

ELECTRON

MAANDBLAD VOOR DE NEDERLANDSE RADIO-AMATEUR



IN DIT NUMMER

Reflekties

Radio-storingsrubriek

Produktdetector

Vierentwintigste jaargang • nummer 9 • september 1969





Dynaco geeft de techniek de ruimte!

Zo luidde de opdracht: ontwerp voor een betaalbare prijs geluidsinstallaties met hoge kwalitatieve eigenschappen, geschikt voor professionele doeleinden. De nieuwe serie Dynaco brengt het resultaat: inderdaad een hoge graad van technische perfectie. Aan de techniek is alle ruimte gegeven. De vormgeving is doeltreffend, extravagante effecten in de geluidsweergave zijn vermeden, alle Dynaco componenten tonen een natuurlijke helderheid, waarbij individuele stemmen en instrumenten zich duidelijk onderscheiden. Geen wonder dat de DYNACO-serie als beste te voorschijn kwam bij het Amerikaanse Consumer Report over Hi-Fi-apparatuur. En... Dynaco is ook leverbaar als zelfbouw-set. Het geeft ruime besparingen: van f 100,- tot ruim f 464,-.

dynaco



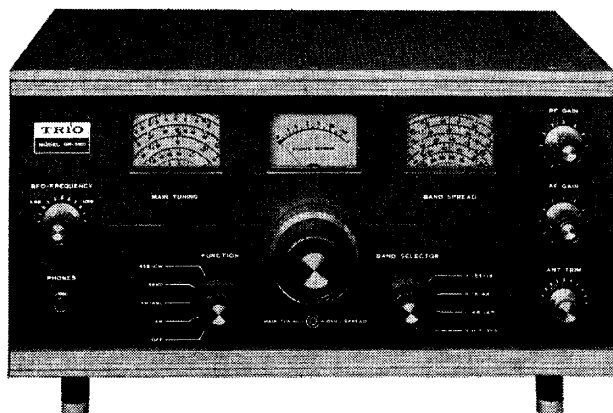
FM-3: stereo tuner combinatie met PAT-4 (voorversterker). Stereo 120 (eindversterker) en twee boxen

Laat u volledig inlichten over het interessante leveringsprogramma. Vraag omgaand nader documentatie: materiaal of vertegenwoordigersbezoek aan:

N.V. Acoustical Handel Mij.
Koninginneweg 54 KURTENHOEF, Tel. 02150-61824

TRIO

TECHNICI ZIJN VERBAASD OVER DE GROTE PERFECTIE!



9R - 59 D

Communicatie-ontvanger met 8 buizen m.f. bandfilters,
produktdetector.

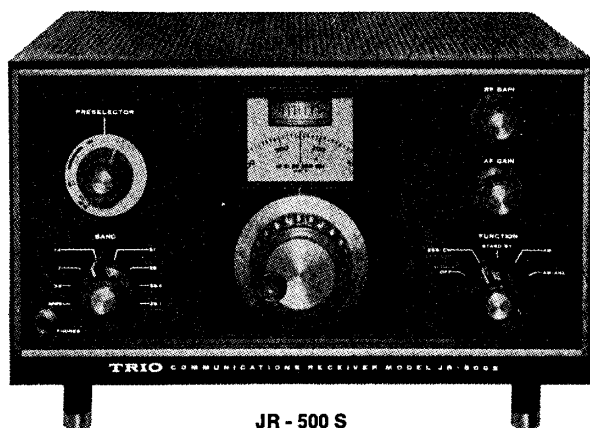
- * Verlichte afstemschalen.
- * Frequentiegebied : 550 kHz tot 30 MHz in 4 op elkaar aansluitende banden.
- * Bandspreidingsschaal geschikt voor de amateurbanden.
- * Nauwkeurige ijking en spelingsvrij schaalmechanisme.
- * Mechanische bandfilters, gecombineerd met een normale m.f. transformator geeft uitstekende selectiviteit.
- * Eén r.f. en twee m.f. trappen zorgen voor grote gevoeligheid en selectiviteit.
- * Een produkt-detector waarborgt duidelijke EZB-ontvangst.
- * Gevoeligheid : 2 μ V voor 10 dB sign./ruisverhouding bij 10 MHz.
- * Selectiviteit : $\pm$ 5 kHz bij -60 dB, $\pm$ 1,3 kHz bij -6 dB.
- * Stroomverbruik : 45 VA bij 110/220 V, 50....60 Hz.
- * Uitgangsvermogen : 1,5 W.
- * Afm. ca 37,5 x 17,5 x 25 cm.

Kristalgestuurde dubbelsuperhet. communicatie-ontvanger

- * Uitmuntende stabiliteit door kristal gestuurde eerste oscillator en tweede mengtrap met VFO.
- * Frequentiegebieden : 3,5 MHz tot 29,7 MHz (7 banden).
- * Grote gevoeligheid : 1,5 μ V voor 10 dB sign./ruisverhouding bij 14 MHz.
- * Grote selectiviteit : $\pm$ 2 kHz bij -6 dB $\pm$ 6 kHz bij -60dB.

ALLWAVE RADIO,
Delft (Tel. 320 00)
CRESCENDO,
Groningen
(Tel. 2 88 90)
ELCO, Alkmaar
(Tel. 1 61 23)
ELRA, Rotterdam
(Tel. 24 40 38)
GOOILAND,
Hilversum
(Tel. 4 33 33)
S. HOOGSTRAAL
PAOMSH
Elektronica
Almelo
(Tel. 26 87)
MARCO,
Haarlem
(Tel. 1 14 33)

RADIOBEURS,
Tilburg (Tel. 2 56 29)
RADIO CENTRUM,
Utrecht
(Tel. 1 96 36)
ROTOR,
Amsterdam
(Tel. 8 53 15)
STUUT & BRUIN,
Den Haag
(Tel. 60 49 93)
TE KAAT,
Arnhem
(Tel. 3 24 46)
RADIO VOGELZANG
Eindhoven
(Tel. 2 52 87)
RADIO VOGELZANG
Heerlen
(Tel. 1 60 55)



JR - 500 S



TRIO

KENWOOD ELECTRONICS, S.A.

160, av. Brugmann, Bruxelles 6, Belgium

firato

*Kom zelf luisteren en kijken
naar radio- en TV-shows
in de RAI!*



- alles op het gebied van radio, televisie, opname/weergaveapparatuur, video- en geluidsapparatuur, elektronische muziekinstrumenten, antennes etc.
- voor ongestoorde demonstraties van hi-fi en stereo-apparatuur is er een speciale "hi-fi straat"
- complete radio- en TV-studio's in vol bedrijf, toegankelijk voor de bezoekers
- tentoonstellingen "50 jaar omroep" en "werkzaamheden in TV-studio's"
- Het Elektron, educatief voorlichtingscentrum op elektronisch gebied
- van zondag 21 september t/m zondag 28 september: E.T.B.-Amsterdam (Electro Technische Vakbeurs) in de Oosthal.

19 T/M 28 SEPTEMBER

van 10-17 u. en 19-22.30 u. zondag 10-17 u.
toegang f 3.50

amsterdam

rai

Speciale Trein-Toegang - biljetten met 3x reductie verkrijgbaar aan ca. 150 NS-stations



Vereniging voor Experimenteel
Radio Onderzoek in Nederland

VERON

Opgericht 21 oktober 1945

Goedgekeurd bij Kon. Best. d.d. 29 april 1947, No. 38

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

Zij is op niet-commerciële grondslag gebaseerd.

Het doel van de vereniging is, de leden behulpzaam te zijn bij het experimentele radio-onderzoek en bij de beoefening van het radio-amateurisme leiding te geven. De kern van de vereniging wordt gevormd door praktisch alle actieve zendamateurs, waarvan velen in het Hoofdbestuur, de Commissies, Bureaus en Afdelingen een leidende rol vervullen.

In de VERON werden de oude amateur-radioverenigingen 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 PTT 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 25,- voor het gehele jaar 1969.

Centraal Bureau:

Overtoom 262, Amsterdam-W.,

Telefoon 020-161500, postbus 9

Kantooruren: maandag t/m vrijdag van 10.00 tot 16.00 uur. (Opbeltijd bij voorkeur tussen 12.00 en 13.00 uur.)

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

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

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

Uit de inhoud

PAoBZ veertig jaar gelicenseerd zendamateur	273
Reflekties door PAoSE	276
Radiostoringsrubriek	280
Trafficnieuws	281
UHF-VHF	287
NL-Post	290

HOOFDBESTUUR

Algemeen Voorzitter: L. van de Nadort, PAoLOU, Bospolderstraat 15, Nieuwerkerk a.d. IJssel, tel. 01803-26 29.

Algemeen Vice-Voorzitter: A. A. Dogterom, PAoEZ, Nieuwlandseweg 8, Hilversum, tel. 02150-41408.

Algemeen Secretaris: J. de Vries, PAoGE, Ruys de Beerenbroucklaan 24, Amstelveen, tel. 02964-1 95 01.

Algemeen Penningmeester: G. H. Akse, PAoAXE, Akeleiweg 20, Westenholte-Zwolle, tel. 05200-1 99 20.

Leden: W. J. L. Dalmijn, PAoDD, Utrechtseweg 304-b, Arnhem, tel. 085-42 40 52; C. Bastiaansen, PAoKOR, p/a Gezellenhuis 'Lotbroek', Hoensbroek (L.), tel. 0448-32 29; M. P. Hollander, PAoMPH, Ambrosiuslaan 107, Amstelveen, tel. 02964-1 97 89; C. van Dijk, PAoQC, Van Zaackstraat 99, Den Haag, tel. 070-24 15 27; T. v. d. Graaff, PAoRWS, Piersonstraat 25, Meppel, tel. 05220-22 12.

Traffic Bureau: Traffic Manager: C. Bastiaansen, PAoKOR, p/a Gezellenhuis 'Lotbroek', Hoensbroek (L.), tel. 04448-32 29. Assistent Traffic Manager: E. Haas, PAoLXL, Prinses Irenestraat 32, Waddinxveen, tel. 01828-30 34; G. Vollema, PAoLV, Gerard Doustraat 57, Leeuwarden (certificaat-aanvragen).

Redactie 'DX-'Press': H. van Breen, PAoFX, Chrysantplein 19 Den Haag, tel. 070-32 51 11; L. van de Nadort, PAoLOU, Bospolderstraat 15, Nieuwerkerk a. d. IJssel, tel. 01803-26 29; A. J. Dijkshoorn, PAoTO, Jan van Gelderdreef 11, Voorschoten, tel. 01710-43 99 3; W. P. Ingenegeren, PAoWWP, Olijkweg 12, Soest, tel. 02995-36 32.

Intruder Watch Manager: A. F. Dittmer, PAoAFD, Paddemoes 7-c, Gorinchem.

Contest-Manager: W. J. M. Paas, PAoABM, Zwerfstruutstraat 1, Middelburg.

Verenigingszender PAoAA: 1ste operator: P. van Weerlee, PAoYZ, Julianalaan 62, Voorhout, tel. 01710-5 16 08 (overdag) of 02532-60 63 ('s avonds).

QSL-Bureau: QSL-Manager: H. M. E. Linse, PAoUB, Postbox 400, Rotterdam, tel. 010-15 47 34.

VHF-UHF-commissie: Voorzitter: A. A. Dogterom, PAoEZ, Nieuwlandseweg 8, Hilversum, tel. 02150-41408.

VHF-Manager: C. van Dijk, PAoQC, Van Zaackstraat 99, Den Haag, tel. 070-24 15 27.

Redacteuren 'VHF-Bulletin': G. J. de Vries, PAoGDV, Rederijkerstraat 9, Den Haag en H. Ripet, NL-314, Korte Kerkstraat 10-A, Schiedam, tel. 010-26 83 61.

Opleiding Zendexamen: Cursusleider: J. Schaap, PAoHH, C. van Bijlkershoekstraat 23, Eindhoven, tel. 040-6 50 70.

NL-Commissie: Secr. F. A. Weidema, NL-455, Middachten-singel 67, Arnhem.

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

Bibliotheek-commissie: Secretaris-Bibliothecaris: N. H. Giltay, Speenkruispad 2, Spijkenisse, tel. 01880-20 82.

Ijkbureau: J. O. van Gelder, PAoYK, Molenbeekstraat 28-II, Amsterdam-Z., tel. 020-71 04 18.

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

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

Commissie ontstoring elektronische vermaaksapparatuur van Nederlands fabriek: M. J. Köppen, PAoMJK, Griendstraat 17, Geldrop

VERON-Fonds: Beheerder: H. Meiners, PAoNA, Amersfoortsestraatweg 2, Naarden, tel. 02159-1 46 74.

Het VERON-Verkoopbureau

biedt o.a. aan:

Zendcursus , in herdruk	
Inbindband voor 'Electron' met jaartalopdruk 1969, 1968, 1967, 1966, 1965, 1964, of blanco	f 2,—
PA-lijst , uitgave april 1969	3,—
NL-lijst , uitgave maart 1968	0,75
Insigne (speld)	2,25
Logboek	3,75
PA-QSL-kaarten , 100 stuks	3,50
(zonder opdruk van call en adres)	
NL-kaarten , 100 stuks	3,50
(zonder opdruk van naam en adres)	
VHF-logsheets , 3 bladen	0,30
Catalogus VERON-Bibliotheek	5,—
VERON-wimpel	2,—
Frequentie-overzicht der amateurbanden voor de gehele wereld	0,30
Handleiding bij de soundercursus van PAoAA	0,75
Verenigingsbriefpapier	
kwarto, 100 vel	3,50
octavo, 100 vel	2,50
Enveloppen , 100 stuks	2,25
Nummers 'Electron' voor zover in voorraad, per nummer	1,—

RSGB: World at their fingertips , ingebonden	f 17,—
RSGB: idem , ingenaaid	5,—
RSGB: Radio Communication Handbook	29,—
ARRL: Radio Amateur's Handbook 1969	17,50
ARRL: Mobile Manual for Radio Amateurs	10,—
ARRL: Hints & kinks	5,50
ARRL: Single Sideband for the Radio Amateur	10,—
ARRL: Antennabook	10,—
ARRL: Radio Amateur's VHF-Manual	10,—
WISA-artikelen voorlopig niet leverbaar.	
The new RTTY Handbook	10,50
Ham RTTY van "73" Magazine	12,50
New Side Handbook van Don Stoner	10,—

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. 36 5900 t/n. VERON, Postbus 9, Amsterdam-C. Voor Nederland: 'franco huis'.



ELECTRON

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VOOR EXPERIMENTEEL RADIO ONDERZOEK IN NEDERLAND

Redactie: Molenvliet 46, Rotterdam-3024 • Administratie: VERON, Postbus 9, Amsterdam

Redactie:

H. W. F. van 't Groenewout, Hoofdredacteur
K. van Petersen (PAoKP), Secretaris;
Molenvliet 46, Rotterdam-3024
D. W. Rollema (PAoSE), Techniek
P. Jansen (PAoKQ), Technische tekeningen
J. Niehof (PAoSQ), Opmaak
J. G. J. van Leeuwen (PAoJAC), Opmaak

Vaste medewerkers:

K. van Asperen (PAoKS); H. M. E. Linse (PAoUB); P. Neeleman (PAoPYT); K. Spaargaren (PAoKSb)

Vierentwintigste jaargang nr 9 september 1969

Dit blad verschijnt maandelijks

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

Voor commerciële advertenties:

A. J. Dijkshoorn (PAoTO),
Jan van Gelderdreef 11, Voorschoten, Telefoon 01710-43993

PAoBZ veertig jaar gelicenseerd zendamateur

Op 19 augustus 1929 werd door PTT het eerste amateurzendexamen afgenomen. Eerste kandidaat was de heer F. Brouwer uit Den Haag. Hij slaagde en werd vanaf dat moment bekend als PAoBZ. Nu, veertig jaar later, is hij nog steeds actief PA! Alle reden dus om hem eens in het zonnetje te zetten.

De eerste beginselen van de radiotechniek werden BZ tijdens de eerste wereldoorlog bijgebracht door een onderofficier van de genie, die tijdens de maaltijden naast hem aan tafel zat. In 1924 begon hij aan zendproeven met een Hartley, waarin een TB04/10 als 'zendlamp'. Soms ging er wel 100 W in en dat terwijl de buis maar 10 W maximaal mocht dissiperen (kennelijk is het overbelasten van buizen zo oud als radio-amateurisme zelf). BZ zei hiervan: 'Je moest natuurlijk geen lange strepen seinen, want dan ging het mis'. Uiteraard gebeurde dat toch met als gevolg dat de 'lamp', met thoriumgloeidraad, prompt zijn emissie kwijt was. Nu was dat niet zo'n ramp als het lijkt, want Philips leverde bij de buis een briefje waarop stond hoe je deze kon regenereren door hem een tijdje op verhoogde gloeispanning te laten branden en zonder, of met negatieve, anodespanning.

De stabiliteit van zo'n Hartley was natuurlijk niet je dat en toen in later jaren het kristal zijn intrede deed werd ook de Hartley hiermee gestabiliseerd: gewoon door het kristal op de plaats van de roostercondensator te zetten (Tulleners-schakeling).

In die jaren voor 1929 werden geen zendmachtigingen aan particulieren gegeven – een enkel bijzonder geval uitgezonderd – en de al vrij grote groep zendamateurs was dus in feite in overtreding. PTT kneep kennelijk wel een oogje dicht in die dagen want er werd niet of nauwelijks tegen opgetreden. Na de eerste zendexamens deed zich een wat merkwaardige situatie voor: het handjevol gelicenseerde amateurs mocht krachtens de bepalingen niet werken met het veel grotere aantal ongelicenseerde collega's!

In de dertiger jaren verkreeg BZ grote bekendheid door zijn vijfmeteractiviteiten. Menig oldtimer zal zich zijn 'buisenzender' en 'Verkadenzender' herinneren.

BZ is nog steeds een boeiend causeur en het valt dan ook niet te verwonderen dat hij voor de oorlog zeer gewild was als spreker op afdelingsbijeenkomsten van de toenmalige NVIR of VUKA. En als hij goed op dreef

De QSL-kaart van PAoBZ. De QSL-kaart van PAoBZ wordt gesierd door een foto die gemaakt werd tijdens het eerste zendexamen, dat werd afgenomen op 19 augustus 1929. Van links naar rechts de heren Van Gilse (N.V.I.R.), ir. H. Lels (N.V.V.R.), G. Emmerik (P.T.T.), R. Wiirx (N.V.I.R.), P. de Groen (P.T.T.) en J. Th. Terborgh (P.T.T.). In het midden, op de voorgrond PAoBZ-in-wording.

was gaf hij na afloop van zijn causerie nog een staaltje van zijn goochelkunst weg ook!

Na de oorlog werden de vijfmeterproeven nog korte tijd voortgezet totdat deze band voor ons verloren ging. Na enige jaren van nonactiviteit maakte BZ zijn debuut op 2 m, een band waarop hij tot op de dag van vandaag actief is gebleven. Enige tijd geleden is daar de 80 m bijgekomen, waar zijn stem alweer een bekend geluid is geworden, dank zij een zendontvanger voor EZB.

