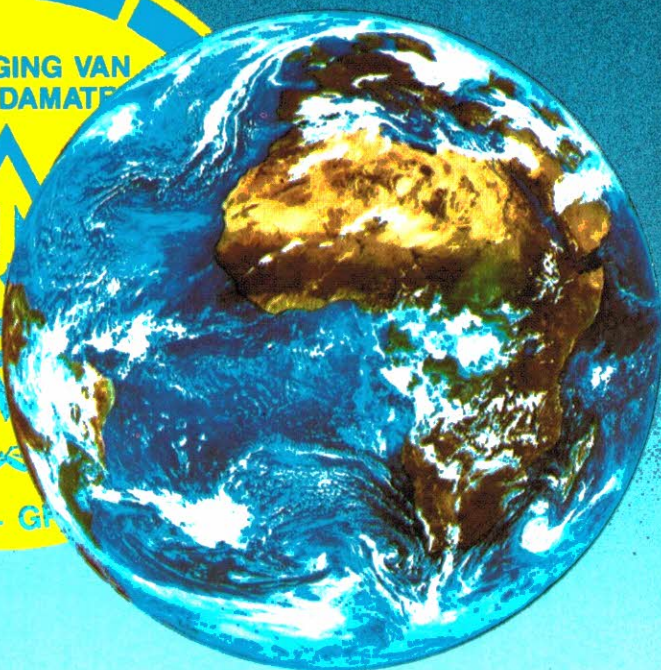




CQ-PA



JAARGANG 40 - NR 17
30 AUGUSTUS 1991

DEZE WEEK:
DE EENVOUDIGSTE
ANTENNETUNER

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



YAESU FT-990
All mode HF TRANSCEIVER



Based on the FT-1000, the new FT-990 combines the basic technical features with several new advances.

FT-990 SPECIFICATIONS
Tx 160 - 10m Amateur bands.

Rx 100kHz - 30MHz
Modes LSB/USB, CW/FSK, FM/AM

FEATURES

- Superior Receiver Dynamic Range
Multiple Direct Digital Synthesizers
Switching Power Supply
All Mode Squelch Circuit
Effective Interference Rejection
with Digital Filtering
A/B VFO's & 90 Memories
CPU Controlled Automatic
Antenna Tuner & 39 Memories
Random Memory Xover

OPTIONS

- DVS-2 Digital Voice System
FIF-232C CAT System Interface

JRC
HF RECEIVER
NRD-535



**JRC's New Professional-Grade
Communications Receiver with
Intelligent Features and High Performance**

- ★ **NRD-535 Features**
 • Nieuw, Microprocessor bestuurd "dubbel tuning" front end circuit
 • Groot Dynamisch Bereik 106dB
 • High Speed DDS Synthesizer
 • High Precision Synthetic Rotary Encoder maakt afstemmen met 1Hz stappen mogelijk
 • Alle Modus
 • RTTY/CW, USB, A.M, F.M en FSK
 • 200 geheugen kanalen
 • Remote Control via RS-232C
 • 28 functies zijn bestuurbaar
 • waaronder af stemmen, Memory Channel Search, On-Mode Squelch, On-Mode Squelch, On-Mode Squelch, On-Mode Squelch, 100Hz, 30MHz
 Afmetingen:
 BxHxD 330x130x287 mm
 Gewicht 9kg

KENWOOD
HF TRANSCEIVER
TS-450S
TS-690S



- TS-450S f 3499,- TS-690S f 3999,-
- Superieur dynamisch bereik (108dB)
- General Coverage Ontvanger
- Ultra-kompakt ontwerp
- Digitale niveaumeter
- 100 Geheugenkanalen
- 1Hz filtering
- 100W RF op de HF banden
- 50W RF op de 6m band (TS-690S)

VLF - CONVERTER
VLF - Converter speciaal voor de luisteramateur. Deze Ontvangst converter zet de 0 - 150kHz band van de VLF naar de 1.5 - 1.7 MHz band van de MF. Met een VLF - Converter wordt de VLF band van de 0 - 150kHz naar de 1.5 - 1.7 MHz band van de MF band verschoven. Met een VLF - Converter wordt de VLF band van de 0 - 150kHz naar de 1.5 - 1.7 MHz band verschoven. Met een VLF - Converter wordt de VLF band van de 0 - 150kHz naar de 1.5 - 1.7 MHz band verschoven.

U.S. SEC'D Orientsch 117.4kHz wordt 14.11/1992
DPA Frankfurt 139kHz wordt 14.139Mhz etc.

KENWOOD
Multibander
TM-741



Zendvermogen
50W op 145MHz
35W op 435MHz
10W op 1296MHz

Ontvangbereik
135 - 170MHz
430 - 450MHz
1240 - 1300MHz

Scan Opties
Band Scan, Memory Scan
Auto Memory Scan
Cross-band Repeater
Transponder met een
of twee ingangen.
303 Geheugen kanalen
100 geheugen per band
23cm module f 850,-

DIAMOND
SG9100N

2m/70cm/23cm mobile ant.
2.15dBK(2m,70cm) 5.5dB(23cm)
2m/70cm-80W 23cm-50W
angle=39cm met 'N' connector

STANDARD
C-520/620



Dualband Potofoons
Zijn weer ult
voorraad leverbaar

- Dual band
- Dual display
- Dual receive
- Dual scanning

Uw PC gaat uit 'n doik,
en u ook, met onze
nieuwste elektronische
creatie

Terminal

RS-232 Connector

LF in

Software + Connector om FAX plaatjes te decoderen en weer te geven op de IBM-PC
Hercules, CGA, EGA voor weekkaarten
VGA voor FotoFAX
Beeldbewerking na ontvangst
afspiegelen, omkeeren, verschuiven, negatief of
positief/grijswaarden, zoom funkties f 85,-

WIJ KOPEN EN/OF RIJLEN PRACTISCH ALLE MERKEN FABRIEKSAPPARATUUR IN,
ook zonder aankoop nieuwe apparatuur, die om onze ruim gesorteerde inruilhoek
op pail te houden.

Geopend: dinsdag 10.00 - 18.00 uur, donderdag koopavond van 19.00 - 21.00 uur.
Zaterdag van 10.00 - 17.00 uur. **PEIKER, Johan / PEILDC, Koopman / PALJEX, Pater / PEIDNE, vertrek.**

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

Vice-voorzitter:

PAoTNT F. van Grafhorst, tel. 078-155086
Wilgenhof 242, 3355 PD Papendrecht

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

Langezand 41, 8223 WD Lelystad

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
e.v.a.

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

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)

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

INHOUD

De eenvoudigste antennenetuner	512
Verbeteringen	
bij spanningsverdubbeling	515
TVI - een praktische tip	515
Nieuwe HF-transceiver	516
Overpeinzingen van Ome Bas	517
Resonantie	519
Radio-onderdelenmarkt Meppel	519
Contestkalender	520
Regionaal nieuws	521
How's DX	523
CW op 2	525
Sponsor-rubriek	526
Wij lezen voor u	527
Amateursatellieten	528
DIG Award	529
VHF/UHF/SHF-rubriek	530
De CQ-PA Adverteerdersprijs	531
Het jubileumjaar van de VRZA	532
Ham ads	533

Lijst van adverteerders

Communicatie Centrum Venhorst	510
Bredenberg Electronics	518
H. Peeters	533
VHT Communications	534
Baco	535
J. Schaart Electronica b.v.	536

**Kopij voor het volgende nummer
van CQ-PA (nr. 18)
moet voor 4 september
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. penning- meester VRZA, Veenendaal.

DRUKTECHNISCHE VERZORGING: Bremer bv, Assen

DE EENVOUDIGSTE ANTENNETUNER RED.

Het zal een ieder die regelmatig op 80 meter luistert opvallen dat antennetuners een zeer veel besproken onderwerp is. Van alles is er al uitgeprobeerd en geëxperimenteerd, de meeste handboeken (Amerikaans, Duits, Engels) staan vol met tientallen schakelingen om de energie van de zender zo verliesvrij mogelijk in de antenne te krijgen.

En die antenne kan zijn: een langdraad, een 'draadje', een dipool enz. enz.

Met de moderne automatische antennetuners gaat het wel zeer eenvoudig, het ding zoekt namelijk gewoon zelf de beste aanpassing. Er zijn wel een paar bezwaren verbonden aan zo'n kastje en dat is zeker niet in de laatste plaats het prijskaartje. Vaak worden in zelfbouw-antennetuners hele grote en dus dure variabele condensators gebruikt, alsmede rolspoelen die meestal ook niet bij het grote vuil liggen.

Goede vrienden, eenvoud is het kenmerk van het ware!

De volgende schakeling gebruiken wij al sinds 1955 en *altijd* met zeer veel succes. De originele schakeling zagen we heel lang geleden in een zeer oud boek, maar omstreeks het begin van de 60-er jaren publiceerde PAOWDW een modernere versie, inclusief een beetje theorie.

Omdat veel amateurs het ding namaakten en er vele jaren later op de band nog over bleven opsnijden (het geval werkt op *alle* banden) kon de redactie er niet omheen het artikel te herhalen, dat gebeurde in de 70-er jaren. Daarna is het nog eens afgedrukt geworden omstreeks 1980.

Op verzoek van diverse leden, dat zijn dus in dit geval amateurs die nog niet zo lang zend-amateur zijn en ook niet al die ouwe jaargangen van CQ-PA hebben, hebben we in overleg met Wim PAOWDW het originele artikel hier en daar aangepast en herschreven.

Afgezien van een paarse ringkern om een symmetrische antenne mee aan te passen, is er eigenlijk niets aan het oorspronkelijke ontwerp veranderd. De schakeling van de *eenvoudigste* antennetuner bestaat slechts uit drie onderdelen, t.w. twee afstemcondensators en één spoel met aftakkingen. In de eerste editie werd gesproken over een rolspoel; die dingen zijn duur en moeilijk verkrijgbaar en hebben nog een vervelende eigenschap: bij het gebruik van de rolspoel willen de contacten nogal eens gaan vonken en verbrande plekjes veroorzaken op de spoel en aan de rotor.

Door een spoel met aftakkingen te maken, plus een stevige schakelaar, wordt dit probleem omzeild. Door de spoel te maken van stevig koperdraad en experimenteel de aftakkingen vast te stellen heb je een apparaat dat een mensenleven meegaat.

Je moet dan uiteraard niet elke week een andere antenne ophangen, want dan kun je wel blijven zoeken naar aftakkingen. De twee condensators zijn in elke ouwe buizenradio aan te treffen. Dus geen gezeur met grote plaatafstanden. We nemen even aan dat je er geen 1000 Watt doorheen wilt jagen. In dat geval kom je er natuurlijk niet af met zo'n gewone huistuin eiersnijder.

Eerst een beetje theorie: Alleen voor onze wetenschappers, de anderen mogen dit stukje overslaan.

De opstelling van de onderdelen kan in elk kastje dat voorhanden is. Zelf hebben we het weleens gemaakt in een triplex doos, dat was wel makkelijk i.v.m. de geïsoleerde opstelling van de condensatoren.

Met een aluminium kastje wordt dat iets moeilijker, plak dan een stukje dubbelzijdig printplaat met bisonkit op de bodem van de aluminium doos en de C op de printplaat, óók weer met bisonkit. Na 24 uur zit alles muurvast (en geïsoleerd!).

