

elektor



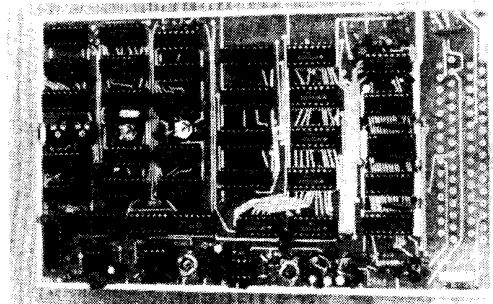
SLOW SCAN

SSTV NU ACTUELER DAN OOIT!



De bekende Duitse SSTV specialist Volker Wraase heeft aan zijn SSTV line een nieuwe ontwikkeling toegevoegd:

DE SC 140 SSTV ontvangstconvector



Met de SC140 SSTV ontvangstconvectorprint kunt u samen met een communicatie ontvanger SSTV-signalen uit de gehele wereld ontvangen en op een t.v. monitor zichtbaar maken.

De print heeft een afmeting van 22x14 cm en is compleet gemonteerd en afgeregeld.

Voedingsspanning +5, +12, -12 Volt.

Leverbaar voedingsunit: DL 2RZ40.

Introductie prijs SC 140: **f 698,—**

SC160 SSTV convector voor zenden en ontvangen

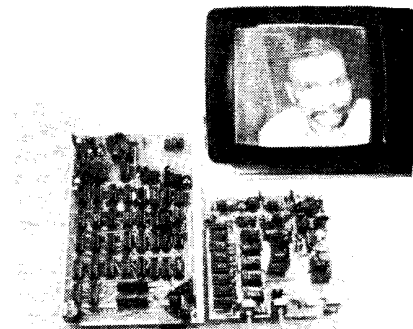
De SC160 SSTV convector is compleet gebouwd en afgeregeld en bestaat uit twee printen. Een uitvoerige handleiding met schema wordt bijgeleverd.

Eenvoudig aan te sluiten op de transceiver:

mikrofooningang en luidsprekeruitgang.

Voor de beeldweergave: een tv monitor.

Voor beeldopname: een videocamera.



Prijs: SC 160

f 1255,—

Voeding DL 2RZ40

f 145,—

bouwsetvoeding DL 2RZ40

f 110,—

SC422A SSTV convector voor zenden en ontvangen met 2 beeldgeheugens

- De SC 422A kan gebruikt worden met iedere zend/ontvangstinstallatie aansluitingen: luidsprekeruitgang en microfoon ingang.
- Twee beeldgeheugens met ieder 128x128 beeldpunten en gescheiden video uitgangen in 16 grijswaardes.
- Zend- en ontvangstmogelijkheid voor SSTV beelden met een dubbel oplossend vermogen.
- Voorbereid voor kleur SSTV door middel van extra printconnector voor een derde beeldgeheugen
- Mogelijkheid voor het uitzenden van eenvoudige bewegingen door snelle automatische geheugen omschakeling.
- Ingebouwde testbeeldgenerator met 8 grijswaardes.



Als toebehoren zijn leverbaar:

Keyboard KB 422A **f 725,—**

Lichtgriffel LG 422A **f 210,—**

Prijs SC 422A **f 2995,—** (incl. zeer uitgebreid manual)

DOEVEN ELEKTRONIKA

* hobby elektronika

* hifi stereo

* communicatie app.

Schutstraat 58
7901 EE Hoogeveen

Tel.: 05280-69679
Telex: 42775

Giro: 966249
Bank: ABN 57.42.31.633

Maandag gehele dag gesloten.
Vrijdagavond: koopavond
Zaterdag: geopend van 9.00 - 16.00 uur.

QRM VAN HET FRONT



Eens even kijken, nog hoeveel nachties slapen tot het weer zover is? Amrato – of Armato, zo u wilt – 't staat er weer op aan te komen. We hebben Piet PAoYZ de laatste tijd van dicht(er) bij in actie gezien en de pet af hoor, of liever de koffie warm, want de machine gaat weer mee.

Roddels

Wat er niet allemaal gebeurd is de afgelopen weken. Eerst horen we dat we als VERON lid gaan meehelpen met het opsporen van FM-piraten (het stond in de krant en de band stond er bol van). Dan wordt de hele luisteramateurwereld in een Electron hoofdartikel uitgemaakt voor piraat of expiraat. En tot overmaat van ramp steekt de firma W. te A. de kop weer op als „alleen” importeur van het merk Robot voor bijna de gehele wereld. Heeft u de laatste aflevering van de serie COSMOS gezien? De daarin net ontdekte maan bij Pluto is nu al exclusief door de firma W. geclaimd ...

Gloednieuw

We zouden vriendelijk doen, dus over op de orde van de dag. 4E of geen 4E, that's the question. Dat wil zeggen: hebben we 'um op de Amrato? En als we hem hebben, wie mag hem dan mee naar huis nemen? Dr. Albert? Anne? Zelfs Gerard ALB heeft al een „kleine” hint laten vallen.

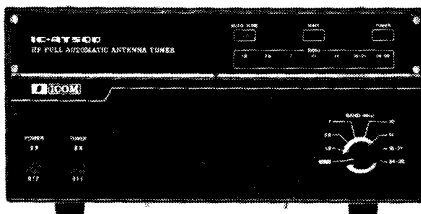
Microwave Mods MM4000



Ook gloednieuw

Half oktober binnen als alles goed gaat: de AT-500 ICOM automatische antenne tuner. 4 uitgangen voor diverse antennes, zeer korte (3 sec) tune-up tijd, auto-band-omschakeling bij de 720A en de 730 met LDA-print, voor 13.8 vdc of 230 vac en te gebruiken als automatische antenne schakelaar als de spanning van de tuner af is. Eerste prijs indicatie: f 1495,- (de Yen valt mee op 't moment).

Ook NIEUW (zelfs voor ons was 't een verrassing: de AG-1 mastvoorversterker voor de 451E. Met Gallium Arsenide field effect transistor (GaAs-FET), dc-voeding over de coaxkabel en auto T/R omschakeling. Versterking 15 dB, ruisgetal 1,2 dB. Prijsindicatie f 275,-.



nieuwe ICOM AT-500 antenne tuner

ICOM kort

251E weer ruimer leverbaar. Stop. Productie was lager door grote vraag naar de 70 cm versie 451 E. Stop. 202S ook weer beperkt binnen. Stop. Druppelt gewoon door. Stop. Leuk he, die kleine 25E en 290E. Stop. Hartstikke veel vraag naar. Stop. Wachtlijst hopen we per Amrato af te zijn. Stop. Iedereen gek over 24E/G in Engeland. Stop. Hier ook steeds meer. Stop. Klap op de vuurpijl. Stop. Weer binnen HM-10 scannende mikes.

Microwave modules

Heeft u de nieuwe prijzen gezien? Pond omlaag met een rotgang en dus ook de prijzen een fiks stuk lager. Verbluffend. Ri-

chard zelf was onlangs in Aalsmeer met de eerste MM4000's – samen met de UHF tv en/of video monitor en standaard ASCII keyboard een complete RTTY ASCII transceiver. Staat gebruiksklaar in Aalsmeer (overigens: we hebben nu ook weer een 70 cm beam op het dak staan van cushcraft). Van Microwave verder een vernieuwde versie van de 2 meter 100w lineair (de 144s) en de MMS1, sprekende morse trainer met variabele snelheden (2-20 woorden per minuut, afzonderlijke tekens worden geseind met een snelheid van 12 wpm), 3 leergroepen (1, 5, 50 tekens) en of letters én cijfers of een van de twee. Alle overige produkten zijn weer uit voorraad leverbaar.

Sharp

Als u de laatste tijd opeens „it is now thlee thulty” bij ons hoorde in Aalsmeer, was dat CT660, onze sprekende klok van Sharp. Wat die mensen niet allemaal maken ... De worldtimer is ook als stopwatch en calculator te gebruiken en we zijn helemaal gek van de PC-1211 zak-computer, waarvan het eerste exemplaar in de achterzak van Dr. Albert zelf verdween. En die was juist altijd zo tegen computers ...

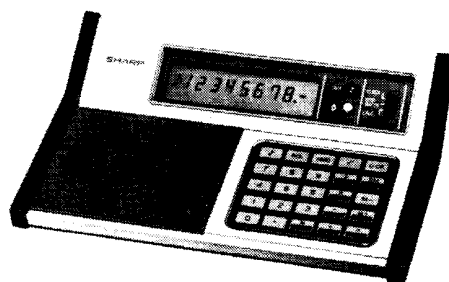
Laatste nieuwtjes

Heeft u de BENCHER paddles al gezien? Zijn net weer binnen en leverbaar in zwart en verzilverd. Amrato AANBIEDING: dit jaar voor iedere koper een call-sign badge ... en wat dat nu weer is, ziet u op de Amrato!

Kaartprijsvraag

Nee, nee, we zijn het niet vergeten, er moet nog een doos gebak uit. Een deskundige jury heeft als leukste kaart Jan PAoPK uit de doos getrokken. We eten graag mee Jan, dus bel even voordat je langs komt. En u weet het, de meetapparatuur staat ter beschikking van de zelfbouw tegen een geringe vergoeding, waar ze u graag bij de banketbakker om de hoek meer over vertellen. Tot de volgende Electron, vlak voor de AMRATO als alles goed gaat ...

SHARP worldtimer



AMCOM

Van Cleeffkade 15, Postbus 99, 1430 AB Aalsmeer, Tel. 02977-28811, Tlx 18209nl.

J. van de Water service center

VAN PELTLAAN 121-123 6533 ZC NIJMEGEN – POSTGIRO 1185194

TEL. 080-554182 – TELEX 48586 WATER NL. (ZATERDAGS BEHOUDENS AFSpraak GESLOTEN).



STANDARD C-58E

prijs: f 1198,-



TOEBEHOREN:

CMB-8 Mobielhouder
CPB-58E Lineair 25Watt
zijn als extra leverbaar.

STANDARD stelt met de C-58E de kleinste all-mode portable voor.

De C58E biedt:

All-mode USB, LSB, CW, en FM.PLL
synthesiser met 3 schakelbare
rasters: 100 hz/1Khz/10Khz in SSB/CW
1Khz/12½Khz/25Khz in FM. LCD uit-
lezing met schakelbare verlich-
ting. 1750 Hz Toonroep plm. 600 Khz
repeatershift. Vijf memory's
met back-up. Band scan en
memory scan ook te bedienen
vanaf microfoon. 2 separate VFO's.
Aansluitingen voor rubber duckie, bui-
tenantenne. Voorzien van S-meter, Noise-
blanker, en RIT. HF output 1 watt.
Voedingsspanning 9,6-16Volt. Gevoelig-
heid: SSB/CW 0,15 uV 10dB S/N

Selectiviteit SSB/CW, 2,2Khz(-6dB) FM 12Khz/25Khz (-6dB/-60dB)

Wilt u zich verder oriënteren? Bestel dan onze Rico catalogus, ruim 170 pagina's info over alle merken apparatuur en toebehoren. Maak f 7,50 over op onze girorekening of zend in een gesloten envelop f 5,- + f 2,50 aan postzegels (munten mogen niet van tante pos!).

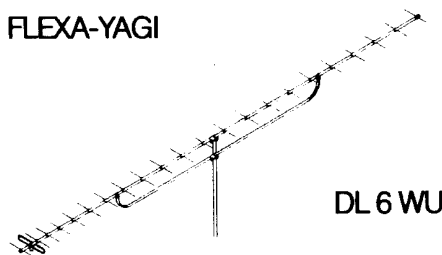
Aanbieding van de Maand: Oliegevulde 1KW Dummy 50 Ω MOL 1000 f 159,-.

Occasion v.d. Maand: Sony CRF 320 super ontvanger f 2498,-.

MECOM
telecommunications

MECOM
COENDERSSTRAAT 24
P.O. BOX 40
9780 AA BEDUM
Tel. 05900-14390
TELEX 77097

FLEXA-YAGI



DL 6 WU

LEVERINGSPROGRAMMA DUBBEL GEOPTIMALISEERDE FLEXA-YAGI'S

MHz	Lengte (m)	Aantal elementen	Openingshoek horiz. vert.	Windlast 120 km/h (Newton)	Gain (dBD)	Gewicht (kg)	Prijs f
144	1,04	4	55° 70°	15	26	7,6	0,45 115,-
144	2,75	7	44° 51°	35	63	10,2	0,98 140,-
144	4,91	11	35° 38°	83	147	12,4	2,24 205,-
432	1,55	10	36° 40°	22	39	12,2	0,68 174,-
432	2,55	14	30° 33°	33	58	13,8	0,94 190,-
432	3,10	16	28° 30°	59	105	14,4	1,69 223,-
432	3,90	19	26° 27°	78	138	15,2	1,95 240,-
432	5,06	23	24° 25°	91	160	15,8	2,10 256,-
1296	2,00	26	20° 21°	23	42	16,0	0,82 o.a.
1296	4,00	48	15° 16°	76	136	18,5	1,41 o.a.

Gemeenschappelijke gegevens:

Aansluitimpedantie : 50 Ohm
Aansluiting voor : RG213U
Nevenlob : < -18 dB
Belastbaarheid : 800W/2m/400W 70 cm (continue)
Symmetriering : precisie teflon balun
Frequentiegebied : 144-146 MHz/430-440MHz
Par. ondersteuning : vanaf 2,8 meter
Boom : 15x15x1 mm
Mastbevestiging : tot 68 mm Ø

EERLIJKE dB's, eerlijke prijzen.

Prijzen inclusief balun, verpakking, BTW en verzendkosten! Dus met recht „all in“.

Antenneproblemen?

Naast de Gain zijn nog een aantal factoren van belang voor de praktische bruikbaarheid van VHF/UHF antennes. Bij een juist gedimensioneerde antenne hangt de Gain slechts af van de bouw lengte. Constructieve voorwaarden zijn voor een praktische bruikbaarheid onder andere de mechanische stabiliteit, de corrosiebestendigheid, een gering gewicht en als belangrijkste factor een geringe windlast.

FLEXA-YAGI's voldoen aan al deze voorwaarden!

De enigste methode ter vermindering van de windlast zonder dat men een gedeelte van de mechanische stabiliteit moet „inleveren“ is gebruik te maken van een draag, „boom“ met een kleine doorsnede. Dit kan alleen wanneer de elementen zijn vervaardigd uit roestvrijstaal met slechts een doorsnede van **2mm!**

FLEXA-YAGI's zijn de UHF/VHF antennes met de laagste windlast op de wereldmarkt. Indien u tot nu toe compromissen moest sluiten bij het opbouwen van uw antennesysteem voor VHF/UHF vanwege een ontoelaatbare hoge windlast of door een te geringe stijfheid, dan kunt u nu eindelijk uw stoutste antennenwensen gaan vervullen!

CONSTRUCTIEVE GEGEVENS:

Zeevast materiaal (aluminium en roestvrijstaal)
Boom met maximale stijfheid, de grotere antennes worden ondersteund dmv een parallelboom
Zeer sterke FLEXA-elementen van roestvrij staal van **slechts 2 mm Ø!!**
Elementbevestiging dmv schroefloze, roestvrijstalen, elementklemmen
Mastklemmen met roestvrijstalen schroeven tot 68mm mastdoorsnede.

MECHANISCHE EIGENSCHAPPEN

Laag gewicht
Minimale windlast
Mechanisch zeer stabiel
Zeer hoge resistentie tegen corrosie
Eenvoudige montage
Optisch onopvallend (milieuvriendelijk)

VRAAG TELEFONISCH OM FOTOBROCHURE

**WE KUNNEN ER MAAR GEEN GENOEG VAN KRIJGEN!
(MAAR GELUKKIG KRIJGEN WE ER IEDERE MAAND MEER)**



Als optie eveneens leverbaar: IC-2KL 500 W lineair SP-3 speaker, SM-5 tafelmike, HM-10 scanmike, Mobielbeugel, HP-1 hoofdtelefoon, diverse filters en binnenkort Icom antenne tuner.

HET VERVOLG OP DE HF-REVOLUTIE: DE IC-730!

Alle banden van 80m - 10m, inclusief de nieuwe 13.8V DC, 100 W RF output (40 W AM). 2 VFO's, splitwerken mogelijk. USB, LSB, CW en AM. 3 afstemsnelheden: 10 Hz -

100 Hz en 1 KHz stappen. Inschakelbare voorversterker. Noise Blanker. RIT. IF-shift. CW-narrow en CW-audio filter als optie mogelijk. f 3355,- (inclusief PS-15)

IC-451: DE 70-CM EXPLOSIE!



Alle accessoires als bij IC-730. Tevens SP-2 speaker. Binnenkort leverbaar IC-4E, de 2E voor 70.

Het broertje van de IC-251E en een must voor alle OM's die het op 2 wat druk vinden worden (hi). 3 memory channels. 2 VFO's, iedere shift instelbaar.

Afstemmen in 5 of 1 KHz stappen in FM

en 1 KHz of 100 Hz in SSB. Uitgangsvermogen regelbaar 1 - 10 W in alle modes.

Uitstekende MOSFET-ingang ontvanger. Meervoudige scanning. De volle 10 MHz van 430-440 MHz. Economisch 'schakelende' voeding. Te voeden uit lichtnet of mobiel 12 V. Beperkt leverbaar.



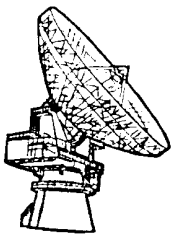
Op alle Icom apparatuur krijgt u bij de erkende Icom-Benelux dealer 3 JAAR GARANTIE! Nederlands- en Engelstalig foldermateriaal, testrapporten - voor zover in de internationale bladen gepubliceerd - sturen wij op aanvraag direct toe. Als u vergelijkt, vergelijk dan alles.

AMCOM

Van Cleeffkade 15, postbus 99, 1430 AB Aalsmeer
tel. 02977-28811. Telex 18209 nl.

Officiële ICOM-Benelux dealers:

AMCOM, van Cleeffkade 15, Aalsmeer, tel. 02977-28811. **DOEVEN** Elektronika, Schutstraat 58, Hoogeveen, tel. 05280-69679. Van **ELSWIJK**, Dr. Kuiperstraat 9, Barendrecht, tel. 01806-3513. **HAJE** Electronics, Kerkstraat 7, Berg en Terblijt, tel. 04406-404138. Harrie **LAMMERTINK**, 1e Esweg 45a, Wierden, tel. 05496-1966. **MAES** Electronics, A. Rodenbachstraat 71, Sint-Niklaas, tel. 031-766528 (Belgie). **MECOM**, Coenderstraat 24, Bedum, tel. 05900-4390. Radio **RIJPKEMA**, Midstraat 120, Joure, tel. 05138-2656, v.d. **WATER**, Van Peltlaan 121-123, Nijmegen, tel. 080-554128.



DER WEDUWE ELEKTRO

Leeghwaterstraat 22 - 4561 MA Hulst
Tel. 01140-14716
import: YAESU/SOMMERKAMP, DAIWA,
TONNA, enz.

YAESU:

FRG 7700 dig. ontvanger met fm
FRG 7700 dig. ontvanger met memory
FRT 7700 antenne coupler voor FRG 7700
FRV 7700 VHF converter voor FRG 7700 vanaf
FT 101 ZD 10-160 m. Transc. met warc banden
FT 107 10-160 m. Transc. met WARC banden
FT 107M met 12 geheugen en dig. memory
FT 480R 2m. Transc. FM/CW/SSB
FT 780 R 70 cm. Transc. FM/CW/SSB
FT 902DM Transc. all mode
FT 707S 10 W. 10-80 m. Transc.
FT 707 100 W 10-80 m. Transc.

NIEUW!!!!

FT 290 Port. dig. FM/SSB transc., lcd uitlezing
FT-ONE ALL MODE super Transceiver

DAIWA, ROTOREN:

DR 7500X Azimutale uitl. met preset
DR 7500R Azimutale uitl.
DR 7600X Azimutale uitl. met preset
DR 7600R Azimutale uitlezing

Tonna antennes:

9 el. 2 m. antenne Gain iso 14DB
13 el. 2 m. antenne Gain iso 15,5 DB
16 el. 2 m. antenne Gain iso 17,8 DB
9 el. 2 m. Kruisvagi Gain iso 14 DB
21 el. 70 cm. antenne Gain iso 19 DB
23 el. 23 cm. antenne Gain iso 19 DB

Nog steeds antennemasten:

12 meter kantelmast 40KGF
16 meter kantelmast 40KGF

Verder masten in div. uitvoeringen tot 120 meter. Bel ons voor verdere informatie in onze advertentie is geen plaats om alles te zetten.
Verz. door Nederland en België bij vooruitbetaling op giro no. 2713176 of De Bank de Paris Hulst 634221981 onder rembours of afhalen na tel. afspraak.

f 1299,-
f 1695,-
f 160,-
f 270,-
f 2650,-
f 3235,-
f 3553,-
f 1570,-
f 1880,-
f 3900,-
f 2050,-
f 2250,-

f 1178,-
f 6100,-

f 415,-
f 444,-
f 585,-
f 620,-

f 65,-
f 119,-
f 140,-
f 129,-
f 115,-
f 100,-

f 895,-
f 1295,-

73e PA3APZ

YPMA'S radio onderdelen en technische dump

Murphy B40 ontvangers type D van 640 kHz tot 30 MHz in 5 banden 220V AC f 475,-.
R 209 ontvangers van 1 MHz tot 20 MHz in 4 banden FM, AM, CW, 12V - 24V DC en
220V AC f 225,-. Racaal ontvangers type RA17L van 0,55 MHz tot 30 MHz in 30
banden 220V AC f 1600,-. Telefunken ontvangers type E149UK/1 van 65 MHz tot
175 MHz f 1250,-. Philips ontvangers type BX925A van 200 kHz tot 30 MHz in 6
banden met motor afstemming f 550,-.
Borg & Warner signaal generators type SG-47/UsM-16 van 10 MHz tot 440 MHz FM,
AM, CW met ingebouwde sweep en pulsgenerat 115V AC f 950,-. RACAL 100
Watt lineair versterkers 1,5 MHz tot 30 MHz 28V DC f 325,-. Signaal generator type
TS 403B/U van 1800 MHz tot 4000 MHz 115V AC f 245,-.
Idem nieuw in kist f 350,-. Frequentiemeters type FR5-U van 10 MHz tot 100 MHz in
3 banden met filmschaal f 295,-. Philips scoops type PM 3230 dubbelstraal 10 MHz
f 725,-. Philips monitors met 15 cm beeldbuis f 150,-. Power Units met H.S. trafo
2x500V 330 mA, smoorspoelen en condensators, 220V AC f 95,-. Modulators
met 2x811 buizen 150 watt f 110,-. Variac's regelbare transformators 0-260 volt 9
Amp met voltmeter f 145,-. Lorenz telex machines (bladschrijvers) type TT30-15
f 175,-. Lorenz ponsband verreschijvers f 90,-. Creed ponsbandlezers 220V DC
f 70,-. Marconi RF power Radiatio meter van 10 MHz tot 10 GHz compleet met 3
antennes voor de X, S en L band f 275,-. Transponder vliegtuig zendontvangers type
RT82 APX6 f 55,-. BC221 frequentie meters van 125 kHz tot 20 MHz f 145,-.
Thermal noise generators type CT207 van 100 MHz tot 600 MHz f 125,-. Verhuis
trafo's van 220V naar 110V 1000 watt f 85,-. Statistische omvormers input 24V DC
output 220V AC 150 watt f 90,-.

Verder zijn wij ruim gesorteerd in onderdelen en apparatuur.

Onze openingstijden zijn:

maandag t/m vrijdag van 9.45 tot 18.00 uur
zaterdag van 9.45 tot 17.00 uur
vrijdag koopavond tot 21.00 uur.

Boven Oosterdiep 61

9641 JN Veendam telefoon 05987-17458.

LEVENSLANG

Dat is de garantie die
wij geven op het
Microwave Unadilla
Lo Passfilter
WA 2 ZOT.
De WA 2 ZOT
onderdrukt de
harmonischen
van de zender.



Specificaties:

- Frekwentiebereik 0-30 MHz
- 2000 Watt (PEP)
- Doorgangsdemping: 0,4 dB (0-30 MHz)
- SWR 1.21 (50 Ohm) ● Sperdemping: 70 dB
- Volledig gesloten behuizing ● Levenslange garantie

Ook voor de 6 mtr. band leverbaar als type WA 2 ZOT-6 M.
Uitvoerige dokumentatie over het Microwave/ Unadilla
HAM-programma wordt u op aanvraag toegezonden.

Vertegenwoordiger voor Nederland:

Nipshagen bv Windsteeg 4, 3811 CS Amersfoort
Telefoon: 033-32532 Telex: 79.187 NIPS NL

nipshagen

De ideale antenne-mast voor de amateur!
Wij leveren en plaatsen vrijstaande en getuide Con-
structiemasten in volbad verzinkte uitvoering voor diverse
topbelastingen.

Om u enkele prijzen te noemen;

12 m vrijstaand f 1219,- topbelasting 40 KP

15 m vrijstaand f 1464,- topbelasting 40 KP

18 m vrijstaand f 1841,- topbelasting 40 KP

Getuide pyloonmasten f 18,65 per meter.

Basis 180 mm op te bouwen tot 24 meter, even-
eens is deze mast leverbaar met een basis van 300
mm en op te bouwen tot 42 mtr. hoogte.

En verder leveren wij alles om de antenne klaar te maken
tot zenden en ontvangen!

Goede uitleg aan de doe-het-zelver!

Scherpe prijzen en snelle service!





VERENIGING VOOR EXPERIMENTEEL RADIO ONDERZOEK IN NEDERLAND



IN DE VERON WERDEN DE OUDE AMATEUR-RADIOVERENIGINGEN N.V.V.R., N.V.I.R. EN V.U.K.A. OPGENOMEN.

OPGERICHT 21 OKTOBER 1945. GOEDGEKEURD BIJ KON. BESL. D.D. 29 APRIL 1947, NO. 38, RESP. 16 NOVEMBER 1971, NR. 118, RESP. 4 JUNI 1976, NR. 90.
DE VERON IS DE NEDERLANDSE SECTIE VAN DE INTERNATIONAL AMATEUR RADIO UNION (I.A.R.U.).JAARGANG 36
NUMMER 10
OKTOBER 1981**Redactie:**

D. W. Rollema (PAoSE), hoofdredacteur
K. van Petersen (PAoKP), secretaris
Molenvliet 46, Rotterdam-3024
P. Jansen (PAoKQ), technische tekeningen
H. J. Duivenvoorden (PE1ADA), technische tekeningen
A. H. J. Claessen (PAoCLA).

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

Dit blad verschijnt maandelijks.

Vaste medewerkers:

K. Spaargaren (PAoKSB); P. van der Zalm (PE1AHQ); P. M. H. Meijers (PA2PME); J. Hoek (PAoJNH); W. Rijsburger (PAoWRL); A. Meijer: R. W. de Lange (PA2RDL); D. Kooijstra (PAoDKO); A. G. van der Drift (PAoNOL); W. A. Jansen (PAoJI).

De contributie is met inbegrip van het verenigingsorgaan „Electron” en de bijdrage aan de plaatselijke afdeling voor het jaar 1981: f 52,50. Juniorleden (t/m 17 jaar): f 37,50 en gezinsleden (zonder Electron): f 15,00. Een abonnement op het weekblad DX-press/VHF Bulletin kost f 22,50.

Bij aanmelding als nieuw lid, voor de 15e van de maand ontvangt men Electron van dezelfde maand.

Bij aanmelding na de 15e van de maand, ontvangt men Electron van de komende maand.

De verschijningsdatum ligt rond de eerste van de maand.

Contributiebetaling s.v.p. na ontvangst van een acceptgirokaart.

Aanmelding nieuwe leden, adreswijzigingen etc.:

VERON, Centraal Bureau, Postbus 1166, 6801 BD Arnhem, tel. 085-426760. Giro 365900 van VERON, Arnhem.

Redactie-secretaris

K. van Petersen, PAoKP
Molenvliet 46
3076 CK Rotterdam - 24

**Uitgave en druk:**

Barneveldse Drukkerij en Uitgeverij b.v.
Nieuwstraat 15, 3771 AS Barneveld.
Postbus 67, 3770 AB Barneveld
telefoon 03420-16141
telex BDU 40.261
telecopier aangesloten op nr. 03420-13141

Advertenties:

Advertenties dienen de 10e van de maand in ons bezit te zijn om in aanmerking te komen voor plaatsing in het nummer dat dezelfde maand wordt verzonden.

Inzending advertenties uitsluitend aan de Barneveldse Drukkerij en Uitgeverij b.v.

Advertentietarieven op aanvraag.

B.D.U. PERIODIEKEN

„Electron”

T.a.v. de heer E. G. Brons

Postbus 67 3770 AB Barneveld

Dag voor de Amateur 1981

De „Dag voor de Amateur” en de „Amrato” worden dit jaar op **zaterdag 31 oktober** in het RAI-gebouw te Amsterdam gehouden.

Het volledige programma wordt opgenomen in het novemnummer van Electron waarvan we hopen dat iedereen het bijtijds ontvangt. Mocht dat niet het geval zijn dan vindt u in de hal van het congrescentrum een volledig programma-overzicht.

Onderstaand volgen reeds enkele gegevens.

- De zalen gaan om 9.00 v.m. open.
- Het officiële deel van het programma vangt aan om 11.00 uur in de grote zaal.
- Er zijn twee series van vier lezingen, hetgeen dus betekent dat u maximaal 2 lezingen kunt volgen.
- De onderwerpen van de lezingen zijn o.m.:

- Hellschrijven met de computer.
- Gebruik en mogelijkheden van de computer.
- Zendschepen (dubbele lezing).
- DX-peditie.
- Satellieten.

- Fabrikage van halfgeleiders.
- Radioamateurisme en Ruimtevaart. Het einde?!

- Het Servicebureau is uiteraard de gehele dag aanwezig met het volledige assortiment. Ook het Zeehospitium Katwijk is weer present.
- Ook dit jaar is er een morsesnelheidswedstrijd voor de liefhebbers van high-speed C.W. De winnaar wordt 's middags in de grote zaal gehuldigd.
- De Old Timers club, de YL-club, de QRP-club, de NL's en de computerliefhebbers hebben allen hun eigen ontmoetingscentrum.
- De zelfbouwtoentelling vindt 's morgens plaats. Allen die de moeite doen iets van hun eigen werk – het geeft niet wat – mee te nemen ontvangen een attentie als blijk van waardering. Er zal voor voldoende bewaking gezorgd worden, zodat het niet noodzakelijk is dat je voortdurend bij je spulletjes moet blijven.
- Met een enkeling die daarvoor voelt zal een vraaggesprekje in de grote zaal gehouden worden.
- Ook nu weer wijzen we er nadrukkelijk op dat het niet gaat om het meest ingewikkelde apparaat, maar om de eenvoudige dingen waar de meeste amateurs al moeite genoeg mee hebben. Ook eigengemaakte antennes en gereedschappen zijn van harte welkom.
- De grofraster-T.V. groep laat eveneens de laatste vorderingen op hun terrein zien.
- Op de Amrato zijn alle bekende handelaren op het gebied van amateur-apparatuur en -onderdelen aanwezig en vanzelfsprekend zijn er voor deze gelegenheid bij diverse zaken goedkope aanbiedingen.
- Als u VERONlid bent mag u aan de verloting deelnemen. Neemt u wel uw lidmaatschapskaart van de VERON

Inhoud

Dag voor de Amateur 1981	529
Reflecties door PAoSE	530
Metingen aan ontvangers (2)	536
De abonneeschakelkast van de telex Siemens T-100B	539
Een experimentele 70 cm zendermixer	542
Wat ik nou toch allemaal hoor	543
Call-speld	544
„Torrebuizen”, een nieuw leven voor oude apparatuur	545

mee. Wettelijke voorschriften dwingen ons daar toe.

- Komt u met de auto dan kunt u gebruikmaken van de RAI-parkeergarage waarvan uit u binnendoor in de hal kunt komen. Maar het openbaar vervoer is goedkoper en de RAI heeft vanuit het zuiden nu ook een spooraansluiting. Informeer u even bij de N.S.
- Een inpraatstation PA6DVA zal QRV zijn op 145,400 en 145,550 MHz. De shack van PA6DVA is echter niet voor bezoekers toegankelijk.

Namens de werkgroep,
Jan, PA0AJE
Tel.: (076)-653390

Onze voorpagina

Met hartelijke dank

In *Electron* vindt u geregeld in de rubriek *Traffic Nieuws* het programma van de uitzendingen van ons verenigingszendstation PA0AA, uitzendingen die met de regelmaat van een klok elke vrijdagavond op een aantal amateurbanden plaatsvinden.

Niet alleen is daar perfecte apparatuur en een team van enthousiaste en deskundige medewerkers voor nodig, minstens zo belangrijk is een gunstige lokatie van ons verenigingsstation, in het bijzonder wat betreft het antennepark.

Wij prijzen ons gelukkig dat we nu al twintig jaar lang voor PA0AA onderdak hebben genoten bij Sikkens in Sassenheim. Op 31 juli 1981 verzorgde PA0AA zijn duizendste uitzending ten behoeve van de radioamateurs in binnen- en buitenland vanuit de toren van Sikkens.

Natuurlijk is dit feit noch bij het VERON hoofdbestuur, noch bij Sikkens onopgemerkt voorbijgegaan! Het is daarom, dat u deze maand op de omslag van *Electron* een foto aantreft van een gedeelte van de antennes van PA0AA, als het ware gedragen door het hoog verheven visitekaartje van Sikkens in Sassenheim.

Met hartelijke dank voor de ondervonden gastvrijheid!

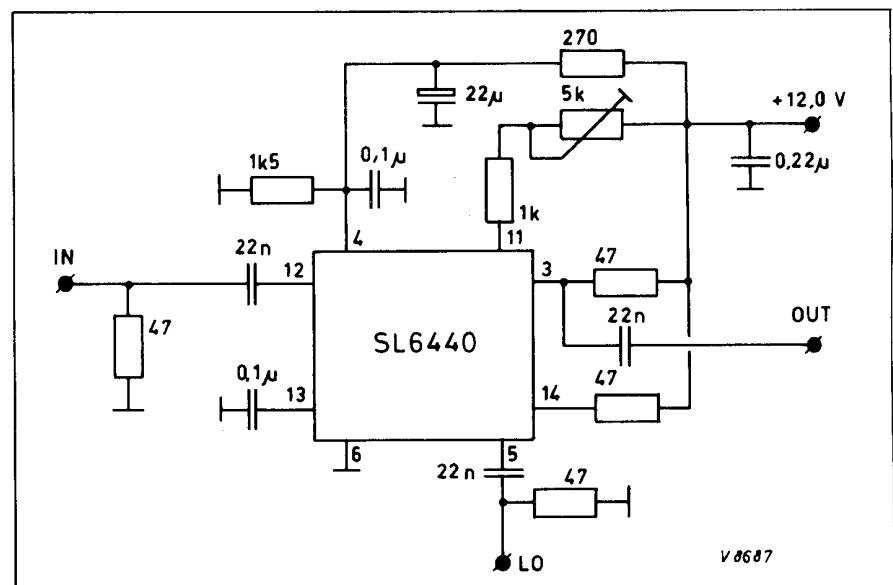
Inleveren een stimulans voor onze hobby?

Dat het gezinsbudget krappere begint te worden is alom merkbaar. De amateur met verantwoordelijkheidsgevoel zal dan ook minder geld aan zijn liefhebberij kunnen besteden dat hij gewend was. Maar is dat erg? Misschien moet hij nog even wachten met de aankoop van die hypermoderne superdeluxe volautomatische transceiver met ingebouwde QSO-robot. En als hij die aankoop niet langer kan uitstellen dan desnoods maar zonder de optie waarmee de reeds ingevulde QSL-kaart na afloop van de automatische verbinding uit een gleufje aan de voorkant tevoorschijn komt.

Maar zonder gekheid, behalve het maken van verbindingen kent onze hobby gelukkig heel wat facetten die weinig of geen geld kosten. Zoals propagatiestudie. Of hulp aan de intruder watch. En voor de experimenterende amateur zijn er ook nog mogelijkheden te over. Zoals proeven met simpele draadantennes. Het zou best kunnen zijn dat in een tijd waarin het ons economisch niet zo voor de wind gaat, de hobby — en dan vooral het actief daarin bezig zijn met simpele middelen — een opleving krijgt.

Tot de jongeren onder ons, voor wie het financieel misschien helemaal moeilijk is of wordt, zou ik willen zeggen: scharrel eens zo'n oud zwart-wit-toestel op. In je kennissenkring staat er vast nog wel ergens één. Soms zie je ze

Fig. 1. In deze schakeling werden door PA0PUY metingen verricht aan de SL6440 geïntegreerde mengtrap van Plessey. De mengtrap is afgesloten met 50 ohm, de conversieversterking bedraagt circa 0 dB.



zelfs langs de stoeprand in afwachting van de grof-vuil-ophaaldienst. Neem eens de moeite zo'n ding helemaal te slopen en de onderdelen te sorteren. Je zult verbaasd staan wat er allemaal uitkomt. Zeker genoeg voor een simpel ontvangertje of zendertje. Als er een kanaalkiezer in zit met van die draaiende spoeltrommels is dat een mooie basis voor bijvoorbeeld een signaal-generator of een rechtuit-ontvanger met teruggekoppelde detector (maar één kring per band nodig!) of volgens het principe van directe conversie. Wie beschrijft overigens eens iets met zo'n kanaalkiezer in *Electron*?

PA0PUY meet aan SL6440 mengtrap

Op pagina 422 maakten wij melding van metingen die in het ARRL-lab zijn gedaan aan de geïntegreerde mengtrap SL6440 van Plessey.

Maar ook OM.C. van Cattenburch, PA0PUY, heeft zich gebogen over dit veelbelovende onderdeel. Hij schrijft het volgende:

'De SL6440 van de firma Plessey is een IC met nogal opvallende eigenschappen. Voor de zelfbouwers van kortegolfontvangers is dit de vervanger voor de DBM's met hun ellende (de SL6440 is ook een DBM, maar PUY bedoelt waarschijnlijk dubbelgebalanceerde mengtrappen met dioden. SE). Het inwendige van de 6440 is ongeveer gelijk aan de MC1496 en soortgelijke typen. Met deze uitzondering dat de transistoren een veel hogere collector-dissipatie hebben, een lage kniespanning en een lage uitgangscapaciteit. Hierdoor mag er een grote collector-

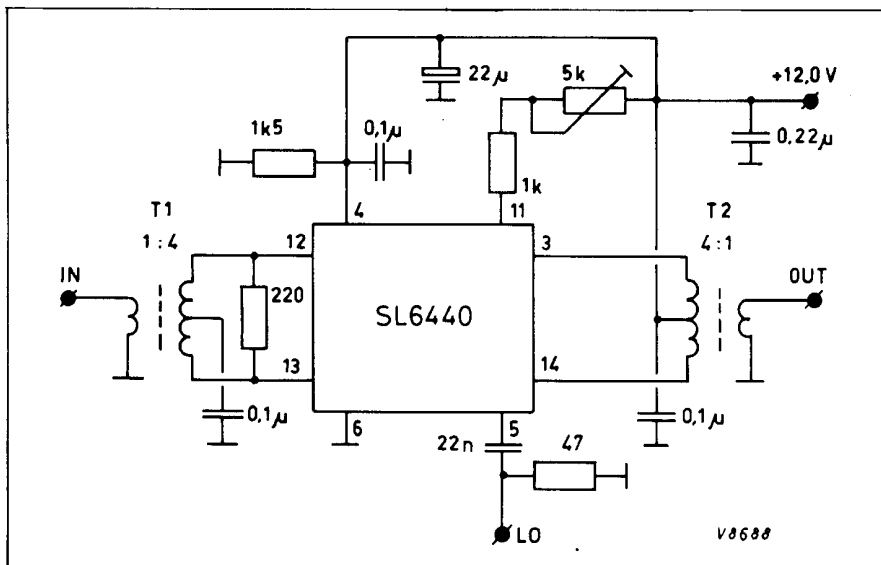


Fig. 2. In deze schakeling geeft de SL6440 een conversieversterking van rond 8 dB.

stroom lopen waardoor het derde-orde-interceptpunt zeer hoog komt te liggen. De conversieversterking met 50 ohm in- en uitgang bedraagt -1 tot 0 dB, hetgeen door de fabrikant ook wordt opgegeven.

Ik ben in de gelegenheid geweest een aantal van deze IC's te testen en de resultaten zijn bijzonder goed te noemen. Er zijn twee meetopstellingen gebruikt, namelijk één met 50 ohm resistieve in- en uitgang (fig. 1) en een schakeling met 1:4 trafo's (fig. 2), waardoor er een conversieversterking optreedt van circa 8 dB.

Ik zal mij beperken tot de meetresultaten van de schakeling van fig. 2 die voor ons het meest interessant is. De trafo's zijn gewikkeld op ferrietkernen van circa 10 mm en een permeabiliteit van 150. De voedingsspanning bedraagt 12,0 volt en de stroom naar punt 11 is ingesteld op 13.0 ± 0.5 mA. Het vermogen op de oscillatoringang (aansluiting 5) is 0 dBm, gemeten door de mengtrap te vervangen door een weerstand van 50 ohm. De volgende resultaten kwamen uit de bus:

- derde-orde-uitgangsinterceptpunt: +27 ... +29 dBm
- 1 dB-compressiepunt: +14 ... +17 dBm
- enkelzijbandruis: 8 ... 10 dB
- conversieversterking: 7 ... 8,5 dB.

Concluderend mogen we vaststellen dat de SL6440 een bijzonder goede vervanging is voor DBM's met schottkydioden. Alleen de zwaarste typen schottkydiodenmengtrappen, die zo'n +23 dBm oscillatorvermogen nodig hebben, bereiken een smpressiepunt

van +15 sBm en een derde-orde-interceptpunt van +30 dBm. DE SL6440 daarentegen vraagt een oscillatorvermogen van maar 0 dBm en bovendien geeft de mengtrap nog conversieversterking ook.

Het lijkt mij toe dat er nu een tijdperk aanbreekt waarin we goede mengschakelingen kunnen maken voor een lage prijs.

Dat was PAoPUY die we hartelijk dankzeggen voor zijn interessante bijdrage aan deze rubriek.

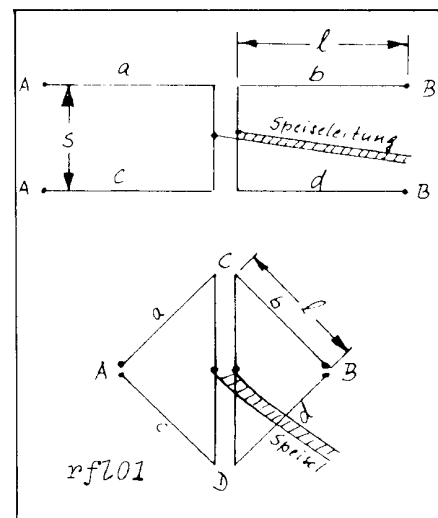
Cubical-quad-antenne met twee centraal gevoerde elementen

Een twee-elements-cubical-quad-antenne voor 10, 15- en 20 meter bestaat meestal uit drie aparte twee-elements-beams, die binnen elkaar zijn geplaatst. Totaal zes ramen dus. AL met al nogal een monster en alleen mooi in de ogen van de zendamateur. Het zou uit een oogpunt van eenvoud en esthetica aantrekkelijk zijn wanneer we zouden kunnen volstaan met maar twee ramen die dan op alle drie de banden zouden moeten werken. Maar bij conventionele voeding van zo'n raam in het midden van een zijde of in een hoekpunt gaat het mis met de stroomverdeling op het element wanneer we het gebruiken op frequenties waarvoor de omtrek groter is dan een hele golflengte. Een raam van 5 x 5 meter bijvoorbeeld werkt goed op 20 meter bij conventionele voeding. Op 15 meter wordt de stroomverdeling al ongunstig en op 10 meter werken de stralingen van de vier zijden loodrecht op het raamvlak elkaar volledig tegen zodat alleen een beetje straling in het

vlak van het raam overblijft. Een manier (er zijn er meer) om daaraan te ontkomen is het raam symmetrisch vanuit het midden te voeden. Dat is al in 1969 aangegeven door DJ4VM in *DL-QTC* nr. 9 van dat jaar. Een korte samenvatting nam ik op in *Reflecties door PAoSE* in *Electron*, van februari 1971 (pag. 40). Het idee, hoe aantrekkelijk op zichzelf ook, is kennelijk toch niet erg aangeslagen want ik las er niets meer over. Maar in *cq-DL* van mei 1981 komen we het dan toch weer tegen in een artikel van Gerhard Gaysert, DK1UJ ('Quad-Antennen mit zentraler Elementspeisung — Erfahrungen und Messungen').

Fig. 3, ontleend aan dit artikel, laat zien hoe we zo'n centraal gevoed element ontstaan kunnen denken uit de 'Lazy-H'; twee in het midden in fase gevoede elementen boven elkaar. Dankzij de voeding met open lijn komt de staandegolf-verhouding er niet op aan en daardoor kan de Lazy-H over een groot frequentiegebied worden gebruikt. De bovengrens is bereikt wanneer de stukken a, b, c en d langer worden dan een halve golflengte want dan breekt het stralingsdiagram op in een hoofd- en nevenlussen. Wanneer de uiteinden van de twee stralers na elkaar toe worden gebogen ontstaat het eronder getekende raam. De punten A staan op

Fig. 3. Bovenaan de zogenaamde Lazy H antenne. Door de uiteinden A en B naar elkaar toe te buigen ontstaat een raam (onder). Omdat op de punten A dezelfde spanning staat mogen ze met elkaar worden verbonden zonder dat er iets aan de werking verandert. Hetzelfde geldt voor de punten B. Zo ontstaat het raam met centrale voeding volgens DJ4VM. Het is bruikbaar op meer dan één band, zolang de lengte maar minder is dan een halve golflengte. Een raam met zijden van 5 meter is bijvoorbeeld bruikbaar op 10 MHz (nieuwe band), 14 MHz, 18 MHz (nieuwe band), 21 MHz, 24 MHz (nieuwe band) en 28 MHz.



dezelfde spanning en kunnen dus met elkaar worden verbonden. Hetzelfde geldt voor B. En daarmee is het centraal gevoede raam geboren. Uit symmetrie-overwegingen zien we al dat de stroomverdeling in de beide helften CAD en CBD identiek moet zijn voor alle frequenties en daarmee is aan de voorwaarde voor een goed richteffect voldaan. Maken we het raam met zijden van 5 meter dan werkt het op 20 m op dezelfde manier als het raam met voeding in het midden van een zijde of in een hoekpunt, een 'gewone' quad dus. Maar op 15 meter geeft het centraal gevoede element extra antennewinst omdat het voor die band een omtrek heeft van meer dan één golf-lengte. Op 10 meter is het zelfs twee golflengten in omtrek en dat geeft zo'n 3 dB extra winst t.o.v. het raam met kwartgolfsijden. Let wel: dat geldt al voor de straler alleen, nog zonder reflector of director! En dezelfde antenne is daarbij ook nog geschikt voor de nieuwe 10, 18 en 24 MHz banden, waarvan de 10-MHz-band volgend jaar reeds gebruikt mag worden. DK1UJ heeft volgens het principe van DJ4VM een twee-elements-antenne gemaakt waarbij beide elementen worden gevoed via open lijn; ter plaatse van de antenne en bij de doorvoer in de

shack vervangen door een stuk lintlijn van 240 ohm met schuimisolatie. Het hele geval, compleet met voeding, is geschetst in fig. 4, ontleend aan *cq-DL* van mei 1981. Elk element heeft een aparte aanpassingseenheid, dus twee per band en zes totaal. De juiste eenheden per band worden met relais gekozen. Met de afstemming van de tuners kan het fazeverschil tussen de voedingsstromen naar de beide elementen worden veranderd en daarmee het stralingsdiagram. Als extra mogelijkheid kan met schakelaar S een condensator C_k worden ingeschakeld. Bovendien kan door verwisselen van de aansluitingen A en B of C en D nog een fazeverschuiving van 180° worden geïntroduceerd. Tenslotte kan door onderbreken van de kabel bij E het rechtse element parasitair worden gebruikt. Al met al geeft dit de volgende mogelijkheden:

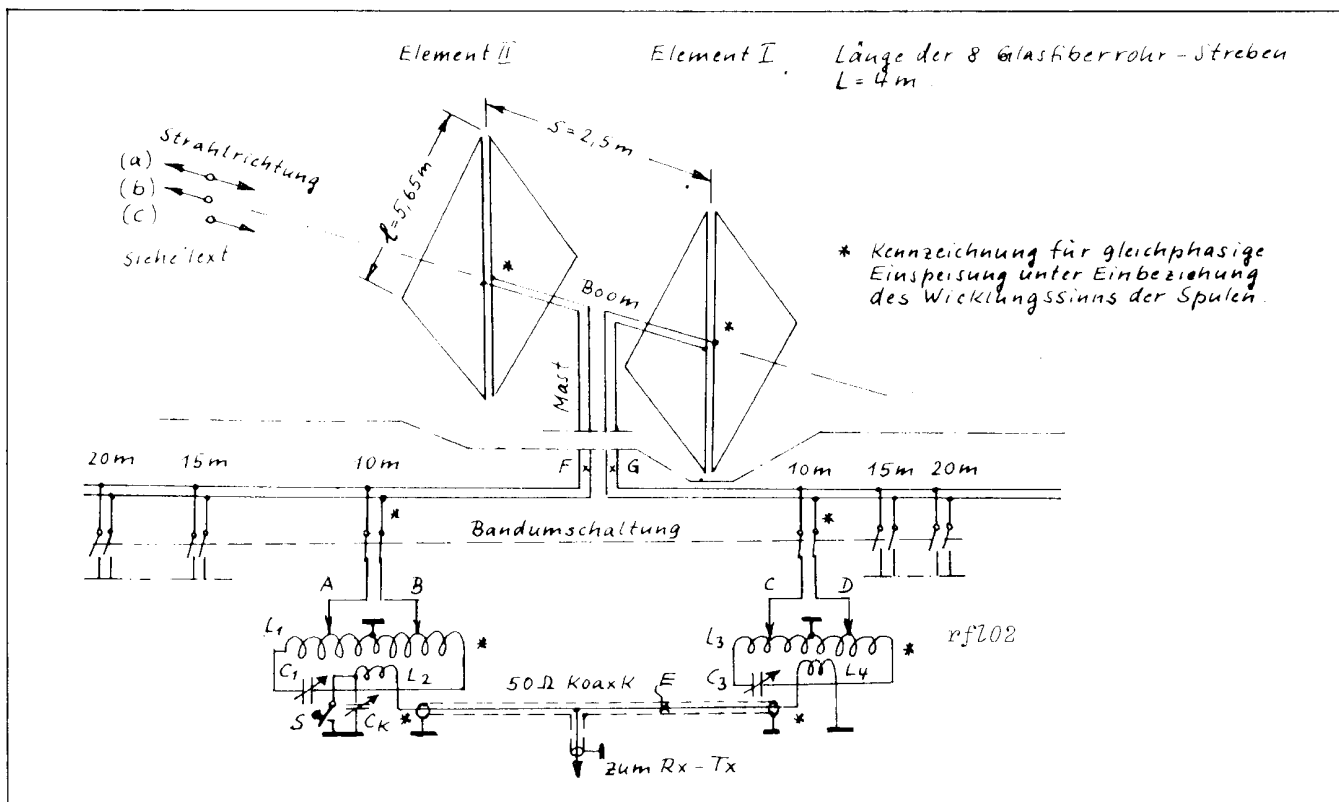
- Tweezijdige straling; voorwaarts en achterwaarts even sterk.
- Enkelzijdig; element II werkt als director en de achterwaartse straling wordt onderdrukt.
- Enkelzijdig; element II werkt als reflector, het stralingsdiagram is 180° gedraaid ten opzichte van dat bij b. Zowel bij b als c is een zeer hoge onderdrukking in achterwaartse rich-

ting bereikbaar door juiste instelling van C_1 en C_k . Samen met DL3AO heeft DK1UJ onderdrukkingen van wel 50 dB gemeten. Bovendien gaat dat voor elke frequentie binnen een band terwijl de richting van de 'nul' kan worden gevarieerd tussen circa 110 en 250 graden ten opzichte van de hoofdstralingsrichting, zonder de antenne zelf te draaien. Handig dus voor het onderdrukken van een storend station dat zich bevindt tussen de twee genoemde richtingen. Wanneer een yagi of een cubical quad met *parasitaire* elementen wordt afgeregeld op maximale voor-achter-verhouding gaat dat ten koste van de antennewinst, die met circa 1 dB afneemt. Bij de beschreven antenne met twee gevoede elementen scheelt dit maar circa 0,3 dB. Samenvattend een zeer interessante antenne, vooral voor de amateur die van experimenteren houdt. Voor de contestman zie ik het nog niet zo zitten met die zes antennetuners . . .

Simpele stille afstemming en aanpassing van antennes

Een slim idee voor het afstemmen en aanpassen van de antenne zonder daarbij noemenswaard te stralen is aangegeven door M.J. Underhill, G3LHZ, in o.a. *Radio Communication* van mei 1981.

Fig. 4. Twee-elements-cubical-quad-antenne met centraal gevoede elementen. Per band worden twee antennetuners gebruikt waarmee het stralingsdiagram vanuit de shack kan worden veranderd.



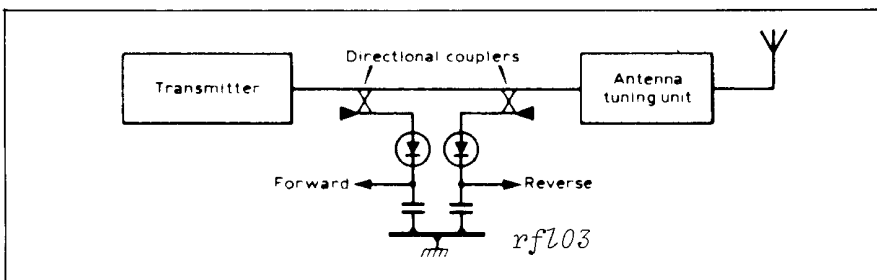


Fig. 5. Staande-golf-indicator (reflectometer) waarin twee richtingskoppelingen worden gebruikt, één voor het meten van het uitgaande vermogen (Forward) en de ander voor het meten van het gereflecteerde vermogen (Reverse).