Voor al sedert zijn pensionering als rijksambtenaar – nu zo'n tien jaar geleden – heeft BZ alle gelegenheid zich aan zijn hobby te wijden. En dat hij zich daar wel bij voelt is hem aan te zien: zijn gezondheid laat niets te wensen over. Wel geloven we hem direct als hij zegt dat voor de oorlog de amateurradio gezelliger was, met een sterkere verbondenheid van de amateurs.

BZ ontpopt zich ook als een goed archivaris, daarvan getuigt een grote map met foto's en andere documenten die de sfeer van de radio van vroeger oproepen. O.a. bezit BZ nog het nummer van De Telegraaf van 20 augustus 1929, waarin een foto en verslagje van het eerste zendexamen voorkomen. Deze foto siert thans zijn QSL-kaart.

Mevrouw Brouwer heeft haar man altijd met veel belangstelling en begrip voor zijn hobby terzijde gestaan. Helaas is zij momenteel slecht ter been als gevolg van een ongelukkige val. Wij wensen haar van harte een voorspoedig en algeheel herstel toe.

BZ, bij de vele gelukwensen die je met dit veertigjarig jubileum ongetwijfeld hebt ontvangen, voegen wij gaarne de onze. We hopen dat je nog vele jaren in staat zult zijn in goede gezondheid het zendamateurisme actief te beoefenen.

SE

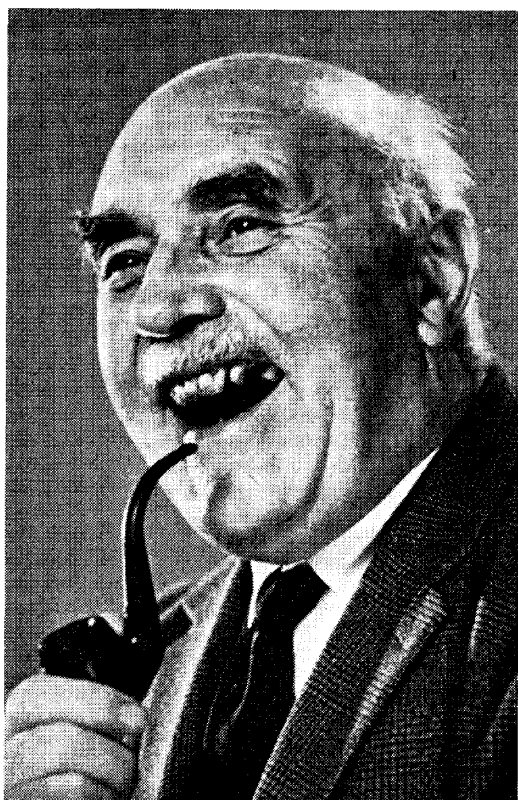
PAoLY veertig jaar PAoLY

Op 24 augustus was het 40 jaar geleden, dat OM W. Blommaart, te St. Jansteen, zijn zendmachtiging kreeg. Als achtste PA, maar als eerste officieel gelicenseerde zendamateur in de provincie Zeeland.

Als jonger amateur krijg je dan allerlei gedachten over hoe de tijd sindsdien veranderd is. De zendamateur van nu zien we soms al direct met compleet gekochte spullen aan het werk gaan maar 40 jaar geleden moesten de afstemcondensatoren nog heel zorgvuldig zelf gemaakt worden!

OM Blommaart heeft mij verteld van de 'eenlampzender' waarmee hij de eerste verbindingen maakte. Hij was toen schoolmeester in St. Jansteen en het spreekt vanzelf dat het voor hem een hele opgave is geweest om deze eerste verbindingen tot stand te brengen. Maar gefascineerd door het mysterieuze medium 'radio' wist hij toen al (in 1929) en zelfs daarvoor (als NoLY) de nodige dx te verschalken.

Bij een recentelijke verhuizing vond ik op zolder bij hem een paar oude logboeken uit 1924 en 1926 (dus uit



PAoLY anno 1969.

het tijdperk toen er nog geen vergunningen verstrekt werden) en zelfs een dagboek uit die jaren. Het gebied waarin toen werd geëxperimenteerd strekte zich uit van 50 tot 100 meter. Een QSL-kaart uit 1925 bevestigt een 40 m QSO met een Franse ham.

In 1929 behaalde OM Blommaart dus zijn licentie en eigenlijk was het toen al weer minder 'leutig' dan daarvoor, zegt hij. Alhoewel PAoLY eerst toen echt ging dx-en.

Van 1931 tot ca. 1946 was er een tamelijke rust op het HF-front omdat zijn gezin hem toen volledig opeiste. Maar zijn zoon Sebastiaan die in 1964 de cal PAoLB kreeg heeft in die periode zeer zeker van vader wel de nodige radio-inspiratie toegediend gekregen.

PAoLY behaalde diverse certificaten, waarvan het OZCCA als eerste PA; als 43e ham verwierf hij het WPX.

Thans is PAoLY die we met recht tot de old timers mogen rekenen (hij wordt 5 december 72 jaar) nog altijd zeer actief, o.a. met de dakgoot van zijn huis als antenne. Bijna elke zondagmorgen is hij op 80 m te werken alwaar hij zijn elbug met elegance hanteert.

PAoLY: we hopen u nog heel vaak te horen en te werken!

PAoSSB

1926

Zondag 24 Januari weer eenige zendproeven. Nu antenne 7w. plaatp. 12 en spoel 7w. ϕ 9 cm. sterkstroomdraad. Ik had eens gekeken naar die van Utrecht, die ook met reversed feedback zoo weinig windingen hadden.

Tot goeden avond begonnen.

Weer alleen genereren op 40-60 cond. golf 50-60 ckl. Geen send in antenne. Bij 600 V en afgeslagen lamp 40 met en blauwen damp schiet uit de glwende plaat bij neergedrukte sluitst.

Nog een combinatie was:

7w. 20 w (oudste) 12 w. (zender)

Dat leverde een golf van rond 90 ckl. Antenne amp meter laat me ritsen.

Ten laatste is de lamp beruiken.

Ik heb g. dacht om nog eens de plaat en spoel te verwisselen. Maar het schema staat zoo niet en ik geloof eigenlijk ook niet, dat dit zou gaan. Lat. ook eens aan graaff in Goes schrijven. Momenteel geen lamp om te zenden.

ONGEDEMPTE TRILLINGEN

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

Red. Electron

Open brief aan het hoofdbestuur

Ondergetekenden, actieve radiozendamateurs, dringen er, middels dit schrijven op aan d.m.v. de briefwisseling die – blijkens mededeling op de laatste V.R.-vergadering – (wellicht reeds lang) gaande is tussen de besturen van VERON en V.R.Z.A. de hervatting van het overleg dat tot een fusie van beide verenigingen moet leiden, ten eerste te bespoedigen.

Zij menen dat de belangen van het Nederlandse radioamateurisme niet gediend zijn met het nog langer laten voortbestaan van twee onafhankelijke verenigingen. Zij koesteren dan ook de verwachting dat beide besturen zich op korte termijn over een zodanige fusie zullen uitspreken.

Mocht wederom geen overeenstemming bereikt worden, dan achten zij het raadzaam eens te overwegen de uiteindelijke beslissing in handen te leggen van alle geïncenseerde zendamateurs (d.m.v. een soort referendum), waarbij de strijdpunten aan het oordeel van laatstgenoemden onderworpen zullen worden. Met de grootst mogelijke inspanning dient aan het nu reeds jaren voortslepende conflict een einde te worden gemaakt, om aldus tot een normalisatie van het georganiseerde radioamateurisme te geraken, zowel in nationaal verband als in onze betrekkingen met het buitenland.

Zij vertrouwen erop dat beide verenigingen van de ernst van hun bedoelingen doortrokken zullen zijn en verwachten dan ook dat zo spoedig mogelijk daadwerkelijke stappen ondernomen zullen worden.

31 juli 1969

PAoAAJ, ABG, ADW, AGW, ALW, AO, APW, BFN, BJE, BPN, BU, CJM, CU, CWS, DX, ELD, FXF, GMM, GMW, GU, GWZ, GZ, HAM, HCT, HHV, HIM, HL, HRD, HZP, IN, INA, JAC, JCL, JDS, JEA, JHR, JHV, JLK, JMA, JNH, JSO, JWU, KHR, KI, KJB, KO, LJZ, LRE, LUA, LV, MUS, MY, NJH, NK, NWZ, OOO, PAL, PJE, PJV, PK, PON, PSO, PVB, PYT, RCT, RDT, RIN, RLB, RSX, RU, RUU, RUY, SCH, SOL, SS, SVO, TLK, UM, UF, VDR, VDW, VGT, WBO, WIL, WY, ZAV, ZEZ, ZHB, ZL.

Naschrift van de redactie

Wij publiceren deze ingezonden brief niet alleen omdat zij de signatuur van negenentachtig amateurs draagt, maar ook omdat wij weten dat dit onderwerp velen

Reflekties door PAoSE

Reactie

Van OM Jac. Pelle kreeg ik een brief waarom hij reageert op een aantal zaken dat in *Reflekties* en andere artikelen van de afgelopen maanden aan de orde is geweest. OM Pelle schrijft als volgt:

1. Het doormeten van transistoren (pag. 177)

Veel moderne siliciumtransistoren hebben een maximale omgekeerde basis-emitter-spanning van 5 V. Legt men een hogere spanning aan dan zal de basis-emitterovergang gaan 'zeneren' en is er een redelijke kans dat de transistor dat niet overleeft. Gaat men zo'n transistor doormeten op het ohm-meetgebied van een universeelmeter met ingebouwde 1,5 V batterij, dan kan er nooit iets fout gaan. Mijn universeelmeter – een ouder type – heeft een 22,5 V batterij en ik gebruik dan ook een andere methode, getekend in fig. 1.

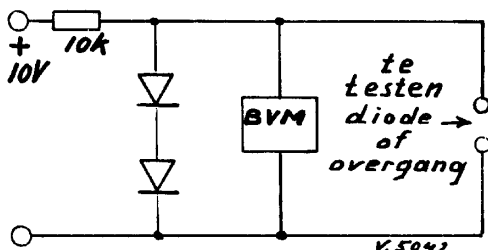


Fig. 1. Meetopstelling voor halfgeleiders van OM Pelle.

De beide Si-dioden in serie zorgen voor een open meetspanning van 1,3 V, de stroom bij kortgesloten meetklemmen is 1 mA. Hiertegen is elke halfgeleider wel bestand. Met de buisvoltmeter op het 2 V meetgebied kan ik nu direct vaststellen wat het onderzochte object is, namelijk:

- 1,3 V: een diode in sperrichting (open spanning);
- 0,65 V: een Si-diode in doorlaatrichting;
- 0,2 V: een Ge-diode in doorlaatrichting;
- 0 V: een doorgeslagen diode (kortsluiting).

bezighoudt. De inzenders verwijzen terecht naar de meest juiste gang van zaken en wel via het overleg tussen de besturen van de beide verenigingen. Wij raden dan ook een ieder aan deze weg, die tot het meest directe resultaat kan voeren, te volgen. Wij vertrouwen hiermede te bereiken, dat in *Electron* te zijner tijd deze resultaten vermeld zullen kunnen worden en wij doen dit liever dan dat wij onze kolommen open zouden stellen voor uitgebreide uiteenzettingen die in direct overleg veel beter tot hun recht komen.

Redactie *Electron*

2. Transistoraansluitingen en behuizingen (pag. 11 en 12)

a. Er zijn veel transistoren die er in onderaanzicht uit zien als in fig. 2. Er zijn echter ook transistoren, waaronder veel voorkomende, zoals AF125, 126, 239, die er

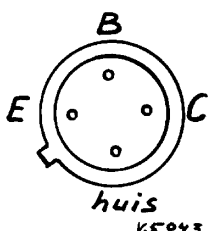


Fig. 2. Bij veel transistoren zijn de aansluitingen in onderaanzicht zó.

net zo uitzien, maar andere aansluitingen hebben, zoals getekend in fig. 3. Zie ook het Philips Pocketbook. b. Enige tijd geleden was hier voordelig te koop de schakeltransistor 2N1306 (en kwartje bij de Vries in

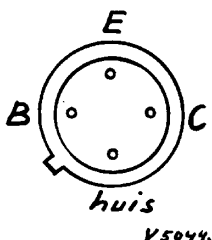


Fig. 3. Ook deze aansluiting komt voor.

Amsterdam Noord). Ik ontdekte toevallig dat bij deze transistor het metalen huis is doorverbonden met de basis!

3. Knipperlicht

De schakeling volgens fig. 4 is één van de simpelste knipperlichtschakelingen die ik ken. De neonlampjes zijn typen zonder ingebouwde voorschakelweerstand. Door zijn eenvoud is de schakeling bijvoorbeeld geschikt als hoogspanningsindicatie in een zender. Bij hogere voedingsspanningen de weerstanden vergroten en de condensator overeenkomstig verkleinen.

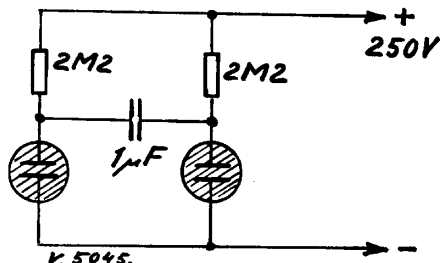


Fig. 4. Zou het nog eenvoudiger kunnen dan deze knipperlichtschakeling volgens OM Pelle?

4. Gemoduleerd licht (pag. 209 en 210)

Er zitten merkwaardige kanten aan de optische communicatie. Het is een relatief oude uitvinding: 1880, Bell en Tainter, dus lang vóór de radio (C. M. Cade: 'Eighty years of photophones', Brit. Communication and Electronics, 9, (1962), no. 2, p. 112-115). Het ontbreken van elektronische hulpmiddelen beperkte de mogelijkheden sterk en na het pionierswerk van Marconi had de optische communicatie gewoon geen kans meer; radio heeft een veel breder toepassingsgebied en is technisch eenvoudiger te realiseren.

Voor en in de tweede wereldoorlog is er in verschillende landen aan optische communicatie gewerkt met de bedoeling een niet-afluisterbare draadloze verbinding voor korte afstanden te realiseren. Men is er toen in geslaagd goed werkende apparaten te maken, die toegepast zijn o.a. in Noordafrika ('Lichtspreker') en op konvooien ('Infrared talking beams'). Na de oorlog is dit werk gerapporteerd (Huxford en Platt: 'Survey of near infrared communication systems', Journal of the Optical Society of America, 38 (1948), no. 3, p. 253). Voor de amateur is dit zeer interessante lektuur. Het onderwerp is daarna een jaar of tien met veel geheimzinnigheid omhuld geweest, vooral vanwege de militaire toepassingen van infrarood-detectiesystemen (doelzoekende projectielen). Sinds de uitvinding van de laser, de lichtuitzende diode, verbeterde halfgeleiderfotocellen en dergelijke is de optische communicatie weer erg in de belangstelling gekomen. In de vakliteratuur vindt men regelmatig artikelen over dit onderwerp. Deze hebben echter grotendeels betrekking op hulpmiddelen, die buiten het bereik van een amateur liggen.

In de amateurtijdschriften steekt de optische communicatie bij tijd en wijle de kop op. Meestal in de vorm van een beschrijving van een zender met een gemoduleerde gloeilamp en een input van een paar watt en een ontvanger met één of andere fotocel, gevolgd door een versterker. Zoiets is niet zo moeilijk te maken en het werkt echt (voor een redelijke verstaanbaarheid moet de gloeilamp een frequentie van een 2000 Hz of zo nog kunnen uitzenden. Het blijft voor mij een bron van verbazing dat zo'n gloeidraad kennelijk binnen een halve milliseconde merkbaar van temperatuur kan veranderen. - SE). Toch schijnt er niet zoveel responsie te komen op deze publikaties: het blijft beperkt tot hier en daar zo'n solitair artikelje.

Afgezien van de vervanging van buizen door halfgeleiders is er in de loop van de jaren aan de schakelingen maar weinig veranderd en de prestaties zijn ongeveer hetzelfde gebleven. Door de lichtuitzende diode, die ook voor een amateur betaalbaar begint te worden, ontstaan essentieel nieuwe mogelijkheden, waardoor het onderwerp wel wat meer belangstelling verdient.

Zelf heb ik in de afgelopen jaren pogingen gedaan modelbesturing te realiseren met gemoduleerd licht.



De moeilijkheden, die optreden bij het gebruik van gemoduleerd licht voor iets, dat makkelijker met radio is te verwezenlijken, zie ik als een uitdaging. Ik zou graag contact opnemen met anderen, die zich ook interesseren voor optische communicatie, al of niet toegepast op modelbesturing.

OM Pelle schrijft ook nog dat hij graag het Deense OZ, waarin de in *Reflekties* overgenomen optische zender en ontvanger voorkwamen, wilde inzien. Het antwoord op deze vraag, die ook al door anderen is gesteld, luidt dat de tijdschriften waaruit voor *Reflekties* wordt geput, nagenoeg allemaal aanwezig zijn in de VERON-bibliotheek. Leden kunnen hieruit lenen door een kaartje aan OM Giltay te sturen. Voor de spelregels van de bibliotheek kunt u het inlegvel in *Electron* van april 1969 nog eens nalezen.

Als eerste de bekende schakeling met twee 1N67A dioden, die rug aan rug staan. De schakeling produceert nogal wat ruis, er was dan ook 10 microvolt nodig aan de ingang om een hoorbare cw-toon te krijgen, waarbij de detector werd gevolgd door een normaal gebruikelijke LF-versterker, zoals die in ontvangers voorkomt.

De volgende was een ringmodulator, zoals voorkomt in de schakeling van de 'rechte super' op blz. 39 van Electron 1969. Alleen waren de hot carrier dioden vervangen door vier gepaarde 1N64A dioden. Hiermee was een signaal van 1 microvolt hoorbaar. Vervolgens werd een 3N141 dual gate MOSFET geprobeerd als produkt-detektor, met het MF-sigitaal op gate 1 en de BFO op gate 2. Een signaal van slechts 0,5 microvolt produceerde een perfect neembare cw-toon. Het ruisniveau was extreem laag en de conversieversterking goed.

De volgende schakeling bevatte twee MPF105 JFET's: het MF-sigitaal op de gate van de ene en de BFO op de gate van de andere; de sources aan elkaar en gevoed over de serieschakeling van een ontkoppelde weerstand en een HF-smoorspoel; de drains ook aan elkaar en aan een gemeenschappelijke weerstand aan plus, waarover (o.a.) het gewenste audiosigitaal ontstaat. Deze schakeling vereiste 1 microvolt voor een hoorbaar signaal, waarbij het ruisniveau wel laag was maar de conversieversterking eveneens.

Verreweg de gevoeligste schakelingen bleken die waarin van een geïntegreerde schakeling gebruik werd gemaakt. Een schakeling met de Motorola MF-versterker MC1550G produceerde een hoorbaar signaal bij 0,1 microvolt input. De bekende RCA CA3028A differentiaalversterker – die een dollar of drie goedkoper is – deed het met 0,2 microvolt. De schakeling van de detektor was identiek aan fig. 5, waar we zo op terug komen.