Boor nu in een stuk perspexplaat een stel gaatjes zoals aangegeven op de tekening TWEE.

De spoel van dik koperdraad (1 mm) wikkelt u op een fles, 30 à 40 wikkelingen. Doorsnee ± 5 à 6 cm. Haal de spoel er weer voorzichtig af (een soort grote veer) en steek deze voorzichtig door de gaatjes van het perspex. Als de gaatjes te klein zijn lukt het niet.

Probeer de ronde vorm zo netjes mogelijk te houden, voor de elektriciteit maakt het niets uit, maar het oog wil ook wat.

Voor de afregeling heeft u wel een SWR-meter nodig, Wim PAOWDW maakte zo'n instrument zelf, maar gezien de prijs en het gegeven, dat de meeste amateurs tegenwoordig zo'n ding wel in huis hebben, doen we dat dus niet meer.

Stel de spullen op zoals aangegeven op tekening DRIE, gebruik zo weinig mogelijk zendvermogen (als het mogelijk is) en probeer met de aftakkingen, die je zelf moet opzoeken (vast solderen) en met de afstemcondensators een zo gunstig mogelijke SWR te vinden.

Vergeet niet de standen van de schakelaar en

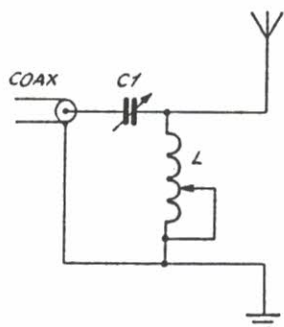


FIG. 1

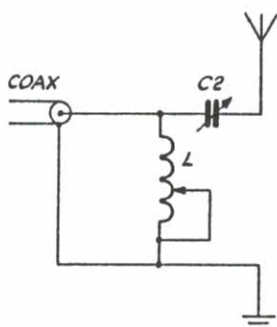
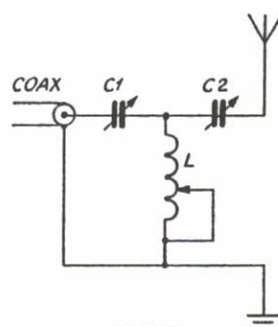


FIG. 2

FIG. 3
De eenvoudigste antenne tuner

De antenne impedantie is voor te stellen door Z_a .

$Z_a = R_a + jX_a$ hierin is R_a het Ohmse deel en $+jX_a$ het inductieve deel of $-jX_a$ het capacitieve deel.

Afhankelijk van de grootte van R_a of jX_a , alsmede van het teken (+ of -) is of de schakeling van fig. 1 te gebruiken of die van fig. 2.

Van beide schakelingen treft u impedantiendiagrammen aan, waarin het gebied waar geen aanpassing mogelijk is gearceerd staat aangegeven. Onder aanpassing wordt verstaan het transformeren van de antenne-

impedantie Z_a naar de Ohmse waarde R_o (kabelimpedantie tussen zender en tuner).

Fig. 1A behoort bij de schakeling van fig. 1. U ziet duidelijk dat bij kleine R_a en tegelijkertijd inductieve belasting de tuner niet kan aanpassen.

Fig. 2A behoort bij fig. 2. U ziet, dat het bruikbare gebied juist overeenkomt met het onbruikbare deel van fig. 1A! Er is dus altijd aanpassing mogelijk met de combinatie van beide schakelingen. Slechts de grootte der componenten L en C beperken het werkingsgebied.

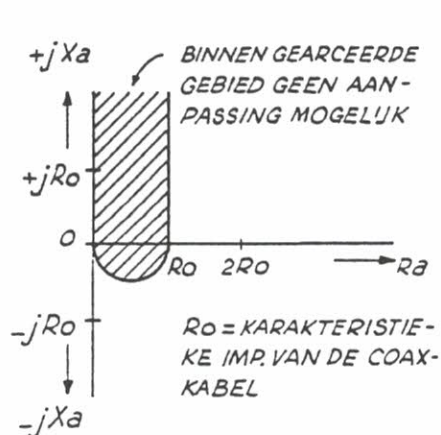


FIG. 1A. Impedantiendiagram van de schakeling van fig. 1

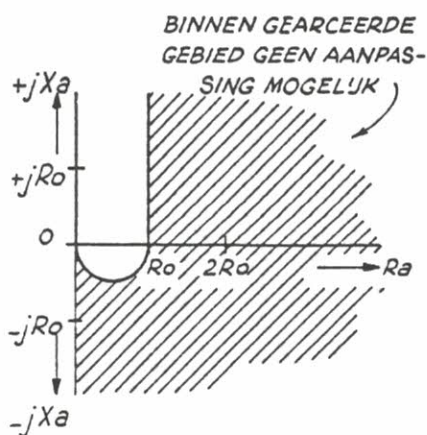


FIG. 2A. Impedantiendiagram van de schakeling van fig. 2

variabele C's te noteren, zodat u later tijdens QSO's makkelijk de juiste standen kunt terugvinden.

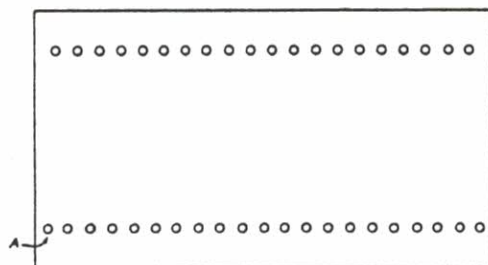
In de meeste gevallen speelt C2 geen rol en kunt u hem gewoon ingedraaid laten staan, zie de grafieken.

Voor het aanpassen van een symmetrische voedingslijn heeft WDW er nog iets bijbe-

daacht en dat is te zien op tekening VIER. De balun bestaat uit 3×10 windingen *trifilaire* gewikkeld draad op een paarse ringkern. Met een standaard 2×10 windingen *bifilaire* kwam er van symmetrie boven de 14 MHz niets terecht, vandaar die trifilaire spoel.

Succes met de bouw.

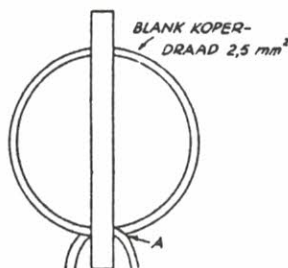
Konstruktie van de spoel



PERSPEXPLAAT MET GAATJES



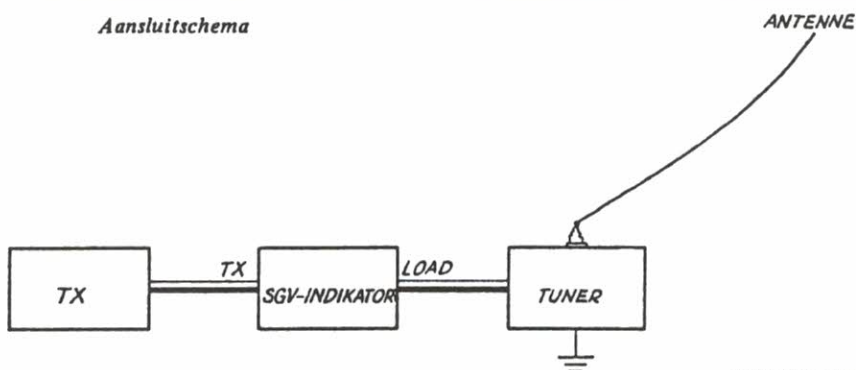
HET EINDPRODUKT...



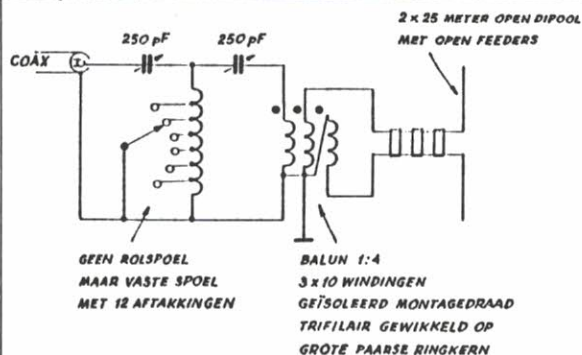
ZYAAANZICHT PERSPEXPLAAT MET GEWIKKELDE SPOEL

TEKENING 2

Aansluitschema



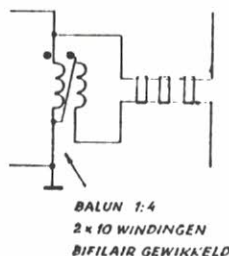
TEKENING 3



GEEN ROLSPOEL
MAAR VASTE SPOEL
MET 12 AFTAKKINGEN

BALUN 1:4
3 x 10 WINDINGEN
GEÏSOLEERD MONTAGEDRAAD
TRIFILAIR GEWIKKELD OP
GROTE PAARSE RINGKERN

TEGENWOORDIG WERK IK ZO....



BALUN 1:4
2 x 10 WINDINGEN
BIFILAIR GEWIKKELD

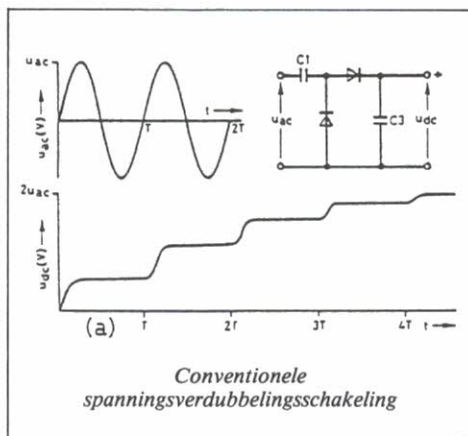
DEZE 'STANDAARD-OPLOSSING' HEB IK
OÖK GEPROBEERD DOCH BOVEN 14 MHz
WAS DE SYMMETRIE ERG SLECHT...

TEKENING 4

VERBETERING BIJ SPANNINGSVERDUBBELING

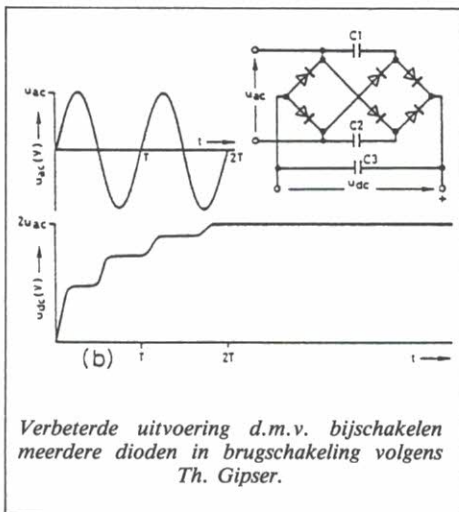
Spanningsverdubbelingschakelingen in de conventionele vorm (fig. a) geven de algemeen bekende golfvorm bij de uitgangsspanning U_{dc} .

Door middel van de gemodificeerde schakeling (fig. b) van Th. Gipser wordt bereikt dat de volle uitgangsspanning reeds binnen één



50 Hz periode wordt bereikt.

Bij een aangenomen ingangsspanning van 240 V AC bedraagt de uitgangsspanning in onbelaste toestand 675 V DC.

