

ELECTRON

MAANDBLAD VOOR DE NEDERLANDSE RADIO-AMATEUR



UIT DE INHOUD:

Uit het VERON-verleden
Reflecties
2 meter Transceiver



30e jaargang - nummer 10 - oktober 1975.

Speciale aanbieding van demonstratie en inruil apparatuur

Sommerkamp FT 505 S	80-10 meter Transceiver	f 1975,-
Trio 9 R 59 DS	All band ontvanger	f 450,-
Yeadu Musen FT 201	80-10 meter Transceiver zonder DC voeding	f 1975,-
Sommerkamp FR 50 B	80-10 meter ontvanger	f 550,-
Trio TS 700 Jap. Uitv.	2 meter FM/SSB Transceiver zonder shift en tonecall	f 1995,-
Standard SRC 828 met VFO	2 meter FM Transceiver	f 975,-
Sommerkamp TS 288 A	160-10 meter Transceiver 12/220 Volt	f 2250,-
Drake 2 C	80-10 meter ontvanger	f 975,-
Kenwood TS 515 + PS 515	80-10 meter Transceiver	f 1700,-
Sommerkamp SP 401 P	Speaker/Phonepatch	f 195,-
Yeadu Musen FT 401	80-10 meter Transceiver	f 1750,-
Trio TR 7200 G	2 meter Transceiver in Jap. uitv. (geen tonecall!)	f 650,-
Sommerkamp FT + FP 501	80-10 meter Transceiver met dig. uitlezing	f 2450,-
Sommerkamp FV 277 B	V F O voor FT 277/101	f 395,-
2 M Booster 1-10 W	Met 2 M voorversterker	f 150,-
2 M Booster 1-10 W	Zonder voorversterker	f 190,-
2 M Booster 10-50 W	Zonder voorversterker	f 375,-
2 M Transceiver 1C 21A	Icom Kanalenet	f 875,-

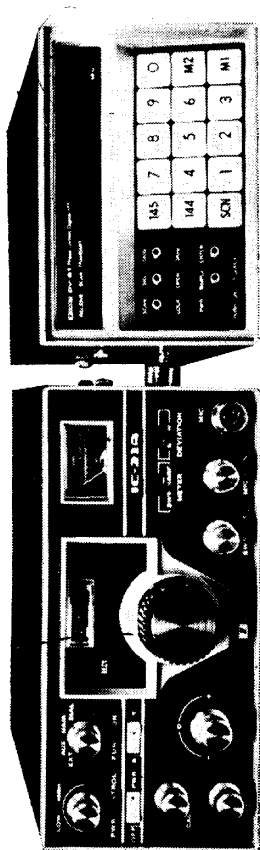
Alle aanbiedingen: Zolang de voorraad strekt!

Kom eens vrijblijvend bij ons langs, het is de moeite waard!

FA. J. SCHAAART

Cleyn Duinplein 12 - Katwijk aan Zee.
Telefoon 01718-15708 - Telex 34004 Hamra NL.

het 5e punt



KWALITEIT

Wanneer de ontwerpers van klasse transceivers zich voor hun werk inzetten, krijgt men een product als ICOM. Kwaliteit is het resultaat van zorgvuldig plannen en liefde voor het eigen product. Uniek is het woord voor zo een prestatie. Zich in het eigen product inleven noemt men bij ICOM identificatie. Zeker is dat het ICOM-team zich met zijn ontwerpen identificeert.



Importeur Europa:

**CAMPIONE
ELECTRONICA
ELCA SAS**

Corso Italia 14
CH 6911 Campione

ICOM-Probleemloos.

Alleen vertegenwoordiging BENELUX:

Keizer's Handelsonderneming

Milletstraat 50 - Amsterdam - Telefoon 020-71766.



vraag PaoSMK maar eens
hoe ICOM zich identificeert.

Dit is de 2m Transverter TV-502.

Samen met de externe VFO-520
maakt hij van Uw TS-520
een zend- en ontvangstation van de eerste orde.



Vanaf de introductie op de markt, heeft de SSB/CW Transceiver TS-520 zich een voorraanstaande plaats veroverd, dank zij zijn vermogen, betrouwbaarheid, en technische perfectie. En, niet in de laatste plaats, door zijn lage prijs. Tot nu toe bood de TS-520, in verbinding met de externe VFO 520, de mogelijkheid van een bijna ongelimiteerd gebruik, zeker door de mogelijkheid van afzonderlijk zenden en ontvangen op alle amateurbanden van 80 tot 10 meter. Nu kan de veeleisende radioamateur met de nieuwe TV-502 Transverter de 2 Meterband gebruiken om volkomen duidelijke en onvervormde QSO's te maken.

2 Meter Transverter TV-502.

Door omschakeling van de 10 meterband, tussen 28,0 en 29,7 mHz naar de 2 Meterband, tussen 144,0 en 145,7 mHz, vergroot de TV-502 het aantal amateurbanden van de TS-520 en biedt de OM de mogelijkheid storingsvrij te werken in SSB en CW. De gecombineerde vijfnaafstemming van de ingangstrap en de mengtrap verzekert een uitzonderlijke verafselectiviteit. De versterker en mengtrappen zijn uitgerust met de modernste Fieldeffecttransistoren, met name de ruismare Dualgate MOS Fet's, die zorgen voor een onvervormde, lineaire signaalversterking. De gevoelige ingangsschakeling reageert reeds op ingangssignalen van 1 μ V voor 10 dB S+N; N. De zendereindtrap is voorzien van een VHF Vermogenstransistor en levert een effectieve 8 W HF. Een ingebouwd beveiligingscircuit beschermt de transistor tegen beschadiging, in geval van een slechte SWR of een kortsluiting in de antenne. De TV-502 werkt op netspanning, (120/220 V ~) of op gelijkspanning, (13,8 VDC), en is uitgerust met een aansluiting voor een 6 Meter (50 mHz) Converter. Door op een later tijdstip een 39 mHz Kristal in te bouwen, kan men het afstembereik vergroten tot 146 mHz. De aansluiting van de TV-502 aan de TS-520 levert geen enkel probleem op, twee verbindingskabels die bij de TV-502 geleverd worden, verzorgen de noodzakelijke verbindingen tussen de transceiver en de transverter. En wanneer de verbinding tot stand is gekomen met de antenne, dan bent U QRV op alle banden, van 80 tot 2 Meter, SSB en CW. Voor degenen die de Kenwood transceiver TS-520 en zijn toebehoren nog niet kennen, volgen hier de technische gegevens:

De SSB/CW TS-520 Transceiver.

Modern zend- en ontvangsttoestel met hybride schakeling, 3 elektronenbuizen, 18 FET's, 44 transistors en 84 dioden. - Met ingebouwd gestabiliseerd voedingsblok voor vast gebruik (120/240 V ~) en draagbaar gebruik (batterij 12-13,8 V =). Onbegrensd zendbereik in SSB en CW op alle korte golf amateurbanden tussen 80 m en 10 m. De 10 m band, tussen 28,0 en 29,7 MHz, wordt in 3 verdeeld zonder intervallen. - Mogelijkheid om het operatiegebied te vergroten door middel van twee toebehoren: de externe VFO-520 (gescheiden werking van de RX en TX) en de 2 m TV-502 transverter, met aansluitingsmogelijkheid van een 6 m (50 MHz) converter. - Vier kanalen met vaste frekwentie om later naar keuze met verschillende kristallen uit te rusten. - Krachtig zendblok, uitgerust met een driver en twee ventilatie-gekoelde eindbuizen. - 160 W zendvermogen (P.E.P.) bij SSB, en 100 W bij CW, met automatische begrenzing door een 2-traps versterkerregelaar, die doeltreffend de overmodulatie van de TX signalen verhindert. - Ultra-gevoelig ontvankingsblok: ingangstrap uitgerust met FET; ingangsgevoeligheid 0,5 μ V voor 10 dB S+N; N. - Uitstekende selectiviteit (1,2 kHz/-6 dB of 2,4 kHz/-60 dB). - Draaggolf, hulpdraaggolf en zijbandonderdrukking >40 dB; spiegel frequenties >-50 dB. - Afstemming door oscillator met veranderlijke frekwentie, volledig afgeschermd en uitgerust met FET. Tandwiel-schaal-aandrijving met kogellagers, -schaal voor grove afstemming en fijnregeling met 1 kHz gradatie, alsmede de ingebouwde 25 kHz jkgenerator. - Zeer volledige speciale uitrusting: LED-indicators, VOX en PTT aandrijving, ANTI-VOX, snelkiezer voor 10 MHz WWV ontvangst, fijnregeling (RIT), uitschakelbare storingsonderdrukker (NB), 2-traps automatische volume regeling (AGC), 2-traps ALC regeling, VFO onschakelaar met optische indicatie, 8-polig SSB kristal-filter, mogelijkheid tot toevoeging van een kwarts kristal-filter voor CW, regeling van het ingangs- en uitgangsniveau, ingebouwde luidspreker, enz.

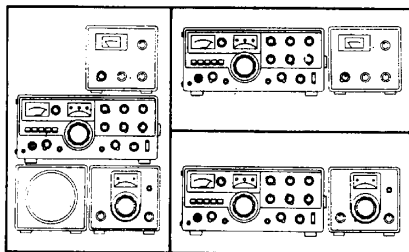
Externe VFO-520.

Speciaal ontworpen voor de TS-520. In feite gaat het om een tweede transceiver, die een afzonderlijke werking van de RX en TX op alle korte-golf banden toelaat, tussen 80 m en 10 m, met wisselende of kwartsgestabiliseerde frekwenties. De VFO-520 wordt door de TS-520 met een bedieningskabel gevoed en bestuurd.

Luidspreker SP-520.

2 Watt. Verbeterd het stemniveau gevoelig tussen 300 en 3000 Hz bij RX werking. Vorm en kleur aangepast bij de TS-520.

Vraag om een uitgebreide beschrijving van het Kenwood radio-amateur station SSB/CW TS-520 bij: Alleen vertegenwoordiging voor Nederland: FA. J. Schaart, Cleynduinplein 12, Katwijk 01718 - 15708.



 **KENWOOD**

NIEUW: RL 

ROTOR LEERGANGEN

**VOOR AMATEUR EN HOBBY-IST
IN SAMENWERKING MET:**

INSTITUT FÜR FERNUNTERRICHT - BREMEN



Hallo cq...

EEN SCHRIFTELIJKE LEERGANG:

ZENDAMATEUR a-c licentie

IN 14 MAANDELIJKE LESSEN VAN ELK RUIM 50 BLZ.
EEN LEERGANG WAARBIJ HET GELEERDE IN DE PRACTIJK
KAN WORDEN GEBRACHT. IN DEZE LEERGANG WORDEN
BOUWSCHEMA'S BEHANDELD, WAARVAN AFZONDERLIJK DE
BOUWPAKKETTEN BESTELD KUNNEN WORDEN.
VRAAG VRIJBLIJVEND DE UITVOERIGE FOLDER "ZA" AAN.

SPECIALE SCHRIFTELIJKE LEERGANG VOOR:

ZENDAMATEUR d licentie

IN 5 LESSEN VAN ELK CA. 20 BLZ. WORDT U MET PLAAT-
JE EN PRAATJE SNEL EN GOED VOORBEREID VOOR HET
NIEUWE PTT-EXAMEN. START VAN DEZE LEERGANG MIDDEN
SEPTEMBER A.S. 1 LES PER 14 DAGEN.
TOTAAL KOSTEN f 85,- INCLUSIEF VERZENDING EN
CORRECTIE. SCHRIJF U IN VOOR DEZE LEERGANG "ZA/d"
DOOR STORTING VAN DIT BEDRAG OF GIRO 2779042.

IN VOORBEREIDING: (AANVANG MEDIO OCT. '75)

LEERGANGEN: ☐ **ELECTRONICA - EN**
TRANSISTORENTECHNIEK
MARTERLAAN ☐ **ELECTRISCHE MEETTECHNIEK**
DEN DOLDER

BON STUUR MIJ S.V.P. DE UITVOERIGE FOLDER "ZA"
VAN DE LEERGANG **ZENDAMATEUR**

☐ MET BIJLAGE VOOR LEERGANG "D"-LICENTIE

NAAM : _____

ADRES : _____

WOONPL. : _____

ROTOR LEERGANGEN
MARTERLAAN 10 DEN DOLDER TEL 030 782439

RR 

ROTEX
BOUWPAKKETTEN
ZEND APP.
MEET APP.
RADIO-BUIZEN
TRANSISTOREN
ONDERDELEN

ROTOR HOBBY CLUB
LEDEN 5% KORTING

RADIO ROTOR.
ELECTRONICA VERZENDHUIS

AMSTERDAM
KINKERSTRAAT 55
TELEF 020-385315

DEN DOLDER
MARTERLAAN 10
TELEF 030-782439
GIRO 2779042

De VERON biedt aan:

Cursus zendexamen A t/m C: f 25.-
Cursus zendexamen D : f 15.-

VERON-Verkoophureau,
Eindhoven - Giro: 235000.

Inlichtingen over de cursus en de
mogelijkheden van
studiebegeleiding (A t/m C cursus)
kunt u krijgen bij onze „Opleiding
Zendexamen”, Sirius 10 te
Veldhoven.

EEN ZEKERE MANIER OM TE SLAGEN VOOR HET EXAMEN

D-LICENTIE

IS

de uitgebreide cursus in schitterende klemband, samengesteld door J. Ludekuizea PAoOKE en S. M. Keizer PAoSMK. Deze cursus bevat alle stof die u voor het behalen van de D-machtiging moet weten. Niet meer en niet minder. Tevens vormt de behandelde stof een goede ondergrond wanneer u later een C-licentie wilt halen. Als extra zijn een aantal wetenswaardigheden opgenomen die u bekendmaken met het werken op 2-meter en het luisteren op de overige amateurbanden.

DE CURSUS WERD IN DE PRAKTIJK GETOETST DOOR MEER DAN 200 LEERLINGEN WELKE THANS MET SUCCES VOLGEN.

De prijs? Slechts f 30.- excl.porto.

KEIZER'S HANDELSONDERNEMING

Milletstraat 50 - Postbus 7458 - Amsterdam - Tel. 020-717666.

ZODIAC *professionele kwaliteit voor een betaalbare om-prijs*

Weer uit voorraad leverbaar: Zodiac Gemini 2 meter FM transceiver 1/15 Watt HF-0,3 uV. Voor uitgebreide gegevens zie pag. 370 juli-nummer Electron en.... voor een fantastische prijs. Verder zijn wij ruim gesorteerd in onderdelen en kabel + pluggen. Coax H43 demping 12 db/100 meter op 23 cm. f 1.99 per meter. Coax RG 58CU f 0.99 per meter, RG 213U f 2.99, PL 259 f 2.90 So 239 f 3.90. SWR meter Zodiac, tevens veldsterktemeter f 59.- KVG filters XF 9 B met zijbandkristallen f 159.- XF 9 E f 149.- Digitale stationsklok 6 cijferige GaS uitlezing bouwpakket f 149.- excl kastje gebouwd f 169.- compleet. 4 cijferig f 95.- ook met wekker. Kastje f 15.- Ringo Ranger de verticale antenne voor 2 meter van HY GAIN f 129.-. Wij leveren diverse 2 meter mobiele antennes Coax relais, HF Transistoren. Binnenkort leverbaar: het volledige Greystone programma: 2 meter PA's, converters, voorversterkers, in professionele deense kwaliteit.

Nicads penlite model origineel Varta (voor Tr 2200) f 6.90 per stuk. Bouwpakket frequentie counter compleet met 10 deler tot 250 Mc, printplaat reeds bestückt incl voeding 8 voudige uitlezing f 695.-.

Alleen importeur/
voor Nederland
van Zodiac/en Greystone.

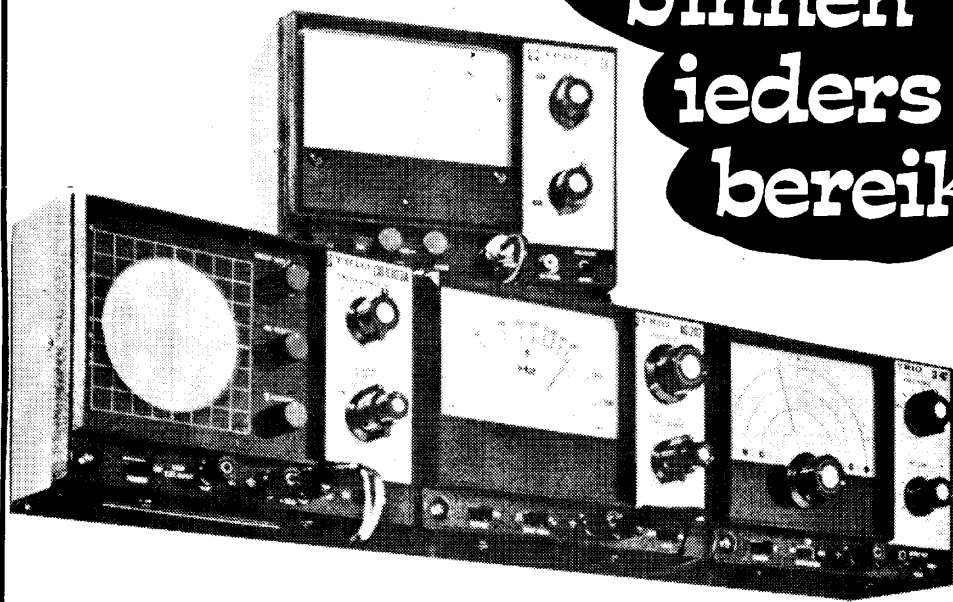
ZODIAC NEDERLAND H.O.N.V. SERVICENTER VAN DE WATER, VAN PELT LAAN 121-123, NIJMEGEN. TELEFOON 080-554182 (ZATERDAGS GESLOTEN).

Wederverkopers:

**ELRA RADIO, ZWART JANSSTRAAT 38, ROTTERDAM.
SMID RADIO, KERKSTRAAT 211, HOOGEZAND.**

Professionele meetapparatuur

nu
binnen
ieders
bereik



Oscilloscope	CO 1303	A : 0-1,5 MHz, 20 mV/cm, tijdb. 10 Hz-100 kHz,	f 420,—
Signaal gen.	AG 202	A : 20 Hz-200 kHz in 4 bereiken — 0-10 V uitgangssp.	f 243,50
Meetzender	SG 402	: 100 kHz-30 MHz in 6 ber. Int. mod 400 Hz,	f 209,—
Multimeter	VT 108	: 0,5-1500 Vdc/1,5-1500 Vac 0,1 Ohm-1000 mOhm	f 300,—

Prijzen exclusief BTW.

Wij zoeken dealers door geheel Nederland.

Het volledige TRIO Meetapparatuur programma omvat: Oscilloscopes — Millivoltmeters — Auto-ranging — Voltmeters — AF signaalgeneratoren — HF signaalgeneratoren — Digitale Multimeters — Digitale Frequentietellers — Gestabiliseerde en regelbare voedingsapparatuur — FM stereogeneratoren — Meetprobes — Verloopconnectors — Enz.

Alleenvertegenwoordiging voor de BeNeLux:

FA. J. SCHAAART

CLEYN DUINPLEIN 12 — Katwijk aan Zee
Telefoon 01718 - 15708 — Telex 34004 HAMRA NL

WAARSCHUWING

Helaas komt het nog al eens voor dat elders TRIO-KENWOOD apparaten worden aangeboden, welke voor de Japanse markt gefabriceerd zijn, dus technisch afwijken van de normen welke in Nederland gelden.

Wij wijzen u er op dat deze apparaten meestal afwijken in o.a. kristal bezetting - MF bandbreedte - frequentiezwaaai - netspanning - tone call - frequentieshift - enz. als voorbeeld noemen wij:

Bij de TS 520: Het ontbreken van DC-DC voeding (12 volt)

Bij de TS 700: Geen tone call-, geen frequentieshift - breedband MF filters

Bij de TR 2200G: Geen tone call - 110 volt acculader - brede MF filters

Bij de TR 7200G: Geen tone call - breedband MF filters

Bij de VFO 30G: Geen frequentieshift van 600 KHZ

Als officieel TRIO-KENWOOD importeur kunnen wij u op apparaten welke door ons worden geïmporteerd 24 maanden garantie verlenen waarvan 6 maanden op halfgeleiders en buizen (ook PA eindbuizen!). Deze garantie geven wij ook op TRIO-KENWOOD apparaten welke bij een onzer dealers worden gekocht.

Als speciale service, ook apparaten welke reeds voor 1 oktober 1975 gekocht werden!

Mocht u tot aanschaf van een TRIO-KENWOOD apparaat over willen gaan, is het mogelijk bij ons de gewenste folders en een dealer-lijst aan te vragen welke u gratis zal worden toegezonden.

Alleenvertegenwoordiging van TRIO-KENWOOD communicatie-apparatuur en onderdelendepot voor Nederland.

FA. J. SCHAART

CLEYN DUINPLEIN 12 — Katwijk aan Zee
Telefoon 01718 - 15708 — Telex 34004 HAMRA NL

SHORT
WAVE MODULES

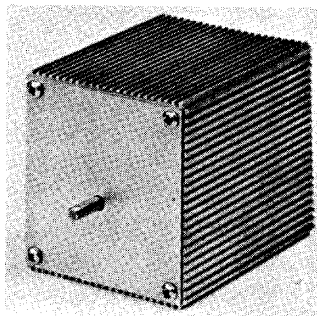


Vraag ons of uw dealer om technische data-sheets voor meer info. (s.v.p. bulletin no. opgeven!!) Deze modules zijn van een niet te evenaren kwaliteit. De VHF/UHF printen zijn voorzien van een bladgouden of zilveren laag (3-5 micron) en dubbelzijdig uitgevoerd.

12 MHz VFO

Toe te passen bij alle kristal-uitgevoerde zenders en transceivers welke werken met 12 MHz-kristallen. Voor nadere specs vraag ons om bulletin no. 1.

PRIJS 164.-



12 x VERMENIGVULDIGER

Ingang: 12 MHz.
Uitgang: 144 MHz.

o.a. te combineren met de VFO van SWM. Voor nadere technische specs, vraag ons om bulletin no. 2.

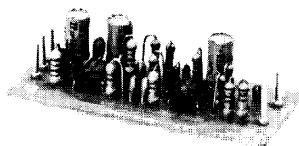
PRIJS 135.50



SPEECH PROCESSOR

Ter verbetering van uw FM-modulatie. O.a. te gebruiken tesamen met de VFO en 6 kanalen oscillator van SWM.

PRIJS 79.50



144 MHz KONVERTOR

inkl X-tal.

Bezet met 2 Dual-gate protected strip-line-mos-fets. Voor meer gegevens gelieve u te vragen om bulletin no. 4

PRIJS 185.50

■ 432 MHz KONVERTOR

inkl. X-tal.

Vraag ons om bulletin 5, of bezoek uw dealer. Uitgevoerd met 2 strip-line transistors en een H.P. Hot carrier diode.

PRIJS 198.85

■ 144 MHz ANTENNE-VERSTERKER

Het beste op dit gebied zowel m.b.t. ontwerp zowel als constructie, nú op de wereldmarkt verkrijgbaar. Vraag om bulletin no. 6.

PRIJS 99.80

■ 12 MHz 6-KANALEN OSCILLATOR

Zie ook bulletin 2. Voor mobiel-gebruik op 2 meter e.d. Vraag ons of uw dealer om bulletin 7.

PRIJS 99.80

■ COMPUTER CALL

inkl. Memory IC. Voor het automatisch geven van uw call, QRL-locator e.d.

PRIJS 197.-

Programmeer-kosten **PRIJS 7.50**

VOOR INLICHTINGEN, BULLETINS, DEALERS E.D. GELIEVE U ZICH TE WENDEN TOT:

F. M. DE LANGE B.V.

Westhavenkade 26 - Vlaardingen - Tel. 010-351666.



Vereniging voor Experimenteel Radio Onderzoek in Nederland

VERON

Opggericht 21 oktober 1945

Goedgekeurd bij Kon. Besl. d.d.

29 april 1947, no. 38, resp.

16 november 1971, nr. 118.

De Veron is de direkt 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 bureaus de leden ten dienste staan.

De contributie met inbegrip van het verenigingsorgaan „Electron“ en de bijdrage aan de plaatselijke afdeling bedraagt f 37,50 voor het jaar 1976.

Ledenadministratie, administratie van de verenigingsorganen „Electron“ en „DX-Press/VHF-Bulletin“: **Centraal Bureau VERON, Postbus 1166, Arnhem.**

Contributiebetalingen kunnen uitsluitend geschieden door overschrijving of storting op postrek. 365900 van VERON, Amsterdam.

Voor bestellingen gebruikte men postrekening 235000 van het VERON Servicebureau te Eindhoven. Verzoeken steeds op de girokaart aan te geven voor welk doel de betaling bestemd is, eventueel met vermelding van bestelnr. en artikel.

HOOFDBESTUUR

Algemeen voorzitter: P. F. Maartense, PAoMS, Sonseweg 45, Eindhoven, tel. 040-473429 (QRL), 040-415263 (privé).

Algemeen vice-voorzitter: Ph. J. Huis, PAoAD, Meye 55, Bodegraven, tel. 01726-5440.

Algemeen penningmeester: P. Wakker, PAoPWA, De Follingen 4, Waalre (N.-Br.).

Algemeen secretaris: J. Hoek, PAoJNH, Burg. Dalenbergstraat 11, Westgraftdijk, tel. 02981-302 (privé), 02152-59000, tst. 4320 (QRL).

Leden: H. van Amersfoort, PAoHVA, Reinaertlaan 31, Alkmaar, tel. 072-21588; G. M. M. v. d. Berg, PAoGMM, Tweeboomlaan 117, Hoorn, tel. 02290-5375; J. Hordijk, PAoAJE, Francklaan 5, Breda, tel. 01600-53390 (privé), 010-149733 (QRL); A. H. Kokee, PAoKOK, Antonie Duyckstraat 120, Den Haag, tel. 070-559783; C. Valkhof, PAoALO, Grunsfoortseweg 5, Renkum, tel. 08373-2934 (privé), 08373-9000 tst. 134 (QRL); F. A. Weidema, NL-455, Middachtensingel 67, Arnhem, tel. 085-614252 (privé), 08380-62495 (QRL).

Traffic Bureau: Traffic Manager: C. Valkhof, PAoALO, Grunsfoortseweg 5, Renkum, tel. 08373-2934.

Assistent Traffic Managers: A. Sanderse, PAoMOD, Dashorst 18, Leusden (certificaataanvragen HF); J. Lourens, PAoBN, Keerweer 13, Oosterbeek, tel. 085-332198 (certificaataanvragen VHF).

Redactie: „DX-Press“: Redacteur A. J. Dijkshoorn, PAoTO, Jan van Gelderdreef 11, Voorschoten, tel. 071-761871 (na 18 uur). QTH- en QSL-managers informatie alleen schriftelijk, met retourporto.

Contest-Manager: D. J. Hoogma, PAoDIN, Van Cranenborchstraat 43, Nijmegen, tel. 080-226216.

Verenigingszender PAoAA: 1ste operator: P. van Weerlee, PAoYZ, Julianalaan 62, Voorhout, tel. 02522-10063. Tijdens de uitzendingen: tel. 01711-82101.

Nederlands QSL-Bureau: Beheerder: H. M. E. Linse, PAoUB, Postbox 400, Rotterdam.

VHF-UHF-commissie: Voorzitter: H. van Amersfoort, PAoHVA, Reinaertlaan 31, Alkmaar, telefoon 072-21588. VHF-Manager: C. van Dijk, PAoQC, Van Zaackstraat 99, Den Haag, tel. 070-241527. VHF-wedstrijdcommissaris: A. van Tilborg, PAoADT, Alb. Thijmlaan 218, Harderwijk, VHF-UHF-techniek: P. F. Maartense, PAoMS, Sonseweg 45, Eindhoven.

Redactie „VHF-Bulletin“: J. Lourens, PAoBN, Keerweer 13, Oosterbeek, tel. 085-332198; H. Ripet, NL-314, Postbus 13, Schiedam, tel. 010-268361; G. J. de Vries, PAoGDV, Constantijnstraat 53, 's-Gravendeel, tel. 01853-2319.

Opleiding Zendexamen: Cursusleider: Tj. Bakker, PAoLVW, Sirius 10, Veldhoven. Inlichtingen uitsluitend schriftelijk.

Bibliotheek-commissie: Secretaris: D. W. Rollema, PAoSE, Van der Marckstraat 5, Leiderdorp, tel. 071-892734. Aanvragen voor werken uit de bibliotheek te richten aan: Postbus 2083, Eindhoven.

Relaiszendercommissie: Secretaris: W. van der Loo, PAoXRL, Bannestraat 5, Oudorp, tel. 072-20721.

Storingscommissie: Postbus 1166, Arnhem.

VERON-Fonds: Beheerder: Ir. H. W. F. van 't Groenewoud, Rotterdamse Rijkweg 39, Rotterdam-3008.

Commissie gehandicapte zendamateurs: Mr. W. B. R. Schriks, PAoWSB, Maastrichterweg 3, Valkenswaard, tel. 04902-2292.

Technische Commissie: Voor alle vragen die niet speciaal voor bovenstaande commissies bedoeld zijn: Postbus 1166, Arnhem.

NL-commissie: Voorzitter: F. A. Weidema, NL-455 (PAoFAW), Postbus 3138, Arnhem.

Juridische bijstand bij antenneplaatsingsproblemen: Mr. G. M. M. van den Berg, PAoGMM, Tweeboomlaan 117, Hoorn, tel. 02290-5375.

IARU: VERON-vertegenwoordiger: L. van de Nadort, PAoLOU, Laarpark 34, Zundert (N.-Br.), tel. 01696-2375.

PTT: VERON-vertegenwoordiger: Ir. C. van Dijk, PAoQC, Van Zaackstraat 99, Den Haag, tel. 070-241527.

ELECTRON

OFF. ORGAAN VAN DE VERENIGING VOOR EXPERIMENTEEL RADIO ONDERZOEK IN NEDERLAND

Redactie: Molenvliet 46, Rotterdam-3024

Administratie: VERON, Postbus 1166, Arnhem

Redactie:

D. W. Rollema, (PAoSE), Hoofdredacteur

K. van Petersen (PAoKP), Secretaris

Molenvliet 46, Rotterdam-3024

P. Jansen (PAoKQ), Technische tekeningen

J. Niehof (PAoSQ), Opmaak

A. H. J. Claessen (PAoCLA), Opmaak

Druk: BDU b.v. - Barneveld.

30e JAARGANG NR. 10 - OKTOBER 1975.

Dit blad verschijnt maandelijks.

Vaste medewerkers:

K. van Asperen (PAoKS); J. Hoek (PAoJNH); K. Spaargaren (PAoKSB); D. Udo (PAoDUO); W. L. B. J. Dekker (PAoWLB).

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

Voor commerciële advertenties: (voorlopig) A. Claessen, Beatrixlaan 25, Voorthuizen. Telefoon 03429-2313.

Ook Uw taak na 1975?

Voor U ligt op dit moment het oktobernummer van Electron. Een jubileumnummer dat voor deze gelegenheid in een wat afwijkende uitvoering gebracht is. Het gebruikte papier is van een betere kwaliteit dan normaal terwijl de inhoud van dit nummer bestaat uit een soort terugblik op 30 jaar Electron als symbool van 30 jaar activiteit op het gebied van het radiozendamateurisme.

Behalve aan de leden van de VERON wordt deze Electron ook gezonden aan alle zendamateurs die geen lid van de VERON zijn. Onder hen zullen er zijn, die dit nummer met gemengde gevoelens bezien omdat zij om welke redenen dan ook, minder goede ervaringen met de VERON hebben opgedaan. Ongewijfeld zijn er ook lezers die onverschillig tegenover een dergelijke verenigingspublicatie staan, wellicht omdat zij geen prijs stellen op een verenigingsblad, wellicht omdat zij niet meer actief aan het zendamateurisme deelnemen.

Men kan zich afvragen, waarom een dergelijk initiatief wordt ondernomen.

Wil de VERON al haar kwaliteiten van de afgelopen 30 jaar tentoonspreiden? Een soort eerbetoon aan zichzelf? Laten zien wat wij waren?

Nee, onze hoop is, dat met deze terugblik over 30 jaar amateurpublicaties een inzicht wordt verschaft op welke wijze de interesse van de vereniging zich gedurende deze tijd heeft weten te richten op de behoeften van haar leden, terwijl anderzijds toekomstige ontwikkelingen scherp in het oog werden gehouden. Vooral het laatste is van onschatbaar belang. Zeker in deze tijd, waar aan de amateurverenigingen gevraagd wordt méér te willen zijn dan een groepering van hobbyisten, maar ook actieve deelname aan een stuk overheidsbeleid enerzijds en een stuk participatie in de meningsvorming van de Nederlandse PTT ten aanzien van het te voeren beleid op de W.A.R.C. in 1979 anderzijds, is het van wezenlijk belang dat de vertegenwoordigers van de VERON zich gesteund weten door een eensgezinde sterke "achterban". Het overheidsbeleid — de invoering van de D-machtiging — is reeds uitvoerig genoeg ter sprake gekomen. Zonder de bemoeiingen van de VERON was deze er ook gekomen, zij het in een totaal andere vorm. Ook indien U geen enkele waarde hecht aan een D-machtiging wordt toch Uw medewerking in deze zaak gevraagd, tot eigen voordeel. D-machtiginghouders worden toch houders van een A, B of

C-machtiging. Het is in Uw eigen belang dat deze mensen als normale amateurs worden begeleid, ook indien dat er op neer zou komen, dat ze misschien "opgevoed" moeten worden in enkele gevallen. Het vermijden van kontakten met D-licentiehouders zou katastrofale gevolgen kunnen hebben voor het radio-amateurisme. Ongewild zou op deze wijze een afwijkend soort amateur worden gekweekt, hetgeen in negatieve zin tot uiting zou kunnen komen in de algehele waardering van het zendamateurisme door diegenen die het overheidsbeleid ten aanzien ervan bepalen. Hier ligt heel duidelijk een taak voor ons allen, graag of niet.

Anderzijds wordt in 1979 weer een internationale conferentie gehouden over de golfengteverdeling (W.A.R.C.). Zonder twijfel zal daar zware druk worden uitgeoefend om amateurbanden in te krimpen, terwijl door het overheidsbeleid juist een grotere belasting van de amateurbanden in de hand wordt gewerkt. Dat de amateurs dan ook juist een *uitbreiding* van hun banden zullen bepleiten zal duidelijk zijn. In hoeverre dit tot succes zal leiden zal in hoge mate afhankelijk zijn van de wijze waarop de nationale PTT onder druk kan worden gezet om een voor het amateurisme gunstig standpunt in te nemen, terwijl anderzijds veel zal afhangen van de mate waarop de IARU de standpunten van andere PTT's op de conferentie kan beïnvloeden.

Op beide fronten strijdt de VERON in het voorste gelid. De kontakten met de Nederlandse PTT getuigen van een wederzijds begrip voor elkaars wensen en verlangens. Echter ook internationaal wordt de VERON hoog aangeschreven, getuige de sleutelposities die VERON-leden in de IARU region I innemen.

Het voorzitterschap van region I door PAoLOU en het voorzitterschap van de VHF commissie van region I door PAoQC laat geen twijfel bestaan omtrent de bekwaamheden van deze officials.

Hier komen we nu bij het kernpunt van de zaak. Dit fraaie nummer van Electron wil niet zeggen dat het einddoel bereikt is. Integendeel, 30 jaar mag dan geen kleinigheid zijn maar de vóór ons liggende problemen zullen minstens even groot, zo niet groter zijn dan die van het verleden. Willen wij in de toekomst van een gezond amateurisme kunnen genieten en wellicht in 1990 weer een feestnummer van Electron kunnen uitgeven, dan zal eensgezind de schouders gezet moeten worden onder de problemen welke nu de overlevingskansen van het radio-amateurisme lijken te bedreigen.

Indien U, die geen lid van de VERON is meent hierin een bijdrage te kunnen leveren dan vindt U elders in Electron een invulformulier. Meer dan hetgeen bij dit formulier staat vermeld kunnen wij U niet beloven of bieden. Maar tesamen met alle andere leden van de VERON zullen wij trachten de vooruitzichten voor het radio-amateurisme zo goed mogelijk te doen zijn. Daarin zien wij onze — en daarmee ook Uw — taak in het radio-amateurisme anno 1975 en de jaren welke zullen volgen!

Het VERON hoofdbestuur

Onze Voorpagina

Op 21 oktober 1945 werd onze vereniging opgericht. Leden uit de drie vooroorlogse amateurclubs stichtten in eendrachtige samenwerking de nieuwe naoorlogse, alles overkoepelende Vereeniging voor Experimenteel Radio Onderzoek in Nederland.

Wij zijn nu 30 jaar verder en onze VERON is uitgegroeid tot een zeer grote vereniging die bewezen heeft gedurende die jaren de belangen van het zendamateurisme duidelijk voorop te stellen in al haar activiteiten. Met gepaste trots mogen we er op wijzen dat dit internationaal gezien óók in belangrijke mate het geval is.

De VERON vertegenwoordigt namelijk ons land in de International Amateur Radio Union en dit lidmaatschap van de IARU is zeer zeker geen wassen neus. De VERON-inbreng in het IARU werk is niet alleen van belang geweest voor de PA's, maar voor alle zendamateurs over de gehele wereld. En dat weten kennelijk ook de Nederlandse radioamateurs te waarderen. Dat blijkt wel uit de steeds aanhoudende stroom van nieuwe VERON-leden.

Intussen is het ledental van de VERON opgelopen tot boven de 5000 en het leek ons een goede gedachte op de omslag van dit jubileumnummer van Electron een foto te plaatsen ter illustratie van dit heugelijke feit.

PAoRKL, OM Ruud Klaver te Alkmaar, werd ingeschreven als 5000ste lid van de VERON. Op 1 september j.l. werd hij met dit feit gelukgewenst door onze algemeen secretaris, PAoJNH, en het bestuur van de afdeling Alkmaar.

Elders in Electron leest u daar meer over.

Op de foto: OM Ruud Klaver, PAoRKL (links) en OM Jan Hoek, PAoJNH, in de shack van PAoRKL. Op de achtergrond o.a. de Storno 2 meter zender en een HB9CV antenne.

IN MEMORIAM PAoAPX

Op 20 augustus 1975 is te Leeuwarden op 89-jarige leeftijd overleden

OM Geert Werkema, PAoAPX

OM Werkema was de nestor van de Nederlandse zendamateurs en een der pioniers van het eerste uur. Hij was ver voor wereldoorlog II reeds actief in het verenigingsleven en na de oorlog nauw betrokken bij de oprichting van de VERON in 1946.

Met het heengaan van PAoAPX verloor onze afdeling een toegewijd en zeer gewaardeerd lid. In het volgende nummer van Electron hopen wij in kort bestek een indruk te geven van zijn werk.

Bestuur afdeling Friesland.

5000

Vijfduizend VERON-leden!

Nog geen twee jaar geleden konden we u mededelen dat de VERON was uitgegroeid tot 4000 leden. Nu, rond de datum van ons 30-jarig bestaan, is het zover dat we een mijlpaal bereikt hebben: het 5000ste lid is ingeschreven.

Zijn naam is u reeds tegengekomen in de lijst van nieuwe leden in het septembernummer van Electron, daar de aanmelding dateert van 23 juni 1975. Het is Ruud Klaver, PAoRKL, Hargewaard 55 te Alkmaar. Hij is werkzaam bij de Elektrotechnische en Instrumenttechnische Werkplaats van Hoogovens te IJmuiden.

Ruus is uiteraard ingedeeld bij de afdeling Alkmaar en behoort nu tot de tegen de 2500 zendamateurs die reeds lid zijn van de VERON. 18 Jaar geleden, op 12 jarige leeftijd, maakte hij voor het eerst kennis met het radio-amateurisme in zijn vroegere woonplaats Velzen. In die tijd kwam hij in contact met o.a. PAoDES, PAoHAK en PAoZEE. De belangstelling ging echter meer uit naar laagfrequente zaken en pas toen hij in Alkmaar is komen wonen kreeg hij opnieuw belangstelling voor de zendmachtiging. Hij kwam in contact met PAoCKL, die nog geen 500 meter van hem verwijderd woont, en samen bespraken ze de zendcursus. In het voorjaar deed Ruud examen en slaagde voor de C-machtiging.

Op 1 september is een afvaardiging van de VERON, bestaande uit Jan Hoek, PAoJNH (Alg. Secretaris), Wim v.d. Loo, PAoXRL, Ep Wijkstra, PAoJAG en Cees Vader, PAoCVR, resp. voorzitter, secretaris en penningmeester van de VERON afdeling Alkmaar bij OM Klaver en zijn echtgenote op bezoek geweest om hem de heugelijke tijding mede te delen. Dit ging gepaard met het overhandigen van een bloemstuk aan mevrouw Klaver en een waardebon aan Ruud. Later op de avond werd uiteraard een bezoek gebracht aan de ruimte waar de apparatuur staat opgesteld. Deze deed wat betreft inrichting en hoeveelheid (reserve) spullen niet onder voor de shack van de gemiddelde amateur! Tijdens het bezoek werd gewerkt aan de ombouw van een Storno mobilfoon naar de 2 meter amateurband. Ook mevrouw Klaver is aardig op de hoogte met de amateurwereld en het is niet denkbeeldig dat zij binnen redelijke tijd ook examen zal gaan doen voor een C-machtiging!

Namens onze hele vereniging feliciteren we Ruud Klaver, PAoRKL, vanaf deze plaats nogmaals met het feit dat hij het 5000ste lid van de VERON is en we hopen dat hij het nog jaren tot volle tevredenheid zal blijven!

Het VERON Hoofdbestuur

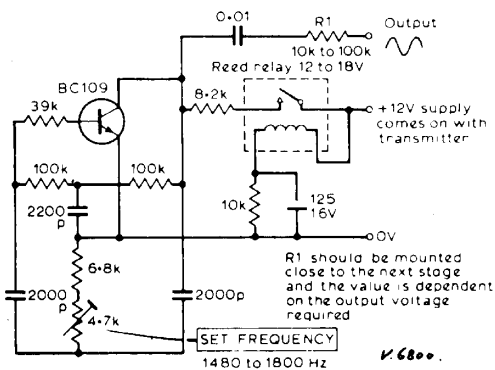
N. van Eikema Hommes, NL-5005, Bussum

"Niet storen" voor koffie . . .

Het hier getekende schema stelt een apparaatje voor met één IC, dat bedoeld is voor zend- en luisteramateurs, die de pech hebben om altijd net tijdens een of andere belangrijke DX-verbinding gestoord te worden door het belletje ten teken dat de koffie of het eten klaar is . . .

Schakelaar S₁ is de belknop beneden, S₃ is het schakelaartje dat moet worden omgezet om te kijken of er beneden wellicht op de knop gedrukt is. Is dat het geval, dan gaat het belletje rinkelen of — zoals getekend — het lampje of de LED branden.

Met S₂ kan het geheugen worden gereset, zodat later opnieuw een bericht kan worden doorgegeven. Als voeding is een 6 V batterij met een zenerdiode voor instelling van de spanning op 5 volt te gebruiken. Een 4,5 V batterij is net iets te klein.



De „niet-storen" schakeling van NL-5005

De VERON anno 1975

Omdat het ook de niet-leden dit nummer van Electron ontvangen ter gelegenheid van ons 30-jarig jubileum is het wellicht nuttig in korte trekken de opbouw van de VERON te schetsen. De ca. 5200 leden van de VERON zijn ondergebracht in plaatselijke afdelingen, welke voor hun leden lezingen verzorgen, zendcursussen geven, vosseljachten en mobiele wedstrijden houden, de QSL-kaarten verzorgen, etc. etc. De afdelingsbesturen bestaan voor 2/3 uit zendamateurs.

De vereniging wordt bestuurd door 11 hoofdbestuurders, waaronder de alg. voorzitter PAMS, de alg. vice-voorzitter PAoAD, de alg. penningmeester PAoPWA en de alg. secretaris PAoJNH, die met zijn vieren het dagelijks bestuur vormen. Lid van het hoofdbestuur zijn verder de voorzitters van de VHF-Commissie, de NL-Commissie en het Traffic Bureau, resp. PAoHVA, PAoFWA (NL-455) en PAoALO. Tot slot zitten nog in het hoofdbestuur PAoAJE, PAoGMM en PAoKOK. Door omstandigheden is er momenteel een open plaats.

Het HB laat zich vertegenwoordigen en/of voorlichten door: PAoLOU voor IARU-zaken en PAoQC voor de PTT-zaken.

Het hoofdbestuur dient voor tenminste 2/3 uit zendamateurs te bestaan.

De Verenigingsraad bepaalt het doen en laten der vereniging. Op een vergadering van de Verenigingsraad hebben de afgevaardigden van de afdelingen stemrecht.

De reeds genoemde VHF-, NL-commissie en het Traffic Bureau verzorgen o.a. contesten, het weekblad DX-Press/VHF-Bulletin, certificaten, de verenigingszender PAoAA, het QSL-Bureau, en de rubrieken in Electron.

Daarnaast heeft de VERON het maandblad Electron, met als hoofdredacteur PAoSE en als secretaris PAoKP.

In Arnhem is het Centraal Bureau gevestigd. Hier is de ledenadministratie en wordt o.a. het weekblad DX-Press/VHF Bulletin verzorgd. Het VERON-Verkoopbureau en het Service Bureau zijn gevestigd in Eindhoven. Voor de voor de amateur zeer interessante artikelen die men hier beschikbaar heeft verwijzen we u naar de advertentie elders in dit nummer. Ook kunt u hier uw QSL-kaarten voor een redelijke prijs laten drukken.

PAoLVW met zijn medewerkers verzorgen de VERON zendcursussen, voor A t/m D machtiging. De Commissie gehandicapte zendamateurs staat onder leiding van PAoWSB. Zij doet zeer veel werk voor het braileren van zendcursussen en andere voor de visueel gehandicapte amateur noodzakelijke literatuur. Ook heeft men de beschikking over cursussen etc. op geluidsband.

De VERON heeft een grote bibliotheek (voorzitter PAoMUN) waar praktisch alle amateur-literatuur aanwezig is. Wat u nodig heeft kunt u lenen.

PAoGMM verzorgt juridische bijstand waar het problemen betreft die rijzen bij het plaatsen van amateurantennes. Ir. van 't Groenewout is de beheerder van het VERON-Fonds. Dit fonds verzorgt o.a. de contributiebetaling van leden die dat zelf financieel niet kunnen opbrengen.

PAoPWA verzorgt de Technische Commissie. Hier kunt u met allerlei technische vragen terecht. Namens de VERON zitten PAoAER en PAoXRL in de relaiscommissie, de commissie welke zich bezig houdt met de coördinatie van VHF- en UHF relaisstations.

Er zou nog veel meer te vertellen zijn over de VERON en het werk dat zij doet ten behoeve van de Nederlandse radiozendamateurs en luisteramateurs. Mede door het feit dat de VERON is aangesloten bij de IARU (International Amateur Radio Union) is het van het grootste belang dat zeer veel zendamateurs lid zijn en op deze manier meehelpen bij het internationaal verdedigen van de amateurbanden en amateurbelangen!

J. Hoek, algemeen secretaris

In Memoriam ex-PAoXZ

Op 2 september 1975 is na een langdurig ziek zijn heengegaan.

Cornelis Swart, oud-PAoXZ te Bennebroek (N.H.) in de leeftijd van 64 jaar.

In het bijzonder vóór de oorlog en direct daarna was hij zeer actief en maakte de meeste apparatuur zelf.

Toen OM Swart vorig jaar zijn zendmachtiging bleek te hebben opgezegd, kon men dit reeds als een teken aan de wand zien.

OM Swart was vele jaren lid van de Old-Timers Club (OTC).

Onze deelneming gaat uit naar zijn vrouw en zijn zoon met gezin.

PAoNP

NONERA
SOLDEERBOUTEN
thans Europa's beste

VERON

1945

mededeelingen

Secretariaat:
Postbus 125
Hilversum

Redactie-Commissie:
Hofwijckstraat 57
Voorburg

Orgaan der Vereeniging voor Experimenteel Radio Onderzoek in Nederland

Eindelijk:

Ware Eensgezindheid

DE afgeloopen oorlogsjaren hebben een ont-
wrichting te zien gegeven, zooals de wereld
waarschijnlijk nimmer heeft aanschouwd.

Deze ontwrichting valt niet alleen te con-
stateeren op politiek en economisch, sociaal
en financieel gebied, doch ook, en niet het
minst, op moreel gebied. De menschheid
schijnt van alle ankers losgeslagen. Ons landje
is daaraan niet ontkomen. Het moreele peil is
schrikbarend gedaald. Het vertrouwen in de
medemenschen is verdwenen. Sommigen zien
de toekomst donker in.

Indien deze pessimisten op 20 en 21 Octo-
ber jl. te Hilversum aanwezig hadden kunnen
zijn, zouden zij geconstateerd hebben, dat al-
thans een kleine categorie Nederlanders, ech-
ter een categorie, waartoe wij allen trotsch zijn
te behooren: de radio-amateurs, blijk heeft
gegeven van een eensgezindheid en weder-
zijdsch vertrouwen, dat vele anderen tot voor-
beeld kan strekken.

Deze radio-amateurs, menschen uit alle
rangen en standen, uit de meest uiteenloopen-
de beroepen en bedrijven, hadden hun afge-
vaardigden gezonden, bezielde van een vasten
wil tot een goed resultaat te komen, te komen
tot de oprichting van één groote vereeniging,
een eenheid onder de radio-amateurs, niet als
gevolg van de eenheidsroes, die den laatsten
tijd heerscht, maar als de verwezenlijking van
een wenschdroom, een ideaal, dat al deze
menschen, leden van verschillende vereenigin-
gen, die naast en vaak tegenover elkaar had-
den gestaan, reeds lang voor oogen stond.

Welnu, dat ideaal, die wenschdroom is
thans werkelijkheid geworden.

Vanaf het oogenblik, dat o.m. Roorda, die
in onderling overleg als voorzitter der oudste
vereeniging deze gecombineerde HB-verga-
dering leidde, het woord nam, heerschte er
een sfeer van vertrouwen, goodwill en eens-
gezindheid, die sommigen zich de oogen deed
uitwrijven.

Deze sfeer heeft geheerscht van begin tot
einde. Het was een grootsche manifestatie van
de goede, ware amateurgeest. Is het dan won-
der, dat wij er nog trotscher op zijn dan voor-
heen tot deze uitgelezen groep te behooren,
die het bestaat met voorbijzien van alle maat-
schappelijke, politieke en godsdienstige ver-
schillen thans een hechte eenheid te vormen?

U allen, wier belangstelling uitgaat naar de
radiotechniek, roep ik als voorzitter van de
V.E.R.O.N. een welkom toe in onze nieuwe
vereeniging. Moge de geest van eenheid en
vertrouwen in elkaar, gelijk wij die te Hilver-
sum mochten meemaken, steeds over ons
vaardig blijven en laten wij „de rest van de
wereld” toonen, wat ware eensgezindheid
vermag.

Een schoone toekomst staat voor ons open,
jaren van ongekende bloei van het radio-ama-
teurisme staan ons te wachten.

Geef allen uw beste krachten hieraan!