Het succes met de geïntegreerde schakelingen als produkt-detektor bracht W1CER er toe deze ook eens te proberen als detektor in de directe conversie ontvanger van W7OZL en W7WKR (Electron 1969, blz. 39). De schakeling werd als fig. 5. De 80 m band (75 m zeggen de Amerikanen) werd gekozen als werk-frequentie omdat deze het dichtst bij de AM-omroep-band ligt; dit maakte een beoordeling van de kruis-modulatie-eigenschappen van de ontvanger mogelijk. Vlak bij het A.R.R.L. laboratorium – waar de proeven werden genomen – staan namelijk verscheidene omroepzenders, die op de in het midden 'gevoede' ontvangdipool ettelijke volts omroepsigitaal produceren. De ontvanger gebruikt een bandfilter met ringkernen aan de ingang. Een driefvoudige C stemt dit bandfilter af, samen met de oscillator. De gelijkloop (hier in principe eenvoudig: drie kringen op dezelfde frequentie) blijft gehandhaafd van 3,7 tot 4 MHz. De voedingspanning van de oscillator is gestabiliseerd op 6,2 V. De output van de CA3028A detektor gaat naar een 2 kHz audiofilter via een kleine koppeltrafo T1 voor de aanpassing. De volumeregelaar R1 sluit het filter af met zijn karakteristieke impedantie. De output van het filter wordt door de ruismarme transistor 2N3391A versterkt tot een signaal dat meer dan genoeg is voor een 2000 ohm hoofdtelefoon. De gehele schakeling trekt bij 12 V 30 mA. 's Avonds was de band vol signalen, waarbij als antenne een meetsnoertje van

60 cm lang werd gebruikt. Ontvangst van cw en EZB was uitstekend. Voor AM moest precies zero-beat worden afgestemd (theoretisch gaat dit alleen als de lokale oscillator niet alleen precies dezelfde frequentie heeft als de draaggolf van de AM-zender, maar ook nog dezelfde fase. Dit lukt natuurlijk nooit zonder een speciale synchronisatie-inrichting. In de praktijk zal daarom de fase wel voortdurend veranderen, met als resultaat zwakker en sterker worden van de modulatie). Voor cw werd als proef een zeer scherp filter op 900 Hz geprobeerd. Dit 'pingelde' wel een beetje, echter niet zo erg dat de neembaarheid er slechter door werd. Door aan alle spoelen een kleine spoel parallel te schakelen kwam de ontvanger op 20 m, waar gevoeligheid, stabiliteit en audiokwaliteit eveneens goed bleken.

De grote bezwaren van dit type ontvanger zijn het onvermogen om de beide zijbanden van een signaal te scheiden en het ontbreken van AVC. Naar mijn mening is het laatste bezwaar het ernstigste. Als iemand kans ziet om op eenvoudige wijze AVC te realiseren, geloof ik dat het ideaal van een eenvoudige ontvanger voor de beginner dicht wordt benaderd. W1CER suggereert het voorschakelen van een HF-trap, die dan kan worden geregeld door LF-AVC. Dat zou wel eens ten koste kunnen gaan van de kruismodulatie-eigenschappen. Een niet praktisch geprobeerde methode is misschien het met de AVC regelen van de oscillator-injectie; bij niet te sterke signalen is het uitgangssigitaal van de detektor namelijk evenredig met de sterkte van het antennesigitaal en van het oscillator-sigitaal (produkt-detektor!).

In QST van mei beschrijft W1CER een uitgewerkt voorbeeld van een ontvanger volgens fig. 5, ditmaal echter met een enkelvoudige ingangskring. De ontvanger is geschikt voor 80 m, voor de 40, 20, 15 en 10 m banden worden er converters ingeprikt. Waarom W1CER dit zo doet is mij niet duidelijk, de mop van de rechtstreekse conversie is er daarmee naar mijn smaak af. Of zou het zijn omdat het niet gemakkelijk is een om-

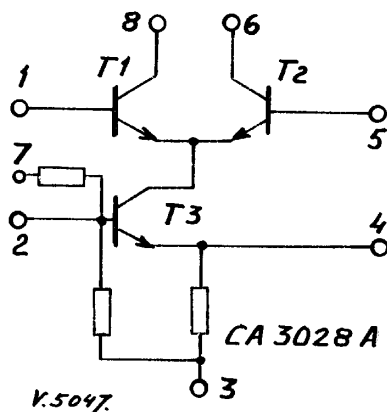


Fig. 6. Dit zit in het doosje van de geïntegreerde schakeling CA3028A.

280

TRAFFICNIEUWS

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

Rondom de HF-banden

Ook deze keer moeten we de bandoverzichten verschuiven naar een later tijdstip. Hopelijk neemt u het ons niet al te kwalijk en we bedoelen daarmee eigenlijk de NL's en PA's die hun bandrapporten inzonden. Er is nu eenmaal een bepaalde plaatsruimte voor onze HF-rubriek beschikbaar en dat bepaalt dat op zekere momenten gewikt-en-gewogen moet worden, wat wél of niet gepubliceerd kan worden.

Volgende maand evenwel kunt u er op rekenen een HF-overzicht onder ogen te krijgen.

Bandmanagers:

80 m: I. A. Bottema, PAoBRM, Gouwstraat 43-A, Rotterdam-21.

40 m: O. A. v. d. Velden, PAoAHO, Koninginneweg 57, Numansdorp.

20 m: A. de Pagter, PAoADP, Karekietstraat 2, Wijchen.

15 m: J. Voges, Corn. Beerninckstraat 45, Mijdrecht.

10 m: P. Dam, PAoPDK, Galléstraat 11, Kampen.

Mocht u om een of andere reden de voorkeur geven uw bandrapporten direct aan het Traffic-Bureau te richten, dan is daar geen bezwaar tegen.

De Brunei expeditie

In deze Traffic Rubriek plaatsen wij enkele foto's van de bekende DX-er 'Maurice', VS6AA, genomen tijdens zijn laatste DX-peditie naar Brunei. Hij opereerde daar als VS5MC van eind juni t/m begin juli, dit jaar. Totaal



'Maurice', VS5MC op expeditie. Deze en de elders geplaatste foto ontvingen wij van NL-216. Hij haastte zich de foto's voor publicatie op te zenden en met een zekere trots brengen wij u een en andere nog vóór QST. Want de expeditie werd pas begin juli jl. beëindigd. Op de foto de first operator van het expeditiestation.

werden een 1500 QSO's gemaakt, waarvan een duizendtal met telegrafie en 500 met SSB.

Maurice werkte o.a. met PAoHBO en met PAoINA. Het station was uitgerust met een KWM-2A, 30L-1, 51S-1 en een Poly-Quad op 70 ft hoogte.



De DX-peditie naar Brunei. Op deze foto van de operators kunt u 'Maurice' VS5MC uiterst rechts herkennen.

Wij ontvingen de foto's van OM Willijns, NL-216. Daarvoor onze hartelijke dank. Met deze foto's heeft Electron zeer zeker een primeur!

Uitslag PACC-contest 1969

Het contest-committee heeft alles weer achter de rug; de uitslag is bekend. Helaas moesten we constateren dat er ook deze keer geen 100 PA's aan deelgenomen hebben. Weliswaar duidde het aantal van 74 PA's op een stijgende tendens, maar wanneer zal de hartewens van alle buitenlandse deelnemers in vervulling gaan? Een doorn in het oog van het contest-committee is het feit dat liefst 31 logs niet werden ontvangen (42 pct. van het totaal).

Bekijken we de score, dan zien we dat onze voorzitter, PAoLOU, weer een enorme score heeft behaald. Zowel op 80, 20 als 10 m ging hij met de hoogste vermenigvuldiger strijken. Op 80 m met '31', op 20 m met '49' en op 10 m met '18' als resp. vermenigvuldiger. Voor 160 m ging deze eer naar old-timer 'Piet', PAoPN met een vermenigvuldiger van 6. Het waren trouwens alleen PAoPN en PAoLOU die 160 m QSO's in hun logs lieten zien. Dan is er nog routinier Bram, PAoBRM met een vermenigvuldiger van 29 op 15 m. PAoSNG liet zien dat er op 40 m een vermenigvuldiger van 39 te behalen viel.

Met SSB bleek de activiteit bijzonder slecht te zijn. Zo had 9H1BL juist voor onze contest zijn spullen in orde gebracht, maar hij moest helaas teleurgesteld worden. Enkele PA's hebben pogingen op SSB-gebied ondernomen, maar slechts enkele QSO's waren het resultaat van deze moeite. De SSB-activiteit van PA-zijde veroorzaakte géén QRM, en dat is het hem nu juist!

Een uitzonderlijke deelnemer, die geen log instuurde was PI1HRL in Heerlen. Dit station bracht alle buitenlanders in verwarring door de ene keer 'LB' als provincie op te geven en even later 'ZL' (Zeeland i.p.v. Zuid-Limburg). Voor PAoPAN is het jammer dat hij het log niet met de gebruikelijke verklaring heeft ondertekend. Jammer Nico, je had de zesde plaats behaald en daarmee een certificaat in Amsterdam gehouden. Hopelijk geen reden om ermee te stoppen voortaan, maar wel een reden met verhoogde activiteit volgend jaar de eerste plaats te bezetten.

Vanaf deze plaats hartelijk dank aan de vele hulp bij het nakijken van de logs, speciaal is genoemd de xyl van PAoABM die het contestcomité met koffie wakker hield.

Volgend jaar zal de publiciteit groots zijn! Mogen we dan ook de SSB-ers tot de deelnemers rekenen? Gebeurt dit, dan is het behalen van het PACC-certificaat tijdens de wedstrijd door de buitenlanders, gegarandeerd mogelijk. Met 73 van

PAoABM, Contest-manager

Uitslag PACC-contest 1969

- 1-ste kolom: aantal QSO's.
2-de kolom: aantal QSO-punten.
3-de kolom: vermenigvuldiger.
4-de kolom: totaal punten.

Nederland

1. PAoLOU	487	1383	159	219.897
2. PAoBRM	507	1415	128	181.120
3. PAoSNG	460	1301	107	139.207
4. PAoAAC	422	1200	102	122.400
5. PAoABM*	353	980	92	90.160
6. PAoGRF	346	969	85	82.365
7. PAoJR	280	779	78	60.762
8. PAoVB	254	704	85	59.840
9. PAoTA	238	697	74	51.578
10. PAoLV	188	532	75	39.900
11. PAoCHN	200	542	63	34.146
12. PAoOI	187	538	69	32.280
13. PAoMIR/A	168	478	63	30.792
14. PAoTCA	204	573	51	29.223
15. PAoINA	147	429	52	22.308
16. PAoBEA	152	436	49	21.364
17. PAoUV	136	399	49	19.551
18. PAoSLT	137	396	43	17.028
19. PAoAP	110	324	52	16.848
20. PAoPHK	108	301	43	12.943

21. PAoDIN	111	312	41	12.792
22. PA9FF	110	312	41	12.792
23. PAoYN	114	323	36	11.028
24. PAoPN	70	196	40	7.840
25. PAoWKI	71	210	36	7.560
26. PAoWDW	76	223	29	6.467
27. PAoPLN	75	219	25	5.475
28. PAoPDG	74	213	21	4.473
29. PAoVLS	34	102	18	2.808
30. PAoSOL	56	156	18	1.836
31. PAoELD	7	13	5	65

* buiten mededinging (contest-committee).

Ongeplande logs: PAoPAN (90.114 punten).

Checklogs: PAoVO, JAC, RCT, GD, JPC, LH, BFN, TBK, PMJ, KOR, FD.

Geen logs ingezonden: PAoHAG, ADP (hoge score), CWS, HOP, ELS, CE, GEV, AGA (enige van Drente), HOR, AAJ, JMH, GZ, HEB, JS, EEM, KR, KJN, PT, NF, IL, PSO, PAH, RIH, RLS, JPQ, CON, ZV, WDG, SME, PA9FE, PI1HRL. Dit zijn 31 logs in totaal!

Totaal aantal PA-stations dat deelnam = $43 + 31 = 74$.

Maar liefst 82 pct. stuurde geen log in!

Buitenlandse deelnemers

Mozambique

CR7IZ	13	36	10	360
-------	----	----	----	-----

Duitsland

DJ1XC	43	128	20	2560
DJoTA	30	89	18	1602
DJ1QQ	23	69	16	1104
DM4SJ	25	72	13	936
DL1OY	22	65	14	910
DM3BE	21	61	14	854
DM3SDG	20	60	13	780
DM3XUE/A	19	55	14	770
DL9YC	21	63	12	756
DM3YFJ	21	63	9	567
DM2CCM	18	54	10	540
DM2ALI	17	48	9	432
DM3XHF	12	36	8	288
DM4HD	12	36	8	288
DM3TSB	13	36	7	252
DM6EAO	10	30	6	180
DM2BLJ	9	27	6	162
DM2BUB	6	18	5	90
DM5YRL	5	15	4	60

Spanje

EA3KI	27	81	10	810
EA2HR	23	69	10	690

Frankrijk

F2PO	38	76	15	1140
F8OP	19	57	12	684
F8SF	4	12	4	48

Engeland					SM5CMP	21	60	11	660
G3ESF	51	153	22	3366	SMoEIH	11	37	7	231
Schotland (Shetland Eil.)					Polen				
GM3KLA	58	171	26	4446	SP6ASD	50	144	20	2880
Hongarije					SP5ATO	52	156	17	2652
HA8UF	89	252	27	6804	SP2AVE/2	39	114	20	2280
HA7LU	49	147	22	3234	SP2BMM	33	96	17	1632
HA3GA	50	150	21	3150	SP8ADF	11	33	6	148
HA8UD	37	105	19	1995	SP2AJE	5	15	2	30
HA8UC	29	81	14	1134	IJsland				
HA9PA	37	101	10	1010	TF30J	9	27	7	189
HA9KOB	33	84	8	672	Rusland (Europa)				
HA9PE	20	59	8	472	UA3KAO	78	213	29	6177
HA3NB	3	9	3	27	UV3NN	59	177	25	4425
Zwitserland					UA1KAG	69	186	21	3906
HB9QA	27	81	19	1539	UA4KWP	48	124	16	1984
Korea					UA1MV	39	114	16	1824
HL9KQ	12	36	10	360	UA3KQB	38	93	17	1581
Japan					UW3FW	35	103	14	1442
JA3AVO	2	6	2	12	UA6KAE	38	105	14	1470
Noorwegen					UA4KKC	28	84	15	1260
LA1OA	42	117	19	2223	UA1IA	36	105	10	1050
LA2Q	23	60	12	720	UA1BL	33	99	10	990
LA6UL	3	9	3	27	UA1HZ	24	72	9	648
Argentinië					UA6UO	24	72	8	576
LU1BB	13	20	6	120	UA4KWO	18	59	11	572
Bulgarije					UA3YH	19	57	10	570
LZ2KSK	72	209	26	5434	UA3KHA	20	49	10	490
LZ2IM	23	66	9	594	UA3KYA	21	48	10	480
Finland					UA1MA	15	45	7	315
OH2MK	25	75	12	900	UV3TA	15	43	7	301
Tsjechoslowakije					UW3HD	12	36	6	216
OK2QX	48	144	21	3024	UV3TV	9	27	5	135
OK2BIP	37	111	19	2109	Rusland (Azië)				
OK1STU	24	72	12	864	UA9WS	27	81	18	1458
OK1AOV	15	45	10	450	UA9JL	25	75	15	1125
OK2PAE	15	45	8	360	UA9OO	25	73	12	876
OK1ASG	7	21	6	126	UW9WB	17	39	9	351
OK1CIJ	4	10	3	30	Ukraine				
OK1AEM	3	7	3	21	UB5KFF	55	150	22	3300
Ned. Antillen					UT5KDP	40	117	19	2223
PJ2VD	14	42	8	336	UB5KAB	34	96	21	2016
Zweden					UT5HP	33	95	15	1425
SM3EWB	39	117	17	1489	UT5NG	26	78	10	780
SM5BDY	32	96	14	1344	UT5KKM	25	72	10	720
					UB5RR	23	69	9	621
					UY5ZM	16	48	10	480
					UB5SG	17	49	8	392
					UY5TE	11	27	8	216
					Wit Rusland				
					UC2OC	48	141	10	1410

Tadzjik					YU4HA	51	153	17	2601
UJ8AB	14	42	8	336	YU4VBT	40	111	18	1998
UJ8SX	8	24	7	168	YU1SF	36	108	17	1836
Kazakh					YU3CM	36	105	11	1155
UL7KAA	69	198	25	4950	Checklogs ontvangen van: DM6XAK, DM3ZIC, DM3UE, DM2CUL, DM2BGG, DM2ADC, LA9OI/W, LA7CL, OH6RE, OK3CBP, OK2BPE, OK3KWK, OK1FAF, SP2AN, SP5BAK, UW3HV, UA1SW, UA3ET, UA4QK, UA3GO, UA1DX, UW4IE, UA3WA, UB5TB, UB5VX, OK1-6701, SP3-7288.				
UL7GW	28	84	16	1344					
UL7JE	23	65	13	845					
UL7JG	20	60	10	600					
Lithauen					Ongeldige logs: HA8JUF, HA8KUX.				
UP2CT	77	226	27	6102	Totaal aantal binnengekomen logs 174, waarvan 27 checklogs en 2 ongeldige logs.				
UP2AW	35	105	14	1470	Aantal landen dat deelnam, buiten Nederland: 34.				
UP2KTU	35	99	12	1188	Aantal uit te reiken certificaten: 41 aan buitenlandse deelnemers en 5 in Nederland (PAoLOU, BRM, SNG, AAC en GRF).				
UP2BY	19	54	7	378					
UP2KBA	12	36	8	288					
UP2NH	12	34	8	272					
Letland									
UQ2KCR	77	211	28	5908					
UQ2PZ	33	99	12	1188					
UQ2DB	14	42	11	462					
Estland									
UR2FU	26	76	10	760					
Canada									
VO1AW	38	114	16	1824					
VE1AE	13	39	8	312					
VE2IL	1	3	1	3					
Zuid Afrika									
ZS6AJS	9	27	7	189					
Malta									
9H1BE	27	69	14	966					
Roemenië									
YO2KAR	26	75	10	750					
U.S.A.									
W3BYX	52	156	22	3432					
W4BYB	23	54	14	756					
W1FZ	20	55	13	715					
W8VSK	18	54	8	432					
W9KXK	18	54	8	432					
W4JUK	9	27	9	243					
W9LKI	12	36	6	216					
W6UZX	10	27	7	189					
W6DGH	8	24	4	96					
W4WSF	3	9	3	27					
W6ISQ	3	9	3	27					
W6JPH	3	9	2	18					
K8NMG	2	3	1	3					
Joegoslavië									
YU2FVW	61	177	21	3717					
YU3TDO	57	156	20	3120					

Uitzendschema van PAoRCA

Iedere vrijdagavond om 23.00 uur is de Amsterdamse afdelingszender PAoRCA in de lucht op 14,3 MHz en op 144,92 MHz.

23.00 uur: openings-tune.