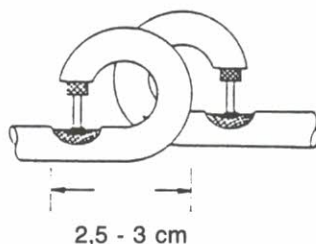


TVI - EEN PRAKTISCHE TIP

Vaak komt het voor dat TV-toestellen, die in de nabijheid van amateurzenders staan opgesteld, worden 'dichtgedrukt'. Een mogelijkheid daartegen gaf AG4AR aan in QST nr. 7/90 door onderstaande koppeling toe te passen. De 'koppelspoelen' zijn daarbij elektrisch afgeschermd (Kooi van Faraday) en dienen zo dicht mogelijk bij de antenne-

ingang van het TV-toestel te worden aangebracht. Er moet echter goed op worden gelet dat tussen de beide spoelen geen elektrische verbinding bestaat, anders werkt het geheel niet. Eerst moeten de spoelen afzonderlijk worden geïsoleerd met bijv. isolatieband o.i.d., waarna ze mechanisch kunnen worden samengevoegd.

NAAR
TV-TOESTEL



NAAR
TV-ANTENNE

NIEUWE HF TRANSCEIVERS VAN KENWOOD

Er komen twee nieuwe HF sets op de markt die waarschijnlijk als vervanger zijn bedoeld voor de TS 440 en/of de TS 680: de TS 450 en de TS 690. De TS 450 is een HF banden transceiver en de 690 heeft een band meer: 6 meter.

Beide sets hebben natuurlijk alle 'WARC' banden en 160 meter. De ontvanger is van het doordraai type. 500 kHz tot 30 MHz wordt gespecificeerd maar er zal onder de 500 kHz ook nog wel wat te horen zijn. Daarnaast heeft de 690 ook nog 50-54 MHz. De modes waarmee kan worden gewerkt: SSB (J3E), AM (A3E), FM (F3E), FSK (F1A), CW (A1A). Voedingsspanning: 13,8 volt, maximale stroomopname: 20,5 Amp. Er kan een antennetuner worden bijgeleverd/ingebouwd. De afmetingen zijn 270 mm breed bij 96 mm hoog en 305 mm diep voor de 450. De 690 is iets dieper: 328 mm. De zender produceert 100 watt in SSB, CW, FM en FSK (160-10) en 40 watt AM. Op 50 MHz is dat 50 watt en 20 voor AM. Er wordt voor de ontvanger een hoge 1e mf toegepast van 73,05 MHz, een 2e mf van 8,883 MHz en een 3e mf van 455 kHz. Vandaar waarschijnlijk ook de niet daverende 20 dB notchdiepte die wordt gespecificeerd. Ook de bandbreedte van de ontvanger is weer typisch voor SSB/AM bedoeld met FM als bijwagen; SSB: > 2.2 kHz (-6dB) < 4.4 kHz (-60 dB). AM: > 50 kHz (-6dB) < 18 kHz (-50 dB). FM: > 12 kHz (-6dB) < 25 kHz (-50dB). Een 'CB' kanaalscheiding van 10 kHz zit er dus ook hier niet in.

Er wordt een groot FL-display gebruikt, waarop naast de frequentie aflezing, de gebruikte mode en de rit ook de filters en een 'bargraph' S-meter worden getoond. De afstemming van deze sets gebeurt met een grote knop die naast de 2 vfo's ook een aantal andere zaken bestuurt en is van het bekende digitale soort. Naast de al wat langere tijd toegepaste 10 Hz stappen waarmee de meeste sets met een dergelijk systeem verstemd kunnen worden beschikken deze sets over een extra fijne afstemstand waarmee in 'stapjes' van 1 Hz kan worden afgestemd. 100 Hz gaf een soort orgelspel, 10 Hz was voor de meeste toepassingen wel voldoende maar dit slaat natuurlijk weer alles. Wordt de volgende stap misschien 0,1 Hz?

Het dynamisch bereik van de ontvanger wordt opgegeven als 108 dB: voorwaar geen slecht getal, echter de praktijk (1/2 golf di-pool op 40 meter 's avonds met-megawattengeweld-van-de-omroep) zal het moeten leren! Aan de spiegeldemping zal het in ieder geval niet liggen: die wordt opgegeven als > 70 dB op alle banden. De sets lijken een beetje op de TS 440 maar dan met echte knopjes...

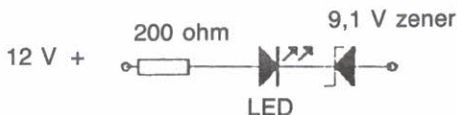
We zijn benieuwd om wat ervaringen met deze nieuwe sets te horen.

Laatste nieuws:

We pikten nog een gerucht op dat Kenwood de productie van de TS 440 heeft gestopt in verband met deze nieuwe set. De 450 lijkt veel op een kleine TS 850.



BATTERIJBEWAKER VOOR 12 VOLT NICAD



LED dooft bij ca 10,5 volt

OVERPEINZINGEN VAN OME BAS

PAoRTW

Zou de mensheid nou zitten wachten op die hele kleine dingetjes? Ik kan me nog heel goed herinneren dat mijn vader een hele grote knol van een horloge in zijn vestzakje meedroeg. Alleen al het kijken hoe laat het was, betekende een prachtig ritueel van jasje losknopen, met duim en wijsvinger de knol tevoorschijn toveren, de ketting achteloos opzijwerpen en als dan het dekseltje geopend was kon de tijd worden afgelezen.

Natuurlijk niet in twee decimalen achter de komma, kwartshorloges en computergestuurde uurwerken waren toen nog niet uitgevonden. Waarschijnlijk ook niet nodig in die dagen. Waarmee niet gezegd is, dat de huidige generatie nou zoveel serieuzer is dan de mensen uit lang vervlogen dagen.

Maar nu terzake: de miniaturisering! En dan in het bijzonder de radiotechniek. Waar vroeger nog wel eens een flinke kast gebruikt werd om de zender in te verstoppert, lukt het de ontwerpers van nu om én de zender én de ontvanger én de voeding onder te brengen in een behuizing waar amper een paar flinke sigaren in opgeborgen kunnen worden.

TV toestellen zijn grote *lege* kasten geworden, de hele elektronica zit op een paar printplaatjes van 5 x 5 cm. Men is al jaren aan het tobben over die grote, lege kasten en dat hoopt men dan te bereiken door de beeldbuis om te toveren tot het formaat van een schilderij en ook niet zo dik. De elektronica kan dan in het doosje van de afstandsbesturing. Het is nog steeds niet gelukt, maar wat in het vat zit verzuurt niet.

Ik heb lang geleden een poosje gevaren als marconist, het was in de tijd van hele grote ijzeren kasten in radiohutten. Die kasten reikten meestal van de vloer, of zoals het op schepen heet van het dek tot aan het plafond. De hele handel was van zeer zwaar materiaal, ijzeren hoeklijn en dikke stalen platen, meestal grijs gespoten. De apparatuur was op verschillende verdiepingen in die kasten ondergebracht. Soms konden die delen, bijvoorbeeld de eindtrap van de zender, er als laden uitgetrokken worden, makkelijk bij reparaties.

Andere fabrikanten hadden een leukere oplossing bedacht, namelijk om het frontpaneel met een scharnier om te klappen. Het scharnier zat dan aan de onderkant en het hele gedoeetje klapte dan als het ware naar voren.

Om te voorkomen dat het ding bij zwaar weer uit zichzelf zou openvallen waren aan

de bovenkant grote schroeven met knoppen aangebracht. Er was ook nog een beetje gedacht aan veiligheid door ergens onderweg een ijzeren staaf te schroeven, zodat het paneel bij het openen niet met een klap tegen de grond zou slaan. Die staaf echter was wel eens vervelend bij reparaties en werd daarom door de meeste telegrafisten voor het gemak verwijderd.

Telegrafisten hebben bij het lossen en laden van een schip niet veel om handen, uitzonderingen daargelaten, schuinmarcheerders heb je overal. Daarom wordt (werd) er dan ook vaak, in vrije tijd, een bezoek gebracht aan schepen die aan dezelfde kade lagen. Meestal is het dan zo, dat stuurliu bij stuurliu op visite gaan, machinisten bij machinisten, enz. Wij lagen eens aan een pier in Cienfuegos (Cuba) en naast ons lag een Griekse vrachtboot, die net als wij suiker laadde voor New York. Toen ik op dat schip de telegrafist had begroet, verzelden we al vrij snel in de Griekse radiohut.

Het was het bekende werk, levensgrote stalen kasten en koperen pijpen, die laatste waren dus de antenne aansluitingen.

Van de grote hangsloten aan de bovenkant van de zenders begreep ik echter geen fluit en na met handen en voeten duidelijk gemaakt te hebben dat die dingen mij onduidelijk overkwamen (Grieks is niet mijn sterkste punt), vertelde die telegrafist mij een heel droevig verhaal, een soort Griekse tragedie! Toen de man aanmonsterde op dat schip hadden die hangsloten er óók al aangehangen. Pas nadat hij al enige maanden aan boord was kwam de aap uit de mouw.

Enige tijd vóórdat hij op dat schip kwam, tijdens een reis van Boston naar Rotterdam, was bij slecht weer de zender omgeklapt, de schroeven hadden duidelijk niet goed vastgezet en waren losgetrild. De dienstdoende telegrafist, die in gepeins aan het werkblad had zitten luisteren op 500 KHz, werd volkomen verpletterd door het ijzeren gevaarte en was ter plaatse overleden aan een gebroken nek. Omdat telegrafisten een redelijk solitair bestaan uitoefenen, niet te verwarren met celibatair, was men pas na vele uren tot de ontdekking gekomen van de tragedie...

Om meer van zulke situaties te voorkomen, waren toen door de rederij op al haar schepen hangsloten aangebracht op dergelijke radio-installaties. Een voortreffelijk voorbeeld van als het kalf verdronken is....

73 ertewe



ALINCO ELECTRONICS INC.



DJ-F1E

NIEUW: DJ-S1E 2m FM Portfoon

f 569,—

41 geheugens, raster 5,10,12½, 20 en 25 kHz, vele scan functies, batterij-spaarschakeling. 1750 Hz 'toneburst'. Shift 600 kHz + variabel (0-15,995 MHz). Output: 2½/1½ W (bij 13,8 V 5 W). Compleet met 'rubber ducky', riempje, riemklip, batterijhouder. Ontvangst van luchtvaartband (AM) en 138-174 MHz mogelijk. Optioneel uitbreidbaar naar DJ-F1E. Klein: slechts 110 x 53 x 37 mm.

NIEUW: DJ-F1E 2m FM Portfoon

f 739,—

Als DJ-S1E plus NiCd accupak en lader (geen batterijhouder), DTMF encoder/decoder (paging en code-squelch), DTMF key-pad, CTCSS tone squelch unit.

DJ-560E VHF/UHF Twin Band Portfoon

f 1059,—

Twee ontvangers, dubbel LCD-display, 42 geheugenkanalen, accu-spaarschakeling, automatische 'power off' en bandwisselfunctie, standaard en variabele repeatershifts, CTCSS, DTMF en paging, 1750 Hz 'toneburst'. Raster 5, 10, 12½, 20 en 25 kHz, vele scan functies. Full duplex werken mogelijk. Output: ca 2W/0,5W (bij 13,8 V 5W). Inclusief 'rubber ducky', riempje, riemklip, NiCd-accupakket en lader. Frequentiebereik voor ontvangst: 130-174 MHz. en 400-520 MHz.