Mr. A. M. E. Th. Engers,
Voorzitter

Eerste Jaargang, No. 1

Vóór U ligt het eerste nummer van het officiële orgaan van de V.E.R.O.N. Het blad, dat beoogt een getrouwe weerspiegeling te zijn van wat er in de vereeniging in alle geledingen omgaat. Moge het een getuigenis worden van een bloeiend vereenigingsleven!

Dit gaat niet vanzelf, het vergt offers. We zijn dan ook al begonnen een voor velen groot offer te vragen, nl. een contributie van f 10.— per jaar. Dit is inderdaad geen gering bedrag; men moet echter bedenken, dat het hier gaat om de organisatie van een vereeniging met een leden-tal dat in de duizenden loopt; een vereeniging, die moet kunnen beschikken over een behoorlijk orgaan, een technische afdeling, experimenteële afdeling, ijk-bureau, QSL-bureau, bibliotheek, in- en verkoopbureau etc. Het aanschaffen van het hiervoor benoodigde o.a. papier, instrumenten, boeken, tijdschriften enz., en dat alles in een tijd, waarin alle kosten gemiddeld driemaal zoo hoog zijn als voor den oorlog, kost geld, veel geld.

Zonder een behoorlijk beginsaldo is het on-

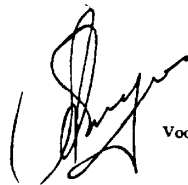
mogelijk, de vereeniging behoorlijk op gang te krijgen. Dit is dan ook de reden, dat dadelijk een begin is gemaakt met het innen van de, door de vergadering van afgevaardigden vastgestelde, contributie.

Natuurlijk is het niet de bedoeling hen, voor wie het niet verantwoord is een dergelijk bedrag ineens te storten, van het lidmaatschap uit te sluiten. De mogelijkheid tot het treffen van een regeling is opengesteld, men wende zich tot het Afdelings-Bestuur.

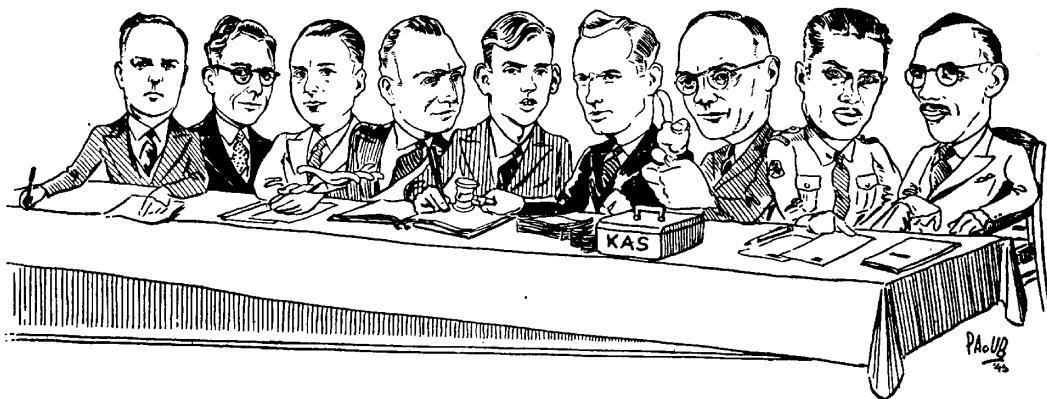
Juist in deze periode van opbouw komt het aan op onderling begrip en samenwerking.

Het is altijd moeilijker een machine op gang te brengen, dan haar draaiende te houden.

1946 moet het jaar worden, waarin de V.E.R.O.N. op vol toerental komt!



Voorzitter



Beter laat, dan nooit: het hoofdbestuur en de redactie wenschen alle leden een voorspoedig 1946!

ZENDMAGHTIGINGEN!

1946 pag. 155

- 5 en 10 m banden reeds in gebruik genomen
- 20 en 40 m volgen per 1 Juli 1946

H.M. de Koningin heeft het radioreglement opnieuw bekrachtigd. De zendmachtingen voor amateurs berusten, zooals bekend, voor een belangrijk gedeelte op dit reglement. Thans zal officieel worden overgegaan tot het uitreiken van de zoo vurig begeerde vergunningen.

Gedurende den oorlog was het radioreglement door de Nederlandsche regeering in Londen buiten werking gesteld en een lange, ambtelijke weg moest worden gevolgd, om er nieuw leven in te blazen. De betrokken autoriteiten hebben echter alles gedaan, om dezen weg zooveel mogelijk te bekorten, omdat zij gaarne de amateurs wilden helpen, die tijdens den oorlog niet geschroomd hebben, den strijd voor de vrijheid onmiddellijk te aanvaarden en tot de overwinning vol te houden.

De directeur-generaal der P.T.T., de heer L. Neher, de chef van den radio-controledienst, de heer G. Emmerik en vele anderen hebben spontaan en zonder voorbehoud hun volle medewerking verleend, waarvoor de „Veron” heden opnieuw haar diepgevoelde dankbaarheid betuigt.

En ieder, die inmiddels zijn aanvraag via de „Veron” heeft verzonden en die in aanmerking komt voor een nieuwe zendmachting, zal deze in de loop van

de maand Juni 1946 ontvangen. Zooals bekend, mochten een aantal amateurs de 5 en 10 m banden reeds in gebruik nemen; thans kunnen wij officieel berichten, dat met ingang van 1 Juli a.s.

ook een gedeelte der 20 en 40 m banden in gebruik mag worden genomen. Nauwkeurige gegevens over de te gebruiken energie enz. worden aan alle betrokkenen persoonlijk toegezonden.

De 80 m band zal eveneens binnen afzienbaren tijd door de militaire autoriteiten, die deze band nog steeds gebruiken, voor de amateurs worden vrijgemaakt. Tot het echter zoo ver is, behooren wij deze band ook geheel „schoon” te houden en een ieder is verplicht, hieraan mede te werken.

Het hoofdbestuur der VERON zal niet rusten, voordat de amateurbanden geheel weer ter beschikking staan. De vreugde over het reeds thans bereikte is echter heel groot en wij mogen ons gelukkig prijzen, dat wij een der eerste Europeesche landen zijn, waar het zend-amateurisme zich weer zoo goed kan ontplooiën.

Aan de slag nu, maakt de zenders gereed, richt de antennes op, slijpt de kristallen in de banden, die we mogen gaan gebruiken.

Het startschot klinkt op 1 Juli 1946 te O uur!



De „vrije” frequenties:

7150 – 7300 kHz
14100 – 14300 kHz
28000 – 30000 kHz
58500 – 60000 kHz

Het eerste Amateur-zendexamen

De volgende personen slaagden voor het examen ter verkrijging van een amateur-zendmachting: W. P. Stiekema, v. d. Hoochlaan 10, Amstelveen, PAOWPS. N. Schimmel, Surinameplein 26A3, Amsterdam, PAoNS. J. Verwer, Prof. Hugo de Vrieslaan 82, Utrecht, PAoNB. J. G. Dodewaard, Grindweg 97, Wageningen, PAoDY. J. H. de Goede, Eemstraat 82, Amersfoort, PAoQR. J. A. W. Janssen, Palestinastraat 19, Nijmegen, PAoAT. J. J. Jansma, 150 Echterbrug, PAoJE. R. de Jong, Dracht 146, Heerenveen, PAoJY. J. W. Salie, H. A. Lorentzstraat 62, Den Helder, PAoSC. H. H. Mulder,

Frederiklaan 141, Eindhoven, PAoJJ. J. Verstelle, Rembrandtlaan 106b, Schiedam, PAoRV. W. A. Hansen, Paradijslaan 122 A, Rotterdam, PAoHQ. D. D. de Leeuw, Utrechtschestraat 52, IJsselstein, PAoBL. A. E. Admiraal, Hoofdstraat 58, Noordwijk a/Zee, PAoAEA. Th. A. Klaasman, Stokroosstraat 48A, Rotterdam, PAoNG. E. Kaleveld, Zijlweg 35rd, Haarlem, PAoXE. J. F. Geisler, Adm. de Ruyterweg 120III, Amsterdam-W, PAoGQ. D. F. Sant, Zaanenlaan 47, Haarlem, PAoRQ. G. Balfort, Beukenlaan 2, Eindhoven, PAoBO.

Van het 5-meter front



Er komt leven in de 5-m brouwerij... Hoe kan het ook anders, wanneer OM Brouwer, PAoBZ, zijn schouders er onder zet... Wie BZ heeft gehoord als propagandist voor de 5-m-hobby zal met interesse zijn artikelen over dit speciale onderwerp in „Electron” lezen. Ze zijn doortrokken van de echte ouderwetsche amateurgeest: praktisch, niet ingewikkeld en vol enthousiasme. Red. Electron

HET 5 m amateurleger is druk aan het mobiliseren en verscheidene verkenningstroepen zijn reeds in actie. Dit is wel het voornaamste nieuws. In verschillende plaatsen van ons land zijn reeds 5 m-zenders in de lucht en wij popelen van verlangen, te bemerken, wie het eerst een 5 m dx-sigitaal hoort, of een dx-verbinding tot stand weet te brengen. (Die mag van mij een Belgisch „sjekkie” draaien...)

In het begin zal het wel niet zoo vlot gaan, want eerst moet men weten, hoe de apparatuur werkt, en dat is weer afhankelijk van de rapporten, welke men elkaar zendt. Voorloopig zal men steun moeten zoeken bij plaatselijke amateurs.

Persoonlijk heb ik met zeer veel genoegen mogen ondervinden, dat er een groote 5 m-belangstelling bestaat. Ik was in Hoorn, Zwolle, Gouda, Eindhoven, Den Bosch, Rotterdam en overal: maximum-belangstelling. Geen wonder ook, het 5 m-werk is iets apart en biedt gelegenheid tot bijzondere experimenten, zoowel voor zendende als voor luisterende amateurs en dat met eenvoudige middelen.

Gaarne zal ik in de nabije toekomst enkele uitvoerige beschrijvingen geven van eenvoudige 5 m-apparatuur; thans volsta ik met mede te delen, dat in 1938, 1939 en 1940 in alle amateur-radiobladen zeer veel is geschreven over 5 m-apparatuur. In elke afdeeling zijn wel leden, die in het bezit zijn van bedoelde lectuur; laten die leden deze lectuur ook aan anderen ter beschikking stellen. Tevens zijn er in elke afdeeling leden, die met kennis van zaken kunnen oordeelen en hun mede-amateurs advies kunnen

In deze antennesystemen zijn de geïsoleerde steunpunten steeds aangebracht op max. stroompunten. De tuidraden worden met isolatoren onderverdeeld in stukken van circa 2 m, om ongewenschte stralingseffecten te voorkomen.

(Teekening van den schrijver)

geven bij de afdeelingen van 5 m-apparatuur. Praat eens met de afdeeling van uw afdeeling.

Wij reeds thans wijzen op een zeer belangrijk punt dat is: de 5 m-antenne.

Alle redenen moet deze zoo hoog als mogelijk is, worden aangebracht. Dit geldt zoowel voor een zend- als voor een ontvangantenne. Welke vorm zoo'n antennesysteem heeft, is voorloopig bijzaak, doch het is van groot belang, dat men de verliezen zoo gering mogelijk weet te houden.

In ons vochtige landje zijn we die 5 m-signalen eerder kwijt dan rijk... Daarom moet men de noodzakelijke, geïsoleerde steunpunten in ons antennesysteem tot een minimum beperken en *alleen daar isolatoren aanbrengen, waar in het antennesysteem maximum-stroomvloei*. Eenenander is in de figuur duidelijk aangegeven; ook treft men daarin maten aan.

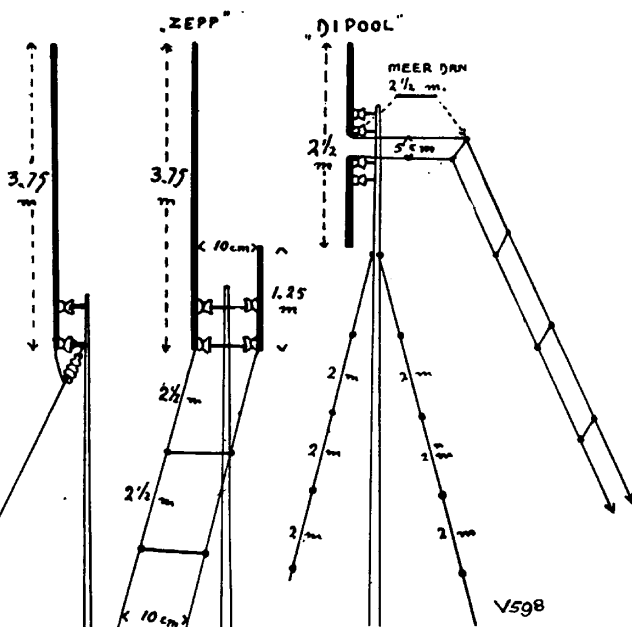
Ik weet, dat deze beschrijving onvoldoende is, doch voor terzake kundige amateurs is deze aanwijzing meer dan voldoende en die willen dan aan anderen wel duidelijk maken, wat bedoeld wordt. Het is een mooi onderwerp voor een 5 m-avondje.

Bij zoo'n gelegenheid moet ook een 5 m-zendamatuur eens een 5 m-zender meebrengen en deze koppelen aan twee, op 10 cm van elkaar gespannen draden van ongeveer 10 m lengte. Monteert men nu een zaklantaarnlampje aan twee koperdraadjes, dan zal men — bij het schuiven hiermede langs de twee draden — het lampje telkens zien oplichten, wanneer men de max.-stroombuiken passeert. Men kan dan de golflengte met een duimstok meten, hetgeen voor vele amateurs een openbaring is; dit geeft tevens de gelegenheid, 5 m-frequentiemeters te iken.

Helaas moet ik thans eindigen, wegens plaatsgebrek, doch ik hoop de volgende keer de eerste 5 m-resultaten te kunnen vermelden.

So long.

PAoBZ.



Reflecties door PAoSE

Dubbelgebalanceerde mengtrap in ontvanger

Op blz. 226 van *Electron* van dit jaar (meinummer) hebben we uitvoerig aandacht besteed aan moderne mengtrappen voor ontvangers. Daarbij bleek de dubbelgebalanceerde mengtrap (DBM) met Schottky-dioden wel het beste te zijn dat voor de amateur van vandaag haalbaar en verkrijgbaar is. Van groot belang bleek voorts dat de verschillende in- en uitgangen ("poorten") van de mengtrap voor alle in het spel zijnde frequenties vanuit de juiste impedantie worden gevoed, resp. met de juiste impedantie zijn afgesloten. Voor commerciële mengtrappen altijd 50 ohm.

Onze beschouwingen waren grotendeels gebaseerd op een artikel van Edward Meade, K1 AGB, in *QST* van maart 1975.

Intussen stuurde OM Fijnvandraat uit Hilversum mij een afdruk van een "Technical Note" uit de catalogus van Anzac, de Amerikaanse firma die een zelfs voor amateurs betaalbare dubbelgebalanceerde mengtrap maakt. Zoals OM Fijnvandraat terecht opmerkt is het artikel van Meade een nagenoeg getrouwe kopie van de Anzac-informatie.

Het meest gevoelig voor een juiste afsluiting is de MF-uitgang van de DBM. Is die niet voor alle frequenties die optreden — en dat zijn er heel wat meer dan alleen het gewenste MF-signaal! — afgesloten terwijl HF- en oscillatoringang wél vanuit 50 ohm worden gevoed, dan blijkt het conversieverlies met ± 3 dB te kunnen variëren, RF compression level met ± 3 dB, RF Desentization level met ± 3 dB en Harmonic modulation products en Third order IM products zelfs met ± 20 dB! U moet me vergeven dat ik deze Amerikaanse uitdrukkingen onvertaald laat: ze zijn ook hier zo ingeburgerd dat vertaling misschien meer verwarring dan verduidelijking geeft. Op blz. 228 staat overigens de definitie van een aantal van de gebruikte begrippen.

Worden HF- en MF-poort vanuit 50 ohm gevoed resp. met 50 ohm belast en de oscillatorpoort vanuit een reactieve bron gevoed dan heeft dit op de eerste drie genoemde eigenschappen geen invloed, mits de oscillator voldoende sturing geeft. Harmonic modulation products en Third order IM products kunnen ± 10 dB variëren.

Tenslotte het geval van een reactieve bron voor het HF-ingangssignaal en 50 ohm bron resp. afsluiting voor de oscillator- en MF-poort. Dit heeft geen invloed op Harmonic modulation products en Third order IM products; Conversion loss, RF Compression level en RF desentization level variëren $\pm 0,5$ dB. Dit is kennelijk een situatie waar we ons weinig zorg over behoeven te maken. Dat komt goed uit want vooral aan de signaal-ingang is het moeilijk om de bronimpedantie voor een groot frequentiegebied

op 50 ohm te houden. Meestal zit daar immers een afgestemde kring en dan is het al mis.

De reeds genoemde relatief goedkope DBM van Anzac is het type MD108 dat ook in de ontvanger met de Plessey serie 600 IC's wordt gebruikt (*Electron* jan. 1973 en sept. 1974). OM Fijnvandraat kocht de MD108 bij de firma CN Rood BV te Rijswijk voor f 27,— excl. BTW. De MD108 wordt gespecificeerd voor het gebied 5... 500 MHz op oscillator- en MF-poort en 0... 500 MHz voor de MF-uitgang. Het benodigde oscillatorvermogen wordt opgegeven als +7 dBm, oftewel 5 milli watt. Het conversieverlies bedraagt 7,0 dB maximaal voor 5... 150 MHz en 9,0 dB maximaal voor 150... 500 MHz.

Ik kan geen reden bedenken waarom we de MF-uitgang niet als HF-ingang zouden kunnen gebruiken en de HF-ingang als MF-uitgang.

In dat geval zijn we af van 5 MHz als onderste frequentiegrens. In de Plessey-ontvanger wordt dat ook gedaan.

Een bijzonder mooie ingangsschakeling voor een ontvanger — waarbij de goede eigenschappen van de DBM optimaal worden gebruikt — is beschreven door Michael Martin, DJ7VY ("Empfängereingangsteil mit groszem Dynamikbereich und sehr geringen Intermodulationsverzerrungen", naar ik meen uit *CQ-DL*, het nummer heb ik helaas vergeten te noteren).

Nagenoeg hetzelfde verhaal publiceerde Martin ook in *Internationale Elektronische Rundschau* nr. 4 van 1975 ("Extrem lineares Empfängereingangsmodule mit groszem Dynamikbereich und sehr geringen Intermodulationsverzerrungen").

Een goede maat voor het bestand zijn tegen sterke signalen naast de afstemming is het "Third order intercept point", waarvan de definitie op blz. 229 van *Electron* 1975 is te vinden. DJ7VY citeert dit getal voor een aantal fabrieksontvangers en ik kan niet laten deze over te nemen omdat de goede eigenschappen van de later te beschrijven ingangsschakeling van Martin er des te meer door uitkomen. FT277B: -25,5 dBm. NCX5: -23 dBm. SS200: -21 dBm. Ten Tek Argonaut: -19,5 dBm.

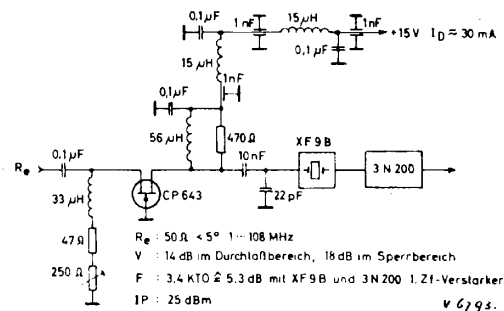
Atlas 180: +3,5 dBm. FPM 300: -16,5 dBm. FT101/277: -14,5 dBm.

JR599: -7 dBm. SB101: +3 dBm. SPR4: -19 dBm. TR4C: -17 dBm. R4B: +8 dBm (12 dBm bij F = 10 kTo). JR599/DJ7VY *CQ-DL* dec. 1973: 13 dBm. 2G70B met 3N200 ingangstrap: -21,5 dBm. De nieuwe DJ7VY ingangstrap haalt +30 dBm!

De beste resultaten behaalde schrijver met een balansschakeling van CP643 krachtFET's, namelijk een Third order intercept point (IP) van 34 dBm. Maar dat was in een meetopstelling! Zodra de mengtrap werd gevolgd door MF-kristalfilter werd die IP-waarde op geen stukken na gehaald.

Het gebruikte XF9B kristalfilter voor 9 MHz heeft namelijk in de doorlaatband weliswaar een reële ("ohmse") ingangsweerstand van rond 500 ohm maar daarbuiten loopt de weerstand op tot zo'n 10 kohm, pas op meer dan 1 MHz vanaf de doorlaatband wordt de 500 ohm-waarde weer bereikt.

DJ7VY kwam tot de conclusie dat de enige manier om de MF-uitgang van de DBM voor alle van belang zijnde frequenties (ook de *som* van HF- en oscillator-frequentie!) met 50 ohm af te sluiten het gebruik van een versterker is. Deze versterker moet heel weinig ruis produceren en een IP hebben die minstens zoveel beter is dan die van de DBM als de vermogens-versterking van de mengtrap bedraagt. De beste oplossing werd gevonden met een krachtFET CP643 in de schakeling van fig. 1. Fabrikant van de CP643 is Teledyne Crystalonics en in Duitsland wordt hij verkocht door Selectron GmbH, München 2, Pappenheimstr. 7 voor 23 DM.



Met de regelbare sourceweerstand wordt het instelpunt gekozen op 20 mA/V, de drainstroom bedraagt dan circa 30 mA en de ingangswaerstand 50 ohm reëel tot minstens 108 MHz, waar de gemeten fasefout 5° bedroeg.

In fig. 2 ziet u de door DJ7VY gerealiseerde ingangs-

De lineariteit is zo goed dat de schakeling rechtstreeks op een goede dipoolantenne kan worden aangesloten zonder overbelastingsverschijnselen!

Erg hoge eisen worden daaraan echter niet gesteld. De schakeling kan ook tot frequenties van 145 MHz worden gebruikt:

daarvoor moet de oscillatorspanningversterker echter passend worden gedimensioneerd. Bovendien is de gevoeligheid op de mengtrapingang voor VHF onvoldoende. Fig. 3 toont een optimale voorversterker voor twee meter. De beste transistor bleek de 3N200 van RCA. Zelfs deze haalt maar een IP van +4 dBm zodat we er wat dat betreft nogal op achteruit gaan.

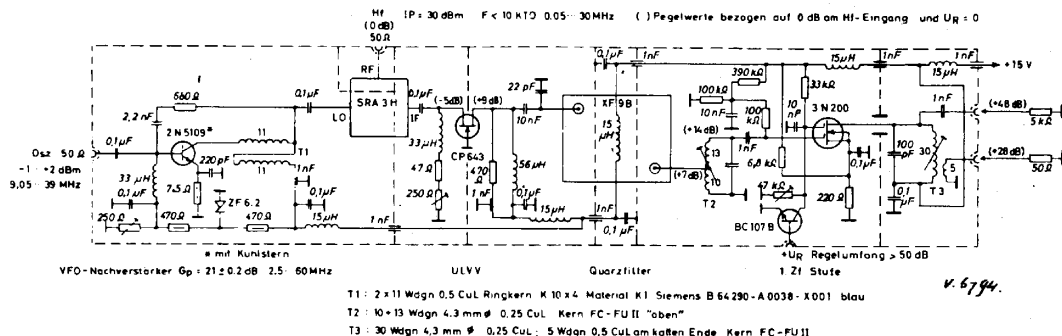
Wat we in ieder geval nooit moeten doen is de HF-voorversterker regelen met de AVC. De goede eigenschappen gaan dan snel achteruit.

DJ7VY wijst er nog op dat de goede eigenschappen van de voorgestelde ingangsschakeling alleen tot hun recht komen wanneer de oscillator een bijzonder zuiver signaal zonder ruis en nevenfrequenties afgeeft. Kristaloscillatoren doen dat, LC-oscillatoren ook, mits goed gedimensioneerd en gebouwd. Verdacht zijn zogenaamde meng VFO's (premixing) omdat het signaalniveau daarin vaak te laag is om een voldoende signaal/ruis-afstand te bereiken.

Volledigheidshalve nog het adres waar DJ7VY de SBA 3H meentrap kocht:

Industrial Electronics GmbH, Frankfurt, Klüberstr.
14. Schrikt u niet van de prijs: 130 DM . . .

Fig.2. Ingangstrappen voor een ontvanger met groot dynamisch werkgebied. Van links naar rechts oscillatoreindversterker, diodemengtrap, MF-voorversterker, MF-kristalfilter, geregelde eerste MF-trap.



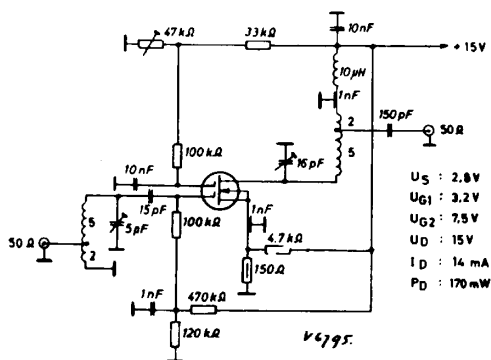


Fig.3. Lineaire voorversterker met geringe ruis voor VHF. De transistor is een MOSFET 3N200. De spoelen zijn gewikkeld op een doorn met een diameter van 6 mm, 7 wdg., 1,2 mm verzilverd koperdraad, lengte van de spoelen 10 mm, spatie circa 0,2 mm. Ruisgetal van de combinatie van deze voorversterker met fig. 2 bedraagt 1,84 kTo oftewel 2,65 dB.

Eerder in dit verhaal noemden wij reeds de Atlas-180 zendontvanger, met een IP van +3,5 dBm kwam hij bijzonder goed uit de bus, zeker in vergelijking met andere commerciële ontvangers en transceivers.

Dit is een vrij nieuw Amerikaans apparaat van zeer geringe afmetingen. Het werkt op de banden 20 t/m 160 meter met 180 watt input. De zender is voorzien van een brede-band-transistoreindtrap die 100 W output levert bij slechts 12 volt voedingsspanning, voorwaarde geen geringe prestatie.

De ontvanger is een super met enkelvoudige conversie en vrijlopende oscillatoren voor alle banden.

De ingangstrappen van de ontvanger zijn afgebeeld in fig. 4, ontleend aan een bespreking van de Atlas-180 in *CQ-DL*. Zoals u ziet wordt geen HF-versterking toegepast. Tussen antenne en mengtrap zorgen

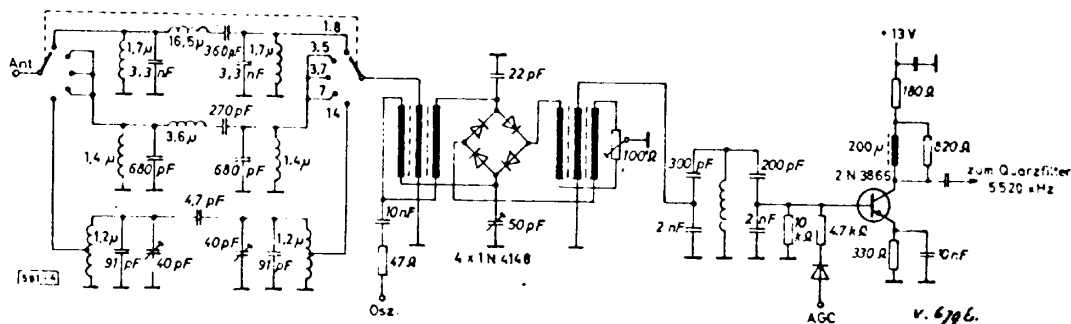
vast-afgestemde bandfilters voor de noodzakelijke ingangselectiviteit; op 160, 80 en 40 meter met drie kringen, op 20 meter met twee kringen. Opvallend is dat de mengtrap met gewone siliciumschakeldioden werkt in plaats van de alom geprezen Schottky-dioden.

(In mijn QRP CW-transceiver met directe-conversie heb ik ook gemerkt dat Si-dioden in een ringmixer het net zo goed doen als Schottky-dioden, althans op HF. Mogelijk is het op VHF anders).

Achter de mengtrap volgt een ruisarme voorversterker. Er zit wel een afgestemde kring tussen, wat op zichzelf niet zo juist is, zoals uit het voorgaande duidelijk zal zijn geworden. Maar voor frequenties buiten de MF vormt de 2 nF condensator in de capacatieve spanningsdeler nagenoeg een kortsluiting naar aarde. Signalen buiten de MF kunnen daarover vrijwel geen spanning ontwikkelen en daar gaat het tenslotte om. Het is in ieder geval veel gunstiger dan een kristalfilter direct achter de mengtrap, want daarvan loopt de ingangsimpedantie juist op buiten de middenfrequentie. U ziet dat als voorversterker een 2N3866 wordt gebruikt, een tor die op VHF een paar watt kan ontwikkelen. Hij zal in de Atlas-180 ook wel met flinke stroom zijn ingesteld om een goede lineariteit te verzekeren. Maar uit het schema te zien zit hij wel in de AVC, foei!

Al met al begint zich wel af te tekenen hoe een goede amateurontvanger met halfgeleiders voor de HF-banden er uit kan zien: geen HF-trap, een dubbelgebalanceerde mengtrap met dioden, gevolgd door een liefst niet-afgestemde ruisarme en zeer lineaire voorversterker, waarna een goed kristalfilter op 9 MHz of daaromtrent. Daarbij een krachtige, zuiver signaal opwekkende LC-oscillator, desgewenst gesynchroniseerd in een fazelus of met een KSB-stabilisator. Liever geen premixing.

Fig.4. Ingangstrappen van de ontvanger van de Atlas-180 transceiver.



Of we daarmee het peil van een buizenontvanger met een 7360-mengbuis benaderen of misschien overtreffen is voor mij nog een vraag. Het zou interessant zijn daar eens wat betrouwbare vergelijkende metingen over te zien. Wie van onze amateur-professionals mag dat eens op het lab van zijn baas proberen?

Een bijzonder interessant artikel over moderne ontvangstechniek is te vinden in *Electronics* van 20 februari 1975 (Ulrich L. Rohde: "Eight ways to better radio receiver design"). Hoewel Ulrich in Amerika zit mogen we aannemen dat de in het artikel geventileerde ideeën representatief zijn voor de inzichten bij de door zijn vader samen met Herr Schwarz opgerichte fabriek in München. Het artikel geeft interessante informatie over ingangsverzwakkers met PIN-dioden, balans-HF-versterktrappen met hoge lineariteit door toepassing van vermogenstransistoren en tegenkoppeling, gebalanceerde mengtrappen met dioden en MF-filters. Door plaatsgebrek kan ik er hier niet verder op ingaan. Gaarne dank ik PAOJOZ, JNH en HVA die mij op dit artikel opmerksaam maakten en/of er fotokopieën van stuurden.

Grundig maakt instralingsbestendige kleurentelevisie ontvangers

Het is verheugend dat er in ieder geval één fabrikant is die er bij zijn KTV-toestellen rekening mee houdt dat deze best eens terecht kunnen komen in een omgeving waar één of meer HF- of VHF-zenders werken, of dat nu commerciële- of amateurzenders zijn doet niet terzake. Eén en ander blijkt uit een bespreking door Egon Koch van de Grundig KTV-toestellen voor het seizoen 1974/75 in *Funkschau*, Heft 24 van 1974. Behalve met een behoorlijke ingangsselectiviteit is de VHF/UHF-tuner voorzien van een zuigkring op 145 MHz. Bovendien zijn de leidingen naar de selectiedruktoetsen goed ontkoppeld. Interessant is hoe Grundig één en ander beproeft, en daarbij niet wacht tot er nationaal of internationaal overeengekomen beproevingsmethoden zijn vastgesteld.

Als HF-bron dient een FLD X 500 transceiver met daarachter een FL 2000 B lineaire versterker. Deze geeft zijn vermogen af aan een kunstbelasting van 60 ohm. Hierover komt op 80 meter 100 V effectief te staan. Via een 6 dB-verzwakker wordt dit signaal rechtstreeks op de coaxiale antenne-ingang van de KTV-ontvanger gezet, tezamen met het TV-signaal. Dit veroorzaakt geen storing!

Ook wordt het signaal over de 60 ohm-kunstantenne via condensatoren toegevoerd aan de 220 V aansluiting. Tenslotte wordt aan de kunstantenne een draad verbonden die over de kast van de KTV-ontvanger wordt gelegd om de invloed van directe instraling te onderzoeken.

Geen wonder dat Egon Koch bij beproeving thuis geen TVI teweeg kon brengen. Hij gebruikte een transceiver met nabrander, aangesloten op een 80 meter-dipool of een vertikaal voor 40, 20, 15 en 10 meter op maar 1,90 meter afstand van de TV-antenne. Op twee meter blies hij de TV-antenne aan vanuit een twee-meter-antenne op 7 meter afstand met een effectief uitgestraald vermogen van zo'n 600 watt! Niets te merken op de KTV.

Een verheugenswaardige ontwikkeling bij Grundig. Hopelijk nemen andere fabrikanten er een voorbeeld aan en gaan hun zorgen zich ook uitstrekken tot andere elektronische vermaaksapparatuur, al dan niet bestemd voor het reageren op hoogfrequente signalen.

Tien-twee-converter voor OSCAR

Het lijkt misschien gek om een OSCAR-signaal van de tien-meter-band omhoog te transformeren naar twee meter, maar voor wie wel over een goede EZB-transceiver voor 144 MHz beschikt maar niet over een tien-meter-ontvanger is het niet zo'n rare oplossing. Thomas McCullen, W1SL beschreef zo'n converter in *QST* van maart 1975 ("An up converter for Oscar reception"). In fig. 5 ziet u het schema. Wanneer het toestelletje compact wordt gebouwd kan het misschien zelfs in de kast van de twee-meter-transceiver een plaatsje vinden.

Varactorverdubbelaar van 1152 naar 2304 MHz

De fraai getekende constructie van fig. 6 troffen we aan in Dain Evans' rubriek "Microwaves" in *Radio Communication* van juni 1975.

Ontwerper is G3LQR en hij ging uit van informatie in Motorola application note AN176. Met 4 watt sturing verkreeg hij een output van 1 ... 2 watt.

Dat was genoeg om DJ2HF te werken over een afstand van 438 km en daarmee een record voor deze band te stellen.

De verdubbelaar zit in een doos met een diepte van 2,5 cm, voorzien van een nauwsluitend deksel. De varactor is gemonteerd tussen L2 en de bodem van de doos; één uiteinde past in een gat, geboord in L2 en het andere eind in een stuk staf met schroefdraad, vastgezet in een grote moer die op de bodem is vastgesoldeerd. De koppeling met de varactor is regelbaar met een trimmer van 10 pF, die met L3 door een verstelbaar lipje dat aan het uiteinde van L2 is gesoldeerd. De output wordt afgenomen via een condensator die op het einde van een BNC-connector is gefabriceerd; de tussenruimte moet 1 mm zijn. Het afstemmen geschiedt met de bouten, gemerkt 2BA. Schroeven met fijnere draad verdienen echter de voorkeur.

Zoals bij alle varactorvermenigvuldigers moeten we bijzonder goed opletten dat alleen de gewenste frequentie wordt uitgestraald.

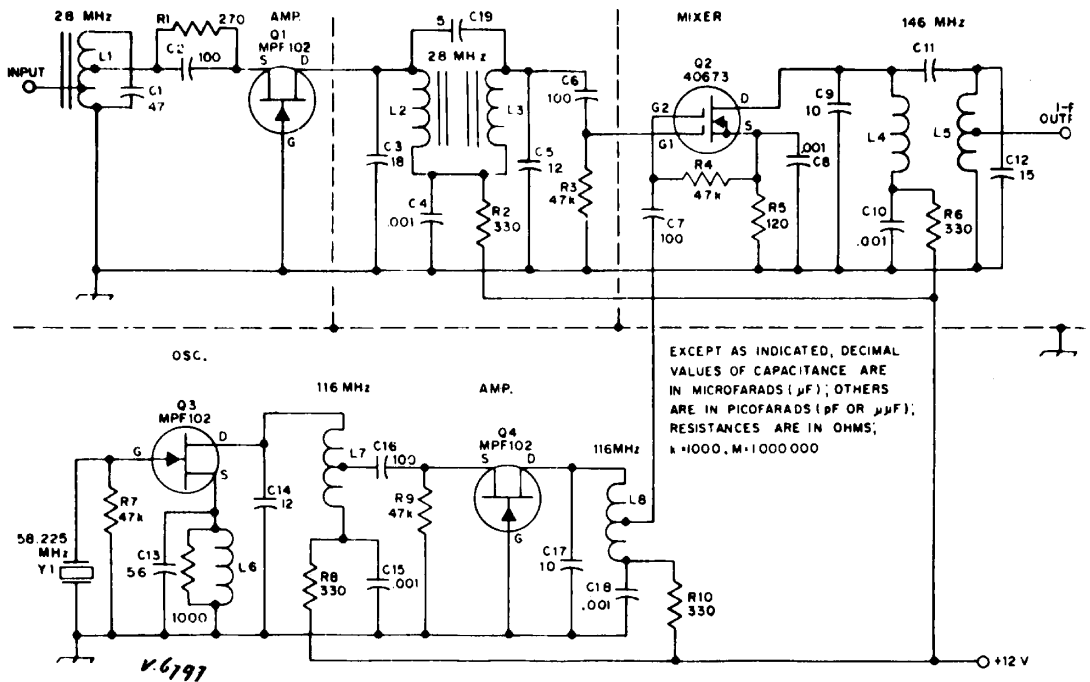


Fig.5. Converter voor omzetting van 10-meter-OSCAR-signalen naar twee meter. C11 = twee stukken geïsoleerd draad, 12 mm lang, een halve slag in elkaar gedraaid. L1=L2=L3= 18 wdg. 0,3 mm emaille draad op Amidon T=30-6 kern. L1 afgetakt op 6 en 11 wdg. vanaf aardkant. L4=L5=5 wdg. 0,8 mm emaille draad op een 6 mm bout als

doorn gewikkeld. L5 is afgetakt op 2 wdg. vanaf aarde. L6=10 wdg. 0,5 mm emaille draad, zonder spatie gewikkeld op een 1000 ohm $\frac{1}{2}$ watt weerstand. L7=L8= 5 wdg. 0,8 mm emaille draad, op dezelfde manier als L4. Beide spoelen afgetakt op twee wdg. van boven. Y1=58,225 overtone kristal. Nauwkeurigheid 0,0025% bij belasting met 20 pF.

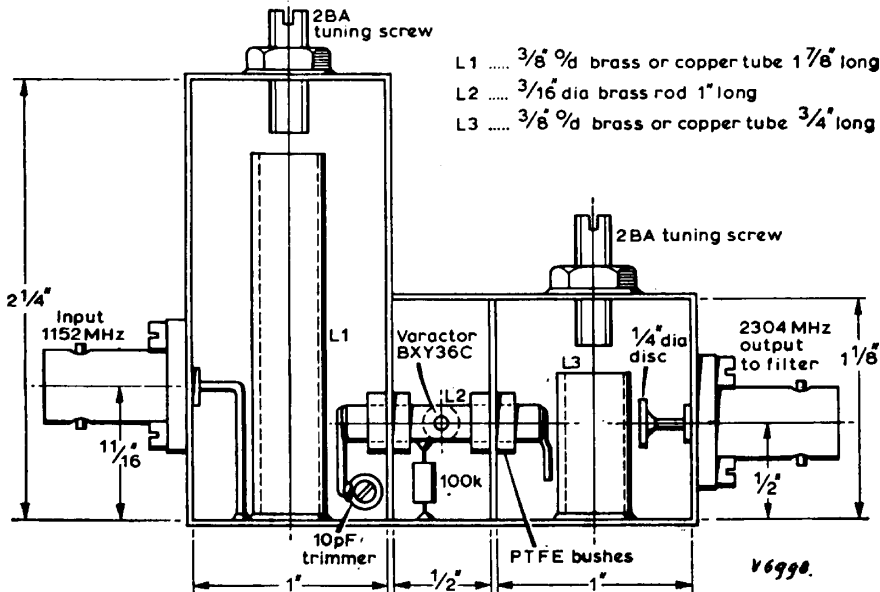


Fig.6. Varactorvermenigvuldiger van 1152 naar 2304 MHz.

Afstemming op afstand van Cubical Quad

De schakeling, afgebeeld in fig. 7, vonden we in QST van mei 1975 (John E. Kaufmann, WA1CQW en Gary E. Kopec, WA8WNU: "A Convenient Stub-Tuning System for Quad Antennas"). Zoals u ziet gaat het om een vast opgestelde 40-meter-beam, maar het principe kan net zo goed op een andere band worden toegepast. Het vervelende van een vaste beam is dat hij maar in één richting werkt. Dit is uit te breiden tot twee tegenovergestelde richtingen door het parasitaire element afwisselend als reflector en als director te doen functioneren. Dat is een kwestie van afstemming: ligt de resonantie-frequentie boven die van de straler dan is het een director, eronder is het een reflector. Schrijvers doen dat met een variabele condensator van 10 ... 350 pF die via een stuk open lijn met 450 ohm karakteristieke impedantie en 0,12 golflengte lang met het parasitaire element is verbonden. Op 7 MHz resulteert dat in een impedantie aan het einde van de lijn dat met het element is verbonden die varieert tussen 300 ohm capacitef en 300 ohm inductief, ruim voldoende om afstemming als reflector en director mogelijk te maken. We kunnen de open lijn zonodig met een veelvoud van een halve golflengte verlengen om de condensator in de shack te kunnen opstellen. Zoals u in fig. 7 ziet gebruiken WA1CQW en WA8WNU twee condensatoren, één voor afstemming als reflector en de ander voor directorwerking. De condensatoren worden met een relais gekozen.

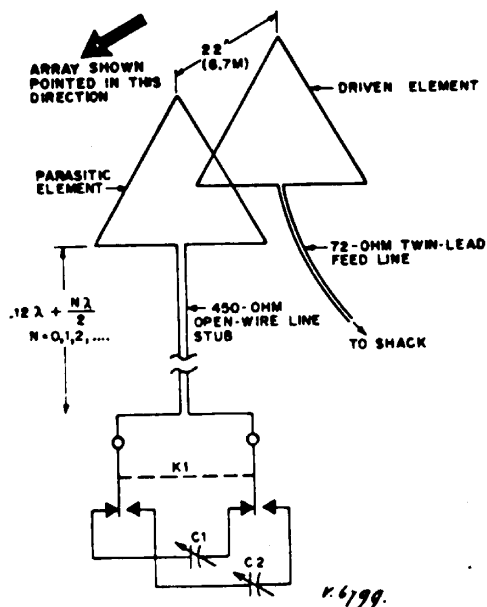


Fig.7. Cubical Quad voor 40 meter. Het parasitaire element kan in de shack worden afgestemd als director of reflector. $C1 = C2 = 10 \dots 350$ pF variabel.

Het zal blijken dat de instelling op maximale antennewinst vrij breed is, die voor maximale voor/achter-verhouding echter zeer kritisch. Dat deze afregeling in de shack kan gebeuren is een extra voordeel.

In plaats van 450 ohm is ook 300 ohm lijn bruikbaar, alleen is het regelgebied daarmee iets kleiner. Denkt u wel aan de verkortingsfactor?

De gewenste lengte van de lijn en het reactantiegebied dat met de condensator kan worden bestreken is het eenvoudigste te vinden met een Smith Chart. Mogelijk kunt u er zelf mee overweg of — wat op hetzelfde neerkomt — kent u iemand anders die het kan.

Telefoonnummer PAoSE: 071-892734

Voor de derde keer in de paar jaar dat ik in Leiderdorp woon is er iets aan mijn telefoonnummer veranderd. Deze keer is het uitgebreid met een 8.

De frequentiestandaard van PAoZR

In het septembernummer publiceerden wij met enige trots het zeer originele artikel over de op Rugby vergeerde frequentiestandaard die door PAoZR is gemaakt.

Door een druktechnische fout is het grote schema echter volslagen onduidelijk overgekomen op de pagina's 464 en 465.

En daarmee was onze trots meteen omgeslagen in een gevoel van schaamte ...

Wij hebben direct alles in het werk gesteld om de fout te herstellen en we hopen oprecht dat ons dit thans gelukt is.

Ditmaal treft u dus fig. 2, verdeeld over meerdere pagina's opnieuw aan.

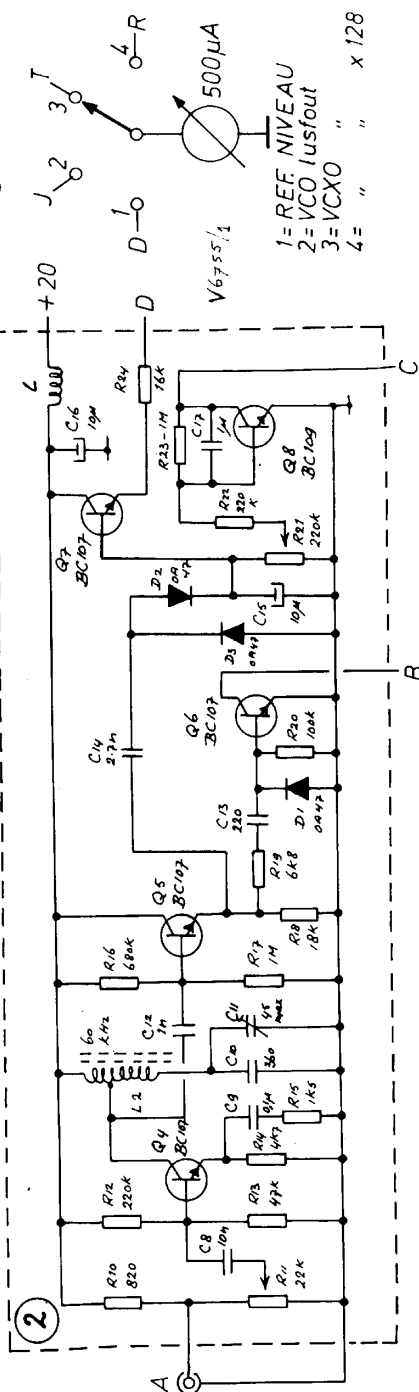
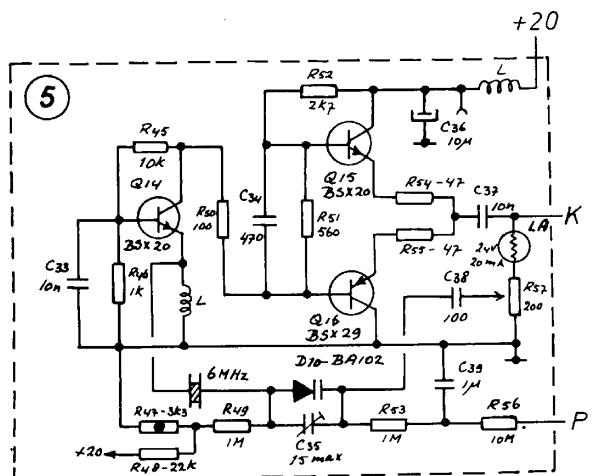
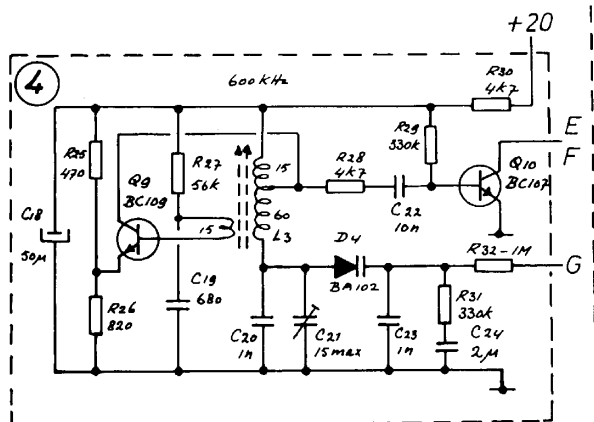
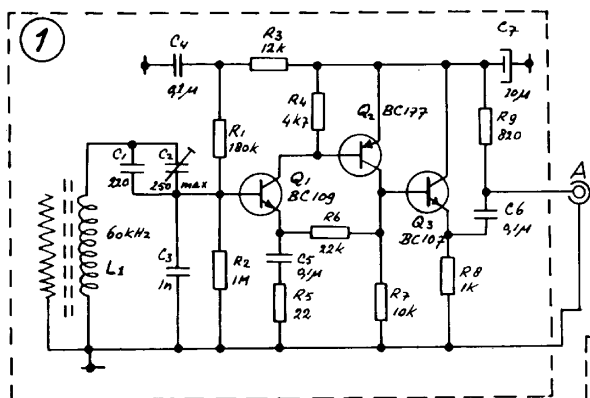
Red. Electron

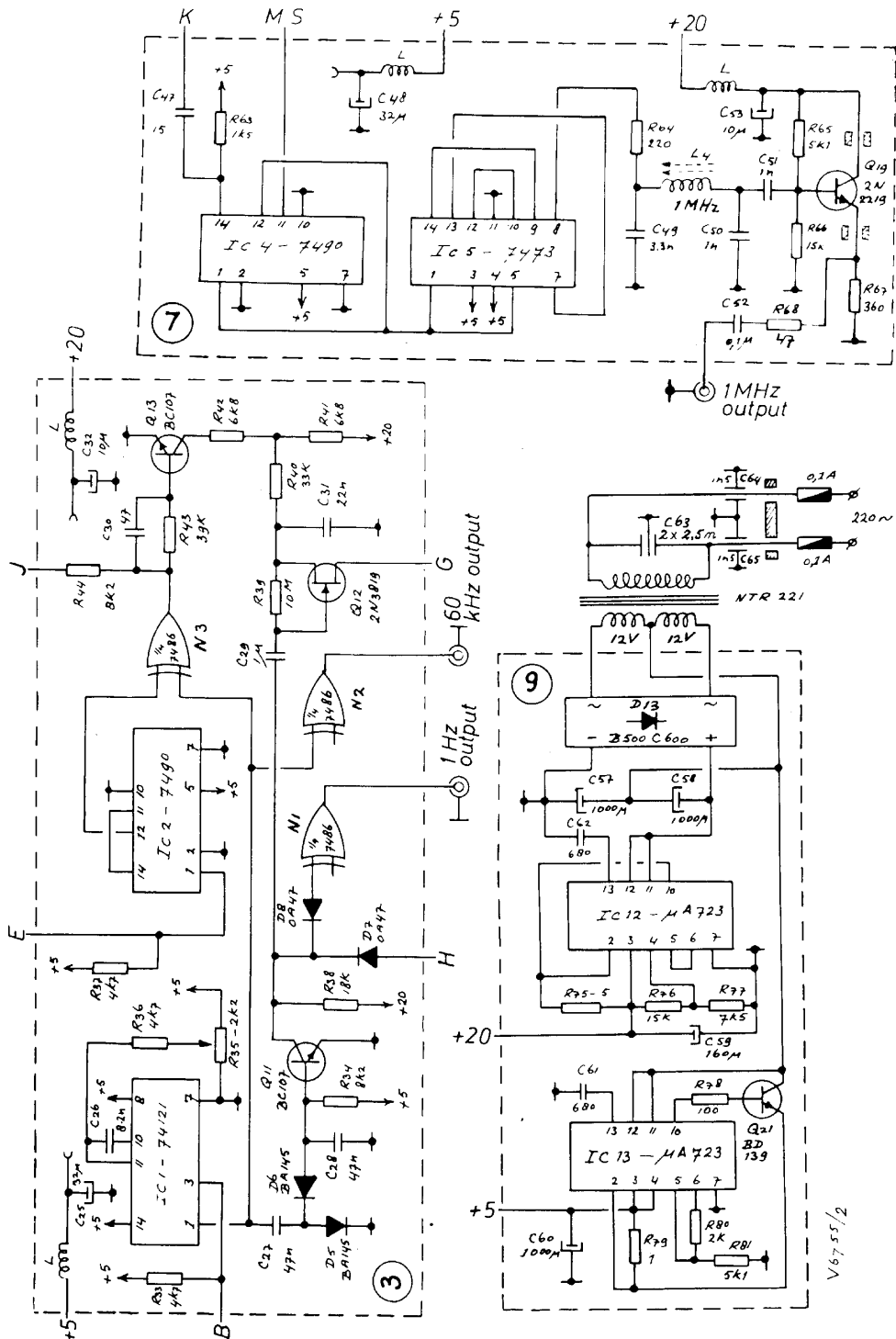
Silent key

In zijn 72ste levensjaar is op 29 juli 1975 te Aardenhout overleden OM Josefus Ignatius Henricus Herkenhoff Konersmann, PAoHK.