Hij gaat daarbij uit van de bekende staande-golf-indicator volgens fig. 5, waarin twee richtingskoppelingen worden gebruikt voor detectie van het uitgaande en het gereflecteerde vermogen. Het vermogen dat de zender voor een goede indicatie aan de reflectometer moet toevoeren kan aanzienlijk worden beperkt door de dioden met daarachter geplaatste dfaaispoelmeter

De richtingskoppelingen in een reflectometer als die in fig. 6 zijn lineaire, reciproke componenten. Dat wil zeggen dat de plaats van de zender en de ontvanger in fig. 6 mogen worden verwisseld zonder dat er iets verandert aan de sterkte van het signaal in de ontvanger dat voor het afstemmen wordt gebruikt (fig. 7). Maar het heeft wel veel effect op het signaal dat door de antenne wordt uitgestraald; dat is namelijk in sterkte verminderd met de damping in de richtingskoppelingen en die ligt zo tussen 20 en 40 dB. Onder deze omstandigheden behoeft het afstemsignaal maar ongeveer 20 dB

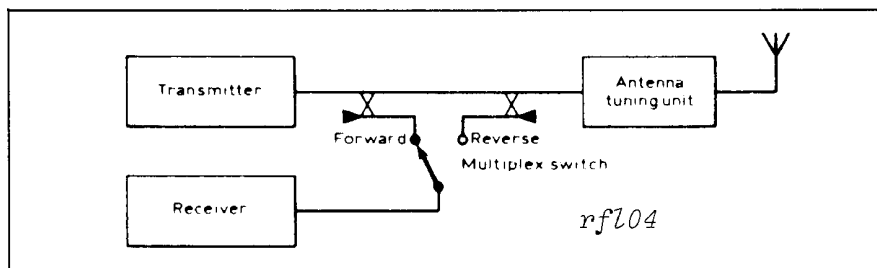
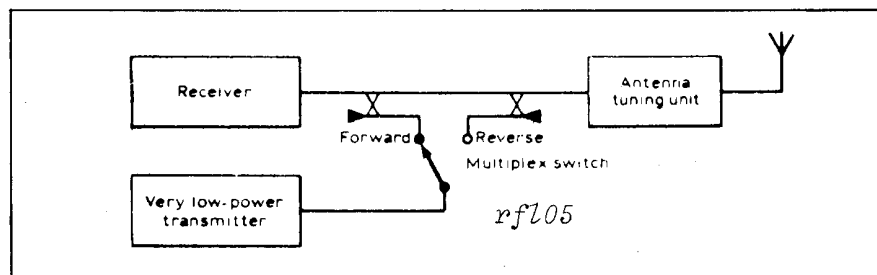


Fig. 6. Door de dioden en meter (niet getekend) in fig. 5 te vervangen door een ontvanger, om-schakelbaar tussen de standen Forward en Reverse, is een vermogen van een microwatt of minder voldoende om de antenne te kunnen aanpassen en af te stemmen.

te vervangen door een véél gevoeliger indicator: de ontvanger. (fig. 6). In dat geval is een microwatt of minder al voldoende voor een bruikbare indicatie op de S-meter. En nu komt de clou.

Fig. 7. Door de ontvanger en de zender van plaats te laten verwisselen blijft de gevoeligheid van de schakeling volgens fig. 6 dezelfde maar het uitgestraalde vermogen neemt nog zo'n 20 tot 40 dB af. Het is dan zelfs vlak bij de antenne niet meer aan te tonen.

sterker te zijn dan een eventueel binnenkomend signaal op de gewenste frequentie om een staande-golf-verhouding van 1,2 of beter te realiseren. Zo'n signaal kan op ongeveer één golflengte afstand van de antenne al niet meer worden aangetoond. Het gaat om signalen in het gebied van de picowatt (10^{-12}) tot femtowatt (10^{-15}). Het valt niet eens mee zo'n zwak signaal te maken met de zender. Maar we kunnen de zender met voordeel vervangen door een breedbandige signaalbron, zoals een ruisbron die we kennen van antennemeetbruggen. Of het signaal van een kristalcalibrator. Hebben we een ontvanger of een



transceiver met ingebouwde kristalcalibrator dan kunnen we gemakkelijk een heel simpele richtingskoppeling inbouwen waarmee de antenne 'geruisloos' kan worden afgestemd en aangepast, zonder dat de zender eraan te pas komt. In fig. 8 is te zien hoe zo'n reflectometertje kan worden gemaakt met een ferrietringkern. Fig. 9 toont hoe het wordt aangesloten. Als er een beschermingsschakeling voor de ontvangeringang is aangebracht, zoals bij de FT101, dan moet die blijven zitten tussen de richtingskoppeling en de ontvanger en dus niet tussen richtingskoppeling en antenne.

Met de FT101 op de nieuwe 10 MHz-band

De PTT heeft het vaste voornemen de nieuwe 10 MHz-band, die op de WARC in 1979 op secundaire basis werd toegewezen aan de amateurdienst, in 1982 voor de Nederlandse amateur vrij te geven. Op recente Japanse transceivers is de band vaak al aanwezig. Maar bezitters van oudere apparatuur zullen er iets op moeten verzinnen om de 'dertig meter' te kunnen gebruiken. Met de Yaesu FT101 is dat op nogal eenvoudige manier te bereiken. In *Radio Communication* van november 1980 geeft G4GHB aan hoe de FT101 kan worden gemodificeerd voor 10 MHz, waarbij gebruik wordt gemaakt van de WWV-stand op de bandschakelaar. Daartoe moet ergens een gaatje worden geboord en een condensator wordt bijgeplaatst. Maar zoals het zo vaak gaat: G3TSO vond een nog eenvoudiger oplossing en die is beschreven in *RadCom* van januari 1981. In vertaling aldus:

De modificatie is gebaseerd op een informatieblad met Yaesu-stempel dat aangaf hoe de 1,8 MHz-band kan worden aangebracht op oude modellen van de FT101, gebruikmakend van de 'auxiliary' standen op de bandschakelaar. Omdat G3TSO deze modificatie al had aangebracht gebruikte hij de informatie om de WWV-band ook voor zenden in te richten. En wel als volgt: Verwijder de onderplaat en het onderste deksel van het eindtrapcompartiment. Zoek schakeldek S1g op (zevende dek vanaf de voorzijde). Verbind het contact voor WWV met dat voor de 14 MHz band, zoals aangegeven in fig. 10(a). Daarmee kan de driver worden afgestemd; 4-5 op de preselector. Zoek nu het keramische dek S1m op aan de achterzijde van de schakelaar. Verbind het WWV-contact met de negende winding van de eind-

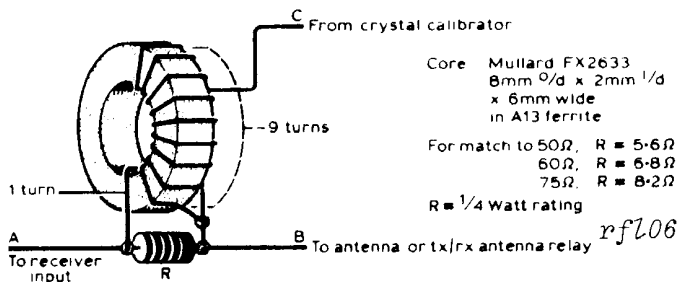


Fig. 8. Met dit simpele reflectometertje, ingebouwd in de ontvanger, kunnen we de antenne aanpassen zonder de zender te gebruiken. Als signaalbron dient een kristalcalibrator. Er is altijd wel een ijkpunt voldoende dicht bij de gewenste frequentie om de antenne te kunnen afstemmen en aanpassen.

trapspoel, gerekend vanaf het P.A.-uiteinde (fig. 10-b). Nu kan ook de eindtrap worden afgestemd. Dat is alles. Met het handboek van Yaesu erbij kunt u de juiste schakeldekken gemakkelijk vinden.

G3TSO vestigt ook de aandacht op een modificatie die in *Radcom* heeft bestaan waarbij de ontvangmengtrappen

gesloten op de Kenwood 820S transceiver en aldus gescheiden zend- en ontvangfrequenties mogelijk maakt. Het idee is afkomstig van H. Bassendowske, VE5PZ, en gepubliceerd in *73 Magazine* van juni 1981 ('An 820S Remote Vfo').

Het schema is afgebeeld als fig. 11. De oscillator met twee scheidingstrappen bestrijkt het frequentiegebied van 5,0 . . . 5,5 MHz.

De schakeling is ondergebracht in een aluminium doos. De gebruikelijke voorzorgen voor stabiele constructie en toepassing van goede onderdelen zijn uiteraard van kracht. Het plezierige

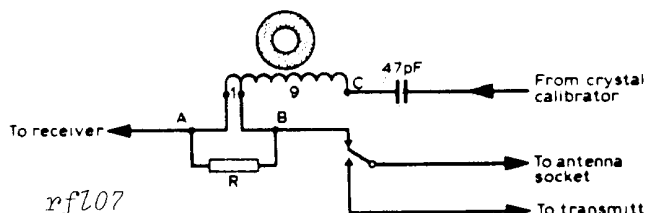


Fig. 9. Zo wordt de reflectometer voor stille antenne-aanpassing aangesloten in de ontvanger.

worden vervangen door dubbelgebalanceerde uitvoeringen. Hij zegt: 'Deze modificatie is zonder veel chirurgie mogelijk en verbetert de ontvanger aanzienlijk. Ik heb echter bemerkt dat maar weinig amateurs voelen voor deze modificatie uit angst dat de waarde van de radio erdoor zal worden verminderd. Mijn enige commentaar is dat mijn gemodificeerde Mk1 FT101 iets beter is dan een FT101E en dat er geen verschil is vast te stellen tussen de FT101 en mijn nieuwe FT707.'

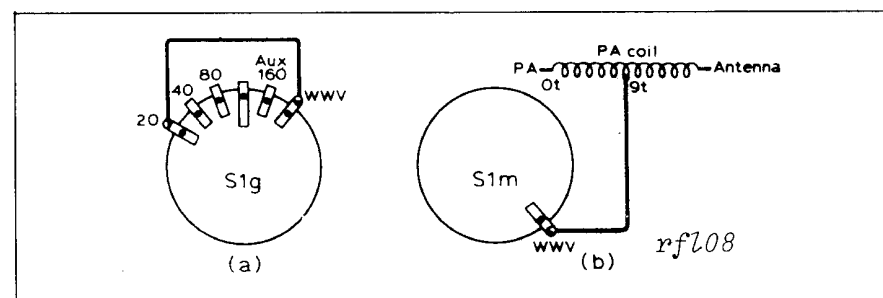
Buitenboord-VFO voor de 820S

Nu we het toch over fabrieksapparatuur hebben hier nog een idee, waarbij aan het toestel zelf niets behoeft te worden veranderd. Het gaat om een aparte, tweede, VFO die uitwendig wordt aan-

is dat een frequentieschaal niet nodig is. De digitale frequentie-aanduiding van de 820S werkt ook voor de buitenboord-VFO.

De verbinding met de transceiver vindt plaats via een negen-pennenplug die past op de aansluiting aan de achterkant van de 820S.

Fig. 10. Modificaties aan de schakeldekken S1g en S1m van een FT101 om daarmee ook op de nieuwe 10 MHz-band te kunnen werken. Bedacht door G3TSO.



De 'vrijwillige onderscheppers'

Het volgende is gebaseerd op een artikel van Paul Wright, G3SEM, in *Radio Communication* van december 1980 ('The Secret Listeners')

In 1939 begon de tweede wereldoorlog tussen Engeland en Duitsland. De toenmalige president van de RSGB, Arthur Watts, G6UN, werd daarop al spoedig benaderd door Lord Sandhurst, een officier van de Security Service M15 (om het gevaar van onjuiste vertalingen te vermijden laat ik de aanduiding van deze en andere organisaties in het oorspronkelijke Engels. SE) met de vraag of radiozendamateurs — die sedert 1 september hun stations niet meer mochten gebruiken — zouden kunnen helpen bij het opzetten van een luisterdienst voor de Radio Security Service. De RSS was nogal bezorgd dat vijandelijke agenten zouden proberen om in Engeland middengolf-navigatiebakens voor hun vliegtuigen te plaatsen of mogelijk contact met Duitsland zouden maken via kortegolfradio. Arthur Watts reageerde enthousiast. Hij zag dit als een schitterende gelegenheid voor amateurs tot het leveren van een nuttige bijdrage in oorlogstijd. Onder een eed tot geheimhouding nam hij contact op met toonaangevende DX- en contestoperators uit die tijd. Als rimpels op het water breidde de groep zich uit tot tenslotte het merendeel van de amateurs met ervaring in morsetelegrafie erbij betrokken was, voorzover zij tenminste al niet in andere organisaties van vrijwilligers een bijdrage leverden. Tenslotte waren zo'n 1500 Engelse amateurs en andere telegrafisten werkzaam als 'Voluntary Interceptors' (VI's)! De praktische problemen waar deze burgers als VI-in-vrije-tijd mee te maken kregen moeten niet worden onderschat. Amateurzendapparatuur was bij het begin van de oorlog in beslag genomen en elk morsesignaal trok de aandacht. Een aantal VI's werd aangegeven door bureaus die hen verdachten van spionage. Als camouflage werden de VI's later opgenomen in het Oserver

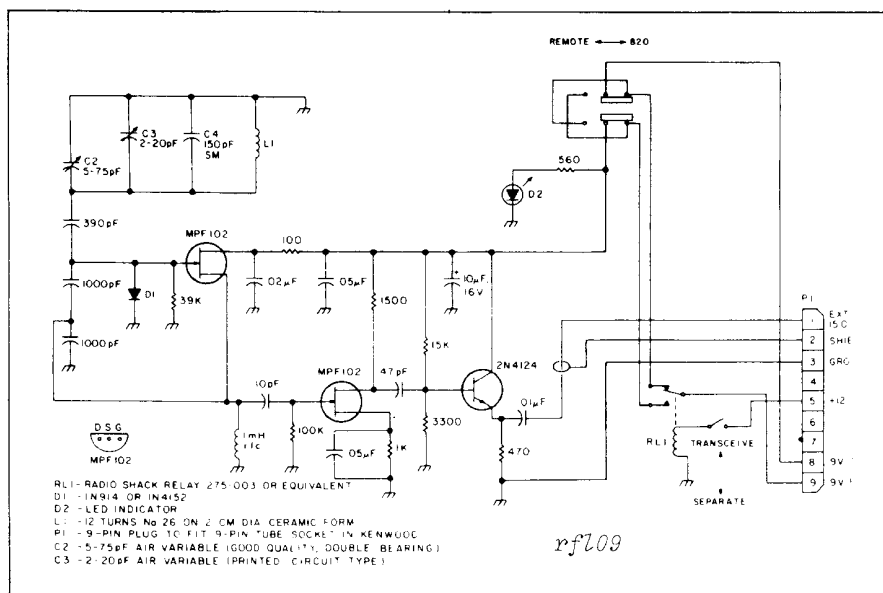


Fig. 11. Schakeling van een aparte VFO, te gebruiken bij de Kenwood TS820S. Afkomstig van VE5PZ.

Corps (vliegtuigwaarneming) maar het was wel raar toen bleek dat sommigen van hen geen Blenheim van een Junkers 88 konden onderscheiden

Aanvankelijk kregen de voluntary interceptors opdracht te luisteren naar alles wat enigszins bijzonder leek. Maar geleidelijk aan werden er richtlijnen gegeven inzake wat *niet* behoefde te worden beluisterd. Het merendeel van het radioverkeer van vijandelijke en eigen strijdkrachten was een zaak voor die strijdkrachten zelf. Vijandelijke uitzendingen werden beluisterd door de dienst 'Y', waarin een aantal vooroorlogse amateurs al was opgenomen.

De VI's hebben geen middengolfbakken en echte vijandelijke spionnen in Engeland gevonden. Die spionnen werden als regel snel gelokaliseerd en daarna óf 'omgeturnd' tot dubbelagenten die werkten voor de Engelse Inlichtingendienst ('Double Cross' system) óf geëxecuteerd. Maar de VI's vonden wel iets dat veel belangrijker was; een zich steeds verder uitbreidend radionet van Duitse verbindingen tussen stations van de 'Abwehr' in Berlijn, Hamburg, Wenen en Wiesbaden en met buitenposten van de Duitse Inlichtingendienst in bezet gebied en op schepen. Er waren zelfs DX-verbindingen met Noord- en Zuidamerika bij. Deze stations gebruikten technieken van 'clandestiene radio': roepnamen bijvoorbeeld werden vaak gewijzigd, er werd zelden een 'netfrequentie' gebruikt enz. Van dit verkeer werd door de dienst 'Y' weinig of niets gerapporteerd. De VI's schenen echter een zesde zintuig te

bezitten om juist dit op te pikken uit het enorm intensieve telegrafieverkeer via radio in oorlogstijd. Misschien wel omdat veel van die Duitse telegrafisten zelf amateur waren geweest en daardoor nogal neiging tot kletspraatjes hadden; mogelijk doordat het gebruikte transpositiesvercijfersysteem een andere klank had dan de militaire substitutiesystemen.

De VI's noteerden alles wat zij opnamen op formulieren en die werden gezonden naar 'Postbus 25'. Tegen 194 kwamen die met stromen binnen. Op één topdag zelfs 10.000 stuks! Zo leverden deze amateurs, dankzij hun kennis van morse en van de praktijk van het radioverkeer, een unieke bijdrage aan hun land in oorlogstijd. De organisatie had zelfs zo'n succes dat van hogerhand werd besloten een wat formeler vorm te kiezen en daarmee was de oorspronkelijke opzet van luisterraars-in-hun-vrije-tijd verleden tijd geworden.

Het meest opmerkelijke van de VI's is naar mijn idee dat ze er zelfs jaren na de oorlog nooit over hebben gesproken. Ze bleven zich gebonden achten door de eed tot geheimhouding. De zaak kwam pas in de openbaarheid toen de BBC-2 in 1979 een televisieprogramma uitzond onder de titel 'The Secret Listeners', waarvoor G3SEM het vooronderzoek had verricht. En toen pas kwamen amateurs die elkaar al jaren kenden en spraken van elkaar tot de ontdekking dat ze VI waren geweest. Is dat ook niet typerend voor de Engelsman met zijn aangeboren gevoel voor orde en discipline? Zeker de generatie die bij de oorlog betrokken was.

Tijdens de IARU Region I conferentie in Brighton had ik een boeiend gesprek met Arthur Milne, G2MI (de bekende Engelse QSL-manager), die van het begin af actief was betrokken bij de VI's. Arthur kon hierover veel vertellen maar in een rubriek als deze kan ik daarover uiteraard niet uitwijden; er is géén plaats voor. Maar één van Arthur's verhalen wil ik u toch niet onthouden. Op zekere dag ontving G2MI temidden van sterke storingen een zwak signaal. Omdat het bericht in geheimschrift was — zoals alle radioberichten in oorlogstijd van enig belang — had Arthur geen flauw idee waarover het ging en van welk station het afkomstig was. Midden in de uitzending brak het plotseling af. Maar wat was opgenomen ging naar postbus 25. Enige dagen later stond er een officier voor de deur die Arthur uitnodigde met hem mee te gaan naar een officieel radiostation. Waarom werd al gauw duidelijk. Het bericht dat Arthur met moeite had kunnen nemen was bestemd geweest voor dat station maar de betreffende telegrafist had er door de QRM niets van genomen. Hoe kwam het dat het Mr. Milne thuis wél was gelukt? Arthur legde uit dat het ging dankzij het kristalfilter in zijn ontvanger. En toen kwam de aap uit de maw. In het officiële radiostation was onder leiding van een sergeant een hele rij telegrafisten werkzaam die ieder de beschikking hadden over een Hallicrafters SX28 ontvanger met kristalfilter. Maar in het station was een order van kracht die het strikt verbood dat filter te gebruiken . . . Na Arthur's relaas was de bevelvoerend officier toch wel zo verstandig Mr. Milne vriendelijk te verzoeken de telegrafisten te willen instrueren in het juiste gebruik van het kristalfilter. Op zijn beurt was G2MI toen zo vrij om te vragen waarom dat bericht van zoveel belang was. Bij uitzondering werd het hem verteld. Het bericht was verzonden door een geheim agent in Noorwegen en had betrekking op een plan de Noorse koning vanuit zijn bezette land naar Engeland te krijgen. Midden in de uitzending was de agent echter gepakt door de Gestapo. Vandaar dat het zo plotseling afbrak . . .

- De call PDoLOH bleek in de ballo-
tagelijst in 't septembernummer per
abuis toebedeeld aan een nieuw VE-
RON-lid in Rotterdam. De fout is
hersteld, het moest PAoLDH zijn. De
call PDoLOH behoort toe aan OM. v.d.
Boom te Amsterdam.



Metingen aan ontvangers (2)

R.P. Christiaan, PAoGMW, Westzaan

P.J. Eijlander, PAoPJE, Amsterdam

Inleiding

In dit vervolgartikel zal een nabespreking van de in februari gepubliceerde getallen worden gegeven. Tevens zal een praktijkbeoordeling op 80 en 40 meter worden verstrekt. Omdat een dergelijke beoordeling moeilijk is, wordt de luisterervaring van drie, meestal meer, personen weergegeven.

Ook wordt een tabel verstrekt met nieuw gemeten toestellen. Bij deze tabel wordt de 'receiver factor', zoals omschreven door PAoSE (ELECTRON, juni 1981), geïntroduceerd. Een onderzoek is gedaan naar front-end selectiviteit om een inzicht te verkrijgen hoe zich dit in de loop der jaren bij de verschillende merken heeft ontwikkeld. Omdat deze selectiviteit voor de lage frequenties het belangrijkste is, worden alleen krommen voor 80 en 40 meter verstrekt.

Berekening van het interceptpunt

Spijtig genoeg is het ons niet gelukt aan een F-850 Sugimiyama transceiver te meten: gelukkig verstrekt de fabrikant een aantal belangrijke grootheden waarmee is gerekend. Wanneer dynamisch bereik en gevoeligheid gegeven zijn, dan ligt het intercept point vast. Met andere woorden: met twee gegeven grootheden is de derde altijd vastgelegd. Bij controle-berekening blijkt dit bij de gegeven specificaties niet te kloppen. Dit houdt in dat in ieder geval één van de drie gegevens niet correct is opgegeven. Wanneer aangenomen wordt dat gevoeligheid en dynamisch bereik correct zijn gegeven dan kan het IP als volgt worden bepaald:

$$\text{Intercept punt} = \frac{3}{2} \times (\text{dynamisch bereik}) - \text{gevoeligheid}$$

Omdat bij de gevoeligheid-specificatie niet wordt opgegeven of het gaat om klemspanning dan wel generator-E.M.K., is aangenomen dat klemspanning over 50 ohm is bedoeld.

0,3 μ V over 50 ohm is gelijk aan 0,6 μ V generator-E.M.K. in een aangepast 50 ohm systeem.

Dit omgerekend geeft -117 dBm bij een signaal/ruisverhouding van 10 dB. Voor een signaal/ruisverhouding van 0 dB is dan -127 dBm. Bij een gegeven dynamisch bereik van 100 dB is het intercept punt dan:

$$\frac{3}{2} \times 100 - 127 = 23 \text{ dBm}$$

en geen 28 dBm zoals opgegeven.

Voor het gebied boven 14 MHz wordt 0,2 μ V voor 10 dB signaal/ruisverhouding gegeven. Dit stemt overeen met een generator-E.M.K. van -131 dBm voor 0 dB signaal/ruisverhouding in een aangepast 50 ohm systeem. Het intercept punt is dan, bij een gegeven dynamisch bereik van 95 dB, gelijk aan:

$$\frac{3}{2} \times 95 - 131 = 11,5 \text{ dBm}$$

Een gevoeligheid van -131 dBm is echter veel te weinig voor 144 MHz, zodat de mogelijkheid bestaat dat gegeven specificaties toch bedoeld zijn als generator-E.M.K.

0,3 μ V E.M.K. voor 10 dB S/R geeft -133 dBm voor 0 dB S/R.

0,2 μ V E.M.K. voor 10 dB S/R geeft -137 dBm voor 0 dB S/R.

Een gevoeligheid van -137 dBm is voldoende voor 2 meter.

Het gevonden intercept punt voor het lage bereik is dan:

$$\frac{3}{2} \times 100 - 133 = 17 \text{ dBm}$$

Het gevonden intercept punt voor het hoge bereik is:

$$\frac{3}{2} \times 95 - 137 = 5,5 \text{ dBm.}$$

Deze waarden zijn op zich uitstekend te noemen, ze wijken echter sterk af van de in de advertentie verstrekte gegevens. Hopelijk is met voorgaande duidelijk geworden dat gevoeligheid gespecificeerd in μ V zinloos is en verwarrend werkt.

Verder dient bij specificatie in μ V altijd te worden opgegeven of er van generator-E.M.K. dan wel van klemspanning wordt uitgegaan en van welke bandbreedte.

Een 4 maal kleinere bandbreedte doet n.l. de gevoeligheid met 6 dB toenemen. Het is toe te juichen dat grootheden als dynamisch bereik en intercept punt in advertenties worden vermeld, maar dan niet op een wijze

waarbij men ontdekt dat men de klok heeft horen luiden en niet weet waar de klepel hangt.

Ook wordt bij verschillende merken de intercept-punt-waarde van de mixer alleen gegeven. Het is echter van belang te weten dat een ontvanger niet alleen uit een mixer bestaat en dat dientengevolge deze waarde nog niets zegt over het intercept punt van de gehele ontvanger.

Meetresultaten

In tabel 1 zijn de meetresultaten gegeven. Hierin wordt voor het eerst de 'receiver factor' gebruikt. Dit getal is het intercept punt in dBm, verminderd met het ruisgetal in dB. Dit is dus een grootheid die onafhankelijk is van de gebruikte bandbreedte.

Aangezien er door gebruik van een verzwakker in het front-end van een ontvanger een betere intercept-punt-waarde wordt bereikt, maar ook de gevoeligheid in gelijke mate vermindert, zal deze factor een constant getal zijn.

Praktijkervaringen

Ons is gebleken dat bij het aansluiten van een antenne bij de meeste ontvangers sprake was van intermodulatievorming (aan te geven met IMD, intermodulation distortion).

Bij het directe vergelijken van de TS-820 en de TS-830 viel het op dat bij de 830 meer IMD kon worden geconstateerd ondanks het hogere dynamisch bereik. Dit kon worden verklaard uit het feit dat de frontend-selectiviteit van de 830 duidelijk slechter was dan van de 820. De laatste scoort wat dit betreft overigens weer veel slechter dan de TS-515 hoewel men zou verwachten dat het andersom zou zijn. Hetzelfde IMD-gedrag deed zich voor bij een direct vergelijken tussen de FT-901 en de FT-902. Echter bij meting bleek dat de 902 een 7 dB slechter dynamisch bereik had dan de 901 (86 dB voor de 901 en 79

Type	Gevoeligheid (dBm)	Dynamisch bereik (dB)	Ingangs interceptpunt (dBm)	Receiver-factor
Icom IC-720A	-133	96	+11	+3
Icom IC-730	-134	91	+2,5	-4,5
Kenwood TS 530	-135	82	-12	-18
Kenwood R 1000	-131	79	-12,5	-22,5
Yaesu FT 902	-135	79	-16,5	-22,5
Yaesu FT 107 M	-130	84	-4	-15
Yaesu FT 707	-130	85	-2,5	-13,5
Yaesu FRG 7700	-129	79	-10,5	-22,5

Tabel 1. Meetresultaten (FT 707 en FT 107 met nieuw front-end)



dB voor de 902). Opvallend was het dat de beide Yaesu toestellen zich wat onrustiger gedroegen dan de Kenwoods. Dit is waarschijnlijk te wijten aan een beter werkende AVC in de laatste.

De IC-730 gaf op verschillende avonden enige IMD, echter bij uitgeschakelde voorversterker was deze IMD in alle gevallen volledig verdwenen. Het uitschakelen van de voorversterker deed de gevoeligheid afnemen met 9 dB tot een waarde van -125 dBm. Bij de FT-107 bleek bij aangesloten antenne een enorme hoeveelheid IMD te ontstaan op 80 en 40 meter waaruit nauwelijks meer een signaal te nemen was. Het inschakelen van de 20 dB verzwakker deed deze IMD niet geheel verdwijnen. Proefondervindelijk is een noodzakelijke verzwakking van minstens 30 dB gevonden om de ontvanger rustig te krijgen, dit alles ondanks het feit dat de ontvangermixer is uitgerust met een schottky diodenringmixer.

Bij een direct vergelijken van de FT-902, FT-107 en FT-707 bleek de laatste, voor mobiel gebruik bedoelde transceiver, de beste resultaten op te leveren terwijl dit voorrecht waarschijnlijk aan de eerste twee voorbehouden is geweest.

Voor de luisteramateur zijn de FRG-7700 en de R-1000 naast elkaar gezet. Afgaande op de meetgegevens zit er weinig verschil tussen beide ontvangers. Wanneer echter een sterk meetsignaal (-33 dBm, dat is 'echt' S_9+40 dB) aan de FRG-7700 werd toegevoerd, ontstonden er veel spurious signalen van een zodanige sterkte, dat deze 's' avonds goed hoorbaar waren. Dit probleem is bij de R-1000 in veel mindere mate aanwezig. Er was bij beide toestellen door 'reciprocal-mixing' echter wel sterke ruistoename rond het signaal te horen.

Beide hadden minstens 20 dB verzwakking nodig om op 80 en 40 meter een redelijke ontvangst te geven.

Tevens is de opvolger van de IC-720, n.l. de IC-720A in het onderzoek betrokken. Het wezenlijke verschil tussen beide is een nieuwe, zeer ruisarme PLL in de 720A en een hoger toegevoerd oscillatorvermogen aan de mixer. Dit laatste verklaart de 6 dB verbetering van het dynamisch bereik van de 720A. Het hoge dynamisch bereik deed zich dan ook gelden bij de luisterproeven. Op 80 en 40 meter bleek in de avonden een IMD-vrije ontvangst mogelijk zonder gebruik te maken van een ingangsverzwakker.

Wel bleek bij aanwezigheid van een zeer sterk signaal in de directe omgeving van de luisterfrequentie, dat de IC-

720 behoorlijk sterk begon te ruisen. Dit probleem deed zich in het geheel niet voor bij de IC-720A.

Los van de sterk-sigitaal-eigenschappen bleek wel dat de bandbreedte-regeling van de Yaesu toestellen beter werkte dan die van de TS-830. Waarom de ontwerper van de laatstgenoemde een keramisch filtertje in de 2e m.f. gebruikt, in plaats van een goed mechanisch- of kristalfilter met voldoende flanksteilheid, is ons een raadsel.

Bij de IC-720 en 720-A werkte deze bandbreedte-regeling redelijk, echter zou een betere werking kunnen worden verkregen door vergroting van het regelbereik. De beide 8-polige kristalfilters in deze toestellen laten dit zeker toe.

Het viel ons op dat de TS 830 veel minder eigenruis produceerde dan de TS 820. Dit zal zeker op de hogere frequentiebanden meer luistergenot geven.

Ingangselectiviteit

Tegenwoordig worden veel ontvangers met een breedband-ingang uitgevoerd. Dit houdt in dat alle signalen binnen een bepaald doorlaatgebied onverzwakt aan de mixer worden doorgegeven. Deze situatie stelt hoge eisen aan de sterk-sigitaal-eigenschappen van de mixer, omdat er vele combinaties van signalen mogelijk zijn die eventueel IMD op de gewenste frequentie kan opleveren. Een dynamisch bereik van meer dan 90 dB is voor toestellen met een breedband-ingang dan ook zeker gewenst.

Een selectiviteit preselector kan veel van de ongewenste signalen zodanig verzwakken, dat deze niet in staat zijn

om IMD te veroorzaken. Deze sterke signalen liggen bij 80 en 40 meter veelal direct naast de amateurband. Inspectie op 80 meter leverde op, dat het leeuwendeel van de IMD wordt veroorzaakt door de omroepsignalen tussen 3900 kHz en 4000 kHz. Een selectieve preselector kan deze signalen zodanig verzwakken, dat ze niet meer van invloed zijn binnen de amateurband.

Wat gebeurt er namelijk? Op de frequentie waarop de ontvanger staat afgestemd heeft deze maximale gevoeligheid. Op bijvoorbeeld 100 kHz en 200 kHz boven deze frequentie bevinden zich twee sterke signalen. Als we verder aannemen dat de ontvanger met een symmetrische preselector is uitgevoerd, die op 100 kHz afstand 10 dB en op 200 kHz afstand 20 dB verzwakt, dan mag men zeggen dat de ontvanger op die frequenties respectievelijk 10 dB en 20 dB ongevoeliger is. Dit houdt in dat deze twee ongewenste signalen resp. 10 dB en 20 dB sterker mogen zijn ten opzichte van een breedband-ingang om dezelfde situatie aan de mixer-ingang te creëren. Omdat de beide stoorsignalen aan de ingang van de mixer van ongelijke grootte zijn, wordt een exacte bepaling van het IMD-produkt een complexe zaak. Echter, men mag stellen dat de winst aan dynamisch bereik in de geschetste situatie minimaal 10 dB beter is, dan wanneer de ontvanger een breedband-ingang heeft. Tabel 2 en 3 geven preselectie-krommen in dB waarbij de ontvanger op resp. 3,8 MHz en 7,3 MHz is afgestemd. De verzwakking is in intervallen van 100 kHz gemeten. Voor de duidelijkheid zijn de krommen voor 80 meter nog in een grafiek weergegeven. Hier is in één oogopslag het

Frequentie	3.500	3.600	3.700	3.800	3.900	4.000
TS 820	-26	-19	-9	0	-7	-17
TS 830	-16	-11	-5	0	-5	-12
TS 180	-21	-15	-7	0	-6	-12
TS 515	-34	-25	-14	0	-9	-26
FT 901DM	-22	-14	-6	0	-5	-11
R4-serie	-44	-37	-25	0	-22	-33

Tabel 2 (De waarden uit deze tabel zijn in de afgedrukte grafiek weergegeven).

Frequentie	7.000	7.100	7.200	7.300	7.400	7.500
TS 820	-23	-17	-7	0	-7	-15
TS 830	-16	-11	-6	0	-6	-13
TS 180	-15	-10	-4	0	-4	-8
TS 515	-29	-21	-11	0	-12	-22
FT 901 DM	-11	-7	-2	0	-4	-10
R4-serie	-33	-24	-14	0	-13	-23

Tabel 3

gedrag van iedere ontvanger voor wat betreft preselectie te zien. Overigens valt hierbij direct de a-symmetrie van deze krommen op.

Slotopmerkingen

Voor wat betreft de sterk-sigtaal-eigenschappen valt bij een aantal toestellen nog het nodige te verbeteren, voordat deze aan de 'huidige stand der techniek' voldoen.

De preselectie is bij elk nieuw uitgekomen toestel steeds weer iets slechter dan z'n voorganger. Alleen de R4-serie en de oude TS 515 mogen zich verheugen in een goede preselector, de rest varieert van matig (TS-820) tot slecht. Wat de laatste betreft kan men de preselectie beter vergeten en wat meer aandacht besteden aan een beter dynamisch bereik. Voor de DX'er op de lage frequentiebanden is het aantal te gebruiken toestellen zeer beperkt. De zelfbouwer zou het met wat eigen creativiteit al snel een stuk beter doen dan wat de meeste fabrikanten preste-

ren. Voor diegenen die uitsluitend op de drie hoogste frequentiebanden actief zijn, of diegenen die gebruik maken van aangepaste 'gordijn-rails' of 'breinaalden', zijn de gegeven getallen in mindere mate belangrijk.

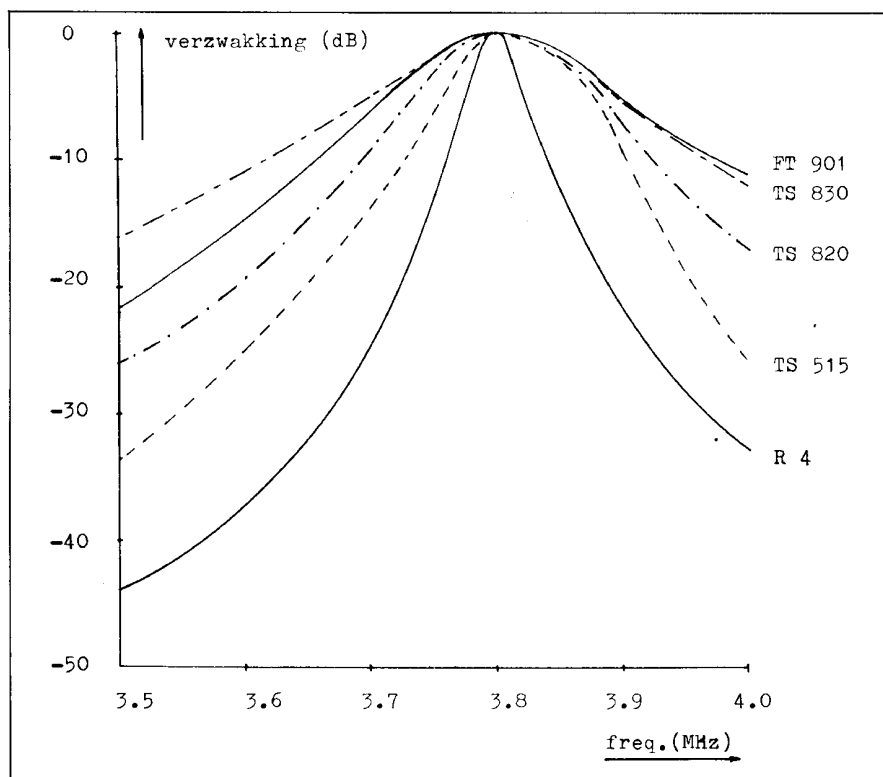
Tot slot willen we de amateurs, die behulpzaam zijn geweest bij de luisterproeven, nog bedanken. Dit geldt ook voor de importeurs en handelaren die de apparatuur beschikbaar hebben gesteld.

Referenties

Reflecties, PAoSE, ELECTRON, juli 1981.

Metingen aan ontvangers (1), PAoGMW, ELECTRON, febr. 1981, pag. 83. Berekeningen en metingen aan HF ontvangers, PAoGMW, ELECTRON, nov. 1979, pag. 742 en ELECTRON, okt. 1979, pag. 680.

Preselector-krommen voor een zestal ontvangers, afgestemd op 3,8 MHz. De krommen van de FT 901 en de TS 180 zijn vrijwel gelijk en worden door een enkele lijn weergegeven.



Mededelingen Service Bureau

Wederom verkrijgbaar:

best. nr. 290: Rothammel, Das Antennenbuch, f 67,50

Nieuwe Artikelen.

best.nr. 513: World Atlas 4 kleuren 20 pg. f 10,-

best.nr. 514: QTH kaart Europa in kleuren gev. f 10,-

best.nr. 515: Idem op rol f 11,50

best.nr. 516: Grofraster TV handbook f 17,50

best.nr. 521: MRF 641 (12,5 V-15 W 400/512 MHz 30T7 85,-

Sluitingsdatum

De tijdige verschijning van Electron wordt bevorderd indien u uw berichten snel inzendt. Bij de diverse vaste rubrieken staat steeds een sluitingsdatum en een inzendadres aangegeven. Wilt u uw inzendingen juist adresseren?

Dus berichten voor de vaste rubrieken zenden naar het adres van de daarbij vermelde medewerkers en niet naar de hoofdredacteur of naar een van de andere redactieleden. De uiterste datum waarop alle kopij voor het volgende nummer van Electron bij het redactie-secretariaat in Rotterdam (Molenvliet 46) wordt verwacht is:

**donderdag
8 oktober**

De uiterste datum voor het inzenden van kopij voor het daarop volgende nummer is:

**donderdag
5 november**

Het Nederlandse certificaatenboekje

Weet u het nog? De VERON afdeling Amsterdam heeft een Certificatenboekje uitgegeven waarin momenteel 49 awards en/of certificaten in staan. Het boekje is voor iedereen beschikbaar.

De kosten zijn f 5,- of 10 IRC's (intern. antwoordcoupons).

Ook kan er betaald worden met DM 5,-, 3 dollar of 80 Bfr.

Bestellingen kunnen gericht worden aan: VERON, Postbus 9, 1000 AA Amsterdam, postgiro 4207131.

Het ligt in de bedoeling om begin volgend jaar een aanvulling op dit boekje te publiceren. Ik verzoek dan ook degenen die een nieuw award en/of certificaat hebben uitgegeven in 1981 (vanaf maart) mij hiervan de gegevens toe te sturen. Dan kunnen die gegevens in de aanvulling verwerkt worden. De prijs van de aanvulling is momenteel nog niet bekend; dat hangt natuurlijk sterk af van het aantal nieuwe certificaten.

Denkt u er overigens om, wanneer u het boekje bij ons bestelt uw postcode te vermelden?

L. v.d. Plaat, PE1CDK



De abonneeschakelkast van de telex Siemens T-100-B

J. van den Berg, PA0JBB, Den Haag

In de kast van de telex Siemens T-100-B bevindt zich de zogenoemde 'abonneeschakelkast'.

Deze kast bevat de voeding voor de lamp, de voeding voor de kleuromschakeling, een lijnstromvoeding en een relaisschakeling voor gebruik met een telexcentrale.

In originele toestand is de werking niet erg interessant.

Door het aanbrengen van een paar wijzigingen kan van de kast een beter gebruik gemaakt worden.

Als in de machine de automatische motorschakelaar ontbreekt kan in de schakelkast een elektronische automatische motorschakelaar worden ingebouwd.

Voor een goed begrip volgt nu eerst een beschrijving van de werking in originele toestand.

Bij de schakelkast behoren de volgende toetsen:

- ⊙ De oproepstoets (OT). Deze dient om de centrale kenbaar te maken dat men een verbinding wil maken. (te vergelijken met het opnemen van de hoorn bij een telefoon).

- ① De eigenschrijftoets (EST). Hiermee kan de telex worden in- en uitgeschakeld voor het maken van ponsbanden enz. zonder verbinding met de centrale.

- ⊙ De sluittoets (ST). Deze dient voor het sluiten van de verbinding. (te vergelijken met het ophangen van de hoorn bij een telefoon.)

- ⊙ De signaleringstoets (SST). Bij het binnenkomen van een bericht gaat de lamp in deze toets branden en gaat de zoemer zoemen. Door de toets in te drukken wordt deze signalering uitgeschakeld.

Door deze toets een kwartslag rechtsom te draaien is de signalering uitgeschakeld, behalve als de machine in 'eigen schrift' staat. Dan volgt altijd signalering en deze moet dan met de toets EST worden uitgeschakeld.

Werkung

Zie hiervoor het vereenvoudigd schema, fig.1.

Het tot stand komen van een verbinding

In rusttoestand staat op plug III de spanning uit de centrale met de + op pen 4 en de - op pen 1.

Er kan dan geen stroom lopen.

Als een oproep komt vanuit de centrale, poolt de centrale spanning om. Er loopt dan een stroom door R7 (in de oude uitvoering R12), G6, G7 en via de transistor naar pen 4 van plug III.

De transistor wordt opengestuurd en de relais V1 en A komen op.

Via contact V1-III wordt R8 ingeschakeld, waardoor de transistor opengestuurd blijft.

Via de contacten van relais A wordt de telexmachine aan de lijn gekoppeld. Relais V2 (niet getekend) komt op en schakelt contact V2-III om. Het motorrelais M schakelt de motor en de spanning voor de verlichting in. De verbinding is tot stand gekomen.

Als we zelf de verbinding tot stand brengen, drukken we op de oproepstoets.

Relais A komt op en schakelt de telex aan de lijn.

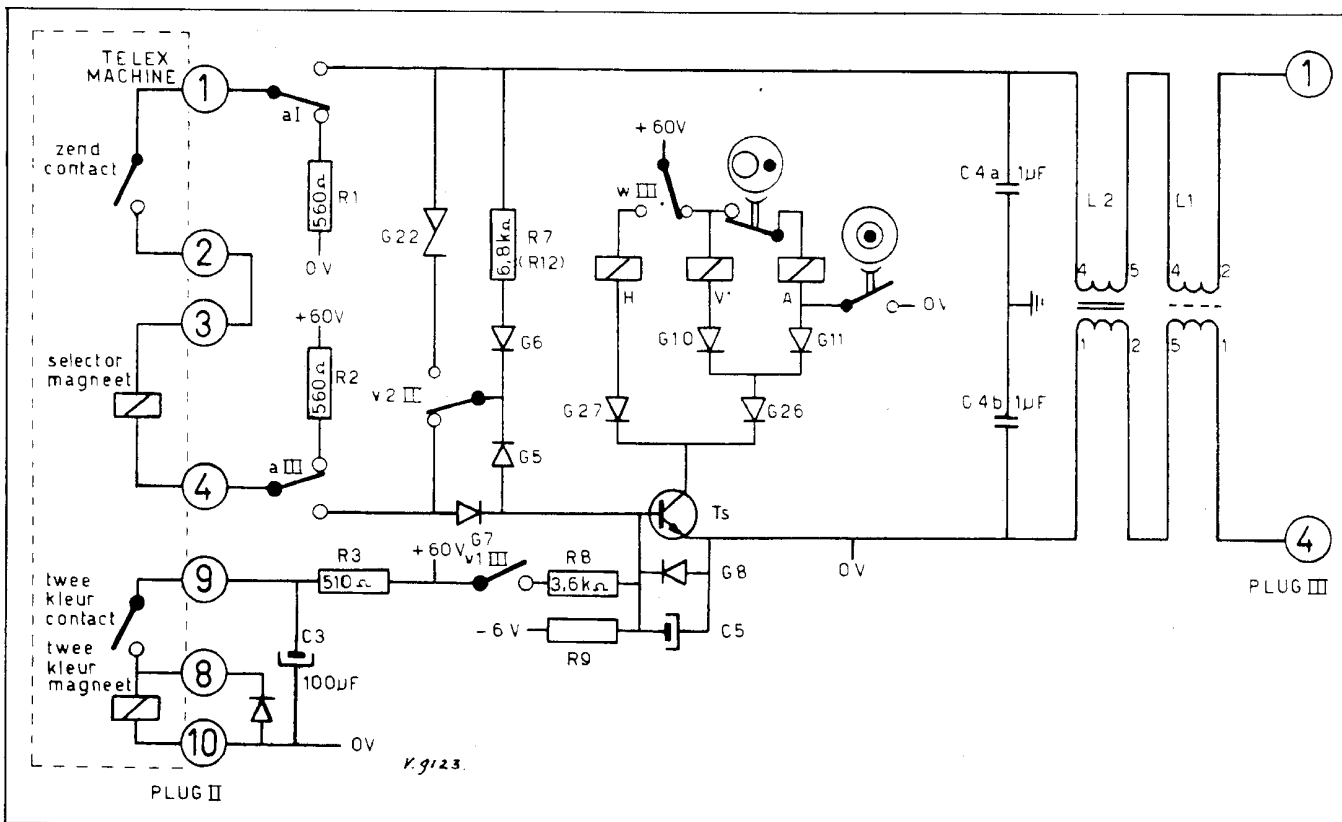
Hierdoor kan er stroom lopen en dit is voor de telexcentrale het teken om de spanning om te polen.

De rest is gelijk aan een binnenkomende oproep.

Het sluiten van de verbinding

De enige manier om transistor T weer te

Fig.1. Het vereenvoudigde schema van de z.g. abonneeschakelkast van de Siemens telex T-100-B. De spoel L2 en de condensatoren C4a en C4b vormen de aanpassing op de telegraaflijn. Voor RTTY-gebruik kunnen C4a en C4b verwijderd worden en van L2 de aansluitingen 1 met 2 en 4 met 5 worden doorverbonden. In sommige gevallen helpen deze onderdelen tegen schakelstoringen op de HF banden.





laten sperren is als de centrale de lijnspanning weer ompoort.

De houdstroom uit R8 wordt dan opgeheven door de lijnstream en de relais vallen af.

Het sluiten van de verbinding kan uitgaan van de centrale (als de andere kant de verbinding sluit).

Als we zelf de verbinding willen sluiten, drukken we op de sluittoets, waardoor relais A afvalt.

De telexmachine wordt dan van de lijn afgeschakeld. Er kan dan geen lijnstream meer lopen (contact V2III staat dan niet in de getekende stand).

Dit is voor de telexcentrale het teken om de lijnspanning weer terug om te polen.

Het werken in 'eigen schrift'

Door het indrukken van de toets EST kan via de relais W, X en Y de machine worden in- en uitgeschakeld.

De machine kan alleen in eigen schrift worden geschakeld vanuit de rusttoestand.

Als de machine in eigen schrift staat heeft het indrukken van de oproep toets geen resultaat.

Het gebruik voor RTTY

Als een RTTY convertor met lijnstreamvoeding wordt aangesloten op de punten 1 en 4 van plug III, zodanig dat de + op punt 1 komt en de — op punt 4, schakelt de telex in als bij een inkomende oproep.

Er kan dan gewoon mee gewerkt worden.

Na gebruik moet dan wel eerst de stekker van de telex uit het stopcontact worden getrokken, zodat de relais afvallen en dan pas de convertor worden uitgeschakeld. Dat is lastig en daar heb ik het volgende op gevonden.

Wijziging I

Verwijder R8 en R9.

Vervang C5 door een elco van 100 μ F.

Wanneer van buiten lijnstream wordt aangeboden, schakelt de machine normaal in. Wordt de externe lijnstream weer uitgeschakeld, dan schakelt de machine uit.

Het vergroten van C5 is nodig om te voorkomen dat de relais op de seintekens reageren.

Bij enkele apparaten reageerden de relais hierna toch op de seintekens. De oorzaak was een lage B van de transistor. Een grotere waarde voor C5 bracht hier de oplossing.

De toegepaste transistor type 2N2405 is moeilijk verkrijgbaar.

Bij vervanging door een ander type is ook een andere waarde voor C5 nodig. C5 heeft de juiste waarde, als de relais niet reageren op de seintekens en als bij het onderbreken van de lijnstream de relais binnen 1 seconde afvallen.

Wijziging I-a

Als ook R7 (in de oude uitvoering R12) wordt verwijderd, schakelt de machine niet automatisch in als er lijnstream wordt aangeboden. De machine kan dan met de oproep toets worden ingeschakeld en met de sluittoets worden uitgeschakeld.

Dit kan ook worden bereikt door relais V2 te verwijderen.

Door in serie met R7 een schakelaar op te nemen kan worden gekozen voor automatisch of met de hand inschakelen.

In beide gevallen schakelt de machine uit als de externe lijnstream weg valt, zodat het na het uitvoeren van wijziging I niet meer mogelijk is dat de machine gaat staan ratelen omdat hij geen lijnstream krijgt.

Fig. 2. Wijziging van de chassisdelen van de pluggen II en III.

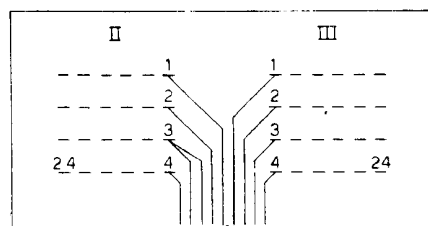


fig. 2a De originele toestand

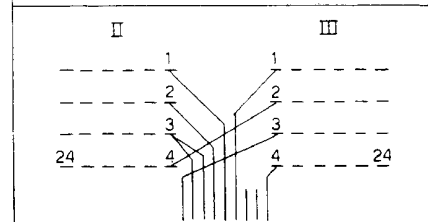


fig. 2b Wijziging II

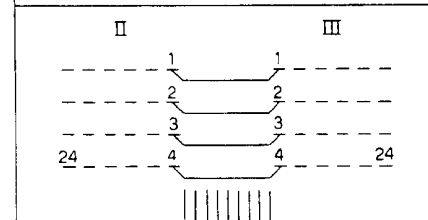


fig. 2c Wijziging III

Het gebruik van de ingebouwde lijnstreamvoeding

De ingebouwde lijnstreamvoeding wordt gebruikt als de machine in 'eigen schrift' staat.

Het is mogelijk om ook de convertor in deze stroomlus op te nemen.

De eenvoudigste manier hiervoor is wijziging II.

Wijziging II

Uit te voeren op de chassisdelen van de pluggen II en III aan de binnenkant van de schakelkast. (Zie fig. 2-a en fig. 2-b). Verwijder de draden naar de pennen 2 en 3 van plug III.

Verwijder de draad naar bus 4 van plug II en soldeer deze aan pen 3 van plug III. Breng een draad aan tussen bus 4 van plug II en pen 2 van plug III.

De telexconvertor wordt aangesloten op de pennen 2 en 3 van plug III. De machine wordt in- en uitgeschakeld met de eigenschrift-toets.

Als de pennen 2 en 3 van plug III worden doorverbonden kan op de pennen 1 en 4 lijnstream worden aangesloten alsof wijziging II niet was uitgevoerd. De wijzigingen I en II zijn dan ook te combineren.

Het direct naar buiten voeren van de aansluitingen van de telexmachine

Voor sommige toepassingen is het nodig de aansluitingen van de selector-magneet en van de zendcontacten afzonderlijk beschikbaar te hebben. Dit kan worden bereikt door het uitvoeren van wijziging III.

Wijziging III

Uit te voeren op de chassisdelen van de pluggen II en III aan de binnenkant van de schakelkast. (Zie fig. 2-c).

Verwijder de bedrading van de aansluitingen 1 t/m 4 van plug II en plug III.

Verbind bus 1 van plug II met pen 1 van plug III.

Verbind bus 2 van plug II met pen 2 van plug III.

Verbind bus 3 van plug II met pen 3 van plug III.

Verbind bus 4 van plug II met pen 4 van plug III.

De machine kan worden in- en uitgeschakeld met de eigenschrift-toets.

