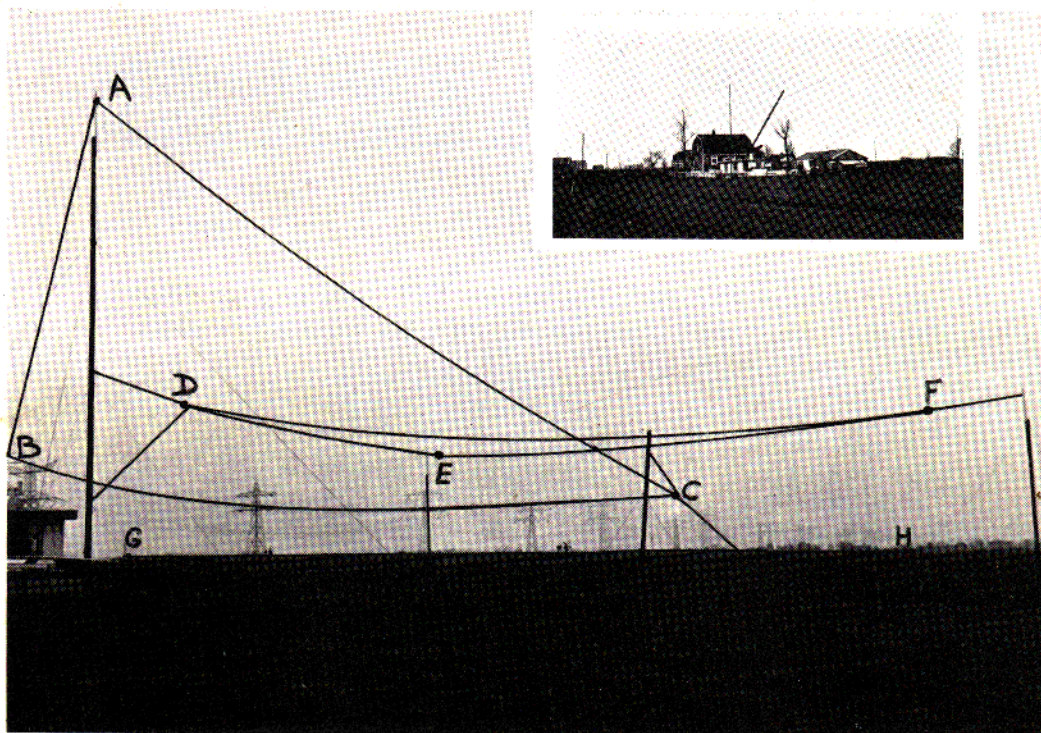


ELECTRON

MAANDBLAD VOOR DE NEDERLANDSE RADIO-AMATEUR

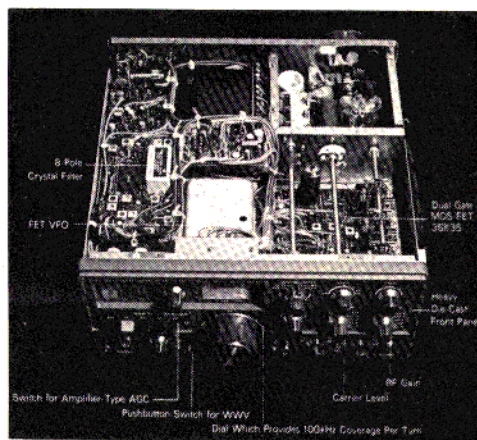


UIT DE INHOUD :

Beginnersmachtiging
Reflecties
SSTV-monitor



30e JAARGANG - NUMMER 3 - MAART 1975

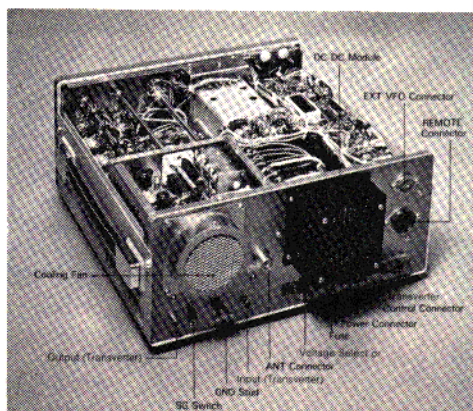


TS-520 DX HUNTER.... POWERFUL QSO



Komt u onze KENWOOD apparaten eens aan de binnenkant bekijken, dan kunt u zien waarom wij 1 jaar garantie verlenen !

MINIMUM CROSS MODULATION



Alléén vertegenwoordiging voor Nederland

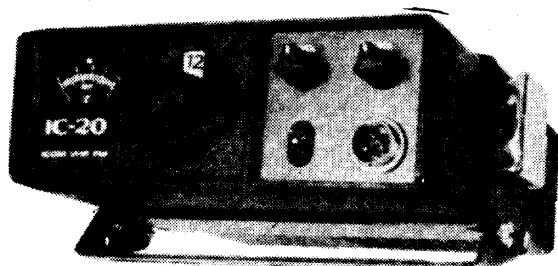
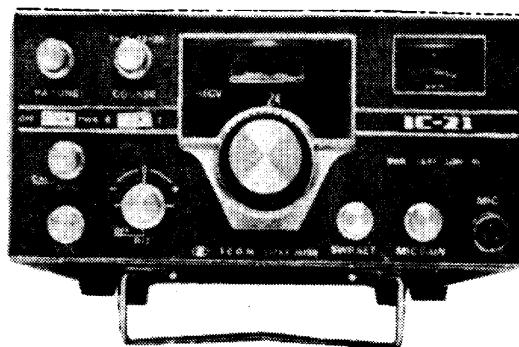
FA. J. SCHAAART

CLEYN DUINPLEIN 12. TEL. 01718-15708. KATWIJK.

Het allernieuwste
430-450 MHz
FM TRANSCEIVERS

IC-31

Spacing 2 MHz
 26 kanalen
 Output 0,5W tot 10W
 IF 10,69 + 455
 Gevoeligheid 0,4 uV
 Afm.: 111 x 230 x 260 mm
 Gewicht: 6,6 kg



IC-30

Spacing 2 MHz
 12 kanalen
 Output 1 + 10W
 IF 10,69 en 455
 Gevoeligheid 0,4 uV
 Afm.:
 58 x 156 x 198 mm
 Gewicht: 1,8 kg

Beide apparaten geheel compleet met microfoon, micr. haak, kabels, pluggen, zekeringen, etc. etc. en originele Engelse handleiding.

KEIZER'S Handelsonderneming - PAOSMK

Milletstraat 50 - AMSTERDAM - Postbus 7458 - Telefoon 020 - 71 76 66

TRIO-KENWOOD, SOMMERKAMP, MULTI 2000, ICOM-INOUÉ, ROBOT SSTV, TELI HAMVISION, GALAXY, MAGNUM SPEECHPROCESSORS, REX DG-100, LA-2 (2 meter linear), AROWDER

antennes: HY GAIN, MOSLEY, CUSH-CRAFT, grote sortering HAM literatuur, MORSEKURSUS (cassette), QSL-KAARTEN, abonnementen 73 Magazine.

CDE ROTOREN, COAX KABEL, CONNECTORS, SEINSLEUTELS, SWR METERS, enz.

FILIAAL VOOR ZUID-NEDERLAND: H. Brand, Maasdijk 48, Poederoyen, telefoon 04187-631 (Poederoyen is gelegen in de Bommelerwaard tussen Zaltbommel en Gorinchem. U bent ieder weekend van harte welkom.)

Het VERON-Verkoopbureau biedt o.a. aan:



Bestelnr.

Prijs f.

249	Zendcursus in braille (Alleen voor leden)	30,-
249-A	Idem, voor niet-leden	250,-
250	Zendcursus Studiebegeleiding: zie inlegvel in cursusboek	25,-
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 antennes: in voorbereiding: 3 nieuwe types	
240	VERON Jubileumtransfer	1,-
237	VERON enveloppen, 100 stuks	4,-
238	Nummers Electron, voorzover voorradig	3,-
221	ARRL Radio Amateurs Handbook 1975	22,50
222	ARRL Antennabook	12,50
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,-

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,-
285	COWAN RTTY From A - Z	13,-
281	QRA-locatorkaart van West Eurppa; gevouwen	3,50
282	Idem, op rol	5,50
283*	QRA-locatorkaart HB9RG, gevouwen	
284*	Idem, op rol	
286	World Prefixkaart, gevouwen	5,-
220	ARRL Abonnement QST, alleen voor leden, per jaar	29,-
236*	Toroid spoelen 22 of 88 mH per stuk	4,50
	Idem, per stuk	17,50
248	DARC Morsecursus op 12 grammofoonplaten	30,-
244	CA3028A, integr. circuits	8,50
245	Spoelvormpjes voor gedrukte bedrading: 1 tot 10 stuks per stuk	1,-
	Idem, 10 of meer, per stuk	0,80
	Bij bestelling frequentiegebied opgeven s.v.p.	
246	Smoorspoelkernen voor gedrukte en conventionele bedrading: 1 tot 10 stuks	p. st. 1,-
	Idem, 10 of meer,	p. st. 0,80
	Bij bestelling frequentiegebied opgeven s.v.p.	
247	SSTV testbeeldband op cassette C-60	7,50
278	RSGB Teleprinter Handbook	35,-
270	RSGB World at their Fingertips	8,-
227	ARRL Specialized Communications Techniques	12,50

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. Minimale bestelgrootte f 10,-. Bij bestelling van 10 stuks van één artikel, 10% korting.

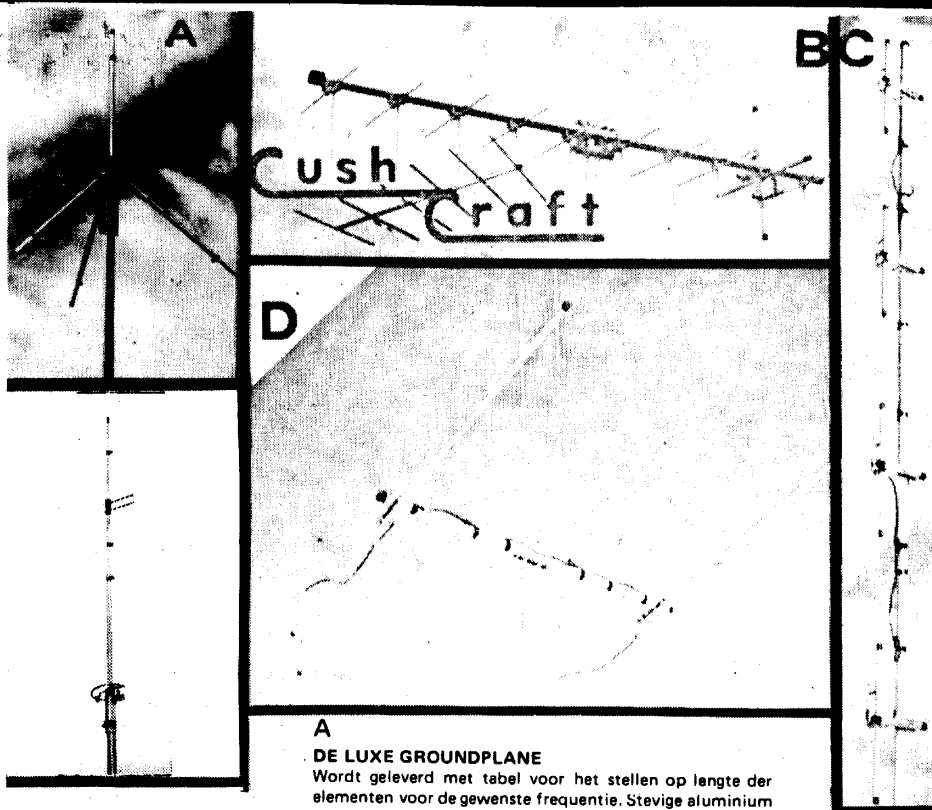
Telefonische informatie omtrent bestellingen en voorradigheid van artikelen kan worden gegeven via 040-415263 en 040-417585, uitsluitend van 20 tot 22 uur. Schriftelijke informatie via VERON Verkoopbureau, Postbus 2083, Eindhoven.

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**



A DE LUXE GROUNDPLANE

Wordt geleverd met tabel voor het stellen op lengte der elementen voor de gewenste frequentie. Stevige aluminium buis. Imp. 52 ohm. Coax voeding. Te gebruiken connector PL-259. 108-175 MHz. f 99,-

B

A144-20T 12,4 dB Gain
Kruis yagi. 10 el. horizontaal, 10 el. vertikaal. Te schakelen polariteiten. Horizontaal, vertikaal. Horizontaal + vertikaal, circular links of circular rechts. Lengte boom 2,25 m. F/B ratio 22 dB. Imp. 52 Ohm. 1 kW. Gewicht 9 kg. f 224,-

D

POWER PACK 16 dB Gain. F/B ratio 24 dB.
Deze sterke signaal (22 elementen) antenne voor 2 meter bestaat uit twee A147-11 yagis met een horizontale boom, coax harnas en alle benodigde ijzerwaren. Straalhoek 42°. Afm.: 3.60 x 2.00 x 1.00 m. Draaicirkel 1.50 m. Gewicht 7 kg. Imp. 52 ohm. 144-148 MHz. f 290,-

A 144-11 11 elements yagi
A 430-11 11 elements yagi

144-148 MHz
430-450 MHz

C

4-POLE 9 dB Gain
Patroon 360° = 6 dB, 180° = 9 dB. Het pakket bevat 4 dipolen op booms, complete bekabeling en alle beugels, bouten en moeren.
144-150 MHz. 1 kW f 250,-
430-450 MHz. 1 kW f 210,-

E

RINGO RINGO RINGO
4.5 dB - 6 dB Gain (t.o.v. 1/2 golf dipole of 1/2 golf G.P.)
Drie halve golflengte in fase met een 1/8 golf stub.
Zeer lage stralingshoek. SWR 1-1.
DE POPULAIRSTE 2 METER ANTENNE ter wereld.
137-160 MHz. 100 Watt. f 120,-

144-148 MHz 13 dB Gain
430-450 MHz 13 dB Gain

f 124,-
f 88,-

ALLE ANTENNES 2 JAAR VOLLEDIG GEGARANDEERD

KEIZER'S Handelsonderneming - PAOSMK

Milletstraat 50 - AMSTERDAM - Postbus 7458 - Telefoon 020 - 71 76 66

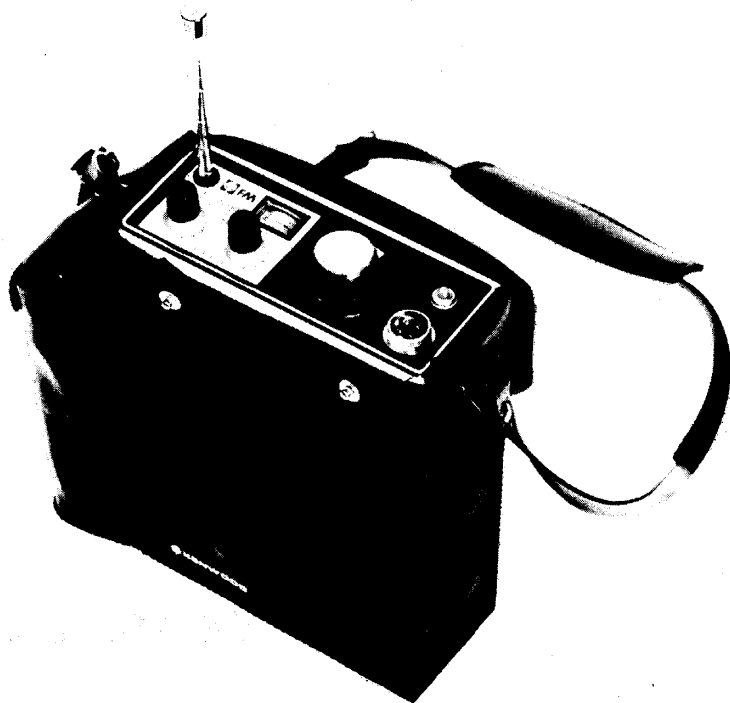
TRIO-KENWOOD, SOMMERKAMP, MULTI 2000, ICOM-INQUE, ROBOT SSTV, TELI HAMVISION, GALAXY, MAGNUM SPEECHPROCESSORS, REX DG-100, LA-2 (2 meter linear), AROWDER

antennes: HY-GAIN, MOSLEY, CUSH-CRAFT, grote sortering HAM literatuur, MORSEKURSUS (cassette), QSL-KAARTEN, abonnementen 73 Magazine.

CDE ROTOREN, COAX KABEL, CONNECTORS, SEINSLEUTELS, SWR METERS, enz.

FILIAAL VOOR ZUID-NEDERLAND: H. Brand, Maasdijk 48, Poederoyen, telefoon 04187-631 (Poederoyen is gelegen in de Bommelerwaard tussen Zaltbommel en Gorinchem. U bent ieder weekend van harte welkom.)

Kenwood 2 meter draagbare Transceiver, TR 2200 G.



Wie biedt meer voor deze prijs?

Alles wat de moderne halfgeleiderstechniek mogelijk maakt, hebben de Kenwood ingenieurs in deze compacte behuizing ingebouwd. (Afmetingen 135 × 58 × 191 mm, gewicht 1,8 kg.) Met daarbij al de bedrijfszekerheid en ervaring, en het uitgangsvermogen, die ieder Kenwood-apparaat kenmerken.

Doch oordeel zelf, wat de TR-2200G U te bieden heeft:

Modernste Halfgeleiderstechniek

24 transistoren, 1 FET, 3 IC's en 22 dioden garanderen een onmiddellijke ingebruiksname (zonder opwarmtijd!) en een optimale bedrijfszekerheid, zowel bij tropische warmte (+ 50°C) als bij strenge vorst (- 20°C).

12 zend- en ontvangstkanalen in de 2 meter-band tussen 144 en 146 MHz, waarvan 3 reeds van kristallen voorzien zijn. De kanalen van 4 tot 12 kunnen altijd achteraf, met kristallen naar keus, uitgerust worden.

Buitengewoon zendvermogen

De nieuwe vermogen-transistor 2SC1479 geeft een echte 1 Watt HF uitgang, bij een bedrijfsspanning van 13 V.

De zender werkt volgens het principe van de FM-faze modulatie (zendmode F3) en munt uit door een buitengewoon goede frequentie-stabiliteit.

Uiterst gevoelig ontvangstgedeelte

Een dubbele superschakeling met een kruis-modulatie-vrije en oversturingsvrije FET voortrap, garandeert een ingangsgevoeligheid van 1 μ V bij 20 dB S + N/N. Keramische filters in de 1ste en 2de trap MF, zorgen voor een hoge selectiviteit van 32 KHz bij - 50 dB en een bandpas van 16 KHz bij - 6 dB. Veeleer dan een klassieke LF versterker te gebruiken, werd een speciaal IC gebruikt, waarbij het uitgangsvermogen meer dan 700 Watt bedraagt.

Extra's

Wat bij Kenwood als standaard-uitrusting hoort, en bij vele andere toestellen ontbreekt, of slechts tegen extra-betaling wordt verkregen, zijn de volgende zaken:

Continu instelbare ruis-onderdrukking (squelch).

Ingebouwd omschakelbaar meetinstrument, dat dienst doet als batterij-tester, S-meter en output-meter bij uitzending.

Ingebouwde voeding door droge batterijen of herlaadbare Nickel-cadmium Batterijen (een 220 V lader is in de prijs inbegrepen).

Aansluitmogelijkheden voor een uitwendige 12 V spanningstoevoer en voor een 50 Ohm buitenantenne voor mobiel en vast station-gebruik.

Stopkontakten zijn eveneens voorzien voor een extra luidspreker of een koptelefoon. Een nieuwe mikrofoon met PT-schakelaar en spiraalkabel. Een ingebouwde en bedrijfsklare 1750 Hz oproeptoon voor repeaters.

Een elegante draagtas, met vakje voor de mikrofoon, met een omhangriem.

Wenst U nog meer te weten over de TR-2200G, wendt U dan tot onze alleen importeur voor Nederland:

Firma J. SCHAART

J.W. Frisodreef 45

KATWIJK AAN ZEE - Nederland





**Vereniging voor Experimenteel
Radio Onderzoek in Nederland**

VERON

Opgericht 21 oktober 1945

Goedgekeurd bij Kon. Besl. d.d.

29 april 1947, no. 38, resp.

16 november 1971, nr. 118.

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

Zij is op niet-commerciële grondslag gebaseerd. Het doel van de vereniging is, de leden behulpzaam te zijn bij het experimentele radio-onderzoek en bij de beoefening van het radio-amateurisme leiding te geven.

De kern van de vereniging wordt gevormd door praktisch alle actieve zendamateurs, waarvan velen in het Hoofdbestuur, de Commissies, Bureau's en Afdelingen een leidende rol vervullen. In de VERON werden de oude amateur-radio-

verenigingen N.V.V.R., N.V.I.R. en V.U.K.A. opgenomen. Zij vormt een natuurlijke schakel tussen de Centrale Directie van de 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 terwyl diverse bureaus de leden ten dienste staan.

De contributie met inbegrip van het verenigingsorgaan „Electron“ en de bijdrage aan de plaatselijke afdeling bedraagt f 35,— voor het jaar 1975. **Centraal Bureau: Postbus 1166, Arnhem.**

(Ledenadministratie, administratie van verenigingsorganen Electron en DX-Press.).

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: Ir. J. L. L. Voûte. Waargenomen door: H. C. A. J. Mebus, Den Bloeiende Wijngaard 183, Amstelveen, tel. 020-456566.

Leden: J. Hoek, PAoJNH, Burg. Dalenbergstraat 11, Westgrafdijk, tel. 02981-302; Mr. G. M. M. van den Berg, PAoGMM, Tweeboomlaan 117, Hoorn, tel. 02290-5375; Ing. W. H. Kerstens, PAoUHS, van Ewijkweg 16, Oosterbeek, tel. 085-421141 (QRL); A. H. Kokee, PAoKOK, Antonie Duyckstraat 120, Den Haag, tel. 070-559783; L. J. M. Wijdemans, PAoLWS, de Kulder 5, Eindhoven, tel. 040-414407; H. van Amersfoort, PAoHVA, Reinaertlaan 31, Alkmaar, tel. 072-21588; R. Dijkstra, PAoRDY/NL-229, Nijenrode 29, Landsmeer, tel. 02908-4100.

Traffic Bureau: Traffic Manager: C. Bastiaansen, PAoKOR p/a Gezellenhuis „Lotbroek“, Hoensbroek (L.), tel. 045-213229.

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“: Hoofredacteur F. Th. Oosthoek, PAoINA, Vluchtenburgstraat 34, Middelburg. Voor QSL-manager-informatie en QTH-gegevens: A. J. Dijkshoorn, PAoTO, Jan van Gelderdreef 11, Voorschoten, tel. 01710-61871.

Contest-Manager: L. van de Nadort, PAoLOU, Laarpark 34, Zundert (N.-Br.), tel. 01696-2375.

Verenigingszender PAoAA: 1ste operator: P. van Weerlee, PAoYZ, Julianalaan 62, Voorhout, tel. 02522-10063. Tijdens de uitzendingen: tel. 01711-6944, toestel 2101.

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“: G. J. de Vries, PAoGDV, Constantijnstraat 53, 's-Gravendeel, tel. 01853-2319, W. L. Loerakker, PAoLDB, Alb. Schweitzerstraat 3, Haastrecht, tel. 01821-2026 en H. Ripet, NL-314, Postbus 13, Schiedam, tel. 010-268361.

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

Bibliotheek-commissie: Secretaris ad interim: D. W. Rollema, PAoSE: Aanvragen voor werken uit de bibliotheek te richten aan: Postbus 2083 te Eindhoven.

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

Storingscommissie: Postbus 1166, Arnhem.

VERON-Fonds: Beheerder: Ir. H.W.F. van 't Groenewout, 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: Secretaris: Dick Hazeleger, NL-4230, 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

30e JAARGANG NR 3 — MAART 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.

De VERON en de adspirantmachtigingen

Bij het aankondigen van het einde van het vrije 27 MHz gebruik heeft de staatssecretaris van Hulten tevens gezegd dat in overleg met de beide zendamateurverenigingen de mogelijkheid tot het invoeren van adspirantmachtigingen voor de amateurbanden zou worden onderzocht. De bedoeling van deze toezegging is uiteraard duidelijk: Het scheppen van een uitwijkmogelijkheid voor de verdreven 27 MHz gebruikers.

In mei 1974 hebben beide amateurverenigingen reeds van gedachten gewisseld met de staatssecretaris en de PTT over de verruiming van het toelatingsbeleid tot de amateurbanden, en binnenkort zullen de verenigingsvertegenwoordigers weer samenkomen met de RCD om deze kwestie te bespreken.

De VERON heeft het in deze tijd van inspraak nuttig geoordeeld via een enquête aan de afdelingen de mening van haar leden te peilen. Vele antwoorden zijn binnengekomen; zij zijn nogal verdeeld maar zij hebben zeker bijgedragen tot de beleidsbepaling van het Hoofdbestuur.

Het onderwerp blijkt terecht sterk te leven bij de Nederlandse zendamateurs. Het gonst van de meest wilde geruchten, er bestaan duidelijke misverstanden, en er wordt helaas ook hier en daar foutieve

informatie verspreid en misleidende propaganda gemaakt. De tijd is duidelijk gekomen om het standpunt van het VERON Hoofdbestuur ten aanzien van de adspirantmachtigingen kenbaar te maken.

Het is de mening van het VERON hoofdbestuur dat het vraagstuk van de adspirantmachtigingen los moet worden gezien van de 27 MHz problematiek. Met andere woorden, de VERON wenst wel deel te nemen aan besprekingen, betrekking hebbend op een algemene verruiming van het machtigingsbeleid, voorzover dat van toepassing is op alle groepen van oprecht geïnteresseerden in het radiowezen. Zij wijst met klem iedere vorm van machtigingsbeleid af, welke uitsluitend ten doel heeft of schijnt te hebben, het op eenvoudige wijze afschuiven van het 27 MHz vraagstuk naar een andere frequentie en daarmee naar de amateurverenigingen.

Op deze basis is het VERON Hoofdbestuur de overtuiging toegedaan dat het aanbeveling verdient adspirantmachtigingen in te voeren.

Tot nu toe is het zo dat iemand die zendamateur wil worden een volledig examen moet afleggen voordat hij aan amateurcommunicatie kan deelnemen. Voor de vele mensen die een aanzienlijke hoeveelheid vrije tijd en energie moeten steken in de studie voor het

zendexamen zal het animerend en motiverend werken indien zij, na het afleggen van een *vereenvoudigd* examen reeds *tijdelijk* en met *beperkte mogelijkheden* aan de amateurradiocommunicatie kunnen deelnemen. De ervaring opgedaan tijdens het experimenteren met (eenvoudige) zenders zal tevens, naar wij hopen, aspirant zendamateurs een beter begrip voor zendtechniek bijbrengen dan een zuiver theoretische studie, waardoor het doen van het volledig examen vergemakkelijkt zal worden.

Nu kennen we in Nederland twee categorieën machtigingen:

De A/B machtigingen en de C machtiging. Voor beide machtigingssoorten moet een examen worden afgelegd in radiotechniek en wetskennis, terwijl voor de A/B machtigingen ook nog een examen in seinen en opnemen met een snelheid van 12 wpm moet worden gedaan.

Het lijkt ons logisch voor beide categorieën een aspirantmachtiging in te voeren. Het is niet in te zien waarom een aanstaand amateur, die voor het volledige C machtigingsexamen studeert, als aspirant Morse-seinen zou moeten gaan leren. De reeds gelicenseerde amateurs mogen daarbij bedenken dat er in Nederland ruim 2000 C machtigingshouders zijn tegen ongeveer 1200 A/B machtigingshouders, en dat het aantal C machtigingshouders de laatste jaren veel sneller groeit dan dat van de A/B machtigingshouders! Vandaar dat het Hoofdbestuur geporteerd is voor het invoeren van een D1 en een D2 machtiging. Voor beide machtigingen zal een examen moeten worden afgenomen in eenvoudige radiotechniek en in wetskennis, terwijl voor het verkrijgen van de D1 machtiging ook nog seinen en opnemen met bijvoorbeeld 8 wpm zal zijn vereist. De geldigheidsduur van deze aspirantmachtigingen zou 2 jaar moeten zijn, terwijl verlenging of vernieuwing niet mogelijk mag zijn. Vóór het aflopen van deze tweejarige periode moet dan het volledige examen voor de A/B of de C machtiging zijn afgelegd.

En wat mogen deze aspiranten nu? Zoals boven reeds is gezegd dienen deze machtigingshouders *duidelijk beperkte* mogelijkheden voor amateurradiocommunicatie geboden te worden; het gaat ons inziens niet aan aspiranten — al is het tijdelijk — alle mogelijkheden te geven die de houders van volledige machtigingen hebben. Vandaar dat de gedachten uitgaan naar het toestaan van:

- het plegen van telegrafie in het bovenste gedeelte van het volgens de IARU Region I bandplannen voor CW bestemde frequentie-bandje in enkele HF banden (b.v. de 80, 15 en 10 meter band) en in de 2 meter band.
- het plegen van telefonie in smalband FM op een aantal (b.v. vier) volgens het IARU Region I bandplan voor FM simplex verbindingen bestemde kanalen in de twee meter band.

Voor houders van de D1 machtiging zouden dan beide mogelijkheden a en b open staan; houders van een D2 machtiging zouden slechts van mogelijkheid b gebruik kunnen maken. Zoals U ziet loopt deze op-

zet geheel parallel met de mogelijkheden voor de houders van de A/B, respectievelijk de C machtigingen.

Ten aanzien van vermogen en sturing van de zenders denken wij aan maximaal 10 watt input (op twee meter kan dit zelfs minder zijn) en aan uitsluitend kristalsturing. Voor een goede identificatie van aspirantmachtigingshouders zouden deze een speciale prefix dienen te krijgen (b.v. PA5 of zo). Binnen de gedachtengang die heeft geleid tot de opzet van aspirantmachtigingen past uiteraard niet het toestaan van mobiel werken, iets dat overigens volledige machtigingshouders waarschijnlijk binnenkort zonder meer zullen kunnen gaan doen.

Dit zijn de gedachten die namens het VERON Hoofdbestuur aan de PTT zullen worden voorgelegd. Wat wij onze leden vragen is deze ideeën *rustig* en *ongemotioneerd* te bekijken. Deze ideeën zijn duidelijk gericht op het vergemakkelijken van de stap naar het *echte* zendamateurisme. Wij zijn er van overtuigd dat bovenstaande voorstellen b.v. 10 jaar geleden (vóór het 27 MHz tijdperk) met gejuich zouden zijn ontvangen door de velen die moeite hebben met het afleggen van het volledig examen; ongetwijfeld kent U in uw omgeving de nodige voorbeelden. Zij zijn verder ook duidelijk gericht op de bescherming van de amateurbanden en de amateurstatus. Het vereenvoudigd examen dat ons voor de geest staat is geen wassen neus. Het kan echter, evenals het volledig examen, met succes worden afgelegd door mensen van elk soort opleiding die zich de moeite van enige studie willen getroosten. De beperkte tijdsduur en de éénmaligheid van de machtiging garanderen verder de uitloop naar de volledige machtigingen.

Het is natuurlijk zo dat het *tijdstip* waarop de aspirantmachtigingen urgent aan de orde worden gesteld, gegeven is door de bovenaangehaalde toezegging van de staatssecretaris. Het VERON Hoofdbestuur meent echter dat haar opstelling duidelijk uitgaat van de *belangen van de zendamateurs*. Dat is in deze de taak van uw Bestuur, dat daarbij niet alleen van de actuele situatie mag uitgaan, maar dat ook naar de toekomst moet kijken bij de bepaling van haar beleid. Wij vertrouwen dat U mede op grond van bovenstaande toelichting uw goedkeuring aan dit beleid zult kunnen hechten.

Het VERON Hoofdbestuur.

▲ Wij feliciteren mej. Ans Hoogduijn en OM Albert Westenberg met hun huwelijk op 21 februari. Het nieuwe adres van PAoAWN luidt: Alferbos 120, Zoetermeer. Nog zeer vele mooie jaren toegewenst!

▲ De groep Beveiliging van Vanandel in Rotterdam heeft onlangs de vertegenwoordiging verworven van het S.G.M. winkeldiefstalbeveiligingssysteem. Dit systeem is ontworpen voor de beveiliging van allerlei waardevolle artikelen die „grijpbaar” zijn uitgesteld. Wanneer het geëxposeerde toestel in de hand genomen wordt gebeurt er niets, maar wanneer het wordt verwijderd gaat er een alarmsignaal over.

PI3UHF

Sinds enige tijd is in Oosterbeek een merkwaardig amateurstation in bedrijf. Het heet officieel een „lineair relaisstation“, maar wordt ook wel „transponder“ genoemd. Het werkt onder een speciale prefix en wel PI3; de complete roepnaam is PI3UHF. Het station is gebouwd door de schrijver van dit artikel. In het verre verleden werden er al enige proeven mee gedaan, die aantoonde dat zo'n transponder veel nut kon hebben voor het stimuleren van de activiteit op 70 cm, zowel als op 23 cm, en in de toekomst beslist ook op 13, cq 3 cm! Het doel van de transponder is dus de zelfbouw en daardoor de diverse activiteiten te bevorderen, met het grote voordeel dat je je zelf — zonder hulp van anderen — kunt terughoren op 145 MHz. Je kunt dus proeven op „afstand“ doen, zoals de modulatie beoordelen, antenneaanpassing uittesten etc. De korte tijd dat de transponder reeds — zij het nog in een experimenteel stadium — in de lucht is, heeft bewezen dat die activiteit reeds verviervoudigd is en nog steeds toeneemt.

De grootste moeilijkheden die er nog te overwinnen zijn liggen in het antennevlak. Op 2 meter wordt gebruik gemaakt van 4 yagi's, elk 90 graden uit elkaar opgesteld. Hiermede blijkt het mogelijk bij normale condities vrijwel geheel Nederland te bereiken. Bij goede condities reikt dit natuurlijk veel verder. Voor

de ontvangzijde werd voorlopig gebruik gemaakt van een in westelijke richting opgestelde collinaire antenne, afgewisseld met een door PAoDUO gebouwde vertikaal opgestelde en horizontaal stralende „spiraalantenne“ waarvan — misschien door een aanpassingsfout — de versterking onder de gestelde waarde bleef. De 23 cm antenne is een z.g. Rohrschlitz, gebouwd door Chris Ploeger, PAoVTR en PAoJMV. De antennehoogte ligt in de buurt van 90 meter boven N.A.P.

De aanspreekfrequenties zijn

432.550 MHz $\pm$ 20 kHz

1296,200 MHz $\pm$ 8 kHz

De uitgangsfrequentie is: 145.450 MHz $\pm$ 20 kHz.