Ignaz heeft in 1931 zijn zendmachtiging verkregen, maar hij werd in de laatste jaren weinig meer gehoord (15 en 20 m band).

PAoHK was reeds geruime tijd lid van de Old Timers Club.





De Telecommunications Conference te Atlantic City

DE GENEN die regelmatig QST, het orgaan van onze zustervereniging de ARRL lezen, zullen bemerkt hebben dat er rond de Conferentie te Atlantic City in amateurskringen in Amerika min of meer een zekere onrust was ontstaan, die een hoogtepunt bereikte in sombere voorspellingen ten aanzien van onze amateurbanden.

Het meest pessimistische geluid was wel, dat de amateurs in de toekomst niet meer beneden 50MHz zouden mogen werken en waarbij dus dx-verkeer practisch tot de onmogelijkheden of in ieder geval tot de uiterste zeldzaamheden zou gaan behoren.

De secretaris van de ARRL, Kenneth B. Warner, heeft hierop duidelijk geantwoord, n.l. met: „er is niets van waar.”

Het zou niet onmogelijk zijn geweest, dat deze onrust, die ook in vele W-QSO's tot uiting kwam, naar ons land was overgeslagen. Gelukkig hebben wij er nog niets van bemerkt en deze regelen mogen het eventueel voorkomen.

Moeten wij dan niet medeleven met zulk een Conferentie? Ontegenzeggelijk en zelfs méér dan dat. Op dit laatste willen wij hier wat verder ingaan.

Het is gebruikelijk dat om de 5 jaar dergelijke Conferenties plaats vinden, waar dan de problemen der telecommunicatie in internationaal verband worden besproken.

In 1932 is de conferentie te Madrid gehouden en in 1938 te Caïro. De volgende zou in 1942 te Rome hebben plaats gehad, maar is als gevolg van de oorlog niet doorgegaan. We leven dus nu nog in hoofdzak onder de regels die in 1938 zijn vastgesteld.

Op 15 Mei j.l. is de eerste conferentie na de oorlog te Atlantic City (U.S.A.) onder auspiciën van Amerika begonnen. Nederland heeft een sterke delegatie onder leiding van Ir J. D. H. v. d. Toorn. Tot onze verheugenis maken de Heren G. Emmerik, Chef van de Radiocontroledienst en F. de Groen deel uit van de delegatie.

De afgevaardigden van alle landen zijn dus officials en deze stemmen over de punten.

In de Amerikaanse delegatie is een vertegenwoordiging van de IARU onder leiding van de president, George W. Bailey, ondergebracht. Zij heeft een adviserende stem. Ook de RSGB heeft twee vertegenwoordigers, n.l. de president en de algem. secretaris.

Uit deze gang van zaken volgt nu, dat het van het allergrootste belang is, dat iedere sectie van de IARU alvorens de conferentie begint, contact opneemt met de PTT in dat land.

De V.E.R.O.N. heeft dit hier gedaan en op 10 Februari j.l. is door het Dagelijks Bestuur een uitge-

breide bespreking met de PTT gevoerd.

Na overleg met de Traffic Manager hebben wij onze inzichten over de amateurfrequenties naar voren gebracht en waar nodig verdedigd.

Vanzelfsprekend hebben wij ons achter de Amerikaanse voorstellen geplaatst. Deze komen neer op de vooroorlogse freq. zonder de beperkingen van Caïro en aangevuld met de 15m band (21.000-21.500 kHz) en een aantal UHF-banden van af 50MHz.

Voorts hebben wij nog aandacht gevraagd voor een strookje in de 160m band, desnoods met een klein vermogen (max. 10 watt) hetgeen wij op het oog hebben als experimenteer- en oefenterrein voor de pas gelicenseerde amateurs.

Op 21 April l.l. dus juist voor het vertrek der delegatie naar U.S.A. heeft op verzoek van de PTT nogmaals een bespreking plaats gehad, waarbij alle amateurbanden in vergelijking met de gegevens uit andere landen, voor het laatst aan een onderzoek zijn onderworpen.

Dergelijke radioconferenties kunnen dus inderdaad verrassingen brengen en er is steeds weer oplettendheid geboden.

U zult zich wellicht afvragen of alleen hierdoor nu die onrust in U.S.A. is ontstaan. Neen, dit is hoofdzakelijk gekomen doordat in 1946 te Moskou als het ware een voorconferentie is gehouden tussen 5 grote mogendheden, t.w. U.S.A., Rusland, Engeland, Frankrijk en China.

De amateurfrequenties kwamen op deze conferentie inderdaad nogal in het nauw. Het was maar gelukkig, dat men het op vele punten niet eens was en geen bindende besluiten konden worden genomen.

In een verslag van de Conferentie van Caïro las ik eens, dat er door de amateur-delegatie moedig en overtuigend was gestreden, waardoor de verliezen in onze frequentie-spectra tot een minimum zijn beperkt. Aangezien verscheiden leden van deze delegatie ook nu aanwezig zijn, moet ons dit toch alle hoop geven.

Tenslotte zij nog vermeld dat ons lid Kapt. T. de Ruig, PAoRG, als militair vertegenwoordiger deel uitmaakt van de Nederl. delegatie. Op ons verzoek heeft hij zich gaarne bereid verklaard om niet alleen waar nodig contact met de ARRL op te nemen, maar tevens om ons op de hoogte te houden omtrent het behandelde op de conferentie dat voor amateurs van belang is. Wij zijn Kapt. De Ruig hiervoor zeer dankbaar.

L. J. v. D. TOOLEN, PAoNP.
Vice-Voorz.

Een eenvoudige V.F.O.

★ De Franklinoscillator

NU zoveel amateurs in plaats van hun oude, getrouwe kristaloscillator een schakeling willen toepassen, die een continue variabele frequentie toelaat, zullen we eens een schakeling bespreken, die weinig praktische bekendheid heeft, maar toch een groot aantal zeer aangename eigenschappen bezit. De toepassing ervan is ook helemaal niet beperkt tot een stuurtrap voor een zender, maar voor een veel groter gebied, bijv. voor allerhande meetapparatuur.

Welke eisen stellen we gewoonlijk aan een goede oscillator? De voornaamste zijn wel:

1. Gemakkelijk oscilleren met zeer uiteenlopende kringen.
2. Constantheid bij variaties in de voedingsspanningen.
3. Gering frequentie-verloop bij opwarmen, na het inschakelen.
4. Eenvoudige schakeling, die gemakkelijk zonder speciale apparatuur te maken is.

Als we eens van achter naar voren beginnen, dan voldoet een conventionele Hartley- of Colpitts-schakeling wel hieraan. Helaas is het niet zo eenvoudig ook aan de andere voorwaarden te voldoen. Dit vereist gewoonlijk stabilisatie van voedingsspanningen en speciale compensatie-middelen om het frequentie-verloop bij opwarmen te beperken.

Een andere, zeer veel gebruikte schakeling is de zgn. electron-coupled-oscillator (e.c.o.). Wanneer deze echter niet zorgvuldig uitgezocht wordt (bijv. plaats van kathodetap en roostertap) is ook hier de constantheid slecht. Het vereist dus nogal wat metingen om werkelijk iets goeds te maken. Bovendien krijgen we dan uiteindelijk een oscillatorspoel met twee aftakkingen, hetgeen omschakeling op een ander bereik ingewikkeld maakt.

De schakeling, die altijd nog aantrekkelijk is om zijn eenvoudige omschakeling en het vermogen om zowat elke L-C-combinatie te oscilleren, is de Numans-Roostenstein of de transitron-oscillator.

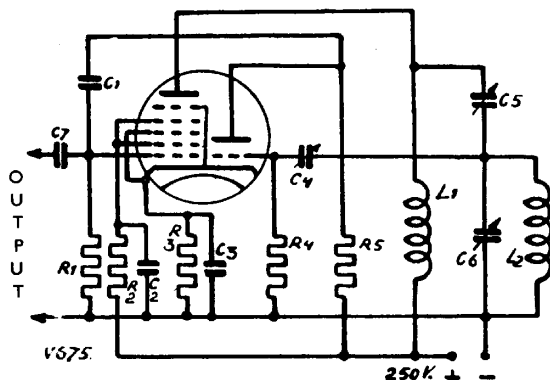
De Franklin-oscillator nu vereenigt in zich alle goede eigenschappen van bovengenoemde schakelingen: oscilleren met de onmogelijkste L-C-combinaties (bijv. 1 μ H met 1000 pF; 10 H met 100 μ F) praktisch geen invloed van voedingsspanningen; opwarmingsinvloed beperkt tot de temperatuurconstantheid van de oscillatorkring zelf; spoelen zonder taps of terugkoppelwikkeling. Een nadeel is, dat we er twee buizen of een combinatiebuis voor nodig hebben.

Een combinatiebuis, die het heel goed doet, is de ECH21. In bijgaand schema zijn de waarden aangegeven, zoals ze voor hoogfrequent het meest geschikt

zijn. Voor meetschakelingen op lagere frequenties moeten o.a. de koppelcondensatoren groter gemaakt worden. We kunnen de schakeling opvatten als een versterker, waarvan de uitgang naar de ingang wordt teruggekoppeld. Als we nu de versterking flink groot kunnen maken, kan de terugkoppeling en daarmee de koppeling van de buis met de kring zeer zwak zijn. We maken C₄ en C₅ dan ook zo klein, dat de schakeling nog juist voldoende oscilleert. Hierdoor is dus de invloed van de buis op de kring te verwaarlozen. Om ten volle profijt te trekken van deze voordelen moeten we natuurlijk niet proberen om de spanning voor volgende trappen direct van de kring af te nemen, maar hiervoor een punt in de schakeling kiezen, dat niet rechtstreeks met de kring is gekoppeld.

De constantheid van de schakeling is zó goed, dat we de voedingsspanningen niet behoeven te stabiliseren, integendeel, we kunnen met variaties in de voedingsspanning de uitgangsspanning binnen wijde grenzen regelen, zonder de frequenties te beïnvloeden!

Bij de bouw van de oscillator moet er op gelet



C ₁ = 68 pF	R ₁ = 0,1 MegOhm
C ₂ = 560 pF	R ₂ = 4.700 ohm
C ₃ = 560 pF	R ₃ = 150 ohm
C ₄ = trimmer, 2—30 pF	R ₄ = 0,1 MegOhm
C ₅ = idem, 2—30 pF	R ₅ = 12.000 ohm
C ₆ = kring-afstemcond.	L ₁ = H.F. smoorspoel
C ₇ = 68 pF	L ₂ = kring-spoel

Het V.E.R.O.N. Verkoopbureau heeft

nog slechts enkele exemplaren
voorradij van

THE AMATEUR RADIO HANDBOOK

2de editie,
van de Radio Society of Great Britain.

Prijs per exemplaar f 3.50 franco.

Verzending na betaling.

worden, dat de anode van de heptode en het rooster van de triode niet rechtstreeks met elkaar gekoppeld zijn, maar uitsluitend via de kring, anders oscilleert het geheel rustig op de capaciteit en zelfinductie in de bedrading!

Een kleine wijziging in de schakeling is voor laagfrequent en voor bijzondere L-C-combinaties nodig. De H.F.-smoorspoel in de anode van de heptode vervalt dan en de kring wordt rechtstreeks in de anodeketen opgenomen. De invloed van de buis op de kring blijft hierbij nog steeds gering, daar uitgangscapaciteit en demping van de heptode bijna niet variëren met de voedingsspanning.

Om een idee te geven van de spanning die men met een normale H.F.-pentode als buffertrap kan krijgen, de volgende waarden.

Buffertrap EF22 als normale H.F. pentode geschakeld; in de anode hiervan een H.F. smoorspoel met 82.000 ohm weerstand parallel; eerste rooster via 68 pF verbonden met eerste rooster van de heptode; voedingsspanning 250 V. De outputspanning bij 3,5 MHz (oscillatorkring 120 pF—17 μ H) is dan 36 V. Nemen we een EF51 als buffertrap, dan krijgen we met dezelfde schakeling 110 V outputspanning, ruimschoots voldoende voor de sturing van een enkele pentode-eindtrap. W. P. PRANGSMA, PAOWP.

1947 pag. 53

NIVIRA herleeft!

Wij ontvingen de mededeling, dat eind vorig jaar te Bandoeng is heropgericht de N.I.V.I.R.A. Het hoofdbestuur zal te Batavia worden gevormd en we zullen daarvan dan nader bericht krijgen.

Voorlopig is het adres: L. A. E. Monfils, Theresiakerkweg 69, Batavia.

Commissaris en QSL manager is C. Loze, PKILZ, Florisstraat 4, Bandoeng (Java).

Correspondentie en oude of dubbele radiotijdschriften zijn zeer welkom!

Dus V.E.R.O.N.-leden helpt onze vrienden in PK-land! U kent nu hun adres en weet, dat ook zij weer actief aan ons werk deelnemen!

25 jaar geleden

Electron van oktober 1950 markeert het eerste lustum van de VERON en algemeen voorzitter OM Roorda wijdt er het openingsartikel aan. Hij eindigt met "VIVAT, FLOREAT, CRESCAT VERON", oftewel "zij leve, zij bloei, zij groei, de VERON".

OM Rawie, PAOJO, neemt de in het augustusnummer beschreven eenvoudige kortegolf-amateur-ontvanger onder de loep met als titel "Hoe werkt toch zo'n super?". OM Swaneveld, PAOGSW laat anderen profiteren van zijn ervaringen met opname op magneetband. In het tweede artikel van een serie over universele meetinstrumenten beschrijft OM Admiraal enige uitgewerkte voorbeelden van zulke meters.

"ON4FG en zijn twee meter ervaringen" geeft een goede indruk van de stand van de techniek zoals die in 1950 op VHF werd toegepast.

Van de door ON4FG gebruikte convertor is het schema vermeld. Er zitten een katodegekoppelde 6J6 en een 6AK5 als HF-trappen in, gevolgd door twee maal 6J6 als balansmengtrap. De vrijlopende oscillator werkt met een 6C4. OM van Prooijen, PAOPVP presenteert in het tweede deel van "Het SSSC-systeem" een eenvoudige exciter voor EZB volgens het fazesysteem, zoals ontworpen door OZ7T.

Onder de kop "Electronen kijken u aan . . . bouw zelf een oscillograaf!" beschrijft OM J. van Rijn een simpel apparaatje dat de betiteling "oscillograaf" niet waar maakt maar als controlemiddel bij een AM-zender nuttige diensten kan bewijzen. Behalve de katodestraalbuis, die met 50 Hz spanning uit de voedingstrafo wordt afgebogen, zit er als enige andere buis een E428 als gelijkrichter in. Het artikel geeft van een negental in die jaren populaire beeldbuisjes technische gegevens, waaronder de buisvoeten.

In de 1950 twee-meter-wedstrijd eindigden als eerste vijf PAOUN, PAOPN, PE1PL, PAOHLR en PAOAJA. Omdat UN en 1PL buiten mededinging deelnamen was PN winnaar. En in de 1950 CW wedstrijd (80 meter) waren de eerste vijf de PANul en IF, LU, UR, PN en CC. Tenslotte de einduitslag van de VERON Bekerjachten 1950, waarin we op de eerste plaatsen aantreffen Phielix (Arnhem), Visman (Eindhoven), v. Gent (Eindhoven), Bennik (Amersfoort) en Brugman ('t Gooi).

PAOSE

ATTENTIE

Studiemateriaal voor het verkrijgen van de A, B, C of D-machtiging:

Cursus zendamateur f 25,— Oefenboek .

Multiple choice examen f 4,50

DARC Morsecursus f 30,—

Cursus D-machtiging f 15,—

Zie de advertentie van het Verkoopbureau

Evenementen in oktober

Zie: "Komt u ook?"

3 okt.: Gouda, vossejacht.

10 okt.: Zwolle, vossejacht

12 okt.: Z-Limburg, vossejacht

18/19 okt.: JOTA

25 okt.: Nijmegen, vossejacht

26 okt.: Amstelveen, Radio-opdrachtenrit.

Onze Verenigingszender

PAoAA

en de Jaarwisseling

1947 pag. 54

OP 1 Januari 1947 kwam voor het eerst de zender van de „V.E.R.O.N.” in de lucht op een frequentie van 3695 kHz, waarbij onze algem. vice-voorzitter, de heer L. J. v. d. Toolen, PAoNP, het station om 0.10 uur met de volgende woorden opende.

„Waarde Vrienden,

Dit is dan voor de eerste maal dat het Hoofdbestuur van de V.E.R.O.N. zich via haar verenigingszender PAoAA tot u wendt.

Men heeft wel eens gezegd: dat Hoofdbestuur heeft steeds zoveel te wensen en inderdaad, wanneer men ons verlanglijstje in z'n geheel kon zien, zou er misschien nog wel worden grompeld bijv. zo iets als: hoe durven ze!

Bovenaan staat echter: wij wensen u allen langs deze voor ons zo ongebruikelijke weg een uiterst voorspoedig 1947. Dat dit jaar u op allerlei gebied de bevrediging mag schenken die u ervan verwacht. In het bijzonder danken wij alle autoriteiten, welke ons in het afgelopen jaar zo terwille zijn geweest en verwachten dat zij ons ook in 1947 hun steun niet zullen onthouden.

Hoewel wij in dit verband moeilijk namen kunnen noemen willen wij één uitzondering maken, nl. voor den chef van de Radiocontroledienst, de heer Emerik en zijn staf. Wij hadden wel zó menig maal met deze dienst te maken en dit is altijd dermate prettig verlopen, dat wij hen niet enkel danken, maar tevens hopen dat dit in het nieuwe jaar op dezelfde wijze zal geschieden.

Deze zender moet u zien als een voorloper van ons meer officiële Headquarters station, hetgeen waarschijnlijk in dit jaar zijn beslag zal krijgen.

Zolang ons Headquarters echter nog niet gereed is, zal met deze installatie worden gewerkt, die is ontworpen en gebouwd door onzen algem. secretaris OM Huis, PAoAD.

Zu is ten zijnen huize opgesteld en wordt ook door hem bediend. De frequentie bedraagt 3695 kc. Een beschrijving zult u binnenkort in ons orgaan „Electron” aantreffen.

De plaats van het huis is in radiozin gesproken ideaal gelegen, d.w.z. geheel vrij aan een smalle weg, met aan twee kanten water, nl. de bekende Loosdrechtsche plassen.

De uitzendingen van PAoAA zullen vanzelfsprekend meestal een speciaal karakter dragen. Officiële berichten omtrent onze hobby en de vereniging zult u kunnen beluisteren; verder mededelingen omtrent binnen- en buitenlandse wedstrijden enz. enz.

Op 18 en 19 Januari a.s. zal bijv. de eerste V.E.R.O.N.-wedstrijd worden gehouden, onder de

naam PA-Gangmakertest. Nadere bijzonderheden hoort u binnenkort.

Voorts zal PAoAA zo nu en dan ook QSO's maken en er het zijne toe bijdragen om onder meer de sportiviteit onder de hams, die zowel vóór als in de oorlog spreekwoordelijk was geworden, te onderhouden dan wel te bevorderen. Er zal dus beslist geen onroep worden gespeeld, want dit zou volkomen tegen onze inzichten dienaangaande indruisen. Een werkschema van PAoAA zal nog nader door het Hoofdbestuur worden opgesteld.

Reeds thans kan worden gemeld dat PAoAA zijn medewerking zal verlenen aan de zgn. RAO-cursussen (Recreatie en Ontwikkeling van het Nederlandse leger). Op 7 Januari a.s. te 20 uur worden de cursussen officieel geopend, waarna op iedere Dinsdagavond van 21—22 uur via PAoAA een sounder-cursus zal worden gehouden.

Verder zij hier opgemerkt dat de V.E.R.O.N. speciaal voor de PA's en NL's logboeken heeft laten maken, die u reeds nu kunt bestellen bij ons Verkoopbureau. De prijs bedraagt f 1.50. Zij bestaan uit 50 pag. met doorslagen, en juist deze doorslagen zijn bij uitstek geschikt om naar de bandmanagers te verzenden. Dit kost u dus thans geen extra werk meer. Aflevering der logboeken zal in de loop van deze maand plaats vinden.

Waarde vrienden, het is voor mij een groot genoegen geweest bij u voor het eerst en als eerste onze Verenigingszender PAoAA te hebben mogen inleiden.

PAoAA is bij deze geopend en wij spreken hierbij de hoop uit dat dit station u nog veel goeds moge brengen.

U wordt thans verzocht ons te willen aanroepen voor het uitwisselen van Nieuwjaarswensen, voorwaar een *goed* begin!

Hartelijk dank voor uw belangstelling!”

Hierna wenste de operator van de verenigingszender, PAoAD, alle leden een gelukkig 1947 toe.

Er werd een algemene oproep gegeven en de gehele 80 m band was vol met stations die PAoAA oproepen. Het eerste contact werd gemaakt met de afdelingszender van Eindhoven, PAoZA, waar als operator werkte PAoVH. Uit het rapport bleek direct dat de toespraak van PAoNP niet geheel oké ontvangen was. 't Begin van de opening was gestoord door twee Italiaanse amateurzenders terwijl de condities voor Nederland direct na middernacht niet erg gunstig waren.

Maar de condities verbeterden zich en PAoAD kwam in verbinding met Nederlandse amateurs over het gehele land. Verbindingen werden gemaakt met: PAoZA, 1DW, KB, GN, BI, SC, MJ, GE, KI: PR, WM, KM, ER, WJ, DR, VG, OK, SY, TQ, xPAoANI, FLX, NP, WA, PO, HPE, WL, JQ, QR, DY en LI. De rapporten varieerden tussen 2-4-5 en S7—9 met een enkele 26 er bij.

De xyl van PAoFLX kwam ook even voor de microfoon en richtte zich tot alle PA's. Zij verzoekt aan alle old men om in 1947 naast de aandacht voor de zender ook zo nu en dan aandacht voor de xyl of yl te schenken. Een onderbreking van de hobby met een avond samen naar de schouwburg of bioscoop zou de samenwerking in het gezin zeker

ten goede komen en ook de liefhebberij meer waarde geven.

Woorden die wij, zendamateurs, zeker allen ter harte kunnen nemen.

PAoKB sprak zijn grote waardering uit voor het werk dat de V.E.R.O.N. in 1946 gedaan had en wenste veel succes in 1947 toe.

PAoANI had op zijn Kerstvacantie-trip zijn toevlucht gezocht bij PAoOPC, gebruikte zijn zendantenne en plaatste een X voor zijn roepletters.

Een wanklank in deze rij was zeker PAoWA, welke meldde in de stad Groningen te werken. Reeds in de aanvang van 1947 durfde hij de roepletters van een gelicenceerde ham te misbruiken.

Het was duidelijk te merken dat tegen 2 uur vele hams de meestal koude shack weer verlieten om de jaarwisseling in de gezellige huiskamer te vieren, of om onder de krullen te kruipen.

Om 3 uur sloot de PAoAA zijn reeks QSO waarin steeds de beste wensen voor 1947 werden gewisseld.

Een aanvang van het tweede verenigingsjaar welke duidelijk uitsprak dat de V.E.R.O.N. een grote plaats in het Nederlandse Radio amateurisme inneemt.

PAoAD.



oKP: „Eindelijk eens een nummer op tijd!!“

Het gezin van PAoKP, onze redactie-secretaris K. van Petersen, werd verblijd met de geboorte van een dochter: Betty! (25-1-1948)



1948 pag. 83

Oost- en West-Indië en Nederland werken onder de Veron-wimpel!

HET is wel zeer merkwaardig dat nu er tussen Oost- en West-Indië en Nederland zulke belangrijke gesprekken plaats vinden (Rondetafelconferentie), er vrijwel op hetzelfde moment een grote bedrijvigheid is ontstaan in ons onderlinge contact, met de amateurradio als middelpunt.

Suriname was na de oorlog het eerste gebied waar de amateurs zich rustig organiseerden, aan de hand van uitgewisselde gegevens met onze Vereniging. De club Suriname was spoedig geboren met dertien leden.

Nadien is een zeer aangename correspondentie gevoerd met de Directeur van de Lands Telegraaf en Telefoon Dienst te Paramaribo en de resultaten waren zeer gunstig, namelijk zendvergunningen voor amateurs in Suriname en de PZ's konden dus starten.

Met Curaçao is het nooit zo eenvoudig geweest d.w.z. de belangstelling voor de radio was altijd aanwezig, maar het kon nog niet tot een organiseren komen. Wellicht vond dit zijn oorzaak in het uitblijven der zendvergunningen, waardoor het bindende element ontbrak.

Reeds voor de oorlog is van uit ons land beproefd om en bij de toenmalige Minister van Koloniën en bij de Gouverneur van Curaçao, onze wensen inzake amateurradiozendmachtigingen ingang te doen vinden.

Na de oorlog is dit wederom geschied t.w. in ons land bij een nieuwe bewindvoerder, maar in Curaçao was in deze autoriteit geen verandering gekomen.

Hier werd een open oor gevonden voor onze voorstellen, maar men liet zich heel begrijpelijk adviseren door de Gouverneur. Zelfs toen Z. Exc. in ons land vertoefde en er dus na zoveel jaren alle gelegenheid bestond om zich op dit punt nu eens uitvoerig te doen voorlichten, bleek slechts een „neen“ ons antwoord te mogen zijn.

Dit was niet bemoedigend en in het bijzonder voor onze actieve vrienden op Curaçao, Aruba, enz. een grote teleurstelling. Maar er werd wederzijds niet bij de pakken neergezeten en zo langzamerhand begon de gedachte levendiger te worden dat, alvorens verdere stappen te ondernemen, een organiseren van de radiomensen noodzakelijk zou zijn.

Over dit punt heeft zich een uitgebreide correspon-

dentie ontwikkeld, waarbij wij op deze plaats niet willen nalaten de naam, van OM P. J. de Bruin, Radio Telegrafist K.L.M. te Hato, Curaçao, te noemen die deze correspondentie voortreffelijk heeft verzorgd.

Op Dinsdag 27 Januari 11. is dan te Curaçao de afdeling West-Indië opgericht, voorlopig met 42 leden, waarbij aan een ieder Electron werd aangeboden. Of Aruba is inmiddels eveneens een vergadering belegd met ca 40 leden, zodat met ruim 80 leden wordt gestart. Men verwacht er op korte termijn nog ca 50 leden bij te krijgen.

Zowel de club Curaçao als Aruba hebben een eigen voorlopig bestuur. Zodra namelijk alle kringen (vooral ook de C.P.I.M.) in de vereniging betrokken zijn, worden de definitieve besturen gekozen, om van een juiste vertegenwoordiging verzekerd te zijn.

Uit deze besturen wordt dan het bestuur van de Afdeling West-Indië gekozen, dat het contact met Nederland enz. zal onderhouden.

Dit bestuur al voorlopig uit 5 man bestaan verdeeld over Aruba en Curaçao. Er zal door hen eveneens contact met Suriname worden opgenomen, waardoor binnenkort het bestuur West-Indië geheel voltallig zal kunnen zijn.

Electron gaat momenteel per zeepost naar West-Indië, maar omdat zoveel leden tot de K.L.M. blijken te behoren, hopen wij wat een snellere verzending betreft, het beste.

De namen der verschillende functionarissen zult U t.z.t. in ons orgaan aantreffen. Eén van hen mag ik reeds nu noemen t.w. de secretaris van de club Curaçao OM H. J. Dudart, oud-lid van de afdeling Amsterdam.

Hulde aan allen die aan het tot stand komen van deze afdeling hebben medegewerkt!

Wellicht ten overvloede zij vermeld dat de naam Afd. West-Indië iets anders betekent dan een afdeling in ons land. Deze vorm is voornamelijk gekozen om de samenwerking en organisatie direct zo nauw mogelijk te doen zijn, terwijl binnen afzienbare tijd deze Afd. West Indië vanzelfsprekend een vereniging met rechtspersoonlijkheid, zoals bijv. de NIVIRA, kan worden.

De goede samenwerking welke nu toch eenmaal met het PK-land is ontstaan, vindt u reeds uitvoerig aangegeven in ons vorig nummer pagina 58.

De radio-activiteit in Indonesië is ondanks de zeer vele moeilijkheden, gelukkig herleefd en de NIVIRA gaat haar naam weer eer aan doen. De bijzondere omstandigheden maakten het nog onmogelijk om het orgaan CQ-PK te doen verschijnen en daarom wordt de leden in Indonesië door hun Bestuur geadviseerd zolang als lid van de V.E.R.O.N. toe te treden, waardoor zij Electron ontvangen, voorzien van het PK-nieuws. Een en ander wordt dus geheel door de NIVIRA zelf verder georganiseerd.

Met de zendvergunningen ziet het er daar iets minder somber uit dan voorheen.

En nu nog een hartewens:

Zo spoedig mogelijk onder goede omstandigheden en met officiële zendvergunningen, contact via de aether tussen de PJ's, PK's, PZ's, en PA's op alle amateurbanden die hiervoor in aanmerking komen!

Tenslotte zij vermeld dat dit reglementair het

laatste nummer van Electron is dat onder leiding van het thans zittende hoofdbestuur verschijnt, omdat 4 April a.s. te Utrecht de jaarlijkse verkiezingen plaats vinden.

Wij rijzen ons uiterst gelukkig dat wij u nog juist de vorenstaande resultaten mochten brengen, hetgeen wij, tezamen met de sluitende jaarrekening, niet anders dan als een aantrekkelijk besluit van onze huidige zittingsperiode kunnen zien.

L. J. v. d. Toolen, PAoNP
Algem. Vice-Voorzitter

SLUITINGSdatum

De tijdige verschijning van Electron wordt bevorderd indien u uw berichten snel inzendt. Bij de diverse vaste rubrieken staat steeds een sluitingsdatum en een inzendadres aangegeven. Wilt u uw zendingen juist adresseren? Dus berichten voor de vaste rubrieken zenden naar het adres van de daarbij vermelde medewerkers en niet naar de hoofdredacteur of naar een van de andere redactieleden. De uiterste datum waarop de kopij voor het volgende nummer van Electron bij het redactiesecretariaat in Rotterdam (Molenvliet 46) wordt verwacht is:

VRIJDAG 10 OKTOBER

De sluitingsdatum voor de maand daarop is vrijdag 7 november.

Wilt u er verder goede nota van nemen dat het inzendadres voor de rubrieken *Komt u ook?*, *Afdelingsberichten* alsmede dat van de rubriek *Wie helpt mij?* is gewijzigd?

In Memoriam PAoMJT

Onverwacht is te op Weidum op 57-jarige leeftijd overleden

OM Tiete Meijer

sinds kort ook in de radio-amateurwereld bekend als PAoMJT.

Mede dank zij de P.T.T. heeft OM Meijer in het voorjaar van 1975 thuis examen mogen doen. Met het slagen ging een lang gekoesterde wens in vervulling. Helaas hebben we PAoMJT slecht kort op 2 meter mogen horen.

We wensen zijn familie alle sterkte toe die nodig is om dit grote verlies te dragen.

Bestuur VERON afd. Friesland

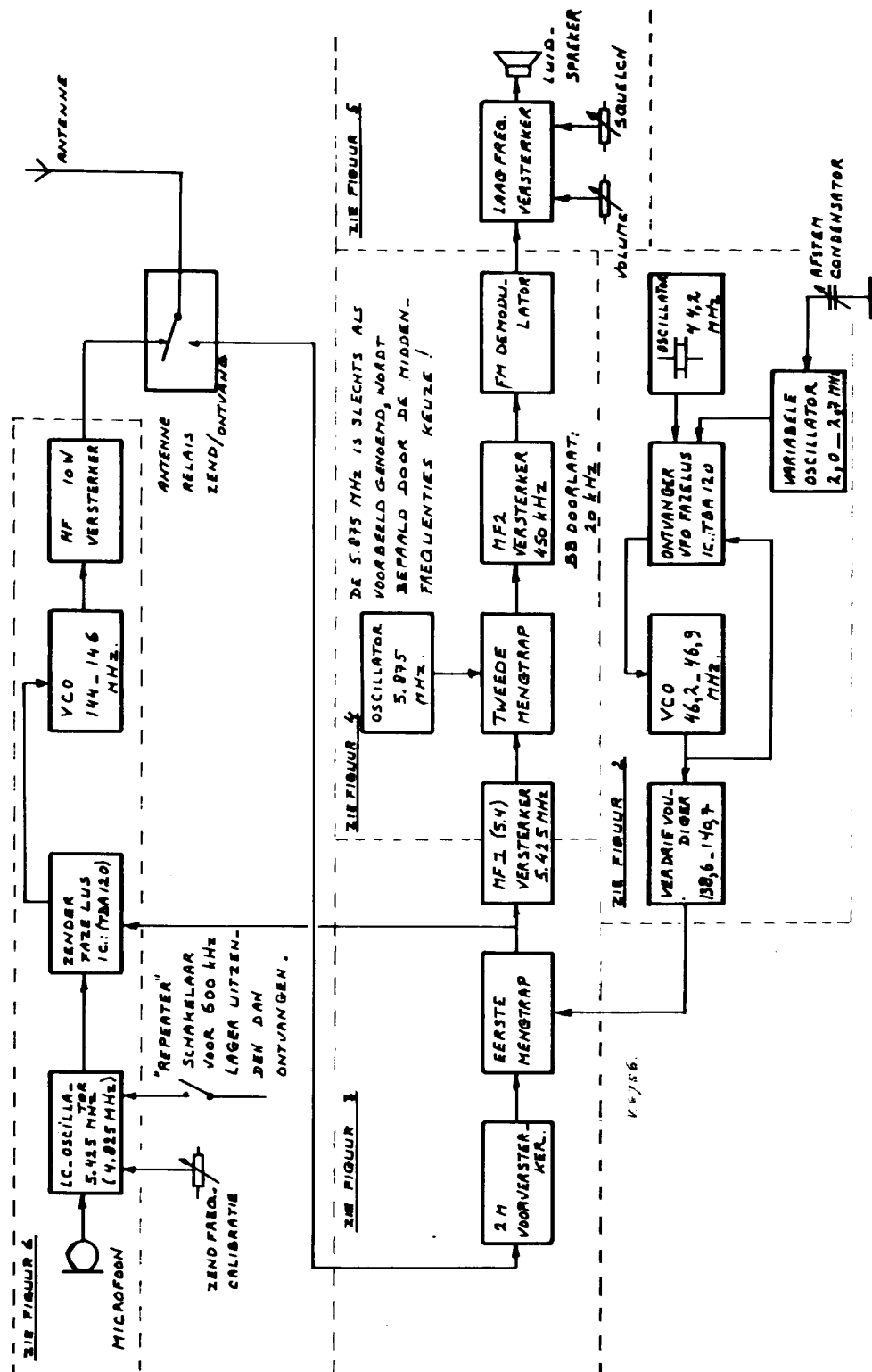


Fig. 1. Het blokschema van de beschreven twee meter fazelus FM-transceiver.

Fazelus FM transceiver voor de 2 m band

Inleiding

Voortbouwend op zijn simpele schakeling van een VCO die fazevergrendeld is met een VFO, is door PAoKSB een complete FM twee meter transceiver gebouwd (*Reflecties door PAoSE*, Electron, maart 1974).

Kort daarna is een verbeterde versie ontstaan die door hem als mobiel-set gebruikt wordt.

Als betrekkelijk onervaren bouwster is PAoSKS overgehaald om óók zo'n ding te maken en er een artikelje over te schrijven. Om PAoKQ, ons redactielid, tekenaar van Electron, het overtekenen van de schema's te besparen suggereerde PAoKSB gebruik te maken van de schema's van PAoSNO die inmiddels óók de transceiver gebouwd heeft.

Het resultaat van deze co-productie is dit verhaal, dat wij volgaarne aan de 30-jarige VERON en de lezers van Electron aanbieden.

Het principe (fig.1)

Het blokschema laat zien dat de ontvanger een dubbel super is met een afstembaar injectiesignaal voor de eerste mixer en dat de zender uitgaat van een VCO die direct op 2 meter werkt.

Om de zaak als zendontvanger te laten werken wordt het uitgezonden signaal dat de ontvanger binnenwaait vanuit de eerste MF-trap van de ontvanger naar de zender fazedetector gevoerd waar ook het signaal van een 5,425 MHz oscillator in gestopt wordt. Het regelsignaal van deze fazedetector zorgt voor het bijregelen van de VCO op 144 MHz, zodanig dat het "ontvangen" eigen signaal een middenfrequentie signaal van 5,425 MHz oplevert.

De ontvanger

A. De VFO met toebehoren (fig.2)

De eerste oscillator (VCO) is afstembaar van 46,1 - 46,8 MHz. De manier waarop het een en ander plaatsvindt is door PAoKSB beschreven in het reeds eerder genoemde nummer van Electron. Daarom hier slechts een herhaling in 't kort.

De VFO loopt van 1,9 - 2,7 MHz en kan door de lage frequentie zeer stabiel worden gemaakt.

De kristaloscillator levert een frequentie van 44,2 MHz (laag kristal van de 27 MHz band, werkend op de 5e overtone). Menging in de TBA120 van het VCO- en kristaloscillatorsignaal levert een verschilfrequentie op, gelegen tussen 1,9 en 2,7 MHz. Vergelijking van dit signaal met het VFO-signaal levert een regelspanning die na versterking (uA741) zorgt voor het vergrendelen van de VCO op de via de VFO ingestelde frequentie.

Na verdrievoudiging gaat het signaal naar de 1e mixer, zodat de 1e middenfrequentie hier 5,425 MHz bedraagt.

B. De HF versterker en eerste mengtrap (fig.3)

Na twee trappen hoogfrequentversterking (E310 en 40673) volgt na de reeds genoemde 1e mixer (40673) een bandfilter op de eerste middenfrequentie.

De BC109 die tijdens het zenden een LC-kring kortsluit, moest worden toegevoegd omdat punt 7 van de zenderfazelus (TBA 120, zie fig. 6) er niet van houdt tegen een LC-kring aan te kijken... Essentieel is hier natuurlijk de weerstand (220 ohm) in de drain van de FET-mixer, waarover bij kortgesloten LC-kring het 5,4 MHz signaal wordt afgenomen voor de zenderfazelus. Bij het nabouwen van alleen de ontvanger kan deze schakeling natuurlijk vervallen.

C. Middenfrequentversterkers en demodulator (fig.4).

De eerste versterker (5,4 MHz) is een cascodeschakeling van een FET en een NPN transistor, waarna weer een bandfilter volgt. De tweede mixer is weer een 40673 dual gate mosfet, die via een bandfilter gekoppeld is met een BF224, waarna opnieuw een bandfilter volgt.

De dan volgende TBA120 draagt dan eerst nog een flinke steen bij om dit 450 kHz signaal te versterken om het vervolgens te demoduleren. Natuurlijk gebruikt PAoKSB hiervoor een fazelusdetector. Het op punt 8 van deze TBA120 verschijnende laagfrequent-signaal wordt gebruikt voor de squelch, de laagfrequentversterker, het bijregelen van de fazelusdetectoroscillator en de discriminator (deviatie)meter.

D. Laagfrequentversterker en squelch (fig.5).

De eindtrap, bestaande uit een BD138, BD139 wordt gestuurd door een uA741 opamp via tussenschakelingen van een BC109. De opamp ontvangt het versterkte LF signaal van een BC109. Tegenkoppeling vindt plaats door de uitgang van de versterker te verbinden met punt 3 van de 741 via de 100 kohm weerstand. (Dat ingang punt 3 gebruikt moet worden in plaats van punt 2, komt door de extra fazedraaiing van de op de 741 volgende BC109).

Een zeer recent experiment van PAoKSB en PAoSNO leverde behalve een kleine verbetering aan het oorspronkelijke ontwerp ook op, dat de gunstigste ruststroombijstelling (100 ohm trimpotentiometer) circa 2 mA moet bedragen.

De in het schema voorkomende FET (MPF102 of 2N3819) doet dienst als door het squelchcircuit bediende schakelaar. De ruis rond de 10 kHz die bij afwezigheid van een signaal uit de detector komt

Fig.2. De fazelus-VFO met toebehoren, gebruikt in het ontvang-gedeelte van de 2 meter FM-transceiver.

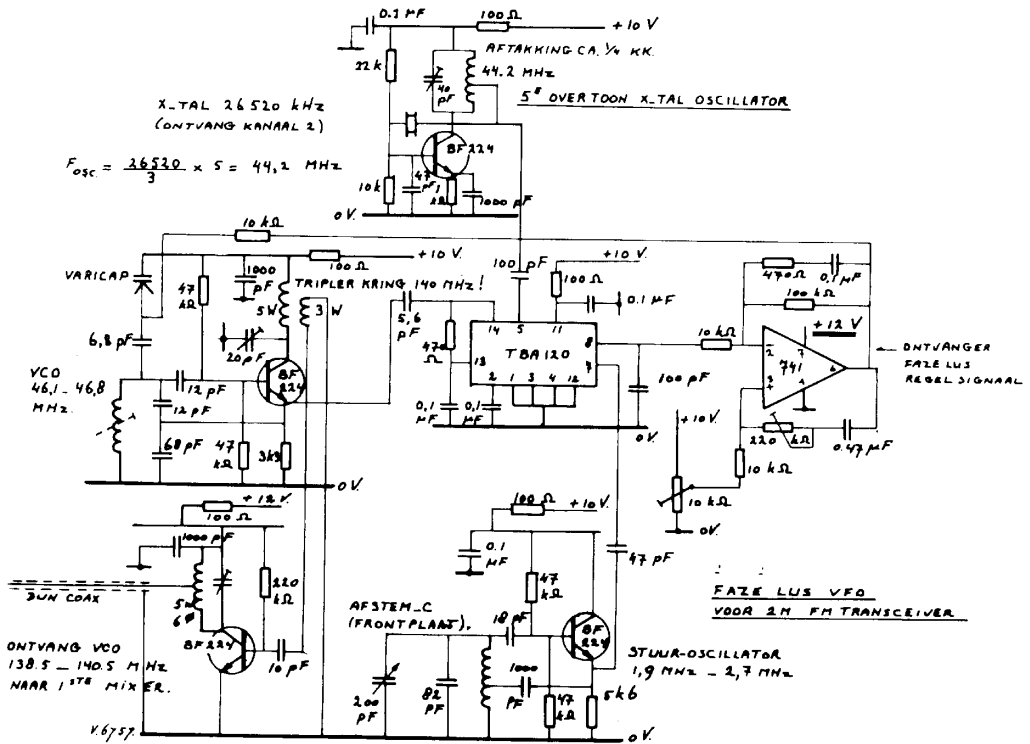
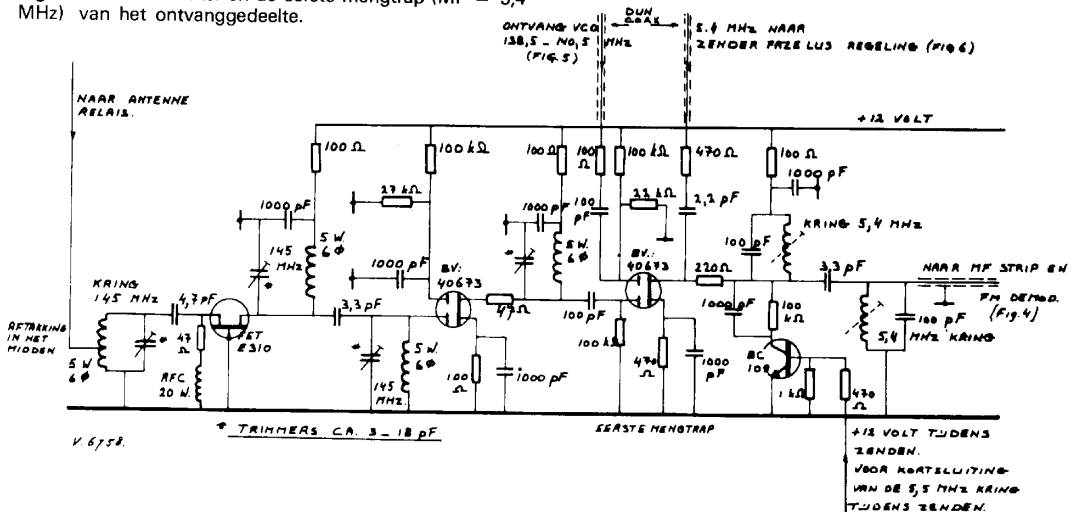


Fig.3. De HF-versterker en de eerste mengtrap (MF = 5,4 MHz) van het ontvangedeelte.



wordt na versterking gelijkgericht (Si dioden). Als de verkregen gelijkspanning voldoende groot is wordt de BC109 geheel opengestuurd, zodat de spanning op de gate van de FET nul volt bedraagt en deze dus dicht staat, waardoor het laagfrequent signaal (in dit geval de ruis) naar de ingang van de versterker geblokkeerd wordt.

Zodra de detector een voldoende sterk audiosignaal aangeboden krijgt neemt de ruis sterk af waardoor de BC109 dicht gaat. De spanning op de gate stijgt, de FET wordt open gezet en de luidspreker produceert het geluid van een of ander amateurstation. Het audiosignaal wordt tijdens zenden tegengehouden door via de 27 kohm weerstand de BC109 geleidend te houden.

De zender (fig.6)

Uit het schema blijkt duidelijk, dat de 5,4 MHz oscillator door middel van een varicap (BA102)-oscillator in frequentie gemoduleerd wordt. De instelling van de modulator is in het schema aangegeven.

De tweede varicap in de oscillator kan door een op de frontplaat gemonteerde 10 kohm potentiometer ingesteld worden. Hierdoor is het mogelijk de zendfrequentie circa 10 kHz naar beide kanten te verstemmen en precies gelijk te zetten met de ontvangstfrequentie. Ook is een klein verloop (mocht dat aanwezig zijn) tijdens het werken te corrigeren. Het juiste instellen is door het aanwezig zijn van de discriminatie- (deviatie)meter in het fazelusdetector-circuit (fig.4) een zeer eenvoudige zaak. We gebruiken als meter een 400 microampère-type met de nul in het midden. Zijn tijdens het zenden de zend- en ontvangstfrequenties ongelijk dan geeft de meter de afwijking aan en kan met de correctieknop de meter op nul worden gezet. Verder is in deze oscillator door het in geleiding zetten van een BC 109 een extra capaciteit (40 pF trimmer) parallel aan de LC-kring te zetten waardoor de zender 600 kHz lager uitkomt. Al met al begint de 5,4 MHz oscillator aardig op het bekende schaaft te lijken.

Na deze oscillator volgt dan de zenderfazelusloop (TBA120, 741) die de VCO op twee meter vergrendelt en moduleert. De manier waarop de versterking van het signaal (2N4427 o.i.d., BLY87, BLY88) plaatsvindt is reeds diverse malen eerder gepubliceerd.

Toneburst

Door PAoSNO is voor het opwekken van een 1750 HZ toon een in het schema (fig.6) getekende Wienbrug oscillator gebruikt, die met een drukknop of schakelaar op het voorpaneel bediend kan worden. Door PAoSXS is een oscillator met een 7400 I.C. in gebruik genomen. Deze schakeling werd tijdens een QSO met PAoHAL zo duidelijk door hem beschreven dat nabouwen geen probleem opleverde (fig.7). Het afregelen gebeurt met de 1 kohm trimpotentiometer.

Hoewel deze schakeling geen "mooi" 1750 Hz signaal oplevert (zelfs zeer vies . . .) bleek door inkoppelen via een 10 kohm weerstand aan de basis van

de eerste BC109 van de modulator op de uitgang van de modulator een redelijk toontje ontstaan te zijn. Controle of de toongenerator werkt geschiedt door de microfoon te beluisteren! (Suggestie van PAoCHN).

Calibrator 50 kHz (fig. 8)

De schakeling is van PAoKSB en maakt de ijking van de schaal tot een eenvoudig streepjes-trekken-proces, nadat eerst de 145,8 MHz of 145,75 MHz (PAoALK, resp. PI3VRK) opgezocht wordt.

Er wordt gebruik gemaakt van een 5 MHz kristal in een oscillatorschakeling met een 7400. Daarna volgen twee 7490 die beide door tien delen.

De 7474 wekt zeer snelle pulsen op van 50 kHz herhalingsfrequentie waardoor alle harmonischen ongeveer even sterk zijn. Aan- en uitschakelen gebeurt door middel van een schakelaartje op het frontpaneel. Inkoppeling aan de antenne-ingang van de ontvanger vindt plaats via een klein C'tje.

De voeding (fig.9)

Wellicht ten overvloede geven we u in fig. 9 ook nog het schema van de voeding van het geheel.

Het is een ontwerp uit Electuur van juni 1972.

De verschilversterker (709) stuurt via een 2N1613 de doorlaat-transistor (2N3055). De andere 2N163 is een kortsluitbeveiliging voor de voeding (de in het oorspronkelijke schema voorkomende 100 ohm weerstand in de emitter van de 2N3055 kon vervallen). De trafo moet circa 15 volt wisselspanning en 2½ ampère kunnen leveren.

Extra stabilisatie (fig.10)

Bij gebruik als mobiel-set moet in verband met de wisselende boordspanning en het gebruik van varicaps in de set een tweetal extra stabilisatoren ingebouwd worden.

De ingang van beide stabilisatoren is met de homevoeding of met het boordnet verbonden.

Door de 10 kohm trimpotentiometer wordt een uitgangsspanning van 10 volt ingesteld.

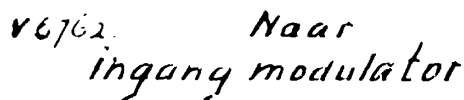
Niet aangesloten via de stabilisatoren zijn de ontvangereindtrap, de zendereindtrappen en de 741 opamps.

Afregeling

Alle kringen in de ontvanger op 145 MHz, op 5,4 MHz en op 450 kHz kunnen op maximum worden afgeregeld.