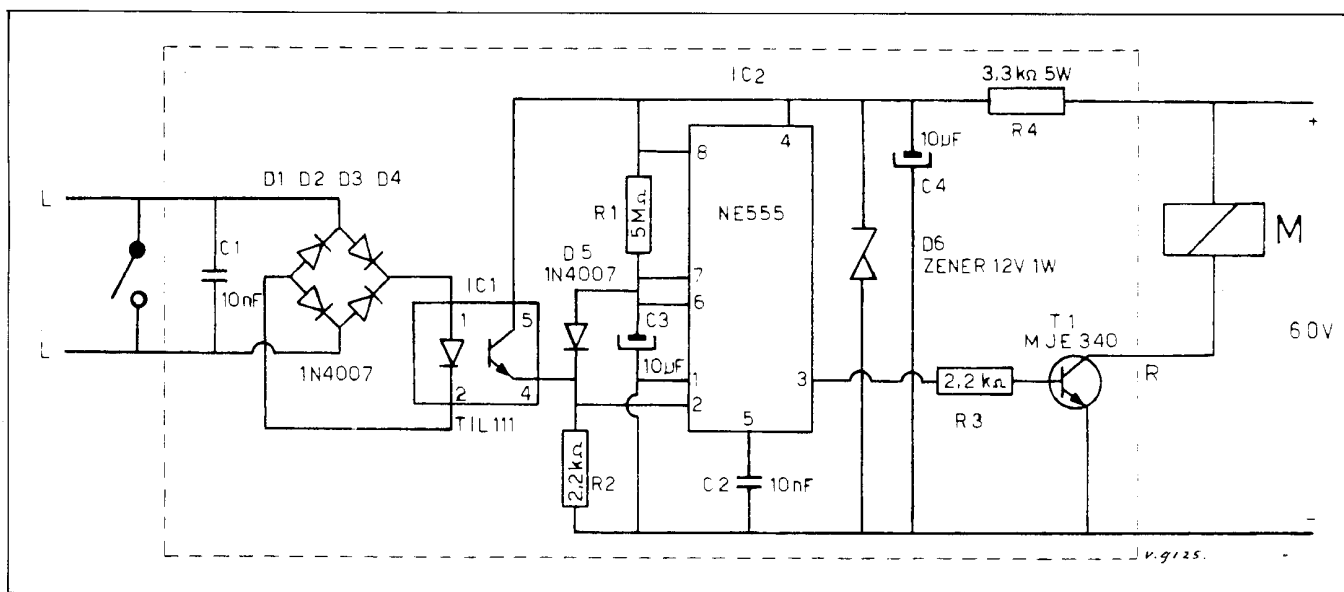


Fig. 3. Elektronische motorschakelaar voor gebruik bij de telex T-100-B.

Automatische motorschakelaar

Een automatische motorschakelaar schakelt de motor van de telex uit als de machine een minuut lang niet is gebruikt.

Bij de T-100 hoort een mechanische motorschakelaar. Op de meeste machines is deze echter niet aanwezig. Hiervoor heb ik een elektronische motorschakelaar ontwikkeld volgens fig. 3. Deze automatische motorschakelaar wordt aangesloten op het motorrelais M. De mindraad wordt van het relais losgenomen en met de print verbonden. Voor R4 kan de weerstand (R8) worden gebruikt die we overhouden na het uitvoeren van wijziging I.

De aansluitingen L dienen in serie met de lijnstroom te worden opgenomen, bijv. op aansluiting 4 van plug II. Om de machine weer te starten als deze door de automatische motorschakelaar is uitgeschakeld, is over de aansluitingen L een drukschakelaar aangebracht. Hiervoor kan het niet gebruikte contact van de oproepstoets worden gebruikt.

Het printje (fig. 4) kan met behulp van vier boutjes M3x35 en vier afstandbussen van 20 mm boven het filter L1 worden gemonteerd.

● OM Veth te Capelle aan den IJssel deelt mede: in 1979 is mijn call PAONHC gewijzigd in PE1DCH; in februari 1980 van PE1DCH in PA3AVG en per 1 juli '81 van PA3AVG in PAONHC. Adres: Purmerhoek 502, 2905 VW Capelle a.d. IJssel.

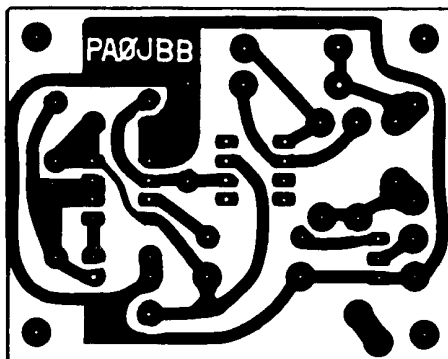


Fig. 4-a. Print-layout van de automatische motorschakelaar.

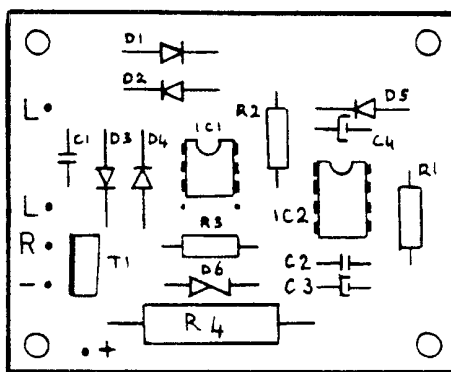


Fig. 4-b. Opstelling der onderdelen op het printje van de motorschakelaar zoals getekend in fig. 3.

Prijsverhoging van de T-100-B verreschrijver

Op de laatste verenigingsraadvergadering werd al aangekondigd dat de prijs van de via de VERON af te leveren Siemens T-100-B verreschrijvers omhoog zou gaan. Welnu, het is zover.

Omdat voor aflevering enige extra werkzaamheden moeten worden uitgevoerd, bedraagt de prijs van 1 oktober af f 190,-. U krijgt daarvoor naast de ingebouwde ponsbandmaker en ponsbandlezer ook een ingebouwde schakelkast met lijnstroomvoeding.

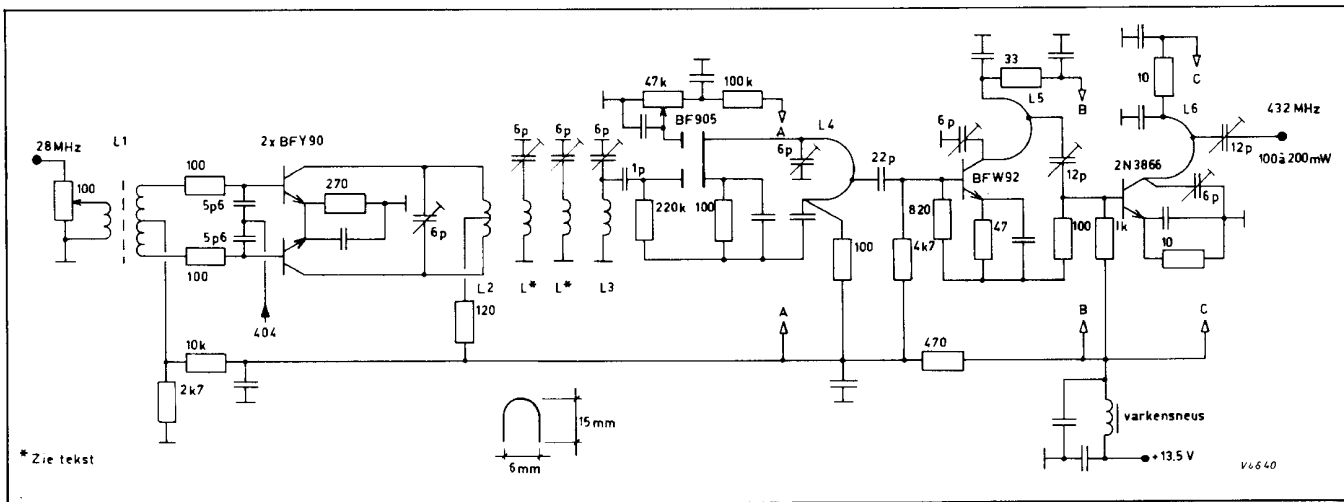
Zoals te verwachten viel zijn de aanvragen voor deze, in het maantnummer van Electron aangekondigde machines binnengestroomd, met als gevolg een lange wachtlijst.

Inmiddels zijn al weer de nodige verreschrijvers afgeleverd. Was u er nog niet bij, heb dan geduld. Vroeg of laat komt u ècht aan de beurt. Wilt u weten wat uw plaats op de wachtlijst is, bel dan niet maar stuur een aan uzelf geadresseerde briefkaart (met postzegel) naar PA0CVH, Freesiastraat 12, 2651 XM Berkel en Rodenrijs. U ontvangt dan deze briefkaart met uw volgnummer erop weer retour. Informatie over afleverdata is helaas niet te geven.

PA0CVH

Een experimentele 70 cm zendermixer

D. Kooijstra, PAoDKO, Kollum (Fr.)



De hier beschreven schakeling is een vervolg op de door mij in Electron van augustus 1980 (blz. 440) gepubliceerde beschrijving over een '10 m/2 transvertor-stuurtrap'.

De opzet is dan ook vrijwel gelijk; hoewel een en ander bedoeld was als experiment is de getekende schakeling reeds meer dan een jaar in gebruik om op 70 centimeter QRV te zijn . . . Het geheel is zeker voor verbetering vatbaar. Vandaar het woord *experimenteel* in de kop van het artikel.

Als mixer wordt weer gebruik gemaakt van BFY90's.

Deze schakeling is identiek aan het twee meter geval. Alleen de spoelen zijn gewijzigd. De mixer wordt gevolgd door een filter en daarna door een BF905 waarvan de versterking met de 47 kohm potentiometer geregeld kan worden ofwel de output van de transvertor.

Als oscillator-trein wordt gebruik gemaakt van een schakeling uit UKW. Berichte (DJ4LB), output ongeveer 3 mW.

De onderdrukking van de transvertor van het 404 MHz signaal bedroeg slechts 35 à 40 dB ten opzichte van het gewenste signaal, hetgeen valt te verbeteren door toepassing van een paar extra kringen tussen de BFY90's en de BF905. Deze zijn reeds in het schema getekend. Deze kringen worden net zo uitgevoerd als L3; de afstand tussen de spoelen is ongeveer 1,5 mm.

Het in deze extra spoelen optredende verlies is niet zo'n groot bezwaar daar de mixer bij teveel 28 MHz signaal de BF905 zelfs overstuurt. Hoé goed het resultaat met de extra spoelen is weet ik (helaas) niet. Bij mij was het op 35 à 40 dB onderdrukte signaal overigens geen probleem doordat het 100 mW signaal wordt versterkt door twee stuks 2C39 buizen achter elkaar. De output is dan

Van 10 meter naar 70 centimeter; een experimentele zendermixer

$L_1 = 2$ windingen + 5 windingen, aftakking op $2\frac{1}{2}$ winding; gewikkeld door grote varkensneus; draad 0,3 mm. $L_2 = 3$ windingen, wikkeldiameter 4 mm, draad 1 mm, wikkelspatie 1 mm. $L_3 = 2$ windingen, wikkeldiameter 4 mm, draad 1 mm, wikkelspatie 2 mm. Een maatschets voor de haarspeldpoelen L4, L5 en L6 vindt u onderaan het schema getekend. L4 = draad 1 mm, aftakking op 10 mm van 't koude eind. L5 = draad 1 mm, aftakking op 10 mm van 't koude eind. L6 = draad 1,5 mm², aftakking op 8 mm van 't koude eind. Alle ontkoppelcondensatoren zijn 1 nF.

ongeveer 10 watt ($U_a = 600$ V). Voor de 2C39's gebruik ik AOW exemplaren oftewel buizen die op 13 en 23 centimeter de moed hebben verloren.

Het signaal dat uit de 2C39 lineair komt is zeer schoon voor wat betreft nevenprodukten; 404 MHz is niet meer meetbaar d.w.z. meer dan 70 dB onderdrukt ten opzichte van het gewenste signaal. Bij gebruik van transistorversterkers dient er echter veel meer gefilterd te worden daar van deze versterkers weinig selectiviteit valt te verwachten. Dit filteren dient te geschieden voor in de transistor. Zie ook Electron van juli 1980 ('Een 10 m/70 cm zendermengtrapversterker'), blz. 387.

Na de BF905 volgt een tweetraps versterker met een BFW92 en een 2N3866. Hierdoor valt wellicht iets te maken met méér versterking en output, door toepassing van andere torren. Vooral de 2N3866 is niet zo'n geweldige versterker op 432 MHz; dit verschilt overigens sterk per exemplaar. 10 dB gain en 1 watt output SSB, d.w.z. lineair heb ik nog niet gezien . . .

In het boek UHF Onderlagen, verkrijgbaar bij het VERON Servicebureau staat een lineaire versterker voor 70 cm met grotere versterking met diverse torrencombinaties (blz. 250-255).

De schakeling zoals door mij uitgevoerd is gemaakt op een stukje printplaat, bewerkt met een freesje in de printboormachine.

Wat de spoelen L_4 , L_5 en L_6 betreft kan er geëxperimenteerd worden met hoogte en plaats van de aftakking. Die hangt o.a. af van de door u gekozen

onderdelenopstelling en de diverse aardpunten. Naar ik hoop hebt u iets aan bovenstaand verhaal bij het ontwerpen en maken van uw 70 cm apparatuur.

PAoDKO

De NL's op de Dag voor de Amateur

Op **zaterdag 31 oktober 1981** wordt weer de zo langzamerhand zeer gevierde Dag voor de Amateur" gehouden, wederom in de RAI te **Amsterdam**.

Zoals ook andere jaren het geval geweest is, zal ook nu weer de nagenoeg volledige NL-Commissie aanwezig zijn om eventuele vragen te beantwoorden, inlichtingen te verstrekken en vooral om kennis te maken met de luisteramateurs. Wij rekenen dan ook op een groot aantal bezoekers zodat we de gezichten kunnen voegen bij de namen en de nummers die in de NL-administratie zijn opgenomen.

Tot 31 oktober!

Frans, NL-6916

● NL-8423 en zijn XYL stuurden ons, trots, het bericht dat ze de gelukkige ouders zijn geworden van Remi Antony. De nieuwe wereldburger werd op 24 juli 1981 te Drachten geboren. Mede namens de NL-commissie feliciteren wij OM en Mevr. Veld, Dollard 7 te Drachten met hun gezinsuitbreiding.



Wat ik nou toch allemaal hoor . . .

Prille belevenissen van PDoLCW

Als nieuwbakken radio-zendamateur op 2 meter krijg je in korte tijd wel wat te verduren! Na jarenlange plannen die nooit doorgingen door een chronisch gebrek aan vrije tijd, startte ik nu ongeveer een jaar geleden met de aanschaf van een goede HF-ontvanger. Wat ik daar hoorde intrigeerde zodanig dat ik al snel op een D-cursus van de plaatselijke VERON-afdeling inschreef. Snel doorstoten naar C en liefst ook A was het devies. De HF-banden hadden immers mijn oude liefde gewekt!

Toch eerst maar op 2 meter

Hoewel het aanvankelijk niet eens de bedoeling was werd er toch snel een 2-meter set aangeschaft, toen de zendmachtiging op de deurmat neerdaalde. De verleiding was te groot. De eerste luisteruurtjes op die set (dat had ik nog niet eerder gedaan) bezorgden ook meteen de eerste grote teleurstelling.

Wat een drukte op die 6 kanaaltjes. En wat houden die mensen, als ze er tenslotte een plekje hebben kunnen bemachtigen, die kanalen lang bezet! En waar hebben ze het dan allemaal over? Even dacht ik op een gestoorde telefoonlijn beland te zijn. Was dit dan het 2-metergebeuren? Of snap ik het nog niet goed? Er lijken hier veel ruimere opvattingen over 'inbreuk'-mogelijkheden en -systemen te bestaan dan op de HF-banden, althans bij de luidste stations, lokaal dus . . . en ze kennen elkaar kennelijk ook ergens van?

Nou ja, we zitten hiet tenslotte allemaal om te leren, dus misschien is het toch nog wel anders!

Operating-practive . . .

Het vermeende voordeel van de gesignaleerde opvattingen verdwijnt snel na de eerste schuchtere pogingen om in de lucht te komen. Juist als er een leuke verbinding tot stand lijkt te komen, wordt er door een ander overheen gewerkt. Nou ja, hij zal mij wel niet gehoord hebben.

Het wordt ronduit irritant als even later blijkt dat de 'inbreker' die zelfde verbinding tot stand brengt. Bedroefd denk ik terug aan de QRP-avonturen van mijn cursusleider. Tegelijkertijd doemen wraakgevoelens op met 100 watt of liever meer.

De xyl, die geïnteresseerd in de hobby (thanks heaven) heeft meegeluisterd, merkt op dat ik te bescheiden ben. Vergelijkingen met het verkeersgedrag op autosnelwegen dringen zich op. De wraakgevoelens maken plaats voor doffe berusting . . . op de weg uit

veiligheidsoverwegingen, nú om van mijn hobby te kunnen genieten!

Niet uit het veld te slaan, wordt een poging gedaan om een verbinding tot stand te brengen met een 'ver' station. Eerst een op gang zijnde QSO afluisteren. Dat duurt lang, de spanning stijgt. Ondanks de opmerking van de xyl blijf ik wachten op een kier. Dan ineens je call ertussen. Niets wijst erop dat je gehoord wordt. De verbinding wordt goed vastgehouden tot een lokaal vriendje die zonder onderbreking heeft overgenomen. Zelfs het tegenstation kan er niet tussenkomen.

Als dit 'spel' zich enkele malen herhaald heeft, raakt het tegenstation duidelijk vermoeid en geïrriteerd, call's en namen worden door elkaar gegooid. Het tegenstation hoort veel meer aanroepen, maar krijgt eenvoudig de kans niet om zelf de volgorde te bepalen, vastgenageld als hij zit aan dit clubje radioamateurs in het drukke Westen van ons land. Een uurtje luisteren op de HF-banden brengt mijn gemoed weer tot rust voor ik ga slapen.

Ons radio-jargon?

Zodra ik de set heb aanzet hoor ik een vertwijfelde uitroep uit de luidspreker komen: 'Wat ik nou toch allemaal hoor . . .' De condities blijken oorzaak te zijn van het plotseling door elkaar lopen van verschillende verbindingen. Die kreet klinkt nog na als ik iemand anders hoor vertellen dat hij gisteravond 'zo lekker gemoduleerd heeft met een leuk grietje . . .' Nou ja, honni soit qui mal y pense (schande over hem die er kwaad van denkt). En wat denkt u van een OM, nou ja, zo oud was hij nog niet, 19 of 20 denk ik, die lichtelijk in paniek over de band riep dat hij . . . zijn staande golf kwijt was . . . ?

Overigens hebt u wel eens iets 'over de frequentie' gezegd of 'op de band gezeten'? Ziet u zoiets voor u? Laatst hoorde ik iemand zeggen dat hij . . . zijn beam ergens heen had gegooid . . . En die dingen zijn al zo duur! Pas op de twee meter heb ik gehoord dat amateurs ook . . . stereo kunnen zitten . . . Toegegeven, er zit ook FM op dus . . . !

En wie heeft er nooit eens een 'meterhoek-rapport gekregen'? Heerlijk toch om zo 'genomen' te worden. En als je dan ook nog 'op zijn achterkant binnenkomt' is het verhaal wel rond genoeg!

Een taaltje apart, waar buitenstaanders niets van snappen of op zijn hoogst beleefd om glimlachen.

Dat wordt complete geheimtaal bij

gebruik (of misbruik) van de veel gebezigde CW-afkortingen. Over de QRA-locator die QTH-locator moet zijn is in Electron al genoeg geschreven. De QRP-ieters door QSP-en omdat de XYL even QRX moet, is trouwens ook nog lang niet in onbruik.

Als je om je eigen verbinding zo kort mogelijk te verstoren, met QRL antwoordt als je aangeroepen wordt terwijl je met een ander station in verbinding bent, zal dat ongetwijfeld uitgelegd worden dat je naar je baas moet. En je frequentie wordt daarna vrolijk door een ander in gebruik genomen!

De serieuze achtergrond

Eerlijk gezegd vraag ik mij af of er bij alle cursussen even weinig aandacht aan deze aspecten besteed wordt als bij die welke ik volgde. En toch was dat een hele goeie! En ook in Electron lees je er zelden iets over. Bij de cursus wordt wel even getipt aan operating-practice. Je kunt er ook heel wat over vinden in boeken. Veelal zal dat echter als overbodige ballast achterwege gelaten worden. En toch komt het mij erg belangrijk voor, getuige dit verhaal, bedoeld als kleine bijdrage ter handhaving van het niveau van onze heerlijke hobby.

Zodra er buitenlanders op onze kanalen komen, wordt het allemaal nog moeilijker. Je ontkomt er dan eenvoudig niet meer aan je af te vragen hoever de eisen voor toelating tot het radio-zendamateurisme achterlopen bij de realiteit.

Of er nog veel aan zelfbouw gedaan wordt zal ik in het midden laten. Nodig is het allermindst en goedkoper of beter evenmin, op uitzonderingen na. Waarom dan toch zulke zware technische eisen en zo weinig aandacht voor een zinvol gebruik van de aether? De liefhebber hoeft niet gedwongen te worden tot vermeerdering van zijn technische kennis. Voor vele anderen zou een cursus radio-engels de beleevingswaarde van hun hobby sterk vergroten. Een lange-termijn beleid m.b.t. toelatingseisen en de verdeling van de aether t.b.v. het amateurverkeer is al lang onontkoombaar. Daar zal ontegenzeggelijk een herindeling van zowel de machtigingen als van de amateurbanden uit moeten voortkomen, willen we nog lang en met genoeg onze hobby kunnen uitleven. Een schone moeilijke taak voor onze verenigingen die de PTT daar kennelijk mee moeten helpen!

Zo, en nu ga ik QRT . . . de groeten aan het hele QRA . . .

*J.F. Bakker, PDoLCW,
Zoetermeer.*



Call-speld

Th.W. van Hoorik, PE1BIK, Zeist

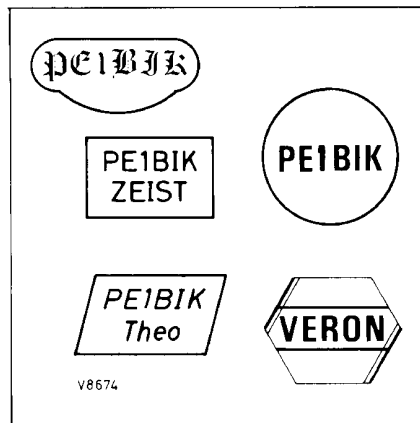
Misschien past in ons verenigingsblad het hier volgende stukje over het zelf maken van een mooi en leuk call-speldje. Op de meeste bijeenkomsten, waar ik zelf natuurlijk ook mijn neus wel eens laat zien, kom ik na afloop altijd thuis met het gevoel: ik heb weer zóveel amateurs ontmoet, maar wie was nou wie...? En meestal blijkt dat ik dan ook nog vlak naast iemand heb gezeten die ik graag eens had willen ontmoeten, want ik had hem al zo vaak gesproken via de band, maar nog nooit gezien... Nu, vele amateurs doen maar wat aan in de vorm van een kartonnetje met hun call erop of iets dergelijks.

Ik wilde het eens wat fraaier doen en daarom ben ik aan 't werk gegaan en heb een techniek ontwikkeld die het zelf maken van een mooi en goed leesbaar speldje — zeg maar speld — verzekert. Men neemt een stukje koperplaat van ongeveer 1 mm dik. Daar knipt men een stukje uit van ca. 55 bij 30 mm; dit plaatje wordt mooi haaks gevijld en de hoeken worden afgerond. Nu het geheel schoonmaken met schuurpapier. Daarna het plaatje op een vlak plankje leggen zodat het niet kan verschuiven. Leg het geheel waterpas en dan goed nat maken met het bekende S39 soldeerwater. Nu met een gasvlam en tinsoldeer de zaak vertinnen. Een van de zijden van het plaatje wordt de achterkant, dus gebruik die als proefstukje; de andere kant moet de voorkant worden. Die wordt iets dikker vertind, enkele tiende mm. Hou de gasvlam op ca. 10 cm afstand. De plank moet niet gaan schroeien. Als dat gebeurt houdt u de vlam te dicht bij en gaat het te vlug.

Nu de zaak laten afkoelen en het plaatje met vim schoonmaken onder de kraan. Vervolgens gaan we wat fröbelen. Met koperdraad of verzilverd draad van 1 mm dikte gaan we met een punttangetje de lettertjes van de call maken uit één stuk of gedeelde stukjes die we later bij elkaar voegen. Alles kan, als we maar letters buigen die echt mooi zijn. De ronde gedeelten kunnen we mooi omzetten door het draad over een spiraalboor te buigen.

De letters worden ca. 1 cm hoog. De 'letter-eindjes' iets rond afvilen geeft een nog mooier geheel; de call kan er met gemak op. In mijn geval kon ook de plaatsnaam er bij, maar wanneer u in Nieuw Amsterdam zou wonen wordt het wat moeilijker... De vorm van de speld kan desgewenst afwijken van het voorbeeld en de plaatsnaam kan ook uw eigen naam worden. U ziet: mogelijkheden te over. Nu komt het belangrijkste.

Leg het plaatje weer op het hout, breng



Met behulp van enig gereedschap, in 't bijzonder soldeergereedschap, wat koperdraad of zilverdraad en een beetje handigheid is met enig fröbelwerk zeer zeker een verantwoord ontwerp voor een call-speld mogelijk. Hier ziet u enkele voorbeelden. Men moet echter wel bedenken dat een ontwerp als boven nooit zo 'strak' verwezenlijkt wordt als hier is getekend. Immers door het vloeien van het tin ontstaan altijd afgeronde hoekjes aan de letters. Maar dat maakt het geheel nu juist zo persoonlijk!

weer S39 op, zorg dat de zaak waterpas ligt, het plaatje met de vertinde kant boven. Ligt alles goed recht, ja, weet u het zeker? Liggen alle stukjes van de letters goed tegen elkaar?

Nu met de gasvlam, weer op 10 cm afstand, de zaak rustig warm laten worden. U ziet eerst het soldeerwater verdampen, dan komen er wat blaasjes; de zaak niet te snel laten sudderen: rustig-aan, dan zal de call in elkaar gaan vloeien en op z'n plaats blijven. Tijdens het opwarmen en in elkaar vloeien kun je de letterstukjes nog iets verleggen bijv. met behulp van een schroevendraaiertje. Met de vlam het geheel even dik laten uitlopen en dan stoppen. Laat nu alles wel even een minuut of wat afkoelen. Daarna weer het geheel met vim en water schoonmaken. Wedden dat u het callspeldje nu meteen aan iemand laat zien? Want al zou u er niets meer aan doen, het is nu al een zeer schoon amateurwerkstukje. Het polijsten kan ook met een koperborsteltje of een droge pannespons gebeuren. Desgewenst kunnen zowel het plaatje als de letters kleiner maar het karweijs wordt dan wat moeilijker. Ook kunt u sierletters toepassen maar daar hebt u dan een speciaal klein tangetje voor nodig.

Mogelijkheden genoeg! Natuurlijk vergeet u niet aan de achterkant een veiligheidsspeld te solderen.

Laat u uw call-speld zo? Ook goed, maar je kunt hem ook in de goudverf zetten of blank met gouden letters. Eventueel kunt u nu de zaak even afdekken met blanke lak maar dat mag

pas na twee dagen anders is de kleurverf nog niet droog en die lost dan op. Zonde van uw werk...

Nu, veel plezier ermee. En dan maar tot ziens (zowel U als Uw call-speld).

73,

Theo. PE1BIK

Proefexamen in Heerenveen

Op 6 oktober organiseert de Groep Friesland weer een proefexamen voor diegenen die binnenkort het officiële examen voor de D- of C-licentie zullen gaan afleggen.

Het proefexamen wordt gehouden in de A.T.S., Burgemeester Falkenaweg 54 in Heerenveen.

De aanvang is 19.30 uur en aanmelding vooraf is *niet* nodig. De kosten bedragen f 5,- per persoon. Het wel of niet lid zijn van een of andere radiozendamateurvereniging speelt helemaal geen rol; wie belangstelling heeft is van harte welkom. Evenals vorige maal hopen wij op een goede opkomst.

Namens de Groep Friesland
L. van der Meulen, PE1EVR,
Bloemkamp 24,
9231 BK Surhuisterveen,
Tel. (05124)-1876.

Proefexamen in Krommenie

Voor alle geïnteresseerde leden van de VERON geeft de afdeling Zaanstreek een proefexamen op **maandag 19 oktober**.

Dit proefexamen is zowel voor kandidaten voor de D-machtiging als de C-machtiging. Het vindt plaats in café Atlantic, Zuiderhoofdstraat 84 te Krommenie. Aanvang 20.00 uur. De kosten van deelneming bedragen f 2,50 per persoon, inclusief één consumptie.

VERON afdeling Zaanstreek
G. W. van Ravensberg, secr.
Tel. (02997)-1888.

• Als men een klein schroefje moet aanbrengen op een moeilijk bereikbare plaats kan men dit doen door op de top van de schroevendraaier een beetje bison-kit of iets dergelijks aan te brengen. De problemen zijn dan de wereld uit. Zo schrijft PE1DSQ in het V2G Bulletin.



„Torrenbuizen”, een nieuw leven voor oude apparatuur...

Onder deze titel brachten wij in het vorige nummer een vertaling uit QST van april 1977. Helaas kwam in de redactionele inleiding een fout voor waarvoor wij u langs deze weg onze verontschuldigen aanbieden. De vertaling was namelijk van de hand van PAoGMZ, OM Merz te Beverwijk. Voor de aan ons verleende hulp in deze zijn we zeer erkentelijk en het doet ons genoegen dat GMZ uit het decembernummer 1978, blz. 39, van QST nog een aanvulling kon putten die wij u hieronder presenteren.

Red. Electron

Nog een paar wenken voor het maken van „torrenbuisen”

Het artikel van W5DA in QST van april 1977 over het maken van solidstate schakelingen ter vervanging van radio-buizen was erg leerzaam. Het stelt de doorsnee knutselaar in staat om met weinig moeite buizen te vervangen.

De aansluitgegevens van de transistoren stonden niet in het artikel vermeld en ze zijn lastig te vinden.

Als je moet raden naar de juiste aansluitingen ziet het er voor je torrenbuizen niet zo best uit!

De ontbrekende informatie vond ik in het „Transistor and diode date book” van Texas Instruments.

Hierin stond de TIS131 niet, maar hij is elektrisch identiek aan de 2N5058/A5T5058 die in de hierbij afgedrukte tekening wel staat afgebeeld.

Een volgend probleem voor de knutselaar is: hoe kom je aan die 7- en 9-pens pluggen om in de bestaande buisvoeten te prikken?

Deze pluggen zijn praktisch niet te vinden.

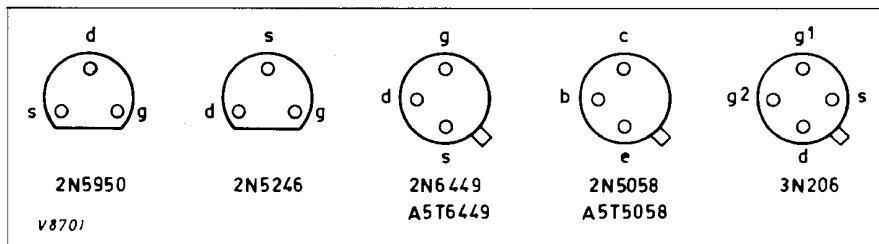
Een manier om dit probleem te omzeilen is: maak de pluggen zelf! Dat gaat eenvoudig met 7- en 9-pens buisvoeten voor printplaat. Soldeer stevig draad in zo'n

voet aan de kant waar normaliter de buis zit. Ondersteboven kan zo'n buisvoet dan als plug worden gebruikt. Je moet er dan wel om denken dat bij zo'n omgekeerde

buisvoet de nummering van de pennen óók omkeert!

Pen 1 wordt nú pen 7 van de plug!

J. Craig Caston, AA6PY



Aansluitgegevens van transistoren die gebruikt kunnen worden voor het maken van schakelingen ter vervanging van radiobuizen. Deze informatie is afkomstig uit het „Transistor and diode date book” van Texas Instruments; de tekening stond in QST van december 1979.

25 jaar geleden

Als men het oktobernummer van Electron 1956 opent valt in de eerste plaats de aankondiging op van de komende Firato-tentoonstelling in de RAI.

In het openingswoord werd deze „happening” (dit woord bestond vroeger waarschijnlijk nog niet eens) het dorado voor amateur en technici aanbevolen, met de traditionele zondagse vossejacht inclusief. Deze jacht was in handen van de VERON afdeling Amsterdam.

Na de jacht zouden de deelnemers gezamenlijk gebracht worden naar een lokaliteit waar het gebruikelijke diner (stampot) aangeboden zou worden, terwijl dan ook de prijsuitreiking plaats zou vinden.

De prijzen waren niet gering: 1e prijs: f 50,- radio-onderdelen, beschikbaar gesteld door Firato-directie; 2e prijs: waardebon, beschikbaar gesteld door VERON-Amsterdam; 3e prijs: levenslang abonnement op Radio Bulletin.

De kosten per deelnemer voor het jagen, diner plus reis er naartoe en de toegang tot deze electronica-tentoonstelling bedroeg f 2,50.

Het volgende artikel in Electron was eigenlijk een voortvloeisel uit een grote productieslag die gaande was in de afdeling Leiden. Onder de onvermoeide leiding van PAoLQ, OM H. A. A. Grimbergen, werd een twaalfal TV-ontvangers gebouwd. Zeker acht deelnemers hadden hun ontvanger reeds aan de gang. Er werd een schat aan ervaring opgedaan; een deel ervan stond op blz. 292 e.v. vermeld, opgetekend door Harry.

In verschillende fasen vertelde hij hoe en waarom diverse materialen gebruikt waren bij het vervaardigen van specifieke onderdelen zoals bijv. een lijnuitgangstrap of andere componenten waar nogal wat hoogspanning bij kwam kijken.

„Yagi's van grote lengte” was een uiteenzetting van PAoGG, OM F. Priem. De gegevens die hij had ontleend aan QST van vorig jaar (1955) werden met een aantal stralingsdiagrammen en constructieve antenneschetsen tot een zeer duidelijk verhaal verweven. De versterking die verwacht kon worden van diverse Yagi's werd als functie van de lengte van de hoofdleger met de afstand tussen de elementen in een grafiek weergegeven. Al met al een zeer interessant artikel in het bijzonder voor hen die met vijl en schuifmaat te werk wisten te gaan.

In de rubriek „Van de H.B.-tafel” stond het volgende: Bericht betreffende het weergeven van grammofoonplaten ten dienste van modulatie en weergave-kwaliteitsproeven. Aan alle afdelingssecretarissen zal deze maand een brochure toegezonden worden betreffende de werkzaamheden van het Bureau voor Muziek-Auteursrecht. Het hoofdbestuur is met genoemd bureau nl. overeengekomen dat geen auteursrechten verschuldigd zijn voor de weergave van grammofoonplaten van het wereldrepertoire voor zover gedeelten van deze grammofoonplaten, in incidentele gevallen, voor modulatieproeven worden gebruikt. Dit houdt in dat voor alle andere muziekweergave van stukken uit het wereldrepertoire de toestemming van de BUMA benodigd is en dat deze laatste gemachtigd is, krachtens haar rechten, daarvoor premie te innen. Wij verzoeken een ieder voor wie dit in de ruimste zin van belang is, hiervan goede nota te nemen (PAoNU).

Tenslotte: Onder de rubriek Nieuws van overal lezen we dat PAoKQ, OM P. Jansen, ook toen al lid van de redactie-commissie, zijn 25-jarig PTT-ambtsjubileum zou vieren op donderdag 11 oktober!... gefeliciteerd.

PE1ADA.

• Hebt u examen gedaan en een nieuwe call ontvangen, gaarne oude en nieuwe call even doorgeven. Ik zoek me soms 'wezenloos'. Schrijf duidelijk op uw QSL-kaarten (niet te klein; bijziend...): call en regionummer op de rechter-bovenzijde. Sorteert op regio (werkt vlugger). Aldus PAoDEF in Hot Lines Magazine nr. 7, mededelingenblad van de afdeling Kennemerland. Nu, dat geldt óók voor de leden van alle andere afdelingen.

Nieuwe leden

PA3BKP: J. Eijkenaar, Bennekom.
PD0LIQ: C. de Wolf, Nijmegen.
PD0LTC: Mevr. Schrukens, Sittard.
PD0LTV: G. Rigerink, Wilsum.
PD0??? : A.A.C.N. Koens-Hardes, Venray.
NL-8295: J. Sijstermans, Amsterdam.

Rondes

Reeds vanaf 22 augustus j.l. wordt iedere zaterdagmiddag op 3.710 kHz om 14.30 GMT de Dutch YL Round Table gehouden. Er wordt begonnen met Nederlandse stations, maar vanaf 15.00 GMT kunnen ook buitenlandse stations inchecken.

De Ronde — alhoewel nog jong — blijkt zeer in trek te zijn en er worden waardevolle gegevens uitgewisseld. Heb je tijd, meld je dan ook eens in!

2 meter

Op donderdag 8 oktober a.s. zullen we starten met een ronde op twee meter, en wel op de frequentie 145,275 MHz, (D-kanaal). De ronde begint om 20.00 uur Ned. tijd en wordt voorlopig geleid door PE1DZO, vanuit Emmeloord. Zij zal vertikaal rondstralend trachten verbindingen te maken. De bedoeling van deze ronde is, om te kijken hoeveel belangstelling er is voor een ronde en of de mogelijkheid bestaat om meer van deze rondes in het land te houden. Want het is natuurlijk onmogelijk om vanuit Emmeloord heel Nederland te bereiken. De ronde zal wekelijks plaatsvinden.

PA3ADR, Agnes

Contest Nieuws

Wat een enthousiasme op de 2 meter op zondag 30 augustus van 11 tot 2 uur tijdens de koffiëcontest! Dit vanwege het plaatje in het pas uitgekomen september nummer van Electron? Dan moet ik U teleurstellen, want dit plaatje was niet van één van onze leden, maar een grapje van de redactie, die dit schone plaatje in onze rubriek geplaatst heeft.

Inmiddels komen de logs bij mij binnen en zijn we druk bezig met het tellen en checken van de logs. Heeft U nog niet uw log ingestuurd — dat kan dan nog net voor 1 oktober. Volgende maand hopen we alle logs te publiceren. De winnaars zullen vóór 20 oktober bericht krijgen en een uitnodiging ontvangen om hun prijs op de Dag voor de Amateur in ontvangst te nemen. Het is misschien wel leuk om de frequentie

144,275 MHz SSB en 145,275 MHz FM als speciale YL-frequentie te houden. Als laatste wil ik nog namens het bestuur van de DYLC een ieder, die meegedaan heeft en meegeholpen heeft deze eerste koffiëcontest tot een succes te maken, bedanken. Zowel YL's als OM's.

Veronica, PE1DUE

YL Anniversary Party

De YLRL van Noord Amerika organiseert de YL Ann. Party voor alle gelicenseerde YL's.

Telegrafie: begin 21 oktober 1800 GMT; einde 22 oktober 1800 GMT.

Telefonie: begin 4 november 1800 GMT; einde 5 november 1800 GMT.

Deelname: Alle gelicenseerde YL's. Aanroepen: CQ YL. Modes: alle banden. Een station mag slechts eenmaal geteld worden. Onverschillig welke band.

Uitwisselen: Call, QSO-nummer, RST, ARRL-sectie of land. In log vermelden: tijd, band, datum en vermogen. Score: Voor DX YL's 2 punten voor elk DX-station.

Multiplijer: Het aantal punten vermenigvuldigen met het aantal ARRL-secties en landen. Voor CW 150 watt of minder en voor SSB 300 of minder mogen het resultaat met 1,25 vermenigvuldigen.

Logs: Nette logs met eindscore inleveren, voorzien van handtekening operator. De poststempeldatum moet vóór 14 november zijn. Sturen aan Kay Eymann, WAO WOF, RR 2 Garnett, Kansas 66032, U.S.A. Awards: De deelnemer met de hoogste score van ieder land ontvangt een certificaat.

DYLC op de Dag voor de Amateur

Op zaterdag, 31 oktober a.s. zal er op de Dag voor de Amateur in de Rai te Amsterdam een YL-bijeenkomst worden gehouden van 14.00 uur tot ongeveer 15.30 uur.

Het programma is als volgt samengesteld:

- opening;
- mededelingen;
- uitreiking van de bekens aan de winnaars van de Koffiëcontest.

Onder winnaars verstaan we de YL en OM, die de hoogste score hebben behaald. De uitreiking zal plaatsvinden door een official van het HB.

- uitreiking van het eerste '88'-Certificaat.
- discussie (in kleine groepjes). Aan de hand van deze discussie hopen we weer veel ideeën op te doen die we het volgend jaar kunnen uitwerken. Kom je ook? We rekenen zeker op alle leden van de DYLC. Ben je nog geen lid en toch geïnteresseerd, stap dan beslist binnen, want ook jouw ideeën zijn waardevol.

Agnes, PA3ADR

Collins Amateur Radio Groep

De oproep op blz. 480 (septembernummer van Electron) aan de bezitters van Collins apparatuur is een groot succes geworden. De positieve reacties zijn overweldigend en we hebben diverse trotse bezitters reeds kunnen helpen aan onderdelen, buizen en inlichtingen.

We hebben in de afgelopen weken een dertigtal brieven met vragen moeten beantwoorden en daarom nu het vriendelijk verzoek om wanneer u antwoord terug verwacht dan een postzegel in te sluiten. C.A.R.G. is een „non-profit-groep” en wij proberen dat zo te houden.

We hebben ook de toezegging gekregen dat we zeer binnenkort de beschikking kunnen hebben over een aantal goede, gebruikte buizen voor Collins apparaten. Die zullen gratis ter beschikking worden gesteld aan bezitters van Collins apparatuur, indien ze erom verlegen zitten. Alleen de verzendkosten zullen in rekening worden gebracht. Aan de OM die hiervoor heeft gezorgd onze hartelijke dank namens alle bezitters van genoemde apparatuur.

S. J. Heeringa, PAoFM,
Vroenhofstraat 48,
6191 HE Beek,
Tel. (04402) 2351.

Lezing op de Dag voor de Amateur

PAoGMW, OM R.P. Christiaanse, zal tijdens de Dag voor de Amateur, op 31 oktober (Amsterdam, Rai-gebouw) een lezing houden onder de titel:
Sterk signaal gedrag van ontvangers

Samengesteld door Frans Priem, PAoGG. Vragen: postbus 15, 2100 AA Heemstede. Of: elke zaterdagmorgen 10.30 uur, 3690 kHz (SSB).

Deze keer zou ik eerst eens willen beginnen, de tientallen brieven aan-mijn-adres hartelijk te danken voor hun zeer positieve reacties. Dat geeft mij aanleiding om op de ingeslagen weg voort te gaan, want het is duidelijk, dat er vooral bij de minder ervaren amateurs, nog heel wat vragen rijzen.

Deels heb ik de brieven persoonlijk beantwoord en deels zijn ze verwerkt in mijn komende stukjes. Hiervan heb ik weer heel wat geleerd en het deed mij inzien, dat er hier en daar nog diepe kloven zijn te overbruggen.

Grondbeginsel dient hier echter steeds te zijn Uw eisen in overeenstemming te brengen met Uw kennis en vaardigheid. Alleen dan zult U optimaal van Uw hobby kunnen genieten. De 'Steen der wijzen' kan ik U niet geven, die zult U zelf dienen te vinden. De 'Beste' antenne bestaat niet. De 'Beste set' moet nog ontworpen worden. Wist U trouwens, dat er commerciële sets zijn, die zo'n f 40.000,— kosten? Kunt U nagaan hoe weinig verschil er is tussen een amateurset die twee duizend of vier duizend gulden kost, ten opzichte van iets, dat voldoet aan de hoogste stand van de huidige techniek!

Herkende U vervolgens als dubbel-lid van VERON/VRZA het schema van de mini-peiler in een vorig Electron? Ja, zo gaat dat en PAoWDW bouwde in het Kerstnummer van CQ-PA 1980 hierop voort met zijn DC ontvanger, die meer geschikt is voor 'thuisblijvers', niet-jagers. Voor zo'n dikke vijftig gulden, kunt U daar een bouw pakketje bestellen. Wellicht ook iets voor U, dan hoeft U niet zo naar de onderdelen te zoeken. Schema en bouwbeschrijving bij mij voor 4 postzegels van f 0,65.

Om maar eens uit een ander vaatje te tappen (en misschien wel een knuppeltje in het hoenderhok te gooien) was U ook 'communicant' en voelt U zich meer thuis bij ons, met plannen voor een A-vergunning, doe dat MARC bakkie beslist niet weg.

Voor minder dan f 25,— bouwt U hem om tot een 22-kanaals 10 meter transceiver, zelfs met 5 kHz stappen. Hoe? Uit het 'Kennemerlandse' kreeg de redactie van Electron één en ander ter publikatie. Haal de redactie maar over het spoedig te publiceren!

Ook waren er (en naar ik hoop ook: zijn) te koop bij Wastora in Zaandam (die van AZ67), 11 meter transceivers van het type Amroh CB 007 voor f 79,—, compleet met microfoon.

Ook doen en luister er eerst maar eens op. Indien U het niet reeds wist, zo weet U dan zeer spoedig, waarom de MARC heel iets anders is dan het gelicentieerde zend-amateurisme, zoals ook de

PTT dat stelt. Toch wel goed om te weten, wat er hier en daar speelt, dacht ik zo.

Gebruik de 10 meter band, ook wanneer de condities teruglopen. Benut hem dan voor Uw lokale QSO's. Reden te meer voor de 'communicanten' daar weg te blijven!

Nog een laatste tip voor diegenen, die interesse hebben voor een eenvoudige 20 meter CW transceiver. Voor 2 postzegels van f 0,65 komt U dat aan de weet en niet 13 van 10 cent, want dat is niet hetzelfde, raar vindt U niet?

Zo heb ik, naar ik meen, voorlopig genoeg stof aangedragen voor beginnende zendamateurs om de hele winter lekker bezig te zijn. Leef U maar eens uit en verheug U in de resultaten. Laat U

niet deprimeren als het niet meteen lukt. U verdiept zich hiermede in de hobby.

In januari a.s. gaan we van start met de bouw van een 80 meter ontvanger naar het boek 'Solid State Basics' van de ARRL. Bestel het maar vast bij het VERON Service Bureau. Er is een nieuwe zending onderweg.

Tussen de bedrijven door zullen we het hebben over allerlei hete hangijzers, die de beginnende amateur het leven zuur maken.

Veel plezier met de hobby toegewenst en bedenk, dat U Uw vergunning heeft voor het nemen van proeven!

73 van Frans, PAoGG

Gestolen

Op zaterdag 5 september 1981, om ongeveer 20 uur, werd mijn Motorola portofoon gestolen van een marktkraam op het Voorhout in Den Haag. Dit gebeurde tijdens het Voorhoutfestival.

Het type is: H.T. 220; serie no. Lol j l j. Bij eventueel aantreffen gaarne contact opnemen met PE1AAA, J.J. Bakker, tel. (070)-852486.

u kunt hen helpen



NATIONALE KOLLEKTE
12 t/m 17 okt.
GEESTELIJK GEHANDICAPTEN

**nationale kollekte
geestelijk gehandicapten**
giro 11 22 22 2 (2x1, 5x2) utrecht
bank 70 70 70 333 (3x70, 3x3)

De zelfbouwtentoonstelling op de Dag voor de Amateur

Aan het eind van deze maand, op **zaterdag 31 oktober** wordt in Amsterdam, in het RAI-complex, weer de Dag voor de Amateur gehouden. Daaraan verbonden is de zelfbouwtenoonstelling waar radioamateurs hun zelfgebouwde apparatuur laten zien.

Neemt u eens de moeite en lees er op na, wat hierover geschreven is in het juni- en septembernummer van Electron.

Aanvullend daarop het volgende:

De tentoonstelling duurt van 10 tot 13 uur. Gedurende deze tijd wordt gezorgd voor toezicht zodat u zelf ook eens even weg kunt. Hoewel de bezoekers uw aanwezigheid voor uitleg of

demonstratie natuurlijk wel op prijs stellen. Na 13 uur kunt u gerust blijven, maar er zal dan geen toezicht meer zijn. Het zal mogelijk zijn om met uw auto bij de zijingang te komen om uw spullen uit te laden en later in de middag weer in te laden. Dit uiteraard alleen voor in- en uitladen.

Na 1 uur wordt er in de RAI een ruimte beschikbaar gesteld om uw spullen veilig weg te bergen tot u naar huis gaat. Het in het septembernummer vermelde demonstratiegedeelte in het middag-programma is natuurlijk geen verplichting en gebeurt pas na overleg en met toestemming van de gevraagde personen. Laat u hierdoor dus niet

weerhouden om mee te doen.

Er is reeds gevraagd of zaken zoals gereedschappen ook in aanmerking komen. Natuurlijk is dit zo. Juist het maken van een kastje, behuizing voor apparatuur of grotere mechanische stukken zoals bij antennes, vormen vaak een belemmering om aan de constructie te beginnen.

Alle apparatuur, elektronisch of mechanisch is welkom!

Er zal mogelijk voor alle deelnemers een leuk aandenken beschikbaar gesteld worden.

Doet u ook mee?

73.

Jan, PoSSB
Tel. (01140)-13552.

Samenstelling: Peter Maarterise, PAoMS

ONGEDEMPTE TRILLINGEN

Roodhuizen op 80 meter (2)

Ik wil nog even reageren op de 1/1 kolom tekst van PAoCLC op blz. 498 van het septembernummer van Electron.

Het verband tussen die Roodhuizen en onze aanbevolen band-indelingen ontgaat me volkomen. Als we geregeld op 80, 40 of 20 meter werken of gewerkt hebben (ik zelf al zo'n 50 jaar), dan weet men dat CW praktisch altijd tussen 3500 en 3600 kHz gepleegd wordt en dat er boven 3600 kHz geen telegrafiestation te vinden is.

Clem, PAoCLC, weet ook, dat de Nederlandse telefonteamateurs elkaar meestal op 3600-3605 kHz opzoeken en ontmoeten (o.a. het old-timers net en andere vaste klanten); dat is de praktijk.

Waarom moet CLC dan persé op 3600 zijn CW-activiteiten bedrijven? Ook zodra het O.T.-net is beëindigd. Waarom niet een paar kHz lager? Hij gaat toch ook niet op 7045 of 14.105 CQ draaien, want daar zit alleen maar telefonie en een CW'er krijgt daar eenvoudig geen antwoord. Toch mag hij daar CW plegen (ik wil liever niet van „eerste rechten” spreken), maar wie blz. 47 van het VERON Vadecum 1981 goed leest kan begrijpen dat deze aanbevelingen van de IARU-aangeslotenen weloverwogen zijn vastgelegd en dat er sprake is van een gentlemen's agreement. Het is dan ook daarom, dat vrijwel iedereen in Region 1 – behalve CLC – zich daaraan houdt.

Er is immers op 80 nog 100 kHz ruimte voor CW en we zijn er toch niet op uit om elkaar in de wielen te rijden?

PAoHR,
Apeldoorn.

Van PAoRTR te Delft ontvingen we een gelijksoortige reactie waarin hij meedeelde, dat het hierboven gepubliceerde zijn volle instemming heeft.

Discussie gesloten.

Red.

● Wij ontvingen de huwelijksaankondiging van PAoKDF. OM Koos Fockens is op 25 september getrouwd met Stella Etman. Adres: Reuvekamp 20, Eibergen. Onze hartelijke gelukwensen.

In Memoriam PDOLPE

Tot ons leedwezen moeten wij u berichten, dat op 5 augustus 1981 op 68-jarige leeftijd is overleden

OM Jan Jansen, PDOLPE

Wij gedenken hem als een enthousiaste, artistiek begaafde man, die slechts zeer kort van zijn radio-roepnaam gebruik heeft kunnen maken.

Bestuur VERON Delft

In Memoriam PDoEKY

Ons bereikte het bericht van het plotseling overlijden op 19 augustus 1981 van

OM Sjoerd Sjoerdsma, PDoEKY

op de leeftijd van 58 jaar.

Onze deelneming gaat uit naar Houk en de kinderen. Wij wensen hen de kracht toe om dit zware verlies te dragen. Zijn radiovrienden zullen Sjors niet licht vergeten.

VERON afdeling Friesland

In Memoriam PE1DBA

Op 10 augustus 1981 bereikte ons het droeve bericht, dat ons afdelingslid.

OM Bert Appers, PE1DBA,

op 68-jarige leeftijd is overleden.

Bert was dagelijks op 2 m te horen vanuit zijn kamer op de bovenste verdieping van het bejaardencentrum 'De Hulstkampen' in Nieuwleusen.

Hij beleefde veel plezier aan de contacten, die hij zo kon leggen.

Wij wensen zijn kinderen en verdere familie veel sterkte in deze moeilijke dagen.

Bestuur VERON afdeling Meppel



VAN DE HB TAFEL

Gebruik van de 9 centimeter band

Naar aanleiding van het verzoek van de VERON om de 9 cm band — in ieder geval voor een deel — te mogen blijven gebruiken na 1 januari 1982, ontvingen wij van het hoofd van de Radiocontroledienst der PTT het volgende schrijven.

'Naar aanleiding van uw bovengenoemd schrijven betreffende het gebruik van de 9 cm-band na 1 januari 1982 door radiozendamateurs deel ik u het volgende mee.

In het schrijven onzerzijds d.d. 20 oktober 1980, PTT-kenmerk 33873 RCD, werd aan u medegedeeld dat het niet mogelijk was de genoemde frequentieband, ook niet op nationale basis, na 1 januari 1982 beschikbaar te stellen voor radiozendamateurs.

Echter het bijzondere karakter van de experimenten zoals in uw schrijven zeer gedetailleerd is weergegeven was voor mij aanleiding de eerder genomen beslissing te herzien.

Het doet mij dan ook genoegen u te kunnen mededelen dat de Radiocon-

troledienst in principe bereid is om tot uiterlijk 1 januari 1985 aan radiozendamateurs bijzondere toestemming te verlenen indien zij de wens te kennen geven om na 1 januari 1982 de experimenten in de frequentieband van 3456-3458 MHz te willen voortzetten.

De aan deze toestemming verbonden voorwaarden zullen zoveel mogelijk conform de huidige machtigingsvoorwaarden zijn.

Het gebruik door de amateurdienst op de frequentieband vindt plaats op secundaire basis hetgeen inhoudt dat ingeval van interferentie de uitzendingen onmiddellijk gestaakt dienen te worden.

Verder wijs ik op het feit dat naarmate het gebruik van de frequentieband door de primaire dienst toeneemt het aantal restricties dat aan het amateurgebruik zal worden verbonden, eveneens zal toenemen.

Ik verzoek u hiervan mededeling te doen in uw amateurverenigingsblad. Voor de goede orde deel ik u verder mee dat een kopie van dit schrijven is gestuurd naar uw zusterorganisaties'.