23.03 uur: nieuws uit de afdeling Amsterdam en haar omstreken, met betrekking tot bijeenkomsten en activiteiten.

23.15 uur: binnengekomen QSL-kaarten.

23.45 uur: Her en Der in Amsterdam.

Rapporten over deze uitzendingen worden gaarne ingewacht en natuurlijk met QSL beantwoord.

Uitslag WAE-contest 1968		
<i>Nederland</i>		
Fone:	1. PAoHBO	32.308 punten
	2. PAoMIR	9.072 punten
	3. PAoVB	660 punten
	4. PAoHTR	658 punten
	5. PAoCZA	260 punten
cw:	1. PAoINA	20.139 punten
	2. PAoVB	16.074 punten
	3. PAoYN	8.460 punten
	4. PAoOUV	703 punten

Uitslag YO-DX-contest 1968		
	1. PAoVB	1.662 punten

Dit jaar géén 'Ham Convention'

Via PAoUB ontvingen wij het volgende bericht:
 Wegens omstandigheden kan de traditionele Ham Convention in Knokke dit jaar en in 1970 niet gehouden worden. De eerstvolgende Ham Convention zal plaatsvinden in 1971. ON4UM, Victor Clays

PJ2CB

PJ2CB wil graag, vóór hij PJ2-land verlaat het PACC bevelen. Pse QSL of werk hem op 14 MHz, SSB, rond 14,195 MHz. Bob verlaat Curaçao eind december van dit jaar.

Unlis PAoJAC

OM v. Leeuwen, PAoJAC, deelt mede dat zijn call wordt misbruikt o.a. op 21 MHz, met telegrafie. Maar als u het nog niet wist: PAoJAC is een fone-man!

De uitzendingen van PAoAAG

Freq. 144,5 MHz, en 42 m band. Uitzendingen: elke zondagmorgen volgens onderstaand schema:

- 11.30 uur: Tijdschriftenoverzicht of radio-historie.
- 11.40 uur: Technische rubrieken.
- 11.45 uur: Beantwoording technische vragen of H.F.-techniek.
- 11.50 uur: L.F.-rubriek of onderdelen-nieuws.
- 11.55 uur: Traffic nieuws en elektronisch week-journaal
- 12.00 uur: Einde uitzending.

Activiteiten-kalender

- 6/7 september: I.A.R.U. Region I VHF/UHF-Contest en Idzerda Memorial VHF/UHF Contest.
 - 6/7 september: LABRE-Contest fone.
 - 13/14 september: WAE-Contest fone.
 - 14 september: LZ-DX-Contest cw en fone.
 - 19/28 september: Idzerda-Contest HF; cw/fone.
 - 19/28 september: FIRATO 1969.
 - 20/21 september: SAC-Contest cw.
 - 27/28 september: SAC-Contest fone.
 - 4/12 oktober: Libanon Jubileum Contest.
 - 4/5 oktober: VK/ZL fone contest.
 - 11/12 oktober: VK/ZL cw contest.
 - 11/12 oktober: I.A.R.U.-Region II Contest.
 - 11/12 oktober: R.S.G.B. 28 MHz fone Contest.
 - 18/19 oktober: WADM-Contest cw.
 - 25/26 oktober: R.S.G.B. 7 MHz cw Contest.
- Aanvullingen en/of wijzigingen voorbehouden.

S.A.C. contest 1969

Hierbij de reglementen van de komende Scandinavian Activity Contest 1969.

- 1. Periode: fone: zaterdag 27 september 15.00 GMT tot zondag 18.00 GMT.
- cw: zaterdag 20 september tot zondag 21 september, zelfde tijden.

2. Contest-call: voor cw 'CQ SAC' en voor fone 'CQ Scandinavia'.

3. Banden: 3,5 t/m 28 MHz.

4. Doel: zoveel mogelijk verbindingen maken met stations in LA, JW, JX, OH, OHO, OX, OY, OZ, SM.

5. Serienummers en punten: elk compleet QSO telt voor 1 punt (geen crossband). Uitgewisseld wordt RS(T) gevolgd door QSO-nummer, te beginnen met 001.

6. Vermenigvuldiger: zie genoemde landen onder punt 4. Maximaal 9 per band.

7. Eindscore: QSO-punten van alle banden maal som van vermenigvuldiger alle banden.

8. Contest-logs: Indelen als volgt: Datum, GMT, gewerkt station, verzonden code, ontvangen code, band, vermenigvuldiger, punten.

Op een apart blad moet een zelf berekende eindscore vermeld staan. Het log verder ondertekenen met de gebruikelijke verklaring. Vóór 15 oktober a.s. inzenden aan Karl O. Friden, SM7ID, Valhall 26200, Angelholm, Zweden.

DX-verwachting voor september 1969

Tijden in GMT.

Met (1) aangegeven tijden gelden voor 6-20 dagen per maand. Overige tijden voor tenminste 20 dagen per maand.

+ = long path.

28 MHz

U.S.A. (W1-4): niet mogelijk.

U.S.A. (W6, 7): niet mogelijk.

Caribisch gebied: sporadisch van 11.00-19.00.

Brazilië: 09.00-19.00 (1).

Zuid-Afrika: 08.00-17.30.

Zuidoost Azië (9M2/HS): 07.00-15.00 (1).

Australië: 07.00-09.00 (1).

Japan: 09.00-11.00 (sporadisch).

21 MHz

U.S.A. (W1-4): 14.30-19.00.

U.S.A. (W6, 7): 15.00-19.00 (1).

Caribisch gebied: 10.30-12.30 en 17.30-20.00.

Brazilië: 08.30-10.00 en 18.00-20.00.

Zuid-Afrika: 06.00-07.30 en 15.00-19.00.

Zuidoost Azië (9M2/HS): 14.00-16.00.

Australië: 11.30-15.00 (1).

Japan: 09.00-11.30.

14 MHz

U.S.A. (W1-4): 09.00-12.30 (1) en 19.00-22.00.

U.S.A. (W6, 7): 20.30-22.30 (1).

Caribisch gebied: 07.30-08.30 en 21.00-24.00.

Brazilië: 05.30-07.00 en 19.30-03.30.

Zuid-Afrika: 04.30-05.30 en 17.30-24.00.

Zuidoost Azië (9M2/HS): 16.00-20.00.

Australië: 05.30-07.00 + en 14.00-21.30 (1).

Japan: 14.30-16.00.

Terugblik mei 1969

Maandgemiddelde van het relatieve zonnevlekkengetal R bedroeg 120. Dit was veel hoger dan verwacht en bijgevolg waren de 21 en 28 MHz banden beter voor DX geschikt dan uit de voorspellingen volgde. Op 15 en 16 mei voerde een sterke aardmagnetische storing tot extreem lage kritische frequenties voor de F2-laag. Behalve bovengenoemde dagen, waren eveneens 2, 13 en 14 mei aardmagnetisch gestoord.

Terugblik juni 1969

Maandgemiddelde van het relatieve zonnevlekkengetal R bedroeg 102,1. (juni 1968: 114,5). Er traden geen sterkere aardmagnetisch gestoorde dagen op. Slechts 14 juni was licht gestoord.

Tentoonstelling en vossejachten in Tournai

De Radio Club Du Tournais organiseert op 20 en 21 september ter gelegenheid van de jaarbeurs een internationale dag voor radioamateurs. Op 20 september is er een tentoonstelling van radio-apparatuur en zijn er lezingen. Op 21 september begint om 09.30 uur het officiële gedeelte met een ontvangst, bezoek aan de tentoonstelling etc. Om 13.00 uur is er een maaltijd en om half vier begint een vossejacht op 80 en op 2 m. (Inschrijfgeld voor de jacht 50 Bfrs.) Nadere inlichtingen bij ON5RC, Radio Club du Tournais, Postbus 224, Brussel. Men kan zich ook opgeven bij ON4KJ en ON5MS. Liefst voor 6 september.

CHC chapter 57 (Nederland)

Van Cliff Evans, K6BX, de secretaris van de Certificate Hunters Club (Certificaat Jagers Club) is de goedkeuring ontvangen tot oprichting van een Nederlandse afdeling van deze club, die als naam 'Chapter 57' verkreeg. Als voorlopig bestuur treedt hierbij op Sj. Heeringa, PAoFM als voorzitter, N. van Kollenburg, PAoPAN, als vice-voorzitter en A. J. A. van den Bos, PAoJR, als secretaris/penningmeester.

In Nederland zijn thans twaalf CHC-leden, t.w. PAoBEA, DEC, EEM, FM, HBO, JR, LOU, LV, MIB, PAN, SNG en WOR. Deze zullen deze maand de nodige informatie ontvangen om te komen tot een officiële oprichting van 'Chapter 57' en verkiezing van een definitief bestuur hiervoor. De hierboven niet genoemde PAo's die ook lid van de CHC zijn, worden hierbij uitgenodigd zich met PAoJR in verbinding te stellen. De CHC geniet in Nederland nog niet zo'n grote bekendheid. Zoals uit de naam reeds blijkt, zijn in deze club amateurs verenigd die een van de speciale facetten van het radio amateurisme beoefenen: het 'jagen' op certificaten, d.m.v. het maken van QSO's. Men wordt dan ook pas als lid van de CHC geaccepteerd als men een aantal certificaten heeft behaald. Beschrijving van de voorwaarden voor het verkrijgen van het lidmaatschap is in dit korte bestek onmogelijk, vanwege de

vele mogelijkheden en uitgebreidheid der bepalingen. Degenen die interesse in CHC hebben kunnen zich wenden tot de hier genoemde CHC-leden of tot PAoJR, A. J. A. van den Bos, Postbox 141, IJmuiden.

PAoPDO/P/K4

Op 8 april j.l. is OM v. Dijken voor de tijd van tien maanden naar Huntsville, Alabama, U.S.A. vertrokken. Tevoren slaagde hij er in bij het Amerikaanse FCC een operator-license te verkrijgen en hij heeft inmiddels enkele Nederlandse stations gewerkt t.w. PAoOU en PI1HRL. Graag zag hij gedurende zijn verblijf daar een min of meer regelmatig contact met PA-land. Hij is iedere werkdag QRV op 21,275 plus/min 10 kHz van 16.45 uur tot 17.45 uur Ned. tijd. Roepnaam is of PAoPDO/P/K4 of K4WMA. Het laatste station is een MARS-Clubstation. Zijn station, bestaande uit S-Line plus 1 KW linair en full-size 3-el multiband beam op 25 m hoogte staat garant voor fb QSO's met PA-land. We zouden alle DX-ers willen verzoeken eens naar hem te willen uitkijken. Zijn nieuwe adres vindt u op blz. 246 in het augustusnummer van Electron.

De uitzendingen van PAoAA



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

- 20.00 uur: Nieuws, Nederlandse tekst
- 20.15 uur: Nieuws, Engelste tekst
- 20.30 uur: Sounderoefeningen voor beginners
- 21.00 uur: Sounderoefeningen voor gevorderden
- 21.30 uur: RTTY-nieuws-bulletin
- 22.00 uur: Herhaling nieuws, Nederl. tekst
- 22.15 uur: Herhaling nieuws, Engelse tekst
- 22.30 uur: QSO, waarbij gelijktijdig op 80 en 2 m wordt uitgeluisterd. PAoAA is dan ook QRV voor RTTY-QSO.

Vaardigheidsproef: elke laatste vrijdagavond van de maand in A1. Tijd: 22.30 uur Ned. tijd.

UHF-VHF

Voorzitter VHF-UHF-commissie: A. A. Dogterom, Nieuwlandseweg 8, Hilversum, tel. 02150-41408, postb. 519430 (binnenl.)
VHF-manager: C. van Dijk, van Zaackstraat 99, Den Haag, tel. 070-2415 27, postrekening 1010612 (buitenland)

Een minirubriek in augustus

Door een fout mijnerzijds werd de kopij voor het augustusnummer wel erg vroeg, maar net niet vroeg genoeg verzonden, waardoor u het moest doen met het reglement voor de IDZ contest. Daarom ditmaal een mengeling van twee rubrieken.

Attentie alle 70 cm stations

Op 6 en 7 september heeft de internationale Region 1 VHF-UHF-wedstrijd plaats. De gestegen 70 cm-activiteit in Nederland, vooral tijdens de contesten geeft de mogelijkheid dat PA's topscorers op 70 cm in Region 1 worden. Help hieraan mee, door in ieder geval in de contest op de band te komen. Wilt u het maar kort doen, kom dan tussen 18 en 20 GMT, 22 en 23 GMT en/of tussen 10 en 11 GMT. Op die tijden hebt u de meeste kansen.

De stand

	Call	Aantal landen (QSL)	Grootste dx
2 m	PAoOKH	20 (20)	1850 km
	PAoEZ	20 (20)	1250 km
	PAoMOR	20 (19)	1180 km
	PAoKWY	19 (19)	1200 km
	PAoCRA	19 (18)	
	PAoMS	19 (17)	1350 km
	PAoMSH	18 (17)	1150 km
	PAoHVA	18 (17)	
	PAoJEM	15 (12)	
	PAoQC	14 (14)	1850
	PAoWAG	14 (14)	YU2BOP
	PAoMJK	14 (14)	1000 km
	PAoHSW	13 (13)	
	PAoJNH	13 (11)	
	PAoAWN	13 (11)	
	PAoJ	12 (0)	
	PAoRSM	9 (9)	800 km
70 cm	PAoSCS	6 (5)	500 km
	PAoJMS	9 (9)	SM7BAE
	PAoEZ	8 (8)	630 km
	PAoMSH	7 (7)	
	PAoJNH	7 (7)	
	PAoCRA	7 (6)	
	PAoMJK	6 (6)	572 km
	PAoTR	4 (3)	300 km
	PAoMOR	4 (1)	
	PAoMSH	3 (2)	410 km
23 cm			

De volgende opgave verschijnt in het decembernummer. Aanvullingen en wijzigingen moeten uiterlijk 6 november bij mij binnen zijn. Een complete opgave, inclusief de beste dx is nodig. In de bovenstaande lijst ontbreken verschillende gegevens, de volgende maal worden alleen die stations vermeld waarvan alle gegevens bekend zijn.

Een speciale telegrafiewedstrijd, samen met de UBA

Zoals reeds werd aangekondigd wordt in vrijwel alle landen van Region 1 een speciale telegrafiewedstrijd gehouden op alle VHF/UHF banden. Deze subregionale wedstrijd wordt voor België en Nederland door U.B.A. en VERON gezamenlijk georganiseerd en er zal voor ON en PA één uitslag worden opgesteld. Dit is een uitdaging aan alle PA's die maar iets van cw begrijpen om mee te doen. Het zou toch een schande zijn als er meer ON's dan PA's in de uitslag voorkomen, gezien de getalsverhouding.

De wedstrijd wordt gehouden van 1 november 20.00 GMT tot 2 november 08.00 GMT. Er zijn slechts twee secties, A tot 10 W input en B tot 50 cq 150 W. De regels zijn dezelfde als voor de overige wedstrijden in 1969 (zie het februari-nummer van Electron), uiteraard aangepast aan deze speciale wedstrijd. Volledig geldig zijn uit het reglement de punten 1 (uiteraard aangevuld met -'en Belgische'), 4, 6, 8, 9, 10, 11.

9. Verder te lezen als: De totaalscore wordt bepaald door de som van de op iedere band behaalde punten. 12. De drie hoogst geklasseerden in elk der twee secties ontvangen een certificaat.

QRA-lokatorkaarten

De QRA-lokatorkaarten zullen voortaan door het Centraal Bureau worden verkocht. Dus geen bestellingen meer bij mij doen, maar f 10,- of f 2,50 storten op gironummer 365900 t.n.v. VERON, Amsterdam met de vermelding *grote resp. kleine* QRA-lokatorkaart. Er is voorlopig voldoende voorraad.

Een nieuw VHF-UHF handboek

Pas verschenen is het door de R.S.G.B. uitgegeven VHF-UHF manual, een bijna 250 pagina's dikke verzameling gegevens voor de VHF amateur. Bijzonder interessant en uitgebreid is het hoofdstuk over 'propagation', waarin een overzicht gegeven wordt van de meest recente wetenschap op dit gebied. Wist u bijvoorbeeld dat ook 's nachts sporadische E-laag reflecties mogelijk moeten zijn op twee? Prima beschrijvingen van apparatuur voor 2, 70 en vooral 23 cm. Jammer is dat bij de behandeling van modulatiemethoden nagenoeg geen aandacht wordt besteed aan 'speech processing', hetgeen niet kan worden gemist. Wel wordt een juiste nadruk op NBFM gelegd. Zij het met mate, ook de transistors worden in enkele beschreven apparaten toegepast, maar de meerderheid van de apparatuur is met buizen opgezet, hetgeen wel in overeenstemming is met de amateurpraktijk, waar de grote buizenvoorraad en de moeilijkheid echt goede transistoren te kunnen bemachtigen de vooruitgang bemoeilijkt. Enkele omissies daargelaten is het een heel fijn boek geworden, dat ik iedere VHF-man aan kan

Het Bandplan voor de VHF-UHF

Hieronder een overzicht van het door de I.A.R.U. voor Region 1 vastgestelde bandplan. U wordt verzocht hier goed rekening mee te houden en vooral de cw-gedeelten voor cw vrij te houden.

NONERA
SOLDEERBOUTEN
thans Europa's beste

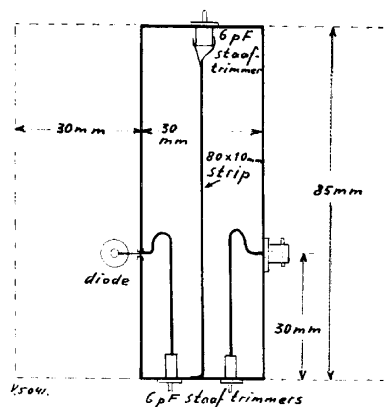
	2 meter	70 centimeter	23 centimeter
Exclusief cw	144.000-144.150	432.00-432.10	1296.00-1296.15
Random M.S.	144.09 -144.10	—	—
Alle modes beh. TV	144.15 -145.95	432.1 -433.45	1296.15-1297.95
Bakens	145.95 -146.00	433.45-433.5	1297.95-1298,00
TV (gerbernorm)	—	433.50-bandeinde	—
Mobiel, aanroep	145.00	—	—
EZB, aanroep	145.41	432.15	—
RTTY	145.3	—	—

raden. Let op de aankondigingen van ons Verkoopbureau. De prijs in Engeland is 21 shilling plus porto.