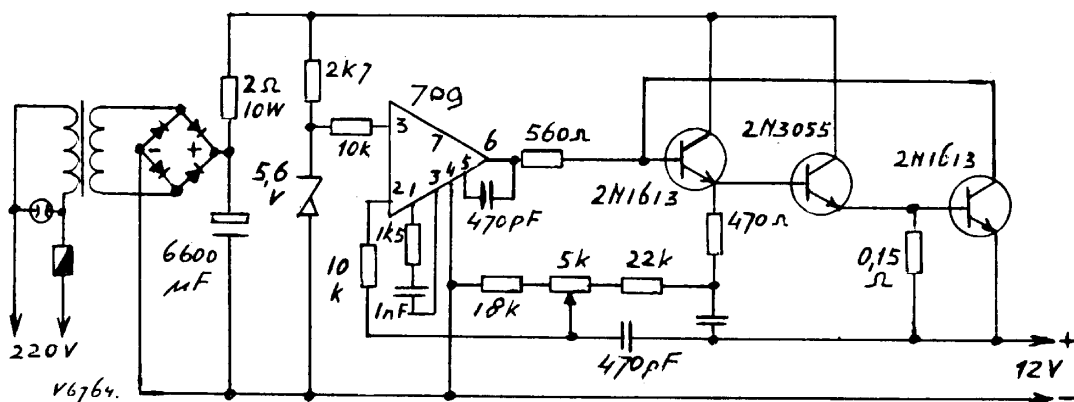
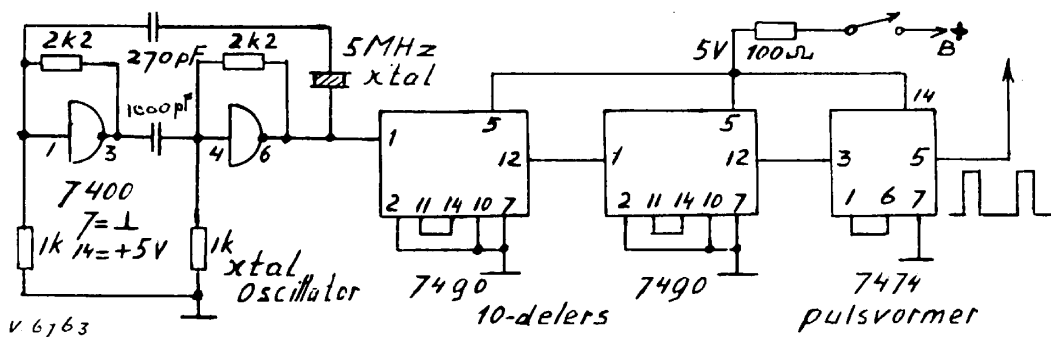
De FM demodulator kan het beste worden ingesteld door een signaal aan de 440 - 460 MHz MF-versterker toe te voeren van 450 kHz (het midden van de band-doorlaat) en het regelsignaal (audiosignaal) op punt 8 van de TBA 120 in het midden van zijn regelgebied te brengen met de MF-trafo van de 450 kHz oscillator.

De frequentiezwaai kan worden ingesteld door met de oscilloscoop (het audiosignaal op de FM demodulator) het eigen uitgezonden signaal te vergelijken met een bekend, goed tegenstation of tegen een meetzender.



540

De hier geschatte constructie van de transceiver blijkt ook bestand te zijn tegen mobiel gebruik, getuige het feit dat de set van PAoKSB al maandenlang continu onderweg is, terwijl die van PAoSks regelmatig in en uit de auto gaat zonder dat zich problemen voordoen.



NIEUWE AMATEURBANDEN

De Nederlandse zendamateurs hebben van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat een brief ontvangen dd. 26 Januari 1949 waarin wordt medegedeeld dat, overeenkomstig artikel 47 van het Internationaal Reglement voor de Radioberichtgeving van Atlantic City (1947), dit Reglement op 1 Januari 1949 in werking is getreden met uitzondering van de verdeling van dat deel van het frequentiespectrum, dat beneden 27500 kHz ligt, welke verdeling op een nader te bepalen tijdstip in werking zal treden.

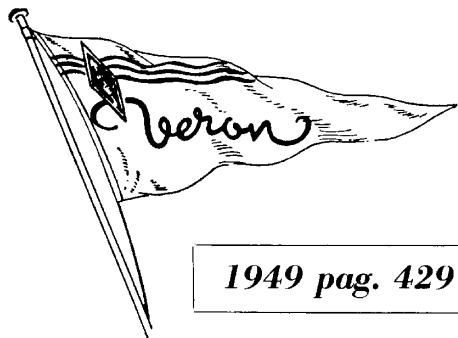
Op grond hiervan is artikel 7 punt 1 van de amateurradiozendmachtiging gewijzigd en worden de nieuwe banden gegeven.

Onder traffic nieuws kunt u hierover bijzonderheden lezen.

De 20, 40 en 80 m band zijn dus nog onveranderd gebleven, terwijl een zestal nieuwe banden (2 m en lager) zijn toegevoegd. De 5/6 m band is nu officieel geen normale amateurband meer.

Een groot nieuw experimenteerterrein is thans opengesteld, waarvoor wij dankbaar kunnen zijn.

Heeft iedere zendamateur er aan gedacht het vorgenoemde schrijven vóór 1 Maart 1949 schriftelijk te bevestigen aan de Chef van de Radiocontroledienst, Prinsevinckenpark 15 te 's-Gravenhage.



1949 pag. 429

DE VERON IS JARIG

Op Vrijdag 21 October j.l. was onze Veron jarig, en werd vier jaar oud, zeker de moeite waard hier even bij stil te staan, en de wijze van ontstaan van de vereniging eens in herinnering te brengen.

Voor de oorlog telde ons land drie radio-amateurverenigingen, en wel de nestor N.V.V.R. (opgericht 1916), de N.V.I.R. (1928) en de V.U.K.A. (1934).

Als gevolg van het nazificeren van het verenigingsleven door de bezetter, naastig terzijde gestaan door een gederailleerd landgenoot (Hogendoorn) werd het in 1942 noodzakelijk de verenigingen te liquideren.

Dat tot aan de bevrijding de radio-activiteit niet afgelopen was, hebben de bezetters wel ondervonden. Ook na de bevrijding van het Zuiden, in September 1944, speelden de amateurs een belangrijke rol, de amateurstations Eindhoven en Nijmegen werden door de geallieerden nog geruime tijd gebruikt voor contact met de confraters in het nog niet bevrijde deel van ons land.

Gedurende deze periode werden in Eindhoven reeds plannen gesmeed voor één vereniging, en werd de N.V.R.A. opgericht, terwijl na de bevrijding van het gehele land bleek, dat op meerdere plaatsen dezelfde gedachte post had gevat, o.a. bleek in Amersfoort de N.U.R.A. geboren te zijn. Inmiddels

was het mogelijk geworden de oude verenigingen weer nieuw leven in te blazen, zodat het dringend noodzakelijk was, contacten te leggen. Het is de verdienste van de heren L. J. v. d. Toolen, J. A. Gajentaan, H. J. J. Bouman, A. van Heulen, Ph. J. Huis, A. A. M. A. Kalmeyer, G. Kiela, H. M. E. Linse, J. Schaap en J. Stufkens, dat alle nodige contacten werden gelegd, waardoor op Zaterdag 20 October 1945 een conferentie tussen de verschillende commissies en de drie oude hoofdbesturen kon worden bijeengeroepen.

Op Zondag 21 October 1945 vond een grote vergadering plaats, waaraan werd deelgenomen door bovengenoemde organisatiecommissie, de hoofdbesturen van de oude verenigingen en vertegenwoordigers uit het gehele land, onder voorzitterschap van de heer L. J. van der Toolen. Om 11.46 uur werd de nieuwe vereniging opgericht onder de naam VERON.

Moge voor de VERON een lang en voorspoedig leven tot heil van het experimenteel radio-onderzoek zijn weggelegd!

J. van Gent (PAOGI)

1925-1975

International
Amateur
Radio
Union

The Netherlands

Speciale QSL-kaart PI5OARU-PAOAA

Deze kaart wordt alleen verzonden wanneer AA onder de speciale call PI5OARU aan een contest meedoet.

Het S*S*S*C systeem

DEEL I

Met onderstaande inleiding, als deel I van een serie artikelen beginnen wij thans het onderwerp: één-zijband met-onderdrukte-draaggolf „aan te snijden”.

Deze serie is gedeeltelijk bewerkt naar publicaties in QST van 1948 en 1949.

Red. Electron

★

Nu in de Verenigde Staten en ook al hier in Europa het Single-Sideband-systeem aan populariteit gaat winnen, mogen we hier in Nederland niet achterblijven, al zijn we dan van huis uit een beetje (veel) conservatief.

Wat is nu eigenlijk single-sideband-systeem, om volledig te zijn: single sideband with suppressed carrier (enkele zijband met onderdrukte draaggolf) afgekort S.S.S.C., en wat is hiervan nu het voordeel?

De naam zegt eigenlijk al wat het is, namelijk een gedeelte van een gewoon, amplitude-gemoduleerd signaal, dat volledig bestaat uit een draaggolf met twee zijbanden. We zorgen nu, op een of andere manier, dat we één van de beide zijbanden tegenhouden en zorgen ook, dat de draaggolf de lucht niet ingaat. Het restant heet nu S.S.S.C., en de wijze van verkrijgen is daarmee tevens aangegeven.

En nu de voordelen! Stel u eens voor, dat in een telefonie-band alleen S.S.S.C.-signalen in de lucht zijn. In dit bandje kunnen zonder meer al twee maal zo veel S.S.S.C.-zenders een plaatsje vinden, als normale A.M.-zenders, omdat elk signaal maar de halve breedte heeft.

Om nu zo'n signaal te ontvangen, is het alleen nodig, dat aan de ontvangstkant weer een draaggolf bijgemaakt wordt, op de plaats, waar in het S.S.S.C.-signaal de draaggolf heeft gezeten. Dit kan bijvoorbeeld bestaan uit het signaal van de beat oscillator. Het signaal dat deze produceert, wordt dan gemengd met het S.S.S.C.-signaal, waarbij de interferentietonen in de laagfrequentversterker terecht komen, en dit is nu juist het gewenste signaal.

Indien er nu een ander S.S.S.C.-signaal is, dat ook nog met deze hulpdraaggolf interfereert, die voor dit signaal niet op de relatief juiste plaats zit, dan blijft slechts een onverstaanbaar gebrabbel over, dat veel minder storend is, dan wanneer het verstaanbaar zou zijn. Het resultaat is nu, dat de S.S.S.C.-signalen elkaar zelfs behoorlijk mogen overlappen, zonder verstaanbare communicatie onmogelijk te maken.

De toestand is nu enigszins te vergelijken met die, die in een volle foyer heerst. Daar praat men door elkaar, en slechts door u te concentreren op een bepaald gesprek, al is dit lager in sterkte dan het omgevingsgeluid, hoort u alleen dit ene, en hebt nageenog geen last van de anderen.

Bekijk nu eens de toestand in een met A.M.-signalen gevulde band. Daar zitten een massa draaggolven in, die een hoop interferentie fluiten veroorzaken, waardoor behoorlijke communicatie uitgesloten is. Verbeeld u nu de foyer, waar iedereen een fles samengeperste lucht aan zijn nek heeft hangen met een bootsmansfluitje er op. Allemaal verschillende fluitjes, hoge en lage tonen, harde en zachte... 't Resultaat is, dat iemand niemand meer verstaat!

Een verder voordeel van S.S.S.C. is nog, dat de eindtrap van de zender (en eventueel een of meer voortrappen) niet meer de energie van de draaggolf hoeft te leveren, die niet bijdraagt tot de verstaanbaarheid, maar alleen noodzakelijk is voor een goede detectie, zodat voor een bepaalde zijband-energie met een veel kleinere zender kan worden volstaan, of wel: dezelfde zender kan veel meer zijbandenergie produceren.

Hoeveel bedraagt nu eigenlijk de winst, die we op deze wijze kunnen bereiken?

Beschouwen we voor 't gemak een zender, die met normale A.M. een draaggolf-output heeft van 100 watt. Als deze nu voor 100% gemoduleerd wordt met een enkelvoudige laagfrequente toon, dan ontstaan hierbij twee zijbanden, die samen een energie van 50 W vertegenwoordigen.

De piek-output evenwel, is 400 watt. Dit is duidelijk, want kijk maar eens naar een anodogemoduleerde eindtrap. Daarvan varieert bij volle modulatie de anodespanning van 0 tot het dubbele van de rustwaarde in het ritme van de laagfrequente trilling, evenals de anodestroom. Het vermogen (als het product) varieert dus van 0 tot $4 \times$ de draaggolfwaarde.

Gaan we nu de draaggolf en één zijband weghalen, dan blijft de energie, die de eindtrap maximaal kan afgeven 400 W. Dit is dus de maximale één-zijband-energie die afgegeven kan worden, tegen bij de normale A.M. slechts 50 W voor beide zijbanden. Dit betekent dus een 8-voudige verhoging van de zijband energie of wel 9 dB (als we de zijband-energie als nuttige energie beschouwen).

Maak eens een antenne, die deze winst geeft! En nu krijgen we die winst zo maar¹ cadeau, door de draaggolf thuis te houden.

Rest nog een slotopmerking over de instelling van de eindtrap (en eventueel een of meer voortrappen).

Omdat deze voor het S.S.S.C.-signaal in staat moet zijn om hoogfrequente spanningen van 0 af tot volle

¹ Dit moeten we natuurlijk met het bekende korreltje zout nemen, want dat „zo maar” houdt in, dat de zender gecompliceerder moet worden door de inrichting, die nodig is om draaggolf + 1 zijband te onderdrukken of uit te filteren. — Red.

uitstoring onvervormd te versterken, zal de instelling klasse „A” of „B” moeten zijn. Bij iets grotere vermogens zal dus uitsluitend de „B”-instelling in aanmerking komen.

Neen, schrik nu maar niet zo, want het verhaal, dat een lineaire hoogfrequent „B” versterker maar een rendement van 33% of zo iets heeft, gaat hier niet op. Dat geldt namelijk, als er een gemoduleerde draaggolf versterkt moet worden, waarbij de sturing zo ver verminderd moet worden, dat ook de modulatiepieken onvervormd versterkt worden.

Hier hebben we echter hetzelfde geval als bij een laagfrequent „B” modulator, die bij volle uitsturing theoretisch een rendement van 78½% haalt en praktisch tot ongeveer 70% komt, wat niet veel verschilt met een „C”-hoogfrequent versterker.

Bij de ontvanger kunnen we nog de mogelijkheid aanbrengen, om beide zijbanden van een A.M.-zender afzonderlijk te ontvangen, ook al zijn ze geheel verschillend. Hiermede is o.a. een methode uit te werken voor stereofonie: het linkeroor-kanaal op de ene zijband en het rechteroorkanaal over de andere zijband¹.

Alles met elkaar nemend kunnen we wel tot de volgende slotsom komen. Het ziet er zo gek niet uit, en 't is de moeite wel waard er eens over te denken.

(Wordt vervolgd)

¹ Deze bewering komt geheel voor rekening van de schrijver. Het is ons voorhands volstrekt onduidelijk hoe de verschillende modulatie-inhouden van de zijbanden in een enkele zender tot stand zouden moeten worden gebracht. — Red.

LEZEN NIEUWE

Bezwaren tegen toetreden dienen binnen 14 dagen na het verschijnen van dit blad te worden ingediend bij het hoofdbestuur. (Art. 6, lid 3 van de statuten).

Van 1 t/m 30 augustus 1975

ALKMAAR: A. Docter, Wever 53, Hoorn (NH).

AMERSFOORT: C. Loef, Gooijerdijk 12, Leersum; W. van der Stap, Fazantenstraat 7.

AMSTERDAM: J. van der Drift, Wagengouw 18, Broek in Waterland; H.F. Hofman, Koningshof 443, Bijlmermeer; R. Maas, Groeneveen 43, Bijlmermeer; P.A. Mulder, Het Breed 625, Nieuwendam; R. Muller, Berkenstraat 10, Duivendrecht; J.P. Verasdonck, Couperuslaan 26, Uithoorn; E.C. Vink, PAoECV, Diezestraat 25-II.

APELDOORN: H. Kramer, Mazurkastraat 18; B. Murkes, PAoMUR, Woestijnweg 68, Vaassen.

ARNHEM: R.H. Jansen, Bontekoestraat 3-6; E.H.A. Klaassen, Postbus 1132.

WEST-BRABANT: C.J.P. Lanen, Vermeerstraat 15, Breda.

CENTRUM: B. van Zutphen, Tiendweg 9, Montfoort (Ut.).

DELFT: A.J. de Jager, v.d. Horststraat 32; B.H.G. Rohling, Spoorsingel 88.

ZUID-OOST-DRENTHE: T.G. van Mee, Havenstraat 19, Schoonoord; J.L. Wijk, De Renne 79, Stads-kanaal.

DORDRECHT: T.J. van Zessen, PAoTZE, Zwaluwstraat 34, Sliedrecht.

EINDHOVEN: A. Bokhorst, PAoTBT, St. Adelbertuslaan 6; C.A.H. van Gool, Puthof 5; L.W.G. Hendriks, Spoelerstraat 7; G. van den Heuvel, Loekemanstraat 66, 's-Hertogenbosch, o.v.

FRIESLAND: J. Hofman, Begoniastraat 33, Heerenveen.

GOUDA: P.D.W. Nuvelstijn, Kon. Wilhelminaweg 92; P.J. Wortman, Saffierstraat 78, Alphen a.d. Rijn, o.v.

TWENTE: L.F. Borghuis, Pijperstraat 16, Haaksbergen; J.A. Hekwolter og Hekhuis, Vermolenweg 59,

Langeveen; J. Hermans jr., Postbox 1017, Enschede; W. van der Molen, Leertendijk 10, Den Ham (Ov.). WALCHEREN: T. Roelse, Burg. Stemerdinglaan 86, Oost-Souburg.

ZAANSTREEK: J.P. Broek, J.J. Allanstraat 393, Westzaan; G.A.J. van Zijl, H. Gerhardstraat 18, Zaandam.

ZUTPHEN: J.W. van Male, Zutphenseweg 1, Gorsel.

ZWOLLE: J.G. Antonissen, van Kangerstraat 17, Heino; F.W.G. Hendriksen, Postbus 1133; F. Klok, Sportlaan 4, Dedemsvaart; A. Koller, Omloop 61, Elburg, o.v.; K. Schuurman, Grift 4, Hattem, o.v.

BUITENLAND:

R.J.J.M. Brekelmans, 203 P.O.B. New Germany, Natal, Zuid-Afrika; Dom Victor Tielbeek, Formosa Goias, Brasil 77.200, Caixa Bostal 16.

's-GRAVENHAGE: J.J. Dammers, PAoHDJ, Sterrenoord 48; C.A. Hazeu, Mgr. Bekkerslaan 283, Rijswijk (ZH); E.J. Kats Burg, Elsenlaan 165, Rijswijk (ZH); J. Konijnendijk, PAoZWR, Hengelolaan 1055; B.M.G. Tenty, Schalkenburgerstraat 371.

GRONINGEN: J. Ausema, H. Heijermanstraat 52, Winschoten; P. Meijer, PAoPMT, Kenninckweg 15, Termunten; N.J. Nienhuis, Dorpsweg 6, Garmerwolde.

HAARLEM: H.F. Feye, Beneluxlaan 88, Heemskerk; A.W. Rijkeboer, Vinkenrogtlaan 13, Velsen-Noord; C.W. Schimmel, Jan v. Zutphenstraat 256.

ARAC: A.H. Bats, Esweg 20, Eibergen; B.H.W. Brussen, Augustijnenstraat 32, Gaanderen.

ZUID-LIMBURG: F. Collaris, van Nesselrodestraat 11, Wijlre; P. Quaedflieg, Kasteel Terwormstraat 11-M, Maastricht; W.J.M. Smit, Prof. v. Itersonstraat 66, Heerlen; H.L.L.N.G. Wijnshoff, Hortensiastraat 7, Valkenburg.

's-HERTOGENBOSCH: W. Willems, Leon v. Veghelstraat 32.

MIDDEN-LIMBURG: P. v.d. Enden, Postbus 868, Venlo.

MEPPEL: F.H. Konijnenberg, Sonnenbergweg 8, IJsselmuiden, o.v.; W.C. Molema, Kleine Beer 22, Hoogeveen.

ROTTERDAM: N.P. Driesprong, Adelaarstraat 15; A.L. de Graaf, Cypressenstraat 3-A, Spijkenisse; B. Sjerp, de Klerkstraat 79; A.W. Steenhoek, Charloisse Lagedijk 689 A; C.G. Wingelaar, PAoCGW, Rik 8, Tinte.

EEN DAGJE UIT

met een „x-call”¹

1951 pag. 468

HET was op een van die zomerse zondagen in Juli. Op aandringen van de second-operator die een „moordplek” wist, kwamen we terecht bij een hoge duintop, voorzien van leuningen, welke was opgesteld voor het publiek. Er stonden diverse bordjes met opschriften, welke betrekking hadden op brandende pijpen en loslopende honden en zo, en er liep een keurig trappetje naar boven, welks rustieke leuningen men echter heel onbegrijpelijkwijrs had bestreken met een soort afgevende bruine teer. Maar als je eindelijk boven stond, keek je ver boven alles uit, en dat vergoedde veel.

We hadden het deze keer een beetje ver van huis gezocht. Ik had namelijk rekening te houden met mijn energiebedrijf (je stopt er belegde broodjes in en het levert stroom) of wel de second-operator, die er genoeg van had, al zwoegend aan de handgenerator, verkeerd om op de bagagedrager van mijn fiets langs 's Heren wegen te hobbelen, onderwijl nog nagestaard door een verbijsterde menigte, als zijnde onwijs. Ondanks het feit dat we een zekere graad van comfort bereikt hadden op ons mobiel station – we hadden zelfs een intercommunicatie-systeem aan



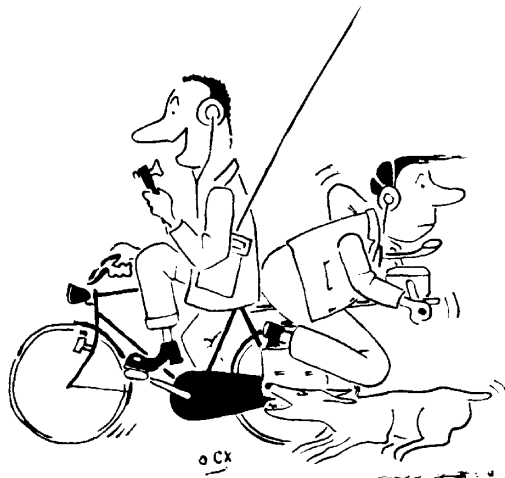
duintop. Er was gelukkig geen kip te zien, en nadat ik mijn leven gewaagd had, om een halve golf antenne te spannen, wierp de second operator zich op de handgenerator en konden we beginnen. Maar toen gebeurde het...



Maar toen gebeurde het....

Het woord CQ was me nog niet van de lippen, of het omringende duinlandschap kwam tot leven gelijk een mierenhoop, welke met insectenpoeder bewerkt wordt. Waar ze vandaan kwamen, is me nog een raadsel, maar mannen in hemdsmouwen, vrouwen met tassen, kinderen en bejaarde grijsaards kwamen onvermoeibaar de zestig treden opstromen, op een wijze, zoals indertijd het gepeupel de Bastille bestormd moet hebben. Alleen dan met dit verschil, dat wij dit alles weerloos moesten aanzien, en het dan ook maar als een onvermijdelijke natuurramp over ons lieten komen. Terwijl we in den beginne nog dachten – optimisten als we zijn – dat het om het schone uitzicht te doen was; al spoedig bleek, dat wij het beoogde doel waren. In een oogwenk stond ons mooie platformpje vol met zwaar geïnteresseerde gezichten. Iedereen keek maar en al spoedig heerste er een gespannen stemming onder den volke, als wachtte men op het ontsteken van een groots vuurwerk.

Intussen zaten wij, als middelpunt van alle belangstelling, vertwijfeld en helemaal in een hoekje tegen het reeds eerder genoemde afgevende hekje aangedrukt. En temidden van al die starende ogen moesten we nog met onverschillig gezicht de microfoon hanteren, als zaten we op een tentoonstelling. Men moet zich tenslotte een houding geven. Een onsympathiek kind had onderwijl van de gelegenheid gebruik



We hadden zelfs een intercommunicatie-systeem

boord – werden de klaagzangen van achter mijn rug steeds langer, terwijl de output evenredig daalde. Een en ander had tot gevolg, dat we het eens op een andere manier probeerden.

Enfin, we zaten dus boven op die gecultiveerde

¹ Toen het nog mocht....!

gemaakt en zat breeduit tussen mijn spullen een koptelefoon te mollen. Een ander vuurde luidkeels technische vragen af op zijn vader. Deze bleek ook niet van gisteren en begon op opdringerige wijze zijn bescheiden mening te openbaren inzake de huidige antenne-theorieën. We deden echter of we niets hoorden, waarop de man zich openlijk tot ons richtte.

„Is dat uw's antenne?”

„Ja.”

„Moet u die draad nou niet in 't midden vastmaken?”

„Nee.

„Ik geloof van wel!”

„O.”

„Geloof u zelf ook niet?”

„Nee.”

„Ja, want zeg u nou zelf...”

Toen werd er plaats gemaakt voor een soort boswachter, die zich kennelijk al enige tijd had staan

verbazen over de ongewone belangstelling voor zijn belvédère. Hij keek zijn ogen uit. „Asjeblijft”, zei hij telkens. Gelukkig zag hij niet het voorraadje sigarettenpeukjes, die de second-operator telkens zolang maar op de ontvanger had uitgedrukt. Toen hem (terwille van die peukjes) ook nog werd duidelijk gemaakt, dat we contact hadden met iemand in Friesland (oYT), werd het zo hoorbaar stil om ons heen, dat je haast een speld kon horen vallen. Zoiets als de tachtig op Maandagochtend.

Ja, daar zaten we nou. Ik had een gevoel, dat ook die zendeling gehad moet hebben, die een grammofoon in een papoea-dorp demonstreerde. De second-operator wilde tenminste al volnummertjes gaan maken. Aan uitreiken is hij echter niet toegekomen, want we bleken volledig ingesloten te zijn...

We hebben een leuke dag gehad.

PAoCX

1952 pag. 203

Welkom, 15 meter

Na de voorlopige en beperkte aankondiging aan de meest geïnteresseerden der Nederlandse radio-amateurs, n.l. onze zendamateurs, is het met grote vreugde, dat wij hier, in grotere kring, de openstelling per 1 Juni van de frequentieband 21.000—21.450 kHz, uitsluitend voor amateurgebruik, begroeten!

Met vreugde, inderdaad! Tot nu toe immers hebben wij slechts de wrange vruchten kunnen plukken van de in 1947 op de „International Telecommunication Convention” te Atlantic City genomen besluiten. Behalve dat wij, Europese amateurs, daar op vlotte wijze van onze 5 m-band zijn afgeholpen, hebben wij van het op de conferentie genomen besluit, dat de bepalingen betreffende het gebruik van de frequenties lager dan 27.500 kHz op een bijzondere Administratieve Radio Conferentie nader zouden worden geregeld, slechts ervaren, dat de voor ons amateurs nadelige besluiten (verlies van de band 3800—4000 kHz, verlies de facto van de met de omroep te „delen” band 7100—7150 kHz en verlies van de band 7150—7300 kHz) betrekkelijk snel zijn of zouden worden uitgevoerd en dat de compensatie voor deze verliezen, n.l. de toekenning van de 15 m band, lang op zich liet wachten, zó lang, dat het velen wel eens bang te moede is geworden. Zó lang ook, dat wij in 1950 op de te Parijs gehouden conferentie van de International Amateur Radio Union zonder overijling konden discussiëren over de door de amateurs gewenste indeling in phone- en c.w.-delen van de toekomstige 15 m-band.

Nu de toewijzing een feit is geworden en mede omdat niet slechts snel geleefd, doch ook snel vergeten wordt, is het nuttig nog eens te wijzen op de in 1950 door de West-Europese amateurs gekozen indeling van de 15 m-band en de andere amateurbanden (zie Electron, Julinummer 1950), ook al omdat inmiddels zo vele new-comers onze gelederen zijn komen versterken.

3500—3600 kHz: telegrafie	21000—21150 kHz: telegrafie
3600—3800 kHz: telefonie	21150—21450 kHz: telegrafie + telefonie
7000—7050 kHz: telegrafie	28000—28200 kHz: telegrafie
7050—7150 kHz: telegrafie + telefonie	28200—29700 kHz: telegrafie + telefonie
14000—14125 kHz: telegrafie	144,0—144,2 MHz: dx-roepband
14125—14350 kHz: telegrafie + telefonie	144,2—146,0 MHz: normaal verkeer
	420—432 MHz: normaal verkeer
	432—433 MHz: dx-roepband
	433—460 MHz: normaal verkeer

Laten wij Nederlandse zendamateurs, voor zover het 15 m betreft behorende tot de eerstbevoordeelden der Europeanen, tonen, dat wij ons strikt weten te houden aan door amateurs genomen besluiten; dit kan ons slechts ten goede komen.

Tot slot de hint: gebruik de 15 m niet, voordat U de toestemming van P.T.T. thuis heeft en zie niet over het hoofd, dat het einde van de 20 m band dan ligt bij 14350 kHz en dat van de 40 m band bij 7150 kHz.

Voor de rest: het woord aan U op 15!

PAoDD



Officiële waardering

Het Wetenschappelijk Radiofonds Veder heeft een beloning toegekend aan OM P. Neve, PAoPN, Middelburg.

Ons lid de heer P. Neve, PAoPN, is de grote eer te beurt gevallen een beloning van f 400.— te mogen ontvangen uit het Wetenschappelijk Radiofonds Veder (W.E.R.A.-Fonds Veder).

Wij feliciteren OM Neve hartelijk met deze onderscheiding en zijn er met hem verheugd over dat zijn verrichte prestaties op de 70 cm amateurband (420-460 MHz) door dit College op deze wijze zijn gewaardeerd.

Nationale ramp — Watersnood 1953

Wij weten allen dat ons land zwaar is getroffen door dat het samengaan van een springvloed en een orkaan in de nacht van Zaterdag 31 Januari op Zondag 1 Februari jl. een gehele of gedeeltelijke overstroming van Zeeland, de Zuidhollandse eilanden en West-Brabant tengevolge heeft gehad. De gevolgen zijn ontzettend geworden en honderden mensen hebben daarbij helaas het leven verloren. Wij gedenken deze slachtoffers eerbiedig.

De hulp- en herstelwerkzaamheden zijn onmiddellijk met volle kracht begonnen en uit de ervaring die men heeft, is gebleken dat hiermede enorme bedragen gemoeid zijn.

Wij roepen alle leden op, deze actie zo krachtig mogelijk te steunen en vooral te blijven steunen via het *Nationaal Rampenfonds, Postgiro 9575, Den Haag*.

Het is nog niet bekend of er leden van onze vereniging zijn getroffen, maar het is wel zeker dat geen zendamateurs zijn omgekomen.

De zendamateurs hebben bij deze ramp prachtige diensten bewezen. Indien we namelijk bedenken, dat alle officiële communicatie als gevolg van het water en anderszins werd verbroken, was het gewoonweg een verademing reeds in de vroege ochtend van Zondag een aantal Zeeuwse amateurs hun berichten te horen doorgeven. Het werd daarbij spoedig duidelijk, dat de gevolgen veel en veel erger waren dan de berichten via de omroep ons nog konden zeggen.

In dit vroege uur werd dan ook door een aantal amateurs onverwijd een noodnetje gevormd, waarbij onze verenigingszender PAoAA, die overal in den lande uitstekend doorkomt, een nuttige rol kon spelen.

Later is deze taak uiteraard door de inmiddels in actie komende Diensten overgenomen en hebben wij onze verenigingszender telegrafisch ter beschikking van de Directeur-Generaal der PTT gesteld.

De amateurs bleven echter volledig ingeschakeld en dit was

▲ Op zaterdag 18 oktober vindt in het HTS-MTS voor Elektronica in Hilversum een groot reunie-feest plaats onder de titel "50 jaar Rens & Rens". De heer F. Rens c.s. zal op die dag van 14 tot 16 uur recipiëren in het schoolgebouw, Bergweg 33 te Hilversum. Na de receptie wordt een pauze ingelast en kan met de veranderingen in de school bezichtigen. Omstreeks 19 uur worden de reunisten weer op het terrein van de school verwacht om oude herinneringen op te halen. Voor oud-cursisten die nog niet eerder van dit feest-plan kennis hebben genomen: het correspondentie-adres van "50 jaar Rens & Rens" luidt: postbus 273, Hilversum.

▲ Wij ontvingen de fleurige aankondiging van het huwelijk van OM W.A. Holtkamp, PAoWAH en mej. Christa van Mal. De bruiloft vond plaats op 12 september en gaarne bieden wij het bruidspaar onze hartelijke gelukwensen aan. Het adres van PAoWAH, zoals dat in de PA-lijst staat, ondergaat geen verandering en blijft dus luiden: Boermastraat 51, Bedum.

ook noodzakelijk, want op dat moment waren er in de geïsoleerde gebieden nog geen andere toegeruste hulpkrachten beschikbaar.

Vele zendamateurs hebben getoond, dat hun hobby op kritieke momenten iets kan betekenen waar zelfs de mensheid, ook in ons kleine land, in hoge mate mee gediend is.

Voor al de amateurs met wedstrijdivering en dus een goede operating practice, die hun telegrammen met snelheden van 20 tot 30 woorden per minuut door-gaven, toonden feitelijk vakwerk. Later is men meer met telefonie gaan werken, waarbij natuurlijk wat minder hoge eisen aan de operators konden worden gesteld.

Het hoofdbestuur wil op deze plaats gaarne alle zendamateurs danken die hun krachten voor deze hulpactie hebben gegeven.

Wij kunnen trots op hen zijn en het heeft ons extra goed gedaan dat onze Minister-President Dr Drees in zijn rede voor de Tweede Kamer der Staten Generaal op 11 Februari jl. de verdiensten van de radioamateurs met name heeft gememoreerd.

Maar ook danken wij alle zendamateurs die gedurende de spannende uren uit hoofde van hun geografische ligging niets anders hebben gedaan dan geluisterd en meegeleefd; hier was zelfdiscipline voor nodig. Met zo maar in de 80 m band te komen, zou men storingen hebben kunnen veroorzaken, hetgeen niet in het belang van de goede zaak zou zijn geweest. Het ging hier immers allereerst om de provincies Zeeland, Zuid-Holland en Noord-Brabant, met wat ondersteuning uit omliggende gebieden.

Nog anders gezegd: de te redden slachtoffers behoorden in het middelpunt te staan en niet de redders en dit heeft men in het algemeen goed aangevoeld.

Het hoofdbestuur heeft besloten een herdenkings-uitgave het licht te doen zien, waarin de rol van de

NEC CQ-110

- **Modes:**
AM – SSB – CW – FSK – RTTY
alle filters compleet ingebouwd
- **Frequentiestabiliteit:**
beter dan 100 Hz na 30 minuten
- **Aflezings:**
100 Hz door middel van ingebouwde frequentieteller
- **Zendvermogen:**
300 Watt PEP input
- **Antenne impedantie:**
50–100 Ohm
- **Draaggolf onderdrukking:**
50 dB
- **Zendvermogen:**
180 tot 110 Watt output
afhankelijk gebruikte band
- **Digitale frequentieteller:**
in halfgeleider techniek
- **Grote gevoeligheid bij zeer goede kruismodulatie onderdrukking**
- **Ontvangst gevoeligheid:**
0,3 uV bij 10 dB S/N
- **Selectiviteit:**
2,4 kHz bij 6 dB (SSB)
4,2 kHz bij 60 dB (SSB)
0,5 kHz bij 6 dB (CW)
1,1 kHz bij 60 dB (CW)
- **Voeding:**
ingebouwde voeding voor 110/220/235 Volt AC of 13,5 DC



Nieuwe AGC met 2 stoepen houdt kruismodulatie zeker tegen - ook op 40 m tijdens het 's avonds QRM.

- **Gewicht:**
18 kg
- **Afmetingen:**
330 x 153 x 322 mm

- **Frequentie:**
1,5– 2,0 MHz
3,5– 4,0 MHz
7,0– 7,5 MHz
14,0–14,5 MHz
21,0–21,5 MHz
27,0–27,5 MHz

DF 2 GX ©

ALLEENVERTEGENWOORDIGING BENELUX VAN

KEIZER'S Handelssonde

Milletstraat 50 – Postbus 7458 – AM

Alleenvertegenwoordiging voor Europa

NEC CQ-110

voor de radio-amateur ontwikkelde NEC de CQ-110.

een der grootste fabrikanten van communicatie apparatuur ter wereld en gespecialiseerd in

Microgolf-techniek, satellite-tracking en communicatie.

Het is vanzelfsprekend dat Nippon Electronic Company een technisch perfect apparaat bouwt.

De CQ 110 is geconstrueerd volgens het 9-MHz-Super principe en daardoor bijzonder kruismodulatie vrij.

Bij de constructie van deze Transceiver werd werkelijk aan alles gedacht.

Een goede „Blower“ houdt het apparaat goed koel en spaart de onderdelen.

Een ingebouwde DC voeding stelt u in staat ook mobiel te werken.

De CQ 110 wordt compleet geleverd met Microfoon, pluggen en een NEDERLANDS handboek.



bereik:

- 160 meter 28,0-28,5 MHz - 10 meter A
- 80 meter 28,5-29,0 MHz - 10 meter B
- 40 meter 29,0-29,5 MHz - 10 meter C
- 20 meter 29,5-30,5 MHz - 10 meter D
- 15 meter 15,0-15,5 MHz WWV/JJY
- 11 meter alleen ontvangen

Wij zijn zo overtuigd van de kwaliteit van de CQ 110, dat wij een half jaar VOLLEDIGE GARANTIE geven.

Binnenkort ook leverbaar
een Extra VFO
en een „echte“ Linear
Amplifier

NEC EN ICOM COMMUNICATIE APPARATUUR

Prneming - PAoSMK

TERDAM - Telefoon 020-717666

CAMPIONE ELECTRONICA ELCA SAS.

amateurradio in dit verband in woord en beeld zo goed en volledig mogelijk tot uitdrukking zal komen. Reeds is een aantal personen aangezocht om in de redactie van dit werk zitting te nemen. Wij willen namelijk de zekerheid hebben, dat werkelijk alle facetten van het radionoodnet zowel van de officiële- als de amateurzijde objectief en duidelijk belicht worden.

De Heer A. v. d. Dool, Hoofd van de Afd. Radio van de Regeringsvoorlichtingsdienst heeft zijn medewerking reeds toegezegd.

De opbrengst van deze uitgave zal ten goede van de nationale hulpverlening komen.

Verzamelt u nu vooral alle terzake dienende gegevens en zendt deze onverwijld naar:

A. G. van der Drift, PAoNOL, Irisplein 41, Den Haag.

De vorgenoemde redactie zal hiervan gaarne gebruik maken.

Nederland heeft zijn radiozendamateurs op hun best gezien!

Namens het hoofdbestuur,
L. J. van der Toolen, PAoNP
Algem. Voorz.

1953 pag. 149



Onze herdenkingsuitgave „Kanaal 3700”

In het Maartnummer hebben wij u er van in kennis gesteld dat een herdenkingsuitgave het licht zal zien, waarin de rol van de amateurradio bij de hulpverlening in de watersnood 1953 in woord en beeld zo goed en volledig mogelijk tot uitdrukking zal komen.

Deze gedachte is inmiddels uitgewerkt en op 25 Maart jl. heeft ondergetekende te Den Haag de redactiecommissie voor dit werk mogen inleiden.

Deze Commissie bestaat uit de navolgende Heren: A. v. d. Dool, Hoofd Afd. Radio Regeringsvoorlichtingsdienst, Voorz.

K. van Petersen, PAoKP, Secr.

Ir H. Mak, Hoofd van de Afd. Radio-Omroep en Televisie PTT.

A. S. M. van Schendel, Chef Bijzondere Radiodienst PTT.

J. A. van Puffelen, Regeringsvoorlichtingsdienst.

A. G. van der Drift, PAoNOL.

G. de Bruin, PAoYG.

Wij zijn deze heren zeer dankbaar dat zij zich hiervoor beschikbaar hebben willen stellen.

De Commissie is bereids gestart en na een verdeling der werkzaamheden gedurende deze eerste vergadering werden de verwachtingen reeds hoog gespannen.

De titel van het boek is bepaald op „Kanaal 3700”.

Voor de ingewijden zal dit direct te verklaren zijn. Gezien de prachtige hoeveelheid materiaal welke

reeds bijeen is gebracht en de zeldzaam mooie foto's die beschikbaar zijn, belooft de inhoud prima te worden.

Vanzelfsprekend zal grote zorg worden besteed aan de verbindende tekst en de tekeningen, opdat het een boek wordt dat feitelijk een ieder niet alleen gaarne zal lezen, maar bestijlt wil bezitten.

De omvang wordt ca 100 pagina's, gedrukt op houtvrij papier.

De omslag krijgt een tekening in kleuren van de bekende kunstenaar Doeve en wordt geplastificeerd, zodat werkelijk van een fraai uiterlijk zal kunnen worden gesproken.

De prijs is bepaald op f 2.50 per exemplaar, excl. verzendkosten, en zoals u weet wordt bij de eerste oplage het bedrag dat na aftrek van de kosten overblijft volledig gestort in het Nationale Rampenfonds.

De verschijning is gepland in September as.

Wij verwachten dat het voor de Hollandse uitgave storm zal lopen en dat moet ook.

Wij verzoeken thans alle leden reeds nu hun aanvragen te richten aan het Centraal Bureau VERON, van Loostraat 105, Den Haag en zo mogelijk gelijktijdig het bedrag over te maken op onze postrekening 365900. *Indien u nu stort is de toezending franco.*

De afdeling Dordrecht sprak op de laatste VR-vergadering reeds over 100 ex. en dan als een begin.

Afdelingsbesturen, inderdaad hier is ook een taak voor u weggelegd om aan deze uitgave grote bekendheid te geven en u kunt immers ook exemplaren in voorraad nemen, want het wordt een veilige geldbelegging.

Uw opgaven zullen op het Centraal Bureau gaarne worden geboekt.

Voor het geval er nog kopij en/of foto's niet mochten zijn ingezonden, doet u het dan nu direct, want de stof wordt momenteel verwerkt. (Adres: A. G. v. d. Drift, PAoNOL, Irisplein 41, Den Haag).

Van heden af spreken we over, werken we voor en denken we aan onze herdenkingsuitgave „Kanaal 3700”.

Voor het hoofdbestuur,

L. J. van der Toolen, PAoNP,
Algemeen Voorzitter.

1946 pag. 48

De heer L. Neher, Directeur-generaal van P.T.T., heeft als officieelen vertegenwoordiger van P.T.T. bij de vergadering van den Vereenigingsraad van de VERON afgevaardigd den heer G. Emmerik, chef van den Radio-Contrôle-Dienst. (De heer Emmerik is lid van de VERON).

Als evtl. plaatsvervanger zal optreden de heer P. de Groen.

▲ Denkt u aan de aanstaande Jubileum Beker Contest op 15 en 16 november?



Radio REF

Zoals bekend zal zijn kan men via de VERON een abonnement nemen op de verenigingsorganen van onze zusterverenigingen in Duitsland, België, Engeland en de Verenigde Staten.

Er is gevraagd of ook het blad van de REF, onze Franse zustervereniging, hierbij zou kunnen worden betrokken. Indien u zich hierop zou willen abonneren via de VERON, dan verzoeken we u dit te melden aan het VERON Verkoopbureau, Postbus 2083, Eindhoven. Bij voldoende belangstelling ontvangt u nadere gegevens, o.a. omtrent de prijs.

TS-515 voor de VERON

De fa. Schaart te Katwijk heeft de vereniging een transceiver TS-515 met voeding aangeboden. Een gebaar waar we bijzonder verheugd over zijn. We zullen het apparaat onderbrengen bij het Traffic Bureau van de VERON en het zo doelmatig en nuttig mogelijk doen gebruiken. We stellen ons voor dat afdelingen en groepen welke bijv. een tentoonstelling houden, een demonstratie avond verzorgen etc. en niet over apparatuur beschikken van het apparaat gebruik zullen maken.

Op de Dag voor de Amateur, zaterdag 8 november a.s., zal onze algemeen voorzitter de transceiver in ontvangst nemen en zullen we hier nader op terug komen.

Vanaf deze plaats en nu reeds onze hartelijke dank aan Hans Schaart.

DARC—25 jaar

Onze Duitse zustervereniging, de DARC, bestaat dit jaar 25 jaar. Op 7 september 1950 werd zij opgericht. Onze alg. voorzitter heeft ter gelegenheid hiervan een gelukwens gestuurd. Ook hier nogmaals onze hartelijke gelukwensen.

Examens D-machtiging

Het eerste examen voor het verkrijgen van de amateur-radiozendmachtiging D zal plaatsvinden te Utrecht, op woensdag 26 november 1975.

Degenen die voor dit examen slagen en de leeftijd van 18 jaar hebben bereikt kunnen voor een D-machtiging in aanmerking komen. De voor amateur-radiozendmachtigingen geldende leeftijdsgrens wordt vooralsnog niet verlegd tot 16 jaar, zoals bij een eerdere voorlopige informatie over het D-examen was meegedeeld. Inschrijvingsformulieren voor

het D-examen zijn schriftelijk of telefonisch aan te vragen bij de secretaris van de Examencommissie voor Radiozendamateurs, Kortenaerkade 12 te 's Gravenhage, tel. (070)-753970.

Het examengeld, dat f 35,— bedraagt, behoort bij de inschrijving te worden voldaan. De inschrijfformulieren dienen uiterlijk 15 oktober 1975 volledig ingevuld te zijn terugontvangen. De inschrijving vindt plaats in volgorde van ontvangst.

De kandidaten ontvangen 14 dagen voor de datum van het examen een oproep.

Na overleg tussen de PTT en de amateurverenigingen zullen vermoedelijk de frequenties 145,250 — 145,275 — 145,325 — 145,350 — 145,375 en 145,400 MHz aan de houders van een D-machtiging worden toegewezen.

Contributie 1976

Hoewel de VR-vergadering in april j.l. toestemming heeft gegeven voor een contributieverhoging van maximaal f 5,— kunnen we u mededelen dat, mede door de constante toename van het ledenaantal, de verhoging slechts f 2,50 hoeft te bedragen. De prijs voor een abonnement op DX-Press/VHF Bulletin kan ongewijzigd (f 15,—) blijven. De contributie voor gezinsleden is door het besluit van de VR nu gesteld op f 15,—!

Binnenkort zult u een acceptgirokaart voor de contributie voor 1976 in de bus krijgen. Indien u deze vlug invult en opstuurt helpt u mee de contributie laag te houden! Mogen we op u rekenen?

Telecom 75

Gedurende de LF-MF omroepconferentie van de ITU te Geneve, zal de expositie TELECOM 75 plaatsvinden. Deze tentoonstelling is van 2 tot 8 oktober in het Palais des Expositions. Besloten is dat enige amateurs van de CARC en de IARC verantwoordelijk zullen zijn voor het inrichten van een amateurstand op deze tentoonstelling. Doel van de stand is het tonen van het nut van het radioamateurisme aan de deelnemers aan de conferentie. Het getoonde zal betrekking hebben op onderwijs, sociale, technische en wetenschappelijke aspecten. Stand, elektrische installatie etc. zijn door de ITU beschikbaar gesteld.

Ook van VERON-zijde zal medewerking worden verleend door het beschikbaar stellen van literatuur, foto's en enkele technische zaken.

Hoofdbestuurwijziging

Wegens het feit dat hem een tijdelijk zendverbod werd opgelegd heeft OM H.C.A.J. Mebus, PAoLDA, het beter geoordeeld zich terug te trekken als lid van het hoofdbestuur.

Hoofdbestuur

Het VERON-Verkoopbureau biedt o.a.

Bestelnr. Prijs f

	Zendcursus in braille: Informatie verstrekt PAOWSB, Maastrichterweg 3 te Valkenswaard, tel. 04902-2292	
250	Zendcursus Studiebegeleiding: zie inlegvel in cursusboek	25,-
259	Zendcursus D-machtiging	15,-
252	Inbindband Electron met jaartalstrook	3,50
253	VERON Jaarboek 1974/1975	6,50
254	VERON Insigne (speld)	4,-
255	Logboek	5,50
256	NL-kaarten , zonder opdruk, per 250	12,50
257	PAo-kaarten , idem per 250	12,50
263	Catalogus VERON-bibliotheek met o.a. dumpgegevens	6,-
264	VHF-contestlogsheets , 10 sets à 3 bladen	4,-
266	Handleiding soundercursus PAoAA	1,-
235	VERON 10-elements 2 meter beam , 13,8 dB, afgehaald in Eindhoven (bel eerst 040-415263)	60,-
	Thuisbezorgd	75,-
237	VERON enveloppen , 100 stuks	4,-
238	Nummers Electron , voor zover voorradig	3,-
221*	ARRL Radio Amateurs Handbook 1975	
222	ARRL Antennabook	16,-
223	ARRL The Radio Amateurs VHF Manual	16,-
224	ARRL Single Sideband for the Radioamateur	12,50
226	ARRL Hints and Kinks	7,-
271*	RSGB Radio Communications Handbook	
273	RSGB Amateur Radio Techniques	18,-
154	RSGB. Abonnement op RSGB Radio Communications , per jaar	35,-
274*	RSGB VHF-UHF Manual	
275	RSGB T.V.I. Manual	7,-
277	RSGB Test Equipment for the Radio amateur	18,-



272	COWAN The New RTTY Handbook	12,-
281	QRA-locatorkaart van West Europa ; gevouwen	3,50
282	Idem , op rol	5,50
283*	QRA-locatorkaart HB9RG , gevouwen	
284*	Idem , op rol	
285	COWAN RTTY From A - Z	13,-
286	World Prefixkaart , gevouwen	5,-
220	ARRL Abonnement QST , alleen voor leden, per jaar	29,-
236	Toride spoelen 22 of 88 mH , per stuk	4,50
	Idem , per 5 stuks	17,50
241	Breedbandsmoorspoel , 1 tot 10 stuks p.st.	0,85
	Idem , 10 stuks of meer p.st.	0,65
242	Ferrietkraal , per 10 stuks	1,-
	per 100 stuks	7,-
243	Balunkern (varkensneusje), 1 tot 10 stuks p.st.	0,80
	10 of meer p.st.	0,60
248	Darc Morsecursus op 12 grammofoonplaten	30,-
244	CA3028A , integr. circuits	8,50
245	Spoelvormpjes voor gedrukte bedrading, 1 tot 10 stuks p.st.	1,-
	Idem , 10 of meer p.st.	0,80
	Bij bestelling frequentiegebied opgeven s.v.p.	
246*	Smoorspoelkernen voor gedrukte en conventionele bedrading, 1 tot 10 stuks p.st.	0,60
	Idem , 10 of meer p.st.	0,50
	Bij bestelling frequentiegebied opgeven s.v.p.	
247	SSTV testbeeldband op cassette C-60	7,50
251	Oefenboek multiple choice examen radiozendamateur , 300 vragen	4,50
258	Ferroxcube ringkernen 4C6	5,-
278	RSGB Teleprinter Handbook	35,-
270	RSGB World at their Fingertips	8,-
227	ARRL Specialized Communications Techniques	12,50
260	VERON wimpel	2,50

De met een * aangegeven artikelen zijn in bestelling of in herdruk. Levering uitsluitend na storting of overschrijving op postgiro 235000 ten name van VERON Verkoopbureau, Eindhoven, onder vermelding van bestelnummer en artikel. Bij bestelling van 10 stuks van één artikel, 10% korting.

