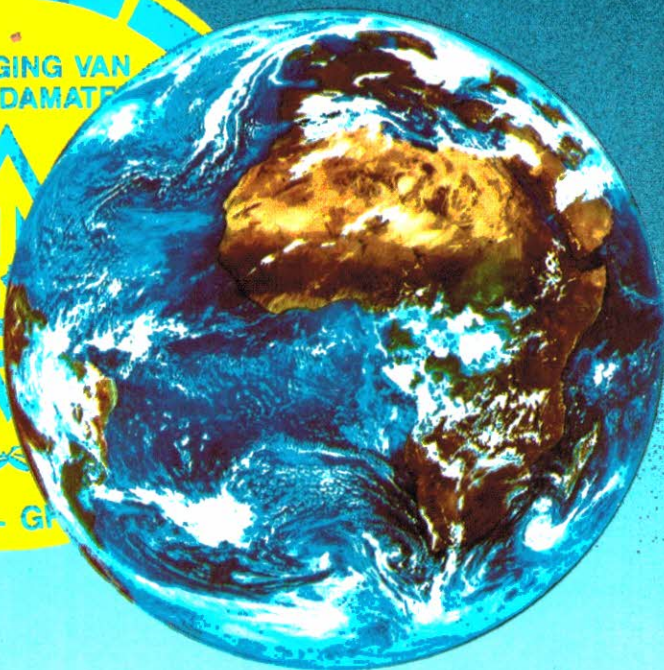




CQ-PA



JAARGANG 40 - NR 19
27 SEPTEMBER 1991

DEZE WEEK:
HET WIEL - deel 1

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZENDAMATEURS



COMMUNICATIE CENTRUM VENHORST

Havenstraat 12a - 1211 KL Hilversum - Tel: 035 - 215879, Fax: 035 - 213584

Officieel KENWOOD, YAESU & STANDARD Dealer

KENWOOD TS-850S HF TRANSCIVER



The TS-850S is a new competition 4599,--
class HF transceiver

TS-850S SPECIFICATIONS
Tx 160 - 10m Amateur bands.
Rx 100kHz - 30MHz
Modes LSB/USB, CW/SSB, FM/AM

FEATURES

- ☆ Superior Receiver Dynamic Range with Kenwood's new AP System
- ☆ Selectable IF Filter with Memory
- ☆ CW Variable Pitch Control & CW Reverse Mode, 4-Step RF Attenuator
- ☆ Switchable AGC Circuit
- ☆ Auto Squelch
- ☆ Auto Tunes and Locks Automatic Antenna Tuner (Built-in or Option)
- ☆ 100 Memory Channels
- ☆ Memory Scan plus Programmable Memory Channel Lock-out
- ☆ DRS "Digital Recording System"
- ☆ (1) Built-in Message Keyer
- ☆ (2) Optional Digital Recording Unit

KENWOOD TS-450S HF TRANSCIVER TS-690S



- TS-450S f 3499,- TS-690S f 3999,-
- Superieur dynamisch bereik (100dB)
- General Coverage Ontwapper
- Ultrakompakt ontwerp
- Digitale niveau meter
- 100 Gehoorgescheiden
- 1Hz filtering
- 50W RF op de 5m band (TS-690S)
- 50W RF op de 5m band (TS-690S)

KENWOOD TM-741 Multiband



- Zandvermogen 50W op 14MHz 35W op 4MHz 10W op 12MHz
- Ontvangsbereik 160 - 10MHz
- Transmissiebereik 160 - 10MHz
- 303 Gehoorgescheiden
- 100 gebuigen per band
- Dualband f 1995,- 25cm module f 850,-

VLF - CONVERTER

Dit apparaat is geschikt voor de VLF band om naar 14MHz te converteren. Het is geschikt voor de 0 - 150kHz band om naar 14MHz te converteren. Het is geschikt voor de 0 - 150kHz band om naar 14MHz te converteren. Het is geschikt voor de 0 - 150kHz band om naar 14MHz te converteren.

f 98,-

DIAMOND SG9100N

2m/70cm/25cm mobile ant.
2.150dBm/100m 5.5dBm/25m
2m/70cm/25cm mobile ant.
2.150dBm/100m 5.5dBm/25m

ICOM IC-R7100 WIDEBAND RECEIVER



From wideband coverage to a window system, the IC-R7100 takes you into the information area. Stay on top of the world with the latest in VHF and UHF communications technology.

★ IC-R7100 Features ★

- ✓ Wideband ontvangst all-mode van 25 tot 2000MHz
- ✓ USB, LSB, AM, FM, WFM
- ✓ Met de TV-R7100 (optioneel) kunt de TV-signalen en FM-stereo ontvangen
- ✓ Het nieuwe dialing of frequency direct line-systeem
- ✓ 900 gebuigen kanalen verdeeld over 9 gebuigen banken
- ✓ 24 URS klok, 5 ON/OFF timers
- ✓ 5 Basic scan functions
- ✓ Nieuw "Window Scan" gelijktijdig 2 Scan functies op verschillende banden
- ✓ Tuning steps: 10kHz, 12.5kHz, 25kHz, 50kHz, 100kHz
- ✓ Atten: 10-12.5-20-25-100dB
- ✓ Buitd 2419x239 mm
- ✓ Gewicht 6kg

Aanbieding

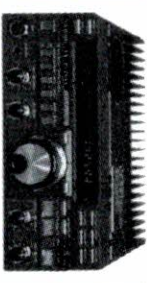
CREATE Logperiodesche Antenne

50MHz - 1300MHz

Van f 695,-

f 495,-

Soort type	2m
Logperiodesche Antenne	2m
Capacitor	5.1 Kg
Uur dB	10 - 12
V/A verhouding	15 dB
Overbreedte	70 - 80
DRM	15 - 30
Max Power	500W



YAESU FT-757GXII
Het werkpaard voor de HF-Banden
HF ALL MODE transceiver
General coverage ontvanger
100 Watt output
2 aparte VFO's Nu f 3395,-

WIJ KOPEN EN/OFF RIJLEN PRACTISCH ALLE MERKEN FABRIEKSPARAPARATUUR IN,

ook zonder garantie nieuwe apparatuur, dit om onze ruime geschiedenis inzicht te geven op het gebied van de radio- en elektronica-techniek. Het is ons doel om u te helpen bij het kiezen van de juiste apparatuur voor uw behoeften. Het is ons doel om u te helpen bij het kiezen van de juiste apparatuur voor uw behoeften.

De apparatuur wordt geleverd in een goede staat en is geschikt voor gebruik in Nederland. Het is ons doel om u te helpen bij het kiezen van de juiste apparatuur voor uw behoeften. Het is ons doel om u te helpen bij het kiezen van de juiste apparatuur voor uw behoeften.

CQ-PA

Verenigingsorgaan van de V.R.Z.A.

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de hoofdredacteur.

Gepubliceerde ontwerpen slechts voor huishoudelijk gebruik.

De VRZA, opgericht 23 november 1951 en Koninklijk goedgekeurd bij K.B. 22 oktober 1957/nr. 46, is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel te Groningen onder nr. V 023496.

BESTUUR VAN DE VRZA

Voorzitter:

PA3CPX H. Frischalowski, tel. 03434-56640 (alleen tussen 7-8 uur 's avonds), Achterweg 2, 3956 RK Leersum

Secretaris:

PA3DZI Mevr. M.L. v.d. Plaats, tel. 03200-51588
Ijmeerstraat 34, 8226 JS Lelystad

Penningmeester:

PAoGOB G.B. Nijman
Postbus 961, 3900 AZ Veenendaal

Leden van bestuur:

PA-5773 G.E. Mente, tel. 085-649031
Onder de Beumkes 24, 6883 HD Velp

PAoCWS B. Hendriks, tel. 03200-52055

Botter 212, 8232 KW Lelystad

PA3DUY D. Kuipers, tel. 03200-43290
Langezand 41, 8223 WD Lelystad

Bestuursmedewerker(s):

PE1MAO P.M. Boender, tel. 03463-54049
Prof. Lorentzlaan 86, 3769 GJ Soesterberg

Correspondentie-adres:

VRZA, Postbus 2149, 8203 AC Lelystad

Gebruik telefoonnummers uitsluitend in dringende gevallen, anders alleen schriftelijk via het VRZA-secretariaat.

REDACTIE VAN CQ-PA

Hoofdredacteur : PAoCWS Bob Hendriks
Resonanties : PA3FXI Kees Miedema
Regionaal nieuws : PA3FKQ Ben Cramer
How's DX : PAoSNG Geert Mulder
VHF-UHF-SHF : PA3EUI Peter van der Woude
PA3FJY Dick van der Knaap Jr.

Satellieten/illustraties: PAoHTR Henk Kanon
Contesten : PE1EBJ Ad de Bok
Ham-Ads : PD0OEA Theo Alwijcher
Technische redactie : PAoJMY Jan van der Meij Jr.
PAoMEY Jan van der Meij Sr.
Techn. tekeningen : PAoWDW Wim Witt
Helmert Mulder
Certificaten : PAoCWS Bob Hendriks
Medewerkers o.a. : PA3AGZ, PA3AJT, PA3BMV, PA3CAH,
PA3CWL, PA3FIY, PAoPJE, PAoRTW,
PE1MAO e.v.a.

Kopij kunt u zenden aan de redactie van CQ-PA, Postbus 510, 8200 AM Lelystad. Specifieke kopij betreffende rubrieken toezenden aan de betreffende rubricist. Voor adressen zie de betreffende rubrieken.

GESPROKEN CQ-PA

PA3DZI Rina v.d. Plaats, tel. 03200-51588
Ijmeerstraat 34, 8226 JS Lelystad

COÖRDINATOR CURSUSBEGELEIDING

PAoLEV E.L. Evers, tel. 03403-79386
Guldenslag 76, 3991 WJ Houten

VRZA-CURSUS ZENDAMATEUR

Uitsluitend voor het bestellen van de VRZA-cursus radio zendamateur à f 69,— incl. verzendkosten via postgiro 1477365 t.n.v. VRZA Educatieve Service, Veenendaal.

ADVERTENTIES (GEEN HAM-ADS)

PAoHTR Henk Kanon, tel. 02230-24648, fax 02230-24824
Pr. Willem Alexandersingel 81, 1782 GN Den Helder

INHOUD

Phone/CW 80 meter transceiver	
'Het Wiel' (1)	576
Overpeinzingen van Ome Bas	580
De luisteramateur (2)	580
VRZA Jubileum-contest	582
ZA weer in de lucht	582
VRZA Marathon	584
Regio-contest	585
23e VRZA WAP-contest	585
Regionaal nieuws	586
Nieuws van PI4VRZ/A	587
How's DX	588
Sponsor-rubriek	590
Amateursatellieten	591
VHF/UHF/SHF-rubriek	595
CW op 2	596
Afdeling Zuid-Veluwe	598
VRZA DX-peditie (vervolg)	602
Van den handel	604
Ham ads	605

Lijst van adverteerders

Communicatie Centrum Venhorst	574
Doeven Elektronika	579
Bredeborg Electronics	595
Dolstra Elektronika	601
H. Peeters	606
Kenwood Electronics Ned. b.v.	607
J. Schaart Electronica b.v.	608

Kopij voor het volgende nummer van CQ-PA (nr. 20) moet voor 2 oktober bij de redactie binnen zijn.

AANVRAAG LIDMAATSCHAP VERANDERING VAN CALL MUTATIE VAN ADRESBESTAND

uitsluitend via de penningmeester VRZA
Postbus 961 - 3900 AZ Veenendaal

VERENIGINGSZENDER PI4VRZ/A

Postbus 1110, 7301 BJ Apeldoorn, tel. 055-792097.

Zie voor verdere info CQ-PA Callbook 1986/87, pag. 18-19.

CONTRIBUTIE VRZA 1991

f 65,00 voor leden woonachtig in Nederland.

Contributie-betalingen op postrekening 26 4 26 t.n.v. penningmeester VRZA, Veenendaal.

DRUKTECHNISCHE VERZORGING: Bremer bv, Assen

PHONE/CW 80 METER TRANSCEIVER

HET WIEL - DEEL 1

Fred Marks PAoMER

Voorgeschiedenis

Bij een bezoek aan de Bossche vlooiemarkt vorig jaar, zag ik een behuizinkje staan wat mij wel geschikt leek voor de inbouw van een preselektor.

Na koop, à raison van f 8,—, bleek er ook nog een inhoud in te zitten: een printje met wat TOKO spoeltjes, een TCA440, een LM380 en een speakertje.

Later, aan de 'nachtulentafel', werd dit herkend als de -Directe-Conversie-Ontvanger van PAoWDW.

Thuis aangekomen werd er fluks 12 volt en een antenne aangesloten en... zowaar het werkte! Ik werd meteen gefascineerd door de enorme prestaties van dit toch wel zéér eenvoudige ontvangertje. Toen begon de ellende... De preselektor is nooit gebouwd en ik begon te twifelen aan alle discussies omtrent high level mixers, reciproke-menging, derde orde intermodulatie en dynamische bereiken van 100 dB. Hoe kon dit toch zo goed werken?

Meteen ontsproot de gedachte dat, uitgaande van dit DC concept, het eenvoudig moest zijn om een en ander uit te breiden naar een simpele CW/PHONE transceiver, vanwege het feit dat de local oscillator op de signaalfrequentie werkte. Voordat dit gerealiseerd was, zijn er heel wat QSO's gevoerd, handboeken nageplozen en is het geduld van de nachtuilenronde danig op de proef gesteld. Regelmatig werden zij geconfronteerd met een zwak, instabiel signaaltje en moest men letterlijk 'in de speaker kruipen'. (Dank aan o.a. oDOG, oCPD, oJAT, oEG, oGWS, 3BMO en 3EUW en vele anderen voor het geduld en alle adviezen...)

Het was wel even wennen, een typisch QRO station met QRP! Maar ach, dit was weer eens wat anders dan de kilowatt(en)dans op 80.

Een van de welhaast onoplosbare problemen

was een frequentietracking effect van de local oscillator op het moment dat het signaal uit de TCA440 versterkt werd. Tevens heeft het heel wat denkwerk gekost voordat ik de TCA440 werkelijk optimaal (zowel ontvanger als exciter) kon benutten.

Nader contact met de ontwerper van de ontvanger (oWDW), leerde mij dat dit 'tracking' effect hem ervan heeft weerhouden om een transceiver te maken rond de TCA440. Ondanks het feit dat de 'cracks' (what say Jan) ervan overtuigd waren dat het niet mogelijk zou zijn om een VFO (local oscillator) te laten werken op dezelfde zendfrequentie, bleek na lange lesten een en ander toch oplosbaar.

Voor wat betreft de typische naam 'HET WIEL' het nu volgende: Dit is een subjectieve uitdrukking die wordt gehanteerd op het nachtuilenet voor het opnieuw uitvinden, ontwerpen of uitdenken van respectievelijk reeds lang bestaande schakelingen of theorieën. Een van de favoriete onderwerpen is 'open lijnen'. Vooral Anne oJAT voelt zich dan onmiddellijk aangesproken: Moeten we het nu weer gaan vertellen, we gaan toch niet opnieuw 'HET WIEL' uitvinden?

Er is zelfs een zeldzaam certificaat in omloop. Het z.g. 'SUPERUIL' certificaat met daarop 'EEN WIEL'. De bron is niet geheel bekend, doch men kan dit certificaat sponstaan per post ontvangen, indien men consequent volhardt in het ontdekken van 'nieuwe' dingen. (Ik ben zelf overigens trotse bezitter van dit certificaat.)

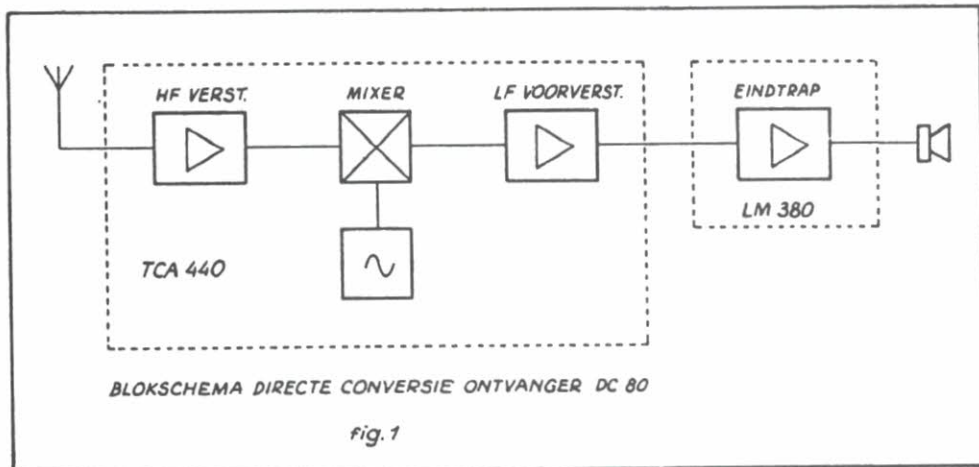
Principe directe-conversie

Omdat niet iedereen (meer) in het bezit zal zijn van de CQ-PA's met de ontwerpen van PAoWDW rond de TCA440, zal ik delen van deze artikelen integraal overnemen (kerstnummers 1979 en 1980). Dit is essentieel om de werking van een en ander te kunnen verklaren.

PRINCIPE DIRECTE CONVERSIE

Een blik op het blokschema (fig. 1) is voldoende om ons van de eenvoud van het geheel te overtuigen. Duidelijk is te zien dat slechts twee IC's de was doen, een TCA440 en een LM380.

Het antennesignaal wordt allereerst versterkt door de ingangsversterker van de TCA440. Vervolgens wordt het signaal in een mengtrap gemixt met een oscillatorsignaal. Voor SSB ontvangst wordt de oscillator precies op de (onderdrukke) draaggolf van het SSB-signaal afgestemd en door menging van SSB-signaal en oscillatorfrequentie ontstaat direct een



laagfrequentie signaal, dat overeenkomt met de oorspronkelijke modulatie van de SSB-zender. Directe conversie dus van SSB naar LF!

Het aldus ontstane laagfrequentie signaal is echter nog erg zwak en moet nog flink worden versterkt om hoorbaar te worden uit een luidspreker. Deze versterking wordt in eerste instantie verzorgd door een achter de mengtrap geschakelde versterker, die zich waarempel ook al in de TCA440 bevindt.

Inmiddels is het signaal met een gevoelig kristal-oortelefoontje reeds duidelijk hoorbaar, maar we willen luidsprekersterkte, vandaar de LM380, rechts in het blokschema.

Deze IC zijn we in CQ-PA al eerder tegengekomen, trouwens de TCA440 is voor onze oplettende lezers ook niets nieuws! Dit ontslaat de redactie van de plicht om het inwendige van deze duizendpoot uit de doeken te doen, hetgeen wellicht voor de nieuwe leden spijtig is maar we kunnen onmogelijk steeds in herhalingen vervallen. Aan het einde van dit artikel wordt verwezen naar eerdere publicaties, zodat het zoeken wat wordt vergemakkelijkt voor degenen die het naadje van de kous willen weten.

Werking TCA440

Behalve SSB is natuurlijk ook CW te ontvangen. De oscillator moet dan enkele honderden tot duizend Herz naast de zendfrequentie worden gezet, zodat de ongemoduleerde draaggolf van een CW-zender als een toontje hoorbaar wordt.

We hebben nu wel genoeg aandacht besteed aan het blokschema, zodat we het compleet uitgewerkte schema kunnen gaan bekijken.

SCHEMA

Het schema van de DC-80 ziet er wellicht toch wat ingewikkelder uit dan men zou verwachten (fig. 2). Dat komt omdat er nogal wat functies in de TCA440 verenigd zijn en dan is het moeilijk voor de tekenaar om de zaak nog overzichtelijk te houden.

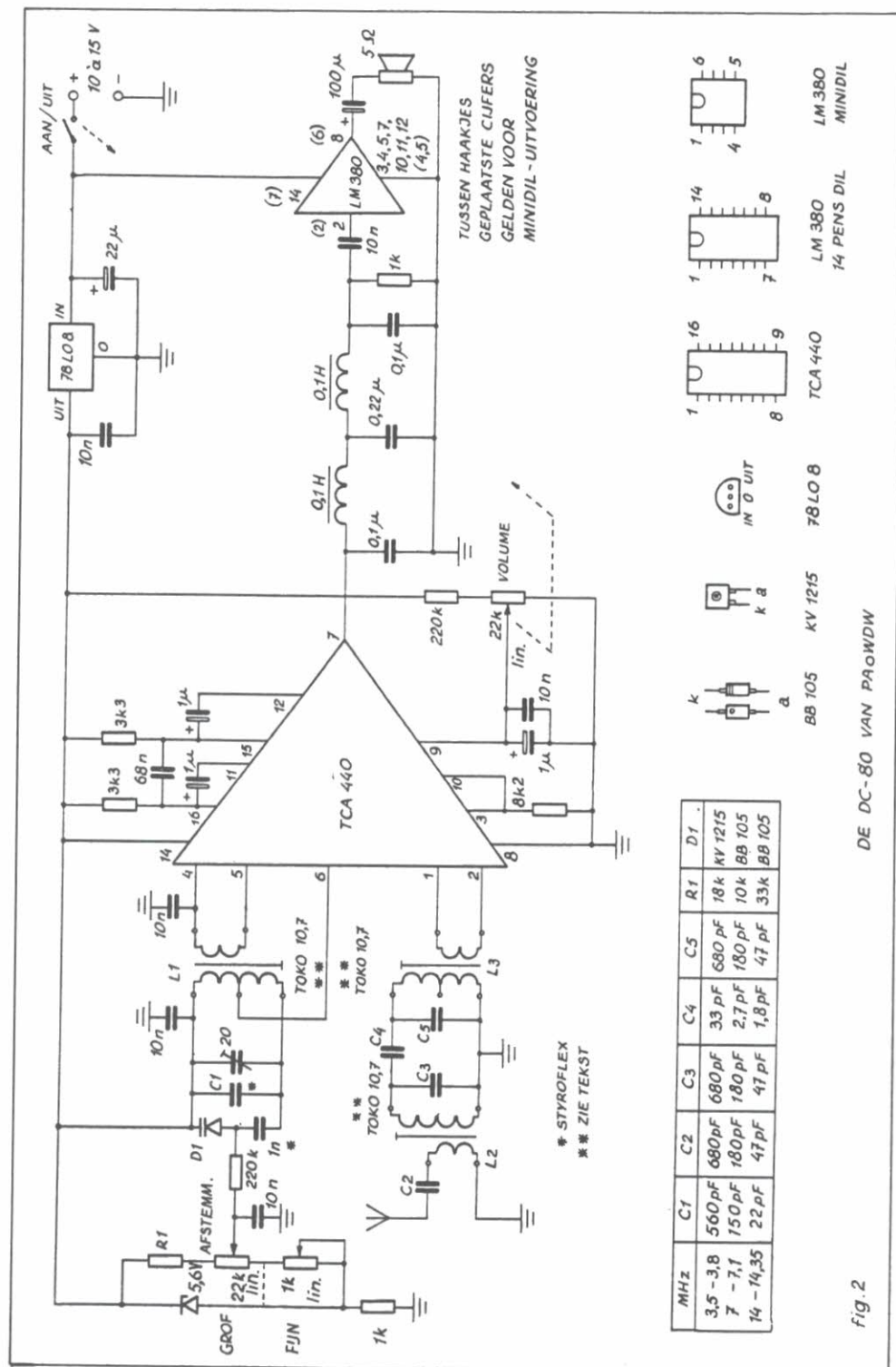
We beginnen links in het midden. Het antennesignaal wordt eerst door een tweekrings bandfiltertje van storende signalen buiten de band ontdaan. De functie van het bandfilter is erg belangrijk, omdat sterke AM kortegolf omroepzenders nogal eens roet in het directe conversie eten plegen te gooien. Daarover straks meer.

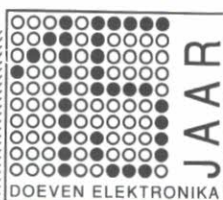
Het gefilterde antennesignaal komt op de punten 1 en 2 van de TCA440, waarna het wordt versterkt door de inwendige HF-versterker die ook reeds in het blokschema werd aangegeven. De versterkingsfactor van deze HF-versterker kan worden geregeld m.b.v. een gelijkspanning op punt 3.

In het schema is te zien dat deze aansluiting met punt 10 is verbonden. Dit lijkt vreemd, maar het is erg simpel: punt 10 is de uitgang van een gelijkspanningsversterker, die wordt ingesteld met een regelspanning op punt 9, en aan punt 9 hangt een potmeter, voor het instellen van de gevoeligheid van de ontvanger. Dus vandaar!

Dit is in 'Het Wiel' gewijzigd in een AGC.

Inmiddels is het versterkte antennesignaal op de mengtrap aangekomen. Het benodigde oscillatorsignaal wordt opgewekt met een in de TCA440 verwerkte oscillatorschakeling.





Aanbiedingen inruil-apparatuur

Al onze occasions zijn in uitstekende staat en worden verkocht met garantie!

HF-ontvangers

R-2000	Kenwood	AM, FM, SSB 0,15 - 30 MHz	f 1495,-
R-2000	Kenwood	idem, incl. VHF converter	f 1695,-
R-5000	Kenwood	incl. VHF converter en CW-filter	f 2395,-
R-70	Icom	0,1 - 30 MHz met FM en AM synchr. detectie	f 1795,-
R-72	Icom	0,1 - 30 MHz met FM unit (½ jaar oud)	f 1999,-
NRD-525	JRC	0,025 - 34 MHz, all mode, met BK unit	f 2595,-

HF-transceivers

TS-680	Kenwood	incl. 6 meter + general coverage RX	f 2295,-
TS-530-SP	Kenwood	perfecte set met buizen eindtrap	f 1595,-
IC-740	Icom	compleet met microfoon	f 1695,-
FT-757GX2	Yaesu	als nieuw, in doos met microfoon	f 2295,-

VHF/UHF sets

FT-736	Yaesu	all mode 2 m en 70 cm (1 jaar oud)	f 3495,-
IC-211E	Icom	all mode 2 m, in zeer goede staat	f 995,-
IC-471	Icom	all mode 70 cm, met ingeb. 220 V voeding	f 1995,-

VHF/UHF sets mobiel

TR-751	Kenwood	all mode 2 m compleet in doos, als nieuw	f 1495,-
TM-241	Kenwood	FM 2 m compleet in doos, als nieuw	f 895,-
IC-900	Icom	FM 2 m/70 cm met afstandsbediening	f 1295,-

Portofoons

IC-02E	Icom	2 m compleet; extra: luidspr./micr. en BP-4	f 495,-
IC-02E	Icom	2 m compleet in doos met grote accu	f 495,-
IC-02E	Icom	2 m compleet in doos	f 495,-
IC-μ2E	Icom	2 m met tafellader en 2 extra accu packs	f 595,-
FT-911	Yaesu	23 cm met accu, als nieuw (½ jaar oud)	f 895,-
FT-23	Yaesu	2 m met accu, mobiellader en beugel	f 575,-
IC-4SET	Icom	70 cm als nieuw in doos (½ jaar oud)	f 795,-

Diversen

FAX-88	DSH	faxdecoder voor afdruk op printer	f 595,-
Tono-350	Tono	RTTY, ASCII en CW decoder	f 295,-
AFR-2010	Pocom	aut. telex decoder met IF-10 printer interface	f 895,-
FRT-7700	Yaesu	antenne tuner voor ontvangst	f 125,-
MC-50	Kenwood	tafel microfoon	f 75,-
CHG-43	JRC	tafel microfoon	f 145,-
HMC-2	Kenwood	hoofdtelefoon/microfoon comb. met vox	f 75,-

DOEVEN ELEKTRONIKA

Adres: Schutstraat 58
7901 EE Hoogeveen
The Netherlands

Telefoon: 05280-69679
Telefax: 05280-72221

Bankrelatie: ABN Hoogeveen
57 42 31 633
Postgiro: 966249

openingstijden

woensdag t/m
zaterdag
van 10.00 uur tot
17.00 uur

OVERPEINZINGEN VAN OME BAS

PAoRTW

Niet alleen van de phone qsootjes gaat de kwaliteit langzaam maar zeker achteruit, ook de telegrafie verbindingen worden steeds 'armoediger'.

Hoe kan het ook anders, de techniek raakt steeds meer op de achtergrond, de enkeling die een beetje verstand heeft van weerstandjes en spoeltjes wil nog wel eens een verhaaltje afsteken over de zelfgefabriceerde spulletjes, maar dat begint een naald in een hooiberg te worden.

Logisch, gezien het feit dat bijna iedereen een fabrieksapparaat op de plank heeft staan en nauwelijks weet wat er in zit.

Nou moet ik toegeven dat een moderne transceiver wel iets anders is dan die broodplank-zendertjes en ontvangers waar old-timers nog wel eens over willen snoeven. Het aantal 'echte' oldtimers, dat zijn dus mensen die al vóór of vlak na de tweede wereldoorlog met de radiosport begonnen, wordt alsmat kleiner.

Onlangs hoorde ik op 80 meter een PA3 die zich als doel had gesteld zoveel mogelijk panullen met twee letters te 'werken'.

Hij had er al zo'n tiental, ik ben bang dat er niet veel meer bij zullen komen, als hij zou overstappen naar panullen met DRIE letters zou hij nog een beetje meer kans maken, maar ook die worden zeldzaam.

Om terug te komen op de kwaliteit van de qsootjes is het duidelijk, dat wanneer je opgemerkt hebt dat het tegenstation met S9+ binnenkomt, de zender een Kenwood is en de antenne een Windom, je aardig aan het einde van je technische verhaal bent.

Mensen die in het 'gewone' leven aardig hun mondje kunnen roeren weten er dan toch

nog een flink verhaal van te maken, maar helaas gaat dat in negen van de tien gevallen helemaal niet over de hobby. Op de zogenaamde 'netten' wordt er dan ook vaak niets anders gezegd dan S9 en cheerio, tussendoor wel flink schelden op de amateurs die de moed hebben om hun zendertje op die frequentie af te stemmen. Wie ze daarmee zouden storen is mij niet duidelijk.

Ik heb hier wel eens een verhaaltje aan gewijd, met ergens de gedachte dat er misschien door mijn opmerkingen iets zou veranderen, beter gezegd zou verbeteren. Deze gedachte bleek te optimistisch.

Ik moet toegeven dat personen met de gave van het woord zeldzaam zijn, maar u bent het er natuurlijk wel mee eens dat zo iets de 80 meter wel interessanter zou maken voor de luisteraars.

Zoals gezegd OOK de telegrafieverbindingen worden steeds simpeler, uitzonderingen daargelaten. Voorheen seinde men bij het afscheid vrij uitgebreid: qsl via bureau, gud dx, best 73, 88, hpe cuagn, gm, en nog het een en ander.

Deze signalen hoor je niet meer, zelfs de gebruikelijke afkortingen: ur sigs rst 599 zijn zeldzaam geworden.

Zou men bang zijn om met een lang cw-verhaal te worden lastig gevallen?

Iets leuks is mij de laatste tijd wel opgevallen bij de phone qso's.

Iemand is begonnen met te zeggen: 'De groeten uit het Oosterhoutse'. Plotseling doet iedereen de groeten uit het: Amsterdamse, Leidse, Rotterdamse, Bredaase, Weespse enz. enz. Lijkt wel een besmettelijke ziekte. 73 ertewe

DE LUISTERAMATEUR - DEEL 2

Red.

Vorige keer besloten we het verhaal met de praktijk van het luisteren naar lokale 2 meter signalen en het bijhouden van gegevens in een logboek. Hoe dat laatste in zijn werk gaat vertellen we in dit tweede deel.

Logboek

Wanneer je wat ervaring met het luisteren hebt opgedaan kun je een 'logboek' gaan bijhouden, in de eenvoudigste vorm kan dat een schrift zijn waarin je de gegevens van de gehoorde verbindingen noteert. De gelukkige bezitters van een computer kunnen gebruik maken van een database of logboek programma.

De genoteerde gegevens kunnen voor verschillende doeleinden worden gebruikt:

1. Na verloop van tijd kun je zien op welke frequenties zich de meeste activiteit afspeelt.
2. Je krijgt inzicht op welk deel van de dag de activiteit het grootste is.
3. Het logboek laat zien op welk moment van de dag de 'condities' beter zijn, je

DATE	UTC	STN 1	RST	STN 2	RST	QRG	MODE	QSL	OPMERKINGEN

hoort dan stations op grotere afstand.

4. De gegevens kunnen worden gebruikt voor het invullen van 'QSL kaarten' (praten we later over).

Een handige indeling voor het logboek geeft bovenstaand voorbeeld.

In de kolom **DATE** vul je de datum, waarop het station gehoord werd, in.

De kolom **UTC** vertelt je later op welke tijd je het station hoorde. We moeten onderscheid maken tussen AT, NT en UTC.

NT betekent Nederlandse tijd, AT plaatselijke tijd. Meestal wordt echter gebruik gemaakt van UTC, de tijd welke geldt voor de 0 meridiaan (vroeger GMT). Voor Nederland betekent dit: plaatselijke tijd min één uur (wintertijd) en plaatselijke tijd min twee uur (zomertijd).

Nederlandse wintertijd 14:00 uur komt dus overeen met 13:00 uur UTC, Nederlandse zomertijd 14:00 uur met 12:00 uur UTC.

STN 1 is de kolom waarin je het gehoorde station noteert, in de daarop volgende kolom **RST** komt het ontvangstrapport van dit station.

Zolang met een simpele ontvanger of scanner zonder S-meter wordt gewerkt kun je geen RST rapport geven, in de kolom **RST** komt dan ook voorlopig een persoonlijke beoordeling van het signaal, bv 'ruisvrij', 'lichte ruis', 'veel ruis', enz.

Het 'echte' RST rapport bespreken we later.

Onder **STN 2** komt de call van het tegenstation en onder **RST** het ontvangstrapport voor dit station.

Wanneer je het tegenstation niet kunt ontvangen zet je een kruisje in de kolom RST.

QRG vertelt op welke frequentie het signaal werd ontvangen, in het praktijk voorbeeld van vorige keer 145,325 MHz.

Inplaats van **QRG** kun je deze kolom ook **BAND** noemen. Je geeft dan aan in welke band werd ontvangen, in ons geval dus 2 mtr of, wat beter is, 145 MHz.

MODE geeft aan in welke modulatiesoort werd ontvangen, tot nu toe dus FM.

In de kolom **QSL** kun je met een 'v' aangeven dat je een QSL kaart aan het gehoorde station hebt verzonden, wanneer je een kaart terug ontvangt kan achter de 'v' een 'o' geplaatst worden. Over de QSL kaart praten we de volgende keer.

Gegevens zoals QSL regio, naam van de operator van het gehoorde station, storingen op het signaal enz. kunnen in de kolom **OPMERKINGEN** worden vermeld.

De boven beschreven indeling van het logboek is maar een voorbeeld maar blijkt in de praktijk goed te voldoen.

Natuurlijk kun je de indeling naar eigen smaak veranderen en aanpassen aan je eigen omstandigheden. Voor verzending van een goed rapport in de vorm van een QSL kaart zijn minimaal de gegevens **DATUM - TIJD - STATION - RAPPORT - TEGENSTATION - RAPPORT - QRG - MODE** noodzakelijk.

Heb je een leuke luisterervaring, tips voor andere luisteramateurs of vragen laat dan eens van je horen! Een briefje aan de redactie is voldoende.

Volgende keer kijken we hoe met de gegevens uit het logboek een ontvangstrapport in de vorm van een QSL kaart gemaakt kan worden. Tot dan: veel luisterplezier.



**Dokumentatie en schema's
bevinden zich meestal
op de plaats
waar men het laatste zoekt.**

VRZA JUBILEUM-CONTEST 1991

Ter gelegenheid van het 40-jarig bestaan van de VRZA zal dit najaar aan de VRZA-contesten een extra dimensie worden gegeven. Dit zal gebeuren in de periode rond 23 november, de dag waarop de VRZA 40 jaar bestaat. Hiervoor is dus *geen* speciale contest uitgeschreven, maar wordt gebruik gemaakt van de VRZA REGIO- en de VRZA WAP-contest.

De bedoeling is om zoveel mogelijk provincies en regio's in alle contesten te werken. Naast deze regio's en provincies telt het clubstation van de VRZA, PI4VRZ/A als multiplifier. Indien dit station QRV is, zal het zijn aandacht verdelen tussen 145,250 FM, 144,250 SSB en 432,250 SSB.

De VRZA JUBILEUM-CONTEST wordt gehouden gelijktijdig met de volgende contesten op 2 m en 70 cm:

- de WAP-contest op zaterdag 9 november van 19.00 - 24.00 UTC.
- de REGIO-contest op dinsdag 12 november van 19.00 - 22.00 UTC.
- de REGIO-contest op dinsdag 10 december van 19.00 - 22.00 UTC.

Aan deze contest kan worden deelgenomen door binnen- en buitenlandse zend- en luisteramateurs en groepsstations in de volgende secties:

- A 2 m all mode
- B 70 cm all mode
- C 2 m luisteramateurs all mode
- D 2 m FM voor D gecenseerden

Tijdens deze contesten zijn de betreffende re-

glementen van de REGIO- en WAP-contesten van kracht met voor de VRZA JUBILEUM-CONTEST de volgende aanvullingen:

- Tijdens de Regio-contesten tellen naast de regio's ook de provincies als multiplifier.
- Tijdens de WAP-contest tellen naast de provincies ook de regio's als multiplifier.
- Dus in beide contesten de regio waar de QSL heen moet en de provincie van waaruit men QRV is uitwisselen.
- Tevens telt PI4VRZ/A als multiplifier.
- Indien zowel aan de Regio- en/of WAP-contest als aan de VRZA Jubileum-contest wordt deelgenomen, dient een dubbel log te worden ingezonden. Een daarvan volgens de reglementen van de betreffende contest, het andere voor de Jubileum-contest met zowel regio's als provincies als multiplifier.
- Geef op het log dus duidelijk aan waarvoor het bestemd is.
- De logs moeten uiterlijk 21 dagen na de contest worden gezonden naar de VRZA contestmanager: Ad de Bok PE1EBJ, Postbus 56, 5320 AB HEDEL.

Het gehele reglement zal binnenkort worden gepubliceerd. Voor de winnaar in elke sectie is een prijs beschikbaar en deelnemers aan minimaal 2 contesten krijgen een herinneringsvaantje.

Veel plezier tijdens deze VRZA JUBILEUM-CONTEST.

73, Ad PE1EBJ

ZA WEER IN DE LUCHT

PAoHTR

Als u vanaf 17 september jl. op 20 en 15 hebt vertoefd zal u zeker het rumoer niet zijn ontgaan rond 14,145 MHz en 21,245 MHz. . . Rumoer is misschien wat zwak, eerder heksenketel. . . Tja wat wil je, nu eindelijk na zoveel jaren het een ploeg OM gelukt is *ALBANIE* te activeren.

Uiteraard weet u uit de berichten over dit land dat er een democratiseringsproces gaande is, wat nu ook heeft geleid tot het toelaten van amateur-activiteiten. Denkt u nu niet dat het simpel is geweest voor organisator OH2BH om het zover te krijgen. Waar anderen faalden — er liggen zo'n 60 aanvragen in Tirana bij de PTT, alle tegengehouden door

'de militairen' — is het hem gelukt. In een samenwerkingsverband met leveranciers van communicatie apparatuur, YAESU en KENWOOD en IARU en ARRL inclusief een paar DX-foundations, is er geld opgebracht. Gesproken wordt over \$ 36.000,—.

Dit is natuurlijk wel wat anders dan wat het groepje DL-amateurs twee jaar terug probeerde; hun equipment werd aan de grens al geconfisqueerd. . . Ook de Hongaren is begin dit jaar een machtiging beloofd, maar zonder geld geen liefde zegt men wel's. . . Van het bovengenoemde bedrag zullen o.m. de verblijfskosten van de 12 man operators betaald worden. De Albanese PTT koopt al

REPUBLIKA POPULLORE E SHQIPERISE



 OPERATED BY: GW - DL7AV + DL7NS
 SSB - DJ0UJ + DL7FT

CONFIRMING-RADIO	DATE	GMT	MHz	RST	2-WAY
	JUNE 1971		21 14		CW SSB

QSO verified by DL7FT QSL-manager VY 73

*QSL-kaart van een der voor kort
meest zeldzame DXCC-landen.*

*Hernieuwde amateuractiviteit zou 20 jaar
op zich laten wachten.*

geruime tijd Japanse apparatuur en de ver-
bindingen in de professionele sector verlopen
hoofdzakelijk in CW. Dit wordt ook onder-
wezen. Niettemin is aan de groep een viertal
deskundigen toegevoegd met kennis omtrent
PTT-administratie. Er wordt gedurende de
vier weken van deze DX-peditie, zoals we het
maar zullen blijven noemen (voor ons is het
dat zeker niet), les gegeven in het opzetten
van machtigingsvoorwaarden, stellen van ei-
sen m.b.t. amateurwerk en het organiseren
van examens voor het verkrijgen van een
amateurzendmachtiging. Uiteindelijk moet
Albanië dan tot de CEPT kunnen toetreden.
Voor wat betreft het innen van machtigings-
gelden is het voor de Albanese regering jam-
mer dat er niet een 'adviseur' meegekomen is
uit PA-land, want dan waren ze op slag uit
het faillissement...