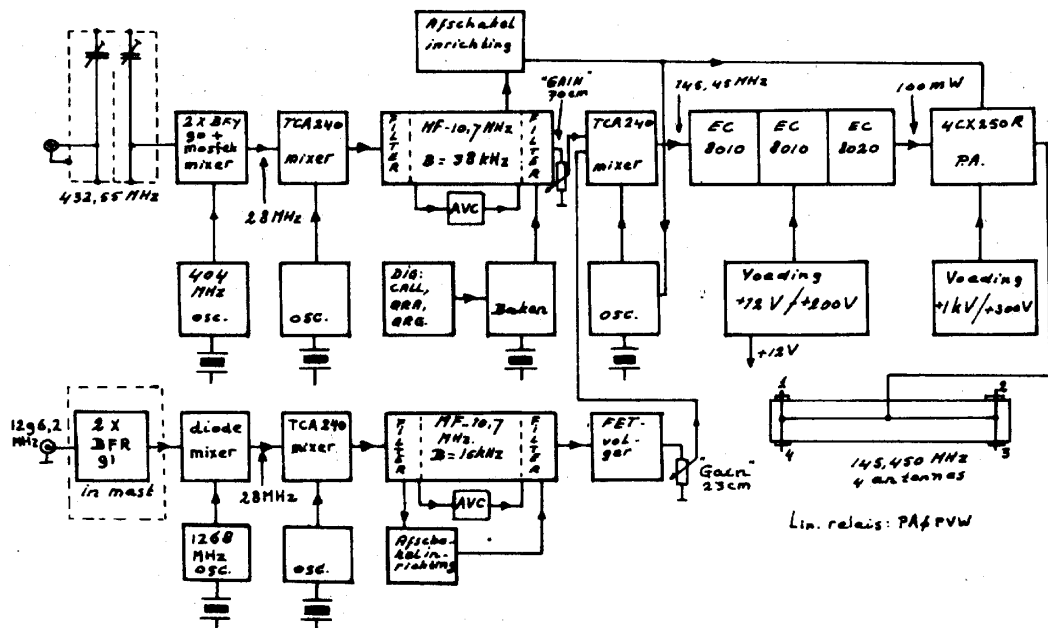
Het uitgangsvermogen is bij volle uitsturing 20 W.

De signaal/ruisverhouding, d.w.z. het verschil tussen de grondruis van de transponder en de maximale output is 35 dB; dus bij S6 in de 70 cm ontvanger is de transponder uitgestuurd. Alles wat sterker is, wordt teruggeregeld door de AVC in de ontvanger.

Wordt het signaal S9+, dan wordt de transponder automatisch uitgeschakeld en komt pas weer in als het te sterke signaal verdwenen is. Er zal worden geprobeerd om de gain van alle drie antennes op ongeveer 6 dB te krijgen.

Het blokschema spreekt vermoedelijk wel voor zichzelf.

Het onderste deel is de 23 cm ontvanger. De eerste mengtrap mengt naar de 10 meter band (28 MHz). Hierna wordt gemengd naar een middenfrequentie van 10.7 MHz. Deze mf-versterker bevat o.a. een kristalfilter met een bandbreedte van ca. 15 kHz. Ook wordt hier met de AVC het uitgangsniveau geregeld. Bij een te sterk signaal wordt met de afschakel-



Blokschema van het lineaire relaisstation PI 3 UHF te Oosterbeek.

inrichting de ontvangeruitgang dicht gezet. De antenneversterker met 2 x BFR 91 zit in de antennemast.

De 70 cm ontvanger werkt op ongeveer hetzelfde principe. Hier wordt in de mf-versterker het signaal voor het baken bijgemengd. De ontvanger bevat verder een ontvanger voor commando's op afstand. De uitgangen van de beide mf-versterkers worden samen in een mixer gestopt en geven na menging 145,450 MHz. Dit signaal wordt verder versterkt en toegevoegd aan de zeer goed lineair ingestelde eindtrap met een 4CX250R.

Langs deze weg wil ik graag iedereen bedanken voor de medewerking om te komen tot een licentie voor deze transponder. Speciaal de ambtenaren van de RCD, de relaiscommissie en de hoofdbesturen van beide verenigingen. Vergeet niet, als er iets klaar is op 70 cm of 23 cm dit ook ter keuring aan de RCD aan te bieden! Ook dit helpt mee, aldaar te demonstreren dat het nuttig was deze licentie te verlenen!

Peter, PAoPVW

De Redactiecommissie van *Electron* komt maandelijks bijeen.

Van links naar rechts ziet u PAoCLA (opmaak), PAoKP (secretaris), PAoJNH (vertegenwoordigt het HB in de bijeenkomst), PAoKQ (technische tekeningen) en PAoSE (hoofdredacteur).

Redactielid PAoSQ ontbreekt op deze foto.

De foto werd door Beer Munneke, PAoMUN, gemaakt met de camera van PAoJNH.

SLUITINGSDATUM

De tijdige verschijning van *Electron* wordt bevorderd indien u uw berichten snel inzendt. Bij diverse vaste rubrieken staat steeds een sluitingsdatum aangegeven.

De uiterste datum waarop de kopij voor het volgende nummer bij het redactiesecretariaat te Rotterdam wordt verwacht is:

VRIJDAG 7 MAART

Voor het meinummer is de sluitingsdatum erg vroeg, namelijk 4 april. Wilt u daar nú zo mogelijk al rekening mee houden?

Mobiele evenementen

Radio Opdrachten Rit van de afdeling Amsterdam op zondag 23 maart. Start om 12.30 uur binnen driehoek Amstelveen-Uithoorn-Aalsmeer.

PAoRCA op 145.000 MHz.

PAoHKE en PAoXRL organiseren een grote familiecross in de omgeving van Alkmaar op 2e Paasdag, maandag 31 maart.

Start om 12.00 uur (reglement om 11.50 uur). Opdrachten etc. op diverse kanalen in de 2 meterband; o.a. op 145.000 MHz. Er hoeft niet te worden gepeild.



Reflecties door PAoSE

Tips voor constructie

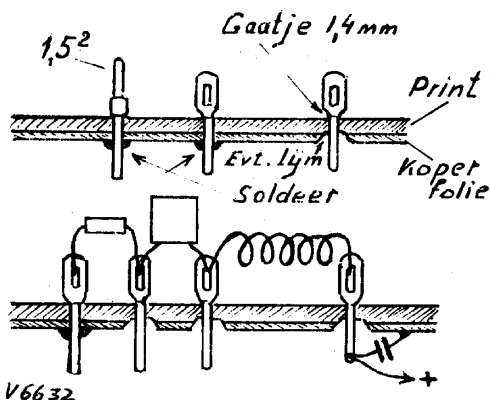
Aan de oproep van de redactie om aan de oplossing van de Kerstpuzzle een kort artikel of een tip toe te voegen heeft een flink aantal inzenders gehoor gegeven. En daar waren ook een paar beschrijvingen bij van manieren om een experimentele schakelingen te maken die wij haasten aan u door te geven. Mijn verzoek daar eens iets over te melden begint zo na een wat aarzeland begin toch nog resultaat te krijgen. Daar gaan we dan.

OM F. Faber, PAoSKF op Schiermonnikoog, gebruikt zogenaamde kroonstrips die 12 dubbele aansluitklemmen bevatten. Bij kleine schakelingen kunnen de componenten ter weerszijden van een strip worden gemonteerd. Bij meer uitgebreide schakelingen worden twee strippen evenwijdig op enkele centimeters afstand van elkaar op een plankje of een plaatje gemonteerd. De onderdelen worden hiertussen geplaatst en door de klemmen met elkaar verbonden. Er hoeft niets te worden gesoldeerd en de schakeling kan gemakkelijk weer worden afgebroken.

OM C. Grauwelman uit Eindhoven vindt dat experimentele schakelingen uitstekend kunnen worden opgebouwd op vertinde kopspijkertjes die in een grondplankje van triplex worden getikt. Op de goed soldeerbare en vrij grote kopvlakjes (circa 5 mm diameter) kunnen we eindeloos op- en af solderen. Langs onder- en bovenrand maken we van vertind blank draad een soort aard- en voedingsspannings-„rail”. De spijkertjes kunnen verder naar believen worden geplaatst.

En zoals OM Grauwelman zegt: „Niet duur, overal verkrijgbaar en steeds opnieuw bruikbaar”.

OM A. Nijveld, PAoXAB, uit Heerhugowaard heeft ook z'n eigen methode die het kennismaken waard is (dit was geen bijlage bij een Kerstpuzzle-oplossing). Hij stuurde zelfs een proeve van zijn systeem ter verduidelijking mee. Uitgangsmateriaal is gewoon pertinaxplaat, pertinaxprentplaat of epoxyprentplaat. Een voordeel van prentplaat is dat de koperlaag als aardscherm kan worden gebruikt. Voor proeven kunnen we ook wel eens afgedankt prentplaatje gebruiken. „Recycling” noemt XAB dat... Waar een steunpunt voor de schakeling moet komen wordt een gaatje van 1,4 mm in de plaat geboord. Daarin gaat een soldeeroogje, even indrukken met de tang en het zit lekker vast. Zie fig. 1. Bij boren met 1,5 mm zit het penntje niet klem, maar dat maakt niet uit als het aan het aardscherm gesoldeerd wordt. Wanneer het penntje vrij van aarde moet blijven nemen we met een 8 mm boor iets van de koperlaag weg rondom het gat voor het penntje. Eventueel wordt het penntje vastgezet met een druppel lijm. Moeten er twee trappen van elkaar worden afgeschermd dan maken we een schotje van



V6632.

Fig. 1. Zo maakt PAoXAB steunpunten voor een experimentele schakeling. Boven links twee geaarde punten en rechts een geïsoleerd steunpunt.

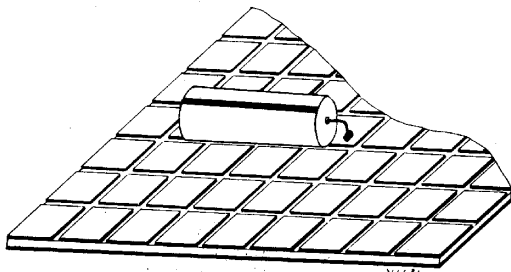


Fig. 2. Met een Stanley-mes kunnen we de koperlaag aan één kant van een stuk dubbelzijdig prentplaat in onderling van elkaar geïsoleerde vakjes van bijvoorbeeld 10 x 10 mm verdelen. Elk vakje kan dienen als verbindingspunt voor onderdelen van een schakeling. Moet een aardpunt worden gemaakt dan boren we in het betreffende vakje een gaatje waardoor we het via een stukje draad met de onderste koperlaag verbinden die als aardvlak en afscherming dienst doet.

blik en verankeren dit aan een aantal geaarde penntjes.

Ontkoppelcondensatoren komen rechtstreeks tussen een geïsoleerd penntje en de koperlaag. Geïsoleerde pennen kunnen ook aan de koperlaagzijde worden verbonden, eventueel met afgeschermd draad.

PAoXAB heeft een houten raampje gemaakt uit latjes van 1x1 cm waarop het montageplaatje steunt tijdens het aanbrengen van onderdelen en experimenteren ermee. Dat voorkomt dat onderdelen en penntjes aan de koperlaagkant platgedrukt worden. In plaats van soldeeroogjes kan ook heel goed 1,5 mm dik installatiedraad worden gebruikt (dat met de

Het idee van PAOXAB herinnerde me aan een artikel dat ik eens gelezen heb in één of ander amateurblad. Daarin gaf iemand een slimme methode aan om montagepennetjes te isoleren en tóch te solderen. Daartoe werd rondom het gat voor het pennetje een cirkelvormig geïsoleerd eilandje in de koperlaag gemaakt. En daarvoor had de schrijver een speciaal gereedschapje gemaakt dat — als ik me goed herinner — bestond uit een boortje voor het gat met er omheen een soort buisvormig freesje dat tegelijk met het boren een cirkelvormige baan koper wegsnijdt. Dat is natuurlijk helemaal uit de kunst.

Ik ben uitgegaan van dubbelzijdig prentplaat. Ook hiervan wordt een „dambord” gemaakt. Op de eilandjes worden de onderdelen vastgesoldeerd zoals ik in fig. 2 nogal onbeholden en de wetten van het perspectief verwaarlozende heb trachten uit te beelden. Is een aardpunt nodig dan wordt in het betreffende eilandje een gaatje geboord voor een draadje waarmee het wordt verbonden met de onderste koperlaag die als aardscherm dient. Dat gaat prachtig! Een bezwaar is dat de eilandjes enige capaciteit tegen het aardscherm hebben waardoor de methode ongeschikt is voor hoge frequenties. Ik heb 2,82 pF per vierkante centimeter gemeten voor 1,5 mm expoxyrentplaat. Dat valt dus nog wel mee. Hoe groot we de eilandjes maken is een kwestie van smaak en gemak. Ik heb zowel 8 mm als 10 mm in het vierkant geprobeerd en dat ging allebei prettig. Het maken van de sleuven in het koper met een zaag is mij niet gelukt.

langs een stalen lineaal komt er een keurige snede in het koper. Het is wel raadzaam om met een ohmmeter even te controleren of de eilandjes werkelijk van elkaar geïsoleerd zijn! Even de oxydelaag van het koper verwijderen met fijn staalwol en dan maar solderen. Ik vind het zo mooi dat de experimentele schakeling meteen definitief wordt verklaard als hij eenmaal goed werkend is gemaakt.

OM J. Lemstra uit Franeker maakt prentjes door de sporen met nagellak ruwweg op het koper aan te brengen. Na drogen wordt wat teveel is voorzichtig weggekrast met een stopnaald en een stalen lineaal. Dus eerst aftekenen met de lineaal en dan wegkrassen.

Versillen van 30% bij exemplaren uit één fabricageserie tot 100% bij gemengde series kwamen voor!

Diode BYX10 gebruikt als PIN- diode

Fig. 3. Deze schakeling wordt tussen de antenne en de ingang van een ontvanger geschakeld en vormt zo een door de AVR geregelde ingangsverzwakker. In plaats van PIN-dioden gebruikt P40AFX dioden van het type BYX10. De schakeling is afkomstig uit CQ-DL No. 2 van 1973.



heeft. PAoFXF werd mede geïnspireerd door een artikel over dit onderwerp in *CQ-DL* nr.2 van 1973. Het lukte hem echter niet om bij de Nederlandse detailhandel PIN-dioden van het type BA379 te pakken te krijgen. De oplossing kwam van PAoH2P die zei dat het met de Philips diode BYX10 waarschijnlijk ook wel zou gaan. Dus werden drie van deze dioden à f 1,20 per stuk aangeschaft en de schakeling van fig.3 (naar *CQ-DL*, 1973 nr.2, blz.84) opgetuigd. Het blijkt prima te werken. PAoFXF is nogal actief op 160 meter en daar blijkt de regelaar de werking van de FT277 aanzienlijk te verbeteren door het verzwakken van de in en rondom deze band voorkomende zeer sterke signalen van commerciële stations. De ontvanger gedraagt zich rustiger en van vervorming is geen sprake meer.

Een uitstekende tip, dacht ik zo, waar veel bezitters van deze en soortgelijke transceivers en ontvangers profijt van kunnen trekken.

Onderdoorlaatfilter voor groot vermogen

Een moderne zender voor de HF-banden is niet compleet zonder een laagdoorlatend filter dat nevenfrequenties en harmonischen boven 30 MHz belet de antenne te bereiken. Zo'n filter is op zichzelf vrij gemakkelijk te maken maar een probleem vormen soms de condensatoren, vooral als het filter voor een behoorlijk HF-vermogen geschikt moet zijn valt het dikwijls niet mee condensatoren van de juiste waarden te vinden die bestand zijn tegen de hoogfrequente spanningen en stromen die kunnen optreden.

Een originele oplossing voor dit probleem is bedacht door Walter W. Pinner, WB4MYL en hij beschreef deze in *73 Magazine* van oktober 1974. („A High Power Low Pass Filter"). In fig.4 ziet u het schema van het filter.

En fig.5 laat zien hoe het is opgebouwd. Het kastje en de tussenschotten zijn gemaakt van 1,5 mm dik dubbelzijdig epoxyprintplaat.

De condensatoren zijn gemaakt door gedeelten van de koperlaag aan de binnenkant te isoleren door een

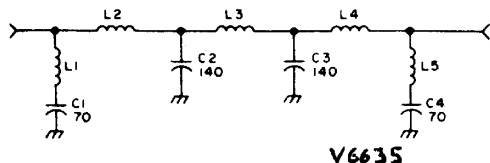


Fig. 4. Laagdoorlatend filter, bestemd om tussen de uitgang van een zender voor de HF-band en de antenne te worden opgenomen. Het filter verzwakt ongewenste componenten boven 30 MHz. Het is bedoeld voor een impedantie van 52 ohm. De spoelgegevens zijn: L1 = L5 = 5 wdg., lengte 19 mm. L2 = L4 = 6 wdg., lengte 24 mm. L3 = 8½ wdg., lengte 38 mm. De spoelen hebben een binnendiameter van 11 mm en zijn gewikkeld van blank 2,5 mm dik koperdraad.

spoor eromheen weg te etsen. De koperlaag vormt zo met de laag aan de buitenkant de condensator! De afmetingen van één ander blijken uit fig.6. U ziet de vier geïsoleerde platen die de condensatoren vormen. De omliggende rand, de eindplaten en de tussenschotten zijn geaard. De isolatiesporen zijn 3 mm breed, we kunnen ze maken door etsen of door met een scherp mes het koper weg te snijden. Het plaatje wordt vervolgens over de stippellijn in tweeën gezaagd. De zijkanten worden onder 45 graden schuin gevild en de twee helften loodrecht op elkaar gesol-

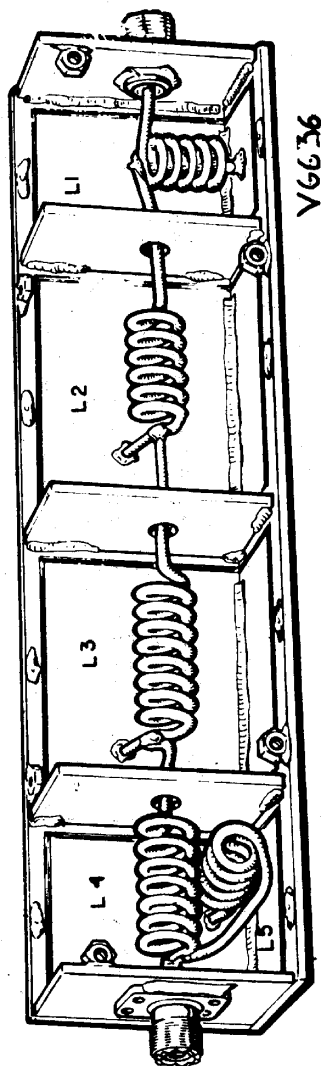
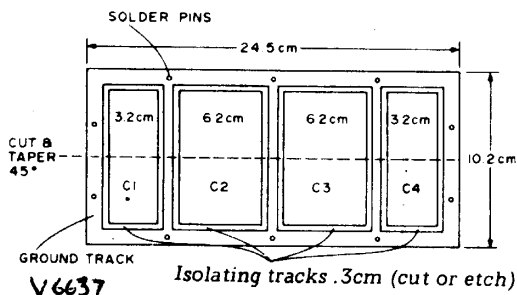


Fig. 5. Aanzicht van het laagdoorlatend filter. Het is gemaakt van dubbelzijdig printplaat. Door etsen of met een mes geïsoleerde secties dienen als condensatoren. De zichtbare soldeerklodders zijn van verbindingen tussen binnen- en buitenkant. De tussenschotten zijn ook van printplaat gemaakt. Het geheel meet 5 x 5 x 24,5 cm.

In het midden komen 6 mm gaten voor de ver-
bindingen tussen de spoelen. Een deksel kunnen we
van dun aluminium maken dat loodrecht wordt
omgezet. Het wordt vastgezet met boutjes die pas-
sen op de in fig.5 zichtbare moeren.



Uiteraard is het van belang de capaciteit van de prentplaat per vierkante cm te kennen. WB4MYL geeft op 14 pF voor 6,5 cm² bij 1,5 mm dubbelzijdig prentplaat en 8 pF per 6,5 cm² voor 2 mm dikke plaat. Epoxy of pertinaxisolatie bleek geen verschil te maken. (Ik vond 18,3 pF voor 6,5 cm² en 1,5 mm plaat! SE)

Het filter is voor 52 ohm impedantie, de afsnijfrequentie bedraagt 30 MHz. Zelfs bij 1200 watt werkte het filter zonder problemen.

Goedkope mini-Quad

Het ontwerp van de mini-Cubical-Quad van fig. 7 is van de hand van P.E.H. Day, G3HPO, en ik trof het aan in Pat Hawkers *Technical Topics* (Radio Communication, januari 1975).

De elementen van deze 14 MHz beam zijn iets meer dan de helft van die van een fullsize Quad. Aantrekkelijk is dat de antenne gemakkelijk door één persoon kan worden gemaakt, hij valt minder op dan een normale Quad terwijl de prestaties beter zijn dan die van verticale stralers en dipolen, ja zelfs vergelijkbaar zijn met die van de meeste populaire driedandenbeams.

Maar natuurlijk zijn er ook tekortkomingen: de voor/achter-verhouding is minder dan bij een full-size quad, zo'n 18 tot 20 dB bij lage stralingshoeken, minder bij hogere hoeken. Net als bij andere compromisantennes en antennes met verlengspoelen is het van belang dat de antenne nauwkeurig wordt afgeregeld voor optimale werking.

NONERA
SOLDEERBOUTEN
thans Europa's beste

Spin. Dwaarsarmen en draagarm moeten zo sterk mogelijk zijn en bestand tegen sterke wind. Gebruik echter geen metalen armen, deze verstoren het veld van de ramen.

Verlengspoelen kunnen worden gewikkeld op PVC-buis, bij voorkeur van wikkelgleuven voorzien op een draaibank (12 windingen op 2,5 cm). Na afregeling besproeien met Dampstart van Holts om vocht te weren.

Afregelen met staande-golf-meter en griddipper. Verbind 75 ohm voedingslijn met de beam en stel de antenne zo hoog mogelijk op als verenigbaar is met goede bereikbaarheid van de spoelen. Knoei met de spoelen totdat de griddipper resonantie op 14 MHz aangeeft voor het voorste element en 14,250 MHz voor het achterste element. Doe dit niet door windingen af te nemen of toe te voegen maar door stukken ferrietstaaf van 7,5 cm lang in Bostik en schuif die in de spoelen totdat de resonanties goed liggen. Laat de zaak dan met rust tot de lijm goed hard is.

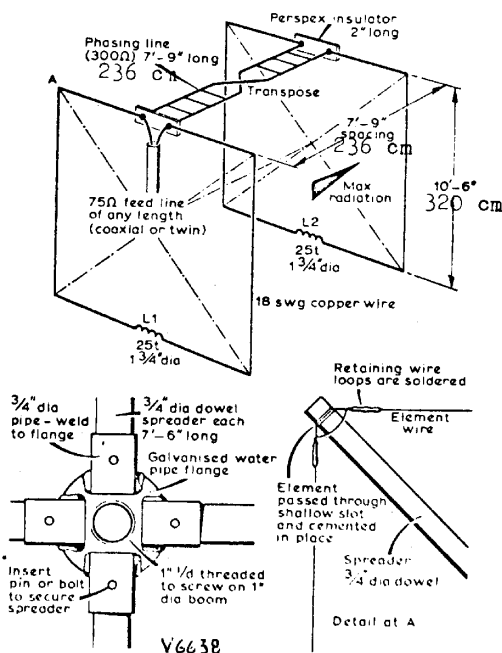


Fig. 7. Mini-Cubical-Quad voor 20 meter volgens G3PHO.
De ramen zijn iets meer dan de helft van die van de normale Quad.

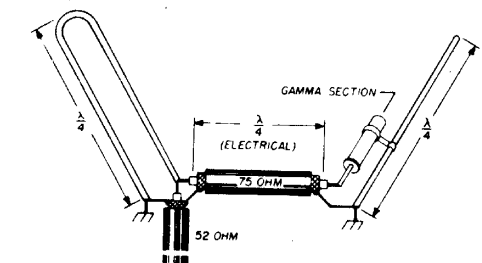
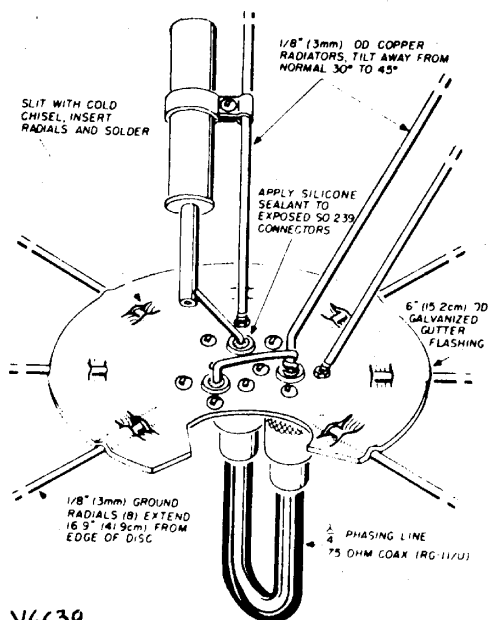
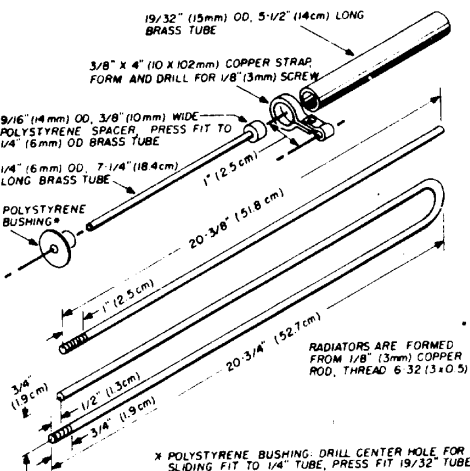


Fig. 8. Groundplane-antenne met circulaire polarisatie en gevoeligheid voor alle elevatiehoeken. Bedoeld voor satellietwerk op twee meter. Boven zien we hoe de twee schuin geplaatste stralers met 90 graden fazeverschil worden gevoed. De gammamatch op de rechter straler wordt ingesteld op 50 ohm. Het stuk 75 ohm kwartgolflijn transformeert dat in 112,5 ohm aan de linkerkant. De gevouwen kwartgolfstraler links heeft een ingangsimpedantie van 100 ohm. Parallel met 112,5 ohm geeft dat goede aanpassing op 52 ohm kabel. In het midden enige constructieve bijzonderheden. Onder wordt getoond hoe de gammamatch in elkaar zit. Ook de afmetingen van de beide stralers blijken hieruit.



V6639



* POLYSTYRENE BUSHING: DRILL CENTER HOLE FOR SLIDING FIT TO 1/4" TUBE, PRESS FIT 19/32" TUBE

Circulair gepolariseerde ground-plane antenne voor satellietcommunicatie

Reeds eerder besproken we in deze rubriek de scheefstaande groundplane als een effectieve antenne voor alle elevatierichtingen die bij satellietcommunicatie kunnen voorkomen. (*Electron* januari 1975, blz. 14).

Het ging daar om de 29 MHz ontvangantenne. Ook het voordeel van circulair gepolariseerde antennes voor 144 MHz kwam ter sprake. Behalve met en helixantenne kunnen we die ook maken met gekruiste dipolen die met 90 graden fazeverschil worden gevoed („turnstile-antenne”).

Een combinatie van beide technieken in een tweemeter-antenne voor satellietcommunicatie kwam ik tegen in het uitstekende amateurblad *Ham Radio* van december 1974 (Dale W. Covington, K4GSX: „circularly polarized ground-plane antenna for satellite communications”).

Uit het zeer uitgebreide en lezenswaardige artikel geef ik u fig. 8, een combinatie van drie plaatjes. Onze antenneliefhebbers zullen hier wel genoeg aan hebben. Anders *HR* lenen uit de VERON-bibliotheek. Een abonnement op dit tijdschrift kan ik u trouwens ook van harte aanbevelen, als u tenminste geïnteresseerd bent in het zelf maken van spullen. Het wordt tegenwoordig per luchtpost bezorgd en is er dan ook al ruim voor de eerste van de maand!

Scanner voor vier FM-kanalen

Een scanner is een handig ding om meer dan één kanaal op VHF te bewaken. Jerry Vogt, WA2GCF, heeft er één ontworpen voor vier kanalen.

(„Improved channel scanner for vhf fm”, *Ham Radio*, november 1974). In fig.9 ziet u de schakeling en die werkt als volgt. Multivibrator Q3-Q4 geeft circa 10 pulsen per seconde. Transistoren Q6 t/m Q13 vormen een viertraps ringteller. Normaal is elke trap afgeknepen. Bij het inschakelen van de voeding zorgt de 33 microfarad-elco in het basiscircuit van Q7 ervoor dat de eerste trap „aanschakelt” doordat de basis even negatief wordt t.o.v. de emitter. Doordat de retourstroomloop van de teltrappen via Q5 wordt gepulst schuift de „hoog”-output van de ene trap naar de andere in een ringpatroon zonder einde. De collector van de PNP-transistor van telkens één teltrap geeft +5 volt voor het inschakelen van de bijbehorende kristaloscillator van de ontvanger en

Fig. 10. Twee voorbeelden van kristaloscillatoren die door de scanner van fig. 9 kunnen worden geschakeld. A gebruikt per kristal een aparte oscillator. In B worden de kristallen geschakeld door diodeschakelaars.

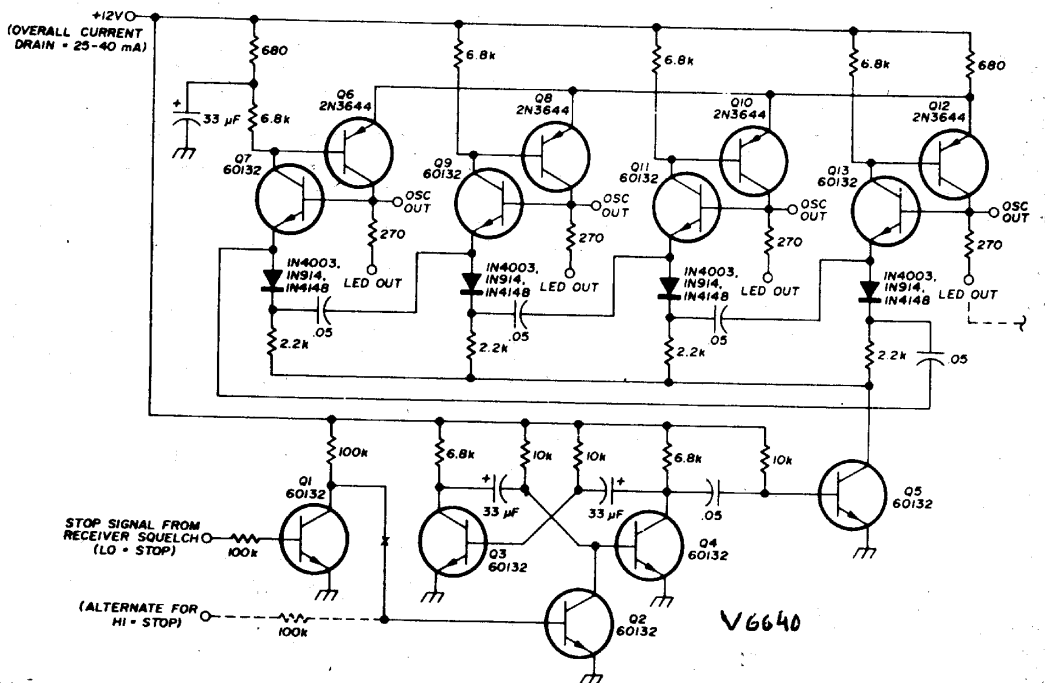
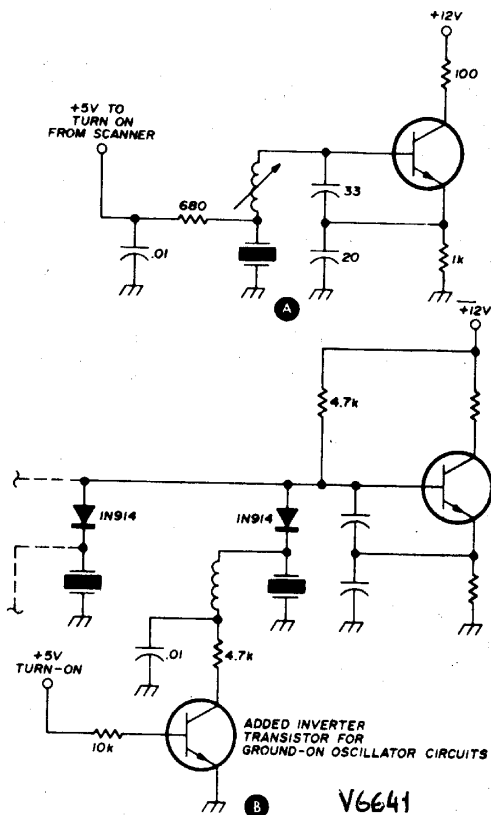
bovendien licht een LED-indicator voor het betreffende kanaal op via een stroombegrenzende weerstand van 270 ohm. De andere kant van de in fig. 9 niet-getekende LED's komt aan aarde.

De stroom door de LED's is noodzakelijk voor de goede werking van de ringteller. Gebruiken we de LED's niet dan moeten deze door passende weerstanden worden vervangen zodat de stromen in de schakelingen dezelfde zijn als met LED's.

Is een signaal aanwezig op een kanaal dan *daalt* in de meeste gevallen de spanning ergens in de ontvanger door de werking van de ruisonderdrukker (squelch). Q1 is via een 100k weerstand verbonden met de collector van de trap in de ontvanger die door de ruisonderdrukker wordt geschakeld. Bij openen van de squelch gaat Q1 dicht, Q2 open en de multivibrator stopt. De ontvanger blijft op het kanaal staan. Bij een ontvanger waarin de squelch omgekeerd werkt en een oplopende spanning beschikbaar is wanneer de squelch open gaat vervalt Q1 en wordt de gestipelde verbinding gemaakt.

Lees verder op pag. 125

Fig. 9. Scanner voor vier FM-kanalen. De bovenste vier groepen van telkens een PNP en een NPN transistor vormen een ringteller, die uit de multivibrator met Q3 en Q4 wordt gestuurd. Is op een kanaal een signaal aanwezig dan wordt door de spanningsverandering op een ontvangertrap die door de squelch wordt gestuurd Q2 geleidend gemaakt, daardoor stopt de multivibrator en de ontvanger blijft op het kanaal staan. Het aantal trappen in de ringteller kan naar believen worden uitgebreid voor meer dan vier kanalen.



Zelfgemaakte 9 MHz kristalfilters

Als aanvulling op een voorraad artikel in Electron van december 1973 ("Experimenten met home-made 9 MHz kristalfilters") volgt hier een verslag van mijn pogingen om met de bekende 27 MHz kristallen een eenvoudig en toch redelijk werkend SSB-filter te maken.

Zoals uit de meetresultaten blijkt is het ook inderdaad gelukt om een aantrekkelijk alternatief (f 25,-) samen te stellen, maar... er zijn een paar problemen!