Telefonische informatie omtrent bestellingen en voorradigheid van artikelen kan worden gegeven via 040-415263, uitsluitend van 20 tot 22 uur. Schriftelijke informatie via VERON Verkoopbureau, Postbus 2083, Eindhoven.
Laten drukken van QSL-kaarten naar eigen ontwerp.
Vraag inlichtingen bij Veron Service Bureau, Postbus 2083, Eindhoven.
Richtprijs: f 40,- per 1000 kaarten.

VERON VERKOOPBUREAU, POSTBUS 2083, EINDHOVEN. VOOR AL UW BESTELLINGEN.

Een bijzonder zilveren jubileum

1954 pag. 259

25 jaar Zendexamens in Nederland

Op Woensdag 19 Augustus 1929 werd in Nederland door de PTT het eerste zendexamen voor amateur, te Den Haag afgenomen.

Het is interessant bij deze belangrijke gebeurtenis in de geschiedenis van het radioamateursime even stil te staan.

In de Telegraaf- en Telefoonwet 1904, artikel 3ter, is reeds bepaald dat voor het gebruik of het bezit van

iedere zender een machtiging nodig is. Aan amateurs werden deze machtigingen echter nog niet verstrekt.

Eerst in het Radio-reglement 1930. Hoofdstuk VI, vindt men uitvoeringsbepalingen betreffende de machtigingen tot het beproeven van of het nemen van proeven met radio-electrische zendingrichtingen en wordt de amateur met name genoemd.

In dit Radioreglement wordt ook bepaald dat de amateur zich met gunstig gevolg moet hebben onderworpen aan een onderzoek naar zijn wetenschappelijke



Het eerste zendexamen op 19 Augustus 1929 te Den Haag.

Van links naar rechts de leden van de examencommissie: de heren: Van Gilse, Ir Lels, Emmerik, Wirix, De Groen, Terborgh, en dan de candidaat PAoBZ

ontwikkeling en vaardigheid in de bediening welke met betrekking tot het gebruik van de inrichting wordt nodig geacht.

Dit onderzoek geschiedt door een door de Directeur-Generaal der PTT aan te wijzen Commissie.

In de eerste examencommissie waren indertijd benoemd: Ir Ch. H. de Vos (PTT), Voorz.; G. Emmerik (PTT), ondervoorz.; P. de Groen (PTT), plv. ondervoorz.; Dr S. B. Elings; J. J. Frederikse; A. J. van Gilse; Ir H. Lels; Ir W. M. Moorrees; A. O. L. Strijkers; C. C. Verbeek (PTT) en R. P. Wirix¹.

Vanzelfsprekend zijn er in de loop der jaren vele mutaties geweest en de huidige samenstelling der Commissie is door de Directeur-Generaal als volgt bepaald: P. de Groen (PTT), Voorz.; A. C. Fortgens (PTT); G. Emmerik; D. J. Fruin; Ir S. Gratama; Ir H. W. F. van 't Groenewout; Ph. J. Huis, PAoAD; Ir A. C. Jansen, PAoXJ; Ing. J. Roorda Jr; Ir F. H. P. Schotel (PTT); J. Th. Terborgh (PTT); Ir P. A. Wegelin (PTT); Ir W. J. L. Dalmijn, PAoDD, plv. lid.

Het is voor ons als een voorrecht te zien, dat deze materie van het zendexamen in ons land goed is geregeld. Indien men behoorlijk voorbereid naar het examen gaat, d.w.z. zowel ten aanzien van het seinen

en opnemen, de techniek, als de Wetskennis, vindt men daar een redelijk onthaal. Men dient natuurlijk inzicht in de zaken te hebben, want anders heeft het geen zin zich op te geven. Maar uitgesproken moeilijk wordt het niet gemaakt en men is er uitermate praktisch.

En wie waren nu de eersten van de ca 35 kandidaten, die zich voor de examens op 19, 20, 21 Aug. en op 26, 27, 28 Aug. 1929 te Den Haag hadden opgegeven, die dit examen hebben ondergaan.

PAoBZ, F. Brouwer en PAoXG. P. L. Krever, beiden te Den Haag, behoorden tot de eerste vier en deze oldtimers zijn nog steeds „in de running”. Ook voor hen is 19 Augustus jl. dus een bijzondere dag geweest en wij wensen hen nog vele goede jaren.

In de examencommissie vindt men van de oudste samenstelling nu nog terug de Heren P. de Groen (PTT) en G. Emmerik, terwijl het lid de Heer J. Th. Terborgh (PTT) ook vroeger reeds zijn medewerking bij de examens gaf.

Tenslotte is onze wens, dat de Commissie vele serieuze amateurs op de examens zal kunnen ontvangen.

PAoNP

¹ postuum erelid van de VERON.

Belangrijk nieuws voor de Nederlandse zendamateurs

Het is met veel genoegen dat uw hoofdbestuur reeds enige prettige resultaten kan bekendmaken van gevoerde besprekingen met het Hoofdbestuur der PTT te Den Haag.

a. Nederlands-Antilliaanse zendamateurs

Het is voortaan de Nederlands-Antilliaanse zendamateurs tijdens hun verblijf in Nederland toegestaan om gebruik te maken van de zendinrichtingen van Nederlandse zendamateurs, zulks uiteraard onverminderd de aansprakelijkheid van de machtiginghouder.

Dit is buitengewoon prettig voor onze vrienden in PJ-land, waarvan er ieder jaar wel een aantal met verlof naar Nederland komen.

Alle zendamateurs hier hebben bereids terzake een brief d.d. 26 Januari 1955 ontvangen van het Hoofdbestuur der PTT, waarvan de inhoud als volgt luidt:

'Hierbij deel ik U mede, dat voor de toepassing van het bepaalde bij artikel 12 sub b van de aan Uw zendmachtiging verbonden voorwaarden Nederlands-Antilliaanse zendamateurs geacht worden in het bezit te zijn van een namens mij afgegeven verklaring van bevoegdheid tot het bedienen van een radio-electrische zendinrichting.

Als gevolg hiervan is het U voortaan toegestaan Uw zender eventueel te doen gebruiken door Nederlands-Antilliaanse zendamateurs tijdens hun verblijf in Nederland, uiteraard onder Uw aansprakelijkheid voor de naleving der aan Uw zendmachtiging verbonden voorwaarden.'

De Directeur-Generaal,
(get.) J. D. H. v. d. Toorn

Onze zustervereniging, de V.E.R.O.N.A., is door ons van het vorenstaande in kennis gesteld.

b. De C-machtiging nu ook geldig voor 2 meter

Zoals bekend behoeft voor het verkrijgen van een C-machtiging geen examen te worden afgelegd in seinen en opnemen, maar mocht men met een vermogen van ten hoogste 50 watt en met telefonie slechts werken in de banden: 420-460 MHz; 1215-1300 MHz; 2300-2450 MHz; 5650-5850 MHz en 10000-10500 MHz.

Het bleek voor deze amateurs gewoonlijk niet eenvoudig om te beginnen omdat de 'langste' golf lengte waarop zij mochten experimenteren uiteraard de 70 cm band was.

In het bijzonder ten aanzien van dergelijke ontvangers waren de moeilijkheden in den beginne vele.

De gedachte is dan ook gerezen het Hoofdbestuur der PTT te verzoeken de vorengenoemde frequentiebanden uit te breiden met onze 2 meter-band.

Eenzijds is de aanvang met deze apparatuur minder moeilijk.

Anderzijds kwam ons deze oplossing zeer geslaagd voor om de activiteit op 2 meter hierdoor te vergroten, hetgeen de algemene inzichten in de gedragingen van deze band ongetwijfeld ten goede kan komen.

Op voordracht van de Directeur-Generaal der PTT heeft de Minister van Verkeer en Waterstaat thans besloten dat met een C-machtiging voortaan ook gewerkt mag worden in de 2 meter band, t.w. van 144-146 MHz.

Tevens is bepaald, dat in deze band van 144-146 MHz amplitude- en frequentie-gemoduleerde uitzendingen mogen worden gedaan met een maximum bandbreedte van 160 kHz, terwijl bovendien in deze band televisie-uitzendingen zijn toegestaan, waarbij de maximum bandbreedte 2 MHz mag bedragen.

Alle houders van een C-machtiging hebben d.d. 26 Januari 1955 hieromtrent van de vorengenoemde Minister persoonlijk bericht ontvangen.

Wij zijn de Directeur-Generaal der PTT, de heer ir. J. D. H. van der Toorn, zeer erkentelijk voor zijn medewerking met betrekking tot deze besluiten en zeggen langs deze weg tevens gaarne de Inspecteur der PTT, de heer P. de Groen, dank voor zijn waardevolle adviezen.

Laten de Nederlandse zendamateurs van hun waardering getuigen door van deze faciliteiten een zo correct mogelijk gebruik te maken.

Namens het hoofdbestuur,
L.J. van der Toolen, PAoNP, Algem. Voorz.

Bericht voor Midden-Limburg

Let goed op de navolgende gewijzigde data van de bijeenkomsten. Deze vinden plaats op vrijdag 17 oktober, 21 november en 12 december (dan is de Sinterklaasavond). Op elke bijeenkomst kunnen QSL-kaarten worden ingeleverd en afgehaald.



Nieuwstraat 15 - Barneveld.
Telefoon 03420-3141.

Voor al uw Drukwerk

DE DRUKKER VAN ELECTRON.

Wat eenzijdband-telefonie ons te bieden heeft

In dit artikel wordt nader ingegaan op de voordelen, welke éénzijdband-telefonie (EZB) heeft t.o.v. de conventionele dubbelzijdband-telefonie (AM). Aangetoond wordt, dat met deze techniek een winst in signaal/ruis-verhouding kan worden verkregen van 9 decibel (ca. 2 S-punten). Behalve dat EZB-telefonie uit energie-oogpunt efficiënter is, ook vanuit het standpunt van frequentie-economie is het een beter systeem. Om deze laatste reden kan het de vaak ernstige onderlinge storing op onze frequentiebanden sterk doen verminderen. Het doel van dit artikel is, in bredere kring bekendheid te geven aan deze voordelen en het gebruik van EZB door amateurs te stimuleren.

1. Inleiding

In het hoofdartikel van het Juli-nummer van Electron werd gewag gemaakt van de ongunstige positie waarin de amateurs zijn geraakt, doordat een aantal frequentie banden sinds de frequentieverdeling van Atlantic City (1947) meer en meer bevolkt is geworden door stations van andere diensten. Uit het bovenvermelde artikel wil ik hier de volgende alinea aanhalen:

'Voor wat de 80 m band betreft, welke dus gezamenlijk met andere diensten wordt gebruikt, is de toestand wel het meest alarmierend. Op deze band, welke toch zo belangrijk is voor het nationale amateurverkeer en die zowel de beginnende als de gevorderde amateur op zijn tijd zo veel genoeg kan geven, is het bijv. des avonds vrijwel niet meer mogelijk te werken. Het enorme aantal niet-amateurstations met fone en cw wordt daar dermate storend (waarbij wel grote vermogens moeten worden gebruikt) dat het maken van een goede verbinding in die uren tot de uitzonderingen gaat behoren.'

In zijn algemeenheid wil ik deze uitspraak gaarne onderschrijven, doch ik moet uit praktische ervaring zeggen, dat de amateurstations welke momenteel éénzijdband-telefonie gebruiken in heel wat mindere mate gebukt gaan onder deze moeilijkheden. Avond aan avond wordt door de gebruikers van EZB-telefonie bewezen, dat het – zelfs thans nog – wel degelijk mogelijk is op de 80 m band een solide verbinding te onderhouden, niet alleen tussen de PA's onderling, maar ook met stations op grotere afstand in Europa. Dat hierbij grote vermogens worden gebruikt, moet ik beslist ontkennen.

De betere resultaten met EZB-telefonie, vergeleken met de gebruikelijke AM-telefonie (dubbelzijdband plus draaggolf), worden verkregen doordat – bij hetzelfde piekuitgangsvermogen van de zender – een EZB-sigitaal een signaal uit onze ontvanger doet komen waarvan de signaal/ruis-verhouding tot 9 decibel, d.i. ca. 2 S-punten, beter is. Deze 9 dB winst wordt verkregen doordat bij het EZB-systeem het overbrengen van de informatie (spraak) op een uit energie-oogpunt efficiëntere wijze plaatsvindt dan bij AM, terwijl verder een EZB-sigitaal de helft van het frequentiespectrum (bandbreedte) voor zich opeist dan een dubbelzijdbandsigitaal in beslag neemt. Hierdoor kan de ontvanger een kleinere band-

breedte bezitten, wat resulteert in een vermindering van de ruis (random noise) en terzelfder tijd de storing t.g.v. andere stations kan doen verminderen.

Uit het feit dat een EZB-uitzending de helft van het frequentiespectrum in beslag neemt van een AM-uitzending, volgt dat binnen een gegeven frequentieband tweemaal zoveel EZB-zenders kunnen werken dan dubbelzijdbandzenders.

Tenslotte moet nog worden vermeld, dat de ernstige vervorming welke bij ontvangst van een AM-telefonie-sigitaal kan optreden gedurende een fadingperiode (selectieve fading), bij een EZB-sigitaal nagenoeg afwezig is.

Maar niet alleen kan EZB-telefonie ons amateurleven op de 80 m band weer genietbaar maken. Ook op andere banden is het vanzelfsprekend beter.

EZB is stellig geen 'modeverschijnsel', evenmin is het iets nieuws. Commerciële instellingen gebruiken deze techniek – met succes – reeds vanaf het begin van de dertiger jaren voor de vaste dienst en thans wordt de toekomstige introductie er van ook voor verschillende mobiele diensten ernstig overwogen.

Aanvankelijk was de apparatuur voor een EZB communicatiesysteem technisch zeer gecompliceerd, doch in de loop der jaren is dit aanzienlijk vereenvoudigd. Het bouwen van dergelijke apparatuur valt thans stellig binnen het bereik van elke serieuze amateur, welke technisch eens wat anders wil dan de platgetreden AM-paden bewandelen en die, terzelfder tijd, binnen de aan ons, amateurs, gestelde energielimieten een efficiënter communicatiesysteem wil opbouwen.

Op deze plaats moet ook nog worden vermeld dat de EZB-amateurs een nieuwe stijl van QSO's maken volgen. Het gaat hier niet zoals bij de meeste simplex AM-QSO's, waarbij de deelnemers hun (vaak ellenlang!) betoog houden; door gebruikmaking van 'voice controlled break-in' (d.i. een techniek waarbij onder invloed van de spraak van de operator een zend/ontvangrelais wordt bediend), kunnen de deelnemers aan een EZB-QSO elkaar gedurende een korte spreekpauze in de rede vallen, waardoor de verbinding een duplex-karakter verkrijgt ('pseudo-duplex').

Na bovenstaande 'sales talk', welke echter beslist geen over-optimistische propaganda is, volgt hieronder een nadere behandeling van de relatieve voordelen van EZB t.o.v. DZB. Ik ben mij er terdege van bewust dat niet iedereen, na het lezen van dit verhaal en de andere EZB-artikelen in dit nummer van Electron, terstond met de bouw van EZB-apparatuur zal beginnen.

Dit zou trouwens ook niet aan te raden zijn. Het is beter zich eerst op de hoogte te stellen van de verschillende gangbare methoden ter opwekking van een EZB-sigitaal en de werking hiervan te bestuderen. De medewerkers aan dit nummer van Electron hopen, dat de inhoud van dit nummer daarbij goede diensten zal bewijzen. Het is de bedoeling ook in de volgende nummers van Electron verschillende EZB artikelen te publiceren. Voor degenen die zich nader willen verdiepen in de

EZB-techniek, zij vermeld dat tot nu toe twee boekjes zijn verschenen in de V.S., welke het bezitten ten volle waard zijn, nl.:

1. 'Single Side Band for the Radio Amateur; uitgegeven door de ARRL (dit is een verzameling van de belangrijkste EZB-artikelen, in de loop der jaren gepubliceerd in QST).

2. 'Single Side Band Techniques', door Jack N. Brown, W3SHY; uitgegeven door CQ Magazine.

2. EZB versus AM

In het voorgaande werd vermeld dat eenzijdband-telefonie een voordeel kon opleveren van 9 decibel t.o.v. de gebruikelijke dubbelzijdband-met-draaggolf telefonie. In deze paragraaf zal deze 9 dB winst nader worden verklaard.

Daartoe bezien wij eerst het geval van een draaggolf, welke op de conventionele wijze amplitude-gemoduleerd wordt door een sinusvormige toon. Het zal bekend zijn dat, indien een draaggolf met frequentie f_c amplitude-gemoduleerd wordt door een toon met frequentie f_m , er drie HF-trillingen ontstaan, nl. behalve de draaggolf f_c twee zijtrillingen, waarvan de frequenties gelijk zijn aan draaggolfrequentie *plus* de frequentie van de modulerende toon ($f_c + f_m$) resp. draaggolfrequentie *min* de frequentie van de modulerende toon ($f_c - f_m$). Verder kan worden aangetoond, dat bij een modulatie diepte van 100 pct. de amplitude der beide zijtrillingen gelijk is aan de helft van de draaggolfamplitude.

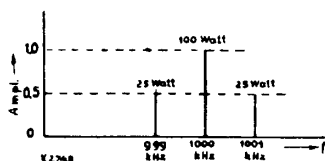


Fig. 1

In figuur 1 is de positie van de draaggolf met zijn beide zijtrillingen getekend langs een frequentie-as, voor het geval dat een draaggolf met frequentie 1000 kHz in amplitude wordt gemoduleerd door een (sinusvormige) toon van 1000 Hz (= 1 kHz), waarbij de modulatie diepte 100 pct. bedraagt.

Zoals reeds werd gezegd zal, bij een modulatie diepte van 100 pct., de amplitude van elk der twee zijtrillingen gelijk zijn aan de helft van de draaggolfamplitude. Daar vermogen evenredig is met het *kwadraat* van de spanning (bij gegeven R), zal van het vermogen elke zijtrilling in dit geval één vierde zijn van dat der draaggolf. Nemen wij bijv. aan dat een amplitude-gemoduleerde zenderindrap een draaggolfvermogen van 100 watt levert aan de belastingweerstand (antenne), dan zal het vermogen dat elke zijtrilling daarin levert gelijk zijn aan 25 watt; het vermogen dat beide zijtrillingen *tezamen* leveren is in dit voorbeeld dus 50 watt. Het totale vermogen dat de eindtrap hier aflevert bedraagt 150 watt.

Van bovengenoemde 150 watt is feitelijk slechts het vermogen in de zijtrillingen (50 watt) dienstbaar voor het overbrengen van de informatie (c.q. toon). De continue draaggolf zelf bevat generlei informatie. Het 'tragische' bij amplitude-modulatie is nu dat, om 50 watt nuttige zijtrilling-energie af te geven, de zender

een gemiddeld vermogen van 150 watt moet afleveren, sterker zelfs, in staat moet zijn momenteel 400 watt af te geven.

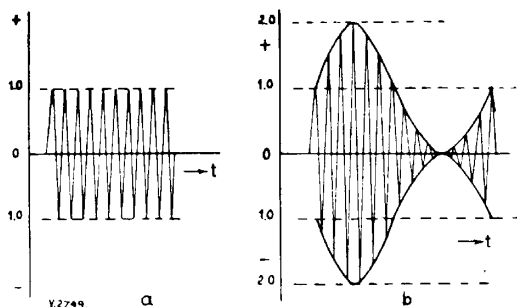


Fig. 2

Bezie daartoe figuur 2a, welke een ongemoduleerde HF-trilling geeft en figuur 2b, die de amplitudevariatie van dezelfde HF-trilling weergeeft gedurende de tijd van één volledige periode van een hem modulerende wisselspanning. Bij een modulatie diepte van 100 pct. zal de amplitude van het HF-signaal variëren tussen nul en de *dubbele* waarde van de amplitude in ongemoduleerde toestand. Daar vermogen evenredig is met het kwadraat van de spanning (amplitude), betekent een amplitude-verdubbeling een verviervoudiging van het vermogen. Aangenomen dat de ongemoduleerde HF-trilling (fig. 2a) een vermogen vertegenwoordigt van 100 watt, dan zal de zender-eindtrap gedurende een modulatiepiek dus 400 watt afgeven.

De in-efficiëntie van dubbelzijdband-met-draaggolf telefonie komt duidelijk tot uiting als wij eens als maatstaf voor het communicatie-rendement nemen de verhouding tussen de nuttige afgegeven zijband-energie en het door de zender-eindtrap opgenomen piekvermogen. Veronderstellen wij in ons voorbeeld een eindtrap met een nuttig effect van 80 pct. (klasse C), dan zal, om een piekvermogen van 400 watt af te geven, de eindtrap een piekvermogen opnemen van $400/0,8 = 500$ watt. De betreffende verhouding wordt dus $50/500 = 0,1$ ofwel 10 pct.

Bij EZB wordt *al* het in de eindtrap beschikbare piekvermogen gestopt in één enkele zijband. De draaggolf zowel als de andere zijband worden onderdrukt. Sommigen van de lezers zullen zich wellicht afvragen of deze „draag“-golf dan niet essentieel is; hij is immers de overbrenger, de *drager* van de over te brengen informatie. Bedenk dan, dat de zijtrillingen óók hoogfrequent zijn en zich door de ruimte voortplanten op dezelfde wijze en geheel los van de draaggolf. 'Maar', zo zult u misschien in een ogenblik van laatste verwijfeling uitroepen, 'heeft die draaggolf dan helemaal geen nut?' Inderdaad, enig nut heeft deze wel, omdat deze bij detectie in onze ontvanger een signaal is met een standaardfrequentie, waaruit de detector door het bepalen van de frequentieafstand tussen deze en de zijtrilling(en) het oorspronkelijke modulerende signaal weer tot leven roept. Maar, *essentieel* is deze draaggolf *niet*. Wij kunnen immers bij detectie zelf weer een signaal van de juiste frequentie toevoegen!

Een ander nuttig gebruik van de draaggolf wordt gemaakt door de S-meter in onze ontvanger, die zich

vastklampt aan deze draaggolf én door de AVR, waarvoor hetzelfde geldt. Maar dat is dan ook alles.

Terloops zij hier nog opgemerkt, dat het voor detectie van een EZB-sigitaal toevoegen van een hulptrilling (d.m.v. de zwevingoscillator in de ontvanger of d.m.v. een externe oscillator, bijv. VFO), wat betreft frequentie vrij kritisch is. Voor vervormingsvrije weergave moet de hulpfrequentie binnen ca. 50 Hz juist zijn; de verstaanbaarheid van het EZB-sigitaal wordt echter eerst onvoldoende als de hulpfrequentie meer dan 200 à 400 Hz fout is.

Wij kunnen het gehele EZB communicatieproces als volgt zien.

Wij willen bijv. een samengestelde LF-toon, welke frequenties bevat van 500, 1000 en 2500 Hz, overbrengen. In de EZB-zender worden deze frequenties bij een constant bedrag opgeteld, bijv. 1 MHz (reference frequency = de vroegere draaggolfrequentie). Er worden zodoende drie frequenties opgewekt, nl. 1 000 500 Hz, 1 001 000 Hz en 1 002 500 Hz (in dit geval wordt in de bovenste zijband gewerkt). De drie frequenties worden uitgezonden en bij ontvangst speelt zich het omgekeerde proces af, nl. wordt van de drie frequenties een constant bedrag van 1 MHz afgetrokken, waardoor de drie oorspronkelijke frequenties weer ontstaan. Hierbij wordt vermeld dat onze stem opgevat kan worden als een generator van een EZB-sigitaal, zij het dan met een 'draaggolfrequentie' nul!

Wij keren thans even terug naar ons voorbeeld van de 100 watt (draaggolf) zender welke, zoals wij zagen, gedurende een 100 pct. modulatiepiek een vermogen van 400 watt aflevert. Bij EZB wordt geen vermogen

buizen kan een rendement van 65 pct. voor een dergelijke trap gemakkelijk worden bereikt.

Het feit dat zich bij EZB in de zijband een vermogen van 400 watt bevindt, vergeleken met slechts 50 watt in de twee zijbanden tezamen van een 100 watt AM-zender, wil nog niet zeggen dat bij ontvangst van EZB onze detector ook een acht maal grotere energie afgeeft. Bij detectie van een dubbelzijband signaal leveren nl. beide zijbanden een bijdrage tot de detectoroutput. Indien wij de zijtrillingen voorstellen door vectoren, dan is gemakkelijk in te zien, dat de 50 watt totale zijbandenergie in het AM-sigitaal een even grote detectoroutput geeft als een 100 watt (piek) EZB signaal. In ons voorbeeld van 400 watt EZB piekvermogen zal de detector dus *viermaal* zoveel vermogen leveren. Uitgedrukt in decibels betekent dit een winst van 6 dB (= $10 \log 4$).

Doch dit is nog niet alles. Daar een EZB telefonie-sigitaal de halve band in beslag neemt van een dubbelzijbanduitzending, kan de bandbreedte van de ontvanger tweemaal zo klein zijn. Daar de ruisoutput (random noise) van een ontvanger evenredig is met zijn doorlaatbreedte, betekent dit een twee maal zo klein door de detector afgegeven ruisvermogen. De totale verbetering in signaal/ruis-verhouding is dus achtvoudig, ofwel 9 dB (= $10 \log 8$).

De volgende vergelijking moge – op een andere wijze – de betere efficiëntie van EZB illustreren.

In het voorgaande hebben wij gezien dat 400 watt piek EZB-vermogen een achttmaal betere signaal/ruis-verhouding produceert dan een 100 watt AM zender. Om een AM-zender hetzelfde signaal te laten geven, moeten wij het draaggolfvermogen achttmaal verhogen, d.w.z. opvoeren tot 800 watt. Hoewel 400 watt piek EZB-vermogen heel wat 'lijkt', wordt er de aandacht op gevestigd dat het *gemiddelde* vermogen van een dergelijke zender slechts klein is. De 400 watt worden slechts momenteel (in de spraakpieken) afgeleverd. Daar bij een normaal spraaksigitaal de verhouding van piek- tot gemiddeld niveau $\frac{1}{3}$ à $\frac{1}{4}$ bedraagt (piek- tot gemiddeld-vermogen $\frac{1}{9}$ à $\frac{1}{16}$), zal bij een piekvermogen van 400 watt het gemiddelde vermogen slechts ca. 30 watt bedragen. Een amateur met een zender voor een gemiddeld vermogen van 50 watt zal met EZB hetzelfde kunnen bereiken als met een 1 kW zender met anodegemoduleerde eindtrap.

Met EZB zal ook de storing, ondervonden van stations werkende op naastliggende frequenties, gemiddeld minder zijn, als gevolg van de grotere selectiviteit (kleinere doorlaatbreedte) die de ontvanger kan bezitten voor ontvangst van dit type signaal.

Het zal tevens duidelijk zijn dat door de halve in beslag genomen bandbreedte, er binnen een gegeven frequentieband tweemaal zoveel EZB stations storing-vrij kunnen werken als AM stations.

3. Conclusie

Aangeetoond werd dat, bij gebruikmaking van hetzelfde piekvermogen in de eindtrap, een eenzijband-sigitaal in de ontvanger een signaal produceert waarvan de signaal/ruis-verhouding 9 decibel beter kan zijn dan van een dubbelzijband-met-draaggolf signaal. Doordat een eenzijband signaal de halve bandbreedte in beslag neemt van een dubbelzijband signaal, kan de ontvanger-doorlaat tot de helft worden gereduceerd. Hier-



'Mijn draaggolf – 100 kilowatt – komt uit Moskou, de modulatie hier uit Mokum en het gekwaak op de achtergrond afwisselend uit Stuttgart en Düsseldorf...'

verkwist in een draaggolf, evenmin in de andere zijband (welke identieke informatie bevat als de gewenste zijband), doch het gehele piekvermogen dat de zender kan leveren komt ten goede aan één zijband.

Het communicatie-rendement dat, zoals wij bij dubbelzijband-met-draaggolf gezien hadden slechts 10 pct. bedroeg, is in het EZB geval heel wat beter. Al het door de zender afgegeven vermogen is hier nuttig. De verhouding: nuttig afgegeven zijband-energie tot opgenomen piekvermogen van de eindtrap wordt hier gelijk aan het rendement van de betreffende eindtrap. De eindtrap voor een EZB zender moet lineair zijn, d.w.z. ingesteld zijn in klasse A of AB. Met moderne

door zal de storing, ondervonden van stations op naastliggende frequenties, worden verminderd en het systeem zal tevens toelaten dat binnen een gegeven frequentieband tweemaal zoveel eenzijband-stations als dubbelzijband-stations kunnen werken.

Daar door de voortschrijding der techniek eenzijbandapparatuur thans technisch niet zo gecompliceerd is, dat dit een ernstig bezwaar zou vormen voor de amateur, wordt gepleit voor een bredere toepassing daar zulks onder de huidige omstandigheden op onze amateurbanden grote voordelen oplevert.

Ref.:

1. 'How To Visualize a 'Phone Signal'; Byron Goodman, W1DX; QST, July, 1950.
2. 'Low Pressure Modulation Facts'; Howard Wright, W1PNB; QST, July, 1953.
3. 'What About Single Sideband'; Donald E. Norgaard, W2KJ; QST, May, 1948.

* Ook voor uw afdeling worden cursussen voor het zendexamen gehouden.

Informeer eens bij uw afdelingsbestuur.



OM Jesse 70 jaar!

De heer Jesse, ex-PCII te Leiden, is op 2 september jl. in prima gezondheid 70 jaar geworden.

OM Jesse is erelid van de VERON en sinds april jl. het enige erelid van de Old-Timers Club in Nederland.

De foto werd gemaakt tijdens een bijeenkomst van de OTC en u ziet van links naar rechts OM Jesse, PAoLQ, PAoBL en PAoCD.

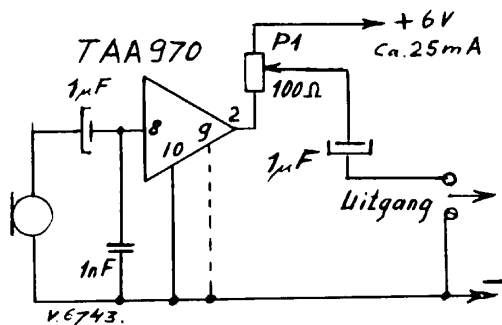
(Foto PAoNP)

Max Bosschaert, NL-4714, Huizen

Microfoon-voorversterker

De microfoon-voorversterker zoals hierbij in schema weergegeven is bijzonder klein wat betreft de afmetingen en is bij uitstek geschikt voor gebruik bij zenders. Dit omdat de schakeling zeer stabiel is en erg weinig last van hoogfrequent terugkoppeling heeft.

Met pootje 9 aan *min* is de versterking circa 190 maal; met pootje 9 los (dus niet verbonden) is de versterking ongeveer 110 keer. Met potentiometer P₁ kan de uitgangsspanning geregeld worden.



De microfoon-voorversterker zoals hierbij in schema weergegeven is bijzonder klein wat betreft de afmetingen en is bij uitstek geschikt voor gebruik bij zenders. Dit omdat de schakeling zeer stabiel is en erg weinig last van hoogfrequent terugkoppeling heeft.

Met pootje 9 aan *min* is de versterking circa 190 maal; met pootje 9 los (dus niet verbonden) is de versterking ongeveer 110 keer. Met potentiometer P₁ kan de uitgangsspanning geregeld worden.

Jamboree-On-The-Air

De 18e JOTA vindt plaats op zaterdag 18 oktober te 00.01 uur t.m. zondag 19 oktober te 23.59 uur. Deze tijden zijn niet bindend. Men kan desgewenst reeds vrijdagavond beginnen. Ook is het niet verplicht om de volle 48 uur actief te zijn.

De deelnemende stations, waarvan de padvindergroepen de gegevens per inschrijfformulier aan Scouting Nederland (Stadsring 139, Amersfoort) hebben doorgegeven krijgen wellicht bezoek!

De JOTA-werkgroep komt per bus langs bij een aantal van deze stations. De bus start in Amersfoort op zaterdag om 02.00 uur.

Op deze dag wordt West Nederland bezocht. Op zondag tussen 08.00 en 20.00 uur komen de stations in Oost Nederland aan de beurt. Het is wel de bedoeling dat de scoutstations de bus binnenpraten. De aanroepfrequenties zijn 145,00 MHz en 3,6 MHz.

Nederland heeft zijn 1000ste zendamateur

REEDS meer dan een jaar hebben we uitgekeken naar het moment dat Nederland zijn 1000ste zendamateur zou kunnen verwelkomen. Regelmatig kwamen er zendamateurs bij, maar ook werden PA's afgevoerd.

Het liet zich aanzien dat deze 1000ste PA nu uit de kandidaten van het laatst gehouden zendexamen moest voortkomen en dit is inderdaad het geval gebleken.

Van PTI-zijde vernamen wij nl. dat per 17 Juli 1957 de 1000ste zendamateur kon worden geregistreerd en dit was OM I. Levering, PAoROX te Rotterdam.

Wij roepen PAoROX een hartelijk welkom toe in de familie van Nederlandse zendamateurs en elders in dit nummer wordt op het meer persoonlijke element verder ingegaan.

Per 25 Juli 1957 telde ons land 1013 PA's.

Vóór de oorlog waren hier rond 400 zendamateurs op ca. 9 miljoen inwoners, hetgeen wil zeggen 1 PA op 22 500 inwoners.

Thans zijn er 1000 PA's op ca. 11 miljoen inwoners, wat neerkomt op 1 PA op 11 000 inwoners.

Zoals u ziet dus nog geen sprake van overbevolking der PA's, want er zijn verschillende grotere landen met een kleiner aantal inwoners dan Nederland en die toch een groter aantal zendamateurs hebben. Zweden, Noorwegen en Denemarken zijn daar voorbeelden van.

De laatste Calendar van de IARU geeft ook interessante gegevens over de aantallen zendamateurs in de IARU-landen per 31 December 1956.

In USA 150 000; Italië 1200; Duitsland 4595; Denemarken 1890; Noorwegen 1250; Frankrijk 2200; Engeland 7500; Argentinië 7000; Brazilië 7000; Chili 1300; Peru 180; Ned. Antillen 35; Uruguay 1400; Finland 1000; Spanje 750, enz.

Uit deze cijfers blijkt dat in landen rondom ons grote aantallen zendamateurs voorkomen, die hun stempel

dan ook wel op de bezetting der amateurbanden drukken.

Wij vinden het overigens prettig dat wij hier nu ruim 1000 PA's tellen, want zulks duidt toch wel op een groeiende belangstelling voor de amateurradio.

Onze vereniging vindt het in dit verband een eer aan de opleiding tot het zendexamen veel te hebben kunnen bijdragen. Een goede, degelijke schriftelijke cursus, die nog regelmatig wordt bijgewerkt, een cursusleider met een staf correctoren, een verenigingszender en operator met een goede soundercursus en vele afdelingen met eigen gezellige opleidingscursussen.

Bij het laatste gehouden examen zijn 30 kandidaten geslaagd, waarvan 25 nieuwe PA's (83 pct.) reeds lid van onze vereniging waren en zeker van nog 2 te verwachten is dat zij dit binnenkort zullen worden, waarbij we dus kunnen spreken van 27 leden (90 pct.) van de 30 geslaagden.

Wij zijn er, hoewel in bescheidenheid, een beetje trots op dat de resultaten zo liggen en brengen hulde aan al diegenen die, op welke wijze ook, hun bijdragen hiertoe hebben geleverd.

Zulk een rustig groeiende eenheid is van enorm belang, vooral nu, hetgeen steeds duidelijker zal worden.

Het hoofdbestuur

Zondag 15 September, 13.00 uur

de bekende jaarlijkse
jacht om de beker van het
Utrechts Nieuwsblad

DAG VOOR DE AMATEUR

BARNEVELD

8 november 1975

VELUWEHAL

Nog steeds wordt er gewerkt aan het programma dat wij u in het novembern timer van Electron zullen aanbieden.

Wij rekenen op een grote opkomst.

Afd. Amersfoort.

1957 pag. 113



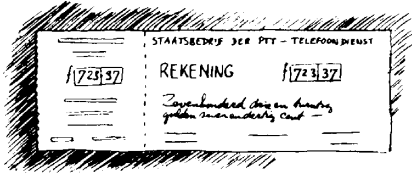
Als je ziet, hoe gemakkelijk een vreemd land te werken is.....



.... en hoe moeilijk het is, met Bleskenswaard te telefoneren.....



dan vragen we ons af, waarom de radio-amateur hiervoor beloond wordt.....



en de ander betalen moet.....

PAOKC
PAOQX

▲ De gebruikers van een mobilfoon bezitten over het algemeen onvoldoende technische kennis om de vele regelmatig gebezigde technisch-operationele termen voldoende te begrijpen. Om deze gebruikers in de gelegenheid te stellen omtrent de vele gebruiksmogelijkheden georiënteerd te worden (en daardoor hun wensen optimaal te kunnen formuleren) heeft Philips een boekje uitgegeven waarin deze termen kort en op voor leken begrijpelijke wijze worden uitgelegd. Het boekje heet "Gemeenschappelijk gebruik van mobilfoonfrequenties en toepassing van toon-selectie apparatuur". Het kan gratis worden verkregen na aanvraag bij: Philips Telecommunicatie Nederland B.V., Saturnusstraat 12, Den Haag, tel. (070)-762697.

▲ Naar aanleiding van een artikel van Paul Horowitz (W1HFA) in QST van juni 1975 over de compucoder en het daaruit voortvloeiende contact met hem, bleek PAoMRL dat er amateurs zijn die moeilijkheden ondervinden met de onderdelen en met name de FIFO's. Het verdient aanbeveling deze FIFO's gezamenlijk in te kopen. Dit scheelt aanzienlijk in de prijs. Belangstellenden kunnen zich wenden tot OM J. van Duffelen, PAoMRL, Prins Mauritsstraat 10 te Delft, tel. (015)-142435.

1957 pag. 295



'Ik versta er geen woord van. Maar volgend jaar neem ik mijn tape-recorder mee, dan kan ik 'm thuis op de halve snelheid laten praten....'

Het Wetenschappelijk Radiofonds Veder heeft wederom prijzen toegekend

1958 pag. 66

Ook een amateur ontving een prijs

NAAR wij vernamen heeft het bestuur van de Stichting Wetenschappelijk Radiofonds Veder op zijn laatste vergadering met algemene stemmen besloten een prijs toe te kennen aan ons lid J. Evers, PAoCX, te Koog a/d Zaan, terzake van zijn werk voor verkrijging van een betere ontvangst van gestoorde radiosignalen in de amateurbanden.

Wij feliciteren OM Evers hartelijk met deze onderscheiding die ons redactielid van Electron te beurt is gevallen.

Wij hebben de artikelen die van zijn hand in ons orgaan Electron verschenen zijn (zoals de 'frequentieschaar') met grote belangstelling gevolgd en vastgesteld, dat hier inderdaad sprake was van een grote mate van originaliteit.

Het was amateurwerk dat wel een grote hoogte had bereikt.

Door aan OM Evers een belangrijke prijs toe te kennen heeft dit zo kundige bestuur waarschijnlijk ook in deze richting gedacht.

Het is niet alleen een eer voor oCX maar ook voor onze Redactie, in wier kring hij enige jaren geleden is opgenomen en tenslotte kunnen wij tevens als Vereniging trots zijn in de goede zin van het woord.

Voorts zijn prijzen toegekend aan de heren ir. F. de Jager en J. A. Greefkes (lid VERON) te Eindhoven, terzake van de ontwikkeling van het systeem ter verbetering van de signaal-ruisverhouding bij de overdracht van spraak.

Onze welgemeende gelukwensen gaan ook uit naar deze heren voor het mooie werk dat door hen is verricht in het professionele vlak.

Het W.E.R.A.-Fonds Veder is een stichting en ingesteld door wijlen de heer A. Veder, eerste Voorzitter van de voormalige N.V.V.R.

De Stichting heeft uitsluitend ten doel de bevordering van de ontwikkeling van de wetenschap en techniek op het gebied van radio-telegrafie, radio-telefonie en radio-televisie en al zodanige wetenschappen en technieken, welke in de toekomst uit of naast deze bovengenoemde wetenschappen en technieken mochten voortkomen of ontstaan, doch alleen voor zover zij direct of indirect met bovengenoemde wetenschappen en technieken verband houden, alles in de ruimste zin.

Het Bestuur van het W.E.R.A.-Fonds is thans als volgt samengesteld:

Mevrouw C. E. van Hoboken-Veder, Voorzitster en dochter van de oprichter van het Fonds; J. J. Frederikse (PAoFP), ir. K. Posthumus, ir. H. Rinia, dr. H. de Waard (PAoZX), prof. jhr. ir. J. L. W. C. von Weiler, jhr. dr. ir. C. Th. F. van der Wijck en mr. A. P. H. de Lange, Secretaris.

De heer J. Corver had vroeger eveneens zitting in dit bestuur, maar is enige jaren geleden overleden.

Tot ons genoegen zien wij, dat dr. H. de Waard die in onze amateurradio zo'n goede bekende is als nieuw lid aan dit bestuur is toegevoegd.

Deze benoeming is zeker een hartelijke felicitatie waard.

Al met al waren ook dit belangrijke gebeurtenissen in onze amateurradio.

Namens het hoofdbestuur,
L. J. van der Toolen, PAoNP, algem. voorz.

Grote vreugde onder de Nederlandse zendamateurs

**Veel dank verschuldigd aan de
Minister van Verkeer en Waterstaat en
aan de Directeur-Generaal der PTT**

ZOALS u bekend is wordt reeds geruime tijd aandacht geschonken aan de mogelijkheid te komen tot het verkrijgen van een machtiging tot mobiel werken door de amateur.

In Electron nr. 8-1957 blz. 227 konden wij u o.m. melden dat voortaan bijv. aan velddagen e.d. in mobiel verband zou kunnen worden deelgenomen, na het ver-

krijgen van een vergunning hiertoe van de Directeur-Generaal der PTT.

Thans mochten wij de navolgende brief van Z.E. de Minister van Verkeer en Waterstaat ontvangen:

MINISTERIE VAN VERKEER EN WATERSTAAT

Centrale Directie der Posterijen,
Telegrafie en Telefonie.
Nr. 2. Bijlage 1.

's-Gravenhage, 1 April 1958.

Betreffende: mobiel gebruik amateurstations.

Op 28 Mei 1957 vond een onderhoud plaats tussen leden van het Bestuur van uw vereniging en de directeur-generaal der PTT betreffende de in uw brief van 16 Maart 1957 aan de orde gestelde kwestie.

Na dit onderhoud is een uitvoerig onderzoek inge-

steld met betrekking tot de vraag of en zo ja in hoeverre het zgn. mobiel werken door amateurstations zou kunnen worden toegestaan.

In afwachting van de resultaten van dit onderzoek deelde ik u bij mijn schrijven van 12 Juli 1957 nr. 1 mede, dat, hoewel tegen het verlenen van een algemeen vergunning voor dit mobiel werken bezwaren bestonden, dit in bepaalde gevallen zou kunnen worden toegestaan.

Inmiddels heeft het ingestelde onderzoek er toe geleid, dat op mijn eerder ingenomen standpunt kan worden teruggekomen. Zoals u moge blijken uit bijgaand afschrift van mijn brief onder datum en nummer dezes, welke een dezer dagen aan alle zendamateurs zal worden toegezonden, wordt thans aan de in uw eerdergenoemde brief van 16 Maart 1957 tot uitdrukking gebrachte wensen in beginsel toegemoet gekomen.

De minister van Verkeer en Waterstaat,
(gct.) J. Algera.

AAN

het Hoofdbestuur van de V.E.R.O.N.
Postbus 6011
te 's-Gravenhage.

Obeno

Gaarne nemen wij de vrijheid ook langs deze weg de minister dank te zeggen voor zijn zo gewaardeerd besluit.

De Directeur-Generaal der PTT en zijn staf zijn wij veel dank verschuldigd voor het advies dat zal zijn uitgewerkt en waardoor voor de amateurs nu zulk een nieuw en uitgebreid terrein van experimenteel werk beschikbaar is gekomen.

Op de VR-vergadering van 19 April jl. te Utrecht was de heer P. de Groen, Inspecteur der PTT, bereid een toelichting op de brief betreffende mobiel gebruik

1958 pag. 10

J. Evers, PAoCX, Koog a/d Zaan

De frequentieschaar

Selectiviteit zonder afstemkringen

Het hier beschreven toestel is in feite niets anders dan een bijzondere uitvoering van de detector in een radio-ontvanger.

Als men de ontwikkeling van de radio-ontvanger in de loop der jaren eens nagaat, dan blijkt wel dat het juist de detector is, die niet veel verbeteringen heeft ondergaan. Nog steeds wordt er gedetecteerd – of 'gedemoduleerd', juister gezegd – door gelijkrichten. Net als in 1908...

De frequentieschaar is een uitvoering van een detector die ingewikkelder van opzet is dan de gelijkrichter. Niet omdat het tijd werd dat er nu eens wat nieuws kwam, doch om mogelijkheden

te scheppen, welke voor de normale detector niet weggelegd zijn. Een van die mogelijkheden bestaat uit de zeer selectieve ontvangst van signalen of gedeelten daarvan zonder gebruik te maken van filters, of de selectiviteit van afstemkringen. Vandaar de naam welke voor dit toestel gekozen werd.

De frequentieschaar bestaat uit een combinatie van synchrodyne en vectorscope. Geen van beide principes zijn nieuw. De synchrodyne is al lang bekend, hoewel het Dome-netwerk, vlak na de oorlog ontwikkeld, pas de grote mogelijkheden heeft geschapen. De vectorscope is al eerder in Electron beschreven als een los instrument bij de communicatie-ontvanger.^{1,2}

De frequentieschaar vervangt de bestaande detector in de ontvanger. Hij wordt aangesloten aan de MF-uitgang van een normale super en maakt het mogelijk van ieder ontvangen signaal de beide zijbanden gescheiden te beluisteren. Met de vectorscope is het enerzijds mogelijk, de synchrodyne op de juiste manier in te stellen, anderzijds is het hiermee mogelijk de gedragingen van het ontvangen signaal op zeer kritische wijze te bestuderen. De ontvanger wordt zodoende geschikt gemaakt voor het ontvangen van EZB-, AM- en PM-signalen.

Principe van de frequentieschaar

De oscillator in fig. 1 geeft twee sterke signalen af, welke onderling 90 graden in fase verschoven zijn.

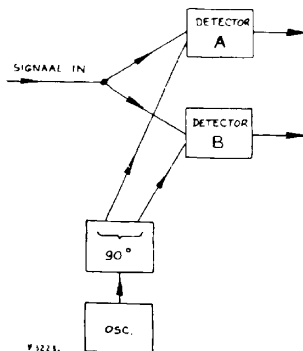


Fig. 1. Principe van de frequentieschaar

Wanneer een signaal van 1 volt op de detectors binnenkomt dat bijv. 1000 Hz afwijkt van de oscillator, dan zal iedere detector een verschiltoon afgeven van 1000 Hz bij een spanning van 1 volt.

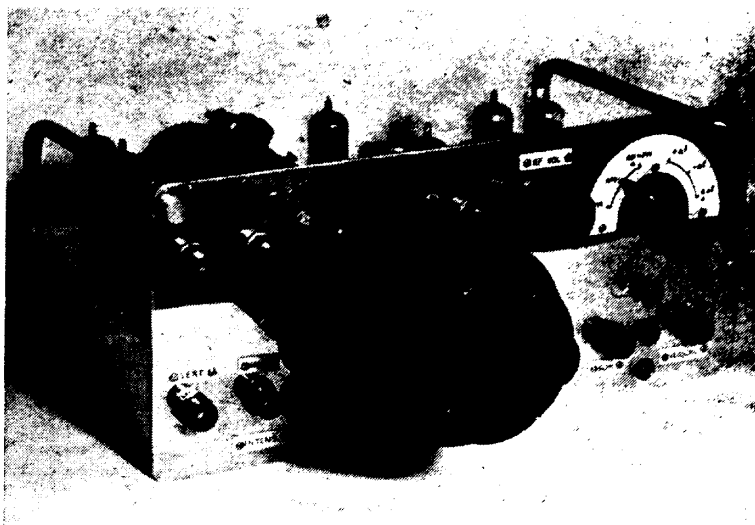
Zoals later verklaard zal worden, blijkt nu dat de afgegeven spanningen van de detectors onderling 90 graden in fase verschoven zijn. Deze fazeverschuiving is overigens onafhankelijk van de frequentieafwijking tussen inkomend signaal en de oscillator.

Het merkwaardige van de schakeling is nu, dat wanneer het inkomende signaal in frequentie aan de andere zijde van de oscillator ligt, deze 90 graden fazeverschuiving omdraait.

Als bijv. het inkomende signaal een frequentie heeft die lager ligt dan die van de oscillator, dan ontstaat tussen beide afgegeven spanningen een fazeverschuiving van plus 90 graden. Is het signaal hoger in frequentie dan de oscillator, dan is de fazeverschuiving min 90 graden.

De aard van de fazeverschuiving tussen de afgegeven span-

Vooraanzicht van de frequentieschaar. De beeldbuis steekt door de frontplaat naar voren. Rechts de keuzeschakelaar, waarmee ingesteld kan worden voor welk type ontvangst de frequentieschaar geschikt is: AM, FM, eenzijdband of beide zijbanden gescheiden en stereofonisch. (Zie ook de voorpaginafoto)



ningen van de detectors geeft dus aan, of het ontvangen signaal dat deze detectie veroorzaakt, hoger of lager ligt dan het oscillatorsignaal.

De werking

Bij de verklaring van de detector zal aangetoond worden, dat de afgegeven spanning van iedere detector gelijk is aan het product van de spanning van het inkomende signaal en de cosinus van de fazeverschuiving tussen inkomend- en oscillatorsignaal. Dit komt er op neer dat bij ontvangst van een signaal met een faze gelijk aan die van de oscillator, de afgegeven gedetecteerde spanning een gelijkspanning is.

De grootte van de afgegeven spanning hangt dus af van de sterkte van het ontvangen signaal en de faze t.o.v. de oscillator. Dit geldt ook voor een samengesteld (gemoduleerd) signaal; voor iedere component met andere frequentie werkt het systeem onafhankelijk en is dus lineair.

Bij de synchrodyne, waarvan fig. 1 het vereenvoudigde blokschema voorstelt, wordt het inkomende signaal betrokken van het MF-gedeelte van een ontvanger.

De gelijkspanning die één van de detectors afgeeft, kan gebruikt worden om de frequentie van de oscillator eventueel bij te regelen, zodat de oscillator synchroon loopt met de gewenste frequentiecomponent. Meestal zal dit de draaggolf van het ontvangen signaal zijn, zodat de oscillator een soort kunstmatige draaggolf levert – synchroon en in faze met de originele draaggolf – waartegen de zijbanden gedemoduleerd kunnen worden.

Het blokschema van fig. 2 geeft aan, hoe een dergelijke automatische frequentieregeling toegepast wordt in het schema van fig. 1.