Nogmaals de varactoreindtrap

In vorige nummers van Electron hebt u over de 70 cm-experimenten van PA0JNH en PA0GMZ kunnen lezen (vond u het ook zulke goede artikelen?). PA0GMZ beschreef een varactoreindtrap met de BAY96 en vergat niet aan te geven hoe een filter na de tripler moet worden geschakeld. Inmiddels kreeg ik van PA0WFO uit Oostvoorne een uitgebreide beschrijving van zijn tripler met een afregelvoorschrift. Dit laatste is van groot belang voor degenen die een AM-gemoduleerd signaal willen triplen. Meestal resulteert dat in een mengsel van AM en PM, dat alleen op een brede ontvanger goed te nemen is. Luisteraars op 70 cm kunnen getuigen dat William een (de enige?) uitzondering hierop is. Daarom zijn methode voor afregeling:

1. Begin met de 2 m zender op een goed aangepaste antenne of kunstantenne optimaal in te stellen qua output en modulatie. Ten slotte kan een varactor geen slecht 2 m-signaal in een goed 70 cm signaal omzetten.
2. Sluit de tripler aan en regel de 2 m-kring met de griddipper op 145 MHz af.
3. Sluit een belasting op de uitgang aan, zet de 2 m zender zonder modulatie aan en regel de 288 MHz en 432 MHz kringen met behulp van de 70 cm convertor op maximum af. (U beluistert het signaal op de 70 cm ontvanger.)
4. Plaats een antennestroomindicator (reflectometer) tussen uitgang en belasting, voer het 2 m vermogen langzaam op en regel voortdurend op maximum af (N.B. let er op dat 30 à 50 pct. van het toegevoerd vermogen in de varactor wordt gedissipeerd.)
5. De gevonden instelling is geschikt voor cw en FM, maar voor AM is deze niet bruikbaar.
6. Voor AM wordt het toegevoerd 144 MHz vermogen zover teruggebracht dat bij moduleren het 70 cm



Uitgangskring 432 MHz zoals in gebruik bij PA0WFO.

signaal toeneemt en regel de 288 MHz kring bij voor maximum output. De afregeling is zeer kritisch en de maximaal bereikbare modulatie diepte wordt erdoor bepaald. Zij die een zender voor schermroostermodulatie hebben afgeregeld zullen een dergelijke ervaring hebben.

WFO geeft aan dat bij instelling voor goede modulatie het uitgangsvermogen voor een BA121 (Telefunken) ongeveer 0,5 W bedraagt, voor de BAY96 ongeveer 10 W.

In bijgaande figuur ten slotte een schets van de door William toegepaste 432 MHz uitgangskring, die een veel betere onderdrukking van ongewenste signalen geeft dan de gebruikelijke schakelingen. Deze schakeling i.p.v. L3, C4 en C5 in de beschrijving van PA0GMZ.

N.B. De door PA0GMZ gegeven filterkring is nog beter! Het beste is beide filters te gebruiken.

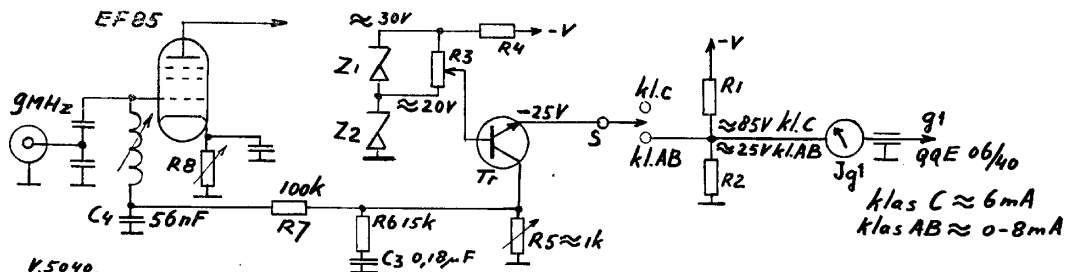
Speech Processing

Een zeer lezenswaardig artikel over clippers, compressors enz., speciaal voor EZB, kunt u vinden in het januarinumnummer 1969 van QST. Hoewel de schrijver een enkel keer ontspoorde, is de inhoud zeer de moeite waard. Het artikel is eigenlijk een bewerking van een artikel in het nov./dec. nummer 1961 van IRE Transactions on Audio. Voor amateurtoepassingen kan overigens niet genoeg de nadruk gelegd worden op de noodzaak van bandbreedtebeperking door geschikte filters. Alleen bij alc-systemen die *niet* te *snel* aanspreken kan zonder filter worden gwerkt.

Een alc-schakeling met de QQE 06/40 in AB2 op 145 MHz

Een eenvoudige alc-schakeling die mij goed bevalt en die sterk bijdraagt tot het verminderen van zijband-splatter is getekend in bijgaande figuur. In de eindtrap gebruik ik een 06/40 met 600 V voedingsspanning, die hetzelfde in klasse C (voor AM, FM en cw), hetzelfde in klasse AB2 voor EZB wordt toegepast. In de EZB instelling wordt de negatieve roosterspanning door een bekende transistorschakeling gestabiliseerd op de voorgeschreven -25 V. In deze situatie is contact s gesloten. De transistor trekt een kleine ruststroom en bovendien neemt hij bij uitsluiting van de eindtrap de roosterstroom op. Hierdoor ontstaat over R een spanningsval, evenredig met de roosterstroom. Deze spanning wordt gebruikt om de 9 MHz versterker die achter de transistor-fase-exciter staat te regelen. R6, R7, C3 en C4 zijn zo bemeaten dat de regeling naar behoren werkt. De tijdconstanten zijn kritisch. Door R5 te variëren kan de mate van terugregeling worden bepaald. R5 mag nooit zo groot worden dat de collectorspanning van de transistor boven de basisspanning komt, anders gaat de stabiliserende werking verloren. R1 en R2 worden bepaald door de eis dat in klasse C de eindtrap zonder sturing staat afgeknepen (ongeveer -40 V) en met zo'n 6 mA sturing 85 V negatieve roosterspanning ontstaat. Is uw negatieve voedingspanning bijvoorbeeld 250 V, dan geldt:

$$\frac{R_2}{R_1 + R_2} = 40/250 \text{ en } \frac{R_1 + R_2}{R_1 \times R_2} = 8 \text{ kohm.}$$



ALC-schakeling met de QQE06/40 in AB2 op 145 MHz.

Tot slot nog een opmerking over de vaak toegepaste roosterweerstand ter demping van de ingangskring van de 'lineaire' eindtrap. Op VHF en UHF zijn deze mijns inziens weinig belangrijk en slokken sturing op. Het extra vermogen dat bij roosterstroom door de stuurtrap geleverd moet worden valt in het niet bij het vermogen dat reeds zonder roosterstroom geleverd moet worden als gevolg van de verliezen. Veel belangrijker is er voor te zorgen dat de eindtrap nooit wordt overstuurd en daar wordt nu juist veel te weinig op gelet.

In het kort

- Hebt u last met LF-inpraten? Gebruik NBFM en u bent ervan af.
- Nog steeds is vrijdagavond de activiteitsavond op 70 cm, vooral tussen 19.00 en 21.00 uur.
- Een aardige conditiebarometer voor condities richting Zuid-Oost is een station vlak onder 144 MHz, dat toongemoduleerd de hele dag uitzendt. Tot op heden is er niets over bekend. Het schijnt in de buurt van Luxemburg te staan.
- Hebt u problemen met kruismodulatie, denk dan niet dat een (mos)fet de oplossing is. Met buizen is het nog steeds iets eenvoudiger. Het allerbest is de combinatie van een kristalfilter op 9 of 10,7 MHz, met daarvoor een mixer, bestaande uit een diodenkwartet. De kunst is aan goede dioden te komen. Het beste zijn de zgn. Schottky-Barrier diodes, maar ook 'gewone' dioden zijn te gebruiken, zij het ten koste van een slechtere ruisfactor en dientengevolge grotere benodigde h.f.-versterking. Als oscillator kunt u gebruik maken van de in UKW-Berichte beschreven 'analyse'-oscillator en dergelijke systemen.
- Uw berichten voor het oktobernummer zijn zeer welkom. Ditmaal dank aan PAoWFO. Kopij uiterlijk binnen op 5 september.
- Zoals u weet verschijnen nieuwsberichten in het weeklijks verschijnend VHF-Bulletin. Hebt u nog geen abonnement? Neem er een. Maar help de redactie ook aan nieuwtjes over condities, bijzondere stations, contestresultaten etc. PAoGDV luistert in het begin van de maandagavond op het EZB-kanaal voor het laatste nieuws, maar een briefkaart naar zijn adres (zie voorin Electron) is nog beter.

NL-club Amsterdam

De Amsterdamse NL-club is nog steeds actief. De juli-contest heeft ons een behoorlijk aantal punten opgeleverd!

Na de vakanties rekenen we weer op veel belangstelling voor onze bijeenkomsten op de eerste zaterdag van de maand, ten huize van NL-317. Elke NL is welkom en u weet dat er PA's aanwezig zijn om onze technische problemen te helpen oplossen!!

Er worden nog dag-operators gevraagd voor de NL-hoek op de Firato. Wie tijd en lust heeft meldt zich aan onderstaande adres, hetwelk tevens het correspondentieadres is voor vragen enz. van de Amsterdamse NL-ers.

In september wordt de contest ook weer door ons meegedraaid. Nadere berichten via PAORCA-omroep!! U kunt ook via deze omroep iets horen over het grote 'spektakel' in oktober, de gecombineerde mini-puzzel-vossejacht-cross!!! 73's de

Jos Remmers, Prins Hendrikkade 89, Amsterdam

Nieuwe NL-nummers

De maanden juni en juli brachten ons de volgende 'nieuwelingen' op luistergebied. Onderstaande OM kregen hun NL-nummer:

NL-172, G. J. van der Rest, Cornelis Schuytstraat 20, Eindhoven.

NL-192, P. M. Patings, St. Eloystraat 31, Den Bosch.

NL-193, H. Spijkers, Riouwstraat 32-hs, Amsterdam (O.).

NL-194, E. R. Boonstra, Soerabajastraat 28-b, Groningen.

NL-197, A. H. van Leeuwen, Goudsbloemstraat 43, Papendrecht.

NL-198, P. C. Renooy, Varenstraat 120, Soest.

NL-401, N. W. Bakker, De Kamp 7, Deventer.

NL-403, L. Berkepeis, Daquerrestraat 99-II, Den Haag.

NL-404, J. A. Lich, Wolframstraat 66, Apeldoorn.

NL-406, W. D. Zitman, Westzaanstraat 53-II, Amsterdam (W.).

NL-407, R. M. Woud, Kerkedijk 90, Bergen.

NL-408, C. F. W. Roelandse, H. R. Holststraat 8, Noordwijk aan Zee.

NL-410, A. W. van Dijk, Javalaan 62, Zeist.

NL-495, J. Verwoert, Gelderskade 3-I, Amsterdam.

Iedereen hartelijk welkom en veel succes!

Adreswijzigingen:

NL-145, G. J. Vossers, Rooseveltweg 377, Wageningen.

NL-313, F. M. Breibach, Saturnusstraat 112, Zwijndrecht.

NL-503, A. F. van Esch, Dintelstraat 37, Bolnes.

Afvoering:

NL-947, G. C. van Gool, Zwolle. (PAoFVG). Bedankt voor de jarenlange medewerking OM en succes met het aanvullend examen! NL-455

DX-scores

De scores zijn uitgedund. Iedereen die volgens de stand in het mei-nummer zijn scores niet heeft hernieuwd of iets van zich heeft laten horen is uit de lijst afgevoerd, enerzijds om de lijst wat overzichtelijker te maken en anderzijds om hierdoor meer strijd lust te verkrijgen.

NL-nummer	Landen	QSL	PX-QSL	Zones	QSL
NL-453	193	177	372	37	36
NL-998	198	94	179	38	22
NL-351	190	82	177	40	28
NL-317	140	78	116	37	31
NL-820	133	77	92	33	24
NL-449	95	75	164	38	24
NL-642	134	66	101	34	23
NL-953	163	66	146	40	25
NL-282	184	64	94	39	25
NL-693	122	63	109	30	20
NL-915	77	55	133	21	18
NL-229	161	45	56	36	20
NL-238	132	43	86	36	22
NL-260	147	36	43	33	16
NL-101	145	32	36	38	13
NL-777	50	28	49	14	10
NL-100	77	23	38	26	7
NL-199	69	22	45	28	10
NL-290	90	15	19	25	9
NL-363	51	14	18	15	5
NL-387	30	7	11	5	2
NL-380	21	4	4	11	1
NL-295	17	4	4	4	2
NL-278	13	2	2	4	1
NL-110	20	1	1	5	1
NL-104	17	1	2	4	1

Gaarne tenminste eens in de drie maanden een nieuwe opgave, anders wordt u uit de DX-scores 'gezet'. Nieuwe opgaven voor de eerste van de komende maand. NL-455

Certificaten

NL-455: G-300, DLD/H-UKW (100), CPR-III.

Bijzondere QSL's

NL-101: CR6YS, FG7XX, KG6ARR, LX1JH, SMoAAK/
OH2, UA2KBR, YN1HF, 6W8DY.

NL-229: CX7AP, FL8MB, HR2JMF, OY2A, PJ7C,
TU2AY.

NL-238: CEoAE.

NL-260: CR6IS, KX6BU, KZ5EK, SVoWN (Rhodes),
5A3TX, 6W8DY.

NL-282: CN8GE, CR6ML, LU8FT, OM1LN, UV4H,
VE7BQF, VK3SM, YA5RG, ZF1GC, 9X5AA.

NL-290: KC4AAB/mm, KZ5EK, UO5BZ.

NL-382: VHF: DM2AUI (FL76), OZ3GW (EQ2OD),
SM7AGP (GP36H), SM7DKF (GP36H).

NL-449: OM1BY, OM1NR, OM2RZ.

NL-453: CT2AP, G3ESP/LX, GC2LU, I5IJ, JA1UVQ,
OE9NFI, PA9IV/M (ON5VT), PY7ASQ (80 m),
YV5BPG (80 m), ZS2PX (10 m), 9X5PB (80 m),
VHF: G3DAH, OZ9SW en PA9BT, alles ge-
hoord met 4 el., binnenskamers, in het cen-
trum van Utrecht.

NL-455: I3MAU, KR6AX, TA2E, VK5BB, 5A3TX,
VHF: HB9AKO/P, LX1SI, ON8NE/A (PAoVYL),
PA9BT/M (DJ6CA), K6QKL/AM (Het Kanaal).

NL-642: VS6AA.

NL-819: CE6EQ, EA6EJ, HI8XAL (80), HK7BCN,
I4GAD, I5LJ, OF3TR, ON8RA, TI4JP, TT8AB,
VE7BQF, ZD8SKI, 3C1XP, 9M2NF.

NL-942: U5ARTEK.

NL-953: CR6GA, HP1JC, LX1JH, OM1XN, PY1MB,
TI2MEF, TU2BX, YV1EC, YV5AMP.

NL-983: GB2MES, UP2WN (80), 3A2MJC. VHF: F9FT.

Iedereen bedankt voor de medewerking. Veel plezier
met de hobby en natuurlijk veel succes. Tot de volgende
keer. 73 de Fred Weidema, NL-455

TOKYO JAPAN No.

JA1UVQ

To Radio NL-453 Confirming Our QSO On 21.12.82 MC 558X2
At 16.38 ~~~~~ 799/GMT. On 21.12.82 19.8.2. 57 Sig 57
QRM QRN QSB Tr. TRIO TX 3885 Mod.
Input 1.5 W. Rx TRIO JR-3005 Ant. 3EL YAGI 16.7 Mph
Remarks Receives for 1 min. operates 1.5 W. 16.7 Mph. 16.7 Mph. 16.7 Mph.
TXN FB QSO Pse QSL Tm. OP. Motomitsu Honda
QTH. 3-6-7 Nishi-Shinjuku, Minami-Shinjuku, Tokyo
4-160-15 Ono cho Higashimurayama Tokyo

De kaart van JA1UVQ. De hierbij afgedrukte bijzondere QSL-kaart is voorlopig de laatste. Wij willen zo spoedig mogelijk beginnen met het afdrukken van originele en/of zeer goede NL-kaarten, iemand die zo'n kaart bezit kan deze aan OM Dekker zenden. Deze maand besluiten we (zie boven) de 'QSL van de maand' met de kaart van het Japanse station JA1UVQ, operator OM Motomitsu Honda. Ook een shackfoto van dit station plaatsen we hierbij.



De shack van JA1UVQ. NL-453 ontving behalve de QSL-kaart tevens een kleurenfoto van OM Honda in z'n shack. U ziet het: JA1UVQ heeft dure apparatuur genoeg!

Certificatengegevens

Century Club Award

Klasse 3 voor 25 landen, Klasse 2 voor 50 landen en Klasse 1 voor 100 landen.

Zend een uitgebreide lijst en 3 shilling of 6 IRC's naar: Royal Air Force Radio Society, Locking, Weston-Super-Mare, Somersetsshire Engeland.

G-300 Award

Men moet hiervoor een score van 300 punten hebben, die als onderstaand bereikt kan worden.

G2 = 2 punten, G3 = 3 punten, G4 = 4 punten, G5 = 5 punten, G6 = 6 punten, G8 = 8 punten en GB = 5 punten.

Er zijn zegels verkrijgbaar voor 400 en 500 punten.

Zend een uitgebreide lijst aan: G3PEU, Button End, Church Drive, Liney, Notts, Engeland. De kosten van dit certificaat bedragen 5 IRC's.

De DX-Listeners-Club in Noorwegen geeft de 5 onderstaande certificaten uit:

LA-Europe waarvoor 30 landen uit Europa worden vereist.

LA-Africa waarvoor 30 landen uit Afrika worden vereist.

LA-Asia waarvoor 25 landen uit Azië worden vereist.

LA-America (noord en zuid samen) waarvoor 30 landen uit Amerika worden vereist.

LA-Pacific waarvoor men 10 landen uit de Pacific nodig heeft.

De kosten van ieder certificaat bedragen 6 IRC's.

Zend een uitgebreide lijst aan: DX-Listeners-Club, Notteroy, Noorwegen. D. Dekker, NL-453

Maak zelf je...

Andre Koopman, NL-278, schreef ons een brief, waarin hij voorstelde om alle schakelingetjes, of andere slimme foefjes, welke tot verbetering van de ontvangst kun-

nen leiden, in NL-Post te publiceren. Het schrijven van deze artikelen moet uiteraard niet steeds door dezelfde mensen geschieden, maar steeds door anderen. Het gebeurt immers vaak genoeg dat iemand iets aardigs gemaakt heeft, iets waar veel mensen van zouden kunnen profiteren, maar dat niet in de openbaarheid komt botweg omdat men geen brief naar PAoKP of naar de NLC heeft geschreven. Ikzelf wil de serie, samen met G. Oort, NL-293, openen met een artikel over het ontwerpen van een QSL-kaart.

Wij hopen dat er langs deze weg meer NL's kunnen profiteren van de ervaringen die andere NL's met bepaalde schakelingen etc. hebben opgedaan.

(Het is een prachtig voorstel Andre, hartelijk dank voor je voorstel, en ik hoop veel meer van zulke reacties, ook op NL-Post te mogen ontvangen.)

De kopij voor deze rubriek dient te worden gestuurd aan D. Dekker, NL-453 in Utrecht. Veel succes met de hobby, vy 73's

Andre Koopman, NL-278,
Lichterstraat 15,
Nieuw Vennep

De NL-tijd van NL-819

Hieronder volgt een kleine terugblik op mijn SWL-tijd, waarvan ik bijzonder veel plezier heb gehad. Ik kreeg in het begin van 1960 mijn NL-nummer en ben dus, zij het met enige onderbrekingen, ongeveer 9 jaar als NL-819 actief geweest. In die tijd werden de onderstaande resultaten behaald. Gehoord: 225 landen, 512 prefixen en 40 zones. Hiervan kreeg ik: 177 landen, 390 prefixen en alle zones QSL-bevestigd.