Nieuwe Zendcursus

Ondanks eerdere toezeggingen is de nieuwe zendcursus voor de C-machting nog niet gereed.

Thans wordt gewerkt aan het corrigeren van de drukproeven en het verzorgen van de opmaak.

Als alles volgens plan verloopt, dan zal er binnen twee maanden een nieuw cursusboek kunnen verschijnen.

J. Hoek,
Algemeen secretaris

Radiotentoonstelling in 't Heemkundig Museum te Beek (Limb.)

Het Heemkundig Museum te Beek (L.) heeft aan de Zuid-Limburgse radiozendamateurs demonstratieruimte aangeboden, gedurende de maanden oktober, november en december 1981. Men gaat hierbij uit van de gedachte dat deze demonstraties ongetwijfeld het museumbezoek zullen stimuleren.

Bij een dergelijk aanbod gaan de plannen voor een groots evenement vanzelf groeien.

De organisatie van het radiozendgebeuren is in handen gelegd van Sjoerd Heeringa, PAoFM, die zowel voor de VERON als de VRZA zal optreden.

Bij PTT is een speciale vergunning voor deze gelegenheid aangevraagd, zodat u uw contacten gedurende de laatste drie maanden van het jaar 1981 kunt maken met PI4ZLB te Beek.

Ook onze vrienden van het Belgische ATV station ON6PM hebben reeds alle medewerking toegezegd.

Het ligt in de bedoeling van de museumbeheerder op de tentoonstelling zoveel mogelijk facetten van 'communicatie' te laten zien, van rookpluimen via postduiven tot radio- en TV-verbindingen. Er zal tevens historisch radio-materiaal te bezichtigen zijn en de jubilerende ETFV zal een exclusieve testbeeldtentoonstelling houden.

Het museum te Beek ligt achter het raadhuis, aan de Raadhuisstraat, 50 meter na de afslag Schimmert, midden in het centrum van het plaatsje. De entree bedraagt slechts f. 1,—, kinderen f. 0,50. Scholen en andere groepen kunnen bovendien korting op de entreeprijs krijgen. Openingstijden: ma. t/m vr. 10—17 uur; za. 15—18 uur; zo. 14—17 uur. Tel. museum: (04402)-8869, of beheerder privé: (04494)-50823.

Henk Vasterman, PE1DJV

In Memoriam PAoKF

Met grote droefheid berichten wij u, dat op 7 augustus 1981 te Eefde (Gld.) is overleden

OM Gerardus Hendricus van der Draaij, PAoKF

op de leeftijd van 60 jaar.

Gerard was ex-voorzitter van de afdeling Zutphen. Als bestuurslid had hij een fijne en positieve inbreng in het wel en wee van onze afdeling. Hij had de gave, problemen die zich voordeden tot hun ware proporties terug te brengen en op te lossen.

Erg blij en dankbaar zijn vele amateurs met de opleiding die PAoKF ons gaf om de A-machting te verkrijgen. In onze herinnering blijft de gedachte aan een sterke, blijde mens, die voor velen grote betekenis had.

Als oud-telegrafist bij de KLM onderhield hij over de hele wereld zijn contacten met grote regelmaat; de hechte band tussen deze oud-telegrafisten is nog immer duidelijk waarneembaar.

Maar de meest intieme contacten onderhield hij met zijn gezin, waarvoor hij hard werkte. Toen hij heenging had hij alles geregeld. Voor zover mogelijk had hij zijn taak vervuld. Hij wilde tevreden zijn. Hij geloofde in de mens en het leven.

PAoKF was lid van de Old-Timers Club (OTC) in Nederland. Hij behaalde zijn zendmachtiging in 1948. Hij zal in onze herinnering blijven als een zeer actieve zendamateur en een goede vriend.

Zijn vrouw, dochters en familie wensen wij veel kracht toe bij het verwerken van het onvoorstelbare verlies.

De begrafenis vond plaats op 12 augustus te Joppe (gem. Gorssel). De belangstelling was zeer groot, ook van radioamateur-zijde.

VERON-afdeling Zutphen
Old-Timers Club in Nederland

BIBLIOTHEEK- NIEUWS

Andere tijdschriften bieden:

De cursief gedrukte artikelen bevatten een complete beschrijving nodig voor zelfbouw dus voorzover noodzakelijk een onderdelenlijst, printtekening of afregelprocedure.

CQ Amateur Radio

Juni 1981: *A Three-Band Ice Cream Hole Vertical Antenna.* DXpedition To Navassa Island. *A Step By Step Approach To Constructing An S.S.B. Monitor Scope.* The Polaroid Polapulse Designer's Kit. Improving Antenna Performance. *The Poor Man's Radar, A Signal Seeking And Satellite Tracking Antenna For 432 MHz.* *A Solid State RIT Switch.* How To Build A Simple Auto Back-Up Alarm. RTTY Interfaces-An Overview.

Juli 1981: *The HR-5 Band Antenna.* The Heath HD-1250 Dip-Meter An Improved Method of Tower Leveling. *Modifying And Improving The Gotham Tri-Band Quad.* How To Work Lots Of DX With Poor Antennas. The Square Tower. A Budget-Wise Forty Meter Vertical Antenna. *A Steerable High Gain Antenna For 432 MHz.* *How To 'Whistle' For Your Car To Find Out Where It Is.* A Primer Of Lightning Protection. Women In Amateur Radio. The 'J' Antenna Revisited. The Two-Element Gem-Quad. dB or not dB, What Is The Question?

Augustus 1981: *The Frugal Fifteen (15 m antenne).* RTTY Tape Operation. Amateur Radio Frontiers-Slow Scan Television. The Cubical Quad Antenna (1). Working The CQ WW Contest. A Simple Audio Cassette Interface For RTTY.

QST

Mei 1981: Coherent CW-The Concept, part 1. *Coaxial Cable Antenna Traps.* Crystal Filter Design with Small Computers. The Vertical Antenna. Wich Antenna to Use? *Computer Control of the IC-255A.* *General-Coverage Reception with the Drake R-4C Receiver.* The Kenwood TS-830S HF Transceiver. Results, 1980 ARRL November Sweepstakes.

Juni 1981: All About Amateur Television. *Mnemonic Encoder-Lets You Know What Your Repeater Is Up To.* Coherent CW- *The Practical Aspects* (2). A Ladder Mast. Amtor, an Improved Free RTTY System. Easy 50-ohm Feed for a Helix. *Julie's Custom Antenna Switch.* Yeasu FT-707 Transceiver. A Piece of the Action-The ARRL Founda-

tion. Computerized Contest Duplicate Checking. Results, 1981 ARRL Novice Roundop.

Juli 1981: *Double-Ducky Direction Finder.* *Boots for QRP Rigs.* Wire Line-A New and Easy Method of Microwave Circuit Construction. The Telerana-A Broadband 13-to 30-MHz Directional Antenna. *The Burglar Alarm that Resets Automatically.* Microcomputer QSO Robot. Phase Versus Frequency Modulation. The Ups and Downs of Towers. Kenwood TS-130S HF Transceiver. The Iambix Gambit.

CQ-DL

Juni 1981: Solar-elektrische Stromversorgung für den Amateurfunk. Kreisdiagramme in der Funktechnik. Verbesserungen am Drake R4C. *Slow Scan Television (SSTV) SRT 5055-Ein Normwandler von FSTV auf SSTV.* Der Stationsmonitor SM-220, Testbericht und Messdaten. Ein Peilempfänger für das 80-Meter-Band.

Juli 1981: Bus-orientierter SSTV-Empfänger. Testbericht SWANASTRO. 150. *10-GHz-Gegensprechtransceiver für FM.* Testbericht Drake Endstufe L7. DX-Antennen mit spiegelnden Flächen. Fading bei OSCAR-und EME-Betrieb. *Elektronische Morsetaste mit Punktspeicherung.*

Augustus 1981: Der Stationsmonitor YO-901, Testbericht und Messdaten. KW-Eingangstelle: Eingangsfilter. UOSAT-der erste britische Amateurfunk-Satellit. Kreisdiagramme in der Funktechnik. Geschwindigkeitsbestimmung bei elektronischen Tasten. Niederfrequenz-Zweitongenerator. *Eichteiler.* Koppelfeld- IC 145M für RTTY.

73 Magazine

Juni 1981: Repeater at 102,000 Feet! *Digital Control for the Ham III Rotor.* The Doppler Systems DDF-3003. *Direction Finding Breakthrough!* The Solid-Copy RTTY TU. About the Beverage. Design-a-Dish, produce a proper home-brew parabola with this Basic program. *An 820S Remote Vfo.*

Juli 1981: *The Fun-Ceiver (Qrp-rx).* The Kenwood TS-130S. The NCG-15 SSB/CW Monoband. Transceiver. The Incredible Shrinking Antenna. The CCD Antenna-Antoher Look. Amateur Telemetry. Icing on the IC-2A Cake. The Datong ASP Speech Processor.

Augustus 1981: The Supernova Station Organizer. Kenwood's TR-9000. But-

ternut's HF5V-III Vertical. *The Meterless Ohmmeter.* QRM-Free Antenna Tuning. IC-2A Accessories the Cheap Way. The DX Primer-low power plus low antennas plus good Technique equals 300 countries. The Robot 800H. *The Better Vertical.* The TET SQ-22 Antenna.

Ham Radio Magazine

Juni 1981: *Stable wideband sweep generator.* *Simple, high frequency mobile antenna matcher.* *Refinements to a mobile high-frequency antenna.* RF power meter, part 2.. Computer program for sorting and inventory of standard resistor values. *Beam-antenna mast lock.*

Juli 1981: FSK Adapter for SSB transmitters. *10-meter preamp for the FT-101E.* *AN audio amplifier for your handheld transceiver.* *Field-strength meter for the high-frequency Amateur bands.* Super beep circuit. A new look at the W8JK antenna.

Augustus 1981: An analysis of ALC circuits. A new look at dip meters. How important is low SWR? Two delta loops fed in phase. From Amateur to professional.

The Short Wave Magazine

Juni 1981: Bitte QRX, Krieg! Wartime amateur operations. Simple Memory Keyers dor Meteor Scatter, part 2. Basics for the SWL and R.A.E. Candidate. *A High Performance Power Supply and Control System for 4CX250/4CX350 Amplifiers, part 1.* Regulated Supplies from the Junk Box.

Juli 1981: A High Performance Power Supply and Control System for 4CX350/4CX250 Amplifiers. (2). *The S.C. Deluxe* (2). *Half-Wave Loop Antenna for 160 Metres.* *Mobile Aerial Theft Alarm.*

Augustus 1981: *The S.C. Deluxe* (3). Single Hop Propagation Maps for Eighty Metres. A High Performance Power Supply and Control System for 4CX350/4CX250 Amplifiers. (3). Datong DC144/28 Two-Metre Converter.

Radio Communication

Juni 1981: *The RX80 MK2 A 3.0 to 4.0 MHz ssb/cw receiver and tunable i.f. for a complete hf receiver.* Drake TR7 hf transceiver. *A vlf up-converter for shortwave receivers.* *A simple add-on unit for counting audio frequencies.* *The ten turn 'chopstick' helical: a high gain antenna for satellite working.*

Juli 1981: An easy method for determining grey-line bearings. *The RX80 Mk2* (6).

Augustus 1981: Tropospheric scatter propagation. *Safe tune-up with the FT7*. A modern Q5er. Microwave Modules MMC435/600 atv converter. The 'JULIE' modification for reception of fast-scan tv. The RX80 Mk2 part 6 erratum. A horizontally-polarized omnidirectional Alford slot antenna for 1,3 GHz.

Amateur Radio

April 1981: A Review of Antenna Noise Bridges. Nuclear Power. The Evolution of a 10 metre Multi-Element Beam. The Importance of Satellite Communications in Developing Countries.

Elektuur

Juni 1981: DFM + DVM, hertz en volt digitaal gemeten. 70 cm transverter (2). HF-testgenerator. Aluminium solderen.

Juli/augustus 1981: De jaarlijkse halfgeleidergids boordevol zelfbouwschema's.

CQ-PA

Juni 1981: nr. 21: Facsimile, veel interessanter dan de meesten weten! Uitslag VRZA WAP-contest 1981. **nr. 22:** Facsimile, veel interessanter dan de meesten weten! - deel 2.

Juni/augustus 1981: nr. 23: Betrouwbaar werkende FAX converter met instelcontrole. Zelfbouw call-badge. **nr. 24:** Het QRP-station van F3IM. **nr. 25:** Automatische antennewindrichtingsvolger. **nr. 26:** Stereo AFSK-generator en auto TX-schakeling. Nogmaals het meten van de velocity-factor. **nr. 27:** Het RTTY-station van PAOWAK. Een ballon, een ballon, een ballonnetje. **nr. 28:** Tekenvervorming bij T100 en T100S. Nogmaals de kristalcalibrator. Nogmaals de FAX-converter. **Nr. 29:** Lineaire 15 W versteker voor 2 meter. Nogmaals de FAX-converter. **Nr. 30:** Toondecoder en timer. Nogmaals de automatische antennewindrichtingsvolger.

Radio & Electronics Constructor

Juli 1981: Piezo Acoustic Transducers. Infra-Red Remote Control System (1). A Scanning Monitor Receiver System (1). Radio Switch-Off Timer.

Augustus/September 1981: VMOS Devices and Constant Current Supplies. Infra-Red Remote Control System. A Scanning Monitor Receiver System (2).

VHF Communications

2/1981: Low-Noise VHF-Oscillator with Diode Tuning. Digital Frequency Control, and Frequency Indicator. A Settable Up-Down Frequency Counter. A Linear Amplifier for 1250 MHz Using the BFQ 68. Constant-Amplitude PLL-SSB on the UHF and SHF bands. Chokes for Contactless Tuning of Waveguide Modules. A New Method of Mounting and Feeding a Gunn Element Using a BNC-Connector. A System for Reception and Display of METEOSAT Images, (8). A Simple Method of Switching the Direction of Circular-Polarized Antennas. A Microcomputer for Amateur Applications (6).

UKW Berichte

2/1981: UHF/SHF-Leistungsmesser zum Selberbauen. Frequenzmesser für den Bereich 23,5 bis 24,5 GHz. Eine einfache Methode den Drehsinn zirkular polarisierter Antennen umzuschalten. Fernsehbildmuster-Generator mit wenig Aufwand.

Ringmischer-Baugruppe für den ATV-Sender nach DJ4LB. Extrem rauscharmer 96-MHz-Quarzoszillator für die UHF/SHF-Frequenz aufbereitung. (2). Linearer 1-W-Verstärker für das 13-cm-Band. Sichtstrecken-Richtfunkverbindungen. Transceiver-Ausgangsleistung wird bei Einschalten der PA automatisch reduziert.

Verwendung von verlustarmen 75-ohm-CATV-Kabel in 50-ohm-Systemen. Vielseitig einsetzbarer ZF-Teil für 2-m-Empfänger und Nachsetzer.

Beer Munneke, PAOMUN

Een kopie nodig?

Regelmatig ontvang ik schriftelijke verzoeken om een kopie van een tijdschriftartikel. Ook via de telefoon worden mij wel dergelijke vragen gesteld. Nu is het best leuk om post te ontvangen en een babbeltje via de telefoon is ook nooit weg. Maar de enige en snelste manier om een kopie van een artikel te ontvangen is een duidelijk omschreven schriftelijk verzoek aan het VERON Service Bureau, Postbus 2083, 5600 CB Eindhoven.

PAOMUN

Rectificatie QRP-zendontvanger van PAOSE

Dank zij OM Waisvisz, PAOCL te Leiden, kwam ik er achter dat in het schakelschema van mijn 2-watt-transceiver op pag. 190 en pag. 242 van *Electron* 1980 een fout schuilt. PAOCL kreeg namelijk de laagfrequentversterker niet aan het werk en dat blijkt te komen doordat de aansluitingen 2 en 3 van de opamp 741 in het schema zijn verwisseld. Mijn verontschuldiging aan hen die daarvoor eveneens in moeilijkheden zijn gekomen. PAOSE

De multi-element multiband dipool (Rextif).

In dit artikel (zie *Electron* nr. 9, 1981, blz. 488) is helaas een fout 'geslopen'. Het betreft de beschrijving van de dual-element dipool.

Hierin heb ik gezegd dat we de helft van de stubimpedantie Z_{st} in het vervangingscircuit fig. 2-B mogen tekenen. Na dit nog eens bekeken en nagerekend te hebben blijkt de factor $1/2$ niet correct te zijn. Niet alleen de helft van de totale evenstroom gaat door de stub, maar we zien ook maar de helft van de spanning over de stub terug in de evenspanning op de punten B en C. Hierdoor verschijnt niet $Z_{st}/2$ maar $Z_{st}/4$ op punt B in het vervangingscircuit!

Dit komt ook veel beter overeen met de praktijk. Van levensbelang is dit natuurlijk niet, maar het bevestigt wel beter de gegeven visie op deze antenne.

73,

Jan, PAOSIM

Komt er een afdeling Rotterdam-Zuid?

Binnen de bestaande afdeling Rotterdam zijn er amateurs die het initiatief willen nemen tot het oprichten van een nieuwe afdeling: Rotterdam-Zuid.

Reden hiervoor is o.a. dat door de steeds groter wordende afdeling het geheel onbestuurlijk dreigt te worden.

Men wil daarom op 8 oktober a.s. een bijeenkomst houden aan de Roerdomp-laan 42 in de Scholengemeenschap Maarten Luther. Aanvang 20.00 uur. Dan zal er over deze plannen met u gepraat worden. Een ieder van u (uit de afdeling A 37) is natuurlijk van harte welkom.

H. P. Abrahamse, NL-419,
Secr. afd. Rotterdam.

**ZATERDAG 31 OKTOBER 1981
AMRATO DAG**

Daar zijn wij natuurlijk ook met wat nieuws van

YAESU MUSEN

de nieuwe FT - one
„een weergaloze truckendoos“

ENKELE PUNTEN (onder voorbehoud):

- ontvang bereik 150 kHz-30 MHz
- transceiver bereik 1800 kHz-30 MHz
- zenden voor amateur gebruik beperkt tot de amateur banden
- tien VFO's (geheugens)
- volledig „split frequency“ werken mogelijk
- synthesized tot in 10 Hz stappen
- volledig „break-in“ voor CW
- LSB, USB, CW, FSK, AM, FM

en met nog wat aanbiedingen zoals de FT-207 R, het 2 m FM handpraterij; met hiervoor de snel/langzaam lader en netvoeding NC-3A of een klein ladertje om mee te nemen voor onderweg; de FT-720 RVH, de kleinste deelbare 25 w FM transceiver; de FT-720 RU idem maar dan 10 w op 70 cm

en met **WARC ombouw-kits** (voor het ombouwen dient u dan wel een redelijke „soldeer ervaring“ en goed gereedschap te hebben) voor de volgende transceivers:

FT-101 Z/ZD	kit A f 40,-	(30 m RX, 12 m RX/TX)
FT-101 Z/ZD	kit B f 225,-	(30 m RX, 17 m RX/TX, bevat tevens nieuwe HF print met schottky diode mixers)
FT-107	f 60,-	(RX/TX voor twee van de drie 12 m, 17 m en 30 m banden)
FT-901 DE/DM	f 98,-	(RX/TX voor twee van de drie 12 m, 17 m en 30 m banden; bevat tevens nieuwe HF print met schottky diode mixers)

BESCHIKBAAR MAINTENANCE MANUALS: FT-101 ZD (vóór WARC-uitvoering) f 30,-;
FT-107 f 30,-; FT-707 f 30,-; FT-227 R/RA f 15,-; CPU 2500 f 15,-.
(plus porto kosten f 5,- per boek).

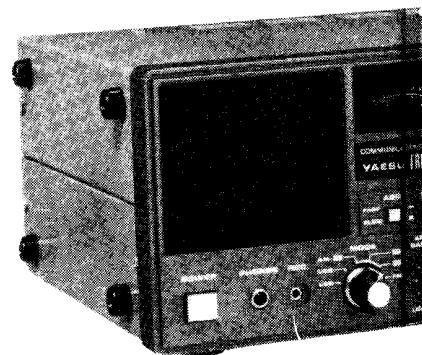
LAATSTE AANBIEDING YC-221
TERS VOOR DE FT-221 D f 30,-

DE MOMENTEEL NOG AANWEZIG
VANGERS GAAN NOG WEG VOOR
DE VERGOEDING ZAL LATER AAN
LIGGEN.

OOK AANWEZIG VOOR DE 50 MHz
10 W ALL MODE MOBIEL TRANS

NATUURLIJK OOK RUIM VOLDOK
2 m en 70 cm handpraterij **FT-208 R**
2 m en 70 cm „all mode“ transceivers
FL-2010 lineairs voor b.v. FT-290 R / F
Accessoires zoals voedingen, Xtra NIC
tasje voor FT-290 R, ¼ golf antenne vo
kertje voor in de koets en nog meer va

DE WERELDWIJDE SUCCES ON



FRG-7700 150 kHz - 3
f 1320,- (f 15,-)

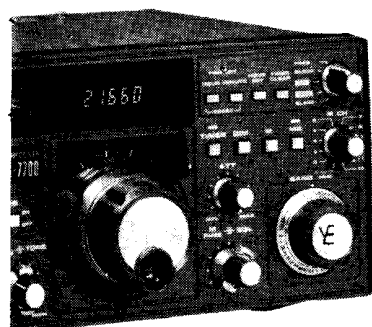
DIGITALE FREQUENTIE TEL-
 f 5,-).

IE FRG-7 COMMUNICATIE ONT-
 R f 750,-.
 INZIENLIJK HOGER KOMEN TE

Z-ENTHOUSIASTEN DE FT-680,
 ICEIVER.

ENDE
 en FT-708 R
 FT-290 R, FT-480 R en FT-780 R
 T-208 R
 id accu's, micr/lspr combinatie, draag-
 or handpratertjes, zeer goed luidspre-
 n dit soort dingen

TVANGER



0 MHz: FM, AM, USB en LSB

Nieuws voor de FRG-7700 LYN

12-voudig geheugen f 350,- (f 5,-)
 12 volt DC aansluiting f 5,- (f 1,30)

Converters:

(A)	118-130	130-140	140-150	MHz	f 280,- (f 6,25)
(B)	118-130	140-150	50-60	MHz	f 300,- (f 6,25)
(C)	140-150	150-160	160-170	MHz	} (op bestelling)
(D)	118-130	140-150	70-80	MHz	
(E)	140-150	150-160	118-130	MHz	
(F)	150-160	160-170	118-130	MHz	

FRT-7700 antenne tuner f 150,- (f 6,25)
 FF-5 LF filter (verzwakt sigs. boven 500 kHz) f 35,- (f 2,60)

ANTENNE TUNER PLUS DUMMY

FC-707 f 330,-

NETVOEDING

FP-707 f 460,-

TRANSCEIVER

FT-707 f 2340,-

DIGITAAL VFO

FV-707DM f 845,-

REK

f 50,-

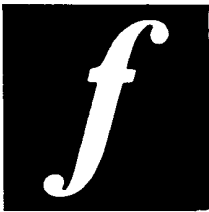
ATTENTIE A.U.B.

Alle vermelde vergoedingen zijn vrijblijvend en incl. B.T.W.
 portokosten staan hier en daar tussen haakjes vermeld
 ons giro nr.: 3 67 67 83 en bank ABN Huizen nr.: 55 47 10 382
 Alle vermelde specs. zijn vrijblijvend.

We zijn meestal **aanwezig** van 09.00 tot 17.00 uur op dinsdag t/m vrijdag. Zaterdag tot 16.00 uur. **Zondag en maandag gesloten. Wilt u wél van tevoren afspreken als u wilt komen?** Per telefoon alleen van 09.00-10.00 uur en van 15.00-16.00 uur.

Voor informatie en folders: graag een briefkaart.

Wegens doorgevoerde kostenbewaking gaarne uw aanvraag voor folders specificeren naar type.



VERON-SERVICEBURO

POSTBUS 2083, 5600 CB EINDHOVEN, VOOR AL UW BESTELLINGEN.

Bestelnr. Prijs f

BOEKEN/Studiemateriaal

VERON UITGAVEN

250	Zendcursus A-B-C techniek.....	32,50
251	Oefenboek multiple choice vragen zendexamen (A-B-C).....	8,00
507	Examens C-machtiging t/m 1980.....	8,00
259	Zendcursus D-machtiging.....	22,50
505	Examens D-machtiging t/m 1980.....	8,00
266	Handleiding soundercursus PAoAA.....	2,50
480	Handleiding morsecursus A+B behorende bij cassettes.....	8,00
481	Morsecursus op cassettes (1-4) beginners (machtiging B).....	32,50
482	Morsecursus op cassettes (5-8) gevorderden (machtiging A).....	32,50
253	Vademecum voor de Ned. Rad. Am.....	7,00
263	Catalogus Bibliotheek + aanv.....	8,00
280	RTTY voor beginners.....	7,50
249	Kanaal 3700, relaas v.d. door Ned. radioamateurs verrichte prestaties tijdens ramp 1953.....	7,50
217	Vonkenboer, 350 pag. verhalen over „morse“.....	27,50
472	Van draadloze... tot Radio.....	6,50
516	Grofraster TV handboek.....	17,50
265	Bouwbeschrijving SP 75.....	3,00

ARRL (Amerikaanse) UITGAVEN

219	Solid State Design.....	27,50
220	FM & Repeaters.....	22,50
221	Radio Amateurs Handbook (1981).....	45,00
222	Antennabook.....	22,50
223	Radio Amateurs VHF Manual: in herdruk	
224	Single Sideband for the radio amateur.....	20,00
225	Electronic databook.....	20,00
226	Hints & Kinks.....	20,00
468	Integrated Circuits.....	9,00
469	Solid state basics.....	20,00
495	Antenna Anthology.....	20,00

RSGB (Engelse) UITGAVEN

271	Radio Comm. Handbook, vol. 1.....	45,00
267	Radio Comm. Handbook, vol. 2.....	42,50
270	World at their fingertips (history RSGB).....	12,50
273	Amateur Radio Techniques.....	22,50
274	VHF-UHF Manual.....	42,50
275	TVI Manual.....	10,00
277	Test Equipment.....	22,50
278	Teleprinter Handbook.....	in herdruk
496	Amateur Radio Awards.....	20,00
497	Amateur Radio operating manual.....	25,00

TIJDSCHRIFTEN ABONNEMENTEN

(prijzen eerst aanvragen)	
Uitg. andere verenigingen:	
153	CQ-DL, DARC (duits)
155	Radio Communications, RSGB (engels)
157	QST, ARRL (amerikaans)
Overige abonnementen (nederlands)	
154	Radio Bulletin
160	Electronica ABC
159	Combinatie abon. Rad. Bul. + Elec. ABC

151	Radio Electronica
152	Elektuur
161	Hobbit
162	Data Bus

OVERIGE UITGAVEN Nederlandstalig

291	Sterrenburg, Ontvangers.....	29,50
483	Vastenhouder, DX-Hobby.....	33,00
484	Birchel, Geïntegreerde schakelingen.....	24,25
486	Auerbach, Antennes zendamateur.....	44,50
487	Diefenbach, Zenders kortegolf-amateurs.....	24,25
489	Reithofer, Zenders en ontvangers voor 70 cm.....	22,00
503	Schaap, Zenden als hobby.....	39,50

Engelstalig

289	The International VHF-FM Guide 1981.....	7,00
218	ON4UN, DX-ing on 80 meter.....	17,50
511	International Callbook, USA-ed.....	50,00
512	International Callbook, For ed.....	47,50

Duitstalig

287	DARC, Testberichte DL1BU.....	5,00
499	DARC, DOK lijst.....	5,00
500	DARC, DXCC landenlijst.....	5,00
290	Rothammel, Das Antennenbuch.....	67,50
506	Weiner, UHF Unterlagen.....	45,00

OPERATIONELE HULPMIDDELEN E.D.

255	Logboek (form. A4).....	7,50
256	NL-kaarten standaard, 250 st.....	17,50
257	P... kaarten standaard, 250 st.....	17,50
299	QSL-kaarten, eigen ontwerp: eerst formulier aanvragen	
264	VHF Contestlogsheets, 10 sets.....	4,00
465	QTH locatorkaart Nederland, gev.....	5,50
466	Idem, op rol.....	8,50
281	QTH locatorkaart West. Eur. gev.....	4,50
282	Idem, op rol.....	8,50
514	QTH locatorkaart Europa, kleur (DARC), gev.....	10,00
515	Idem, op rol.....	11,50
283	Azimuthale radiokaart v.d. wereld, gev.....	5,00
284	Idem, op rol.....	8,00
286	World Prefixkaart 4 kleuren, form. 101, 6x71, 1 cm, gev.....	7,00
513	World Atlas, 4 kleuren, 20 pag.....	10,00
238	Losse nummers Electron, voorzover voorradig.....	5,50
252	Pennenband Electron.....	12,50
254	Veron Insigne (speld).....	7,50
260	Veron wimpel.....	3,50
195	Veron T-shirt.....	10,00
247	SSTV testbeeldband op cassette.....	8,00

ONDERDELEN/BOUWPAKKETTEN E.D.

235	VERON 10-elements 2-meter antenne, 13,8 dB gain, 5 meter lang, thuisbezorgd.....	135,00
	afgehaald, op diverse adressen, adviesprijs.....	110,00
214	VERON bouwpakket Frequentieteller, compleet (ontw. PA3AHD).....	325,00
298	Bouwbeschrijving Frequentieteller.....	5,00

474	VERON bouwpakket Ontvanger voor 20 en 80 meter (ontw. PAoMS) compleet.....	399,00
475	Idem, exclusief kast, vertraging en voeding.....	349,00
477	Printen 20 en 80 meter ontvanger.....	35,00
502	Bouwbeschrijving 20 en 80 meter ontvanger.....	5,50
233	Miniatuur boorset met toebehoren.....	57,50
234	Standaard voor miniatuur boorset.....	25,00
229	Flexible as voor boorset.....	22,50
228	Boortjes voor print 0,8, 1, 1,3 mm per stuk.....	2,00
	per 10 stuks, ook gemengd.....	15,00
216	Knabbeltang voor print of blik.....	52,50
490	Soldeerbout 15 watt.....	23,50
491	Soldeerbout 25 of 30 watt.....	22,50
492	Harskernsoldeer 100 gram.....	10,00
241	Breedbandsmoorspoel, per stuk.....	1,00
	per 10 stuks.....	7,50
241	Ferrietkraal, per 10 stuks.....	1,25
	per 100 stuks.....	8,00
232	Balunkern groot (varkensneusje) per stuk.....	1,00
	per 10 stuks.....	8,00
243	Balunkern klein (varkensneusje) per stuk.....	0,90
	per 10 stuks.....	8,00
258	Ferroxcube ringkern 4C6.....	7,00
236	Torroide spoelen 88 of 22 MHz p.st. per 5 stuks.....	6,50
	per 10 stuks.....	17,50
245	Spoelvormpjes + kappenkern voor gedrukte en conventionele bedrading per stuk.....	2,50
	per 10 stuks.....	20,00
	(Freq. < 1 MHz/1-20/20-55/55-200)	
246	Smoorspoelkernen voor het zelf wikkelen van zelf-inducties tot ca 25 microhenry <20 of >20 MHz per stuk.....	0,75
	per 10 stuks.....	6,50
230	IJK-kristal 1 MHz.....	25,00
296	96 MHz kristal.....	25,00
213	MCL SBL-1 schotky diode mixer.....	27,50
460	UHF/SHF Chipcondensatoren 10, 100 of 1000 pF, p.st. per 10 stuks.....	2,00
	per 100 stuks.....	7,50
462	Doorvoercondensatoren 100 of 1000 pF per stuk.....	0,75
	per 10 stuks.....	6,00
244	CA 3028A integrated circuit.....	4,00
293	Printen SP 75+ beschr.....	20,00
464	Super low-noise transistor UHF/SHF NEC NE 64535.....	55,00
295	Low-noise transistor UHF/SHF NEC NE 57835.....	20,00
463	Low-noise transistor BFT 66.....	8,00
	MOTOROLA vermogenstransistoren specificatiefolder (algemeen) op aanvraag verkrijgbaar	
450	MRF 237.....	9,00
451	MRF 238.....	47,50
473	MRF 243.....	105,00
452	MRF 245.....	190,00
453	MRF 629.....	17,50
454	MHW 710.....	185,00
455	MRF 646.....	90,00
456	MRF 475.....	16,00
457	MRF 427a.....	67,50
458	MRF 454.....	125,-
459	MRF 428a.....	185,00
521	MRF 641.....	85,00



Alle prijzen worden vermeld onder voorbehoud van tussentijdse prijswijzigingen. Prijzen zijn inclusief porto en btw.

Levering uitsluitend na storting of overschrijving op: postgiro 235000 t.n.v. St. Service bureau VERON, Postbus 2083, 5600 CB Eindhoven. Bestelnummer, artikel en uw postcode vermelden.

Een groot gedeelte van het assortiment is op verschillende plaatsen in het land verkrijgbaar. Informatie hierover wordt gaarne door ons verstrekt.

Schriftelijke informatie via: VERON Service Bureau, Postbus 2083, 5600 CB Eindhoven.

Telefonisch bereikbaar: Tel. (040)-834710

Op werkdagen: 's ochtends van 9.00 tot 13.00 uur; 's avonds op maan-, woens-, en vrijdag van 19.30 tot 22.00 uur.

Samenstelling : Peter Maartense

Het was me het seizoen wel . . .

Nog niet zo lang geleden werd de verzuchting geslaakt dat je met twee meter nooit weet waar het einde is. Dat was na het werken van I4XCC op twee meter, via aurora wel te verstaan. Uiteindelijk was het toen nog geen vijf jaar geleden dat de 'first' op 2 met Italië was gemaakt . . .

Nu draaien we er onze hand niet meer voor om, via aurora de meest exotische zaken aan de haak te slaan. LZ-stations bijvoorbeeld, maar dan wel in het QTH-vak MB, zeg zo'n 50 kilometer van de Griekse grens verwijderd. In Bulgarije werd ik van dat feit al op de hoogte gebracht en de felicitaties gaan dan ook naar PAOKDV en PA3AQM, die dit staaltje ondermeer volbrachten. Verder was er toen ook nog het meer gewone werk te doen, zoals HG, YU en YO, maar dat zullen we maar als 'gewoon' beschouwen.

Twee liet zich overigens toch van z'n goede kant zien dit jaar, als we de enorme hoeveelheid verschillende sporadische E-openingen de revue eens laten passeren. Natuurlijk, vorig jaar waren we al verwend, maar dat het in 1981 zo te keer zou gaan . . . Nadat in mei, juni en juli landen zoals UB5, UP, UQ, UO, YO, LZ, CT, EA en SV aan de beurt waren geweest, werd het feest in augustus nog eens dunnetjes over gedaan. In een aantal openingen werd ondermeer gewerkt met EA, EAS en CN8. Niet in het minst gaat onze bewondering echter uit naar PAOERW, die wist te werken met een station in Gibraltar, weliswaar 'slechts' zo'n 2000 kilometer, maar relatief zeldzaam. Nog bonter maakte het echter PEOHND, die vanuit Voorburg wist te werken met EA9HG in Ceuta en Melilla. QTH-locator XV14a, net aan de andere kant van Gibraltar en al even zeldzaam. Dat er op twee meer mogelijk is dan je denkt, moge blijken uit de QSL-kaart van EA9HG, die vermeldt dat het QSO werd gemaakt met 250 milliwatt in een rondstraler. Overigens, de Portugese stations welke in juli te horen waren, kon je ook het eenvoudigst werken met een paar watt FM, gezien de problemen, welke ik had om met ssb door de berg Europeanen heen te komen, teneinde 3 QSO's te maken, terwijl PD-stations er zo'n stuk of 7 in hun log konden opschrijven . . .

Over FM gesproken, Wolfgang, PAOFTF, werkte op 10 juni van dit jaar met SVoAW/9, Kreta dus. Een niet geringe afstand, wel niet Wolfgangs beste DX, maar ook hier was de frequentie 145.500 MHz, net als bij EA9HG. Het tegenstation van Wolfgang gebruikte een IC260a met niet meer dan een watt of 10 output. Het kan dus wel degelijk!

En dat brengt ons op de te verwachten mutaties in de landenscore en de lijst van 'all-time firsts'. Uw bijdrage voor de landenscore kunt u laten weten aan PE1CHQ in Nijverdal. Zie het septembernummer voor de voorwaarden. Zeker is, dat PAOFTF een

niet onaardige plaats in zal nemen met zijn 47 gewerkte landen met als beste DX UA6HJV met 2900 kilometer. (Ook een first?). Zeker een prestatie, gezien het feit dat Wolfgang geen gebruik maakte van het medium metoorscatter!

Mocht u van mening zijn dat u een first-QSO heeft te claimen, bijvoorbeeld doordat u ook met EA9 werkte of met SVo, laat dat dan aan mij weten, het liefst met een fotocopy van de QSL-kaart, waarop in ieder geval duidelijk de tijd en datum moet zijn te lezen. Ook ten aanzien van 9H1 is er nog steeds geen duidelijkheid, terwijl er geruchten de ronde doen dat er met de Azoren en de Canarische Eilanden gewerkt zou zijn.

Het zal de meesten van u wel zijn opgevallen dat Marc, PAOXMA, geen pennevruchten meer aan Electron afstaat. Dat komt de berichtgeving van het propagatienieuws niet ten goede en gevraagd naar de reden van zijn stilzwijgen verklaarde Marc het oneens te zijn met bepaalde zaken op het gebied van beleidsvorming in de VERON, met name op het VHF gebied. Omdat hij onvoldoende antwoord heeft gekregen op zijn vragen naar het wat en hoe, heeft hij besloten zich niet langer beschikbaar te stellen voor de VHF-UHF commissie. Natuurlijk betreuren wij dit ten zeerste, maar gezien het definitieve karakter van zijn beslissing, lijkt er voor ons niets anders mogelijk dan Marc te bedanken voor hetgeen hij heeft gedaan en te hopen dat hij te zijner tijd wellicht terugkeert. Uiteindelijk hebben zijn vele publicaties over het propagatiegebeuren, met name op het gebied van 50 MHz, Es en Aurora, ongetwijfeld veel nieuwsgierigheid gewekt bij, vooral nieuwkomers!

Verder kenmerkte de maand september zich door een zeer fraaie inzet, welke vooral tot uiting kwam in behoorlijk goede condities tijdens de IARU VHF-contest. Verscheidene stations zijn met hun score boven de 700 QSO's gekomen en dat is niet alledaags. Of er ook sprake zal zijn van een verbetering van de maximale score staat te bezien, maar zeker is dat andere PAO-WRC/p ruimschoots boven de 210.000 punten kwam. Vermeldenswaard was het verschijnen van SP9, OK3 en Italiaanse stations via tropo gedurende de contest, terwijl er tevens een bijna-QSO tot stand kwam met YU!

Cumulatieve contests 1981

Data en tijden 70 cm:

9 en 17 oktober 1900-2100 GMT

25 oktober 2, 10, 18 en 26 november 2000-2200 GMT

Data en tijden 23 cm:

9 en 17 oktober 2100-2300 GMT

25 oktober 2, 10, 18 en 26 november 2200-2400 GMT

Uitsluitend voor single operators, terwijl van de ingezonden logs alleen de 5 hoogste worden gewaardeerd. (Men behoeft dus niet aan alle 7 contests deel te nemen). Iedere contest moet worden begonnen met

het volgnummer 001, terwijl voor het overige de regels van de VERON VHF/UHF contests van kracht zijn.

Voor de winnaars van de secties is een wisselbeker beschikbaar, terwijl de nummers 1, 2 en 3 een certificaat ontvangen.

De logs dienen uiterlijk 10 december, maar het liefst na iedere contest, te worden gezonden aan M. v.d. Hoeven, Pres. J. van Wierdsmastraat 376, 3151 EK Hoek van Holland.

Activiteitenkalender oktober — november

- 3-4 oktober IARU UHF - SHF contest (70-23-enz.) (16.00-16.00)
- 13 oktober VRZA regio contest (februari '81) (19.00-22.00)
- 17 oktober VHF - UHF - SHF conferentie te Apeldoorn
- 18 oktober DAFG - Kurz - contest (2m en 70cm) (08.00-13.00)
- 29 oktober DAFG - HELL - contest (2m en 70cm) (19.00-21.00)
- 8 november IARU 2 meter C.W. contest (16.00-16.00)
- 10 november VRZA regio contest (februari '81) (19.00-22.00)
- 26 november DAFG - HELL - contest (2m en 70cm) (19.00-21.00)

Alle tijden in GMT

De VERON VHF-UHF contests en de Bekercompetitie

Ook voor het seizoen 1981-1982 worden de VHF-UHF contests en bekerwedstrijd uitgeschreven.

De wedstrijddata zijn:

- 5 september 1600 GMT tot
 - 6 september 1600 GMT - alleen 144 MHz
 - 3 oktober 1600 GMT tot
 - 4 oktober 1600 GMT - 432 MHz en hoger
 - 6 maart 1400 GMT tot
 - 7 maart 1400 GMT - alle banden
 - 1 mei 1400 GMT tot
 - 2 mei 1400 GMT - alle banden
 - 3 juli 1400 GMT tot
 - 4 juli 1400 GMT - alle banden
- De september- en oktoberwedstrijd vallen samen met de IARU region 1 wedstrijden en de logs worden doorgestuurd naar de IARU.

Het wedstrijdreglement van het vorig seizoen (1980-1981) is ongewijzigd op twee punten na:

- met ingang van de maartwedstrijd wordt de aanvangs- en eindtijd twee uur vroeger (1400-1400 GMT)
- de logs moeten naar een ander adres: Henk Schanssema, PA2HJS, Dorpsstraat 35, 6456 AA Bingelrade.

Om plaatsruimte te sparen wordt het contestreglement niet geplaatst. Voor het reglement zult u het augustusnummer van 1980 moeten raadplegen.

Indien u dit nummer niet (meer) heeft kunt u



dit reglement als volgt verkrijgen: Stuur een aan uzelf geadresseerde en gefrankeerde enveloppe onder vermelding van 'reglement VHF contest' naar het VERON servicebureau. Een kopie van het reglement wordt dan aan u opgestuurd.

Ik reken op veel logs en wens iedereen heel veel succes!

Henk, PA2HJS

De najaarscontest 1981

De najaarscontest is inmiddels al een traditie geworden en we willen deze traditie dit jaar weer voortzetten. Voor de elfde maal is het mogelijk leuke prijzen te winnen.

De najaarscontest is anders dan de andere contests, omdat het gaat om verschillende locatorvakjes en niet om de afstand die wordt overbrugd.

Doe mee en stuur je log in!

Veel succes en vooral plezier met de wedstrijd!

PA2HJS

Het reglement

1. Deelnemers kunnen zijn alle Nederlandse zendamateurs, in binnen- en buitenland. Alleen eenmansstations dingen mee.

Er zijn drie secties:

Sectie A: 2 meter stations.

Sectie B: PD - stations.

Sectie C: UHF/SHF stations.

2. De wedstrijd vindt plaats op **zondag 11 oktober 1981**, begint om 1100 GMT en eindigt om 1700 GMT.

3. Uitgewisseld moeten worden RS(T), volgnummer en QTH-locator.

4. Verbindingen via relaiszendes en/of actieve transponders zijn niet geldig.

5. Puntentelling.

a. Op elke band wordt afzonderlijk genummerd en geteld.

b. Voor de UHF/SHF sectie zijn de volgende vermenigvuldigingsfactoren van toepassing:

432 MHz x 1; 1,3 GHz x 3; 2,3 GHz x 5; 3,4 GHz x 8; 5,6 GHz, 10 GHz en 24 GHz x 12.

c. Verbindingen worden gewaardeerd met punten aan de hand van de ontvangen locator. De locator (bijv. CK10h) bestaat uit drie delen. Eerst het letterpaar (CK). Dit levert eenmaal 15 punten op. Dan het twee-cijferig getal (10). In totaal zijn het er 80 en elk van die 80 levert eenmaal 10 punten op. Tenslotte de kleine letter (h). Elk van die 9 letters levert eenmaal 5 punten op.

Voorbeeld:

Ontvangen locator-punten

CK10h	30
CL10h	15
CL13h	10
CL13h	5

Maakt u een verbinding met een station uit een locator waarvan u alle delen al heeft dan levert deze verbinding 3 punten op (dus minimaal 3 punten per QSO).

d. In de najaarswedstrijd kunnen ook bonuspunten worden behaald. Een verbinding met PA0AA levert eenmaal 50 bonuspunten op. Een verbinding met een VERON afdelingszender of met een VERON official levert 25 bonuspunten op (de official geeft /O na zijn locator).

PD-stations krijgen bovendien voor iedere gewerkte prefix 5 bonuspunten. Voor sta-

tions uit DL gelden alleen de cijfers 0 t/m 9 (dus bijv. PA0, PA3, ON4, F1, G3, G8 enz.). e. Men mag elkaar tijdens de contest maar één keer werken.

6. Logs.

De logs moeten uiterlijk 1 november 1981 ontvangen zijn door de wedstrijdcommissaris op het adres:

Henk Schanssema, PA2HJS, Dorpsstraat 35, 6456 AA Bingelrade.

Per band moet een afzonderlijk log worden ingestuurd en bovenaan ieder log moeten naam, adres, roepletters en QTH locator van de deelnemer worden vermeld, alsmede gebruikte band en de berekende punten.

De verbindingen worden opgeschreven in de volgende kolommen: Tijd (GMT), roepletters, verzonden RS(T) en volgnummer, ontvangen RS(T) en nummer, ontvangen QTH-locator, som van de punten, som van de bonuspunten (de bonuspunten worden niet vermenigvuldigd zoals vermeld in 5b). Onderstreept moet worden dat gedeelte van de roepletter en/of locator dat aanleiding geeft tot punten en/of bonuspunten.

7. De eerste vijf geplaatsten uit elke sectie ontvangen een certificaat. Zij die een log insturen (ook checklogs) met tenminste 5 verbindingen maken door loting kans op een prijs.

De telegrafiewedstrijd op 7 en 8 november 1981

Tijdens het weekeinde van 7 en 8 november zal het telegrafiedeelte van de 2 meter-band weer zoemen van de CW stations.

U doet toch ook mee?

(6 woorden per minuut is ook telegrafiet!)

De wedstrijd wordt ook in andere IARU Region 1 landen uitgeschreven dus u bent van DX kansen verzekerd! Let op de gewijzigde begin- en eindtijd (1600-1600 GMT)!!

Veel succes!

Henk, PA2HJS

Het reglement

1. Datum en tijd:

Zaterdag 7 november 1600 GMT tot zondag 8 november 1600 GMT.

2. Frequentieband:

144.000 tot 144.150 MHz.

3. Modes:

Alleen A1 en F1 zijn toegestaan.

4. Verbindingen:

Uitgewisseld moeten worden met elk tegenstation RST, volgnummer en QTH-locator. Elk station mag slechts éénmaal worden gewerkt.

5. Tijdsduur deelname:

Van de 24 uur mag slechts 18 uur worden deelgenomen. In de overige 6 uur kan men naar keuze:

a. Pauzeren,

b. doorgaan voor de (internationale) ARI wedstrijd. Verbindingen welke gedurende deze 6 uur worden gemaakt, tellen voor de VERON wedstrijd *niet* mee.

Deze (pauze van) 6 uur dient te beginnen en te eindigen op een heel uur en dient (naar keuze) eenmaal 6 of twee maal 3 uur te zijn en moet duidelijk in het log worden aangegeven.

6. Secties:

Sectie A: QRP, zenderingangsvermogen tijdens 'sleutel neer' maximaal 10 watt.

Sectie B: Algemene sectie.

In beide secties zijn meermansstations toegestaan.

7. Prijzen:

Voor elk der secties is een wisselbeker voor de winnaar beschikbaar, terwijl de eerste 3 een certificaat ontvangen.

8. Punten: 1 punt per kilometer.

9. Logs:

Logs moeten, ingevuld op het VERON wedstrijdformulier (of een exacte kopie daarvan) en voorzien van alle afstanden, voor 22 november 1981 worden verzonden naar:

Henk Schanssema, PA2HJS, Dorpsstraat 35, 6456 AA Bingelrade.

Door de ARI, de Italiaanse IARU vereniging, wordt tijdens dit weekeinde ook een telegrafiewedstrijd uitgeschreven. Hier zijn de secties:

A: Enkel-operator, bediend door de machti-gingshouder zelf, zonder assistentie.

B: Alle andere stations.

Deze wedstrijd duurt van 1600 tot 1600 GMT (24 uur). Maakt u verbindingen voor deze wedstrijd, die voor de VERON wedstrijd niet meetellen, geef dit dan op het log duidelijk aan.

De Nederlandse logs worden doorgestuurd naar Italië.

VHF Velddag-contest juni 1981

Ontvangen werden 39 logs, verdeeld over 29 veldlogs en 10 checklogs. Het wordt een elk jaar terugkerende opmerking, maar het is nog steeds moeilijk om het reglement goed te lezen. Het verkeerd toepassen van de multiplier (niet voor bonuspunten!!) was de meest voorkomende fout. De kwaliteit van de logs is toegenomen, wat niet wegneemt dat er enkele stations zijn die veronderstellen dat ik een liefhebber ben van puzzelen. Het niet vermelden van het volledig verzonden en ontvangen rapport, volgnummer en QTH-locator op de logs, kostte een station veel punten. Verder zou ik diegenen die een checklog instuurden willen bedanken, maar wilt u de volgende keer, voor zover dit niet gebeurde, duidelijk vermelden of u als velddagstation of als niet-velddagstation meedeed?

Met dank aan alle deelnemers,

Dick, PA0DUO

Uitslag VHF-velddagcontest 1981

Call	2m	70cm	23cm	13cm	Totaal
1. PA0GUS/P	4749	1651	185	40	6625
2. PA0IHD/P	5348	221			5569
3. PA2AWU/P	3777	1272	130		5179
4. PA0HGV/P	3777	584			4361
5. PA0AEB/P	1666	1451			3117
6. PA0RCA/P	2019	342			2361
7. PI4HGV/P	2295				2295
8. PI1DHV/P	1998				1998
9. PI4GAC/P	1053	886			1939
10. PA0WLM/P	1871				1871
11. PA3AOV/P	1855				1855
12. PA0GN/P	1409	435			1844

13. PEoHJK/P	1134	548	1682
14. PI4VPO/P	1564		1564
15. PI4ZOD/P	942	484	1426
16. PA3API/P	964	324	1288
17. PA3BJT/P	1171		1171
18. PAoLUS/P	569	375	944
19. PE1DML/P	893		893
20. PAoRCG/P	831		831
21. PAoSIR/P	456	331	787
22. PA2MVD/P	771		771
23. PDoCHB/P	741		741
24. PA3BHF/P	679		679
25. PA3ASW/P	653		653
26. PE1GBX/P	590		590
27. PI4TTC/A	568		568
28. PAoHLM/P	469		469
29. PE1EAV/P	457		457

Checklogs:

PAoAAG/A; PAoHH; PA3AGI/A; PE1CFO; PE1DSQ; PE1FMJ; PDoDGH; PDoGIP; PDoIJR; PDoKET.

Uitslag julicontest — Bekerseizoen 1980/1981

Dat was het dan weer voor dit seizoen. De eensmansstations hebben zich nog kunnen verbeteren en dat is dan ook gebeurd. Op de valreep zijn een aantal plaatsen verwisseld, doordat de slechtste wedstrijd in de eensmanssecties niet is meegeteld. Ook hebben de groepsstations dit seizoen felle strijd geleverd, zowel in de QRO- als in de QRP-sectie.

In het afgelopen seizoen zijn tijdens de wedstrijden geen supercondx geweest maar desondanks zijn er flinke afstanden overbrugd.

Ook is de grote activiteitstoename op de hoge banden duidelijk gebleken uit de logs. Ik wens de winnaars van harte geluk met de behaalde resultaten!

Tenslotte wil ik vermelden dat dit de laatste keer is geweest, dat ik de contestlogs heb gewerkt, want met ingang van de septemberwedstrijd gaat PA2HJS deze taak van mij overnemen. Noteer dan ook vooral het nieuwe adres waar de logs voortaan naar toe gestuurd dienen te worden:

Henk Schanssema, PA2HJS, Dorpsstraat 35, 6456 AA Bingelrade.

73.

Ad.

De uitslag van de julicontest

Twee meter

Sectie A, eensmansstations, 18 uur

Roepleiters	QSO's	km	Bekerpunten	Beste DX	QRB
1. PE1ARC	326	93384	503	F6CJG	672
2. PE1ALA/A	312	87127	470	XO1IA	723
3. PE1AVZ	290	71114	383	GH18F	717
4. PAoLGJ	262	70546	380	GP38C	676
5. PAoXMA	185	56147	303	GH18F	713
6. PA2JMK; 7. PE1FJN/A; 8. PA3AXY; 9. PE1DGF; 10. PA3AJH; 11. PEoAJN; 12. PE1DTU; 13. PE1FIG; 14. PE1FNM; 15. G6CDH; 16. PAoMIR; 17. PA2WJZ; 18. PE1FNB; 19. PA3BLQ/A; 20. PE1DPV; 21. PAoIJM; 22. PE1AAP; 23. PEoCAT; 24. PE1FCE; 25. PE1CRF; 26. PAoFEI; 27. PE1FCQ; 28. PAoVVB; 29. PEoNJJN; 30. PA2BTK; 31. PE1EEC.					

Sectie B. Vrije Sectie, 24 uur

1. PEoMAR/P	607	185743	1000	GI4LKA/P	735
2. PAoWRC/P	604	154327	831	SM7FJE	727
3. PAoTHT	457	108060	582	GW30XD/P	685
4. PAoGN/P	383	100534	542	G8BHH/P	740
5. PAoGUS/A	364	90622	488	OE1XBB/2	797
6. PA2REH/P; 7. PAoPLY/A; 8. PE1FJE; 9. PE1CJA/Fo-GJC; 10. PA3ADM/P; 11. PA3APZ/A; 12. PAoAPD/A; 13. PE1FQU; 14. PA2HBN.					