Fig. 3 geeft het blokschema van de complete frequentieschaar. Door gebruik te maken van een extra netwerk, dat in staat is in het belangrijkste deel van het LF-gebied (300–3500 Hz) de faze 90 graden te draaien bij een constante verzwakking, is het mogelijk de zijbanden van een gemoduleerde draaggolf te scheiden.

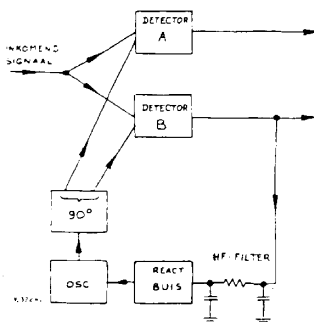


Fig. 2. Hoe de automatische frequentieregeling de frequentie van de oscillator gelijk houdt aan het inkomende signaal

Stel dat een signaal ontvangen wordt, dat lager in frequentie is dan de kunstmatige draaggolf, welke de oscillator opwekt. Beide detectors geven LF-spanningen af, welke onderling in grootte en frequentie gelijk zijn. Ze hebben echter niet dezelfde faze. De uitgangsspanning van de ene detector (detector 1 bijv.) is 90 graden *voor* bij de andere. Als het LF-netwerk a nu 90 graden in faze achter is t.o.v. het b-netwerk, dan zijn de spanningen aan de uiteinden van de netwerken *in faze*. Worden ze hierna samen opgeteld in de 'somschakeling', dan geeft deze 'somschakeling' dus de gedetecteerde spanning.

Als het ontvangen signaal hoger in frequentie is dan de oscillator, dan is de uitgangsspanning van detector 1 90 graden *achter* bij de andere. De spanningen aan de uitgangen van de netwerken a en b zijn nu *uit faze* en de 'somschakeling' geeft dus niets af.

De 'somschakeling' geeft dus alleen spanningen af, welke veroorzaakt worden door signalen, lager in frequentie dan de oscillator. M.a.w.: alleen de lage zijband. Op dezelfde manier geeft de 'verschil-schakeling' alleen de hoge zijbandsignalen.

Wanneer een signaal binnenkomt, dat zowel een

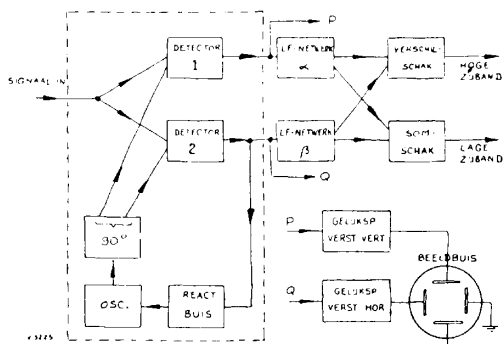


Fig. 3. Complete frequentieschaar. Door toevoeging van beide LF-netwerken is eenzijdigontvangst mogelijk

hoge- als een lage zijband meevoert, dan worden deze zijbanden onafhankelijk gescheiden en kunnen worden afgenomen van resp. de verschil- en somschakeling.

De scheidingslijn tussen hoge en lage zijband is de frequentie van de oscillator. Loopt deze oscillator synchroon met de ontvangen draaggolf, dan ontvangt men dus inderdaad de zijbanden waarmee de draaggolf gemoduleerd is, volkomen gescheiden. In de praktijk blijkt een zijbandonderdrukking van 25 dB mogelijk.

▲ PAoWV stelt voor het blad CQ-PA voortaan te betitelen met de amateurafkorting *kopa*. Een idee om te voorkomen dat bij het noemen van de titel in een uitzending ten onrechte wordt gedacht dat een algemene oproep wordt uitgezonden.

TRAFFICNIEUWS

Bijdragen voor deze rubriek dienen vóór de vijfde van elke maand in het bezit te zijn van het Traffic Bureau C. Valkhof, PAoALO, Grunsfoortseweg 5 te Renkum-6130, telefoon (08373)-2934.

Activiteitenkalender

- 4/ 5 oktober: VK-ZL cw (Electron, september 1975)
- 11/12 oktober: VK-ZL fone.
- 12 oktober: RSGB 21/28 MHz contest.
- 18/19 oktober: WADM-contest.
- 18/19 oktober: RSGB 7 MHz contest cw.
- 25/26 oktober: CQ-WW DX-contest fone.
- 1/ 2 november: RSGB 7 MHz contest fone.
- 8 november: Dag voor de Amateur, Barneveld
- 8/ 9 november : WARC-DX contest RTTY
- 9 november: OK-DX-contest
- 15 november: VERON Jubileum Contest cw (Beker).
- 16 november : VERON Jubileum Contest fone (Beker).
- 29/30 november : CQ-WW DX-contest cw.

Mist U contest-evenementen in Electron dan wil de contest-manager dat graag van U vernemen!

WADM-contest

Werken met DM-stns; 18 oktober 15.00 GMT tot 19 oktober 15.00 GMT; 3,5-28 MHz; cw. Uitwisselen: RST + nr., DM-stns geven RST + "Kreiskennernummer". Punten: 3 per QSO; voor SWL's 1 per nieuw gehoord DM-stn. Multiplier: de districten per band.

Het district is te kennen aan de laatste letter in de call; A t/m O, 15 in totaal, DM7, DM8 en DMO mogen op de gewerkte band voor een ontbrekend district geteld worden. Score: alle QSO-punten x alle multiplier-punten. Deelname: single en multi-operator. Logs als bijv. PACC-model, per band op

maken + summary (ondertekenen!). Logs vóór 19 november sturen aan: DM contest manager DM2ATL, DDR 1055 Berlin, P.O. Box 30.

RSGB 21/28 MHz contest

Datum en tijd: 12 oktober, 07.00-19.00 GMT. Zoveel mogelijk QSO's maken met Groot-Brittannië, d.w.z. prefixen G2-8, GC2-8, GD2-8, GI2-8, GM2-8, GW2-8. 1 Stn mag per band 1 x gewerkt worden, 3 punten per QSO. Multiplier is aantal prefixen, apart per band. GB telt niet. Log vóór 8-12-1975 ondertekend zenden aan: D.J. Andrews G3MXJ, 18 Downsview Crescent, Uckfield, Sussex, England.

RSGB 7 MHz contest

CW : 18 oktober 18.00 GMT — 19 oktober 18.00 GMT.

Fone : 1 november 18.00 GMT — 2 november 18.00 GMT.

Uitwisselen : RS(T) + nr., 5 punten per QSO.

20 Bonuspunten per prefix, zijnde G2-8, GC2-8, GD2-8, GI2-8, GM2-8, GW2-8. GB telt niet. Geen multiplier.

Logs met minimaal 10 QSO's, voor cw: vóór 15 december, voor fone vóór 29 december, ondertekend zenden aan: J. Bazley, G3HCT, Brooklands, Ullenhall, Solihull, West-Midlands, England.

Amateur radio op Telecom 75

Van 2 - 8 oktober vindt in Genève de Telecom 75 plaats, een wereldtentoonstelling met betrekking tot telecommunicatie. Het is niet toevallig dat deze

tentoonstelling aldaar en op dat tijdstip wordt gehouden. De data vallen samen met die van de ITU Conferentie over de omroepbanden. De IARC (International Amateur Radio Club) en de amateur radioclub van de Europese organisatie voor nucleair onderzoek (de CERN) hebben het voor elkaar gekregen op Telecom 75 een amateur-stand in te richten. Het thema van de stand zal zijn de bruikbaarheid van het radioamateurisme te tonen aan de diverse conferentiegangers. Deze mensen moeten immers in 1979 over onze banden stemmen! Het Telecom team voor de amateur radio stand bestaat uit: Dirk Bakker, PAoDAB, FoAAL, HB9AUI; Paul Egger, FoFH HB9AEI; Roger Littlewood, G3XLX; Frank Malthouse, F6DBG; Paul Miana, F1DRG; Vittorio Rossi, I4QQE, FoBJT; Bengt Sagnell, SM5ABC, HB9BCU; Argyris Cheretakis, ex-SV1HA; Erik Bracke, PAoEBZ, FoBRA; Bert van Koningsveld, PAoLGK, HB9AUX; Les King, F5LK, G3CML; Ted Robinson, F8RU en Jaap den Herder, PAoYJ, FoKS.

Zoals u ziet zijn de PA's weer ruim present.

De amateur-stand op Telecom 75 mag zich verheugen in de positieve medewerking van de IARU en van de VERON. Er valt goed werk te doen. Veel succes!

Old-timers week "Groot-Brittannië — Nederland", 6 t/m 10 oktober

Wij vernamen dat tussen de Radio Amateur Old Timers' Association (R.A.O.T.A.) in Engeland en de Old-Timers Club (OTC) in Nederland is overeengekomen jaarlijks de gelegenheid te geven dat in het bijzonder Engelse- en Nederlandse OT's met elkander kunnen werken om de band tussen deze hams te verstevigen dan wel nieuwe contacten te leggen. *Het is dus geen contest.*

Bij wijze van proef zal voor dit jaar het volgende werkschema worden aangehouden:

Maandag 6 oktober 1975 te 9.30 uur GMT opening van de OT-week $\pm$ 3600 kHz SSB (LSB). Na de opening QSO's op 3610 tot 3690 kHz en 7060 tot 7070 kHz en cw-QSO's op de bekende cw-kanalen tot 11.00 uur GMT en daarna van 18.00 tot 21.00 uur GMT.

Van af dinsdag 7 oktober tot en met donderdag 9 oktober is er dagelijks de mogelijkheid tot het maken van dergelijke OT-QSO's van 8.00 — 11.00 uur GMT en van 18.00 — 21.00 uur GMT.

Informaties op deze dagen omtrent het verloop van het net, wie aanwezig zijn, enz.: voor PA's op ca. 3600 kHz bij PAoDK ("Martin") te Bergen op Zoom; voor G's e.d. op ca. 3700 kHz bij G2PT ("John"), Northwood(Middx.).

Daarom wordt men wel verzocht zich van te voren

even bij PAoDK in te melden op 3600 kHz, alvorens op zulk een dag QSO's met G's e.d. te gaan maken. Men kan daarna op die dag volkomen vrij met de bedoelde stations werken.

De sluiting van deze informele gebeurtenis zal op **vrijdag 10 oktober 1975** te 9.30 uur GMT plaats vinden op c.a. 3600 kHz SSB (LSB).

Tot slot nog extra verzoek: De PA-old-timers die gedurende deze week (6 t/m 10 oktober) op één of meer dagen in de **40 m band** denken te gaan werken wordt gevraagd dit op 6 oktober te 9.00 uur GMT, dus vóór de opening, even te melden aan PAoDK OP 3600 kHz. PAoDK geeft deze roepnamen dan namelijk onverwijld door een G2PT, die vervolgens voor directe verspreiding hiervan onder de Engelse old-timers zal zorg dragen.

CQ-WW-DX Contest

Dit is een groots gebeuren! Aanbevelenswaardig! Meedoen!

Fone: 25 oktober 00.00 GMT — 26 oktober 24.00 GMT;

CW: 29 november 00.00 GMT — 30 november 24.00 GMT, 48 uur dus.

Banden: 1,8-28 MHz; uitwisselen: RS(T) + 2 cijfers voor zone-nr., (niet ITU-zone). Voor Nederland: 14. Punten: 3 voor een DX-QSO, 1 voor een QSO met eigen continent. Voor QSO's met eigen land geen punten, wel als multipliepunt. De multipliepunt bestaat uit het aantal gewerkte landen op elke band plus het aantal gewerkte zones op elke band. De score is het produkt van multipliepunt en totaal-QSO-punten.

Klassen: single operator-all band, single op.-single band, multi-op.-single transmitter, multi-op.-multi transmitter.

Logindeling: datum, GMT, call, verzonden en ontvangen code, zone nr., land, punten. In de kolom "zone" en "land" alleen invullen als de zone of het land voor het eerst gewerkt wordt. Het geheel ondertekenen voor "I observed all rules" en "fair play".

De logs per band opstellen. Een samenvatting (summary) van aantal gewerkte landen en zone's per band en score-berekening bijvoegen.

Opsturen: fone vóór 1 december, cw vóór 15 januari aan: W1WY, CQ-WW-Contest Committee, 14 Vanderverter Ave., Port Washington L.I. 11050, New York, U.S.A.

Bij de uitslag van de PACC-contest

PAoAAC ziet zijn hoge inzet aan een fb station in een prima QTH beloond met de eerste plaats, congrats! Ook PA9FF (DL3MO, Fritz) heeft getoond een ware meester te zijn. Zou PAoAAG, waarvan de crew te gast was bij PAoRSR, niet gehandicapt geweest zijn door non-QRW van middernacht tot 11 uur 's morgens, (juist in de uren na middernacht loopt het

storn!) dan had PAoAAG wel eens winnaar kunnen zijn!

In de ranglijst zien we verder bekende oude rotten, die de stroom buitenlanders als vanaouds "te woord stonden". PA7CLN deed voor het eerst mee; je ziet 't, OM, een achtenswaardige score! Volgend jaar de multiplier wat in de gaten houden! Alle logs waren goed tot merendeels uitstekend verzorgd!

De deelname

De meeste provincies, vooral GR en ZL, waren goed vertegenwoordigd. AAC/A, JMH en WET verdedigden in hun eentje resp. YP, FR en LB. Jammerlijk afwezig was DR; je moest er maar weer eens heen, TA (Kees)! Alhoewel, de Drenten kunnen het zelf ook wel, zie uitslag Velddag. (Kunnen veld-dagstations niet alvast in het 4e weekend van april QRV zijn?).

Van 63 PA's ontvingen wij een log, goed voor een aantal QSO's van zo'n 9130 stuks! Daarnaast deden nog ca. 75 PA's (waaronder 10 PA9-stns), merendeels zeer kort, mee aan de contest. Deze OM's zonden spijtig genoeg geen log in; terwijl een contestdeelneming toch automatisch inhoudt, dat je een log stuurt, al is het maar voor controle.

Volgens de buitenlandse logs maakten van de geen-logs-inzenders ca. 55 PA's minder dan 5 QSO's, 7 PA's maakten ca. 15 QSO's, 6 PA's ongeveer 25 QSO's, 4 PA's ongeveer 36 QSO's en 3 PA's ongeveer 50 QSO's.

In totaal ca. 580 QSO's, zodat het totaal aantal QSO's in de PACC-contest ruim 9700 bedraagt. Dat dus circa 6% van de PA-QSO's niet "gedekt" wordt door logs troost ons in het vaststellen van het feit, dat "slechts" 63 van de 138 PA's een log instuurden!

De deelname uit het buitenland was goed, edoch wij ontvingen "maar" 171 logs uit 32 landen. (Jammer dat W en VE het zo lieten afweten). Hierbij dient aangetekend te worden dat er moeilijkheden waren met Tante Pos; veel OM's zouden hun log naar het oude adres van PAoLOU, ondanks meer dan 1000 verstuurd aankondigingen met het nieuwe adres. En aangezien LOU meer dan 3 maanden geleden verhuisd was, stuurde onze Tante alles laconiek "retour afzender".

Voordat LOU iets aan het euvel kon doen, was er naar mijn gevoel al veel kwaad geschied. Overigens kwamen ook via de vroegere contest-managers VB en ABM nog logs binnen, hi. (zelfs via Postbus 400).

De controle

Hoe controleer je de logs? Een 100% controle is niet mogelijk, omdat niet iedereen een log stuurt. Je zou dus een zodanige steekproef moeten nemen, dat de kans op minder nauwkeurigheid dan je op grond van die steekproef zou verwachten, klein is. Uitgangspunt moet ook zijn dat de deelnemer voor fair play getekend heeft. Omdat we als nieuwbakken contest-manager wel eens wilden weten "hoe het zat", hebben we alles maar gecontroleerd. De logs van de buitenlandse stns vermelden 4967 QSO's, dat

is 51% van de door PA's opgevoerde QSO's, m.a.w. 51% van alle QSO's is gecontroleerd. Vreemde zaken komen (incidenteel) aan het licht: QSO's die in het PAllog wel voorkomen, maar niet in dat van het tegenstation (en omgekeerd), foute call's, foute QRG, dubbele QSO's, foute multipliers.

We ontdekten al snel dat clementie nodig was, per slot is er getekend voor "fair play" en doen we het voor de lol! Het reglement zegt dat de nummers met een R (of QSL of CFM) bevestigd moeten worden, dan is het QSO geldig. Kloppen de logs niet, dan is het QSO kennelijk niet of ten onrechte met een R bevestigd en dus ongeldig. We hebben de fouten beperkt tot de uitgewisselde nrs. Defecte call's, verkeerde of ontbrekende multipliers werden verbeterd. Is het QSO ongeldig, dan ook de geclaimde multiplier!

Natuurlijk is er in dat geval nagegaan of de multiplier niet ergens anders op de betreffende band behaald werd. Zo werden 4967 QSO's gecontroleerd. (Inderdaad: dat kostte weken!).

Resultaat: gemiddeld rond 10% van de QSO's was fout. Daarvan kwam ca. de helft voor rekening voor de PA's: verkeerd genomen. Merkwaardig is dat er meer fouten optreden bij OM's die voor alle QSO's een vast RST geven (lees: kennelijk van tevoren invullen, maar iets anders geven). Overigens: schrijf- of tikfouten onttrekken zich aan onze waarneming! Kwalitatief zeer goede logs kwamen o.a. van PAoWET (3 fout van 120), MRL (0 fout van 45) en SOL (0 fout van 40).

En wat bleek na de controle? In de ongecontroleerde ranglijst schoven (in de top) PAoDZL, 7CLN, NMH, WRS, JMC en VG ieder zeggen en schrijve één plaats naar boven!

De fone-activiteit

Deze was beneden alle peil. Een jaar of 12 geleden ging de (aparte) PACC-fone contest wegens onderbezetting reeds ter ziele. Verschillende OM's gaven op zich goede suggesties om wat te doen, m.i. ligt de kern van het probleem principieel anders: als er meer PA's actief zijn, komt de belangstelling vanzelf. Vóór we de reglementen wijzigen (die dan pas na jaren doordruppelen, ondanks uitbundig verstuurd reglementen...) willen we graag oproepen tot meer PA-fone-activiteit volgend jaar!

De afdelingsbeker

Voor de 2e keer gewonnen door een oppermachtig Walcheren, ondanks een sterk Twente, een wanhopig Nijmegen en een bijzonder vlijtig Groningen. De afdeling Oss lijkt opnieuw tot leven te komen!, terwijl Amsterdam als beste van de grote afdelingen (waar blijven ze toch???) tevoorschijn komt.

We denken er toch over om het reglement voor de afdelingsbeker te wijzigen om de zaak spannender te maken. Zo hadden we gedacht de PA-beker-contest in het vervolg niet meer mee te tellen, enerzijds omdat de verhouding topscores Beker-PACC steeds

wisselt, anderzijds omdat de Beker-contest reeds 2 Bekers en meerdere medailles als prijzen kent. Rest mij nog allen te danken voor het meedoen en voor het werk aan de logs (inderdaad een hele toer, JMH!).

PAoDIN

DENKT U AAN DE JUBILEUMCONTEST IN NOVEMBER?

De uitslag van de PACC-Contest 1975

1e kolom: aantal QSO's; 2e kolom: QSO-punten; 3e kolom: multiplier; 4e kolom: score.

(call's met * zijn certificaat-winnaars)

PAoAAC/A *	531	1509	127	191.643
PA9FF *	524	1464	108	158.112
PAoINA *	345	945	101	95.445
PAoDZI *	347	993	94	93.342
PAoFIN *	372	987	94	92.778
PA7CLN	306	858	80	68.640
PAoDIN	288	795	85	67.575
PAoJR/A	302	825	79	65.175
PAoNMH	277	777	79	61.383
PAoKU	294	756	73	55.188
PAoTA	251	702	72	50.544
PAoVB	237	642	74	47.508
PAoWET	231	675	62	41.850
PAoWRS	213	600	64	38.400
PAoEHF	217	579	66	38.214
PAoJMH	213	552	59	32.568
PA7OI	203	537	59	31.683
PAoALV	191	516	60	30.960
PAoALW	181	495	54	26.730
PAoATY	178	471	53	24.963
PAoADP	159	438	56	24.528
PAoVG	169	444	53	223.532
PAoBOR	162	450	52	23.400
PAoPN	135	360	47	16.920
PAoANK	119	327	42	13.734
PAoVLV	117	306	34	10.404
PAoFVL	122	330	29	9.570
PAoJLS	132	330	29	9.570
PAoLCE	105	285	33	9.405
PAoABM	111	282	33	9.306
PAoRCH	82	228	33	7.524
PAoSKP	81	201	37	7.437
PAoSOL	80	237	26	6.162
PAoUV	84	234	24	5.616
PAoMRL	77	225	24	5.400
PAoATG	61	165	19	3.135
PAoBBC	54	153	20	3.060
PAoHRM	50	129	22	2.838
PA7JPC	45	114	19	2.166
PAoNDB	45	117	13	1.521
PAoCWF	34	93	13	1.209

PAoRYS	25	54	17	918
PAoNN	3	9	3	27

Multi-operator-stations:

PAoAAG *	410	1152	95	109.440
PI5ARU	295	792	68	53.856
PAo5GIG/A	156	426	49	20.874
PAoTHT	10	27	6	162

Operators:

PAoAAG: PAoERA, OOS, PUD.
 PI5ARU: PAoJOZ, YZ, BWY, CJN, GRU.
 PA5GIG/A: PAoVLA, TAS, QLD, HTR.
 PAoTHT: PAoKDF, JMB, HRK.

Check-logs in dank ontvangen van: PAoADT, CFW, ET, ERA, HWM, KW, LEG, NF, NVE, QT, SNG, TCA, TNR, YN, PI1KMA, PA9VE.

Eindstand afdelingswisselbeker. Zie blz. 566.

Results PACC-Contest 1975

These results have been achieved after a carefull, but not too sigorous, check of the logs.

We are very sorry to conclude that certain logs of participants did not reach us. Logs addressed to the old adress were sent back by the Dutch Post-office. Sri OB's!

Next year's contest: 24 april 12.00 GMT — 25 april 18.00 GMT.

Log-adress: Contest Manager VERON, PAoDIN, P.O.B. 1166, Arnhem, Netherlands.

Topscorers (single operator)

Europe: LZ1GX	9.384 p.
Asia: UH8BO	975 p.
Africa: TJ1EZ	3.336 p.
N.-America: W2EQK	1.023 p.

1 st column: number of QSO's.

2 nd column: QSO-points.

3 rd column: multiplier.

4 th column: score.

Call's with * are certificate-winners.

Topscores (single operator).

Europa :	LZ1GX	9.384 p.
Asia :	UH8BO	975 p.
Africa :	TJ1EZ	3.336 p.
N-America :	W2EQK	1.023 p.

Eindstand afdelings-wisselbeker.

	<i>Afdeling</i>	<i>Bekercontest</i>	<i>+ Score</i>	<i>PACC-contest</i>	<i>= Totaal</i>
1.	Walcheren	83.140	243.411	(INA, FIN, KU)	326.551
2.	Nijmegen	77.550	185.445	(DZI, DIN, ADP)	262.995
3.	Twente	59.370	171.690	(9FF, VLV, HRM)	231.060
4.	Groningen	17.090	183.516	(AAG, TA, VG)	200.606
5.	Amsterdam	16.310	102.489	(7CLN, 7OI, 7JPC)	118.799
6.	Gouda	18.540	92.070	(VB, WRS, SOL)	110.610
7.	Oss	2.950	61.383	(NMH)	64.333
8.	Den Helder	32.040	23.934	(SGIG/A, BBC)	55.974
9.	Friesland	16.180	34.869	(JMH)	51.049
10.	Leiden	25.130	23.304	(ANK, JLS)	48.434
11.	Z-Limburg	3.900	41.850	(WET)	45.750
12.	Centrum	—	45.429	(EHF, SKP)	45.429
13.	Rotterdam	31.570	13.140	(RCH, UV)	44.710
14.	Meppel	43.320	—		43.320
15.	Zeeuws-Vlaanderen	4.950	26.730	(ALW)	31.680
16.	Arnhem	31.560	—		31.560
17.	Tilburg	27.880	—		27.880
18.	Zaanstreek	27.260	—		27.260
19.	Wageningen	—	24.693	(ATY)	24.693
20.	Den Haag	—	9.570	(FVL)	9.570
21.	N.O. Veluwe	9.360	—		9.360
22.	't Gooi	8.260	—		8.260
23.	Deventer	6.490	—		6.490
24.	W. Brabant	4.420	1.209	(CWF)	5.629
25.	Delft	—	5.400	(MRL)	5.400
26.	E.T.G.D.	3.600	1.683	(NDB, THT)	5.283
27.	Amersfoort	5.060	—		5.060

PAoDIN

1 st column : number of QSO' s.
2 nd column : QSO'-points.
3 rd column : multiplier,
4 th column : score.

*Calls with * are certificate-winners.*

Fed. Rep. Germany:

DL10Y * 38 105 11 1.155

Check-log : DJ4OYA

SWL:

DE-P26-18950 40 18 720

German Dem. Rep. :

DM4ZXH * 40 111 21 2.331
DM3YBF 45 129 17 2.193
DM2ABE 36 102 15 1.530
DM2FFL 26 78 17 1.326
DM2BUB 25 69 14 966
DM2CHE 24 69 14 966

DM4VUG	33	90	10	900
DM3UE	30	81	11	891
DM5ODL	21	51	13	663
DM4WFF	18	45	9	405
DM2FJL	16	45	9	405
DM2AHE	17	45	8	360
DM4XPF	10	30	7	210
DM2DRO	10	27	4	108
DM3SBM	6	18	5	90
DM3SB	7	15	4	60

Multi-operator:

DM4JA * 16 42 11 462

Check-logs : DM4JC, DM4UCI, DM5PUL, DM2CMF.

SWL :

DM-5724/C *	51	20	1.020
DM-2703/A	48	19	912
DM-5358/L	23	12	276
DM-3558/F	16	11	176
DM-7268/L	16	8	128

DM-7229/N	14	6	54
DM-3215/G	10	6	60
DM-7258/A	7	6	42

Spain :

EA5BS *	65	174	26	4.524
EA4BV	32	84	19	1.596

England:

G3ESF *	67	153	28	4.284
G3TXF	28	75	11	825
G3MCA	18	51	10	510
G4BBA	6	18	5	90

Check-log : G5AQZ (ex-PAoLUT).

Scotland:

GM3KLA *	74	201	28	5.628
----------	----	-----	----	-------

Wales:

GW4DOO *	24	60	9	540
----------	----	----	---	-----

Hungary:

HA5BP *	80	207	27	5.589
HA2RM	37	96	17	1.632
HA3NU	15	42	8	336

Italy:

I3BLF *	42	111	18	1.998
---------	----	-----	----	-------

Bulgaria:

LZ1GX *	95	276	34	9.384
LZ2KKK	76	228	24	5.472
LZ1XL 60	60	180	24	4.320
LZ2KAF	28	81	10	810

Multi-operator:

LZ2KSB *	86	255	27	6.885
LZ2KSU	64	186	24	4.464
LZ2KDI	64	181	12	2.172
LZ1KSP	40	120	16	1.920

Check-log : LZ1KWF.

Finland:

OH2LU *	74	201	31	6.231
OH5YX 59	59	141	25	3.525
OH6RC	26	63	12	756

Czechoslovakia:

OK3OKAG	75	186	28	5.208
OK3OBLG	58	144	28	4.032
OK3OFCA	58	162	21	3.402
OK3OBMA	50	132	18	2.376
OK3OSLS	47	123	18	2.214
OK3OKFO	47	102	20	2.040
OK3OPAE	32	84	17	1.428
OK3OMIZ	31	84	15	1.260
OK3ODKR	28	75	15	1.125

OK3OKWN	24	69	14	966
OK3OFJS	29	84	11	924
OK3OKZ	25	66	14	924
OK3OPBG	23	60	14	840
OK3OOH	25	60	13	780
OK3ODAV	22	60	11	660
OK3OYF	21	60	11	660
OK3ODCW	32	81	8	648
OK3OAEH	17	48	9	432
OK3OSPS	19	51	7	357
OK3OPQ	16	42	8	336
OK3OMBZ	19	45	7	315
OK3OHR	17	51	6	306
OK3OCFE	18	42	7	294
OK3OCDN	14	33	8	264
OK3OPGR	14	36	7	252
OK3OBKT	13	36	7	252
OK3OYCW	11	30	8	240
OK3OCFK	12	33	7	231
OK3OFON	12	36	6	216
OK3OEV	11	27	8	216
OK3OTDN	10	27	6	162
OK3OZAR	8	21	5	105
OK3OVSZ	8	24	4	96
OK3OKMP	5	15	4	60
OK3OLN	6	12	4	48
OK3OWDC	1	3	1	3

Multi-operator:

OK3OKFF *	85	219	33	7.227
-----------	----	-----	----	-------

Check-log : OK3OQX.

SWL:

OK3-26284 *	28	12	336
-------------	----	----	-----

Denmark:

OZ6DT *	30	72	15	1.080
---------	----	----	----	-------

Sweden:

SM7AIL *	38	108	16	1.728
SMoDSF	31	84	19	1.596

Poland:

SP3IGB *	24	57	10	570
SP2FAP	23	69	8	552
SP4ACG	19	39	9	351
SP7IFM	13	39	8	312
SQ6LK	10	24	6	144
SQ7DQQ	12	18	6	108

Multi-operator:

SQ1KKO *	38	93	17	1.581
SP5PCI	18	54	8	432
SP2KLS	16	39	7	273

Eur. USSR.:

UW6MP *	53	129	19	2.451
UA10AI *	44	129	17	2.193

UZ3RV	37	96	15	1.440
UA4SM	36	87	14	1.218
UA6AJE	29	84	11	924
UA3DDF	32	84	10	840
UZ3ER	26	69	9	621
UA3LBF	23	51	10	510
UA4FBL	20	51	10	510
UA3DAE	20	51	8	408
UA1XS	1	3	1	3

Multi-operator:

UK3ABB *	103	270	31	8.370
UK1ABA	68	186	27	5.022
UA3QAO	53	144	22	3.168
UA3DFK	59	159	17	2.703
UK1ABC	38	102	22	2.244
UK4FAV	25	69	15	1.035

SWL:

UA3-142-664 *	37	17	629
---------------	----	----	-----

Check-logs: UA6LBX, UK4YYY, UA4HAN, UA3TAM;
UA3JC, UW6OE, UK4YAN.

Kaliningrad:

UK2FAM *	65	144	23	3.312
----------	----	-----	----	-------

Ukraine:

UB5ZAT *	66	171	24	4.104
UB5SP	44	132	15	1.980
UB5VAA	38	102	13	1.326
UT5HP	33	99	11	1.089
UB5LAY	34	96	11	1.056
UB5DW	20	57	9	513

Multi-operator:

UK5QBE *	78	219	27	5.913
UK5VAA	22	63	9	567

Check-logs : UB5MDP, UB5OE, UB5VK, UB5MDL.

Lithuania:

UP2OU *	78	195	27	5.265
UP2GC	35	78	14	1.092
UP2PBM	10	27	7	189

Multi-operator:

UK2PAF *	108	294	33	9.702
UK2BBE	64	162	24	3.888

Latvia:

UQ2NU *	9	18	5	90
---------	---	----	---	----

Multi-operator:

UK2GAN *	37	105	18	1.890
----------	----	-----	----	-------

Estonia:

UR2QD *	60	168	26	4.368
UR2RJ	21	63	15	945

570

Romania:

YO4ASG *	39	105	11	1.155
YO6EX *	37	105	11	1.155
YO4AXP	31	75	9	675

SWL:

YO6-5836/MS *	1	1	1
---------------	---	---	---

Yugoslavia:

YU3DXU *	20	51	10	510
YU4TN	16	45	8	360
YU1SF	1	3	1	3

Malta:

9H4G *	7	18	5	90
--------	---	----	---	----

Asiatic USSR:

UA9CBM *	20	57	13	741
UW9PT	16	48	12	576
UK9HAC	3	9	3	27

Multi-operator:

UK9YAR *	24	60	10	600
UKoSAA *	1	3	1	3

SWL:

UA9-145-197 *	36	14	504
---------------	----	----	-----

Check-log : UV9DX.

Azerbaijan:

UD6BW *	24	60	12	720
---------	----	----	----	-----

Turkoman:

UH8BO *	28	75	13	975
---------	----	----	----	-----

Canada:

VE3EJK *	11	27	6	162
----------	----	----	---	-----

U.S.A.:

W2EQK *	32	93	11	1.023
WB4OGW *	24	51	10	510
W3ARK *	12	30	8	240

Rep. South Africa:

ZS6CS *	64	159	20	3.180
ZS6AJS	47	114	19	2.166

Cameroun:

TJ1EZ *	61	153	22	3.336
---------	----	-----	----	-------

Mocambique:

CQ7IZ *	22	66	15	990
---------	----	----	----	-----

Belangrijk nieuws betreffende het gebruik van de 70 MHz band

Zoals u in het Juninummer van Electron 1957 kon worden bericht, heeft de Directeur-Generaal der PTT indertijd gunstig beslist op ons verzoek in de 70 MHz band een gedeelte ter beschikking te stellen voor gebruik door amateurs gedurende het Internationale Gephysische Jaar (IGY), d.w.z. van 1 Juli 1957 tot en met 31 December 1958.

Gewerkt mocht worden in de band 70,3-70,4 MHz met een maximale input van 50 W, met A1, A2, A3 en A3a.

Indien officiële diensten e.d. hinder van deze proefnemingen mochten ondervinden, kon de toestemming uiteraard worden ingetrokken.

Reeds in de loop van het vorige jaar heeft het Hoofdbestuur contact opgenomen met de Centrale Directie der PTT om te verzoeken in overweging te nemen voorgenoemde toestemming tot het gebruik van de 70 MHz band voorlopig te verlengen, omdat het zich liet aanzien dat verschillende proefnemingen in het kader van het IGY nog zouden

worden voortgezet.

Het is ons een groot genoegen u thans te kunnen mededelen van de Centrale Directie der PTT bericht te hebben ontvangen, dat ons verzoek is ingewilligd en wel in dier voege, dat de 70 MHz band volgens de u bekende voorwaarden nu tot en met 31 December 1959 zal mogen worden gebruikt door de Nederlandse zendamateurs.

Zoals u weet is dit de sluitingsdatum van de ITU-Conferentie te Genève, waar ongetwijfeld de amateurbanden ook zullen worden besproken.

Wij vertrouwen dat de verkenningen op deze band serieus zullen worden voortgezet, vooral omdat het nu meer de moeite loont, voor wat de periode betreft, er apparatuur voor te maken.

De Centrale Directie der PTT zijn wij zeer erkentelijk voor deze medewerking aan de amateur-radio bewezen.

Het hoofdbestuur

DX-verwachtingen voor oktober 1975

Tijden in GMT

De met (1) aangegeven tijden gelden voor 6-20 dagen van de maand. De overige tijden voor meer dan 20 dagen van de maand, tenzij anders vermeld. (LP = long path).

U.S.A. (W1-4)

14 MHz : 11.30-18.30, 18.30-20.00 (1)
21 MHz : 13.00-18.30 (1-5 dagen).

U.S.A. (W6-7)

14 MHz : 14.30-18.30 (1)
21 MHz : niet mogelijk.

Caribisch gebied.

14 MHz : 10.00-13.00 (1), 18.30-20.00
21 MHz : 12.00-17.00 (1)

Brazilië.

14 MHz : 08.00-10.00 (1), 18.00-19.30
21 MHz : 09.00-11.00 (1), 11.00-17.00

Zuid-Afrika.

14 MHz : 05.30-08.00 (1), 16.00-18.30
21 MHz : 06.30-08.00 (1), 08.00-17.00

Zuid-Oost Azië

14 MHz : 10.30-21.00 (1), 12.00-15.00
21 MHz : 07.00-13.30 (1)

Australië

14 MHz : 11.00-12.30 (1), 12.30-14.00, 07.30-10.00 (LP)
21 MHz : 08.00-10.00 (1)

Japan.

14 MHz : 08.00-10.00 (1)
21 MHz : niet mogelijk.

De gebruikelijke herfst/winter verbetering is op komst. Helaas bevinden wij ons in het zonnevlekken minimum, zodat de verwachtingen niet te hoog gespannen moeten zijn. Op 14 MHz zullen alle continenten te werken zijn. Let dus op VK/ZL.

Met VK 2, 3, 4 en 6 waren de laatste dagen al regelmatig QSA-5 verbindingen te maken.

Wanneer de 20 meter tegen achten 's avonds dicht gaat, kan op 7 MHz worden overgeschakeld, waar in de richting W1-4 goed te werken zal vallen.

Ook op 80 meter ligt dx-verkeer binnen ons bereik, echter op voorwaarden, dat de te verbruggen traject geheel of voor het grootste deel in het donker moet liggen.

Zo is de stand!

Call	80	40	20	15	10	WAS	WAZ	DXCC
PAoINA	111	118	208	204	141	50	40	270
PAoLOU	101	104	138	130	125	50	40	333
PAoXPQ	107	104	128	119	113	50	40	248
PJ2VD	74	89	192	108	98	50	40	240
PAoGMM+	74	33	184	130	111	50	40	245
PAoABM	38	101	162	152	36	50	40	233
PAoLRK	—	25	142	153	152	50	40	240
PAoVO	32	47	157	128	114	50	40	314
PAoTA ++	75	73	121	123	39	44	40	179
PAoNAP+	32	15	98	150	61	50	40	187
PAoNV	22	23	131	73	64	50	39	217
PAoASD	2	33	56	61	81	33	29	120
PI1GOE	28	33	53	39	42	25	28	78
PAoEHF	25	31	132	111	61	50	40	175

Het werken op 40 en 80 meter wordt bovendien aantrekkelijker door het gaandeweg verdwijnen van de zomer-QRN. 28 MHz heeft voorlopig voor dx-en nog geen betekenis. Wel is het mogelijk, dat tussen 13.00 en 16.30 GMT Afrika doorkomt, met de meeste kans op Zuid-Afrika rond 15.00 GMT. Op 21 MHz worden, na de zomerpauze, openingen voor Afrika en Zuid-Amerika verwacht.

Terugblik op juli 1975

Het maandgemiddelde van het relatieve zonnevlekkengetal (R) bedroeg 28,3 (juli 1974: 61,5).

De zonneactiviteit nam ten opzicht van de vorige maanden wat meer toe dan werd verwacht, waardoor de dx-condities wat beter waren dan voorspeld! Zo zie je maar weer.

Aardmagnetisch gestoord waren 8, 9 en 25 juli.

N.B. Ergens in een amateurblad gelezen:

Wij hebben onze banden, maar om ze te houden dienen wij ze te gebruiken, allemaal, helemaal en regelmatig!

Amsterdam 700 jaar stad award

NL-347, OM. Nūng, bericht ons, dat certificaat nr. 004 aan PA7GAY, OM A.C. Vialle en nr. 005 aan PAoABA, OM S. Hamburger is uitgereikt.

PAoAA — PI50ARU

QSO's welke in contesten met de VERON-verenigingszender PAoAA worden gemaakt, worden bevestigd met een speciale QSL-kaart, waarvan wij elders graag een afbeelding plaatsen.

UNARAF

Ter gelegenheid van haar 10-jarig bestaan organiseert de nationale vereniging van blinde franse radioamateurs van 15 september tot 7 oktober 1975 een contest, waaraan alle amateurs behorend tot een IARU-lid mogen deelnemen. Er zullen 8 hoofd-

stations op de 5 HF banden in de lucht zijn en wel 4 met fone en 4 met cw. Hun call zal worden aangevuld met de aanduiding UNARAF 10.

Voor de winnaar van de contest is een beker beschikbaar gesteld, welke op de algemene vergadering van de UNARAF, te houden in Parijs op 9 november 1975, zal worden uitgereikt. Aldus Mr. A. Aufraise F6CGA, le président en exercice.

Nadere inlichtingen worden gaarne verstrekt door PAoWSB te Valkenswaard.

Morokulien award

Eerder al werd in Electron (o.a. in het julinumnummer van 1974) de aandacht gevraagd voor het radioland Morokulien, gelegen op de grens van Noorwegen en Zweden.

OM van Driest, PAoPWD, stuurde ons een foto van het Award, dat door de ARIM — de amateurradio in Morokulien — wordt uitgegeven.

Gelicenseerde zendamateurs en luisterstations kunnen het certificaat aanvragen. De kosten bedragen 15 N kr. of \$ 3,—.

Het inzenden van QSL-kaarten is niet nodig.

Een lijst met de gebruikelijke gegevens is voldoende. Stations in Europa moeten op verschillende data op twee banden LG5LG en SJ9WL of SK9WL hebben gewerkt (gehoord). Stations buiten Europa dienen hetzelfde op één band te hebben bereikt.

Alle in Morokulien in gebruik zijnde banden en modes mogen worden benut.

Het adres voor aanvragen is:

Ulf A. Strandberg, LA2ZN,

Konglevegen 3,

N-2200 Kongsvinger.

Norway.

**HF-conferentie tijdens
DAG VOOR DE
AMATEUR.**

Hoe is het toch met PAoAA?

1961 pag. 291

ONZE verenigingszender PAoAA wordt zoals u weet geheel vernieuwd en gemoderniseerd.

Dit geschiedt in de afdeling Haarlem onder leiding van OM D. H. van Graas, PAoDEN en met medewerking van de EZB-groep.

De oude zender was wat opgeknapt en het liet zich aanzien dat deze het gedurende de bouwperiode nog wel zou uithouden.

OM H. Kobus, PAoZV, die bereid was gevonden de soundercursus te geven, heeft er helaas geen geluk mee gehad, want na korte tijd was er met de zender niet meer te werken.

De bedoeling is echter goed geweest en wij zijn PAoZV nog altijd dankbaar.

Daar het zich liet aanzien dat de nieuwe PAoAA niet tijdig genoeg gereed zou zijn om de komende soundercursus te kunnen starten, is een andere weg bewandeld.

Wij hebben thans namelijk door de bijzondere en zeer gewaardeerde medewerking van het Departement van Defensie voor de duur van een jaar de beschikking gekregen over een complete zendinstallatie met bijbehorende ontvangers van het fabrikaat SFR. Bereik 1,5-30 MHz en geheel afgeschermd in metalen rekken.

Over de technische details hoort u later meer.

De volgende moeilijkheid was nu dat deze inderdaad vorstelijke apparatuur niet bij PAoZV was op te stellen, omdat de afmetingen en het gewicht niet in overeenstemming waren met de constructie van zijn woning.

Er zij hierbij opgemerkt dat de woning prima is, dus daar lag het niet aan.

In overleg met de voorzitter van de afdeling Leiden, OM P. van Weerlee, PAoYZ, is toen een plan opgesteld dat gelukkig nu ten uitvoer kan worden gebracht.

De afdeling Leiden heeft trouwens altijd reeds een bijzondere belangstelling voor de goede gang van zaken bij PAoAA aan de dag gelegd.

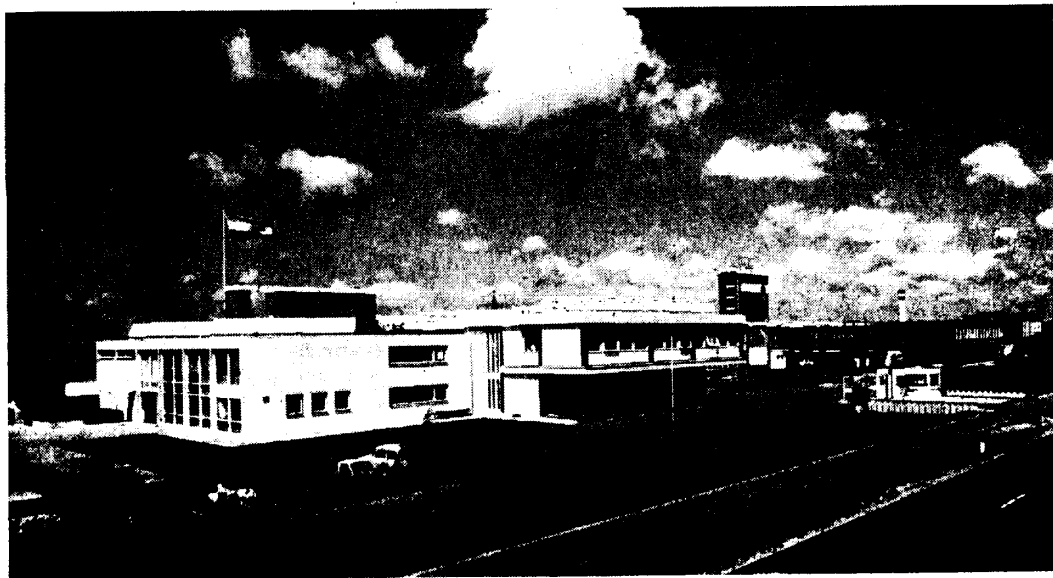
Kort en goed er is contact opgenomen met Sikkens Lakfabrieken N.V. te Sassenheim, omdat ons dit punt uitermate geschikt voorkwam om de SFR-installatie tijdelijk op te stellen.

Hoewel er geen directe relatie bestond tussen dit bedrijf en onze vereniging, is de Directie en de Bedrijfsleiding van Sikkens Lakfabrieken N.V. bereid gevonden ons toe te staan dat wij PAoAA vanuit de bovenste verdieping van de zgn. laktoren op het terrein te Sassenheim gaan bedrijven.

Deze laktoren is op bijgaande foto (rechter helft) goed zichtbaar; de toren draagt bovenop de neonletters 'Sikkens' en een klok aan de voorzijde rechts.

Wij zijn de directie van Sikkens en haar medewerkers die gemeend hebben ons voor dit doel tijdelijk gastvrijheid te kunnen verlenen, zeer erkentelijk en de naam Sikkens, hoewel lang niet onbekend, zal in het komende jaar nog wel eens door de aether klinken ter aanduiding van de huidige locatie van PAoAA.

Reeds thans dienen wij te vermelden dat het



normaliter niet mogelijk zal zijn deze shack zo maar te gaan bezoeken.

Op het fabrieksterrein heeft voor dit doel, zodra alles gereed is, alleen de vaste crew van PAoAA toegang, waarvoor deze OM's dan ook van legitimatiebewijzen zijn voorzien.

Uiteraard was dit niet anders mogelijk en hebben wij ons natuurlijk stipt te houden aan de regels van het huis.

Immiddels is op 1 September jl. de apparatuur te Sassenheim aangevoerd en ons door het Departement van Defensie in bruikleen overgedragen.

Met de verdere inrichting is nu begonnen en de verwachting is dat PAoAA, na goedkeuring door de chef van de Radio Controle Dienst der PTT, in begin October zowel in de 80 m-band als in de 2 m-band met de soundercursus zal kunnen starten.

Het ligt in de bedoeling om des Zondags te werken van 12.00-16.00 uur.

Een nauwkeurig werkschema zult u regelmatig in Electron onder Traffic Nieuws kunnen vinden.

De crew van PAoAA te Sassenheim zal worden gevormd door:

1. P. van Weerlee, PAoYZ, Chief-operator, Lange

Diefsteeg, 17, Leiden, Tel. 24965.

2. J. Martens, PAoJMS, Leiden.

3. H. H. A. Grimbergen, PAoLQ, Leiden.

Dat deze hams zich onder de gegeven, beslist niet eenvoudige, omstandigheden zo spontaan bereid hebben verklaard de correcte verzorging van onze verenigingszender PAoAA op zich te nemen, heeft ons zeer getroffen.

De echte amateurgeest om in teamverband iets tot stand te willen brengen, leeft bij deze groep dan ook wel zeer sterk en daar kunnen we trots op zijn.

Verdere bijzonderheden over PAoAA zult u in de volgende nummers van 'Electron' kunnen aantreffen.

In ieder geval, we zijn er weer en goed!

L. J. van der Toolen, PAoNP
Algem. Voorzitter.



Adreswijziging PAoCBE

PAoCBE vertrekt voor enkele jaren naar Frankrijk. Zijn adres daar is:

C. Baneman,
3-ième Rue de Gramont,
Ussel 19200.
La France.

VK5XV komt naar Nederland

Wij ontvingen het bericht dat OM Anne van der Harst, VK5XV uit Adelaide in Australië, op 10 oktober in ons land zal arriveren voor een viermaandelijk verblijf alhier.

OM v.d. Harst hoopt zijn vele Nederlandse vrienden telefonisch zijn bezoek, dat hij ongetwijfeld bij velen zal brengen, aan te kondigen. Overigens: ook in Barneveld, op de Dag voor de Amateur op 8 november zal hij aanwezig zijn.

Canada

Ter gelegenheid van de 21ste Olympische Spelen in Montreal in 1976, mogen de canadese amateurs hun prefix wijzigen in XJ. De amateurs in VO1 en VO2 worden dan XN. Dit mag tussen 17 juli 1975 en 3 augustus 1976. Er zijn hier al verschillende XJ's gewerkt.

Ter gelegenheid weer hiervan is door de Listowel District Secondary School een aantal awards in het leven geroepen.

Canadian Olympics Award

Ten minste een contact moet plaats vinden met alle prefixen van Canada in de XJ-XN serie. Een QSO met een maritiem mobiel station (XJo) of een QSO

met het speciale Olympische station CZ20 kan een prefix vervangen.

In te zenden een gewaarmerkte loglijst plus 1 dollar of 7 IRC's naar VE3LSS.

World Olympics Award

Werk of hoor stations in tenminste 50 deelnemende landen aan de Olympiade. Echter een QSO moet er tussen zitten met een XJ en XN-station.

Een special zegel is beschikbaar voor een QSO met CZ20.

In te zenden een gewaarmerkte loglijst plus 1 dollar of 7 IRC's naar VE3LSS.

The Maple Leaf Award

Het diploma bestaat uit twee delen:

1. een diploma in de vorm van een vlag;
2. een speldje in de vorm van een Ahornblad, het nationale symbool van Canada.

Het diploma wordt uitgereikt na horen of werken van de verschillende officiële prefixen van Canada, zoals die zijn toegestaan door de Canadese PTT.

Er zijn 3 klassen:

- Class III: 15 verschillende Canadese Prefixen;
- Class II : 25 verschillende Canadese Prefixen;
- Class I : 30 of meer verschillende Canadese Prefixen.

QSL's moeten in het bezit van de aanvrager zijn.

Een speciaal certificaat wordt uitgereikt aan diegene die 50 of meer prefixen bevestigd heeft.

Zend een ondertekende lijst van de QSL's naar VE3GCO plus \$ 1.50 of 10 IRC's.

Alle QSO's moeten na 1 januari 1965 gemaakt zijn.

De loglijsten kunnen ondertekend zijn door twee mede-amateurs, maar beter is één of meer officials van de VERON.

Adres VE3LSS: Radio Club, Listowel District Secondary School, Mr. G. Hammond, 155 Maitland Ave., S., Listowel, Ontario, N4W, 2M4, Canada. VE3GCO, Mr. G. Hammond, Geography Department, L.D.S.S. en verder hetzelfde adres.

Oblasti of regions (U.S.S.R.)