Op 2 m was dit: 5 gehoorde landen, allen QSL-bevestigd en 20 prefixen waarvan ik er 8 QSL-bevestigd heb. In het totaal heb ik 2864 QSL-kaarten verstuurd, waarvan ik er 1381 teruggekregen heb, een rendement van ongeveer 48 pct.

Altijd werd op de QSL-kaart het tegenstation vermeld, iets wat ik beslist noodzakelijk vind, immers hoe meer gegevens men verstrekt, hoe groter de kans dat men een QSL terugontvangt.

Indien men rechtstreeks stuurt wordt het rendement nog groter, want in de jaren 1966-1967 was dat, gerekend over alleen de rechtstreeks verstuurde QSL's, ongeveer 79 pct.

Opmerkelijk is het verschil in de QSL-beantwoording, als we enige grote landen of landengroepen gaan bekijken.

W-K, G-GW-GM-GC rond 30 pct.; F + eilanden en Scandinavië: rond 45 pct.; DL-DM, I + eilanden, EA, CT en de U-landen: rond 50 pct.

Het lage rendement van de Verenigde Staten komt hoofdzakelijk doordat dit land geen uitgaand QSL-Bureau heeft.

Duitsland en de U.S.S.R. hebben een redelijke QSL-dienst. De QSL-service in Nederland is bijzonder goed, en we mogen dan ook dankbaar zijn voor het vele werk dat door de mensen achter postbus 400 gedaan wordt,

temeer als men bedenkt dat dit allemaal in de vrije uren moet gebeuren.

Dat was de story van deze kant OM: Een QSL-kaart van deze kant is OK voor iedereen die een correct rapport stuurt aan het onderstaande adres. Iedereen veel succes met de hobby gewenst, gd DX, 73's de:

Nico W. F. v. d. Bijl, PAoMIR/NL-819,
Gorsstraat 6, Amsterdam

Activiteitsrapport NL-213

Jan Steenberg, NL-213, stuurde ons een overzicht van de door hem gehoorde stations op 2 m na 15 maanden luisteren.

Uit ongeveer 6000 QSO's hoorde hij: 400 PA's, 375 D's, 75 G's, 55 F's, 40 ON's, 30 OZ's, 2 SM's, 2 SP's 1 LA, 1 OH, 1 OK, 1 LX, 1 OE, 1 EA en 1 HB. In het totaal 996 stations uit 15 verschillende landen.

De behaalde certificaten zijn: Het VHF-100 (1968), het ADXC en het Activiteitscertificaat met daarop de zegels PX-10 en PX-20, terwijl hij de zegels PX-30 en H.P.Cap. aangevraagd heeft. Eveneens zijn het LCC en het VHF-6-H aangevraagd. Hartelijk dank voor de reactie op ons verzoek Jan.

Het Activiteitscertificaat

Aan het Activiteitscertificaat is door de NL-Commissie het zegel PX-50 op 2 m toegevoegd. Het Activiteitscertificaat en de bijbehorende zegels moeten worden aangevraagd bij F. A. Weidema, NL-455, Middachten-singel 67 in Arnhem. De NLC

Het printje voor de storingsbegrenzer van PAoRZE

Voor degenen die van plan zijn de door PAoRZE beschreven storingsbegrenzer (aug.-nummer blz. 251) te gaan bouwen is het volgende misschien van belang. PAoCEA kan u dit printje leveren à f 2,50, het is dan vervaardigd van 1,5 mm epoxy en wordt u geboord en wel voor eerder vermeld bedrag thuis gestuurd. Te bestellen per postwissel, of per postgiro 13500 ten name van M. Eilers-Visser met de opmerking op de keerzijde van de girostrook - voor print Electron 8-69-pag 251.

'What hath God wrought'

Deze woorden flitsten 125 jaar geleden via de eerste telegraaflijn van Washington naar Baltimore. Aan de sleutel zat niemand minder dan Samuel Morse de uitvinder van het morse-alfabet en het morse telegraaf toestel.

Na diverse demonstraties lukte het hem het Amerikaanse Congres van het nut van zijn uitvinding te overtuigen. Na heel wat 'red tape' en 'papermill' ook toen, stelde het congres in 1838 \$ 30.000 beschikbaar voor de aanleg van een telegraaflijn tussen Washington en Baltimore. Na 6 jaar kon Morse op 24 mei 1844 het eerste telegram verzenden.

PAoSRS

AFDELINGSBERICHTEN

De verslagen, t estemd voor deze rubriek, dienen uiterlijk op vrijdag 12 september in het bezit te zijn van de redactiesecretaris, K. van Petersen, PAOKP, Molenvliet 46, Rotterdam-3024

Wij beginnen deze maal met een opsomming van de activiteiten van de 'herboren' afdeling **Alkmaar**. In deze afdeling werd op 21 maart een jaarvergadering gehouden. Bij die gelegenheid werd een nieuw afdelingsbestuur gekozen, dat als volgt is samengesteld: voorzitter G. J. van Aalst, PAOJVA; secretaris W. van der Loo, PAOXRL, Bannestraat 5, Oudorp; penningmeester: H. P. van Staveren; bestuursleden: A. J. v. d. Gragt, PAOFAN en M. Mörs. — Op 25 april werd een bijeenkomst gehouden waar alle facetten van onze hobby werden belicht. Er was een volledig 2 m station in bedrijf, er was een tentoonstelling van zelfgebouwde convertors, peildozen en modelbestuursapparatuur. Verder zijn er plannen gemaakt om reeds in juli te beginnen met de bouw van 2 m peildozen zodat nog deze zomer diverse jachten zouden kunnen worden gehouden. Nadere berichten hierover kwamen bij de redactie nog niet binnen.

Door enkele leden van de afdeling **Amersfoort** is op 30 juli een radiomiddag gehouden in de kantine van het vakantieverblijf 'De Heihaas' in Putten. De oorzaak was kort en goed gelegen in het feit, dat de bedrijfsleider daarvan, OM A. Meijer, zelf lid van de VERON, zich afvroeg hoe of het mogelijk was, dat met name vele jongeren zich zo konden roterveren. Het gros van onze leden komt aan dat stadium niet toe, omdat radioamateurisme nu eenmaal een boeiende hobby is. De vraag stellen, waarom iemand zich verveelt, is niet belangrijk. Wél of wij dan niet eens naar buiten konden treden uit het isolement van de shack. Heel in het kort hebben wij toen het volgende uitgehaald:

1. Persbericht gemaakt, dat werd opgenomen in twaalf kranten in de buurt.

2. Vergunning aangevraagd en vlot verkregen om die middag niet vanuit de vaste plaats PAOCLA te laten werken, maar 'in het publiek', dat werd dus PAOCLA/A.

3. Tentoonstelling ingericht van antieke radio- en TV-apparaten.

4. Stencil gedrukt met gegevens over de VERON.

En toen maar afwachten of er iemand zou komen opdagen. Dat is wonderbaarlijk goed geslaagd, dank zij de wel erg plotselinge hulp van PAOUHS, die met een caravan apparaten uit het verre Arnhem kwam opdagen. Voor de kantine, naast het woonhuis, werden antennes opgehangen, de RTTY installatie ratelde dat het een lieve lust was. Over lieve lust gesproken, dat was ook de verslaggever van de Nieuwe Lunterense Courant, die als enige vrouw in een paar minuten bar-technisch moest worden en daar blijkens het verslag nog goed uit gekomen is ook.

Het liep — ondanks de zonneshijn — allemaal erg aardig en er was ook uit de omgeving belangstelling. Een prettige bijkomstigheid was bijv. dat een raadslid uit Putten ons ten overstaan van getuigen vertelde, dat hij van plan was om regelmatig naar onze vergaderingen te komen in Amersfoort. Nu nog wat meer sounderen, dr OM! De opzet moge dan amateuristisch geweest zijn, de tijd van voorbereiding — om een veel te zwaar woord te gebruiken — veel te kort. De VERON kreeg in grote mate belangstelling, terwijl de pers met flinke verslagen ook weer eens attent gemaakt is op onze vrijetijdsbesteding.

Men heeft gesproken over 'interessante radioshow', 'radiohappening' 'het wonder van Postbus 9, te Amsterdam'.

Wij hopen op deze manier tenminste iets gedaan te hebben voor een vereniging, die de moeite waard is om wat voor te doen.

Op 13 juni nam de afdeling **Dordrecht** officieel afscheid van zijn oud-secretaris, OM Hoogendonk. Tijdens de spech van de voorzitter werd een 2 m antenne aangeboden als tastbaar blijk van waardering voor de bewezen diensten. De ingewijden weten waarom met opzet deze antenne gekozen werd. Aansluitend op het officiële gedeelte heeft OM Slob, PAOTRI, een lezing gehouden over de veiligheid in de shack. We kwamen tot de slotsom, dat we allemaal wel eens hier en daar de veiligheid niet helemaal in acht nemen. Er is gesproken over normalisatievoorschriften, bliksemafleiders, centrale schakelkasten, aardleidingen en het verzekeren van de antenne-installatie. Een zeer interessante verhandeling. Tot slot van de avond heeft OM v. d. Velden een kleurenfilmje vertoond over het VERON-Pinksterkamp 1969.

De afdeling **Emmen** hield op haar laatste bijeenkomst voor de vakanties een verkoping. Het bleek geen gelukkig gekozen tijdstip: de opkomst was namelijk zeer gering en er was dus maar een matige handel. Verder schijnen de meeste leden moeilijk afstand van 'overtollig' materiaal te kunnen doen want slechts een enkeling had wat voor de verkoping meegenomen. Op zo'n manier heeft een verkoopavond geen enkele zin meer. Op een volgende verkoping hopen we op meer aanbod. PAOKO trad deze keer als verkoper op en dank zij zijn deskundigheid konden toch nog enkele onderdelen van eigenaar verwisselen.

Uit **Den Helder** ontvingen we een enthousiast verslag van de vossejacht die daar tijdens de Vloeddagen van de Kon. Marine werd georganiseerd en gepresenteerd door PAOHTA en de zijnen. Ondanks TT-Assen en de vakanties was een 20-tal deelnemers op zaterdag 28 juni aan de start verschenen (café Postbrug, volledige vergunning) om een drietal vossen te jagen en een baken in kaart te brengen. In het kader van de Marine Vloeddagen bevonden de vossen zich 'in' de haven en aan het Marsdiep. De eerste werd vrij gemakkelijk gevonden: de ark Ondine waar PI1ZKD zichzelf voor de volle 200 pct. (mod. diepte) gaf, de onderzeeër ZEELEEUW bleek een iets moeilijker vosje (PAOCJN/A).

De derde (PAOHTA), geplaatst op de windwijzer, waar zoals u weet het Helderse weer gemaakt wordt, werd door alle deelnemers eveneens gevonden.

Na afloop werden aantrekkelijke prijzen uitgedeeld, waarbij de winnaars, PAORMS en PAOWVY, het door Comm. Zeemacht Nederland ter beschikking gestelde embleem, royaal aan de tweede prijswinnaar OM B. Bus, Leeuwarden, lieten! Is de naam ingegraveerd, dan wordt hem dit toegesonden.

Ten slotte dank aan de xyl van PAOMDG voor de correcte timing van het baken en de deelnemers van 'buiten de stelling' t.w. van de afdelingen Delft, Zaandam, Amsterdam en Friesland. Tot ziens bij de Vloeddagen 1970!

Zondag 8 juni was het dan zover dat de reeds lang tevoren aangekondigde en groots opgezette vossejacht van de afdeling **'s-Hertogenbosch** van start zou gaan. Mede gestimuleerd door het voor dit jaarlijkse festijn traditioneel geworden mooie weer, waren op de Markt te Vught ca. 45 personen bijeen gekomen om hun geluk te beproeven.

Men kon aan de jacht deelnemen in groep A, waarin werden ondergebracht de bezitters van mobiele zenders en ontvangers, terwijl de overigen in groep B werden geplaatst.

Helaas was niet allen het geluk beschoren de finish tijdig te bereiken maar degenen die het konden volbrengen waren enthousiast over de opzet van de jacht. Uiteraard kwam, ondanks alle voorzorgen, toch nog even het pechduiveltje om de hoek kijken. Het bleek namelijk dat de bakenzender niet (meer) te horen was op de startplaats. Dit euvel kon door het inzetten van de mobiele zender van PAOHVB echter grotendeels worden verholpen.

Het vinden van de bakenzender, ondergebracht in de kantine van een camping, leverde voor het merendeel der jagers geen moeilijkheden op. Daarna kon men beginnen met het peilen van vos nr. 1 die met een transistorzendertje op een autokerkhof verborgen zat. Dit leverde al meer problemen op maar toch was het aantal uitvallers hier gering. De grote krachtproef bleek echter vos nr. 2 die verborgen zat op de zolder van een boerderij. Deze was uitsluitend te bereiken via een ladder. De moedige jager die zich daarop waagde werd omhuld door de exotische geur van een gierput waar de ladder 'toevallig' boven stond. Was deze moedige man echter voor het kapotte venstertje aangekomen dan lag daar een geschreven instructie voor hem gereed waarin hem werd opgedragen zich via de gereed liggende microfoon met uitsluitend startnummer en groep te melden. Na deze melding verscheen op de, bij deze vos geplaatste TV-ontvanger een opdracht, uitgezonden door de TV-zender van PAOHVB. Alvorens naar het baken terug te keren moesten de jagers de opdracht uitvoeren. Na een weinig rekenwerk vond bij de bakenzender de uitreiking plaats van de wisselbeker en de prijzen. De beker van de mobiele groep werd heroverd door PAOTOM, terwijl de beker voor de tweede groep in handen kwam van PAOTGM. Behalve deze beker ontvingen deze winnaars een bouw pakket voor een antenne-

versterker. Ook de tweede en derde prijswinnaars konden een keus maken uit de aanwezige prijzen terwijl aan alle deelnemers een certificaat werd uitgereikt. Alles bijeen is het een zeer geslaagde jacht geweest en wij van onze kant zullen trachten het volgende jaar een nog grootsere jacht te presenteren. Namens de afdeling 's-Hertogenbosch hartelijk dank aan alle jagers voor uw grote belangstelling.

Uit de afdeling **Nijmegen** bereikten ons langs diverse kanalen weer enkele berichten, waaruit blijkt dat ook hier het vakantie-seizoen er weer op zit. De wekelijkse vrijdagavondbijeenkomsten zijn weer begonnen. Ook de zaterdagavondjachten zijn er weer, tot nadere aankondiging om de twee weken. Een en ander culmineert in de grote Nijmeegse spektakelvossejacht op 21 september. Dit is een mobiele vossejacht, waarvoor men tot aan de start kan inschrijven (zie 'Komt u ook?'). Zeker drie nieuwe leden hopen we op de afdelingsbijeenkomsten aan u voor te stellen. Het zijn de OM's A. van Bronkhorst, K. J. Albers en A. B. L. Leisink.

De laatste jacht die vóór de vakantie in de afdeling **Zaanstreek** werd gehouden, vond plaats op zaterdag 14 juni. Vos was PAoHAK/A, OM Hakvoort. Het vossehol was ditmaal een grote aak, gelegen in een zijkanaal van het Noordzeekanaal, te Nauerna. Het voordeel van dit QTH was wel de ingebouwde bar waar dank zij het fraaie weer het bier prima smaakte. De jagers die in Wormer gestart waren en op de fiets naar het hol waren gekomen hadden dan ook wel enige verfrissing nodig om weer op peil te komen. De jacht werd gewonnen door OM Lotgering, PAoLOT, die ook dit keer heel snel fietste. De uitslag luidde: 1. OM Lotgering, PAoLOT; 2. OM De Wit, NL-137; 3. OM Peek, PAoHZP; 4. OM v. d. Does, NL-645; 5. OM Pouwer, PAoWU. Twee jagers slaagden er niet in de vos op tijd te vinden. Deze pechvogels waren OM v. Empel en OM Bakker, PAoCD.



Nationale lustrum-paniekvossejacht van de afdeling Den Bosch werd groot succes. Op deze foto ziet u de zolder met de daarbij behorende attributen, waar vos nr. 2 zich op 8 juni verborgen had. Achter de microfoon PAoSVO.



Tijdens de Vlootdagen in Den Helder. Drie vossen moesten er worden verschalkt op 28 juni. Hier ziet u OM Bus uit Leeuwarden die een lachende tweede werd met terzijde PAoHL en OM Seventer 'in action'. Alles speelt zich af tegen Hr. Ms. 'Zeeleeuw' als achtergrond.



Het zgn. voorgaats-komen der jagers tijdens de jacht van de afdeling Den Bosch op 8 juni. Hier ziet u PAoELH die de moeilijke tocht heeft volbracht en zich nu per mike meldt. Zie ook het verslag van deze jacht, voor het geval u een en ander niet kunt volgen.

▲ Van 7 tot en met 16 oktober vindt in Utrecht de tentoonstelling 'Het Instrument' plaats. Op de stand van Siemens wordt daar gedemonstreerd met enkele lasers.



KOMT U OOK?

De gegevens voor deze rubriek moeten uiterlijk op vrijdag 12 september in het bezit zijn van het redactiesecretariaat:
K. van Petersen, PAOKP, Molenvliet 46, Rotterdam-3024

Afd. Alkmaar

Bijeenkomsten iedere laatste vrijdag van de maand. Leden ontvangen een convocatie. Geïnteresseerden kunnen nadere inlichtingen inwinnen bij de afdelingssecretaris W. van der Loo, PAOXRL, Bannestraat 5 te Oudorp, telefoon (02200)-2 07 21.

Afd. Amsterdam. FIRATO in zicht!

8 september starten we met de opbouw van de stand op de FIRATO. Alle medewerkers krijgen tijdig bericht over de plaats en de tijd waar(op) ze worden verwacht.

19 september: Opening FIRATO om 09.30 uur.

28 september: FIRATO-super-cross-vossejacht. Aanvang 12.00 uur. Aanmelden bij de reclamemast bij de ingang van het RAI-gebouw. Zie de uitvoerige aankondiging elders in dit nummer. 9 oktober: in 'Kras'. Lezing door PAOWAL over Xerografie en indien mogelijk Facsimile, met demonstraties van de apparatuur.

13 november: in 'Kras'. Lezing over aerodynamica en wat we hiervan moeten weten in verband met de windkrachten op onze antennes. Door ir. J. Mannée.

Crossnieuws. Op 19 oktober: Grote PAN-cross. Vele grote en kleine pannen als prijzen. Houdt deze datum nu reeds vrij. Nadere mededelingen in het oktobernummer van Electron.

Afd. Apeldoorn. Vossejacht op 22 september

Op zondag 22 september organiseert de afdeling Apeldoorn een vossejacht, waarvan de jagers worden ingedeeld in twee groepen; groep 1: jagers met een super; groep 2: jagers met een gewone peilddos. Inschrijfgeld f 1,-. Nieuws over deze jacht via PAOWCV, Holten, op 144,88 MHz, iedere donderdag, 22.30 uur en PAOWTA, Apeldoorn, op 144,8 MHz, iedere zondag, 11.45 uur. Verder zal verzocht aan worden PAOAA om aandacht aan deze jacht te besteden.