Zoals gezegd verscheen dinsdagmiddag
ZA1A op 14,145 MHz in SSB. De methode
van werken is effectief, er wordt 'split fre-

Albanië opent grens voor westerse cultuur

TIRANA (DPA) — De Albanese
president en partijleider Alia heeft
gisteren aangekondigd dat zijn land

Albanese partijleider Alia kondigt omwenteling aan

(Van onze correspondent)

TIRANA/ATHENE — De Alba-
nese president en partijleider Ramiz
Alia heeft fundamentele wijzigin-
gen in de grondwet van de Socialis-

ment op te heffen, waarin het land
zich in 1946 begaf. Het wil dichter
tegen Europa aanleunen. Eerder al
hadden de autoriteiten in Tirana la-
ten weten dat Albanië in het licht
van de omwentelingen en de nieuwe

MOST WANTED COUNTRIES

Lijst met de meest gevraagde DXCC landen
(stand af 1 mei 1990)

1 ZA	Albanië	96,4%
2 XZ	Myanmar	89,3%
3 70	Volksrep. Jemen	82,1%
4 VP8/SA	South Sandwich	67,9%
5 YA	Afganistan	67,9%
6 4W	Jemen	64,3%
7 3B6	Agalega & St. Brandon	50,0%
8 ET	Ethiopië	42,9%
9 KH5	Palmyra	42,9%
10 T31	Centraalkiribati	39,3%
11 FO/C	Clipperton	35,7%
12 CEOX	San Felix	32,1%
13 D2	Angola	28,6%
14 FR/T	Trommelin	28,6%
15 HKo/M	Malpelo	28,6%
16 KH1	Baker & Howland	25,0%
17 KH4	Midway	25,0%
18 ZL8	Kermadec	25,0%
19 3Y/P	Peter Isl.	25,0%
20 A5	Bhutan	21,4%

Deze lijst werd opgesteld uit een enquête van
50 PA-DXers.

PAoHTR

ZA verdwijnt nu uit de DX Top-Hit.

quency' gewerkt waarbij geluisterd wordt op
14,175 en 14,200.

De operators wisselen bij toerbeurt en
woensdag verscheen ZA1A ook op 21,245
MHz zenden en luisteren vanaf 21,250 MHz.
SSB wordt afgewisseld met CW. Jammer is
wel dat er een categorie mensen is die het
voor anderen bederft. Niet allemaal expres,
het is opvallend hoe slecht er geluisterd
wordt. Veel van deze OM's gaan roepen op
de zendfrequentie, wat dan weer veel ge-
scheld, gepiep met draaggolven en meer van
dit on-amateuristische gedrag oproept. Over
het algemeen kan gezegd worden dat er, on-
danks deze QRM, 'hurry up' wordt gewerkt
en er zullen dan ook heel veel OM's slagen
een contact met dit 'station van het jaar' te
maken. In de rubriek van Geert How's DX
vindt u het QSL-adres van ZA1A.



marathon

Radio-kompetitie voor zend- en luisteramateurs. De spelregels staan opgenomen in CQ-PA nr. 1 van dit jaar of kunnen schriftelijk worden aangevraagd bij: J. Vosselman PA3CWL, Postbus 262, 8070 AG Nunspeet.

TUSSENSTAND 1-9-'91

ZENDAMATEURS

Phone-landen

1. PA3BAH	262 pnt
2. PA3FRP	95
3. PAoIJM	84
4. PA3EXJ	56
5. PA3EXN	44
6. PA3EIV	35
7. PBoAKY	29

CW-landen

1. PA3ERL	191 pnt
2. PAoGD	96
3. PA3ERC	95
4. PAoADT	60
5. PAoPAN	52
6. PA3EXI	36
7. PA3EIV	27
8. PA3EXN	23

Prefixen

1. PAoSNG	1363 pnt
2. PAoGD	522
3. PA3FOE	376
4. PAoRHA	308
5. PA3EXJ	261
6. PA3DYT	238
7. PA3EXN	181
8. PA3EIV	169
9. PA3EXI	127

QRP-prefixen

1. PAoADT	421 pnt
2. PA3EXJ	250
3. PBoAKY	59

2 meter FM-prefixen

1. PDoOIG	101 pnt
-----------	---------

6 meter-prefixen

1. PA3EUI	230 pnt
2. PA3FYM	162
3. PA3ECU	71
4. PE1JDX	53
5. PA3AKM	34
6. PE1LCH	9

2 meter-prefixen

1. PA3FXW	145 pnt
2. PA3FAQ	124
3. PE1JDX	79
4. PE1ODY	52
5. PA3AKM	51
6. PE1LCH	15

UHF/SHF-prefixen

1. PE1JDX	53 pnt
2. PA3AKM	25
3. PE1ODY	6

LUISTERAMATEURS

Phone-landen

1. ONL-2169	258 pnt
2. PA-1555	235
3. NL-10373	221
PA-9264	221
5. ONL-383	202
6. PA-8738	184
7. PA-5205	129
8. NL-7909	128
9. PA-8766	113
10. PA-3342	104
11. ONL-6945	85

CW-landen

1. PA-1555	173 pnt
------------	---------

2. ONL-383	156
3. PA-9264	61

Prefixen

1. PA-3249	1620 pnt
2. PA-9264	1341
3. PA-2164	756
4. PA-5205	618
5. PA-8766	513
6. ONL-6945	438
7. PA-3342	144

6 meter-prefixen

1. PA-3249	187 pnt
2. NL-7480	8

2 meter-prefixen

1. NL-7480	15 pnt
------------	--------

De problemen met mijn computer zijn helaas nog niet opgelost, dus deze keer nogmaals een ongecontroleerde stand. Er kunnen dus nog wijzigingen op volgen. Hopelijk is volgende maand alles weer in orde.

De logs over de maand september s.v.p. uiterlijk 5 oktober versturen.

Iedereen veel succes en tot de volgende keer.

73, JanJaap PA3CWL

RIS

De Radio Interesse Stam (RIS) van Scouting Nederland heeft het afgelopen jaar het ledenaantal van 200 overschreden. En aangezien zo'n 70 procent van de leden in het bezit is van een zendmachtiging, werd het tijd een verenigingsmachtiging aan te vragen. Tien augustus jl. was het zover en werd de nieuwe roepnaam PI4RIS feestelijk in gebruik genomen.

U kunt het verenigingsstation elke zaterdag horen tijdens de RIS-ronde (19.00 uur, 145,525 MHz en meestal 3.740 MHz) en verder tijdens de vele activiteiten van de RIS. Het station is goed voor drie punten voor het RIS-award.

Iedere 2e dinsdag
REGIO-CONTEST - doe mee!



regio-contest

Contest voor Nederlandse zend- en luisteramateurs. Het reglement is opgenomen in CQ-PA nr. 1 van dit jaar. Logs binnen 10 dagen na de contest naar: Ad de Bok PE1EBJ, Postbus 56, 5320 AB Hedel.

UITSLAG JULI 1991

	<i>call</i>	<i>QSO</i>	<i>regio</i>	<i>punten</i>
SECTIE A	PA3EKZ	100	45	4500
	PI4TTC	95	44	4180
	PI4DEC	83	32	2656
	PI4TWN	69	32	2208
	PE1EBJ	13	12	156
SECTIE B	PI4TTC	21	12	252
SECTIE C	geen inzendingen			
SECTIE D	PDoPQS	88	37	3256
	PDoOIG	79	37	2923
	PDoFBI	64	29	1856

UITSLAG AUGUSTUS 1991

	<i>call</i>	<i>QSO</i>	<i>regio</i>	<i>punten</i>
SECTIE A	PI4VAD	134	41	5494
	PI4TTC	115	40	4600
	PI4DEC	97	37	3589
	PAoVBR	56	29	1624
	PA3FER	49	22	1078
	PI4TWN	41	19	779
	PE1EBJ	23	18	414

SECTIE B	PI4TTC	23	14	322
	PAoVBR	18	15	270

SECTIE C geen inzendingen

SECTIE D	PDoFBI	92	37	3404
	PDoPQS	98	33	3234
	PDoOIG	72	29	2088

Ditmaal een korte opmerking bij de logs van juli en augustus:

- van juli worden 2 logs gecorrigeerd;
- van augustus 1 log, van een van de deelnemers waarvan het juli-log ook gecorrigeerd is!

Als geheugensteuntje nog even dit: tijdens de Regio-contest van november en december dit jaar tevens VRZA JUBILEUM-CONTEST.

Veel succes tijdens de Regio-contest op dinsdag 8 oktober van 19.00-22.00 UTC (winter-tijd!).

'73, Ad PE1EBJ

23e VRZA WAP-CONTEST 1991

De VRZA WAP-contest (Worked All Provinces Contest) is een jaarlijks terugkerende contest voor binnen- en buitenlandse stations.

Tijdens de WAP-contest, waarbij zoveel mogelijk verbindingen met binnen- en buitenlandse stations dienen te worden gemaakt, is het tevens de bedoeling om met zoveel mogelijk Nederlandse provincies een verbinding te maken.

Deze provincies tellen als multiplier, evenals het clubstation van de VRZA, PI4VRZ/A.

Dit jaar zijn enkele kleine wijzigingen aan de WAP-contest aangebracht, daarom al vast de belangrijkste gegevens van het reglement.

De contest zal worden gehouden op zaterdag 9 november:

- van 15.00 - 18.30 UTC op 6 m;
 - van 19.00 - 24.00 UTC op 2 m en hoger.
- De mogelijkheid bestaat dus om op 6 m en op 2 m of hoger deel te nemen.

Dit jaar kan worden deelgenomen in de volgende secties:

- A 2 m all mode

- B 70 cm all mode
- C 2 m luisteramateurs all mode
- D 2 m FM voor D gecenseerden
- E 23 cm en hoger
- F 6 m all mode

Dus dit jaar ook voor luisteramateurs, op 23 cm en hoger en op de 6 m-band.

Voor de 6 m-band is een speciale machtiging noodzakelijk, die aangevraagd kan worden bij de HDP.

De tijden waarop opnieuw met een station gewerkt mag worden zijn 17.30 UTC voor 6 m en 22.00 UTC voor de overige banden. Tevens is de totale duur van de contest met 1 uur verkort.

Hopelijk geven deze wijzigingen een extra stimulans om weer aan deze vanouds gezellige contest deel te nemen.

Noteer de datum en de tijd vast.

Het volledige reglement zal binnenkort worden gepubliceerd.

Al vast veel plezier tijdens de 23e VRZA WAP-Contest.

'73, Ad PE1EBJ.



regionaal

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning ontvangen te zijn door: Th.B.J. Cramer PA3FKQ, Postbus 42, 1474 ZG Oosthuizen.

Afdeling 't Gooi	26 sept.	Lezing over NOS ballonvossejacht
Afdeling Flevo-NOP	27 sept.	Lezing over NOS ballonvossejacht
Afdeling Midden-Brabant	17 sept.	Afdelingsbijeenkomst
RADIO-ONDERDELENMARKT	28 sept.	Rest. 'De Lichtmis' aan de A28, Meppel
Afdeling 't Gooi	31 sept.	Afdelingsbijeenkomst
Afdeling IJsselmond	4 okt.	Afdelingsbijeenkomst
Afdeling Amstelland	8 okt.	Jaarlijkse verkoping
Afdeling Voorne-Putten e.o.	10 okt.	Lezing PAoWFO over gebruik oscilloscoop
Afdeling Apeldoorn	11 okt.	Lezing PE1HIZ over Packetradio
Afdeling Utrecht	11 okt.	Afdelingsbijeenkomst
Afdeling Zuid-Veluwe	15 okt.	Verkoopavond
Afdeling Voorne-Putten e.o.	24 okt.	2e lezing over gebruik oscilloscoop
Afdeling 't Gooi	31 okt.	Lezing door PAoJOR

Afdeling Amstelland

De laatste bijeenkomst heeft Rinus PA3EQG ons een interessante inleiding gegeven over zijn ervaringen met het zelfbouwen van verschillende antenne-tuner systemen. Hiervoor had hij enkele tuners meegenomen en laten zien hoe e.e.a. diende te werken.

We gaan op weg naar de volgende bijeenkomst, deze zal worden gehouden op 8 oktober a.s. Het is dan de bedoeling dat u uw oude c.q. niet meer gebruikte spullen bij ons inlevert tot 20.00 uur, waarna er geprobeerd gaat worden deze spullen van eigenaar te laten veranderen. Of dit gaat lukken hangt natuurlijk af van wat u inbrengt. Voordat we tot de verkoping overgaan, wil het bestuur u eerst op de hoogte brengen van de feestelijke gebeurtenissen rondom het 40-jarig bestaan van de VRZA. De plannen hiervoor worden dan uitvoerig met u besproken en zullen ook tijdig in CQ-PA gepubliceerd gaan worden. Dus verzamel uw spullen voor de verkoping en voorzie ze van uw call en dan hopen we elkaar allemaal weer te treffen op 8 oktober a.s. bij A.A.V. Musica op de Pieter Calandlaan.

Afdeling Apeldoorn e.o.

Met een lezing over 6 meter door PE1MHO werd het nieuwe seizoen geopend. Nog niet iedereen was van vakantie terug, zodat het aantal belangstellenden wat tegenviel. De wel aanwezigen maakten een interessante avond mee en konden tevens hun voorkeur uitspreken voor de programma-invulling gedurende de rest van het seizoen.

Op vrijdag 11 oktober is de volgende afdelingsbijeenkomst in Gebouw Vrijzicht, waar Ron PE1HIZ een vervolglezing en een demonstratie zal geven van Packetradio.

In november is er een afdelings-jaarvergadering en wordt er een video-film gedraaid. Voor de-

cember staat een lezing over gestabiliseerde voedingen op het programma.

De wensen om wat meer te doen aan excursies zullen in de eerstvolgende bestuursvergadering worden besproken.

Onze convo's zullen dit seizoen verschijnen rond 1 oktober, 1 december, 1 februari, 1 april en 1 juni.

Afdeling 't Gooi

Op de bijeenkomst van 29 augustus heeft Joop PA3BMV kort en duidelijk uit de doeken gedaan welke veranderingen er op til zijn met betrekking tot het zendamateurexamen. Wij kwamen tot de conclusie dat er nu wel meer mensen voor dit examen moeten kunnen slagen. Wie interesse heeft in het behalen van de D- of C-licentie kan onderricht krijgen van diezelfde Joop van Zeeland. Want de cursus is weer van start gegaan. Voor aanmeldingen of vragen gaarne wenden tot Fred Brouwer PE1LLQ, telefoon 035-232000. Voor de bijeenkomst van 26 september staat een lezing over de welbekende NOS-Ballonvossejacht op het programma. De vos, die onderaan de ballon mee vaart, zal ook trachten aanwezig te zijn.

Verder is er op 31 oktober een lezing van Joop PAoJOR, over het afregelen van zenders en ontvangers, gepland.

De Gooise Ronde is elke maandagavond van 20.30 tot 21.30 uur op 145,275 met de afdelingscall PI4VGZ. Tijdens deze ronde kunnen er ook mededelingen over de afdeling gedaan worden.

Luisteramateurs en anderen kunnen de rondelider, Anne Mak PA3FYI, telefonisch bereiken. Bij voorkeur op maandagavond tussen 18.00 en 20.00 uur. Telefoon 035-60080. In de vorige publicatie stond dit verkeerd vermeld.

De QSL-manager van de regio is Salo PE1IYR.

Deze zal op elke bijeenkomst trachten aanwezig te zijn. De bijeenkomst wordt gehouden in het clubgebouw Caecilia Gilde aan de Cornelis Drebbelstraat 56 te Hilversum, in de kelder. Aanvangstijd 20.00 uur.

Afdeling Utrecht

Vrijdag 13 september hadden wij onze eerste bijeenkomst weer na de zomerpaus. Deze avond stond in het teken van een onderling QSO en het afregelen van de multi mode print. Het ligt in de bedoeling weer een D/C cursus van start te laten gaan bij voldoende belangstelling. Mocht hiervoor interesse zijn, neem dan contact op met onze secretaris Riek PE1LXY, tel. 03463-54049. Hoe onze volgende verenigingsavond er uit zal zien weten wij nog niet, daar diverse mensen nog niet te bereiken zijn. Maar schrijft u eens telex mee!!! Op 145,300 zenden wij al geruime tijd een telex-bulletin uit samen met de afdeling Amersfoort. Om de veertien dagen hebben wij een uitzending waar u de laatste nieuwtjes kunt lezen. Ook is hier in een rubriek te koop gevraagd en te koop aangeboden ondergebracht, dus hebt u iets te koop of u bent op zoek naar iets, dan kunt u dit opgeven bij onze secretaris. Na het telex-bulletin zijn wij op de frequentie 145,525 en als die bezet is 145,550. U kunt geen telex ontvangen maar wel packet radio? Welnu, elk bulletin zetten wij in de mailbox van P18UTR.

De eerstvolgende verenigingsavond zal zijn 11

oktober. Verder wensen wij u het komende winterseizoen veel hobby- en bouwplezier toe. U bent van harte welkom in het Witte Dorpshuis, Henri Dunantplein 4 te De Bilt. Aanvang 8 uur.

Afdeling Voorne-Putten e.o.

10 oktober: Lezing door William PAOWFO over het gebruik van de oscilloscoop. Omdat er over dit onderwerp veel te vertellen valt worden er twee avonden aan besteed.

24 oktober: 2e lezing over het omgaan met de oscilloscoop door PAOWFO.

14 november: PAOVHF houdt een lezing over tijd en frequentie. Jan kennende belooft het zéér interessant te worden.

12 december: Vervolg lezing PAOVHF over tijd en frequentie.

27 december: *Kerstinstuif*. Uw partner is ook van harte welkom!!! Overleggen met PDoALG, de barbeheerder.

9 januari: Het is de bedoeling dat PE1JMZ een lezing komt geven over ATV op 70 en 23 cm.

Verdere voorjaarslezingen zijn een lezing over boogmachinezenders, het zelf maken van printen, dit om de zelfbouw te stimuleren en een lezing over het vervaardigen van audiofilters.

Wanneer een en ander gaat plaatsvinden leest u in deze rubriek.

Het clubhuis is elke donderdagavond geopend van 19.30 tot 22.30 uur en is gelegen aan het Achterdorp te Nieuwenhoorn nabij de kerk.

Tot ziens op de vaste donderdagavond.



NIEUWS VAN PI4VRZ/A

Op 9 september j.l. was er de eerste crewvergadering van het nieuwe seizoen. Uit deze bijeenkomst melden we de onderstaande besluiten:

PA3DNW en PDoNEE nemen de taken betreffende 23 november over van PE1HIZ en PA3AEP, die beiden wegens drukke werkzaamheden met tijdsproblemen kwamen te zitten.

De 3-dienst bij het landelijk zendstation vervalt voorlopig.

Dat houdt in, dat onze telefonische inmelders alleen tussen 10 uur en 11.30 uur persoonlijk antwoord krijgen. Daarna staat de telefoonbeantwoorder aan.

Het nieuwe relais te Baarlo gaat op 28 september van start op de frequentie 144,825 MHz, verticaal gepolariseerd.

Voor het relais in IJsselstein geldt, dat dit in de lucht komt, zodra in Apeldoorn de 2 meter-antennes van het dak zijn. We kunnen dan slechts met een klaverblad-antenne uitzenden met verminderd vermogen.

IJsselstein gaat uitzenden op 144,800 MHz,

verticaal gepolariseerd, wanneer Apeldoorn de gehele uitzending naar de frequentie 145,250 MHz verhuist, dit voor de periode van ongeveer 1 jaar.

De financiële zaken van het zendstation, tot nu toe verzorgd door PA3AEP, worden bij PDoLAJ ondergebracht.

Er zal over enige tijd door enkele medewerkers van het zendstation een poging gedaan worden om een aantal nieuwe operators te werven.

De crewsecre. PDoLAJ

PI4VRZ/A nu ook te horen via steunzender Baarlo op 145,825 MHz.

Uw ontvangstrappen gaarne naar Postbus 1110, 7301 BJ Apeldoorn of tel. 055 - 792097 op zaterdag tussen 10 en 11.30 uur.

U kunt de gehele week van de telefoonbeantwoorder gebruik maken.



how's dx

Samenstelling: G. Mulder PAoSNG, Gelderlandstraat 180, 7543 WS Enschede. Bijdragen dienen 10 dagen voor verschijning in het bezit van de samensteller te zijn.

Alle tijden in GMT

- A92BE Bahrein geh. 21345 SSB $\pm$ 19.15.
A92EV geh. 28500 SSB $\pm$ 07.00.
A61AC Ver. Arab. Emiraten geh. 14200 SSB
 $\pm$ 20.00. QSL ON7LX.
A71AF Qatar geh. 21030 CW $\pm$ 12.00. QSL
via N6FLF. A71AM geh. 14260 SSB
 $\pm$ 22.00. QSL via DJ9ZB.
A22GH Botswana geh. 21006 CW $\pm$ 20.00.
A25SG op 28012 CW $\pm$ 07.45.
BV2FA Taiwan geh. 21255 SSB $\pm$ 15.30.
BY5QW China gew. door PAoHBO op 21251
SSB $\pm$ 09.20 en BY5RA op 21256
SSB $\pm$ 19.45.
C9RAA Mozambique geh. 28025 CW
 $\pm$ 15.45. QSL via DK7PE. C9RZZ
geh. 7001 CW $\pm$ 21.30; 14022 CW
 $\pm$ 23.00 en 28495 SSB $\pm$ 09.30.
CE9GEW So. Shetlands geh. op 28495 SSB
 $\pm$ 19.00. HFoPOL geh. 21310 SSB
 $\pm$ 20.45; 28500 SSB $\pm$ 15.00; 14227
SSB $\pm$ 21.15; 24901 CW $\pm$ 15.15;
10103 CW $\pm$ 05.15; 7007 CW
 $\pm$ 04.30 en 18071 CW $\pm$ 19.15. QSL
via SP3HLM.
DK8OT/C6A Bahama's geh. op 14175 SSB
 $\pm$ 24.00.
D2ACA Angola gepland van 1-15 okt. door
LZ2DF en UT3UY. QSL via LZ2DF.
FK8CP New Caledonia geh. op 28520 SSB
 $\pm$ 12.45; FK8FB op 14120 SSB
 $\pm$ 20.00 en FK3oFS op 14005 CW
 $\pm$ 07.15.
FW1FM Wallis Eil. geh. 21162 SSB $\pm$ 08.30.
FW/AA7AF geh. 14236 SSB
 $\pm$ 08.00. QSL via WA6ZEF.
FR5ZN Reunion Eil. geh. op 28485 SSB
 $\pm$ 15.15 en op 28480 SSB $\pm$ 13.45.
FR5DX geh. 18135 SSB $\pm$ 18.15 en
FR5EL op 24905 SSB $\pm$ 11.30.
FT4WC Crozet Eil. dikwijls QRV op 14 MHz
CW tussen 11.00 en 14.00. QSL via
F6GVH nog QRV tot november.
HC8GR Galapagos Eil. geh. op 28383 SSB
 $\pm$ 16.30.
HKoNZY San Andres geh. op 28480 SSB
 $\pm$ 13.30.
HR1RMG Honduras hier gew. op 28465 SSB
 $\pm$ 17.45.
HS1BV Thailand geh. 21311 SSB $\pm$ 17.00.
J6LB St. Lucia geh. 14194 SSB $\pm$ 21.15.
QSL Box 1328, Castries.
J28FO Djibouti geh. 24895 CW $\pm$ 11.15 en
28028 CW $\pm$ 14.15. QSL via
F6FNU. J28RQ geh. 28490 SSB
 $\pm$ 15.15. QSL via CTA811,

SP 85012 via France.

- JM1GLZ/JD1 Ogasawara geh. op 24920 SSB
 $\pm$ 15.15.
JWoCX Spitsbergen geh. op 7003 CW
 $\pm$ 21.30. QSL via LAoCX.
KG4DD Guantanamo Bay geh. op 18082 CW
 $\pm$ 19.45.
KC6DX W. Carolinen KC6DX geh. op 14004
CW $\pm$ 15.00 en KC6EW op 14277
SSB $\pm$ 17.15.
KHo/KG6QB Mariannen Eil. geh. 28530 SSB
 $\pm$ 11.15. WK3D/NHO op 21018 CW
 $\pm$ 16.00. QSL via JH4WEE.
KHo/JA1SLS op 21060 CW
 $\pm$ 14.30.
P29DX Papua + Nw. Guinea geh. op 21284
SSB $\pm$ 15.15 en 7045 SSB $\pm$ 20.45.
QSL via G3LQP.
So1A W. Sahara geh. 21200 SSB $\pm$ 17.15
en 21277 SSB $\pm$ 23.30. QSL via
EA2JG.
S79KMB Seychellen Eil. hier gew. op 21325
SSB $\pm$ 20.30. QSL via KN2N.
TT8SA Rep. Chad geh. 28502 SSB $\pm$ 14.45
en hier gew. op 21175 SSB $\pm$ 14.30.
QSL via F6FNU.
TZ6VV Mali geh. 28445 SSB $\pm$ 15.30 en
28525 SSB $\pm$ 16.00.
V21GC Antigua gew. door PAoHBO op
28460 SSB $\pm$ 12.30.
V51EG Namibië hier gew. op 21210 SSB
 $\pm$ 17.00.
V63WW Micronesia geh. 18073 CW $\pm$ 16.30
en 24903 CW $\pm$ 13.00. V63YL geh.
21260 SSB $\pm$ 15.00 en ook QRV
14180, 14305, 21180 en 28375 SSB.
De operator blijft hier 1 jaar.
V73AX Marshall Eil. geh. op 21370 SSB $\pm$
09.00. V73AZ gew. door PAoHBO
op 28483 SSB $\pm$ 10.15.
VK9ND Norfolk Eil. gew. door PAoHBO op
14197 SSB $\pm$ 07.00.
VP2MR Montserrat geh. 28485 SSB $\pm$ 20.00.
VK9YJ Cocos Keeling geh. 28030 CW
 $\pm$ 11.00. QSL via VK3AWY.
VP2EXX Anguilla geh. 28518 SSB $\pm$ 15.00 en
28005 CW $\pm$ 14.15.
VP2VE Br. Virgin Eil. geh. op 18140 SSB
 $\pm$ 10.15.
VP8CFM So. Orkneys geh. op 14165 SSB
 $\pm$ 20.00 en 28530 SSB $\pm$ 14.00.
QSL via GM4KLO. VP8CGK geh.
14165 SSB $\pm$ 19.30 en 28495 SSB
 $\pm$ 16.15. QSL VK4MZ.
VP8CGL Falklands geh. 28520 SSB $\pm$ 18.00.
VP8CGR op 21200 SSB $\pm$ 20.30.

- XW5AHH Laos geh. 21265 SSB $\pm$ 16.00 en 28490 SSB $\pm$ 16.00. QSL via JA5AHH, XW8KPL geh. 7045 SSB $\pm$ 21.00 en op 21240 SSB $\pm$ 15.00.
- XYoRR Birma de operators hebben reeds op 11 september de activiteiten gestaakt en waren afgelopen week QRV vanuit Vietnam.
- XV3UU Vietnam gew. door PAoHBO op 21295 SSB $\pm$ 15.20. QSL via RA3AUU, XV9AM op 7004 CW $\pm$ 22.45 en op 21295 SSB $\pm$ 20.00. QSL via UA9MA.
- 3W3RR Vietnam hier gew. op 21010 CW $\pm$ 17.00 en geh. op 21290 SSB $\pm$ 16.45. 3W/4K2OT geh. 21019 CW $\pm$ 15.45.
- ZA1A Albanië de expeditie is 17 september gestart en zeer actief op 7045, 14145 en 21245 SSB en 7003, 14020 en 21020 met CW hier gew. op 7045 SSB $\pm$ 23.15 en geh. 7002 CW $\pm$ 21.30; 14145 SSB $\pm$ 14.45 en 21245 SSB $\pm$ 16.00. De operators blijven hier nog tot 7 oktober.
- ZK1OQ N. Cook geh. 14035 CW $\pm$ 07.30. QSL via SM5BOQ ook geh. 7003 CW $\pm$ 05.00 en 24910 CW $\pm$ 19.00.
- ZZ1HI Zimbabwe geh. 28470 SSB $\pm$ 15.45. ZZ1HJ op 21205 SSB $\pm$ 20.45. ZZ1HS op 28020 CW $\pm$ 15.45 en 21010 CW $\pm$ 16.15.
- 3B7/3B8CF St. Brandon geh. op 21037 CW $\pm$ 18.00; 24897 CW $\pm$ 11.30; 7020 CW $\pm$ 21.30 en 18110 CW $\pm$ 15.45; 21335 SSB na 18.00; 21170 SSB $\pm$ 17.00; 14256 SSB $\pm$ 17.00; 28035 CW $\pm$ 10.45; 28545 SSB $\pm$ 13.00 en 16.30; 7004 CW $\pm$ 03.00. De operator blijft nog tot 5 oktober QSL via 3B8CF.
- 3B8DB Mauritius hier gew. op 28435 SSB $\pm$ 16.30. 3B8FE geh. 28084 RTTY $\pm$ 20.15. 3B8FQ op 28009 CW $\pm$ 08.00. 3B8GA op 28495 SSB $\pm$ 06.30.
- 3B9FR Rodriguez geh. 21295 SSB $\pm$ 16.30 en 14195 SSB $\pm$ 20.00.
- 3D2XV Rutoma geh. 28490 SSB $\pm$ 09.00 en gew. door PAoHBO op 28493 SSB $\pm$ 10.30.
- 3C1EA Eqat. Guinea geh. 28515 SSB $\pm$ 16.00 en 18088 CW $\pm$ 15.45.
- 3XoHNU Rep. Guinea geh. 28044 CW $\pm$ 16.30. QSL via F6FNU.
- 5T5HH Mauretanië hier gew. op 28510 SSB $\pm$ 17.15 en geh. 28542 SSB $\pm$ 19.00.

VAN ONZE MEDEWERKERS

PAoHBO zorgde weer voor het grootste deel van het 18 MHz SSB log. Op 21 MHz werkte Hennie o.a. A35, KH3, T20, V73, XV3, 8R6, BY5 en 9M8 en op 28 MHz o.a. V21, XE1, 3D2, 9M8 en 9V1. 73 es gd DX, Geert

DX-LOG

18 MHz SSB

($\pm$ 18110-18150 kHz)

A45ZN	16.35
HFoPOL	21.40
HP2CWB	22.36
HV3SJ	16.40
KG4DD	13.30
KP2/VS6CT	21.00
LU7AGG	21.58
OD5ZZ	18.00
PJ2WOL	20.50
VK2SH	08.25
VK7OK	16.05
ZL2AAG	22.11
ZP5JCY	21.53
ZP6VT	21.42
5H3RA	21.00
9M2HB	17.00
9M8LL	16.00

28 MHz SSB

V51BG 07.00 28460

11.00-13.00 GMT

CU1EZ	28460
UG7GWG	28480
VU2GNA	28505
XE1MN	28482
YC3OSE	28460

14.00-16.00 GMT

CX3CE	28490
FY5FA	28493
JY3ZH	28477
OA4BCZ	28465
OY2VO	28475
XE1L	28493
TU2XZ	28360
YCoCMA	28490
9M2PV	28540
9V1WW	28538

VRIJE TIJD

Beurs voor actieve vrijetijdsbesteding

Van 15 tot en met 18 november a.s. wordt Vrije Tijd '91 georganiseerd. Deze succesvolle consumentenbeurs voor actieve vrijetijdsbesteding heeft dit jaar de volgende thema's:

- 'veelzijdig in zijde';
- 'transport' in de modelbouwwereld (een groot complex vervaardigd door diverse Friese modelbouwverenigingen);
- de 'Eerste Friese Sport Kontaktdagen'.

Verder zijn er zo'n honderd verenigingen en hobbyisten aanwezig die demonstraties vertonen en zelfgemaakte producten gaan verkopen.

IN MEMORIAM

Hierbij hebben wij de treurige plicht u mede te delen dat is overleden

Generaal (b.d.) F.E. BROERS

Officier in de Orde van Oranje-Nassau
Tweevoudig Drager van het Vliegerkruis
Drager van de Verzetsster Oost Azië
Beschermer Studiegenootschap
Radio-historie voormalig N.O. Indië

Wij danken Frits voor alles wat hij voor ons heeft gedaan.

F. Gerton van Messel (PK1VX)
D.G. Veltcamp Helbach (PK4HL)
J.E.M. van Drunen (PK1AE)

VERKOOP VAN
ELECTRONICA
COMPONENTEN
AAN DE SERIEUZE
AMATEUR EN
PROFESSIELE
EINDGEBRUIKER

ELAB

ZIJNGANG HAL
MOLENAAR & LEEK

Post. Koopmansweg 25a
Postadres: Postbus 2077
1780 BC Den Helder
Telefoon 02230-36363
Telefax 02230-35162

DWE DER WEDUWE ELEKTRO

ELEKTRONIKA IMPORT-EXPORT

T.A.R. antennes - Emotator rotoren G4MH - Sommerkamp
Off. dealer van YAESU - KENWOOD - DAIWA - ICOM enz.
Leegwaterstraat 22, 4561 MA Hulst, Tel. 01140-14716

BREDEBORG ELECTRONICS

Exclusief importeur van:



ALINCO ELECTRONICS INC.

VHF/UHF portofoons en mobiele sets

Bel (ma, wo t/m vr 13.00-21.00 uur, za 11.00-17.00 uur) of schrijf voor inlichtingen/documentatie:
BREDEBORG ELECTRONICS - Postbus 336 - 4100 AH Culemborg. Tel./fax: 03450-21037.

TOKYO HY-POWER

HF/VHF/UHF linears, HF SSB monobanders
VHF ↔ HF all-mode transverter

G.B. HF ANTENNES/ TOWERS

HF, VHF and VHF-UHF RF AMPLIFIERS
POWER SUPPLIES - ANTENNA PARTS

P.O. BOX 60 - 3230 AB BRIELLE - 01810-16170

Ontwerpen en fabriceren
van diverse
electronische schakelingen

Zuiderkruisstraat 60 1973 XM IJmuiden
Tel. 02550-34972 Fax. 33768



amateursatellieten

Deze rubriek wordt verzorgd door PAOHTR ing. H.A. Kanon, Prins Willem Alexander-
singel 81, 1782 GN Den Helder, tel. 02230-24648.

MIR

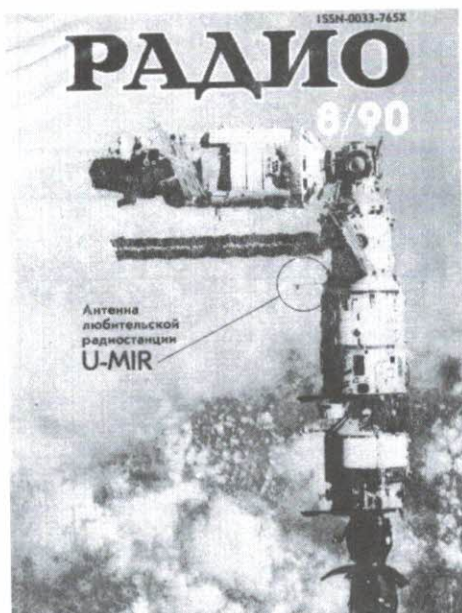
Deze maand komt MIR ook weer binnen be-
reik, dus als u interesse hebt in een verbind-
ing met deze jongens let op de frequenties
van MIR, ondermeer 145,500 MHz.

Ook het programma van de Oostenrijkse
amateurs wordt komende weken uitgevoerd.



Satvrouw zegt:
...je hebt Sat man...'

Voorkant van de Russische CQ-PA van aug '90
met daarop een foto van MIR met 2 meter antenne
omcirkeld...



Keplerdata

Op verzoek komen we deze keer weer eens met wat kersverse keplersets. Het is alweer even geleden dat we ze voor het laatst geplaatst hebben en als u daar nog mee draait, is het wel nodig deze nieuwe gegevens in uw

computer in te voeren. Over het algemeen kunt u gerust een paar maanden draaien zonder te updaten. Liever gebruiken we onze rubriek-ruimte, zoals u weet, voor actuelere zaken. Met de hier geplaatste gegevens werken de meeste programma's Fb, sommige

Satellite: AO - 13

Satellite: AO-13
Catalog number: 19216
Epoch time: 91212.85426635
Element set: 278
Inclination: 56.7781 deg
RA of node: 80.5294 deg
Eccentricity: 0.7214960
Arg of perigee: 260.8760 deg
Mean anomaly: 18.6520 deg
Mean motion: 2.09697352 rev/day
Decay rate: 1.69e-06 rev/day²
Epoch rev: 2396

Satellite: WO - 18

Satellite: WO-18
Catalog number: 20441
Epoch time: 91218.18789025
Element set: 298
Inclination: 98.6701 deg
RA of node: 297.8244 deg
Eccentricity: 0.0013118
Arg of perigee: 26.3227 deg
Mean anomaly: 333.8644 deg
Mean motion: 14.29412572 rev/day
Decay rate: 4.21e-06 rev/day²
Epoch rev: 8014

Satellite: AO - 16

Satellite: AO-16
Catalog number: 20439
Epoch time: 91219.22212408
Element set: 302
Inclination: 98.6705 deg
RA of node: 298.7478 deg
Eccentricity: 0.0012438
Arg of perigee: 22.8451 deg
Mean anomaly: 337.3284 deg
Mean motion: 14.29285539 rev/day
Decay rate: 4.31e-06 rev/day²
Epoch rev: 8028

Satellite: DO - 17

Satellite: DO-17
Catalog number: 20440
Epoch time: 91220.73922495
Element set: 304
Inclination: 98.6704 deg
RA of node: 300.3124 deg
Eccentricity: 0.0012514
Arg of perigee: 18.5664 deg
Mean anomaly: 341.5972 deg
Mean motion: 14.29378383 rev/day
Decay rate: 4.93e-06 rev/day²
Epoch rev: 8050

Satellite: AO - 21

Satellite: AO-21
Catalog number: 21087
Epoch time: 91220.44460107
Element set: 114
Inclination: 82.9433 deg
RA of node: 195.0583 deg
Eccentricity: 0.0036911
Arg of perigee: 111.5338 deg
Mean anomaly: 248.9759 deg
Mean motion: 13.74398401 rev/day
Decay rate: 1.06e-06 rev/day²
Epoch rev: 2620

Satellite: UO - 22

Satellite: UO-22
Catalog number: 21575
Epoch time: 91220.72252834
Element set: 6
Inclination: 98.5420 deg
RA of node: 294.3498 deg
Eccentricity: 0.0007717
Arg of perigee: 151.5262 deg
Mean anomaly: 208.6345 deg
Mean motion: 14.36108435 rev/day
Decay rate: 6.68e-06 rev/day²
Epoch rev: 325

software vraagt echter om de Semi-Major-Axis (Smax). De formule voor berekening luidt:

$$S_{max} = 42220 \cdot MM^{(-2/3)}$$

Hierin is $MM = \text{Mean Motion}$.

Satellite: MIR

Satellite: MIR
Catalog number: 16609
Epoch time: 91219.84708318
Element set: 624
Inclination: 51.6047 deg
RA of node: 27.7262 deg
Eccentricity: 0.0002361
Arg of perigee: 197.5568 deg
Mean anomaly: 162.4549 deg
Mean motion: 15.60288124 rev/day
Decay rate: 3.2754e-04 rev/day²
Epoch rev: 31322

Satellite: RS - 10/11

Satellite: RS-10/11
Catalog number: 18129
Epoch time: 91220.19461018
Element set: 805
Inclination: 82.9257 deg
RA of node: 20.4169 deg
Eccentricity: 0.0012983
Arg of perigee: 46.1206 deg
Mean anomaly: 314.1019 deg
Mean motion: 13.72203338 rev/day
Decay rate: 1.30e-06 rev/day²
Epoch rev: 20672

Satellite: RS - 12/13

Satellite: RS-12/13
Catalog number: 21089
Epoch time: 91218.59963816
Element set: 114
Inclination: 82.9229 deg
RA of node: 66.7402 deg
Eccentricity: 0.0029886
Arg of perigee: 136.2671 deg
Mean anomaly: 224.0858 deg
Mean motion: 13.73913949 rev/day
Decay rate: 8.9e-07 rev/day²
Epoch rev: 2506

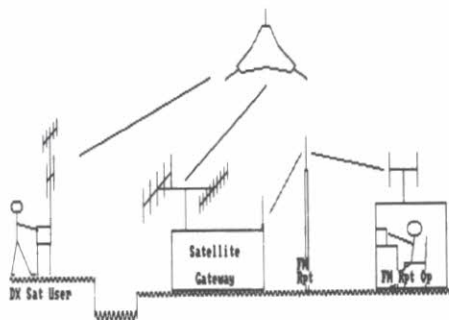
Methodologie

Het mag duidelijk zijn dat er v.w.b. het Pacsat automatiseringsgebeuren heel wat te doen is. Het is nu een goed moment jezelf hierbij te betrekken en deel te nemen aan het samenstellen van de basisconcepten.

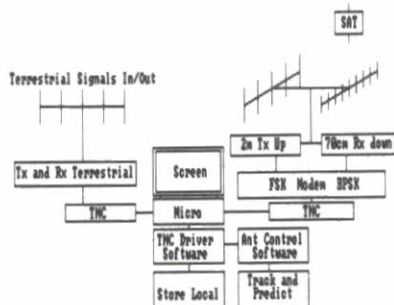
De meest efficiënte manier voor het ontwikkelingswerk hanteert genoemde groep door eerst flink ervaring op te doen met de normale handmatige setups. Bekeken wordt achtereenvolgens welke delen geautomatiseerd kunnen worden op een zo simpel mogelijke manier.