DJ-460E 70cm FM Portfoon

f 719,—

Nagenoeg dezelfde functies als de DJ-560E. Output 2 W (0,5 W). Optioneel 5 W output, CTCSS. Compleet met accu, lader, 'rubber ducky', riempje en riemklip. Ontvangst van 400-470 MHz.

DR-112EM 2m FM Zendontvanger

f 839,—

Output 25 Watt / 5 Watt. Slechts 140 x 40 x 170 mm klein.

DR-112E 2m FM zendontvanger met 45/5 W output: f 899,—

DR-590E VHF/UHF Twin Bander

f 1649,—

2 ontvangers, dubbel LCD-display, 38 kanalen, raster 5, 10, 12½, 20 en 25 kHz., 7 scan modes. Standaard en variabele repeater shifts, 1750 Hz 'toneburst', ABX (automatic band change). Optioneel DSQ, DTMF en CTCSS. Output VHF: 45/10/5 Watt, UHF: 35/8/4 Watt. Afneembaar voorpaneel (CPU) is op afstand te gebruiken.



DR-590E

Een groter frequentiebereik voor ontvangst is bij alle Alinco transceivers mogelijk. Voor de meeste transceivers is een nederlandstalige gebruiksaanwijzing beschikbaar.



Uitgebreid programma met HF, VHF en UHF linears, HF SSB/CW Monoband Transceivers en HF → HF transverter: vraag documentatie.

HL-724D VHF/UHF 25W Dual Band Linear

f 729,—

144 MHz/430 MHz dual band FM/SSB/CW linear met pre-amp. Voeding: DC 13,8V (max. ca 6A). Klein: 130 x 38 x 175 mm, gewicht ca 0,9 kg. Full duplex werken mogelijk.

HL-37V VHF 30W Linear

f 329,—

2m FM/SSB linear met GaAs-FET voorversterker. Voeding: DC 13,8V (max. ca 4,5A). Output ca 30W bij 3W input.



HX-240

HL-36U UHF 30W Linear

f 499,—

All-mode linear met GaAs-FET voorversterker. Voeding: DC 13,8V (max. ca 5,5A). Output ca 30W bij 5W input.

HX-240 VHF → HF Transverter

f 889,—

Freq. band 3½, 7, 14, 21 en 28 MHz. SSB, CW, FM en AM mode. Output 30-40 W PEP bij 2½/10 W input. Klein: 146(B) x 50(H) x 192(D) mm, gewicht 1300 gram.

Bel (ma, wo t/m vr 13.00-21.00 hr, za 11.00-17.00 hr) of schrijf voor verdere inlichtingen 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



resonantie

Opname in deze rubriek betekent niet dat de redactie of de VRZA het eens is met de inhoud. Uitvoering bijdragen worden zonnig ingekort. Inzenden: Red. CQ-PA, t.a.v. K. Miedema PA3FXI, Korenstraat 73, 1773 AR Kreileroord.

Positief en negatief

Op pagina 446 van CQ-PA nr. 14 stond een artikel over elektriciteit en de gevolgen daarvan voor de gezondheid van de mens.

Dat artikel deed mij denken aan een man die bij mij in de winkel kwam om een televisie te kopen. Hij vond dat er teveel toestellen aanstonden in de winkel. Ik weerlegde zijn opmerking door er op te wijzen dat die toestellen aanstonden om de verschillende beeldmaten te tonen. De man begon te vertellen dat TV's een negatieve straling uitzenden en dat die straling slecht is voor de mensen.

"Ga maar naar de bioscoop", zei hij, "dan vind je de film veel korter dan als je dezelfde

film op de TV ziet". Door de negatieve straling die uit die TV's komt wordt men eerder moe en ook prikkelbaar wat humeur betreft. Om de gevolgen op te heffen moet men in een brandende kaars gaan kijken om een tegenpolige reactie te krijgen. Een kaars brengt sfeer en gezelligheid door zijn positieve lading. Men wordt rustiger en het humeur, als het een negatieve deuk heeft gekregen door het kijken naar de TV, wordt er beter van. De man heeft ondanks die wat vreemde mening toch een nieuwe TV gekocht, want zoals zovelen, ook hij kon niet zonder.

73, de Harry PDoMCK

RADIO-ONDERDELENMARKT VERON AFDELING MEPPEL 28 SEPTEMBER 1991



Op zaterdag 28 september 1991 (*let op, een week later dan gewoonlijk!!!*) organiseert de VERON afd. Meppel voor de 10e keer een Radio-onderdelenmarkt bij wegrestaurant 'De Lichtmis', gelegen aan de A28, tussen Zwolle en Meppel, afslag Nieuwleusen-Haselt.

Opgave voor standruimte is mogelijk, (lieft schriftelijk) bij: Secr. Stichting R.O.M., H. Tempelman PEoRTM, Pr. Bernhardlaan 34, 7711 JS NIEUWLEUSEN, tel. 05296-2357.

Zoals u in het bovenstaande hebt kunnen lezen, vieren wij dit jaar ons 10-jarig jubileum. De VERON afd. Meppel bestaat dit jaar 35 jaar en daarom hebben wij het plan opgevat om deze jubilea samen te vieren. Wij hadden gedacht dit te doen met een speciale machtiging (PA6ROM) en daaraan verbonden de uitgave van een QSL-kaart en een AWARD. Meer informatie over het AWARD en de verdere activiteiten komt in een volgende CQ-PA.

Antennemetingen - 28 september 1991

Om ook de, reeds in binnen- en buitenland

bekende en vermaarde, antennemetingen in het jubileum te betrekken, loven wij een prijs uit voor de beste zelfbouw antenne, die tijdens deze dag, ter meting, wordt aangeboden. De eigenschappen waarop de antenne zullen worden beoordeeld, zijn:

- De antenne **MOET** eigenbouw zijn.
- De antenne moet voor iedere amateur gemakkelijk reproduceerbaar zijn.
- De antenne moet goede (gecombineerde) elektrische eigenschappen bezitten.

Al met al zou de jury dus graag een grote creativiteit en een gezond portie hoogwaardige kennis verwerkt zien in een simpele antenne (dat betekent dus niet dat de grootste of kleinste antenne de meeste kans maakt op de prijs).

Als u zorgt voor een goede en originele antenne, zorgen wij voor een originele en mooie trofee.

Als jury zal fungeren, de oude vertrouwde meetploeg, bestaande uit Cees PAoCPD en Evert PA3AYQ. Voor eventuele informatie hierover kunt u zich wenden tot Alex Nijland PE1IHU, Zwolle, telefoon 038-658492.



contestkalender

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

3/ 9	17.00-21.00	Scandinavië Aktiviteits-contest	2
4/ 9	19.30-22.00	RSGB-commulatieve contest CW	2
7/ 9	08.00-14.00	LX-contest	2
7- 8/ 9	14.00-14.00	IARU Regio 1 contest	2
7/ 9	19.30-22.00	RSGB commulatieve contest CW	2
8/ 9	13.00-18.00	DARC RTTY-contest	2 + 70
8/ 9	17.00-22.00	Koffie-contest	2
10/ 9	17.00-21.00	Scandinavië Aktiviteits-contest	70
10/ 9	18.00-21.00	VRZA Regio-contest	2 + 70
14 - 15/ 9	18.00-12.00	IARU Regio 1 ATV-contest	70 + hoger
17/ 9	17.00-21.00	Scandinavië Aktiviteits-contest	23 + hoger
20/ 9	19.30-22.00	RSGB commulatieve contest CW	2
22/ 9	12.00-17.00	RSGB contest	6
22/ 9	12.00-15.00	DIG-PA-contest	2
24/ 9	17.00-21.00	Scandinavië Aktiviteits-contest	6
28/ 9	16.00-19.00	AGCW-DL CW-contest	2
28/ 9	19.00-21.00	AGCW-DL CW-contest	70
29/ 9	09.00-13.00	PA-najaarscontest	6
1/10	18.00-22.00	Scandinavië Aktiviteits-contest	2
5 - 6/10	14.00-14.00	IARU Regio 1 contest	70 + hoger
5 - 6/10	18.00-20.00	DARC Hell-contest	2 + 70
8/10	18.00-22.00	Scandinavië Aktiviteits-contest	70
8/10	19.00-22.00	VRZA Regio-contest	2 + 70
8/10	20.30-23.00	RSGB commulatieve contest	23 + 13
1/ 9	11.00-17.00	DARC Corona RTTY/AMTOR-contest	10
7- 8/ 9	00.00-24.00	All Asia DX-contest SSB	80 t/m 10
7- 8/ 9	15.00-15.00	IARU Regio 1 velddag SSB	80 t/m 10
8/ 9	00.00-24.00	Bulgaarse DX-contest CW	80 t/m 10
14 - 15/ 9	00.00-24.00	SLP-contest SSB	80 t/m 10
14 - 15/ 9	12.00-24.00	WAEDC SSB-contest	80 t/m 10
21 - 22/ 9	15.00-18.00	Scandinavië CW-contest	160 t/m 10
28 - 29/ 9	00.00-24.00	CQ-WW RTTY-contest	80 t/m 10
28 - 29/ 9	15.00-18.00	Scandinavië SSB-contest	80 t/m 10
5 - 6/10	10.00-10.00	VK/ZL/Oceanië-contest SSB	80 t/m 10
5/10	13.00-16.00	AGCW-DL straight key party	40
10/10	14.00-16.00	DARC Hell-contest	80
6/10	07.00-11.00	ON-contest SSB	80
10/10	09.00-11.00	DARC Hell-contest	40
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

Zaterdag 7 september a.s.

RADIO ELEKTRONIKA ROMMELMARKT in de IJSHAL te LEIDEN



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 Zuid-Veluwe
Afdeling Emmen e.o.

23-31 aug.
31 aug./1 sept.

Heideweek en viering 40 jaar VRZA
Uitwisseling met Amstelland + BarBQ

Afdeling Achterhoek
Afdeling Apeldoorn
Afdeling IJsselmond
HOBBYBEURS ELECTRONICA
Afdeling Amstelland
Afdeling Groningen
Afdeling West-Brabant
Afdeling Utrecht
Afdeling Den Haag
Afdeling Friesland
RADIO ONDERDELEN MARKT
Afdeling 't Gooi

3 sept.
6 sept.
6 sept.
7 sept.
10 sept.
10 sept.
11 sept.
13 sept.
16 sept.
20 sept.
28 sept.
31 sept.

Afdelingsbijeenkomst
Lezing over 6 mtr door Peter PE1MHO
Afdelingsbijeenkomst
DE IJSHAL, VONDELLAAN, LEIDEN
Lezing zelfbouw antennenetuners
Eerste vergadering, nieuwe seizoen
In het teken van Gibson Warwick Award
Onderling QSO
Afdelingsbijeenkomst
Ledenvergadering
Rest. 'De Lichtmis' aan de A28, Meppel
Afdelingsbijeenkomst

Afdeling Amstelland

Op 10 september hebben wij weer onze bijeenkomst in het zaaltje van Musica bij de Pieter Calandlaan. Op deze avond gaat Rinus PA3EQG ons vertellen over zijn ervaringen met de zelfbouw van antennenetuners. Er worden dan ook wat zelfgebouwde modellen meegenomen waar u een blik in kunt werpen (klein blijkje s.v.p., anders moet die man weer alles overnieuw bouwen). Heeft u zelf de nodige ervaring in het bouwen van antennenetuners, blijf dan niet thuis maar maak ons deelgenoot in uw ervaring en als u dat wilt kunt u uw eigen bouwsets ook meenemen. We verwachten er dan weer een gezellige avond van te kunnen maken.