Afd. Den Helder. Mobiele jacht op 13 september

Op zaterdag 13 september is er een mobiele jacht op 2 m. Met bakenpeiling. Startplaats: Café Sanders aan het Koningsplein. De start vindt plaats om 14.00 uur.

Afd. Dordrecht

12 september: OM Snell zal wat vertellen over UHF-zendstations, die men op bergtoppen in Californië heeft geïnstalleerd.

10 oktober: PAOAXA zal een lezing houden, waarschijnlijk over problemen die men kan ontmoeten bij het bouwen van 2 m EZB-apparatuur. Nadere gegevens over deze lezingavond volgen.

Afd. Eindhoven

Vossejachten zijn gepland op 14 september (dagjacht) en op 12 oktober (slotjacht).

Afd. Emmen start weer!

De eerste vergadering vindt plaats op vrijdag 5 september, in het 'Ichthus', Walstraat 21, aanvang half acht. Deze eerste avond zal in het teken staan van de komende vossejacht. Een deskundige zal op deze avond de nodige voorlichting geven. De zondag daarop, 7 september, zal er een vossejacht worden gehouden waarbij PAOAJV als vos zal optreden. Startplaats en tijd zullen op de vergadering bekend worden gemaakt. Het ligt in de bedoeling om vaker op zondag een vossejacht te houden. Het voorlopige programma voor de komende bijeenkomsten luidt:

10 oktober: lezing van PAOHRT over de fabricage van transistoren.

11 oktober: vossejacht met als vos PAOKM.

14 november: nog een vraagteken.

12 december: Sinterklaasbijeenkomst.

9 januari: jaarvergadering.

Afd. 't Gooi

In het komende seizoen zullen de bijeenkomsten worden gehouden elke tweede dinsdag van de maand in de 'Karsseboom', Groest, Hilversum. Elke vierde woensdag van de maand wordt

een contactavond gehouden in Café 'De Jonghe Graef van Buren', Laanstraat 37 te Hilversum. Dit is een bijzonder gezellig Oud Hollands ingericht café waar de prijzen matig zijn! De bedoeling van deze contactavonden is - naast een bevordering van het onderlinge contact tussen alle leden - vooral ook de technisch minder begaafde leden in contact te brengen met meer ervaren amateurs. Uit het enquêteformulier bleek, dat hier zeer veel behoefte aan is. Beide gelegenheden beschikken over ruime parkeergelegenheid.

Dan het programma voor de maand september.

Dinsdag 9 september. De Karsseboom. Groest, Hilversum, 20.00 uur. Deze avond houden we een praatavond. Het bestuur wil een aantal suggesties doen en is uiteraard zeer benieuwd hoe men hier tegenover staat. Het gaat o.a. over technische hulp aan mede-amateurs (niet alleen zendamateurs!), contestclub, propagandaweekend, activering van de technische scholen etc. Wij hopen op een grote opkomst, zodat het een nuttige avond wordt.

Zondag 21 september: Grote spektakel-vossejacht. Er zijn vele vossen. Gestart wordt om 13.30 uur op het Oosterspoorplein te Hilversum. Het is een jacht voor alle vervoermiddelen, op 2 m. Nadere inlichtingen bij OM J. J. Burgemeester, J. H. Burgerlaan 18, 's-Graveland, telefoon (02150)-6 03 07.

Woensdag 24 september, 20.00 uur.

Contactavond in 'De Jonghe Graef van Buren', Laanstraat 37, Hilversum.

Zaterdag 27 september, 14.00 uur.

Excursie naar het P.T.T.-Ontvangststation 'NERA' in Nederhorst den Berg. Aan velen welbekend vanwege het enorme mastenbos dat daar uit de grond komt. Hier worden alle radio-telefoonverbindingen ontvangen, terwijl hier ook de amateur-uitzendingen worden gecontroleerd. U wordt om 14.00 uur verwacht. In verband met een goede rondleiding moet u zich van te voren even opgeven bij M. Meykamp, PAOMRT, Prinses Margrietplantsoen 8, Bussum, telefoon (02159)-1 03 88.

Afd. Gouda

Vrijdag 12 september: bijeenkomst. Nadere bijzonderheden per convocatie.

Vrijdag 3 oktober: bijeenkomst. Nadere bijzonderheden per convocatie. De afdeling Gouda vergadert in gebouw 'Ons Huis', Turfmarkt 61.

Afd. Nijmegen. Grote 2 m vossejacht op 21 september

Wanneer dit nummer van Electron verschijnt zijn de wekelijkse vrijdagavondbijeenkomsten van de afdeling Nijmegen alweer begonnen. Vrijdag 5 september kunt u dus weer terecht in de Karsseboom, hoek Mariënborg van Broekhuysenstraat. Aanvang 20.00 uur. Voorts starten de vossejachten op zaterdagavond weer. Aanvang als vanouds 19.00 uur. Startplaats als vanouds: Driehuizerweg-Scheidingsweg. Tot nadere aankondiging om de twee weken. De eerste jacht na de verschijning van het septembernummer van Electron is op zaterdag 13 september. U weet het: dit zijn allemaal loopjachten. Deze vossejachten en trouwens ook de wekelijkse bijeenkomsten staan allemaal in het teken van de komende grote mobiele 2 m vossejacht op 21 september, het Spektakel van Nijmegen. Deze jacht begint om 14.00 uur bij Hotel Erica te Berg en Dal. Wij verwachten hier ook jagers van buiten de afdeling. Men kan inschrijven aan de start!

Afd. Rotterdam, Erasmus-Rally op 14 september

De bijeenkomsten worden gehouden in de expositiezaal van Gebouw 'De Heuvel', Sint Laurensplaats 5, aanvangende omstreeks 20.00 uur, volgens onderstaand programma.

Vrijdag 12 september: Verkoop. Wij beginnen het nieuwe seizoen zoals gewoonlijk met een verkoop. Onze afslager, OM P. Jansen, PAOKQ, zal weer van de partij zijn om alles aan de man te brengen, natuurlijk weer geassisteerd door OM Heikoop, PAOLH.

Vrijdag 26 september: Lezingavond.

WIE HELPT MIJ...

1. Inzendingen moeten uiterlijk vrijdag 12 september in het bezit zijn van K. van Asperen, PAOKS, Boogschutterstraat 6, Rotterdam-26.
2. Inzendingen mogen ten hoogste 5 regels beslaan; de redactie heeft het recht inzendingen te bekorten of teksten te wijzigen.
3. Elke inzending – dus zowel voor *Er aan* als *Er af* – dient vergezeld te gaan van 75 cent in geldige postzegels (liefst kleine waarden). Geen briefkaart gebruiken, geen girobetalingen. Inzendingen die niet vergezeld zijn van postzegels worden terzijde gelegd.
4. Aan niet-leden wordt desgewenst een bewijsnummer toegezonden, indien hiervoor f1.00 extra wordt bijgevoegd.
5. De inzendingen dienen betrekking te hebben op radio, dan wel in 't algemeen de belangstelling te hebben van radiomensen.
6. Amateurs die zendinstallaties te koop aanbieden of vragen worden met nadruk gewezen op de daarop betrekking hebbende PTT-bepalingen. De publicatie van de desbetreffende annonces geschiedt buiten de verantwoordelijkheid van de redactie.
7. Van de aangeboden artikelen dienen, indien geen ruiling wordt voorgesteld, de minimumprijzen te worden vermeld.
8. Voor aanbiedingen e.d. van commerciële aard wordt verwezen naar de advertentiepagina's. De hiervoor geldende tarieven kunnen worden aangevraagd bij onze advertentie-manager, A. J. Dijkshoorn, PAOT0.

er aan

Een SSB zender, all-band, 80 of 20 m, eventueel transceiver; beschrijving plus opgave prijs aan: J. Oosting, PAOJOD, Flederusstraat 12, Dalen.

Gevraagd: 2 m Yagiantenne, schrijven of telefoneren aan: C. J. C. v. d. Horst, Tilburgseweg West 94, tel. (040)-6 40 80.

Kwartskristallen, tussen 6-6082 kHz en 8-8100 kHz, mogen van surplus afkomstig zijn; wie helpt mij? G. J. Pas, Grotestraat 2; Den Ham (10), tel. (05495)-394.

Oscillograaf en communicatie-ontvanger, liefst met doc.; C. Eckhardt, Asterstraat 13, Den Haag, tel. (070)-63 01 46.

Een antenne-rotor; voor prijsopgaaf en inlichtingen, aanbiedingen; G. F. M. v. Maarseveen, Marterlaan 6, Den Dolder, tel. (030)-78 55 29.

Wie helpt mij aan een all-band SSB zender en voeding, min. vermogen 150 W; S. Kuiper, PAOSKV, Havenweg 5, Vlieland, tel. (05621)-250.

De Erasmus-Rally op zondag 14 september. De start is bij het standbeeld van Erasmus op de Sint Laurensplaats en wel om 12.00 uur. Het startpunt ligt in het centrum van Rotterdam, in de onmiddellijke omgeving van de Grote of Sint Laurenskerk. Het inschrijffeld bedraagt f2,50. Het wordt geen snelheidsrit. U kunt dus uw kinderen, yf, etc. gerust meenemen om van de Rotterdamse lucht te genieten. Iedereen is van harte welkom. Zelfs al heeft u geen mobiele apparatuur maar wél vervoer, dan nog kunt u meedoen aan deze rally en mededingen naar de prijzen.

Afd. Twente

Eerstvolgende bijeenkomst op vrijdag 26 september in Hotel National, Burg. Jansenplein te Hengelo.

Afd. Zaanstreek. Vossejacht op zondag 14 september

Op dinsdag 9 september zal OM Dogterom, PAOEZ, een lezing houden over ontvangers voor VHF en UHF. De plaats van samenkomst is: Stationsstraat 36 te Koog aan de Zaan. Aanvang: 20.00 uur.

Zondag 14 september: Vossejacht op 80 en 2 m. De startplaats is de spoorwegovergang aan de Westzanerdijk in Zaandam. Start: 14.00 uur. De jacht is op 80 en op 2 m, voor alle vervoermiddelen, echter niet te voet. Deze keer is er geen bakenpeiling.

er af

Eigenb. G2DAF rx, 160-10 m, 2 m.f. filters; 2,5 en 500 kHz (beschreven Electron) f 550,-; eigenb. SSB-cw tx (filter) 2 x 807, 80-20 en 15 m, incl. mic., 150 W, 3 units f 400,-; eigenb. Grounded Grid linear, 2 x 807, 80-10 m, 600 W, voeding 2000 V, 2 units f 550,-; J. A. Verheij, PAOVER, Chopinstraat 97, Den Haag, tel. (070)-68 67 12.

Ontv. met Gelooso spoelblok, 560 kHz-30 MHz, 2 S-meters, b.f.o. en p.s.a. f 250,-; 19-set met voeding f 35,-; BC625 met meter f 50,- met res. onderdelen f 65,-; brieven aan: A. v. Tilborg, PAOADI, Alb. Thymaan 218, Harderwijk.

Twee meter SSB zender, met 14 MHz phase exciter, tranverter, en 829 B lin., inp. 120 W d.c., voedingen, moet afgeregeld worden, f 150,-; 2 m nuvistor convertor, x-tal gestuurd (Electron febr. 1967) f 75,-; voed. 127 V, 900-250 mA met 4 x 816 A res. f 25,-; voed. 127 V in, 600 V-300 mA, 2 res. RG 1,5/250 f 25,-; 813 m. voet f 10,-; Gelooso v.f.o., 10-80 m, met schaal en pi-filter spoel voor PA, f 20,-; onder remb. of vracht rek. koper, liefst afhalen, A. J. Dijkshoorn, PAOT0, J. v. Gelderdreef 11, Voorschoten, tel. (01710)-439 93, na 18.00 uur.

Zender A.M. 10-15-20 m, 150 W in rek, bedrijfsklaar, bestaat uit: Gelooso v.f.o. glazen rolspoel, Philips verst. 50 W, mod. 150 W, p.s.a.'s 2000 V-200 mA, 1000 V-100 mA, 500 V-60 mA, 2 p.s.a.'s 450 V-35 mA, 5 meters, prijs f 500,-; G. A. van Hoften, PAOGM, Kon. Julianalaan 54, Aalst (N.B.), tel. (04904)-39 11.

Eigenb. Griddip osc. 2,5 MHz-30MHz, geijkt met voeding f 65,-; achterzet rx, 190 kHz-550 kHz met b.f.o. en voed. f 60,-; trafo 220 V, Collins, 2 x 600 V-300 mA f 45,-; trafo 220 V, 2 x 1000 V-500 mA, 4 V en 2 x 5 V f 45,-; J. A. Verheij, PAOVER, Chopinstraat 97, Den Haag, tel. (070)-68 67 12.

Ontvanger SADI, type R87, 36 MHz-52 MHz f 40,-; 2 m converter, m.f. 26-28 MHz f 50,-; Eddystone comm. ontv. 150 kHz-24 MHz in vijf bereiken f 75,-; brieven aan A. van Tilborg, PAOADI, Alb. Thymaan 218, Harderwijk.

Var. cond., 4 st., 6 x 50 pF, ker. assen en trimmers f 5,-; Gelooso b.f.o. spoel 465 kHz f 1,50; F.M. disc. trafo 10,7 MHz nw f 2,50; ant. mast 1 inch en 6 m lang f 7,50; dump telescoopmast, lengte 6 m, ingeschoven 1,75 m f 7,50; liefst afhalen, verz. onder rembours of vracht rek. koper; A. J. Dijkshoorn, PAOT0, J. v. Gelderdreef 11, Voorschoten, tel. (0710)-439 93, na 18.00 uur.

A.M. zender, 2 m 50 W, in rek, bedrijfsklaar, compl. met voedingen, modulator en meters f 250,-; G. A. v. Hoften, PAOGM, Kon. Julianalaan 54, Aalst (N.B.), tel. (04904)-39 11.

Griddipmeter TE-15 (trans), nw in doos f 67,50 (nw f 115,-); 2 x idem TE-18 (bzn.) f 67,50; bandrec. Telefunken M8, 3 snelh. met toebeh., 1 j. oud f 250,-; 10-delige antenne, 9 m lang, compl. met tuigen en zware geïsole. voet f 20,-; L. Heijnsbroek, Burg. Waliglaan 13, Krommenie, (N.H.), tel. (02980)-851 60.

Star Sr. 200 ontv., 80, 40, 20, 15 en 10 m, met losse luidspreker, 1 jaar oud f 250,-; H. van Eijk, Sterreboslaan 23, Driebergen, tel. (03438)-21 33.

Peilontvangers, compl. werkend en afgeregeld, zonder kastje, zie maartnummer 'Electron' 1969, f 45,-; franco thuis; G. Hoekstra, PAOVOK, de Ee 116, Drachten, gironummer 147 80 90.

SB 100, SB 600, 100 pct. in orde f 1700,-; Collins R388 (51J3) ontvanger f 900,-; of beste bod; D. Junge, PAOXKK, Vriehedepark 132, Heerlen, (L.).

Semco set transceiver (2 m zend-ontvanger) z.g.a.n. met telescoop dipool en microfoon f 350,-; SSB zender 80 en 20 m, 100 W PEP met vox, balans mod., ontregeld f 175,-; S. L. Riedstra, Kam. Onnesstraat 132, Groningen, tel. (050)-238 48.

Oscilloscoop met VCR97 en μ -scherm, bzn. EF80, ECC82, ECC85, EL81, VU111-6 x VR65 en enkele res. bzn., universeel voed. app. hiervoor f 30,- (afhalen); Polytechnisch Tijdschrift ed. E (niet gebonden) tweede helft, 1964, 1965 t/m 1968, gratis afhalen; Studieblad PTT, gebonden 1952 t/m 1959, gratis afhalen; G. J. H. van Kleef, PAOGVK, Koningsstraat 55, Hilversum, tel. (02150)-435 51, tsl. 76 27, (tot 18.00 uur), 5 19 17 na 18.00 uur.

Doe mee aan de grote

Erasmus-Rally op zondag 14 september 1969 12.00 uur

Deze rally wordt georganiseerd door de afdeling Rotterdam. De start vindt plaats op de Sint Laurensplaats bij het standbeeld van Desiderius Erasmus, bij de Grote Kerk in het centrum van Rotterdam. Zie de rubriek 'Komt u ook?' in dit nummer van Electron.

Grote mobiele 2 meter vossejacht op 21 september Spektakel van Nijmegen

De start is om 14 uur bij Hotel Erica te Berg en Dal

Regie en organisatie:

VERON, afdeling Nijmegen

▲ De actieve secretaris van de afdeling Zeeuws Vlaanderen deelt mede dat een van z'n leden geslaagd is voor de B-machtiging. Het is W. G. A. van de Velde, Begoniastraat 11, Terneuzen. Maar helaas: een call schreef hij er niet bij. Die houdt u dan nog te goed. Niettemin: van harte!