1. Een goed filter is alleen te maken met heel precies uitgezochte kristallen.

2. Hiervoor is een behoorlijke meetopstelling nodig en een zeer goede relatie met Uw kristallenleverancier.

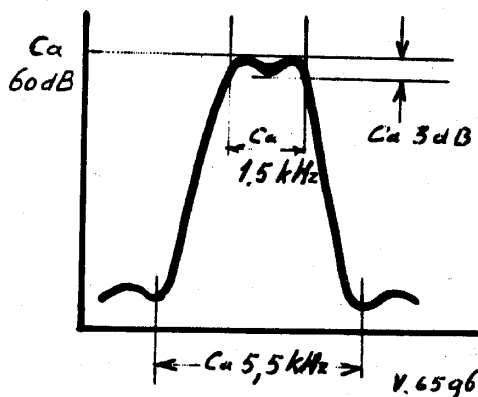
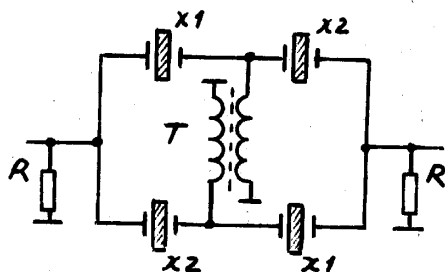
3. Het bovenstaande geldt natuurlijk ook voor de keuze van het bijbehorende draaggolf-kristal.

De door mij gebruikte meetopstelling bestaat uit: een stabiele 9 MHz VFO, een "echte" regelbare 100 dB verzwakker, een HF-buisvoltmeter, een goede communicatieontvanger en een LF toongenerator.

Tenslotte nog dit:

Een echt goed FM-filter met circa 15 kHz bandbreedte, een absoluut vlakke doorlaat en een flanksteilheid van ca. 60 dB is naar mijn mening met deze 27 MHz kristallen niet te maken. Het een en ander resulteert altijd in grote (faze-)vervalsingen van het gedetecteerde signaal.

Veel succes!



SSB-kristalfilter met 27 MHz kristallen
 $X_1 = 27,005$ MHz (K5); $X_2 = 26,985$ MHz (K3); draaggolf-kristal = 26,965 MHz (K1); $R = 470$ ohm; trafo $T = 2 \times 10$ windingen bifilaire.

PAoEHL

Vervolg reflecties.

Hoe de scanner de oscillatorkristallen inschakelt ziet u in fig.10 voor twee verschillende typen oscillatoren. In A is voor elk kanaal een aparte oscillator aanwezig die wordt ingeschakeld door een positieve spanning vanuit de scanner. In B kunnen van één oscillator een aantal verschillende kristallen worden gekozen met diodeschakelaars. Per kristal is een omkeertransistor nodig om met plus 5 volt te kunnen schakelen.

Vie meer dan vier kanalen wenst kan de ringteller naar believen uitbreiden. De extra trap of trappen kunnen op soortgelijke prentplaten worden ondergebracht. Alleen de trappen met Q1 t/m Q5 behoeven niet te worden herhaald.

Tekeningen van de print voor deze scanner kunt u vinden in HAM RADIO, november 1974. U kunt dit nummer verkrijgen bij onze bibliotheek.

Attentie!

Op vrijdag 21 maart a.s. om 20.00 uur organiseren de afdelingen Amersfoort, Centrum en 't Gooi in samenwerking met de Stichting AMSAT Nederland een unieke avond in:

het Hof van Holland, Kerkbrink 1 te Hilversum.

OM Dekker, PAoWLB en v.d. List, PAoJOZ spreken over OSCAR 6 en 7. Een en ander wordt toegelicht met dia's en geluidsbanden.

Een avond die u niet mag missen.

Recept voor het maken van een aardelektrode

In het oktobernummer 1974 beschreef PAoGWK op sappige wijze hoe je zonder veel kracht-aanwending een aardelektrode in de grond kunt brengen . . . Uit onderstaande reactie van NL-4494 kunnen toekomstige aardingsenthousiasten nog het een en ander opsteken . . .

Red.

Toen ik het artikel van PAoGWK in *Electron* las vond ik het direct een enorm idee. Ik dacht: „Dat kan ik óók wel?“ Dus, na *Electron* uitgelezen te hebben, ben ik meteen gaan passen en meten. Ik ben eerst op zoek gegaan naar een stuk tweedehands koperen buis. Want als je dat nieuw moet kopen kost dat al gauw ca. f 45,— voor 6 meter lengte. Maar ik kon nergens tweedehands koperen buis kopen. Dus naar de ijzer (= koperen pijpen-) winkel. Ja, 6 meter pijp van 12 mm doorsnede hadden ze wel. Maar, dacht ik, als ik nu kleine stukjes neem kost het misschien wat minder. Dus zeg ik, dat het ook wel stukken of restanten van 1½ meter of daaromtrent mochten zijn. Dat hadden ze ook nog wel, zei de man.

Zo heb ik voor een redelijke prijs vier stukken aangeschaft met drie sokken voor het aan elkaar solderen. Thuis gekomen haalde ik een tegel achter 't huis vandaan, groef een gaatje, soldeerde de eerste twee stukken aan elkaar, de slang erop, de kraan open en . . . het spul begon te zakken. Zelfs wel twee meter, en zonder moeite! Toen de derde buis erop solderen met zo'n loodgietersvlam en meteen een sok aan de andere kant van die buis, anders moest dat later weer.

Maar toen ging de slang erg moeilijk over dat sokje heen. Dan maar niet zover erop geschoven, want het zit toch goed gesoldeerd . . . Voor alle zekerheid de slang tot bijna aan de onderkant van de sok geschoven en vast gezet met een slangenklem.

Nu de kraan weer open en al stotend laten zakken. Dat ging na 50 cm wat moeilijker omdat er volgens mijn broer twee veenlagen van ca. 15 cm zaten. Inderdaad, na 15 cm zakte het geheel weer erg gemakkelijk verder. Toen kwam inderdaad de tweede laag. Daardoorheen ging het erg moeilijk. Er was nog zo'n 2½ meter buis boven de grond en dat stond dus een beetje te zwieberen en zo . . .

Toen gebeurde iets onverwachts — dat echter door PAoGWK reeds was voorspeld — het sokje brak af, dus ook de slang en zo werd het tòch een waterballet. Ik was verschrikkelijk nat en kon die slang nog moeilijk te pakken krijgen ook, want die sloeg natuurlijk alle kanten op.

Na andere kleren aangetrokken te hebben en weer wat doorgewarmd te zijn ging ik maar weer aan de slag, zij het nu met wat tegenzin . . . Dus: sok er op, laatste pijp erop, slang weer aangesloten, kraan open en maar weer stoten!

Na drie kwartier zat de aardingspijp er geheel in. De operatie aardelektrode was dus met enige moeilijkheden geslaagd! Aan de pijp werd een stevige draad gesoldeerd en langs de muur naar boven gevoerd.

Voorlopig gebruik ik deze aarde met succes bij mijn HRO-7 en later misschien voor de aarding van netspanningsapparatuur, zodra we wat meer weten over de „kwaliteit“ van „de aarde“.

In ieder geval: dank aan PAoGWK voor zijn artikel op blz. 40 van het oktobernummer 1974.

Arjan Jongerling, NL-4494.

25 jaar geleden

Voorzitter J. van Gent, PAoGI opent *Electron* van maart 1950 met een waarschuwend woord tegen het misbruiken van de amateurbanden. Een stukje hieruit: „Luister nu zelf eens, als nuchtere mensen, op de 80 meter amateurband. Zou het werkelijk de bedoeling zijn, dat we onze zendmachtigingen voor dat geleuter gekregen hebben? Als u eerlijk is, zegt u beslist neen. We weten beter“.

De afdeling 't Gooi presenteert het tweede deel van „Een eenvoudige buisvoltmeter“, compleet met een gevoeligheidsberekening in het naschrift. OM J. Verstelle, PAoRV, beschrijft een beveiligings-schakeling voor het schermrooster van een 807 zendbuis.

De Technische Commissie komt met „Een 10 W versterker voor grammofoonweergave“. Er zitten een ECC40 en een EL34 in. De manier waarop het schema is getekend en de bijbehorende foto doen denken aan een bekende gloeilampenfabriek.

„Televisie-overpeinzingen“ zijn afkomstig van de Televisiemanager terwijn in een artikel over TV in Engeland wordt beschreven hoe daar het raster onzichtbaar wordt gemaakt door „spot wobble“. Hoor je niets meer van.

PAoLU vertelt over 80 meter als DX-band in de rubriek *Operating Practice*. Naar aanleiding van een meetgenerator van de afdeling 't Gooi komt „Een ander uit afd. „Het Gooi“ met een beschouwing over Oscillatorparasieten.

En dan het klapstuk van *Electron* van maart 1950: „Hier PAoJA, Zwolle“, een uitgebreide beschrijving van zijn zender, modulator en voorversterker door OM Y.L. Feitsma. Uw scribent zat het na weinige ogenblikken weer even geboeid te lezen als 25 jaar geleden!

Uit „Stand van het WAS“ blijkt dat de volgende PA's dit certificaat in bezit hadden: CE, VB, GN, KV, ALO, MDW, VT, LB, LR, FB, RU, CB, SU en IF.

SE

Antenne voor 80 meter op balkon

Een idee voor flatbewoners

De schrijver van dit artikel woont al enige tijd in ons land. Hij werkt vanuit een flat, eerst onder de call PA9AAR, thans als PA0AAR. Het antenneprobleem voor de flatbewoner is velen helaas maar al te bekend en het doet ons daarom veel genoegen u bijgaand artikel te kunnen aanbieden. Het werd vertaald door PA0SE.

Redactie Electron

Wie naar een flat verhuist en op 80 meter wil werken wordt geconfronteerd met het voor flatbewoners gebruikelijke probleem hoe een antenne te maken. In mijn geval heeft elke woning in de flat een eigen balkon dat is voorzien van een stevig aluminium hekwerk. Dit bracht mij op het idee een gewone, gemakkelijk te verkrijgen antenne voor mobiel werk te gebruiken. Gemonteerd op het hekwerk zou de antenne wellicht niet veel verschil merken met de achterkant van een auto en daarom behoorlijk aanpassen.

Het blijkt inderdaad een zeer bevredigende oplossing. Dit artikel beschrijft twee eenvoudige wijzigingen die de antenne meer geschikt maken voor gebruik op het balkon van een flat. Bovendien wordt vermeld wat de resultaten zijn die in elektrisch opzicht zijn verkregen.

De antenne die werd aangeschaft is een Amerikaanse „Hustler” mobielantenne met verlengspoel en topsectie voor 80 meter. De antenne bestaat uit een onderste stuk van aluminium en circa 1 cm diameter, waarop aan de bovenkant een verlengspoel kan worden bevestigd. Er zijn spoelen voor verschillende banden. Boven de verlengspoel zit een klemconus waarin een dunne roestvrij-stalen topspriet gaat. Het topdeel kan meer of minder ver in de klemconus worden geschoven om de antenne op de gewenste frequentie af te stemmen. In het onderste stuk van de antenne is een scharnier opgenomen op circa 50 cm van onderen. Bij montage op een auto kan de antenne daarmee in een horizontale stand worden gezet voor het binnenrijden van de

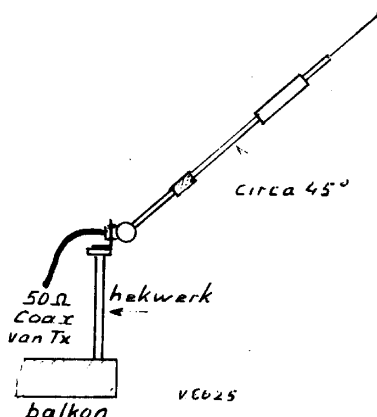
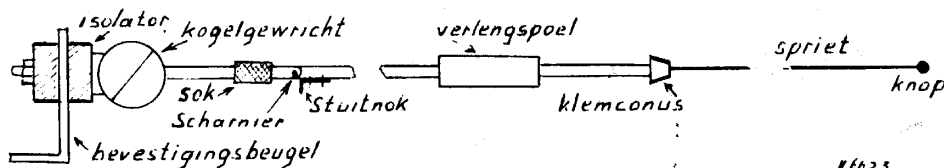


Fig. 3. De antenne is vastgemaakt op het aluminium hekwerk rond het balkon van de flat waarin PA0AAR woont. Bij gebruik staat de antenne ongeveer in de getekende stand.

garage. In verticale stand wordt het scharnier geblokkeerd door er een geribbelde sok overheen te schuiven. De antenne is totaal ongeveer twee meter lang. Aan de onderkant staat de antenne op een isolator en een in alle richtingen beweegbaar kogelgewricht. In fig.1 ziet u een schets van de antenne. Het is niet moeilijk om de antennevoet vast te maken op de rand van het balkon. Daarbij gebruiken we het materiaal dat wordt geleverd voor bevestiging op de bumper van een auto.

Zit de voet eenmaal vast dan schroeven we de antenne in het kogelgewricht en stellen de zaak zo in dat de antenne onder een hoek van ongeveer 45 graden uit het balkon steekt (fig. 3). De scharnierende bevestiging is erg gemakkelijk omdat we de antenne daarmee binnen het balkon kunnen brengen voor het afregelen zonder dat er iets behoeft te worden losgeschroefd.

Fig. 1. De „Hustler”-antenne voor mobiele toepassingen in zijn originele gedaante.



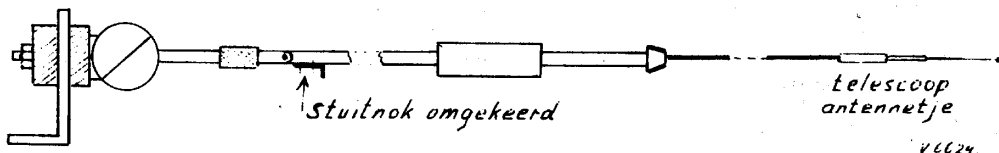


Fig. 2. Dit is de Hustler-antenne met de in het artikel beschreven modificaties. De stuitnok is omgekeerd en de antenne is verlengd met een telescopisch antennetje, zoals voorkomt op draagbare radio's.

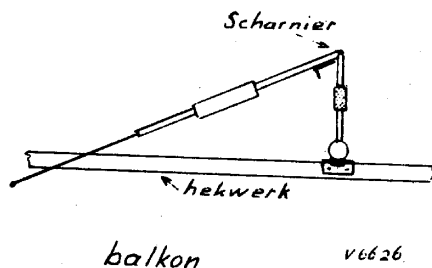
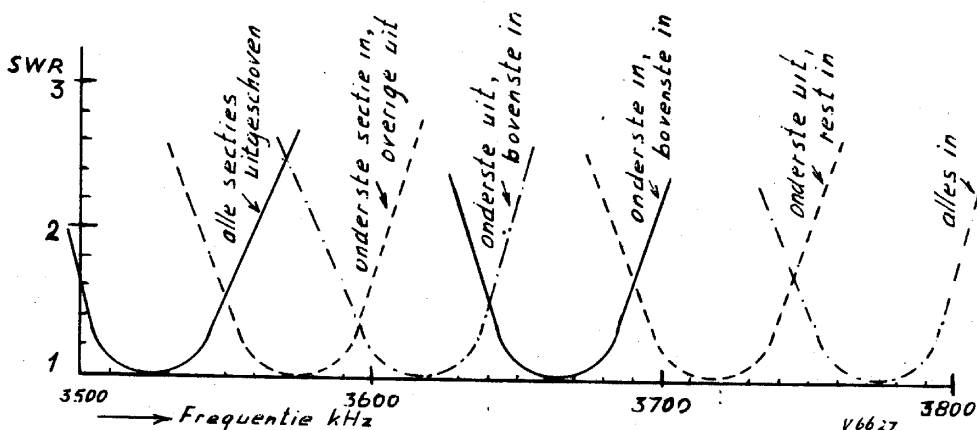


Fig. 4. Voor het afregelen van de antenne kan deze geheel binnen het balkon worden teruggeklapt. Wanneer de antenne niet wordt gebruikt is deze positie ook prettig. U ziet de situatie hier in bovenaanzicht.

bouten gebruiken). De antenne kan nu over meer dan 90 graden worden teruggeklapt. Verlengspoel en topspriet komen zo binnen het balkon waardoor het verwisselen en afregelen gemakkelijker gaat. In teruggeslagen stand is het nu ook mogelijk de antenne vast te binden aan het hekwerk wanneer deze niet wordt gebruikt of als veiligheidsmaatregel bij sterke wind. Zie fig. 4.

Met wat experimenteren vinden we gauw genoeg hoe lang het topdeel moet zijn voor een goede aanpassing bij de frequentie in de 80 meter band waarop

Fig. 5. Door de drie stukken van het telescopische verlengantennetje al of niet uit te schuiven kan de antenne zes verschillende lengten krijgen; voldoende om de gehele 80-meter-band met een lage staande-golf-verhouding te bestrijken.



we willen werken. Zoals te verwachten bleek al spoedig dat de antenne smalbandig is; de staande-golf-verhouding bleef binnen 1,5 over een frequentieband van 50 kHz of nog minder. Dat is vervelend als we zowel met CW onder in de band als EZB boven in de band willen werken. Daarvoor moeten we het balkon op, antenne naar binnen klappen, klem losmaken, spriet in- of uitschuiven tot de juiste lengte is verkregen, antenne naar buiten steken en weer naar binnen gaan. Dit kost nogal wat tijd en met mooi weer is dat niet zo erg maar het is heel wat anders op zo'n echte donkere, windrige en natte Nederlandse avond!

Dit brengt ons op de tweede wijziging die bestaat uit het monteren van een uitschuifbare antenne van een draagbare radio — in het volgende betiteld als „het antennetje” — op het uiteinde van de spriet.

De modificatie wordt uitgevoerd door het schroefknopje op het uiteinde van de spriet te verwijderen en het antennetje daarvoor in de plaats te solderen. Het antennetje bestaat uit vier secties van 4 cm en het is afkomstig van een Japanse gecombineerde SWR- en veldsterktemeter. Het onderstuk met schroefdraad wordt verwijderd, het resterende deel over de top van de spriet geschoven en zodanig gesoldeerd, dat de derde sectie van boven of uitgeschoven (9 cm) of half ingeschoven (4,5 cm) kan worden en daarbij rust op het uiteinde van de spriet. De bovenste twee stukken kunnen uiteraard geheel in- of uitgeschoven worden (resp. 0 en 9 cm lengte).

Zo kunnen we zes verschillende antennelengten instellen in stapjes van 4,5 cm. En dat gaat op het gevoel, zelfs op de stormachtigste en donkerste avond die we ons maar kunnen voorstellen.

De afregeling gaat als volgt:

We schuiven het antennetje geheel uit en regelen af op minimale staande-golf-verhouding op 3525 kHz

door het bovenstuk van de Hustler in- of uit de klemconus te schuiven.

De klemconus wordt nu voorgoed vastgezet. We kunnen nu over de gehele 80 meter band afstemmen in zes gebieden van ieder 50 kHz waarover de staande-golf-verhouding binnen 1,5 blijft. Het antennetje wordt daartoe als volgt uitgeschoven:

Frequentiegebied	Antennesecties		
	Onder	Midden	Boven
3500 ... 3550 kHz	uit	uit	uit
3550 ... 3600	uit	uit	in
3600 ... 3650	in	uit	uit
3650 ... 3700	in	uit	in
3700 ... 3750	in	in	uit
3750 ... 3800	in	in	in

In fig. 2 zien we hoe de gewijzigde antenne eruit ziet. Fig. 5 toont het verloop van de staande-golf-verhouding als functie van de frequentie bij de gemodificeerde antenne.

Heeft u al een abonnement op DX-press/VHF-Bulletin?

Afdeling Amstelveen van de VERON in oprichting

Reeds lange tijd bestond bij vele leden van de afdeling Amsterdam, die woonachtig zijn in Amstelveen of omgeving de gedachte om tot een afdeling Amstelveen te komen. Thans is het zover dat een verzoek hiertoe aan het hoofdbestuur is verzonden.

Het verzoek is ondertekend door 10 leden, in Amstelveen en omgeving woonachtig. Uit overleg met het hoofdbestuur is gebleken dat men welwillend tegenover dit verzoek staat. Op de komende vergadering van de Verenigingsraad zal een desbetreffend voorstel worden ingediend.

Tot de afdeling Amstelveen zullen worden gerekend die VERON-leden welke wonen in Amstelveen, Ouderkerk a/d Amstel, Nes a/d Amstel, Uithoorn, Aalsmeer, Bovenkerk en Badhoevedorp. Leden die niet in deze plaatsen wonen maar toch bij de afdeling Amstelveen willen behoren dienen hiertoe zelf een verzoek om overschrijving te richten aan het Centraal Bureau te Arnhem.

Tot het tijdstip dat een bestuur door de leden kan worden gekozen, zal het voorlopige bestuur worden gevormd door:

voorzitter : J. Mul, PAoNLC.
secretaris/penningmeester : W.A. Hogerhuis, PAoPSO, Fideliolaan 45, Amstelveen.
lid : J. Kroon, PAoIF.

Correctie op de lijst met geslaagden van het najaarsexamen

● OM H.C. Fidler, Bovenweg 239 te Sint Pancras, die stond vermeld bij de houders van een verklaring van bevoegdheid, berichtte dat hij intussen een C-machtiging heeft ontvangen. De roepnaam is PAoDSD.

Abusievelijk werd de call van PAoCFS verminkt tot PAoCES. Graag even wijzigen.

● Wilt u in uw PA-lijst bijschrijven: PAoSCN, ir. E. Scholten, Prins Frederiklaan 7, Wassenaar-2270. Aan OM Scholten is per 1 februari 1975 een A-machtiging verleend.

Onze voorpagina

De foto op de omslag laat u iets zien van het QTH en antennepark van onze 80 meter DX crack Paul Christiaan, PAoGMW.

Paul bewoont een houten huisje, dat op de inzet van de foto met een pijl is aangeduid. Het staat in Westzaan in Noord-Holland. Is het huis bescheiden, het tegendeel geldt voor het antennepark. Paul heeft de ruimte en hij maakt daar dankbaar gebruik van voor uitvoerige proeven met antennes voor 80 meter DX. Allereerst ziet u een verticale Delta-loop, die met de letters ABC is aangegeven. Deze kan zowel in één van de hoekpunten B of C als in het midden van de basis BC worden gevoed. Ook ziet u een horizontaal driehoekig raam DEF. Deze antenne is gemaakt door PAoCBE. Hij wil die in Krommenie ophangen tussen de huizen waar hij woont. Voor proef is hij bij PAoGMW opgesteld om de antennes onderling te kunnen vergelijken.

Tenslotte ziet u nog een Beverage antenne, aangegeven met GH. Dat is een lange horizontale draad van een paar honderd meter op circa 1 m hoogte boven de grond (bij PAoGMW drie draden parallel op geringe afstand) die aan het verre eind is afgesloten met een weerstand naar aarde. De Beverage is een ontvangantenne met bijzonder goed eenzijdig richteffect voor radiogolven die onder lage hoek arriveren. Paul Godley, onlangs overleden, gebruikte zo'n antenne in Schotland, waar hij in 1921 de eerste amateursignalen uit Amerika ontving.

PAoGMW werkt verder ook nog met een verticale kwartgolfantenne en een twee-elements Delta-loop. Alles voor 80 meter.

De resultaten die Paul bereikt zijn spectaculair. Bijvoorbeeld in januari, met tussen haakjes de Nederlandse tijd: K2LWR (1200), KV4FZ (1030), ZL2BT (1500), VE7SV (1430), VS6FB en VS6DO (1600). Wij hebben van Paul een uitgebreid artikel over zijn antennes en over daglichtpropagatie ontvangen en dat kunt u binnenkort in *Electron* tegemoet zien. De foto's en de retouche van de antennes zijn verzorgd door Jan Hoek, PAoJNH.

VHF-UHF contest op 1 en 2 maart, doe ook eens mee!

Verbindingen over grote afstanden via een pad met bijzondere propagatie

UL7GW heeft door het maken van zeer veel verbindingen in de HF-banden radiopaden met zeer bijzondere propagatie ontdekt. Hij rapporteert hierover in het Russische amateurblad Radio, nr. 7, 1974. Via PAOLQU bereikte ons dit tijdschrift. UL7GW bedankt langs deze weg tevens de Nederlandse amateurs die door hun verbindingen aan het onderzoek hebben bijgedragen. Het onderzoek heeft de steun van het „Instituut voor aardmagnetisme en propagatie van radiogolven van de Academie van Wetenschappen en de Sovjetrepubliek”. Juist omdat propagatie één van de weinige gebieden is waar de radio-amateur nog een nuttige bijdrage aan de wetenschap kan leveren verdient dit artikel onze grote aandacht.

Het artikel werd voor Electron uit het Russisch vertaald door OM Rob Bregman, PAOBRE. Hij heeft daarbij hulp gehad van mevr. Nieboer en de heren Wouters en Walraven, die wij allen hartelijk danken voor de medewerking.

(Redactie Electron)

Kortegolf-radio-amateurs hebben veel ervaring opgedaan in het tot stand brengen van verbindingen over grote afstanden. Hoewel ook reeds veel bekend is over het mechanisme van de voortplanting van adiogolven (propagatie) weten we nog niet alles, vooral niet over de laagfrequentiekant van het spectrum. Voorspellingen van de propagatie op de 3,5 en 7 MHz amateurbanden worden dan ook niet gegeven.

Schrijver vestigt de aandacht op zekere wetmatigheden die hij heeft kunnen vaststellen bij radioverbindingen over zeer grote afstanden (meer dan 10.000 km). Bij iedere verbinding werd de tijd en de richting van het radiopad nauwkeurig vastgelegd. De geconstateerde wetmatigheden blijken onafhankelijk van de frequentieband, voorzover deze liggen tussen 21 en 3,5 MHz, het jaargetijde en de graad van zonne-activiteit! Zo'n lange-afstand-verbinding via bijzondere propagatie vond blijkbaar niet plaats door reflecties tussen de ionosfeer en de aarde want de hierbij optredende absorptie zou zulke verbindingen onmogelijk hebben gemaakt bij door amateurs toegepaste zendvermogens. De veronderstelling wordt bovendien gesteund door het feit dat de signaalsterkte van zeer ver verwijderde stations — zoals bijvoorbeeld vanuit de USA op 3,5 MHz over de lange weg — dikwijls die van stations uit het 8e of 9e amateurdistrict van de sovjetrepubliek overtrof.

Schrijver stelde zich ten doel de propagatie via zo'n bijzonder kanaal te onderzoeken, waartoe gegevens van gemaakte lange-afstandverbindingen werden verzameld en bewerkt. Anomale (bijzondere) propagatie werd vastgesteld in verschillende richtingen: oost-west, zuidoost-noordwest, noord-zuid, noordoost-zuidwest.

Voor ieder van deze richtingen bleken perioden van anomale propagatie voor te komen. De stations, waarmee in zo'n periode verbindingen kunnen worden gemaakt, blijken te liggen in stroken, waarvan de assen zeer weinig van plaats veranderen. Naarmate een station dichterbij zo'n as ligt neemt de kans op een verbinding, en ook de mogelijke tijdsduur van de verbinding toe.

Ook werd geconstateerd dat het ontstaan van een anomaal propagatiekanaal samenvalt met de verstoring van de verbindingsmogelijkheid in andere richtingen. Bovendien bleek dan tevens verbinding mogelijk met stations in de buurt van de as die normaal in de dode zone (skip-distance) vallen, zoals Osh, Taldy-Kurgan, Dzhamboel (op een door PAOBRE getekende kaart blijken deze steden t.o.v. Alma-Ata globaal in de richtingen NO en ZW te liggen, op afstanden van zo'n 220 tot 450 km. *Red.*). De breedte van de zone van bijzondere propagatie is veranderlijk, naar de uiteinden versmalt deze. De zone valt in het niet door de zon verlichte deel van het radiopad. Op lage frequenties, 3,5 en 7 MHz, is de zone smal, in tegenstelling met de situatie op hogere frequentiebanden. Met het afnemen van de zonne-activiteit (zonnevlekkenactiviteit? *Red.*) neemt de breedte van de strook af over de gehele lengte. In sommige gevallen is de strook maar enkele kilometers breed.

In het kader van het onderzoek naar deze verschijnselen werd op 80 meter een groot aantal verbindingen met verschillende stations gemaakt: 15

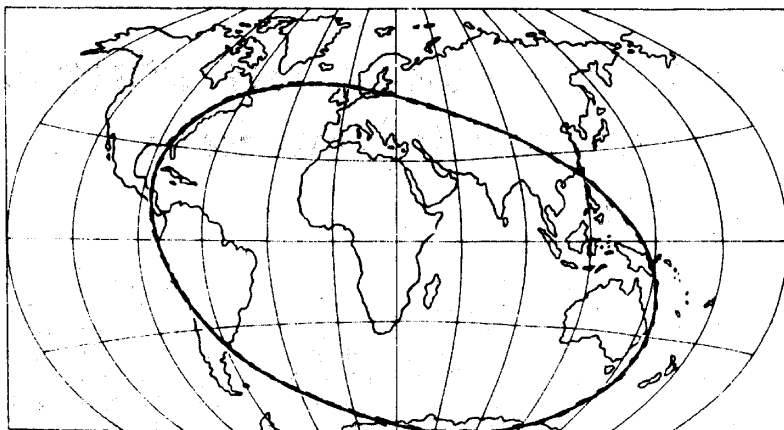
Pinksterkamp

Het inpraatstation PA6AA zal werken op 145.000 MHz.

Behoudens goedkeuring PTT: Relaisstation PI13VRK op 16, (145,150 MHz - 145,750 MHz) van 1 tot 20 mei.

Relaiscommissie

Alle correspondentie m.b.t. relaisstations, richten aan: W. van der Loo, PAOXRL, Bannestraat 5, Oudorp, tel. 072-20721.



V6628.

Fig. 1. De ellipsvormige lijn geeft de zone aan waar-
binnen verbindingen over zeer grote afstanden mogelijk zijn
via een bijzondere vorm van propagatie. Hoe dichter sta-
tions bij de lange as van de ellips liggen hoe groter de kans
op zo'n verbinding en de tijdsduur gedurende welke een
verbinding mogelijk is.

met PY1BTX, 30 met W3MFW, 28 met W3BY, 10 met K4GSU enz. De tijdsduur van de verbindingen met stations nabij de as van de zone van anomale propagatie varieerde van 30 minuten tot een uur. Met stations op grotere afstand van de as bleek onder de gunstige omstandigheden niet langer dan 5...7 minuten verbinding mogelijk.

Ter illustratie van een kanaal van anomale propagatie ziet u in fig.1 er één waarvan de as loopt van NW en ZO over Nieuw-Guinea, Australië Nieuw Zeeland, Antarctica, Uruguay, Argentinië, Peru en de oostkust van de Verenigde Staten. Dit geldt voor de periode van 10 tot 13 uur GMT. Auteur heeft dit voorbeeld gekozen omdat de zone een reeks landen omvat met een hoge dichtheid van radio-amateurs terwijl de tijd van de bijzondere propagatie samenvalt met de tijd waarin deze stations de meeste activiteit aan de dag leggen. Het schijnt dat voor dezelfde richtingen nog meer perioden van bijzondere propagatie voorkomen (15..16 en 20..21 uur GMT), maar deze zijn niet uitvoerig onderzocht omdat tijdens deze openingen maar weinig verbindingen over meer dan 10.000 km werden gemaakt. In ieder geval blijkt het mogelijk met het zuidpoolgebied verbinding te maken rond 20.45 GMT.

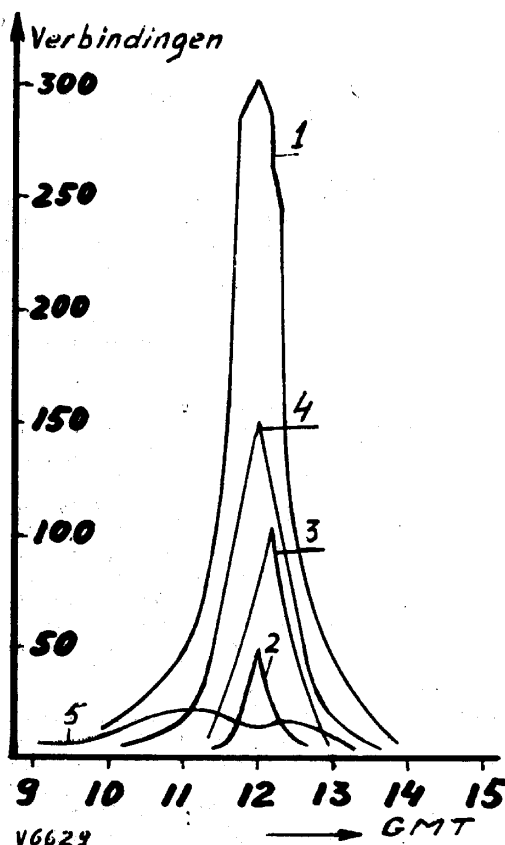


Fig. 2. Deze grafiek stelde UL7GW op van de verbindingen die hij maakte tussen oktober 1965 en juni 1973. Langs de horizontale as is de tijd van de dag uitgezet, verticaal het aantal verbindingen dat op de verschillende tijdstippen werd gemaakt. Lijn 1 geeft de som van de verbindingen op alle banden, de lijnen 2, 3, 4 en 5 de verbindingen op resp. 21, 14, 7 en 3,5 MHz.

Om de tijd in GMT te kunnen vergelijken met de zonnetijd is het nuttig om te weten dat Alma-Ata, de plaats waar UL7GW zijn waarnemingen deed, ligt op ongeveer 76 graden oosterlengte.

V6629

Omdat het voor de amateur moeilijk is om de veldsterkte te meten bij DX-verbindingen, vooral op 3,5 en 7 MHz als gevolg van de korte tijd van ontvangst en het hoge storingsniveau, is als maatstaf voor de propagatie het aantal verbindingen gebruikt dat werd gemaakt op verschillende tijden van het etmaal.

In fig.2 ziet u de verdeling van het aantal verbindingen over een gedeelte van een etmaal. Deze grafiek omvat verbindingen over meer dan 10.000 km afstand, gemaakt tussen oktober 1965 en juni 1973. Kromme 1 geeft de som van de verbindingen op alle banden, de krommen 2, 3, 4 en 5 geven de verdeling voor resp. de 21, 14, 7 en 3,5 MHz band. Soortgelijke grafieken zijn ook samengesteld voor de afzonderlijke jaren en maanden. Deze vertonen hetzelfde karakter als fig.2. Omdat de propagatie in zuidoostelijke richting over een aantal gebieden loopt waar men in die periode z'n vrije tijd heeft zijn de verbindingen die werden gemaakt tijdens een contest, waarbij stations het gehele etmaal lang actief zijn, gebruikt om een aparte grafiek te maken ter controle. Deze blijkt overeen te stemmen met fig.2. Karakteristiek voor verbindingen over zeer grote afstand via anomale propagatie is de geringe spreiding in de richtingen van de gewerkte stations (zuidoost in het uitgewerkte geval).

De verbindingen met stations op het westelijk halfrond (in hoofdzaak met de Verenigde Staten) gingen bijna uitsluitend langs de lange weg. Het aantal verbindingen langs de korte weg is daarbij vergeleken onbelangrijk, in het bijzonder voor de lage-frequentie-banden.