Waarschijnlijk heeft ook PAoBE de ervaring opgedaan, dat het QSO met een UA, UB, UC etc. station niet meer strikt beperkt hoeft te blijven tot het uitwisselen van rapport, naam en QTH. Blijkbaar beheersen vele van onze russische mede-amateurs één of meer "vreemde" talen, waardoor communicatie buiten de code mogelijk is geworden. Met onze antennes in noordoostelijke richting zijn er interessante dingen te beleven. Er liggen allerlei mogelijkheden als: opvoeren landenscore, uitbreiden van het diploma-arsenaal en tot een groot karwei n.l. het werken van alle regions of op z'n russisch: Oblasti. Ten behoeve hiervan heeft PAoBE gegevens verzameld, deze gerubriceerd en voor direct gebruik gereed gemaakt. Wij zijn BE daarvoor bijzonder erkentelijk en wij laten hem nu graag aan 't woord:

De Sovjetunie is verdeeld in:

15 (SSSR) Republieken (nodig voor R15R award).
20 (ASSR) Gebieden (002/013/014/056/084-098/159).

8 Autonome republieken
(003/015/042/100/100/102/104/109/111).

10 Nazionale OKRWG? (Nationale parken?).

6 Territories (099-101-103-107-108-110).

105 Regions = Oblast.

Volgens een officiële lijst via box 88 in Moscow vormen deze tesamen 182 Oblasti of Regions.

Hiervan zijn er een tiental niet meer te werken, daar ze van vroegere datum zijn.

Ook zijn er enige nieuwe waarvan mij geen call bekend is.

Oblast Region	Location	UK Prefix 3 letters
001	Azerbayan	UK6D
2	Nakhichevan	6C
3	Corno-Karabash	6K
4	Armenia	6G
5	Brest	UK2L
6	Vitebs	2W
7	Gomel	2O
8	Grodno	2I
9	Minsk	2C
010	Mogilev	2S
11	Molodechensk	?
12	Georgia	UK6F
13	Abkazia	6V
14	Adjaria	6Q

15	South Ossetian	6K
16	Celinograd	UK7B
17	Aktubinsk	7I
18	Alma-Ata	7G
19	East-Kazakhstan	7J
20	Guryev	7O
21	Dzhambul	7T
22	Ural	7M
23	Karaganda	7P
24	Kzyl-Ordinsk	7K
25	Kokchetav	7E
26	Kustanay	7L
27	Pavlodarsk	7F
28	North-Kazakhstan	7C
29	Semi-Palatinsk	7D
30	Taldi-Kurgan	7V
31	South-Kazakhstan	7N
32	?	?
33	Issik-Kuls	?
34	Osh	UK8N
35	Tyan-Shans	?
36	Kirgiz	UK8M
37	Latvia	UK2Q
38	Lithuania	UK2P
39	Moldavia	UK5O
40	Tadzhik	UK8J
41	Leninabad	?
42	Gorno-Badakstan	UK8R
43	Turkmen	UK8H
44	Mariys	?
45	Tashauzs	?
46	Chardzhousz	UK8Y
47	Andizhan	UK8F
48	Bokhara	UK8L
49	Kashkadaryi	UK8C
50	Namangan	UK8O
051	Samarkand	UK8I
52	Surhadaria	UK8T
53	Taskent	UK8A
54	Fergan	UK8G
55	Khorinsk	JK8U
56	Kara-Kalpak	UK8Z
57	Vinnitsa	UK5N
58	Volsk	UK5P
59	Luganskaya	UK5M
060	Dnepropetrov	UK5E
61	Drogobich	?
62	Zhitomir	UK5X
63	Zharkamijs	UK5D
64	Zaporozine	UK5Q
65	Kiev	UK5U
66	Kirovograd	UK5V
67	Krymsk	UK5J
68	Lvov	UK5W
69	Nikolayev	UK5Z
070	Odessa	UK5F
71	Poltava	UK5H
72	Rovensk	UK5K
73	Donetsk	UK5I
74	Ivano-Francp	UK5S
75	Sumy	UK5A
76	Ternopol	UK5B
77	Kharkov	UK5L

78	Kherson	UK5G	140	Perm	UK9F
79	Khmelnitskly	UK5T	41	Komi-Perm	UK9G
080	Cherkassy	UK5C	42	Moscow Reg.	UK3D
81	Chernogov	UK5R	43	Murmansk	UK1Z
82	Chernovodsky	UK5Y	44	Novgorod	UK1T
83	Estonia	UK2R	45	Novosibirsk	UK9O
84	Baskir	UK9W	46	Omsk	UK9M
85	Burijat	UKoO	47	Orlov	UK3E
86	Dagastan	UK6W	48	Penza	UK4F
87	Kaberdino-Balkar	UK6X	49	Pskov	UK1W
88	Karelia	UK1N	150	Rostov	UK6L
89	Kalmyk	UK6I	151	Riazan	UK3S
090	Komi	UK9X	52	Saratov	UK4C
91	Mari	UK4S	53	Sakhalin	UKoF
92	Mordovia	UK4U	54	Sverdlovsk	UK9C
93	North Ossitian	UK6J	55	Smolensk	UK3L
94	Tatar	UK4P	56	Volvograd	UK4A
95	Udmurt	UK4W	57	Tambov	UK3R
96	Chercheno-Ingush	UK6P	58	Tomsk	UK9H
97	Chuvash	UK4Y	59	Tuva	UKoY
98	Yakutch	UKoQ	160	Tulsk	UK3P
99	Altai-Territory	UK9Y	61	Tumen	UK9L
100	Gorno-Altai	UK9Z	62	Khanty-Man	UK9J
101	Krasnodar Ter.	UK6A	63	Yamolo-Nenets	UK9K
02	Adigei	UK6Y	64	Ulyanov	UK4L
03	Krasnoyarsk Ter.	UKoA	65	Chelyabinsk	UK9A
04	Khakas	UKoW	66	Chita	UKoU
05	Taimir	UKoB	67	Orenburg	UK9S
06	Evensk	UKoH	68	Yaroslavl	UK3M
07	Primorsk Terr.	UKoL	69	Leningrad City	UK1A/B
08	Stavropol Terr.	UK6H	170	Moscow City	UK3A/B
09	Karachai-Cherkes	UK6E	71	Artic	UKoK
110	Khabarovsk Terr.	UKoC	72	Antartic	UK1A—H
11	Zdidovsk UKoD	UKoD	73	Syr-Darinsky	UK8D
12	Amur	UKoJ	74	IJst-Ordinsky	?
13	Archangel	UK1O	75	Aginsky-Buryat	UKoV
14	Nenets	UK1P	76	Turgays	?
15	Astrakan	UK6U	77	Narinsk	?
16	Balashov	?	78	Dzhezkazgans	UK7P
17	Bielgorod	UK3Z	79	Mangishlaks	UK7A
18	Briansk	UK3Y	180	Krasnovods	?
19	Vladimir	UK3V	81	Dzhizaks	?
120	Vologda	UK1Q	82	Kulyabs	(Wordt vervolgd)
21	Voronez	UK3Q			
22	Gorky	UK3T			
23	Ivanovsk	UK3U			
24	Itkutsk	UKoS			
25	Kaliningrad	UK2F			
26	Kalininsk	UK3I			
27	Kaluga	UK3X			
28	Kamchatka	UKoZ			
29	Koryatch	UKoX			
130	Kemerov	UK9U			
31	Kirov	UK4N			
32	Kostroma	UK3N			
33	Kuibyshev	UK4H			
34	Kurgan	UK9Q			
35	Kursk	UK3W			
36	Leningrad Reg.	UK1C/F			
37	Lipetsk	UK3G			
38	Magadan	UKoI			
39	Chukotsk	UKoK			

Cocos Eiland DXpeditie TI9FAG

De DXpeditie naar dit eiland van 22 april tot en met 9 mei van dit jaar heeft nogal wat stof doen opwaaien. Er bleken plotseling twee groepen op het eiland geweest te zijn en wel vlak na elkaar.

De eerste groep met de call TI9DX was er slechts gedurende een week in april. Deelnemers waren o.a. TI2WD en TI2CF, bekend van zijn trip als TI9CF in 1971. Twee weken later, in mei, verscheen plotseling nog TI9FAG in de lucht, ook vanaf Cocos Eiland. Begrijpelijkerwijs werden er vragen gesteld.

In diverse dx-publicaties werd de licentie van TI9FAG niet geldig genoemd!

Ik zal trachten het een en ander duidelijk te maken. Eind januari 1975 ontving de redacteur van DXPRESS een aankondiging van HB9AQM, dat

vanaf 22 april er een groep actief zou zijn vanaf Cocos Eiland met de roepletters HB9AQM/TI9.

Op 20 april werden echte zwakke signalen van een station TI9DX opgevangen, hoop QRM, en niet gewerkt. Anderzijds circuleerde het bericht, dat de HB9AQM DXpeditie niet doorging wegens licentie- en transportmoeilijkheden. Op 4 en 5 mei zat er onder in een pile-up op 14035 kHz en verder op 14204 kHz een station met de roepletter TI9FAG!

Prompt daarop verschenen de eerste geruchten dat de licentie van TI9FAG en TI2FAG beide door het ministerie van Openbare Veiligheid in Costa Rica waren ingetrokken. Enig schriftwerk leverde mij een tweetal brieven op waarin duidelijk naar voren komt dat de licentie van TI2FAG nog steeds geldig is en dat TI9FAG een volkomen legaal gebeuren was. De copieën van de licentie en andere bescheiden heb ik thuis liggen, mocht iemand twijfelen, dan komt hij maar langs.

Op een van de documenten, uitgegeven door het Ministerie van Openbare veiligheid en ondertekend door de Minister zelf, wordt zelfs gesteld dat TI2FAG meegaat als officiële vertegenwoordiger van genoemd ministerie. Met als opmerking, dat Fernando Alfaro Gonzales moet optreden reeds bij de geringste wetsovertreding. De DXpeditie wordt als "La expedición científica" genoemd. Het is nu gebleken dat een min of meer persoonlijke kwestie tussen de leider van de DX-groep, TI2CF en de groep van TI2FAG/HB9AQM heeft geleid tot deze vreemde situatie, waarbij tot op hoog niveau vervelende brieven zijn geschreven. Ik wil niet alles tot in detail publiceren, maar u kunt gerust uw QSL voor TI9FAG opsturen naar HB9AQM, A. Diener, Postfach 48, CH-4806, Winterthur, Zwitserland. Een van de DXpediteleden, HB9AHL, was zo vriendelijk mij een aantal foto's te sturen van de trip en een uitgebreid verslag, waarvan hier nu een uittreksel.

In de zomer van 1974 kwam het idee naar voren om te trachten een DXpeditie in de lucht te brengen naar Cocos Eiland. Dit eiland heeft model gestaan voor het bekende boek "Schateiland" van R.L. Stevenson, en heeft bovendien een rijke flora en fauna.

Aldo HB9AQM ging in november naar Costa Rica en verkreeg een licentie(!) en vond een geschikte boot. 5 april was D-Day voor de groep bestaande uit HB9AAE, HB9AHL en HB9AQL.

In Miami kwam de gastoperator bij de groep, namelijk Enos, W4VPD. Hij was uitgenodigd om mee te gaan, daar hij al eerder op Cocos Eiland een DXpeditie had meegemaakt. Het verhaal van Enos is een geschiedenis op zich, maar valt buiten bestek van dit stukje.

Aankomst in San Jose gaf meteen al moeilijkheden: equipment was met geen mogelijkheid door de douane te krijgen; 10 dagen plus borgsom, die een veelvoud was van de waarde van de spullen, waren nodig om de zenders op de boot te krijgen.

Het ergste was echter, dat ze stomweg te horen kregen: "Geen licentie". TI2FAG was echter bereid om mee te gaan en via hem werden de nodige papieren verkregen. Nu nog moest de boot "Donna Dina" in orde gemaakt worden (zeg maar half en half ver-

bouwd) om de tocht te kunnen maken, maar 22 april was het zover, men kon afvaren.

Op 24 april om 9.30 uur 's morgens kon voet aan land worden gezet en werden de stations ingericht. Equipment bestond uit FT/FV-227, Atlas 180, SB-101, antennes een FB-23 door Fritzal beschikbaar gesteld en een aantal dipolen waaronder een 160 meter geval geschonken door W4BRB.

Dit opzetten lijkt makkelijker dan in werkelijkheid. Alles moest per kano worden overgebracht, bij laag water, anders zouden de rotsen de kano openscheuren. De mast van de beam stond bij vloed twee meter in het water.

Het eiland zelf is van vulkanische oorsprong en geheel begroeid met een jungle vegetatie. Zeer moeilijk begaanbaar, eigenlijk alleen maar te doorkruisen door door de beken te waden. Opgepast moet worden voor steile glibberige hellingen, met losse steen, en begroeid met manshoge varens. De tent werd zo vochtig dat hij bij de geringste regen al even lek bleek als een zeef. Ook moest elke dag een hele horde van krabben, muggen en mijten verwijderd worden alvorens er geslapen kon worden.

Mijten bleken alleen maar verdreven te kunnen worden met dieselolie.

De regen speelde ook een belangrijke rol, op het laatst was alleen de FT-277 nog bruikbaar, vanwege de natigheid. Warm eten moest aan boord van de Donna Dina, daar de kooktoestellen niet op water wilden branden. Propagatie was niet best, Australië, Afrika en Azië werden bijna niet gewerkt. Op 80 meter werden maar 3 QSO's gemaakt, 20 was de beste dagband, en 40 voor de nacht. In totaal werden er 4000 QSO's gemaakt.

Op 7 mei werden de laatste QSO's gemaakt waarna op 9 mei weer voet aan land gezet in Puntarenas. Het eerste was weer eens een goede warme maaltijd nemen en dan naar huis in HB9.

Tot zover HB9AHL in zijn brief, waarvoor ik hem namens de lezers nog eens hartelijk dank zeg.

Degenen die mijn dia's van Navassa Eiland hebben gezien zullen zich het een en ander best kunnen voorstellen.

Weer een stel amateurs die het een en ander ervoor over hebben om anderen een nieuw land te geven!

PAoTo

**Ook de VHF- en
NL-conferenties
worden tijdens de
DAG VOOR DE
AMATEUR gehouden.**

UHF-VHF

Inzendingen voor deze rubriek te richten aan A. van Tilborg, PAoADT, Alb. Thijmlaan 218, Harderwijk. Wilt u uw bijdragen voor de volgende rubriek nu meteen op de post doen? Hartelijk dank!

Najaarscontest 1975

Evenals voorgaande jaren wordt ook dit jaar weer de bekende Najaarscontest gehouden met prijzen in natura voor de deelnemers. De najaarscontest staat dit jaar geheel in het teken van de VERON die 30 jaar bestaat. We rekenen dan ook op een geweldige activiteit van alle PA's. Om DX gaat het niet, dus heeft iedereen dezelfde kans.

Het reglement

1. Deelnemers kunnen alle Nederlandse zendamateurs zijn in binnen- en buitenland. Alleen enkel-operator-stations dingen mee. Er zijn geen secties.

2. De wedstrijd is op **zondag 12 oktober 1975** van 11.00-17.00 GMT (12.00-18.00 AT).
3. Uitgewisseld moeten worden RS(T) plus volgnummer en QTH-locator.
4. De contest wordt gehouden alleen op 2 m (144-146 MHz). Verbindingen gemaakt over relaiszen- ders zijn niet geldig.
5. Puntentelling. Nederland heeft de QTH-vakken CN-DN-CM-DM-BL-CL-DL-DK-CK. Deze leveren eenmalig per vak 10 punten op. Elk verschillend vakje levert 5 punten op, terwijl het subvakje 1 punt oplevert. Overige QTH-vakken, ongeacht nummer en subvak leveren 5 punten op.
Voorbeeld: CM59h
CM = 10 punten;
59 = 5 punten;
h = 1 punt.
CM47h: alleen 47 = 5 punten.
6. Bonus. Om de spanning te verhogen kan een bonus worden behaald. Ten eerste voor het werken met PAoAA. PAoAA mag 3 keer gewerkt worden, met dien verstande dat het tijdsverschil tussen de QSO's minimaal 60 minuten moet zijn. Bonus voor de eerste maal 50 punten, voor de tweede maal 25 punten, voor de derde maal 10 punten, dus samen 85 punten. Een QSO met een VERON-official levert 15 punten op. Zie hiervoor het oktobernummer van Electron 1975 onder hoofdbestuur en redactie. Voor het gemak geeft de officiële

AANBEVOLEN ADRESSEN VOOR DE AMATEUR.

Bij onderstaande zaken bent u als amateur voor al uw aankopen welkom.

RDS ELECTRONICS

Haydenstraat 22a en b. Amersfoort.
Tel. 033-29500.

Onderdelen, boeken, zendapparatuur, ontvangers, antennes, dump, service.

Dinsdag en donderdag gesloten.

TECHNISCH BUREAU PUTTO

Mariastraat 24, Apeldoorn.

Onderdelen, boeken, reparatie, algemeen, service.
Maandag gesloten.

TECHNISCH BEDRIJF RADIO RIJPKEMA

Midstraat 120, Joure. Tel. 05138-2656.

Amateurontvangers, zenders, antennes, Hi-Fi, T.V., service.

Dinsdagmiddag gesloten.

RADIO TE KAAT B.V.

Jansbuitensingel 2, Arnhem, tel. 085-432445.

Onderdelen, boeken, reparatie, zendapparatuur, amateur ontvangers, antennes, antenne plaatsing, algemeen, service.

Gesl. maandagmorgen tot 13.00 uur.



De actieve SHF-microwave-groep bijeen!

In het septembernummer (blz. 486) konden we U nog juist het actuele bericht geven over de eerste verbinding tussen Engeland en Nederland op 3 centimeter. Deze verbinding vond plaats op zondag 3 augustus 1975.

U ziet hier van links naar rechts op de foto: PAoMAJ, G3RPE, PAoKKZ, een QRP van G3RPE, PAoTMP en PAoACM.

Zoals u eveneens reeds in het septembernummer hebt kunnen lezen is het plan om op zondag 19 oktober een bijeenkomst voor 3 cm amateurs te organiseren en wel te Monnickendam. Nadere bijzonderheden verstrekt PAoMAJ, OM C.G. Nienhuis, Burg. Versteegstraat 3 te Monnickendam. Tel. 02995-1824.

cial achter zijn QTH-locator 10 op, dus *PAoADT: CM59h10*.

"VERON 30 jaar" vormen door letters na PAo. (Letters onderstrepen).

Voor het getal 30 mag U nemen: het 30e QSO; het getal 30 in een QTH-vak, bijv. DL30e; leeftijd van hij of zij van het gewerkte station indien hij of zij 30 jaar is of dit jaar 30 wordt.

Indien U "VERON 30 jaar" gevormd hebt, levert dat 100 punten op.

Een QSO met een VERON-afdelingszender levert een bonus van 10 punten op.

7. Stations met een ingangsvermogen van ten hoogste 1 W (4 W PEP met SSB) mogen hun puntentelling behaald onder punt 5 verdubbelen.
8. Logs moeten uiterlijk op 1 november 1975 door A. v. Tilborg PAoADT, Alb. Thijmlaan 218, Harderwijk, zijn ontvangen. In de kop moet vermeld staan: naam, call, QTH-locator en het adres van de inzender. Ook de bonuspunten moeten worden toegelicht, bijv. door de call te onderstrepen of iets dergelijks.
9. Prijzen. De eerste 5 deelnemers ontvangen een certificaat, terwijl de eerste 3 deelnemers een keuze mogen doen uit de prijzenlijst die hen zal worden toegestuurd. De overige deelnemers, mits zij tenminste 5 geldige verbindingen maken, *en hun log inzenden*, hebben door loting kans op een prijs. Ook zij die alleen een checklog inzenden dingen mee.

Rectificatie julicontest en bekerstanden

Langzaam maar zeker begint de warmte ook Uw die naar parten te spelen. Maar liefst 3 rectificaties zijn nodig om iedereen tevreden te stellen. Oorzaak is dat ik het reglement niet juist heb toegepast bij PAoLMD/P en PAoPKD. Artikel 4 van het bekerreglement zegt duidelijk "Het is niet nodig voor de bekercompetitie dat de stations in sectie B en C in alle wedstrijden dezelfde roepletters voeren, mits zij op alle ingezonden logs dezelfde groepsomschrijving voeren". Verder staat in sectie C PAoJAZ vermeld, terwijl zijn 70 cm punten gerangschikt staan onder sectie D. Dit moet natuurlijk sectie C zijn. U ziet, het is nogal wat, want dit heeft ook gevolgen voor de stand van de bekercompetitie. Met nadruk verzoek ik iedereen duidelijk zijn wensen kenbaar te maken en dit te vermelden op het wedstrijdlog. Vermelden van "zie maart" of "net als altijd" werkt bijna altijd verwarrend. Mijn excuus voor de fouten en graag tot de volgende keer.

Bekerstand sectie B

1. PAoJOU/P	930791
2. PAoMS/P	547779
3. PAoCKV/P	534949
6. PAoGN/P	163178

Bekerstand sectie C

1. PAoJWX/P	153058
2. PAoJAZ	114672
3. PAoLPE	97712
(PAoLMD/P vervalt in sectie B)	
PAoPKD vervalt in sectie A)	

Radio-omroep via OSCAR

Met toestemming van AMSAT en de IARU Region 1 conferentie 1975 zal de Hongaarse Radio Amateur Vereniging proeven doen met het uitzenden van omroepuitzendingen via een satelliet in oktober 1975.

1. De demonstratie van het gebruik van A3H (SSB/FC) gemaakt voor satellietomroepuitzendingen door het gebruik van de 144/29 MHz transponders van OSCAR 6 en 7.

Het is raadzaam een omroepontvanger te gebruiken met omhullende-detectie voor de ontvangst. De beste manier is om het 29 MHz signaal omlaag te menegen naar de ontvangband (HF) van een omroepontvanger.

De tijden voor de uitzendingen zijn:

5 oktober 1975: OSCAR 6, omloop 13582 van 08.00-08.10 GMT;

8 oktober 1975: OSCAR 7, omloop 4092 van 08.10-08.20 GMT;

8 oktober 1975: OSCAR 7, omloop 4098 van 19.15-19.25 GMT.

2. FM zal worden gebruikt met de OSCAR 7B transponder (432/146 MHz) voor satelliet-omroepuitzendingen op:

15 oktober: omloop 4180 van 08.45-08.55 GMT;
15 oktober: omloop 4185 van 17.56-18.06 GMT.
Uitzendmode: F3 met 15 kHz piekdeviatie.

Het uitgezonden programma bestaat uit aankondigingen van de bedoelingen van de proeven en de roepletters van het station. Om omroepuitzendingen te simuleren zullen korte muziekgedeeltes in het programma ingevoegd worden. Audiobandbreedte 100-4500 Hz.

Het grondstation is opgesteld in de Technische Universiteit van Budapest. De roepnaam is HG5BME. De zender zal stralen in de uitzendband van de satellieten.

Rapporten over de ontvangstkwaliteit naar:

Dr. A. Gschwindt, HG6BME, Radioclub van de Technische Universiteit van Budapest, H-1111 Budapest, Goldmann Gyorgy 3, Hongarije.

Het verzamelen en het verwerken van de rapporten zal ons helpen om nieuwe banden te krijgen voor de amateur-satelliet-dienst op de 1979 WARC. Taperecordings zijn zeer welkom. Alle rapporten zullen bevestigd worden met een QSL-kaart.

Sectie portable

1. OK1KTL/P	45760 ptn
2. DKoBN/P	38034 ptn
3. DJ9MH/P	33364 ptn

Relaiszenders

Voor hen die regelmatig over relaiszenders werken volgen hier wat gegevens betreffende relaiszenders in België:

Kanaal	Ingang	Uitgang	Locatie
R0	145.000	145.600	Reserve
R1	145.025	145.625	Hainault
R2	145.050	145.650	Luik
R3	145.075	145.675	Brabant
R4	145.100	145.700	Oost-Vlaanderen
R5	145.125	145.725	Reserve
R6	145.150	145.750	Luxemburg
R7	145.175	145.775	Limburg
R8	145.200	145.800	Antwerpen
R9	145.225	145.825	Namen



Conteststation PAoLMD/P. Op deze foto ziet u het conteststation PAoLMD/P tijdens de juli-VHF-contest. Het station stond opgesteld te Steensel bij Eindhoven. Bij de apparatuur voor het twee meter gedeelte, van links naar rechts: Ger Martens, John Schelfhout (PAoJSA) en Leo Duursma (PAoLMD).

De apparatuur bestaat uit een 2 meter FM/SSB/CW transceiver (midden) en een eindtrap met voeding (links).

(Foto: PAoJNH)

De relaiszender op Cyprus is thans gereed, hij staat boven op de berg Olympus. Voor hen die de mogelijkheid hebben of krijgen om over deze relaiszender te werken volgen hier wat gegevens.

Antennehoogte: ongeveer 1800 m boven zeeniveau. Kanaal R6, 145.150-145.750 MHz.

Mode, alleen F3.

Antenne: rondstraler met verticale polarisatie.

Maximum deviatie ± 7 kHz.

Zenderoutput 12,5 W.

Ontvangergevoeligheid is beter dan 0,5 μ V voor 20 dB S/N.

Roepletters: 5B4C3.

Elk rapport is welkom. Correspondentie moet U richten aan Andreas Sourmelis, 5B4AA, P.O. Box 4574, Nicosia, Cyprus.

Door omstandigheden ditmaal geen IARU-nieuws. Dat houdt U tegoeed voor de volgende keer.

PAoADT en PAoHVA

Marconi Memorial Contest

Hieronder volgt de sterk verkorte uitslag van deze in 1974 gehouden contest, zoals ik die ontvangen heb van I4LCK, de Italiaanse VHF-manager. Slechts één PAo-station heeft meegedaan, n.l. PAoFTF. Dit jaar zal er meer aandacht aan deze contest geschonken worden omdat de november-CW-contest met deze contest samenvalt.

Sectie A, 144 MHz fixed

1. DJ2MG	64570 ptn
2. DK6ASA	29667 ptn
3. PAoFTF	23482 ptn
4. DL0TDA	22161 ptn
5. YU4UAN	22033 ptn

Zweden

Het adres van de Zweedse zustervereniging, de SSA, is gewijzigd.

Het is nu: Ostmarksgatan 43, S-123. 42 FARSTA, Sweden.

Oostenrijk

De Oostenrijkse amateurvereniging organiseert de grote VHF contest in september j.l. en de UHF contest in oktober. PAoADT onze eigen contestmanager zal uw logformulieren naar hem sturen en t.z.t. ontvangen we de uitslag.

Nieuw Zeeland

Een nieuw 10 meter baken is in de lucht. Onder de call ZL2MHF kunt u op 28,170 MHz er naar uitkijken.

De roepnaam wordt in F1 iedere 10 seconden gegeven. Rapporten worden verzameld door: de secretaris van de NZART, Upper Hutt Branch 63 Inc., PO Box 40212, Upper Hutt, New Zealand.

Cyprus

Het baken 5B4CY op 144,139 MHz is nu geïnstalleerd op de berg Olympus, 2000 meter boven zee-niveau. Een 6-over-6 yagi is gericht op Griekenland en Europa. Het vermogen is 15 watt en de zender werkt continu. Rapporten graag naar: PO Box 4574, Nicosia, Rep. of Cyprus.

Luxemburg

Onder call LXoLX zijn vanaf 1 april j.l. in Luxemburg drie bakenzenders in de lucht.

Het zijn resp.:

144,139 MHz — 120 Hz shift (F1) — 7 watt — omnidirectional.

432,417 MHz — 360 Hz shift (F1) — 7 watt — antenne richting zuid.

1297,252 MHz — 1080 Hz shift (F1) — 5 watt — antenne richting zuid.

De QTH locator is DJ3IB en de antennes bevinden zich op 380 meter boven de zeespiegel (28 meter boven de grond).

Hongarije

De Hongaarse Radio Amateur Vereniging gaat in de maand oktober een aantal proeven doen via de OSCAR satellieten. Het programma en de vele verdere bijzonderheden vindt u vermeld in de VHF-UHF rubriek in dit nummer van Electron. De proeven beginnen op 5 oktober.

First PA-PA op twee meter

Na mijn oproep in een van de voorgaande nummers over de firsts die in de loop der jaren zijn gemaakt, ontving ik een reactie van PAoIET met het idee om eens aan de weet te komen wie de eerste verbinding gemaakt heeft met een ander PAo-station op 2 m, 70 cm, enz. Op twee meter wordt als datum gegeven 6 augustus 1949 om 14.30 GMT. Wie helpt mij verder op weg. Wie o wie?

Bijzondere machtigingen 160 m!

1962 pag. 355

Tot ons grote genoegen heeft PTT aan ons herhaald verzoek gehoor willen geven en op bijzondere voorwaarden een 160 m bandje verkrijgbaar willen stellen voor het Nederlands zendamateurisme. Geen groot bandje — het is maar 10 kHz breed, waarover sceptici wellicht niet naar huis schrijven maar het is dan toch zover!

Voldoende experimenten, waarvan de Nederlandse zendamateur tot nu toe verstoken bleef, kunnen thans worden verricht.

Voor het gebruik van het bandje, 1825-1835 kHz, is een bijzondere machtiging vereist, die PTT slechts voor één jaar — met mogelijkheid van verlenging — aan houders van een A- of een B-machtiging wil geven, die een daartoe strekkend verzoek richten aan de Centrale Directie van PTT.

Het bandje vormt een onderdeel van de band van 1605-2000 kHz, die krachtens de Radio Regulations van Genève (1959), in Region 1 is toegewezen aan vaste en mobiele diensten (geen luchtvaartdiensten); de bijzondere machtiging kan door de Nederlandse PTT worden verleend krachtens voetnoot 194 van de Radio Regulations.

In verband met de ondergeschikte status van de amateurdienst in de 160 m band — gekarakteriseerd door de eventuele verkrijgbaarheid overeenkomstig voetnoot 194 — moet in het bandje niet slechts zeer voorzichtig worden gewerkt, doch zijn aan de bijzondere machtiging ook nog bijzondere voorwaarden verbonden en wel:

a. het gelijkstroomvermogen van het aan de antenne gekoppelde deel van de zendrichting ('input') zal ten hoogste 10 W mogen bedragen;
b. gewerkt zal slechts mogen worden met 0,2A1 2,2A2 6A3 3A3A 6A3B 3A3J;

c. de plaatselijke omstandigheden mogen niet ongunstig zijn voor de primaire gebruikers van de band (bijv. het PA-station mag niet in de buurt zijn van IJmuiden).

Direct rijst de vraag of het wel in het belang van het Nederlandse amateurisme zou zijn dat alle bovengenoemde werkwijzen A1 t/m A3 zouden worden gebruikt en of het niet beter is, in amateurverband, onderling bepaalde beperkingen overeen te komen, bijv.:

a. uitsluitend gebruik 0,2A1 van 1825-1835 kHz
b. gebruik 0,2A1 van 1825-1832 kHz en gebruik 3A3J van 1832-1835 kHz.

Het is gewenst dat in de niet te verre toekomst de PA's die de bijzondere machtiging voor 160 m hebben verkregen, zich omtrent het gebruik op nog nader bekend te maken wijze uitspreken. Omtrent het gebruik in internationaal verband kan daarna nog overleg volgen met de I.A.R.U., in het bijzonder met Region 2 I.A.R.U. Opgemerkt wordt nog dat de 160 m zich niet alleen leent voor Europa-verkeer, doch — in de winter — ook voor verkeer over grotere afstanden, bijv. met de Verenigde Staten; blijkens publicaties moet men dan echter wel rekenen op rapporten 339 en 449 als de om-

standigheden gunstig zijn. Het WAC-certificaat op 160 m zou wel eens een waardevast papier kunnen zijn!

Wij zouden niet willen besluiten zonder onze dank aan de Centrale Directie van PTT te betuigen en willen in het bijzonder onze erkentelijkheid uit-

spreken voor de inspanning die men zich heeft getroost bij het – in de Radio Regulations voorgeschreven – overleg met de administraties der nabuurlanden.

De PA's wensen wij veel succes op 160 m!

Het hoofdbestuur

NL-POST

Rubriek voor en door de Nederlandse luisteramateurs.
Redactie: NL-4637 en NL-4376

Voorzitter: Fred Weidema, NL-455, Postbus 3138, Arnhem.

NL-nummers adm.: Tom Dullemond, NL-4136, Colijnlaan 9, Huizen.

Redactie NL-Post: Jaap van Duin, NL-4637 en Fred Bey, NL-4376, Postbus 1046, Noordwijk aan Zee.

De kopij moet voor de 20ste van de maand bij de NL-Post redactie zijn.

Contestmanager: Ge Dullemond, NL-4135, Colijnlaan 9, Huizen.

Aanvragen van certificaten: Cor H. Nung, NL-347, Govert Flinckstraat 341-1, Amsterdam.

In Memoriam NL-4494

Na een noodlottig ongeval is op 28 augustus j.l. op 24-jarige leeftijd overleden Arjan Jongerling, NL-4494, te Beverwijk.

Hij was bezig met de zendcursus en had enig contact met de zendamateurs in Beverwijk en omgeving. Onze deelneming gaat uit naar zijn familie en we wensen hen alle sterkte om dit grote verlies te dragen.

Bestuur VERON afd. Zaanstreek

De SLP-competitie

Om voor de tweede achtereenvolgende maand een stuk te schrijven over de uitgebleven contestlogs zou zonde zijn van de NL-Post. Maar eigenlijk was het wel nodig

Deel IV, gehouden op 2 en 3 augustus, had wel 5 deelnemers; u ziet één deelnemer meer dan in deel III. Op 6 augustus kreeg ik zowaar 4 logs in de bus. Ik dacht: dát gaat goed en zag mij al achter een berg logs. Maar het bleef bij die 4. Ik doe dan maar net of mijn neus bloedt en geef de datum van de grote finale nl. 2^e en 26 oktober. De hele wereld staat dan op z'n kop, dus doe eens mee!

Jubileumcontest-reglement vindt u elders in de NL-Post. SLP deel 7 wordt gehouden op 25 en 26 oktober, logs moeten voor 1 november zijn opgestuurd naar onderstaand adres.

*G. Dullemond, NL-4135,
Colijnlaan 9,
Huizen.*

NLC Jubileum Luistercontest

Ter gelegenheid van het 30-jarig bestaan van de VERON heeft de NLC een luistercontest georganiseerd.

582

De contest zal op **12 oktober** van 11.00 tot 17.00 GMT worden gehouden. De contest staat open voor VERON-leden, geen meermansstations, in alle modulaties, in sectie I of in sectie II.

Sectie I is bestemd voor luisteraars op amateurbanden beneden 30 MHz.

Sectie II is bestemd voor luisteraars op amateurbanden boven 30 MHz (VHF, UHF en SHF).

Het doel van de contest is het zoveel mogelijk stations loggen met één of meer letters en cijfers uit **30 jaar VERON**. De stations moeten in verbinding zijn. Voor elk niet-Nederlands station dat één letter uit **30 jaar VERON** heeft, wordt één punt genoteerd. Bij twee letters zijn dat twee punten. Enz.

De 3 en de nul zijn elk twee punten waard. Voor elk Nederlands station wordt de bovenstaande punten-telling met twee vermenigvuldigd. Dus één letter geeft twee punten. Enz. Elk PAo station geeft altijd al 6 punten nl. 2 voor de A en 4 voor de nul.

Om de vermenigvuldiger voor de scoreberekening te vinden kijkt men alleen naar het aantal verschillende PAo-call's, dus niet per band. De letter achter de nul bepaalt de grootte van de vermenigvuldiger. Aangezien daar 26 verschillende letters kunnen staan, is de vermenigvuldiger max. 26. Zijn daar 12 verschillende letters gelogd, dan is de vermenigvuldiger 12.

De scoreberekening is als volgt: tel in de sectie waar geluisterd is de punten van alle banden op en vermenigvuldig dat getal met de vermenigvuldiger.

Voor elke band een apart log, dat de volgende kolommen moet bevatten:

Datum, tijd in GMT, gehoord station, uw RS + volgnummer te beginnen bij 001, tegenstation, punten.

Het geheel moet voorzien zijn van scoreberekening, naam, als het kan met NL-nummer, adres en een beknopte stationsbeschrijving.

De logs moeten vóór **zaterdag 25 oktober** binnen zijn op onderstaand adres.

*G. Dullemond, NL-4135,
Colijnlaan 9,
Huizen.*

Van harte gefeliciteerd!

De NLC feliciteert Mike X. Plato, **NL-4848**, die als eerste SWL het "ITU Suffix Award" behaald heeft. Mike is de 18e amateur die dit diploma in bezit heeft. Het "ITU Suffix Award" is een diploma dat uitgereikt wordt door de ITU afdeling IROC (International Reciprocal Operators Club).

Mike: nogmaals van harte gefeliciteerd!

Jaap, NL-4637.

Nieuwe NL-nummers

NL-5113: L.J.M. Cantineau, Vlijmen; NL-5114: L.M. Coseman, Neerpelt, België; NL-5115: K. Donnert, Maassluis; NL-5116: G.L. Eijsink, Ede; NL-5117: E. Eijkers, Veendam; NL-5118: R.W. Grisel, Tiel; NL-5119: J.C.L. Hommes, Dordrecht; NL-5120: A.H. Horsten, Eindhoven; NL-5121: B. Jongerie, Beverwijk; NL-5122: G.L.M.J. van Roy, Aarle-Rixtel; NL-5123: H.A. Sanders, Didam; NL-5124: H.R. Siegers, Neede; NL-5125: H.J. Tempelman, Nieuw-Leusen; NL-5126: H.M. ter Vergert, Enschede; NL-5127: D.L. Riem Vis, Krimpen a/d IJssel; NL-5128: H.A.A.M. Vromans, Tilburg; NL-5129: K. Zwanepol, Kampen; NL-5130: M. Jansen, Arnhem; NL-5131: G. Brakel, Emmen; NL-5132: B.H.W. Brussen, Gaanderen; NL-5133: A.L. de Graaf, Spijkenisse; NL-5134: J. van der Drift, Broek in Waterland; NL-5135: J.W. Ender, Bergen; NL-5136: H.F. Feye, Heemskerk; NL-5137: G. Guicherit, Kesteren; NL-5138: C.A. Hazeu, Rijswijk; NL-5139: J. Hermans, Enschede; NL-5140: A.J. de Jager, Delft; NL-5141: J. Bonsing, Raalte; NL-5142: J.W. Jasperse, Voorhout; NL-5143: E.J. Kats, Rijswijk; NL-5144: E. Kokkeel, Bovensmilde; NL-5145: H. Kramer, Apeldoorn; NL-5146: W. de Meulder, Amsterdam; NL-5147: A.C. v.d. Mortel, Veldhoven; NL-5148: T.G. van Nee, Schoonoord; NL-5149: K. Schuurman, Hattem; NL-5150: B. Sierp, Rotterdam; NL-5151: J. Sneep, Rotterdam; NL-5152: J. Strik, Arnhem; NL-5153: M.P. Vink, Gouda; NL-5154: W. Wiese, Groningen; NL-5155: G.A.J. van Zijl, Zaandam; NL-5156: J.A.M. Poulus, Sprundel. Ik wens deze luisterstations veel plezier in deze hobby, gd dx.

Tom, NL-4136

Propagatie op VHF-UHF banden, "eenvoudig" voorspellen

Vooral de laatste tijd zijn de condities op de VHF en UHF banden bijzonder goed. Nu is het zo, dat mogelijke condities op langere termijn niet voorspeld kunnen worden. Met behulp van de weerkaart die vrijwel altijd in de kranten en op de beeldbuis (NOS journaal) verschijnt, is het echter goed mogelijk om na te gaan of er eventuele openingen kunnen optreden. Na combineren van condities met ligging van hogedrukgebieden, is het mij opgevallen dat bij een sta-

biel hogedrukgebied in de buurt de condities zeer goed kunnen zijn. In het voorbeeld van het kaartje zullen er condities optreden naar Engeland en Duitsland; België zal dan ook wel lukken (gerekend vanuit de randstad, over grotere afstand). Dit is gewone "tropo"-voortplanting waardoor inwoners van de Randstad eindelijk eens profijt kunnen hebben van hun Duitsland-antennes. Het front boven Frankrijk kan op de lage TV-kanalen en op de 2 meterband ontvangst opleveren van Italië en Spanje. Het is niet altijd nodig om de weerkaart te grijpen, het heersende weer kan ook vaak wat zeggen. Drukkend, warm weer met af en toe een buitje in de maanden mei t/m juli brengt vaak goede DX-condities richting SM, LA, I, EA, YU en UK. Aanhoudend helder, zonnig weer, met een beetje heilige lucht in de morgen en avond geeft vaak condities richting G, ON, DK, F. Met behulp van een FM of TV ontvanger is dan eenvoudig vast te stellen of er inderdaad wat te beleven valt. Veel succes met het jagen naar DX op 2 meter en 70 cm.

Vy 73 de Robert, NL-4338

Tips voor de new-comer

J.A. v. Duin, NL-4637, Noordwijk aan Zee.

Deel 2

Zo, U heeft uw rcvd (ontvangst) stn (station) ingericht en U gaat luisteren. U stemt af op een bepaald sig (signaal) en U hoort een ham (amateur) cq (algemene aanroep) roepen, of U hoort QRZ (U wordt aangeroepen door) roepen.

Opeens hrd (hoort) u dat het cq roepende station aangeroepen wordt door het tegenstation, doordat deze z'n cl (call, aanroepnaam) geeft. Deze stations komen dan in QSO (verbinding) met elkaar.

Tijdens dit QSO geeft men onderling een rppt (rapport) uit. Men zegt hoe de r (leesbaarheid) en wat de s (sterkte) is; wordt er in telegrafie gewerkt, dan zegt men hoe de t (toon) klinkt. Men zegt tegen elkaar ook wel eens of er veel of weinig QRM (inferentie-storing), QRN (statische storing) is en of men last van QSB (fading) heeft, hoe de cndx (condities) zijn en hoe het wx (weer) is.

Men zegt wat voor tx (zender), wat voor rx (ontvanger) en wat voor ant (antenne) gebruikt worden voor het maken van een QSO (verbinding).

Verder zegt men waar hun QTH (woonplaats) en waar hun QRA (locatie) is gelegen, ook zegt men hoe men heet (voornamen).

Als het QSO is afgelopen besluit men met: txn (bedankt) voor het QSO, 73 (vriendelijke groeten) en bcnu (tot ziens). Wanneer het blijkt, dat één van de zendamateurs een dame is, dan besluit men met: 88 (veel liefs). Tijdens of na dit QSO noteert men de gemaakte verbinding in een logboek en stuurt men elkaar een QSL (bevestiging van ontvangst).

Bij fone-(spraak) QSO's wordt er minder gebruik gemaakt van de amateurafkortingen en de Q-codes dan bij telegrafie-QSO's.

De meeste amateurs willen graag een amateur met

een niet vaak gehoorde px (prefix; voor Nederland is het: PA, PE of PI) werken.

Daarvoor moeten meestal op grote dx (afstand) werken (d.i. wkg).

Ook zijn er veel amateurs die met QRP (klein) vermogen werken.

Ook zijn er stations die geen verbinding met een andere station kunnen maken, zij gaan dan QSY ("ik ga op . . . kHz/MHz zenden"), of zij gaan QRT ("ik stop met zenden").

Wordt U tijdens het luisteren gestoord door omstanders, bijv. uw xyl (echtgenote) of uw yl (meisje/vriendin), dan zegt U: 99 (stoort me niet, hoopel op).

Als U een verbinding gehoord heeft, moet U het wel rapporteren in een logboek en op een QSL (ontvangstrapport), die U moet sturen naar de daarvoor bestemde ham (amateur).

Maar hierover de volgende keer meer.

Jaap, NL-4637

Bijzondere QSL's van NL-4630

Vele keren heb ik al de kolom "bijzondere QSL's" doorgelezen, maar dit is voor mij de eerste keer dat ik een eigen bijdrage lever.

Singapore

Singapore werd gehoord met als tegenstation PAoGMW, 4X4QG, YU3TJA en YU2CND. Alleen de eerste drie werden op de QSL-kaart bevestigd. Op dezelfde avond werden tevens de volgende calls gehoord: 4S7PB, PJ2CW, 9M2LN, AP2KS, A2CCY. Tot op heden heb ik van deze stations nog geen bevestiging. Wel kan ik nog vermelden dat de stations alle gewerkt werden door PAoGMW. Aan 9V1SH werd het volgende rapport doorgegeven: RS 4.4 — 4.5, goede modulatie, geen QRM of QRN, WX 5°C. Freq. was 3,770 MHz SSB, om 00.25 GMT d.d. 19.02.1975.

U zult begrijpen dat dit één van de fijnste avonden was voor luisteren, tenminste voor mij dan.

Indonesië

**Y
B
O
A
B
V**

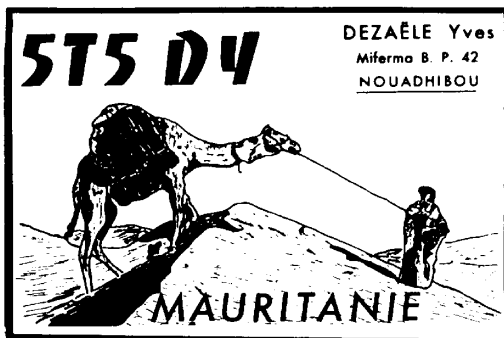


JAKARTA, INDONESIA, ZONE 28

YBoABV werd met de volgende tegenstations gehoord: YO2II, PAoRU, EI8H, YO6AWR en (weer) PAoGMW, waarvan tot op heden nog geen bevestiging.

Aan YBoABV werd het volgende rapport doorgegeven: RS 3.9-4.7 (over een tijdsduur van 25 minuten), goede modulatie, WX 13°C, geen QRM of QRN. Freq. was 3,780 MHz, SSB, om 00.35 GMT d.d. 15.01.1975.

Mauritanië



5T5DY werd met de volgende tegenstations gehoord: GW4BVN en HA9KOZ. Ook hiervan nog geen bevestigingen. Aan 5T5DY werd het volgende rapport doorgegeven: RS 4.4-4.5, modulatie was niet helemaal 100%, WX 6°C, een zwakke QRM en geen QRN. Freq. was 3,780 MHz SSB, om 21.38 GMT d.d. 07.04.1975.

Persoonlijk vind ik de 5T5 wel de mooiste, omdat er volgens mijn call-boek slechts 10 zendamateurs in Mauritanië zitten.

Zo, dit was het dan, vy 73 es gd dx.

*Wim Poland NL-4630
Sporstraat 18,
Nijkerk.*

NL-5124

OM H. Siegers, NL-5124, Troelstrastraat 14a, Neede (Gld.), zoekt nader contact met andere luisteramateurs in de omgeving van Neede.

Van NL-5124, kregen we de volgende stationsbeschrijving: Ik werk met een Trio-9R-59DS ontvanger voor 10 t/m 80 meter. Extra voor mobiel gebruik en velddagen is een 80 meter ontvanger naar ontwerp van DLoVV gebouwd. Kenmerk van deze ontvanger is dat de afstemcondensator ontbreekt. Als 2 meter convertor gebruik ik een 144- naar 28 MHz convertor van het merk Microwave- Modules en een AD 4 FM-discriminator van STE.

De antennes zijn: een langdraadantenne voor 15 t/m 80 meter, lengte ongeveer 25 meter. Voor 2 en 10 meter een ground-plane antenne. Alle antennes staan op 13 meter hoogte.

Plannen voor de toekomst: het behalen van een C-machtiging en intensief experimenteren op de VHF- en de UHF-band en met SSTV.
Vy 73 de

NL-5124

Hopelijk krijgt NL-5124 veel contacten met andere NL's. Misschien dat op deze manier een NL-club opgericht kan worden? Bespreek het eens met het afdelingsbestuur van de ARAC.

Jaap, nl-4637

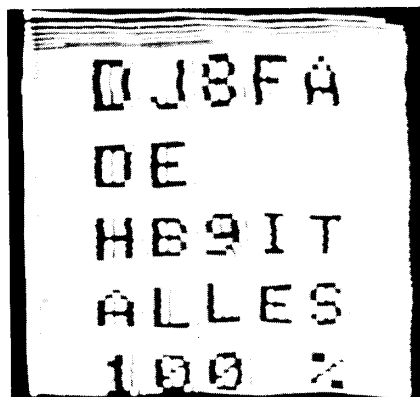
SSTV-foto's van NL-1066

Nico v.d. Braak, NL-1066, uit Boxtel, stuurde ons enkele SSTV-foto's. Hierbij was een foto van een Italiaans station, dat zijn verbinding besluit met: *Many 73*. Een tweede foto geeft de call van G3IAD die cq roept. De derde foto (die we hierbij afdrukken) is een plaatje van HB9IT, die in QSO was met DJ8FA. Nico gaf ons niet op, op welke frequenties hij deze stations heeft gezien, maar wij zullen aannemen dat dit op 20 meter is gebeurd. Dus de volgende keer graag de frequentie, tijd, datum en het volledige rapport vermelden.

De SSTV-monitor is home-made naar ontwerp van PAoDTL. De ontvanger is een trio-JR310 en de antenne is een 12-AVQ.

Wie stuurt ons nog meer info over SSTV?

Jaap, NL-4637



DX-scores

	80	40	20	15	10	DXCC	PX	Zones
NL- 290:	42	45	111	28	9	135	343	35
NL-4135:	14	1	60	22	6	94	96	32
NL-4136:	49	3	61	19	6	121	131	33
NL-4276:	60	—	138	74	12	162	253	39
NL-4312:	20	8	54	4	2	64	93	24
NL-4357:	32	5	79	15	14	99	218	32
NL-4558:	10	6	18	9	2	30	43	15

Bijzondere QSL's

NL-290: KA6DE.

NL-4276: YJ8CS, C5AG, OG7AA, 4JODI (ROB Sachalin Isl.), S21JA, VU7GV, VK9XR/mm, S21CW, 3D6BE, CF2UN, VQ9BP/d, HG5A, XQ9BIJ, KC4AAB/mm, 3C1AGD, 3E1KC (Panama), XK3EUP, ZVoITU, CY6UM, 8SM3GII, ZF1GC, KT4VMI, GD4BEG (160m), 6W8ITU.

NL-4312: KZ5TC, XE1SA, CP5DT, LU2DJK, 7P8AT 5X5NK, VP2MHK, CT2AK, EP2DB, 9Y4VV (Allen 20 m).

NL-4357: 3B8DP, PYSASA, VE1JA, TU2BX, 9Y4VV, 9K2DB, PU2ITU, JA3PFZ, KA6DE, C11ATP (Canada), PY7ZAV, OJoMA, VK4SP, CT2BG (allen 20 m).

JH3MET, ZS6ARU, JR1KYC (15 m).

ZD3X, M1C, RA6YAX, ZP5AN (10 m).

5B4LR (80 m).

NL-4558: TA2SC, HV3SJ, IZZZGP, VK4LZ, KA6DD, VP9HX/mm (80 m).

Aan alle OM die deze maand hun medewerking verleend hebben onze hartelijke dank!

Jaap, NL-4637;
Fred, NL-4376.

1962 pag. 264

Onze Voorpagina

In het Januari-nummer hebt u het een en ander kunnen lezen over de wisselbeker van het Wetenschappelijk Radio Fonds 'Veder' die telkenjare uitgereikt zal worden aan de 'Amateur van het Jaar'.