Hi-Fi stereo installatie, bestaande uit: HF-306 en 2 x HF-303, twee 15 L luidsprekerboxen, met 9710AM luidsprekers (Philips) en één Lenco B52-S platenspeler op sokkel te samen voor f 550,-; J. G. J. van Leeuwen, PAOJAC, Sassenheimstraat 6, Amsterdam (17), tel. (020)-157137.
Gedrukte bedrading, Epoxy of Phenol papier, enkele stuks of grote series; gratis documentatie op aanvraag; J. Grootenhuis, Aalkeetstraat 11c, Rotterdam-8, tel. (010)-372118.
Semiconda 68, getr. comm. ontv., 80-10 m en 2 m conv. f 480,-; Philips analisator GM4257 f 150,-; 2 m zender met mod. 3 W h.f., STT12, in kast f 225,-; 2 m zend-ontv. 300 mW h.f. f 320,-; R. Herygers, PAOVVB, Kaaplandstraat 37, Nijmegen, tel. (08800)-70776, tussen 19.00 en 20.00 uur.
Marconi CR 300/2 rx, 15 kHz-25 MHz, 8 banden, x-tal cal. en filter, regelb. bandbr., b.f.o., S-meter enz., zeer goed en mooi f 225,-; tx 144 MHz, PA 03/20, AG2 mod., voeding, 3 meters in rek f 100,-; J. M. Joosten, PAOJMU, Lieve Vrouweplein 3, Uden, tel. (04132)-3376.
Goednieuwe Philips C.C.T.V.-camera EL8000, compl. met doc. f 750,-; Vidicon hiervoor event. leverbaar a f 100,-; geen verzending; J. G. v. Roemburg, PAONAN, Mr. Le Poolestraat 6, Rijswijk (Z.H.), tel. (070)-908195.
Comm. ontv. BC312, 1,5-18 MHz, 6 bereiken, voed., S-meter, in kast, h.f. en l.f. reg., A.V.C., M.V.C. en B.F.O. regelb. f 100,-; Philips mobilofoon SSR296, omgeb. voor 2 m, gevoelig. 1 µV, zender 6 traps, QQE03/20, 16-22 W, compl. met originele 12 V voed., bedieningskastje, rek, lsp en tñ

LEDEN

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

10 juni tot 10 juli 1969

ALKMAAR: A. J. Agenant, Sloopgaardweg 28, Waarland; P. Jansen, J. van Stolbergstraat 28, Noord-Scharwoude; J. P. Schoenmaker, Dorpsstraat 173, Zuid-Scharwoude; A. N. Vroon, Haydnstraat 2, Schagen; G. H. Koopman, J. Ruijterstraat 25, Middenbeemster.
AMSTERDAM: E. Voskuyl, Marsmanlaan 27, Uithoorn; J. Verwoert, Geldersekaade 3; J. J. de Vries, 3e Helmersstraat 17; W. D. Zitman, Westzaanstraat 53.
APELDOORN: J. Noorlandt, Arnhemseweg 127; J. W. Hartog, Pythagorasstraat 67; E. Arriens, Zwolseweg 86.
ARNHEM: A. J. Spieker, PAOARY, Ed. v. Beinumlaan 58, Dieren.
CENTRUM: D. Verburg, Molenweg 39, Zegveld.
DORDRECHT: C. Ruijtenberg, Marsmanstraat 16, Ridderkerk.
EINDHOVEN: A. v. Hoof, Bennekelstraat 174; G. J. van der Rest, Corn. Schuytstraat 20; A. H. v. Tiel, Lod. Napoleonplein 8.
FRIESLAND: P. de Boer, J. de Baenstraat 4, Leeuwarden; J. A. Meijer, PAOJAM, R. J. Doumastraat 5, Bergum.
DEN HAAG: H. D. Anjema, Hobbemastraat 205; C. Eckhardt, Asterstraat 13; J. P. Bleeker, Westeinde 101.
ZUID-LIMBURG: A. H. Proeme, Arkebusruwe 69, Maastricht; H. Vos, B. de Rozenlaan 12, Schaesberg.
DEN HELDER: T. Staai, Pr. Willem-Alexandersingel 101; W. Jansen, Eendrachtstraat 102.
LEIDEN: C. Huizinga, Sweilandstraat 32, Warmond; C. F. W. Roelandse, H. R. Holststraat 8, Noordwijk aan Zee.
ROTTERDAM: C. Nuis, Strijensestraat 45; H. N. Klaassen, Putsebocht 117.
WAGENINGEN: G. J. Holman, Narcissenstraat 53, Heteren.

SLUITINGSDATUM

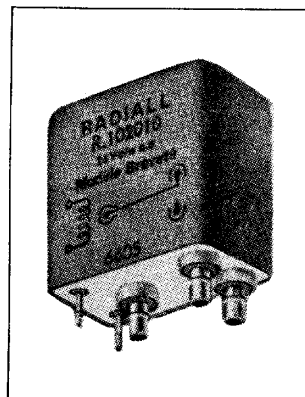
De tijdige verschijning van Electron wordt bevorderd indien u uw berichten snel inzendt. De uiterste datum is

VRIJDAG 12 SEPTEMBER

hoorn f 160,-; G. W. M. Rijs, PAORYS, Bisschop Bottemannestraat 68, Alkmaar, tel. (02200)-17096.
Twee m zend-ontv., MB25 Fet-MB105 Fet-NFBN26-NBS22, freq. 144,45 MHz, outp. 0,5 W, compl. in kast, voor mobiel en als home-ontv. f 498,-; R107 met 2 m nuvistor conv., voed. en l.f. verst. in mooie kast f 135,-; N. Karssemeijer, PAONAC, Eikenlaan 44, Nw-Loosdrecht, tel. (02158)-3889, na 19.00 uur.
Trafo 220 V, sec. 2 x 735 V-500 mA, 6,4 V-14 A, 5,1 V-5 A, 62 V-0,15 A, 19,2 V-0,1 A f 27,50; W. Haazebroek, Clematislaan 30, Oegstgeest.
R50M Redifon comm. rx, 13,5 kHz-32 MHz, compl. met doc. en voeding f 350,-; Siemens T37, bladschrijver z.g.a.n. f 100,-; TU5R6 in montaf. kast, meter en EMM801, compl. met voeding f 65,-; afhaken; G. H. A. Vermeij, NL-642, Pieter Lastmanweg 28, Amstelveen.
Beam, 20 m full size, 2 el., compl. met gammamatch, aansl. vast deel v. UHF-connector 52 ohm, elementen schuifb., fabr. U.S.A. HY-Lite, gebr. doch. in goede staat, ontbreekt afstembeugel f 50,-; afgehaald en contant; PAORY, Juliana-weg 105, Utrecht, na 4 sept. 1969 19.00 uur, tel. (030)-880638.
Semiconda ontv., 80-10 m met ingebouwd antennerelais f 450,-; Heathkit DX 100 b tx f 400,-; 2 m transceiver, 6,12 en 220 V, QQE 06/40 in PA f 300,-; J. H. de Wit, PAOWIT, Nijverheidsstraat 46, Wildervank, tel. (05987)-2052.

Radiall

- Coaxiale connectors volgens MIL
- serie BNC - TNC - N - UHF - LC - C - TPS -
- Subvis en Subclic (MIL-C 22557)
- adapters - coaxiale belastingen -
- verzwakkers - compl. meetkabels
- coaxiale-relais en omschakelaars.



N.V. ALGEMEENE MAATSCHAPPIJ VOOR ELECTRICITEIT C.G.E.
COMPAGNIE GENERALE D'ELECTRICITE
 KONINGINNEGRACHT 64 - TEL. 60.88.10 - TELEX 31045 - POSTBUS 1860 - 'S-GRAVENHAGE

FIRATO 1969!!!

OPENING OP 19 SEPTEMBER OM 09.30

De afdeling Amsterdam nodigt alle amateurs uit tot een bezoek aan de stand van de V.E.R.O.N., standnummer 45, op het balkon aan de zuidzijde van de EUROPA-HAL
 Aanwezig: een volledig HF-station alsmede het vrijwel volledige station van de Amsterdamse PRY-groep.

Tevens is aanwezig een uitgezochte collectie onderdelen, printjes, ontvang- en zend-apparatuur voor de radioamateur, gepresenteerd door bekende adverteerders uit ELECTRON, alsmede een keur van zelfgebouwde apparatuur waaruit men kan zien wat er op dit gebied van zelfbouw te bereiken valt.

FIRATO-SUPER-CROSS-VOSSEJACHT OP ZONDAG 28 SEPTEMBER

AANVANG 12.00 uur. Inschrijfgeld kosteloos!!

Verplichte aanmelding bij de startmeester bij de reclamemast bij de RAI-hoofdingang. Ieder half uur wordt een opdracht verstrekt, de laatste opdracht volgt om 15.00 uur waarna het vosseshol kan worden opgezocht! Uitgezonden wordt op 80 en 2 m!

VELE WAARDEVOLLE PRIJZEN

De afdeling Amsterdam heet u nu reeds welkom op de FIRATO-stand 45!!!!

enorme prijsverlaging tonna (F9FT) antennes

Type	Freq. MHz	Aant. elem.	Verst. dB isotr.	Imped.	Lengte	Prijs
20419	435	19	17	75	2,91 mtr.	f 39,50
20427	435	27	19	75	4,28 mtr	49,50
20116	144	16	18	75	6,40 mtr.	75,00
20109	144	9	14	75	3,30 mtr.	39 50
20109 P	Idem doch samenklapbaar voor portable gebruik					39,50

Prijzen zijn netto af Katwijk aan Zee, INCLUSIEF 12% BTW. – Verzending uitsluitend onder rembours of na vooruitbetaling op gironummer 109831.

J. SCHAART

Waaigat 26
Katwijk aan Zee
Telefoon 01718-5708

Postgiro 109831
Bankgiro 567 33 1806
Alg. Bank Ned. Katwijk

Kristallen en kristalfilters voor AMATEURS fabrikaat KVG

9 Mhz kristalfilters XF 9A incl. oscillator kristallen	f 95,—
9 Mhz kristalfilters XF 9B incl. oscillator kristallen	f 115,—
Kristallen voor convertors 38,6617 Mhz	f 18,—
AMATEURS-ijkkristallen 100 Khz ijkkristal	f 22,—
AMATEURS-ijkkristallen 1 Mhz ijkkristal	f 20,—
HC6U kristallen 3- 8 Mhz	f 18,—
HC6U kristallen 8- 20 Mhz	f 18,—
HC6U kristallen 20- 50 Mhz	f 20,—
HC6U kristallen 50-100 Mhz	f 22,—
UHF connectors PL 259	f 2.20
UHF connectors SO 239	f 1.90
UHF koppelstukken PL 258	f 3.40
BNC kabeldeel UG 88U	f 2.80
BNC chassisdeel UG 29oU	f 2.80
Kristalvoetjes HC6U printmontage	f 0.55
Kristalvoetjes HC25U printmontage	f 0.50
16-Polige stekers compl. met chassisdeel en kap	f 14,—
Idem 30-Polig	f 16,—

Agent voor Benelux:

HESSING TELECOMMUNICATIE N.V., P.C. HOOFTLAAN 3, ZEIST
Telefoon 03404 – 12247 en 15845

Bezoek PAoMSH in de VERON-STAND op de FIRATO

HY-GAIN antennes

12AVQ groundplane voor 10, 15 en 20 meter . . .	f 127,50
14AVQ groundplane voor 10, 15, 20 en 40 meter	179,—
TH2Mk3, 2-element beam voor 10, 15 en 20 meter	450,—
TH3Mk3, 3-element beam voor 10, 15 en 20 meter	675,—
MOBILE ANTENNES voor 10-80 meter	
3-element 2-meter antenne	48,50
8-element 2-meter antenne	105,—
15-element 2-meter antenne	210,—
MOBILE ANTENNES VOOR 2 meter:	
HY-GAIN Halo	37,50
HB9CV	37,50
Kathreinspruit	39,90

CDE-Rotoren

AR10	f 165,—	TR44	395,—
AR22	225,—	HAM-M	595,—

Complete converters

70 cm converter, gebouwd in Eddystone-box, MF 28-30 Mc	215,—
2-meter converter met mosfet mixer, MF28-30Mc	135,—

Variabele condensatoren

2 x 8 pF splitstator	11,25
2 x 68 pF splitstator	19,95
3 x 12 pF miniatuur	5,95

Modulatie-trafo's

2 x EL84 naar QQE03/20	15,—
2 x EL95 naar QQE03/12	9,—

Voorbeelden uit ons assortiment halfgeleiders:

Diodes:			
BA 100	f 1,50	BA 110	2,50
BA 102	2,25	BA 111	2,50
OA154Q (kwartet)	8,75	1N914	0,55
Transistoren:			
BC108B	f 1,50	2N706	1,95
BF115	2,50	2N708	2,30
BF173	2,50	2N3478	14,25
BF224	1,95	40290	21,—
BF245	5,50	40519	10,50
TIS43	5,85	BFY37	3,50

Pluggen

Belling & Lee

chassisdeelinbouw	1,15
chassisdeelpbouw	1,10
kabeldeel man	1,85
kabeldeel vrouw	1,85
verbindingsdeel	1,45

UHF

kabeldeel PL259 6 of 10 mm	2,25
verloopbusje 10 naar 6 mm	0,55
chassisdeel SO239	0,95
kabelverbindingsdeel PL258	3,50
T-stuk	9,50
knie	9,25
PL259 metstekkerbus	7,90
verloopstuk BNC naar UHF	10,75

BNC

kabeldeel UG260U	3,50
chassisdeel UG447U	3,25
30-polige stekker geheel compleet met chassisdeel	12,50
Telefoonplug met jack met breekcontact	5,—

Jackson schalen etc.

Schaal 70/185 mm met horizontaal bewegende wijzer, vertraging 1:10	13,25
Schaal 95/125 mm met 180 graden draaiende wijzer, vertraging 1:6 en 1:36	16,75
Schaal 100/180 mm met 2 180 graden draaiende wijzers, vertraging 1:6 en 1:48	19,95
balldrive 1:6	2,95
flexibele askoppeling	3,75

Zenerdiodes

400 mW	f 2,10	10 W	2,50
4,7-12 V		4,7-180 V	

COAX-RELAIS

24 V, compleet met 3 kabeldelen	24,—
---	------

EICO GRID-DIP METER

400 Kc-250 Mc in 8 bereiken. Meter 0,5 mA. Buis 6AF4 in Colpitts-oscillator. Nauwkeurige aflezing, ook in de hoge bereiken. Als bouwdoos	235,—
--	-------



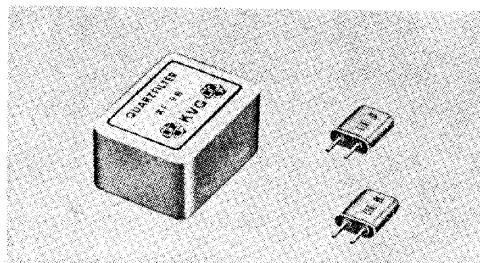
ALMELO

Oranjestraat 40
tel. (05490)-2687
na 18 uur 6089
giro 1372282
bank: Amro bank

PAoMSH exposeert op de firato

19 t.m. 28 september in stand 45 van VERON-Amsterdam

Filter	XF-9B
Verwendung	ESB
Zahl der Filterquarze	8
Bandbreite (—6 db)	2,4 kHz
Welligkeit	< 2 db
Durchlassdämpfung	< 3,5 db
Abschluss R_t^{**}	500 Ohm
C_t	30 pF
Flankensteilheit	6:60 db 1:1,8 6:80 db 1:2,2
Weitabselektion	< 100 db



Kristalfilters

Type XF-9A compleet f 95,—
Type XF-9B compleet 115,—

Kristallen HC6U voor converters, zenders en de DL6HA-transceiver:

38.667 Mc f 18,—	8.00 Mc f 18,—
43.000 Mc 20,—	8.02 Mc 18,—
43.333 Mc 20,—	24.15 Mc 20,—
46.667 Mc 20,—	48.3 Mc 20,—
44.888 Mc 20,—	48.4 Mc 20,—
57.600 Mc 22,—	48.45 Mc 20,—
96.000 Mc 22,—	72.45 Mc 22,—
65.000 Mc 22,—	72.5 Mc 22,—
65.500 Mc 22,—	

Ijkkristallen

100 Kc f 22,—
1 Mc 20,—
Levering als regel uit voorraad, andere frequenties op bestelling, ook in HC25U.

Keramische doorvoercapacitors

150 pF f 0,70 5 nF f 0,70
1 nF 0,45 10 nF 0,70

Miniatuur schijfcondensatoren

2 pF—100 nF f 0,60 tot f 0,45

Schijftrimmers

3,5—13 pF f 0,65 10—40 pF f 0,65
6—30 pF 0,80 10—60 pF 0,80

Staafttrimmers

1—6 pF f 0,65 1—6 pF voor print f 0,80

Kent U



**UKW
BERICHTE**

nog niet?

Maak dan f 12,— over voor het jaar 1969 (4 nummers) en u ontvangt direct de reeds verschenen 2 nummers.

Van de in dit blad beschreven ontwerpen leveren wij tevens de printplaten en alle componenten zoals spoelvormen, schijftrimmers, halfgeleiders, kristalfilters en kristallen.

Enige interessante bouwbeschrijvingen uit reeds verschenen nummers zijn:

2-meter fet-converter
2-meter mosfet-converter
70 cm converter
24 cm converter
2-meter SSB-transceiver
transverter 28—144 Mc
2-meter 2 W AM-zender
omvormer 12—24 V

1/8 watt weerstanden

E-serie van 15 Ohm—270 K Ohm f —,15

Zakjes verzilverd draad

1 mm Ø ca. 2 meter f 2,—

Paneelmeters vierkant 40 mm

100 micro-A f 17,95
1 mA, 10 mA en 100 mA 13,75

S-meter

S-METER, rond 60 mm Ø 18,75



ALMELO

Oranjestraat 40

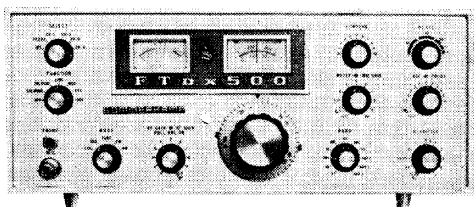
tel. (05490)-2687

na 18 uur 6089

giro 1372282

bank: Amro bank

S O M M E R K A M P



FT 500 allband transceiver met ingebouwde voeding
 Vermogen: 500 W PEP SSB & CW
 200 W AM

Modes: AM-SSB-LSB-USB-CW

Ontvanger en zender kunnen beide 6 Kc verstemd worden.

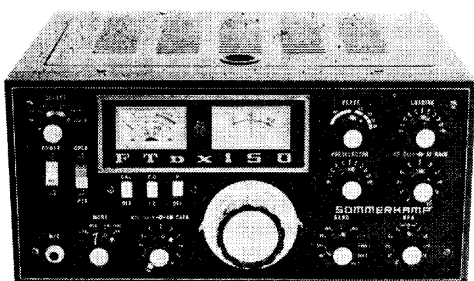
Ook bruikbaar voor commerciële doeleinden door 4 vaste kanalen.

Afreesnauwkeurigheid beter dan 1 Kc.

Calibrator 25 & 100 Kc.

Vox & antitrip, ingebouwd antenne-relais

f 2090.-



FT 150 allband transistor-transceiver met ingebouwde voeding en omvormer voor 220 V AC en 12 V DC.

Alleen in driver en PA zijn 3 buizen toegepast, waarvan tijdens ontvangst de gloeidraden uitgeschakeld kunnen worden.

Ook bruikbaar voor commerciële doeleinden door 3 vaste kanalen.

Vermogen: 150 W PEP

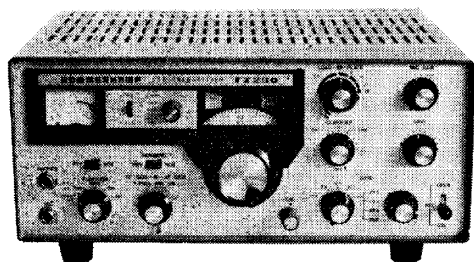
Modes: AM-SSB-LSB-USB-CW.

De ontvanger kan 6 Kc verstemd worden.

Afreesnauwkeurigheid beter dan 1 Kc.

Calibrator 100 Kc, vox en antitrip, ingebouwd antenne-relais

f 1990.-



FT 250 allband transceiver zonder ingebouwde voeding.

Vermogen: 200 W PEP SSB & CW
 80 W AM

Modes: AM-SSB-CW

De ontvanger kan 5 Kc verstemd worden.

Afreesnauwkeurigheid beter dan 1 Kc.

Ingebouwde vox, ingebouwd antenne-relais

VERLAAGDE PRIJS f 1295.-

Nu ook leverbaar: Zender FL 500 en ontvanger FR 500 met ingebouwde 2-meter converter en FM-discriminator. Demonstratie mogelijk. Desgewenst levering met krediet-service.



ALMELO

Oranjestraat 40

tel. (05490)-2687

na 18 uur 6089

giro 1372282

bank: Amro bank