Dit is verre te verkiezen boven een methode zoals te starten zonder enige operationele kennis. Zonder ervaring is theoretische benadering moeilijk. Om bijvoorbeeld uit te zoeken hoe automatisch de polarisatie schakelaar te bedienen van een downlink antenne — of uplink — is niet niks, terwijl dit een normale routine is voor de lijfelijk aanwezige operator. Ander voorbeeld: hoewel je het niet direct zou zeggen is het probleem van aut. antennesturen tamelijk eenvoudig op te lossen m.b.v. beschikbare hardware.

Uiteraard zien we met interesse uit met hetgeen de Gateway Aut. groep ophoest. Zelf hoop ik ook een steentje te kunnen bijdra-



Aardse Gateway t.b.v. VHF-spraak naar en van de Sat.



Blokschema van een Packet Satelliet-Gateway.

gen, overige liefhebbers zijn van harte welkom.

De PACSAT gebruikers achterban

Hoewel waarschijnlijk bewezen kan worden dat de elite van ons Zendamateurs op de satellieten is te vinden, het komt er immers op aan doorzettingsvermogen te paren aan kennis van zaken als het er op aankomt regelmatige communicatie te bedrijven via SATS in deze experimentele hoek van onze hobby, demonstreert bijgaande lijst dat niet alleen deze veronderstelde elite van Satelliet operators

QRV is op de packet sats maar meer een nieuwe 'diverse' groep van technisch gekwalificeerde jongens. De lijst bevat de calls uit het AO 16 activiteits log van februari t/m april '91. Een periode waarin de activiteit zich juist opbouwde. Paulus KB5MU heeft deze gegevens uit het log samengesteld.

Er zijn 275 roepnamen in deze lijst. Kijk eens of je vrienden erbij staan en natuurlijk of je er zelf in voorkomt. Zo niet, vraag je dan nu af waarom je deze lol moet missen...

Tnx: oAND, 3EON, N5BF, PBoAIO.

9H1EY	AB4KN	AB4PX	CE3XK	DD1E	DD4YR	DF5DP
DG8FBL	DJ0UN	DL1SBY	DL1YDD	DL3DA	DL6KG	DL7AOT
DL8NCI	DU1POL	EA2ARU	EA2CLS	EA3DXR	EA4QV	EA6IC
EA8RT	EB3CDC	EI6EH	FO5LQ	G0/K8KA	G0ORX	G1BYS
G1JAR	G3CDK	G3KMI	G3PJA	G4AXC	G4ULS	G4WFQ
G8ISI	G8TPF	G8TZJ	GU6EFB	HA4EHQ	HA5BME	HB9AQZ
HB9BOM	HB9CQK	HB9SKA	HB9XJ	HC2FG	HG4EHQ	I0JX
I0LYL	I2KBD	I3RUF	I4UOT	I6CGE	I6JZH	I7DFV
I7SKW	IK4IDY	IK6AWA	IK0HIT	IK0OEK	IT9DLN	IT9UJY
IV3IBX	IV3TKI	IW1BMJ	IW2CTJ	IW2DMN	IW3QPC	IW5BT
IW6MMY	IW9BJU	IW0BFC	IW0BNO	IW0CNB	JA10GZ	JA1QHQ
JA6AQV	JA6FTL	JH1LVN	JH1QQN	JH1TWZ	JR1EDE	K2VEE
K4BQH	K4EVH	K5QXJ	K6OYY	K8IRC	K8RSP	K8TL
K8YAH	KA1IU	KA2MOV	KA9LNV	KA9QPG	KB3KJ	KB5MU
KB7CNN	KB8KTC	KB9CML	KC4EBR	KC4SA	KC4UZA	KC8LC
KC8WF	KD2CQ	KD6UY	KD8SI	KD9QB	KE0VZ	KE5ZW
KE7GH	KE7KD	KE7NR	KF4WQ	KF6OQ	KF7KN	KG4TM
KG5OA	KG6EX	KH6GMP	KI6QE	KJ1X	KM4XH	KZ1B
LA5DI	LA6GH	LU1CGB	LU1ESY	LU1EXC	LU1FYZ	LU1NET
LU1OGG	LU2BDT	LU2EXS	LU3XAL	LU4AEY	LU4ENQ	LU6DWA
LU6DYD	LU7ABF	LU7DSU	LU7HP	LU7NN	LU7XAC	LU8DYF
LU8EMH	N0JAR	N0JVH	N0KKZ	N1CHM	N3CXP	N4HY
N4IFD	N4PLY	N4TPY	N5AHD	N5BF	N5ITU	N6KK
N6LYT	N8AM	N8DNX	N8EMR	N8ENX	N8ITP	N9CLX
ND1V	NH6WE	NK6K	NL7NC	NM0H	NU6X	NU9
NZ3F	OH1KH	OH2MBM	OH2NRG	OH2SN	ON4KVI	ON5PV
ON6JC	ON6UG	ON6ZB	PA3DVG	SM5BYF	SM0GOS	SM0TER
SP5ALV	SP5GTI	SV3KH	SV8RV	VE1HD	VE3CDY	VE3NNW
VE6BJH	VE8DX	VK2AHB	VK2AIT	VK2BKQ	VK2XLG	VK3DTO
VK4CJO	VK5ACF	VK5AGR	VK5AKJ	VK5HI	VK5ZK	VK5ZTY
VK6BMD	VK6VV	VK7ZBX	VK7ZST	VP8ALJ	VS6VU	W2ICZ
W3GYJ	W3HH	W3TMZ	W5IU	W5RRR	W6SHP	W6TRW
W6XY	W7XS	W9FMW	W0SL	WA1GPO	WA1OBI	WA3PSD
WA4EJR	WA4NFI	WA4SCA	WA5NOM	WA5ZAF	WA0PTV	WB1HBU
WB4ULT	WB5AAA	WB5BZE	WB5DBF	WB5EKW	WB5RMG	WB5TKI
WB6HHV	WB6LLO	WB6UJD	WB7QKK	WB8NNJ	WB9ANQ	WB0DHH
WB0EZR	WB0NCR	WB0QJB	WB0SMX	WC8J	WD8KNL	WD0E
WH6AMX	WJ9F	YB0QC	YN1UNI	ZL1ACO	ZL1AOX	ZL1TDW
ZL1TJK	ZL1TRE	ZL1UNM	ZL1WN	ZL2AMD	ZL2TPO	ZL3AGL
ZS1ABM	ZS5NO					

AO16 gebruikers log — geen één Hollander te bekennen...!

Bent u actief? Dan is de VRZA MARATHON er ook voor u!



vhf-uhf-shf

6 meter: P. van der Woude PA3EUI, Sparrendal 610, 3142 LT Maassluis, tel. 01899-26134 / 2 meter: D.G.A. van der Knaap PA3FJY, Raailierweg 33, 7451 KZ Holten, tel. 05483-63742 (19-20 uur)

UHF-SHF

Begin september was er op de hogere banden heel wat DX te werken. Zo werkte Ton **PEoAGO (DM/JO32)** op 6 cm en 3 cm met LA6LCA (FT/JO59) een afstand van 800 km. Op 6 cm gebruikt Ton een 1 meter parabool en 6 Watt, terwijl op 3 cm gewerkt wordt met 200 milliwatt en een 75 cm parabool. Verder werkte Ton ook nog OZ1HDA (ER/JO47) op 70, 23, 13, 6 en 3 cm. Op 70 cm werden onder andere ook nog SP3RBF (HL/JO71) en SP2DDV (JN/JO93) gewerkt. Welke UHF-SHF man laat er eens wat van zich horen???

2 METER EN HOGER

De afgelopen periode was er ook op 2 meter het nodige te doen. Ineke PA3FTX gaf mij telefonisch een omvangrijk DX-log door. Ondanks het feit dat ik zelf meestal vrij goed op de hoogte ben met wat er zoal gewerkt is, was ik toch wat verrast door de calls en vooral gewerkte vakken. Zo zijn er vanuit de vakken ZT/IO99 en ZU/IP90 maar erg weinig stations QRV. Andy GM4IPK is gelukkig erg actief en heeft al diverse stations aan het vak ZT/IO99 geholpen. Anders is het met het vak ZU/IP90, dat echt bijna nooit wordt gewerkt! Congrats Ineke!

30-8: PA3FTX (CL/JO21) wkd: GoBFQ (ZM/IO92), GM4AFF (YR/IO87), GM4IPK (ZT/IO99). 31-8: PA3FTX (CL/JO21) wkd: GW8JLY (YL/IO81), GMoGDL (YQ/IO86), G4GNY (ZP/IO95), GM4CAQ (ZU/IP90), GM3XOQ (ZT/IO99), GM4BAP/p (YR/IO87), GokBE (ZN/IO93), G3BRA (YP/IO85). 2-9: PA3FTX (CL/JO21) wkd: GW3KJW (XM/IO72), G4RSW (ZM/IO92), G3WRD (ZM/IO92), GoLAN/p (ZP/IO95), G7EZH (YM/IO82), G7IGC (ZM/IO92). 3-9: PA3FTX (CL/JO21) wkd: GWOHCN (YJ/IO81). 4-9: PA3FTX (CL/JO21) wkd: G7ICP (YN/IO83), G7CGN (YN/IO83), GoICS (ZN/IO93), DD4BY (EN/JO43), GU7DHI (YJ/IN89), GWOCS (YN/IO83), G7HOC (ZM/IO92). PE1MDM (CL/JO21) wkd: GU3EJL (YJ/IN89), G4VUP (ZN/IO93), G7HAP (ZM/IO92), GU7DHI (YJ/IN89), FA1PRW (ZJ/IN99), GI1JDN (YJ/IN89), SP1EOI (HN/JO73), SP3EPX (IN/JO83). 6-9: PA3FTX (CL/JO21) wkd: OK1UFG/p (GK/JO60), OK1FYW/p (GK/JO60), OK1IAS/p (GK/JO60) en de Nederlandse DX-peditie OE/PA3CNX in HH/JN77. PE1MDM (CL/JO21) wkd: GM4AFF (YR/IO87), G4ZAP/p (ZO/IO94), G4DSP/p (AN/JO03), Y350 (GM/JO62) en nog met HE7DGH/p (EH/JN47). 13-9: PA3FTX (CL/JO21) wkd: OK1AGE/p (HK/JO70).

73 de Dick PA3FJY

6 METER

Zoals jullie gemerkt hebben is er de laatste tijd niets meer van mijn zijde op papier gekomen. De reden hiervan is eenvoudig, te druk op het QRL. Dientengevolge ben ik genooddaakt om met de rubriek te stoppen. Mocht ik weer eens wat meer tijd hebben dan zal ik nog wel eens wat op papier zetten, maar iedere 2 weken is absoluut onhaalbaar.

Mocht iemand anders zich geroepen voelen het van me over te nemen, dan moet die maar even bellen. Mijn medewerking kan je zeker krijgen. Bij deze een ieder bedankt die mij in de afgelopen 5 jaar van info heeft voorzien.

Suk6 Peter, PA3EUI



ALINCO ELECTRONICS INC.

NEUW: DJ-81E 2m FM Portaloos

41 ontvangers, raster 5, 10, 12, 20 en 25 kHz, vele scan functies, batterij-spaarschakeling, 1750 Hz "tonburst", Shift 600 kHz - variabele (0-15,999 MHz) Output: 250-150 W (typischer 5 W). Compleet met "rubber ducky", "hempje", kabels, batterijhouder. (Dit dingetje van luchtvaartband (AM) en 138-174 MHz mogelijk. Optioneel afneembaar naar DJ-F1E. Klein: sleeds 110x53x37 mm.

1 568.-

NEUW: DJ-F1E 2m FM Portaloos

Als DJ-81E plus: NC1 accupak en (slechts) (geen batterijhouder) DJF1E encoder-decoder (pagijn en code-spectrum), DJF1E key-pak, CTCSS tone squelch unit.

1 739.-

DJ-800E VHF-UHF Twin Band Portaloos

2 ontvangers, dubbel LCD-display, 42 geheugenkanalen, accu-spaarschakeling, automatische bandoverschakeling, standaard en variabele reselecties, CTCSS, 2TMR en paging, 1750 Hz "tonburst", raster 5, 10, 12, 20 en 25 kHz, vele scan functies. Full duplex werken mogelijk. Output: ca. 2 W (0.5 W "typischer"). Klein: sleeds 110x53x37 mm. (Dit dingetje van luchtvaartband (AM) en 138-174 MHz mogelijk. Optioneel afneembaar naar DJ-F1E. Klein: sleeds 110x53x37 mm.

1 899.-

DJ-800E 70 cm FM Portaloos

Nagenoeg dezelfde functies als de DJ-800E. Output: 2 W (0.5 W "typischer"). Klein: sleeds 110x53x37 mm. (Dit dingetje van luchtvaartband (AM) en 138-174 MHz mogelijk. Optioneel afneembaar naar DJ-F1E. Klein: sleeds 110x53x37 mm.

1 719.-

DR-1128R 2m FM 2-band ontvanger

Output: 25 Watt - 5 Watt. Sleeds 140 x 40 x 170 mm. Klein: sleeds 110x53x37 mm. (Dit dingetje van luchtvaartband (AM) en 138-174 MHz mogelijk. Optioneel afneembaar naar DJ-F1E. Klein: sleeds 110x53x37 mm.

1 419.-

DR-590E VHF-UHF Twin Band

2 ontvangers, dubbel LCD-display, 38 kanalen, 5, 10, 12, 20 en 25 kHz, 7 scan modes. Standaard en variabele reselecties, 1750 Hz "tonburst", AKS (automatische band change), Optioneel DSO, DTMF en CTCSS. Output: VHF: 45-105 Watt, UHF: 35-84 Watt. Afneembaar voor meer (DPO) is op afstand te gebruiken.

1 649.-

De grote frequentieband voor ontvangst is bij alle Alinco transceivers mogelijk. Voor de meeste transceivers is een Nederlandse gebruiksaanwijzing beschikbaar.

TOKYO HY-POWER Uitgebreid programma met HF, VHF en UHF lineair, HF SSB-CW Mono-band Transceivers en VHF - HF transceiver, vraag documentatie

HL-7240 VHF-UHF 25 W Dual Band Linear

144 MHz-430 MHz dual band FM-SSB-CW lineair met pre-amp. Voeding: DC 13.8 V (max. ca. 6A). Klein: 130 x 38 x 175 mm, gewicht ca. 0.9 kg. Full duplex werken mogelijk.

1 729.-

HL-37V VHF 30 W Linear

2 m FM-SSB lineair met GAA-FET voorversterker. Voeding: 13.8 V DC (max. ca. 4.5 A). Output: ca. 30 W bij 3 W input.

1 329.-

HL-380U UHF 30 W Linear

Al-mode lineair met GAA-FET voorversterker. Voeding: 13.8 V DC (max. ca. 5.5 A). Output: ca. 30 W bij 3 W input.

1 499.-

Bel (ma... wo. 1m v. 13.00-21.00 uur, za. 11.00-17.00 uur) of schrijf voor verdere richtingen en documentatie de importeur voor Nederland van Alinco en Tokyo Hy-Power:

BREDEBORG ELECTRONICS

Postbus 336, 4100 AH Culemborg, Wilgeboom 59, Culemborg.
Telefoon/Telefax: (03450) 21037.

CW OP 2

Naar aanleiding van mijn stukje van vorige week over mijn CW-vakantie-ervaringen op twee in Frankrijk kreeg ik nog een brief van Bastiaan PA3FFZ uit Steggerda.

In zijn brief vertelde hij, dat het in Frankrijk meestal erg stil is op 2 meter, maar in Italië en Duitsland schijnt het toch drukker te zijn. Ook had Bastiaan tijdens zijn eerste vakantie een 80 meter QRP-setje (1 Watt) meegenomen, maar dat werd een desillusie, in de eerste plaats vanwege antenne problemen. Die hoge bomen staan nooit op een camping... of op de verkeerde plaats... of je mag of kan er niet inklimmen.

Bovendien wordt het vrij laat voordat de condities in de zomermaanden zich op 80 meter aandienen en is in Zuid-Europa 40-50% van de tijd de band onbruikbaar door de vele onweersbuien en QRN.

Het jaar daarop nam Bastiaan een VXO-zendertje (± 1 à 2 Watt) voor 40, 30 en 20 meter mee.

Op deze banden zijn veel verbindingen gemaakt, ook met Nederland vanaf de Middellandse Zee-kusten. Hij gebruikte een portable magnetic loop, zoals kort geleden beschreven in CQ-PA.

Kortom, als je toch iets gaat bouwen, dan niet voor 80 meter. De 20 en 30 meterband hebben maar één nadeel, je straalt makkelijk over Holland heen, zeker als je dichterbij komt dan 800 km.

Dus 40 meter schijnt toch het aantrekkelijkst te zijn, aldus Bastiaan.

Tot zover de brief van PA3FFZ.

Dan kreeg ik van Monika PA3FBF uit Mijdrecht nog een verhaal over haar CW-examenbelevissen.

Dit zal ik proberen in 2-delen te publiceren.

18 mei 1988, 15.00 LT van PA3FBF

1988 was nog die tijd, waarin men 'naar Utrecht ging'. De technische examens werden in de Jaarbeurs afgenomen en de CW-examens geheel in stijl zelfs in het PTT-gebouw op de Burg. Fockema Andrea-Laan 15 te Utrecht; een ca. 15 verdiepingen hoog 'PTT-telecom'-kantoorgebouw, dat ver boven alle andere uitsteekt.

Mijn CW-examen vond plaats op 18 mei 1988, een bedekte maar droge snipperdag. Piet, mijn 'OM unlis', had ook een snipperdag genomen. Vastgestelde examentijd voor mijn groep was 15.00 LT.

Zoals afgesproken, verschijnt Piet PA3DWS

uit Haarlem ca. 11.30 LT ten tonele bij ons thuis met zijn grapjes en aanmerkingen over zenuwen in het algemeen en de ingrijpende gebeurtenis van de wording van een PA3-er in het bijzonder. En met wondermiddel Valdispert. Ik — sinds het opstaan al ietwat houterig ter been — moet er direct een of twee van innemen; de laatste zou ik een paar minuten voor het betreden der examenruimte in m'n strot gedouwd krijgen.

Ca. 1,5 uur voor het uur der waarheid betreden we het PTT-gebouw en 'zoeven' met de lift niet naar de examenverdieping (9e, dacht ik), maar direct dóór naar de volgende hogere: de PTT-telecom-kantine.

Want PA3DWS' geheim-tip: 'WIJ gaan LEKKER van 'n kopje koffie en een koekje genieten, terwijl zij daar beneden elkaar aléén maar GEK maken!'

De koffie is ook in het hol van de leeuw vloeibaar en gaat makkelijk ook door 'n dichtgeknepen keel, onder kennisgeving van het uitzicht vanuit de 10e verdieping over een meer van rode Utrechtse dakpannen.

Via zijn ooghoeken ontgaat PA3DWS niets: 'Prent jou dit mooie uitzicht maar goed in jouw koppie, want dat krijg je nooit van je leven meer te zien!'

Grapjas. Ik weet wel, wat hij werkelijk bedoelt...

Tijd voor de laatste Valdispert. Nog steeds dit verlamde gevoel; neem mijn omgeving door een smalbandig audiovisueel filter waar. In stilte hou ik me wéér voor ogen, dat ik dat toch áltijd zelf heb gewild en er naar heb uitgekeken. Zonder diepte- ook geen hoogtepunten in het leven. Eindelijk op de kortegolf uit kunnen komen en de hele wereld rond! Dit ritueel heeft me al de hele dag tot nu, 14.45 LT, overeind gehouden. Gehoorzaam speel ik met de laatste slokken koffie na. Vooruit maar: NEE heb je, JA kun je krijgen!

Even geniet ik er weer van.

Met nieuwe moed met z'n 3-en dus met de lift nu de bewuste verdieping lager. Van de uit de kantine gewende rust belanden we na het opengaan der liftdeuren temidden in de drukte. De gang is goed vol, sommigen zitten op de grond tegen de muren geleund naast en tegenover de ingang naar de examenkamer en er wordt monter gebabbeld en gegrapt. Zenuwen natuurlijk.

In die drukte maken wij kennis met Wim

PA3BRP, die er ook is ter ondersteuning van zijn eigen, vanuit Giessenburg via 2 m klaar-gestoomde zo-en zoveelste ploeg aspirant-PA3-ers. PA3DWS kent PA3BRP al langer en overhandigt hem een hoesje vol nieuwe oude teksten, die hij voor mijn lessen had gebruikt, zodat BRP niet zelf nieuwe hoeft te zoeken of maken...

Deuren der examenkamer nog steeds gesloten. Ik steek mijn laatste shag op als PE1MHL, zo hoop ik, want over 10 min. zou officieel het examen moeten beginnen.

Een paar minuten later is het finaal zover; de examenzaal was alleen op orde gebracht nadat de vorige ploeg vertrokken was.

Behalve met rijen stoelen en tafels met de examen-installaties en -papieren daarop uitgerust, is dit gewijde lichte examenoord, ramen tot op de grond, voorzien van een geluiddempend, deftig, crème-kleurig, makkelijk vuil wordend maar toch schoon, hoogpolig, kamerbreed tapijt, zoals het al-
lén luxe woonkamers betaamt...

Even denk ik weer ontzag voor ons radio-amateurs van zijden PTT-telecom waar te nemen. Net als in de brief van de RCD, waarin ik toch echt uitgenodigd werd om het examen af te leggen!

Mijn psychische verlamming blijkt nu iets minder te worden. Kijk om me heen en denk, dat we er met ca. 19 zitten, ieder heeft zijn plaats inmiddels gevonden en wacht de dingen die er komen gaan af onder het lezen van de dubbelzijdige examen-instructie en afstellen van de sleutels, met hier en daar nog een praatje onder elkaar.

De Deur wordt definitief gesloten. Wij zijn nu aan de buitenwereld onttrokken voor de duur van ongeveer 45 minuten, om gedurende deze tijd onze ingrijpende gedaanteverwisseling te ondergaan van PE1-ers in PA3-ers, onder aanwezigheid van de RCD/Examencommissie als katalysator. PDo-ers zullen er een deelcertificaat aan overhouden en hun slagen voor het C-examen bij hen eenzelfde verandering teweeg brengen. Ik kijk naar de klok boven De Deur, maar vergeet de tijd meteen weer.

De in A- en B- en D-met-deelcertificaat-kringen bekende heer Den Ridder begroet en verwelkomt ons en introduceert PAoAD als assistent. Ik merk dat hij ons op ons supergemak wil stellen. Onder andere legt hij uit, waarom CW-examens er zijn door het examenverloop nogmaals mondeling toe te lichten en vraagt of er hieromtrent toch nog onduidelijkheden zijn.

Er kan er bij mij zelfs een grijs af inmiddels, want er draait examen-achtergrondmuziek, nl. 'Heute hau'n wir auf die Pauke und machen durch bis morgen früh' van Tony Marshall. Zodat de spanning bij allen — die Duits kennen — gewoon af moet nemen door het betrekkelijke ervan te horen: 'We doen nu lekker gek en gaan ermee dóór tot morgen ochtend!' Verstand van de psyche van door examen-zenuwen gekwelde radio-amateurs is degelijk aanwezig bij PTT/RCD.

Geleidelijk worden wij door de heer Den Ridder's rustgevend woorden naar het examen zelf toe geloofd: de 1e neemproef. Muziek uit. Braaf worden de gewenste gegevens op het neem-formulier ingevuld en koptelefoon opgezet. Ofschoon het kan, hoef ik niets aan volume of toonhoogte te wijzigen bij het horen van de test-tekst.

Tot zover het eerste deel van Monika, PA3FBF.

Dan nu nog info van de Friese Wouden CW lesrondes.

Ik heb al eens eerder over deze ronde geschreven, maar op 27 augustus waarop deze CW-ronde zou beginnen, bleken er te weinig deelnemers te zijn, zodat de ronde niet is opgestart. Maar de Friese Wouden willen nog één poging doen en de start is op 28 oktober a.s. om 18.55 uur LT.

De lessen zijn van maandag t/m zaterdag, om ± 19.00 uur voor beginners; om ± 19.30 uur voor gevorderden 12 wpm; om ± 20.00 uur superronde, alleen tijdens de wintermaanden. Snelheid 12 wpm tot 300 wpm, HI.

De frequentie is 144,475 MHz. Voor D-amateurs vindt het in- en uitmelden plaats op 145,475 MHz.

Dus meldt u zich eens in als u het CW-en goed wilt leren. Het is een grote hulp voor u en het is toch een mooi stukje ervaring dat u daar op kunt doen.

Ook eventuele PA3-ers, die het seinen niet meer machtig zijn of wat achteruit zijn gegaan met het seinen, zijn van harte welkom. Hoe meer zielen, hoe meer vreugde.

Eventueel kunt u contact opnemen met één van de rondeliders, o.a. P. de Vries PA3FJL, Oude Streek 19, 9354 AC Zevenhuizen.

Zo dit was het weer, vergeet u de eventuele info niet te sturen?

Sleutelse en best 73, Dirk PA3FSY

W.D.S. de Vries, De Meeren 63, 4761 SC Zevenbergen, tel. 01680-25471.

**BETER ÉÉN SLEUTEL IN DE HAND
DAN TIEN IN DE KAST**

AFDELING ZUID-VELUWE: 40 JAAR VRZA 15 JAAR AFDELING – HEIDEFEESTEN

Al geruime tijd waren we met de voorbereiding van dit gebeuren aan de gang.

Maar op de verenigingsavond in augustus kwam er gestalte aan het een en ander. We hadden besloten om mobiel te gaan en eventueel met de HEIDECORSO mee te rijden. Er was een draaiboek gemaakt, zodat iedereen die meewerkte kon zien hoe het een en ander geregeld was.

Na wat tegenslag met het krijgen van een vervoermiddel kwam er toch een oplossing. CAI-MIDDEN NEDERLAND stelde een bus ter beschikking. Deze bus was al omgebouwd tot demonstratiebus. Er zaten 15 kleuren-monitoren tegen de achterkant gemonteerd en hiervan konden we gebruik maken voor de ATV.

Op vrijdag 23 augustus werd de bus opgehaald bij de CAI. Bij de firma VAN VOORST-PROJECTENDIENST te Ede konden we hem een onderdak geven.

Hier kwamen we zaterdag 24 augustus bij elkaar om de bus op te bouwen, zodat hij kon functioneren als RADIO-TELEVISIEBUS. De firma LAM te Ede stelde videorecorders en een videocamera ter beschikking.

Na wat overleg moesten er twee tafels in de bus worden gemaakt.

Diverse mensen waren vakbekwaam en had-

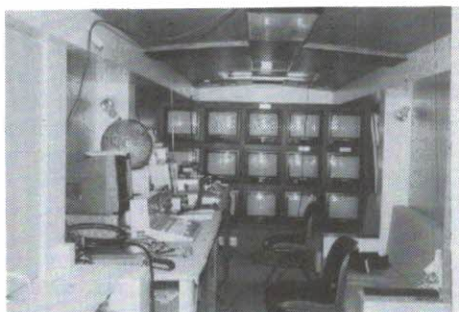
den dit met behulp van het gereedschap van VAN VOORST dan ook zo voor elkaar. Een stuk vloerbedekking op de tafels en de spullen konden er worden opgezet.

Nu nog diverse antennes op de bus monteren en zo kreeg hij dus al een aanzien van een echte radio-televisiebus. De namen van de sponsors moesten we natuurlijk ook op de bus zetten. Hiervoor kwamen verschillende vlaggen en borden aan de bus te hangen. Om het geheel toch het aanzien te geven van de VRZA Afdeling Zuid-Veluwe hadden we de vlaggen van de VRZA aan de zijanten aangebracht. Twee borden met het opschrift 'Vereniging van Radio-Zend-Amateurs' werden aan de voor- en achterkant opgehangen. Nu nog twee borden met '40 JAAR VRZA en 15 JAAR AFD. ZUID-VELUWE' aan weerszijden van de bus. Deze borden zijn gemaakt door Jan Smid uit Wageningen, u weet wel onze reklameschilder. Zo, na een hele dag bouwen en plakken was er toch wel het een en ander gewijzigd aan de bus.

We hadden een klaverblad voor twee meter, twee klaverbladen voor 70 cm en twee verticale antenne's voor HF.

De AKZO had ons ruim voorzien van koffie, suiker en bakers. Toen we hiervan genoten hadden stelden we ons zaterdagavond 24 au-





gustus in Ede op voor de HEIDECORSO. Hier reden 47 wagens mee. Via PTT-TELECOM hadden we een folder laten drukken, die we tijdens de corso konden uitdelen. Ook waren er QSL-kaarten om aan de mensen te geven.

Na een rit (looptocht) van 5 km kwamen we om 21.30 uur op de markt in Ede aan. Hier kregen we een plekje toegewezen, maar konden geen 220 Volt ter beschikking krijgen. Gelukkig zat er een 220 Volt generator in de bus en die moest zijn best blijven doen. Deze was tijdens de corso al aangezet om tijdens het rijden verbindingen te kunnen maken. Na ongeveer een uur op de markt te hebben gestaan gingen we de bus naar de stal brengen en konden we terugkijken op een leuke corsorit.

's Maandags was er een braderie op het Rozenplein in Ede. Na toestemming van de organisatie mochten we hier onze bus ook op een plaatsje zetten.

Dit was de eerste keer dat we ons voor een middag konden opstellen. Een aansluiting voor 220 Volt was geen probleem. De drogist had al op ons gerekend en had een 220 Volt contactdoos buiten. Alle 15 kleurenmonitoren werden aangezet en konden we de opnamen, gemaakt door Piet PEINXU, van de HEIDECORSO laten zien. En maar kijken wat er stond te gebeuren. Inmiddels hadden we van Leon PEINLQ en Ineke de video-opnamen van het openingsgebeuren.

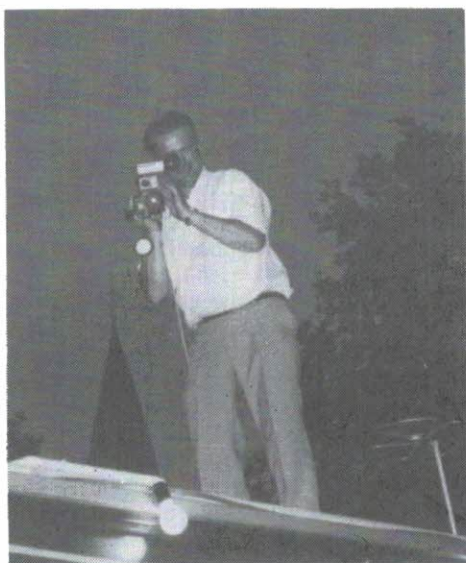
Ook hier gingen we video-opnamen maken, zodat men op hetzelfde moment weer kon zien wat er op het Rozenplein te doen was. De maandagavond was gereserveerd voor onze Geurt. Deze had bij de Kreelseplas een viswedstrijd georganiseerd. Op een verenigingsavond was er afgesproken dat we daar ook naar toe zouden komen. Dit was een hele beleving. Na veel gedraai en heen en weer steken met de bus stonden we op een parkeerplaatsje midden in het bos. Gelukkig hadden we de feestverlichting, die op de bus gehangen was, aangestoken, want het was

aardedonker. Ook hier weer video-opnamen en verbindingen maken.

Toen om half tien onze HEIDEKONINGIN Caluna XXXV en de HEIDEPRINSES Erica XVI arriveerden, hadden ze alleen maar op het licht af te komen.

Nadat ze de prijsuitreiking hadden gedaan werd er een hapje en een drankje aangeboden. Om half elf gingen we terug naar huis, maar dat was een hele toer.

De antennes moesten heel blijven bij het teruggaan in het donker. Frits PA3FJU ging op het dak van de bus zitten om de takken weg te duwen. Jammer dat er nog een klaverblad voor 70 cm sneuvelde, maar deze was snel weer opgeknapt. Dit doen we dus nooit meer. HI!



Dinsdag was de HARSKAMPDAG. Ook hier kregen we van de organisatie een plaats. Na wat schakelen met 220 Volt was het dan weer zover dat er uitzendingen gemaakt konden worden. Na de hele middag hier met de bus te hebben gestaan, gingen we 's avonds naar de braderie in het centrum van Ede. Hier kregen we jammer genoeg een beetje ongelukkig plaatsje, helemaal buiten het gebeuren. Maar ja, wat doe je als er niets anders is.

Video-opnamen en diverse verbindingen werden dan ook weer gemaakt.

Om tien uur zouden we weer terug zijn in de stal.

Woensdag 28 augustus was in Bennekom de VLEGELDAG. In het centrum van Bennekom mochten we ons opstellen. Van hieruit hebben we ATV uitgezonden en verschillen-

de verbindingen gemaakt. Het ATV-gebeuren ging niet zo goed zodat we tussen twee hoge gebouwen in stonden. Maar het was leuk om te proberen.

Het was gezellig en daar ging het eigenlijk om. Het Bennekomse corso zag er weer voortreffelijk uit. Er zijn hiervan vele opnamen gemaakt voor de ATV uitzendingen. Na de gehele dag hier gestaan te hebben gingen we voldaan naar huis om de volgende dag weer vroeg uit de veren te zijn voor het volgende gebeuren.

Donderdag 29 augustus stond in het teken van de HARTENBERGDAG. Hier verzorgen ze geestelijk- en lichamelijk gehandicapte kinderen. We moesten om half tien aanwezig zijn, dus vroeg uit bed en de bus schoonmaken van de vorige dag en op pad met hem. Aangekomen op de HARTENBERG kregen we een fijne plaats.

Hier konden we naar hartelust HF-antennes spannen en verbindingen maken.

Deze dag was zeer goed verzorgd. We kregen in twee ploegen eten aangeboden, maar toen de tweede ploeg aan de beurt was had de eerste kennelijk zoveel gegeten dat voor de tweede ploeg een noodmaaltijd gemaakt moest worden. Ook hier kwamen de HEIDHOOGHEDEN jawel, op een kameel hun belangstelling tonen. Veel video-opnamen zijn er van deze dag gemaakt en gelijk doorgegeven aan de organisatie, zodat zij het later nog eens terug kunnen zien.

's Avonds gingen we naar de BOSCH-POORTFEESTEN. Hier kwamen we middenin te staan en ook hier hebben we veel plezier gehad en leuke dingen gedaan met de mensen. Na een hapje en een drankje gingen we om 22.00 uur weer naar de stal.

We konden wat uitslapen.

Vrijdag was er pas om 11.00 uur appèl bij VAN VOORST.

Ik had de bus 's morgens thuis op de parkeerplaats gezet om hem schoon te maken en om half elf vertrokken we weer naar VAN VOORST. Op een kruising moesten we wachten voor het verkeer. Er was een gaatje en gaan met die bus. PRUT PRUT en midden op de kruising wilde de bus niet meer rijden en stonden we stil. Eruit en kijken wat er aan de hand was. We spanden een rood-wit lint om aan te geven dat we met pech stonden, maar boze automobilisten vroegen of we niet aan de kant konden met dat ding (de bus). Jawel hoor, zei Piet PA3ANH, als u nu uitstapt en ons een duwtje geeft dan gaat het misschien! (gewicht 2 ton). Maar zoals je kunt verwachten bleef hij mopperend zitten. Ik zag het al voor me, uit met de pret. Bus

kapot, afbreken die hap en einde heideweek-gebeuren.

Maar toen kwam Wim PA3EQL. Hij keek naar de motor en er bleek een stukje stang van het gas-geef-gedeelte te zijn gebroken. Snel was er een garagemonteur aanwezig om het een en ander te repareren.

Na een half uurtje was de stang weer voor elkaar en GAAAAN met de bus.

Inmiddels waren alle mensen bij de bus aanwezig zodat we rechtstreeks naar Otterlo konden gaan. Hier kwamen we aan de ingang van de braderie te staan.

We wilden nu wel wat ATV-beelden de lucht in sturen, maar met een rondstraler kom je niet ver. Er moest een 70 cm beam komen. Wie heeft zo'n ding!

En ja hoor, Breun PDoPVW kwam met zijn antenne naar Otterlo. Deze op de bus gemonteerd en blazen met die hap. Dit ging veel beter. 's Avonds zouden we weer naar het centrum van Ede gaan om daar het STANDWERKERSCONCOURS bij te wonen, dus om 17.00 uur afbreken die handel en op naar Ede. Nu zelf maar een plekje zoeken. We gingen bij het politiebureau staan, daar sta je tenminste veilig. HI! Er kwamen enkele mensen kijken en maakten de opmerking dat het volgend jaar anders zou moeten. Hier houd ik jullie aan. Na een leuke avond gingen we weer terug naar de stal.

Nog een dag en dan was het voor dit jaar weer gebeurd.

Zaterdag 31 augustus op naar Lunteren.

Hier was het groot feest. De OUD LUNTERSEDAG zou in het teken staan van de vroegere Koninginnedag. Er waren hier heel... heel veel mensen op de been.

Op een mooi plaatsje, midden in het centrum, mochten we de bus parkeren.

Wat antennes spannen en zenden maar met de spullen. Ook hier werden video-opnamen gemaakt. Deze gingen direct op de ATV-zender.



De Lunterse corso ging live op de ATV-zender. Deze tocht duurde de gehele middag. Na een leuke dag in Lunteren konden we voldaan naar huis.

Maar nu komt het. Het afbreken en het opruimen!!! Wie zouden er meehelpen??? Drie man... We hadden Piet PA3ANH en Wim PA3EQL naar huis laten gaan.

Deze twee waren de hele week van 's morgens vroeg tot 's avonds laat van de partij. Klasse mannen. Waar blijven de jongeren?? Maar daarom niet getreurd, Jaap PA3BQC en Frits PA3FJU hielpen opruimen en afbreken. Maar de meeste spullen moesten bij mij naar zolder, dus verstand op nul en blik op oneindig en sjouwen maar.

's Avonds zouden we met alle medewerkers gaan chinezen, maar wat bleek, eenieder was kennelijk zo moe, dat er geen puf meer in zat om een afsluiting bij de chinees te gaan vieren.

Zo, u ziet het wel, de VRZA Afdeling Zuid-Veluwe heeft niet stil gezeten om onze hobby uit te dragen naar het publiek. Bijna alle 500 folders zijn weg en de QSL-stapel is ook lekker geslonken.

Hierbij wil ik eenieder bedanken voor zijn inzet.

In volgorde van de ledenlijst:

Ineke PA-9403, Jo PAoVLA, Kees

PA3AKO, Frans PA3AKW, Piet PA3ANH, Jaap PA3BQC, Jack PA3CWZ, Wim PA3EQL, Frits PA3FJU, Gerard PDoCGA, Albert PDoKBJ, Evert PDoMVV, Bram PDoONK, René PDoPVS, Beun PDoPVW, Ad PE1APE, Ruud PE1DJQ, Rob PE1GYB, Leon PE1NLQ, Piet PE1NXU en Jan Smid, die tegen materiaalkosten de borden heeft gemaakt.

Graag tot volgend jaar.

Volgend jaar is de HEIDEWEEK van 21 augustus tot 30 augustus, dan kunt u er nu alvast rekening mee houden.

73, Rikus van Holland PDoIAZ.

OOA-VERGADERING

Op zaterdag 5 oktober a.s. wordt de tweede OOA-vergadering van 1991 gehouden in verenigingsgebouw 'De Ordonnans', Laurusstraat 6 te Amersfoort, aanvang 12.00 uur LT.

Mocht u verhinderd zijn, dan s.v.p. bericht aan: secretaris DBO, J. Neurink PA3DHQ, tel. 038-538521.

dolstra elektronika

Tel.: 05110-3866

Fax: 05110-3344

HYBRID-POWER-MODULEN

50-1300 MHz		
M57735, 50 MHz, SSB, 21 dB, 20 Watt	/	189,-
M57713, 144 MHz, SSB, 21 dB, 20 Watt	/	168,-
M57715, 144 MHz, FM, 18 dB, 15 Watt	/	159,-
M57727, 144 MHz, SSB, 24 dB, 37 Watt	/	239,-
M57737, 144 MHz, FM, 21 dB, 30 Watt	/	178,-
M57710, 144 MHz, FM, 21.5 dB, 34 Watt, aansluiting	/	75,-
M57704, 430 MHz, FM, 18 dB, 13 Watt	/	198,-
M57716, 430 MHz, SSB, 21 dB, 25 Watt	/	149,-
M57745, 430 MHz, SSB, 24 dB, 35 Watt	/	243,-
M57762, 1296 MHz, SSB, 21 dB, 20 Watt	/	209,-
M57796, 144 MHz, FM, 7 Watt	/	125,-
M57797, 430 MHz, FM, 7 Watt	/	125,-
M57715, 1296 MHz, SSB, 1 Watt	/	175,-

HF-DICHTE Blikken DOOSJES



0.5 mm dik



LxB	HOOG 30 mm	HOOG 50 mm
37x37	3,-	3,35
74x37	4,35	4,75
148x37	4,75	5,50
74x58	4,25	5,50
111x58	5,50	6,10
148x58	6,50	7,65
74x74	5,50	6,10
111x74	6,10	7,25
148x74	7,95	8,55
180x74	12,95	14,95

KWARTSKRISTALLEN TUSSEN 2 en 125 MHz
levering binnen 5 werkdagen

NIEUWE BOUWPAKKETTEN

BP416 frequentie counter, 1800 MHz	/	125,-
BP1023 eeprom call geveer inkl. programmeren	/	44,95
BP723 LP uitbreiding BP416	/	21,95
BP812 DTMF decoder 16 uitgangen	/	37,95
BP624 tone call 1750 Hz (X-tal)	/	23,95

SKY TRIMMERS

SKYK-0, 0.5-1.8 pF groen gekapseld	/	2,30
SKYK-10, 1.8-10 pF zwart gekapseld	/	2,90
SKYK-10, 0.5-10 pF bruin boven open	/	1,60
SKYK-15, 0.5-15 pF wit boven open	/	1,85
SKYK-25, 0.5-25 pF groen boven open	/	1,85

KERAMISCHE BUIS TRIMMERS

KB-1, 0.5-1.8 pF 3 been uitvoering	/	2,90
KB-2, 0.6-3.5 pF 3 been uitvoering	/	2,90
KB-3, 0.6-3.5 pF eengatsmontage (soid.)	/	2,90
KB-4, 0.6-10 pF eengatsmontage (soid.)	/	2,90
KB-5, 0.5-5 pF eengatsmontage (schroef)	/	3,75
KB-6, 0.8-10 pF eengatsmontage (schroef)	/	3,75

NEOSID SPOELBOUWSETS

7A1	/	3,60	7V1S	/	2,60
7F1	/	3,60	10F1	/	3,60
7A1S	/	2,60	10K1	/	3,60
7F1S	/	2,60	10T1	/	3,60
7K1S	/	2,60	10V1	/	3,60
7T1S	/	2,60			

FETS

MGF1302	/	22,25	MSA0885	/	12,95
MGF1303	/	57,50	MSA0886	/	18,30
MGF1304	/	108,-	MSA1104	/	12,80
MGF1601	/	121,-	MSA1105	/	13,30
MGF1801	/	135,-	ATF10136	/	55,-
MSA0404	/	14,50	ATF13284	/	36,-
MSA0885	/	9,45	ATF13484	/	22,30
MSA0686	/	12,60	ATF20135	/	26,85
MSA0785	/	10,55	ATF26884	/	16,30
MSA0786	/	14,45			

KOAXIALE KONNEKTOREN

N-kabeldeel voor RG58	/	9,95
N-kabeldeel voor RG213	/	9,30
N-kabeldeel voor H100	/	9,70
N-kabeldeel voor RG213 female	/	12,50
N-kabeldeel voor H100 female	/	12,50

Dit is slechts een klein deel van ons programma konnectoren. Uit voorraad leverbaar: N - BNC - UHF - SMA - SMC - SMB - TNC - F - ADAPTORS.