De bijeenkomst in oktober is weer gepland voor onze jaarlijkse verkoping. U heeft nu nog even de tijd om uw rommelkasten leeg te scheppen en uw overbodige spullen klaar te zetten voor de verkoping op 8 oktober.

Afdeling Apeldoorn e.o.

Na een zomerpauze van twee maanden volgt hier weer de eerste van onze regelmatige berichten over de afdeling Apeldoorn e.o.

Op vrijdag 6 september starten we met de afdelingsbijeenkomsten in Gebouw Vrijzicht te Apeldoorn aan de Zichtweg, waarvoor PE1MHO, Peter Alpin, naar Apeldoorn komt om een verhaal te houden over de mogelijkheden en problemen op 50 MHz. Zaal is open om 19.30 uur.

Normaal zou in de week daaraan voorafgaande PI4SDH met de uitzending op dinsdagavond in de lucht komen, maar op de bestuursvergadering van j.l. juni werd besloten om niet met de 14-daagse uitzendingen door te gaan.

Op onze eerste bijeenkomst mogen de aanwezigen tevens mee besluiten hoe het afdelingspro-

gramma er het komende seizoen uit zal zien. Er zal dan een lijst met onderwerpen klaar liggen, waaruit kan worden gekozen, terwijl ook de mogelijkheid open wordt gelaten om wensen en verlangens toe te voegen. Aan de hand van deze enquête zal daarna een aantal mensen worden benaderd om het programma daadwerkelijk gestalte te geven. We rekenen op een flinke opkomst, zodat we de wensen van de overgrote meerderheid van onze leden mogen vernemen. Op zondag 1 september zal ook weer de verenigings-onafhankelijke Apeldoornse zondagochtendronde starten, waarvoor u wekelijks om 11.00 uur lokale tijd op de frequentie 145.725 MHz PI3APD welkom bent.

Afdeling 't Gooi

Na de zomervakantie beginnen wij weer met het seizoen. We hadden gehoopt om al een gast te kunnen verwelkomen, echter is dit door de nog lopende vakantieperiode niet gelukt.

Voor de eerste bijeenkomst hebben wij daarom een gezellig samenzijn gepland met een hapje en een drankje van de afdeling.

Binnenkort zal de D- & C-cursus onder kundige leiding van Joop PA3BMV weer van start gaan. Deze cursus wordt elke donderdagavond in Hilversum gegeven en men hoeft maar per gekomen avond te betalen. Voor aanmeldingen en vragen wenden tot Fred Brouwer PE1LLQ, telefoon 035-232000.

De Gooise Ronde heeft in de vakantieperiode zijn doorgang kunnen blijven vinden. Deze is dus nog steeds op maandagavond van 20.30 tot 21.30 uur op 145.275 met de afdelingscall PI4VGZ. Per 1 september zal men zich op donderdag, van 19.00 tot 20.00 uur telefonisch kunnen wenden tot de rondelider, Anne PA3FYI,

Iedere 2e dinsdag REGIO-CONTEST *Doe mee!*

voor vragen of mededelingen met betrekking tot de Gooise Ronde.

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 Drebelstraat 56 te Hilversum, in de kelder. Aanvangstijd 20.00 uur.

Afdeling Groningen

Op dinsdag 10 september zullen we, nog steeds in de Trefkoel aan de Zonnelaan, weer vergaderen en wel om 20.15 uur. De QSL-manager is aanwezig vanaf plm. 19.45 uur.

Op het moment dat we dit stukje inleveren, weten we nog niet wat er die avond op het programma staat, maar we doen uiteraard ons best er een leerzame avond van te maken.

We hopen iedereen, met het nodige bruin op de huid, terug te zien op deze eerste vergadering van het nieuwe seizoen.

Afdeling Den Haag

Alhoewel de bijeenkomsten gedurende de zomermaanden gewoon zijn doorgestaan, mogen we onze leden in de regio wederom herinneren aan de bijeenkomst van maandag 16 september a.s. op de bekende plaats in het Zuidpark te Den Haag. Op het programma staat o.a. onderling QSO. Getracht zal worden de QSL-kaartenbakken aanwezig te doen zijn.

Afdeling IJsselmond

Op 4 juni was de laatste afdelingsbijeenkomst van de afdeling IJsselmond voor de zomerstop. Op deze bijeenkomst is afgesproken om in het nieuwe seizoen 91/92 de bijeenkomsten op elke eerste vrijdagavond van de maand in onze bekende ruimte aan de Kerkweg in Wezep te houden. Eventuele activiteiten op deze avonden zullen in CQ-PA vermeld worden.

Tevens zal onze QSL-manager voor Regio 34Y,

Jaap PDoOOA op deze avonden aanwezig zijn om uw QSL-kaarten in ontvangst te nemen of af te geven. Vergeet u niet aan Jaap op te geven wat uw roepletters zijn, want anders weet hij niet welke kaarten hij op moet halen in Hattem.

Wij hopen dat u allemaal een zeer prettige vakantie heeft gehad en zien u graag terug op vrijdagavond 4 september in goede gezondheid om weer eens eventjes bij te praten over onze vakantieperiodes.

Afdeling Utrecht

Nu de vakantie weer voorbij is, kunnen wij ons weer gaan wijden aan de hobby. 13 september is onze eerste verenigingsavond na de vakantie-stop. Deze avond zal er gelegenheid zijn om de multi mode printen af te regelen. Verder gezellig onderling QSO en vakantie verhalen. Aanvang 8 uur. Wij heten u 13 september van harte welkom in het Witte Dorps huis, Henri Dunantplein 4 te De Bilt.

Afdeling West-Brabant

Nu de vakanties voorbij zijn en naar ik hoop iedereen weer gezond en fris thuis is gaan we de komende tijd er weer wat van maken. De bijeenkomst van 11 september staat in het teken van Guy Gibson en Jim Warwick, het hoe en waarom van het Gibson Warwick Memorial Award. Wie waren ze, wat deden ze enz. Deze avond wordt verzorgd door Albert Postma. Albert heeft Guy en Jim goed gekend omdat hij ook in dienst van de R.A.F. is geweest als sparky. Hij weet als niemand anders hoe het was. Het belooft een fijne avond te worden. De telegrafie zal naar ik verwacht ook wel ter sprake komen, hierover heeft hij eens gezegd: het was mijn tweede moedertaal. De bijeenkomst is zoals gewoonlijk in zaal Tiberius, Blauwstraat 2 te Steenberg, aanvang 20.00 uur.

Iedere tweede woensdag van de maand bijeenkomst. Tot ziens op 11 september.

SILENT KEY

Ons bereikte het droeve bericht, dat onverwacht op 52-jarige leeftijd is overleden ons lid

Karl Willem Vrolijk PE1FBQ

Dat hij ruste in vrede en dat zijn familie de kracht moge ontvangen om dit zware verlies te dragen is de wens van zijn radiovrienden, bestuur VRZA en redactie CQ-PA.

SILENT KEY

Onverwacht is overleden op de leeftijd van 52 jaar ons lid

Karl Willem Vrolijk PE1FBQ

Ons medeleven gaat uit naar zijn kinderen, kleinkinderen en familie en wensen hen veel sterkte toe.

Bestuur en leden VRZA
Afdeling Den Haag



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

- A22AA Botswana geh. 21340 SSB $\pm$ 17.00, 21250 SSB $\pm$ 16.45 en 18117 SSB $\pm$ 18.45. QSL via BA38, Selebi-Phikwe, Botswana. Ook geh. op 28465 SSB $\pm$ 15.15.
A22GH op 24906 SSB $\pm$ 16.15.
- A35EA Tonga geh. 21021 CW $\pm$ 09.30. QSL via ZL1AMO.
- A92BE Bahrein gew. door PAoHBO op 24940 SSB $\pm$ 11.30 en 18149 SSB $\pm$ 15.30.
- BV2BT Taiwan geh. 21235 SSB $\pm$ 15.30 en 21302 SSB $\pm$ 16.00. BV2DA geh. op 14005 CW $\pm$ 18.45. BV6FD gew. door PAoGD op 14013 CW $\pm$ 09.00. QSL via F6HKA.
- C9RZZ Mozambique geh. 28011 CW $\pm$ 15.30, 7001 CW $\pm$ 21.15, 21024 CW $\pm$ 17.30, 21295 SSB $\pm$ 17.30 en 28500 SSB $\pm$ 09.15. QSL via SM7DZZ.
- CEoFFD Easter Island geh. 7001 CW $\pm$ 02.30 en 21007 CW $\pm$ 22.30.
- D44AA Cape Verdi geh. 18073 CW $\pm$ 18.45. D44BC geh. 24952 SSB $\pm$ 15.45.
- D68RH Comoro geh. 21286 SSB $\pm$ 16.45, 7075 SSB $\pm$ 20.15, 21171 SSB $\pm$ 21.45 en 28508 SSB. QSL via KE3A.
- FH5EJ Mayotte geh. 28014 CW $\pm$ 15.30. FH8CB op 18149 SSB $\pm$ 15.30.
- FOoIGS Fr. Polynesia geh. op 18137 SSB $\pm$ 08.30.
- FR5DX Reunion Eil. geh. op 24935 SSB $\pm$ 13.45 en ook 18135 SSB $\pm$ 15.15.
- HC8GR Galapagos Eil. geh. op 18127 SSB $\pm$ 22.30 en op 18140 SSB $\pm$ 23.30.
- HKoOEP San Andres geh. op 21335 SSB $\pm$ 22.15. QSL via HKoNZY.
- HSoAC Thailand geh. op 21022 CW $\pm$ 17.45. J28FO Djibouti geh. 21017 CW $\pm$ 14.15 en op 28020 CW $\pm$ 14.45.
- JX3EX Jan Mayen geh. 21218 SSB $\pm$ 17.00 en 14251 SSB $\pm$ 18.00.
- KH6LW/KH7 Kure Eil. gew. door PAoHBO op 18112 SSB $\pm$ 08.30.
- KHoJR1CFH Mariannen Eil. geh. op 21210 SSB $\pm$ 15.30.
- P29BF Papua + N. Guinea geh. op 18083 RTTY $\pm$ 15.30.
- PYoFF Fern. da Noronha geh. op 18138 SSB $\pm$ 21.30 en 14225 SSB $\pm$ 22.00.
- KC6CW O. Carolinen door JA2NQG van 8-12 september op 6 t/m 160 mtr.

Ook op de nieuwe WARC-banden, in hoofdzak met CW.

JH2BNL QRV met SSB + RTTY als KC6DX en J12UAT op 29 MHz FM met de call KC6MZ.

P29NJ gew. door PAoHBO op 18150 SSB $\pm$ 12.45 en P29DX op 18145 SSB $\pm$ 13.00.

S79KMB Seychellen geh. op 21275 SSB $\pm$ 16.45. QSL via KN2N.