Sectie C. QRP, 18 uur

1. PE1BNK/P	357	77129	416	OE5XXL/2	760
2. PA3APO/P	289	68392	369	OE5XXL/P	700
3. PA2GBK/A	304	62552	337	GW4ERP/P	572
4. PE1DCY/P	226	52899	285	GW3ERP/P	609
5. PE1CMO/P	187	45243	244	HB9CCB/P	624
6. PE1EDF; 7. PE1DXL; 8. PE1DUV/A; 9. PE1CQQ; 10. PE1CJT/A; 11. PE1AHA/A; 12. PA2LOK; 13. PA2PDA; 14. PAoTGK; 15. PE1EWH; 16. PA2DRV; 17. PE1DRT/P.					

Sectie E. FM, 18 uur

1. PDoHLX	247	33105	179	G6BSE/P	376
2. PDoIJR	212	20637	112	G4ARN	379
3. PDoKCK	236	19226	104	G8XOE	292
4. PDoJCI	150	17182	93	G4BUO/P	337
5. PDoJCY	207	17063	92	G8WXF	422
6. PDoHON; 7. PDoICL; 8. PE1CXC; 9. PDoKFR; 10. PAoEMO.					

Sectie S. Luisterstations

1. NL-213	93	37317	201	F8RL	1039
2. NL-5288	51	9963	54	OK1KIR/P	606

70 cm

Sectie B. Vrije Sectie 24 uur

1. PEoMAR/P	278	75503	1000	DL7HR	677
2. PAoWRC/P	231	56494	749	OE8MI/2	715
3. PAoEZ	176	45547	604	G8PUB/P	651
4. PAoTHT	166	38208	507	G8PUB/P	761
5. PAoGUS/A	122	29482	391	OE9XXI/P	666
6. PAoPLY/A; 7. PA3ADM/P; 8. PE1FJE; 9. PA2HBN; 10. PE1CJA/FoGJC.					

Sectie C. QRP, 18 uur

1. PA2GBK/A	115	24535	325	GW4BRA/P	572
2. PE1BNK	116	22303	296	G8PUB/P	640
3. PE1DCY/P	96	16253	216	GW4BRA/P	611
4. PE1CMO/P	70	12328	164	GW4BRA/P	556
5. PE1CQQ	57	10197	136	GW4BRA/P	621
6. PA2DRV; 7. PA3AWJ; 8. PEoALO; 9. PE1FQU; 10. PAoTGK.					

Sectie D, Eenmansstations, 18 uur

1. PAoVVH	112	20503	272	F1FRI	726
2. PE1DPX	97	19302	256	DJ5AP/P	522
3. PAoWWM	64	13499	179	G8PUB/P	606
4. PAoWNB	52	12609	167	OE9XXI/9	576
5. PA2DOL	45	11379	151	G8PUB/P	598
6. PAoPX; 7. PAoXMA; 8. PE1FZX; 9. PAoJWX; 10. PA2HJB; 11. PE1AFY; 12. PE1AAP; 13. PA2JHO; 14. PA2WJZ; 15. PAoJGF.					

Sectie S. Luisterstations

1. NL-5288	3	345	5	DK8VR/A	255
------------	---	-----	---	---------	-----

23 cm

Sectie B. Vrije Sectie. 24 uur

1. PAoEZ	91	20114	1000	G4JAR/P	651
2. PAoMAR/P	88	18422	916	G4JAR/P	572
3. PAoWRC/P	67	10971	546	GW4AJW/P	609
4. PAoPLY/A	57	9719	484	GW4CBW/P	539
5. PAoTHT	45	6346	316	GW4AJW/P	680
6. PAoGUS/A; 7. PAoAPD/A.					

Sectie C. QRP. 18 uur

1. PA2GBK/A	42	4528	226	DKoNA	486
2. PE1DAP	20	2219	111	DJ9PC	350
3. PA2DRV	22	1915	96	DB5KS	205
4. PE1CQQ	16	1542	77	DK2UO	213

Sectie D. Eenmansstations, 18 uur

1. PE1CHQ	64	10189	507	GW4AJN/P	656
2. PA2DOL	55	9955	495	GW4AJW/P	533
3. PAoJGF	55	6993	348	DFoHF	420

4. PAoWWM	43	6520	325	G4CHH/P	345
5. PAoVVH	36	3687	184	GW4AJW/P	621
6. PE1DPX; 7. PAoMJK; 8. PA2HJS; 9. PE1AKJ; 10. PAoLPN; 11. PAoJWX; 12. PE1AFY; 13. PA2JHO; 14. PAoWHW.					

13 cm

Sectie B. Vrije Sectie. 24 uur

1. PAoEZ	19	1671	G3LQR	261
2. PEoMAR/P	13	1125	G3LQR	189
3. PAoWRC/P	11	969	PA2DRV	145
4. PAoPLY/A	11	625	PAoJGF	127
5. PAoGUS/A	5	294	PAoJGF	100

Sectie C. QRP. 18 uur.

1. PA2DRV	8	254	PAoWRC/P	73
-----------	---	-----	----------	----

Sectie D. Eenmansstations, 18 uur

1. PAoJGF	13	1333	PEoMAR/P	181
2. PA2HJS	7	872	PEoMAR/P	163
3. PA2DOL	12	806	G3LQR	217
4. PAoWWM	8	348	PAoWRC/P	104
5. PAoLPN	6	162	PEoMAR/P	42

9 cm

Sectie B. Vrije Sectie. 24 uur

1. PAoWRC/P	8	632	PAoVTW	119
2. PEoMAR/P	2	60	PAoJME	32

Sectie C. QRP. 18 uur

1. PA2DRV	2	16	PAoJME	9
-----------	---	----	--------	---

Sectie D. Eenmansstations. 18 uur

1. PAoJGF	6	482	PA2DOL	156
2. PA2DOL	6	333	PAoJGF	156
3. PA2HJS	1	73	PAoWRC/P	73

6 cm

Sectie D. Eenmansstations. 18 uur

1. PA2DOL	1	7	PAoJME	7
-----------	---	---	--------	---

3 cm

Sectie B. Vrije Sectie. 24 uur

1. PAoMAR/P	3	83	PAoJME	32
2. PAoWRC/P	2	54	PAoMS/A	41
3. PAoEZ	1	53	PAoJME	53

Sectie C. QRP. 18 uur

1. PE1CMO/P	4	21	PAoVBR/M	10
-------------	---	----	----------	----

Sectie D. Eenmansstations. 18 uur

1. PA2DOL	3	56	PEoMAR/P	28
-----------	---	----	----------	----

Bekerpunten 13 cm en hoger

PAoJGF	1000	PAoPLY	289
PAoWRC/P	957	PAoWWM	149
PAoEZ	867	PAoGUS	144
PAoMAR/P	728	PA2DRV	119
PA2DOL	637	PAoLPN	69
PA2HJS	477	PE1CMO	41

Checklogs

PE1EXD; PAoCOR; PDoJOO; PE1FCL; PA3AFF; PAo-EWR; PE1FGH; PE1GOH; PE1GOS.

Logs te laat ontvangen:

PA3BHF/LX; PAoSON; NL-7305; PAoRTV.

Bekereindstand Sectie A

Nr.	Call	Punten
1.	PE1ALA/A	1737
2.	PE1ARC	1571
3.	PE1AVZ	1387
4.	PAoLGJ	1210
5.	PA3AXY	848



6. PAoXMA	642
7. PAoMIR	560
8. PE1AAP	468
9. PAoNIE/P	417
10. PA2JMK	414
11. PEoAJN	401
12. PE1DGF	397
13. PE1FJN	395
14. PAoCIS	373
15. PAoKDV	356
16. PE1DTU	349
17. PAoFHG	337
18. PEoCHR	329
19. PE1CHS	326
20. PA2WJZ	311
21. PEoCAT	299
22. PE1FNB	270
23. PAoDEF	265
24. PE1DPV	231
25. PA3AIZ	205
26. PAoLOU	197
27. PE1BQB	190
28. PE1FCE	180
29. PE1FCE	180
30. PAoFAW	177
31. PAoGSM	167
32. PAoERW	165
33. PE1CUD	151
34. PA3AJH	143
35. PAoAWI	133
36. PE1FIG	130
37. PE1FNM	124
38. PE1DTY	119
39. G6CDH	115
40. PE1FFR	107
41. PEoHWI	106
42. PE1CFL	104
43. PA3BLQ/A	104
44. PA3AJG	100
45. PAoIJM	90
46. PAoFEI	86
47. PEoNJJ	80
48. PAoAAC/A	79
49. PE1AFY	78
50. PEoMIR	69
51. PAoQLD	69
52. PAoVVB	69
53. PE1FCQ	50
54. PE1EWR	49
55. PE1CRA	44
56. PA3BHS	44
57. PA3AUT	43
58. PE1ART	42
59. PAoMJK	33
60. PE1FOO	32
61. PA2BTK	28
62. PA2JHO	26
63. PA3AKM	24
64. PE1EBJ	19
65. PE1EEC	8

Bekereindstand Sectie B

Nr.	Call	Punten
1.	PAoWRC/P	12307*
2.	PEoMAR/P	12272*
3.	PAoEZ	9241
4.	PA3BBA/A	6710
5.	PAoTHT	6453
6.	PAoPLY	4448
7.	PAoGUS/A	4102
8.	PAoCKV/P	2749
9.	PE1CJA/P	2551
10.	PAoSON	2463
11.	PAoGN	1892
12.	PA2REH/P	1801
13.	PA3ADM/P	1649
14.	PA3AQN/P	1518
15.	PA3APZ/A	1477
16.	PA3AVL/A	1454
17.	PAoHIP	1261
18.	PA3BIL/LX	1000
19.	PAoAPD/A	876

20. PA2AWU/P	739
21. DA2OA/A	677
22. PE0HJK/A	609
23. PA3AYD/P	594
24. PE1FJE	535
25. PAoXMA	533
26. PE1DOV	449
27. PA2HBN	408
28. PEoWOR	406
29. PE1FQU	115

* Noot: Tengevolge van een ten onrechte door PAoWRC/p geclaimde verbinding met PEoMAR/p, is na overleg met PAoWRC/p een plaatswisseling tussen de nummer 1 en 2 ontstaan. Congrats aan PEoMAR en waardering voor de getoonde hamspirit aan Veghelse zijde!

Bekereindstand Sectie C.

Nr.	Call	Punten
1.	PE1BNK/P	3863
2.	PA2GBK/A	3190
3.	PA2DRV	1925
4.	PE1CMO/P	1566
5.	PE1DCY/P	1351
6.	PI4ALK/A	1262
7.	PA3APO	1126
8.	PE1CQQ	1096
9.	PE1GFS/P	1057
10.	PE1AYI	765
11.	PE1EDF	519
12.	PE1DAP	483
13.	PE1DVO/A	470
14.	PE1DXL	467
15.	PAoTGK	467
16.	PE1CJT/A	311
17.	PAoXMA	300
18.	PE1FNM	298
19.	PE1CZQ	256
20.	PAoWJG/A	213
21.	PAoCML	207
22.	PA2LOK	199
23.	PE1AHA/A	178
24.	PE1CHS	170
25.	PA3AEB	160
26.	PE1PBV	159
27.	PA3AWY	140
28.	PA2DPA	140
29.	PAoRCA	137
30.	PE1DUV/A	126
31.	PE1DQF	124
32.	PE1BWW/P	113
33.	PAoFWS	109
34.	PE1DFE/P	109
35.	PE1EXE	108
36.	PE1FGV	98
37.	PAoBDK	83
38.	PAoOKA	79
39.	PEqEXA	75
40.	PE1EWH	54
41.	PE1DRT	54
42.	PEoALO	44
43.	PA2HJS	44
44.	PE1EDK/A	37
45.	PA2WJZ	35
46.	PA3AFF	28
47.	PE1AZR/A	25
48.	PAoMDE/A	24
49.	PE1DXQ/A	17
50.	PA3AMO/A	1
51.	PAoADT	1

Bekereindstand Sectie D

Nr.	Call	Punten
1.	PA2DOL	3818
2.	PAoJGF	3747
3.	PA2HJS	2942
4.	PAoWWM	2201
5.	PAVHV	1598
6.	PAoDBQ	1589
7.	PE1CHQ	1543

8. PE1DPX	1453
9. PAoVTW	1146
10. PAoERW	683
11. PA2JHO	605
12. PAoWNB	599
13. PAoPX	559
14. PE1AKJ	553
15. PAoMJK	518
16. PE1AFY	425
17. PAoLPN	415
18. PAoPVW	404
19. PAoBN	379
20. PAoNIE/P	357
21. PAoJWX	356
22. PAoXMA	354
23. PAoCIS	293
24. PAoDUO	277
25. PA3AIL	261
26. PAoJNH	230
27. PAoFWS	140
28. PA2WJZ	128
29. PAoFAW	125
30. PA2JHB	120
31. PE1FZX	113
32. PAoWHW	98
33. PAoFRX	94
34. PE1AAP	89
35. PE1EWR	59
36. PAoLOU	14

Bekereindstand Sectie E

Nr.	Call	Punten
1.	PDohLX	402
2.	PDohJR	364
3.	PDohCI	315
4.	PDohJC	214
5.	PDohMX	186
6.	PDohCL	180
7.	PDohGDZ	155
8.	PDohKCK	147
9.	PDohHQ	121
10.	PAoEMO	189
11.	PE1CXC	106
12.	PDohMI	75
13.	PDohHON	75
14.	PDohJIL	70
15.	PDohGHP/A	69
16.	PDohQW	66
17.	PDohEKO	62
18.	PDohKEJ	57
19.	PDohJKN	55
20.	PDohKBR	53
21.	PDohICY	48
22.	PDohJE	45
23.	PDohHPK	44
24.	PDohJPS	43
25.	PE1DEL	34
26.	PDohKFR	29
27.	PAoFEI	18
28.	PE1FQU	17
29.	PDohGAA	13

Bekereindstand SWL - Sectie

Nr.	Call	Punten
1.	NL-213	1472
2.	NL-5305	211
3.	NL-7117	179
4.	NL-5288	134
5.	NL-6365	12

Microgolf, door PAoEZ

Met GaAs-fets op UHF-SHF

In de USA is de prijs van de MGF1400 variabel tussen de 17,50 en 24 US\$. Voór je zo'n ding echter thuis hebt, is de prijs met minstens een factor 4 vermenigvuldigd in Nederlandse guldens geworden en dan ben je goedkoop uit! Afgezien van de prijs is de het overigens prima voor het maken van



voorversterkers voor 23 cm en hoger. (In DUBUS — bibliotheek — staan goed na te bouwen ontwerpen). PA2DOL heeft het onlangs in Electron gepubliceerde ontwerp van PAoJGF nagebouwd en bij de eerste meting leverde de MGF1400 op 10 GHz al 15 mW af met 3 mW sturing zonder verzadigingsverschijnselen.

Condensatoren op de microgolffbanden

Op de 432 MHz band, maar meer nog op de hogere banden wordt het moeilijk goed te ontkoppelen doordat het merendeel van de condensatoren, ook de doorvoercondensatoren, in resonantie geraken en zich daarna inductief gaan gedragen.

Alleen draadloze condensatoren kunnen nog worden gebruikt. Het meest bekende is de schijfcondensator, in ronde of in een trapeziumvorm, in veel UHF-tuners gebruikt. Toch zijn ook deze keramische condensatoren soms nog te groot. Dan moeten er miniaturtypen worden gebruikt. Hier is niet makkelijk aan te komen en goedkoop zijn ze ook niet. Maar ze zijn wel tot vele GHz bruikbaar! Het servicebureau heeft een drietal waarden op voorraad. Een zeer handige waarde is 100 pF. Op 1 GHz is de reactantie theoretisch 1,6 ohm, goed genoeg voor vrijwel alle ontkoppelbehoeften. Bij zenders is het wel nuttig voor een goede ontkoppeling bij lagere frequenties een keramisch condensatortje van een paar nF (met minimale draadlengte) en een tantaalelco van zo'n 5 tot 10 microfarad eraan parallel te zetten. Overigens is de 1 nF uitvoering van de 'chipcondensator' bij uitnemendheid geschikt voor de ontkoppeling van de G2 van dual gatefets zoals de BF900, 905 enz. Op deze wijze wordt het parasitaire oscilleren op ca 800 MHz van deze fets voorkomen.

Een nieuw Nederlands recod op 10 GHz

De goede condities richting Oost en Noordoost op donderdagavond 6 augustus zetten op de UHF-banden eerst na 20 uur GMT door en op 70 t/m 13 cm waren verbindingen met LA, OZ en SM mogelijk. Dit was voor PAoJGF en PAoEZ reden om hun in het verleden mislukte poging onderling op 10 GHz een verbinding te maken, weer eens te herhalen. Om 20 uur GMT echter alweer zonder resultaat. Maar de aanhouder wint en om 21.30 uur GMT toen de wederzijdse signalen op 13 en 23 cm indrukwekkend hard waren geworden, bleek dat de beide stations bij de ander een signaal van meer dan 40 dB boven de ruis op 10368,150 MHz wisten binnen te brengen. Niet gek voor ongeveer 100 mW zendvermogen en 105 km afstand. PAoEZ had ook nog nooit eerder zo'n sterk signaal op 3 cm ontvangen, ook niet van PAoJME die over een bijna 'direct zicht' pad toch nog slechts 25 dB boven de ruis binnen komt. Maar het bleek nog verder te kunnen, want rond het middernachtelijk uur meldde PA2DOL uit Rotterdam zich en nadat hij met enig kunst- en vliegwerk zijn 150 mW zender in bedrijf had gekregen, vestigden PAoJGF en PA2DOL in de kleine uurtjes van 7 augustus het laatste Nederlands 10 GHz record: 156 km. Het had best verder

kunnen gaan, maar dan moeten er wel tegenstations zijn. Zo langzamerhand gaat de 3 cm band lijken op de twee meterband rond 1950, toen 150 km overbruggen ook nog iets opwindends was!

Tijdens deze goede condities was bij PAoEZ het baken van PAoDBQ in Delft niet meer dan enkele dB sterker dan normaal. Of dit nu komt doordat er een duct voor laag gelegen stations was of doordat het traject Delft-Hilversum ook zonder condities direct-zicht is, is onbekend. We hopen dat meer stations regelmatig proeven over meer dan 100 km gaan doen.

PA2DOL heeft, wanneer u dit leest, een zender met meer dan 10 watt zendvermogen, ideaal voor troposcatter. PAoEZ hoopt op 3 cm watt op te kunnen wekken.

Kort voor de sluitingsdatum van het oktobernummer werd bekend dat Dolf tijdens goede condities richting Engeland wist te werken met G3LQR op 3 centimeter. Wel geen first, want dat was via superrefractie al door PAoKKZ gedaan, maar wel een goede afstand via tropo. Simons signaal was eveneens te horen bij PAoJME, maar kennelijk is de ontvanger in Engeland nog wat 'doof' want er ontstond geen two-way QSO. Later is Dolf ook nog gehoord in een duplex-QSO met Simon, waaruit blijkt dat met een wat groter vermogen op 10 GHz de mogelijkheden nog zo slecht niet zijn.

PAoEZ

Attentie: U komt toch ook naar de VHF-UHF-SHF-dag op 17 oktober in Apeldoorn? Daar is weer meetapparatuur en worden lezingen gehouden, welke de moeite waard zijn. In de Kayersheerdt, terwijl in VHF-Bulletin het complete programma zal worden gepubliceerd.

Tot ziens!

De Grofraster-TV-Groep op de Dag voor de Amateur

Op de Dag voor de Amateur, op zaterdag 31 oktober in 't RAI-complex te Amsterdam, presenteert de Grofraster-TV-Groep de tweede druk van het 'Handboek'. Het zal op de stand van de TV-groep te koop zijn. Ook is er — als fotokopie — beschikbaar de oorspronkelijke Baird-televisor beschrijving, evenals een kopie van een oude Nederlandse uitgave (uit 1932) waarin te lezen is hoe men zelf een mechanische Nipkowschijf-ontvanger kan maken. Deze beide (fotokopie-)uitgaven zijn op de stand te koop.

Dan is er nog een uitgave van de Grofraster-TV-Groep gereed: de heruitgave van de eerste 26 Ideas sheets van de Narrow Bandwith Television Association. Uit historische overwegingen alleen al is dit boekje de aanschaf beslist waard.

Er wordt verder naar gestreefd de stand enigszins aan te passen aan het historisch karakter van de TV-groep door het exposeren van heel oude radio-apparaat, oude buizen, oude tijdschriften, een en ander geflankeerd door spiksplinternieuwe spullen met vele knoppen . . .

De mogelijkheid bestaat dat u op de TV-stand een ontmoeting hebt met Doug.B.Pitt de 'chairman' van de Engelse Narrow Bandwith Television Association. Hij wil met zo veel mogelijk grofraster-fans kennis maken!

Laat zijn reis naar ons land niet tevergeefs zijn!

A. Meijer,
G.J. Bartstra

Lezing op de Dag voor de Amateur

De lezing die **PE1CMX, OM W.D.M. Janssen** op 31 oktober voor de bezoekers van de Dag voor de Amateur zal houden heeft als titel: **Radioamateurisme en Ruimtevaart. Het einde?!**

PI4 (A-machtiging)

ASD	NCV afd Amsterdam	Postbus	5651	Amsterdam
DHG	VRZA afd 's-Gravenhage	Bloemfonteinstr	121	's-Gravenhage
DHV	VERON afd Den Helder	Noordzeestr	97	Den Helder
DRP	VERON afd Arnhem	Toomwg	1	Arnhem
DTC	VERON afd Doetinchem	Hullewg	9	Doetinchem
DUI	VRZA afd Duinstreek	Korfwater	45	Zoetermeer
EDE	VRZA afd Zuid Veluwe	Nettelhorst	89	Ede (Gld)
EHV	VRZA afd Oost Brabant	Postbus	882	Eindhoven
EMS	VERON afd Eemsmond	AE wg	24	Woldendorp
HGV	VERON Hoogeveen	Meteorenln	90	Hoogeveen
HMD	VERON afd Helmond	Willemstr	7-A	Helmond
KST	VERON afd Kanaalstreek	Overijsselseln	40	Stadskanaal
LMW	VRZA Bergharen	Iepenstr	14	Deest
MPL	VERON afd Meppel	Bezettingln	77	Meppel
VPO	VERON afd Voorne Putten	Hv Voornewg	56	Heenvliet
ZOD	VERON afd ZO Drente	Emmaln	25	Emmen

PI4 (C-machtiging)

RDM	NCV afd. Rotterdam	Postbus	22160	Rotterdam
-----	--------------------	---------	-------	-----------

Bijdragen voor deze rubriek dienen vóór de vijfde van elke maand in het bezit te zijn van het Traffic Bureau: D.J. Hoogma, PAoDIN, Schoutstraat 15, 6525 XR Nijmegen, tel. (080)-561129.

Activiteitenkalender

3/4 okt.: VK/ZL Contest SSB (okt. '80)
4 okt.: ON-Contest CW/SSB
9-19 okt.: CQ Philips CW/SSB
10/11 okt.: CARTG WW SSTV Contest
10/11 okt.: VK/ZL Contest CW (okt. '80)
11 okt.: RSGB 21/28 MHz Contest SSB
17/18 okt.: JOTA (sept. '81)
17/18 okt.: Worked All Y Contest CW/SSB (okt. '80)
18 okt.: RSGB 21 MHz Contest CW
24/25 okt.: DAFG Hell Contest, deel 2, (sept. '81)
24/25 okt.: CQ WW DX Contest SSB
30 okt.: Dag van de Amateur
8 nov.: OK-DX Contest
14 nov.: PA-BEKERCONTEST CW
15 nov.: PA-BEKERCONTEST SSB
14/15 nov.: WAE RTTY Contest
21/22 nov.: Alternatieve energie-contest CW
28/29 nov.: CQ WW DX Contest CW
4/6 dec.: ARRL 160 m Contest CW
12/13 dec.: ARRL 10 m Contest CW/SSB

De maanden tussen haakjes geven het nummer van Electron aan waar U meer informatie kunt vinden. Indien geen maand aangegeven, kunt e.e.a. in deze rubriek vinden.

Jim Ruys, N6ZX

Zie ook Traffic Nieuws, september j.l. Jim vertelt dat hij nu met 413 PA's gewerkt heeft, en daarvan 278 QSL's ontvangen. Indien uw QSL daar nog niet bij is: de QSL-manager van N6ZX is PAoRE in Best, R13.

PAoHR

HF Velddagcontest 1981

Ontvangen werden 25 logs, verdeeld over 19 geldige velddaglogs, 4 checklogs; 1 log kwam te laat binnen en 1 log werd niet geaccepteerd op grond van art. 7 van het wedstrijdreglement (afdrukken oorspronkelijke log). Uit de diverse bijgaande brieven blijkt dat er stations zijn die er veel werk van gemaakt hebben, zowel tijdens de velddag als er na. Het oplaten van vliegers met antennes er aan is een van de voorbeelden en netjes verzorgde logs een ander. Vooral dat laatste geeft voor enkele stations nog wat problemen en het kan erg mooi, heb ik gezien, ook bij de stations met veel verbindingen. Dan

nog dit: een contestverbinding houdt in, dat u van uw tegenstations ook een volgnummer krijgt en in het log vermeldt. Verbindingen waar geen ontvangen volgnummer bij vermeld werd, werden dan ook geschrapt. Bedankt voor het meedoen en het insturen van een log of checklog en tot volgend jaar.

Dick, PAoDUO

Uitslag HF Velddagcontest 1981

(x = certificaatwinnaar)

Call	QSO's	Pun-	Pre-	Score
		ten	fixen	
1. PAoIP/P x	1286	9409	273	2.568.657
2. PAoRCG/P x	876	5849	235	1.374.515
3. PA2AWU/P x	825	5454	250	1.363.500
4. PI4ZOD/P	533	3304	202	667.408
5. PAoGN/P	298	2250	136	306.000
6. PA3AOV/P	284	1721	142	244.382
7. PA2MVD/P	170	1593	84	133.812
8. PA3BJT/P	116	613	87	53.331
9. PAoIHD/P	236	877	55	48.235
10. PI1DHV/P	106	565	69	38.985
11. PAoRCA/P	160	675	55	37.125
12. PAoLUS/P	124	614	50	30.700
13. PI4VPO/P	103	448	45	20.160
14. PI4TTC/A	57	403	41	16.523
15. PAoSOL/P	121	587	27	15.849
16. PAoHLM/P	81	337	39	13.143
17. PAoWLM/P	58	253	32	8.096
18. PAoUTR/P	44	190	21	3.990
19. PAoKDF/P	35	153	21	3.213

Checklogs:

PAoINE; PAoRRU- PAoUV/M; PA3-AGI/A;

Te laat ontvangen: PI4HGV/P;

Niet geaccepteerd: PAoHGV/P

CQ Philips

Binnen het Philips-concern werken vele gelicentieerde zendamateurs. Sinds enige tijd bestaat het streven, hiervan een overzicht samen te stellen. Philipswerknemers die dit nog niet vernamen, worden verzocht hun call en verdere gegevens (ook QRL) te sturen aan PA2CAT, R.M. de Kat, Medical Systems, OJ k, Best. Om de onderlinge band te verstevigen wordt de derde 'Philips International QSO-Party' georganiseerd door de USA-tak van het bedrijf. Tijd: 9 oktober 00.00 GMT tot en met 19 oktober 24.00 GMT. Deelneming alleen voor Philips-medewerkers, CW of SSB.

Uitwisselen: RS(T) plus voornaam plus de afdeling waar men werkt, dus bijv. 599 Jan SENI. Punten: QSO met Europa: 1 punt, QSO met DX: 2 punten. QSO's in CW leveren dubbele punten op.

Bonuspunten (5) levert een QSO met W1DFO, W1FV, K2ITX, PE2EVO en DKoPH op. Worden en W1DFO en W1FV en K2ITX gewerkt, dan is er één extra bonus van 5 punten.

Elk station mag per band en per mode eenmaal worden gewerkt.

Voorkeurfrequenties:

SSB	CW
3712	3530
7085	7012
14285	14030
21362	21030
28612	28030

QSO's via repeaters zijn ongeldig.

Logs zo spoedig mogelijk naar: Al. C. Rousseau, W1FJ, c/o Norelco, 330 Lynnway, Lynn, MA 01901, USA.

RSGB QRP Contest 1981

1. PA3ABA	490 pnt
3. PAoFKP	230 pnt
4. PA3ASC	140 pnt

Checklogs: PAoPN, PAoWTK, PAoWX.

RSGB 7 MHz Contest 1981

SSB:

21. PAoEHF	1755 pnt
22. PAoCLC	1584 pnt
30. PA2HJH	1050 pnt
35. PA3ASK	870 pnt
36. PAoPHK	810 pnt
37. PAoFEI	805 pnt
56. PAoCF	360 pnt

Checklogs: PA3BIA, PAoVSS.

SWL SSB:

17. NL-5288	840 pnt
-------------	---------

CW:

29. PAoWKI	2080 pnt
61. PAoATG	1110 pnt
68. PAoDIN	987 pnt
92. PAoCF	692 pnt
98. PA3AMA	575 pnt

Checklogs: PA3AAV, PA3ASC, PAoGN.

Helvetia 26 Contest 1981

PAoLVB	12300 pnt
PAoKDM	9240 pnt
PAoDUO	3999 pnt
PAoGT	3330 pnt
PAoUV	2886 pnt
PA3AFF	2730 pnt
PAoDW	2112 pnt
PAoDIN	648 pnt
PAoCF	630 pnt

Checklog: PAoTA



VK/ZL Contest 1980

CW:
PAoTA 40 pnt
Checklog: PAoCF
SSB:
PI1ARS 407 pnt
PAoCOR 270 pnt
PAoLVK 208 pnt
Checklog: PAoCF

ON-Contest

Georganiseerd door het gewest Mechelen van de UBA. Het is de bedoeling zoveel mogelijk ON-stations te werken op 80 meter, in CW of SSB op 4 oktober tussen 0700 en 1100 GMT.

Uitwisselen: RS(T) plus QSO-nummer, te beginnen met 001. Belgische stations voegen daaraan de afkorting van hun gewest toe. Punten: 3 punten per QSO. Multiplier: het aantal gewerkte en verschillende gewesten. Logs voor 25 oktober binnen bij: ON5WL, Leon Welters, Borgstraat 80, B 2880 Putte, België.

RSGB 21/28 MHz Contest SSB

Als de condities nog short-skip verkeer toelaten: zondag 11 oktober van 0700 - 1900 GMT. Alleen SSB.

Zoveel mogelijk QSO's maken met de Britse eilanden, n.l. G, GD, GI, GJ, GM, GU en GW. Er zijn maximaal 42 prefixen te werken, GB telt n.l. niet mee. Ieder station mag per band éénmaal worden gewerkt. Alleen single operators kunnen meedoen en de contest is tevens open voor SWL's!

Uitwisselen: RS plus QSO-volgnummer, te beginnen met 001. Punten: 3 per

QSO. Multiplier: het aantal gewerkte (gehoorde) en verschillende prefixen per band. Maximum is dus 84.

Logs dienen voor 1 december a.s. binnen te zijn bij: RSGB HF Contests Committee, P.O. Box 73, Lichfield, Staffs, WS13 6UJ Engeland.

RSGB 21 MHz Contest CW

Ook voor deze contest zijn we aangevoelen op short-skip mogelijkheden. Zoveel mogelijk QSO's maken met de Britse eilanden op zondag 18 oktober van 0700 - 1900 GMT, alleen single operators, geen SWL-klasse. Er is een QRP-sectie, max. input 10 watt.

De regels zijn verder gelijk aan de 21/28 MHz SSB Contest.

Logs dienen voor 31 december a.s. binnen te zijn bij RSGB HF Contests Committee, c/o D.J. Lawley, G4BUO, 24 Glen View, Gravesend, Kent, DA12 1LP, Engeland.

De organisatoren vragen Uw mening over het toevoegen van de 28 MHz band aan deze contest, dus net als de 21/28 MHz SSB Contest. O.i. is dat een prima idee: we are in favour!

GARTG Slow Scan Television Contest

De German Amateur Radio Teleprinter Group organiseert deze contest, duur: van zaterdag 10 oktober 0600 GMT tot zondag 11 oktober 0600 GMT. Werken met iedereen op de banden 80 - 10 meter. Uitwisselen: roepletters, RST plus QSO-volgnummer te beginnen met 001. Leden van de GARTG voegen bovendien hun lidmaatschapsnummer toe.

Punten per QSO: op 80 - 20: 1 punt, op 15: 2 punten, op 10 meter: 5 punten. Multiplier: het aantal gewerkte en verschillende landen per band volgens de WAE en ARRL landenlijst. De call-districten in W, JA, PY, VE, VO en VK gelden als aparte landen. (De WAE-lijst is gelijk aan de ARRL-lijst, echter tellen GM (Shetland), IT9 (Sicilië), JW (Svalbard) en UN1 (of UA1N, UK1N: Kirilië) als apart WAE-land.

QSO's met GARTG-leden (te kennen aan hun nummer) leveren een bonus op van 50 punten voor dat QSO.

Deze SSTV Contest staat ook open voor SWL's. Zij dienen de QSO's daarbij in het geheel te loggen, dus de groepen van beide stations noteren!

Logs dienen binnen te zijn voor 11 december bij: DL8VX, P.O. Box 90 11 30, 2100 Hamburg 90, Duitsland.

CQ-WW-DX Contest

SSB: 24 oktober 0000 GMT tot 25 oktober 2400 GMT, CW: idem op 28 en 29 november.

Goede wijn behoeft geen krans! In deze contest doen zelfs OM's mee die je anders nimmer hoort! Iedereen werkt iedereen op alle HF-banden. Klassen: QRP, single (single of multiband) of multi (single of multi-tx).

Uitwisselen: RS(T) plus CQ-zone-nr., dus bijv. 5914 of 57914 voor ons. Multiplier: het aantal gewerkte en verschillende landen volgens de WAE- en DXCC-lijst plus het aantal gewerkte verschillende zones, alles gerekend per band. (Zie voor WAE-lijst onder GARTG SSTV Contest).

Punten: eigen land: geen, telt wel voor de multiplier. QSO met Europa: 1 punt, QSO met DX (dat is dus buiten Europa!): 3 punten. Alle logs (op de enveloppe CW of SSB vermelden) binnen een verzenden aan: CQ Contest Committee, 76 N. Broadway, Hicksville, maand NY 11801, USA.

Vaticana Award

Ter gelegenheid van het 50-jarig bestaan van Radio Vaticana is er een award te behalen. Daartoe dienen in de periode 1-10-81 tot 1-2-82 twee verschillende stations uit Vaticaanstad te worden gewerkt of gehoord door SWL's. Alle banden (3.5-144) toegestaan, alle modes, ook cross band relay en mixed. Er zijn thans 3 stations: HV1CN, HV2VO en HV3SJ. Aanvragen door voor 31 december 1983 kopieën van de 2 QSL's te sturen naar HV1CN, Radio Vaticana, Citta del Vaticana. Er zijn geen kosten.

VANUATU

Post Office - Postes



Enveloppe Officielle Premier Jour
Official First Day Cover



Een bijzonder leuke ervaring had PAoCFKP, OM Frans Knoop. Hij maakte een RTTY-QSO met YJBTT (Vanuatu). Frans had 40 watt output in een eindgevoede 20 meter lange draad, 8 m hoog, in de stad! Bij wijze van uitzondering stuurde hij zijn QSL rechtstreeks naar het station op de Nieuwe Hebriden. Tot zijn verassing ontving hij als QSL een 'eerste dag enveloppe' retour!



Het Zonnebloem Certificaat

In het vorig Electron hebben wij daarover in Traffic Nieuws al bericht. Wanneer u dit certificaat heeft behaald, bestaat de mogelijkheid tot complettering. Het certificaat kan n.l. worden voorzien van 'lint met zegel', erg fraai! Dit lint is uitgevoerd in de kleuren rood, wit en blauw. Voor iedere kleur moet u het certificaat weer opnieuw behalen. U woont bijv. in Amsterdam, dan dient u 5 punten te behalen. (Zie voor vereist puntenaantal Electron, september j.l.). Dan heeft u het certificaat behaald. Werkt u nu wederom 5 punten bij elkaar, dan ontvangt u het lint rood, kosten fl 10,—. Vervolgens kunt u het lint wit behalen door weer 5 punten bij elkaar te werken, kosten wederom fl 10,—. Tenslotte nog eens 5 punten voor lint blauw, kosten fl 10,—. Eventuele nadere inlichtingen bij PA3AJN.

Het Seacadets Award

Dit certificaat is te behalen na QSO's met de vier schoolstations van 't Zee-kadetkorps Nederland t.w. PI1SZR, PI1ZKS, PI1ZKA en PI1ZKD.

QSO's onder /A van deze stations zijn eveneens geldig.

Het award kan ook door SWL's worden behaald. Na storting van fl 15,— en een door twee mede.amateurs ondertekend log op te sturen, wordt het award binnen 14 dagen toegezonden. Aanvraagadres: O.A. van Solkema, Grote Sloot 53, 1754 JB Burgerbrug, tel. 02268- 1766, postgiro: 189 67 22.

DX-verwachtingen voor oktober 1981

Uit ervaring weten we, dat de maand oktober voor de HF-DX'er veel in petto heeft. In deze maand komen de F2-laag grensfrequenties gaandeweg hoger te liggen, hetgeen een conditieverbetering betekent. Wel dienen we rekening te houden met het feit, dat we ons in de neergaande lijn van de zonnevlekken-cyclus bevinden, waardoor bovengenoemd effect ongunstig wordt beïnvloed.

Zonder ongelukken, d.w.z. zonder dat de meestal heel gelijkmatig verloopende daling plotseling een korte, niet onbelangrijke helaas nauwelijks te voorspellen afwijking vertoont, mogen we op goede DX-condities verwachten. In de 2de helft van oktober bijv. zal de 28 MHz in alle richtingen bruikbaar zijn. Op short-skip (verbindingen over een afstand van 8 tot 1800 km) behoeven we niet meer te rekenen. Dit geldt ook voor de komende wintermaanden.

Van de 21 MHz kan hetzelfde worden gezegd. Alle continenten zijn te werken, ook Amerika's westkust (W 6/7).

Uit bovenstaande grafiek blijkt, dat de 14 MHz vooral 's avonds is te gebruiken. Overdag leent zich deze band vooral voor short-skip verbindingen.

Op 7 en 3,5 MHz kunnen overdag steeds grotere afstanden worden overbrugd. In de komende maanden nemen de kansen op DX-verbindingen toe. Het af te leggen traject dient geheel of tenminste grotendeels in het donker te liggen.

Na middernacht zijn de kansen op 40 meter op DX-verbindingen het grootst.

Het lange pad

Het lange pad kan naar de Westkust van Noord-Amerika van ca. 14 tot 16.00 uur (sporadisch) worden gebruikt; in de richting Brazilië van 7 tot 10.00 uur (eveneens sporadisch); naar Japan toe van 6 tot 8.00 uur (sporadisch) en van ca. 7 tot 9.00 uur is Australië en meestal Nieuw-Zeeland gegarandeerd te werken. Dit alles op 14 MHz.

Op 15 meter lukt het soms rond 8 uur 's morgens.

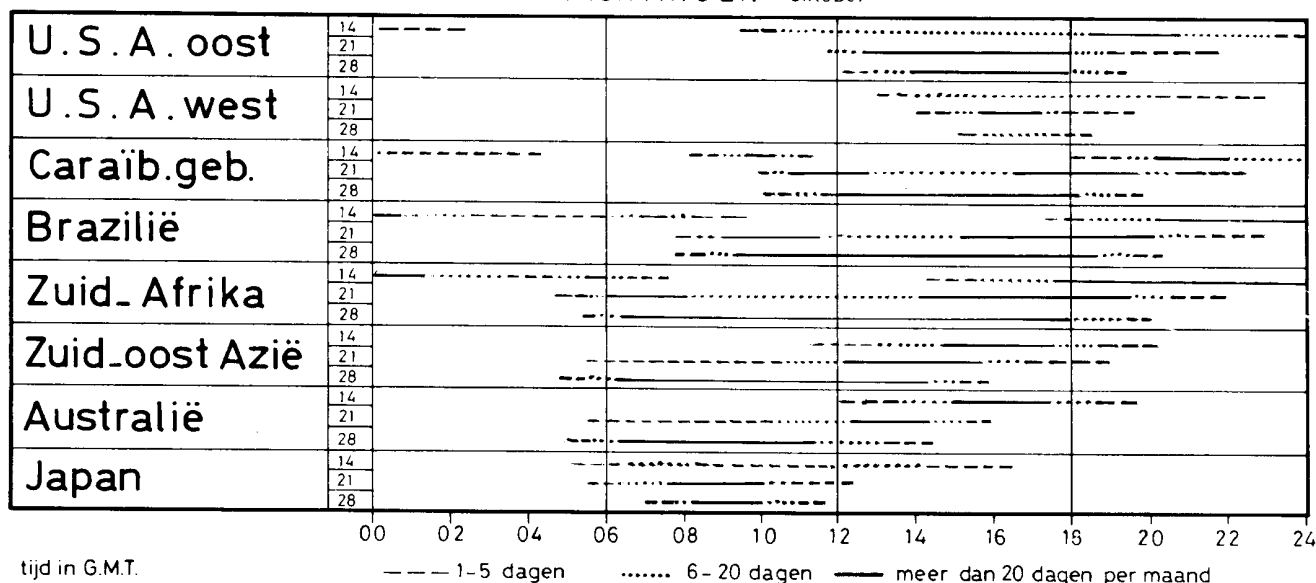
Op vragen: wat is dat eigenlijk 'het lange pad', zouden we als volgt door middel van een voorbeeld willen antwoorden. Stel je wilt met Australië werken. Je neemt allereerst Electron ter hand. Je ziet, dat in de DX-verwachtingen voor oktober wordt voorspeld, dat VK op 20 meter in de middaguren te bereiken is. Via de VERON Azimuthal Map of the World centered on Utrecht (Veron Service Bureau) bepaal je de richting van je beam of quad. Op 80 graden bestrijk je een groot deel van Australië. Op je cq komen zeker meerdere VK-stations af.

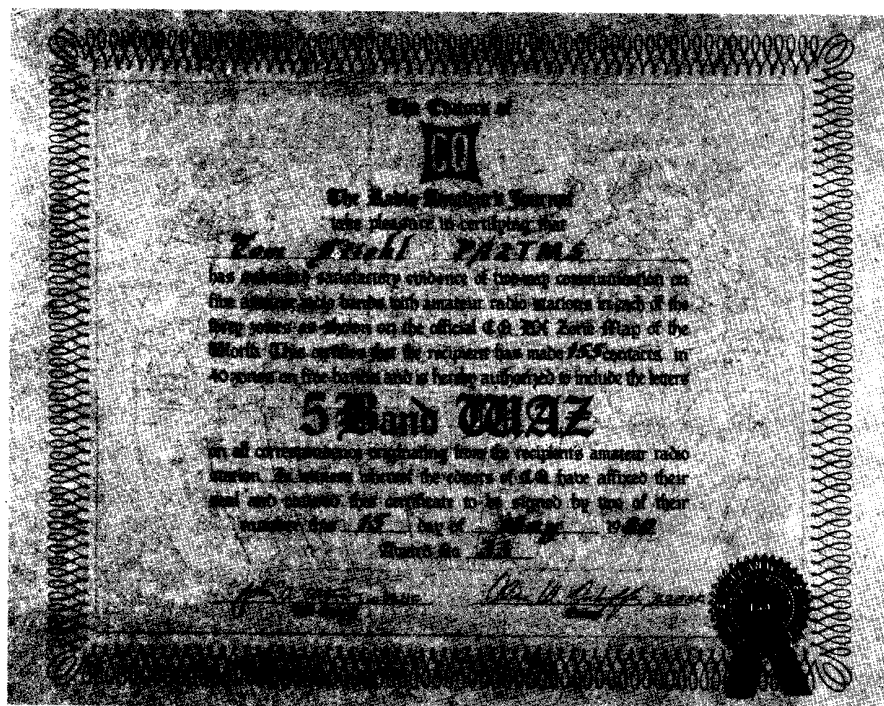
Werk je op deze manier, op 80° dus, dan heb je het korte pad gebruikt en een afstand van rond de 17000 km overbrugd.

In de bij de DX-verwachtingen behorende verklarende tekst lees je o.a. dat op 14 MHz Australië ook in de vroege ochtenduren kan worden gewerkt, maar dan via het lange pad.

Om deze mogelijkheid te benutten dien

DX - VERWACHTINGEN oktober





Dit is het 5-band WAZ-certificaat van PA2TMS, Tom, Althans het laat zien, dat hij flink op weg is, namelijk 155 zones op vijf banden! Het 5-Band WAZ-award is een uitgave van CQ-Magazine en vraagt QSL's uit alle 40 CQ-zones op 5 banden. Dat is niet mis! Tot nu to zijn er 5 dergelijke diploma's uitgegeven. Om de moed erin te houden zijn er tevens awards voor aantallen bevestigde zones boven de 150. Bij het behalen van 200 zones ontvang je een plaqueette.

je de beam of quad op 260 graden te zetten; 180 graden gedraaid dus. Je straalt dan over Zuid-Amerika en Nieuw-Zeeland naar Australië en het signaal legt dan ca. 22000 km af. Beduidend meer kilometers: het 'lange pad'.

De kilometergetallen zijn globaal en alleen bedoeld om de benaming 'korte' en 'lange' pad te verduidelijken. Het voorbeeld Australië is gekozen omdat zich op 14 MHz in die richting de lange-pad-mogelijkheden het meest en duidelijkst voordoen. Althans voor ons, PA's.

Er zijn echter ook lange-pad-openingen naar de Westkust van Noord-Amerika, Brazilië en Japan. Deze openingen komen maar sporadisch voor. De lange-pad-mogelijkheden op 21 MHz werden een hoogst enkele keer in de richting VK-ZL geconstateerd. Voor de goede orde: in de Amerikaanse literatuur wordt gesproken over short-path en in Duitsland noemt men het de directe en indirecte weg.

Terugblik op juli 1981

Voor R, het zonnevlekken-maandgemiddelde werd 144.2 vastgesteld. In juli 1980 was het 135.0.

T.o.v. juni nam de zonne-activiteit wat toe. Op 25 en 26 juli werd een zeer hoge

activiteit waargenomen. Tegelijkertijd traden bijzonder sterke magnetische storingen op. Mogelijk ten gevolge hiervan werden op die dagen veel lagere F2-laag frequenties gemeten. De DX-condities waren minder goed dan voorspeld voor die dagen. Aardmagnetisch gestoord waren 22, 23, 25 en 26 juli.

PAoALO

De uitzendingen van PAoAA

Officiële uitzendingen elke vrijdagavond op 3.600, 14.1, 144.800 MHz volgens onderstaand schema, Nederlandse tijd.

20.00 uur: Berichten, Nederlandse tekst.

20.15 uur: Berichten, Engelse tekst.

20.30 uur: Morse-oefeningen voor beginners.

21.00 uur: Morse-oefeningen voor gevorderden.

21.30 uur: RTTY-bulletin.

22.00 uur: Herhaling Nederlandse berichten.

22.15 uur: Herhaling Engelse berichten.

22.30 uur: QSO, waarbij zo mogelijk gelijktijdig op 80, 20 en 2 meter wordt geluisterd.

Morse vaardigheidsproef: elke laatste vrijdagavond van de maand in A1, om 22.30 uur Ned. tijd.

Tijdens de uitzendingen is PAoAA telefonisch bereikbaar onder nummer 01711-82101. Het telefoonnummer van de 1ste operator, PAoYZ, is (02522)-10063.

PA-Toppers (stand per 15.6.81)

PAoATY	322
PA3AFF	207
PAoKHS	169
ON6NL	165
PA3ABA	140
PAoLIS	138
PAoINE	137
PAoDIN	130
PA3AIR	118
PAoIJM	115
PAoDUO	105
PA3AEB	100
PA2CHM	100
PAoMTJ	100
PAoUHS	100
PA3AAY	95
PAoWRS	95
PAoEFI	83
PA2FOR	73
PAoSKP	71
PAoGAM	70
PAoDLH	65
PAoNVE	64
PAoTA	51
PA3ALG	48
PAoBOR	45
PAoCYA	44
PAoJED	35
PAoLSK	28
PA3AMO/A	27
PA3AJA	22
PA2RGM	13
PA3AIX	7
PAoMIR	6
PAoTA/M	5

Uw score voor de PA-Toppers is het aantal verschillende QSL's van Nederlandse stations voor QSO's op de HF-banden na 1-1-77.

De lijst wordt al aardig lang en wellicht is het goed te denken aan een minimale score voor deelname, alsmede een minimale frequentie van opgave.

De volgende stand zal worden opgenomen per 15-11-81. U kunt dan mooi uw nieuwe score bij het log voor de PA-Bekercontest voegen!

AGCW

De 'Arbeitsgemeinschaft CW' of ook de 'Activity Group CW' is een club voor CW-liefhebbers. Haar lijfspreuk is 'Always Good Brasspounding'. Lid van deze club, die zich tevens inzet voor de bevordering van QRP-werken, kunnen worden: gelicenseerde OM's en (X)YL's en ook SWL's. In tegenstelling tot



andere CW-clubs (bijv. HSC, VHSC, FOC) kan iedereen lid worden, zonder aan bepaalde prestaties te voldoen.

De telegrafie wordt door de AGCW zó verstaan, dat geven en nemen direct door de operator geschiedt en niet via key-boards en decodeermachines. De club staat bol van de activiteiten: heeft een eigen club-orgaan, organiseert contests en geeft certificaten uit.

Er zijn meer dan 800 leden, allemaal CW- en QRP-liefhebbers. In ons land zijn lid: PAoOI, PAoPLM, PAoWX en PE1AVU.

De jaarlijkse contributie bedraagt DM 10,—, entreegeld DM 5,—. Nadere inlichtingen bij: DL5MAI, Ilse Müller, Stoffelsberg 3, 8860 Nördlingen, Duitsland.

Van her en der

- PAoSNG en PA2TMS hebben blijken de WPX Honor Roll resp. 1538 en 1245 prefixen gewerkt (mixed mode)!
- PAoNOR behaalde het DLD 100/40!
- PAoPHK verdiende het WAEI-CW!
- PA2TMS heeft nu ook het DLD 200/10!
- NL-4276, Jan van der Rijt, behaalde als eerste Nederlandse SWL het USA CA 1000! Congrats, Jan!
- Aktiviteit maak je zelf.
- Via de Duitse bandwacht gerapporteerde CB-ers in de USA zijn door de FCC aangepakt, voor ééntje betekende dat gevangenisstraf.
- PA3AVG heeft z'n oude call teruggekregen: PAoNHC. Even in uw callboek wijzigen!
- PAoNVE diende een aanvraag in voor het PACC-200 en maakte gebruik van de regel, dat de logs van de laatste 5 PA-Beker-Contesten tellen i.p.v. QSL's!
- Zie voor herkenning van de USSR-Oblasten Traffic Nieuws van oktober 1980.

RUBRIEK VOOR DE NEDERLANDSE LUISTERAMATEUR

Samenstelling NLC:

Voorzitter: Thieu Mandos, NL-199, Limousinlaan 25, 5627 KH Eindhoven, tel. (040)-425161 (bij voorkeur tussen 19.00 en 20.00 uur).

Redactie: Frans Brouwer, NL-6916

Redactieleden: Anton Mandos, NL-998, Remy Denker, NL-4156, Henk Bijl, NL-5796.

Secretariaat: Simon Boer, NL-7730.

Certificaten: Jan Steenberg, NL-213.

Contesten: Joop van de Does, NL-645.

Informatie: Paul Theelen, NL-1683.

Regiocontacten: Dixon van Iersel, NL-5929.

NL-Administratie: Ger Leijten, NL-4717.

Correspondentie, aanvragen NL-nummers, vragen en reacties: Limousinlaan 25, 5627 KH Eindhoven.

Bedankt, Anton, NL-998

Deze aanhef heb ik boven dit stukje geplaatst, omdat ik, namens het NLC-bestuur, hiermede uitdrukking wil geven aan de gedachten, die er leven binnen het bestuur en naar onze overtuiging ook bij *alle* (luister)-amateurs, welke onze rubriek regelmatig lezen.

Want, Anton heeft, gedwongen door andere zeer drukke werkzaamheden, zijn inspanningen als redacteur voor de NL-Post wat moeten inkrimpen.

Hetgeen niet inhoudt dat hij er mee gestopt zou zijn, maar hij is gewoon wat minder beschikbaar.

We dachten dan ook namens alle trouwe lezers van deze rubriek en het bestuur van de NLC te spreken, wanneer we Anton langs deze weg dank zeggen voor alle tijd en moeite, welke hij jarenlang, belangeloos, aan ons lijfblad besteed heeft. Hij blijft wel gewoon lid van de NL-Commissie, dus zullen we echt nog regelmatig van hem horen.

Namens de NLC, Frans, NL-6916

De SWL-competitie 1981 van de Belgische zustervereniging U.B.A.

Onze competitie kent, vooral in vergelijking met vorig jaar (top QSO), een groot succes.

De meeste deelnemers hebben nu wel het mechanisme van hun scoreberekening onder de knie, maar dit neemt niet weg dat er nog steeds fouten opduiken.

Dit brengt natuurlijk soms moeilijkheden mee om maandelijks een Honor-roll te publiceren.

Daarom heeft ON7KN de hulp ingeroepen van ONL-4003, de winnaar van verleden jaar. Samen trachten ze maandelijks wat orde te scheppen in uw resultaten.

Om ons daarbij te helpen, kunt u volstaan met uw inzending, op een *correcte* manier berekend, vóór de eerste van iedere maand naar het ONL-secretariaat te sturen.

Doet u hierbij uw best, wij doen de rest. Ondanks de vakantieperiode noteerden we toch heel wat verschuivingen in het klassement.

Met verdiende felicitaties verwelkomen we ONL-6145, die de eerste plaats van ONL-4003 heeft overgenomen.

Niemand twijfelt er nog aan dat deze competitie een succes is geworden.

Dankzij deze wedstrijd jagen onze ONL's meer dan ooit tevoren op DX.

Vergeet het niet... de winnaar zal een trofee ontvangen, terwijl de eerste tien gerangschikten een certificaat zullen krijgen. En... het is nog niet te laat om ons wat concurrentie aan te doen...

Wij verwachten uw resultaten.

Zelfs al denkt u dat uw ontvanger u niet veel bijzonders biedt, bedenk dan dat tientallen ONL's niet eens de moed hebben gehad hun resultaten in te sturen.

Bijgevolg: het is veel eervoller laatste te zijn dan helemaal niet mee te dingen.