Wij zijn aanwezig op de radio-orderdienstmarkt in Meppel op 28 september a.s. Meepletten kunnen wij niet alles meenemen, maar uw bestelling nemen wij graag voor u mee.

RF-SYSTEMS

DX-1	/	699,-
SP-2	/	279,-
MLB	/	99,-
MLB-MK1	/	149,-
MLB-MK2	/	179,-

Binnenkort leverbaar:
DA-4/T2FD/VLF magnetische antenne.

HF-ELEKTRONIKA KOMponenten KATALOGUS '91

U ontvangt deze KATALOGUS door / 5,75 over te maken op giro 5040569.

POSTORDER SERVICE

Bestellingen en inlichtingen: Smepepad 2, Veerwerdstraat, Postbus 63, 9254 ZH Harderwijk. Tel. 05110-3866. Verzendkosten: apparatuur v.a. / 500,-, franko (geldt niet voor antennes en kabel), componenten / 4,- v.a. / 200,- franko. Betaling: onder rembours of vooruitbetaling op giro 5040569. Buitenland: alleen vooruitbetaling.

V.R.Z.A. DX-PEDITIE

(vervolg)

Jarig

Het is bijna traditie: ieder jaar vieren we de verjaardag van Kees PA3EON. We laten hem zelf aan het woord: 'Een dag daarvoor gingen we met elkaar naar de Piper, de beste Pizzeria van Malta, waar onder het genot van een drankje(s) en pizza(s) mijn verjaardag gevierd werd. Op de avond van mijn verjaardag kreeg ik namens de hotelstaf en de ham-crew een taart aangeboden met 28 kaarsjes. Na die te hebben uitgeblazen — en de nep-kaarsen te hebben uitgeknepen —



Het aanbieden van de taart.

moest de taart worden aangesneden. Een hakbijltje uit de keuken bewees uitstekende diensten!'

Om nog even bij het feestelijk gebeuren te blijven: op Malta was de ene festa na de andere. Twee daarvan werden door de groep bezocht. Bij de eerste stal een plaatselijke band de show, door tijdens een speelpauze de kroeg in te duiken. Na een uur kwam men weer tevoorschijn en speelde verder... maar toen bestond het orkest alleen nog uit solisten! Dat was zo amusant dat men het vuurwerk gemist had. Geen punt, Mans nodigde



Kees PA3EON moet sommige kaarsen uitknippen!

ons uit in Mqabba en daar hebben we, evenals vorig jaar, onze schade ruimschoots ingehaald.

CQ-PA

Door ons langdurig verblijf en een te late postbestelling, waren wij op Malta verstoken van ons lijfblad. Dat zat ons heel erg dwars. Wim, tijdens zijn Malta-loze en heimweevolle periode thuis in Warmond, wist raad. De fax van het hotel ging voorlopig op tilt en er kwam 8 meter papier uitrollen, zijnde de nieuwste editie van CQ-PA. Wij hebben met genoeg van de inhoud kennis genomen, de meterslange strook papier uitgespreid als een soort chinese muurkrant (zie foto).



Zo kwam CQ-PA op Malta uit de fax rollen.

Er zou natuurlijk nog veel meer te vertellen zijn over deze 4e DX-peditie, maar dan willen er volgend jaar zoveel mensen mee dat Air Malta helemaal niet meer weet hoe men een en ander af moet handelen.

Lustrum

Het woord is gevallen: volgend jaar De 5e keer dat de VRZA vlag een plaats vinden zal in een pot met Maltees grint in de hal van het Regent hotel in Sliema. Ergens in het grijze achterhoofd van Frits spoken al plan-



CQ-PA wordt gelezen in een nogal ongebruikelijke vorm.



CQ-PA lezen aan tafel.



Langzaam doorschuiven.

netjes rond die hij echter nog niet heeft wereldkundig gemaakt. Dat komt nog wel. Er zijn al heel wat mensen die zich hebben aangemeld, al dan niet met een Malta-verleden achter de rug. U zult wel weer van ons horen over een maand of wat Onze dank gaat uit naar Air Malta, het Regent hotel, onze vrienden Mans en Roger en natuurlijk naar Frits PAoBEA, die heel wat keertjes heen en weer gereden is naar het Air Malta kantoor. Op zijn Maltees: Malta, imhobok havna, grazzi u sahha! De ondertiteling? Malta, we houden erg veel van je, bedankt en tot ziens.

Namens alle deelnemers
Ada, PA3DNW

VAN DEN HANDEL

PAoHTR

PRODUKTINFORMATIE VAN BE

HX-240 VHF HF transverter van Tokyo Hy-Power

De HX-240 is een converter voor zowel zenden als ontvangen (ook wel transverter genoemd) die het zendbereik van een 144 MHz SSB/CW zendontvanger uitbreidt naar de HF-band. Dit zijn de 3½, 7, 14, 21 en de 28 MHz banden.

Door de HX-240 met een 144 MHz zendontvanger te combineren kan men ook op de HF-band uitkomen.

Een ideale oplossing voor de C-amateur met een VHF SSB/CW transceiver die, na het slagen voor het A-examen, op de HF-band verbindingen wil gaan maken. Of voor die amateur die tijdens de vakantie op de HF-band actief wil zijn en niet te veel apparatuur wil of kan meenemen.



De transverter is met weinig aansturing al tevreden, een VHF-sigitaal van 10 Watt (of minder) is voldoende. Door de RF-input keuzeschakelaar in de transverter om te schakelen kan zelfs een zendontvanger met een laag uitgangsvermogen (1 tot 2½ W) worden gebruikt. Zelfs een QRP-zender met een uitgangsvermogen van 0,2 W.

Het uitgangsvermogen bedraagt daarentegen zo'n 40 Watt PEP op de 3½ tot 21 MHz banden en zo'n 30 W PEP op de 28 MHz band.

De voedingsspanning is 13,8 V met een stroom van maximaal 7 A.

Voor de ontvangst is een voorversterker die bestand is tegen grote signalen ingebouwd. Bij deze voorversterker (slechts 8-10 dB versterking) is de J-FET (2SK125) toegepast. Door na deze trap een dubbel gebalanceerde mengtrap toe te passen wordt een uitstekend gedrag bij ontvangst bereikt.

Uiteraard komt men met dezelfde zendmode

die bij de VHF-set is gekozen ook uit op de HF-band. Om met LSB op de 3½ en 7 MHz band te kunnen zenden moet de VHF-set ook over de LSB-mode beschikken. Van de HF-band is uitsluitend op de 29 MHz band ook de FM mode toegestaan.

Door de ingebouwde COX-schakeling (Carrier Operated Send/Receive Switch) schakelt de HX-240 automatisch naar de zendstand over zodra de VHF-set gaat zenden. Hierdoor kan met één (50 Ω coax) kabel tussen de VHF-set en de HX-240 worden volstaan.

Door middel van de Remote-aansluiting is het ook mogelijk om de HX-240 vanuit de VHF-set om te schakelen.

Op de ingebouwde precisie-richtingskoppeling is een grote paneelmeter aangesloten. Het uitgangsvermogen kan zo accuraat worden afgelezen. De uitgangsimpedantie is 50 Ω asymmetrisch. Als de antenne niet goed is aangepast (SWR-waarde groter dan 2) licht op het frontpaneel het woord 'WARNING' op. De schakeling beschermt dan tevens de HF-vermogenstrap door het uitgangsvermogen terug te regelen.

Door de geringe afmetingen (146 mm breed, 50 mm hoog en 192 mm diep) en het lage gewicht van 1300 gram, is de HX-240 gemakkelijk mee te nemen. Een klein plaatsje is al voldoende. Niet alleen in de shack maar ook tijdens de vakantie zal men van de HX-240 veel plezier beleven.

De HX-240 wordt gefabriceerd door Tokyo Hy-Power te Saitama, Japan.

Tokyo Hy-Power vervaardigt verder voor de radiozendamateur een reeks van HF-, VHF-, UHF- en SHF-linears alsmede HF SSB/CW monoband zendontvangers.

BREDEBORG ELECTRONICS

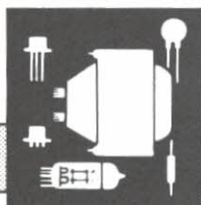
Postbus 336

4100 AH Culemborg - The Netherlands

Fax No. International: +31 3450 21037

Tel. No. International: +31 3450 21037

**Een goede vereniging
om bij te horen.
Dat is de VRZA!**



ham-ads

Inzenden: Theo Alwijcher PDoOE, Ceramplijn 14b, 1095 BT Amsterdam, tel. 020-6651003. Adresbandje CQ-PA bijsluiten voor controle lidmaatschap.

Voor deze rubriek gelden de volgende voorwaarden:

VRZA-leden kunnen van deze rubriek max. 12 keer per jaar gratis gebruik maken. De max. 12-regelige inhoud moet betrekking hebben op de hobby en het aangeboden moet van prijsstelling zijn voorzien. Inzendingen moeten duidelijk in blokletters of in machineschrift zijn geschreven.

De Ham-ads rubriek is niet bestemd voor handelaren (groot en klein); hiervoor hebben wij advertenties voor handelsdoeleinden, waarin u kunt adverteren. Grote advertentieterieven op aanvraag, kleine advertenties à f 25,- per 25 mm hoogte over één kolombreedte.

GEVRAAGD :

(05) def. rotor DAIWA of KR-400/600 (betr. ring tussen 2 delen rotor-huis) PA3CYN, Amsterdam, Tel. 020-6373266

(03) Comp. C64 + dskdrv om CW te leren PEICBY, Doesburg, Tel. 08334-75015

(06) DRAKE ontv. b.v. R4 - R7 en Excl. series PA-8540, Oosterhout, Tel. 01620-35383

(01) Softw. voor XDS-Prom-LASER versie 1.5 // HD's v. onderd. // muis G7-2P (zgm G6-mouse) PEIDHZ, Wapenveld, Tel. 05206-79745

(01) goede UHF ontv. (geen conv.) PA-5488, Zoetermeer, Tel. 079-210712

(02) FRITZEL HF-ant. FB13, FB23, FB33 // 70cm (DX) ant. ± 15 elm.

432MHz PA3FTM, Apeldoorn, Tel. 055-331024

(04) Dump sets '40-'45 o.a. R109, WS no. 22, ond. WS no. 19, ook in-compl. enz. Heeft u nog iets in huis, bel mij i.v.m. verz. PA-9363, Rotterdam, Tel. 010-4214601

(07) voor COLLINS ontv. R-388 URR, onder + boven deksel (of sloop RX) // Geleso TX G212-G222 of de EZB uitv. PA3ABU, Spijkernisse, Tel. 01880-11798

(02) Jeugdradioamat.club m. krappe beurs zoekt zend/ontv. app., wie heeft nog iets ongebr. staan (zelfb. geen bezw.) en wil dit tegen geringe verg. afstaan. PA3BVC, Haafden, Tel. 04189-1874

(07) 70cm Transc. ALL-mode, digit. uitl. met grote display PA3CRW, Echteld, Tel. 03440-21955

AANGEBODEN :

(04) CUNA 2m RX + VFO, X-tals moqelijk, mob.beuqel f 110,- PEICBY, Doesburg, Tel. 08334-75015

(01) Elko's ongev. 100kg 6-12V gratis afhalen // CW-filter, 300hz, Fo-5.645Khz v. DRAKE m. gemeten kromme f 75,- // CW-filter 250hz, Fo-454.1Khz v. FT102 m. kromme f 75,- // 10Mhz scoop (een kan.) klein f 150,- // DIL Reed relais 1xom tot 2m, 4 voor f 10,- // trafo's 14V dc, 20A f 75,- 14V dc, 25A f 100,- 14V dc, 30A f 125,- PA5JOR, Rozenburg, Tel. 01819-14736

(03) KENWOOD HF transc. TS440S, incl. ingeb. ant.tuner AT440, SSB filter YK88S (2.1kHz, -6dB), CW Filter YK88CN (270Hz, -6dB), Mike MC43S + voed. PS50, 1e eigen. nov. '89 f 3975,- P. Cox, postb. 731, 3430AS, Nieuwegein, Tel. 03404-32372

(01) ICOM 02E RX- 140-160MHz + ladder, extra accup. 1000mA, 2 tasjes, man. f 550,- PE1AJA, Bedum, Tel. 05900-15540

(02) COMMODORE C-64 II + dskdrv 1541 II, datarec. + final cartr. III f 400,- (ook los verkr.) // C128 RAM Expansion f 100,- // ICOM IC3PE pwr supply f 50,- // RX-TX TONO 777 CW/TOR/RTTY dec. f 300,- PA-9264, Kudelstaart, Tel. 02977-44747 na 18.00 uur

(01) YAESU HF transc. FT77 + FM + CW filter, voed. 20A, Ant.tuner + SWR meter, mike, i.nw.st., voll. doc. f 1500,- PA0UV, Spijkernisse, Tel. 01880-15191

(07) BOSCH KP161, 12,5kHz raster, 144.3 - 145.9875MHz, inst. m. duimw. 1750Hz toon, 10W out f 285,- // STORNOPHONE 4000, 2 kan. + ladder, 2 nic. + serv.doc. f 100,- // Calculator's HP32E f 17,50 HP21 f 15,- HP41C en HP41CV à f 20,- HP32S f 35,- CITIZEN 121F 220V/batt. f 25,- // omb.set KP161 f 25,- PA3DON, Made, Tel. 01626-85506

(05) MACONI UHF buiz.sign.gen. TF-1060/35 470 - 950MHz f 75,- // PHILIPS GM 6015 (dB) buisv.meter f 25,- // weg.opr. div. RS232 app.:

RADIOMARKT HELMOND

Op zaterdag 5 oktober wordt in Helmond voor de 6e keer een **RADIO-** en (bepaalde) **COMPUTERBEURS** gehouden.

De openingstijden zijn van 9 tot 16 uur in Gemeenschapshuis De Ceseldonk, Cederhoutstraat 44, Mierlehout/Helmond.

Op deze markt is er zoals gewoonlijk voor iedereen wel iets interessants.

Verdere info ma-vrij tussen 18-19 uur PA3EBM, tel. 04930-12325.

U KOMT TOCH OOK!!!!

Videoterm. m. los keyb. + ingeb. prtinterf. + bijbeh. GEN.Electric Matrixprt., dubb.data cass.driv, incl doc, (slp) dubb.data cass.driv m. voed. en rek kratten f 125,= // STAR NL10 IBM prt PEIHRJ, Maartensdijk, Tel. 03461-3318

(01) HF-ontv. digit. uitl. DX302 + serv.man. f 525,= // Jrg. Electuur '77 t/m '82 + '85 + Incompl. '83 '84 '86 samen f 35,= PEIDWO, Eindhoven, Tel. 040-123928

(05) RX/TX 2-12MHz RT3030, compl. m. Voed. f 75,= // STORMO COM 613, 6 freq. 145MHz f 125,= // JUNKER seinsl. f 55,= // TONNA 70cm 21 elm. nw. f 100,= // TRIODE YL 1270 f 50,= // OXYWELD autoogen lasset + toebeh. nw. f 150,= // CUDEE kr.Ya-ql 17 elm. f 150,= PEIGVK, Dordrecht, Tel. 078-182348

(06) pwr.split + faseleiding f 75,= // MOTOROLA transc./PA, 500W in, 100W out f 150,= // 70cm PA 2C39BA + voed. f 150,= // SONY plotter PRN-C41 f 150,= // TATUNG term. f 60,= // MARC omgeb. 10m f 70,= // MICROWAVE 23cm transverter + PA f 400,= PEIGVK, Dordrecht, Tel. 078-182348

(04) Eepromprogr. v. C-64/128, softw., modulgenr., layouts cartr. printen enz. + cass.rec. f 250,= // Compl. set printen ATV-zender CQ-PA dec. '89 f 126,= // Print memory keyer f 18,50 // Code3 codekraker f 275,= PA3CYN, Amsterdam, Tel. 020-6373266

(08) KENWOOD transc. TS820S + CW-filter + serv. man. f 1450,= Ant. tuner AT200 f 350,= samen f 1700,= // Mike TURNER + 3B f 85,= // 1s SP70 f 90,= // DRAKE dummyload DL300 f 35,= PA3ECZ, Veendam, Tel. 05987-14229 of 19797

(01) KENWOOD TS830S + CW filter, mike MC-35S f 1600,= // Ant.tuner KENWOOD AT230 f 400,= // ANNECKE ant.Tuner f 400,= alles z.q.a.n. in doos + doc. PA3BWZ, Purmerend, Tel. 02990-34610

(01) Leqerset AN-VRQ-2, 26 - 36MHz + voed (beide 2x), Grondpl., kabels, enz. f 250,= // Prof. hoogsp.voed. in kast, 220V in - 2070V 700mA uit f 245,= // PHILIPS netsp. stab. 220V ± 10% in - 220V ± 1% 1700VA uit f 225,= // Trafo's pr.10-0-22-230-240V sec. 0-2300-2400V 520mA f 75,= pr. 220V sec. 500V 1A f 45,= pr. 220V sec. 440-0-440V 250mA, 6,3V 7A; 5V 3A f 45,= PAoBWA, Blaricum, Tel. 02152-57833

(03) PHILIPS scoop GM5601 + 2 probes + voll. doc. f 275,= // Collinair 2m rondstr.ant. f 125,= // ±

15m RG213U f 15,= // 70cm eind-verst. zonder kast 10W f 60,= // 2 bandrec. & f 30,= PEIDGE, Wageningen, Tel. 05964-1618 na 18.00 uur

(01) 2m buizen lin. 100W out f 150,= // 10Mb hrddsk slimline f 150,= // 22 kan. 10m f 75,= // 23cm transverter, 2m in, 2W uit f 250,= // 21 elm. 70cm TONNA f 50,= // TRIOD scoop tot 30MHz f 500,= PA3BGQ, Den Haag, tel. 070-3686478

(01) KENWOOD SP430 nw. f 95,= verz. moq. PA-9498, Voorburg, Tel. 070-3824425 na 18.00 uur

(08) KENWOOD TS830S transc. + CW/SSB filter + SP230 f 2450,= // YAE-SU FT625RD + extra VFO 50MHz TX/RX 3 in Ned. 25W f 1950,= // 12m galv. schuifmast (Byzen), kantelb., ller, kabels f 500,= PA3DYD, Brielle, Tel. 01810-16170

(05) BARLOW-WADLEY XCR-30 ontv. 1 - 30MHz, i.z.g.st. + schema f 325,= bijbeh. digit.freq.teller DCR-30 niet los te koop f 100,= // DATONG filter, o.a. aut.notchfilter FL1 z.q.a.n. f 115,= PA-6067, lieweg a/b Tigamakota, 2033AD, Haarlem

(07) Baluns 1:6 voor FD-ant en 1:10 voor T2FD-ant & f 45,= // Magn. LW balun f 50,= PA-8540, Oosterhout, Tel. 01620-35383

(02) PYE Pocketfone 70cm + lader + 2 batt.blokken + X-tal 430.675/0.350/3.425 f 90,= // 70cm COMET vert.ant. CA-ABC71 z.q.a.n. f 40,= // Monitor groen, anal./digit. f 45,= // JUNKER seinsl. f 25,= // PD4 ant. f 50,= // COMMODORE interf. cartr. voor printer f 50,= // COMM. FAX, COMM. Pakratt, Comin 64 cartr. gest. + datarec. + COMM. boeken f 50,= PAoVM, Naaldwijk, Tel. 01740-29836

H. PEETERS OVERLOON

Vierlingsbeekseweg 17 - 5825 AS Overloon
Telefoon 04788-1683



AANBIEDINGEN

27Mc BAKJES 40 KANALEN 4 WATT

Danita 340 FM	f 165,-	Danita 640	f 275,-
Midland 77-104	f 195,-	Midland 58E (4001)	f 285,-
Uniden Pro 420	f 225,-	Midland 27E Power Max	f 295,-
Skipstech SKIPPER	f 225,-	Atron SCAN 40P	f 345,-
Skipstech 4000 FM	f 295,-	Scanner FM DMT	f 375,-
MEGA-TOP FM PAN	f 295,-	BASIS UNIDEN PRO 620	f 495,-

SCANNERS

SCANNERS

SCANNERS

SCANNERS

Beacont scanners met het originele V.V.T.C. garantiebewijs
 Beacont 50XL 10 kan f 345,- Beacont 175XL 16k f 445,-
 Beacont 100XLT 100k f 575,- Beacont 142XLT 16k f 425,-
 Beacont 200XLT 200k f 675,- Beacont 177XLT 16k f 475,-
 Beacont 760XLT 100k f 695,- Beacont 855XLT f 695,-
 Div. AOR2002 f 1175,- Connex 1 f 495,- HANDIC 0080 f 1045,-
 Al deze scanners worden geleverd met opl. batt. lader en/of netadapter, opsteekant. en scannerboek KLOVE 11e druk

KAISER scanner NPT 1000 1000 kanalen f 795,-

Sluit f 1,60 aan postzegels met Uw afzender in een envelop en U krijgt gratis onze prijslijst toegestuurd.

LEVING ONDER REMBOURS BINNEN 24 UUR (indien voorradig)

LET OP DE OPENINGSTIJDEN VAN DE WINKEL

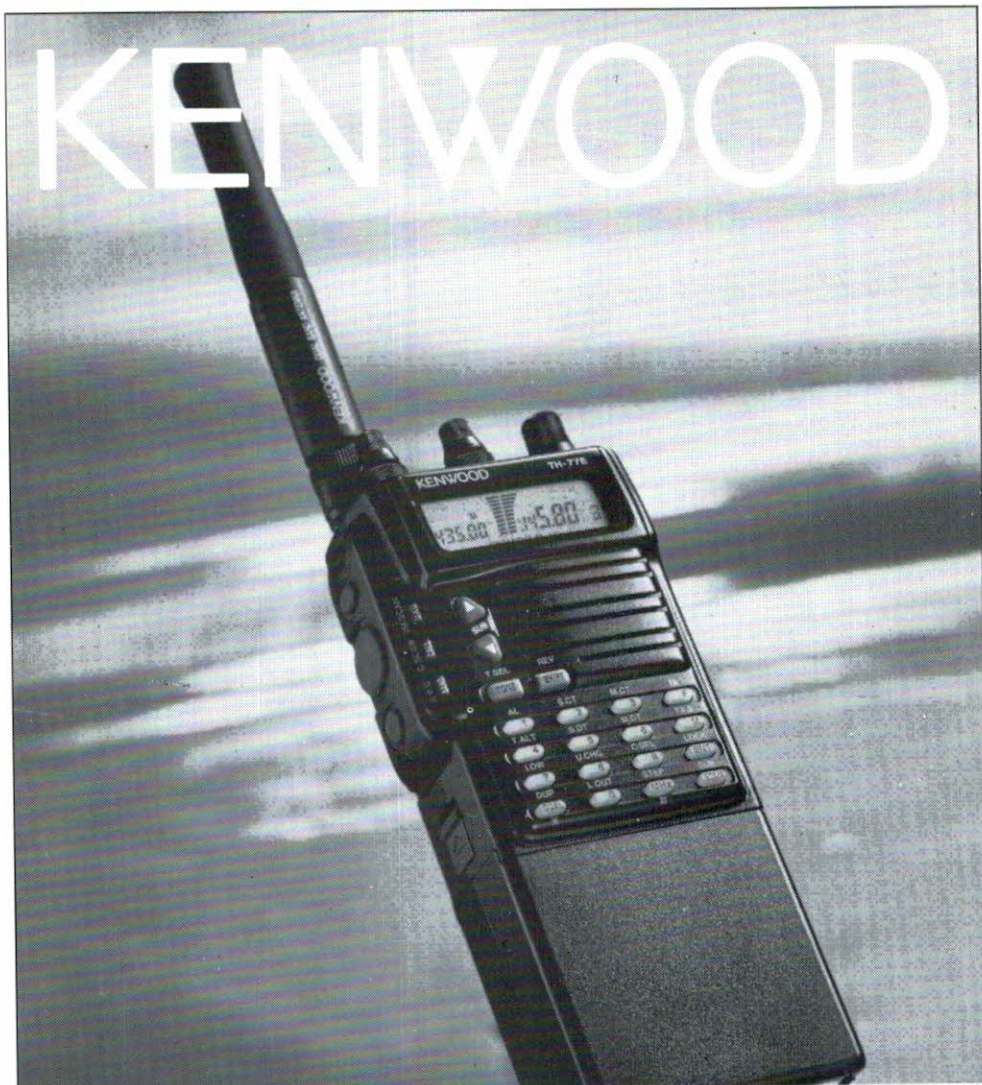
HET JUISTE ADRES VOOR:

27Mc APPARATUUR en ANTENNES, SCANNERS
TV en RADIO ANTENNEMATERIALEN

Prijswijzigingen voorbehouden. Alle prijzen zijn incl. BTW.
Levering door geheel Nederland onder rembours, kosten f 10,-. Aanbiedingen zolang de voorraad strekt. Geopend ma/do 13.00-18.00 vr. 13.00-20.00 en za 10.00-16.00

DINSDAGS DE GEHELE DAG GESLOTEN

KENWOOD



Kompakte Wereldklasse

De TH-77E is een uiterst compacte dual-band draagbare transceiver voor de 2 m en 70 cm band. Hij heeft vele unieke functies zoals een dual band ontvangstfunctie voor de 430 MHz band, dual scan functie, ingebouwde DTSS, pager functie en verder:

- 5 W RF uitgangsvermogen (12 V (PB-8) Ni-Cd) of 2 W / 2 m en 1,5 W / 70 cm (standaard PB-10 Ni-Cd)
- Kompakt, eenvoudig te bedienen multi-funktioneel toetsenbord
- Remote Control Speaker Microphone optie

- Dual Tone Squelch Systeem (DTSS)
- Automatische Band Change functie (A.B.C.)
- Handig Multi-Function Scanning systeem
- Instelbare Full Duplex, Cross Band werking
- Komplete, draagbare radio unit gevat in een ultra compacte schokbestendige behuizing
- DC Direct-in voor 12 V voeding
- 40 multi-funktionele Memory Channels waarvan elk Call Channel Odd Splits toelaat op elk kanaal
- Verlichting in/uitschakelbaar
- Dual Receive functie
- TSU-7 Tone Unit (optie)

TH-77E

Dual-band draagbare transceiver

KENWOOD ELECTRONICS NEDERLAND B.V.

Amsterdamseweg 35

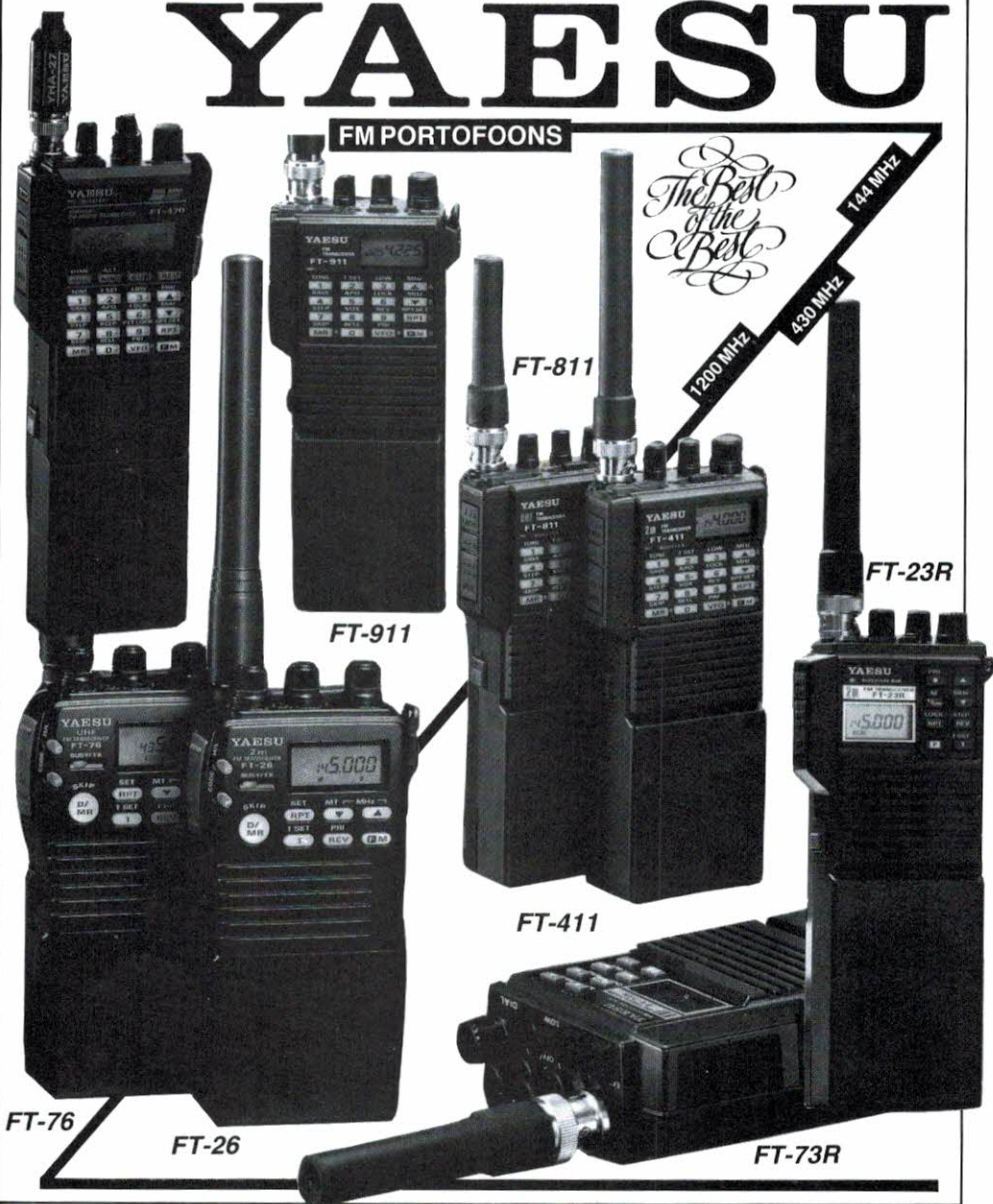
1422 AC Uithoorn

Tel. 02975-40871

YAESU

FM PORTOFOONS

*The Best
of the
Best*



ALLEN VERTEGENWOORDIGING YAESU-AMATEURRADIO IN NEDERLAND

J. SCHAART ELECTRONICA B.V.

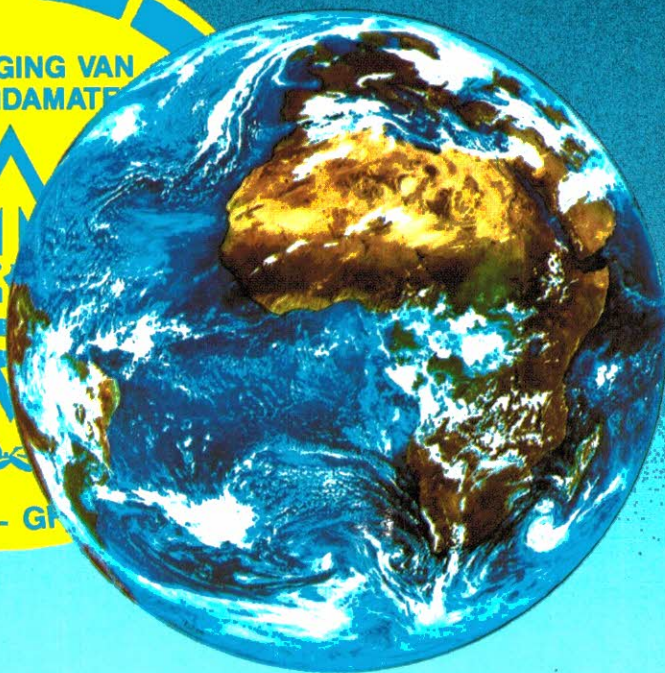
Cleijn Dunsplein 68, 2224 AX Katwijk Z-H
Telefoon 01718-15708
Giro-nr. 109831
Fax: 01718-73143
Reg. K.v.K. Leiden 023180

Openingsstijden: dinsdag t/m vrijdag
9.00-12.30 uur en 13.30-18.00
zaterdag 9.00-16.00 uur,
koopavond donderdag 19.00-21.00 uur

POSTGIRO 109831
BANKEN: NED. MIDDENSTANDS BANK N.V.
REK.NR. 67.88.14.716
ALG. BANK NEDERLAND N.V.
REK.NR. 56.73.31.806



CQ-PA



JAARGANG 40 - NR 20
11 OKTOBER 1991

DEZE WEEK:
NADER BEKEKEN
HET WIEL - deel 2

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZENDAMATEURS

GUIDE TO FACSIMILE STATIONS

11th edition • 408 pages • f 60 or DM 50

The recording of FAX stations on LW and SW and the reception of meteo satellites are fascinating fields of amateur radio. State-of-the-art hard- and software connects a radio receiver directly to a laser printer. The result is press photos, satellite pictures and weather charts in top quality.

The new edition of our FAX GUIDE contains not only the usual up-to-date frequency lists and transmission schedules. It informs you particularly about new FAX converters and programs on the market, and includes the most comprehensive international survey of the "products" of weather satellites and FAX stations from all over the world. 312 sample charts and pictures were recorded in 1990 and 1991. Here are that special charts for aeronautical and maritime navigation, the agriculture and the military, barographic soundings, climatological analyses, and long-term forecasts, which are available nowhere else.

Additional chapters cover

- List of 341 frequencies monitored in 1990 and 1991.
- Exact schedules of 86 FAX stations on 313 frequencies.
- Geostationary and polar-orbiting meteo satellites. Schedules of GMS (Japan), GOES-East and -West (USA), and METEOSAT (Europe).
- Technique of FAX transmission. International regulations.
- Lists of abbreviations, addresses, and call signs. Test charts.

Further publications available are *Guide to Utility Stations* (9th ed.), *Air and Meteo Code Manual* and *Radioteletype Code Manual* (11th ed.). We have published our international radio books for 22 years. They are in daily use at equipment manufacturers, monitoring services, radio amateurs, shortwave listeners and telecommunication administrations worldwide. Please ask for our free catalogue, including recommendations from all over the world. All manuals are published in the handy 17 x 24 cm format, and of course written in English.

Do you want to get the **total information** immediately? For the special price of f 270 / DM 235 (you save f 47 / DM 40) you will receive all our manuals and supplements (altogether more than 1600 pages!) plus our **Cassette Tape Recording of Modulation Types**.

Our prices include airmail postage to anywhere in the world. Payment can be by cheque, cash, International Money Order, or postgiro (account Stuttgart 2093 75-709). Dealer inquiries welcome - discount rates and pro forma invoices on request. Please mail your order to ☺

Klingenfuss Publications
Hagenloher Str. 14
D-7400 Tuebingen
Germany
Tel. 0949 7071 62830

CQ-PA

Verenigingsorgaan van de V.R.Z.A.

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de hoofdredacteur.

Gepubliceerde ontwerpen slechts voor huishoudelijk gebruik.

De VRZA, opgericht 23 november 1951 en Koninklijk goedgekeurd bij K.B. 22 oktober 1957/nr. 46, is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel te Groningen onder nr. V 023496.

BESTUUR VAN DE VRZA

Voorzitter:

PA3CPX H. Frischalowski, tel. 03434-56640 (alleen tussen 7-8 uur 's avonds), Achterweg 2, 3956 RK Leersum

Secretaris:

PA3DZI Mevr. M.L. v.d. Plaats, tel. 03200-51588 IJmeerstraat 34, 8226 JS Lelystad

Penningmeester:

PAoGOB G.B. Nijman Postbus 961, 3900 AZ Veenendaal

Leden van bestuur:

PA-5773 G.E. Mente, tel. 085-649031 Onder de Beumkes 24, 6883 HD Velp

PAoCWS B. Hendriks, tel. 03200-52055 Botter 2212, 8232 KW Lelystad

PA3DUY D. Kuipers, tel. 03200-43290 Langezand 41, 8223 WD Lelystad

Bestuursmedewerker(s):

PE1MAO P.M. Boender, tel. 03463-54049 Prof. Lorentzlaan 86, 3769 GJ Soesterberg

Correspondentie-adres:

VRZA, Postbus 2149, 8203 AC Lelystad

Gebruik telefoonnummers uitsluitend in dringende gevallen, anders alleen schriftelijk via het VRZA-secretariaat.

REDACTIE VAN CQ-PA

Hoofdredacteur	: PAoCWS	Bob Hendriks
Resonanties	: PA3FXI	Kees Miedema
Regionaal nieuws	: PA3FKQ	Ben Cramer
How's DX	: PAoSNG	Geert Mulder
VHF-UHF-SHF	: PA3EUI	Peter van der Woude
	: PA3FJY	Dick van der Knaap Jr.
Satellieten/illustraties:	: PAoHTR	Henk Kanon
Contesten	: PE1EBJ	Ad de Bok
Ham-Ads	: PDooEA	Theo Alwijcher
Technische redactie	: PAoJMY	Jan van der Meij Jr.
	: PAoMEY	Jan van der Meij Sr.
Techn. tekeningen	: PAoWDW	Wim Witt
		Helmert Mulder
Certificaten	: PAoCWS	Bob Hendriks
Medewerkers o.a.	: PA3AGZ, PA3AJT, PA3BMV, PA3CAH, PA3CWL, PA3FIY, PAoPJE, PAoRTW, PE1MAO e.v.a.	

Kopij kunt u zenden aan de redactie van CQ-PA, Postbus 510, 8200 AM Lelystad. Specifieke kopij betreffende rubrieken toezenden aan de betreffende rubricist. Voor adressen zie de betreffende rubrieken.

GESPROKEN CQ-PA

PA3DZI Rina v.d. Plaats, tel. 03200-51588 IJmeerstraat 34, 8226 JS Lelystad

COÖRDINATOR CURSUSBEGELEIDING

PAoLEV E.L. Evers, tel. 03403-79386 Guldenslag 76, 3991 WJ Houten

VRZA-CURSUS ZENDAMATEUR

Uitsluitend voor het bestellen van de VRZA-cursus radio zend-amateur à / f 69,— incl. verzendkosten via postgiro 1477365 t.n.v. VRZA Educatieve Service, Veenendaal.

ADVERTENTIES (GEEN HAM-ADS)

PE1JFR François van Laarhoven, tel. 02159-38011 Postbus 1408, 1200 BK Hilversum

INHOUD

Nader bekeken	612
Van het bestuur	616
Phone/CW 80 meter transceiver	
'Het Wiel' (2)	616
Overpeinzingen van Ome Bas	620
Contestkalender	621
Regionaal nieuws	622
How's DX	624
VHF/UHF/SHF-rubriek	625
Amateursatellieten	628
Sponsor-rubriek	632
Afd. Amstelland in Emmen	633
CW op 2	635
Aan den handel	637
De luisteramateur (3)	638
Ham ads	641

Lijst van adverteerders

Klingenfuss Publications	610
Doeven Elektronika	626/627
Kenwood Electronics Ned. b.v.	631
Dolstra Elektronika	637
H. Peeters	642
J. Schaart Electronica b.v.	643
Radio Communication Center	644

Kopij voor het volgende nummer van CQ-PA (nr. 21) moet **voor 16 oktober** bij de redactie binnen zijn.