Een bijzonder geval vormen de verbindingen met K2LWR te 11.43 GMT op 7 MHz langs de lange weg en te 12.07 op dezelfde dag op 3,5 MHz over de korte

weg. Onder zeer speciale omstandigheden gelukte het een enkele keer op 14 en 7 MHz verbindingen te maken langs twee wegen door de beam van het tegenstation afwisselend te draaien van zuidwest (azimuth 220 graden) naar noordoost (azimuth 40 graden). Dit verschijnsel werd echter ook opgemerkt door J.D. Kozin bij sommige verbindingen van het station „Vostok”.

Tot besluit raden wij amateurs die de resultaten van de auteur willen controleren het volgende aan: om mogelijke perioden van anomale (bijzondere) propagatie te kunnen bepalen is het nodig een grafiek te maken waarin het aantal verbindingen op alle banden als functie van de tijd van de dag wordt uitgezet. Dit dan voor een bepaalde richting.

Op de banden 7 en 3,5 MHz is de waarschijnlijkheid van een verbinding voldoende groot in de buurt van het maximum of de maxima in deze grafiek tegen zonsondergang of zonsopgang

**DAG voor de Amateur
8 november 1975
Barneveld.**

▲Op 6 maart 1975 is het 25 jaar geleden dat OM C.K. Munsterman in dienst trad bij het Provinciaal Electriciteitsbedrijf in Friesland, waar hij werkzaam is bij de afdeling Telecommunicatie. Wij feliciteren OM Munsterman, die in 1948 mede heeft bijgedragen aan de oprichting van de afdeling Friesland van de VERON, hartelijk met zijn jubileum.

Mededelingen Verkoopbureau

In de loop van de komende maanden zal het pakket van het verkoopbureau met enkele artikelen worden uitgebreid.

Enige artikelen zijn reeds verkrijgbaar en als zodanig ook vermeld in de advertentie.

Het betreft: RSGB The Teleprinter Handbook. Van deze „pil” op het RTTY gebied verscheen eerder een recensie in *Electron*. Voor Uw informatie nogmaals; dit handboek beschrijft vrijwel elk gangbaar type telexapparaat en is meer toegespitst op de in Europa verkrijgbare merken. Uitgebreide aandacht wordt ook geschonken aan test- en randapparatuur, waarbij opvalt dat moderne elektronische hulpmiddelen gebruikt worden. Franco huis: f 35,— Bestelnummer 278.

Van de ARRL werd bericht ontvangen over een nieuwe uitgave: *Specialized Communications Techniques for the Radio Amateur*. In dit werk wordt aandacht besteed aan o.a. normale en slow-scan T.V. in het bijzonder camera's, zenders en ontvangers. Andere onderwerpen zijn: facsimile, RTTY,

ruimtevaartcommunicatie en geavanceerde technieken op het gebied van laser- en digitale communicatie, puls-code modulatie en andere in computergebruik aangewende technieken. Waarschijnlijk eind maart verkrijgbaar bij uw verkoopbureau à f 12,50 onder bestelnr. 227.

Tevens ontvingen wij bericht van een forse prijsverhoging van de ARRL VHF-Manuals. Hierdoor moet helaas de prijs op f 16,— gebracht worden.

Binnenkort zal ook ontstoringmateriaal via het verkoopbureau leverbaar zijn. Met name genoemd kan worden: breedband smoorspoelen, zoals vaak gebruikt in transistoreindtrappen; de ronde staafjes met 6 gaatjes waardoor een draad. Verder een balunkerntje, geschikt tot ca. 200 MHz, echter ook geschikt als ontsnoormiddel. Verder staan nog te wachten: ferrietkralen ter ontstoring en toroïds voor (vermogens) baluns, echter hiervan is nog geen levertijd bekend.

VERON Verkoopbureau.



Kort verslag van de HB-vergadering op 29 januari 1975

Aanwezige HB-leden: PAoMS, AD, PWA, LDA, GMM, JNH, LWS, KOK, UHS.

Als gast was aanwezig: NL 455.

* De zendcursus in braille is bijna uitverkocht. Er zal opdracht worden gegeven om een 20 tal nieuwe exemplaren te vervaardigen. De mogelijkheid voor subsidie zullen ook weer worden bekeken.

* Hr. Meijer is gestopt met zijn werk als advertentie-manager. In afwachting van een opvolger, zal OM Claessen, PAoCLA, de advertenties verzorgen. Het HB dankt OM Meijer voor het werk dat hij voor de vereniging heeft gedaan.

* Besloten werd om Electron voortaan in enveloppes te verzenden.

* Relaiszenders. De gang van zaken met betrekking tot de relaiscommissie werd besproken.

* Ballotage. Enige ballotagegevallen werden besproken. De betrokkenen zijn of worden nader op de hoogte gebracht.

* De financiële resultaten, welke door PAoPWA over 1974 waren uitgewerkt werden door hem toegelicht. In de beschrijvingsbrief voor de komende VR zal een en ander nader worden bekend gemaakt.

* Een aantal binnengekomen brieven werd behandeld. De schrijvers zullen zo spoedig mogelijk antwoord ontvangen.

* De prijs van losse nummers van Electron is vastgesteld op f 3,00 per exemplaar.

* Gesproken werd over de afdeling Amstelveen in oprichting. Over een definitieve oprichting zal de VR zich dienen uit te spreken.

* Novice-machtigingen. Een vrij groot aantal antwoorden op de vragen welke aan de afdelingen waren voorgelegd, waren tijdens de vergadering aanwezig. Indien er binnenkort door de PTT een vergadering over deze novice-zaak zal worden belegd, zullen we trachten zoveel mogelijk met uw wensen en opmerkingen rekening te houden. Uw HB is van mening, dat als er een regeling moet komen in deze zaak, deze voor de zendamateurs zo gunstig mogelijk dient te zijn.

* NLC. Binnenkort zal het HB een vergadering met de NL-Commissie beleggen. Dit om een aantal lopende zaken te bespreken.

* Wilt u iets naders weten over een of meer van de behandelde punten, schroom dan niet om contact op te nemen met onze afg. secretaris a.i., OM Harry Mebus. PAoLDA, den Bloeiende Wijngaard 183 te Amstelveen, tel. (020)-456566.

Laatste aanmaning

Als wij Uw contributie wél ontvangen hebben (zodat u in de loop van de maand februari Uw lid-

maatschapskaart over 1975 thuisgekregen heeft) geldt deze aanmaning niet voor u.

Als u dit leest en u heeft uw lidmaatschapskaart over 1975 nog niet ontvangen, bedenk dan dat dit het laatste nummer van *Electron* is dat aan u toegestuurd wordt (tenzij u alsnog vóór 10 maart overmaakt).

Het VERON-Hoofdbestuur

VR-vergadering

De 36e Verenigingsraadvergadering zal worden gehouden op zaterdag 26 april 1975 in het „Hof van Holland“, Kerkbrink 1, te Hilversum. Aanvang: 11.00 uur; zaal open: 10.00 uur.

Agenda:

1. Opening en agenda-vaststelling
2. Ingekomen stukken
3. Notulen van de 35e VR-vergadering
4. Verslagen van de alg. voorzitter, alg. secretaris, alg. Penningmeester, kascontrole commissie
5. Verslagen van de bureaus en commissies van de VERON
6. Verkiezing Hoofdbestuur
7. Verkiezing Officials
8. Behandeling van de ingediende voorstellen
9. Vaststelling van de begroting van het lopende verenigingsjaar
10. Rondvraag
11. Vaststellen en datum en plaats van de 37e VR
12. Sluiting.

Alle op deze gewone verenigingsraad betrekking hebbende stukken zullen in een voldoende aantal aan de afdelingssecretarissen worden toegezonden. De afdelingssecretarissen wijzen we op het gestelde in art. 12 en 13 van de Statuten, art. 5 van het Huis-houdelijk reglement en art. 17 van het afdelings reglement.

De alg. secretaris a.i.
PAoLDA

DX-press/VHF-Bulletin

In het verslag van de HF Conferentie op de Dag voor de Amateur in ons januarinummeer heeft u kunnen lezen dat de uitgifte van DX-press misschien gestopt zou worden. De trouwe lezers weten intussen dat dit niet zo is! Wel is PAoINA er mee gestopt, maar OM Jaap Dijkshoorn, PAoTO, die de redactie hiervan vóór PAoINA ook al verzorgde, is bereid gevonden zijn krachten weer aan DX-press te wijden. Intussen heeft hij al weer de nodige nummers in elkaar gezet. In verband met de beschikbare tijd verschijnt DX-press momenteel echter eens per twee weken. Het VHF-Bulletin blijft u echter wel elke week ontvangen.

Heeft u zich nog niet opnieuw opgegeven als abonnee, doe het dan nu! De prijs is voor de periode 1 april t/m 31 dec. 1975 slechts f 12,00. Dat is niet veel, als u bedenkt dat u daarmee volledig op de hoogte blijft met gebeuren op de HF, VHF en UHF banden!

B. Zwerver, PAoZH, Beesterzwaag.

SSTV-monitor met elektrostatische afbuiging

Met de op het ogenblik in de handel zijnde radarbuis 5UP7 (prijs circa f 25,—) kunt u met eenvoudige middelen een SSTV-monitor maken.

Het schema dat hier weergegeven is sluit aan bij het SSTV ontwerp van PAoDTL (Electron, mei 1973, blz. 213, „Een solid state slow scan television monitor”) maar in principe kan men uitgaan van elk ontwerp.

In dit geval worden dus de sync. pulsen van de SN74121 genomen en wat video betreft de basis van de 2N2907.

Wat voedingen betreft levert dit ontwerp geen extra moeilijkheden op: 2000 V neg. voor de KSB, 300 V pos. en 6,3 V a.c. voor de 2CC81'ers en als men ook nog beschikt over 100 V pos. kan de gehele h.sp. generator uit het ontwerp van PAoDTL vervallen. Wat betreft de 2000 volt, deze kan uit praktisch elke wisselspanningsbron door spanningsvermeerdering verkregen worden. Wél afvlakken met een condensator van ongeveer 10 uF (oude blokcondensator).

De gloeispanningswikkeling voor de 5UP7 moet goed geïsoleerd zijn (2000 volt!). De scheidingscondensator tussen collector BD115 en g1 van de 5UP7 is een mica condensator.

Enkele opmerkingen over het schema: Na de 2N2905 is nog een 2N2219 aangebracht omdat in het ontwerp van PAoDTL uitgegaan wordt van 5 kV pos. op het screen en hier van 2 kV neg. op de kathode. Met andere woorden: het videosignaal moest 180° in

faze gedraaid worden daar anders een negatief beeld zou verschijnen.

De zaagtandoscillatoren bestaan uit 2 x 4A741 (TBA221 of TBA222).

Voor de C's over de 2N2219 neme men een goede kwaliteit condensator!

Wat de mechanische opstelling betreft, dit levert geen entree probleem op daar de 5UP7 geheel is „ingeblikt”. U kunt de printjes, op dat de 5UP7 geheel is „ingeblikt”. U kunt de printjes, trafo's etc. monteren waar U maar wilt, waardoor het mogelijk wordt deze monitor „klein” te maken.

Nu nog de afregeling en de functies van de diverse potentiometers.

P1 : instellen op max. contrast.

P2 : contrastregeling.

P3 : helderheidsregeling.

P4 : focusering.

P5 : astigmatische regeling.

P6 : beeldhoogteregeling.

P7 : beeldlineariteit (Y-as).

P8 : beeldpositie (Y-as).

P9 : beeldbreedte.

P10 : beeldlineariteit (X-as).

P11 : beeldpositie (X-as).

Alle potentiometers zijn lineair. Let op: P3 en P4 geïsoleerd opstellen (2000 volt!)
Succes en voor vragen QRV.

PAoZH



Benelux DXpClub: Wereldreizen per radio. Prijs: f 40,00, penningmeester Benelux DX-Club, giro 688378 te Nijmegen.

Vorig jaar verscheen de derde druk van dit 54 pagina's tellende werkje, dat een overzicht wil geven van de mogelijkheden bij het luisteren op de korte golf. De eerste hoofdstukken maken u wegwijs in de wereld van de DX'er. Achtereenvolgens worden behandeld: SWL-short wave listener, DX, tijden en golf lengten, de korte golf, de verschillende kortegolf omroepbanden.

Daarna volgt een vrij uitgebreide voorlichting over de te gebruiken antennes en aanpassingen, de verschillende wijzen van voortplanting van radiogolven door de ether en de wijze van rapporteren. Uitgebreid

wordt ook ingegaan op de wijze van registreren van alle zenders en u vindt een lijst van prefixen van de diverse landen en een lijst met afkortingen en namen van omroepinstanties over de hele wereld.

Zeer nuttig is verder de lijst van gebruikte (ook door de amateurs) afkortingen. Het boekje besluit met een aantal voorbeelden van ontvangstrapporten in het Nederlands, Engels, Frans, Spaans en Portugees. Het laatste hoofdstuk geeft het morsealfabet en de Nederlands, Engels, Frans, Spaans en Portugees. Het laatste hoofdstuk geeft het morsealfabet en de spellingswijze van de letters.

Het is een interessant boekje voor de beginnende luisteramateur, omdat veel dingen die er in beschreven worden ook van toepassing zijn op de door ons amateurs gebruikte terminologie.

PAoJNH

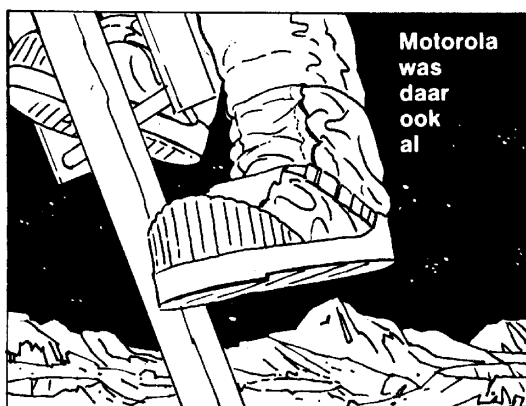
MOTOROLA

een groot merk op het gebied van
lanceert nu voor het eerst een produkt

de 2 meter FM transceiver

Motorola is nu niet bepaald een beginner op het gebied van telekommunikatie. Dat blijkt wel uit het feit dat 't déze fabriek was die de radioapparatuur van het Apolloproject met de mens op de maan verzorgde. Voor hen was de radio levenszaak. Maar Motorola is ook veel dichterbij huis te vinden. De meeste Nederlandse brandweerkorpsen hebben een Motorola stilalarmradiosysteem met minuscule vestzak-ontvangertjes;

de Nederlandse politieman zweert bij z'n bedrijfszekere portofoon en honderden diensten en bedrijven kozen voor het Motorola produkt, vanwege de uitstekende geluidskwaliteit, de fabelachtige reikwijdte en de onovertroffen bedrijfszekerheid.





professionele communicatie voor de radioamateurs

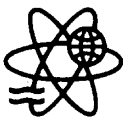
METRUM II

Levering aan houders van een amateur radiozendmachtiging

- meer dan 25 watt zendvermogen, voor lokale QSO's terugschakelbaar tot 1 watt
- standaardlevering met één kristal voor zenden én ontvangen op 145.5 MHz. Mogelijkheid voor 12 frequentiekanalen
- voor het werken via een repeater is de zender voorzien van een offset schakeling waardoor met hetzelfde kanaalkristal zowel simplex- als repeater-bedrijfsmogelijk is. Levering compleet met 600 kHz offset kristal
- volop beveiligd tegen antenne misaanpassing en abusievelijk wisselende voedingsspanning polariteit
- elke Metrum II wordt geleverd met 500 stuks QSL-kaarten, gratis ingedrukt met uw naam, adres en roepletters
- véél meer interessante pluspunten, een veelzeggende specificatie en desgewenst nog een vrijblijvende demonstratie kunnen direkt worden aangevraagd



Alleen-vertegenwoordiger
van Motorola in Nederland



f 1840.-

kristallen van elk
extra kanaal f 33.-
inkl. b.t.w.

RADIO-HOLLAND

04174

Jan Rebelstraat 20 Amsterdam tel. 020-101972 toestel 226 (Hr. Maarse)

Bibliotheeknieuws.

Boeken:

Onder no: AG6401 (afbeeldingen) en no: AG6402 (tekst) zijn de boeken Telegraaftechniek gecatalogiseerd met alle gegevens van de algemeen verkrijgbare telexapparatuur, de nummers EB6701, EB6803 en EG6902 staan voor de deeltjes 1,2 en 3 „Electrische en elektronische schakelingen“ uit de Kluwer-reeks „Practische electronica“. Ook van Kluwer met nummer TB6801 „De transistor als schakelaar“.

„Radiogolven“ van J.F. van Oort heeft no. AA6802 gekregen en „Radar“ van S.J. Hellings no. DA6703. De goede oude Aisberg met „Zo... werkt de kleurentelevisie“ onder no. AF6901. De nederlandse uitgave van „Impulstechniek“ door E. Langelüttich kreeg no. EB6603.

Het door PAOKLS besproken „SSTV handbook“ is in Uw bibliotheek te leen onder no. AF7303.

Andere tijdschriften bieden:

De cursief gedrukte tijdschriftartikelen bevatten een complete beschrijving, inclusief onderdelenlijst, printtekeningen etc.

QST, december 1974

A simple RY code generator for TTY. The tower-guard system. VHF antenna arrays for high performance. Some Ideas on antenna couplers.

Ham Radio, december 1974

Understanding Q. Making your Collins perform like new. Circularly polarized ground-plane antenne for satellite communications. Three-digit touch-tone decoder for selective calling. Improving the performance of low-frequency vertical antennas.

Ham Radio, januari 1975

Random acces memory RTTY message generator. Low-cost printed-circuit boards. Automatic azimuth/elevation antenna control.

Radio Bulletin, januari 1975

Digitale sinusgenerator.

73 Amateur Radio, december 1975

How to make Nicads behave (Nicad care-A to Z). Wind indicator for your shack. Slow Scan tape secrets. Tuned diode VHF receivers. Rhombics-are they really worth it?

73 Amateur Radio, Januari 1975

Simple fax converter for ham use. How to find the satellite. An incredibly versatile transistor checker. SSTV video analysis of TV signals.

CQ-PA no. 48, december 1974

Veranderingen aan de HW-7. 25-Watt versterker voor 2 meter.

CQ-PA no. 1, januari 1975

Een halve golf verticale antenne voor 2 meter.

CQ-DL, januari 1975

Der DE-empfänger 1-V-2. RTTY-Demodulation. Digitale Empfängeranzeige.

Elektuur, januari 1975

Informatie-overdracht. Autoklok. Straler drie (3 beelden op één scoop). Decimaal naar 7-segment omzetter met 21 dioden.

CQ, november 1974

Impedance measurements at radio frequencies.

CQ, december 1974.

Digital speed readout in a electronic keyer. Loss in Transmission line systems. Antennas.

Funktechnik no. 24, december 1974.

SL650 und SL651-zwei vielseitige integrierte Schaltungen für modulation, demodulation und PLL-betrieb bis 500 kHz.

Amator Radio, december 1974

Integriert spenningsregulator uA 723.

Radio Opdrachten Rit

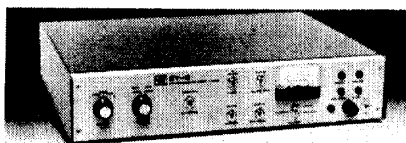
De R.O.R. van de afd. Amsterdam op 19-1-1975. Op deze foto ziet u de winnaars en de organisatoren van de zeer geslaagde Radio Opdrachten Rit. Op de foto van l. naar r.: PAOVLY, PAOPBZ en PAOKE (samen wonnen zij onder de call: PAOPBZ/M deze rit), Marcella PAODYL, PAOLGJ, PAOMER (derde) en PAOCWA. Op de voorgrond Elly, de XYL van PAOLDA, PAOLGJ en PAOVIC hadden de rit georganiseerd.

foto: PAOJNH



ONTDEK DE WERELD VAN DE RTTY

het nieuwste en het beste en een eerlijk advies
natuurlijk bij PAoSMK - KEIZER's HANDELSONDERNEMING



RTTY en CW op een toetsenbord! Commerciële kwaliteit voor een **De DKB-2010** Amateur's prijs **ST-6TU**

Volledig solid-state. Zend de standaard snelheden 45,45, 50, 60 en 75 Bd middels het omhalen van een schakelaar. Kompleet alphanumeriek toetsenbord, 15 leestekens, 3 carriage functie toetsen, 2 shift toetsen, break toets, 2 character functie toetsen, een „DE-callsign“ toets, zelfs een „Quick brown fox . . .“ test toets.

De DKB-2010 is tevens compleet voor CW, ook met alphanumeriek en leestekens toetsen, seinsnelheid regelbaar van 8-80 WPM en een „DE-callsign“ toets.

De DKB-2010 bevat een drie-tekens geheugen voor zowel RTTY en CW. Als extra zijn 64 en 128 tekens geheugens (buffer) leverbaar.

Bouwdoois	f 1448,-
geassembleerd	f 1796,-
64 buffer	f 490,-
128 buffer	f 725,-

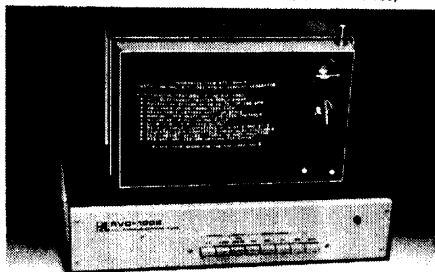
Iedere amateur die bekend is met RTTY erkent de ST-6 als het beste. Autostart, een antispace en schakelaarkuize tussen 850 en 170 Hz shift zijn standaard. De gehele constructie is „state-of-the-art“ inclusief DIP IC's op insteek PC printen. Filters en discriminators zijn ontworpen voor de gebruikelijke RTTY tonen.

Een 425 Hz shift is als extra leverbaar en garandeert de beste ontvangst voor „commerciële pers“ uitzendingen.

Een ander extra is de AK-1 audio frequency shift keyer voor input in een SSB zender.

De ST-6TU en de extra's zijn leverbaar als bouwdoois en geassembleerd. Bij de bouwdoois is de kast niet inbegrepen.

ST-6TU bouwdoois	f 791,-	geassembleerd	f 1139,-
425 Hz	f 153,-		f 194,-
AK-1AFSK	f 153,-		f 194,-



De RVD-1005

De stille, betrouwbare RTTY VIDEO DISPLAY unit

De revolutionaire RVD-1005 RTTY video display unit „drukt“ het RTTY signaal van ieder TU volgens de vier standaard snelheden (45,45, 50, 60, 75 Bd) op ieder TV toestel. Het verbruik is laag dankzij de totale solid state uitvoering. Vervangt de mechanische printer. 20 regels van 50 lettertekens. Geen lawaai. Geen olie op de grond.

Wordt alleen geassembleerd geleverd: f 2720,- incl. B.T.W.

KEIZER'S Handelsonderneming - PAoSMK

Milletstraat 50 — AMSTERDAM — Postbus 7458 — Telefoon 020 - 71 76 66

TRIO-KENWOOD, SOMMERKAMP, MULTI 2000, ICOM-INOUÉ, ROBOT SSTV, TELI HAMVISION, GALAXY, MAGNUM SPEECHPROCESSORS, REX DG-100, LA-2 (2 meter linear), AROWDER

antennes: HY-GAIN, MOSLEY, CUSH-CRAFT, grote sortering HAM literatuur, MORSEKURSUS (cassette), QSL-KAARTEN, abonnementen 73 Magazine.

CDE ROTOREN, COAX KABEL, CONNECTORS, SEINSLEUTELS, SWR METERS, enz.

FILIAAL VOOR ZUID-NEDERLAND: H. Brand, Maasdijk 48, Poederoven, telefoon 04187-631 (Poederoven is gelegen in de Bommelerwaard tussen Zaltbommel en Gorinchem. U bent ieder weekend van harte welkom.)

Win een prijs met een technisch artikel

Ter gelegenheid van het feit dat de VERON op 21 oktober 1975 30 jaar bestaat, willen we een beroep doen op uw creativiteit. We vragen u namelijk om een beschrijving te maken van een bepaald technisch ontwerp. De belangrijkste eis hierbij is, dat dit dusdanig is dat men het met niet al te veel hulpmiddelen kan nabouwen en dat uw eigen ideeën erin verwerkt zijn. Ue ontwerpen zijn ingedeeld in een aantal categorieën. Deze zijn:

Categorie A:

Een transvertor voor 10 meter naar 2 meter of naar 70 cm. Deze moet aansluiten op de driver-uitgang van de tegenwoordige HF-transceivers. Het uitgangsvermogen is minimaal 10 W. De convertor voor de ontvanger mag een commercieel exemplaar zijn. Wel dient slechts één kristal te worden gebruikt voor het opwekken van de mengfrequentie in het zender- en ontvangerdeel.

Categorie B:

Een 2 meter zender en/of ontvanger, met of zonder synthesizeratstemming (kanaalarstand, max. 25 kHz). Het uitgangsvermogen van de zender is minimaal 10 W. De modulatie van de zender is FM.

Categorie C:

Een spraakcompressor of clipper. Op de ingang wordt een normale dynamische microfoon aangesloten. De uitgang past op de microfooningang van de aangebare HF- en VHF transceivers.

Categorie D:

Een morsecallgever voor o.a. relaisstations en bakens. Het afgegeven patroon is instelbaar en bestaat tenminste uit 6 letters/cijfers; bijv. PI3UHF.

Categorie E:

Groepsproject. Een niet vooraf voorgeschreven ontwerp, dat door een groep amateurs is uitgewerkt.

Categorie F:

Een nuttige schakeling voor een beginnend zend- of luisteramateur.

De ontwerpen die u inzendt, dienen te bestaan uit:

- * Schema met waardevermelding bij de onderdelen.
- * Een blokschema bij ingewikkelde apparatuur.
- * Een duidelijke beschrijving van de werking en de wijze van afregelen.
- * Een duidelijke tekening van de opstelling van de onderdelen, een tekening van de eventuele printplaat en één of enkele foto's worden op hoge prijs gesteld.

De inzendingen zullen worden beoordeeld door een jury, welke bestaat uit:

K.H.J. Robers, PAoKLS (voorzitter) te Valkenswaard, M.J. Köppen, PAoMJK, te Geldrop, C.J. Schepp, PAoEPS, te Warmond, K. Spaargaren, PAoKSB, te Amstelveen.

Uw inzendingen dienen vóór 18 oktober 1975 te zijn ontvangen door: Ir. K.H.J. Robers, PAoKLS, Wikke 5 te Valkenswaard. Op de Dag voor de Amateur 1975 zal een speciale tentoonstelling worden ingericht van de bij de inzendingen behorende apparatuur. Tevens zullen op deze Dag voor de Amateur de prijzen worden uitgereikt. Ontwerpen die voldoende interessant zijn, zullen ook in Electron worden gepubliceerd.

Tenslotte de prijzen. Voor iedere categorie is een hoofdprijs van f 100,— beschikbaar. Als tweede en derde prijzen zullen een aantal handboeken en voor de zend/luister amateur interessante radio-onderdelen worden uitgelooft.

Over de uitslag is geen discussie mogelijk.

VERON-Hoofdbestuur

Radio and Electronics constructor, januari 1975.
Touch button circuits. 2,5-25 Volt power supply units.

VHF communications no. 4, 1974

Meteor scatter. theory and practice. Receive converter 145/9 MHz with Schottky diode ring mixer. A 500 MHz prescaler and preamplifier for frequency counters.

A stripline convertor for the 13 cm band. 2160 MHz local oscillator for 13 cm converters.

U weet toch dat van alle vermelde artikelen op verzoek een afdruk wordt toegestuurd? Een briefkaart naar postbus 2083, Eindhoven en dat kost dan slechts 25 cent per af te drukken bladzijde plus de portokosten.

Beer Munneke
PAoMUN.

Informeer eens bij
PAoMUN
naar de mogelijkheden
voor deelname aan de
leesportefeuille.



Waarin wij onszelf opnieuw presenteren, enkele feiten constateren, een verplicht VERON-bord hebben ontdekt, de vlag niet uit het oog hebben verloren, de nodige schouderklopjes uitdelen en personen welkom heten, en tenslotte onze dank overbrengen.

Of het nu kwam door het feit dat de bollen, die we op de Dag van de Amateur hebben verworven, hun kopjes al boven grond staken, of door de mededeling van ons aller hoofdredakteur in het februari-nummer, dat we in februari 1951 de eerste aflevering in deze rubriek hebben verzorgd, weten we niet precies. Wel wilden we de artikelen die in de afgelopen maanden in ons lijfblad verschenen, eens aan een nader onderzoek onderwerpen en zo hier en daar een schouderklopje uitreiken. Nu willen we niet gaan muggezijsen, maar het was Tim die opmerkte dat OM Rollema de tel kwijt moet zijn geweest bij het schrijven van zijn beschouwing „25 jaar geleden“! Het aangehaalde „Gooi-nummer“ stond reeds in het februari nummer van 1950 en niet in 1951. Een negatief puntje. Wel maakt hij veel goed met zijn rubriek reflecties. Tom leest altijd alle artikeltjes in deze serie. Tim die echter alleen naar de plaatjes kijkt, zit nog wel eens met problemen als er teksten bij staan in de meest onbekende talen. Avondcursussen alleen kunnen hem hierbij niet helpen. Toch willen we Dick belonen voor de vele en goede werk dat hij er in steekt. Wat hij krijgt moet een verrassing blijven! Maar er was meer. Gespannen hebben we uitgekeken naar de volgende afleveringen in de verhalen van OM Flint over enkelzijband met constante amplitude. We hopen echter wel dat mevrouw Flint niet geleden heeft onder dit syndroom van haar echtgenoot. Ga zo door Jan! We zullen je een ARRL handboek doen toekomen, dan kun je ook eens zien hoe men elders de zaken aanpakt! Een ander onderwerp dat tegenwoordig goed in de belangstelling staat is de slowscan TV.

We hebben hier zelf weinig verstand van, alhoewel Tom, die onlangs op de FIRATO naar een kleine demonstratie heeft gekeken, er niet ondersteboven van was. Maar dat waren we ook niet toen voor het eerst enkelzijband modulatie gedemonstreerd werd. We vonden de beschrijving van PAOKJ in het augustusnummer echter zo goed, dat we ook hem, een ARRL handboek zullen doen toekomen. Dat is voor ons niet zo moeilijk, want we betalen ze toch niet zelf! Wat dat betreft zijn we net zo gul als de huidige regering!

Werkelijk getroffen werden we door het artikel van OM Merz, PAOGMZ. Eenvoud is het kenmerk van het ware, zo zou het stukje ook hebben kunnen

heten. De „optimist“ CW QRP-transceiver, zo heette het; een naam die haast nog groter is dan het beschrevene. Een zeer nuttige schakeling niettemin, speciaal voor de klein behuisden! Om hem valt een ARRL handboek ten deel. In het decembernummer troffen we een zeer belangwekkend verhaal aan over het zeer verfoede „laagfrequentinpraten“. Vooral Tom, die zelf amateur is, sprak hierbij bittere woorden aan het adres van de industrie, die het vaak niet veel verder brengt dan het voortbrengen van laagwaardige loldozen. Hij wenste de PTT veel sterkte toe bij het vaststellen van eisen, waaraan de consumptie apparatuur zal moeten voldoen om verkocht te mogen worden.

Alom prijzen wij daarbij het werk van OM Schippers, PAORLS, die tracht van de ellende waarin sommige amateurs zitten, nog iets goed te maken. Hij en niet de 2e schrijver van het betreffende artikel krijgt dan ook het handboek. Moge het hem helpen bij het overwinnen van nog niet opgeloste inspraakproblemen! Het verhaal over aarde en antennes van PAORCH was zeer nuttig voor de knutselaars met antennes. Echt ook een artikel voor Tim, vanwege al die duidelijke plaatjes, die er bij waren afgebeeld. We hebben geprobeerd om een aantal zaken na te meten, maar dat is grandioos mislukt! Vooral het meten van de aardweerstand lukte niet met onze universeelmeter. We willen OM Cornet wel belonen, maar gezien de literatuuropgave heeft hij al zoveel handboeken, dat we hem vermoedelijk zouden kwetsen als het ARRL handboek bij hem in de bus zou glijden. Hij moet daarom maar aan het Verkoopbureau laten weten als hij iets anders van ongeveer dezelfde waarde zou willen ontvangen. Dit geldt echter ook voor de andere begiftigden.

We zouden nog wel even verder willen gaan met onze gulheid, maar Ome Piet heeft dat ten strengste verboden. Hij is tenslotte penningmeester en weet hoever gegaan kan worden. Laat het u echter niet weerhouden om ook eens iets in te zenden. U doet er uw mede amateurs wellicht een groot plezier mee.

Enveloppen? Wordt er dan toch geluisterd?

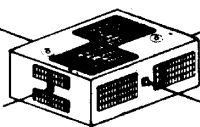
5H3JR



SWC
RADIO NL-4357 CONFIRMING
OUR QSO OF 197.5
AT 16.46 ST-GMT ON 16 MHz
UR RST
AM - CW SSB NFM
XMITR: KWM2 150 W INPUT
RCVR: KWM2 ANT: WZAU - QUAD
Hasebroek G 56
173
Tardiff's
REV. L. CHARLES TARDIFF, W. F.
TABORA
BEEKEEPERS CO-OP. SOC. LTD.
TABORA, TANZANIA, EAST AFRICA
BOX 422 QSL VIA W2SNM

QSL-kaart

OM Jan Galema, NL-4357, Baandervrouwenlaan 82, Boxtel, stuurde ons deze QSL-kaart van 5H3JR. Dit station is actief vanuit Tabora in Tanzania. Als u goed naar de kaart kijkt, heeft een lid van ons Koningshuis een dubbelganger. Jan ontving deze kaart naar aanleiding van het rapport van een 14 MHz SSB QSO.



Aanmeldingsformulieren

Alle nieuwe contribuanten hebben een AMSAT application form toegestuurd gekregen. Het is van belang, dat deze formulieren zo snel mogelijk ingevuld worden geretourneerd, daar anders de verzending van de AMSAT Newsletters vertraging kan ondervinden. Degenen die het formulier nog niet weggezonden hebben worden derhalve dringend verzocht dit zo snel mogelijk te doen. Adres: Stichting AMSAT Nederland, Postbus 87, Noordwijk 2460.

Rapportformulieren

Enige tijd geleden hebben alle contribuanten een zg. rapportformulier ontvangen. Op deze formulieren kunt U invullen welke stations U zo al gewerkt hebt. Door AMSAT worden de gegevens van deze lijsten gebruikt om bij te houden hoe de amateursatellieten gebruikt worden. Als U het een en ander gewerkt (of gehoord) hebt, vult U dan eens dat papier in en stuurt U het naar Henk Ripet, NL314, Postbus 13, Schiedam. Henk zorgt voor verzending naar AMSAT, maar voor hij dat doet kijkt hij zelf even wat en hoeveel U gewerkt hebt en van die info maakt hij dan dankbaar gebruik voor verhaaltjes in het VHF-Bulletin en Electron.