After all... waartoe dient een ONL-nummer als u toch niet luistert? Problemen? Schrijf ons, met een internationale antwoordcoupon. Wij verzoeken u uw resultaten vóór de eerste van iedere maand in te sturen.

Ziehier het adres: Egbert Hertsen, ONL-4003, van Busleydenstraat 10, 2800 Mechelen, België.

Naar aanleiding van een veel voorkomende vraag nog dit: Transkei (S8) en Sicilië (IT9) worden door de dxcc lijst *niet* als landen erkend.

JOTA-station op een onbewoond eiland

Frans, VK9NYG liet aan PAoGAM per brief weten dat hij dit jaar mee gaat doen aan de JOTA. Hij gaat met de Cocos Scouting Group naar een onbewoond eiland, Direction Island genaamd, dat tot de Cocos (Keeling) Islands behoort. Dit is naar onze informatie de eerste keer dat er een JOTA station actief is op de Cocos Islands. Weet u de datum nog? De JOTA vindt plaats in het weekeinde 17-18 oktober a.s.



U.B.A. SWL-compitie 1981 Honor Roll 10.08.1981

Call	10	15	20	40	80	Σ CC	Tot.
1. ONL-6145	125	147	174	81	87	213	827
2. ONL-4003	131	152	178	74	57	220	812
3. ONL-5923	142	152	146	59	59	200	758
4. ONL-5460	126	108	172	67	71	207	751
5. NL-7641	82	112	141	77	80	182	674
6. ONL-6517	99	118	119	49	65	178	628
7. ONL-5770	110	123	132	41	25	179	610
8. NL-692	118	145	85	29	36	180	593
9. ONL-3504	50	95	130	64	73	160	572
10. ONL-5534	74	127	119	39	31	179	569
11. PA-5205	76	102	130	50	52	157	567
12. NL-7559	106	85	107	36	48	158	540
13. NL-5649	160	59	79	4	22	199	533
14. ONL-4456	59	70	155	14	24	178	500
15. ONL-6242	63	78	109	20	22	144	436
16. ONL-6866	400	p.	17.	ONL-4913	381	p.	
18. ONL-3647	372	p.	19.	NL-2626	302	p.	
20. ONL-4318	280	p.	21.	ONL-6069	259	p.	
22. ONL-6945	217	p.	23.	NL-290	214	p.	
24. NL-7817	210	p.	25.	ONL-6803	168	p.	
26. NL-4483	153	p.	27.	ONL-5437	148	p.	
28. ONL-6040	146	p.	29.	ONL-3759	145	p.	
30. ONL-5807	141	p.	31.	NL-6365	126	p.	
32. NL-7535	115	p.	33. ONL-6318	105	p.		
34. NL-6845	90	p.	35. ONL-6893	86	p.		
36. ONL-4757	69	p.	37. PA-4718	62	p.		
38. NL-7337	57	p.					

Antennes voor luisteramateurs

Aangezien de luisteramateur de helft van een 2-wegsverbinding 'doet', dient hij ook in het bezit te zijn van iets dat dienst doet als ontvangstantenne. Want er zijn nogal wat mogelijkheden, bijv. een telescopische antenne op de ontvanger, of een draad uit het raam, of aan (bed)matras of metalen raamkozijn bevestigd.

Waarmede we alleen maar aan willen geven dat de antenne voor de luisteramateur, bij sterke signalen althans, niet zo kritisch behoeft te zijn, zeker niet als we zo af en toe maar eens luisteren. Echter, zelfs de beste ontvanger kan (nog) betere resultaten leveren met een goed ontworpen en goed geïnstalleerde buitenantenne. Waarschijnlijk een van de meest gebruikte luisterantennes is de 'random' antenne, zie fig. 1, alhoewel eigenlijk geschikt voor slechts 1 band (dit wordt bepaald door de lengte) wordt hij toch voor meerdere banden gebruikt.

Er onderscheiden zich verschillende types.

Als eerste de eind- of lijngevoelige antenne; de lengte kan variëren van plm. 10 tot 50 meter, waarbij de kabel dan een daadwerkelijk deel van de antenne uitmaakt.

Als vuistregel kun je aanhouden; hoe langer en hoe 'vrij' (dus van obstakels, etc.) en hoe hoger gespannen, hoe beter de resultaten.

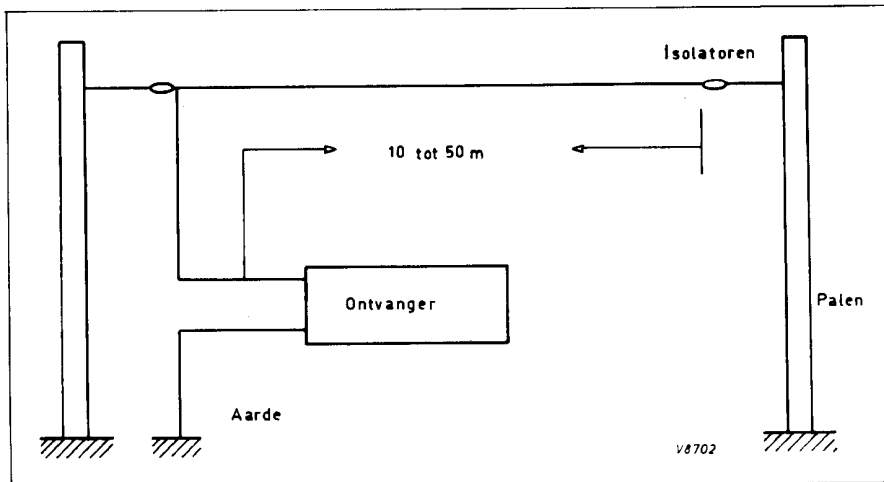


Fig.1. Een van de meest gebruikte antennes: de lengte, van de ontvangersaansluiting af, dient tussen de 10 en 50 meter te bedragen.

Zéér lange antennes kunnen een vreemde richtingskarakteristiek krijgen, welke de werking voornamelijk op de hogere banden nadelig kunnen beïnvloeden.

Daarentegen zullen zéér korte antennes gewoon te weinig signaal opnemen voor de lagere frequenties.

De antenne, inclusief de voedingskabel, moet ten allen tijde zoveel mogelijk vrij van mogelijke storingsbronnen, zoals spanningvoerende leidingen, motoren etc. gemonteerd worden. In het geval van een 'open'-lijn, moet hij geïsoleerd opgehangen worden, d.m.v. glas-isolatoren of isolatoren van porselein; de kabel dient ook vrij van het huis, door middel van bijv. TV-afspanisolatoren te worden bevestigd.

We spreken hier nog steeds over een 'single wire', dus een enkele draad, niet vergeten!!

Verder, zoals alle enkeldraads-antennes, werkt de antenne het best in samenwerking met een goed HF-aardstelsel.

Hiervoor gebruik je het beste een zo kort mogelijke verbindingsdraad vanaf de ontvanger naar eventueel de antenne-tuner en vandaar naar een goede aarde, zoals een in de grond gespoten staaf, tot aan het grondwater?

Of een goede tegencapaciteit in de vorm van in de grond ingegraven of onder het huis gelegde draden.

Dit alles voor zover mogelijk met draad van 1½ tot 2½ kwadraat dik. De randarde van het huis (lees stopcontact) geeft vaak een goede elektrische aarde, maar géén hoogfrequentearde.

De antenne dient daarnaast ook nog beveiligd te worden tegen een eventuele blikseminslag en statische ladingen welke zich in de antenne kunnen ophopen. Dat kan door aarding bui-

tenshuis. Doordat de voedingslijn een daadwerkelijk deel uitmaakt van de antenne, lijkt het geheel op een letter 'L', maar dan omgekeerd. Vandaar de kreet, welke je ongetwijfeld wel gehoord hebt: 'Inverted L'-antenne.

Maar in de praktijk zou de voedingslijn overal in de horizontale draad bevestigd kunnen worden, de meest geschikte plaats bepaal je uiteindelijk zelf.

Als de antenne in het midden gevoed wordt (fig.2) noemt men hem ook wel; 'T'-antenne, een 'windom', of dipool.

Anders dan de 'L'- en de 'T'-antenne, welke waarschijnlijk beide dezelfde goede resultaten zullen leveren (afhankelijk van de situatie) op kortegolfbanden, zal de 'dipool'-antenne het beste werken op de band waar hij voor ontworpen is, met daarnaast nog een bepaalde andere band.

Normaal wordt deze antenne door een 'halve-golf'-lengte geschikt gemaakt voor één bepaalde band, maar hij zal het (in mindere mate) ook wel doen op de andere kortegolfgebieden.

Er van uitgaande dat de meeste ontvangers het echt wel zullen doen op een dergelijke antenne, is het toch beter om hem voor de andere banden, voor zover mogelijk, aan te passen met een antenne-tuner, welke het geheel dan in resonantie moet brengen en daardoor zorgt voor een betere aanpassing.

Dipool-antenne

De langdraad mag dan een populaire antenne zijn, omdat hij niet duur is en redelijk goed werkt op alle banden en met een goede antenne-tuner zelfs buiten de amateurbanden nog wel te gebruiken is (voor bijvoorbeeld 'broadcast'), de andere kant is de dipool-antenne slechts geschikt voor één

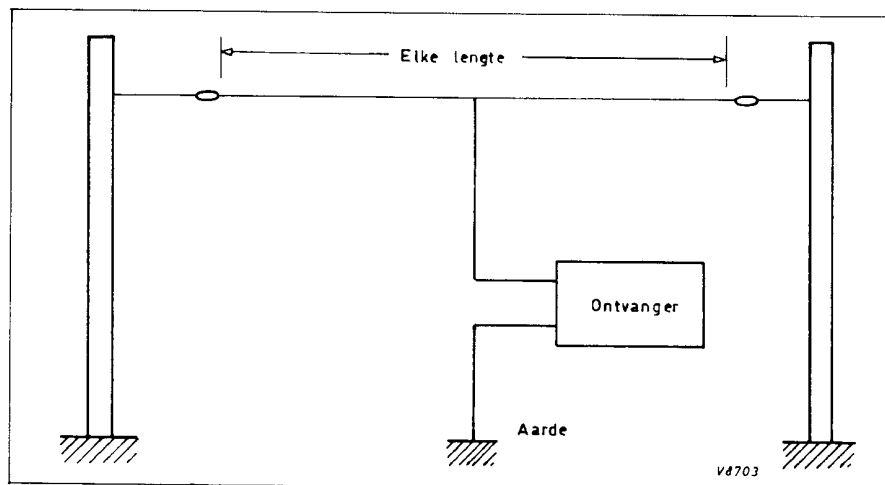


Fig.2. De T-antenne of dipool. De lengte kan berekend worden uit de formule $142,6/f(\text{MHz})$. Onderstaand enkele maten:

- 11 m band: 25,6-26,1 MHz; lengte 5,48 m
- 13 m band: 21,45-21,75 MHz; lengte 6,60 m
- 16 m band: 17,7-17,9 MHz; lengte 8,02 m
- 41 m band: 7,1- 7,3 MHz; lengte 19,94 m
- 75 m band: 3,9- 4,0 MHz; lengte 36,12 m

Met de gegeven formule is het niet zo moeilijk de lengtes uit te rekenen voor de amateurbanden. Hang, indien mogelijk, de dipool zo hoog mogelijk, bijv. tussen twee hoge bomen, en met de coax.kabel onder een rechte hoek naar de shack toe. De antenne zal in het midden van de berekende band het meest optimaal zijn.

band, op een enkele uitzondering na. Echter voor de band waarvoor hij ontworpen is, steekt hij met kop en schouders boven de andere systemen uit en wel door verschillende oorzaken.

1e. Het ontvangstpatroon is voorspelbaar door zijn lengte.

2e. Hij is in resonantie en heeft een bekende voedingspuntimpedantie en hiermede bedoelen we dat er coax-kabel gebruikt kan worden als voedingskabel.

Daarnaast is het vaak een goede 'DX-antenne', door de mogelijkheid hem te monteren als 'recht-gespannen', als 'V', of als 'omgekeerde-V'.

Voor een groter frequentie-bereik bestaat de mogelijkheid te experimenteren met een 'gevouwen' dipoolantenne. De meest goedkope uitvoering hiervan is denkbaar als een stuk TV-lintkabel, uiteinden aan elkaar gesoldeerd, één ader in het midden doorgeknipt en daar de voedingslijn aan gesoldeerd, dit alles op de gewenste lengte natuurlijk.

Dit type antenne geeft met name goede resultaten in de banden met een groot frequentiegebied, bijv. 28-30 MHz.

Dit, omdat de resonantiecurve erg breed is, wat de antenne dan ook meer geschikt maakt voor gebruik naast de amateurbanden, omroep, etc.

Echter, de antenne is principieel ontworpen voor gebruik van één bepaalde band.

De verticale antenne

Wanneer we met ruimtegebrek te kampen hebben (en wie zit dat niet in ons kleine landje??), dan is een andere oplossing de vertikaal-gepolariseerde antenne.

Niet in de laatste plaats voor het betere 'DX'-werk, deze antenne heeft een lage instalingshoek en kan, zowel hoog, (als Groundplane) als laag bij de grond geplaatst worden, daarnaast kan hij direct gevoed worden met een coax-kabel (van juiste impedantie). Als enige absolute voorwaarde moet gesteld worden, dat er dan wel een goede tegencapaciteit moet zijn, dus een 'aardvlak'. Tevens maakt de lage ontvangsthoek hem ook gevoeliger voor in de buurt aanwezige storingsbronnen. De standaard vertikaal-antenne is een 'kwart-golf' antenne. In de praktijk komt dit neer op ongeveer de halve lengte van de dipoolafmetingen in figuur 2.

Men gebruikt minimaal 4 radialen.

Wanneer ze ingegraven worden, moet men ze zo lang maken als maar mogelijk is en gekoppeld onder aan de antenne aan een goede 'aarde'. Als de antenne als 'ground-plane', op een mast of zo, wordt uitgevoerd, dienen de 4 (of meer) radialen ook een kwart-golf lengte te hebben, plus 5%.

De voedingspunt-impedantie is ongeveer 50 ohm, daar dient wel rekening mee gehouden te worden, eventueel door toepassing van een antenne-aanpassing aan de coaxkabel welke n.l.

rechtstreeks aan de antenne komt.

De vertikaal gepolariseerde antenne is wéér, net als de dipool, een antenne voor één band, maar hij is ook wel bruikbaar voor de andere banden, met behulp van een antennetuner. Of, een andere mogelijkheid, met een pi-filter. Zoals we zien een heel scala van mogelijkheden welke echt niet zo heel veel geld behoeven te kosten en toch heel goede resultaten kunnen leveren. Succes met een eventuele bouw.

Frans, NL-6916

SLP-contest, deel 4, gehouden op 25-26 april 1981

1. ONL-3416	18075
2. PA-5113	8640
3. NL-7840	4278
4. NL-4726	2693
5. NL-7117	2544
6. NL-6904	2430
7. NL-7779	1724
8. NL-7425	1306
9. NL-692	858
10. NL-7854	816
11. NL-5288	588
12. NL-7280	504
13. ONL-4484	248
14. NL-7143	224

SLP-contest, deel 5, gehouden op 9-10 mei 1981

1. ONL-3416	13396
2. NL-4726	4268
3. NL-6904	3220
4. NL-7117	3168
5. NL-290	2484
6. NL-6699	2196
7. NL-7779	1672
8. NL-5288	1102
9. NL-692	864
10. NL-4483	582
11. ONL-4484	215
12. NL-7280	174
13. NL-7535	174

Totaal-stand na 5 SLP-contesten

1. ONL-3416	70239 uit 4
2. ONL-3647	45682 uit 3
3. PA-5113	45422 uit 3
4. NL-7117	25864 uit 5
5. NL-4726	20645 uit 5
6. NL-6904	16504 uit 5
7. NL-7779	16105 uit 5
8. NL-290	15804 uit 4
9. PA-5821	15528 uit 2
10. NL-7840	12882 uit 4
11. NL-6699	12717 uit 5
12. ONL-5460	8393 uit 2



13. NL-7305	7203 uit 1
14. NL-7364	6679 uit 2
15. NL-7652	5950 uit 3
16. PA-2684	4601 uit 1
17. NL-692	3991 uit 5
18. NL-5288	3248 uit 3
19. NL-6897	3114 uit 1
20. NL-4282	2744 uit 2
21. NL-7143	2020 uit 4
22. ONL-5807	1932 uit 1
23. NL-7535	1919 uit 4
24. NL-7337	1718 uit 1
25. ONL-4484	1499 uit 5
26. NL-7425	1306 uit 1
27. NL-7854	1015 uit 2
28. NL-5347	973 uit 1
29. NL-7280	939 uit 3
30. NL-7559	758 uit 1
31. NL-4483	582 uit 1
32. NL-7589	354 uit 1
33. ONL-6852	344 uit 1
34. ONL-6164	274 uit 1

Bij de uitslag van de 5e SLP contest

Bij deze contest deed NL-4483 voor het eerst mee en na controle van het log eindigde Frans op een tiende plaats.

In totaal loopt het aantal deelnemers geleidelijk aan terug. Deze contest telde slechts dertien deelnemers, terwijl in de afgelopen drie jaar er wel eens contesten tussen zaten met meer dan vijftientig luisteramateurs.

Misschien dat in de laatste twee contesten de animo weer groter is.

Bekijken we het totaaloverzicht dan zien we dat ONL-3647 zijn voorsprong op PA-5113 niet verder heeft uitgebouwd. Ook Jan leverde geen log in zodat hij op een derde plaats blijft staan. Alle luisteramateurs die een log inleverden zijn een plaatsje naar boven opgeschoven, maar of het mogelijk is Willy, ONL-3516, van zijn eerste plaats af te krijgen, zal in de nog resterende contesten bekeken moeten worden.

Het ziet er naar uit dat de 'Daan Dekker Memorial' dit jaar voor het eerst naar België gaat.

U kunt, als u nog nooit met een SLP-contest heeft meegedaan, op **3 en 4 oktober** luisteren wanneer deel 8, en tevens de laatste, gehouden wordt.

Ook in de logs van de 5e SLP-contest moest het een en ander worden door-gestreept. Er worden nogal eens dubbele prefixen gelogd.

Leest u het reglement er nog eens op na!

Joop, NL-645

Belangstelling gevraagd!

Om maar weer eens te bewijzen dat de rapporten van luisteramateurs hooglijk op prijs worden gesteld, kreeg ik van de RTTY- en Videogroep Midden-Brabant de vraag of ik eens een verhaal over hun activiteiten wilde plaatsen in de NL-Post. Sinds ongeveer een jaar is deze groep werkzaam met o.a. de telex en zij wil graag, middels de ontvangen rapporten, trachten uitzendingen te perfectioneren waar mogelijk.

Hiervoor wordt er dus een verzoek gericht aan de HH luisteramateurs om eens af te stemmen op hun frequenties en de redactie van deze groep eens een luisterrapport te sturen.

De uitzendingen beginnen elke woensdagavond om 20.00 uur MET op 145,300 MHz.

En tevens is het gebeuren te bekijken op de 80 m band, waar de uitzending verzorgd wordt door PAoGTB, Cor.

Men meldt zich dan in tot $\pm$ 20.30 uur, waarna gestart wordt met het z.g. Bulletin, waarin o.a. nieuws, wetenswaardigheden, een rubriek 'gevraagd en aangeboden' en nog veel meer.

Na dit bulletin worden nog de laatste berichten uitgezonden door de hoofdredacteur: PE1FKK, die tevens de coördinator is. Hij verzoekt om toezending van zoveel mogelijk info (ook van luisteramateurs).

Luisterrapporten van elke uitzending zijn altijd zeer welkom, ze worden vanzelfsprekend altijd beantwoord.

Dit initiatief is dermate goed aangeslagen dat een groep Belgische amateurs al op bezoek geweest is en besloten heeft om ook iets dergelijke op te gaan zetten, dit voor onze ONL's.

Er wordt gewerkt met de oude tonen (frequentie)shift = 170.

Rapporten worden ingewacht aan onderstaand adres: De RTTY en VIDEO-groep Midden-Brabant, Postbus 3726, 4800 DS Breda.

Dus, voor die luisteraars, welke ook kijker zijn, stem eens af op: 145,300 MHz, of op de 80 m band en laat eens wat van je horen.

Frans, NL-6916

Nieuwe NL's

NL-156, C. de Boer, Bevrijdingslaan 56, Almelo.
NL-4145, R.F.G. Denker, Chopinlaan 57, Eindhoven.
NL-4561, N. Heemskerk, De Kluijskamp 10-21, Nijmegen.
NL-4886, R.W. de Groot, Koekoekslaan 82, Markelo.
NL-5477, H.G. Meijer, Postbus 480, Zutphen.
NL-7597, A. Bouman, Brakelseweg 48, Wageningen.

NL-8025, J.A.M. Aldenhoven, Baudstraat 10, Oss.
NL-8026, M.H.G. Arts, Pr. Irenestraat 34, Gennep.
NL-8027, J. Bakker, Loosduinsekade 322, Den Haag.

NL-8028, J. Been, Havelter Schapendrift 38, Havelte.

NL-8029, J.W.H.M. v. Benthum, Fagot 16, Ewijk.
NL-8030, L.H. Berben, Pastoor Schreursstraat 13, Meyel.

NL-8031, A.H. Blankenstijn, Prinses Irenestraat 68^{II}, Diemen.

NL-8032, G.P.A. Bomhof, Socratesstraat 99, Apeldoorn.

NL-8033, D.H. Bordewijk, Welhaak 5, Delfzijl.

NL-8034, H. v.d. Brink, Zilvereschoon 10, Kampen.

NL-8035, J.C.M. Cremers, Bredaseweg 195-b, Tilburg.

NL-8036, J.J. Dahmen, Burg. Gerardsstraat 9, Roermond.

NL-8037, R.B.M. Deckers, Veluwestraat 55, Arnhem.

NL-8038, H.J. v. Dronkelaar, Heuvelwijk 2, Braamt.

NL-8039, J.W. van 't Ende, Schuivenoord 28, Roosendaal.

NL-8040, R.M.H.H. Erven, Woensdagstraat 14, Heerlen.

NL-8041, E. Everts, Biesboschlaan 34, Stadskanaal.

NL-8042, M.C.Th. Freyters, Zilvereschoon 39, Abcoude.

NL-8043, H.C. Gielis, Tulpstraat 78, St. Willebrord.

NL-8044, R. Gout, Stanleylaan 324, Utrecht.

NL-8045, G.M.M. Grouve, Dorpsstraat 91, Enter.

NL-8046, S.D. Harkema, Oude Bildtdijk 410, St. Annaparochie.

NL-8047, J.H. Harwig, Hoofdstraat 112, Emmen.

NL-8048, J.F. Heeren, Gagelboslaan 41, Bergen op Zoom.

NL-8049, H.B. Hieltjes, Padevoortseallee 13, Zeddam.

NL-8050, H.J. Huisman, Achillesstraat 39, Hengelo.

NL-8051, G. Hulshof, Amstelstraat 6, Assen.

NL-8052, S.H. Isken, v.d. Pekstraat 3^{II}, Amsterdam.

NL-8053, L. Jak, Militaireweg 54, Krommenie.

NL-8054, P. Jammers, Woutersweg 5, Hechtel (België).

NL-8055, A.L. de Jong, Venus 21, Postbus 74, Hapert.

NL-8056, E.A.S.J. Kazmierzak, Benzenraderweg 103-a, Heerlen.

NL-8057, H. Lammertsma, de Slachten 8, Bolsward.

NL-8058, G.M.T. van Lieshout, Rossinilaan 25, Eindhoven.

NL-8059, W.J. Lots, Oderstraat 7, Veghel.

NL-8060, P.H. Ouwerkerk, Maaseyckstraat 10, Gorinchem.

NL-8061, R. Reulen, Rozenstraat 13, Opheusden.

NL-8062, C.J.L. Reumkens, Brachterweg 120, Tegelen.

NL-8063, H.L. Schouten, Gein Noord 29, Abcoude.

NL-8064, E.J.A. Schuman, Overhoven 84, Sittard.

NL-8065, A. Terpstra, Oosterstraat 33, Utrecht.

NL-8066, A.L.R. Uljee, Margrietstraat 34, Voorhout.

NL-8067, G.W. v.d. Vegte, Noord 94, Zwolle.

NL-8068, N.A. v.d. Ven, van Zegwaardstraat 258, Voorburg.

NL-8069, W.A.L. Remans, Post Box 985, Arnhem.

NL-8070, F. Barry, Stokroos 2, Nieuwegein-Z.

NL-8071, T.J. van den Berg, De Marren 36, Warga.

NL-8072, H.A. van den Berg, Mondsteen 47, Delfzijl.

NL-8073, A.P.F. van den Berg, Mondsteen 47, Delfzijl.

NL-8074, H.W. de Boer, De Hoek 25, Heino.

NL-8075, J.H.F. v.d. Bongaardt, Oranje Nassau-laan 139, St. Oedenrode.

NL-8076, F. Bosveld, Oldenzaalsestraat 436, Hengelo (Ov.).



NIEUWE LEDEN

NL-8077. C. Bulder, De Tuger 146, 's-Heerenberg.
NL-8078. G.H.M. Ten Buuren, Oudehaaksbergeweg 56, Goor.
NL-8079. E. Everts, Biesboschlaan 34, Stadskanaal.
NL-8080. B.A.M. Janssen, Tegelseweg 84, Venlo.
NL-8081. E.H. Kluter, Mondsteen 51, Delfzijl.
NL-8082. W. van Laar, Wold 27-30, Lelystad.
NL-8084. W. Langendijk, Kapelweg 165-c, Amersfoort.
NL-8085. O.R. Le Grand, Heimanslaan 5, Wageningen.
NL-8086. G.M.I. van Lieshout, Rossinilaan 25, Eindhoven.
NL-8087. C.J. van Mourik, Prins Frederiklaan 6, Amersfoort.
NL-8088. H.A. van Os, Kersenstraat 84, Mierlo.
NL-8089. J. van Ommen, De Marke 2, Hasselt (Ov.).
NL-8090. C.J. van Os, Berlaerstraat 8, Helmond.
NL-8091. C. Ottenheim, Vergelt 19, Baarlo (L.).
NL-8092. H.A. Pannaerds, Tarwestraat 6, Ulf.
NL-8093. W.P.J. Roor, Sumatrastraat 19, Amersfoort.
NL-8095. T. de Ruiter, Gijbelandsedijk 36, Brandwijk.
NL-8096. J.B.G. Rouwhorst, van Lennepstraat 9, Doetinchem.
NL-8097. H. Schriever, Koningsweg 8-d, Schaarsbergen.
NL-8098. J.A. van Velzen, Rosenstraat 29, Breda.
NL-8099. W.M. Vogelaar, Dick Costerplein 173, Delft.
NL-8100. VERON-afdeling IJsselmeerpolders, Pampus 4, Lelystad.
NL-8101. J. Waalboer, Ruiterweg 5, Gorssel.
NL-8102. K. Weistra sr., Kerspellaan 44, Emmen.
NL-8103. K. Weistra jr., Kerspellaan 44, Emmen.
NL-8104. J.J.W. van Wolferen, Aldenhof 80-47, Nijmegen.
NL-8105. L.A. Zelle, Ohmstraat 17, Den Haag.
NL-8106. A.C.I. van Zoest, Spaaklaan 156, Utrecht.
NL-8107. H.W.J. Bijmans, Lijsterbeslaan 71, Rijswijk.
NL-8108. G.A. van Deelen, Zonégge 215, Zevenaar.
NL-8109. L.P.J. van Eijk, 2de Haagstraat 43, Helmond.
NL-8110. G. Krakeel, Snijderstraat 6-d, Gorinchem.
NL-8111. J.A.H.M. Kuypers, Grebbestraat 2, Den Bosch.
NL-8112. J. Lagerweij, van Spilbergenstraat 22, Amersfoort.
NL-8113. W.L. van Leeuwen, Nachtwachtlaan 311, Amsterdam.
NL-8114. A. Mulder, Burg. Voetelinkstraat 61, Steenwijk.
NL-8115. J.A. Nieuborg, Muurhuizen 145, Amersfoort.
NL-8116. W. Palm, Archimedesstraat 135, Den Haag.
NL-8117. J. Pofs, Krabbendijkstraat 454, Rotterdam.
NL-8118. F.A. Ras, Zevengesternte 18, Lisse.
NL-8119. H. de Ruyter, J.C. Brouwersgracht 22, Edam.
NL-8120. H. Schoonewelle, Het Loo 21, Almelo.

(Wordt vervolgd)

Van 1 t/m 31 augustus 1981

Bezwaren tegen toetreden dienen binnen veertien dagen na verschijnen van dit blad te worden ingediend bij het hoofdbestuur (Art. 8, lid 3 van de statuten).

Alkmaar: A. J. Biesbroek (PDOLRY), Kasteelstraat 63, Oudkarspel; E. Boot, Obdammerdijk 18, Obdam; L. G. Slippens (PDOLNW), Termijnen 86, Heiloo.

Amstelveen: R. de Greef (PDOLSM), Oostelijk Halfond 331.

Amersfoort: J. E. de Bue (PA3BTG), Dijkhuizenstraat 24; P. Buisman (PE1GNI), Brinkkanterweg 7, Scherpenzeel; A. Kaai, Marshall-laan 5, Harderwijk; J. Scheps, Albatrosstraat 58; M. H. Smit, v. Randwijcklaan 185 (Gz.); W. B. Smit, v. Randwijcklaan 185.

Amsterdam: R. G. A. Adrian, 3e Oosterparkstraat 149-III; F. R. Beck (PDOKNE), Reigerskamp 758, Maarssen; A. v. d. Blom (PE1HAT), Kralenbeek 1573; M. Caponi, P. v. d. Werfstraat 29-I; A. H. M. Holt, 2e J. v. Campenstraat 163-III; A. Onrust, J. Hanzenstraat 139-III; F. M. Schouten (PDOLWU), C. Antoniszstraat 36-II; A. M. H. Verbiest, Hoogord 247; J. A. Wambach (PE1FTU), Catswende 144, Hillegom.

Arnhem: P. Driessen, Ganzerikstraat 2; N. P. J. Hoogerwerf (PDOLRG), Waddinxveenstraat 10.

Breda: A. F. H. Beening (PE1GNZ), Ambachtenlaan 121; G. Douwes, Dr. Ariensplein 5; J. Elferink, Affligemstraat 2; A. F. J. Frijters (PDOLSH), van Limburg Strumstraat 31; J. H. Kalse (PDOLSJ), Paterserf 163, Oosterhout; P. Voermans (PE1GRY), Philips Schonckstraat 37.

Centrum: P. J. Alferink, Ferdinand Bolstraat 64, Utrecht; J. D. Hendriks (PDOLLZ), Burg. de Witstraat 30, De Bilt; G. T. Mooren, Ten Baanstraat 22, Nieuwegein; R. Vos, Westinghousestraat 35, Utrecht; J. Walet, v. Wassenaerstraat 25, Driebergen-Rijsenburg.

Delft: A. Eringaard, Raamstraat 31; E. de Haan (PDOKNK), Wilhelminalaan 93; H. Moutaen, Piet Heinstraat 58; E. Vonk (PE1GUG), v. Almondestraat 88-A.

Deventer: H. G. Dahlen, Rijksstraatweg 135, Twello; F. Schrijver (PE1GTO), Johannalaan 54, Heeten.

Zuid-oost-Drente: M. Niemeijer, Zuiderblokken 40-A, Valthermond; L. Roffel (PDOLDO), Holtackers 29, Emmen.

Eindhoven: A. W. Buij (PE1HEG), Torenakker 3, Mierlo; F. Clemens, Rustenburgstraat 45; H. J. C. Didden, Busweg 66; T. Dingemans, Moreelselaan 107; M. Suk (PE1HCH), Dr. Cramerstraat 17, Bladel; J. H. T. Swinkels (PE1GTX), Jan Deckersstraat 9, Helenaveen.

Friesland: F. C. Bahlmann, De Akkers 35, Oosterzee; J. Blok (PDOLRM), Akkersplein 92, Heerenveen; D. Kloost, Attesweg 18-A, Vrouwenparochie; G. U. Schildstra (PDOLAZ), Ljouwerterdijk 54, Akkrum; J. v. d. Schuit, De Houw 11, Heeg.

't Gooi: J. P. Berkens, De Staken 12, Blaricum; A. v. d. Blom, Wirixstraat 10, Hilversum; J. W. de Groot, Mecklenburglaan 42, Bussum; J. Hakkaart (PE1GTU), Augustinushof 116, Hilversum; R. G. van Hes (PA3BTP), Frans Halslaan 22, Naarden; H. P. Holts, Hommelmeent 125, Hilversum; C. P. H. Sijp (PA3BTP), Laan 1940-1945 133, Hilversum; A. F. Verheul, Rietgors 26, Eemnes.

Gouda: L. G. v. d. Broek (PDOLVN), Berk 13, Krimpen a/d IJssel.

's-Gravenhage: M. J. Bahnerth, Bloemfonteinstraat 121; H. v. d. Bent, De la Reyweg 42; L. Brink, Volendamlaan 716; H. W. Hoefnagels (PE1GLJ), Kanaalweg 9; F. J. Klauw, Hoogkarspelstraat 27; E. B. Tuinenburg (PDOLJB), Rozemarijn 79, Wateringen.

Groningen: L. A. C. Hekkema (PDOLSC), Boslaan 1, Zuidhorn.

Kenemerland: J. F. v. d. Heiden, Thorbeckestraat 55, Haarlem; R. L. Levin, v. Tuylweg 34, Velsen-Zuid; G. v. d. Linden, Bennebroekerdijk 40, Zwaanshoek.

ARAC: M. Lievendag (PDOLWX), P. Langendijkstraat 17, Goor.

Zuid-Limburg: H. J. Cools, Dorotheagracht 41, Kerkrade; M. Dierichs, Kon. Childerbertstraat 14, Maastricht (Gz.); P. v. d. Kragt, Zwaardvegersdreef 14, Maastricht; H. Meex, Ravensboschstraat 3, Hulsberg; W. Sterk (PDOLXO), Achter den Winkel 355, Schaesberg; J. Visser (PDOLIV), Kerkplein 2, Hoensbroek; J. M. v. d. Zee, Koninginneplein 9, Schaesberg.

Doetinchem: J. H. Donker, Rijksweg 65, Laag Keppel; J. Stekelenburg (PE1FYZ), Vlakkeeweg 6, Varsseveld.

's-Hertogenbosch: G. J. Manders, Balbastraat 25; H. A. v. Mierlo (PDOLUT), Onsenoortstraat 10, Nieuwkuijk.

Kanaalstreek: J. J. Tammes, Wilhelminastraat 41, Vlagtwedde.

Leiden: E. Bronmeyer, v. Lierdreef 11, Voorschoten; R. v. d. Bijl (PE1HBR), Lijtweg 1107, Oegstgeest; W. P. J. Helversteijn (PE1GUF), Bloemhofstraat 9, Leiderdorp; A. Kuiper, p/a Drieplassenweg 17, Katwijk; J. A. v. Leeuwen, J. Evertsenlaan 35, Voorschoten.

Eemsmond: M. Bottjer (PDOLXZ), Departementsstraat 89, Uithuizen (Gz).

Midden-Limburg: M. Faassen, Schoolstraat 100, Belfeld; H. Meuwissen (PE1GVE), Barnhardlaan 11, St. Odilienberg; M. F. M. Voesten, Kuilveld 4, Grubbenvorst; L. H. A. Wanten, Schoorveld 9, Maasbree; M. v. d. Wouw (PE1HCD), Geresstraat 124, Venlo.

Meppel: C. A. Brouwer, Meppelerweg 6, Steenwijk; G. Gelmers, Rozenstraat 53; H. J. Waalewijn, Burg. Bosmaweg 16, Ruinerwold.

Noord- en Zuid-Beveland: G. J. Gijssel, Wilhelminastraat 12, Wemeldinge; M. R. v. d. Veen, Postbus 27 (a.b. ms. Fenix), Roermond.

Noord-Oost-Veluwe: S. ten Cate (PDOLTT), Dr. A. Kuiperstraat 31, Kampen; J. W. v. Ekeren (PDOLSX), Ridderstraat 10, Hattum; J. Goudbeek (PDOLRC), Heidepad 5, Wezep.

Nijmegen: P. G. J. Kuypers, Sterreschansweg 58; W. J. P. Venbrux (PE1HCN), Graafseweg 1, Haps.

Oss: P. W. van Hees, Rootstraat 14.

Rotterdam: R. Braak, Mgr. Nolenslaan 47, Schiedam; J. Coelers, Oranjeboomstraat 138-B; A. Fontje (PDOLTL), Burg. Verkadesingel 18, Vlaardingen; C. J. v. d. Klooster, P. K. Drossaartstraat 252, Vlaardingen; L. G. Kornet, Pleinweg 41-B; P. M. v. Meurs, Landmanstraat 16-C; R. R. Neeleman, Sibeliusplein 275, Schiedam; C. v. d. Touw, Crooswijksebocht 25; L. G. de Val, Dirkslandstraat 22-B; B. C. Vorenhout, Poolmanweg 42, Lekkerkerk; C. v. Waasdijk (PDOLTO), Bachplein 296, Schiedam; M. B. van der Wulp, Benedenrijweg 167; B. C. Pronk (PDOLDH), Oosterhagen 284 (herpl. met verbeterde call).

Tilburg: Hr. Spardaens (PDOLUM), v. Anrooylaan 101.

Twente: H. Bikker (PDOLJD), R. v. Rijnstraat 39, Rijssen; P. M. Dekker (PE1GTL), Mendelssohnstraat 17, Hengelo; B. L. M. Mensink, Oldenzaalseweg 6, Tubbergen; S. A. H. Oosterhof (PE1GMB), Henry Dunantstraat 26, Hengelo; G. Zwolferink, Mensinkweg 6, Nijverdal.

IJsselmeerpolders: R. N. Bogaard, Jol 16-19, Lelystad; D. A. A. ten Broeke, Kreek 78, Lelystad.

Voorne-Putten: B. v. Leyden, Mizarstraat 32-D, Spijkenisse.

Wageningen: J. Raakhorst, Proosdijerveldweg 207, Ede.

West-Friesland: H. Bartelink, Keizerskroonweg 13, Bovenkarspel; B. Sjoerds, Havenweg 16, Schellinkhout; N. J. A. Sijm (PDOLHV), Drieboomlaan 4, Hoorn.

Zaanstreek: M. Jonk, Hyacintestraat 33, Volendam; J. de Wildt (PE1GLT), Hanne Schaffstraat 1, Heemskerk.

Zutphen: R. Fröger, Teniersstraat 22; B. G. Greven, J. P. Heijestraat 28; P. F. Halpin, Eikeboomlaan 8, Joppe; A. Nijland, Lijsterweg 10, Gorssel; O. Tromp, Thorbeckesingel 192.

Zwolle: H. Borgmeier, Baaksebeek 2; H. v. Heerde, Grafhorsterweg 5, IJsselmuiden; G. B. Hoen (PDOLSZ), Mulertstraat 27, Hasselt.

Bergen op Zoom: J. M. J. v. d. Wegen, Oude Huybergsebaan 262.

Helmond: E. R. le Baron (PDOLXY), Westduinweg 1479, 's-Gravenhage.

Etten-Leur: H. M. M. v. Nijnatten (PDOLRV), Johannapark 30, Hoeven.

Vlissingen: J. Troost, Wijenburg 81.

● De convocaties van de afdeling A33 zijn voorzien van een aanduiding (PvdP) op de plaats waar de punaise moet worden geprikt voor het ophangen van de convo in de shack.

AFDELINGSBERICHTEN

Verslagen voor het volgende nummer dienen uiterlijk **zaterdag 3 oktober** in het bezit te zijn van de redacteur van deze rubriek: Piet van der Zalm, PE1AHQ, Postbus 1013, 2200 BA Noordwijk. De sluitingsdatum voor de maand daarop is **zaterdag 1 november**. Verslagen mogen niet meer dan 150 woorden bevatten.

Op woensdag 26 augustus hield OM Dijkshoorn, PA0TO, voor de afdeling **Amstelveen** een lezing over de opbouw van het nieuwe middengolf-zendstation in de Flevovallei.

Met behulp van 300 dia's liet hij ons stap voor stap de gehele opbouw meeleven. Het was zeer interessant om te zien wat er allemaal voor kwam kijken om het gebouw goed HF dicht te krijgen. Ook de opbouw van de antennemast, de zendkasten, smoorspoelen, afschermingen in het gebouw enz. enz. waren zeer imposant. OM Dijkshoorn nogmaals hartelijk dank namens de ongeveer 30 aanwezigen voor deze interessante avond.

OM Redemeijer, PE0JRE, was op donderdag 13 augustus in **Amsterdam** om een lezing te houden over video s. Johan had voor ons een hele video-installatie meegenomen, waaronder zelfs een camera. Die wat hij aanwees in de geopende videorecorder duidelijk weergaf op een televisiescherm. Hij legde ons uit wat het principe is van een videorecorder en maakte dit ook nog duidelijk met dia's.

Het was een zeer interessante lezing en zeer boeiend. Johan, hartstikke bedankt voor alle moeite en succes met eventuele volgende lezingen.

De eerste afdelingsbijeenkomst van de afdeling **Apeldoorn** na de vakantie stond nog in het teken van de vakantie: het was een avond met onderling QSO. Desondanks (of misschien juist daarom) was de opkomst heel behoorlijk en werd er gezellig gepraat. De bar van de Kayersheerd was gesloten, maar in de zaal was een koffiezetapparaat opgesteld met daarnaast een welgevulde koelkast. Janneke, PA3BFA, toonde zich bereid om het geld voor de drankjes te innen, maar controleerde wel eerst of een prijslijst aanwezig was. . . . Dat zelfbouw toch nog niet dood was werd weer eens aange-toond door Jan, PA3BSX, die zijn 80 meter kristalgestuurde zender had meegenomen. Met slechts anderhalf watt en een korte longwire (nl. de waslijn) had hij toch nog verbindingen met Roemenie gemaakt, wel met CW natuurlijk. Rond elf uur was men uitgepraat en werd weer huiswaarts gegaan.

Op de bijeenkomst van de (afdeling) **ARAC** op 26 augustus vertelden Don Garcia, PA2DON, en Bennie Krabbenborg, PA0BKL, hoe zij een „27 MC bakkie" hadden omgebouwd tot een 10 m FM transceiver met 66 kanalen (28,730 tot 29,530 MHz). De verdrievoudiger was daarvoor vervangen door een schakeling met drie kristallen. Uiteraard werd de apparatuur opgeschoorfd en uitvoerig bekeken. De avond werd besloten met een onderling QSO.

Voor de vierde achtereenvolgende keer nam de afdeling **Doetinchem** deel aan de Braderie in Zelhem op 18 en 25 juli 1981.

Zeven OM's uit Zelhem hadden zich ook dit jaar weer erg ingespannen om het radioamateurisme aan de vele belangstellenden te tonen. De antenneopstelling was deze keer erg gunstig. Ze konden nl. op een plat dak in de onmiddellijke omgeving van de stand worden geplaatst.

Er was apparatuur aanwezig voor 2 meter, 70 cm ATV en HF. Ook werden er diverse telexverbindingen gemaakt en werd de telex gebruikt voor het afdragen van tekeningen. Vooral het laatste had de belangstelling van velen.

Ook waren we QRV met 10 GHz ATV. Hiermee werd o.a. de officiële opening naar onze stands overgeseed. Ook werden regelmatig de overige stands voor de lens gehaald en waren er verbindingen met andere ATV stations uit de omgeving. Dit viel erg in de smaak bij het talrijke publiek.

Het maken van QSO's stond bepaald niet centraal doch veel-er het geven van voorlichting over het echte radiozendama-teurisme.

Een bijzonderheid was nog de 70 cm ATV mobiel verbinding met PE1CHY en PE1CSI. Ze wisten vanuit hun mobiel een prachtig plaatje op de stand neer te zetten.

Gezien dit succes zal de Zelfhulme-gang op de volgende **ZEI**hulme **BRA**derie zeker weer acte de présence geven. Voor vragen e.d. is de Zelfhulme gang iedere avond QRV op 145,375 MHz.

De afdeling Doetinchem beschikt sedert kort over een eigen clubcall, nl. P14DTC. Deze call werd op zaterdag 5 september reeds gebruikt bij de manifestatie op het bordes voor het stadhuis in Doetinchem, waar ter gelegenheid van de start van de actie „Nederland OK" diverse verenigingen in Doetinchem acte de présence gaven.

De vosseljacht op zondag 23 augustus was weer een dave-

rend succes. De wisselbeker is nu in het bezit van Rob, PE1CHY.

Wie wordt de volgende (tijdelijke) bezitter?

De afdeling **Dordrecht** heeft weer een onderkomen! Nadat we wegens verhuizing van de Meterfabriek „op straat" waren komen te staan, zijn we er via de gemeente in geslaagd een nieuwe lokaliteit te vinden. Ons nieuwe verenigingslokaal, dat we overigens nog aan het opknappen zijn, (vrijwilligers voor) is gelegen aan de Lijnbaan 56 te Dordrecht en is de kantine van een leegstaand pand.

Omdat we de enige gebruikers zijn biedt dit ook meer moge-lijkheden tot het houden van meer verenigingsavonden per maand. We hebben dan ook voorlopig iedere vrijdagavond vastgesteld als verenigingsavond. Te beginnen om 19.00 uur. Verder bestaat de mogelijkheid om zich op te geven voor een evt. te houden morsecursus, welke bij voldoende belangstel-ling medio oktober van start gaat.

Op vrijdag 21 augustus hield de afdeling **West-Friesland** weer haar eerste maandelijkse bijeenkomst van het nieuwe seizoen.

Zoals gebruikelijk de eerste keer werd de avond gevuld met het uitwisselen van vakantie-ervaringen, QSL-kaarten en der-gelijke.

Ook mochten wij een aantal nieuwe leden in ons midden verwelkomen; daarnaast konden wij ook een aantal mensen feliciteren met het behalen van een der machtigingen A, C of D.

De opkomst was erg groot en het was een gezellige, alhoewel zeer rokerige, avond.

De nieuwe fotografische printenkast van de afdeling **’t Gooi** is af. Hij was te zien op de bijeenkomst van 18 augustus. Het printmateriaal is inmiddels aanwezig en u kunt op elke afde-lingavond in de Nok uw eigen printen maken. Een open dag op zaterdag 29 augustus bracht veel publiek naar de Nok. Onze afdeling is daar 's middags en 's avonds druk geweest om via demonstraties bekendheid te geven aan onze activitei-ten.

Wat vroeger dan gewoonlijk dit jaar was bij de afdeling **Hoek-se Waard** donderdag 27 augustus de verkoopavond. De op-komst was bijzonder groot en er veranderden diverse materia-len van eigenaar.

Gelukkig konden wij ook nieuwe leden verwelkomen die naar we hopen ook onze convo hebben gekregen. Dankzij de nieuwe ledenlijst van ons Centraal Bureau menen wij nu iedereen in onze afdeling een convo te hebben gezonden. Ontvangt u géén convo laat het ons even weten zodat hier iets aan kan worden gedaan. De adressering gaat namelijk via Ron's computer die deze adressen iedere keer weer als van-zelf uitprint (nou ja vanzelf. . .).

Via PA0AHO vernemen we dat OM Kruidenier uit Numans-dorp zijn „landgoed" ter beschikking heeft gesteld voor het DX-gebeuren. Liefhebbers met speciale belangstelling voor o.a. de beverage antenne weten bij wie ze terecht kunnen; men dient echter over een juiste „nachtuilen"-mentaliteit te beschikken. . . .

Wij houden u op de hoogte!

De jaarlijkse velddag van de afdeling **Hoogeveen** werd weer zoals gewoonlijk gehouden in Schuinesloot onder de call P14HGV.P. Wim, PE1BDO, had hiervoor weer zijn bungalow afgestaan wat wel een zeer luxe onderkomen voor de velddag is. Het twee meter station stond opgesteld in de bungalow en in een tent op 30 meter ervandaan het HF-gebeuren. De belangstelling van de afdelingsleden viel tegen, maar de vas-te ploeg van de afdeling stond weer borg voor een vooral gezellig weekend. Op maandagavond 6 juli was er de laatste bijeenkomst voor de vakantie. Deze bijeenkomst werd voor het eerst op maandagavond in de Schuinesloot gehouden. Albert, PA0ABE, uit Emmen was gestrikt om een lezing te houden over antennes en voornamelijk de zelfbouw hiervan. De belangstelling was groot en omdat Albert een en ander goed weet te brengen vloog de avond om. Op 7 juli had de afdeling Hoogeveen zijn eerste bijeenkomst op de nieuwe lokatie in café Haverkort te Slagharen. Op deze avond werd een interessante lezing gehouden door Albert, PA0ABE. De lezing ging over antennes en de zelfbouw daar-van in het bijzonder. De avond werd in gezellig QSO besloten.

Woensdag 15 juli hield PE0GRD voor de afdeling **Nijmegen** een lezing over NiCd-laadnirring. Het bijzondere was dat

de NiCd snel en zonder schadelijke neveneffecten werd gela-den en na deze cyclus op druppelladen overging. Reuze interessant voor alle portofonisten. Zondag 19 juli werd onze DL-amateurbuurman, de O.V. Kleve, bezocht, waar de tradi-tionele Fieldday gehouden werd. Na een rondleiding door DC8ZW een onderling QSO in de tent waarin men op alle banden QRV was. Al met al weer een geslaagde middag. Uiteraard dank aan de O.V. Kleve voor de hartelijke ont-vangst.

Op 20 augustus hield de afdeling **Zeeuws-Vlaanderen** weer haar maandelijkse bijeenkomst in café Dallinga in Sluiskil. Het was de eerste bijeenkomst na de vakantieperiode. De op-komst was deze keer niet zo groot als normaal. De avond werd voornamelijk doorgebracht met het uitwisselen van de vakantie-ervaringen. Tevens konden we kennis maken met enkele vakantiegangers. Op zaterdag 5 september heeft de afdeling weer medewerking verleend aan de jaarlijkse Sterre-feesten. O.l.v. Piet, PE1ASN, werden verschillende kanten van onze hobby tentoongesteld, zoals o.a. RTTY, HF, VHF, ATV, enz. Gerard, PE1CNH, verzorgde een rechtstreekse ATV uitzending van het wielertijdstij, zodat de aanwezige belangstellenden mee konden genieten van de gehele rit.

Op zaterdag 22 en zondag 23 aug. werden er in Hellevoetsluis de vestingdagen gehouden, waarbij onze afdeling **Voorne Putten e.o.** ook aanwezig was. Door het stichtingscomité was ons de filmzaal in de Veste ter beschikking gesteld, waar wij dankbaar gebruik van hebben gemaakt. Er was naast het station voor 2 meter en de H.F. banden ook nog een telexsta-tion een een microcomputer-demonstratie. Beide verkoop bu-reau's waren aanwezig om te laten zien wat hun verkoop-pakket is, er stond wat koop- en zelfbouw-apparatuur opge-steld, ook was er een videoapparaat waarop de film over het zendamateurisme van de ARRL te zien was. Het geheel was bijzonder gezellig dankzij de goede belang-stelling en de inzet van diverse leden van de afdeling.

De afdeling **Zutphen** hield op 31 augustus weer een bijeen-komst. Velen werden opgeschrikt want zij waren nog niet op de hoogte van het overlijden van PA0KF. Herman vertelde nog het e.e.a. over de inbreng van Gerard in onze afdeling en we zullen hem zeker missen. Deze avond was er nog geen officieel programma en werd het overgrote gedeelte gevuld met sterke verhalen over de vakantie en wellicht nog sterkere verhalen over het radioamateurisme. Het servicebureau o.l.v. Harry was weer aanwezig en Peter organiseerde een grandio-ze verloting met zeer veel radiospul dat varieerde van een blower tot complete voedingen. Leoi: graag tot 5 oktober.

Amateur-programma's Ap-ple computer

PA0KLS hoorde van PA3APJ, dat er in Hilversum cassettebandjes worden ver-kocht voor de somma van f 195,- waar-op enkele amateur-programma's voor de Apple computer. Een aantal van deze programma's zijn gemaakt door PA-oKLS, zoals de programma's voor HELL en SSTV. Deze programma's zijn door hem aan diverse medeamateurs gratis afgestaan, uiteraard tegen vergoeding van de verzendkosten en evt. een cas-sette. Er is door hem echter nooit toe-stemming gegeven de programma's in de handel te brengen, laat staan er zo'n hoog bedrag voor te vragen. Om de ver-spreiding te vergemakkelijken zal PA-oKLS nu via het VERON service bureau een cassette met de programma's aan-bieden voor een minimale prijs.

PA0KLS

! KOMT U OOK?

Aankondigingen voor het volgende nummer dienen uiterlijk **zaterdag 3 oktober** in het bezit te zijn van de redacteur van deze rubriek: Piet van der Zalm, PE1AHQ, Postbus 1013, 2200 BA Noordwijk. De sluitingsdatum voor de maand daarop is **zaterdag 1 november**. Geef wijzigingen door aan onze verenigingszender PA0AA. Aankondigingen worden alleen geplaatst wanneer zij schriftelijk worden ingediend.

Afd. Amstelveen

Onze volgende bijeenkomst is op woensdag 28 oktober om 20.00 uur in het M.O.C. gebouw, Lindenlaan 75 te Amstelveen. Na het QSL-gebeuren kunt u luisteren naar een lezing van OM Valkhof, PA0ALO. Hij gaat het hebben over het werken op de HF-band. Komt allen, P.S. Heeft u al bedacht wat u in november meebrengt voor de zelfbouwtoernooi-stelling?

Afd. Amsterdam

Zaterdag 3 oktober: Vlooiemarkt in het Kraaiennest, Polderweg 94 in Amsterdam. De markt begint om 11.00 uur en duurt tot 17.00 uur. Het toegangskaartje, dat meteen ook voor een lot in de loterij geldt, kost f 1,-. Wilt u een verkooptafel à f 10,- per tafel neem dan contact op met de secretaris. Donderdag 8 oktober hebben we een lezing over weersatellieten. De lezing wordt gegeven door OM Jansen, PA0ROJ. Aanvang 20.00 uur, eveneens in het Kraaiennest. Vrijdag 13 november komt OM Ottens, PA0SSB, bij ons een lezing geven over Moonbounce. De lezing begint om 20.00 uur en vindt plaats in het Kraaiennest.