ST3YD Soedan geh. 14255 SSB $\pm$ 22.00. DF3DS/ST2 geh. op 21335 SSB $\pm$ 17.00 en in DX-net op 14256 SSB $\pm$ 23.00 en dikwijls QRV met RTTY.

So1A W. Sahara geh. op 14215 SSB $\pm$ 08.30.

S21NQ Bangladesh geh. op 18072 CW $\pm$ 19.30.

SToDX Sth. Soedan geh. 7062 SSB $\pm$ 19.30, 14240 SSB $\pm$ 22.00, 14197 SSB $\pm$ 22.15, 21273 SSB $\pm$ 15.15 en 28485 SSB $\pm$ 10.15. QSL via WA2NHA.

T5RR Somalia geh. 18160 SSB $\pm$ 21.00. QSL via I2JSB.

TJ1SR Cameroen geh. 21016 CW $\pm$ 13.15 en 28050 CW $\pm$ 13.00.

TL8FD Centr. Afr. Rep. gew. door PAoGD op 21021 CW $\pm$ 14.30, geh. 14025 CW $\pm$ 04.30 en op 14020 CW $\pm$ 21.30. QSL via FILBM.

TR8GL Gabon geh. 21020 CW $\pm$ 15.45, 21175 SSB $\pm$ 15.40 en 21020 CW $\pm$ 14.00. QSL via F6IXI.

VP8CFM So. Orkneys geh. op 14170 SSB $\pm$ 20.00 en 28510 SSB $\pm$ 17.00. QSL via GM4KLO.

V44KW St. Kitts geh. 7060 SSB $\pm$ 24.00. QSL via WB2LCH.

V63AO Rep. Belau geh. 21295 SSB $\pm$ 14.00.

V51 Namibie V51BG geh. 28455 SSB $\pm$ 17.45, 28460 SSB $\pm$ 09.00, 28436 SSB $\pm$ 15.00 en 28473 SSB $\pm$ 12.30. V51EG geh. op 28480 SSB $\pm$ 14.45. V51JM op 21325 SSB $\pm$ 17.00. QSL via NK2T. V51P op 28460 SSB $\pm$ 13.15.

V85 Brunei V85AA geh. 21003 CW $\pm$ 17.00. V85FC geh. 18072 CW $\pm$ 18.30 en 18080 CW $\pm$ 15.30. V85GA op 21190 SSB $\pm$ 17.15 en 14157 SSB $\pm$ 22.45.

VP2EBN Anquilla gew. door PAoHBO op 18130 SSB $\pm$ 19.00. VP2EHF op 18114 SSB $\pm$ 23.00. VP2EST op 24932 SSB $\pm$ 12.00.

VP2VE Br. Virgin Isl. geh. op 14019 CW
± 04.45 en VP2V/VP2MQ op 14185
SSB ± 23.45.
VQ9CQ Chagos gew. door PAoHBO op
18120 SSB ± 14.45. VQ9KA geh.

18076 CW ± 16.15. QSL via
KD7OD. VQ9RS geh. op 14039 CW
± 16.45.
VR6YL Pitcairn geh. 21349 SSB ± 01.15.
QSL via WD6GUD.

DX-LOG**18 MHz SSB**

(± 18110-18150 kHz)

A22AA 18.43
C02VG 07.00
AP2JZB 14.36
HI3AB 06.32
NH6C 06.50
KL7XD 09.45
OY9JD 14.07
YS1RRD 07.16
Z1APW 07.40
3C6CW 17.23
9M2HB 15.34

9M2DM 15.11
9M2DX 17.00
8Q7CO 20.30
6W1QJ 19.30
9M8ZZ 19.15

7 MHz SSB

(± 7050-7075 kHz)

CX5TV 22.45
KP2/VS6CT 24.00
(QSL via KA6V)
LU7LAQ 22.53
PR7KO 23.10
PR7SM 00.34

ZP5JCY 22.30
ZS6AIS/7P8 19.30

21 MHz SSB

CPIFF 22.30 21225
DU9AXJ 16.07 21210

DU6EQ 15.50 21285
TU2XP 15.56 21310
VU2TTC 17.43 21285
YC1TPF 17.42 21185
YC7DF 15.45 21260

VAN ONZE MEDEWERKERS

PAoHBO zorgde voor het grootste deel van het 18 MHz log. Hennie werkte sedert juni reeds 97 DXCC-landen, dus bijna DXCC binnen 3 maanden. Op 25 MHz werd nog gewerkt met PZ1, AP2 en 5No.

73 es gd DX, Geert

QSL-MANAGERS

A61AC via ON7LX
A41JR via YO3DAD
AHoK via JE2JCV
BZ4RBR via BY4WNG
CM2VS via IoWDX
CQ4DYX via CT1TR
CQ7CNT via CT1CNT
CQ8M via CT1BOH
C9RTC via IK4QIZ
CS9T via CT1BOH
CR5PMP via CT1BFN
CR9FF via CT3YW
CToA via CT1VA
CToNH via CT1DIZ
D2ACA via LZ2DF
D73CW via HL1XP
DX1HBC via JA1KJK
EK9Z via UA9YAB
ED2IF via EA2IF
EG8CAC via EA8ZX
EL2J via GoAKX
ED5IPM via EA4KK
EJ4DW via EI4DW
EJ7FRL via EI2BB
EK250RA via UA9DBA
EK100RW via UZ9OA

FG5FC
FT4WC
FT4YD
HSoAC
HP2CWB
HW6JUN
HFoPOL
IK3PQH/IL3
I3BQC/IL4
IK3BPN/IL4
ID8/IK8AUC
IT1A
IT8A
IY4AJ
IY4FGM
J42MED
JT1JA
JU1JA
KC6MR
OD5NG
OHoBH
R42oA
RJoJ
RC8WAZ
R100RW
RJ1J

via F6DZU
via F6GVH
via FD1NZD
via W2ZW
via N4YWY
via FF1PFW
via SP3HLM
via IK3ABY
via I2MQP
via I2MQP
via IK8AUC
via I1RBJ
via IK8HVH
via IK4MHB
via I4IKW
via SV2TSL
via JA1ELY
via JA1UT
via JJ1TZK
via W3HNK
via OH2BH
via UA4AM
via UJ8JMM
via UC2WAZ
via UA9OS
via UJ8JMM

via RV1AA
via UB4RW
via UB5KF
via WA2NHA
via KN2N
via DJoQZ
via ISoLYN
via KA5EJX
via UA6HSN
via TI4SU
via I2RRI
via I2EOW
via F6EWM
via F6FNU
via DJ9ZB
via DJ9ZB
via FF6KFI
via UA4HVV
via UW4HR
via RB7GG
via UB5UT
via GoNFH
via G1IOV
via AB5K
via VK4BB
via HB9SL



RADIO AMATEUR CALLBOOK

Adreswijziging

Pierre PA3DOG deelde ons mede, dat het adres van het Radio Amateur Callbook, u weet wel, de uitgever van het dikke North American Callbook en niet minder dikke International Callbook, is gewijzigd.

Het nieuwe adres is nu:

Radio Amateur Callbook, 1695 Oak Street,
Lakewood, NJ 08701, USA;
of: Radio Amateur Callbook, P.O. Box
2013, Lakewood, NJ 08701, USA.
Tnx info Pierre.

CW OP 2

Ik heb de afgelopen weken geen enkele info binnengekregen, waardoor ik u in dit nummer niet veel kan mededelen. Dit is toch wel jammer, ik hoop maar dat het aan de vakantie te wijten is.

Ik heb nog wel wat stukjes uit 'Morsum Magnificat' van Monika PA3FBF gekregen. Ik hoorde laatst iemand op 80 m vragen hoe het zit met de firma Heathkit, of die nog bestaat.

In M.M. stond het antwoord: de firma Heathkit is gestopt met het produceren van zelfbouw transceivers om reden dat veel amateurs geen tijd meer hebben om nog zelf te bouwen en liever iets kopen dat kant en klaar is. Heathkit heeft zich nu toegelegd op de zelfstudie markt.

Dat is wel erg jammer, want o.a. de HW8 en 9 waren toch zeer leuke setjes. Ik heb zelf de HW8 gehad en die werkte ongelooflijk goed (uit M.M. nr. 20 1991).

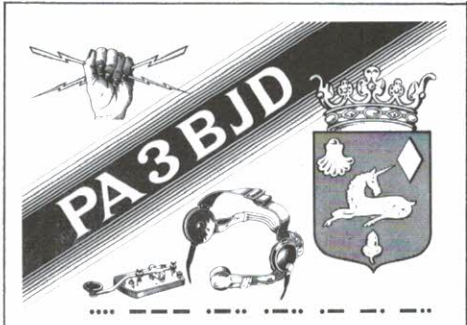
Het volgende stond in M.M. nr. 15 voorjaar '90 blz. 11: In begin 1900, nadat op een gegeven moment officiële draadloze verbindingen steeds meer ingeburgerd raakten, wilde men de radio-amateurs gewoon afschaffen. Senior Marconi was gelukkig aan onze kant. In 1919 schreef hij een brief aan Wireless World, daar stond het volgende in:

"In mijn opinie is het een fout politiek beleid om een wet aan te nemen zodat amateurs verhinderd worden te experimenteren met draadloze telegrafie. De amateurs zijn juist de grote drijfkracht geweest bij het ontwikkelen van draadloze telegrafie, een groot deel van de ontwikkeling en vooruitgang van draadloze telegrafie is te wijten aan de inspanning van vele amateurs." (Bedankt Marconi).

Gelukkig is het voor ons nog steeds mogelijk om verbindingen te maken, zij het dat het af en toe toch wel wat problemen geeft op radio en tv. Maar meestal is de oorzaak dat radio's en tv's niet goed ontstaan zijn door de fabrikant.

Gelukkig is de RCD ook een grote hulp voor ons, die doen er van alles aan om ons het zenden mogelijk te maken.

Dan nu alleen nog de stations die ik gewerkt heb van de week. Dat zijn er niet veel, want ik schrijf dit vlak voordat ik met vakantie ga. Gewerkt heb ik o.a. met: ON6OD Frank, Haacht / PA3EII Martin, Culemborg / PA3AYF Rien, Haskerdijk / PA3EPA Bert, Naaldwijk.



I'M HAPPY TO CONFIRM OUR QSO ☐ I CONFIRM YOUR SWL RPT		TORADIO PA3FSY DTH Leerdam Regio R. 07 Remarks Heathkit, Leerdam, 19/3/1991	
DATE 03 AUG. 1991	UNIVERSAL TIME 14:45-15:00	TWO WAY QSO IN 44/44	UP DOWN 5 2 9
TWO FOR NICE QSO NO RPT CLAIM PSE QSL direct or via DOR FOR 330, 6000 AN ARNHEM.			
My QSL-card is valid for: NAFTAS-2, DIO-3602, HEC-1232, VBOC-207, NYC-100, NYC-241, AGCW-920, Marconista-053, Morsum Magnificat-012, HEC, Dutch Madsen Seal Award-014, FRAG-Award, 11-City's Award, Priesland Award, 10-X-49130, Info: PA3BJD (SABE).			

Tot een volgende keer en vergeet u niet wat info te sturen? Het mag van alles zijn, als het maar met CW te maken heeft.

Sluutelse en best 73,
Dirk PA3FSY.