AANVRAAG LIDMAATSCHAP VERANDERING VAN CALL MUTATIE VAN ADRESBESTAND

uitsluitend via de penningmeester VRZA
Postbus 961 - 3900 AZ Veenendaal

VERENIGINGSZENDER PI4VRZ/A

Postbus 1110, 7301 BJ Apeldoorn, tel. 055-792097.
Zie voor verdere info CQ-PA Callbook 1986/'87, pag. 18-19.

CONTRIBUTIE VRZA 1991

f 65,00 voor leden woonachtig in Nederland.

Contributie-betalingen op postrekening 26 4 26 t.n.v. penningmeester VRZA, Veenendaal.

DRUKTECHNISCHE VERZORGING: Bremer bv, Assen

NADER BEKEKEN DIT KAN JE OOK ZELF BEDENKEN (1)

Ideeen hoe een stappenmotor gestuurd kan worden zijn er genoeg: tellers, multivibrators... een 'looplicht'schakeling.

Hoe een gedachte tot stand komt is niet altijd even duidelijk.

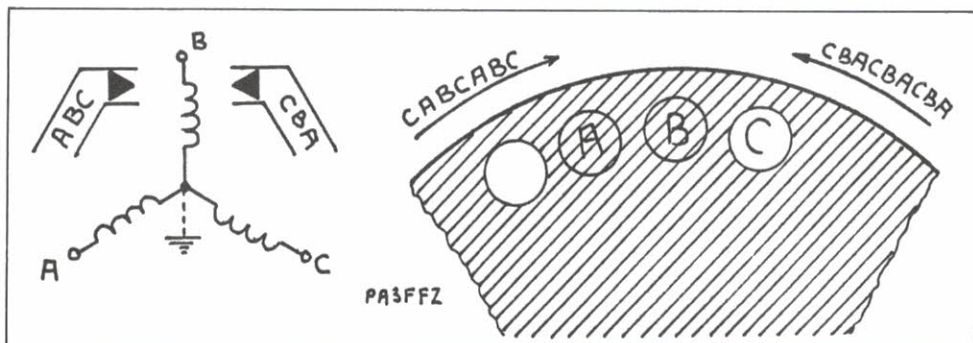
Mijn ingeving kwam tijdens het tandenpoetsen. Wat zou het mooi zijn als de motor (op afstand) dezelfde bewegingen zou kunnen maken als een afstemknop binnenshuis... dus als het ware uw hand zou volgen.

Men neme voor iedere spoel in de motor een foto-diode/transistor en een schijf met gaatjes. Valt er licht op het 'oogje' door één van de gaatjes, dan wordt aan de bijbehorende motorspoel een stroompuls gegeven.

zijn zeer goed bruikbaar, liefst met wat meer stappen (bijv. 96) en 12 volt i.p.v. het 24 volts exemplaar dat ik toevallig bezit.

De afstemschijf heeft bij mij 8 gaatjes gekregen en met 3 fotocellen geeft 1 omwenteling van de afstemknop nu 24 pulsen af.

Met 24 pulsen maakt mijn motor dan 1 omwenteling. Het 6 mm-asje van de motor is weer met een touwtje verbonden met een snaarschijf van 95 mm >> vertraging hiervan: bijna 16 keer. Let op: de afstem-C draait slechts over 180°; de vertraging wordt dan uiteindelijk bijna 8 keer >> de afstem-C kan dus met 8 omwentelingen van de knop op $8 \times 24 = 192$ posities worden gezet.



Draaien we rechtsom dan worden de fotocellen belicht in de volgorde: CABCABCA, bij linksom-draaien wordt dat CBACBA, wat als gevolg heeft dat de stappenmotor dan de andere kant uitdraait.

Hoeveel fotocellen geplaatst moeten worden hangt af van het aantal spoelen in de motor. Het aantal gaatjes in de schijf bepaalt de vertraging; immers het aantal gemaakte stappen per omwenteling van de schijf is het aantal gaatjes in de schijf maal het aantal 'oogjes'. De uiteindelijke vertraging waarmee de afstem-C wordt gedraaid hangt ook nog af van het aantal stappen dat de motor per omwenteling maakt en tenslotte van de overbrengverhouding tussen C en motor. Dat is een hele mond vol, dus een voorbeeld lijkt me wel op z'n plaats.

De door mij gebruikte motor, gesloopt uit een diskdrive, was een type met 24 stappen en 4 draden. Met de universeelmeter werd vastgesteld dat het inwendige er uit zou moeten zien als op de tekening schematisch is aangegeven >>> drie spoelen en 1 draad gemeenschappelijk. Andere typen motoren

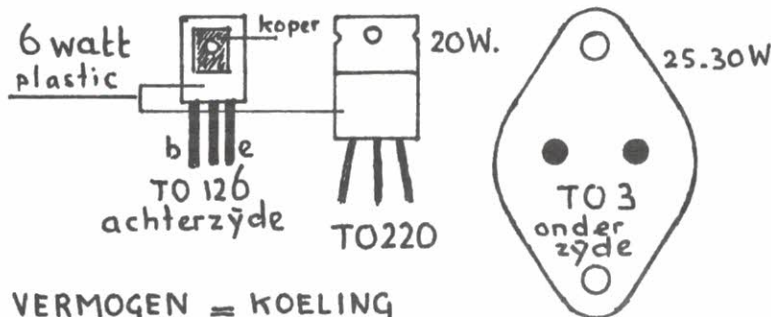
Zijn die 192 posities voldoende? Dat hangt af van het gebruik van de magnetic loop: a-alleen ontvangst (luisteramateurs) >> Ja b-zenden, afregelen op maximum signaal >> Ja

c-zenden, afregelen op minimum SWR >> NEE, maar met een motor van 48 of 96 stappen wordt het aantal posities verdubbeld of zelfs verviervoudigd en dat is echt voldoende.

P.S.: Voor dit project had ik ook nog nooit gewerkt met stappenmotoren, dus koop/sloop zo'n ding. Meet, denk na en speel er eens mee... dan wordt u 'vanzelf' specialist.

P.S.: Als ik zo eens naar mijn grote verzameling mislukte projecten kijk, dan is 1 ding opvallend: bij al deze projecten ben ik bij het begin begonnen (de ingang) >>> dat doen we deze keer dus anders: BEGIN MET DE UITGANG!!!

De stroomveranderingen in de fotodiode(s) zijn onvoldoende om er direct de motor mee



uit te sturen >>> er moet dus versterkt worden. De motorspoel heeft (bij mijn motor) een weerstand van ca. 20Ω (universeelmeter). Echt nauwkeurig is het weerstandsbereik van de meeste meters niet, maar zeker is dat de motor een stroom van iets meer dan 1A (24 Volt) zal trekken.

Gezocht een eindtransistor die deze stroom verwerken kan. Bij mij viel de keus op de BD185. Waarom? Daar waren er 4 van aanwezig voor 3 versterkers, dus 1 reserve om op te blazen.

Natuurlijk is dit niet het enige criterium. Tussen het vermogen dat een eindtor kan leveren en de koeling (= behuizing) bestaat een zeer nauwe relatie... hoe beter de koeling, hoe meer power!

De gekozen BD185 komt volgens de tekening op max. 6 Watt, als de transistor continu wordt belast en VOORZIEN is van een KOELVIN.

In vergelijking met de andere 2 behuizingen is het vermogen wat magertjes en dat komt door het enige contact dat het kleine koperen vlakje aan de achterkant kan maken met de koelplaat.

Een eenvoudig sommetje leert dat de motor $24V \times 1A = 24W$ gebruikt.

Gaat de tor dan niet stuk? Nee, de belasting is niet continu (af en toe een puls) en bovendien staat de meeste spanning bij voldoende uitsturing over de motor... de spanningsval over de transistor is dan slechts enkele volts >>> de in de transistor opgewekte warmte is dan enkele Watts. Deze tor houdt het dus net indien er een koelvin is gemon-teerd!!! Daar beginnen we dus mee.

Een plaatje blik (alu) is voldoende en af en toe voelen we even met de hand of de zaak niet te warm wordt. Warmte geleidende pasta tussen de transistor en de koelplaat is aan te raden... daar is dure siliconenpasta voor in de handel, maar met een likje zuur-vrije vaseline gaat het ook best (bekende fabrikanten doen het er ook mee).

Moet u nu ook persé een BD185 gebruiken? NEE, iedere (NPN) eindtransistor komt in aanmerking, mits deze behoorlijk kan worden gekoeld en dat hangt van het huis af. Heeft u iets liggen zoals BD135/137/139? Gewoon proberen.

Iets met een wonderlijk nummer uit het 'ver-re oosten'? Gewoon proberen.

Transistors met een iets forsere behuizing doen het natuurlijk altijd.

Bij vrijwel alle (power) transistoren is de collector met het huis verbonden en dus, als geen isolatie wordt toegepast, met de koelvin.

Waar de collector zit is dan eenvoudig achter te komen. De basis is ook geen probleem. Neem de universeelmeter (analoog), meetbe-reik $R \times 1$ of $R \times 10$.

Voor NPN: het zwarte snoer op de vermoedelijke basis. Met het rode snoer moet u nu naar collector en emitter een geleidende diode vinden. (PNP: rode snoer op de basis). Lukt het niet, andere pootje proberen en als dat ook niet lukt dan is de tor stuk of geen NPN-transistor.

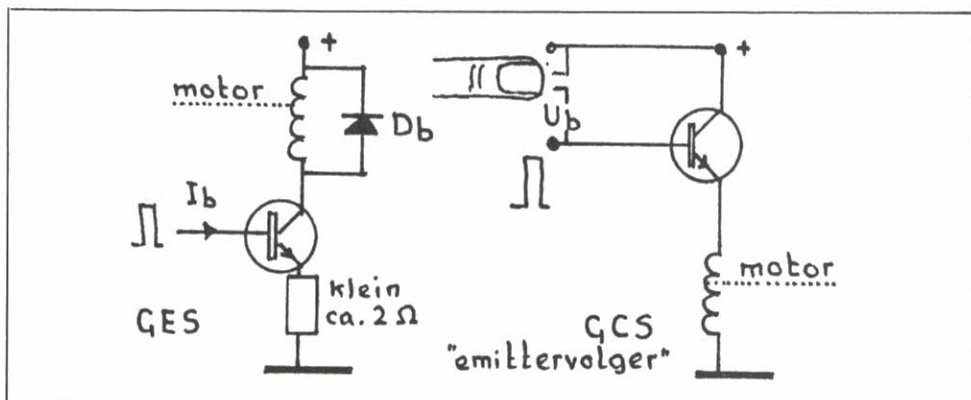
De motorspoel kan op 2 manieren met de transistor worden verbonden: GES en GCS (emittervolger).

Ik koos voor de emittervolger omdat dan de basis met een geringe stroom (maar hoge spanning) gestuurd kan worden. De beveiligingsdiode is niet nodig bij GCS en bovendien kunnen de (straks 3) collectors met elkaar en de koelplaat worden verbonden.

(Ik heb een hekel aan die mica isolatieplaatjes.) LET OP: de koelplaat is dan wel met de plus van de voeding verbonden!

Met de bekende GES kan het natuurlijk ook, maar dan moet u het verder zelf uitzoeken... dat kunt u best: stap voor stap en wat extra transistors aanschaffen.

Bouw nu dit eenvoudige eindtrapje op een of ander montagebordje en sluit de spanning aan. Er mag nu geen stroom van betekenis lopen! Anders direct uitzetten! Een voeding



met een stroommeter erin is voor experimenten bijzonder handig!

Maak uw vinger nat en leg deze hoogohmige weerstand tussen de basis en de plus... nu moet er stroom gaan lopen. Met zweethandjes (of een draadje) loopt nu de volle stroom door de meter van de voeding >> de motor maakt 1 stap en blijft in die stand staan. Doe dit niet te lang; de motor zet toch geen stap meer en de eindtor wordt erg heet.

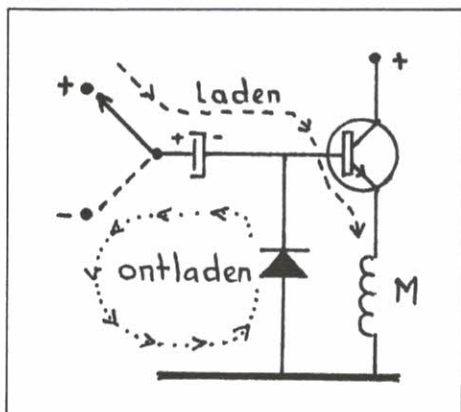
Blijft er flink wat stroom lopen als u de vinger (draadje) weghaalt?

ONMIDDELIJK UITSCHAKELLEN!

Na het afkoelen is de transistor vaak nog heel.

1 van de 3 oogjes is altijd belicht, ook als we niet aan de afstemknop draaien >>> als we geen maatregelen nemen staat 1 van de eindtrappen alsmatig heet te worden en zal de geest geven.

Een belicht oogje moet dus slechts een korte puls geven. De ware electronicus pakt dan een z.g.n. 'one shot' IC en laat dat door het oogje 'triggeren'.



Met een condensator kunnen we ook een 'one shot' maken en bovendien schakelen de meeste van dit soort IC's geen 24 volt. Met

de laad/ontlaad-tijd kunnen we de duur van de puls bepalen.

Ik begon met een elko van 25 μF (let op plus en min)... deze waarde was gewoon op de gok.

Na de eerste keer was de transistor stuk. Oorzaak: geen diode.

Stel: C is leeg en wordt verbonden met de plus. De basis wordt nu ook plus, maar de basisspanning zakt naarmate de C volloopt. De stroom door de motor en de transistor stopt nu vanzelf.

Wordt C nu aan aarde gelegd, dan wordt de minkant van de elko lager dan min >>> NEGATIEF. Bij een volle C dus -24 volt en daar kan de transistor niet tegen... en dat bleek al snel.

De diode zorgt ervoor dat de C zich kan ontladen zonder de tor op te blazen. Iedere silicium diode is hiervoor geschikt.

Tot nu toe heeft u alles vast wel kunnen volgen, maar twee zaken zijn nog onderbelicht: de voeding en het soldeerwerk.

De gevorderden hebben daar geen problemen mee, maar de beginners zullen weinig soldeerervaring hebben. Ook al zijn er tot nu toe nog maar weinig verbindingen gemaakt (slechts 1 eindversterker) toch even aandacht voor het solderen (voeding de volgende keer).

Solderen is het verbinden van 2 metalen delen d.m.v. een gesmolten lood/tin verbinding, het soldeer. Om een goede hechting te krijgen moeten de beide te solderen vlakken goed schoon = blank zijn. Verf, vet en oxidatieresten moeten verwijderd worden!

Het materiaal moet gesoldeerd kunnen worden; aluminium en chroom zijn niet goed te solderen. Niet alleen het soldeer, maar ook de beide te solderen vlakken moeten goed heet zijn, anders stolt het soldeer meteen en pakt niet.

M.a.w. het soldeer moet 'vloeien' (dan

glanst het mooi). Als het soldeer vloeit, haal dan de bout weg en beweeg de onderdelen niet meer... het soldeer gaat nu stollen en wordt dof.

Om het vloeien te bevorderen wordt vaak een vloeimiddel gebruikt.

Voor electronicawerk kan maar 1 vloeimiddel worden gebruikt en dat is HARS en NIETS ANDERS. Goed soldeer bevat dit vloeimiddel al: HARSKERNSOLDEER.

Er zijn altijd lieden, die toch een (extra) vloeimiddel gebruiken. Middelen als S39, soldeerpasta enz. bevatten zoutzuur, waarvan alleen de damp al ernstige schade aan de electronica toebrengt.

Je ziet het niet direct... maar na een paar maanden begint koper groen uit te slaan, ijzer te roesten en de aansluitdraden van de onderdelen rotten weg.

Nu is er nog maar 1 remedie: de vuilnisbak openen en de hele zaak weggooien >>> de hele schakeling! Ook die dure voedingstrafo, waarvan de wikkelingen langzaam, MAAR

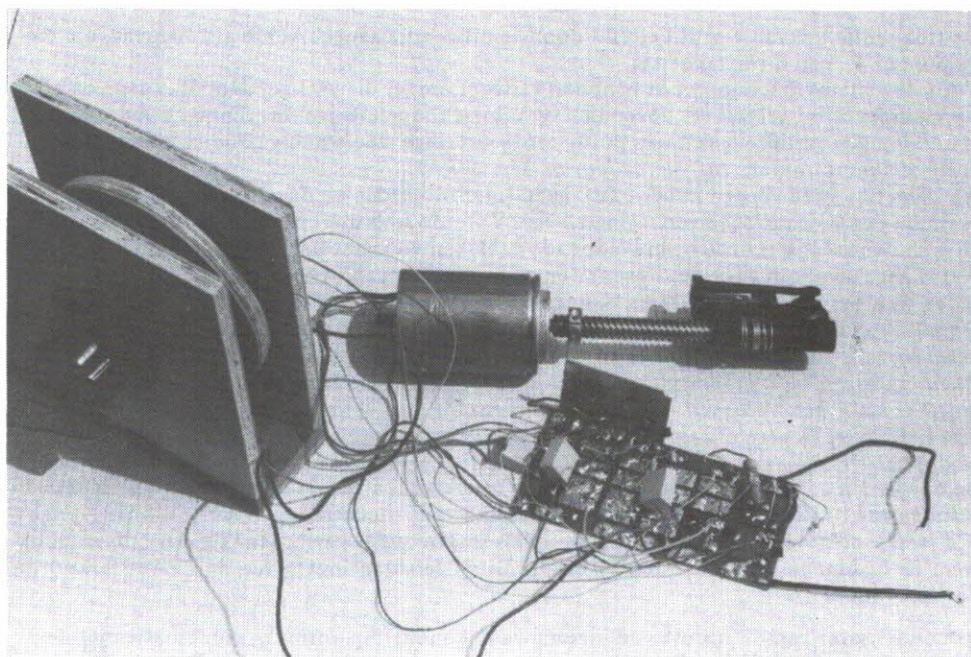
ZEKER, door de neergeslagen zoutzuurdampen worden vernield.

Voor het gewone radiowerk is een bout van 15-25 Watt met een fijne stift voldoende.

Een enkele keer krijgt u grote lippen of een verbinding aan een (blikken) chassis niet warm met zo'n boutje, dan is een soldeerrevolver of een grote (100W) pook erg handig. Houdt de punt goed schoon - niet door schuren of vijlen, maar met een vochtige doek of sponsje. Een mooi verhaal, maar bedenk wel: **GOED SOLDEREN LEER JE ALLEEN DOOR HET VEEL TE DOEN.**

Zo dat was het voor deze keer en mocht er toch nog iets niet duidelijk zijn, schrijf dan een briefje (met gefrankeerde retourenveloppe) aan PA3FFZ, Bastiaan T. Edelman, Leemweg 10, 8395 TK Steggerda, anders nemen we wel erg veel ruimte in CQ-PA in. A.u.b. nog geen vragen over de rest van de schakeling, de voeding of de mechanische opbouw... dat komt nog.

73's de Bastiaan PA3FFZ.



De 3 elementen van de tuner/afstandbediening. Links: de afstemknop en de schijf met gaatjes. De lampjes zitten achterop het frontpaneel. De fotodiodes in het achter-paneel.

De 3 versterkers (1 voor iedere motorspoel) zijn 'even' op een eilandjesprint gemonteerd. Op het vierkante stuk blik onder de wormas van de motor zitten de 3 eindtransistoren. De motor is (nog) zoals deze in de diskdrive werd aangetroffen, met de schrijf/lees-kop in het zwarte plastic rechts op de foto.

Zoals u ziet is nog geen enkele poging ondernomen om de constructie netjes te maken... ER WORDT NOG VEEL VERANDERD!

VAN HET BESTUUR

Na een goed vooroverleg, heeft PAoHTR besloten zijn werkzaamheden als advertentie-manager te willen besluiten.

Vele jaren heeft OM Henk voor zowel de vereniging als voor CQ-PA waardevol werk gedaan. Hetgeen ook resulteerde in een niet alledaagse onderscheiding, de VRZA speld in goud!

Gelukkig voor ons, heeft Henk besloten weer 'echt' in zijn hobby te willen duiken. Wij hopen dat het gevolg daarvan zal zijn, weer vele stukjes voor CQ-PA!

Beste Henk, het voltallig bestuur van de VRZA en de redactie van CQ-PA danken je nogmaals voor je enorme inzet en voor de vele tijd die je eraan spendeerde.

Wij zien elkaar terug op de komende ALV!

Namens het bestuur en redactie,

Heinz Frischalowski PA3CPX, voorzitter VRZA

Bob Hendriks PAoCWS, hoofdredacteur CQ-PA

PHONE/CW 80 METER TRANSCEIVER HET WIEL - DEEL 2

Fred Marks PAoMER

De frequentie hiervan wordt bepaald door de uitwendig aangebrachte afstemkring, die met de punten 4, 5 en 6 verbonden is.

Voor de afstemming is gekozen voor een varicap, omdat dit veel goedkoper is dan een afstemcondensator, terwijl dit bovendien op uiterst simpele wijze een fijnregeling op de afstemming mogelijk maakt: een potmeter van geringe weerstandwaarde in serie met de grote afstempotmeter. *(of een helipot in 'Het Wiel')*

We slaan dus twee vliegen in één klap: geen (microfonische en dure) afstemcondensator en evenmin een mechanische vertraging vereist. Voor de stabiliteit hoeft men niet bevreesd te zijn: in de praktijk is deze ruim voldoende gebleken voor het beluisteren van SSB-zenders. Wel is het zinvol om voor de capaciteiten over de afstemkring goed materiaal te gebruiken, reden waarom hier voor styroflex condensatoren werd gekozen.

De gelijkspanning voor het instellen van de varicapspanning wordt m.b.v. een 5,6 volt zenerdiode gestabiliseerd. Deze spanning is bewust gekozen omdat zenerdioden van deze spanning zowel bij temperatuursvariaties als bij veranderingen in de voedingsspanning de grootste stabiliteit vertonen. Dit is overigens een principiële zaak en heeft niets te maken met het merk! Hogere of lagere zenerspanningen geven beslist minder stabiliteit.

Nadat het HF-sigitaal met de oscillatorfrequentie is gemengd komt het produkt naar buiten op de punten 15 en 16 (in balans). De beide weerstanden van 3k3 dienen als collectorweerstand van de uitgangen van de dubbelgebalanceerde mengtrap.

Via twee elco's van 1 uF duikt het (inmiddels laagfrequent geworden) signaal onmiddellijk weer de IC binnen, via de punten 11 en 12. Dit is de balansingang van de LF-versterker van de TCA440.

De condensator van 68 nF over de uitgang van de mengtrap vormt in combinatie met de beide 3k3 weerstanden een laagdoorlaatfilter, om te voorkomen dat de LF-versterker zou worden overstuurd door stations die een eind naast de ontvangfrequentie zitten. De versterking van de LF-versterker wordt geregeld met de potmeter, die we al eerder op punt 9 tegenkwamen. De hieraan verbonden gelijkspanningsversterker regelt de LF-versterking. Een goede directe conversie-ontvanger heeft in eerste instantie een regeling van de HF-trap nodig. Zoals reeds is aangegeven is de regeling van de HF-versterking gecombineerd met de regeling van het LF-gedeelte, waarbij in het begin van de regeling eerst de HF-versterking wordt vermindert en daarna de regeling van de LF-versterking pas effectief wordt. Dit blijkt uit de specificaties die de fabrikant van de TCA440 opgeeft en voor ons doel is dit buitengewoon gunstig!

De uitgang van de LF-versterker van de TCA440 is via een laagdoorlaatfilter, bestaande uit drie condensatoren en twee spoelen, met de ingang van de eindversterker verbonden. Het gebruik van spoelen doet misschien wat ouderwets aan, maar het kost minder onderdelen dan bij gebruik van een actief filter met dezelfde eigenschappen. Dit laagdoorlaatfilter bepaalt in belangrijke mate de selectiviteit van het ontvanger. Het filter is zodanig berekend dat frequenties boven ca 2,2 kHz behoorlijk verzwakt worden; dit lijkt smalbandig voor telefonie maar voldoet in principe in de praktijk uitstekend. Bovendien loopt de frequentie-karakteristiek bij 2 kHz eerst even omhoog, hetgeen de verstaanbaarheid bleek te bevorderen (fig. 3).

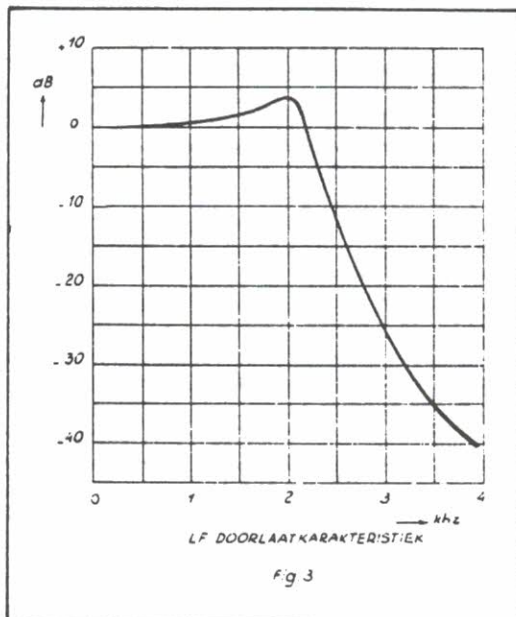


Fig 3

Over de eindtrap kan nog vermeld worden dat er twee uitvoeringen van de LM380 zijn, n.l. een 14-pens en een 8-pens uitvoering. De 8-pens uitvoering kan niet zoveel vermogen dissiperen als de grotere 14-pens uitvoering, maar voor normaal gebruik is ook de kleine uitvoering ruimschoots voldoende gebleken.

Men moet de geluidsterkte al heel erg opdraaien, voordat deze IC warm wordt en tegen die tijd hebben de huisgenoten al lang geprotesteerd tegen de geluidshinder!

Zoals uit het schema blijkt wordt de TCA440 niet rechtstreeks op de voedingsspanning (10 tot 15 volt) aangesloten, maar via een kleine 8 volt stabilisator. Dit verhoogt de stabiliteit van het geheel; men moet niet vergeten dat de totale laagfrequent versterking na de mengtrap zo'n slordige 100 dB bedraagt. Dat is maar liefst 100.000 maal en zorg maar eens dat de zaak niet gaat genereren!

Het heeft de ontwerper van de print dan ook de nodige hoofdbrekens gekost om de lay-out van de sporen zodanig te maken dat de hele zaak rustig bleef, ook bij max. opengedraaide gevoeligheid. Voor de luidspreker kan met succes zo'n klein Japans ding dienst doen.

FUNCTIES TCA440

DE TCA440

Het blokschema van de TCA440 vindt u in onderstaande fig. 1. Tevens zijn hierin alle aansluitingen aangegeven. De verschillende delen van het blokschema zijn met figuurnummers

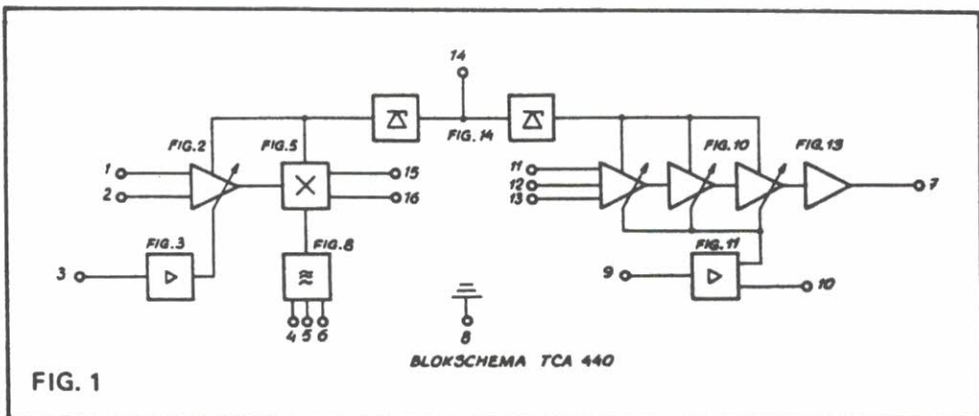
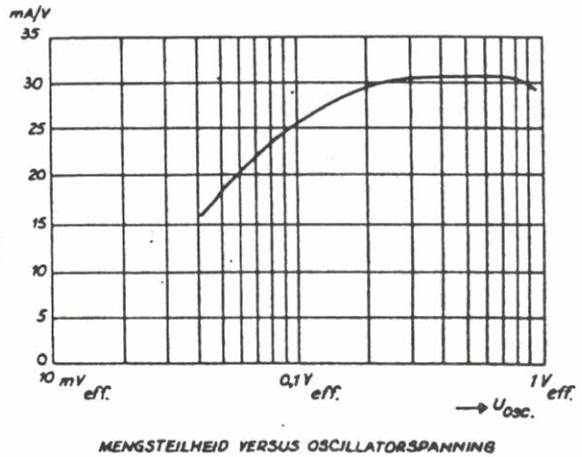
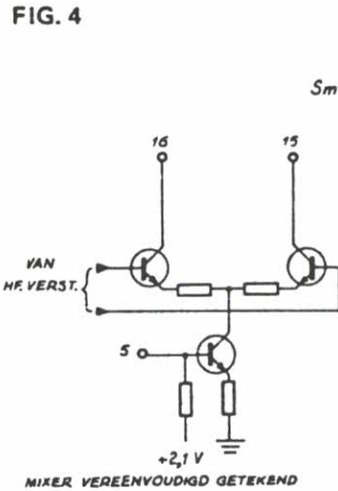
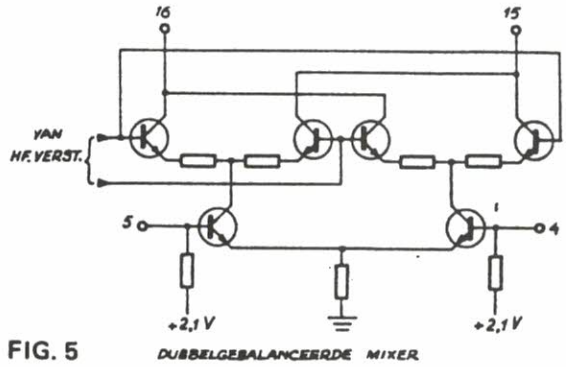
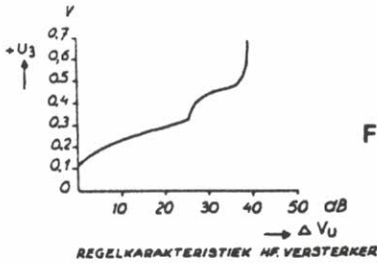
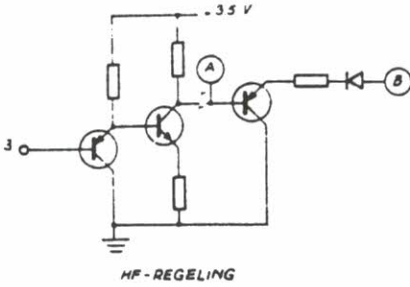
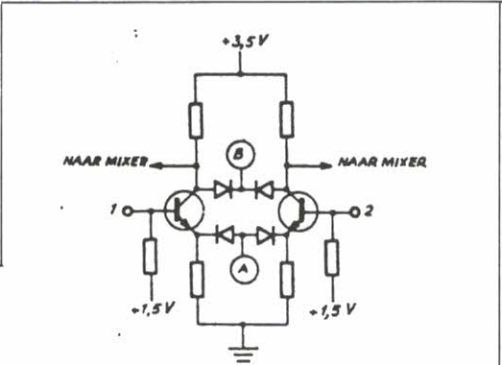
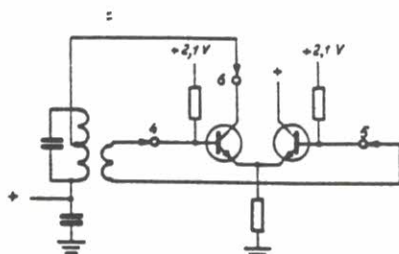


FIG. 1

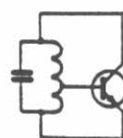
- aangeduid. De betekenis is als volgt:
fig. 2 HF-versterker (AVC-geregeld)
fig. 3 AVC-regeling voor HF-versterker
fig. 5 Mixer
fig. 8 Oscillator
fig. 10 MF-versterker (AVC-geregeld)
fig. 11 AVC-regeling voor MF-versterker
fig. 13 MF-versterker
fig. 14 Gestabiliseerde voeding





OSCILLATOR

FIG. 8



HARTLEY

FIG. 9

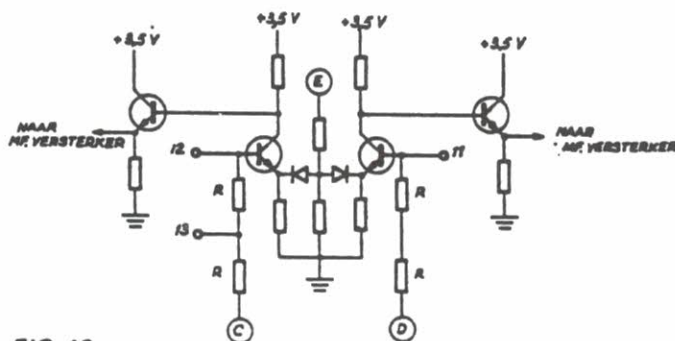


FIG. 10

MF VERSTERKERS 1/2/3

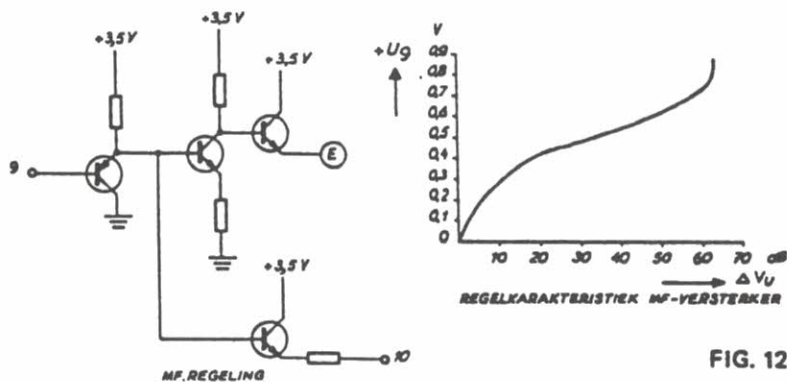


FIG. 12

FIG. 11

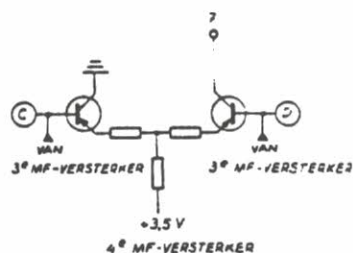


FIG. 13

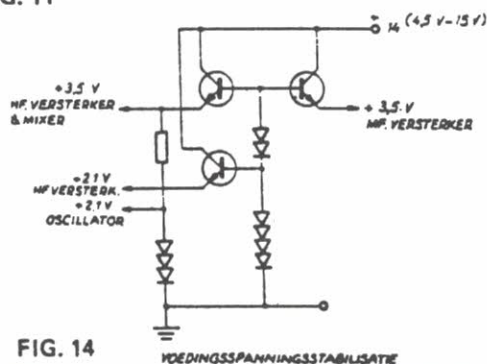


FIG. 14

VOEDINGSSPANNINGSSTABILISATIE

(wordt vervolgd)

OVERPEINZINGEN VAN OME BAS

PAoRTW

Het is wel makkelijk zo'n bureaulamp aan een beweegbare arm. De meeste amateurs zullen dat ook wel in de gaten hebben gekregen en ook zo'n verlichtingsarmateur boven hun werktafel hebben bevestigd.

Die fabriek waar die dingen gemaakt worden draait vast in ploegendienst, soms krijg je het idee van krantenfoto's en televisiebeelden dat er geen kantoor of huiskamer waar ook ter wereld zonder zo'n lampje bestaat.

Ooit heb ik zo'n ding gekregen voor mijn verjaardag, maar omdat ik nogal krenterig van aard ben en tegen verspilling in welke vorm dan ook, werd dat kleine schakelaartje aan de bovenkant nogal uitbundig gebruikt. Dat kleine minuscule plastic dingetje was daar niet tegen bestand en gaf al vrij vlot de geest.

Het nieuwe onderbrekertje dat ik er vervolgens in zette hield het ook maar kort uit en omdat ik niet tot in der eeuwigheid schemerlampen wilde blijven demonteren en dan weer in elkaar zetten, heb ik er toen een schakelaar ingezet uit de dertiger jaren.

Het is een zwaar chromen push-pull geval van een jaar of zestig, met verantwoordelijkheidsgevoel en dus perfect.

Er zijn al amateurs geweest die bij het zien van dat stuk antiek geld op tafel wilden leggen, daar begin ik dus niet aan.

Heel lang geleden droomde ik van een 'staande' microfoonstandaard.

Die dingen zag je vaak bij toneelvoorstellingen

en vergaderingen op podia staan. Nou leek het mij leuk om zo'n ding op mijn zolderkamertje te hebben en dan in combinatie met mijn HIFI installatie (EF6 - EL3 - AZ1) de imaginaire luisteraars te kunnen toespreken.

Met behulp van een houten, staande schemerlamp en een koelmicrofoon uit de dump heb ik toen zo'n installatie samengesteld.

Als mijn moeder dan onverwacht mijn kamertje binnentrad en ik voor die microfoon de mooiste zinnen uitsprak, schudde ze met haar wijze hoofd en merkte dan fijntjes op dat ik toch maar eens naar een dokter moest gaan.

Het is allemaal gelukkig nogal meegevallen, het is echter wel merkwaardig dat mijn vrouw soms óók zo dubieus kan kijken als ik een zeer interessant hoog-wetenschappelijk QSO heb op 80 meter.

Na deze 'korte' inleiding een praktische tip, die uiteraard serieus moet worden genomen. Door aan de bovengenoemde, beweegbare burolamp een microfoon vast te maken met een beugeltje of een reep plastic tape, heb je een supergoeie zwanenhals.

Het enige wat je moet doen en waar uiteraard enige technische kennis voor nodig is, is het verlengen van het microfoonsnoer.

Maar hoe dat moet (met een soldeerbout o.a.) weten jullie toch zeker wel?

73 ertewe

STICHTING LEDEN-SERVICE VRZA

Geleverd kan weer worden:

<i>art.</i>	<i>omschrijving</i>	<i>prijs</i>
AA.1	VOGELVRIJ 125 ML.	f 13,00
AA.2	VOGELVRIJ 250 ML.	f 19,00
AA.3	VOGELVRIJ 500 ML.	f 26,00
PR.1	JUB. JUTBERG VOSSEJACHTPRINT incl. 9 trafo'tjes (CQ-PA nr. 10/1991)	f 51,00
PR.2	MEMORY KEYER (VRZA 27A)	f 16,00
PR.3	MEMORY KEYER (VRZA 27)	f 26,00
PR.4	2 MTR. EINDVERSTERKER (15 Watt) ontw. PDOLAK (10 jaar techniek blz. 3-28)	f 18,00
VLG	VRZA VLAG	f 50,00

Bestellingen **ALLEEN** via girostorting of overschrijving op naam van de ST. LEDEN-SERV. VRZA, giro nr. 3985318 te Veenendaal.

ALLE PRIJZEN ZIJN EXCLUSIEF VERPAKKING EN PORTO!!!!

U dient bij uw bestelling f 7,50 extra op te tellen voor porto en verzendmateriaal.



contestkalender

Info voor deze kalender graag naar Ad de Bok PE1EBJ, Postbus 56, 5320 AB Hedel,
tel. 04199-1756.

13/10	10.00-16.00	Najaars-contest VERON	2 + hoger
15/10	18.00-22.00	Scandinavie Activiteits-contest	23 + hoger
16/10	20.30-23.00	RSGB commulatieve contest	70
19-20/10		JOTA	
20/10	07.00-11.00	ON-contest CW/SSB/FM	2
22/10	18.00-22.00	Scandinavie Activiteits-contest	6
23/10	20.30-23.00	RSGB commulatieve contest CW	2
24/10	20.30-23.00	RSGB commulatieve contest	23 + 13
26-27/10	18.00-20.00	DARC FAX-contest	2 + 70
1/11	20.30-23.00	RSGB commulatieve contest	70
2- 3/11	14.00-14.00	IARU Regio 1 contest CW	2
5/11	18.00-22.00	Scandinavie Activiteits-contest	2
8/11	20.30-23.00	RSGB commulatieve contest CW	2
9/11	13.00-18.00	DARC RTTY-contest	2 + 70
9/11	15.00-18.30	VRZA WAP-contest	6
9/11	19.00-24.00	VRZA WAP-contest	2 + hoger
9/11	19.00-24.00	VRZA Jubileum-contest	2 + 70
9/11	20.30-23.00	RSGB commulatieve contest	23 + 13
12/11	18.00-22.00	Scandinavie Activiteits-contest	70
12/11	19.00-22.00	VRZA Regio-contest	2 + 70
12/11	19.00-22.00	VRZA Jubileum-contest	2 + 70
17/11	10.00-13.00	Friese elfsteden-contest	2
17/11	13.00-16.00	MARAC Activiteits-contest	2
17/11	20.30-23.00	RSGB commulatieve contest	70
19/11	18.00-22.00	Scandinavie Activiteits-contest	23 + hoger
24/11	10.00-16.00	VRZA QSO-party	2
12-13/10	10.00-10.00	VK/ZL/Oceanië-contest CW	80 t/m 10
12/10	12.00-14.00	DARC Z-contest CW	40
12/10	14.00-16.00	DARC Z-contest CW	80
13/10	07.00-11.00	ON-contest CW	80
13/10	07.00-19.00	RSGB SSB-contest	15 + 10
16-17/10	14.00-14.00	YL Anniversary Party CW	160 t/m 10
19-20/10		JOTA	
19-20/10	08.00-20.00	DARC FAX-contest	80 t/m 10
19/10	10.00-16.00	DARC RTTY-contest	20 t/m 10
19-20/10	15.00-15.00	Worked All-Germany contest	160 t/m 10
20/10	07.00-19.00	RSGB CW-contest	15
20/10	14.00-16.00	DARC RTTY-contest	80 + 40
26-27/10	00.00-24.00	SLP-contest SSB	80 t/m 10
26-27/10	00.00-24.00	CQ-WW DX-contest SSB	80 t/m 10
30-31/10	14.00-14.00	YL Anniversary Party SSB	80 t/m 10
2/11	00.00-17.00	IPARC CW-contest	80 t/m 10
2/11	11.00-17.00	DARC Corona RTTY/AMTOR-contest	10
3/11	00.00-17.00	IPARC SSB-contest	80 t/m 10
8-10/11	23.00-23.00	Japan int. contest SSB	80 t/m 10
9/11	09.00-11.30	PA beker-contest CW	80 + 40
9-10/11	12.00-12.00	OK DX-contest CW/SSB	160 t/m 10
9-10/11	12.00-24.00	WAEDC RTTY-contest	80 t/m 10
10/11	09.00-11.30	PA beker-contest SSB	80 + 40
16-17/11	00.00-24.00	Esperanto-contest SSB	80 t/m 10
16-17/11	21.00-01.00	2e RSGB CW-contest	160
17/11	13.00-15.00	Homebrew & Oldtime - Equipment Party CW	40
17/11	15.00-17.00	Homebrew & Oldtime - Equipment Party CW	80
23-24/11	00.00-24.00	CQ-WW DX-contest CW	160 t/m 10
24/11	10.00-16.00	VRZA QSO-party	80



regionaal

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning ontvangen te zijn door: Th.B.J. Cramer PA3FKQ, Postbus 42, 1474 ZG Oosthuizen.