Afd. Apeldoorn. Vossejacht 25 oktober

De afdeling Apeldoorn houdt iedere derde vrijdag van de maand een bijeenkomst in gebouw „De Kayersheerd“, Eerste Wormseweg 494, Apeldoorn-Zuid. De aanvang is om 20.00 uur. Op 16 oktober zal Hans, PA0WYS, een lezing (met demonstratie) houden over RTTY. Op 25 oktober zal de laatste APD-wisselbekerjacht zijn. Startplaats en starttijd worden nog bekend gemaakt.

Verder is er iedere dinsdagavond om 19.30 uur de zendcursus en om 20.30 uur de seincursus, eveneens in De Kayersheerd.

Luister voor overige mededelingen naar de afdelingszender PA0APD, iedere zondagmorgen om 11.00 uur op 145,250 MHz.

Afd. ARAC

De afdeling ARAC houdt iedere laatste dinsdag van de maand een bijeenkomst in het clubgebouw „De Pioniers“, Woerdseweg 3 in Groenlo. Aanvang 20.00 uur.

Afd. Bergen op Zoom

De afdeling houdt iedere derde woensdag van de maand een bijeenkomst in café van Agtmaal, Boomstraat 32 te Huybergen.

Afd. Doetinchem

De afdeling Doetinchem komt op dinsdag 13 oktober weer bijeen in haar clublokaal van Café-Restaurant „De Klok“ in Gaanderen. We houden dan onze jaarlijkse herfstopruiming in de vorm van de bekende verkoopavond. Alleen spullen, die rechtstreeks met de hobby te maken hebben, kunnen worden aangeboden.

Op 17 en 18 oktober verleent de afdeling weer medewerking aan het jaarlijkse Jota-gebeuren. We zijn dan weer te gast bij de Generaal Roothaengroep in Doetinchem.

Afd. Dordrecht

De VERON-afdeling Dordrecht houdt iedere vrijdag-avond vanaf 19.00 uur haar verenigings-avond in de kantine van het (leegstaande) pand, Lijnbaan 56 te Dordrecht.

Afd. Eindhoven

Op 12 oktober vertelt PA0LOK over scribifonie. Op 19 oktober zal de heer Blik van de PTT ons het nieuwe middelfrequentstation in de Flevo-polder uit de doeken doen. Tenslotte: op 26 oktober een praatavond. Alle bijeenkomsten in „de Nieuwe Ketting“, Tinelstraat 3-a te Eindhoven. Aanvang, net als altijd op maandagavond, om 20.00 uur.

Afd. West Friesland

Op vrijdag 16 oktober houdt de afdeling West-Friesland weer haar maandelijkse bijeenkomst in „De Driesprong“ te Bovenkarspel. Op deze avond is er opnieuw een lezing, ditmaal over moonbounce. De lezing wordt verzorgd door PA0AVS. Wij hopen op een grote opkomst voor dit interessante onderwerp. Aanvang 20.00 uur. Gratis kaarten aan de zaal verkrijgbaar.

Afd. 't Gooi

Op dinsdag 6 oktober een praatavond. Misschien wordt het een meetavond maar dat hoort u tijdig via PA0RCG. Dinsdag 20 oktober is de grote jaarlijkse verkoping. Neem uw spullen mee, welke u kwijt wilt. Dinsdag 3 november: bingo-avond.

Alle bijeenkomsten zijn in de Nok, Cornelis Drebbeelstraat 56 te Hilversum. De afdelingszender PA0RCG hoort u elke donderdagavond om 21.00 uur op 145,275 MHz.

Afd. Gouda. Vossejacht 23 oktober

Op 9 oktober zal de afdeling een film vertonen over het radioamateurisme. De rest van de avond is praatavond. De vossejacht op 23 oktober start om 8.45 uur vanaf de Hendrikshoeve. Alle bijeenkomsten worden elke vrijdagavond gehouden in de Hendrikshoeve, Ridder van Catsweg 256 te Gouda.

Afd. 's-Gravenhage

Op 7 oktober is er een verkoopavond. Al uw overtollig amateurmateriaal kunt u mee brengen; 10% van de opbrengst van de verkoping is voor de afdelingskas.

Op 21 oktober lezing door PA0KT over Moonbounce. Bijeenkomsten worden gehouden in het Schakgebouw, Raamstraat 28 te Den Haag.

Afd. Groningen

Op vrijdag 2 oktober heeft de afdeling alweer haar tweede vergadering dit seizoen in het Cultuur Centrum de Oosterpoort.

Via de PR-Commissie van de Veron hebben wij de beschikking gekregen over een unieke Video-film over het zendamateurisme van de ARRL, op de film is een inleiding door PA3ADR.

De OM's uit de Regio Eemsmond en Stadskanaal zijn ook van harte welkom!

Afd. Den Helder

Onze afdeling zal nu de vakantieperiode voorbij is gaan bruisen van activiteit. Op 12 oktober is er een officiële vergadering over o.a. uitbreiding van het bestuur, beheer van het clublokaal, LFD-problemen. Op 26 oktober een lezing door Bert, PE1AHO, over ruimtevaart. Hierbij zullen vele fraaie dia's worden getoond. Aanvang van beide bijeenkomsten 20.00 uur in het clubgebouw, IJisstraat 2-b, Den Helder.

Afd. 's-Hertogenbosch

Deze afdeling houdt iedere eerste vrijdag van de maand een bijeenkomst in het wijkgebouw de Helftheuvel aan de Helftheuvelpassage te 's-Hertogenbosch-West. Aanvang 20.00 uur. Luister voor mededelingen iedere zondagmorgen om 11.30 uur naar de afdelingszender PA0SHB op 145,250 MHz en 3,75 MHz.

Afd. Hoekse Waard

Op donderdag 22 oktober hoopt het bestuur u weer te kunnen verwelkomen op onze bijeenkomst. Deze avond zal PA0GDV ons iets vertellen over zijn synthesizers en andere knutselpraktijken. Het wordt spannend want Gerard wist nog niet helemaal zeker wat hij nog meer mee zal brengen om er mee te demonstreren. Vanzelfsprekend kan ook het QSL-gebeuren worden afgehandeld. Wilt u vast noteren dat de bijeenkomst voor november is gesteld op donderdag 26 november? Aanvang zoals gewoonlijk rond 20.00 uur en wederom te Maasdam in gebouw „de Brug“.

Afd. Hoogeveen

De afdeling Hoogeveen komt maandag 5 oktober weer bijeen in café Haverkort, Geert Michelsweg 5 te Slagharen. Op deze avond zal PA0IDZ een lezing houden met als onderwerp „radio-nostalgie“. Verder zal Jan, PE1BZR, zijn QSL-gebeuren weer meenemen. Tot ziens op maandag 5 oktober.

Afd. Kennemerland

Vrijdag 2 oktober afdelingsavond in de kantine van V.E.W. te Heemstede om 20.00 uur. Op deze avond kunt u vragen stellen aan Frans, PA0GG. Ook als u geen vragen hebt bent u toch welkom.

Afd. Leiden

Op 17 en 18 oktober zal de afdeling Leiden weer deelnemen aan de Jota te Voorschoten. Het adres is Kimshoeve, Baden Powellweg te Voorschoten. Wilt u meewerken aan dit gebeuren, geef dit dan even door aan PA3ACJ, OM Jos Desselhorst. Uw belangstelling tijdens dit weekeinde wordt natuurlijk zeer op prijs gesteld.

Dinsdag 20 oktober a.s. staat in het teken van de PK-club. Vanavond een zaalvertoning van het kleur- en ATV-programma, voorzien van stereo- en quadrofoniëgeluid door het PK-comité. De presentatie is op deze avond in handen van PA0PKC, OM J.E.M. van Drunen, met technische assistentie van dhr. Dr. Graaf.

Afd. Midden Limburg

Op vrijdag 16 oktober om 20.00 uur een excursie naar de BB te Venlo. Van te voren telefonisch opgeven aan PDOKEW onder de volgende telefoonnummers: (077)-40404, vragen naar Nick Gobbels, of (077)-15292. Alleen voor leden en introduce's.

Afd. Nijmegen

Op woensdag 7 oktober een grandioze bingoavond met vele fraaie prijzen. Uiteraard zijn alle (X)YL's van harte welkom. U hoeft deze keer geen prijsje mee te brengen. Bingomaster: PA0LMC met assistent. Aanvang 20.30 uur in ons clublokaal aan de Akkerlaan. Op woensdag 14, 21 en 28 oktober onderling QSO. Aanvang 20.30 uur in het clublokaal aan de Akkerlaan. Op 28 oktober gelegenheid tot inleveren en afhalen van QSL-kaarten.

Afd. Rotterdam

De afdeling Rotterdam houdt haar bijeenkomsten aan de Wilgenlei 149. Aanvang: 20.00 uur. Bereikbaar met de buslijnen 35 en 45 en tramlijn 5. Het programma van de maand oktober luidt: 1 oktober: Filmavond; getracht zal worden de „VERON“ PR-film te tonen. Mocht dit niet mogelijk zijn dan wordt er een film gehuurd.

15 oktober: Verkoop. Van de opbrengst is zoals altijd 10% voor de afdelingskas. U wordt verzocht van hetgeen door u te koop wordt aangeboden een lijstje te maken; e.e.a. wordt zeer door de penningmeester op prijs gesteld en voorkomt moeilijkheden bij het afrekenen.

Afd. Twente

De afdeling houdt op iedere laatste woensdag van de maand haar afdelingsavond in de Bijenkorf te Borne. Aanvang 20.00 uur. Voor nadere informatie kunt u terecht bij uw bestuur.

Afd. Zeeuws Vlaanderen

Op 15 oktober is de volgende bijeenkomst. Die wordt zoals gewoonlijk gehouden in café Dallinga in Sluis. De bijeenkomst begint om 20.00 uur. Wat er deze maand op het programma staat is nog niet bekend. Luistert u ook eens op 145,275 MHz naar het Zeeuws-Vlaams amateurnet. Iedere zondagmorgen van 11.00 tot 12.00 uur. Daar worden ook de verdere mededelingen gegeven over de volgende bijeenkomst.

Afd. Voorne Putten

De afd. Voorne Putten e.o. houdt op donderdag 8 oktober weer haar maandelijkse bijeenkomst. Deze avond zal er een verkoping worden georganiseerd. Dit is een mooie gelegenheid om uw shack eens op te ruimen. Plaats van samenkomst: „De Veste“ te Hellevootsluis, aanvang 20.00 uur.

Afd. Wageningen

Op woensdag 7 oktober zal Volkert van Hoorn, PA0VVH, een lezing houden over het onderwerp „Twee meter en hoger“ en tevens vertellen over de ervaringen van PA0NYM als club-conteststation. Plaats van deze bijeenkomst is het Rode Kruisgebouw in Wageningen. Maandag 19 oktober is er weer een bijeenkomst in het Protestants Militair Tehuis in Ede. Er is geen speciaal onderwerp maar indien er amateurs zijn die materiaal hebben dat voor anderen interessant is om er kennis mee te maken is dit een goede gelegenheid voor vertoning en uitleg. Vooral zend- en ontvangstmateriaal is welkom. Mogelijkheden voor de permanente plaatsing van antennes zullen worden onderzocht gezien de geschiktheid van deze lokale-iteit voor echte activiteitenavonden in de nabije toekomst.

Afd. Walcheren

De afdeling Walcheren houdt op woensdag 4 oktober haar maandelijkse bijeenkomst in „het Zuiderbaken“ te Middelburg-Zuid.

Zaal open 20.00 uur. Aanvang vergadering 20.30 uur. OM Adrie Tilroe, PA0RL, zal deze avond een demonstratie geven over het maken van printplaten via fotografische weg. Het belooft vooral voor de zelfbouwers onder ons (en dat zijn we toch allemaal!) een interessante avond te worden.

Afd. Zaanstreek

Woensdagavond 14 oktober afdelingsbijeenkomst in Café „Atlantic“, Zuiderhoofdstraat 84, Krommenie, aanvang 20.00 uur. Er wordt een lezing gegeven over „de veiligheid in de shack“ door PE1CLM. Verkoopbureau en QSL-kaarten aanwezig.

Op maandag 19 oktober 20.00 uur proefexamen voor „D“ en „C“, eveneens gehouden in „Atlantic“ te Krommenie. Kosten deelname f 2,50 inclusief één consumptie.

Op zaterdag 24 oktober wordt vanaf 20.00 uur de avondvossenjacht georganiseerd. Start bij de molen „de Schoolmeester“, Westzaan (naast de alarmcentrale).

Afd. Zutphen

De volgende bijeenkomsten zijn op 5 en 26 oktober in het Cabinetje te Zutphen.

Afd. Zwolle

De afdeling komt op dinsdag 27 oktober weer bijeen in het Wijkcentrum „de Weijerbelt“, Campherbeeklaan 82 te Zwolle. Zie voor het programma uw convo.

1. Inzendingen moeten uiterlijk **vrijdag 2 oktober** in het bezit zijn van de redacteur van deze rubriek, **R. W. de Lange, PA2RDL, IJsselstraat 113, 9406 TS Assen**. De sluitingsdatum voor de maand daaropvolgend is **zaterdag 31 oktober**;
2. Inzendingen dienen duidelijk leesbaar geschreven te zijn; ze mogen ten hoogste zes regels in Electron beslaan; de redactie heeft het recht inzendingen te bekorten of teksten te wijzigen.
3. Elke inzending – dus zowel voor Er als af – dient vergezeld te gaan van een ingevuld en ondertekend giroformulier ten goede van de VERON en ten bedrage van f 2,- voor elke zes regels. Het gironummer is 3868981 van VERON Nederland te Maarn. **Inzendingen die niet vergezeld zijn van een giroformulier worden terzijde gelegd.**
4. Aan niet-leden wordt desgewenst een bewijsnummer toegevoegd, indien daarvoor f 5,50 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 publicatie van de desbetreffende annonces geschiedt buiten de verantwoordelijkheid van de redactie. Inzendingen die duidelijk betrekking hebben op apparatuur voor piratengebruik worden niet opgenomen.
7. Van de aangeboden artikelen dienen, indien geen ruiling wordt voorgesteld, de minimumprijzen te worden vermeld.
8. Voor aanbiedingen e.d. van commerciële aard wordt verwezen naar de advertentiepagina's. De hiervoor geldende tarieven kunnen worden aangevraagd bij Barneveldse Drukkerij en Uitgeverij (t.a.v. dhr. Brons), Postbus 67, 3770 AB Barneveld, tel. 03420-16141.

+ ERAAN

Transverter voor 23 cm geen zelfbouw, schema dump app. FUG 7; PE1CBY, tel. (08334)-5015.

Geheugen scoop min. 10 MHz, 2 kan. in compacte port. uitvoering en met doc. P. H. W. Tolenaar, na 18.00 uur, tel. (01806)-3017.

Voertuig-beugel voor radio-ontvanger BC-728; PE1FYU, R. v. Beest, Albr. v. Beierenstr. 28, Hoogwoud, tel. (02263)-3123.

Wie kan mij helpen aan jaargangen van Elektuur, tegen contante betaling; tel. (08385)-10515.

Een pors. spoel uit Collins zender T 195 uit eindtrap met 1 4X150 D met blower; J. Luiken de Wilp, tel. (05944)-2373.

Antennemast, min. 15 meter en liefst kantelbaar. M. C. Loch, tel. (02294)-2030.

Transc. 2m, all mode bijv. FT-480-R, met doc.; PE1GXE, tel. (030)-614782.

Beam en passende rotor voor 10-15-20 m, bijv. FB-23 o.i.d., evt. ruilen voor B-40, moet opgeknapt worden. NL-7649, tel. (01887)-3825.

Transc. TS-120-V of TS-130-V ruilen tegen prof. comm. ontvanger 1-30 MHz. PA3AZP, tel. (01718)-24509.

Ontv. Barlow-Wadley met FM. Tono Theta 350E converter i.p.s., evt. ruilen voor Gundig Satellit 3400. Hell Fax type KF-108 van Siemens; 780 cm transc. FM/SSB. Grundig Satellit 2000 of 2100. PAoEKB, na 19.00 uur, tel. (01751)-18007.

Enkele stuks ongebr. scoop bzn. type 2-BP-1, graag prijsopgave aan Tj. Polee, PDoGGL, Vlagtwedde, tel. (05993)-2932.

Goede KTV beeldbuis type 510 EUB 22 of equivalent. PA3-BRI, Augustinusga, tel. (05123)-2162.

Microcomputer TRS-80; W. Kramer, PEoGRC, (030)-510659.

The radio amateurs handboek, ARRL, en/of radio communication handboek, RSGB, uit eind jaren vijftig of begin jaren zestig. PAoFKP, F. Koop, tel. (02240)-14551.

Voor Philips oscillograaf type GM 5603, meetraster en beschermkap KSB, verzakker meetkom GM 4603, verloopstekker type M7 60393. PAoKNW, K. Niekamp, Bovenburen 47, 9675 HA Winschoten, tel. (05970)-20394.

Schema en evt. afregelgegevens van Hallicrafters SX 28, Super Skydrider ontvanger; enige buizen 6SA7. E. Giskes, PAoMIV, Dr. Bauerstraat 8, 4205 KB Gorinchem, tel. QRL (010)-633543.

Schema of manual van de ARC-34 en Collins 618-S-4; tevens gevraagd schema van de TRS-80 expansion interface; alle kosten worden vergoed; L. d' Hont, PEoJBC tel. (05200)-42552.

Tas voor portofoon Sornophone 500, levens ant. rotor met bedieningskast bv KR-400 ed. J. C. v. Brouwershaven, PDoGBQ, Kon. Julianaweg 51, 3241 XV Middelhamis, tel. (01870)-2843.

Lange golf convertor voor Racal. NL-4561. N. Heemskerk, na 19.00 uur, tel. (080)-772081.

Controlebox Sorno CQM 19/25 met mike evt. zonder kabel en connector; J. H. F. Stenneberg, Zakedijkje 28, 1862 HB Bergen.

Scanner Bearcat 220 of Pro 2002 of Handic 050 of Kinor SX 200 en een Fax weekkaartenschrijver. H. Perton, Kieler Bocht 14, 9642 CB Veendam, tel. (05987)-16025.

Groot toetsenbord en groene CRT voor Pet 8 K, Basic level 2; p.n.o.t.k. Na 16.00 uur tel. (02518)-51212.

Frequentieteller, minimaal 250 MHz en 6 digits, 1 kHz, Philips 8 RR 400 Zebra mobilofoons, zie ook ER AF; P. van Osch, PE1GHI, tel. (05780)-14029.

Telex banden van tekeningen e.d. om hiervan copieën te kunnen maken. S.R. Schellens, PE2SAM, Noorderstraat 158, 9611 AP Sappemeer, tel. (05980)-92609.

Gevraagd mini-beam Hybrid-Quad antenne HQ 1, eventueel met rotor. W. de Groot, PAoWSL, Alkmaar, (tel. 072)-116691.

Trafo 2x350 V/110 mA, evt. met 6,3 V, legerzet R-109 evt. ruilen voor T-1154, cassette of listing SSTV voor Pet 2001 en alle overige interessante software voor HAM gebruik. PAoHTR, (02230)-24648.

Ontvanger BC 348 type I, N, of Q, ongemodificeerd, in kast, tel. na 18.00 uur (013)-554234.

Voor zender BC 375/BC 191, antenne-aanpassingsunit BC-306. Dynamotor PE-73-C met kabels, afstandsbedieningskast, zender BC 653 en mounting FT 253 A en verdere hulpstukken, als kabels, antennen en z.s. J. C. M. van de Riet, Aduardstraat 38, Arnhem, tel. (085)-213945.

HF zender MA-79-G van Racal of inlichtingen waar het te koop is; J. Luiken, De Wilp, tel. (05944)-2373.

Wie helpt mij aan een Mu-metalen afscherming voor de oscilloscoopbuis DG-1018, 10x37 cm. J. C. Stekelenburg, PE1FYZ, Vlakkeweg 6, 7051 GH Varsseveld, tel. (08352)-2227.

Externe VFO voor Yaesu FT-301, type FV-301. H. Flint, PAoHFT, Klingelbeek 77, 7339 LB Ugchelen, tel. (055)-338562.

- ERAF

Transc. IC 240 compleet in doos, uitgebr. met 80 kan., f 450,-. PDoHMA, Barend v. Hoefstr. 7, Schoonhoven, tel. (01823)-5303.

Complete zendinstallatie, best. uit voed., Multi 700 E, 15 m coax dik, 15 m coax dun, 15 m rotor kabel, Channelmaster rotor, VERON beam; samen f 1100,-; mob. ant. f 50,-; SWR meter f 50,-. R. Bregman, tel. (05250)-1472.

Tuner Marantz dig. en analoog, nw met gar. f 399,-; trafo sec. 300-0-300, 5,63, f 75,-. QQE-06/40 f 50,-. QQE-03/12 f 12,-. PE-1/100 f 50,-. QVQ-02-6, PE-05/25, 2-E-26, OA-2,6-J-6, 12-BH-7-A, 12-AU-7, 12-AT-7, ECC, EC, PL, enz. p/s of samen t.e.b. G. J. v. Stam, Zwijndrecht, tel. (078)-121558.

Complete dubbele lechers, verzilverd, uit Collins eindtrap, ideaal voor 70 cm f 20,- p/s; idem enkele lecher f 12,50; complete lin. met QQE-06/40 Ph. all mode 70-150 MHz, uit 90 W, alles relais-geest., met voed. 12 V/5 A en 4 meters f 350,-. PE1GQA, na 19.00 uur, tel. (03417)-51981.

Trafo 17 V/30 A f 125,-; doos TV- en radiobuizen Eur. en Am., 200 stuks f 100,-. QQE-06/40 nw Ph., met voet f 100,-. QQE-03/200 nw met voet f 90,-. 4-CX-250-B met voet f 75,-. BLY-90 lin. nw Ph. 70-150 MHz 100 W uit f 275,-. PE1GQA, tel. na 19.00 uur (03417)-51981.

Goed werkende ontvanger Collins R 390 A/URR compleet met orig. metalen kast 110/220 V., prijs f 1800,-. NL-7639, tel. (013)-562609.

Scheidingstrafo 220/220 V-1 kVA f 100,-. elco's 20.000 mF/35 V à f 10,-. QQE-03/20 met voet f 35,-; speelautomaat, betaalt uit, en flipperkast p.n.o.t.k., evt. ruilen voor HF transc. of VHF/UHF computer scanner met scramble. PAoKVZ, tel. (05700)-51640.

Amateurbanden ontv. Trio JR-599, 160 t/m 2 m, 3 Xtal-filters, all mode. Heathkit code-oscillator HD-1416 met seinsleutel. Datong morse tutor D-70 van 6,5-37 wpm, alles z.g.a.n. en p.n.o.t.k. PA3BTN, tel. (08370)-22626 of QRL (08370)-19100, tst. 386.

Tuner MN-2700 f 700,-. Drake TR-7 met voeding PS-7 compleet met filters, aux board en noise blanker f 5700,-. PA3APA, na 19.00 uur, tel. (020)-850628.

Transc. Zodiac Gemini-D 2 m, vol bezet met 6 D-kan. en rep. met doc. f 300,-; comm. ontv. BG-312 500 kHz-18 MHz, met ingeb. voed. 220 V f 200,-. PE1GXE, tel. (030)-614782.

Gestab. voedingen 5 V, 12 V, 15 V, 24 V, 45 st. v.a. f 25,-; 70 cm ant. f 40,-; 2 m ant. f 35,- z.g.a.n.; HP sweep gen. 0-120 MHz, met boek en 4 insteekunits f 850,-; DV 27 magn. voet f 125,-; duplex filter 19 inch army 140-150 MHz f 150,-; tel. (01652)-5618.

Techn. boeken 29 st. o.a. ARRL, Satellieten, telex, voor de verzamelaar weinig uitgegeven TK 19, Grundig b. recorder; vele onderdelen, uitzoeken, kwartjes-werk; tel. (01652)-5618.

Jaargangen RE 63, 64, 76.RB 69, 70, 72, 73, 74, 75, p/jrg. f 8,-; cursus transistor-schak. Dirksen f 50,-. Pye video-monitor, defect, f 50,-; trafo pr. 110-220 V, sec. 60-36-30-18-208-20 V 1,5 kW f 50,-. F. Prikkel, tel. (010)-259327.

Wegens behalen C-machtiging, transc. TR-7200-G met 6 D-kan., mike, mob. beugel en doc. f 575,-. H. J. Heemstra, PE1GKU, tel. (05109)-2446.

Scheepsontv. Radio Holland 3 bnd. 200 kHz-4,2 MHz BFO, peil-inrichting, 220 V f 60,-, telex model 14 typing-reperforator, regelbare snelheid f 60,-; 10 rol papier hiervoor f 15,-; teletype transmitter-distributor, regelb. snelheid f 40,-. PE1FYU, R. v. Beest, tel. (02263)-3123.

Ontv. B-40, moet opgeknapt worden, f 300,- of ruilen tegen beam voor 10-15-20 m met passende rotor. NL-7649, tel. (01887)-3825.

Transc. IC-245-E f 1300,-, z.g.a.n. Braun transv. 2 m/70 cm LT 270 met ingeb. SWR meter, lin. 14 W diag. uitlezing met voed. f 1200,-. F. G. Sanders, PA1ANW, De Esdoorn 2, Didam, tot 18.00 uur, tel. (08362)-4966.

Zend-ontv. A-510, evt. alleen zender, p.n.o.t.k.; H. Tiekstra, Watergraafsmeer 26, Hoofddorp, alleen weekend tel. (02503)-13587.

Transc. IC-402 UHF 70 cm, SSB, CW, compleet met kristallen en doc., z.g.a.n. f 700,-. PE1FGY, tel. (02155)-15902.

CW di-dah generator f 75,-. ATV converter f 50,-. Philips toongenerator GM-2307 f 50,-. PE1FCG, tel. (05920)-54953.

Transc. Kenwood TS-515, 10-80 m, met CW-filter, voeding PS-515, samen f 950,-; ontv. JR-599 10-160 m f 750,-. W. de Regt, PAoWRS, Lorentzhoft 11, 2871 JP Schoonhoven, tel. (01823)-4476.

Comm. comp. Tono Theta 350 voor RTTY-CW-ASCII. Realistic comp. scanner, 50 kan. comp. gestuurd. Discone ant., 8 radialen, 70-680 MHz, p.n.o.t.k., te ruilen voor een goede

comm. ontv. J. H. v.d. Heuvel, na 18.00 uur (tel. 01880)-24322.

Scoop Tektronix 545-A met plug-in units W en K, 30 MHz f 650,-; type 502-A dual beam f 650,-; alles met doc. PE1FEV, tel. (01827)-2865.

Transc. IC-260-E met voeding IC-3-PE, z.g.a.n. f 1250,-, PE1E2C, tel. (023)-381324.

Ontv. Hallicrafters RBK-27, 8-143 MHz, AM-FM, met res. buizen f 150,-. Philips BX-925-A 1,5-32 MHz comm. ontv. met res. buizen en doc. f 450,-. E. Sies, na 18.00 uur, tel. (04998)-95720.

Transc. Drake TR-4 met voeding MS-4 f 1150,-. Yaesu scanner FT-207-R, z.g.a.n. f 625,-. PE1BWU, N. v. Ooyen, tel. (03455)-2910.

Wegens emigratie naar Canada: Pylonen-mast 12 m, basis 30 cm, z.g.a.n., met CDE-rotor, 2 lagers, 4 m ant. buis, 10 m 3 el. mono band beam, coax kabel, balun en tui-materiaal f 600,-; G. J. A. Verhoef, PA3AKU, Harsseveld 12, 6715 GH Ede, tel. (08380)-36277.

Computer scanner PRO 2001, 68-88, 144-174, 430-512 MHz, incl. gebruiksaanwijzing en serv. doc.; f 850,-. NL-7408, tel. (01150)-13825.

ATV zender 70 cm, PTT goedgekeurd, DC6MR, met benedend- en onderdrukking, het geheel is geb. in een systeemrek best. uit 6 units, beeldgeluidzender 2 st. syncgenerator, progr. bare tekstgenerator, incl. extern keyboard, 64 kar., eindtrap, 12 W peak, compleet f 3200,-. PA0JTA, tel. (010)-372640.

Kenwood TS-820 line met YG-88-C CW-filter extern VFO 820, lsp SP-820, ant. tuner AT-200, compleet met doc. f 3900,-. Rohde-Schwarz ontv. NE 1/1 E, luchtvaartband, VOR bakenband, 2 m, enz. 100-156 MHz met doc. f 750,-. 26 st. QST v.a. 1979 f 40,-. Philips mon. 8925/210 f 400,-. PA0JTA, tel. (010)-372640.

Transc. Yaesu FT-207-R 12,5 kHz raster, incl. NC-3 lader met voed., 12 V adapter, 2 nicad packs ext. mic/lsp f 650,-. Multi 700-E, 12,5 kHz raster 1-25 V f 525,-. Pewe 28 MHz transc. AM, SSB 12 W pep f 450,-. Ferguson TV 61 cm ontv. ATV f 250,-. PA3AYW, tel. (033)-802720.

Prof. rondstr. ant. Hustler G-7-150-3, gepiekt op 162-167, 7 db t.o.v. 1/2 golf dipool f 150,-. PD0GHN, Rotterdam, tel. (010)-656608.

Telex converter AF-8-S f 900,-; transc. IC-2-E f 600,-; transc. IC-245 f 1100,-; RM-3 remote controller f 250,-. Sierracin voeding 5 V/3 A f 100,- en 5 V/6 A f 150,-. R. L. Serne, PA0SER, Not. v. Aalstweg 15, 4181 BB Waardenburg, tel. (04181)-1747.

Transc. Kenwood TR 2400, 2 m, incl. res. set nicads, leren draagtas, helical ant., 1/4 lambda ant. en ext. mike, nog met garantie; na 18.00 uur, tel. (085)-647573.

Ontv. B-40-D f 350,-; orig. SSB convertor voor B-40 f 375,-. J. de Vries, tel. (02518)-50889.

GP ant. GPA-30, z.g.a.n. f 98,-; ant. tuner 26-30 MHz met meter en pluggen f 27,95; Tj. Polée, PD0GGL, Vlagtwedde, tel. (05993)-2932.

Transc. 2 m, Uniden, nw in doos, met 5 rep. kan. en 3 simplex-kan. f 375,-. T-1200 synth. portofoon 144-146 MHz, geheel compleet f 550,-. Sirius HF spot ontv. SSB/AM moet afgebouwd, printen compleet f 100,-. J. S. van Oostveen, Victoriestr. 12, Amersfoort, tel. na 20.00 uur (033)-729024.

Computer voedingsblok plus en min 6 en 12 V-7 A stroom-begr. f 150,-. H & P prof. meetzender type 608-C van 10-480 MHz, AM, CW, puls-mode f 1200,-. J. S. van Oostveen, Victoriestraat 12, Amersfoort, na 20.00 uur, tel. (033)-729024.

RTTY conv. 4 shifts en threshold voor video of machine f 275,-; Philips dubbelstraal PM-3230, als nieuw met 4 probes en manual f 800,-; Siemens T-100 met ponsband maker/lezer en ST 6 conv. f 650,-; video RTTY 4 snelheden, 4 shifts f 650,-. PE1AOG, tel. (04780)-84630.

Prof. monitor 12 inch f 400,-. Boonton meetzender 100 kHz-216 MHz, AM/FM, met handboek f 300,-; 6 el. quad J-beam, z.g.a.n. f 100,-. PE1AOG, tel. (04780)-84630.

Mini floppy disk per 10 f 99,50; mini floppy disk 10 sect per 10 f 99,50; voltage regulator 78-H-05 f 18,25; 78-P-05 f 32,25; na 18.00 uur, tel. (030)-781742.

Comm. ontv. Ph. BX-925, 0,2-32 MHz, met ingeb. 2 m, conv. f 650,-; griddipper 2-150 MHz f 150,-; toongen. 0-36 kHz in één bereik f 75,-; universeel meter 20 kV, 18 bereiken f 50,-; vakwerkmast 6 m f 50,-; tel. (010)-256244.

Ontv. URR-35-B, 218-406 MHz, goed werkend met doc. f 330,-; TX/RX BC-1306 met doc. f 150,-; TX ARC-5 met

doc. f 80,-; Philips marifoon 2 kan., met Xtals f 200,-. W. Kramer, tel. (030)-510659.

Compleet telex inst., Collins ontv., speed conv. ponsband-lezer, electr. toetsenbord, met video display, voeding f 1500,-; tel. (020)-151371.

Comm. ontv. Kenwood R-1000 z.g.a.n. f 800,-; comm. ontv. National Panasonic RF-4800 f 500,-; na 18.00 uur, tel. (079)-410647.

Comm. ontv. FRG-7 met ingeb. CW-filter, ext. lsp en grote S-meter f 695,-. R. van Roon, PA3BKK, Adr. Poorterslaan 10, 5582 EP Waalre, tel. (04904)-5250.

Zender Heathkit DX-60-B, CW-AM, 10-80 m, 90 W CW en controlled carrier phone, 4 X-posities en VFO-instelknop f 325,-; met doc.; R. van Roon, PA3BKK, Adr. Poorterslaan 10, 5582 EP Waalre, tel. (04904)-5250.

Buizen uit de jaren twintig en dertig Europa 120 st., 60 typen, USA 60 st. 40 typen worden niet verzonden, info-lijst, 0,65 postz., p.n.o.t.k.; C. Bolte, PA0TA, De Geere 15, 8431 JV Oosterwolde, tel. (05160)-3522.

ASCII teletype, model 35, met doc. f 500,-; evt. met RS-232 parallel serie interface f 75,-; voeding 15 A-16 V, -10 V, -5 V en -5 V f 175,-; dump-buissvultmeter f 30,-; telex conv. Siemens FSE-30 f 450,-; 5 m vert. ant. met voet f 150,-. PE1GKH, tel. (080)-230735.

Transc. Kenwood TR-7200-G met 6 D-kan. en VFO 30-G en voeding PS-5, samen f 800,-. PD0KFU, na 17.00 uur, tel. (033)-724600.

Transc. Kenwood TR-7200-G met 6 D-kan. met mob. beugel en bijbehorende voeding PS-5, voeding 13,8 V/3,2 A, met doc. samen f 575,-. PD0LQX, na 18.00 uur, tel. (033)-722461.

Camera Philips LDH 0050 uitgang video en kan. 2, geschikt voor 220 V en 12 V met service-man. f 175,-. video board SCT-100 compleet werkend, in fraaie behuizing met key-board, kabels en manual f 600,-. PE1BWJ, Postbus 98, 9640 AB Veendam, tel. tussen 18 en 19.00 uur (05987)-18127.

Low Pass filter 400 MHz N-conn. f 10,-; Philips TV ant. splitter nw f 15,-; vrij staande kantelmast 17 m, uitneembaar in 4 m en 3 m delen, met lier en rotor-sectie KR-400 gealv., met beton-fundament, p.n.o.t.k. PE1BWJ, Veendam, tussen 18 en 19.00 uur tel. (05987)-18127.

Transc. Yaesu FT-227-R 2 m, in orig. verpakking z.g.a.n., samen met voeding en 5 el. ant. f 700,-. L. d'Hont, PE0JBC, tel. (05200)-42552.

Transc. Yaesu FT-901-DM compleet met 300 Hz CW filter, mike en paddler voor ingebouwde elektr. keyer, z.g.a.n. f 2500,-. H. J. Peters, PA0FAS, Leusden, Wilgenlaan 74, tel. (033)-941513.

Wegens omschakeling op microcomputersysteem comm. computer Tono Theta 350, morse, baudot, ascii-video ontv. converter, met nog 1 jr. garantie en in perfecte staat f 1195,-. A. van Deursen, Stadhouderspl. 33, 2241 EA Wassenaar, tel. (070)-674505.

Transc. TR-7200-G 2, ingeb. voorversterker met VFO 30-G samen f 550,-. 9 el. Tonna, nw in doos f 45,-; TR 220-G met div. Xtals f 300,-. PE1EYM, Alphén a/d Rijn, na 18.00 uur, tel. (01720)-44537.

Antenne voor 70 cm, 88 el. J-beam, 8 mnd gebruikt f 100,-. A. de Zeeuw, PE1DJJ, na 18.30 uur tel. (01892)-4090.

Transc. Kenwood TR-2300, 80 kan. 2 m., met nicads lader, tas, helical ant. en doc., i.z.g. f 600,-; 3-voudige computer-voeding 1x12 V/10A, 1x12 V/4A, gestab. en 24 V-10 A ongestab. f 150,-, alleen afhalen. PA0GRX, Hudsonlaan 168, Eindhoven, tel. (040)-441856.

Hamegscope HM-307, 10 MHz nw f 500,-. Philips tapedeck 4504 incl. 5 bnd f 300,-. Philips draaitafel MD element met voorversterker f 100,-. Wereld ontv. National DR-48, 10 bnd met dig. uitlezing f 600,-. A. C. de Rijck, R. Kochplaats 223, R'dam, na 19 uur tel. (010)-216904.

Jaargangen RB 70 t/m '79 in map à f 15,-. RE 70 t/m '74 à f 10,-. '75 t/m '79 in map à f 15,-. Elektuur 70 t/m '76 in map à f 15,-, 8 techn. boeken samen f 15,-. 8xVR-91, 2xVR-54, 4xCV-118, 4xCV-1091, samen f 15,-. PE1EBR, na 18.00 uur, tel. (075)-283938.

Comm. ontv. AR-88, 0,5-30 MHz in 6 bnd., ingeb. Sorno, FM dem., facelifted, in 90 cm hoog 19 inch rack, op gelagerde zwenkwielen. N. C. Riet, PA0NVR, Hagedoornstraat 18, Nieuwkoop, tel. (01725)-1322.

Ontv. Collins R 266 A/URR 13, 220-410 MHz VFO en kristal, evt. 220 V, 23 buizen, in goede staat f 150,-. PD0KHD, tel. (073)-566818.

Transc. TR-2200-G compl. met toebeh., 6 D-kan. Ro, S20 f 425,-; portofoon Motorola HT-2 144 MHz, incl. 4 Xtal kan., 2 nicad packs f 125,-; 2 m groundplane f 30,-; 2 m 5/8 golf mob. ant. f 20,-; na 17.00 uur, PD0LDS, tel. (085)-816821.

Ontvanger Siemens 100 kHz tot 4 MHz, AM-SSB type E-75, 4 banden f 150,-. Philips 3030 ontv. 2-12 MHz, AM-SSB in 3 banden f 80,-. FM kristalontvanger 70-105 MHz, Rotor f 19 f 100,-, alles goed werkend met doc. NL-4561, N. Heemskerck, na 19.00 uur, tel. (080)-772081.

Transc. Kenwood TS-700-S, all mode 2 m 1 1/2 jroudf 1750,-; 10 el. para-beam met Stolle rotor f 200,-; Cuna SR-9 2 m ontvanger f 150,-. PA3BBN, vrijdags na 18.00 uur tel. (08309)-1026.

Hewlett-Packard 41-C calculator, bijbehorende termische printer en bar code lezer, 2 ROM units, game math I, 2 programma-boeken, antennas en electrical engineer en de barcodes, handboeken 1 jr. gang PPC journal, nw prijs f 3085,-, 7 mnd., samen f 1800,-, na 18 uur. tel. (01652)-5618.

Ongebruikte Hirschmann antennerotor type HIT-RO-250, draagkracht 25 kg, nw in doos f 200,-, na 5 okt. en na 18.00 uur, beh. vrijdags, tel. (085)-250080.

Compleet telex-station, HRO-60 RX 100 kHz-35 MHz, ST 6 telexconverter, T-37 telex mach., samen f 1100,-. NL-4526, tel. (04930)-7858.

Scanner 70-90 MHz en 144-174 MHz f 150,-. BC-652-A RX 2-6 MHz, AM, CW, SSB f 175,-. TRC-1 RX 70-100 MHz FM f 140,-. NL-4526, tel. (04930)-7858.

Transc. Drake TR-7/DR-7 nieuw, met voll. garantiekaart, voor f 4200,-; tel. (04242)-82432.

Experimenteer-voeding 0-30 V/3 A kortsluitvast, gestab. f 150,-. conv. 70 cm-2 m, compl. met 288 MHz osc. en ingeb. voeding f 150,-; microprocessor Intel. MCS-85, 2 kbyte ROM, 42 kbyte RAM, met voed. en doc. f 350,-. M. v. Dijk, PA3AUV, Zoetermeer, na 18.00 uur tel. (079)-512420.

Oscilloscoop BEM 016 met probe: 1:10; z.g.a.n. f 675,-. evt. ruilen voor HF ontvanger. Sorno portofoons, 2x, met nw nicads en bijbeh. Helic. ant. f 200,-, p/s SWR meter, nw in doos f 35,-. PE1FQH, na 18.00 uur tel. (075)-355092.

Ontv. Collins R-648, 190-550 kHz, 2-25 MHz ingeb. voeding 220 V f 425,-. PA0BDR, tel. (020)-188869.

Prof. ontv. Eddystone model 1830/1, 120 kHz-31 MHz in 9 bereiken, t.e.a.b. PA0BDR, tel. (020)-188869.

ASCII toetsenbord merk SWTPC met 2376 encoder f 85,-. Emco Unimat draaibanke, Unimat 3, veel hulpstukken, als nieuw f 1100,-. PA0BDR tel. (020)-188869.

Transc. Kenwood TR-2300, 2 m FM met nicads, lader, helical, dok., en 10 W booster VB 2300 samen f 700,-. PE1FUK, tel. (03480)-16815.

Compact TV camera Philips EL 8000 met Schneider obj. 1,9/25 f 400,-; CCIR sync. generator voor ATV f 75,-; lin. 2 m QQE 06/40 met voeding in kast en res. buis f 250,-. Ph. monitor LDH-2110 f 150,-; vidicons 9677 à f 10,-. PA0GBL, tel. (078)-183982.

Zeer goede en mooie Murphy B-40-D met S-meter f 450,-. Cuna SR-9 2 m ontv. VFO en 11 kan. bezet o.a. 6 D, 2 rep., f 135,-, evt. ruilen, zie ER AAN. P. van Osch, PE1GHI, tel. (05780)-14029.

RTTY frequency list, stort f 15,-. met f 2,10 porto op giro 1380772; telex Lorenz 3015 i.p.s., werkend te zien met ponsbandmaker f 250,-; H. Perton, Kieler Bocht 14, 9642 CB Veendam, tel. (05987)-16025.

Zend-ontv. 2 m STE 10 W, incl. voeding, 10 el. Wisi, Stolle rotor f 500,-; jaargang '76-'80. Natuur en techniek, nov. en dec. '80 ontbreekt f 100,-. E. Wijkstra, PA0JAG, J. Blaau-boerstr. 19, 1751 CH Schagerbrug, tel. (02247)-515.

Constructiemast 24 m, in 4 delen, met grondplaat, is kantelbaar, met uitleiden, in z.g. staat f 1000,-; ontv. Hygain Galaxy R-1530, 0-30 MHz, in 60 stappen doorlopend f 2000,-. J. Kruit, NL-6025, Drouwenersmond, tel. (05990)-10981.

Morse code-converter MRS-100 met SCT-100 video terminal en RCA VP-601 ASCII keyboard, p.n.o.t.k.; kast en units van Philips mengpaneel f 200,-. PE1DVY, tel. (05750)-12221.

Transc. TS-700-G z.g.a.n. f 1350,-. TR-2300 met nicads en hel. ant. en 10 W booster f 80,-; ontv. R-209 met toebeh. f 175,-; Sorno COM-19/25 met box en 1 kan. f 75,-. PA0MJW, Bleiswijk, tel. (01892)-5915.

Creed 75 bl. schr. transm. omschakelb. 45.45/50 baud incl. handboek met res. ond. f 150,-; Creed tapewr/perf./transm. f 100,-. Creed tape reader 3-voudig f 75,-, samen f 290,-.

Grundig oscill. type JO-16 tot 0,1 psec. met handboek f 250,-. PAOMER, na 19.00 uur tel. (033)-944386.

BVM Philips type GM-6014 met handboek f 100,-; jaargangen CQ-NVIR 1939 t/m 1941, tweemaal: 20 mei-juni nummers 1940, hoogste bod boven f 50,-. F. Marks, PAOMER, Leusden, na 19.00 uur tel. (033)-944386.

Transc. TR-7200 G met 6 D-kan. en mob. beugel f 500,-. VFO 30-G, zonder verb. snoer, f 100,-. Ontv. 2 m Cuna 9 met 2 Xtals f 100,-. Apel voeding 12.6 V/2.5 A f 75,-. Yaesu FT-202-R, nicads, lader NC-1 draagtas f 400,-. H. Boer, PDoHDR, Stortemelk 4, Harderwijk tel. (03410)-16990.

Transc. Kenwood TR-7600, 2 m, 1 en 10 W, met RM-76 afstandsbediening, 6 geheugens, scannend in 5 kHz stappen enz., z.g.a. f 850,-. W. v.d. Zwan, PE1GZW, Thorbeckestraat 27, Vlaardingen, tel. (010)-352375.

Transc. IC-255-E i.z.g.s. met mob. beugel, SM-5 tafelmike, handmike, 25 W, FM mobiel f 750,-, evt. ruilen all mode transc. STE Arac 102 10 en 2 m, all mode zeer goed, met 12 V/4 A voeding f 400,-. A. v. Hengel, Merwedestr. 5, 2991 AE Barendrecht, tel. (01806)-4837.

Antenne 6 el. quad 2 m, Jaybeam f 100,-; nw 9 el. Tonna f 50,-. A. v. Hengel, Merwedestr. 5, 2991 AE Barendrecht, tel. vragen naar Alex (01806)-4837.

Transc. TR 2400, 1/2 jaar oud, i.z.g.s., met nicads, lader, ducky ant. f 750,-, kg ontv. FRG-7000-AM, USB, LSB, met ingeb. 2 m converter f 800,-. PAOHAQ, Hoorn, na 17.00 uur, tel. (02290)-16690.

Comm. Ontvanger National Panasonic RF-4800 LSB, LBE, met digitale uitlezing, 1 jaar oud wegens overcompleet f 700,-. C. van Os, NL-8090, Berlaerstraat 8, Helmond (NB).

Transc. IC-215-AD incl. nicads en lader, BC-20, 6 D-kan. 2 jaar oud i.z.g.s. f 550,-. PDoFGL, Bagynestraat 14, 5361 EM Grave, na 17.30 uur tel. (08860)-4635.

RTTY video display Xitex SCT-100 met Keyboard f 550,-. RTTY convertor ST-6 met AFSK f 175,-. G. J. Garretsen, PAOGU, Geeneind 6, Helmond, tel. (4920)-24227.

Computer scanner Bearcat 220, Luchtvaart Marine, 2 m, 70 cm en div. andere freq., is nog met een 1/2 jaar garantie f 1000,-. Discount antenne 8 el. voor optinale ontv. f 100,-. NL-7919, tel. (040)-814902.

Wegens beh. A macht, transc. Yaesu FT 225 R 2 m, allmode z.g.a.n., 35 W, uit, met voll. dok. f 1475,-. PA3BRF tel. (08380)-33842.

Signaal-generator Marconi TF-144/H 10 kHz-70 MHz, AM, CW modulatie en ext. mod. met owners manual 220 V f 325,-. PDoJAT, tel. (010)-320774.

Wie wil mijn transc. Kenwood TR-7200-G met 6 D-kan. en met VFO 30-G ruilen voor FRG-7700? tel. (020)-837124.

Dot Matrix printer merk Base II, 75-9600 baud 60 tot 132 karakters per regel dubb. letterbreedte etc. f 800,-. PAOWAL, tel. (02526)-73837.

Transc. Multi-2000, 2 m, all mode set met doc. f 700,-. PE1GEL, Gouda, tel. (01820)-15119.

RTTY lichtkrant met prof. toetsenbord oROJ conv. en 2206 AFSK, zonder scoop en 12 V voeding f 175,-, in werking te zien; na 18.00 uur tel. (03406)-1133.

Kortegoff ontv. Barlow Wadley XCR-30 f 550,-. National Panasonic DR-49 ontv. met 2 m conv. f 850,-; pylonen-mast, basis 3x16 cm, in 4 st. van 3 meter f 175,-. PAOMME, na 17.00 uur tel. (01172)-3031.

Transc. TR-7200-G met 6 D-kan., R5 en R6, doc., mike, mob. beugel f 430,-. PA2CHM, na 18.00 uur, tel. (01180)-36388.

Cursus C lic. van Rotor f 125,-. BC 728 C f 25,-, 2x10 el. Xyagi f 90,-. Ringo Ranger f 45,-, 5.8 kleefvoet f 60,-; coax schakelaar f 30,-. Storno portofon met 2 nicad, ant., en doc. f 120,-. 3x8 m coax met amph. pluggen f 30,-. PE1AXS, tel. (020)-158639.

Wegens antenneplaatsingsproblemen, Kenwood station, TS-520-SE met ingeb. filter YG-3395-C ant. tuner AT-200, lsp SP-520, mike MC-50, dummyload Drake L-300, ant. Fritzl GPA-30, alles nieuw in doos, met garantie f 2700,-, evt. inruil handpraterij, PAORIC, tel. (05270)-2858.

Aggregaat Honda E-300, 220 V 50 Hz 300 VA en 12 V 6 A, DC f 500,-. J. G. Frankot, Emmastr. 22, 7491 EK Delden, tel. (05407)-2894.

Transc. QRP HW-7 met voeding en doc. f 300,-; BC-312 met 220 V voeding f 250,-, onderdelen voor 23 cm app. PAOGAM, tel. (05945)-13681.

Transc. IC-211-E, all mode 2 m f 1550,-. A. Klip, van Houtenstr. 18, Geldermalsen, tel. (03455)-1938.

Transc. 2 m FM Multi 8 DX met alle relaisfreq. en bijbeh. VFO, of ruilen voor goede HF ontvanger; H. F. Wisselink, PAOHFW, Hulleweg 9, 7004 GD Doetinchem, na 18.00 uur tel. (08350)-23114.

Complete uitgebreide cursus elektronica IC's, fets, digitale schakelingen enz. f 125,-. PE1GWT, na 17.00 uur, tel. (05750)-10704.

Telefoon-beantwoorder Vox 102 van Amefon, dubbel cassette systeem, afslaan na 30 sec. op vox of niet insprekbaar f 500,-. PE1FLF, tel. (02152)-55475.

Transc. TS-520-D met CW-filter f 1100,- of ruilen voor 2 m lin. J-beam 6 el. QQ voor 2 m; f 50,-. P. K. Drenth, PAOPKD, Vaargeul 183, Groningen, na 18.00 uur tel. (050)-417939.

Ontv. Kenwood Trio R-300, 6 banden, 0.17-30 MHz f 550,-. Western Electric legerontvanger 4 banden, 1-20 MHz, defect f 125,-. Eddystone ontv. 770-R, 6 banden 19-165 MHz f 600,-. NL-8239, tel. (075)-283737.

Antennerotator CDE type CD-44 met bedieningskast, gebruikt, doch i.g.s., met verhoogde draagkracht, pas gereviseerd f 175,-. B. C. van Rinsum, PA3MBY, Kelloggplaats 225, 3068 JH Rotterdam, tel. (010)-207532.

Portofon Yaesu FT-207, 12,5 kHz raster, ingebouwde batterij-indicator en bijbeh. Iederen tas met riem, plastic tas met riem, rubber ant. handmic-luidspreker, voeding en laadapp. met 4 uur max. schakeling f 800,-. H. Lucas, PAOHLU, tel. zo. t/m do. 18.00-22.00 uur (035)-855565.

Transc. Yaesu FT-227-R, synt. 144-146 MHz en mem. 10 W, met doc., i.z.g.s. f 650,-; mob. transc. HW-202 FM 15 W, 6 kan. w.o. Alk. etc., i.g.s. f 300,-, met doc., PE1FIO, tel. (02510)-35514.

Transc. Sommerkamp FT-501, 3.5-29.9 MHz, met bijbehorende voeding FP-501, als nieuw, hoogste bod boven f 900,-. H. G. Meijer, Haydnstraat 70, 7204 RT Zutphen.

Wegens aanschaf HF ant. Stolle rotor met bed. kast, aut., en 5 ad.kabel, 25 m, met voll. doc. in orig. doos en 14 el. parabool PBM 14/2 m met doc. en res. delen, gepl. eind '80 f 275,-. PA3BFR, tel. (08380)-33842.

Ontvanger Drake SSR-1 0.5-30 MHz, CW, SSB, AM, verbeterde fijnregeling, 30 bereiken, met doc., in prima staat f 450,-. PAOSSB, tel. (01140)-13552.

Transc. Icom IC-202-S, 2 m, SSB, CW, als nieuw, met Oscar Xtal, in doos met doc. f 750,-. PAOSSB, tel. (01140)-13552.

Trans. Icom -402, 70 cm SSB, CW, 3 W uit, als nieuw in doos, met Oscar Xtal en doc. f 875,-. PAOSSB, tel. (01140)-13552.

Fabr. morseschrijver, elektr. aandr., met seinsleutel f 350,-; sleeppraddetector Siemens en Halske f 200,-, gedenkboek N.V.V.R. 1926 f 65,-. PAODVB, na 17.00 uur tel. (01720)-31762.

Modelbesturing met modelboot f 400,-; 3 kan. lichtorgel f 50,-; discobol f 25,-; polavision direct klaar filmset voor ATV f 400,-; single 8 filmcamera met lenzen en hulpstukken ook voor ATV gebruik, super 8 speelfilms per 4 f 50,-. H. J. de Wal, PE1FOR, tel. (05660)-2029.

Wegens beëindiging hobby, BC-348-L ontv. i.g.s. 200-500 kHz, 1.5-18 MHz met Xtal-filter, BFO en orig. ingeb. netvoeding, met doc., bijpassende lsp. en koptel. f 250,-. Ph. bznbandrec. f 45,-. Ph. bandrec. N-4307, klein defect, f 25,-. F. Budde, tel. (040)-517319.

Wegens weigering bouwvergunning, Pylonen-mast 10 m, met 75 m rvs tuidraad op rol f 310,-. PE1FFJ, na 18.00 uur, tel. (08380)-11391.

Zoekt u goedkope zendbuizen? PAOHVW heeft ze voor u. Zie de ER AF elders in deze rubriek; ondanks de steeds duurder dollar de laagste prijzen.