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

**LAST VAN QSB?
"OVER OP CW"!**

OPEN DAG FRAG

Zaterdag 7 september a.s. houdt de Friese Radio Amateur Groep haar jaarlijkse OPEN DAG. In ons clubhuis is dan een keur aan radio- en computerapparatuur opgesteld en zal worden getracht verbindingen over de gehele wereld te maken.

Voor belangstellenden is er gelegenheid om kennis te maken met onze cursus ter opleiding tot radiozendamateur.

Geïnteresseerden zijn vanaf 10.00 uur van harte welkom in het clubhuis aan de Brande-meer 46a (tegenover groot parkeerterrein van het winkelcentrum Bilgaard).



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

Advertenties inzenden aan: Henk Kanon PAOHTR, 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 Lighthartstraat 59-61
Tel. 010-4854213
Fax 010-4841150 ROTTERDAM

BOUWPAKKETTEN

Alle doe-het-zelf elektronika

Doe-het-zelf inbraakbeveiliging Techn. tijdschriften en boeken

RIJFF KWARTS TECHNIEK

Appelstraat 76 - 2564 EH DEN HAAG

Holland - Telefoon 070-254230



Elektronen buizen

voor o.a. zend, ontvang, audio en meetapparatuur
800B 800C 800D 800E 800F
800G 800H 800I 800J 800K
800L 800M 800N 800O 800P
800Q 800R 800S 800T 800U
800V 800W 800X 800Y 800Z

HF Transistoren

diverse types
2N 29C
BLW BLY MRF
RF SD
ENZ ENZ

meer dan 10.000 elektronica artikelen & componenten

postorderadres: Manteisweg 9 8085 BN Doornspijk

BEL VOOR INFO Ma 10.00 - 18.00 uur 0526 1221

Za 10.00 - 17.00 uur 0526 1456

KOMMUNIKATIE-APPARATUUR

KENWOOD - YAESU - ICOM - enz.

HF-ELEKTRONIKA COMPONENTEN

KATALOGUS f 4,75 OP GIRO 5040569

Smelpaad 2 - Veenwoudsterwal - Postbus 63 - 9254 ZH Hardegarijp

dolstra elektronika

Tel. 05110-3866

Fax 05110-3344



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

RUYTENBEEK

WILGSTRAAAT 53a (bij het THOMSONPLEIN)

2565 MB DEN HAAG - TEL. 070-3603355

POSTGIRO 185548



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.

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.



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

Voor:

- het plotten van printlayouts (tot en met A3)
- het ontwerpen van printlayouts
- het maken van kleine series (proef)printen (enkel/dubbelzijdig 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



ZHANGANG HAI
MOLENAAR & LEEK

Past. Koopmansweg 25a
Postadres: Postbus 2077
1780 BC Den Heider
Telefoon 02230-36363
Telefax 02230-35192

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:



ALINGO 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

WIJ LAZEN VOOR U

Het einde van HEATHKIT

The Heathkit Company, een van de hele groten op het gebied van bouwpakketten voor radioamateur-apparatuur gedurende de laatste veertig jaar, vertrekt uit de markt van amateur-radioapparatuur en zal ook geen reclame meer maken voor zijn amateurspullen. De nieuwe markten en produkten van Heath zullen gericht zijn op automatisering in het huishouden en zelf-studie projecten.

De laatste Heathkit catalogus is pas uitgekomen waarmee een eind aan de succesvolle reeks is gekomen. In deze catalogus worden de laatste Heath produkten voor een koopje aangeboden.

Technische ontwikkelingen gecombineerd met de lage kosten die gemaakt moeten worden (goedkope landen) om complete apparatuur samen te stellen betekende een volledig in elkaar gestorte markt voor zelfbouwprojecten.

De mensen van nu hebben geen tijd of belangstelling meer voor zelfbouw en gaan en masse over op complete apparatuur.

Morse Magnificat W5YI, mei 1991.

FISTS, de Engelse club van CW fanaten
(alleen gewone keys) hebben een speciale te-

legrafieweek gepland van 1 september t/m 7 september 1991.

Iedereen kan meedoen.

Info: G3ZQS, Darwen, Lancs BB3 2LZ, UK.

Pillen tegen examenvrees

De amateur radioclub in Terabla, Australië brengt pillen in de verkoop in zakjes van 25 en 50 cent.

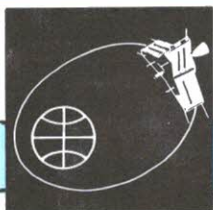
Zij zijn uitgetoetst door een officiële instantie en gegarandeerd veilig, als ze tenminste gebruikt worden zoals in de handleiding staat aangegeven.

Er is een prettige smaak aan en wanneer ze vlak voor het morse-examen worden ingenomen verhogen ze de gevoeligheid van de hersenen van de kandidaten voor morsesignalen.

Ze werken door een speciaal gevoelig gedeelte extra aan te zetten de strepen en punten te herkennen.

Een uiterst complex chemisch gebeuren in de hersenen waar normaal de medische wereld gebruik van maakt voor andere doeleinden.

Dit is waarschijnlijk de eerste keer dat deze pillen voor CW gebruikt worden.



amateursatellieten

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

Ons activiteitenhoekje

Van Bouke PEILDQ ontving ik een briefje met de mededeling dat er in Leeuwarden alweer een satelliet bij is gekomen. Het is PE1MCD, die vanwege het enthousiasme van Bouke nu ook op de RSn zit. Graag dope van de behaalde resultaten OBs. Tnx.



Satman zegt:

"deze sat testen we even in het wad..."

Stationsautomatisering

Nu de drie nieuwe Pacsats (UO14, AO16 en LO19) gedurende verscheidene maanden behoorlijk betrouwbaar zijn gaan werken en de meeste groeten tussen de stations over de aardbol onderling zijn uitgewisseld, beginnen velen te denken aan een deels of zelfs geheel automatiseren van hun station. Dit om enerzijds hun eigen berichten te kunnen ontvangen en verzenden zonder daarvoor elke avond laat op te hoeven blijven en wat daar nog bijkomt: laat naar hun werk 's ochtends! Een wereldwijde groep van Sysops van Gateway-stations is thans speciaal actief met het bezien van mogelijkheden voor automatiseren en zoeken naar standaard methoden. Coördinator is Dave Medley KI6QE. Deze groep bestaat uit lui die nu het packet-verkeer nog 'manueel' behandelen, d.w.z. met de handjes, maar ideeën ontwikkelen en bediscussiëren over hoe automatisering zal moeten kunnen...

De probleemgebieden die hierbij nog verder moeten worden onderzocht zijn:

1. Antennes, 2. Frequentie, 3. Software en 4. Methodologie.

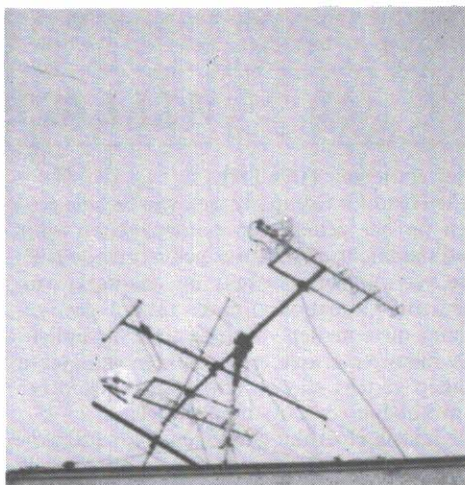
1. Antennes

Sommige OM's melden goede resultaten met vast opgestelde antennes, maar zij die beams gebruiken hebben toch meer armslag, wat re-

sulteert in een lager disconnect getal.

Nu benodigen beams zoals we weten nasturing. De middelen voor automatisch anten-nesturen zonder toezicht, onbemand station dus, zijn wel beschikbaar op de plank in de winkel, maar het is wel een aanzienlijke uit-gaaf in de stations opzet. Ook kan langdurig onderhoud noodzakelijk blijken.

Beams voor satellietverkeer zijn normaliter circulair gepolariseerd. Ook de microsat downlinks gebruiken circulaire polarisatie, ze werden zo ontwikkeld opdat ook de sim-pele antennes op de grond goed kunnen wor-den gebruikt, zonder noodzakelijke pol. om-schakelen met grofweg identieke resultaten.



... óók simpele lineaire antennes kunnen worden gebruikt op de grond...

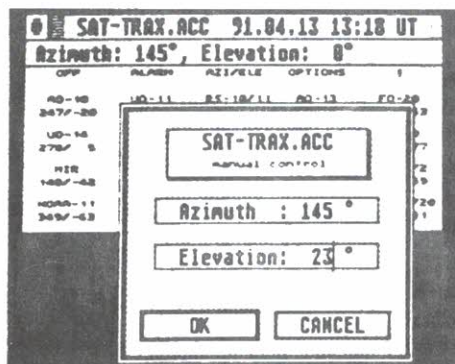
Nu varieert de polarisatiezin echter met de ruimtelijke oriëntatie van de satelliet.

Dit gedraai van de satelliet is wel bestudeerd en er zijn wat modellen gemaakt, maar die zijn op zijn zachtst gezegd nogal complex. De circulaire antennes moeten dus eigenlijk worden uitgevoerd met een schakelaar voor links, rechts en lineaire polarisatiezin. Zo'n schakelaar zal dan moeten worden bediend door een bedrijfszekere sensor, bijv. een S-meter of een soort voorspelunit. Geen van deze beide oplossingen zijn eenvoudig.

2. Frequentie

De meeste 1200 bps PSK modems beschikken over een voorziening voor frequentie controle van de ontvanger. Dit gaat bijv. via de stappenschakelaar op de mike.

Degenen die sets gebruiken waar deze stap min. 100 Hz bedraagt, melden verlies aan Packets. Dit gebeurt dan net wanneer de 100 Hz AFC stap optreedt in de tijd dat de Packet wordt gezonden of ontvangen. Ook zijn er problemen met het weglipen van de AFC gedurende QSB periodes, waarna weer gelokt moet worden op de goede zijband. Dit soort zaken is gemakkelijk op te lossen voor een operator, maar bij een onbemand station kunnen hierdoor hele ritsen data verloren gaan, zelfs hele doorlopen.



...manuele rotorsturing met SAT-TRAX...

De UO14 9600 BPS modems hebben niet eens zo'n frequentie-nastuur, waardoor de ontvangers anyway met de hand moeten worden bijgetuned, nasturen kan wel maar dan met een 'openloop', d.w.z. zonder terugkoppellus.

Het belangrijkste probleem met frequentie is: met welke frequentie een doorloop te beginnen en de RX op die frequentie brengen op de juiste tijd.

WA3PSD, van Weber State University, geeft op dat ca 50% succes haalbaar is door bij aanvang precies zo af te stemmen als bij een identieke vorige omloop. Computer gebaseerde hardware voor frequentie sturen (tracking programma's) zijn best te koop, zelfs semi-automatische software oplossingen, bijv. de KCT, Kansas City Tuner, maar dit lijkt bedriegelijk eenvoudig, want vaak worden de problemen alleen maar groter. Er moet nog wel wat gebeuren voordat een meer algemene oplossing is gevonden.
(wordt vervolgd)

Tnx info: PE1LDQ, N5BF, DJ1KM.



Om de kas te spekken, heeft AMSAT diverse aardigheidjes in de verkoop, onder andere veelkleurige Microsatbadges (erg mooi, f 10,— via uw rubricist), shirts, boeken (Engels) en software.