Afdeling Apeldoorn	11 okt.	Lezing PE1HIZ over Packetradio
Afdeling Utrecht	11 okt.	Afdelingsbijeenkomst
Afdeling Zuid-Veluwe	15 okt.	Verkoopavond
Afdeling Midden-Brabant	15 okt.	Jaarlijkse verkoopavond
Afdeling Friesland	18 okt.	Lezing electriciteitsvoorz. in Europa
Afdeling Twente	18 okt.	Vorbereiding jubileumweek H&S
Afdeling Helderland	18 okt.	Lezing door PAoJOR deel 1
Afdeling Voorne-Putten e.o.	24 okt.	2e lezing over gebruik oscilloscoop
Afdeling 't Gooi	31 okt.	Lezing door PAoJOR
Afdeling Helderland	1 nov.	Lezing door PAoJOR deel 2
Afdeling IJsselmond	8 nov.	Afdelingsbijeenkomst
Afdeling Voorne-Putten e.o.	14 nov.	Lezing PAoVHF over tijd en frequentie
Afdeling Emmen e.o.	16 nov.	Bezoek aan de afd. Friesland
Afdeling Zuid-Veluwe	19 nov.	Video-filmavond
Afdeling Amstelland	26 nov.	Open dag n.a.v. 40-jarig bestaan VRZA

Afdeling Emmen e.o.

Zoals jullie in de agenda hebben kunnen lezen gaan we 16 november bij de afd. Friesland op bezoek. Mochten er nog mensen zijn die meewillen, dan graag opgeven voor 1 nov. a.s. bij: Marlies PA-6327, tel. 05997-2180. We hopen dat er een leuk aantal personen meegaat.

Op 31 augustus jl. hebben we bezoek gehad van de Afdeling Amstelland. Na wat vertraging kwam de groep om 11.30 uur binnen. We hebben ze ontvangen op onze velddaglokatie bij het Nationaal Veenpark te Bargercompascuum. De koffie en het gebak smaakte goed, ook omdat dit bekostigd werd door de VRZA. Al gauw ontstond er een gezellig gesprek. Daarbij bleken die 'stugge noorderlingen' wel mee te vallen. 's Middags ging een groep o.l.v. Jan PE1FWD een bezoek brengen aan het Nationaal Veenpark en voorzover we weten, waren de deelnemers behoorlijk enthousiast gezien de reacties die we gehoord en gelezen hebben (zie pag. 568 van CQ-PA nr. 18).

Bij terugkomst werd er gezellig een drankje gedronken en ging de vlam in de barbecue. Er was genoeg voor iedereen en men liet het zich goed smaken. Na de barbecue kregen we van de Afdeling Amstelland allemaal een heerlijk presentje. Toen werd het voor de gasten zoetjesaan tijd om naar huis te gaan. Al met al is het een hele geslaagde dag geweest, wat waarschijnlijk tot gevolg zal hebben dat wij, Emmen, Amstelland gaan bezoeken. Jubileum of niet.

Afdeling Friesland

'It is te hoopjen, dat it net bij my ienslagt' hoorden wij een amateur zeggen, toen Hielko PE1IFL zijn indrukwekkende lezing beëindigde op de vorige ledenvergadering 20 september jl.

Een lezing over onweer en wat er tegen te doen als zendamateur. Het bleek wel dat het niet voldoende is als je de mast laat zakken. Integendeel, goed aarden is veel beter! (En natuurlijk goed verzekeren, hi.) Bedankt Hielko, we hebben er weer van geleerd.

De volgende ledenvergadering is op 18 oktober a.s. Dan hebben wij een heel bijzondere lezing georganiseerd, over energie, en wel over 'Electriciteitsvoorziening in Europa en Nederland'. Met een interessante film over kortsluitproeven en levenswichtige Funf.

Spreeker is de heer J. Hilwerda van het P.E.B. in Friesland.

Het bestuur hoopt op een goede opkomst en neem eens iemand mee! Ook belangstellenden zeer welkom, want dit onderwerp spreekt ons immers allemaal aan?

Ook willen wij nog graag enkele leden mee naar de Afdeling Amstelland Amsterdam, i.v.m. 40 jaar VRZA bezoek uitwisselingen. Gaarne opgeven bij het bestuur, tel. 05113-3422.

Heel graag zien wij u allen weer op 18 oktober a.s. in Bar Cambuur, Insulindestraat 46 te Leeuwarden.

Afdeling Midden-Brabant

Op dinsdag 15 oktober heeft onze afdeling weer zijn jaarlijkse verkoopavond, waarbij de door u ingebrachte spullen weer onder deskundige leiding van onze afdelingsveilingmeester (tisniks) aan de amateur gebracht worden en waar na aftrek van de vermakelijkheidsbelasting (afd. %'tjes) toch nog iets overblijft voor de verkoper, om de rest van dit jaar andere dingen in te kopen voor onze volgende avond. Brengt u goederen mee lui, maar wel met een minimum bedrag en uw call erop, voor SMD geldt een andere re-

geling. Laat uw gedachten eens de vrije loop, 5 kilo balen, kiertje de kwallen of zoiets.

Wij zijn er weer op 14 oktober tijdens de RMB ronde op 145,250 MHz, 19.00 uur LT, want op dinsdag 15 oktober gaat dit spektakel gebeuren in Wijkhuis Dommelbergen in Oosterhout N.Br. vanaf 20.00 uur, maar vroeger mag ook, want wij zijn er al. Dus als altijd, HOUDOE.

Afdeling Twente

Na de gezellige familiedag in juni is het even wat stil geworden in onze afdeling. Een stilte die we nu echter drastisch gaan doorbreken met plannen rond het 40-jarig bestaan van de VRZA in november.

Om te beginnen gaan we activiteiten ondernemen vanuit de toren, het clubstation.

Van maandag 18 t/m vrijdag 22 november zal PI4TWN op zoveel mogelijk banden QRV zijn en wel dagelijks van 17.00 tot 20.00 uur (of later, als het gezellig is). Bekeken wordt of er financiën zijn voor een speciale QSL-kaart. Operators zijn hier van harte welkom.

De topser is, naar wij hopen, op zaterdag de 23e. Met support van de firma Aqoustique kunnen we op die dag een station inrichten in het overdekte winkelcentrum 'Klanderij Passage' in Enschede. Door het winkelcentrum wordt een kraampje ter beschikking gesteld waar we de sets en documentatie voor het publiek kwijt kunnen, op het dak is ruimte genoeg voor antennes. Het is een ideale gelegenheid om onze hobby onder een groot publiek te promoten.

En we hopen dat dat lukt want... tijdens de voorbereiding bleek dat we minimaal 10 mensen nodig hebben.

Tijdens de ledenbijeenkomst op vrijdagavond 18 oktober bij Hardick en Seckel is de voorbereiding gepland. Dus, OM's, kom in groten getale want vele handen maken licht werk en een zo unieke mogelijkheid doet zich niet elke dag voor. Luisteramateurs zijn, uiteraard, ook van harte welkom.

Zijn er amateurs die wel op de 23e willen meehelpen maar op de 18e oktober niet kunnen, dan is een telefoontje voldoende (053-767489 of 053-774066). We houden je dan op de hoogte. Dat het moge gonzen van de Twentse activiteiten in november. Tot ziens op de 18e.

AFDELING FRIESLAND

Lezing op 18 oktober a.s. in Bar Cambuur, Insulindestraat 46 te Leeuwarden.

Electriciteitsvoorziening in Europa, Nederland, NV P.E.B. Friesland.

Aspecten: betrouwbaarheid, economie, veiligheid en netverschijnselen.

Film: kortsluitproeven en levenswichtige Funf.

Spreker: J. Hilwerda, Hoofd Bedrijfsvoering NV P.E.B. Friesland.

Assistentie: Jan Douma PAoMVD en Wiebe Haagsma PA3BHX.

Afdeling Utrecht

Vrijdag 11 oktober is er weer verenigingsavond. Hoe deze avond eruit zal zien weten wij nog niet, daar diverse mensen nog niet te bereiken zijn. Het ligt in de bedoeling weer een D/C cursus van start te laten gaan bij voldoende belangstelling. Mocht hiervoor interesse zijn, neem dan contact op met onze secretaris Riek PE1LXY, tel. 03463-54049. Maar schrijft u eens telex mee!!!

Op 145,300 zenden wij al geruime tijd een telexbulletin uit samen met de afdeling Amersfoort. Om de veertien dagen hebben wij een uitzending waar u de laatste nieuwtjes kunt lezen. Ook is hierin een rubriek te koop gevraagd en te koop aangeboden ondergebracht, dus, hebt u iets te koop of bent u op zoek naar iets, dan kunt u dit opgeven bij onze secretaris. Na het telexbulletin zijn wij op de frequentie 145,525 en als die bezet is 145,550. U kunt geen files ontvangen maar wel packetradio? Wel nu, elk bulletin zetten wij in de mailbox van PI8UTR. De eerstvolgende verenigingsavond zal zijn 11 oktober. Verder wensen wij u het komende winterseizoen veel hobby- en bouwplezier toe. U bent van harte welkom in het Witte Dorpshuis, Henri Dunantplein 4 te De Bilt. Aanvang 8 uur.

BESTUURS- MEDEDELING

Bij het bestuur is door 10 leden c.q. adspirant-leden een verzoek ingediend voor de oprichting van de afdeling Walcheren. De regio waarin men denkt te gaan werken bestaat uit Walcheren, Noord- en Zuid-Beveland, Zeeuwsch-Vlaanderen.

Gedacht wordt o.a. aan de volgende activiteiten:

- deelnemen, in groepsverband, aan contests;
- opleiden voor het zendexamen, zowel techniek als seinen/opnemen;
- hulp bij de bouw van radioapparatuur;
- maandelijks een bijeenkomst te Middelburg, dan wel te Vlissingen.

De leden kunnen binnen 6 weken na deze aankondiging schriftelijk bezwaar maken bij het bestuur, Postbus 2149, 8203 AC Lelystad.

De leden, ereleden en adspirantleden die tot deze afdeling willen toetreden dienen dit schriftelijk kenbaar te maken bij de ledenadministratie, postbus 961, 3900 AZ Veenendaal.

2 METER VOSSEJACHT

Op zaterdag 19 oktober a.s. organiseert de VERON afdeling Rotterdam een 2 meter vossejacht in het Lage Bergse Bos. VRZA-leden zijn welkom. Verzamelen om 13.00 uur bij Manege 'Hillegersberg'. Inpraatstation: PI4RTD op 145,350 MHz. Vraag i.v.m. eventuele files een routebeschrijving aan bij PAoHPV, tel. 010-4184329.



how's dx

Samenstelling: G. Mulder PAoSNG, Gelderlandstraat 180, 7543 WS Enschede. Bijdragen dienen 10 dagen voor verschijning in het bezit van de samensteller te zijn.

Alle tijden in GMT

A22BW	Botswana geh. 14145 SSB $\pm$ 17.00. A25SG op 28013 CW $\pm$ 16.45.	PYOFF	CW $\pm$ 15.30. QSL via N4EOF. Fern. Da Norowha geh. op 28495 SSB $\pm$ 10.15.
A35KB	Tonga gew. door PAoHBO op 21332 SSB $\pm$ 08.45.	S21NQ	Bangladesh geh. op 14002 CW $\pm$ 21.30; 28007 CW $\pm$ 06.00 en 18110 SSB $\pm$ 18.45. QSL via W4FRU.
A71ND	Qatar hier gew. op 21215 SSB $\pm$ 13.30 en geh. 21035 CW $\pm$ 12.45. QSL via N2FM.	S79HX	Seychellen geh. 3795 SSB $\pm$ 21.15; 14197 SSB $\pm$ 21.15 7005 CW $\pm$ 20.00; 14025 CW $\pm$ 20.15; 18083 CW $\pm$ 15.30 en 28020 CW $\pm$ 10.30. QSL IK2BHX, S79MX geh. 10109 CW $\pm$ 19.15 18118 SSB $\pm$ 16.00; 21316 SSB $\pm$ 16.15 en 14255 SSB $\pm$ 18.45.
BV5AU	Taiwan hier gew. op 21195 SSB $\pm$ 16.40. BV2BT geh. 14252 SSB $\pm$ 22.45.	TJ1GG	Cameroon geh. 14004 CW $\pm$ 22.30. QSL via I2EOW.
BY8AC	China geh. 21265 SSB $\pm$ 12.30. BZ5HAN geh. 24941 SSB $\pm$ 08.15.	T2oXV	Tuvalu met deze call is VK2BCH later deze maand QRV. Hij is op het ogenblik nog actief als 3D2XV. T2oWW gew. door PAoHBO op 21315 SSB $\pm$ 10.15. QSL via NW3W.
C53GB	Gambia geh. 28470 SSB $\pm$ 11.30.	TL8CP	Centr. Afr. Rep. geh. op 28415 SSB $\pm$ 14.00. QSL F6ESG.
C9TDM	Mozambique geh. op 28506 SSB $\pm$ 16.00. C9RAA was in sept. zeer actief met CW op alle banden. QSL via DK7PE.	TR8GG	Rep. Gabon geh. 28518 SSB $\pm$ 11.00.
D44BC	Cape Verdi geh. 28470 SSB $\pm$ 18.45 en 28480 SSB $\pm$ 12.45.	TT8SA	Tchad geh. 21215 SSB $\pm$ 17.00; 21252 SSB $\pm$ 15.30; 28519 SSB $\pm$ 16.15; 28525 SSB $\pm$ 14.15 en 28495 SSB $\pm$ 14.00. QSL via F6FNU.
FR5DX	Ruention Eil. geh. 21275 SSB $\pm$ 18.40.	TY2CE	Benin geh. 14265 SSB $\pm$ 19.15.
FPODX	St. Pierre + Miquelon geh. op 18115 SSB $\pm$ 18.15.	V51BG	Namibië geh. 28455 SSB $\pm$ 16.30.
FW/AA7AF	Wallis Eil. geh. op 18070 CW $\pm$ 08.45; 21005 CW $\pm$ 10.15; 24901 CW $\pm$ 09.30 en 28450 SSB $\pm$ 10.30. QSL via WA6ZEF.	V73AX	Marshall Eil. gew. door PAoHBO op 21305 SSB $\pm$ 10.30 en geh. 28363 SSB $\pm$ 09.30.
FO5IV	Fr. Polynesië geh. op 14018 CW $\pm$ 07.30.	V73AZ	geh. 28440 SSB $\pm$ 10.00.
H44AP	Solomons Eil. geh. op 28380 SSB $\pm$ 10.15.	VP2EXX	Anquilla geh. 28483 SSB $\pm$ 18.30.
HC8GR	Galapagos geh. op 24967 SSB $\pm$ 19.00.	VP5VER	Turks + Caicos geh. 21225 SSB $\pm$ 20.45. QSL via HI3JH. VP5P op 28011 CW $\pm$ 16.15.
HFoPOL	Sth. Shetlands geh. op 7069 SSB $\pm$ 22.00; 10120 SSB $\pm$ 04.45; 24892 CW $\pm$ 16.30; 24899 CW $\pm$ 15.30.	VP8GAV	Antarctica geh. 24906 CW $\pm$ 17.30. QSL via GMoLEI.
HS1ABU	Thailand geh. op 21260 SSB $\pm$ 16.45.	VP8CGL	Falklands geh. 28515 SSB $\pm$ 16.00.
J66AA	St. Lucia geh. 28525 SSB $\pm$ 17.30.	VP8CFM	So. Orkney's geh. 14165 SSB $\pm$ 19.30. QSL via GM4KLO.
J73VE	Dominica geh. 28472 SSB $\pm$ 19.45. QSL via N5SPQ. J79MD geh. 14252 SSB $\pm$ 22.30 en J79MG op 18130 SSB $\pm$ 17.15.	VQ9RS	Chagos geh. 14252 SSB $\pm$ 22.40. QSL via NDoF.
J28FO	Djibouti geh. 28020 CW $\pm$ 10.30 en 24900 CW $\pm$ 13.30. QSL via F6FNU.	XV3UU	Vietnam geh. 21003 CW $\pm$ 07.00. XV9MA op 7003 CW $\pm$ 22.15 en 21295 SSB $\pm$ 16.45. QSL via UA9MA.
KG4DD	Guantanamo Bay hier gew. op 28540 SSB $\pm$ 17.30 en geh. 28016 CW $\pm$ 18.15. QSL via N5FTR.	XF4I	Revilla Gígedo door XF2FL gepland van 20 oktober tot 10 november.
KA3HMS/KH3	Johnston Eil. gew. door PAoHBO op 21287 SSB $\pm$ 10.00 en geh. op 28326 SSB $\pm$ 07.45.	XUoJA	Kampuchea door JA1NUT van 9-16
KHoAC	Mariannen geh. 28483 SSB $\pm$ 10.40. KB6QE/KHo geh. op 28538 SSB $\pm$ 10.15.		
P29DK	Papua + N. Guinea geh. op 14032		

oktober op 10 t/m 160 meter.

XW8KPL Laos geh. 21248 SSB $\pm$ 14.30. QSL via Box 3770, Vientiane. XW5AHH geh. 18150 SSB $\pm$ 18.00. QSL via JA5AHH.

YA2CW Afghanistan geh. op 14195 SSB $\pm$ 20.00 en op 14257 SSB $\pm$ 18.30. QSL F2CW.

YI1BGD Irak geh. 21198 SSB $\pm$ 14.00; 28480 SSB $\pm$ 13.45; 28495 SSB $\pm$ 09.30 en 28455 SSB $\pm$ 14.45. YI10EB op 21240 SSB $\pm$ 16.30. QSL via JY3ZH.

Y88POL Antarctica geh. 14255 SSB $\pm$ 18.15; 18073 CW $\pm$ 18.00 en 21275 SSB $\pm$ 17.00. QSL Y32WN.

YN1CB Nicaragua gew. door PAoHBO op 18155 SSB $\pm$ 21.45. QSL via WX5L, YN1CC geh. 28020 CW $\pm$ 14.45. YN/SMOIG geh. 14027 CW $\pm$ 22.45; 28019 $\pm$ 15.15 en 24892 CW $\pm$ 16.30. QSL SMOKCR.

ZA1A Albanië was zeer actief op 10 t/m 160 meter van 17 september - 7 oktober met CW + SSB. PAoHBO werkte hem zelfs op 7 banden. QSL via W6OAT. Eind september verscheen ook plotseling ZA1QA + ZA1HA. ZA1HA geh. 14250 SSB $\pm$ 18.15; 2126 SSB $\pm$ 10.00 en 7005 CW $\pm$ 22.30. QSL via Box 49, 1311 Budapest, Hongarije. ZA1QA o.a. 14215 SSB van 12.00-18.00; 21300 SSB $\pm$ 16.30; 28395 SSB $\pm$ 13.00; 7001 CW $\pm$ 03.45 en 3503 CW $\pm$ 22.15. QSL via Box 5, 4622 Komoro, Hongarije. De operators van ZA1HA + ZA1QA blijven nog QRV tot eind oktober.

3B8CF/3B7 St. Brandon gew. door PAoHBO op 21243 SSB $\pm$ 16.50 in DX-net. Dit station zou begin oktober QRT gaan.

ZK1XC South Cook door WQ7R van 21-31 oktober ook in CQ-WW-SSB contest. QSL direct via K6PBT of via het bureau via WQ7R.

VAN ONZE MEDEWERKERS

PA3CVT tnx info ZA1QA. PAoHBO werkte op 18 + 25 MHz o.a. SV9, ZA, 4J3, 7Z1, HV3, 4S7, A45 en YBo; op 21 MHz o.a. 1So, 3B9 en 9J2. Tnx info 73 es gd DX, Geert

DX-LOG

21 MHz SSB

09.30-11.30 GMT

HL2KAT	21296
HL9AA	21245
JK1KLU	21260
JN1OUO	21310
PJ2MI	21210
SU1ER	21300

13.30-15.30 GMT

AP2JZB	21275
DU1ANV	21210
DU3RCM	21200
HL2ZQ	21285
UG7GWG	21230
VK4NXR	21190
YC1YMN	21275
YBoASC	21260
FK8FI	21290

15.30-17.30 GMT

DU6JS	21240
DX9CDO	21295
SU1ER	21302
TU2YN	21260
NP2I	21295
UJ8XA	21305
ZB2FX	21310

(QSL via G3RFX)

HH7PV 18.30 21290

20.00-22.00 GMT

CPIFF	21290
CESFSB	21190
HC1OT	21225
LW1DPZ	21270
KH6WU	21265
OA4ANR	21270
PZ1AP	21235
YE7T	16.15 21270

(QSL via YBoPR)

28 MHz SSB

10.30-11.30 GMT

AP2UR	28515
JM1PPQ	28390
VK2ICE	28515
VK5MS	28485
VK6CI	28460
YC9VR	28470

15.30-17.00 GMT

CE8ABF	28535
HI3AMF	28450
HI8OMA	28505
HZ1AB	28500

(QSL via K8PYD)

PP1CZ	28500
ZU1L	28480



vhf-uhf-shf

6 meter: P. van der Woude PA3EUI, Sparrendal 610, 3142 LT Maassluis, tel. 01899-26134 / 2 meter: D.G.A. van der Knaap PA3FJY, Raalterweg 33, 7451 KZ Holten, tel. 05483-63742 (19-20 uur)

2 METER EN HOGER

De afgelopen periode is er op 25, 26, 27 en 28 september, evenals op 1 en 2 oktober in Nederland op 2 meter AURORA waargenomen en waarschijnlijk zijn er ook wat verbindingen gemaakt.

Het enige QSO dat bij mij bekend is, is dat van Johan PE1NMP uit Oldenzaal (DM/JO32) op 25 september met LA1BEA (CT/JO29).

Verder is er bij mij totaal geen info binnengekomen. Ook over Weinheim heb ik nog niets gehoord.

Foto's en 'expeditie-verslagen' van Weinheim 1991 zijn zeer welkom!

Info allerlei

— Op 11, 12, 13 en 14 december is vanuit het vak KN58XA/PI het station UB4EWA/UB5V QRV.

De call tijdens de expeditie zal UB5V zijn. Er wordt gewerkt op 144,097 MHz, alleen via RANDOM MS!

— Eveneens op 11, 12, 13 en 14 december is QRV het station RB5EC/UB5Q vanuit het vak KN76RX/RG met de call UB5Q.

Werkfrequentie 144,104 MHz, alleen RANDOM MS.

Dat was helaas alles voor dit nummer.

73 de Dick PA3FJY

DOEVEN ELEKTRONIKA HEEFT ALLES

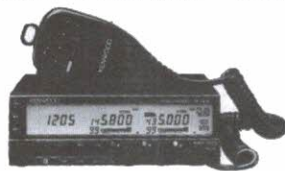
Naast ons uitgebreide assortiment (we hebben alle goede merken in huis) bieden wij U ook de nodige zekerheid in de "after-sales service". Onze g

KENWOOD portofoons

TH-26E	2 meter, FM	f 699,-
TH-27E	2 meter, FM, mini	f 799,-
TH-46E	70 cm, FM	f 899,-
TH-47E	70 cm, FM, mini	f 999,-
TH-55E	23 cm, FM	f 1399,-
TH-77E	2/70, FM, mini	f 1299,-

KENWOOD mobiel transceivers

TM-241E	2 m, FM, 50 Watt	f 1099,-
TM-441E	70 cm, FM, 35 Watt	f 1199,-
TM-531E	23 cm, FM, 10 Watt	f 1399,-
TM-702E	2/70, FM, 25 Watt	f 1499,-
TM-731E	2/70, FM, 50/35 Watt	f 1799,-
TM-741E	2/70/23 optie, FM	f 1999,-
UT-50	50 Mc unit voor TM-741	f 625,-
UT-1200	23 cm unit voor TM-741	f 850,-
TR-751E	2 m, all-mode, 25 Watt	f 1999,-
TR-851E	70 cm, all-mode, 25 Watt	f 2399,-



KENWOOD basis transceivers

TS-711E	2 m, all-mode 25 Watt	f 3299,-
TS-811E	70 cm, all-mode, 25 Watt	f 3799,-
TS-790E	2/70, all-mode 45/35 W	f 5499,-
UT-10	23 cm unit voor TS-790	f 1500,-
TS-140SW	HF, all-mode, 12 Volt	f 2799,-
TS-680S	idem, met 50 Mc	f 2999,-
TS-450S	HF, all-mode, 12 Volt	f 3499,-
TS-450SAT	idem, met aut. ant. tuner	f 3999,-
TS-690S	als TS-450S met 50 Mc	f 3999,-
TS-850S	HF, als mode, 12 Volt	f 4599,-
TS-850SAT	idem, met aut. ant. tuner	f 4999,-
TS-950SW2	HF, all-mode, 220 Volt	f 9250,-
TS-950SD	idem, geheel compleet	f 11990,-

KENWOOD ontvangers

R-2000	all-mode, 0.15-30 Mc	f 1999,-
R-5000	all-mode, 0.1-30 Mc	f 2799,-
RZ-1	AM/FM, 0.5-905 Mc	f 1499,-
VC-10	VHF converter v. R-2000	f 499,-
VC-20	VHF converter v. R-5000	f 499,-

ICOM portofoons

IC-2SE	2 meter, FM, mini	f 925,-
IC-2SET	idem, met keyboard	f 975,-
IC-2SRE	2 m TRX, 25-950 Mc RX	f 1295,-
IC-4SE	70 cm, FM, mini	f 995,-
IC-4SET	idem, met keyboard	f 1045,-
IC-4SRE	70 cm TRX, 25-950 Mc RX	f 1395,-
IC-24ET	2/70 FM aanbieder	f 995,-
IC-W2	2/70 FM vol duplex DTMF	f 1295,-
IC-12GE	23 cm, FM	f 1349,-

ICOM mobiel transceivers

IC-229E	2 m, FM, 25 Watt	f 995,-
IC-229H	2 m, FM, 45 Watt	f 1145,-
IC-449E	70 cm, FM, 35 Watt	f 1295,-
IC-901E	2m/70cm, FM, 50/35 Watt	f 2750,-
IC-2400E	2m/70cm, FM, 45/35 Watt	f 2095,-
IC-3220E	2m/70cm, FM, 25 Watt	f 1575,-
IC-3220H	idem, 45/35 Watt	f 1695,-
IC-2500E	70/23, FM, 35/10 Watt	f 2295,-



ICOM basis transceivers

IC-275E	2 m, all-mode, 220 V	f 3575,-
IC-475E	70 cm, all-mode, 220V	f 3925,-
IC-575E	6/10 m, all-mode, 220V	f 3495,-
IC-1275E	23 cm all-mode, 220 V	f 4199,-
IC-970E	2/70, all-mode, 220 V	f 6750,-
IC-725E	HF, all-mode*, 12 V	f 2550,-
IC-726E	idem, met 6 meter	f 3395,-
IC-735	HF, all-mode, 12 V	f 3295,-
IC-751A	HF, all-mode, 12 V	f 5075,-
IC-765	HF, all-mode, 220 V	f 9250,-
IC-781	HF, all-mode, 220V	f 14500,-

ICOM ontvangers

IC-R1	AM/FM, 0.1-1300 Mc	f 999,-
IC-R100	AM/FM, 0.1-1856 Mc	f 1550,-
IC-R100S	idem, met SSB	f 1899,-
IC-R72	HF, all-mode*, 0.03-30 Mc	f 2375,-
IC-R71	HF, all-mode, 0.1-30 Mc	f 2995,-
IC-R7000	all-mode, 25-2000 Mc	f 3695,-
IC-R7100	all-mode, 25-2000 Mc	f 3795,-
IC-R9000	all-mode 0.1-2000 Mc	f 12750,-

YAESU portofoons

FT-23R	2 m, FM met FBA-10	f 595,-
FT-26	2m, FM met FBA-12	f 749,-
FT-411	2m, FM met FBA-10	f 749,-
FT-811	70 cm, FM met FBA-10	f 799,-
FT-76	70 cm FM met FBA-12	f 799,-
FT-911	23 cm, FM met FBA-10	f 1129,-
FT-470	2/70, FM FNB10, NC-28	f 1299,-



YAESU mobiel transceivers

FT-212RH	2 m, 45 W, met micro	f 1099,-
FT-712RH	70 cm, 45W, met micro	f 1265,-
FT-2311R	23 cm, FM, met micro	f 1499,-
FT-290R2	2 m, all-mode compleet	f 1475,-
FT-790R2	70 cm all-mode, compleet	f 1689,-
FT-690R2	6 m, all-mode, compleet	f 1469,-
FT-4700RH	2/70, FM, 50/40 Watt	f 1799,-
FT-5200	2/70, FM, 50/40 Watt	f 2199,-

YAESU basis transceivers

FT-736R	2/70, all-mode, 220 V	f p.o.a.
FEX-736/1.2	23 cm unit voor FT-736	f p.o.a.
FEX-736/50	50 Mc unit voor FT-736	f p.o.a.
FT-747GX	HF, all-mode*, 12 V	f p.o.a.
FT-757GX2	HF, all-mode, 12 V	f p.o.a.
FT-767GX	HF, all-mode, 220 V	f p.o.a.
FEX-767/2	2 m unit voor FT-767GX	f p.o.a.
FEX-767/70	70 cm unit voor FT-767GX	f p.o.a.
FEX-767/6	50 Mc unit voor FT-767GX	f p.o.a.
FT-990	HF, all-mode 220 Volt	f p.o.a.
FT-1000	HF, all-mode, 220 V	f p.o.a.

Accessoires

FP-700	20 Amp voeding	f 655,-
FP-757HD	idem, heavy duty	f 799,-
MD-188	tafel microfoon	f 269,-
FC-700	antenne tuner	f 495,-
FC-757AT	aut. antenne tuner	f 1195,-
FC-1000	idem, met remote	f p.o.a.

* FM optioneel leverbaar



STANDARD portofoons

C-520	2/70, FM Japanse versie	f 1099,-
C-528	2/70, FM Europese versie	f 1199,-
C-628	2/23, FM	f 1499,-

Portofoon-accessoires

CMB-111	mobielhouder	f 37,-
CMP-111	micro./luidspr comb.	f 129,-
CHP-111	haedset	f 129,-
CTM-520	CTCSS unit	f 199,-
CSA-150K	tafel/lader/base master	f 315,-

LOWE ontvangers

HF-225	HF, all-mode, 0.03-30 Mc	f 1599,-
HF-235	HF, all-mode, 0.03-30 Mc	f 3895,-
D-225	AM synchr./FM optie	f 159,-

POSTORDER SERVICE

Wij verzenden zonder verzendkosten onder rembours of bij vooruitbetaling. (minimum bestelopdracht f 500,-) Verzendkosten antennes op aanvraag.

DOCUMENTATIE AANVRAAG

Indien U meer informatie wenst over een van de in deze advertentie vermelde producten zenden wij U dit op aanvraag gratis toe.

PRIJZEN en AANBIEDINGEN

Alle genoemde prijzen zijn inclusief BTW. Tussentijdse prijswijzigingen en druk- of zet fouten voorbehouden.

VOOR DE ZEND- EN LUISTERAMATEUR

geoutilleerde technische dienst zorgt voor een snelle en correcte afhandeling van eventuele problemen tijdens, maar ook na de garantie periode

K-225	keyboard	f 159,-
W-225	actieve antenne	f 78,-
B-225	battery pack	f 198,-
C-225	leren draagtas	f 99,-



JRC ontvangers en transceivers

NRD-535	HF, all-mode, 0.25-30 Mc	f 3999,-
NVA-319	ext. luidspreker met filters	f 598,-
CFL-243	bandbr. reg. 0.5-2.4 Kc	f 995,-
CMF-78	ECSS unit	f 699,-
JST-135	HF, all-mode, 12 V	f 4799,-
NBD-520	30 Amp. voeding	f 1165,-
NFG-97	antenne tuner	f 849,-
NVT-56	tele. microfoon	f 299,-

RTTY/PACKET decoder

PK-232MBX	RX/TX RTTY/packet/fax	f 1295,-
PK-88	RX/TX packet controller	f 495,-
CODE-3	RX multi mode en fax	f 895,-
W-4010VS	RX multi mode en fax	f 2995,-
TNC-2S	packet modem	f 399,-

JAYBEAM uhf antennes

MBM28/70	28 el. multib. 70 cm, 11.5 dB	f 165,-
MBM48/70	48 el. multib. 70 cm, 14.0 dB	f 265,-
MBM88/70	88 el. multib. 70 cm, 16.3 dB	f 369,-
PBM18/70	18 el. yagi 70 cm, 13.1 dB	f 249,-
PBM24/70	24 el. yagi 70 cm, 15.1 dB	f 325,-
D8/70	8/8, dubb. y. 70, 12.3 dB	f 205,-
8X/70	8 el. kruis yagi 70 cm, 10.0 dB	f 319,-
12X/70	12 el. kruis y. 70 cm, 12.0 dB	f 395,-

JAYBEAM vhf antennes

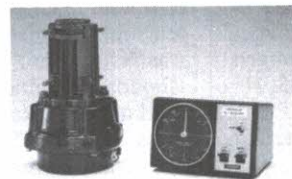
4Y/6m	4 el. yagi 6 m, 6.5 dB	f 299,-
LW5/2m	5 el. yagi 2 m, 7.8 dB	f 115,-
LW8/2m	8 el. yagi 2 m, 9.5 dB	f 146,-
LW10/2m	10 el. yagi 2 m, 10.5 dB	f 175,-
LW16/2m	16 el. yagi 2 m, 13.4 dB	f 259,-
PBM10/2m	10 el. yagi 2 m, 11.7 dB	f 339,-
PBM14/2m	14 el. yagi 2 m, 13.7 dB	f 425,-
5XY/2m	5 el. kruis yagi 2 m, 7.8 dB	f 215,-
8XY/2m	8 el. kruis yagi 2 m, 9.5 dB	f 279,-
10XY/2m	10 el. kruis yagi 2 m, 10.8 dB	f 339,-
D5/2m	5/5, dubb. yagi 2 m, 10 dB	f 206,-
D8/2m	8/8, dubb. yagi 2 m, 11.1 dB	f 279,-
Q4/2m	4 el. quad 2 m, 9.4 dB	f 225,-
Q6/2m	6 el. quad 2 m, 10.9 dB	f 295,-
Q8/2m	8 el. quad 2 m, 11.9 dB	f 365,-
LR1/2m	vert. rondstr. 2 m, 4.3 dB	f 229,-
LR2/2m	verticale rondstraler 2 m	f 179,-
HR/2m	horizontale rondstraler 2 m	f 69,-

JAYBEAM hf antennes

TB1/MK3	rotary dipool voor HF	f 530,-
TB2/MK3	2 el. HF beam, 5.0 dB	f 1050,-
TB3/MK3	3 el. HF beam, 8.0 dB	f 1499,-

FLEXA YAGI antennes

FX-205V	4 el. 2 m, 7.6 dB	f 149,-
FX-210	6 el. 2 m, 9.1 dB	f 199,-
FX-213	7 el. 2 m, 10.2 dB	f 249,-
FX-217	9 el. 2 m, 10.6 dB	f 295,-
FX-224	10 el. 2 m, 12.4 dB	f 329,-
FX-7015V	11 el. 70 cm, 10.2 dB	f 185,-
FX-7033	13 el. 70 cm, 13.2 dB	f 199,-
FX-7044	15 el. 70 cm, 14.4 dB	f 249,-
FX-7056	18 el. 70 cm, 15.2 dB	f 289,-
FX-7073	22 el. 70 cm, 15.8 dB	f 319,-
FX-2304V	16 el. 23 cm, 14.2 dB	f 235,-
FX-2309	26 el. 23 cm, 16 dB	f 295,-
FX-2317	49 el. 23 cm, 18.5 dB	f 355,-
1296-2	23 cm koppelpst. 2 ant.	f 147,-
1296-4	idem voor 4 antennes	f 265,-
144-2	2 m. koppelpst. 2 ant.	f 189,-
144-4	idem voor 4 antennes	f 299,-
432-2	70 cm koppelpst. 2 ant.	f 159,-
432-4	idem voor 4 antennes	f 295,-



DIAMOND antennes

X-50	2/70, 4.5/7.2 dB, L=1.7 m.	f 179,-
X-200	2/70, 6.5/8.0 dB, L=2.5 m	f 245,-
X-300	2/70, 6.5/8.0 dB, L=2.9 m	f 279,-
X-500	2/70, 8.3/11.7 dB, L=5.2 m.	f 349,-
X-700	2/70, 9.3/13 dB, L=7.2 m	f 895,-
CP-6	80/40/20/15/10/6 m, 4.5 m	f 639,-
W-735	40/80 m. draad antenne	f 199,-
W-8010	10/15/20/40/80 m. draadant.	f 239,-
D-130	discone ant. 25-1300 Mhz	f 229,-
DP-2HE	2 m. antenne L=0.49 m.	f 23,-
DP-CP22J	2 m. 6.5 dB, L=2.7 m.	f 159,-
DP-RH2B	2 m. flex. ant., 1/4, 52 cm	f 45,-
DP-RH2SB	2 m. rubberduck, 10.4 cm	f 29,-
DP-SPM	magneetvoet	f 79,-
ECH	antennevoet met kabel	f 28,-
F-22	2 m., 6.7 dB, L=3.2 m.	f 179,-
F-23	2 m., 7.8 dB, L=4.5 m.	f 265,-
M-285	2 m., 3.4 dB, L=1.3 m.	f 39,-
MX-3000	triplexer, HF, 2/70/23	f 149,-
MX-72H	duplexer, 2/70	f 79,-
NR-77S	2/70 mob. 0.2/1.5 dB, L=0.39	f 69,-
NR-770M	2/70 mob. 15/5.3 dB, L=0.87	f 89,-
RH-72	2/70 telescoop ant. BNC	f 29,-
RH-77	2/70, 0.2/1.5 dB flex. port. ant.	f 48,-

RH-205	2 m, 5/8 tele. port. ant.	f 45,-
RH-700	2/70 (900 Mc RX) flex. ant.	f 59,-
RH-900	2/70/33 flex. port. ant. BNC	f 105,-
RH-950	2/70/23 flex. port. ant. BNC	f 99,-
SE-50	2/70, 4.5/7.2 dB, L=2.03 m	f 265,-
U-5000	2/70/23, 4.5/8.3/11.7 dB	f 265,-
V-2000	6/2/70, 2.15/6.2/8, 4dB	f 279,-

YAESU rotoren

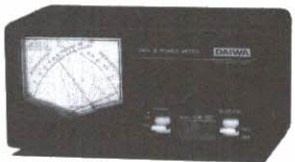
G-400	200 kg. torq. 600 kg/cm	f 479,-
G-400RC	idem, met 360 gr. bed. unit	f 575,-
G-600	200 kg. torq. 700 kg/cm	f 669,-
G-600RC	idem, met 360 gr. bed. unit	f 799,-
G-2000RC	250 kg. torq. 2000 kg/cm met 360 gr. bedieningsunit	f 1499,-
G-800SDX	200 kg. torq. 1100 kg/cm regelbaar, preset	f 985,-
G-800S	idem, niet regelb. geen preset	f 845,-
G-1000SDX	als G-800SDX, met groter remmoment	f 1099,-
G-1000S	idem, niet regelb. geen preset	f 995,-
G-500A	elevator r. torq. 1000kg/cm	f 655,-
G-5400B	hor./vert. rotor (G-400/500)	f 1199,-
G-5600B	hor./vert. rotor (G-600/500)	f 1399,-
GS-065	steunlager	f 99,-
KRA	montage platform	f 85,-

DIAMOND swr/powermeter

SX-100	1.6-60 MHz, 3 kW	f 279,-
SX-200	1.8-200 MHz, 200 Watt	f 199,-
SX-2000	idem, maar automatisch	f 299,-
SX-400	140-525 MHz, 200 Watt	f 229,-
SX-600	1.8-525 MHz, 200 Watt	f 365,-
SX-1000	1.8 MHz-1.3 Gz, 200 Watt	f 489,-
SX-9000	idem, maar automatisch	f 629,-

DAIWA swr/power meters

CN-410M	3.5-150 Mc, 150 Watt	f 209,-
CN-460M	140-450 Mc, 150 Watt	f 209,-
NS-560	1.8-150 Mc, 15 kilowatt	f 369,-
NS-660P	idem met PEP hold	f 399,-
NS-663BM	140-525 Mc, 300 Watt	f 449,-
DP-810	dig. 1.8-150 Mc, 1.5 kilowatt	f 499,-
DP-820N	dig. 140-525 Mc, 150 Watt	f 585,-
DP-830N	dig. 1.8-525 Mc, 150 Watt	f 749,-



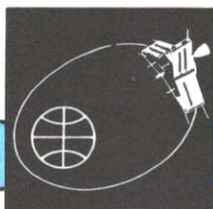
DAIWA lineairs

LA-2035R	2m, 5 W in/30 W uit met vv	f 259,-
LA-2065R	2m, 10W in/60W uit met vv	f 409,-
LA-2080H	2m, 5W in/80W uit met vv	f 539,-
LA-2155H	2m 25W in/130W uit met vv	f 999,-
LA-4090	70cm 25W in/90 W uit v.v	f 1199,-
LA-4150	70cm 25W in/150W uit vv	f 1485,-

Schutstraat 58
7901 EE Hoogeveen
Nederland
Tel.: 05280 - 69 67 9
Fax: 05280 - 72 22 1

DOEVEN ELEKTRONIKA

OPENINGSTIJDEN
woensdag t/m zaterdag
van 10.00 uur tot 17.00 uur



amateursatellieten

Deze rubriek wordt verzorgd door P4oHTR ing. H.A. Kanon, Prins Willem Alexander-singel 81, 1782 GN Den Helder, tel. 02230-24648.