Zendbuizen, gloednieuw, 6146-B f 39,-; 6KD6 f 25,-; 6JS6C f 25,-; 12 BY7A f 14,-; verzendkosten f 4,-; andere buizen op aanvraag, o.a. 813, 06-40, 03-12 enz., zie ook vorige electrons. H. Vlieger, PAOHVW, Ruitersveldweg 12, 8091 HV Wezep, giro nr. 69975.

Voor de restaurateur, ca. 150 oude tot echt zeer oude buizen f 150,-, gratis hierbij een tiental voetjes, tevens zendtriode BBC 8 kW 50 MHz f 250,-. Ir. J. Geradts, tel. (070)-451735.

Parabool 10 ft, 3 m Ø Telefunken. HF transc. Heathkit HW-101, incl. mob. voeding HP-13-B f 1300,-. Sommerkamp TS-145-XT 22 kan. 2 m transc. f 350,-. RF tuners, ideaal voor UASAT bakken 2.4 GHz, freq. 2300-4450 MHz f 100,-. p/s PAOHTR, Den Helder, tel. (02230)-24648.

Ontv. Kenwood R-820 met bijbeh. filters en lsp f 2900,-, nog geen jaar oud; tel. (013)-554512, na 18.00 uur (013)-554234.

Hamvision SSTV camera met monitor in zeer goede staat compl. met doc. f 2250,-; tel. (013)-554512, na 18.00 uur (013)-554234.

Transc. Icom IC-202-S met oscar Xtal en doc., nog 1,5 jaar garantie f 600,-. J-beam 6 el. QQ i.z.g.s. f 150,-. 5 el. Xyagi f 40,-. 4 el. yagi f 25,-. PE1DWF, tel. QRL, toestel 14 (070)-997171.

Antenne 3 elements beam voor 10-15-20 m, type TA-33-JR f 250,-. PAOFL, na 19.00 uur tel. (020)-446399.

Collins S-line, 75-S-3-B, 32-S-3, 516-F-2, 30-L-1, 312-B-4 lsp console SWR wattmeter 200-2000 W, 30-S-1, alles orig. in perfecte staat, met instructieboeken, prof. nw., zeer mooie lin., bv. clubstation 1.5-30 MHz met Collins licentie zender 3.5-30 MHz FSK, CW, PM, AM, USB, LSB, p.n.o.t.k. PAODQ, tel. (08885)-1435.

Wegens hardnekkige LFD, Transc. TS-820-S met CW filter, 2e VFO 820, SP-820 lsp., low-pass filter, MC-35-S mike, en AT-200 antennetuner met verlichting, z.g.a.n., prijs n.o.t.k.; PA3AMZ, na 18.00 uur tel. (085)-647573.

Ontv. Grundig Satellit 2000, KG, MG, LG, FM, 12x KG banden met bandspreiding f 450,-. WDM 2000 computer terminal met hall gen. keyboard afneembaar, compleet met 100% hardware, groen oplichtend display f 450,-. PEoAPH, tel. (01883)-14753.

Comm. ontv. Kennwood R-599-S met lsp S-599, met Xtal filters etc. f 1100,-. Elf-II computer met Cosmac CDP-1802 microprocessor, met software en voeding, met Shibaden videomonitor en cass.rec. f 700,-. Philips camera LDH 6307/00 compl. met kabels, in koffer f 650,-. PAOBRJ, tel. (010)-702165.

Camera Sony AVC 3420 CE f 650,-; portabele digitale multi-meter Schneider digitest 750 f 375,-. SWM transverter 10/2 m, 1 W output f 225,-. SWM 2 m conv. f 90,-. Philips meetzender GM 2883 f 200,-. Philips meetbrug PR-9501 f 100,-. Semco 2 m zender STT-15 f 50,-. PAOBRJ, tel. (010)-702165.

Corim. ontvanger FRG-7 f 650,-. Cuna CR-11 2 m ontvanger met Xtallen f 250,-; 12 V voeding f 50,-; Kenwood HAMklok; na 18.00 uur tel. (03450)-6749.

Telex mach. Olivetti TE 328 ASCII, 110 baud, geen lawaai! f 400,-. Tel. (073)-145509.

Comm. ontvanger Trio JR-310, 3.5-30 MHz, WWW, in 6 banden AM, SSB, CW, met doc. f 425,-. Zelfbouw 2 meter ontv. best. uit Micro-Wave 144/28, AR 10, AD 4 en 6 el. QQ f 325,-, samen f 700,-. NL-6478, tel. (08850)-16588.

Comm. computer Tono Theta 350, 2 mnd oud, f 1200,-; na 18.00 uur, tel. (04767)-2634.

RTTY convertor Minex MSK 10-B met vaste scoop en var. shift met bijbehorende Lorenz verre-schrijfmachine en een defecte Siemens verre-schrijfmachine 100A, p.n.o.t.k., of ruilen voor Tono Theta 350-E; na 17.00 uur NL-7672, tel. (05998)-5631.

Wire tuner Unique, met rolspoel, 2 aansluitingen pl. en langdraad, freq. bereik 1.6-30 MHz, max. vermogen 1,5 kW, z.g.a.n. f 485,-. PA3AOS, H. v. Loenen, Meezenbroekstraat 66, Veendam, tel. (05987)-14715.

● In het Ahoy'gebouw te Rotterdam vindt binnenkort weer de tentoonstelling Eigenhandig plaats. Data: 14 t.m. 22 november, dagelijks open van 11 tot 17 uur en 's avonds van 19 uur tot 22.30 uur. Op zaterdag en zondag is de tentoonstelling open van 11 tot 17 uur.

● De internationale uitvindendebeurs te Genève wordt gehouden van 27 november t/m 6 december, in het Palais des Expositions aldaar. Verleden jaar telde deze tentoonstelling 515 inzendingen, verdeeld over 28 landen.

● Wij feliciteren Mevrouw en OM van Willigen, PE1AKB, te Amsterdam met de geboorte van een sec. opr.: Mischa, op 1 september 1981. Adres: Marnixkade 53-III, 1015 XT Amsterdam.

ELEKTRONIKA-SHOP PAoMME

LET OP NIEUW ADRES DORPSTRAAT 67, 4511 EC BRESKENS. TEL. 01172-3031



UW YAESU DEALER VOOR Z.W. NEDERLAND

FRG 7700 Digitale kortegolf ontvanger met FM
FRG 7700 tuning unit voor FRG 7700
FRV 7700 converter unit met diverse mogelijkheden
Memory voor FRG 7700 met 12 geheugen kanalen
FRG 7 Analoge kortegolfontvanger
FT 290 Portable all mode 2 meter set met nicad's
FT 208 FM 2 meter portable met nicad's
FT 708 FM portable voor 70 cm met nicad's

f 1425,-
f 175,-
op aanvraag
f 415,-
f 950,-
f 1225,-
f 985,-
f 995,-

NIEUWS Het weekend van 2 en 3 oktober hopen wij onze winkel annex reparatie werkplaats te openen. Naast het alom bekende YAESU programma verkopen wij dan ook o.a. Swr meters, voedingen, antennes, kabel, coax-schakelaars, converters en als nieuw item onderdelen voor de hobbyisten zoals MRF 238, 11C90, BFT 66, 2N3866, BF 905, BFR 91, enz. enz.

Belt u eens op voor info of komt u eens langs.

Informeert u ook eens of er een mogelijkheid bestaat tot inruil van uw oude Yaesu set bij aankoop van een nieuwe.

MUTEK: front end voor FT 221/225 R(D) of FT 101 E ander mutek materiaal zie Electron van september.

TONNA: zie Electron van september

VERDER LEVERBAAR: MULTI, MICROWAVE, KENPRO rotoren KR 400, 600 enz.

AANBIEDINGEN NIEUW MATERIAAL

AR 22 mini synthesized 2 meter ontvanger met lader en nicad's f 375,-
FT 107 HF transceiver zonder nieuwe WARC banden f 2595,-

INRUIL MATERIAAL MET GEDEELTELIJKE GARANTIE

National panasonic KG ontvanger DR 49 f 750,-
TS 515 HF transceiver f 1095,-
Pylonen mast 4x3 meter met rotor kooi basis 3x16 cm f 175,-

Verzending onder rembours, prijswijzigingen voorbehouden, incl. 18% BTW.
Winkel geopend op maandagmiddag, dinsdag, woensdagmorgen, donderdag t/m zaterdag.

Telefoon 01172-3031.

Tot ziens en 73's van PAoMME



Antenna Rotor Systems Specifications

	AR22XL	AR40		HAM IV™	TAILWISTER™
ANTENNA WIND AREA CAPACITY					
Mounted inside heavy duty tower	3.0 sq. ft.	3.0 sq. ft.		15.0 sq. ft.	30.0 sq. ft.
With optional H.D. lower mast adaptor*	NA	NA		7.5 sq. ft.	15.0 sq. ft.
With standard lower mast adaptor*	1.5 sq. ft.	1.5 sq. ft.		NA	NA
*Antenna mounted within 3' above rotor					
STANDARD MOUNTING	In Tower/Mast	In Tower/Mast		In Tower	In Tower
OPTIONAL MOUNTING using part number 51467-10.	NA	NA		Mast/Pole	Mast/Pole
HOUSING —Bell housing provides complete weather protection of drive system.	Cast Aluminum	Cast Aluminum		Cast Aluminum, Painted Grey	Thick Wall Cast Aluminum, Painted Black
MOTOR TURNING POWER —Stall torque.	350 in. lbs.	350 in. lbs.		800 in. lbs.	1000 in. lbs.
RING GEAR —Final output gear keyed into housing.	Diecast Zinc	Diecast Zinc		Machined Steel	Machined Steel
FINAL DRIVE GEAR —Transmits power to ring gear.	Stamped Steel	Stamped Steel		Machined Stainless Steel	Machined Stainless Steel
SPUR GEAR SYSTEM —Multiplies torque for increased turning power.	Stamped Steel	Stamped Steel		Machined Stainless Steel	Machined Stainless Steel
MOTOR OUTPUT GEAR —Couples motor to spur gear system.	High Impact Plastic	High Impact Plastic		Metal	Metal
BEARING ASSEMBLY —In line assembly eliminates external bearing accessories.	Dual Race 12 Ball Bearings	Dual Race 12 Ball Bearings		Dual Race 98 Ball Bearings	Triple Race 138 Ball Bearings
BRAKE CONSTRUCTION —Holds antenna in place.	Motor Armature	Motor Armature		Disc Brake & Electric Wedge	Disc Brake & Electric Wedge
BRAKE POWER —Amount of torque to hold antenna in place.	450 in. lbs.	450 in. lbs.		5000 in. lbs.	9000 in. lbs.
BRAKE SEGMENTS	NA	NA		75 (4.8")	60 (3.9")
ROTOR SIDE-THRUST LIMIT	4000 in. lbs.	4000 in. lbs.		8000 in. lbs.	13,000 in. lbs.
MOUNTING HARDWARE TYPE	Plated Mast Clamps, 1/4" Steel U-Bolts	Plated Mast Clamps, 1/4" Steel U-Bolts		Clamp Plate, 1/4" Stainless U-Bolts	Clamp Plate, 1/4" Stainless U-Bolts

De meest betrouwbare en verkochte rotor voor de radioamateur alle types op voorraad.

ELECTRONICA 5% AFHAALKORTING

VERROEN

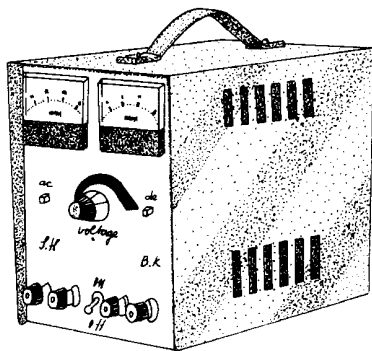
Dinsdagmiddag gesloten

Burg. v. Houtplein 33
5251 PT Vlijmen-Holland
Tel. 04108-2969

SPANKER'S MINIWATT

POWER SUPPLY'S

Deze unieke voedingen worden onder eigen beheer in Nederland ontwikkeld en gefabriceerd. Enige voorbeelden; De **SM 1515 (15 Amp., 10-15V)** prijs f 425,— en de **SM 3015 (30 Amp., 10-15V)** prijs f 625,—. Ook andere specificaties zijn leverbaar. In het Juli/aug. nummer van Break-Break vind U een uitgebreid testrapport over deze hoog gekwalificeerde Power Supply's.



SPANKER'S MINIWATT

H100 COAX

Bij Spanker's Miniwatt is deze Super Coax Cable direct uit voorraad leverbaar tegen de ongelooflijk lage prijs van **f 2,35 P. Mtr.**

UHF en SHF amateurs opgelet! Wij verkopen "N" connectors **vanaf f 6,—.**

Wij zenden het U, bij vooruitbetaling, door geheel Nederland toe.



VERGROOT UW BEREIK!



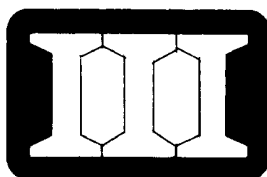
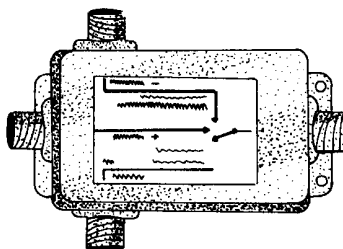
Nú! $\frac{5}{8}$ golf voor Uw dure portofoon. Minder dan 1.5:1 VSWR over de gehele 144-148 MHz band. De versterking is meer dan 10(!) d.b. ten opzichte van de Rubber duck. Wij bieden U deze kracht-patser aan voor **f 97,50.**

VoCom
PRODUCTS CORPORATION

WEATHERPROOF COAX RELAYS

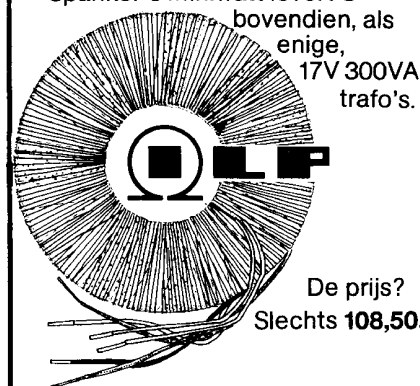
Als importeur voor de Benelux kunnen wij deze Marine Grade Relays aanbieden **vanaf f 185,—.** Leverbaar tot **550 MHz** bij **500W P.E.P.**

De volledige documentatie over dit high power broad band coaxial switching system wordt U op Uw verzoek toegezonden.



RINGKERNTRAFO'S

Materiaal voor de amateur die zijn Hobby met een hoofdletter schrijft! Deze nieuwe trafo's bieden t.o.v. de rechthoekige blikpakkettrafo's de volgende voordelen; het gewicht en de hoogte zijn de helft, de nullaststroom is zeer laag en hij is met slechts **één bout** te monteren. Spanker's Miniwatt levert U



bovendien, als enige, 17V 300VA trafo's.

De prijs? Slechts **108,50.**

INFORMATIE

Spanker's Miniwatt doet meer dan alleen verkopen! Want tegen een geringe vergoeding helpt onze Technisch Adviseur PAØ JOR U met Uw technische problemen. Deze service wordt 's zaterdags van 10.00 tot 15.00 uur verleend. (Andere dagen kan ook, maar dan graag even tijdig bellen). De technische afdeling ligt bij de zaak.

Ook wanneer U problemen hebt met im- of export is het mogelijk dat wij U kunnen helpen. Kom dus gerust eens een kijkje bij ons nemen. Een mooie gelegenheid daartoe heeft U op de AMRATO in de RAI, Amsterdam, want daar is Spanker's Miniwatt ook van de partij.

Spanker's Miniwatt,
Troubadourlaan 111,
tel.; 010-165149, of 01819-14736,
3194 HC Hoogvliet.
(wij vragen nog dealers voor Nederland. Inlichtingen telefonisch of schriftelijk opvraagbaar aan het zakenadres).

RUYTENBEEK

ELECTRONICA B.V.

TELEFOON 070-603355

LEADER Scope LBO 310 HAM

slechts enkele stuks 965,-

LEADER TR.Dipper LDM 815 299,-

LEADER Antenne impedantie meter 325,-

LEADER antenne coupler 144-148 MHz 320,-

LEADER HF-Powermeter

1,8-500 MHz 120 Watt 550,-

Wij hebben weer voldoende voorraad van **HIRSCHMANN** (Stolle) rotoren en steunlagers! Prijs is resp. 195,- en 42,50

Ook **CHANNEL MASTER**, **DAIWA** en **CDE**.

Hoogfrequent dichte kastjes o.a. **EDDYSTONE**

Verder veel componenten, - ook voor de „nostalgische“ zelfbouwer.

Microwave Modules, Kenwood, ICOM, TONO NAVA-LEC

WILGSTRAT 53a, 2565 MB DEN HAAG
(tussen thomsonplein en pijnboomstraat)



HERMAC special electronics

DUO-GESTAB. VOEDING 2x0 tot 20V/2.5 A of 0-40V/2.5 A.

Een pracht van een bouwset! Dubbelvoudig uitgevoerde, regelbare voeding. Elke voeding is van 0-20 V traploos regelbaar. De max. stroomsterkte is 2,5A. Ook de stroombegrenzing is regelbaar middels een potmtr.

De 2 voedingen kunnen ook in serie of par. geschakeld worden.

bij serieschak: 1 voeding van 0 - 40V/2,5 A.
bij par. schakeling: 1 voeding van 0-20 V/5A.

Met ledindicatie voor stroombegrenzing.

Zeet stab. uitgangsspanning door
gebruikmaking van temp. gecompenseerde ref.
zenerdiode.

Complete bouwkit, incl. printen, koelplaat, onderdelen en montage materiaal.

Prijs voor deze bouwset f 87,25

Trafo voor deze bouwset, 2x24V/2,6A f 46,90

Complete bouwset + trafo + 2 stuks digitale voltmeters

DV-300 + 2 stuks behuizing voor DV-300 voor de speciale prijs van f 223,-

ZENDTRANSISTOREN

2N3553	RF. POWER TRANSISTOR	4.50	UA7815	15V-1A-POS. STAB. IC.	2.90
2N3866	RF. POWER TRANSISTOR	3.60	UA78CB	13.5V-2A-POS. STAB. IC.	9.75
2N4427	RF. POWER TRANSISTOR	4.00	UA7905	5V-1A-NEG. STAB. IC.	2.90
2N5590	18V-10W-5DB-175MHZ	34.00	UA7908	8V-1A-NEG. STAB. IC.	2.90
2N5591	18V-10W-5DB-175MHZ	49.00	UA7912	12V-1A-NEG. STAB. IC.	2.90
2SC1307	RF. POWER TRANSISTOR	11.65	UA7915	15V-1A-NEG. STAB. IC.	2.90
BLY87	18V-8W-9DB-175MHZ	31.75	PAKKETTEN		
BLY88	18V-15W-7.5DB-175MHZ	44.25	AFST. PAK100	ST. AFST. BUSJES 5 EN 10M.	6.50
BLY89	18V-25W-6DB-175MHZ	64.75	CPAK1	COND. PAK 100ST INCL. CHIPC	6.50
BLY90	18V-50W-5DB-175MHZ	125.00	CPAK2	100ST. KER. COND. TOT 680PF	6.50
MRF237	18V-4W-12DB-175MHZ	8.85	CPAK3	CHIPC/DOORV. C PAK 50ST.	4.50
MRF238	18V-30W-9DB-175MHZ	42.00	FILTERPAK25	ST. MF. FILTERS ASSORT	6.50
MRF245	18V-80W-6DB-175MHZ	165.00	INSTELPAK	50ST. INSTELPOTMTR. 10	
MRF454	25W-80W-11DB-175MHZ	118.50	WAARDEN		9.00
MRF475	18V-4W-10DB-30MHZ	13.75	LEDPAKLEDPAKKET	17ST. 4SOORTEN	6.50
			PARKERPAK	125ST. ZELFTAPERS	
			2.9X133MM		4.50
			RPAK1100ST.WEERST	1/8EN1/4W	5.25
			RPAK2510	ST. 1/4 W WEERST. 49	
			WAARDEN		25.00
			TRANSPAK	30 ST. PNP/NPN TRANS.	
			GESTEMPELD		6.50
			TRIMPAK	20ST. KER. TRIM. 6en10MM	6.50

STABILISATIE IC'S

LM317T	REG. VOED. IC. 1.2-25V/1A	6.65
TD01612	12V-600MA-POS. STAB. IC.	2.29
UA7805	5V-1A-POS. STAB. IC.	2.90
UA7808	8V-1A-POS. STAB. IC.	2.90
UA7812	12V-1A-POS. STAB. IC.	2.90

Zie ook onze voorgaande annonces! U blijft op de hoogte met een abonnement op onze lijst! 10 maal per jaar een nieuwe lijst voor f 6.00 (port-kosten).

Bestellen: per brief, antwoordnummer 126. 3900 ZE Scherpenzeel (Gld.) per telefoon 03497-1990

Betaling:
- vooruitbetaling op giro 3463134 t.n.v. Hermac, Scherpenzeel
- door insluiting van ondertekende giro bankcheque
- betaling aan postbode (min. f 7.85 rembourskosten!)

- minimum order f 20,- franco f 200,- Port: f 3.75. Afhalen: na afspraak mogelijk

Meetapparatuur voor amateurs en profis,

de
grootste
keuze
vindt
u bij
HOKA!

1) meetzender URM70, van 50-400 Mc, FM gemod. ingeb. toon-generator, level- en deviatimeters, geijkte verzwakker van 0,1uv tot 100mV, zeer goede staat in originalkist, f 675,-.

2) Sweepgeneratoren Jerrold 900A, 0-1200 Mc, max zwaai 400Mc, ingeb. detector, op 220V werkend, f 750,-.

3) Sweeper KAY, van 2,5-160 Mc, afstembare marker plus 11 vaste kristalmarken, met verzwakker, f 650,-.

4) Sweeper HP 693B, 4-8 Gc, f 950,-.

5) HF meetzender URM 191, 10Kc-50 Mc, zeer compact, solid state, uitlezing d.m.v. ingeb. counter, nieuw in doos met diverse coaxiale hulpstukken, verzwakkers en matchers, f 875,-.

6) meetzenders TS 403, 1,8-4 Gc, CW, pulse, FM, verzwakker van 0,1uV-200mV, f 375,-.

7) Rohde en Schwarz ZDU, Zg-Diagraf, type BN 35610, 30-440 Mc, impedantiemeter met grote Smith-diagram, ideaal voor afregelen van bijv. antennes enz., getest, in nieuwstaat f 695,-.

8) Marconi power-meters, van 10 Mc tot 10 Gc, 0-10mW, kpl. met 3 antennes voor X, S en L-band en handboek, nieuw in kist, f 395,-.

9) Microwave Dummyload, 50 ohm tot 3000 Mc, 600 W cont. 2KW pep, f 425,-.

10) HP 434, calorimetric power-meter, DC-10Gc, 10mW tot 10W, goede staat, getest op 220V, f 775,-.

11) Rohde en Schwarz UHF-wattmeter en reflektiemeter, NAD, thru-line, 400-2800 Mc, kpl. met 2 kopplers voor 10w en 40W in kist, f 395,-.

12) voor de „Profi“: Bird-wattmeter en dummyload, 20 Mc tot 1400 Mc, P max 1KW cont.! nieuw in kist met 4 reserve-themokoppen, f 1150,- (beperkte voorraad!)

13) Schlumberger Precisionsmeetzender DO 1001, 0,1 tot 50Mc, decadisch instelbaar met kristalreferentie, met AM en SSB modulator SSB50, en verzwakker B1200, (de ideale SSB-meetzender), getest f 950,-.

14) Rohde en Schwarz Polyscoop II, 0,5-1200 Mc, wobblar en groot-display, nu voor 'n betaalbare prijs f 2400,-.

15) diverse spectumanalysers, bv. HP 8551B; 10Mc tot 40 Gc, v.a. f 4500,-. Marconi v.a. f 1500,-, Tektronix 491 v.a. 15.000,- enz.

16) Empire meetontvangers, 150 kc tot 1000 Mc, ideaal voor veldsterkte- en antennemetingen, bandbewaking enz. f 1150,-.

17) Telex Siemens T100, in goede staat, f 450,-.

18) Diverse telexconverters in voorraad: Siemens FSE 30, ingeb. scoop, lijnstroommeter enz., alle shifts, solid state, f 450,-. Telefunken LWF 2, LG-rx met converter, shiftmeter, f 425,- enz. Telefunken TG 127, fax en telexconverter, scoop, f 525,-.

19) Linear-eindtrappen met 4x150, afstembaar van 100-200Mc, verzilverde cavities voor rooster en anode, output afhankelijk van Ua 50 tot 300W, (C licentie!) zeer compact (30cm breed, 16cm hoog) f 450,-.

20) 2m-eindtrappen, supermodern, solid state (behalve eindbuis) diverse beveiligingen, SWRmeter, blower, voeding in 19 inch kast, maar liefst 17 cm hoog, output 300-500W, absoluut schoon signaal, ingeb. bandpassfilter, tot 10W input linear, op 220V, getest f 1450,-.

21) Voor de kleine beurs: BC 221 signaalgenerator en wavemeter, f 65,- incl. origineel handboek, weer in voorraad.

22) Rohde en Schwarz LF-generators SRM, 30c-300 Kc, uitgang 0-30V, grote logarithm. schaal, zolang de voorraad strekt f 95,-.

Verder grote keuze in alle soorten ontvangers van f 300-5000,-

Omstreeks deze tijd verwachten wij uit faillissementverkoop een grote partij moderne meetapparatuur, belt u ons gewoon voor dingen, die niet in de advertentie staan, dit is slechts een kleine greep uit onze collectie!

Openingstijden ma - za 9-12 en 13-18 uur. Dinsdag gesloten.

HOKA
ELECTRONICA EN SURPLUS

Feiko Clockstraat 31
9665 BB Oude Pekela (Gr.)
Nederland

Telefoon 05978-2327
Postgiro 3941425
Bank: NMB
rek. nr. 68.48.61.321

HARRIE LAMMERTINK

Ham Radio Services
1e Esweg 45a, Wierden
tel. 05496-1966 (dinsdags gesloten)

Sugiyama F850

(zie voor meer specificaties
Electron van juni 1981)



Prijs **3395,-**

Kom eens langs voor een demonstratie.
U zult verbaasd zijn over z'n kwaliteiten

ANTENNE ROTOREN

fabrikaat **CHANNELMASTER**
model 9502B met bijbehorend mastlager model 9523
Geschikt voor het draaien van 2 gestockte 2 meter antennes.
Alleen deze maand: **215,-**
(normale prijs: 248,-)

bij ons volop voorradig: **YAESU FRG 7700**
deze maand: **1545,-**

Wij verzenden door het hele land, uitsluitend onder rembours of na vooruitbetaling.

Bij ons verkrijgbaar:
ICOM - KENWOOD - FDK - PIEZO enz.
Groot assortiment antenne mat., masten, Coaxkabel etc.

MORSE RTTY-ASC II

ontvangen en zenden/ontvangen met de Theta 350 en de Theta 7000E van

TONO

Eenvoudige bediening: benodigd zijn een normaal TV-toestel en een (zend)-ontvanger.

Het kind kan nu de Morse en Teletype was doen?

Prijs Theta 350: **1545,-**

Prijs: Theta 7000E **2695,-**

eigen service

SSB Filters - AM Filters voor uw Kenwood R1000 weer volop voorradig. Prijzen resp: 98.50 en 89.-.

NETVOEDINGEN 13.8 VOLT - 6 AMP.

Alleen bij ons voor **f 89,-**.

SWR-POWER METERS uitgevoerd met 2 meetinstrumenten
freq. bereik 3.5-150 MHz.

Meetbereik en omschakelbaar 20-200-1KW.

Alleen deze maand:

189,-

Graag tot uw dienst PA3ANV Gerrit Jan PA3AQT Gerrit

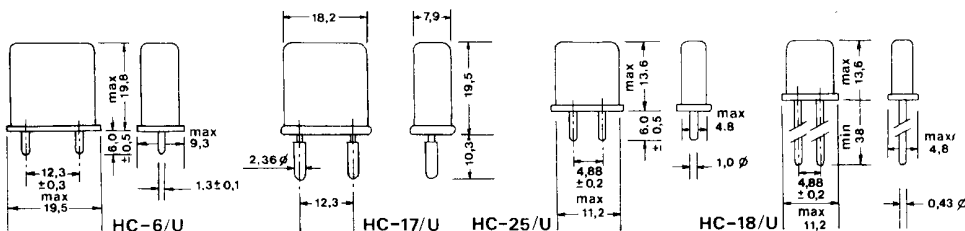
Kwarts kristallen binnen 14 dagen !

Wij fabriceren kwarts kristallen volgens hoogwaardige specificaties op iedere gewenste frequentie tussen 2 en 60 MHz.

SPECIFICATIES: Afregeltolerantie 20 Hz/MHz (een kristal van bv. 10 MHz kan dus maximaal 200 Hz in frequentie afwijken!). Tot 20 MHz kan in grondtoon worden geslepen; daarboven in 3e overtone.

Vanaf 4 MHz kunnen kristallen in **ALLE** behuizingen vervaardigd worden; in het gebied 2-4 MHz slechts in de beide grote uitvoeringen.

BESTELGEGEVENS: Bij bestelling dienen frequentie en gewenste behuizing te worden opgegeven; het kristal wordt dan in serie-resonantie geslepen. Is parallel-resonantie gewenst dan dient ook de gewenste parallel-capaciteit te worden vermeld. Tegen geringe vergoeding (f 2,50) verdiepen wij ons in Uw specifieke schakeling; een schema moet dan bij de bestelling worden bijgesloten.



BEKENDE APPARATUUR: Is het kristal voor een bekend amateur apparaat, bijv. Yaesu, Icom, Kenwood, Heathkit, Trio etc. (maar b.v. óók mobilifoons van Philips of Storno) dan is het voldoende merk en type op te geven, alsmede de gewenste zend- of ontvangfrequentie.

BETALING: Vul de bestelgegevens in op de voor mededelingen bestemde ruimte van een girokaart en maak het benodigde bedrag over naar girorekening 4176315 van Rijff Kwarts Techniek te Den Haag.

SPOEDBEHANDELING: Wilt u de vertraging tgv. de giroafhandeling voorkomen, dan kan óók een gegarandeerde en getekende betaalcheque (of twee biljetten van f 10,-) bij de schriftelijke bestelling worden ingesloten.

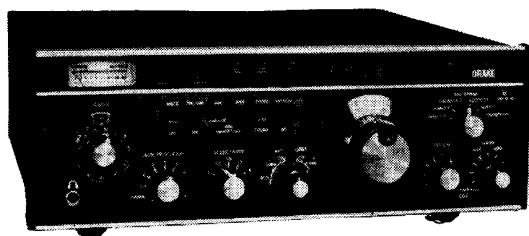
GARANTIE: Wij garanderen onze kwarts kristallen gedurende een periode van één jaar.

Geen garantie geldt indien onjuiste of onvolledige bestelgegevens verstrekt worden, of bij onjuist gebruik of breuk.

f 20,-
incl. BTW en porto

RIJFF KWARTS TECHNIEK

Appelstraat 76, 2564 EH Den Haag Tel. 070-254230 Gironr. 417.63.15

**DRAKE****"van 0-30 MHz"****R7**

prijs f 5.995,-

Nu f 4.995,-

general coverage

incl. BTW

synthesized receiver

Wij kochten tijdig in! Vandaar deze zeer

speciale aanbieding!**DRAKE TR-7 solid state
continuous coverage synthesized hf system**ALLEEN-VERTEGENWOORDIGING
VOOR NEDERLAND**R. L. DRAKE COMPANY**

prijs f 5.850,-

N.B. Deze aanbieding
is tijdelijk,
haast u...**J. SCHAART**

ELECTRONICA B.V.

SPECIALIST IN HAM-RADIO
TECHNISCHE IMPORTENCleijn Duinplein 6 - 8, 2224 AX Katwijk ZH
Telefoon 0 1718 - 15708 - Postgiro 109831**Nu
f 4.995,-**
incl. BTW

HAM-SERVICE SS105S

De nieuwe transceiver
op de Nederlandse
markt met opmerkelijke
eigenschappen en een
lage prijs.

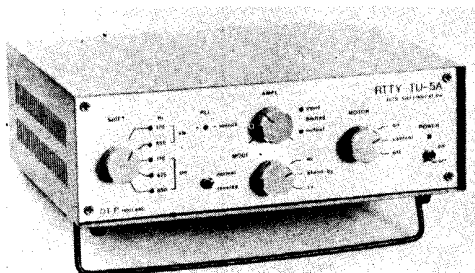
- * Modulair van opbouw
- * All mode FM*, LSB, USB, CW
- * 10 en 100 watt versie
- * Zeer handzaam formaat

Bel of schrijf voor de
Nederlandstalige folder
met alle gegevens en
specificaties.U kunt natuurlijk ook
gewoon langs komen
voor een demonstratie.

HAM - SERVICE

RADIO COMMUNICATION EQUIPMENT
IMPORT - EXPORT - DISTRIBUTIONOranjeboomstraat 81
4812 EB Breda
Telefoon: 076-144521

DIGITRONICS Electronic Products Holland



NIEUW

RTTY-TU-5A/3A auto shiftindication

De RTTY-TU-A is een nieuwe ontwikkeling van DIGITRONICS Electronic Holland, voorzien van een automatische shift-identifikatie, die volkomen nieuw op het gebied van RTTY-conversers is. (Pat.pend.).

Deze schakeling laat vooraf zien in welke shift een RTTY-station uitzendt, hetgeen een uitzonderlijk bedieningsgemak betekent.

De aansluiting van een scope is bij de RTTY-TU-A niet nodig, daar deze uitgerust is met zeer scherpe actieve filters met daaraan gekoppeld een PLL-systeem, welke d.m.v. „LOCK” indicatie de juiste afstemming aangeeft.

Door het toegepaste „vang”- en „houdgebied” is de afstemming niet zeer kritisch, terwijl een evt. frequentieverloop vrijwel geen rol meer speelt.

De RTTY-TU-A is verder voorzien van alle bedieningsgemakken en automatische schakelingen, welke van een semi-professionele RTTY-converter verwacht mogen worden.

Door de ingebouwde Lijnstroomvoeding en een TTL-uitgang is de RTTY-TU-A geschikt voor aansluiting op zowel mechanische machines als op elektronische apparatuur.

RTTY-TU-3A

f 761,—

RTTY-TU-5A

f 989,—

kompleet bouw pakket

incl. kast

f 645,—

kompleet bouw pakket

incl. kast

f 767,—

Prijzen inkl. BTW, verpakings-, verzendkosten, uitgebreide documentatie en/of bouwbeschrijving.

Specificaties RTTY-TU-3A en 5A

* AUTOMATISCHE SHIFTIDENTIFIKATIE (Pat. pend.)

* AKTIEVE BANDFILTERS

damping 24 dB/oktaaf
selektie stoorpegelafstand < 8 dB
banddoorlaatdamping < 2 dB

* PLL-DEMODULATIE

dynamiek 70dB
ingangsgevoeligheid 2mV
vang- en houdgebied ca. 85% Δf
effektieve „Lock”-indicatie

* RUISARME FILTERVERSTERKER

regelbaar 0-25dB
ruisonderdrukking < 2dB
bijsturing van fading en echostoringen

* DTH AUTOMATIEK

* SIGNAALBEGRENZINGSINDIKATIE

* ONTVANGST SHIFTS:

RTTY-TU-3A

RTTY-TU-5A

* SCHRIJFSNELHEID

Freq.: 1275, 1445, 1700, 2125 Hz
Freq.: 1275, 1445, 2125, 2295, 2550, 2975 Hz

* MOTOR AUTOMATISCHE STOP-/START

ontvangst: schakelbaar max. 100 en 200 Baud
startvertraging ca. 2 sec.
stopvertraging ca. 20 sec.

* ANTISPACE

* LOCAL LOOP

* CODEFOUTBEGRENZING

automatische omschakeling naar stand-by
na ca. 1,5 sec. verminkte tekst

* RX TX STAND-BY

* REVERSE/NORMAAL

* AFSK-UITGANG

schakelbare shift 170 en 850 Hz
frequenties 1275, 1445, 2125 Hz
onafhankelijke uitgang 600 Ohm 0,5V
harmonische vervorming < 1%
frequentiestabiliteit < 0,5%

* TTL UITGANG

* LIJNSTROOMVOEDING

* NETSPANNING

5,25V 10 mA
160V 60 mA
220V 1A 50 Hz

AFMETINGEN h x b x d 80 x 255 x 250 mm gew. 3 kg

RTTY-TU-5A 13 IC's 17 Transistoren 32 condensatoren 1% 30 weerst. 1% onderdelen tot. 425

RTTY-TU-3A 9 IC's 13 Transistoren 18 condensatoren 1% 20 weerst. 1% onderdelen tot. 340

DISTRIBUTOR



Showroom: Coenderstraat 24 Telex: 77097

Telefoon: 05900-14390

PO BOX 40
9780 AA Bedum

Kristallen slijpen f 21,50

Hy-Q International

Wij kunnen u in ± 5 weken kristallen leveren vanaf 2 MHz tot 125 MHz.
Afregeltol. ± 10 ppm., temp. tol. ± 30 ppm. van 0 tot 60° - AT

Grondfrequentie: is van 2 tot 21 MHz.

3e overtone: is 21 tot 63 MHz.

5e overtone: is 63 tot 125 MHz.

behuizing: HC 6 U: vanaf 3,5 MHz ook in HC 25 U (pootjes) 18 U (draadjes)

Bij bestelling opgeven:

- | | |
|------------------------|---|
| 1. behuizing | Specificaties: 20 pf parallel = code AC |
| 2. frequentie | 30 pf parallel = code AE |
| 3. code (AE, AC of AS) | seriesonantie = code AS |

Zonder deze drie gegevens kunnen geen bestellingen worden uitgevoerd.

Diverse bij zelfbouw gebruikte kristallen kunnen wij uit voorraad leveren:

3.2768-4. - 6.5536-7.6-8. - 8.545-8.601.6-8.998.5-9.-9.0015-10.-10.1-	
10.245-10.566.6-10.698.5-10.7-10.701.5-10.8375-38.667-40.7-48.00-	
57.6-58.-62.035.7-66.4-67.333.3-71.75-90.-96-96.6666-101.-	
105.666-MC	f 21,50
1 MHz IJkristal HY-Q	f 30,00
1 MC Xtal in oven, 10 x 10-8	f 147,50
10 MC Xtal in oven, 10 x 10-8	f 147,50
250 KHz	f 39,75
XTALS VOOR TR2200 ENTR7200, CUNARXSLIJPEN	f 21,50

Kristallfilters:

CW FILTER QMF 10.7-27; 1.2 KC-6 db 2.23 KC-60 db-z uit = 50 Ohm	f 187,35
QF 9B met zijbandkristallen 9 MHz SSB	f 152,25
QMF 10.7-12 $\pm 7,5$ KC-6db: ± 20 KC-80 db-z uit=3Kohm	f 57,85
QMF 10.7-19 $\pm 7,5$ KC-3 db; ± 25 KC-90 db-z uit = 910 ohm	f 78,25
ASAHI filter SSB 9 MC $\pm 2,4$ KHz bij -60 db 150 ohm	f 78,25
ASAHI filter SSB 10.7 MC $\pm 2,4$ KHz bij -60 db 150 ohm	f 78,25
Monolythisch XT filter 10F(M) 15A ± 25 KHz bij -18 db 3 Kohm	f 27,50
CFS 455J MURATA keramisch filter $\pm 4\frac{1}{2}$ KHz bij -70 db 2 Kohm	f 57,25
DATONG audiofilter FL/1	f 395,-
DATONG audiofilter FL/2	f 595,-
DATONG RF speechprocessor D75	f 365,-
DATONG RF speechclipper RFC	f 268,00
DATONG automatic speechprocessor ASP	f 495,-
DATONG up-converter UC1	f 764,50
DATONG 0-500 KHz VLF converter	f 195,00
DATONG actieve antenne AD270	f 265,-
THETA 350 morse, baudot, ascii-video ontvang-converter	f 1445,00
WELLER solderstation temperatuurgeregeld	f 166,90
longlife-stiften hiervoor	f 7,95
100 gram herskernsoldeer	f 8,85
desoldeer-litze	f 4,00
DUMMYLOAD 50 Ohm 30 W tot 150 MC < SWR 1,2	f 34,75

BLIKKEN DOOSJES HOOGFREQUENT-TOCHTVRIJ TE SOLDEREN:

	hoogte: 30 mm	50 mm
1. 37x 37 mm	f 3,00	f 3,35
2. 37x 74 mm	f 3,35	f 4,05
3. 37x111 mm	f 4,05	f 4,75
4. 37x148 mm	f 4,75	f 5,50
5. 74x 74 mm	f 5,50	f 6,10
6. 74x111 mm	f 6,10	f 7,35
7. 74x148 mm	f 7,35	f 8,55

PLESSEY

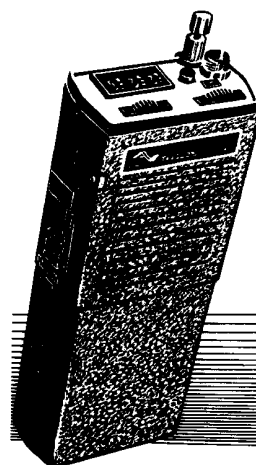
SSB transceiver-print 10x8 cm., alle aansluitingen aan één zijde; onderdelen.
inkl. QF9B filter met zijbandkristallen + info f 365,-
Met een preselector, een VFO en een RF eindtrap
heb je een zelfgemaakte transceiver.
Voeding 12V. RX/TX 60/45 mA gevoeligheid < 0,3 uV - 10 dB sinad
dynamisch bereik 114 dB (signaal)
dynamisch bereik buiten doorlaat 88 dB
derde order intercept + 7 dBm
IM product (1,2 en 1,4 kHz) - 50 dBm
Dynamisch bereik Audio 60 dB.

KIKUSUI SKOOP

2 kanalen D-C 10 MHz, 10 mV, 8 x 10 cm, scherm, met
26 knoppen en knopjes f 1295,00

MINI 400 „A“

Vierhonderd kanalen in de 2 meter in één hand!
De mini 400-A portfoon, 2 watt output Nicad 450 mAh.
Gewicht 375 gram, compleet met uitschuifantenne en Nicad-lader f 686,00



70 cm.

MINI 740A-0, 3/1,5 W - 430-440 Mhz. In 5 KHz	f 997,-
MINI 400A-5W	f 836,00

STOP LFD MET FAZELUS SSB

voor inbouw in iedere SSB-TX print 5x6 cm., info, onderdelen f 59,75
Zie Electron 7-79, blz. 447 verbeterde versie

Fietspomp-antenne

(coaxiale J-antenne) voor 2 mtr., de ideale rondstraler f 66,00
Helical antenne, 2 mtr., 12 cm lang BNC, voor portfoon f 27,50

Quadantenne voor 145 MC

negen elementen slechts ruim 3 mtr. lang 17 dB ISO f 287,-

MORSE oefenapparaat DATONG, met toevoegsgenerator; alfabet/cijfers of gemengd.
Snelheid en tussenruimte instelbaar; hiermee leer je snel en zonder schoonheidsfoutjes
..... f 295,-

Morse cursus

drie cassettes en boekje van de wereldbekaamde school
in Bremen f 39,75

10 Plessey IC's op blisterkaart met gratis SL 600 serieboekje
1610, -1621, -1626, -1640, -1689 - 2 van elk f 49,50



Ringkernen

Vossejachtontvanger „Apeldoorn“

Print - info - onderdelen f 29,95
Idem met Eddystone box, knopjes kristal-oortelefoon, banaan/stekkerbussen,
exclusief 9 Volt batterij en antenne f 50,00

RTTY converter met AFSK

geboorde print 10 x 12 1/2 cm., inkl. alle onderdelen.
Door actieve filters wordt het mark en space signaal gescheiden en daarna
gedemoduleerd.
In 2 omschakelbare shifts is voorzien.
De shift-frequenties kunnen door een Cermet op elke gewenste waarde
worden ingesteld f 158,00

RTTY converter met voeding

dezelfde converter met 220 V voeding op één print, echter
zonder afsk. f 164,00

CW en/of NOTCHFILTER van 450 tot 2700 HZ cq di 2-74 onderdrukking
beter dan 40 dB Print plus onderdelen f 28,75

CAPACITEITSMETER, lineair, print, onderdelen, info 2 pf tot 1 uF $\pm 3\%$
direct afleesbaar op elke 1 mA-meter f 29,95

2 AMPERE-SPANNINGSREGLAAR 5-30V

in één IC - T0220 beh. en regb. stroombegrenzing f 8,85

Verzilveringsvloeistof

TRAFO 16 Volt 20 Amp f 17,50
LIJNSTROOMTRAFO 80 V 8 VA f 24,75

elektronikawinkel PAoERI

Scheldestraat 18 435 meter vanaf de Rai

Amsterdam-1078 GK

Vanaf Centraalstation tramlijn 25.

Tel. 020-72 85 43

Giro - 3722200

Bank: NMB - 69.85.10.240

Openingstijden dinsdags t/m zaterdag van 9.30 tot 18.00 uur,
donderdagavonds van 19.00 tot 21.00 uur.
zaterdags tot 5 uur

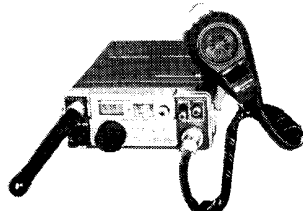
MECOM
telecommunications

MECOM
COENDERSSTRAAT 24
P.O. BOX 40
9780 AA BEDUM
Tel. 05900-14390
TELEX 77097



STANDARD

Topklasse transceivers voor 2 m en 70 cm



C-58E

portable all mode 2m transceiver

De jongste telg uit het roemrijke STANDARD geslacht is gelijktijdig de tot nu toe kleinste draagbare all-mode 2m transceiver gebleken.

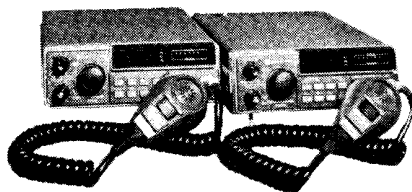
De C58E biedt U: USB/LSB/CW/FM, ingebouwde toonroeposcillator voor repeatergebruik. Vaste 600 kHz shift plus, met gebruikmaking van tweede, ingebouwde VFO, instelbare shift. Frequentieopwekking door middel van PLL synthesizer met drievoudige omschakelbare frequentierasters. In SSB/CW: 100 Hz/1 kHz/10 kHz en in de FM-mode 1 kHz/12.5 kHz/25 kHz. Maar liefst 5 programmeerbare memory's met automatische scanmogelijkheid over de totale band in 1 MHz segmenten en bovendien de mogelijkheid tot memoryscannen.

Up down schakelaars op de microfoon. Diverse accessoires verkrijgbaar. En dat alles in een behuizing van slechts 129 (B) x 52 (H) x 191 (D) mm. Het zendvermogen is toch nog maar eventjes 1 Watt bij 12 Volt.

PRIJS **f 1198,-**

STANDARD levert ook nog een zusje van de C-58 E voor de 70cm band, het uiterlijk is nagenoeg gelijk, **de C-78E** kan echter alleen FM zenden en ontvangen.

PRIJS **f 1175,-**



C-8800 en C 7800

De VHF/UHF tweeling

Ook hier weer; Uiterst moderne technieken gepaard met de spreekwoordelijke bedrijfszekerheid van STANDARD heeft als resultaat dat deze tweeling zeer wordt geliefd door zendamateurs.

De apparaten bieden u:

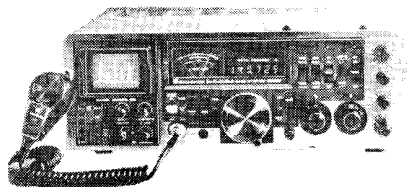
- Vrij programmeerbare kanalen voor simplex of duplex gebruik.
- Automatische scanmogelijkheden voor de totale band en bovendien memory-scan. Uiteraard met omschakelbare snelheden.
- Frequentie-instelling naar keuze door middel van een draaiknop of door middel van de up/down schakelaar op de microfoon.
- Buitengewone ontvangereigenschappen en kristalheldere modulatie.
- Omschakelbaar zendvermogen 10W/1W en universele gebruiksmogelijkheden voor mobiel of stationsgebruik.
- **NU TIJDELIJK IN PRIJS VERLAAGD!**

C-8800 **f 945,-**

C-7800 **f 995,-**

144-146 MHz, 25 en 5 kHz raster

430-440 MHz, 50 en 25 kHz raster



C-5400E

Het „superding” zonder gelijke

Een 2 m all mode transceiver die méér kan dan anderen.

Waar andere merken „zoeken” naar aantrekkelijke extra's waardoor de prijs wordt opgeschroefd is STANDARD er in geslaagd een volwaardige transceiver te ontwikkelen met **zinnige** extra's zonder dat dat tot een onzinnige prijsverhoging heeft geleid.

Dit biedt de C-5400E onder andere:

- Een ingebouwde panoramaontvanger, alle repeaterkanalen of de SSB activiteit in één oogopslag!
- Modulatie en zwaai- beoordeling van zowel het zend als het ontvangstsignaal. De scope is ook extern te gebruiken, bijvoorbeeld als afstemhulp voor RTTY.
- De enigste VHF-transceiver met een telegrafiefilter.
- Kristalsturing voor repeaterkanalen, de kristallen zijn reeds gemonteerd.
- Het zendvermogen is traploos regelbaar, extreem schoon signaal.
- Geschikt voor zowel 12 V = als voor 220V~

Prijs: **f 2295,-**

Meer gegevens over deze en andere apparaten vindt u in de **RICO amateurncatalogus**. Deze catalogus is geheel vrijblijvend verkrijgbaar voor slechts f 5,- + f 2,50 verzendkosten bij onderstaande RICO-vakhandelaren.

HET VOLLEDIGE STANDARD PROGRAMMA WORDT GEÏMORTEERD DOOR DE ONDERSTAANDE



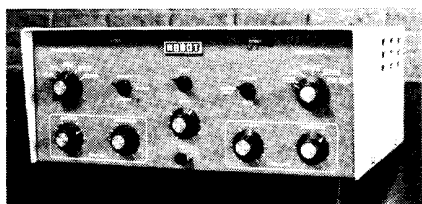
RICO-VAKHANDELAREN

Doeven Electronica Schutstraat 58 7901 EE Hoogeveen Telefoon 05280-69679
MECOM Communications Coendersstraat 24 9781 GD Bedum Telefoon 05900-14390
J. v.d. Water Service-center v Peltlaan 121 6533 ZC Nijmegen Telefoon 080-554182

Weer veel nieuws bij Wolfsen Electronics op de Amrato 1981

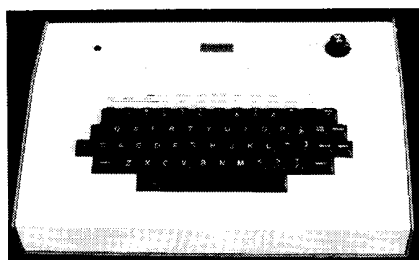
Een goede kans om apparatuur te vergelijken. Kijk en vergelijk, begin en eindig bij Wolfsen. Kwalitatief zult u geen betere 2-m apparatuur tegenkomen dan die uit het Tentec programma.

Onze Robot 400 en 800 worden doorlopend gedemonstreerd. Ongekende mogelijkheden, die u beslist moet zien. Al is het maar om van de nieuwste ontwikkelingen op de hoogte te blijven.



Robot 400 (Text)

Deze SSTV coder/decoder heeft de mogelijkheid om een beeldsignaal om te zetten naar een LF-signaal, d.w.z. op te nemen en weer te geven via een normale cassette- c.q. bandrecorder!! Dit LF-signaal kan ook bijv. via een telefoon of zender getransporteerd worden.



Robot 800 (Text)

Met de Robot 800 is het mogelijk om Telex en Morse om te zetten naar „leesbare taal”, op een monitor.

De snelheid bij Telex is instelbaar van 60 t/m 110 wpm.

Bij morse zenden is de instelbare snelheid van 01-99 wpm; bij ontvangst werkt de instelling automatisch.

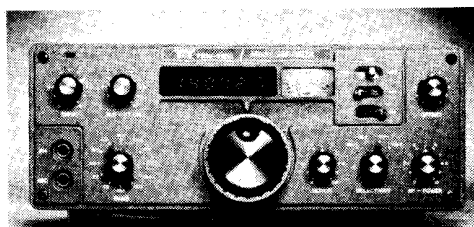


Ten-Tec Omni

Deze zend/ontvanger van Ten Tec heeft alle nieuwe WARC frekwenties, dus alle banden van 10 t/m 160 meter.

Belangrijke gegevens:

ontvanger: $2 \mu V$ op 160 meter, op alle andere banden $0,3 \mu V$ (10 dB S/n), optimale bandbreedte nl. 4 dB voor SSB, 3 dB voor CW, ingebouwde Notchfilter, > 90 dB om overbelasting te voorkomen ingebouwde noiseblanker – ingebouwde SWR meter – instelbare vox en PTT - 12 - 14 V voeding, Full break in, 200 W input.

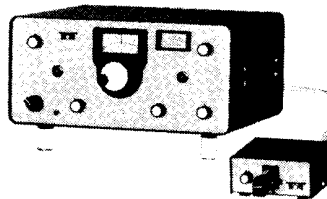


Ten-Tec Delta 580

Ook deze Ten-Tec zend/ontvanger heeft de nieuwe WARC frekwenties, dus alle banden van 10 t/m 160 meter. Gevoeligheid ontvanger, $0,3 \mu V/10dB$ s/n, bandbreedte 24 KHz.

Ingebouwde CW filters, „S”; SWR-meter, full break-in, 200 W input.

En vele bijbehorende accessoires zijn verkrijgbaar.



Ten-Tec Century 21

Deze 5 banden zend/ontvanger is alleen voor CW zend- en ontvangst te gebruiken (natuurlijk wel SSB te beluisteren) 70 Watt input bij zenden.

Banden 3,5 t/m 28 MHz.

Ontvangergevoeligheid $< . \mu V$ 10 dB s/n

Instelbare bandbreedte 2,5 KHz - 1 KHz - 500 Hz.

Ingebouwde 220 V voeding, met automatische stroombegrenzing.

Let op onze speciale Amrato prijzen.
Eëndagsvoordeel voor slimmerikken!



WOLFSEN ELECTRONICS BV

Ged. Nieuwesloot 111-115 1811 KR Alkmaar Telefoon 072-124216*/128055 Telex 57572 Wolfs NL.