Telemetrie

Om de twee nu werkende amateursatellieten in goede conditie te houden, is het noodzakelijk, dat AMSAT over zo veel mogelijk telemetriegegevens beschikt. Zoals bekend heeft AO-6 nog maar één werkend baken, op 29,45 MHz. Dit baken wordt gesleuteld met Morsetelemetrie. De informatie bestaat uit cijfergroepjes van drie cijfers elk. AO-7 heeft drie bakens op 29,5, 144,98 en 435,1 MHz. Het 10 m baken wordt meestal met dezelfde soort telemetrie gesleuteld als het 10 m baken van AO-6. Het 2 m baken wordt meestal gemoduleerd met „space-only” RTTY. Ook de RTTY-telemetrie bestaat uit cijfergroepen. Het 70 cm baken functioneert niet helemaal naar behoren: Er komen nog maar enkele tientallen milliwatt uit i.p.v. 400 mW. De modulatie van dit baken is naar behoefte hetzij Morse, hetzij RTTY. Mocht U telemetrie genomen hebben van welke satelliet of welk baken dan ook en wilt U AMSAT met deze info van dienst zijn, zend de gegevens dan naar Postbus 87 in Noordwijk en wij zullen zorgdragen voor verzending naar Amerika. Vermeld bij Uw rapport a.u.b. zo nauwkeurig mogelijk datum, tijd, omloopnummer, satelliet en bakenfrequentie.

Referentie-omlopen AMSAT-OSCAR-7

Omloop nr	Datum	Eq. Cr.	Lengte W.
1320	Mar 1	01.08.3	67.0
1332	Mar 2	00.07.6	51.8
1345	Mar 3	01.01.9	65.4
1357	Mar 4	00.01.2	50.2
1370	Mar 5	00.55.5	63.8
1383	Mar 6	01.49.8	77.4
1395	Mar 7	00.49.1	62.2
1408	Mar 8	01.43.4	75.8
1420	Mar 9	00.42.8	60.6
1433	Mar 10	01.37.0	74.2
1445	Mar 11	00.36.4	59.0
1458	Mar 12	01.30.7	72.6
1470	Mar 13	00.30.0	57.4
1483	Mar 14	01.24.3	71.0
1495	Mar 15	00.23.6	55.8
1508	Mar 16	01.17.9	69.4
1520	Mar 17	00.17.2	54.2
1533	Mar 18	01.11.5	67.8
1545	Mar 19	00.10.9	52.6
1558	Mar 20	01.05.1	66.2
1570	Mar 21	00.04.5	51.0
1583	Mar 22	00.58.8	64.6
1596	Mar 23	01.53.0	78.2
1608	Mar 24	00.52.4	63.0
1621	Mar 25	01.46.7	76.6
1633	Mar 26	00.46.0	61.4
1646	Mar 27	01.40.3	75.0
1658	Mar 28	00.39.6	59.8
1671	Mar 29	01.33.9	73.4
1683	Mar 30	00.33.2	58.2
1696	Mar 31	01.27.5	71.8

Alle tijden zijn zoals gewoonlijk in GMT. De omlooptijd van AO-7 bedraagt 114.945 minuten en de lengte-verschuiving per omloop bedraagt 28.736 graden.

Ervaringen met OSCAR 7 van PAoSSB

Net als bij Oscar 6 vond ik het zeer interessant om, reeds de eerste keer dat Oscar 7 boven de horizon kwam, vanuit het zuiden, de signalen te ontvangen. Dit geeft immers een eerste indicatie dat de lancering geslaagd is. Ik beluisterde daarvoor het baken op 70 cm, 435,1 MHz. En ja hoor, op de geplande tijd verschenen de signalen (telemetrie) op de verwachte

frequentie $\pm$ de doppler-shift. De frequentie 435,1 MHz valt buiten de frequentie van de meeste 70 cm-convertors. Nu kun je verschillende manieren toepassen om deze frequentie toch te ontvangen. Een ervan is een ander X-tal in de X-talrein. Maar dit stuit meestal op een aantal bezwaren. Een eenvoudiger manier, maar ook moeilijker te realiseren, is een achterzetontvanger die op 31,1 MHz af te stemmen is (in geval van 28 MHz middenfrequentie). Ik zelf heb de volgende methode gekozen: In de junk-box heb ik een X-tal opgezocht van ongeveer 45,2 MHz. En met een apart „convertortje“ (2 torren) meng ik het 31,1 MHz signaal nu naar 14,1 MHz. Dus op de achterzetontvanger stem ik af op 14,1 MHz en hoor daar de signalen op 435,1 MHz.

Het beluisteren van de bakens aan boord van de Oscar 7 is een interessante zaak. Ze geven informatie over diverse zaken aan boord van de satelliet, zoals de batterij-spanning, laad- en ontladstromen, temperatuur etc. Als de bakens in de CW-mode geschakeld zijn kan deze info verkregen worden uit de in morse uitgezonden cijferreeksen en m.b.v. een eenvoudige code-sleutel (te verkrijgen bij Amsat-Nederland-PAoWLB-JOZ). De bakens op 2m en 10 m geven deze info ook. Ook kun je met de bakens zien of de antenne-richting klopt. Voor het bepalen hiervan verwijst ik naar het artikel in het mei-nummer van Electron.

Na ik meen 30 omlopen werden de transvertors ingeschakeld en maandag 17 nov. kon ik er voor het eerst mee werken. En het was meteen raak. Tijdens de voor mij eerste omloop werkte ik DL1EA4.G en als klap op de vuurpijl VE2BYG. In 't eerst zat ik alleen maar te testen en naar mezelf te luisteren hoe sterk ik door de satelliet gerelayeerd werd. Ook verlaging en verhoging van power werd geprobeerd. En tijdens dat testen in het laatst van die omloop hoorde ik ineens intunen en een stem zei: QRZ de VE2BYG. Net alsof hij naast mij zat! Hi. Dit alles overigens met SSB. Met VE2BYG (Randy) heb ik daarna nog vele QSO's gemaakt. Hij is ook een van de command-stations.

Nu even een paar algemeenheden over de werking van Oscar 7. Het blijkt dat de 10 m signalen van Oscar 7 zwakker zijn dan die van Oscar 6. Ook heb je op de 10 m output meer last van QSB. De signalen van de 2 m output zijn veel sterker. Bij mij soms 40 db boven de ruis v.d. ontvanger. Hiervoor zijn natuurlijk wel een aantal redenen. Op 2m is de ontvangergevoeligheid al ongeveer 10 db beter aan op 10 m. Dit ligt niet aan de ontvanger maar aan de atmosferische ruis die bij mij op 10 m al 6db boven de ontvangerruis uitkomt. Dan heb je de gain van de 2 m antenne. Nog eens 10 db zodat de totale ontvangergevoeligheid al 20 db hoger ligt. Reden volgens mij om de output van zo'n translator in ieder geval op VHF uit te laten komen.

Ook de 70 cm - 2 m translator heeft een probleem. Zo nu en dan is de translator-output-band gevuld met 3 ruis bulten. Deze zijn zo breed, dat bijna de gehele output-band gevuld is met een sterke ruis die wel tot 30 db boven de translator ruis uitkomt. Bijna net zo sterk als het baken. Volgens VE2BYG komen deze ruis of oscillaties vrijwel zeker uit de satelliet. Bij

een van de laatste omlopen merkte ik ook op, dat de onderste ruispiek overgegaan was in een pure oscillatie. Een redelijke stabiele draaggolf. Als dit verschijnsel optreedt is het vrijwel onmogelijk om toegang te krijgen tot de translator. Nu vertelde VE2BYG me (alles via Oscar 7 natuurlijk) dat ze de 70/2 repeater voor proef eens in mode C geplaatst hebben. Hierbij vond men dat het probleem veel minder was (mode C is 70/2 repeater in low power). Hopelijk is het probleem toch nog op te lossen, want ik heb proeven met low power gedaan en met ca. 10-20 watt output kun je dan fb QSO's maken. Ik werkte opVW met ca. 9 watt output. Maar als de ruis er is moet je wel ca. 100 W of meer gebruiken. Het is buitengewoon leuk om op deze manier er achter te komen dat er ook in Rusland UHF activiteit is. Ik hoorde en werkte (CW) UD6 en UR2. Verder bijna alle landen van Europa waarbij opvalt dat er in de Scandinavische landen zo weinig activiteit (zeker met SSB) is. Het is heel goed te merken dat DL, PA gewend zijn aan de Artob-oplatingen. De operating-practice is hetzelfde als bij de Artob. Je luistert steeds naar je eigen uitzending en als er iemand inbreekt merk je dat direct. Hieraan is goed te merken dat deze wijze van werken voor de Amerikanen en Candezen volledig nieuw is. Ik heb al heel wat W's CQ horen roepen. Als ik dan terug riep op hun frequentie waarbij ik mezelf goed hoorde, bleven ze CQ roepen! Ik heb zo al een paar W4 (Florida!) aan m'n neus voorbij zien (horen) gaan. Maar als je er een werkt heb je gegarandeerd de QSL een paar dagen later in de bus.

Het is goed te merken dat de draaiing van de satelliet langzaam stabiliseert.

Mede dank zij de circulaire antennes aan boord zijn de nul-doorgangen in de QSB maar zeer kort. Bovendien schijnt dit volgens VE2BYG volledig op te vangen te zijn door voor de 2m ontvangst-antenne een kruis-yagi te gebruiken waarvan de polarisatie omgeschakeld kan worden. Ook een bijzonder leuk ding in deze satelliet is de z.g. „codestore“. Dit is een geheugen waarin van de aarde af een bericht gezet kan worden.

Op zijn reizen rond de wereld zendt de satelliet deze boodschap om de paar minuten uit. Een bericht is op zo'n manier reeds uitgezonden. Het gaf de preciese baangegevens en de informatie over het aan- en afstaan van de repeaters. Aan het eind van de boodschap kwam 73 de VE2BYG. (Je call zal maar zo rond de wereld gaan hi). Op nieuwjaarsdag zond Oscar 7 de volgende boodschap uit:

Oscar 7/Happy new year to al mankind from Amsat/Wed 1 jan is in aan day/Pse send rprts to Amsat de BYG. BYG is VE2BYG.

Het probleem van de antenne-elevatie. Het is natuurlijk zo, dat je je antennes ook in elevatie zou moeten kunnen bijrichten. Het is inderdaad zo, dat als de satelliet hoger dan ca. 30° boven de horizon komt het voor mij (en vele anderen) onmogelijk is om er mee te werken. De vertikale openingshoek van de antenne is zo klein (20 elements op 70 cm) en de signaalsterkte zo gering dat ik niet meer in de satelliet doorkom. Dit is natuurlijk vervelend maar het is

toch zo, dat de verste verbindingen de interessantste zijn. En die maak je wanneer de satelliet in een lagere baan boven de horizon is. Er zijn genoeg banen waarbij de elevatie niet meer dan 30° of minder is. En dan hoef je de antenne alleen maar in azimuth (richting t.o.v. het noorden) te verdraaien. De banen met een lage elevatie 20-10° zijn het interessantste omdat je dan het verste kunt komen. Ik heb op 2 jan. nog 3 Amerikanen gewerkt waarbij nog steeds hun operating-practice opvalt. Al met al opent deze satelliet voor vele amateurs op VHF nieuwe en ontzettend leuke mogelijkheden en ik denk dat er veel mensen erg veel plezier aan zullen beleven. Ik hoop ook dat Oscar 7 de gestelde levensduur (ca. 3 jaar) zal halen, maar Oscar 6 (gepland 1 jaar) werkt ook nog steeds.

73 de Jan oSSB

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!

Rectificatie

In het februari-nummer van *Electron* is op blz. 93, rechterkolom, een storende fout binnengeslopen. Iets onder het midden, na de opsomming van frequenties, moet de tekst als volgt luiden:

„Te verwachten is dat op de komende IARU conferentie voor 70 cm, evenals op 2 m, oproep- en werkfrequenties voor FM-kanaalgebruik zullen worden aanbevolen.”

Contest-reglement 1975.

1. In 1975 organiseert de VERON 7 wedstrijden op de VHF- en UHF banden. Dit reglement is van toepassing op de wedstrijden 1 t/m 5 uit punt 2. Voor de wedstrijden 6 en 7 wordt tijdig in *Electron* en VHF-Bulletin het reglement gepubliceerd.
2. De wedstrijden hebben plaats op:
 - 1-2 maart 16.00-16.00 GMT
 - 3-4 mei 16.00-16.00 GMT
 - 5-6 juli 16.00-16.00 GMT
 - 6-7 september 16.00-16.00 GMT
 - 4-5 oktober 16.00-16.00 GMT
 - 12 oktober 11.00-17.00 GMT (Najaarscontest)
 - 1-2 november 20.00-08.00 GMT (CW-contest)
 De wedstrijden 4 en 5 vallen samen met de IARU Region 1 contest.
3. De wedstrijden 1, 2 en 3 hebben plaats op alle amateurbanden boven 144 MHz, wedstrijd 4 *alleen* tussen 144 en 146 MHz, wedstrijd 5 *alleen* op 432 MHz en hoger.

4. Aan de wedstrijden kan worden deelgenomen door alle door de Nederlandse PTT gelicenseerde zendamateurs, of daarbuiten, mits werkend binnen de voorwaarden van de machtiging A, B en C. Houders van speciale machtigingen kunnen buiten mededinging meedoen.

5. De deelnemers kunnen meedoen in de Sectie A, B, C, D en E en luisterstations Swl. Het is toegestaan in Sectie A als in Sectie D tegelijkertijd mee te doen.

In Sectie A doen mee *Enkeloperator-Thuisstations* die alleen op twee meter werken.

In Sectie D doe mee *Enkeloperator-Thuisstations* die alleen werken op 432 MHz en hoger. Sectie B is bestemd voor *Meeroperator-stations* (groepstations). Sectie C voor *enkel of meer operator stations* waarvan het zenderingsvermogen 1/5 van de door de machtiging B/C bepaalde waarde niet te boven gaat, en waarvan de apparatuur geheel is getransistoriseerd.

Sectie E is een speciale FM sectie op 2 meter, Enkel de modulatie systemen 12F3, F2 en F1 zijn in deze sectie toegestaan.

Voor de FM sectie is de puntentelling als volgt: Elke verbinding tussen deelnemers levert 1 punt op indien zij zich in hetzelfde *grote QRA-vak* bevinden, 2 punten indien zij zich in aangrenzende — d.w.z. vakken met een gemeenschappelijke zijde — *QRA vakken* bevinden. De overige verbindingen leveren 3 punten op. Buitenlandse verbindingen tellen *wel* mee, maar leveren ook maximaal 3 punten op.

Tijdsduur Sectie E: Tijdens elk contest weekend (wedstrijden 1,2,3 en 4) mag men max. 8 uur meedoen, naar eigen keuze, te beginnen op elk uur. Men behoeft niet 8 uur aansluitend mee te doen, mits de pauzes duidelijk aangegeven worden.

Sectie SWL. Deze sectie is uitsluitend bestemd voor Ned. luisterstations. De tijdsduur van elke contest is max. 12 uur te beginnen op elk heel uur, maar *wel* aaneensluitend.

Voor de SWL sectie tellen de wedstrijden 1,2,3,4 en 5. Op het SWL log moet worden vermeld, naam, adres QTH locator, RS(T) + volgnummer SWL + RS(T) + volgnummer gehoord stations, en QTH locator gehoord station. Puntentelling SWL-sectie Zie punt 8 Wedstrijd Reglement.

6. Deelnemers in sectie A en D moeten tijdens de 24 uur van de wedstrijd een rustperiode van 6 uur inlassen. (Totaal doen zij dus 18 uur mee). Men mag de rustperiode verdelen en wel:
 - 1 x 6 uur
 - 2 x 3 uur
 - 3 x 2 uur

met dien verstande, dat elke rustperiode op een heel uur moet beginnen en dit ook duidelijk in het log moet zijn aangegeven. Het is toegestaan tijdens de 1 x 6 uur rustperiode verbindingen te maken, echter deze verbindingen tellen *niet* mee. Voor de IARU wedstrijden geldt geen rustperiode, alleen voor de door de VERON

georganiseerde wedstrijden. Sectie C eindigt om 10.00 GMT.

7. Het is niet toegestaan om met meer dan één zender per band deel te nemen. Tijdens de wedstrijd moet het station zich in één en dezelfde QTH-locator bevinden.
Wordt (b.v. bij mobiele stations) van QTH veranderd (dwz een andere QTH-locator) dan telt voor de wedstrijd de QTH-locator van waaruit de meeste verbindingen zijn gemaakt.
8. Tijdens de wedstrijd dient met elk tegenstation te worden uitgewisseld: Rapport RS(T), gevolgd door een volgnummer van drie cijfers, op elke band te beginnen met 001 en voorts de QTH-locator. Per verbinding waarin het bovenstaande is uitgewisseld, wordt een aantal punten toegekend dat gelijk is aan het aantal overbruggende kilometers maal een vermenigvuldiger. Deze vermenigvuldigers zijn: 2 meter 1 x, 70 cm, 5 x, 23 cm 25 x, 13 cm 50 x, 9 cm 75 x, 6 cm 100 x en 3 cm 150 x.
9. Voor crossbandverbindingen dient een der stations op 23 cm of een hogere band te werken en het andere station op 70 cm, dus b.v. 70/23, 23/13, 70/13 etc. De puntentelling is het gemiddelde van de punten der banden waarop de verbinding is gemaakt, dus b.v. $70/23 = 15$ punten per kilometer.
Crossbandverbindingen tellen alleen mee als geen 2-way verbinding op dezelfde band gemaakt kunnen worden en tellen alleen mee voor de Nationale contesten en niet voor de IARU wedstrijden.
Verbindingen gemaakt via relaiszenders zijn niet geldig.
10. De bandgedeelten 144.000-144.150 MHz, 432.000-432.100 MHz en 1296-1296.100 MHz zijn gereserveerd voor telegrafie. AM of F1 stations die met andere modulatiesoorten in deze subbanden werken, worden gediskwalificeerd.
11. Van de wedstrijd moet een log worden opgezonden naar de VERON wedstrijdcommissaris:
**A. v. Tilborg, PAoADT.
Alb. Thymiaan 218,
Harderwijk**

Voor de logs moet gebruik worden gemaakt van het door de VERON via haar Centraal Bureau verkrijgbaar gestelde VHF-logsheets of copien daarvan. Per band moet afzonderlijk log worden gemaakt.

De logs moeten uiterlijk op de tweede zaterdag na de wedstrijd door de wedstrijdcommissaris zijn ontvangen. Later ontvangen logs doen slechts mee, wanneer zij het poststempel dragen van de tweede woensdag na de wedstrijd of eerder. De logs mogen niet aangetekend worden verzonden.

12. Bij meer-operator-stations moeten alle operators mede ondertekenen.
3. De uitslag wordt in Electron en het VHF-Bulletin gepubliceerd en zal eveneens aan de redactie van CQ-PA worden aangeboden ter publicatie. Deelnemers aan de wedstrijden 1,2 en 3 kunnen de logs retour ontvangen, als zij een voldoende

grote en voldoende gefrankeerde aan zichzelf geadresseerde enveloppe bijsluiten. De logs van de wedstrijden 4 en 5 worden doorgezonden naar de organisatoren van de IARU contesten, behalve wanneer de deelnemers vermelden hierop geen prijs te stellen.

14. Overtradingen van de punten 4 en 10 van dit reglement, alsmede het uitzenden van een voor andere deelnemers hinderlijk breed signaal, kan tot diskwalificatie leiden.
15. Aan de wedstrijden is een bekercompetitie verbonden waarvoor een afzonderlijk reglement geldt.
16. Stations in de secties B en C moeten op alle banden dezelfde roepletters voeren.
17. De eerste drie plaatsen in elke sectie geven recht op een certificaat, dat aan elk der operators via de first operator wordt toegezonden.

Reglement VERON bekercompetitie 1975.

1. Aan de VERON VHF-UHF wedstrijden 1975 is een bekercompetitie verbonden, waaraan door alle deelnemers kan worden deelgenomen.
2. Voor de winnaars in elk der 6 secties is een wisselbeker beschikbaar, die een station definitief behoudt, wanneer hij de beker drie maal achtereenvolgend wint. Voor de secties A, B en C zijn de bekervoorzitters door de VERON beschikbaar gesteld, voor de sectie D door PAoFHV. De stations die in de competitie in hun sectie de 2e of 3e plaats bezetten en het winnend station dat de beker niet mag behouden, ontvangen een medaille. De operators van een winnend groepsstation ontvangen elk een certificaat.
3. Voor de competitie worden de in elk der voor de bekervoorzitters behaalde punten opgeteld. Er tellen mee voor de Sectie A de wedstrijden 1 t/m 4, voor Sectie B en C de wedstrijden 1 t/m 5, voor Sectie D de wedstrijden 1 t/m 3 en 5; voor Sectie E de wedstrijden 1 t/m 4, SWL Sectie de wedstrijden 1 t/m 5.
4. Het is niet nodig voor de bekercompetitie, dat de stations in de secties B en C in alle wedstrijden de zelfde roepletters voeren, mits zij op alle ingezonden logs dezelfde „groepsomschrijving” voeren.
5. De prijzen worden uitgereikt op de in november 1975 plaats hebbende Dag van de Amateur. De bekerhouders, die de bekervoorzitters vorige jaar hebben behaald, dienen hun bekervoorzitters uiterlijk voor 1 november 1975 te hebben ingezonden bij de wedstrijdcommissaris.

Landenlijst

In het meinumnummer zal weer een landenlijstje gepubliceerd worden. U wordt vriendelijk verzocht om wijzigingen en nieuwe opgaven te sturen aan oADT of aan ondergetekende.

Ervaringen met ATV op 70 cm

Ingaand op de oproep van oADT op blz. 569 van het decembernummer van Electron aangaande de ontvangst van ATV-signalen, wil ik gaarne mijn ervaringen mededelen. Het leek mij ongewenst, te proberen de reeds aanwezige UHF-converter te veranderen en ik koos dan ook voor een losse converter. Deze dingen zijn zo'n tien jaar geleden bij duizenden verkocht en zijn op dit moment voor de normale handel vrijwel waardeloos. Het moet dus mogelijk zijn om voor weinig geld in het bezit van zo'n converter te komen. Het toepassen van een aparte converter heeft tevens het voordeel, dat de bestaande VHF-kanaalkiezer als (ruisarme) voorversterker dienst doet, hetgeen de gevoeligheid aanmerkelijk verbetert. Zelf gebruik ik een Philips UVC2, maar er zijn diverse Italiaanse converters in de handel geweest met praktisch identieke tuners (dit zijn alle met transistoren uitgeruste tuners). Het aan de afstemcondensator parallel schakelen van een C'tje van 2.7pF bleek in alle door mij veranderde tuners voldoende te zijn om de 70 cm band te ont-

vangen.

Per tuner heeft U dus 3 van deze condensatoren nodig. De draadjes van deze C'tjes moeten zo kort mogelijk zijn, (ong. 3 mm en direct aan de afstem-C solderen). De uitgangen van deze convertors zijn gepiekt op kanaal 2, en daar moet u om denken als u een uit een TV-apparaat afkomstige tuner wilt ombouwen, daar dan de laatste kring is afgestemd op de MF, meestal 38MHz. Wanneer de aldus veranderde converter wordt aangesloten en U ontvangt kanaal 27 (tweede net) op 35-38 (kanaalaanduiding op de veranderde converter) weet U zeker dat u goed zit. Daarna kan de tuner, bij ontvangst van een ATV-signaal op dit signaal worden gepiekt. Het is mij nog nooit gelukt een buizenconverter op 70 cm goed werkend te krijgen (meestal sloeg de oscillator af) zodat ik hierover geen zinnig woord kan zeggen.

Ik hoop met deze kleine bijdrage enkele amateurs van dienst te zijn geweest, veel succes met de ombouw en de beste 73's van

PAoHSJ

TRAFFICNIEUWS

Bijdragen voor deze rubriek dienen vóór de vijfde van elke maand in het bezit te zijn van het Traffic Bureau, C. Bastiaansen, PAoKOR, Lotbroekerweg 19 te Hoensbroek-5250.

Hoe is de stand?

	80	40	20	15	10	WAS	WAZ	DXCC
PAoINA	131	199	200	113	106	50	40	268
PJ2VD	103	105	211	124	112	50	40	252
PAoLOU	101	104	138	130	125	50	40	333
PAoXPQ	107	104	128	119	113	50	40	248
PAoGMM+	74	33	181	126	111	50	40	242
PAoVO	43	62	162	131	115	50	40	315
PAoLRK	—	25	142	153	152	50	40	240
PAoABM	38	101	162	152	36	50	40	233
PAoTA ++	70	62	116	119	29	44	40	174
PAoNAP+	32	15	98	150	61	50	40	187
PAoEHF	14	11	117	107	60	50	40	170
PAoNV	20	23	123	68	61	50	39	215
PAoASD	2	33	56	61	81	33	29	120
PI1GOE	28	33	53	39	42	25	28	78

++ = alleen cw; += alleen fone.

Ondertussen heeft oTA liefst 30 nieuwe landen op 28 MHz gewerkt maar... nu de QSL's nog!

PAoEHT heeft een nieuwe TH3 op dak gezet en still going-strong.

Joeke, PJ2VD, zit muurvast in de top. Deze zomer hoopt hij - vanaf ca. 25 juni - in PA-land te zijn voor

een zevental weken. Bedankt voor de letterlijk „lange” prentbriefkaart, Joekel

Voor diegene die nog het nodige moeten werken op 40/80 zijn gunstige tijden aangebroken om de totaal score flink op te voeren.

PAoVO, Jack, is niet best te spreken over de wijze waarop RS(T) wordt uitgedeeld op de banden.

DX-verwachting voor maart 1975

Tijden in GMT.

Met (1) aangegeven tijden gelden voor 6-20 dagen van de maand. Overige tijden voor meer dan 20 dagen.

U.S.A. (W1-4)

21 MHz: 16.30-18.30 (1-6 dagen).

14 MHz: 13.30-19.30.

U.S.A. (W6-7)

21 MHz: niet mogelijk.

14 MHz: 15.00-19.30 (1).

Caribisch gebied

21 MHz: 12.00-19.00 (1-6 dagen).

14 MHz: 11.00-11.30 en 18.30-20.30.

Brazilië

21 MHz: 10.30-18.30 (1).

14 MHz: 08.30-10.00 (1) en 18.00-20.30.

Zuid-Afrika

21 MHz: 08.30-17.00.

14 MHz: 06.00-07.30 (1) en 17.00-20.00.

Zuidoost Azië

21 MHz: 08.00-13.00 (1).

14 MHz: 12.30-16.00.

Australië (VK3)

21 MHz: 08.00-09.00 (1), short path.

14 MHz: 12.00-15.30 (1), short path.

14 MHz: 09.30-11.00 (1-6 dagen), long path.

Japan

21 MHz: niet mogelijk.

14 MHz: 0900-12.00 (1).

Opmerkingen:

In de periode der nachteveningen (dag- en nacht zijn even lang: maart en september), bestaat op aarde een symmetrische verdeling der kritische frequenties. De propagaties op zowel het noordelijk als zuidelijk halfrond zijn vrijwel gelijk aan elkaar. Als gevolg daarvan worden de verkeersmogelijkheden naar het zuidelijk halfrond (Z. Amerika, Z. Afrika en Australië) beter dan tijdens de wintermaanden.

De zonnevlekkencyclus laat echter geen praktische betrouwbare mogelijkheden zien voor de 28 MHz. Alleen tijdens abnormaal goede condities zullen op 28 MHz sigs te horen zijn uit Afrika (09.00-16.30). Nóg onwaarschijnlijker worden op die band de kansen naar Z. Amerika (14.00-16.00 GMT). Echter, vanaf de maand mei zal de 28 MHz opleven t.g.v. Sporadische E-skip (700-18.00 km).

De 21 MHz band is erg gevoelig voor de mate van zonneaktiviteit. De minimale activiteit van de Zon en de langzaam inzettende zomerse condities, werken merkbaar nadelig uit de richting Noord-Amerika. De westkust, Alaska en Hawaii zullen onbereikbaar zijn.

Aldus geen goede vooruitzichten tijdens de a.s. ARRL-DX-Contesten (deel 2).

De 14 MHz band is zeker de topband voor het zekere verkeer met alle continenten. Op dagen met zeer goede condities is Hawaï bereikbaar (16.40-18.30 GMT), Alaska (08.30-12.00 GMT en 15.30-18.30 GMT).

Op 7 MHz zal WI-4 doorkomen vanaf ca. 21.00 GMT, zover de omroep-QRM het toelaat.

Op 3,5 MHz zullen de DX-kansen langzaam teruglopen t.g.v. de toename van het atmosferische QRN-niveau.

Terugblik op december 1974

Maandgemiddelde van R bedroeg 20,4 (dec. '73: 24,4; nov. '74: 23,9). De zonneaktiviteit heeft zich niet veranderd. Tijdens de tweede maandhelft waren de condities iets beter dan was voorspeld. Aardmagnetisch gestoord waren 9., 11., 13., 18., 19., en 21/12.

De uitzendingen van PAoAA

National Dutch Amateur Radio Station.
Official transmissions each Friday on 1827 kHz, 3600 kHz, 14,1 MHz and 144,800 MHz.

19.00-21.30 GMT: News for the amateur in Dutch and English; morse code exercises for beginners and advanced operators at 19.30 GMT.

At 20.30 GMT RTTY-bulletin, 45 bauds, and 21.00 GMT again news in phone. Code-Proficiency runs are transmitted in various speeds, each last Friday of the month at 21.30 GMT.

Frequenties: 1827 kHz, 3600 kHz, 14,1 MHz en 144,800 MHz.

Uitzendingen op vrijdagavond volgens onderstaand schema, Nederl. tijd:

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

20.00 uur: Nieuws, Nederlandse tekst.

20.15 uur: Nieuws, Engelse tekst.

20.30 uur: Sounderoefeningen voor beginners.

21.00 uur: Sounderoefeningen voor gevorderden.

21.30 uur: RTTY-nieuws-bulletin.

22.00 uur: Herhaling nieuws, Nederl. tekst.

22.15 uur: Herhaling nieuws, Engelse tekst.

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

Vaardigheidsproef: elke laatste vrijdagavond van de maand in A1.

Tijdens de uitzendingen is PAoAA telefonisch bereikbaar onder nummer 01711-6944, toestel 2101, Sassenheim.

Het telefoonnummer van 1st operator PAoYZ is 02522-10063.

Activiteitenkalender

maart: Transatlantische QRP-DX-tests.

1/2 maart: ARRL DX Contest, CW, tweede deel.

15/16 maart: ARRL DX Contest, Phone, tweede deel.

13/14 april: H-22 Contest.

26 april: VR-vergadering.

26/27 april: PACC-contest.

PAoKOR

Transatlantische DX Tests

Behalve in februari vinden ook in maart deze tests plaats.

De QRP-DX-Tests worden gehouden op zaterdag en zondagen van 11.30-12.30 GMT en 16.00-17.00 GMT, of frekwenties tussen 14060 en 14065 kHz.

Procedure:

DX-stations (W en VE) roepen CQ-DX-QRP gedurende de eerste 5 minuten. Europese stations roepen de tweede reeks van 5 minuten CQ enz.

Rapporten:

Inzenden aan PAoGG.

QRP wil hier zeggen, 10 W input, of minder!

Certificaten-nieuws

Jack, PAoVO, heeft het reeds gepresteerd om alle Finse provincies op 5 banden te werken en . . . alle QSL's zijn binnen; als eerste ter wereld! Daarna stelde hij zich de opgave hetzelfde te doen t.a.v. de 25 provincies in Zweden en . . . ook dat is hem als eerste gelukt.

Momenteel stelt hij alle moeite in het werk om alle 20 provincies (Fylkes) van Noorwegen op 5 banden te werken en bevestigd te krijgen.

Dit laatste is een opgave zonder weerga, omdat Laland zo dun bevolkt is en de noordelijke regionen vrijwel niet bewoond zijn. Jack schreef dat hij op 7 en 14 MHz bijna klaar is, op 3,5 MHz nog 8 provincies moet hebben en op 21 MHz nog een 10 provincies. De 28 MHz band biedt vrijwel geen mogelijkheden maar . . . zo schrijft hij, dat is nu juist de uitdaging en dan proberen de eerste ter wereld te worden.

Mochten er andere amateurs zijn die zichzelf ook een dergelijke opgave stellen, dan kunnen zij eens met PAoVO in verbinding treden.

Uitgereikte certificaten

Vaardigheidscertificaat:

Zegel 15 w.p.m. DM-6773-L, DM-5370-C, GM4BAE, SP61177, PAoJMJ, DL3NU, D. v.d. Werf, PAoUE.
Zegel 20 w.p.m. GM4BAE, DL3NU, PAoUE.
Zegel 25 w.p.m. PAoUE.

PACC

DM2BTO, DL3IX, PAoNK, DJ71T.

LCC.

NL1067.

PACC-VHF.

PAoWJG, PAoNK, GM8BRM, DC4JB, PAoADT.
Zegel 200: PAoWJG, PAoADT.
Zegel 300: PAoADT.

VHF-6

OE1WEC, DM2CJK, DM3RQG, DT4PGG, DC4KA,
148

YU4VIP, PA9XF, YU3UMP, DL2VB, DCoPW, F3IJ, DC4AH, DC1BZ, DC4BQ, DC1ZW.

Zegel 7: PAoJAZ, DM2CJK, DM3RQG, YU4VIP, PAoHVF, PA9XT, DC4AH, DC1BZ, DC4BQ, DC1BQ, DC1ZW.

Zegel 8: PAoJAZ, DM2CJK, PAoHVF, DA4BE, PA9XT, DC1BZ, DC4BQ.

Zegel 9: PAoJAZ, PAoHVF, DC1BZ, DC1BQ.

Zegel 10: PAoJAZ, PAoHVF, PAoNDS, DC1BQ.

Zegel 11: PAoNDS.

VHF 6-H

OE3-105070, NL4179, UA2-125.57, NL1067, DL121-148440

Zegel 7: NL1067, NL523, DL121-148440.

Zegel 8: NL523, NL1067, DL121-148440.

Zegel 9 t/m 12: DL121-148440.

VHF 25

DC5EE, DB2PC, G3XSK, DA4BE, DC4JB, G3ZNZ.

VHF 6 „Aurora“.

SM4AXY.

HEC.

DM6888-G, DM6716-I, DM6995-G, DM6721-G, DM6033-J, DM5969-N, DM5370-G, DM5959-G.

DL-O-04-41299

NL-4412 = PA1879.

UA1-120-136, UA1-143-200.

UA2-125-143, UA2-125-144.

UA3-122-010, UA3-142-811, UA3-142-835.

UA4-097-5, UA4-095-171, UA4-133-613, UA4095-176, UA4-133-963, UA4-131-222, UA4-131-223.

UA6-101-872, UA6-150-189.

UA9-165-516, UA9-165-582, UA9-146-13, UA9-154-710.

UAO-107-40.

UB5-064-280, UB5-069-214, UB5-064-640, UB5-078-372.

UL7-026-71.

UO5-3977.

SP5-1598, OK2-16334, YU4-RS203, YU4-RS407,

W6-PGO, BRS-34032, BRS-24957, BRS-34157, NL-245, NL-188, NL-836, NL-4264, NL-1501.