ZRO TESTS

Komende tijd zijn er weer mogelijkheden om uw ontvangapparatuur te testen, namelijk met behulp van de inmiddels bekende **ZRO-testen**.

Voor ons zendamateurs is een goede ontvangst vanzelfsprekend, voor ons Satelliers wel in het bijzonder. Immers, een slechte downlink vraagt om meer uplink-vermogen dan eigenlijk nodig zou zijn bij een betere ontvangstgevoeligheid. Daarom, testen die hap! Bovendien heel erg uitdagend, er zijn niet veel amateurs in staat gebleken het niveau van **Level 9** te halen. Het navolgende schema is zo uitgekend dat de OSCAR 13 in gunstige positie staat om de tests uit te voeren. De 'B'-testen kunnen worden ontvangen op **145,840 MHz** en de 'JL'-testen op **435,945 MHz**.

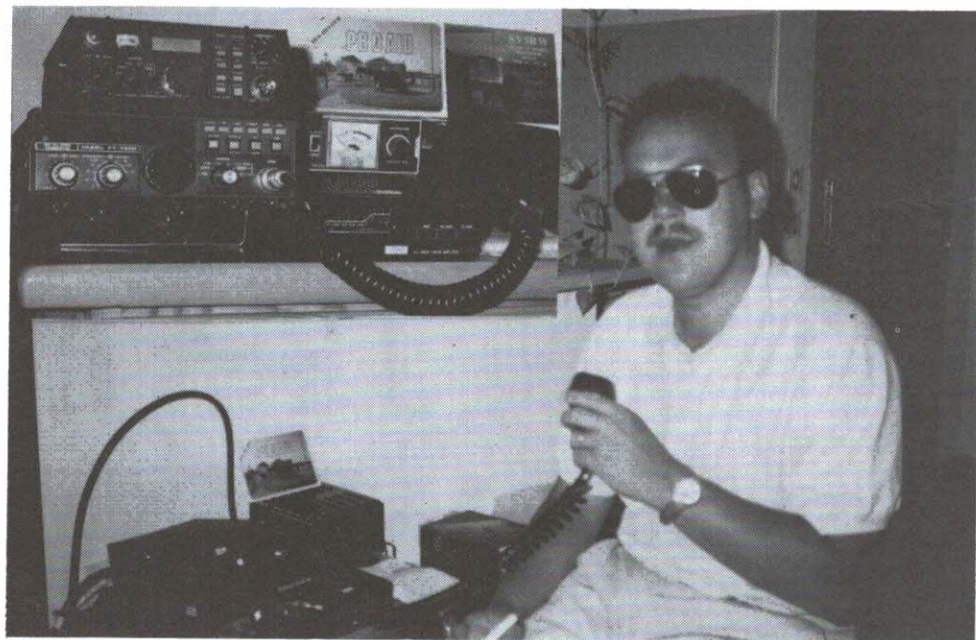
Ed N5EM doet de 'JL'-testen ditmaal, terwijl Andy weer voor de 'B'-kant zorgdraagt. Van uw eventuele resultaten zal ik graag vernemen. Gd luck.

Saturday Oct. 19, 1991 at 16.00 UTC 'JL'
Saturday Oct. 19, 1991 at 17.30 UTC 'B'
Sunday Oct. 27, 1991 at 20.15 UTC 'B'
Saturday Nov. 2, 1991 at 11.45 UTC 'JL'
Saturday Nov. 23, 1991 at 11.15 UTC 'JL'
Saturday Nov. 23, 1991 at 13.00 UTC 'B'
Sunday Dec. 8, 1991 at 05.00 UTC 'B'
Sunday Dec. 8, 1991 at 06.00 UTC 'JL'

SV5/PBoAIO

Tijdens zijn vakantie op Rhodos, van 15 september tot 29 sept. jl., heeft Jan PBoAIO kans gezien om QRV te zijn via OSCAR 13 mode 'B'.

Hij had het al aangekondigd dat de plannen er waren, maar er zijn nogal eens vaker amateurs met plannen... Jan zijn vakantie-QTH was Kremation, niet ver van de hoofdstad Rhodos. Dit mooie zonnige eiland is ca. 70 km lang en er komen zeer veel toeristen. De meesten zonder SAT-spullen, maar de douane keek nauwelijks geïnteresseerd naar de PVC-pijp waarmee 'deze toeristico golland' aan kwam zetten. Jan had hierin de anten-



SV5/PBoAIO in de vakantieshack / inzet: Sat. equipment in close-up

nesprietten verstopt, terwijl de pijp zelf moest dienen voor de antenne-opstelling.

De omheining van het appartement leek neergezet om de antenne-outfit te steunen en net dicht genoeg bij om de coaxkabels, prefab van ca. 10 meter lengte, in de woning te voeren. Woensdagochtend 18 september werden de eerste verbindingen gemaakt, nadat eerst gevraagd was aan de lokale autoriteit of er opgestraald mocht worden met '25 Watt in 10 dB op 435 MHz'. Het bleek namelijk dat het vakantieverblijf precies in de aanvliegroute zat en je weet maar nooit met zo'n kist vlak boven je hoofd...

'Everything OK', als je maar niet binnen 10 meter van de verkeerstoren komt... was het nogal laconieke antwoord. Prima dus, naast het bestuderen van de antieke oudheid en genieten van veel zon werden zo'n **150 QSO's** gemaakt. Hieronder waren 7 PA-stations, namelijk *PAoAND-KT-FM-HTR*, *PA3EON PEILAG* en *PEIEZS*. Het merendeel van de contacten was met W's en JA's.

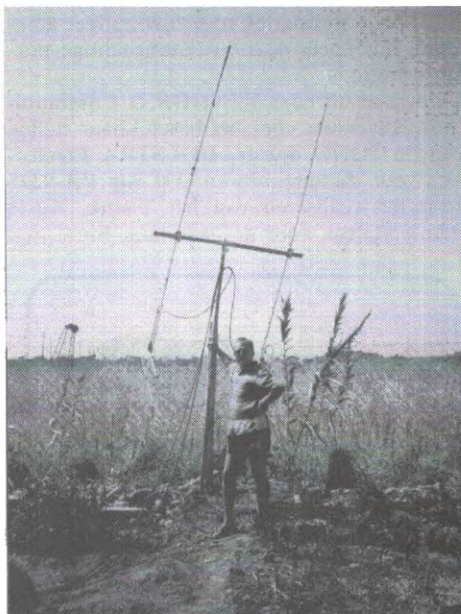
Er werd hoofdzakelijk 's ochtends gewerkt. Enkele 'rare DX' stu's werden nog gewerkt zoals Mohammed **YIIBGD** in Bagdad. SV5 is bijzonder, de pile-ups en de verzoeken om QSLADDRESS en 'please QSL direct'... geven dat wel aan.

Het gemis van een goede Pré-amp voor 2 meter deed zich echter wel gevoelen. Temeer vanwege de enorme QRM van de laag overkomende vliegtuigen en... de nogal vervelend storende waterpompjes her en der rondom het appartement. Broodnodig vanzelf, want het is er kurkdroog, maar toch liever ontstoren die dingen. Mooi klusje voor een paar van de 50 zendamateurs op Rhodos waarvan er maar 4 QRV zijn.

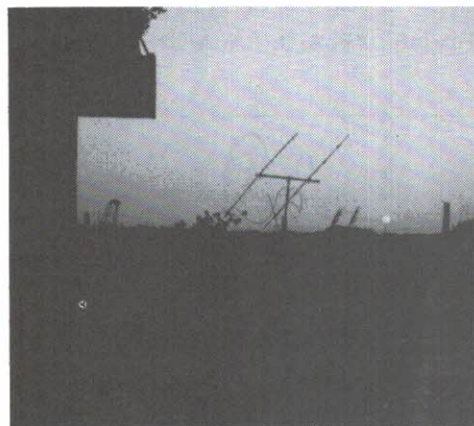
Jan maakte nog kennis met Dimitris Fokialis SV5RW, die zo enthousiast raakte van

SAtelliet-radio dat hij de QSL-kaarten 'sponsort' en dat hij met de Kerst naar Holland komt, zodat Jan aan zijn verzoek kan gaan werken. 'Pse Jan, teach me how to work on satellites...'

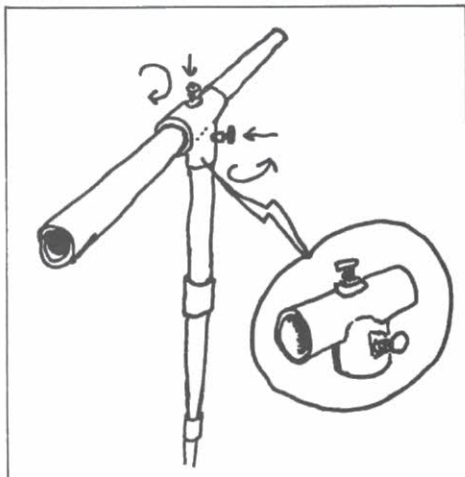
De equipment van SV5/PBoAIO bestond uit: ontvangkant (downlink 2 meter) FT296 van Yaesu antenne 9 el. Tonna type 20089 portable. De zendkant (uplink 70 cm): FT 780r van Yaesu met Lineair TONO type 4M-70 S. Met de meegebrachte voeding kon net ca. 25 Watt aan de 19 el. yagi van TONNA type 20919 worden afgegeven.



Operator Jan voor de antennes op 'PVC' pijp vastgezet aan de omheining 'made in Holland'....



RHODOS: AVONDCONDX



De antenne-opstelling bestond uit stukken PVC pijp van een meter, aan elkaar gekoppeld d.m.v. passende PVC sokken. Bovenin een 'patent' T-stuk.

Om het niet te gek te maken qua gewicht, werd afgezien van het meenemen van een stel antenne-rotoren. Niettemin kon er met het handje geëleveerd en gedraaid worden. Hiervoor was het genoemde T-stuk gemaakt (van aluminium, ook alweer vanwege het transport), maar het kan ook van ijzer. Dit T-stuk is voorzien van 2 bouten waarmee de erdoor gestoken PVC pijp vastgezet kan worden in de gewenste hoek.

Het is een alternatief voor low-budget amateurs, beginners en/of vakantieachtige portable stations.

Dank gaat uit naar **VENHORST Communicatie Hilversum** voor het beschikbaar stellen van de TONO lineair, **DOLSTRA Electronics** voor de antennes en **OM Kip PA-9275** voor het realiseren van het T-stuk. **Adrie PAoAND** tn timer voor de baandata, Fb.



SV5/PB0AIO

QSL kaart van SV5/PB0AIO
voor vele satelliers een nieuw 'DXCC'land

Voor ieder van deze helpers, die deze DX-peditie mee hebben doen slagen, heeft Jan een inheems Rhodos borreltje meegebracht, het vermaarde OUZU (oezoe) 'maar' 42% Proost!



OSCAR 21/RS14

De signalen van deze satelliet zijn v.w.b. de mode 'B' transponder bijzonder hard. Hou deze 'bird' in de gaten. Gelogd werd OM DD9EN. Jan PB0AIO werkte via een bij toeval gehoorde passage met DL8YS via de AO21.

Volgende keer komen we met meer info voor u.

Heeft u zelf info, graag naar de rubriekred.

OSCAR 13

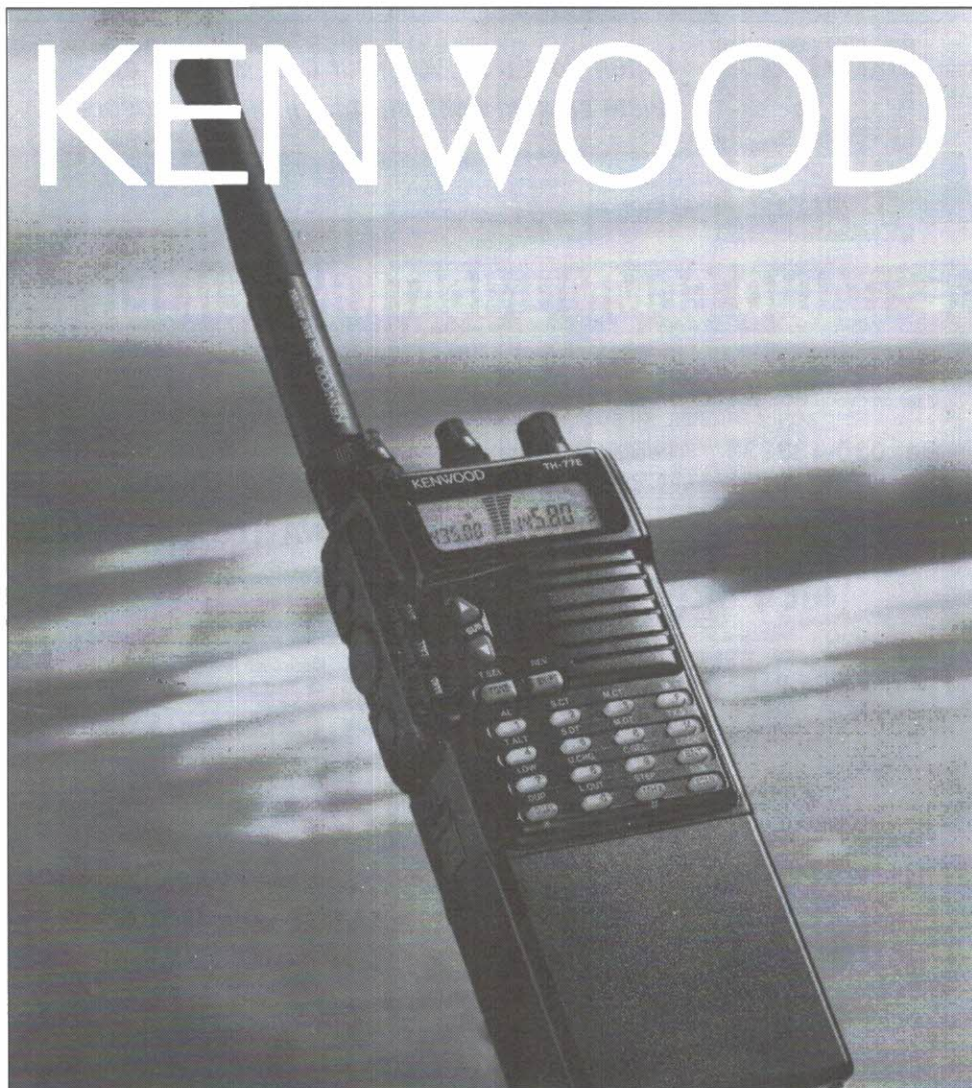
Navolgende DX stations zijn QRV of worden het binnenkort: UJ8-3V7 (Togo), GD3-HB0-6Y (Jamaica) en HC5K. Dit laatste station is er vaak 's avonds. Ted zijn QSL info luidt: PO box: DX Cuenca Ecuador.

Tnx info: PB0AIO, PAoAND, WA5ZIB



**Het zijn meestal
de breekbaarste spullen
die vallen.**

KENWOOD



Kompakte Wereldklasse

De TH-77E is een uiterst compacte dual-band draagbare transceiver voor de 2 m en 70 cm band. Hij heeft vele unieke functies zoals een dual band ontvangstfunctie voor de 430 MHz band, dual scan functie, ingebouwde DTSS, pager functie en verder:

■ 5 W RF uitgangsvermogen (12 V (PB-8) Ni-Cd) of 2 W / 2 m en 1,5 W / 70 cm (standaard PB-10 Ni-Cd)
 ■ Kompakt, eenvoudig te bedienen multi-funktioneel toetsenbord ■ Remote Control Speaker Microphone optie

■ Dual Tone Squelch Systeem (DTSS) ■ Automatische Band Change functie (A.B.C.) ■ Handig Multi-Function Scanning systeem ■ Instelbare Full Duplex, Cross Band werking
 ■ Komplete, draagbare radio unit gevat in een ultra kompakte schokbestendige behuizing ■ DC Direct-in voor 12 V voeding
 ■ 40 multi-funktionele Memory Channels waarvan elk Call Channel Odd Splits toelaat op elk kanaal ■ Verlichting in/uitschakelbaar ■ Dual Receive functie ■ TSU-7 Tone Unit (optie)

TH-77E

Dual-band draagbare transceiver

KENWOOD ELECTRONICS NEDERLAND B.V.

Amsterdamseweg 35

1422 AC Uithoorn

Tel. 02975-40871



kopen doet u bij voorkeur daar waar ze de juiste spullen hebben, n.l. bij onze sponsors!

Advertenties inzenden aan: Henk Kanon PAO/HTR, Prins Willem Alexandersingel 81, 1782 GN Den Helder



RADIO COMMUNICATION CENTER



DEALER VAN DE MERKEN JRC-NRD, KENWOOD, ICOM, YAESU, POCOM, SONY, AOR, SATCOM ENZ. DSH, WAVECOM, TELEREADER, TONO, ENZ.

Maar ook voor: HOBBY ELEKTRONIKA en ANTENNES zoals: CUE DEE, KATHRIJN, J-BEAM, TÉLEVÉS, SONIM-FRITZEL, DRESLER, CUSH CRAFT, COMETS, BUTTERNUTT, ENZ.

Bel 030-433835

CUE-DEE DEALER MIDDEN-NEDERLAND

Amsterdamsestraatweg 561-563, Utrecht

VOOR AL UW ANTENNES-ROTOREN-IJZERWAREN-METAALDETECTOREN, COMMUNICATIE APPARATUUR



D.I.L. ELEKTRONIKA B.V.
Jan Ligthartstraat 59-61
Tel. 010-4854213
Fax 010-4841150 ROTTERDAM

BOUWPAKKETTEN Alle doe-het-zelf elektronika
Doe-het-zelf inbraakbeveiliging Techn. tijdschriften en boeken

- **KOMMUNIKATIE-APPARATUUR**
KENWOOD - YAESU - ICOM - enz.
- **HF-ELEKTRONIKA COMPONENTEN**
KATALOGUS f 4,75 OP GIRO 5040569

Smelpaeld 2 - Veenwoudsterwal - Postbus 63 - 9254 ZH Hardegarijp

dolstra elektronika

Tel. 05110-3866

Fax 05110-3344



PRINCEN

Sleutelweg 1
4664 PD Lepelstraat
Tel. 01641-6590 na 18.00 uur

- Verkoop van elektronische componenten tegen amateuroprijzen
- Technische Service Documentatie
- Eigen TD
- TV, Video, e.d.



Tekenburo H.J. van Steenberghe
Populierenlaan 63
1741 WR Schagen
Tel./Fax: 02240-14016
K.v.K. Alkmaar nr. 57178

RIJFF KWARTS TECHNIEK

—(I)— —(II)— —(III)— —(IV)— —(V)— —(VI)— —(VII)— —(VIII)—

Appelstraat 76 - 2564 EH DEN HAAG
Holland - Telefoon 070-254230



Elektronen buizen

voor 2 a 2000 omvangt audio
en mesopereur
AUX 6158 6158 6158 6158
6158 6158 6158 6158
ELB 4158 4158 4158 4158
ENZ ENZ

HF Transistoren

diverse types
2N 25C
2N 25C
2N 25C
RF SO
ENZ ENZ

meer dan 10.000 elektronika artikelen & componenten

postorderadres Manteisweg 9 8085 BN Doornspijk
BEL VOOR INFO Ma tel nr 18 00 20 00 uur 05256-1227
Za 10.00-17.00 uur 05256-1456



DE SPECIAALZAAK VOOR
radio-communicatie apparatuur
KENWOOD - YAESU - ICOM - SATCOM

RUYTENBEEK

WILGSTRAAAT 53a (bij het THOMSOMPLEIN)
2585 MB DEN HAAG - TEL. 070-3603355
POSTGIRO 185548

De Speciaalzaak voor Elektronika

actieve/passieve componenten, computer onderdelen
mengpanelen, luidsprekers etc. etc.



Langstraat 107 (bij de Kerkbrink)
1211 GX Hilversum - Tel. 035-4 33 33

H.A.J.E. ELECTRONICS

Biermans - Oude Kerkstraat 7, 6325 EE Berg & Terblijt,
Tel. 04406-40138

Off. dealer van ICOM - KENWOOD - YAESU voor Zuid-Nederland.
Zenders - Ontvangers - Scanners - CB-app. - Antennes. Alle elektro-
nische onderdelen, bouwsets, meetapp., satellietinstal., enz.

Ook inkoop van componenten en apparatuur.

Voor:

- het plotten van printlayouts (tot en met A3)
- het ontwerpen van printlayouts
- het maken van kleine series (proef)printen (enkel-/dubbel-
zijdig niet doorgemetaliseerd)
- het ontwerpen van schakelingen
- het ontwerpen van software voor de IBM PC/XT in
assembler of Pascal (met of zonder source)

VERKOOP VAN
ELECTRONICA
COMPONENTEN
AAN DE SERIEUZE
AMATEUR EN
PROFESSIELE
EINDGEBRUIKER

ELAB ELECTRONIC SYSTEMS

Past. Koopmansweg 25a
Postadres: Postbus 2077
1780 BC Den Helder
Telefoon 02230-36363
Telefax 02230-35162

ZJ-INGANG HAL
MOLENAAR & LEEK

DWE DER WEDUWE ELEKTRO

ELEKTRONIKA IMPORT-EXPORT

T.A.R. antennes - Emotator rotoren G4MH - Sommerkamp
Off. dealer van YAESU - KENWOOD - DAIWA - ICOM enz.
Leeghwaterstraat 22, 4561 MA Hulst, Tel. 01140-14716

BREDEBORG ELECTRONICS

Exclusief importeur van:



ALINCO ELECTRONICS INC.

TOKYO HY-POWER

VHF/UHF portofoons en mobiele sets

Bel (ma, wo t/m vr 13.00-21.00 uur, za 11.00-17.00 uur) of schrijf voor inlichtingen/documentatie:
BREDEBORG ELECTRONICS - Postbus 336 - 4100 AH Culemborg. Tel./fax: 03450-21037.

HF/VHF/UHF linears, HF SSB monobanders
VHF ↔ HF all-mode transverter

G.B. HF ANTENNES/ TOWERS

HF, VHF and VHF-UHF RF AMPLIFIERS
POWER SUPPLIES - ANTENNA PARTS
P.O. BOX 60 - 3230 AB BRIELLE - 01810-16170

Ontwerpen en fabriceren
van diverse
electronische schakelingen

Zuiderkruisstraat 60 1973 XM IJmuiden
Tel. 02550-34972 Fax: 33768

EMMEN, VERDER WEG DAN WIJ DACHTEN

Het kopje boven dit stukje zal u waarschijnlijk verbazen, maar naarmate dit verslag vordert zult u het wel kunnen volgen.

Op zaterdag 31 augustus jl. liep voor een 8-tal leden van de afd. Amstelland de wekker vies vroeg af. Zo vroeg in de ochtend is het animo nog niet zo groot, maar naarmate de tijd verstreek werd dat toch wel wat beter, als je eerst maar wakker bent.

We zouden elkaar ontmoeten bij het pompstation in Lelystad en dat lukte ook nog. Eenmaal op weg naar Emmen 'besloten' we een kleine omweg te maken om het verkeersplein in Joure te bekijken, dus togen we met de auto'tjes richting Groningen (slim hè) in plaats van Zwolle.

Dat verkeersplein viel toch wel tegen, het bleek te zijn zoals elk ander verkeersplein,



Officieel toespraakje van wnd. voorzitter Amstelland



Voorzitter afd. Emmen luistert aandachtig toe

dus dan toch maar snel terug om de route naar Emmen te volgen.

Wat is nou zo'n uurtje op een hele dag, niet-waar!

Goed, deze rit kostte ons dus drieëneenhalf uur inplaats van tweeëneenhalf, maar we zijn dan uiteindelijk toch in Emmen aangekomen, waar men ons geduldig opwachtte met een welverdiend kopje koffie, met natuurlijk het daarbij behorende gebak en de welverdiende snedige opmerkingen over slimme westerlingen.

Na een uurtje gezellig gekeuvelde te hebben besloot onze groep om het Veenmuseum te bezoeken. Dat is een groot terrein waar van alles te zien is over hoe de mensen daar vroeger woonden, leefden en werkten, met name in de turfstekerij.

Wij hebben een heleboel oude huisjes bekeken, wat ons vooral interesseerde waren de bedsteden, daar kan je alleen in als je het stuk onder de knieën kan afschroeven. Zeker erg kleine mensjes geweest vroeger.

Ook zijn daar oude ambachten te zien en sommige ambachten worden ook nog gedemonstreerd. Er wordt o.a. nog brood gebakken in een leemoven en dat brood kan je daar ook kopen, wat menigeen dan ook deed.

We besloten met de groep het boemeltje te nemen. Een klein treintje waar men vroeger de turf in vervoerde, nu waren er echter voor het gemak wat karretjes aangehangen waar we in konden zitten. De oude turfkarren waren te bezichtigen op het terrein waar wij doorheen zouden gaan.

De wijste onder ons, Ton dus, stelde voor dat wij met zijn allen in de achterste wagon zouden gaan zitten, want zo stelde hij 'als dat ding ontspoord, dan gaat hij tenminste niet over ons heen'.

Gelukkig hebben wij naar hem geluisterd, want we waren al zo'n 20 minuten rammelend en hotsend onderweg toen dat ding in een bocht inderdaad naast het spoor ging. Nadat wij eindelijk weer rechtop konden

staan, zonder buikpijn van het lachen, stapten wij uit. Onze jongens en nog een paar sterke mannen hebben toen laconiek het wagonnetje weer keurig in zijn railtje gezet, waarna de reis kon worden voortgezet.

Wij hebben 45 minuten naar uitgestrekte heidevelden kunnen kijken en naar allerlei machines die ze vroeger gebruikten om turf te winnen. Na deze turbulente rit zijn we terug gegaan naar de camping waar de Emmenaren zich bevonden, alwaar wij onze avonturen onder het genot van een drankje bespraken.

Daar mochten wij 's avonds aanschuiven voor de barbecue. De dames uit Emmen hebben werkelijk een uitstekende maaltijd gecreëerd, met veel soorten salades en vlees en het smaakte allemaal zeer goed.



Na de koffie zijn wij 's avonds om 21.15 uur weer richting Amsterdam gegaan, nadat ons natuurlijk vele keren de weg was uitgelegd en er is zelfs een stukje voorgereden.

Wij kijken terug op een leuke gezellige dag bij de afdeling Emmen en willen de mensen daar dan ook bedanken voor hun gastvrijheid, gezelligheid en niet te vergeten de fantastische barbecue.

Ik denk dat wij zijn geslaagd in de opzet om elkaar te leren kennen. Niet alleen de stem uit de transeiver, maar ook de persoon daarachter is de moeite waard om te leren kennen.

Groeten uit Amsterdam,

Marian de Visser PA3FVX.



CW OP 2

De activiteiten laten de laatste tijd op 2 meter wel te wensen over. Ik dacht eerst dat de vakanties de oorzaak waren, maar die zijn nu toch allang voorbij? Dus wat er aan de hand is, ik weet het niet. Weet u het misschien? Laat eens iets weten!!!

Van Martin Hengemuële DL5QE uit Münster kreeg ik nog een leuke brief.

Martin is de VHF-manager van de AGCW-DL en hij schreef dat deze telegrafieclub nu al over de 2000 leden heeft. Van zijn vriend Harrie PA3COB had hij vernomen dat in deze rubriek iets over de AGCW-DL in het algemeen was bekendgemaakt en hij bedankt hiervoor in zijn schrijven.

Als VHF manager maakt hij bekend dat de AGCW-DL twee VHF-certificaten uit geeft t.w. VHF CW 250 en VHF CW 125.

Deze certificaten kunnen door iedere zend- of luisteramateur worden behaald. Men moet resp. 250 of 125 CW-QSO's in de periode van een kalenderjaar gemaakt of gehoord hebben op de VHF/UHF banden.

Een log hoeft niet te worden opgezonden bij de aanvraag, alleen een lijst die het aantal QSO's per maand aangeeft is voldoende. Niet leden van de AGCW-DL dienen de aanvraag vergezeld te laten gaan met een verklaring van twee OM's dat de claim correct is. Martin is van mening dat leden dit zelfde ook zullen doen, maar dan op vrijwillige basis. Aanvragen voor deze diploma's dienen te worden gezonden naar: Tom Roll DL2NBY, UKW-Diplom AGCW-DL, Alter Ansbacher Weg 5, D-8805 Feuchtwangen (Germany). De kosten bedragen per diploma op dit moment DM 7,— of 5 IRC's.

Alle informatie betreffende de AGCW-DL diploma's kunnen worden aangevraagd bij DL2NBY, maar dan wel een SAE + 1 IRC bij de aanvraag insluiten.

De volgende keer zullen we de regels van de AGCW-DL-VHF-UHF-contest bekend maken. Tot zover dus wat betreft de AGCW-DL.

Dan nu het tweede deel van Monika PA3FBF met haar CW-examenbelevissen.

De proef-tekst à 12 wpm zelf neem ik met gemak; ook die van de 2e neem-proef, ook daar geen Black-Out. Daarintussen, tijdens inzameling van onze papieren met de 1e neem-proef door PAoAD, is het weer of Tony Marshall of Roy Black & Anita 'Schön ist es auf der Welt zu sein, sagt die Biene zu

dem Stachelschwein': Ach, wat is het leven toch mooi, zegt de bij tegen het stekelvarken — ik begin het inderdaad echt leuk te vinden.

Na de 2e neem-proef een langere onderbreking. De spanning in de zaal is weer toegenomen, want de voor beide neem-proeven gezakte amateurs zullen onverbiddelijk de zaal moeten verlaten en dat verstoort even weer onze bijna harmonieuze verhouding tot de Nederlandse overheid voor belangstellenden die draadloos bezig willen zijn. Ik kijk noch om noch op bij het talrijk wordend gerammel met stoelen achter mij en aan de vensterkant.

Ergens ben ik nu geen gewone PE1-er meer. Heb van de 'hogere PA3-bewustzijns-niveau' het lagere bereikt, want ofschoon alles om me heen nog hetzelfde eruit ziet, is het toch niet meer hetzelfde.

Durf mijn ogen nauwelijks te geloven bij het rondkijken: van 17 - 19 kandidaten zijn slechts 5 overgebleven. De enige YL hoort er ook bij.

De deur gaat weer op slot. De seiners zijn nu onder elkaar met de heer Den Ridder, Flip PAoAD en Roy Black & Anita en Tony Marshall.

De laatste kans op de Junker te oefenen en goed af te stellen. De sein-teksten worden uit de envelop op tafel gehaald: iets met scheepvaart en getallen in vorm van QRG's. We mogen ons naar wens naar de voorkant van de leeg geworden zaal verplaatsen, om gezelliger bij elkaar te zitten. Daardoor gaan de heren Den Ridder en PAoAD op twee moederkippen lijken met voor hen vijf knus bij elkaar zittende CW-kuikens.

Na tijd te hebben gekregen om op ons gemak de tekst vooraf door te lezen, moeten we op kommando de eerste 6 letters van onze achternaam in de computer seinen.

Nu begint de sein-proef zelf. Puntje nu bij paaltje. Wat zullen mijn beide Pieten daar buiten op de gang nu bibberen, omdat ik binnen mocht blijven. . .

Ben verbaasd, dat ik onder het seinen nog een gemakkelijker houding weet aan te nemen. Mijn concentratie is op haar opperbest, geen bibberen van de seinhand. Ik ben veel te begaan met de sein-tekst op zich, letters en cijfers in deze maritieme tekst wisselen elkaar vlug af zodat ik naar niks anders kan

kijken of aan denken dan aan deze tekst — einde 1e proef.

Alom weer diep ademhalen. Door ervaring uit mijn vele seinavonden met PA3DWS heb ik het vermoeden, dat ik die toegestane 8 fouten zeker niet gemaakt heb.

Toch hoop ik bovendien nog, dat ik ze niet gemaakt heb... Een langer aanhoudend geratel als van meerdere ouderwetse 'wortelstamper'-telexen achter het houten scherm aan de achterkant van de zaal dringt al langer mijn oren binnen: onze eerste seinproef zal wel worden uitgeprint.

HET gebeurt dan toch nog. Op de helft van de 2e seinproef. Mijn concentratie zakt gewoon in elkaar. Moet herhaaldelijk regel en woord weer terug zien te vinden, om verder te gaan seinen, waar ik mijzelf ook nadrukkelijk op moet wijzen. Krijg het benauwd bij tegelijkertijd zien van felle sterretjes, het koude zweet breekt uit. Tintelende armen en benen. Mijn seinhand begint aan een zelfstandig bestaan met groter wordende bibberatie-amplitude en -frequentie en verdoofd aan te voelen, alle kracht er uit verdwenen. En het was zo mooi als op rolletjes gelopen tot nu toe!

Hoe is het mogelijk...

Nu niets laten merken, zodat niet een buurman door mij besmet raakt; de resterende tekst wordt zo goed het nog gaat geseind, ook zullen het meer dan 8 fouten wezen... Einde van deze laatste proef komt ook deze keer na 5 min. geheel vanzelf.

Inzamelen van onze sein-teksten. Jammer, dat we ze niet mogen houden om als souvenir mee te nemen. Gedurende het nu vertrouwde wortel-gestamp achter het scherm gemengde gevoelens bij ons daarvoor.

Deze keer geen achtergrond-muziek: misschien omdat het examen nu definitief voorbij is. Voor deze keer dan, want die OM vóór mij is gezakt, maak ik uit gesprek tussen hem en de heer Den Ridder op.

Flip PAoAD verzamelt onze handtekeningen op officieel papier als bewijs, dat wij het met hun beoordeling 'gezak't/geslaagd' eens zijn. Door handdruk van hem worden geslaagden bij deze gelegenheid gefeliciteerd met het behalen der A-machtiging. Ik ook; ben inderdaad geslaagd met 0 neem- en 1 seinfout.

Ik ben een PA3-er... de examenzaal lijkt nu nog lichter dan in het begin al.

Moet even blijven zitten, om bij te kunnen komen — PE1MHL bestaat nu nog alleen op papier. Gezellig na-keuvelen met z'n allen, de deur werd intussen geopend.

De heer Den Ridder, PAoAD en PA3DWS hebben geconstateerd, dat bij de CW-examenlichting van mei 1988 in elke groep onverwacht weinig sein-kandidaten overbleven. Men vermoedt een geheel PA bestrijkend (gewoon-effkes-proberen-virus): teveel kandidaten met te weinig neemsnelheid en -routine deze keer volgens hen. Zonde om het verspilde examen-geld.

Opeens gaat het erg snel, mijn Pieter in het kwadraat sleuren me de examen-zaal uit, omdat ik naar hun smaak te lang na wil babbelen, had ook nog eens dat computerachtige instrument naast de deur in de zaal aan een nader onderzoek willen onderwerpen.

Maar geen zin om tegen te stribbelen door mijn uitgeblust-zijn en opkomende tweestrijd in m'n binnenste: enerzijds wel in staat om bomen uit te rukken omdat ik nu officieel erkend lid ben van de wereldwijd verspreide HF-amateur-kaste. Anderzijds zoiets als ontgoocheld zijn, omdat dit eerste CW-examen tevens mijn laatste geweest was. Want op zich toch een heel interessante leuke gebeurtenis!

Buiten op de gang overhandigt een trotse PA3DWS voor zijn maandenlange inspanningen mij de 'pluim' voor het geslaagd zijn: een duivenveer, deze ochtend dichtbij zijn huis gevonden tijdens zijn ronde met zijn Rottweiler Sheba.

PA3FBF



Member of
Netherlands
Federation of
Amateur Radio Clubs

MM 254

rig: Kwa 1 TR 75 JF
ant: 2.1m (antenna) 5m
output: 250W (1000W)
key: F112 B 3m (antenna) 16

TO RADIO: PA3F5Y
Eglo 77
Duke, Zwart, Jan

I AM HAPPY TO CONFIRM OUR QSO:
I CONFIRM UR SHL-REPORT:
ur sig: 429/450 1559 FB date: 6 Augustus 1988
grg: ALU 035100 1200 gnt: 11-1330-245
mode: 2x400

See gal direct or via bureau:
Monika E.L. Pouv-Arnold Dutch QSL-Bureau
Reedhuyslaan 17 B P.O.-Box 330
NL-3641 EG NIJDECHT NL-6800 AH ARNHEM (Holland)
The Netherlands The Netherlands

FB koninkrijk dank 2/11/88
Zet een klap voor de de vrees voor een
in HF-clubbelen...

PA3FBF
Dutch Radio Station • Zone 14 • J022KE • Regio #2 •

Op de terugweg kan — voor de allereerste keer op deze dag — de zon de wolken opzij schuiven: puntje op de i ter afsluiting van mijn CW-examen, en ook van dit verhaal.

Het duiven-pluimpje prijkt nog steeds op de voeding van mijn HF-set.

Zo dit was het verhaal van PA3FBF. Ik hoop dat u het leuk vond. Voor degenen die nog CW-examen moeten doen geeft dit misschien een beetje een beeld hoe het er daar aan toe gaat. Misschien gaat u nu minder nerveus

naar het CW-examen, want nervositeit is toch nog het euvel dat nog vele mensen zakken.

Zo, dit was het. Veel seiplezier en ik hoop dat het wat drukker wordt op 2 meter. Sleutelse en best 73, Dirk PA3FSY

W.D.S. de Vries, De Meeren 63, 4761 SC Zevenbergen. Tel. 01680-25471.

**MORSE — ALS JE HET KUNT,
IS HET NIET MOEILIJK**

AAN DEN HANDEL

PAoHTR

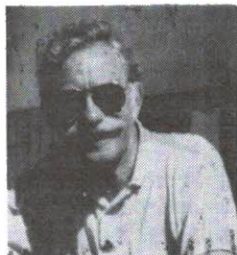
Vanaf nr. 20 doe ik geen acquisitie meer in handelsadvertenties voor CQ-PA. Vijf jaar is een hele tijd en ik wil graag weer wat meer 'aan de hobby' gaan doen.

Ik heb dit werk overigens met plezier voor de VRZA gedaan, mede door de vele goede contacten met u, adverteerders van CQ-PA.

Ik hoop dat dit ook ten deel mag vallen aan mijn opvolger Frans van Laarhoven PE1JFR, die ik van harte aanbeveel.

Ik hoop dat hij het erg druk krijgt als VRZA advertentiemanager, zo dat in ons wederzijds belang CQ-PA nog meer zal kunnen groeien.

Henk Kanon PAoHTR



dolstra elektronika

Tel.: 05110-3866

Fax: 05110-3344

- KOMMUNIKATIE-APPARATUUR
- ANTENNES EN TOEBEHOREN
- HF-ELEKTRONIKA COMPONENTEN

NIEUW VAN KENWOOD

TM-741E, FM driebander	/ 1999,-
UT-1200, 23 cm module voor TM-741	/ 850,-
UT-28, 28 MHz module voor TM-741	/ 625,-
UT-50, 50 MHz module voor TM-741	/ 625,-
TS-450S, HF transceiver	/ 3499,-
TS-450SAT, HF transceiver met autom. tuner	/ 3999,-
TS-690S, HF transceiver met 6 mtr.	/ 3999,-

KENWOOD

TH-26E	/ 699,-	TR-851E	/ 2399,-
TH-27E	/ 799,-	TS-140SW	/ 2799,-
TH-47E	/ 999,-	TS-680S	/ P.O.A.
TH-55E	/ 1399,-	TS-440SAT	/ P.O.A.
TH-77E	/ 1299,-	TS-790E	/ 5499,-
TM-241E	/ 1099,-	TS-711E	/ 3299,-
TM-441E	/ 1199,-	TS-850S	/ 4599,-
TM-531E	/ 1399,-	TS-850SAT	/ 4999,-
TM-702E	/ 1499,-	TS-940SW2	/ 6999,-
TM-731E	/ 1799,-	TS-950SD	/ 11.990,-
TR-751E	/ 1999,-	TS-950SW2	/ 9250,-



LOWE

HF-225, HF ontvanger 0.1-30 MHz	/ 1599,-
D-225, FM/AM synchr. detector	/ 159,-
K-225, keyboard voor HF-225	/ 159,-
W-225, active ant. voor HF-225	/ 78,-

NIEUW VAN ICOM

IC-2SRE, 2m portakloot met ingebouwde breedband ontvanger van 25-950 MHz, AM, FM, WFM	/ 1295,-
---	----------

YAESU

FT-736	/ P.O.A.	FT-767GX	/ P.O.A.
FT-747GX	/ P.O.A.	FT-757GX2	/ P.O.A.