Op 16 November viel aan onze Contest-manager OM P. v.d. Berg, PAoVB, de eer te beurt als eerste deze beker te verwerven. Namens het Wetenschappelijk Radio Fonds 'Veder' vond de uitreiking plaats door ir. H. Rinia, Directeur van het Natuurkundig Laboratorium van Philips.

Dit moment ziet u op onze omslagfoto vastgelegd.

(Foto: PAoLOU)



KOMT U OOK?

De aankondigingen voor het volgende nummer dienen uiterlijk op 7 oktober in het bezit te zijn van de redacteur van deze rubriek: K. Bierman, Heyendaalseweg 121, Nijmegen, tel. (080)-229844. De sluitingsdatum van de maand daarop is 4 november. Heeft u tussentijdse wijzigingen en aanvullingen te melden? Geef ze dan door aan onze verenigingszender PAoAA!

Afd. Alkmaar

Elke vrijdagavond bijeenkomst in Zuid-Scharwoude, Dorpsstraat 147 (N.V. Gesta). De 2e vrijdag van de maand is er een vergadering in de Rayonvergaderzaal van het NS-station te Alkmaar.

Elke maandagavond is er in Zuid-Scharwoude zendcursus o.l.v. PAoMID. Aanvang 20 uur.

Afd. Amersfoort

Bijeenkomst op 17 oktober in het NKV-gebouw, Lieve Vrouwestraat 44, hoek Markthalstraat. Aanvang 20 uur. Volgende data: 14/11, 19/12. Zie verder het Gagelnieuws van september.

Afd. Amsterdam

Donderdag 16 oktober: Verkoopavond van overvloedig amateurmateriaal! Afslager, als vanouds PAoWAL!

Donderdag 13 november: Filmavond.

Deze bijeenkomsten zijn *niet meer in Marcanti* maar op een plaats die in de convocatie tijdig zal worden medegedeeld. **Maandag 22 oktober en 24 november** is er een praatavond in de Poort van Weesp. Aanvang 20 uur.

Elke maandagavond wordt in gebouw de Lange Pier, Govert Flinckstraat 64, de zendcursus (techniek en morse) gehouden.

Afd. Amstelveen

Woensdag 22 oktober: Filmavond in het KLM S&O-gebouw, Wimbledonpark. Aanvang 20 uur.

Radio opdrachten rit: Zondag 26 oktober. Opdrachten op 144,6 - 145,0 en eventueel 145,15 MHz door PAoLGJ. Start: 12.30 uur in het gebied van Amstelveen - Uithoorn - Aalsmeer.

Met de Kimball O'Hara groep zal ook dit jaar (18/19 oktober) worden deelgenomen aan de JOTA. Waar e.e.a. gebeurt zal in de plaatselijke pers nader worden bekend gemaakt.

Afd. Apeldoorn

Vrijdag 3 oktober: Praatavond en knutselavond.

Vrijdag 17 oktober: Film over een vossejacht in 1947 en vertoning van stereometrische dia's door PAoMX.

Elke dinsdagavond van 19.30-20.15 uur CW cursus en om 20.20 uur zendcursus (C-machtiging). Dit alles in het APD-HOME, Welgelegenweg 13 achter.

Afd. Centrum

Vrijdag 24 oktober: Bijeenkomst in het fort de Gagel, Gageldijk 204, Utrecht (Overvecht). Aanvang 20 uur. De spreker wordt in het Gagelnieuws bekend gemaakt.

Afd. Deventer

Elke tweede vrijdag van de maand bijeenkomst in de Bouwkundige Vereniging, Klooster 2. Aanvang 20 uur.

Afd. Dordrecht

Vrijdag 24 oktober: Bijeenkomst in de zaal van de Pauluskerk, Nassauweg. Aanvang 20 uur.

Afd. Eindhoven

Maandag 13 oktober: SSTV camera; demonstratie door Klaas Robers, PAoKLS.

Maandag 27 oktober: MS-MS! Meteor scatter door Peter Maartense, PAoMS.

Maandag 10 november: "BINGO met Beer". De traditionele Bingo-avond met YL of XYL o.l.v. Beer Munneke, PAoMUN.

Beer". De traditionele Bingo-avond met YL of XYL o.l.v. Beer Munneke, PAoMUN.

Maandag 24 november: Zelfbouwwedstrijd.

Let ook op de afdelingszender PAoZA met afdelingsnieuws en mededelingen, gevolgd door de ZA-ronde op 144,32 MHz. Elke zondagmorgen vanaf 11 uur.

De bijeenkomsten zijn in de Breeuwer, Beukenlaan 40 en beginnen om 20 uur.

Afd. Friesland

Vrijdag 10 oktober: Bijeenkomst in de Prinsentuin te Leeuwarden. Aanvang 20 uur.

Afd. 't Gooi

De bekende praatavonden in Santbergen zijn op 3 en 17 oktober. Op vrijdag 31 oktober zal OM Jan Hoek, PAoJNH, daar een lezing houden over transistor-eindtrappen voor 2 meter. Zie ook het augustusnummer van Electron. Na de lezing is Jan QRV voor vragen betreffende de vereniging.

Afd. Gouda

Vrijdag 3 oktober: Vossejacht. Start om 21 uur bij het Ham Home.

Vrijdag 17 oktober: Lezing over LFI (laagfrequentiepraten). Daarna onderling QSO. Het Ham Home aan de Fluwelensingel bereikt u door de poort tussen nr. 89 en 90 (op het terrein van de Goudse ijzerwaren B.V.).

Afd. 's Gravenhage

Woensdag 1 oktober: Lezing.

Woensdag 15 oktober: Lezing door PAoJGQ.

Woensdag 29 oktober: Filmavond.

Zendcursus o.l.v. PAoDYS: Woensdag 8 en 22 oktober om 20.15 uur. Morsecursus: ledere woensdag van 19 tot 20.15 uur. Voor de morsecursus wordt dringend een cursusleider gezocht: Neemt u hiervoor contact op met PAoKOK. Ook wordt hulp gevraagd voor het verder inrichten van de clubruimte in het gebouw De SCHAK, Raamstraat 28.

Afd. Den Helder

Elke donderdagavond bijeenkomst op het adres Grebbestraat 26/36. De laatste donderdag van de maand worden de lopende zaken behandeld. Op de andere donderdagen: onderling QSO, lezingen, cursus etc. Binnenkort start de cursus voor het zendexamen.

Afd. 's Hertogenbosch

Iedere eerste vrijdag van de maand bijeenkomst in het

jeugdcentrum de Ruimte, Oude Vlijmenseweg 116 (naast café Kouwenberg). Aanvang 20 uur. Zie verder BRAK-nieuws en luister naar PAOSHb op zondagmorgen vanaf 11 uur op 144,9 en 3,6 MHz.

Afd. Groningen

Iedere eerste vrijdag van de maand is V2G-avond in de Tref-koel aan de Zonnalaan.

Afd. Leiden

Dinsdag 21 oktober: Discussieavond over de structuur van de VERON en de noodzakelijkheid van een eventuele statutenwijziging. Vooral de niet-zendamateurs wordt aangeraden deze avond bij te wonen. PAoGMM, ons hoofdbestuurslid, zal aan de discussie deelnemen en na afloop ervan dia's vertonen van zijn DX-pedities. Aanvang 20 uur in het Museum voor Geologie en Mineralogie, Hoogl. Kerkgracht 19.

Afd. Nijmegen

Vrijdag 3 oktober: Bespreking over een plaatselijk 2 meter net.

Vrijdag 10 oktober: Onderling QSO; JOTA 18/19 oktober.

Vrijdag 17 oktober: Onderling QSO.

Vrijdag 24 oktober: De uitgestelde lezing van OM Louis, PAoEP, over diodes en al wat daarmee samenhangt.

Vrijdag 31 oktober: Onderling QSO.

Zaterdag 25 oktober: Vossejacht. Start om 21 uur op de hoek Driehuizerweg/Scheidingsweg.

Afd. Rotterdam

Iedere eerste en derde dinsdag van de maand: Bijeenkomst in ons clublokaal in de Erasmusstraat 26, bovenste verdieping (bij het Noordplein).

Dinsdag 7 oktober: PAoJOZ, OM v.d. List, vertelt over zijn belevenissen met de OSCAR satellieten en de AMSAT organisatie. Een en ander met dia's.

Dinsdag 21 oktober: OM van Weerlee, PAoYZ, de first operator van onze verenigingszender PAoAA, vertelt het een en ander over het wel en wee van PAoAA!

Belangrijk! In de maand oktober zal bij voldoende belangstelling een cursus voor de D-machtiging worden gestart. Indien u belangstelling hebt, geeft u zich dan op bij uw afdelingssecretaris. De eerstvolgende bijeenkomst in november is op de 4e. De bijeenkomsten beginnen om 20 uur.

Afd. Tilburg

Elke tweede dinsdag van de maand is er een vergadering en elke laatste dinsdag van de maand is er praatavond in café Casino, St. Josephstraat 38. PAoTIL is elke zondagmorgen QRV op 145,550 MHz met FM vanaf 11 uur. Er zijn afdelingsberichten voor en over de afd. Tilburg en W-Brabant. Daarna onderling QSO.

Afd. Twente

Bijeenkomsten elke laatste vrijdag van de maand in restau-

rant de Cosa, gelegen aan de Markt en op een steenworp afstand van het NS-station te Hengelo. Het zal een ieder duidelijk zijn dat we uit 't Lansink zijn gegroeid.

De zendcursus start op 10 oktober in de Trefhoek te Almelo. Opgave bij Henk, PAoHLT.

Afd. Walcheren

Bijeenkomsten op de 2e woensdag van de maand in de aula van het Jacob Roggeveenhuys, ingang Gerbrandystraat te Middelburg. Aanvang 20 uur.

Afd. West-Brabant

Elke eerste dinsdag van de maand bijeenkomst in de kantine van de fa. Asselbergs & Nachenius, van Rijkkevorsselstraat 11 te Breda. Aanvang 20 uur.

Deze maand (8e) wordt een lezing gehouden door PAoMUS over transistoren, hun toepassingen en mogelijkheden. In het bijzonder HF- en VHF-schakelingen. Ook zal de FET en de MOSFET ter sprake komen. Het bestuur hoopt dat de opkomst, zoals gewoonlijk, weer enorm groot zal zijn. In het bijzonder nodigen we onze nieuwe leden uit om een kijkje te komen nemen en kennis te komen maken! Tot ziens.

Afd. Zaanstreek

Woensdag 8 oktober: Bijeenkomst in Atlantic, Zuiderhoofdstraat 84, Krommenie. Het onderwerp van de lezing en de data van eventuele vossejachten worden in de afdelingsconvo nader bekend gemaakt.

Afd. Zuid-Limburg

Vrijdag 31 oktober: Lezing door OM Tijdens, PAoFOT, over RTTY, in hotel Tummers, tegenover het station te Valkenburg.

Zondag 12 oktober: Loopjacht in de stad Maastricht. Start om 14 uur bij het Stadhuis op de Markt.

Afd. Zuid-Oost-Drenthe

Vrijdag 3 oktober: Bijeenkomst op het oude adres: Emma-laan 25 te Emmen. Nadere gegevens via PAoAA en/of PAoZOD.

Afd. Zutphen

Elke eerste vrijdag van de maand vergadering in het Volkshuis aan de Markt. Aanvang 20 uur. Nadere info: D. Nikkels, PAoNIK, tel. (05750)-17016.

Afd. Zwolle

Vrijdag 10 oktober: Vossejacht in het Roggebotsebos. Vertrekpunt is de kantine van het vakantieoord Roggebotsluis te Dronten. Aanvang 20 uur. De leiding is in handen van de OM's Piet Hardenveld en André Peters.

Vrijdag 31 oktober: Bijeenkomst in het A.N.B.-gebouw, Julianastraat 59 te Kampen. Aanvang 20 uur.

Tijdens de DAG VOOR DE AMATEUR zullen vele van onze adverteerders aanwezig zijn om u hun uitgebreide kollektie Amateur-apparatuur te tonen.

Wat is eigenlijk het nut van radio-amateurisme?

Men kan niet van ons verwachten, dat we ons het hoofd zullen breken over de vraag, of radio-amateurisme 'nuttig' is of niet. Trouwens, waarom zou een hobby nuttig moeten zijn?

Toch ziet het er naar uit, dat we langzamerhand het kritieke stadium gaan naderen, waarop aan alle radio-amateurs in de wereld de vraag zal worden gesteld, of zij hun bestaan nog zullen kunnen rechtvaardigen.

De belangrijkste aanleiding hiertoe is de onvoorstelbaar grote behoefte aan ruimte in het radiospectrum. Sinds enige tijd is de vraag naar frequenties dermate urgent geworden, dat we in een toestand zijn geraakt waarbij letterlijk iedere bruikbare frequentie ten nutte wordt gemaakt. De radiobanden, vanaf de allerlangste golven tot ver in het VHF-gebied, zijn eenvoudig volgeboekt en bezet.

Als men enerzijds ervan uitgaat, dat het gebruik van bepaalde radiobanden essentieel is voor onze hobby, en anderzijds ziet, welke enorme druk er wordt uitgeoefend om ons deze banden te ontnemen, dan ziet de toestand er, zonder overdrijving, alarmerend uit.

De voornaamste oorzaak van het tekort aan frequentieruimte moet worden gezocht in het feit, dat radiocommunicatie een levensbehoefte is geworden, economisch, militair, politiek. We weten dat de toestand op midden- en korte golf hier en daar bijna chaotische vormen begint aan te nemen. In sommige gevallen is er al sprake van een chaos. Het tekort wordt ieder jaar nijpender, mede in de hand gewerkt door het ontstaan van vele nieuwe landen, ieder met hun eigen administratie, omroep en telefondiensten, welke snel groeien in de beginfase van hun ontwikkeling.

Het aantal zenders neemt zó stormachtig toe, dat de PTT, militaire- en andere instellingen zich kostbare modulatiesystemen moeten getroosten, om de toegewezen frequentie nog rationeel te kunnen gebruiken. Zelfs bijna onbetaalbare projecten met communicatiesatellieten worden overwogen, terwijl steeds meer belangrijke verbindingen gebruik gaan maken van telefoonkabels.

Als men zich deze noodtoestand realiseert, lijkt het bijna onverklaarbaar, dat er nog amateurbanden worden gehandhaafd.

Amateurs zijn onmondig

Om de frequenties zo billijk mogelijk te verdelen, wordt er op gezette tijden een internationale conferentie gehouden door afgevaardigden van landen in de betreffende 'region'. Op deze conferenties wordt uitgemaakt, wie welke frequenties

mag gebruiken. Ieder land moet dan zelf erop toezien, dat aan de afspraken de hand wordt gehouden.

Amateurs hebben bij deze verdeling geen stem, ze worden beschouwd te worden vertegenwoordigd door de afgevaardigden van het land waarin zij wonen, bijvoorbeeld door hun PTT.

Bij het toewijzen van de verschillende banden tracht men uiteraard om praktische redenen de grote lijnen in de frequentieverdeling ongewijzigd aan te houden. Zo is langzamerhand de middengolf uitsluitend bestemd geworden voor de omroep, en zo zal het ook wel blijven.

Eén van de eersten, die op soortgelijke wijze hun eigen plaatsje op de korte golf hadden, waren de radio-amateurs. Dat dateert nog van uit de tijd, dat er ruimte genoeg was. Wij trekken daar, ondanks alle verminkingen die onze banden sindsdien hebben geleden, nog steeds profijt van. Onze banden liggen in principe harmonisch gerangschikt; een 80 m oscillator kan worden gebruikt om op bijna alle banden een signaal op te wekken.

Vele amateurs beschouwen de toewijzing van hun banden min of meer als een 'historisch recht'. Het zijn toch de amateurs geweest, zo zullen ze u zeggen, die de mogelijkheden van de eertijds 'onbruikbare' frequenties hebben aangetoond. Nu ze achteraf toch niet zo onbruikbaar blijken te zijn als de wetenschap dacht, zou het toch redelijk zijn, om wat consideratie met die amateurs te betonen.

Daar is iets voor te zeggen. Het is alleen zo jammer, dat deze roemrijke historie van het radio-amateurisme al dertig, veertig jaar achter ons ligt. De doe-het-zelvers van vandaag, die nu om radiobanden komen vragen, zijn niet langer meer de stoere snorren en baarden van weleer, die met wankel draadconstructies, knotsen van spoelen en potten met zuur uitvindingen deden. Wat erger is: de conferentie-afgevaardigden zijn ook niet meer die bewonderaars van vroeger dagen, die nog respect konden hebben voor amateurprestaties. Zou er nog iemand 'dankbaar' zijn?

Het is geen 'recht', dat we onze amateurbanden nog kunnen gebruiken, het is een vóórrecht. Bij elkaar vertegenwoordigen onze banden de ruimte voor een imposant aantal moderne communicatiekanalen, en het zal een zware strijd worden om dit alles voor ons te behouden. We zullen onze zaak met steekhoudende argumenten moeten verdedigen. Niet één keer, maar iedere keer weer. Vandaar die vraag: 'Is radio-amateurisme nuttig?'.

Vrijtijdsbesteding

'Vrijtijdsbesteding' is geen sterk argument om naar voren te brengen als het gaat om het verdedigen van kostbare radiobanden. En toch zal dit voor de meeste buitenstaanders het enige zijn, van wat men zo van het radio-amateurisme afweet. Wat weet het grote publiek van de enorme internationale bijeenkomst die zich iedere nacht over de gehele wereld afspeelt, van het haast onvoorstelbare, dat duizenden mensen over de gehele wereld vriendschap sluiten en iedere dag nieuwe vrienden in hun kring opnemen?

Goed dan. Het radio-amateurisme is Nuttig voor de Vriendschap en het Beter Begrip tussen de Volkeren. Aannemende dat we daar de frequentieverdelingscommissie van weten te overtuigen, kopen we daar wat voor? Het lijkt me niet waarschijnlijk, dat de heren gevoelig zullen zijn voor dit soort subtiele overwegingen. Laten we niet vergeten, dat óók de zwarte afgevaardigde van een klein Afrikaans landje zal moeten worden overtuigd. Zijn stem is evenveel waard als van ieder ander, ook als er gestemd zal worden over de reservering van radiobanden voor een groep jongens die zo graag met radio spelen.

'Radio-amateurisme is zo belangrijk voor de technische vooruitgang...'. Jammer, dit argument is al dertig jaar uit de tijd. Dat weet de buitenwereld ook wel. Amateurs doen allang geen uitvindingen meer. Nieuwe ontwikkelingen worden alleen gedaan in laboratoria, door professionele specialisten die liever met integralen omgaan dan met litzdraad.

En het noodnet dan? Er zijn mensenlevens gered dank zij het optreden van radio-amateurs. Zeker. Maar nu we het er toch over hebben, hebben we in Nederland een noodnet?

Zoals u ziet, is het nog niet eens zo gemakkelijk om onze amateurbanden te rechtvaardigen, als het erop aankomt. En gezien de enorme druk die op ons wordt uitgeoefend, is de gedachte van het-zal-wel-loslopen en het-zal-mijn-tijd-wel-uitduren misplaatst.

Er is echter een overweging, die enig gewicht in de schaal kan leggen. De behoefte aan radio-technici neemt overal ter wereld sterk toe. Het is daarom van belang, dat er veel jonge mensen zijn met technische belangstelling. Mensen van het goede soort, mensen met inzicht, originaliteit en initiatief. Radio-amateurs. Een land dat bij een frequentieverdeling voor zijn belangen opkomt, zal ook moeten opkomen voor zijn radio-amateurs.

The Image of the Radio-Amateur

Doen wij iets, om deze gedachtengang te propagieren?

Een radio-amateur is in het algemeen niet iemand, die graag aan de weg timmert. Misschien ligt hem dat wel in zijn technische aard: 'Laat mij

nou maar knoeien, en bemoei je er niet mee...'. Maar het gevolg van deze houding is, dat men een vrij vaag beeld krijgt van wat een amateur nu is.

Een amateur is niet de snuiter, die op een stand van de FIRATO rare codetaal zit te praten, niet de handige jongen die zijn eigen radio's maakt, of een sukkel die hijgend achter de techniek komt aanhollen. Of wat sommige mensen in volle ernst denken: een wonderman die voor medicijnen kan zorgen als er ergens een kind ziek ligt. Maar wat is hij dan wél? Wat weet de professionele wereld van ons? Als een amateur komt solliciteren, wordt hij dan beschouwd als een beunhaas, of is het de waardevolle kracht die de oprechte liefde voor zijn vak in zich meedraagt?

Ik geloof dat het tijd wordt, dat we ook eens iets aan onze 'image' gaan doen.

Quo vadis?

Dit zijn zo de gedachten die in mij omgaan, als ik aan de toekomst van onze mooie hobby denk. Ieder kan het anders zien, er is echter één ding, waar we het allemaal over eens zullen zijn: het is van het grootste belang dat de eenheid onder de radioamateurs bewaard blijft.

Internationaal is er een eenheid, gerealiseerd in een hechte organisatie die voor onze belangen opkomt: de I.A.R.U. Onze VERON is ook daarbij aangesloten.

Maar niet iedere Nederlandse amateur is lid van de VERON. Dit is het tragische gevolg van het feit, dat er indertijd op een zondagmiddag een paar kwade hoofden zijn weggelopen. En zo zitten we nu. In plaats van onze krachten te bundelen, waarmee we meer dan het dubbele zouden kunnen bereiken, wordt er in Nederland gekibbeld over de vraag, wat nu eigenlijk precies een 'radio-amateur' is. Jazeker. Het klinkt ongelooflijk, maar zo is het. In plaats van de jeugd te grijpen, die nu van ons afdwaalt en liever onbenullige bouwdoosjes koopt, doen we niets, worden oud, en sussen ons met de gedachte dat we dit jaar ons ledental weer hebben weten te handhaven.

En onze amateurbanden brokkelen verder af...

Wordt het langzamerhand geen tijd dat we eens wakker worden?

J. Evers, PA0CX (F2ZI)

**In het november-
nummer vindt u het
programma voor de
DAG VOOR DE
AMATEUR.**

Mededelingen Verkoopbureau

Het ARRL Radio Amateurs Handbook 1975 is volledig uitverkocht. Diegenen die het boek reeds bestelden kunnen restitutie verkrijgen of een exemplaar van het handbook 1976, waarschijnlijk eerst in februari 1976. Graag even een berichtje. Verzoeken het boek niet meer te bestellen!

Weer verkrijgbaar: de VERON wimpel. Bestelnr. 260, Prijs f 2,50.

Binnenkort zal de mogelijkheid worden geschapen om via het VERON Verkoopbureau tegen redelijke prijzen *kristallen* te bestellen van een befaamd merk. Ook kristallen voor specifieke toepassingen zoals *ijk-*

kristallen zullen tegen gereduceerde prijs verkrijgbaar zijn evenals ovens voor kristallen etc. Zie het novembernummer van Electron.

Collectieve abonnementen:

Reeds nu is bekend dat het abonnement op CQ-DL van de DARC niet in prijs is verhoogd. U kunt dit nu reeds bestellen via het Verkoopbureau: prijs f 18,—.

Van de overige bladen is op dit moment nog geen prijs bekend. Zie hiervoor ook het novembernummer van Electron.

AFDELINGSBERICHTEN



De verslagen voor het volgende nummer dienen uiterlijk dinsdag 7 oktober in het bezit te zijn van de redacteur van deze rubriek: OM K. Bierman, Heyendaalseweg 121, Nijmegen, tel. (080)-229844. Inzendingen mogen maximaal 200 woorden omvatten.

Op vrijdag 1 augustus was de maandelijkse praatavond van de afdeling **Apeldoorn**. De opkomst was, waarschijnlijk door de vakanties, gering. Op vrijdag 15 augustus hielden Evert Jan, PAoEJW, en Gert PAoGWA, een lezing over de beginselen van SSB. De lezing werd voorafgegaan door de gebruikelijke bestuursmededelingen en natuurlijk door koffie, die volgens de zettters te slap was!

Dinsdag 26 augustus was de start van de CW-cursus en de zendcursus. De begeleiding van de CW-cursus is in handen van PAoHR en de techniek wordt verzorgd door PAoEWH, BSM en GHT.

Tijdens het DNAT was de afdeling **Centrum** verzameld in Hellendoorn, om daar zonder HF problemen op 2 meter en de HF banden actief te zijn. Uiteraard waren hierbij ook de XYL's en de QRP's aanwezig, zodat de gemeenschappelijke maaltijd weer een groot succes werd! Vanuit de locatie werd met Bentheim gewerkt, terwijl op 15 meter o.a. met Japan werd gewerkt. Zaterdagmiddag werd een bezoek aan het DNAT gebracht. Een uitvoeriger verslag van de gebeurtenissen treft u aan in het Gagelnieuws.

De afdeling **Friesland** heeft voor het seizoen 1975/1976 de data vastgesteld voor haar bijeenkomsten, welke nu zullen worden gehouden in de theeschenkerij de Prinsentuin. Dit in tegenstelling tot wat normaal in gebouw Irene gebeurde. Door de opheffing van Irene is de Prinsentuin een welkome oplossing; gemakkelijk te bereiken vanaf het NS-station en per auto, geen parkeerproblemen! Het is steeds op de vrijdagavonden dat we bijeenkomen.

De aanvangstijd is 20 uur. De data: 10-10, 7/11, 12/12 (gezellige avond + XYL's + YL's), 16/1, 13/2, 12/3, 9/4 en 7/5. Noteert u deze gegevens in uw agenda en komt u ook naar deze bijeenkomsten in Leeuwarden? U bent welkom!

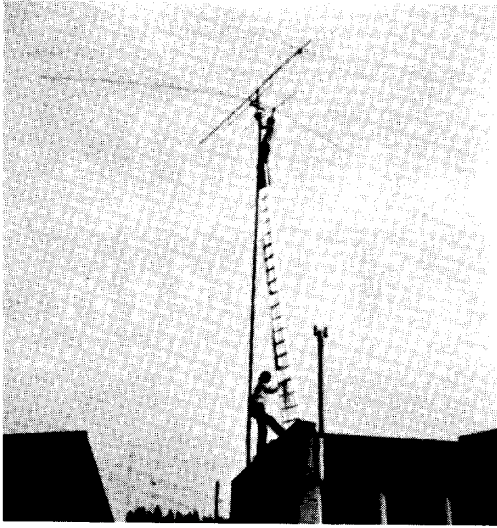
De afdeling **Gouda** hield op 15 augustus een praatavond. Na het bekende Goudse halfuurtje opende voorzitter Sjoerd, PAoSKF, en heette een ieder hartelijk welkom. Na

bespreking van enkele interne aangelegenheden kreeg Frits, PAoSAB, het woord. Frits vertelde namens de afdeling naar Hilversum te zijn geweest, waar op 9 augustus een gesprek tussen het HB en de afdelingen was geweest. Van dit gesprek deed hij verslag. Hierna volgde een discussie waaruit o.a. naar voren kwam dat de democratie in de VERON toch wel zéér hoog stond en daar op die plaats ook dient te blijven. Het bestuur deelde de aanwezigen mee dat er op zeer korte termijn een brief naar het HB zal worden gestuurd, met de mededeling dat e.e.a. de grootst mogelijke aandacht had en vergezeld zal gaan van een paar suggesties voor mogelijke oplossingen. Verder werd er nog in het algemeen gesteld dat een zendamateur zich aan zijn machtigingsvoorwaarden dient te houden.

De voorzitter van de afdeling **Den Helder** was genoodzaakt, door vele onregelmatige diensten, af te treden. Als interim voorzitter werd gekozen OM Jum Smit, PAoKEY. Half september zijn de wekelijkse bijeenkomsten op donderdagavond weer gestart. Tevens zal serieus begonnen worden met de cursus zendamateur. Hopelijk hebben onze toekomstige cursisten de raad opgevolgd om de cursusboeken aan te schaffen, zodat we geen onnodig tijdverlies oplopen.

De op 12 augustus gehouden bijeenkomst in het Casino werd door een groot aantal leden van de afdeling **Tilburg** en belangstellenden bezocht. En niet voor niets! Via PAoTIL werd reeds maanden van tevoren gemeld: de ATV-lezing/demonstratie door PAoTVJ en BOJ, resp. Jack en Jacko!

Op verhelderende wijze werden de grondprincipes van ATV en de opbouw van een ATV-zender via videotape en een 5-tal kleuren monitors aan de toehoorders uitgelegd. Vanuit de shack van PAoTVJ werd een 70 cm ATV signaal uit de DJ4LB-zender uitgezonden, met geluid! Via een elektronische schakelaar werd beurtelings het signaal van de kleurenpatroongenerator en een camera met testbeeld



Met gevaar voor eigen leven...

Jacko, PAOBOJ, geassisteerd door Jack, PAOTVJ, hangt nog even een 70 cm antenne in de antennemast van het clubstation PAOTIL (VERON afdeling Tilburg) als voorbereiding van de lezing die zij beiden verzorgden over ATV.

(Foto: XYL van PAOBOJ)

zichtbaar. Later op de avond werden nog luisterrijke kleurenplaatjes ontvangen van PAOLAM en YG. Rond 23.30 werd de bijeenkomst besloten en ging menigeen met een zak(je) onderdelen en een hoofd vol ATV-ideeën huiswaarts. Onze hartelijke dank aan Jacko en Jack voor alle gedane moeite.

Voor de tweede maal dit jaar werden door de afdeling veld-dagen gehouden en wel op 30 en 31 augustus op camping "Duinlust" te Kaatsheuvel. Terwijl de weergoden meewerkten waren zend- en luisteramateurs QRV op de HF-band, 2 meter en 70 cm. Zoals gebruikelijk werd zaterdagavond een feest georganiseerd met loterij en barbecue, waarbij het VERON-bier en de Rosé rijkelijk vloeiden! Mede door de aankondigingen vooraf via PAOTIL werden de velddagen goed bezocht. Onze dank aan de bestuursleden voor de goede organisatie.

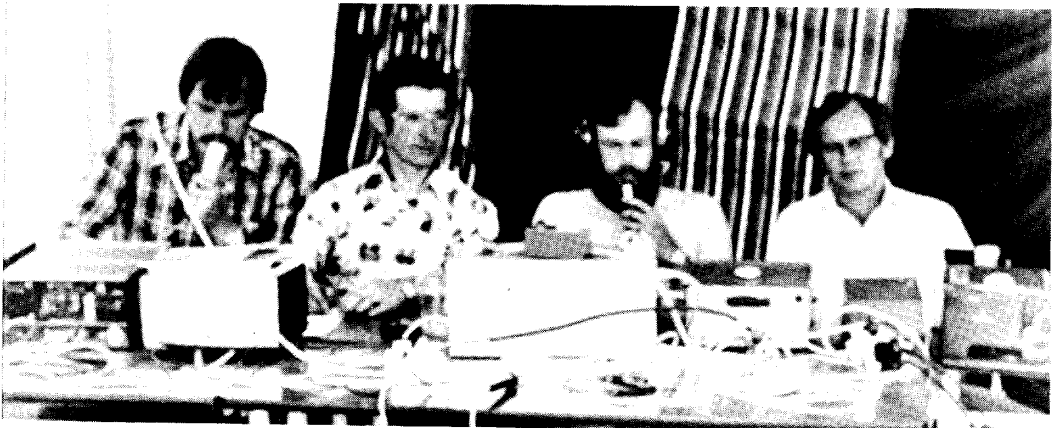
De afdeling **Twente** heeft voor het komende seizoen weer een interessant programma op de helling staan. Jan, PAOSSB, komt op 24 oktober een lezing houden over zijn VHF en UHF activiteiten. Enige punten: Moonbounce, ontvangerschakelingen (denk aan zijn Apollowaarnemingen), details over 23 en 70 cm apparatuur, Z/O-schakelingen, antennepolarisatie, Faraday rotatie enz. enz. Dat wordt dus een interessante avond. De organisatie voor de feestavond i.v.m. het 30-jarig bestaan van de VERON is rond met de voorbereidingen. Nadere mededelingen volgen tijdens de lezing op 24 oktober, via PAOAA en via PAOZI. De zendcursus is weer in handen van de routinier PAOHLT. Dat er, gezien het geslaagdenpercentage, gewerkt zal moeten worden is duidelijk! Iedere cursist ontvangt nog de inschrijffvoorwaarden en aanvullende informatie. De afdeling heeft op het DNAT het VERON Verkoopbureau vertegenwoordigd, en zoals gebruikelijk was er voor het gebodene weer een flinke belangstelling. De 2 meter antennes enz. zijn voorradig bij de penningmeester, PAOJHA.

De bijeenkomst van de afdeling **West-Brabant** in augustus, had i.v.m. de vakanties een informeel karakter en werd daarom geheel door onderling QSO gevuld. De opkomst was tamelijk groot, ondanks de vakantie en de grote hitte. Verder heeft de afdeling meegewerkt aan een tentoonstelling in Oosterhout. We hebben een verkooppunt van het VERON-Verkoopbureau, gevestigd in Breda. U kunt er bijna alle artikelen uit voorraad verkrijgen, zoals boeken, 2 meter antennes etc. Het adres: Boschstraat 24, tel. (01600)-31866.

Tentoonstellingsstation PAOBWL/A

Tijdens het weekeinde 8-10 augustus heeft de afdeling West-Brabant haar medewerking verleend aan een tentoonstelling in Oosterhout door aanwezig te zijn met een stand over het radio amateurisme. Er werd gewerkt op alle HF banden, met CW en SSB, op 2 m met FM-SSB, op 70 cm kon men kijken naar amateur-TV en ook was er een RTTY schrijver in bedrijf te bezichtigen. Het station werd bemand door PAOBWL, PAOWNB, PAOFRI, PAOLUS en PAOKBT. Ondanks de grote hitte werd het station goed bezocht, zowel door belangstellende Floralia tentoonstellingsbezoekers als amateurs uit de omgeving. Op de foto ziet u van links naar rechts: PAOBWL, PAOKBT, PAOWNB en OM H. Wichman.

(Foto: PAOGDM)



Op 9 augustus organiseerde de afdeling **Zaanstreek** een vosseljacht waaraan door 16 groepen werd deelgenomen. Ook vele YL's en XYL's waren aanwezig. Ondanks een kapotte coaxkabel bij de vos, konden de meeste jagers het einddoel toch vinden. De uitslag was 1. PAoPBZ, 2. Harry Pool, 3. PAoMRD, 4. PAoNHZ, 5. J. Beers, 6. PAoLEZ, 7. PAoHHZ, 8. PAoRLV + QRP, 9. PAoPOZ, 10. PAoWIE. Na afloop werd nog lange tijd nagepraat tijdens een gezellig samenzijn in het vosseshol in Zaandam.

De bijeenkomst op 13 augustus werd in onderling QSO doorgebracht nadat eerst enige huishoudelijke zaken waren besproken en een partij radio/tv onderdelen van eigenaar verwisselden. Eind augustus is gestart met een cursus voor de D-machtiging onder leiding van PAoVLY en met medewerking van PAoPBZ.

Er zijn een 40-tal belangstellenden. Gebruik wordt gemaakt van het nieuwe VERON cursusboek.

WIE HELPT MIJ...

1. Inzendingen moeten vrijdag 10 oktober in het bezit zijn van de redacteur van deze rubriek, K. van Asperen, **PAoKS, nieuw adres Kelloggplaats 762-III, Rotterdam-3014.**
2. Inzendingen dienen duidelijk leesbaar geschreven te zijn; ze mogen ten hoogste 6 regels in Electron 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 f 1,— in geldige postzegels, (lieft 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 daarvoor f 3,— 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 wordt met nadruk gewezen op de daarop betrekking hebbende PTT-bepalingen.
De publikatie van de desbetreffende annonces geschiedt buiten de verantwoordelijkheid van de redactie. Inzendingen die duidelijk betrekking hebben op apparatuur voor piratengebruik worden niet opgenomen.
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 voorlopige Adv. Manager, A. Claessen, Beatrixlaan 25, Voorthuizen.

Meetzender en x-tal van 8400 kHz; A.R.J. Hofschreuder, Driebergenstraat 6, Den Haag, tel. (070)-294428.

Collins voed.trafo's in mu-metalen afscherm., allerlei zenderonderdelen, in ruil voor 16 mm teken- of speelfilms van natuurgebieden enz.; event. ook te koop, aanbiedingen aan: PAoDQ, Meenteweg 104, Schildwolde.

Ter overname gevraagd comm. ontv. (80-10) o.a. Heathkit 303, R-599S, Drake ext., tevens verticale afgestemde ant., beam of mast; J.W. Vlek, Oude Enghweg 20, Hilversum.

☐ er af ☐

Pandicon (14 cijfers) f 150,—; 7 segments-pandicon (14 cijfers) groot model f 150,—; 7 segments-pandicon (12 cijfers) klein model f 150,—; L.A.E. Damvelt, Dominicusshof 72, Vianen 2620, tel. (03473)-3993.

Compleet HF-station, bestaande uit: Trio Kenwood line z.g.a.n.; tx 599-S met JR599S en SP599, voorzien van CW-FM-SSB en AM filter, tevens 144 MHz conv., Vox-RIT en mike, voor f 2800,— nw prijs f 3650,—; H. Rubingh, PAoRSR, Engelandlaan 10, Stadskanaal, tel (05990)-3979.

Heathkit booster HA-201 10 W f 100,—; SWR/power meter Monacor FSI-4 f 55,—, nw in doos; J.L. Warntjes, Valthermussel 14, post Valthermond, tel. (05994)-2374.

Heathkit Apache TX-1, 10-80 meter, met single-sideband adapter SB-10 U, in goede staat, bod boven f 600,—; HY-gain cub. quad voor 10-15-20 meter, nieuw, bod boven f 400,—; De Jonge, PAoWVAC, Amersfoortscheweg 94, Doorn, tel. (03430)-2294.

Transmitter BC-191N f 125,—; trafo prim. 220 V sec. 2 x 22, 23, 24, 25, 26 V—2 x 10 A f 35,—; Deac NiCa accu 12 V—50 Ah f 35,—; stalen kast 120 x 55 x 38 met schuine bovenkant f 25,—; A.R.J. Hofschreuder, Driebergenstraat 6, den Haag, tel. (070)-294428.

Eindtrap 2 meter 4X150A en res. buis, met trafo; Semco HE-70, MB-108, SFD demod., vertraging, LF en S-meter mengedeelte 70 cm, DC6HY trans. lin. 70 cm 5 W uit; LF fox, goed werkend, coax relais, SWR/wattmeter f 15,—; in één koop f 400,—, of gedeelten; W.J. Verbon, PAoLDZ, Gen. van Geenstraat 4, Rijen, tel. (01612)-2633.

Heathkit SB-303, am. rcvr, 80-10 m compl. f 1250,—; SB-401 zender incl. x-tallen f 1350,—; SB-650 digitale display

☐ er aan ☐

Wie helpt mij aan Philips Dome tweeter ADo 160/T8 (2 maal), in ruil voor Philips Dome tweeter ADo/160/T4 (2 maal) nw; C. van der Wee, Sallustiusstraat 8, Heerlen, tel. (045)-719527.

Wie heeft voor mij een rotor z.g.a.n., liefst CDE; gaarne prijsopgave aan: J.L. Dekker, NL-4143, Rembrandtstraat 26, Wolvega.

Voor mijn oude en rareits-buizenverzameling, zoek ik nog wat uitbreiding. Alles is welkom, ook ruilen; gaarne bericht aan: H. Nater, PAoHCJ, A. v. Saksenstraat 11, Wadinxveen, tel. (01828)-5605 en ik kom bij U langs.

Nieuws VOOR DE **TOEKOMSTIG D-GELICENCEERDE AMATEUR:**

M.i.v. januari 1976 bij ons

de Kenwood TR 7200 GW en
TR 2200 GW met

de 6 officiële kanalen!

Natuurlijk bij:

Schaart-Katwijk

HAMRADIO-OFFICIËLE KENWOOD-IMPORTEUR

voor SB303-SB401 of SB102 f 650,—; SB-102 trcvr. incl. AC en Dc voed., lsp en mobiel mount. f 1995,—; SB-200 lineair met gloednwe bzn f 895,—; S.M. Keizer, PAOSMK, Milletstraat 50, Amsterdam, tel. (020)-717666.

Bosch mobilfoonset SRS-1096/12-12AW, 157 MHz, 15 kan., duplex 10 W, compl. met kabels, f 300,—; P. van Driest, Anna Bynsstraat 49, Hengelo, tel. (05400)-18910.

Zend-ontv. 2 m, bestaande uit: rx Semco SME, tx dyn. comp., Varios 48, STS-4 lin. 15 W outp., met losse netv. en speaker f 650,—; Synthes. volgens DK10F 5-6 MHz, in steps van 10 kHz f 150,—; PLL vfo, 72 MHz met 2 x-tals f 75,—; W. Bakker, PAOWBZ, Schoolmeestersstraat 3-b, Zaandam, tel. (075)-171814, na 17.— uur.

Philips ZPH mobilfoon, in orig. staat, met voll. doc., FM gemoduleerd op 151 MHz, 10 W, 4 bzn w.o. 2 x QEO3/12 rest transistor, voed. 12 V f 75,—; C.L. Nijdam, PAOCLN, Klieverink 707, Bijlmermeer, tel. (020)-967163.

SRR-296 i.z.g.st. f 60,—; z/o Redifon f 50,—; rx NT-0873, freq. 80 MHz, met schema, toonontv. en conv. f 75,—; beeldpatr. gen. GM 2851 f 60,—; hsp voed. PW 2022 f 30,—; TV 23TX530 f 25,—; E.J. Kats, NL-5143, Burg. Elsenlaan 165, Rijswijk 2102.

Datapulse mod. 106A, pulsgenerator, voll. trans., bereik 10 Hz-12 MHz, single en double pulse mode, pulsbr. van 25 nS-5 mS, output 10 mV-12 V over 50 ohm, stijgtijd var. van 10 nS-1 mS, voed 220 V, met doc. f 475,—; E. Giskes, Dr. Bauerstraat 8, Gorinchem, tel. (01830)-22608.

Trio 9R59DS amateurontv., bereik 10-80 m, AM-SSB-CW, met lsp en koptelefoon, alles 1 jaar oud en in prima staat f 425,—; R. v. Zelst, NL-4734, Plevierstraat 14, Zaltbommel.

Semcoset am. bandontv. AM-SSB-FM, 10-15-20-40-80 m en 2 meter conv. f 425,—; Unitran concertverst. 25 W met schema f 100,—; dynamotor DM-35-D f 25,—; rotor model U-98, 220 V f 45,—; Teletype voed. REC-29 f 65,—; B.

Toepoel, Goudenregenstraat 107, Monster, tel. (01749)-2602.

Twee meter ontv., FM, homemade, met ingeb. Philips gestab. netvoed., alles opgebouwd uit bouwstenen, met S-meter, squelch en LED indicatie, prima werkend f 235,—; R. v. Zelst, NL-4734, Plevierstraat 14, Zaltbommel.

Telegraph set TG-5-B f 15,—; Solid State d.c. power supply 12 V f 45,—; transmitter BC-620-A, 2 stuks f 80,—; B. Toepoel, Goudenregenstraat 107, Monster, tel. (01749)-2602.

Zend-ontv. 2 m, voll. getrans., 16 W HF, vfo en x-tal, rx ook als 10 meter ontv. te gebruiken, rx AM-FM-SSB, tx AM-FM met ingeb.coaxrelais, bijpassende gestab. voed. voor 12 en 220 V, met ingeb. lsp; in één koop f 1250,—; G.M. Scheepers, PAOGMS, de Leyen 23, Drachten, tel. (05120)-15970.

Heathkit SB-303, rx en SB-600 speaker, met 2 meter convertor ingebouwd (Sentinel); fb werkend; prijs f 1600,—; D. Hoogsteder, PAODHN St. Servaaslaan 35, Melick (L.), tel. (04752)-2729.

Philips mobilfoon z.g. vaste post, 14 W HF, compl. met x-tals voor 145.550 en 145.500 MHz, ingeb. voed. coaxrel., en meter voor output, zwaai en discriminator, PTT mike f 325,—; G.M. Scheepers, PAOGMS, de Leyen 23, Drachten, tel. (05120)-15970.

Geloso G4/214 ontv., 80-40-20-15 en 10 meter, gevoeligh. 1 microvolt voor 1 W LF, AM-CW-USB-LSB, x-tal filter, noiselim., x-tal calibrator enz., in uitstekende staat f 395,—; Henk Fidler, Bovenweg 239, St. Pancras, tel. (02267)-3057.

R.F. meetzender type TE-20, vrijwel ongebruikt, met snoeren f 100,—; Zepp. ant. met tuning-unit voor 80-10 meter f 30,—; G.M. Scheepers, PAOGMS, de Leyen 23, Drachten, tel. (05120)-15970.

Bibliotheeknieuws

Andere tijdschriften bieden:

De cursief gedrukte tijdschriftenartikelen bevatten een complete beschrijving, inclusief onderdelenlijst, printtekeningen etc.

CQ-DL, augustus 1975

Anti-TVI-Filter. Einführung in die Funkfernseh-Betriebstechnik, Teil 2. Ein Vorsatzgerät zur Ver-ringering der Störeffindlichkeit von SSTV-Empfängern.

HAM Radio, juli 1975

1296-MHz double-balanced mixers. *Universal tone encoder. Low profile three-band Quad.* Phase modulation principles and techniques. Sync generator for amateur television. Multiplexing digital readouts. 432 MHz preamplifier and converter.

HAM Radio, augustus 1975

Power amplifier for 160 meters. Programmable memory accessory for electronic keyers. *Solid-state*

Linear PA for 432 MHz. FET-controlled charger for small nicad batteries.

Radio and Electronics Constructor, augustus 1975

Thyristor bistable. *F.M. Signal Booster, Voltmeter with a memory. 30 Watt transmitter, part 2. Integrated circuit signal generator, part 1.* QSL cards, How to collect them.

QRV, augustus 1975

Zum Entwurf programmierbarer Morsegeber. Erfahrungen mit einer Rhombus-Antenne.

CQ-PA, juli t/m augustus 1975.

Nr.25: Ombouw van de Storno CQ M-33 mobilfoon naar 144 MHz, (deel 2).

Nr. 27: Ombouw van de Storno (deel 3 en slot).

Nr. 28: Modulator voorversterker.

The Short Wave Magazine, augustus 1975.

Going QRP on Eighty. Ten-Metre Aerial Amplifier for Oscars reception.

Beer Munneke, PAoMUN.

Schaart weet wat hij verkoopt!

**DAAROM NU 24 MAANDEN
GARANTIE OP
KENWOOD APPARATEN,
WAARVAN 6 MAANDEN OP
BUIZEN EN HALFGELEIDERS
(OOK P.A. !)**

JA O.M.'S,

**HIJ IS ZEKER VAN DE
KENWOOD-KWALITEIT.**

73's Hans.

Contributieregeling 1976

De contributie voor het jaar 1976 is als het volgt vastgesteld. (De prijzen gelden voor postbestelling in Nederland).

Voor:

gewone leden:	f 37,50
junior-leden (t/m 17 jaar)	f 27,50
studerende leden t/m 23 jaar, met ondertekende studieverklaring:	f 27,50
gezinsleden (zonder maandblad Electron) zie art. 1, Huish. Reglement):	f 15,—
Weekblad DX-Press/VHF bulletin:	f 15,—

Ter gelegenheid van ons 30-jarig jubileum: het november- en decembernummer gratis, indien u zich aanmeldt als nieuw lid voor het jaar 1976! Dit geldt ook voor het weekblad DX-Press/VHF bulletin!

Een unieke gelegenheid ook lid te worden van de VERON. Velen gingen u reeds voor!

Aanmelden kunt u zich door het invullen van de bon, welke u in een enveloppe moet opsturen naar:

VERON, Centraal Bureau, Postbus 1166 te Arnhem. Binnen enkele weken ontvangt u dan een acceptgirokaart. U wordt ingedeeld bij een van onze afdelingen. U kunt zelf uw keus maken en deze kenbaar maken op de aanmeldingskaart. De gegevens vindt u in de lijst met afdelingssecretarissen welke elders in dit nummer van Electron te vinden is. Het afdelingsnummer staat voor de naam van de afdeling, bv A 46 = Zaanstreek.

Vult u niets in, dan wordt u ingedeeld in de afdeling welke het dichtst bij uw woonplaats is.

De statuten en het huishoudelijk reglement van de VERON staan afgedrukt in het Jaarboek voor de Nederlandse Radio-amateur 1974/1975 en het bekende informatieboekje "Het Radio-amateurisme". Ze zijn ook verkrijgbaar bij het Centraal Bureau te Arnhem. De rest van de gegevens op het aanmeldingsformulier spreekt voor zich. Om zeker te zijn van toezending van het novembernummer is het gewenst dat u niet te lang wacht met het inzenden van de aanmelding.



Aan het Centraal Bureau van de VERON,

Postbus 1166,

Arnhem

hierlangs afknippen

Bij deze geef ik mij op als lid van de VERON per 1-1-1976. Het november- en decembernummer van Electron ontvang ik gratis.

Naam: Roepletters: PAo

Adres:

Woonplaats:

Afdeling van voorkeur: Code: A-

Geboortedatum: Gironummer:

Beroep:

Volgt dagonderwijs: Ja/nee*)

aan:

te:

Gezinslid: ja/nee*)

Ondergetekende verklaart kennis te hebben genomen van de Statuten en het Huishoudelijk Reglement van de VERON. Het is hem/haar bekend dat hiermee strijdige gedragingen kunnen leiden tot toepassing van art. 2 lid 1 van het Huishoudelijk Reglement en art. 7 sub e der Statuten.

De contributie zal worden gestort na ontvangst van uw acceptgirokaart.

Ik wil tevens een abonnement op het weekblad DX-Press/VHF bulletin: ja/nee*)

..... de 1975

Handtekening:

*) doorhalen wat niet van toepassing is.

TS-700 NU UIT VOORRAAD



Gegevens:

Frequentiebereik: 144-146 Mc.

Modes: SSB (usb & lsb) - CW - AM - FM

Vermogen: SSB - FM - CW 10 W.
AM 3 W.

Gevoeligheid: beter dan 0.5 microvolt voor 10 dB S/N bij SSB & CW
beter dan 1 microvolt voor 26 dB S/N bij FM
beter dan 2 microvolt voor 10 dB S/N bij AM

Bandbreedte: 2.4 Kc bij 6 dB bij SSB, CW en AM
20 Kc bij 6 dB bij FM

Voeding: 220 V AC en 12 V DC
Voorbereid voor 600 Kc shift en oproeptoon.



ALMELO
Oranjestraat
Postbus 252
tel. 05490-12687
na 18 uur 60358
postgiro 1372282
bank: Amrobank.

MAANDAGMORGEN GESLOTEN

DE NIEUWE FT101E IS ER



**Nu met RF speech compression op 3180 Kc
met filter XF-33A**

Verdere gegevens:

Alle amateurbanden van 10-160 meter.
De 10-meterband loopt volledig van 28-30 Mc.
Modes: SSB - CW - AM.
Voeding: 220 V AC en 12 V DC.

**De meest complete en best verkochte Transceiver
van Nederland kost met mike slechts f 2590,-**



ALMELO
Postbus 252
Oranjestraat
tel. 05490-12687
na 18 uur 60358
postgiro 1372282
bank: Amrobank

MAANDAGMORGEN GESLOTEN