Bovenstaande certificaten werden uitgereikt in de periode oktober t/m dec. 1974.

Aan mijn verzameling CQ-NVIR ontbreekt nog steeds de jaargang 1936. Is er iemand die mij daaraan kan en wil helpen? U verdient daarmee weinig geld en veel waardering.

D. W. Rollema, PAoSE, v. d. Marckstraat 5, Leiderdorp, tel. 071-92734.

NL-POST

Rubriek voor en door de Nederlandse luisteramateurs.
Redactie: NL-4637 en NL-4376

Voorzitter: Fred Weidema, NL-455, Postbus 3138, Arnhem.
Secretaris: Dick Hazeleger, NL-4230, Postbus 3138, Arnhem, tel. (085)-213309, alleen op maandagavond van 19.00 tot 21.30 uur.
NL-nummers, adm.: Tom Dullemond, NL-4136, Colijnlaan 9, Huizen.
Certificatenmanager: Cor H. Nung, NL-347, Govert Flinckstraat 341-1, Amsterdam.
Redactie NL-Post: Jaap van Duin, NL-4637 en Fred Bey, NL-4376, Stijntjesduinstraat 33, 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.

Van harte gefeliciteerd

Mede namens alle NL's, feliciteert de NLC Geert, NL-135 en Ria Dijkers, met de geboorte van hun zoon Rik.

De NLC.

Van harte beterschap

Leo Barnhoorn, NL-4739 is voor onderzoek en voor mogelijke operatie in het ziekenhuis opgenomen. De NLC en de gehele Noordwijkse gang wensen hem van harte beterschap.

Jaap, NL-4637.

Medewerking aan DX-PRESS

Van OM Dijkshoorn, PAoTO, ontvangen wij het verzoek U erop attent te maken dat de medewerking van NL's aan DX-PRESS door hem nog steeds gewaardeerd wordt. Om nu uw medewerking aan deze belangrijke uitgave te vergemakkelijken zijn er de, al of niet bekende, blauwe kaartjes, welke u bij OM Dijkshoorn kunt aanvragen, het adres is:

A.J. Dijkshoorn PAoTO
Jan van Gelderdreef 11,
Voorschoten.

De kaartjes dienen dinsdags bij deze OM binnen te zijn om het nog in DX-PRESS op te kunnen nemen. Overigens, wanneer u per jaar tenminste 25x uw overzicht van gehoorde DX-stations hebt ingestuurd kunt u hiervoor het Activiteitscertificaat, of een aanvullingszegel hiervoor aanvragen. Wij hopen, dat OM Dijkshoorn bijzonder veel overzichten mag ontvangen, daar dit voor ons een teken is, dat de NL nog steeds actief is.

De NLC.

Verslag NL-vergadering

Op de 14 december jl. te Amsterdam gehouden NLC-vergadering zijn de volgende punten naar voren gekomen:

1. Besloten werd, dat in voorkomende gevallen de NLC in zijn geheel naar buiten treedt.
2. Tevens is gesproken over de begroting 1975 welke op de officialsvergadering naar voren gebracht dient te worden.
3. Voorstellen, welke zijn gedaan omtrent het activiteitscertificaat, zullen nader worden uitgewerkt.
4. De certificaatmanager zal de nieuwe secties van het activiteitscertificaat z.s.m. uitwerken.
5. Tevens zal de uitgave van een „open” certificaat worden overwogen, details hieromtrent moeten nog worden uitgewerkt.
6. Nader is gesproken over de inhoud en de vorm van NL-Post.
7. Overwogen wordt de uitgave van een leidraad voor de „new-comer”.
8. Naar aanleiding van het voorstel m.b.t. de proef-splitsing van de SLP's is besloten dit punt, bij gebrek aan: a) een duidelijke scheiding tussen beginnende en gevorderde NL's en b) een duidelijke activiteit in die richting, aan te houden, evenals het voorstel m.b.t. de Old Timers NL-contest.

Dick, NL-4230

Uitgereikte Activiteitscertificaten

- nr. 086 NL- 101 L. Haenen
nr. 100 NL-1550 J. v. Iersel.
nr. 102 NL- 347 C.H. Nung.
nr. 103 NL-4357 J. Galema.
nr. 104 NL-4134 C. Mosselman.
nr. 105 NL- 523 W. Munniks.
nr. 106 NL-4118 H. v.d. Bos.
nr. 107 NL-4156 R.F.G. Denker.
nr. 108 NL-1107 K. van Doorn.
nr. 109 NL-4264 M. Bak.
nr. 110 NL-4230 D. Hazeleger.
nr. 111 NL-4293 N.A.J. Visser.

R.C.A.-SWL AWARD

Dit award is bedoeld voor de beginnende SWL als stimulans tot verdere activiteit op dit gebied.
Log 5 PA7-call's en spel het woord:

A-M-S-T-E-R-D-A-M met QSL-kaarten van overige PAO-stations uit geheel Nederland.

B.v.: PAOABC is de A van Amsterdam enz.

De QSL-kaarten moeten wel in bezit zijn!

Aanvragen met logtijd-datum, call, band en mode (SSB, FM, AM, CW) te richten aan:

Radio Club Amsterdam c/o C.H. Nung, NL-347, PA-1910, Govert Flinckstraat 341 II, Amsterdam-oud Zuid.

Sluitingsdatum Award: 31 december 1976.

Namens Radio Club Amsterdam Vy 73 de

G. Leenheer, PA0OI

J. Bekius, NL-573

C.H. Nung, NL-347

Stationsbeschrijvingen

NL-4397: QTH is Den Haag. Werkt met een 2 m convertor WTA9 en een transistorradio. De antenne hiervoor is een open dipool op 8 m hoogte. Voor de H.F. banden een oude legerontvanger uit de tweede Wereldoorlog bezet met de 20-40-80-160 m. band. Als antenne wordt een 10 m lange geïsoleerde draad gebruikt op 8 m hoogte.

NL-4471: QTH is Mierlo. Werkt met een Monacor type CX-203. Een rcvr voor 160-80-40-20-15-10 m. band. Het meest wordt geluisterd op 80 en 20 m. De antenne is een 20 m lange draad die 7 m boven de grond hangt. Voor de V.H.F. gebruikt hij een DL6HA convertor. De antenne is een VERON 2 m antenne, 12 m. hoog. RTTY is één van de plannen voor de toekomst.

NL-4496: QTH is Odoorn (Dr.). Werkt met een oude Otra ontvanger voor de H.F. banden. De antenne is een home-made inverted L-antenne op 10 m hoogte, waarmee menig PY is gelogd.

NL-4556: QTH is Bergen op Zoom. Werkt met een BC 348 R, welke van 200 kHz tot 1,8 MHz loopt met een bijzondere grote bandspreiding, waar een 2 m convertor met nuvistors op aangesloten is, van de hand van PA0AV. Als tweede ontvanger een home-made voor 26-30 MHz, afgekeken van een Semco platine.

Tot zover de stationsbeschrijvingen.

Vy 73 es gd dx de NL's-4397-4471-4496-4556.

Wat is een „Certificate”, „Award” of „Diploma” en de waarde hiervan voor de NL.

Certificate, award of diploma is in wezen hetzelfde document dat een bepaalde waarde aan „Operating practice” toekent aan degene op wiens naam het gesteld is. M.a.w. door een diploma te behalen verwerven wij een zekere „operating practice” en wel in het onderdeel: „Luisteren”.

150

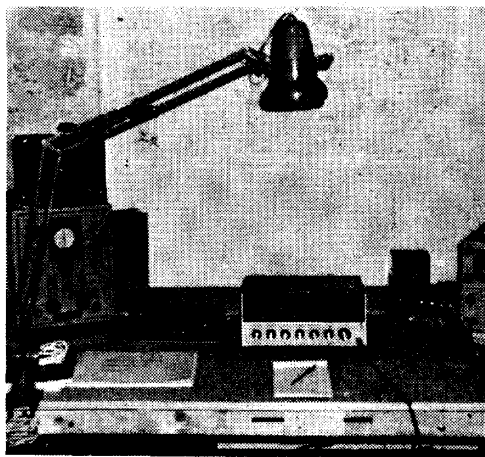


Foto van NL-4471

Op deze foto de Monacor CX-203 van NL-4471. Met deze ontvanger beluistert hij de banden van 160 t/m 10 m.

Zonder onze hobby is het leren luisteren naar een ander al een belangrijk onderdeel van het leven!

Wanneer wij dit luisteren gaan toepassen in onze hobby komen er allerlei facetten bij zoals: ontvangerstype, antenne, condities, taal, enz. Ik weet zeker dat de old-timer, die nu werkt met de modernste ontvanger, zijn behaalde diploma als NL met een OV-1 (éénpittertje) waardevoller zal bekijken dan de diploma's behaald door de mogelijkheden die tot nu tot zijn beschikking staan!

Waaruit volgt dat het certificate een bepaalde waarde voor de houder hiervan vertegenwoordigt!

Een klein voorbeeld hiervan betreffende mijzelf: het behaalde USSR-Lenin-Award. Op een bepaald moment moest ik voor dit award nog één UA9 of UAO-station loggen. Na 14 dagen zoeken en luisteren ja, daar was hij: UA9 . . . ! Op dat moment moest buurvrouw zo nodig gaan stofzuigen met haar brok antiek: weg UA9!! Twee maanden later had ik hem en daarmee het begeerde Lenin-Award! Tot op heden, als ik mijn ordner met behaalde awards bekijk, blijf ik bij dit award even stilstaan en ben trots voor mijzelf doorgezet te hebben op de BC-348 en het nu in mijn bezit heb! Het heeft een bepaalde waarde voor mij! Heus, maak eens een begin met ons Activiteitscertificaat te halen en de zegels hierop!

Het geeft een voldoening die je nu niet kent omdat je het gewoon moet gaan proberen! Proberen om er achter te komen! Van de ongeveer 200 certificaten door mij behaald is het voor mij één van de waardevolste!

Cor, NL-347

Bijzondere QSL's

NL-199: 9K2DC, VX1FG (80 mtr., 25 jr. New Found Land), HW6AYF, O3IEF, A4XFD.
 NL-290: CT3AF, P11LC/mm (PX) pos.: 66 N, 02 W.
 NL-559: HA10OKDI, ZC4ASG.
 NL-4134: AP2AD (80), CT1UN, CT3AB, EP2TW (80), EL7D (80), ET3ZU, JH1HSG, JY9GR, LX1BW, SV1GP, UP5OA, VK3OI, VP2LL, ZM2APM, 9M2DQ (80), 5Z4OQ (20).

NL-4264: VQ9M/D, ST2AY, A9XU, ZD7PS, CR4BO, 4L6A, 6W8EM, A4XFD.

NL-4276: XV5AA, 5W1AL, VE6JL/SU, PS2JB, FFOXRR/S, I2CBM/IL7, FB8XF, HC8GI, HR6SWA, WP2ITU, A5IPN, EA3IZ/5C.

NL-4312: VK6NM, UW1FF, UF6CR, LX2HH, CT3AB, YN1DS.

NL-4357: TA10M, TJ1EZ, A4XFD, 9K2DC (alleen op 14 MHz), VX1FG (3,5 MHz).

DX-scores

	80	40	20	15	10	DXCC	PX	Zones
NL-199:	25	11	53	39	21	103	261	37
NL-4276:	40	—	101	63	8	130	180	36
NL-290:	36	38	104	28	9	127	310	35
NL-559:	19	5	118	22	3	121	479	34
NL-4264:	17	13	95	2	1	78	123	31
NL-4357:	23	1	53	12	3	64	159	26
NL-4134:	171	—	23	2	—	40	96	15
NL-4312:	12	5	26	3	2	34	48	14

Aan alle OM die deze maand hun medewerking verleend hebben onze hartelijke dank.

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 31 januari 1975.

ALKMAAR: A.P. Bronner, Zuideruitweg 9, Wijdenes; R.P.L. Christiaanse, Noordervijverlaan 2, Schagen (o.v.); E.P.J. van Essen, Ruusbroechhof 8, T. van Kleef, Zeedistel 2, Egmond Binnen; S.L. Laauwen, Kaagweg 82, Wervershoof; M.K. Mastenbroek, Frieseweg 54; F. Meijberg, Troelstrakade 14; P. Meijberg, Troelstrakade 14; P.M. v. Schagen, PAoVSO, J. in 't Veldstraat 54, Den Helder; (o.v.); G.A. v. Hamersveld, Zevenhuizerstraat 122, Hoogland.

AMSTERDAM: J. van Beek, Plantagekerklaan 49-III; L.M.G.M. Biemans, Adm. de Ruyterweg 80 II; P.H. de Boer, PAoBLD, Straat van Gibraltar 17, Amstelveen; A. van Bunnik, Speelmanstraat 6-II; B. Emons, Prunuslaan 11, Amstelveen; H. Ender, Haarlemmerdijk 30-III; M. de Gruyter, Keizersgracht 212; D. Hissink, Essenlaan 26, Amstelveen; J. de Jongh, Tuinstraat 4-I; J.H.M. Kelbing, Formosastraat 17-I; G. Keijzer, Jacob Honigstraat 37; R. Kuipers, PAoRTH, Lanseloetstraat 15-III; R. van Lingen, Vegastraat 219; R.P. Melchers, PAoRAP,

Vrolikstraat 204-II; J. Pieterse, Kometensingel 497; V.A. Seket, Fr. van Assisielaan 93, Amstelveen; E.B. Scheuer, Willem Kesstraat 1-4C; W. Vos, Hoerstraat 6-II; A.C. Duvivier, Postbus 8, Vaals (o.v.).

APELDOORN: H. Stomphorst, Beatrixlaan 33, Harskamp (o.v.).

ARNHEM: J.C. Cost, Mariëndaal 1011, Ede (Gld); (o.v.); J. Th. Derksen, Tiendweg 26; J.W.H. Jansen, Tielsestraat 56, Valburg (o.v.); A.G.B. Klaassen, Doelenstraat 16-a; R.I.J.M. van Klaveren, Voorbijstraat 31, Duiven.

WEST-BRABANT: W.H. Koenen, Bronkhorst 31, Oosterhout; C.G. Schlüter, Beethovenstraat 114, Halsteren.

CENTRUM: H.D. Doijer, Sophialaan 39-II, Zeist; A.E.F. Fickweiler, Burg. v. Tuyllaan 39, Zeist; F. de Kruyf, Troelstralaan 102, Utrecht; L. Meurs, Rakethof 21, IJsselstein (Ut.); J.H. Meijer, G.J. v.d. Veenstraat 6, Montfoort (Ut.); G.L.M. Peterse, Hertog Eduardstraat 2, Tiel; (o.v.); W. Pescher, Driespronglaan 6, Maarn. (o.v.).

DELFT: M. Quispel, Postbus 1823, 's-Gravenhage; (o.v.); P. van Vuuren, Annastraat 23; A.M. Wedemeijer, Hovenierstraat 28.

ZUID-OOST-DRENTHE: G. Brakel, Dr. L.J.F. Lanssenstraat 27, Emmen; A.J. Motzheim, Laan v.d. Eekharst 369, Emmen; G. Overeem, Hofakkers 28, Oosterhesselen.

DORDRECHT: E.M.A. Blom, Kastanjelaan 12, Puttershoek; G.A. Dekker, Reeweg-Oost 60; G.J. van Eck, Waalsingel 46, Alblasserdam; T. de Jong, Weresteijn 71, Sliedrecht; P. van der Kemp, Jan Steenlaan 154, Papendrecht; A. Schouten, Corn. Evertsenstraat 22.

EINDHOVEN: Th.W.L.M. Adams, Bachlaan 30,

Helmond; F. Bolt, de Kreijenbeek 39, Valkenswaard; W. Crooijmans, Wolbergstraat 22, Valkenswaard; M. Degen, PAoNAR, Felix Timmermanslaan 25, Bladel; G.W.J. de Gooijer, Icaruslaan 14; W. Hinszen, Grieglaan 26; F.J.C.M. Hooyers, Adelaerstraat 19; A. Nieuwenhuisen, Valentijndal 31, Dommelen; H.J. Oosterhuis, Uniatate 45; R.H.G. Rensen, Groeneweg 12, Uden; (o.v.); J. Verspeek, Grote Vliet 21, Oerle; G.J. Vrielink, Delflandstraat 16; J.C. van Zon, Kalmoesstraat 123.

FRIESLAND: T. Elzinga, Joh. Prinsstraat 25 a, Veenwouden; J. Feenstra, P.A. Glastra van Loonstraat 11, Scharnegoutum; Dr. P. Inia, Harlingerstraatweg 29, Leeuwarden; J.A.M. Lampe, De Finne 31, IJsbrechtum; J. Lohama, Zwette 38, Veenwouden; H.J.E. Wesseling, H. Luchensenstraat 13, Scheerwolde; P. v.d. Zee, Dam 25, Bergum.

't GOOL: N. van Eikema Hommes, Rostocklaan 15, Bussum; V.C. Krijt, Prins Bernhardstraat 21, Hilversum; P.M.H. Meijers, Kogge 16, Blaricum.

GORINCHEM: C. Knol, Enk 28, Vuren.

GOUDA: M. Boere, Eikenlaan 72, Waddinxveen; S.K. Bosch, Begoniapad 11; R.H. van den Bosch, Papaverstraat 59; P. van der Ham, Snackertsstraat 24, Ammerstol; H. van Harten, Nassaulaan 5, Waddinxveen; A.H.L. v.d. Pavoordt, Achter de Kerk 1-a; H. van der Spek, Mendelwel 8, Boskoop.

's-GRAVENHAGE: W. v. Beek, Fivelingo 123, Zoetermeer; L. Berkepeis, Savelsbos 116, Zoetermeer; J.A. Blom, Postbus 176, Zoetermeer; O.R. Boers, Stadhoudersring 658, Zoetermeer; G. van Brakel, Oosterzijde 53, 's-Gravenhage; H. Knoester, PAoMDM, van Arembergelaan 189, Voorburg; T. Nieuwveen, D. Hoogenraadstraat 129.

GRONINGEN: W. Benedictus, Grootveenweg 57, Norg; P.J. Bolhuis, Korreweg 220, Groningen; B. Prins, Langeleegte 53, Veendam; W.R. Riemersma, Radysstraat 71a, Groningen; P.G. Rolden, Schaepmanstraat 13, Hoogezand; A. Walvius, Hereweg 66, Meeden; E. Zuidema, Noorderveld 14, Roden.

HAARLEM: P. van Aerde, Lange Moor 63, Nieuw Vennepe; H.P. Engel, Stresemannlaan 73; W.L. Houniet, Romestraat 27; A.C.L. Kaan, PAoACK, Wagenmakerslaan 7; M.A. van Zurk, Kruisstraat 3; M.M. van den Berg, Fazantstraat 35, Badhoevedorp (o.v.).

ARAC: J. Essink, Heisestraat 10, Meghelen (Gld).

ZUID-LIMBURG: H.G.M. Breuker, St. Annadal 1, Maastricht; E.G.J.M. Derwig, Beneluxstraat 16, Maastricht; G.M.V. Houben, Pr. Beatrixweg 24, Meerssen; P.P.G. Jansen, Glazuurstraat 13, Maastricht; M.B.H. Lemmens, Hortensiastraat 18, Valkenburg (Lb.); A.F.E.M. Limborgh, Herbenusstraat 109, Maastricht; E.R.H.P. Wils, Laura-Juliastraat 8, Ubach over Worms.

's-HERTOGENBOSCH: M.H.C.W.M. de Bever, Arnoud van Gelderstraat 14; J.J. Clements, 5e Rompert 40; F.G. Kienhuis, Hobbendonkseweg 30, Boxtel; A.J.G. van der Schans, Vermeerstraat 9, Sprang-Capelle.

LEIDEN: M. v. Dijk, Rijndijk 252a, Hazerswoude-Rijndijk; C.J. Ravensbergen, Lage Morsweg 21; M. Rueb, Vincent van Goghstraat 6, Lisse; L.H.H.M.

Tulp, Leon Senfstraat 32, Noordwijk; C.A. van Wee, PAoWEC, Boisotkade 6.

MIDDEN-LIMBURG: C.H. van Elswijk, PAoCEN, Pottbeckerstraat 84, Tegelen.

MEPPEL: J.W.H. de Geus, Gender 5, Zwolle; (o.v.); B. Goossen, Jan van Arkelstraat 3, Genemuiden; R.G.M. de Jong, Rummelinge 34, Steenwijk; J. Post, Urkerdwarpsd 8a, Emmeloord; P. Rol, Abelenlaan 16, Emmeloord; J. de Vries, Pres. Kennedystaat 32, Steenwijk; J.W. Weijs, Molenstraat 43, St. Jans-klooster.

NOORD-OOST-VELUWE: H. van Beek, p.a. Stationsweg 115, Wezep.

NIJMEGEN: J.E.H. Beurs, P.J. Troelstrastraat 7, Arnhem; (o.v.). G.A. de Boo, Aldenhof 53-09; M. Fransen, Grotestraat 78, Vlieringsbeek; Mevr. H. Heijnen-Valk, Hoefstraat 29-a, Heijen; J. Kwakkel, Plutostraat 37; H. Sjollem, Lankforst 43-30.

ROTTERDAM: D.G. v. Doodewaard, Debyeweg 328; A.G. de Greef, Marentakstraat 50-a; M.F. Harteveld, Beeningerstraat 47-d; I.S. Korpershoek, PAoISK, Lijsterlaan 44, Vlaardingen; J.F. Leerentveld, Iristraat 26, Ridderkerk; L.J.F. Leijten, PAoXXT, Blaauwgras 43; P.A. Maas, Burg. v. Haarenlaan 1181, Schiedam; R.W.A.J. van den Oord, Witte de Withstraat 42-b; P.J. Petri, Schepenstraat 82-b; H.J. Rabouw, Hoflaan 23, Oostvoorne; R. Rossel, Evertsenplein 62, Hellevoetsluis; H. Salij, Leopoldstraat 23, Ridderkerk; A. Schipper, Claes de Vrieselaan 114; H. van der Sijs, Wilgenlei 26; Ir. A.R.N. Wilson, Rivierenlaan 108, Rozenburg (ZH). (o.v.).

TILBURG: W.J.P. Dekkers, Terheydenseweg 98, Breda; (o.v.). O. Postma, Zuringhof 63.

TWENTE: T. Bakker, Stationsdwarweg 8, Rijssen; (o.v.). H. Ekkel, Anemoonstraat 14, Almelo; J.B. Nijland, Westerflor 3, Hengelo (Ov.); G.J. Veneberg, PAoGJV, Jac. v. Ruysdaelstraat 13, Almelo.

WAGENINGEN: L. Eijnsink, Vanenburg 118, Ede; H.P. Klein, Veenderweg 26, Bennekom.

WALCHEREN: W. Bakker, Bonedijkstraat 87, Vlissingen; P.R. Blom, van Kleffenslaan 32, Middeburg; J.P. Glerum, PAoTUN, Smokkelhoekweg 5, Biezelinge; W. Nibbelink, Hunzestraat 35, Oost-Souburg; L.M. Scheele, Aelbert Cuyplaan 41, Vlissingen; L. Spruit, van der Brugghenstraat 22, Vlissingen; A.J. Teunisse, Azalealaan 29, Yerseke.

ZAANSTREEK: F.H.M. Remhs, Roelof Bootstraat 96, Edam; (o.v.). C. Schoen, PAoCSU, Kleis 76, Uitgeest; (o.v.). J.J. van Zeeland, Vegastraat 77, Amsterdam (o.v.).

ZEEUWS-VLAANDEREN: K.D.E. Colsen, Paul Krügerdreef 28, Sas van Gent; T.L. Groothaert, Olivierstraat 31, Axel; P.M.R. van Houten, Past. Smuldersstraat 49, Kloosterzande.

ZUTPHEN: B. Wijsman, Schaepmanstraat 17, Brummen.

ZWOLLE: E. Bremer, Hogehuisstraat 31, IJsselmuiden; A.H.W. Dierdorp, Hoopjesweg 34, Hattem; A. Stijf, Kamilleweg 81, Heerde; (o.v.). R. Vinke, Dr. Damstraat 63, Kampen.

MILRAC: M. Buisman, Mariniersespel 127, Leeuwarden. (b.v.).



KOMT U OOK?

De aankondigingen voor het volgende nummer dienen uiterlijk op woensdag 5 maart in het bezit te zijn van de redacteur van deze rubriek: J. Hoek, PAOJNH, Burg. Dalenbergstraat 11 te Westgraftdijk 1453, tel. (02981)-302. De sluitingsdatum van de maand daarop is 2 april. Heeft u tussentijdse wijzigingen of aanvullingen te melden? Geef ze dan door aan onze verenigingszender PAOAA.

Afd. Alkmaar

Elke vrijdagavond, bijeenkomst in Zuidscharwoude, Dorpsstraat 147 (N.V. Gesta). De 2e vrijdag v.d. maand is er een bijeenkomst in de Rayonvergaderzaal van het NS-station te Alkmaar. Elke maandagavond is er zendcursus en elke dinsdagavond morsecursus in Zuidscharwoude. Aanvang steeds 20 uur.

Op maandag 31 maart (2e Paasdag) organiseren PAOHKE en PAOXRL opnieuw een grote familiecross voor mobiele amateurs en hun familieleden in de omgeving van Alkmaar. Aanvang 12 uur. Evenals vorig jaar kunt u tijdens het uitvoeren van een van de opdrachten uw kinderen achterlaten in een zaal waar hun een filmvoorstelling wordt aangeboden. Opdrachten worden gegeven op verschillende frequenties (kanalen) in de 2 meterband, o.a. 145.000 MHz. Het voorlezen van het reglement is om 11.50 uur. De laatste opdracht is om 15.00 uur; er hoeft niet te worden gespeeld. Iedereen is van harte welkom. We rekenen op nog meer deelnemers dan vorig jaar. Tot ziens na afloop van de Paas-cross!

Afd. Amersfoort

Vrijdag 14 maart: Op deze avond hopen we een lezing over slow-scan televisie te houden, hoewel op dit moment nog geen spreker bekend is! De bijeenkomst is zoals gewoonlijk in het NKV-gebouw, Lieve Vrouwenstraat 44, hoek Markt-halstraat in Amersfoort. Op vrijdag 21 maart is er een gezamenlijke bijeenkomst in Hilversum in het Hof van Holland, Kerkbrink 1. Dit is ca. 5 minuten van het station. Het wordt een Oscar-avond. Zie ook 't Gooi.

Afd. Amstelveen (in oprichting)

Alle bijeenkomsten zijn in het KLM S&O-gebouw aan het Wimbledonpark te Amstelveen, het verlengde van de Populierenlaan. Aanvang 20 uur. De vergadering in februari vormde hierop een uitzondering!

Woensdag 19 maart: bijeenkomst met lezing door OM Brad Wyatt, PA9WRR/K6WR, met als onderwerp: activiteiten van de Californische radioamateurs.

Zondag 23 maart: In samenwerking met de afd. Amsterdam, de Radio Opdrachten Rit. Zie Amsterdam.

Woensdag 23 april: Bijeenkomst met lezing door AMSAT Nederland, met het onderwerp: baanberekeningen van amateursatellieten, verlichtigd met bandopnamen en dia's van OSCAR 6 en 7.

Woensdag 28 mei: Ledenvergadering met bestuursverkiezing. Convo's volgen. Luister ook naar PAORCA op dinsdag vanaf 20.30 uur op 145,150 MHz.

Afd. Amsterdam

Donderdag 13 maart: Bijeenkomst in Marcanti, J. van Galenstraat 8-10, met een lezing.

Woensdag 19 maart: Bijeenkomst in het S&O-gebouw te Amstelveen.

Maandag 24 maart: Praatavond in de Poort van Weesp.

Zondag 23 maart: ROR. Start 12.30 uur binnen de driehoek Amstelveen-Uithoorn-Aalsmeer. PAORCA op 145.000 MHz. Het eindpunt is weer bij Ome Klaas in het Noorddamcentrum, in Bovenkerk.

De bijeenkomsten in Amstelveen zullen van nu af niet meer bij Amsterdam aangegeven staan, maar bij de afd. Amstelveen i.o.

Afd. Apeldoorn

Bijeenkomst iedere derde vrijdag van de maand in Welgelegen 13 achter. Aanvang 20 uur.

Afd. Centrum

Gezamenlijke AMSAT OSCAR bijeenkomst in Hilversum, Hof van Holland, Kerkbrink 1, op vrijdag 21 maart. Zie ook 't Gooi. Zie verder het Gagelnieuws. De andere bijeenkomsten zijn steeds in het fort de Gagel, Gageldijk 204 te Utrecht.

Afd. Delft

De bijeenkomsten vinden plaats elke tweede dinsdag van de maand in het gebouw voor Electrotechniek van de TH aan de Mekelweg no. 4.

In maart is er een lezing door OM Schenk, PAOTR, over vossesjagen. In april een verkoping, in mei de jaarlijkse Bingoavond en in juni een filmavond. Bovendien maken we in april (waarschijnlijk op de 12e) een gezamenlijk uitstapje naar het Evoluon in Eindhoven; dit is steeds weer interessant en de (X)YL's kunnen ons ook vergezellen. Nadere gegevens volgen, hetzij in deze rubriek, hetzij via PAOAA en natuurlijk per konvo.

Afd. Dordrecht

Vrijdag 21 maart op 20 uur in het zaaltje van de Pauluskerk, Nassauweg te Dordrecht: OM Rollema, PAOSE, (bekend van de rubriek „Reflecties”), zal een praatje houden over antennes, voedingslijnen en aanverwante zaken. Een heilzame avond voor lijders aan het staandegolf-syndroom!

Afd. Eindhoven

Maandag 10 maart: Alles over de VERON. Hebt u vragen schrijf ze op en geef ze aan de secretaris, zodat wij u zo volledig mogelijk antwoord kunnen geven.

Maandag 24 maart: Peter Lundahl, PAOPAZ, bespreekt zijn home made digitale teller met zelf ontworpen display, van 0 tot 40 MHz.

Maandag 14 april: OM Beer Munneke, PAOMUN, filmt! (De data in het febr. nummer waren niet juist, sorry, OJNH).

Afd. Friesland

Er zijn bijeenkomsten in gebouw Irene te Leeuwarden op 14 maart, 11 april en 9 mei a.s. Aanvang steeds om 20 uur.

Afd. 't Gooi

Wij organiseren in samenwerking met de afd. Amersfoort en Centrum en de Stichting AMSAT Nederland een unieke avond in het Hof van Holland, Kerkbrink 1 te Hilversum. PAOWLB en PAOJOZ zullen spreken over OSCAR 6 en 7. Een en ander wordt toegelicht met dia's en geluidsbanden. Aanvang 20 uur. Komt u ook?

Afd. Gouda

Vrijdag 14 maart: Lezing met demonstratie over ATV door OM de Bruin, PAOYG. Let u m.b.t. de te houden bijeenkomsten ook op de convo? Iedere 2e zondag van de maand: Vossejacht, start om 14.30 uur vanuit het Ham Home. Introduces zijn, zoals altijd, van harte welkom. Nog steeds is het gebundeld oud papier ook van harte welkom! Aanvang van de bijeenkomsten om 20 uur. Ingang bij de Goudse IJzerwaren BV, Fluwelensingel, door de poort tussen no. 89 en 90. Tot ziens.

Afd. 's Gravenhage

Woensdag 5 maart: Praatavond en verkoping.
Woensdag 19 maart: lezing door PAOJGQ over Toegepaste Elektronika.
Zendcursus: 12 en 26 maart. Morsecursus: elke woensdag-avond van 19 tot 19.30 voor beginners en van 19.30 tot

20.15 voor gevorderden. De lezingen beginnen om 20.15 uur. Alles in het gebouw de Schak, Raamstraat 28.

Afd. Haarlem

Zondag 16 maart: Fiets en bromfiets vossejacht. Startplaats: Loutje Coster op de Grote Markt te Haarlem om 14 uur.

Woensdag 19 maart: Lezing door OM Rollema, PAoSE, over antenneaanpassingen, staande golven etc. Aanvang 20 uur, in de Toekomst, Sportterrein HBC aan de Cruiseweg te Heemstede. In april is er een bowling avond voor OM, YL en XYL en de oudere QRP's. Opgave aan de XYL van PAoGG. Nadere informatie via PAoAA op vrijdagavond.

Afd. 's-Hertogenbosch

Iedere eerste vrijdag van de maand bijeenkomst in het jeugdcentrum „de Ruimte“, Oude Vlijmenseweg 116 (naast café Kouwenberg). Aanvang 20 uur. Voor de agenda raadplege men de convo.

Afd. Leiden

Dinsdag 18 maart: Lezing over moderne meetapparatuur, waaronder oscilloscopen, door de heer K.A. Vogel, van Textronix. Aanvang 20 uur, in het Museum voor Geologie en Mineralogie, Hoogl. Kerkgracht 19 te Leiden.

Afd. Midden-Limburg

Op 14 jan. werd op de alg. ledenvergadering besloten de vaste dag voor de bijeenkomst te verschuiven naar de tweede vrijdag van de maand. Dus de volgende data: 14 maart, 11 april, 9 mei, 13 juni, 11 juli, 8 augustus, 12 september, 10 oktober, 14 november en 12 december. Noteert u alvast deze data? We houden de bijeenkomsten in het Brandpunt, Stationsplein te Roermond.

Afd. Nijmegen

Vrijdag 7 maart: Onderling QSO.

Vrijdag 14 maart: Op deze avond wordt een ieder verzocht al wat hij zelf in elkaar en aan elkaar bouwde, voor de stuur-lui die nog steeds aan de wal vertoeven, te laten zien, opdat ook die het genot eens ontdekken van soldeerklodders! Verder is er op deze avond aandacht aan 2 meter apparatuur — informatie en werking — o.a. de Multi 2000 en de TS 700.

Vrijdag 21 maart: Onderling QSO.

Zaterdag 22 maart: Vossenjacht, (zie februarinummer).

Vrijdag 28 maart: Onderling QSO.
De bijeenkomsten zijn in de Karseboom.

Afd. Noord-Oost-Veluwe

Donderdag 20 maart: Bijeenkomst in het BB-gebouw aan de Oude Wapenveldseweg te Wezep. Voor het programma, zie de convo. Zoekt u nog steeds mee naar een eigen „home“?

Afd. Tilburg

Elke tweede dinsdag van de maand is er vergadering en elke laatste dinsdag praatavond in het café „Casino“, St. Josephstraat 38. De verenigingszender PAoTIL is elke zondagmorgen van 11.00 tot 12.00 QRV op de 145.55 MHz, mode FM, met o.a. afdelingsberichten voor en over de afdelingen Tilburg en West-brabant, waarna gelegenheid voor QSO's.

Afd. Wageningen

Vergaderingen op 5 en 19 maart, 2, 16 en 30 april, 14 en 28 mei, 11 en 25 juni, in Restaurant d'Avondwake te Wageningen. Aanvang 20 uur.

Afd. Walcheren

Bijeenkomsten op de tweede 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 cantine van de fa. Asselbergs & Nachenius, van Rijkelfvorsselstraat 11 te Breda. Aanvang 20 uur. Op 4 maart is er een verkoopavond. Iedere OM wordt verzocht om zijn overmatig materiaal mede te brengen, om het bij opbod te laten verkopen door PAoBWL.