AMRATO 26 oktober a.s.
Een bezoek aan onze stand loont altijd!

NIEUW VAN YAESU

FT-990	/ P.O.A.
FT-26	/ P.O.A.
FT-76	/ P.O.A.
FT-5200	/ P.O.A.
FT-6200	/ P.O.A.

YAESU ROTOREN

G-400	/ 479,-	G-1000 S	/ 950,-
G-400 RC	/ 575,-	G-1000 SDX	/ 1099,-
G-600	/ 669,-	G-2000 RC	/ 1499,-
G-600 RC	/ 799,-	G-2700 SDX	/ 2099,-
G-800 S	/ 799,-	G-500 A	/ 625,-
G-800 SDX	/ 985,-		

Wij leveren alle bekende merken, zoals: KENWOOD, YAESU, ICOM, STANDARD, LOWE, JRC, NRD, AMERITRON, COMET, DAIMOND, FLEXA, JAYBEAM, KLM, TONNA, FRITZEL, KATRIN, BUTTERNUT, SHFdesign, MFJ, DAIWA, AEA, POCOM, HEATKIT, SSB Electronic, VERSATOWER, enz.

COMET

CA-2x4BX, 2m/70cm 3.6 dB L 1.15 m	/ 139,-
CA-2x4FX, 2m/70cm 4.7.7.2 dB L 1.79 m	/ 176,-
CA-2x4WX, 2m/70cm 6.5.9.0 dB L 3.18 m	/ 259,-
CA-2x4SUPRN, 2m/70cm 6.8.4 dB L 2.43	/ 245,-
CA-2x4MAXN, 2m/70cm 8.4.11.9 dB L 5.4 m	/ 359,-
CA-2x4DXM, 2m/70cm 8.8.12.2 dB L 6.05 m	/ 499,-
CF-415, duplexer 2m/70cm	/ 89,-
CF-413, duplexer 70cm/23cm	/ 116,-
CFX-431, triplexer 2m/70cm/23cm	/ 129,-
CFX-5140, triplexer 6m/2m/70cm	/ 129,-
CHA-5, 3.5.7.14.21.28 MHz L 5.30	/ 275,-
CWA-1000, dubbel dipool	/ 709,-
3.5.7.14.21.28 MHz L 19.9 m	/ 275,-
CX-725, 6m/2m/70cm 2.15.6.2.8.4 dB L 2.43 m	/ 249,-
CX-901, 2m/70cm/23cm 3.6.8.4 dB L 0.6 m	/ 169,-
CX-902, 2m/70cm/23cm 6.5.9.9 dB L 3.07 m	/ 259,-
NIEUW!	
CX903, 2m/70cm/23cm 6.5.9.13.5 dB L 2.95 m	/ 419,-

FRITZEL

FB-13	/ 525,-	FD-4	/ 160,-
FB-23	/ 950,-	GPA-30/R	/ 295,-
FB-31	/ 1175,-	GPA-50/R	/ 500,-
FB-33	/ 1375,-	GPA-303/R	/ 360,-
FB-53	/ 1995,-	GPA-404/R	/ 530,-
FD-3	/ 145,-		

POSTORDER SERVICE

Bestellingen en inlichtingen: Smeipaed 2, Veenwoudsterwal, Postbus 63, 9254 ZH Harderwijk. Tel. 05110-3866. Verzendkosten: apparatuur v.a. / 500,- franko (geldt niet voor antennes en kabel), componenten / 4,- v.a. / 200,- franko. Betaling: onder rembours of vooruitbetaling op giro 5040569. Buterland alleen vooruitbetaling.

DE LUISTERAMATEUR - DEEL 3

In deze aflevering bekijken we hoe de gegevens uit het logboek in een luisterrapport kunnen worden verwerkt, we maken kennis met de QSL kaart.

Vorige keer hebben we kennis gemaakt met het 'logboek' en gezien hoe zo'n logboek er in grote lijnen uit moet zien.

Vanachter m'n tekstverwerker is het moeilijk te bekijken hoeveel beginnende luisteramateurs ook werkelijk de draad hebben opgepakt en nu een al dan niet zelf ontworpen logboek voor zich op tafel hebben liggen.

Laat eens wat van je prille ervaringen horen aan de redactie, ook reacties van doorgewinterde luisterrotten zijn welkom.

Maar nu over op het onderwerp van vandaag:

De QSL kaart

De QSL kaart is al zo oud als het radioamateurisme zelf en wordt door zendamateurs onderling gebruikt om een geslaagde radioverbinding te bevestigen. Ook als luisterstation kun je een gehoord zendstation laten weten hoe goed (of slecht) de signalen op jouw ontvanger kwamen binnenrollen met een rapport in de vorm van een QSL kaart. Het verzenden van dergelijke ontvangstrapporten hoeft niet beperkt te blijven tot de amateurbanden alleen, ook omroepstations zijn erg geïnteresseerd in goed opgestelde rapporten en beantwoorden deze vrijwel altijd met een QSL kaart en informatie over het gehoorde station.

Voor de verzending van rapporten aan zendamateurs kan gebruik worden gemaakt van de (kosteloze) diensten van het Dutch QSL-bureau (DQB), rapporten aan omroepstations dienen rechtstreeks aan het betreffende station verzonden te worden. In de boekhandel zijn boekwerkjes verkrijgbaar over (kortegolf)omroep ontvangst waarin ook de benodigde adressen zijn opgenomen.

Wij beperken ons nu alleen tot rapporten bestemd voor amateurstations.

Onze QSL kaart is dus een ontvangstrapport voor het gehoorde station. Een beetje actieve zendamateur ontvangt maandelijks veel QSL post waaronder ook veel luisterrapporten, we zullen dus moeten zorgen dat onze kaart opvalt tussen alle andere.

Dat kan natuurlijk door de kaart een opvallende kleur te geven of er een mooi kunst-

werkje van te maken, het belangrijkste is echter *de volledigheid van het rapport*.

Wanneer we ons logboek goed hebben bijgehouden zal dit geen probleem zijn, let maar op!

Om te beginnen zullen we moeten aangeven wanneer het station werd gehoord, die gegevens vinden we in de kolommen DATE en UTC van ons logboek. Voor Nederlandse stations kun je de datum nog wel opschrijven als '21 aug. 1991' maar beter is de internationale schrijfwijze te gebruiken. Dat betekent dat eerst het jaar, dan de maand en tenslotte de dag wordt vermeld. In het geval van '21 aug. 1991' dus: 1991-08-21 of 91-08-21.

Het lijkt vreemd maar went snel.

De tijd van uitzending mag ook niet op ons rapport ontbreken en noteren we in UTC.

Wat ook aangegeven moet worden is de BAND (of frequentie) waar het signaal werd ontvangen.

Vermeld ook in welke MODE het signaal werd ontvangen.

Belangrijk voor het gehoorde station is hoe sterk en duidelijk het signaal werd ontvangen, dit geven we aan met een RST rapport. RST geeft een aanduiding over de leesbaarheid, de sterkte en de toon van het ontvangen signaal, dit laatste wordt alleen bij CW en FSK rapporten gebruikt.

Voor telefonie beperken we ons tot een opgave van R en S. De waarde van S is eenvoudig op de S meter van onze ontvanger af te lezen, de waarde voor R vinden we in onderstaande tabel.

R — NEEMBAARHEID

- 1 — niet neembaar - onverstaanbaar
- 2 — nauwelijks te verstaan - een enkel woord neembaar
- 3 — met veel moeite te nemen
- 4 — zonder veel moeite neembaar
- 5 — signaal zonder problemen op te nemen

Het zal duidelijk zijn dat R-1 nooit voor kan komen. Een R-2 rapport kan betrekking hebben op een door QSB gestoord signaal waarbij de informatie met vlagen binnenkomt. R-3 gebruiken we voor een signaal dat met veel inspanning te volgen is, b.v. een station dat door een ander station wordt gestoord (QRM). R-4 is bestemd voor signalen met lichte storing b.v. ruis, lichte QRM enz. en R-5 tenslotte is voor de storingsvrije signalen.

Probeer een zo eerlijk mogelijk rapport te geven. Het geven van een 5-9 rapport om de kans op antwoord te vergroten werkt meestal niet, zeker niet wanneer de betreffende amateur kan verwachten dat het signaal technisch gezien niet met die sterkte op je ontvanger binnen kon komen.

De 'T' in het RST rapport tenslotte is een indicatie over de kwaliteit van de toon, de waarde kan tussen 1 (zeer ruwe toon) en 9 (zeer zuivere toon) liggen.

Amateurs maken uitsluitend gebruik van de RST rapportage, voor niet-amateurgebruik worden ook andere standards gebruikt zoals het SINFO rapport, wij beperken ons echter tot 't RST gebruik.

Voor ontvangst van amateur tv signalen geldt een andere aanduiding, nl. het BT rapport. Hier komen we later op terug.

Weer terug naar onze QSL kaart. Belangrijk is ook de vermelding van het tegenstation. Omdat de combinatie ontvanger/antenne veel invloed heeft op de kwaliteit van de ontvangst zullen we ook wat informatie over de spulletjes waar we mee luisteren moeten geven.

Belangrijk is ook dat we aangeven waar ons station tijdens ontvangst was opgesteld. Normaal gesproken is dat ons huisadres, maar neem je de ontvanger tijdens vakantie mee naar Spanje dan krijgt het rapport voor b.v. een Nederlands station in de 80 meterband een heel andere waarde.

Laat het gehoorde station ook weten hoe sterk het tegenstation op je ontvanger binnenkwam. Waren er meer tegenstations dan is het aan te raden deze stations ook te vermelden inclusief hun RST rapport, de amateur heeft dan vergelijkingsmateriaal voor zijn signaal. Sommige DX stations beantwoorden alleen luisterrapporten waarop meerdere tegenstations zijn vermeld!

Aanvullende informatie kan verder zijn de storingsvrijheid van het signaal. Wanneer het station hinderlijk gestoord wordt door een naastgelegen station spreken we van QRM, kraakstoringen als gevolg van b.v. naderend onweer geven we aan met QRN.

DUTCH SHORT WAVE LISTENER STATION					
PA ~ 4157					
NAME : GEERT			QTH : 'S HEERENBERG		
DEAR OM / YL : I HEARD YOUR SIGNALS ON :					
YY	MM	DD	UTC	BAND	MODE
				RST	Wkd STN
TRX : DRAKE R4c			ANT : WIRE 20 MTRS		
Best 73's,					
pse your QSL via Dutch Qsl Bureau R-24a TNX !					

Het periodiek sterker en zwakker worden van het signaal (z.g. fading) noemen we QSB.

Figuur 1 geeft een voorbeeld van 'n QSL kaart in zijn simpelste vorm, maar alle noodzakelijke informatie staat er op!

In het bovenste kader het PA registratienummer, de naam van de operator en de woonplaats (QTH). Vervolgens het eigenlijke rapport, let op de kolom YY MM DD voor de opgave van de datum (Year Month Day = jaar maand dag).

Daaronder de gegevens over ontvanger (RX) en antenne en wat lege ruimte voor aanvullende opmerkingen zoals b.v. de sterkte waarmee het tegenstation werd ontvangen, hoe lang je al als luisterstation actief bent, enz.

Best 73's is een groet van radio-amateurs onder elkaar, daar achter komt je handtekening of paraaf. Deze ondertekening is belangrijk, zeker wanneer de betreffende amateur jouw kaart nodig heeft voor het aanvragen van awards (diploma's).

De onderste regel geeft aan dat je graag een QSL kaart van het station terug ontvangt via het QSL bureau, R-24a geeft de QSL regio aan (komen we straks op terug).

Aan de achterkant van de kaart geef je in de rechterbovenhoek duidelijk aan voor wie de kaart bestemd is, dat betekent in blokletters de CALL van het station. Wanneer de kaart voor een Nederlandse zendateur bestemd is komt onder de call het REGIONUMMER. Vergeten van een van deze gegevens betekent dat je de kaart na verloop van tijd onbeantwoord terug ontvangt!

Onder het regionummer kun je de woonplaats van de gehoorde amateur schrijven. Bij kaarten bestemd voor het buitenland noteer je onder de call (indien bekend) het DOK nummer voor Duitse stations, het OBLAST nummer voor Russische stations en de STAAT voor Noord-Amerikaanse stations. Indien bekend komt daaronder weer de woonplaats.

Hoe meer gegevens van de geadresseerde je op de kaart noteert, des te meer kans heb je op een snel antwoord. Zorg dat je handschrift goed leesbaar is, gebruik desnoods blokletters, ook voor het rapport.

Het maken van de QSL kaart

De standaard maat van een QSL kaart is 90 x 140 mm, wijk daar niet te veel van af. Grotere kaarten beschadigen vaak tijdens de verzending, kleinere exemplaren verdwijnen soms tussen stapeltjes grotere kaarten.

Het laten drukken van QSL kaarten is bij aantallen van 1000 of meer betaalbaar, afhankelijk van de lay-out en papiersoort zijn zeer mooie resultaten mogelijk.

Bij kleinere aantallen kan een kopieermachine goede diensten bewijzen.

In beide gevallen zal er een lay-out gemaakt moeten worden. Wie beschikt over een computer met tekstverwerker of grafische faciliteiten zit op rozen, maar met wrijfletters en symbolen, lineaal en dunschrijvers zijn ook mooie resultaten mogelijk.

Het is aan te raden het ontwerp in schaal vergroot te maken en daarna naar de juiste afmetingen te verkleinen, het ontwerp wint dan aan scherpte en zwarting.

Bij de kopieermethode plakken we 4 van deze naar ware grootte verkleinde ontwerpjes op één vel A4. Bij de meeste boekhandels bestaat de mogelijkheid van zo'n vel kopieën op gekleurd papier te laten maken, neem wel

zo dik mogelijk papier (b.v. 125 grams). Elk gekopieerd vel A4 geeft ons 4 QSL kaarten die met een papiersnijder op formaat kunnen worden geknipt.

Mogen we binnenkort eens wat resultaten zien? De mooiste QSL kaart publiceren we in CQ-PA.

Het DQB

Het DQB ofwel **Dutch QSL Bureau** verzorgt de QSL post voor leden van beide verenigingen.

Nederland is wat QSL post betreft opgedeeld in 48 regio's. In elke regio verzorgt een z.g. QSL manager (RQM) de QSL post voor de betreffende regio, hetgeen in de praktijk betekent dat bij de QSL manager ingeleverde kaarten eenmaal per maand naar het DQB worden verstuurd. Kaarten, bestemd voor amateurs in de betreffende regio worden door het DQB aan de betreffende RQM gezonden welke voor verdeling onder de leden zorg draagt.

Deze service is voor leden kosteloos.

In het algemeen wordt verwacht dat je de kaarten opsplijt in twee stapeltjes, een voor Nederlandse amateurs en een voor de andere kaarten. Het stapeltje 'Nederland' wordt op oplopend QSL regio nummer gesorteerd, de buitenlandse kaarten alfabetisch op prefix (de eerste 2 tekens van de call). Wil je van de diensten van het DQB gebruik maken, neem dan contact met de RQM binnen je regio op, hij kan je aan verdere informatie helpen.

AWARD

Naar aanleiding van de 10e Radio Onderdelen Markt en het 35-jarige bestaan van de afd. Meppel zal, zoals reeds aangekondigd, een AWARD worden uitgegeven. Speciaal hiervoor is de call PA6ROM aangevraagd. Deze zal actief zijn in de week voorafgaande aan de radio onderdelen markt (van 23 t/m 27 sept.). Ook tijdens de markt zal het station actief zijn.

De regels om dit award te behalen zijn als volgt:

- Verbindingen met onderstaande stations (uitgezonderd PA6ROM) zijn alleen gedurende de maanden september en oktober geldig voor punten.
- De speciale call PA6ROM is goed voor 15 punten. Dit station zal gedurende deze week actief zijn van 19.00 uur tot 22.00 uur.
- De stations PI4MPL en PI4VRN zijn goed voor 10 punten.

— Verder zijn 5 punten te behalen voor iedere verbinding met een van de medewerkers van de R.O.M. Deze stations zullen zich kenbaar maken door achter hun roepnaam de vermelding '/ROM' te noemen.

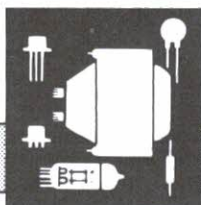
— Elk gewerkt station is maar 1 keer geldig.

— Het totale aantal punten, dat behaald moet worden om voor het award in aanmerking te komen, is 35.

De vervaldatum voor het aanvragen van het award is 1 januari 1992.

De kosten voor het award zijn f 5,—. Het award is aan te vragen d.m.v. het insturen van een log (of copy hiervan) via postbus 104, 7720 AC Dalfsen.

P.S. Aangezien wij voor publicatie deze info te laat ontvingen en een gedeelte hiervan reeds is achterhaald, willen wij u toch deze informatie niet onthouden. Red.



ham-ads

Inzenden: Theo Alwijcher PDoOE, Ceramplain 14b, 1095 BT Amsterdam, tel. 020-6651003. Adresbandje CQ-PA bijsluiten voor controle lidmaatschap.

Voor deze rubriek gelden de volgende voorwaarden:

VRZA-leden kunnen van deze rubriek max. 12 keer per jaar gratis gebruik maken. De max. 12-regelige inhoud moet betrekking hebben op de hobby en het aangebodene moet van prijsstelling zijn voorzien. Inzendingen moeten duidelijk in blokletters of in machineschrift zijn geschreven.

De Ham-ads rubriek is niet bestemd voor handelaren (groot en klein); hiervoor hebben wij advertenties voor handelsdoeleinden, waarin u kunt adverteren. Grote advertentieadvertenties op aanvraag, kleine advertenties à f 25,- per 25 mm hoogte over één kolom breedte.

GEVRAAGD:

(05) Schema's div. ICOM app.: o.a. IC720, R72 enz. Kosten worden verg. PA-8118, H. Kuykstr 4, 4191 AK Geldermalsen, Tel. 03455-72838

(01) DRESSLER D70 PBoARS, Voorschoten, Tel. 071-615446 weekends

(01) KENWOOD RZ-1 of scan. 0 - 1300MHz PA-8849, Lutjebroek, Tel. 02285-13067 na 17.00 uur

(01) Riemclip, handl., BP4 pack + ls/mike voor IC2E PA3EKK, Eibergen, Tel. 05454-74032 na 18.00 uur

AANGEBODEN:

(01) KENWOOD TH25e porto + tas f 450,- PDoKNJ, Leiden, Tel. 071-218665 na 17.00 uur

(01) C64 + 1541 drive m. SpeedDost, ingeb. softw.: CommIn, PHILIPS kl. mon. RGB + CVBS, Printer 803, musickeyb., datacass., 2 joyst., + veel org. softw. + doc f 1000,- // HY-COM 5000bs 27MC baset f 100,- PEI MYA, Willemstad, Tel. 01687-2385

(01) 2x APPLE II euro+, 280 kaart, 128K krt, spraakkrt, Epromprogr., Enchaner II, IC-tester, 3 drvs, Mon. APPLE III, Kl.kaart, softw, boeken f 600,- // HF-ontv. TRIO 9R-59DS + ls. f 150,- PA-9389, Amersfoort, Tel. 033-618914

(01) YAESU FT290R ALL-mode 2m transc. f 750,- // Zelfb. transverter 23-13cm compl. m. eindtr. 2x

2C39 + voed. + achterset ICOM 202 in moole beh. + voed. + mike f 1000,- // RACAL RA17 f 550,- // 6x 2C39 BA buizen f 60,- PE1BQBE, Amersfoort, Tel. 033-727570

(02) RF pwr-meter PM1300A SSB Electronic f 400,- // Telex Siemens 100B + conv. f 100,- // Zelfb. 70cm, compl.eindtr. + voed. f 150,- // ZX1 comp. 16kb in gr. behuiz. f 100,- PE1BQBE, Amersfoort, Tel. 033-727570

(01) Comm. ontv. RACAL RA17 i.pr. st. + doc. f 650,- PA3AUS, Almere, Tel. 03240-40561

(03) KENWOOD wide band ontv. RZ1 0.5 - 905MHz f 800,- // draaqlab. scoop PHILIPS PM3256 2x 60MHz nauw.qebr. nw.pr. ± f 6000,- vr.pr. f 2250,- // HANDIC sat.ontv. + LNC f 300,- PAoEVH, Nunspeet, Tel. 03412-51248

(09) DAIWA lin. LA2065R + SSB + ontv. voorverst. 2m, 60W f 250,- // DAIWA DC pwr. supply PS120 MII f 150,- // SWR/Pwr/mod. meter 3.5 - 150MHz f 150,- PA3FMJ, Utrecht, Tel. 030-437426

(03) SEMCO SSB + SEMCO booster 25W f 250,- // TRIO TR7500 in doos f 250,- // THORN EB werkend + res. buizen f 400,- // Netvoed. 3ph. 380V in, 10-16V 60A uit f 250,- PAoAKA, Almere, Tel. 03240-48331

(01) HEATHKIT FM deviat. meter + veldst. meter + soundtrack, compl. m. lader/voed. IM4180 resp. IM4180-1 + doc f 150,- // idem trans. tester IM-36 v. alle typen + doc. f 125,- // TELEFUNKEN 27cm z/w mon. f 25,- PAoHLA, Den Haag, Tel. 070-3455307

(02) SIEMENS FAX KF108, TX/RX + sync.box + doc f 95,- // idem HELL GL TX/RX + doc. f 95,- // SONY/SHIBADEN comb.: 43cm z/w mon., 3 inq. comp.video/T.V.-VHF-UHF/Videorec. SONY CV2100 ece + 12 band. f 100,- PAoHLA, Den Haag, Tel. 070-3455307

(02) zeer compl. C64, cass.rec., drive, printer, Turbo, muziekmod., cursus, veel boeken, lichtpen e.d., geen mon. en softw. f 500,- PE1DHZ, Wapenveld, Tel. 05206-79745

(03) ICOM 2m set IC211E ALL-mode, rem.controle, RM3 tafelmike + hand mike f 1050,- PA3FTM, Apeldoorn, Tel. 055-331024

(02) KENWOOD TM-731 2m/70cm dual-bander f 1350,- // Sat.ontv. SSR-8000 + afst.bed., gesch. voor 23cm FM-ATV f 250,- // SATCOM Voltrack 100 kan. stereo sat.ontv., nw. in doos f 325,- PA3BJG, Hilversum, Tel. 035-854525/872654

(08) RACAL RA 1217 ontv., 0 - 30MHz, mech. Digit. 5 ingebd. X-talfilters + serv.man. f 1200,- inruil mog. PA3ABU, Spijkernisse, Tel. 01880-11798

(04) ICOM IC251 2m ALL-mode m. Mutek front f 1200,- // ICOM IC451 70cm ALL-mode f 1250,- // YAESU FL 2100Z 1KW lin. (m. WARC) f 1600,- // AOR 2002 comp.scan. tot 1300MHz f 750,- PA2PBT, Naarden, Tel. 02159-47350

(05) JRC lijn: ontv. WRD505, alle opties, geheug., extra CW-filter f 2500,- zender NSD505 100W + bijp. PWR-sup.in ls-kast (origin.) m. ontv. f 3750,- (nw.pr. ± 15000,-) // YAESU FT290 2m All-mode port. + mutek inq., mob.beuqel, tas, lader f 700,- PA2PBT, Naarden, Tel. 02159-47350

(06) ontv. RACAL RA17 f 550,- // TRIO TR2200 2m X-tal.set (vol bezet) f 200,- // KENWOOD TS700 2m ALL-mode transc. f 750,- // BELCOM LS707 70cm ALL-mode transc. f 800,- // WOLFSEN 3 band scan. kl. defect f 125,- // UNION scan. 2 band f 165,- // RACAL lin. 0-30MHz, 19" kast incl. voed., zender RACAL + enige Acces. pr. n.o.t.k. PA2PBT, Naarden, Tel. 02159-47350

(03) 2 gebr. op 1 comp., Sharebox m. kabels + mon. f 400,- PA3BVC, Haften, Tel. 01489-1874

(01) ICOM 240 + boek f 235,- // Mob. TELECAR TS omgeb. 2m, 145,325/500,525/550 f 135,- // KENWOOD 2300 z.g.a.n f 450,- // Sinusgenr. f 65,- // 27MHz ± 3W f 50,- // 27MHz omgeb. 10m f 75,- // port. z/w TV f 35,- // BECKER mizar Marifoon ontv. 12/24V f 200,- PE1GDT, Brielle, Tel. 01810-14862

(03) KENWOOD TM 731 nw. in doos, Dual bander f 1600,= // ALINCO 2m Porto + ls/mike f 400,= // KAISER 1000 kan. porto scan., nw. f 600,= PEILZA, Oss, Tel. 04120-47789

(08) JVC kl. video kam. m. titelen., voed., modulator enz f 650,= // QUAD muziekinst.: FM3 Tuner, stuurverst. 44, eindverst. 303 i. nw.st. f 1100,= PEILOY, Eindhoven, Tel. 040-810987

(06) SCHNEIDER comp. PC1640DD H-res. EGA-kl. f 995,= // PHILIPS comp. PC 768Kb NMS 9115, Hercules paperwhite f 925,= // PHILIPS comp. P2000T 102Kb + 30 bandjes f 155,= // GRUNDIG V2000 videorec. + banden f 195,= alles i.pr.st. + veel extra // HF basis trans. ICOM IC751, ALL-mode, genr.cov.recev. 100W + voed., handl. i.z.g.st. f 2900,= PAOMAX, Tilburg, 013-674858

(01) Uit nalatenschap PA3AZC: TRIO TS-180S + KENWOOD PS30 + ant.tun. vr.pr. f 1500,= // YAESU FT200 compl. m. voed. + res.buizen vr.pr. f 600,= beide i.pr.st. + doc. // gratis afhalen Teletype + T100, dempak, beide ponsb.lezer en schrijver i.pr.st mevr. Clobus-Schriek, Nieuwegein, Tel. 03402-37911 of 030-420229 na 19.00 uur

(01) YAESU FT208R 2m. porto, compl. m. snellader NC8, losse mike/ls, Helical etc. f 250,= // EMI bew. Camera Surveyor 2, waterdicht beh. + doc., compl. m 2 lenz. + doc f 100,= PAOWBS, Poortugaal, Tel. 01890-13478 na 18.00 uur

(08) BAUSCH kaartmodem CN-3522 PC, 2400bps, HAYES comp., compl. m. softw. rullen voor 2m porto of comp.scan. PA3CRW, Echteld, Tel. 03440-21955

(01) weg. overcompl. KENWOOD HF-transc. TS430S, incl. CW/FM/AM filters, voed. PS-430, aut.ant.tun. AT-250, dyn.mike MC50 f 2850,= PA3BLX, Veenwouden, Tel. 05110-2191

(03) 9m staal constr.mast 3 delen + rotorpl.form + st.lager f 200,= // print + bw.beschr. RTTY conv. f 15,= // RACAL SWR-unit f 75,= PA3FYK, Arnhem, Tel. 085-439261/563257

(06) KODAK Verbatim 6,6Mb (5,5Mb geform.), ext. 5,25" drv. + 10 dsk., handl., kabels + inst.kaart + 30Mb softw. f 350,= PA3BZQ, Velsersbroek, Tel. 023-383241

(03) overcompl. KENWOOD TS780 2/70 ALL-mode trans. + mike + man. f 2195,= PA3DXS, Zeist, Tel. 03404-58551

(01) C64 + 2x voed., 2x datarec., Speedsaver, Joyst., softw. f 275,= // SINCLAIR Spectrum 128 + voed., datarec., Joyst., progr.interf., veel boeken + softw. f 300,= // PC Sinclair PC200, 512Kb, 3,5" drv. f 500,= // ZENITH monogr. mon. f 100,= // ICOM IC260E ALL-mode trans. f 750,= // ICOM IC202S port. SSB trans. f 325,= PDoKDS, Urmond, Tel. 046-331614

(02) SONY ICF 2001D ontv. f 850,= // TRIO JR310 zeer gevoelige ontv.

f 350,= // GUMH 10/15/20m minibeam f 150,= PDoKDS, Urmond, Tel. 046-331614

(02) TS780 ALL-mode 2/70 trans. f 1900,= PA3FXI (ex PE1CZQ), Krelleoord, Tel. 02273-425

(01) TONO 9000E, CW/RTTY/ASCII + tekstverw., ned. handl., mon., Printer SEIKOSHA GP100 f 625,= PAOTHY, Leidschendam, Tel. 070-3276013

**Een goede vereniging
om bij te horen.
Dat is de VRZA!**

H. PEETERS OVERLOON

Vierlingsbeekseweg 17 - 5825 AS Overloon
Telefoon 04788-1683

AANBIEDINGEN

27Mc BAKJES 40 KANALEN 4 WATT

Danita 340 FM	f 165,-	Danita 640	f 275,-
Midland 77-104	f 195,-	Midland 58E (4001)	f 285,-
Uniden PRO 420	f 225,-	Midland 27E Power Max	f 295,-
Skipstech SKIPPER	f 225,-	Atron SCAN 40F	f 345,-
Skipstech 4000 FM	f 295,-	Scanner FM DMT	f 375,-
MEGA-TOP FM PAN	f 295,-	BASIS UNIDEN PRO 620	f 495,-

SCANNERS

SCANNERS

SCANNERS

SCANNERS

Bearcat scanners met het originele V.V.F.C. garantiebewijs
 Bearcat 50XL 10 kan f 345,- Bearcat 175XL 16k f 445,-
 Bearcat 100XLT 100k f 575,- Bearcat 142XLT 16k f 425,-
 Bearcat 200XLT 200k f 675,- Bearcat 177XLT 16k f 475,-
 Bearcat 760XLT 100k f 695,- Bearcat 855XLT f 695,-
 Div: AOR2002 f 1175,- Commex 1 f 495,- HANDIC 0080 f 1045,-
 Al deze scanners worden geleverd met opl. batt. lader en/
 of netadapter, opsteekant. en scannerboek KLOVE iis druk

KAISER scanner NPT 1000 1000 kanalen f 795,-

Sluit f 1,60 aan postzegels met Uw afzender in een envelop
 en U krijgt gratis onze prijzlijst toegestuurd.

LEVERING ONDER REMBOURS BINNEN 24 UUR (indien voorradig)

LET OP DE OPENINGSTIJDEN VAN DE WINKEL

HET JUISTE ADRES VOOR:

**27Mc APPARATUUR en ANTENNES, SCANNERS
TV en RADIO ANTENNEMATERIALEN**

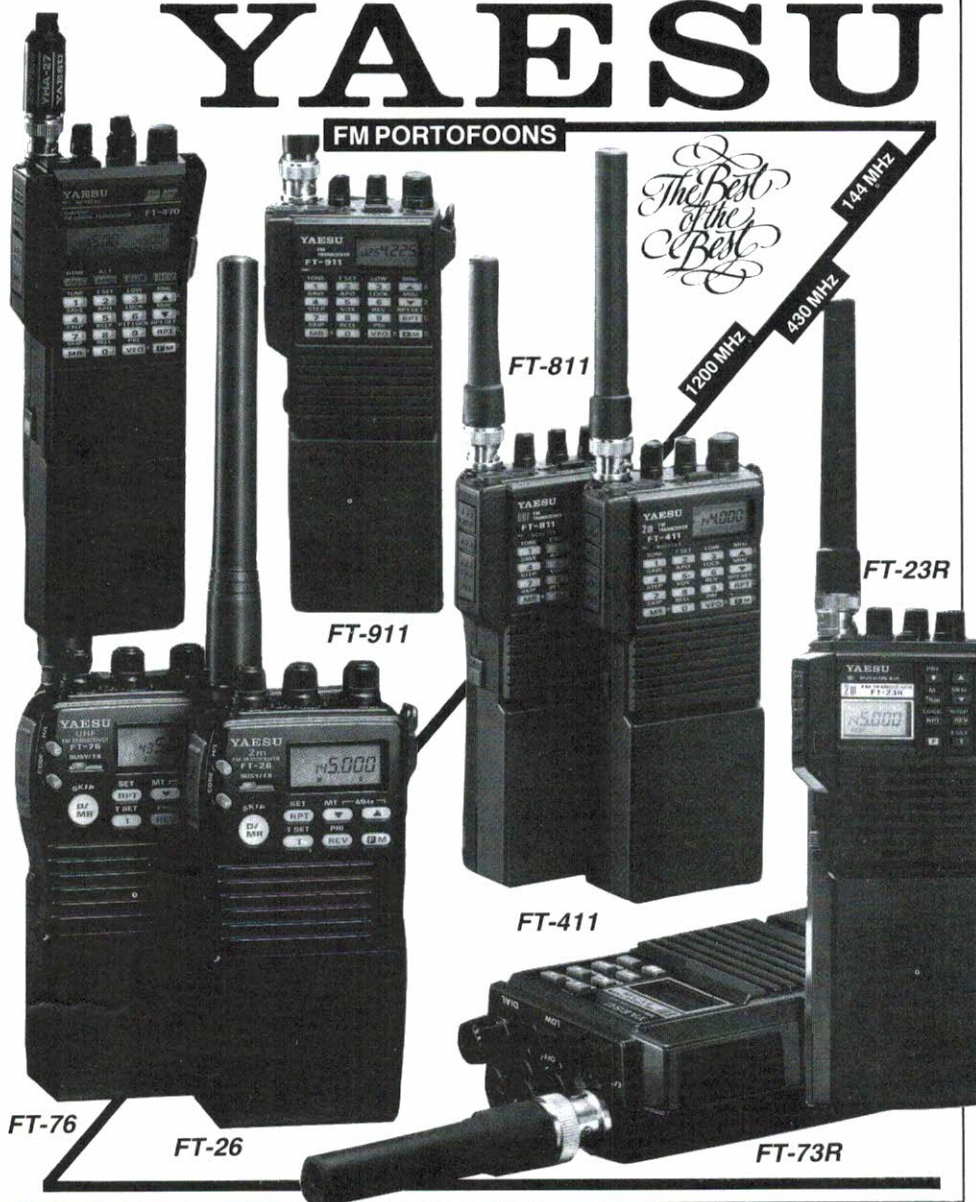
Prijswijzigingen voorbehouden. Alle prijzen zijn incl. BTW.
 Levering door geheel Nederland onder rembours, kosten
 f 10,-. Aanbiedingen zolang de voorraad strekt. Geopend
 ma/do 13.00-18.00 vr. 13.00-20.00 en za 10.00-16.00

DINSDAGS DE GEHELE DAG GESLOTEN

YAESU

FM PORTOFOONS

*The Best
of the
Best*



ALLEEN VERTEGENWOORDIGING YAESU-AMATEURRADIO IN NEDERLAND

J. SCHAAART ELECTRONICA B.V.

Cleijn Duinplein 68, 2224 AX Katwijk Z-H
Telefoon 01718-15708
Giro-nr 109831
Fax: 01718-73143
Reg. K.v.K. Leiden 023180

Openingsijden: dinsdag t/m vrijdag
9.00-12.30 uur en 13.30-18.00
zaterdag 9.00-16.00 uur,
koopavond donderdag 19.00-21.00 uur

POSTGIRO 109831
BANKEN: NED. MIDDENSTANDS BANK N.V.
REK.NR. 67.88.14.716
ALG. BANK NEDERLAND N.V.
REK.NR. 56.73.31.806

Radio Communication Center

DEALER VAN DE MERKEN JRC-NRD, KENWOOD, ICOM, YAESU, DRESSLER, SONY, AOR, STANDARD, ENZ.

IC 725 / Transceiver

- 105 db Dynamic Range
- 26 memory channels
- general coverage transceiver, 30 KHz - 33 MHz

f 2498,-

Radio comm. apparatuur
Politiescanners + ass
Luchtvaartapparatuur
Burger mil. apparatuur
Groot antenne ass. ook
voor huiskamer, TV,
camping-amateurs en
mobiofoons scanners,
seinsleutel-assortiment

27MC/CB + porto's
27 Mc ass.
Hobby elektronica
Beveiligingsapp
Dumpstore
Radio-
ontvangers,
Disco-apparatuur,
Antenne Rotoren.

Intercom ass.
Satelliet schotels
Scheepscommunicatie
Metaal detectors ass.
Uitluster apparatuur
Computer Scanners
TV-versterkers
Koppel filters enz. enz
Autoradio's + speakers

Amateurzenders
Telex-Tor-CW app.
Telefoon artikelen
Radio-boekenshop
Voed. 300 ma t/m 40
Amp
Satelliet receivers
Scannerkristallen voor
heel Nederland, enz

TH-77E

Dual band portofoon

v.a.

f 1198,-

Specifications:
VHF: 144-146 MHz
UHF: 430-440 MHz
Mode: FM
Power: 0.5-1.5-2.5 W.
Memory: 42 kanalen.
High Tech in een
klein doosje!

Amsterdamsestraatweg 561-563. Utrecht. 030-433835.

Openingstijden: 's Maandags 13.00-18.00 uur, dinsdag tot en met vrijdag 10.00 tot 18.00 uur, 's zaterdags van 10.00-16.00 uur. Ruime parkeergelegenheid.

ICOM R1 porto 100 KHz - 1300 MHz f 999,- Kenwood TM 741 E transceiver v.a. f 1998,-
Opto electro porto freq. meter v.a. f 698,- Vele soorten antennes op voorraad.

ICOM IC R9000

Communication receiver. Freq. bereik: 100 kHz - 2000 MHz. Multi-functional CRT display spectrum scope for visual signal confirmation. All mode capability, wide variety of tuning steps. Icom's exclusive DDS system.



Icom R-7000 VHF-UHF,

receiver freq. 25-2000 MHz

Icom R71 E.H.F. receiver freq. bereik

100 kHz-30 MHz-32 mem.

f 3695,-

f 3145,-

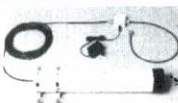
ICOM IC-R72 communicatie receiver

100 kHz-30 MHz
Modus USB, LSB, AM
FM (ass.) CW
99 memories
Div. accessoires beschikbaar



Dressler actieve top-ontvangst antennesystemen ARA 1500 f 569,-

50 MHz-2000 MHz met nieuwe interface, met ingeb. traploze 0-25 DB verzwakker, ICP3 + 21 DBM ncl. kabel met N-connector + voeding. Gain ± 11.5 db Noise ± 3.0 db. Intercept point 3rd ord. ± 21 dBm. Is ook te gebruiken op 12 V, geheel compleet



ARA 60

50 kHz-60 MHz met nieuwe interface, met ingeb. traploze 0-25 DB verzwakker. Verder compleet met 8 m coax kabel + voeding. Gain 11 db. Intercept point 3rd ord. ± 44 dBm. Is ook op 12 V te gebruiken, geheel compleet. Tevens voor de zendamateur Dressler ultra low noise pre-amp. VV2 gaas, 144-148 MHz. Tevens voor de scannerfreaks, Dressler ultra low noise pre-amplifiers breedband EWPA 50 - 1000 MHz.



TOP COMMUNICATIE RECEIVER JRC NRD-535

- 200 geheugens
- noth filter met 40 db onderdrukking
- 10 KHz - 34 MHz + diverse ass.



KENWOOD R-5000 communicatie receiver

30 kHz-30 MHz 100 memories. Modus AM, FM, USB, LSB, CW, FSK. Freq. uitbr. unit (ass.) 108-174 MHz.

f 2798,-



NIEUW NIEUW NIEUW NIEUW

DRAKE®

R8 communication receiver.

- * 100 KHz - 30 MHz
- * incl. 5 filters
- * synchronon detector
- * 100 memories

DRAADLOOS GEMAK: SHINWA SR001



- * ontvangstbereik 25 - 1000 MHz
- * 35 kanalen per sec.
- * meerkleurige LCD-display
- * 200 geheugenkanalen
- * infrarood afstandsbediening

Alle nieuwe items van de diverse merken uiteraard ook bij ons verkrijgbaar.

LOWE HF 225 communication receiver



Het beste voor de laagste prijs.

- * 30 kHz - 30 MHz
- * 30 geheugens
- * div. ass. leverbaar

f 1598,-

NIEUW!



ICR 7100 Een nieuwe kijk op luisteren.

- * all-mode ontvanger
- * 25-2000 MHz
- * 5 typen scanning + 2 „window“-systemen
- * TVR 7100 unit

Nu ruim 40 modellen in voorraad.

YUPITERU MVT-7000



- * 8-1300 MHz
- * 200 geheugenkanalen
- * LCD-display
- * 10 bandscangeheugens
- * compleet met accu's + lader

v.a. f 398,-

Hoka's Top decoder code-kraker code 3

De Top onder de decoders v.a. f 895,-.

nieuwste versie

SATELLITE ANTENNE-ASSORTIMENT - ROTOREN - IJZERWAREN - METAALDETECTOREN