Afd. Zaanstreek

Bijeenkomst op woensdag 12 maart in café Atlantic, Zuiderhoofdstraat 84 te Krommenie. Door AMSAT Nederland zal het een en ander worden verteld over onze Amateur Satellieten. Aanvang 20 uur. Op zondag 27 april zal de Zaanse Mobilcross worden gehouden. Nadere gegevens in het aprilnummer.

Zondag 9 maart: Vossenjacht op 2 meter. Start bij het Herenhuis, aan de weg van Zandijk naar Purmerend ('t Kalf). De start is om 14 uur en de jacht is voor alle vervoermiddelen. Enkele peildozen zijn bij de start te huur.

Afd. Zuid-Limburg

Vrijdag 28 maart om 20 uur, lezing door PAoMCO over „Slow Scan“. Aangezien de Taveerne niet meer beschikbaar is, zullen we naar een andere zaal moeten omzien. U wordt per konvo nog op de hoogte gebracht. Wilt u meedoen aan de zendcursus? OM Tieman, PAoRLT, Termilelaan 71 te Maastricht kan u alle gewenste inlichtingen geven.

Afd. Zuid-Oost-Drenthe

Elke eerste vrijdag van de maand bijeenkomst op het vertrouwde adres: Emmalaan 25 te Emmen. Nadere informatie ook via PAoAA en PAoZOD.

Afd. Zutphen

Elke eerste vrijdag van de maand vergadering in het Volkshuis aan de Markt te Zutphen. Aanvang 20 uur. Nadere info: D. Nikkels, PAoNIK, tel. 05750-17016.

AFDELINGSBERICHTEN

De verslagen voor het volgende nummer dienen uiterlijk op woensdag 5 maart in het bezit te zijn van de redacteur van deze rubriek: OM J. Hoek, PAoJNH, Burg. Dalenbergstraat 11 te Westgraftdijk 1453, tel. (02981)-302. De sluitingsdatum voor de maand daarop is woensdag 2 april. Inzendingen mogen maximaal 200 woorden omvatten.

De afdeling **Alkmaar** hield op 10 januari haar officiële bijeenkomst in het NS-gebouw. Op deze avond hield Anjo, PAoFAN, een lezing over IC's. Na afloop was er een openbare verkoping, welke werd geleid door Wim, PAoXRL.

Op donderdag 16 januari hield OM Harry Mebus, PAoLDA voor de afdeling **Amsterdam** een lezing over een voorversterker met een BFR91 voor 2 meter, en de afregeling daar-

van met een ruisgenerator. Harry wist op de hem bekende wijze het ruim aanwezige publiek te amuseren en te interesseren voor de verschillende aspecten van de voorversterker. We weten nu in ieder geval Harry, dat je er wel een paar weken knutselen voor over moet hebben en natuurlijk de nodige pF's, Hi.
Harry vertelde ook nog dat de voorversterker bij hem gebruikt werd samen met de TR2200 en zeer goed werkte; bedankt Harry.

Ook in **Amstelveen**, in het S&O-gebouw heeft men nu de nodige informatie gekregen om een voorversterker te maken, want Harry kon hetzelfde nog eens uit de doeken doen op 22 januari. Op 19 januari was er weer de overbekende Radio-opdrachtenrit. Het weer werkte wel mee, het was erg zonnig en de diverse humeuren waren uitstekend. De rit voerde van Aalsmeer (tellen en nog eens tellen) via Uithoorn naar Mijdrecht (les in verkeersborden). Verder ging het over Mijdrecht via Breukelen naar Abcoude en terug naar Bovenkerk, naar „Ome Klaas“ in het Noorddamcentrum, alwaar de gehele Amsterdamse „commune“ en zeer vele belangstellenden bijeen waren gekomen. Winnaar werd PAoPBZ, 2e toch nog PAoJNH (what say, Jant!), 3e PAoMER, 4e PAoJEM en 5e PAoPVS (met zwaailicht). Al met al een geslaagde dag. De volgende ROR is ook al bekend, die is op zondag 23 maart, tot dan dus!

De afdeling **Centrum** hield op 17 januari haar jaarvergadering. Besproken werden de resultaten over 1974. Er kwamen twee wisselingen in het bestuur van de afdeling: OM Cliné, PAoTAC, trad af als secretaris en werd vervangen door OM Bakker, PAoRBA. Het fortbeheer door OM Bos, PAoCIA, werd overgenomen door OM Hofman. We bedanken resp. Theo en Nico hartelijk voor al hun activiteiten voor de afdeling. De cursus opleiding zendexamen, die vanwege de grote belangstelling zelfs in 2 avonden moest worden verdeeld, verloopt volgens beide cursisleiders OM Stolp, PAoJSU en OM Schouten, PAoMSR, voorspoedig. Zoals uit het verslag van de penningmeester OM Ravens, PAoTHR blijkt, is het nu mogelijk om van de binnengekomen cursusgeldten meetapparatuur t.b.v. de afdeling aan te gaan schaffen. Plannen bestaan om t.b.v. de speciale opleidingsprefix P1ISOR, beschikbaar voor de cursisten, zendapparatuur aan te schaffen.

De afdeling **Dordrecht** hield op 24 januari haar jaarvergadering. Voorzitter OM Romijn, PAoARA, opende de vergadering. Hij wenste alle aanwezigen nog een voorspoedig 1975. Hierna kwamen de jaarverslagen van de secretaris en de penningmeester aan de orde. Zij werden goedgekeurd. Met grote meerderheid van stemmen werd PAoARA herkozen tot voorzitter. Secretaris OM de Groot, PAoCDG, blijft ook op zijn post. Het penningmeesterschap is door OM Bosch overgenomen van OM v.d. Velden, PAoAHO, die als lid in het bestuur blijft. OM v.d. Meulen, PAoMEV, is als lid tot het bestuur toegetreden. Na de pauze werd gesproken over de plannen voor 1975. Er blijkt veel belangstelling te bestaan voor lezingen. Het aantal sprekers is echter beperkt, zodat nogmaals een beroep wordt gedaan op het talent dat ongetwijfeld in de afdeling aanwezig is. Een voorstel om dit jaar weer aan de velddag mee te doen, heeft het niet gehaald. De brief van het HB aangaande de „novici-aatsmachtiging“ leverde heel wat discussie op. Rest nog te vermelden dat de vergadering goed bezocht werd.

De afdeling **Gouda** hield op 10 januari haar jaarvergadering. Na de opening door voorzitter Sjoerd, PAoSKE, waarbij hij alle leden en hun familie een voorspoedig 1975 wenste, memoreerde hij een aantal afdelingsactiviteiten en de activiteiten van de beheerscommissie, PAoNKD, BBT en HCL die voor ons natje en droogje zorgden, OM v.d. Berg, PAoVB, o.a. als QSL manager, OM Smallenbroek, PAoSAB, m.b.t. het „G74“-project, OM Versluis, PAoHEJ, die als feestneus de gezellige avonden leidde en van de opbouwers van ons „Ham Home“. Zij allen, plus de niet genoemden, werden bedankt voor hun inspanningen voor de afdeling. Hierna kreeg OM v.d. Post, PAoPOS, het woord als secretaris, om de notulen voor te lezen van de vorige jaarvergadering. In het genoteerde verslag bleek het batig saldo in kas te moeten worden veranderd. Vervolgens draaide de secretaris het jaarverslag er doorheen. De voorzitter bedankte hierna PAoPOS voor het vele secr. werk en gaf het woord aan de penningmeester OM v.d. Heeven, PAoLPH. Ook nu weer bleek de kasinhoud op groen te staan, met als gevolg dat, wanneer we op tenminste dezelfde voet doorgaan, we een gezonde basis hebben om de afdeling draaiende te houden. Ook de penningmeester z'n werkzaamheden werden door de leden goedgekeurd en hij werd door de voorzitter bedankt voor z'n financieel verslag over 1974. Namens de kascontrolecommissie werd bij monde van Herman, PAoHCL, verslag uitgebracht. PAoSKE dankte de commissie. Door de bibliothekaris, Gerard, PAoADG, werd verslag

uitgebracht aangaande de bibliotheek. Sjoerd dankte Gerard voor het beheer van de bibliotheek en gaf vervolgens het woord aan PAoPOS, die verslag deed over de voortgang van de zendcursus. Hierna was de bestuursverkiezing. Daar er geen tegenkandidaat was, bleef PAoSKE voorzitter. PAoLDB en OM Leo Kempers stelden zich niet herkiesbaar. Zij werden door Sjoerd voor hun activiteiten bedankt. Hij wenste Leo (die nu met zijn gezin in het buitenland zit) veel voorspoed toe. Voor hen in de plaats kwamen: Frits, PAoSAB en Kees, PAoNIE, zodat het bestuur er nu als het volgt uit ziet: PAoSKE (voorzitter), PAoSAB (vice-voorzitter), PAoPOS (secretaris), PAoLPH (penn. meester) en PAoNIE (bestuurslid). Dit was in het kort het belangrijkste gebeuren. Hierna volgde nog een aantal interne aangelegenheden. Op kosten van de kas was er in de pauze een kop koffie met een traktatie er bij, die door een van onze leden was aangeboden, hetgeen ons allen bijzonder goed smaakte. Er was een rekord opkomst van 43 (van de 97!) leden.

Op 17 januari zaten we weer bij elkaar in het Ham Home. Op deze bijeenkomst werd het Gouds Bouwproject „G74“ nader door PAoSKE en PAoSAB uit de doeken gedaan. D.m.v. een epidiascoop werden de schema's besproken en werden er door de aanwezigen aantekeningen gemaakt, zodat men voor zichzelf een duidelijker beeld kreeg hoe de zaak nu eigenlijk werkte. Om de hele zaak hier uiteen te zetten valt eigenlijk buiten dit bestek. Hierover hoort u later wel meer! Dank aan Frits en Sjoerd voor de uitleg van het project. Ook deze keer werd de lezing door een groot aantal leden (38) opgeluisterd.

Op woensdag 15 januari hield de afdeling **Haarlem** haar jaarvergadering, die een goed en prettig verloop had. Een prettig verloop, door het grote aantal leden dat die avond aanwezig was en een goed verloop door de positieve voorstellen die er naar voren kwamen. Zoals verenigingsraad, velddagen en natuurlijk niet te vergeten, de bijeenkomsten, met iedere keer een nieuw onderwerp. Wat de onderwerpen betreft, heeft u ook een idee, geef het dan even door en uw bestuur kijkt wat er aan gedaan kan worden. Nu we het toch over het bestuur hebben, na stemming kwam het volgende bestuur uit de bus: PAoGG (voorzitter), PAoSKE (penningmeester), Piet Hoogeveen (secretaris). Als nieuw toetredende bestuursleden begroeten we OM J.M.E. Weiss, PAoFAC en T.G. Köhler, NL 1147. De laatste speciaal voor de luisteramateurs. Het bestuur dankt hierbij nogmaals de heren Remeus en Oorthuis voor het werk dat ze het afgelopen jaar voor de afdeling gedaan hebben als bestuurslid. Ook de heer Timmer, PAoDXW, dank voor de goede zorgen aan een van de leden van de kascommissie. Nadat alle bestuursleden gekozen waren en de voorstellen behandeld waren, was er weinig tijd meer over voor de verkoping. Deze werd dan ook opgeschoven naar een volgende keer. Verder zij nog vermeld dat er hard gewerkt wordt aan een afdelingszender en een P11-call.

Op donderdag 9 januari hield de afdeling **Den Helder** een jaarvergadering. Aanwezig waren 10 leden. Enkele afwezigen stuurden zeer correct een verhinderingsbericht. De rest van de 50 leden tellende afdeling strandde, waarschijnlijk ergens in de binnenstad, aangezien de jaarvergadering op een andere plaats werd gehouden dan normaliter. Of ? Na de opening om 20.20 uur werd gelukkig op de conventionele snelle manier de eerste zes agendapunten behandeld. Het bestuur kreeg hierbij weinig kritiek te verwerken. Bij agendapunt 7 kwam de vraag aan de orde omtrent een nieuwe lokatie. OM Smit, PAoKEY, had een alternatief. Een en ander zal worden beken en besproken. Delfde OM Smit forceerde weinige minuten later een pauze. Gauw weer carnaval, Jörn, Whatsay? Na de pauze volgde de bestuursverkiezing. Herkiesbaar waren OM van Ooijen, PAoLTO en OM Houtsma. De voorzitter OM van de Kraats, PAoRH, stelde zich niet meer herkiesbaar, na een jarenlang dienstbaar leven in het afdelingsbestuur. Vanaf deze plaats danken we onze oud-voorzitter voor al het verzette werk in het afdelingsbestuur!

Slechts OM Oosterbroek, PAoTWO, stelde zich kandidaat voor de opengevallen plaats in het bestuur, met de restrictie dat indien er anderen waren die zich geroepen voelden, hij zijn kandidatuur introk. Hij werd echter bij acclamatie gekozen. Het afdelingsbestuur ziet er dus nu a.h.v. uit: OM Houtsma (voorzitter), OM Oosterbroek, PAoTWO (secreta-

ris) en OM van Ooyen, PAoLTO, (penningmeester). Hierna volgde de behandeling van de enquête over de noviciaats-machtigingen. Dit werd door onze afdeling nauwgezet en gewetensvol uitgevoerd. Een voordeel was, dat Bob, PAoBBC, die de States geregeld bezocht heeft, ons heeft kunnen voorlichten omtrent de situatie aldaar. Thanks Bob. Bij het laatste agendapunt vuurde PAoKEY de vraag welk beleid het nieuwbakken bestuur zou varen, af. Het antwoord luidde: in elk geval een samenwerking tot stand brengen in de activiteiten op het radiogebied der Helderse amateurs. Er zijn drie verenigingen die langs elkaar heen werken. Een lofwaardig streven.

Op dinsdag 21 januari hield de afdeling **Leiden** haar huis-houdelijke vergadering. De voorzitter OM Huis, PAoAD, opende de vergadering en heette allen welkom. Hij wenste iedereen een goed 1975 in zowel gezin als hobby, heette ook de nieuwe leden hartelijk welkom, feliciteerde alle pas geslaagden en bedankte alle leden die hieraan hun medewerking hebben verleend. Daarna kreeg de penningmeester OM Scheep, PAoEPS, het woord. Hij deed verslag over de financiën. Het verheugde Hanno dat ook 1974 met een positief saldo kon worden afgesloten. Daarna bracht de secretaris OM Buurman, PAoABU, verslag uit aan de vergadering. Arie deelde mede dat in 1974 ongeveer 100 nieuwe leden tot de afdeling zijn toegetreden en dat het ledental nog steeds verder groeit, de bijeenkomsten steeds drukker worden bezocht, inmiddels een derde zendcursus is gestart en dat hieruit toch wel de conclusie getrokken mag worden dat de afdeling goed draait. Namens de leden complimenteerde OM Rollem, PAoSE, het bestuur met het gevoerde beleid in 1974 en hij hoopte dat dit ook in 1975 gecontinueerd zou worden. Het bestuur werd in zijn huidige vorm met algemene stemmen herkozen, terwijl OM J. van Duin, NL 4637, tot het bestuur toetrad. Een verheugend feit omdat ook de NL's hun rechten in de afdeling hebben en hun stem wordt daarom ook gaarne gehoord. Vervolgens werden de afgevaardigden naar de komende VR gekozen. Het zijn de OM's Schippers, PAoRLS, Grimbergen, PAoLQ en Buurman, PAoABU. Daarna ging de voorzitter in op het schrijven dat alle afdelingen van het HB ontvangen hebben aangaande o.a. de noviciaatsmachtiging en alles wat daar omheen hangt. Op deze wijze wil het HB de meningen van haar leden peilen en uit deze uitslag haar opstelling bepalen. Over verschillende punten die in dit schrijven genoemd werden, werd van gedachten gewisseld. De eensluidende standpunten die hieruit naar voren kwamen zullen aan het HB gemeld worden. Daarna werd de vergadering gevraagd welke sprekers of onderwerpen men in het nieuwe jaar wenste. Een achttal onderwerpen kwam hieruit naar voren, waarbij ook de niet-zendamateurs goed aan zijn trekken zal komen. Nadat nog verschillende zaken door diverse leden verduidelijkt werden, sloot de voorzitter deze goede bijeenkomst en dankte alle leden voor hun goede inbreng die zij ook deze avond weer getoond hebben.

De afdeling **Midden-Limburg** hield op 14 januari haar jaarvergadering. Het bestuur voor 1975 ziet er a.h.v. uit: OM Hoogsteder (voorzitter), OM v. Diepe (secr.), OM v.d. Donker (penn. meester) en de OM's Heyting en Heemels zijn bestuurslid. De vaste dag voor de afdelingsbijeenkomst is verplaatst naar de tweede vrijdag van de maand. Paul, PAoEVO, gaat zich serieus met een vosjachtzender bemoeien, zodat we vermoedelijk deze zomer daarmee kunnen starten. Elke zondag om 11 uur kunnen we proberen elkaar te werken op 145,550 MHz.

Op vrijdag 3 januari werd als start voor het nieuwe jaar de algemene ledenvergadering van de afdeling **Nijmegen** gehouden. Velen hadden deze avond vrij gehouden, al hadden er best wat meer mogen zijn, om het nieuwe bestuur, aan hun eisen beantwoordend, te kiezen. Deze verkiezing wilden we met één stembriefje trachten te houden, maar al gauw bleek dat het een meer papier verslindende stemming moest gaan worden. De uitslag was: PAoVVH (voorzitter), NL 4747 (secretaris), PAoTP (penningmeester), PAoHKG (vice-voorzitter) en NL 4209 (NL-manager). Verder werd tijdens de vergadering een vosjachtcommissie samengesteld die met zorg de werkzaamheden op dit gebied gaat aanpakken. Op de 17e januari werd met als vos PAoEHL (Erick) een jacht gehouden. De vos was een 500 meter van de startplaats op een dak van een elektriciteitshuisje ge-

plaatst, in de omgeving van de Lindeberg. Als eerste jager kwam Hans, NL 4505, binnen, gevolgd door Tonny, NL 4209, Henk, PAoKHS, Aard, NL 1080 en als vijfde Dick, PAoDUO. Op 24 januari werd een extra ledenvergadering gehouden i.v.m. de mening van de afdeling over de z.g. noviciaatsmachtiging. Om het geheel niet al te veel in een Babylonische spraakverwarring te laten overgaan, was er van te voren een enquêteformulier gemaakt, waarbij enige toelichting voor zover die aanwezig was, gegeven werd. Daarna werd er nog een poos doorgepraat over de VR-voorstel die de afdeling zal insturen.

Op 9 januari hield de afdeling **N.O.-Veluwe** haar jaarvergadering. De opkomst was, zoals gebruikelijk, bijzonder goed. De agenda van deze avond omvatte veel onderwerpen waaronder het kiezen van een nieuw bestuur en de komende activiteiten, maar de behandeling van het HB-vragenformulier betrekking hebbende op het al of niet invoeren van beperkte machtigingen, vergde zoveel tijd dat veel punten verschoven moesten worden naar de volgende vergadering. Vooral het verschillend interpreteren van enkele gestelde vragen leverde soms flinke discussies op maar gelukkig was het resultaat zo dat niemand mokkend naar huis ging! Met de bestuursverkiezing was het zo dat het gehele bestuur aftredend was, maar zich op de secretaris na, herkiesbaar had gesteld. Voorzitter en penningmeester werden dan ook herkozen en voor de functie van secretaris werd gekozen OM de Jong, PAoCFJ.

De eerste ledenvergadering van 1975 van de afd. **Tilburg** op 14 januari werd door voorzitter Bertus Melis, PAoLHM, geopend met iedereen het beste voor het nieuwe jaar toe te wensen.

Als eerste onderwerp kwam de Noviciaats-machtiging aan de orde n.a.v. een brief van het hoofdbestuur. Dat hierover verhitte discussies ontstonden zal niemand verwonderen. Ons antwoord is inmiddels aan het Hoofdbestuur medegedeeld.

Na het jaarlijks verslag van penningmeester J. Bushoff, PAoBLY, werd door de voorzitter de beker voor de meest actieve amateur van de afdeling uitgereikt aan de penningmeester; niet alleen vanwege zijn verdiensten in het bestuur, maar ook als leverancier van materiaal voor de verkopen en nog vele andere activiteiten. De jaarlijkse bestuursverkiezing werd voorafgegaan door het definitief aftreden van de voorzitter, die zich op een andere plaats wil inzetten voor het radio-amateurisme. Vanaf deze plaats mag de afd. Tilburg wel een woord van dank richten aan de scheidende voorzitter. Zijn grote inzet en activiteit hebben de afd. Tilburg, die hij in 1972 oprichtte, doen uitgroeien tot een afdeling met ruim 90 leden waaronder reeds ruim 30 gelicenseerde amateurs die actief zijn met o.a. RTTY, SSTV en binnenkort ook ATV. In 1974 is de afdeling in het bezit gekomen van een eigen clubstation. Onze dank oLHM. Als nieuw bestuur werd gekozen: J. Bushoff PAoBLY, voorzitter, H. Janssen, PAoHGG, secretaris, J. v. Steensel, PAoALQ, penningmeester, W. Maas, NL4452, B. Verschuuren, NL4459.

De eerste daad van dit nieuwe bestuur was de behandeling van het voorstel om Bertus Melis voor te dragen als lid van het Hoofdbestuur, hetgeen door de leden met algemene stemmen werd aangenomen.

Ook de afdeling **Twente** hield in januari weer haar jaarvergadering. Er was een heet hangijzer en een gratis kop koffie (traditiegetrouw), dus de opkomst was groot! De avond werd nog geopend door de nu oud-voorzitter, OM de Groot. Het voorlezen van de notulen zowel het jaarverslag van de secretaris leverden geen commentaar op. De penningmeester kwam tot een batig saldo van ongeveer f 50,-. Na de pauze werd de nieuwe voorzitter in functie gekozen. De kandidaten waren OM Koops, OM v. Driest en OM Davids. Het nieuwe bestuur ziet er nu a.h.v. uit: OM Koops (voorzitter), OM v. Driest en OM Dirks (1e en 2e secretaris), OM Blauw (penningmeester) en de OM's v. Keulen en Davids als leden. Het idee van een noviciaatsmachtiging wierp nogal wat stof op, doch louter eigen meningen. Uit de enquête bleek het volgende resultaat voor de afdeling Twente: 78 procent tegen invoeren van bovengenoemde machtiging. Bijna iedereen die de volgende vragen wel had ingevuld, vond dat er ook sleutelen aan te pas moet komen en voornamelijk op 10 meter. Rest nog te vermelden

dat het clubstation per 1 februari naar OM Wiefkens, PAoBWX, is gegaan. Het laatste deel van de avond was onderling QSO over eerder genoemd onderwerp. Al met al een drukke jaarvergadering en met de hoop van het afdelingsbestuur dat dit samen met veel activiteiten zal blijven.

De afdeling **West Brabant** heeft een nieuw afdelingsbestuur gekozen, dat bestaat uit: PAoFRI (voorzitter), PAoKTB (secretaris), OM v. Spelden (penningmeester) en als leden: PAoBWL, BHD, EQ en DWS. PAoEQ is de QSL-manager. Tot ziens op 4 maart a.s. leder is van harte welkom.

De afdeling **Zaanstreek** hield op woensdag 8 januari j.l. haar jaarvergadering met een overvolle agenda, welke gelukkig geheel kon worden afgehandeld. Ten eerste werd het afdelingsbestuur gekozen. De nieuwe voorzitter is PAoJNH, welke de meeste stemmen kreeg. Nieuw in het bestuur kwamen: PAoHUY, VLY en WBZ. De aftredende leden werden bedankt voor het werk dat ze voor de afdeling hebben verricht. De vossejachtcommissie werd uitgebreid met PAoWBZ, die de zaak in 1975 zal gaan leiden. Ook de NL-commissie werd gewijzigd. Hierin zitten nu J. Dik, B. Dolstra en H. Baas.

De prijzen voor het vossejachtseizoen 1974 werden op deze bijeenkomst ook uitgereikt. De grote winnaar (ook in 1973 won hij reeds) was Paul de Boer, PAoPBZ, op de voet gevolgd door Wim Bakker, PAoWBZ. Klaas Wit, PAoLBM werd derde, E. Romeyn vierde en R. van Zon vijfde.

De afdelingsbibliotheek is intussen ondergebracht bij PAoOKE thuis. Door te weinig belangstelling is de aanvullende morsecursus niet doorggegaan; de cursus voor het technische deel van het zendexamen gaat uitstekend, er zijn een 14-tal deelnemers die in april examen zullen doen. Het ligt in de bedoeling om hierna nog eens over te gaan tot het gezamenlijk drukken van QSL-kaarten. Heeft u belangstelling hiervoor, laat dan t.z.t. iets van u horen. De voorbereidingen voor een aantal evenementen zoals de mobielcross, vossejacht, velddagen, contesten etc. zijn intussen in een ver gevorderd stadium.

Op 31 januari hield de afdeling **Zuid-Limburg** haar jaarvergadering. De om gezondheidsredenen aftredende voorzitter, PAoRLT, ruim 13 jaar onafgebroken in diverse bestuursfuncties, werd een boekenbon aangeboden. Het nieuwe bestuur zal bestaan uit: PAoWYN (voorzitter), PAoKNP (secr.), PAoADM (penn. meester), en de leden PAoUBB, MDS, PHP en OM Conraads. Na de opiniepeiling betreffende de noviciaatsmachtiging en mededelingen van huishoudelijke aard, werd de avond besloten met onderling QSO.

Op de jaarvergadering van de afdeling **Z.O.-Drenthe** moest een nieuw bestuur gekozen worden. Na de stemming kwam als nieuwe voorzitter uit de bus: PAoABE, die door het be-

stuur naar voren was geschoven. Albert aanvaardde de functie en met de overige kandidaten waren er ook geen problemen, zodat het officiële gedeelte geen noemenswaardige moeilijkheden met zich mee bracht. De koffiepauze was er bij ingeschoten, zo druk werd er vergaderd!

Na de pauze werd er getracht via PAoZOD, het clubstation, een verbinding te maken met TF3IRA op IJsland, doch dit lukte niet. Als antenne gebruiken we een Windom en als transceiver de FT-277 van PAoJSE, die hij voor dit experiment mee had genomen. In de toekomst zullen er echter uitzendingen worden gedaan op 40 meter en in AM, zodat ieder in de afdeling de mogelijkheid heeft om dit te ontvangen. Het vermogen zal ongeveer 10 W HF worden. Verder werd er besloten om geen konvokaties meer te versturen in de toekomst, m.u.v. de jaarvergadering en bijzondere evenementen.

Tijdens de laatste vergadering van de afdeling **Zutphen** in het jaar 1974 en aansluitend op de eerste vergadering in 1975 werden de volgende punten besproken: Het „Zutphens Kanaal“ is met algemene stemmen verplaatst van 145,2 naar 145,320 MHz. Dit i.v.m. de aanwezige kristalgestuurde zend/ontvangers. Tevens werd er gediscussieerd over de aanvang van de ronde; deze is, zoals altijd, vastgesteld op half negen.

Verder stond het mandaat van het bestuur op het programma, welk ook herkiebaar was; na discussie werd het gehele bestuur herkozen. Om onze afdelingsactiviteiten te stimuleren is er een contestgroep opgericht welke bestaat uit: PAoJAZ, TEN, GWW, JKZ, SPX, NIK en OM Bakker. PAoJAZ zal de activiteiten voor vossejachten e.d. op zich nemen. PAoNIK zal de benodigde mobiele constructiemast verzorgen. Voor lezingen zal het bestuur de nodige onderwerpen uitzoeken. Daarna was het de beurt aan Johan, PAoJAZ, om aan PAoCBD het 50e Zutphen Award uit te reiken. Verder ontving Robert een zilveren theelepeltje van de stad Zutphen met de er in gegraveerde tekst: „Zutphen Award no. 50“ en verder waren er bloemen voor zijn XYL. Toen brak het volgende belangrijke punt aan, n.l. dit jaar viert de afdeling Zutphen haar 25-jarig bestaan. De bedoeling is nu om, op een nader te bepalen tijdstip, een tentoonstelling met als afsluiting een gezellige avond te organiseren. In onze afdeling draait nu ook een zendkursus ten huize van Peter Schoolderman (NL 4400) in Eefde, onder leiding van PAoNIK.

De HB-vergadering op 29 jan. 1975.

Op de foto ziet u een deel van het huidige Hoofdbestuur.

Van l. naar r.: PAoKOK, PAoPWA (penn. meester), PAoLDA (secr. a.i.), PAoUHS, PAoLWS en PAoMS (voorzitter).

foto: PAoJNH



ONGEDEMPTE TRILLINGEN

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

Is dat Nederlands?

Waarom zouden amateurs onze taal zo verhaspelen? En dan doel ik niet op het gebruik van Q-codes, "73" enz.

Maar waarom zeggen ze *het* VFO? Natuurlijk weet ik dat VFO een afkorting uit het Engels is. Maar moeten we dan ook niet *het* oscillator zeggen?

En waarom werkt een amateur *in* EZB of *in* FM?

Maar echt bedroefd wordt ik pas als een amateur zegt dat hij rapport zal geven na de volgende *doorgang* . . .

PAoSE

Voormalige piraten op amateurbanden?

Naar wij vernemen speelt de Staatssecretaris voor Verkeer en Waterstaat met de gedachte de „moeilijkheden” waarmee de verenigingen van 27 M-Deers bedreigd hebben, af te wenden door deze lieden middels een sterk vereenvoudigd examen toe te laten tot onze amateurbanden. De Staatssecretaris blijkt beide verenigingen van zendamateurs om hun mening aangaande deze plannen gevraagd te hebben.

Wij kunnen nu wel doen alsof het gepiraat op 27 MHz en het in te voeren „novice-licence” niets met elkaar te maken hebben, maar dat is eenvoudig niet waar. Altevast zijn die zaken door de Staatssecretaris, door de pers en door de opvattingen van de meerderheid van onze leden aan elkaar geknoopt.

Eigenlijk is het niet zo verwonderlijk dat de Bewindsman de Veron en de VRZA zo voor het blok plaatst. Zij immers hebben hem voortdurend heftige verwijten gemaakt omdat hij niet optrad tegen het gebruik van de 27-MHz-band door onbevoegden ofschoon het hier een band betrof die feitelijk geheel buiten de belangensfeer van de zendamateurligt. Nu zijne Excellentie er wel wat aan gaat doen en nu er daardoor „moeilijkheden” dreigen, verwacht hij natuurlijk uit dezelfde hoek adviezen.

Gedane zaken nemen geen keer en het is daarom niet zinvol nu nog in te gaan op de redenen die m.n. de Veron bewogen hebben tot hun stellingname tegen het misbruiken van de 27-MHz-band (waarom werd eigenlijk niet, althans veel minder uitdrukkelijk geprotesteerd tegen het misbruiken van de mid-dengolf en de FM-band?)

Inmiddels hebben VERON en VRZA gesprekken gevoerd met PTT waarin beide verenigingen zich feite-

lijk al gewonnen gegeven hebben.

Wij vinden dat bijzonder spijtig en menen dat hier het belang van de zendamateurl niet mee is gediend.

Wij zijn tegen iedere verlaging van exameneisen en tegen het invoeren van een „novice-licence” en menen daarvoor de volgende redenen te mogen aanvoeren:

1. Het argument dat de „novice-licence” iemand de gelegenheid biedt tot het verkrijgen van „operating-practice” snijdt geen hout omdat de machtiging verleend wordt voor het doen van proeven en niet voor het houden van kletspraatjes middels de mike of de sleutel (overigens mag een enkel kletspraatje wat ons betreft gerust eens plaatsvinden). Primair is derhalve het aanwezig zijn van een redelijke hoeveelheid technische kennis.

De serieuze luisteramateur kan achter zijn ontvanger ruim voldoende „operating-practice” opdoen om zonder enig probleem, na na verkregen machtiging, mee te kunnen doen in het radio-verkeer. Het opdoen van die „operating-practice” is tot nu toe nooit een echt probleem geweest.

2. Voor de amateur die echt interesse heeft in de radio-techniek, is het huidige examen bepaald geen onoverkomelijke hindernis zoals bewezen wordt door de lange lijsten van geslaagden die wij telkens na afloop van de examens in de verenigingsbladen gepubliceerd zijn. Daarbij is het zeker geen geheim dat de overgrote meerderheid van die geslaagden geen ingenieursdiploma bezit (misschien is het aardig als de verenigingen eens een lijst indienen bij de Staatssecretaris met de beroepen van hun leden). Het is ons opgevallen dat zij die zo hard schreeuwen over de moeilijke examens of zelf nooit aan dat examen hebben deelgenomen of nooit serieus een cursus volgden. In dit verband is het goed om nog eens terug te denken aan het artikel dat PAoSE enkele jaren geleden schreef en waarin hij er over klaagde dat er mensen aan het examen deelnemen die eenvoudig niet voorbereid zijn doch voor die paar centen de gok wel willen wagen. Wij menen dat klachten over de moeilijke examens vooral moeten dienen om eigen gebrek aan doorzettingsvermogen of interesse te camoufleren. Die camouflage is des te doorzichtiger als men weet dat beide verenigingen al jaren voortreffelijke cursussen en alle gewenste hulp bij de studie verzorgen. Mede daardoor heeft menig ernstig gehandicapte zich de licentie kunnen verwerven.

3. Hoewel de komst van het gekochte fabrieksapparaat niet is tegen de houden, zullen wij er toch voor moeten waken dat de zendamateurl iemand wordt die zo weinig van techniek af weet dat hij zelfs de werking van zijn eigen zender/ontvanger niet meer doorgrondt. Op dat moment is de omschrijving van het begrip „zendamateurl” niet meer van toepassing en zal het, wanneer weer eens van officiële zijde aan onze frequentiebanden geknabbeld wordt, on-

- mogelijk zijn op afdoende wijze verweer te voeren. Verlaging van de exameneisen kan dit proces alleen maar bevorderen. Er is maar één manier om de toekomst zeker te stellen en dat is, naar onze overtuiging, door het bevorderen van een hoge mate van technisch kunnen van de zendamateur.
- Het is een illusie te menen dat door het verlenen van eenvoudig te verkrijgen machtiging de wantoestanden van de 27 MHz-band zich niet naar onze banden zullen verplaatsen omdat de machtiginghouders immers geregistreerd zijn. Ook nu is voor ieder die het horen en zien wil overduidelijk waar en door wie op 27 MHz gepiraat wordt m.a.w. de heren zijn ook nu niet anoniem. Slechte gewoontes en taalgebruik veranderen niet door het bezit van een machtiging. Verschijnen deze zaken op de amateurbanden dan wordt eerst goed ons, zo vaak aangehaalde, „imago” geschaad.
 - Reeds horen wij dat de door de Staatssecretaris voorgestelde regeling ons ledenaantal ten zeerste zou doen toenemen. Ronduit een verderfelijke argument! Niet het ledental maar het belang van de zendamateur mag in deze kwestie een rol spelen. Bovendien geloven wij niet dat een „voormalig piraat” zal overstappen naar een vereniging die hem jarenlang flink heeft dwarsgezet ten meer daar hij al lid is van een eigen, zelfs koninklijk goedgekeurde, vereniging.

- De voorgestelde beperkte geldigheidsduur van de „novice-licence” zal in de praktijk niet werken tenzij de controle van PTT op de amateurbanden zeer sterk uitgebreid wordt. Die controle zal extra personeel en dus geld vragen. De huidige controle lijkt ons in ieder geval niet zo geweldig intensief: nooit hoorden wij van betrapte piraten op de amateurbanden, maatregelen tegen gelicenceerden zijn, voor zover ons bekend, alleen genomen na klachten van de burens bij storingen. Zelfs indien onze vrees op dit punt niet bewaarheid wordt, dan blijft altijd nog het gevaar bestaan dat in de toekomst aan de nieuwe regeling uitbreiding gegeven wordt want ongetwijfeld zullen er lieden blijven die ook deze nieuwe examens nog te zwaar vinden.
- De problemen waar de Staatssecretaris nu tegenaan zit te kijken, zijn ontstaan doordat de Overheid jarenlang de 27 MHz-band aan zijn lot overliet. Het gaat niet aan de gelicenceerde zendamateurs nu voor de gevolgen van dat beleid te laten bloeden.

Naar onze mening mag het HB slechts op de vraag van de Staatssecretaris antwoorden nadat de mening gevraagd is van de *gelicenceerde* amateurs en indien de Staatssecretaris op zeer korte termijn antwoord wenst, mag dat antwoord alleen maar zijn „NEEN, EXCELLENTIE”.

73, de
PAoCLA
PAoTV

A. Meijer, Goes

Zeuren over zelfbouw

Het is zowat een jaar geleden, dat ik de eer genoot plotseling „Advertentie Manager” te worden. En vanaf dat ogenblik wordt het je dan wel duidelijk, dat vrijwel over de gehele linie er toch wel zaken gewijzigd zijn in ons amateurisme.

Natuurlijk is generaliseren een onjuiste methode van beoordelen maar om de zaken beperkt te houden tot feiten, die iedereen kan vaststellen kunnen wij toch best afspreken:

- Het aantal zaken waar je onderdelen kunt kopen loopt net zo hard achteruit, als het aantal zendamateurs stijgt.
- In tal van plaatsen, ook waar afdelingen van onze vereniging zitten, bestaat helemaal geen adres meer, waar ze wat anders dan 24-knoppige Hifi spullen verkopen.
- Als wij nagaan wat de jongeren onder ons zien als logisch uitgangspunt dan mag ik verwijzen naar de rubriek „Er af”: „Beginnend amateur vraagt goede communicatie ontvanger” en dat is dan vaak zo’n gepensioneerde R107 of daaromtrent. Ik weet zeker, dat ik niet de enige in den vaderlandse ben, die een hardgrondig wantrouwen koester, tegen „eenvoudige” oscillatoren enz.

De mate van reproduceerbaarheid, zeker met IC’s en minionderdelen is ook al geen faktor geworden, die zelfbouw stimuleerde.

Het maken van printen voor toestellen, die in één exemplaar gefabriceerd dienen te worden is ook alweer een belemmering. Daarbij wordt vaak voorbij gegaan aan het feit, dat de industrie deze printen nooit uit liefde voor de klant gebruikt, maar wel om in één klap een stuk werk af te leveren, dat daardoor zo goedkoop mogelijk wordt.

In een advertentie van Philips uit de jaren dertig stond toen nog dat juist door de eenvoud van de schakelingen, zij de amateurs zo best konden helpen. Dat was in de eeuw, dat je met één lamp (buis was toen een onbekend begrip, afgezien dan voor loodgieters) zowel ontvangen, als zenden kon. De betrekkelijkheid van dat misleidende woordje „eenvoud” moge blijken uit series geheel of gedeeltelijk mislukte 2010 ontvangers.

Daaruit kan dan wel de gevolgtrekking volgen, dat wij nu wel zover zijn, dat wij rustig mogen stellen, dat wij als beste advies kunnen geven: lieve mensen lees de advertenties maar door en maak dan je keuze. Ontvangers met reeksen knoppen, pracht-

printen, en prijzen waar je een heel behoorlijke tweedehands auto voor kunt kopen. Laten wij het anders stellen: wat is er aan behoorlijke ontvangers te koop, die minder dan zeg maar f 2000,— kosten? En toch lopen er bij ons een heleboel lieden rond, die dat bedrag niet precies elke week mee naar huis nemen.

Nadat ik mede door andere taken binnen de VERON daar al een poos mee had rondgelopen, heb ik de moeite genomen om eens na te gaan waar eigenlijk de schoen wringt.

Ontvangers

Alle eenvoudige ontvangers zijn op dit ogenblik onbruikbaar. Er bestaat geen ontvanger, die van huize *rechtuit* heet, die aanvaardbaar meer is, niet met en nog minder zonder een trap h.f. Zij, die menen dat het best kan mag ik wel verwijzen naar de U.S.A. handboeken, die er helemaal niet meer aan beginnen.

Supers met een opzet uit handelsonderdelen zijn vaak beslist beroerder en trouwens lopen vast stuk op gebrek aan de minimale eis dat ze afgeregeld moeten worden met een echte trimzender en dat is ook jammer genoeg iets anders dan een genererende buis op een pak-maar-raak chassisje.

De Direct Conversion ontvangers, die wij gezien hebben in ons blad en andere uitgaven blijken dan wel de oplossing te zijn. Maar wat blijkt al even duidelijk?

Er is geen bruikbare rx te maken, die niet minstens een trap voorversterking heeft. Niet zozeer vanwege de versterking, maar wel om allerlei omroeprommel uit de ontvanger te houden.

Mij is gebleken, dat de hele toestand rond de *spoelen* een levensgroot bezwaar is gaan worden. Niet dat de jonge leden zo onhandig zijn, maar er zijn wel problemen rond standaard spoelvormen. Het wikkelen is trouwens ook iets, dat blijkens de praktijk lang niet iedereen ligt. Trouwens, maak eens een kring zonder een goede betrouwbare griddipper en als je dan een echte griddipper hebt, dan vernietig je met groot succes kringen waarin een tor of fet zit. Dus maar weer een ander type fetdipper. Wel eens zo'n ding uit de handel geprobeerd? En als je zoiets maakte, waar kan je het dan laten lijken?

In het geheel schuilt wel een uitdaging, die wij misschien nog het beste uit kunnen zoeken in afdelingsverband. Bij ons in Walcheren zag ik op een soort hobby-happening in Vlissingen staaltjes huisvlijt van de bovenste plank. Het kan dus best en waarom niet?

Het grote nadeel tussen vroeger en thans is wel, dat als je rond 1930 eens een lamp kocht, zoals een A 415 dan was dat een A 415. Wie druft dat nog te stellen met torren, fetjes, en IC's?

De enorme verschillen, de twijfels aan dat spul, animeren het zelfbouwen ook al niet erg. Ik zou nu het „Wat dan?“ willen stellen.

Er is duidelijk behoefte aan een ontvanger, die werken kan op alle hf banden. Er is geen enkele

behoefte dat ding nog te maken voor A.M. Er dient dus iets te komen dat werkt *en* op tien *en* op 160 meter. Dat wij hier een aparte zendmachtiging dienen rijk te zijn en maximaal met 10 watt mogen uitkomen, dat wil niet zeggen, dat daarom dat bandje gemeden dient te worden alsof het besmet is! De selektiviteit kan liggen rond de 3 kHz, liever 1 kHz.

Er moet een spoelstel gevonden worden, dat *of* allang bestaat (Wie werkt er bij Philips of Amroh in het magazijn of bij een afdeling waar ze van wanten weten?) of een gemaakt in een behoorlijk aantal, omdat de markt aanwezig is.

Trouwens wat doen wij nu, maken wij nog spoelen, al dan niet met ijzer- of koperkern, of gaan wij over tot ringspoelen en wie is voldoende deskundig om beslist de juiste spoelen aan te geven? Een ringspoel maken zou dus wel een vereenvoudiging inhouden wat afschermen per kring aangaat.

Maken wij de ontvanger dan voor koptelefoon of voor luidspreker? Normaal gesproken zou een *koptelefoon* altijd voorkeur verdienen ware het niet dat tegenwoordig een kleine speaker goedkoper is dan een koptelefoon. Trouwens in de ultra-super-hifi koptelefoons zit ook onvoorstelbare rommel.

De goede kosten dan zoiets van dik zestig gulden en daar koop ik een serie speakers voor, die voor communicatiedoeleinden heel best bruikbaar zijn.

Degenen die bij het nazoeken van prijscouranten terecht kwamen bij een aantrekkelijk ontwerp als bijv. de Heath HW-7 zitten meteen met het probleem, dat als ze geen zendmachtiging rijk zijn ze een *verboden zender* in huis gehaald hebben en bovendien ontbreken daaraan de 160-80 en 10 meter band. En in de praktijk is de instelling dermate kritisch, dat er geen voldoening van te verwachten is voor een geval, dat dik over de f 400,— kost, omdat er een telefoon en voeding bij horen en een *antenne aanpassing*, die zowel voor het ontvangen, als voor het zenden absoluut noodzakelijk is, maar dat ook nog eens als extraatje erbij komt en dan wordt het gewoonweg weer veel te duur.

Toch geeft die HW 7 wel de richting aan waarin wij het moeten zoeken:

1. Uitgedokterde print. 2. Complete set onderdelen. 3. Ringspoelen. 4. Bouwmethode. 5. Net „huis“ om de toestand, licht gewicht.

Nadelen zijn er trouwens ook voldoende, daarvoor kan ik verwijzen naar het Gagelnieuws van de afdelingen Centrum en Amersfoort, waar PAoPHK zijn ervaringen (goed en slecht) ten beste heeft gegeven.

Als wij nu eens een reproduceerbaar ontwerp krijgen dat bovendien niet meer kost dan zoiets als f 150,— misschien f 200,—, dan zouden wij weer eens met plezier de soldeerbout op temperatuur kunnen brengen. Het meest aanvaardbare ontwerp is dat van de D.C. 80-10 receiver uit QST van mei 1969, maar daar werd weer gebruik gemaakt van convertors en dan alleen voor de U.S.A. cw-bandjes. Hier in ons land schijnt het niet mogelijk te zijn aan een novice license te werken, hier kopen wij een complete set en of dat dan dik f 2500,— moet kosten, dat hindert niet zo erg. Of misschien wel?

Welke afdeling komt in de loop van 1975 eens uit met een ontwerp, dat de commercie in kitvorm kan uitbrengen? Wedden, dat je er minstens 1000 kwijt raakt in korte tijd? Trouwens dat zou dan meteen een beste kans zijn om alle lieden, die zich voor onze hobby interesseren meteen binnen onze gelederen te krijgen. Zij, die behalve Electron nog meer bladen lezen zullen weten, dat buiten de VERON er ontelbaar veel amateurs rondspankeren, die graag willen

beginnen op een andere en betere manier, dan die welke voert naar de 27 MC beweging. Alleen: je moet dan ook kunnen beginnen met een werkelijk foolproof, uitgedokterd geheel en als dat dan helemaal niet meer zou kunnen . . . zoek dan maar uit wat er op de markt is en komt. De kosten zijn geen bezwaar, die staan er trouwens bij!

A. Meijer

Nagekomen Trafficnieuws

Contest-kalender

1 en 2 maart: ARRL-contest telefonie, 2e deel.
8 en 9 maart: BERU-contest (alleen voor deelnemers in landen behorende tot Britse Gemeenebest).
15/16 maart: ARRL-contest CW, 2e deel.
5 en 6 april: SP-DX-Contest CW.
12-13 april: H-22 contest, CW en Phone (USKA)
12-13 april: Common Market DX-Contest (UBA)
13 april: Yuri Gagarin International CW contest (RSF-USSR)
13 april: 80 meter QRP contest RSGB.
19-20 april: WAEDC-RTTY.
26-27 april: PACC-contest, CW en phone.
7 en 8 juni: Europese veldtag.
2 en 3 augustus: YO-DX-contest, CW en Phone
9 en 10 augustus: WAEDC-CW
23-24 augustus: All Asian DX Contest-CW
7 september: LZ-DX-contest, CW en SSB
13 en 14 september: WAEDC-Phone
14 september: 80 meter fieldday RSGB
20-21 september: Scandinavian Activity Contest CW
27-28 september: Scandinavian Activity Contest Phone.
11-12 oktober: 21 en 28 MHz-contest RSGB
18-19 oktober: 7 MHz CW-contest RSGB.
25-26 oktober: CQ-DX-Contest phone (CQ-magazine)
1-2 november: 7 MHz-phone contest RSGB.
8 november: PA-bekercontest-CW
9 november: PA-bekercontest-Phone
9 november: OK-DX-contest CW en Phone.

LDE (9)

LDE's zijn zeldzaam, zeer zeldzaam zelfs. Op de vele duizenden uitzendingen die men vanaf een punt verricht, ontstaat misschien één LDE. De besproken theorie geeft eveneens een verklaring voor deze zeldzaamheid. Er moet nl. gelijktijdig aan een aantal zeer specifieke voorwaarden voldaan worden om een LDE op te wekken.

Tot op heden wordt het LDE-onderzoek vanaf het aardoppervlak verricht. Alle rapporten van LDE's zijn tenminste afkomstig van ontvangspunten op aarde. Dit is een letterlijk eenzijdige kijk op het LDE-pro-

bleem. Het is atsot je probeert vanaf de oceaانبodem het oceaانبoppervlak te bestuderen!

Om het „oppervlak“ van de ionosfeer te bestuderen zijn satellieten nodig, die radiopulsen naar beneden sturen. Deze kunnen dan of door de satelliet zelf, of door aardse ontvangstations worden geregistreerd. Men noemt dit „topside sounding“; een techniek die al in de beginjaren van de ombemande ruimtevaart startte en zeer veel heeft bijgedragen tot kennis van dát deel van de ionosfeer, waar wij normaal vanaf aardse waarnemingsposten geen gegevens over kunnen verzamelen, nl. de lagen bóven het F2-maximum.

Wat ligt meer voor de hand dan onze LDE-onderzoekingen ook vanaf de bovenzijde van de ionosfeer uit te voeren? Om te beginnen zou het zeer nuttig zijn de registreringen van de speciaal voor „topside-sounding“ uitgeruste satellieten uit te pluizen op eventuele echo's van het LDE-type. Dit wordt ook inderdaad gedaan op dit moment in USA. LDE's kunnen boven de ionosfeer geabsorbeerd in opgespoord worden: de HF-QRM is te verwaarlozen of ontbreekt geheel, omdat de aardse HF-signalen voor het grootste deel of worden gereflecteerd naar het aardoppervlak, of worden geabsorbeerd in de ionosfeer. Mijs inziens kan vanaf de bovenzijde van de ionosfeer ook gespeurd worden naar LDE's op het dubbele van de uitgezonden frequentie. De theorie van Crawford spreekt van plasmatrillingen. Het plasmе moet ook in boventonen resoneren in het besproken geval.

Tot dusver heb ik in de LDE-literatuur niets gelezen over deze mogelijkheid!

De lezer zal overigens gemerkt hebben dat de experimenten van Crawford zich (bewust) beperkten tot het uitzenden van pulsen loodrecht tussen aardoppervlak en ionosfeer. Dit beantwoordt maar zeer ten dele aan de werkelijke situatie, waarbij uitgezonden signalen min of meer lange routes afleggen t.g.v. lage opstralingshoek. Een lage opstralingshoek betekent dat hogere frequenties gebruikt kunnen worden dan we zagen in het experiment van Crawford. Inderdaad zijn LDE's waargenomen in de 21 en 28 MHz banden.

Zelfs in VHF-banden schijnen LDE's gehoord te zijn. Dit laatste heeft vermoedelijk te maken met de aanwezigheid van sporadische E-lagen en/of Aurora op de routes.

Uit de beschikbare rapporten blijkt, dat de meeste LDE's gehoord worden, wanneer de radiosignalen een traject volgen over de Aurorazones. Dit is zeer interessant. De theorie van Crawford verlangt, zoals

we zagen, de aanwezigheid van niet-thermische elektronen ter versterking van plasmagolven. Zulke elektronen komen ruimschoots voor in de Aurora-gebieden boven de aarde, waar zij spiraleren rond de aardmagnetische krachtlijnen. In 1973 toonden metingen van de HEOS-2 satelliet aan, dat heet plasma uit grote hoogte naar de ionosfeer afdaalt en, afgekoeld, weer opstijgt in de buurt van de magnetische polen (cusp-regions). Energie-rijke elektronen dalen langs dergelijke structuren omlaag en kunnen zich vermengen in de ionosfeer. Ik ga hier niet verder in detail op in, maar het lijkt duidelijk dat Aurorazones voorraadschuren zijn van o.a. niet-thermische elektronen.

Vrij onlangs las ik een rapport dat mogelijk van belang kan zijn voor een beter begrip van LDE-effecten. Het rapport ging over experimenten waarbij ULF/VLF zendstations op aarde, en boven de ionosfeer rondtoerende satellieten betrokken waren. Verwacht werd — overeenkomstig de theorie van Storey — dat de speciale satellieten signalen van de aardse ULF/VLF-stations zouden ontvangen, on-

danks de aanwezigheid van de ionosfeer. Dat gebeurde inderdaad. Echter, waar iedereen zeer verbaasd over was, bleek de onwaarschijnlijke signaalsterkte te zijn wanneer de satellieten bepaalde gebieden boven zowel het noordelijk — als zuidelijk halfrond overvlogen. Het moest gaan om een tot nu toe aan de aandacht ontsnapt effect dat de ULF/VLF-signalen versterkte. Direct werd gedacht aan „beam-plasma interaction“, zoals door Crawford werd aangevoerd ter verklaring van de LDE-effecten. Hoe „beam-plasma interaction“ in werking gaat treden op eerder genoemde zeer lange golf lengte, is voorlopig een levensgroot vraagteken. Hoe dan ook: mocht het betekenen dat de bestaande beam-plasma theorie ook van toepassing is (na uitbreiding ervan) op ULF/VLF en VHF-golven, dan is de waarde daarvan nauwelijks te overschatten. Een fascinerend terrein ligt open voor theoretisch en praktisch onderzoek. De mysterieuze LDE's zullen de weerklink daarvan zijn.

PAoKOR
(Wordt vervolgd)

WIE HELPT MIJ...

1. Inzendingen moeten vrijdag 7 maart resp. vrijdag 4 april in het bezit zijn van de redacteur van deze rubriek, K. van Asperen, PAoKS, Boogschutterstraat 6, Rotterdam-3026.
2. Inzendingen mogen ten hoogste 6 regels beslaan; de redactie heeft het recht inzendingen te bekorten of teksten te wijzigen.
3. Elke inzending — dus zowel voor Er aan als Er af — dient vergezeld te gaan van f 1,— in geldige postzegels, (lieft kleine waarden). Geen briefkaart gebruiken, geen giro-betalingen. 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 uitleg 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.

Een gebruiksaanwijzing van multi-meter TS-505D/U en de tube-tester 1-177-B; J. Luiken, Peizerweg 35-b, Groningen.

Kathodestraalbuis 7BP7, gaarne telefoontje na 18.00 uur; (011150)-6283; W. v.d. Velde, PAoALW, Schubertstraat 10, Terneuzen.

Creed ponsbandzender (Morse); J. van Duffelen, PAoMRL, Prins Mauritsstraat 10, Delft, tel. (015)-142435.

SKTU of soortgelijke ruisgenerator tot 1 GHz, in goede staat gezocht; W. Holtmann, PAoTF, Cremersdeweg 3, Hulsberg, tel. overdag (04402)-2941.

Goede comm. ontv. bijv. FRDX-500 of derg., geschikt voor 2 meter en 10-160 m amateurbanden; brieven aan: J.W. Groenewoud, Geldelozepad 72, Dordrecht.

Amateurontv. Sommerkamp FR-50B, FRDX-500 e.d., Trio R599, of PTT gekeurde 2 meter transceiver; brieven met prijsopg. en gegevens aan: J.A. Zweedijk, NL-4543, Ringdijk 308, Slikkerveer.

Wie heeft voor mij een schema te koop of ter leen van de ontvanger Sierra S1Q4-AO1; kosten worden gaarne vergoed; E. Oosterbaan, Ericastraat 6, Oisterwijk, tel. (04242)-2001.

Callbook met alle W en K calls en/of Foreign Callbook van 1974 of 1973, dat niet meer gebruikt wordt; event. onkosten worden vergoed; A.J. v.d. Meij, NL-4295, Gr. Jul. v. Stolberglaan 560, Leidschendam, tel. (070)-275641.

Tekening documentatie van Philips radio type 2601; oudere types radio's en doc. hiervan: M. Dekker, PAoAGI, Dirk Boutsstraat 4, Deurne (N.Br.).

Ontvanger voor 2 meter, compleet voor mobiel gebruik, bij voorkeur HAEL FME-201A; P.H. Hoogenhuyzen, NL-4429, 10e Penninglaan 272, Gorinchem-2800, tel. (01830)-31069;

☐ er aan ☐

Meetzender tot 150 MHz; Philips synchroonmotor 9904-111-06 of 9904-111-05, verder teletype type 15; R.C.J. Stein, NL-4350, 't Hölte 1, Helden, tel. (04760)-1384 in weekends.

Wie helpt mij aan spoelen voor Philips 2010, type No. A3.125.86 twee maal, of anders een heel set spoelen; R. Marcelis, NL-4772, Vondellaan 17, Harderwijk, tel. (03410)-13213.

Eddystone VHF comm. ontv. model 770R (19-165 MHz), in gegarandeerd goede staat; aanbiedingen M. v.d. Beek, Joh. Gerardsweg 162, Hilversum.

RTTY demodulator, bijv. ST5 en bladschrijver bijv. Olivetti; Rob ten Wolde, NL-4783, van Ruysdaellaan 110, Leidschendam-2131.

Scope tot ongeveer 150 MHz; facsimile app. bij voorkeur AN 1 TXC-1-1A of 1B (uit U.S.A.) ofwel TT-1E/TXE-1; buis 6BN6; converter 136-138 MHz naar 20-28 MHz; R.C.J. Stein, NL-4350, 't Hölte 1, Helden, tel. (04760)-1384 in weekends.

er af

Grundig Satellit wereldontv., 20 bnd compl. met SSB set en ant.versterker f 625,—; event. ruilen voor Sommerkamp FR50B; taperec. Sony TC252 z.g.a.n., 2 x 9,5 W, compl. met stofkap f 350,—; P.H. Hoogenhuyzen, NL-4429, 10e Penninglaan 272, Gorinchem-2800, tel. (01830)-31069.

De sedert 1948 in werking zijnde 20m 120W-AM fonzender, bzn en div. onderd. in 1970 vernieuwd, meer dan 120 DX-landen gewerkt, door verwisseling spoelen ook voor andere freq. geschikt te maken f 200,— k.k.; PAoWR, tel. (05486)-4082, zie andere adv.

Beschrijving: in alum. kast 110x55x45 cm.; aansl. voor beam en dipool, z-o schakelaar, laagdoorg. en netfilter, vfo; zender 2 x RL12P35 en 2 x 6L6, plate grid mod., 750 V pl.sp. met cuprox elem., x-tal mike op standaard; H.M. Akkerman, PAoWR, Hellendoorn (Ov.).

Prof. 20 meter AM/SSB ontv. in plaatijzeren gehamerde kast 55x25x27 cm, S-meter met calibcp, bfo, dubbel-supr, hf contr., noiselim., lsp op klankbord, bereik 14400-140000 kHz; bij gelijktijdige koop zender f 150,— k.k.; H.M. Akkerman, PAoWR, Hellendoorn (Ov.).

T.e.a.b.; jrg. van CQ-NVIR '37-'38-'39-'40 en '41 tot sept., alles ingeb.; Electron '46 t/m '60 ingeb. en '61 tot heden losse nmrs; Radio-Electronica okt. '66 tot heden losse nmrs; QST ingeb., onder meer juli '48-juli '49 en mei '59 t/m mei '60; R. Leonhard, PAoPOC, W. Klooslaan 77, Eindhoven.

Heathkit SB 102 en HP 23B, PTT goedgekeurd, gebouwd, ½ jaar oud, kitprijs; J. van Duffelen, PAoMRL, Prins Mauritsstraat 10, Delft, tel. (015)-142435.

Koyo, 11 bnd, met bfo, voor 80-10 meter, zo goed als nieuw f 300,—; M.H. Tamboer, Huigsloterdijk 73, Abbenes.

Heathkit I.M. 25 Solid State VOM f 300,—; S.B. Signal Monitor f 350,—; S.B. 620 Spectrum Analyzer f 400,—; in prima staat, specificaties zie Heathkit prijslijst; F.G. Koren, PAoCR, v. Limburg Stirumstraat 27, Utrecht, tel. (030)-516677.

Philips meetzender GM2653, 32 kHz - 32 MHz, afm. 50x50x30 cm, geijkte uitg., max. 1 V, int. en ext. mod. f 250,—; Philips bvm, 300 V in 10 stappen, spiegelschaal 15 cm f 60,—; 30 kg los spul (10-tallen novalbzn) f 70,—; RSGB Handbook, ARRL ant.book e.a.; R. Kraft, Keizersgracht 6, Utrecht.

Vijf stuks YL1020 à f 10,—; 5 x QQE 03/12 à f 6,—; 8 x E130L à f 5,—; 5 x EF80 à f 3,—; 3 x E88CC à f 4,—; 8 x ZM1022 à f 6,—; 4 x EF89 à f 4,—; alles z.g.a.n.; K. Frielink, PAoKFR, Talmestraat 31, Huizen (N.H.).

Div. soorten Watergate apparatuur, waaronder IR nachtkijkers, richtmicr, telefoonafluisterapparatuur en sub-

minatuurzenders; stuur cheque of postzegels t.w.v. f 3,— aan J.G. Munneke, postbox 94, Ermelo en U ontvangt catalogus; voor gebruik van e.e.a. is toestemming van politie en PTT vereist.

Meetzender Gen.Radio, 75 kHz-50 MHz, 0.2 micro V-2,5 V, met outp. meter en meetkop, 220 V f 125,—; blok- en zaagtandgen. 3 Hz-100.000 Hz f 17.50; ontv. A510, 2-10 MHz met voed. 220 V f 75,—; E. Giskes, Boerhaavestraat 88, Vlaardingen.

Radio rec.-transmitter RT-279/APX met schema, transponder uit leger, werkend op 1100 MHz f 90,—; transvertor, 10 naar 2 meter (met transistoren) compl. met voed., x-tal en schema, zenderdeel moet afgeregeld worden f 150,—; W. Alberts, Achterhoekse Molenweg 259, Hengelo (O.).

Ontv. Murphy B40, 500 kHz-30 MHz, bfo, x-tal cal. bandbreedte 1-3 of 8 kHz, in originele staat f 480,—; Amtron thir. ontsteking UK875 f 70,—; W.J. v. Zijl, NL-4755, Hyacintenstraat 6, Heteren, tel. (08306)-1935.

Stereo taperecorder TC252, incl. beschrijving Sony in goede staat en goed onderhouden f 250,—; R. Bendeler, NL-4649, Don Boscostraat 12, Amsterdam, tel. (020)-100538.

Trio 9R-45DE, all-band ontvanger, 0.5-30 MHz, plus extra 4 x-tal Lattice filter en aansluitingen voor convertor f 250,—; PAoACA, postbus 2091, Tilburg.

BC684, m.5 kr., dym. 12 V f 75,—; 62-set MK2, 12 V f 95,—; Collins z-ontv., 100-156 MHz m. 2 kr., 26 V d.c. en dym. f 105,—; z-ontv. 10 golf. afm. 100-50-50 cm 220 V, 1 buis ontbr. EBLI in z., SSB enz., ongev. 1930, voor liefhebber koopje, pr. spelend antiek f 125,—, brieven of na 18.00 uur: H. Buning, Tolstraat 32, Glanerbrug, Enschede.

Trio transceiver TS 510 plus blower, voed. PS 510 en mike f 1250,—; gestab. voed. 12 V-1 A f 100,—; H. v.d. Meulen, PAoMEU, Eikenlaan 142, Dordrecht, tel. (078)-62441 na 19.00 uur.

Ruilen; wie ruilt mijn XF9E filter tegen XF9B? M.J. Köppen, PAoMJK, Dommelstraat 21, Geldrop, tel. (040)-863703.

Gestab. voed. GH 12-300 V-250 mA f 80,—; DL6HA mosfet conv. nw., 28-30 MHz uit, met schema f 100,—; meters 12 x 12 cm, 100 micro A-100 mV f 15,—; stalen kasten f 20,— tot f 10,—; S. v.d. Heide, PAoMSJ, Vogelzang 65, Drachten, tel. (05120)-92641, tussen 8 en 16 uur.

Vijf Photo multipliers type 150 AVP, fabr. AEG, nw in doos, onder garantie à f 200,P nwpr. f 347,— excl. BTW, in één koop f 900,—; 2 Xenon-lampen 150 W/l à f 25,—; PAoTC, Hoge Dijk 8, Nijverdal, tel. (05486)-2842, na 18 uur.

Mini cam.Mec. 16SB, sl.tijden 1/30 t/m 1/1000 sec. en B, afst.inst. v.a. 30 cm, obf F2, ingeb. bel.meter achter obj., afm. 6x10x3,5 cm, met geel- en UV filter; RT-279/APX 23 cm zend-ontv. met schema's; e.e.a. ruilen voor 2 meter zend-bouwstenen bijv. STE AT222-AL8 o.i.d.; J. v.d. Linden, J. v.d. Vondelstraat 2, Rijssen (Ov.).

Bladschrijver Teletype 15, ponsbandmaker Teletype 14, bandlezer Lorenz, lijnvoed., 110 V voed., papierrollen en ponsbanden in één koop f 210,—; K.J. Albers, PAoDZI, Col. Ekmanstraat 2, Beek bij Nijmegen, tel. (08895)-2093.

Werkende 62-set met schema en res. buizen f 75,—; K.J. Albers, PAoDZI, Col. Ekmanstraat 2, Beek bij Nijmegen, tel. (08895)-2093.

2m converter DL6HA f 75,—. 1 telex TT 3015 f 100,— Voeding, 220/110 volt f 40,— Ponsband maker Lorens f 60,— Sereo tuner roeloofs ST-4200 f 250,— G. Kahmann NL-1156, Heetkamperweg 21, Stroe (Gld.). Tel. 03423-1330.

WILLEM VAN RIJN B.V.

Haarlemmerweg 475
AMSTERDAM

Voor onze afdeling BOSCH-Telecommunicatie
vragen wij een

TECHNISCHE BINNENDIENST MEDEWERKER

met N.E.R.G.- of gelijkwaardige opleiding; branche-
ervaring en kennis van de Duitse taal strekken tot
aanbeveling.

Leeftijd vanaf 22 jaar.

De salariëring is gunstig, de uitkeringen zijn aan-
trekkelijk, het reisgeld wordt vergoed.

Schriftelijke sollicitaties richten aan de Afd.
Personeelszaken, Postbus 8005, Amsterdam.
Tel. informatie 020-185222, toestel 27.

BOSCH 
BAUER BLAUPUNKT

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 BEDRIJF RADIO RIJPKEMA

Midstraat 120, Joure. Tel. 05138-2656.
Amateurontvangers, zenders, antennes, Hi-Fi, T.V.,
service.

Dinsdagmiddag gesloten.

TECHNISCH BUREAU PUTTO

Mariastraat 24, Apeldoorn.

Onderdelen, boeken, reparatie, algemeen, service.
Maandag gesloten.

RADIO TE KAAAT 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.

HAM BIBLIOTHEEK

Foreign Callbook 1975, amateurs buiten de USA

f 36,—, franko huis *f* 39,90

USA Callbook, alle W & K-calls

f 39,50, franko huis *f* 44,50

Teleprinter Handbook (RSGB)

f 39,—, franko huis *f* 44,—

NIEUW VHF-Handbook van W9EGQ en W6SAI

f 19,75, franko huis *f* 23,75

SPECIALE HALFGELEIDERS VOOR VHF/UHF

2N3866 *f* 5,90

2N5589 *f* 39,50

2N3553 *f* 7,90

2N5590 *f* 49,50

2N3375 *f* 39,50

2N5591 *f* 59,50

2N3632 *f* 49,50

BFR90 *f* 21,90

40290 *f* 13,90

BFR91 *f* 29,50

Bij vooruitbetaling *f* 2,50 voor porto en verpakking bijtellen.

BOUWPAKKETTEN

2 meter converter van DL6HA *f* 79,—

70 cm converter van DC6HY *f* 99,—

70 cm zend-omzetter van DC6HY *f* 69,—

LF-clipper van DJ4BG *f* 45,—

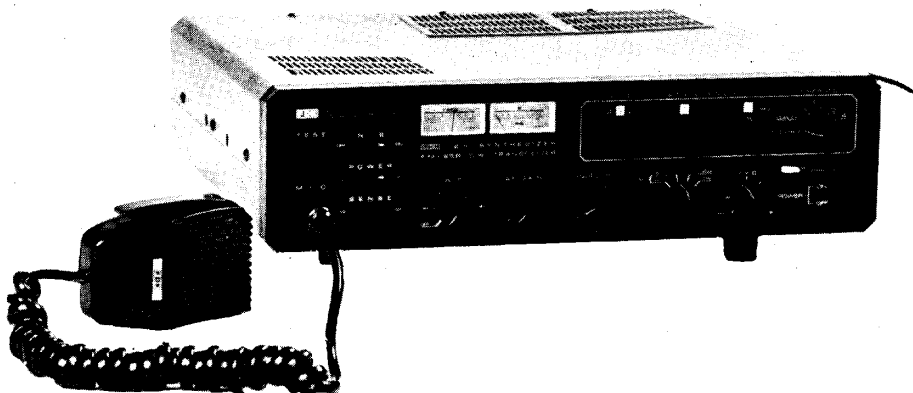
2 meter transverter van DJ6ZZ *f* 129,—

Bij vooruitbetaling *f* 2,50 voor porto en verpakking bijtellen.



MAANDAGMORGEN GESLOTEN

ALMELO
Oranjestraat
Postbus 252
tel. 05490-12687
na 18 uur 60358
postgiro 1372282
bank: Amrobank.

FDK**MULTI-2000**

2 meter transceiver voor FM-SSB-CW

200 kanalen van 10 Kc.
600 Kc shift ingebouwd.

Voeding 220 V AC en 12 V DC
Vermogen 1 + 10 Watt

Geheel compleet met microfoon,
alle snoeren en pluggen en Engels manual

f 1890,-

Vertegenwoordiging Eindhoven:

P. D. Vogelzang PAoPVE, Bredalaan 153 (vlak bij het Evoluon), tel. 040-510667.

PAoPVE is beschikbaar: zaterdags de gehele dag.

Na telefonische afspraak op werkdagen na 18 uur.

PAoMSH ELEKTRONIKA
SHOOGLAAN

ALMELO
Postbus 252
Oranjestraat
tel. 05490-12687
na 18 uur 60358
postgiro 1372282
bank: Amrobank

MAANDAGMORGEN GESLOTEN