Op de foto: Matthijs Kanon.



DIG AWARD

SECTIE
NEDERLAND

Het secretariaat van het DIG, sectie Nederland deelt ons mede, dat met ingang van 15 september 1991 het adres van de Awardnager van het DIG is veranderd.

Ingaande de genoemde datum kunnen het

Worked DIG-PA Award en het 1991 Award worden aangevraagd op het volgende adres:

Marten de Jong PAoMTJ

De Dammen 13,
8701 ZN Bolsward



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

Rond de twaalfde augustus beleefden we weer het maximum van de meteorietenzwerm de Perseiden, hetgeen weer tot een verhoogde meteoroscatteractiviteit zorgde. Zoals gebruikelijk waren er ook dit jaar weer een aantal interessante DX-pedities georganiseerd. Zo was OY QRV, alsmede het vak KS/KO08 in de vorm van ESoSM. Een aantal stations slaagde er weer eens in om met laag vermogen en in SSB geslaagde MS-verbindingen te maken.

Op 12 augustus was er een stevige aurora-opening die toch zeker zo'n 7 uur heeft geduurd! Er gingen geruchten over een sporadische E-opening op de 13e. Uiteindelijk bracht John PA3FSA de bevestiging dat dit inderdaad het geval is geweest.

Meteorscatter

PA3FXW Robert uit Amersfoort werkte met ca 30 Watt in SSB: EI4DQ (VL/IO51), HG3DXC (JG/JN96), HG8CE (KG/KN06). Niet compleet waren skeds met EA3BTZ (AB/JN01), YU2CCY (IF/JN85) en SP2NJI (JM/JO92).

PA3FJY wkd: LA2RY/P (GW/JP62), SP6GZZ/P (IN/JO83), OH2BYJ (MU/KP20), UA1AFA/P (PU/KP50), ESoSM (KS/KO08), HG8CE (KG/KN06), UB4EWA (QI/KN68).

Van UB4EWA werden in de eerste 2 perioden 3 gigantische bursten gehoord: twee van meer dan 20 seconden tot S9 en een wat zwakkere van 60 seconden. Toch was er een uur nodig om het QSO compleet te krijgen!

PAoOOM Nanko (DN/JO33) werkte: ESoSM, UA3QR (TM/KO92), LZ1KWT (OD/KN43), EI5HN (UL/IO41), LZ1KSN (NC/KN32), LAoBY (LD/KP19) en F/DL3YEL uit YG/IN86.

PA3FSA (CN/JO23) werkte met: ESoSM, UV1AS (PT/KO59), EA3DXU (BB/JN11), HA4XT (JG/JN96), YU2CCY (IF/JN85), YZ3TTI (HG/JN76).

Aurora

12-8: Biem **PE1ODY** uit Den Burg (CN/JO23) maakte met 20 Watt en een enkele 11 elements yagi z'n eerste aurora-QSO's in SSB. Gewerkt werden: DL1PCT (DM/JO32), SM7RZF (GP/JO65), GMoGDL (YQ/IO86) en OZ1KSN (FR/JO57).

Johan **PE1NMP** (DM/JO32) werkte: SM6FBQ (GR/JO67), GM8MJV (YQ/IO86), SM6OPX (FS/JO58).

John **PA3FSA** (CN/JO23) was tijdens deze aurora ook actief en werkte met: GM7JOM (YP/IO85), SM7RZF (GP/JO65), GMoHSU (WS/

IO68), GM8MJV (YQ/IO86) en GI4OWA (WO/IO64).

PAoOOM (DN/JO33) wkd: ESoSM, OY/G4DHF (WV/IP61), UZ2FWA (KO/KO04), SM1ALH (JR/JO97), UA1WAM (PQ/KO56), RB5AL (QL/KO61), RA3IM (PQ/KO56) en SP2MKO (JM/JO92).

Sporadische E

Op 13 augustus was er 's morgens 07.57 en 08.53 UTC ES. John PA3FSA vond op een gegeven moment dat de bursten op RANDOM wel een beetje lang begonnen te duren (1 minuut, 2 minuten...) en besloot maar eens even op 300 te gaan kijken met het volgende resultaat:

gewerkt: LZ1ZP (MC/KN22), LZ2CM (LD/KN13), LZ1AG (MC/KN22), LZ2KHM (LD/KN13), LZ1KWF (LC/KN12), YU1CF (KB/KN03), I7HCL (HB/JN71), I4XCC (GD/JN63), YU2BH (GF/JN65) en I7HCB (HB/JN71).

PSE QSL!!!

Alex RB5AL heeft van de volgende stations nog geen QSL-kaart binnen ter bevestiging van gemaakte QSO's: PE1ACZ, AFZ, AGJ, ALY, EVI, EVX, EBN, HXK, JSW, JIJ, KOI, LLS, LRC, MAU, PA3AOE, BIG, BXH, BXM, CAC, CAP, CDD, CQE, CQF, DCO, DCT, DZZ, EIA, FBN, PAoFRE, HIP, KDV, OOM, PA2VST.

Alex zou graag van deze stations een QSL-kaart ontvangen. Eventueel rechtstreeks.

Dat was het dan weer voor dit nummer.

73 es gd DX de PA3FJY Dick.



VOSSEJACHT IN ROTTERDAM

Op zaterdag 21 september 1991 organiseert de VERON afd. Rotterdam een 2 meter vosseljacht volgens het IARU-reglement in het Kralingse Bos.

Verzamelen om 13.00 uur bij het pannenkoekenhuis 'De Nachtegaal' aan de Prinses Beatrixlaan.

Inpraatstation PI4RTD 145.350 MHz FM.

Vraag info bij PAoNHC, tel. 010-4501338.

DE CQ-PA ADVERTEERDERSPRIJS 1991

Om een goed (verenigings)blad uit te geven komt er heel wat kijken vandaag de dag. Zeker als de oplage niet zeer groot is, kun je kleurendruk wel vergeten. Laat staan verschijning als 'Glossie'.



1989: Schaart Elektronika, Katwijk.

Want denkt u bijvoorbeeld van een blad als QST? Veel kleurenfoto's, een prachtig omslag en vooral dik! Dat komt dan door de onvermijdelijk vele advertenties.

Nu is niet iedereen erg gelukkig met een verenigingsblad afgeladen met advertenties, hoewel, je blijft natuurlijk steeds op de hoogte van de moderne amateurmarktontwikkelingen.

Ook voor de financiële kant van CQ-PA hebben wij adverteerders nodig, het grootste gedeelte van de advertentie-inkomsten gaat naar CQ-PA, maar aan de andere kant hebben de adverteerders ons óók nodig. Een vorm van symbiose zou je kunnen zeggen. Nu doen sommige adverteerders van CQ-PA ook wel eens wat extra's voor ons lijfblad. Zo treden ze op als sponsor bij een of andere VRZA-activiteit of ze sluiten een jaarcon-



Dit is de adverteerdersprijs nr. 1, 1988, Fa. Doeven, Hoogeveen.

tract af voor advertenties wat het advertentie management heel veel tijd en werk bespaart enz.

Om onze erkentelijkheid aan deze adverteerders te tonen zijn we een paar jaar geleden begonnen deze firma's een attentie aan te bieden in de vorm van een KUNSTWERKJE. U heeft hier niet eerder van gehoord, omdat we dachten dat het een eenmalige gebeurtenis zou worden. Intussen zijn al drie van deze kunststukjes uitgereikt.

De eerste ging naar DOEVEN Hoogeveen, mede naar aanleiding van de nieuwe zaak; hierna volgde SCHAART in Katwijk en vo-



CQ-PA adverteerdersprijs 1990, uitgereikt aan de Fa. Venhorst, Hilversum. In het midden Peter PA3EXL, rechts Johan Venhorst PE1KKG, links adv. manager PA0HTR.

rig jaar kozen we VENHORST in Hilversum uit.

Deze blijk van waardering aan een regelmatige adverteerder van CQ-PA betitelen we nu als de VRZA ADVERTEERDERSPRIJS en we stellen ons voor jaarlijks een firma uit te kiezen. Wie het dit jaar wordt maken we volgende maand bekend.

Deze kunstwerkjes zijn handwerk, gemaakt door de kunstenares Ans van Bekkum uit

Opperdoes NH. Het is het VRZA-embleem uitgevoerd in veelkleurig TIFFENI, een soort glas in lood met in de voet de naam van de betreffende firma gegraveerd. Het geheel wordt verlicht door een erachter geplaatste gloeilamp....

Uiteraard kunt u ze bewonderen in de genoemde zaken.

Een emissie van het adv. management CQ-PA.

Hieronder geven wij u een vertaling van een artikel zoals dit is gepubliceerd in de rubriek 'Uit het Buitenland' van het Duitse radioamateurblad en clubtijdschrift van de DARC, CQ-DL, van juli 1991.

1991, HET JUBILEUMJAAR VAN DE VRZA

In de hemelvaartswaak van 3 tot 12 mei 1991 vond, net als in de jaren hiervoor, het grote familie-radioamateurgebeuren van de Nederlandse VRZA met grote radiovlooiemarkt plaats.

Maar dit jaar was het een bijzondere 'MEETING' - 25 Jaar Radio-kampweek op DE JUTBERG in Laag-Soeren.

Vanwege dit jubileum waren er al direct, bij het begin van de kampweek, vele zendamateurs met hun gezinsleden aanwezig. Ook het weer liet ons dit jaar niet in de steek, mooier nog, het liet zich zelfs van de goede kant zien.

Een fantastisch programma had voor ieder 'wat wils'. Op de eerste plaats waren dit de dagelijkse vossejachten, met diverse moeilijkheidsgraden, zowel op 80 meter als op 2 meter en 70 cm.

Ook voor de YL's was er een speciale vossejacht georganiseerd, die van de deelnemers het nodige aan kunnen vereiste. Het 'vossehol' lag buiten het campingterrein in het bos tussen de 'Zeven Bergen', wat het zoeken niet bepaald eenvoudig maakte. Maar de opgaven werden met veel elan opgelost en gaf allen veel plezier.

's Avonds was er steeds weer via de kamp-radio en het ATV-journaal een terugblik op de evenementen van de dag, met de nodige aandacht voor de winnaars, maar ook werd weer uitgebreid kennis gegeven van wat er de volgende dag te doen was.

Een zeer groot succes boekte de 'Radio Gooiland Fotopuzzletour' en de 'Overlevingstocht'. Hieraan kon de gehele familie meedoen, meedelen en meehelpen. De diverse routes voerden ons door een bijzonder mooie landschappelijke omgeving.

De Radiovlooiemarkt op hemelvaartsdag trok nog extra bezoekers, niet alleen uit PA-

land, maar ook uit DL. Een prachtige gelegenheid voor een familie-tourtocht, gecombineerd met een bezoek aan de vlooiemarkt en.... nog een weerzien met veel 'amateur'vrienden.

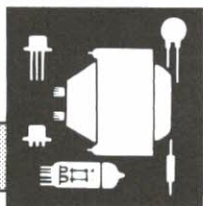
Een bijzondere traktatie was op woensdagavond, de BARBECUE in de vrije buitenlucht met ondergaande zon. Vertoevende in een gemoedelijke sfeer, verging de tijd als sneeuw voor de zon. Dan was er nog als afsluiting voor de kleintjes een visite bij de sprookjesfee in het bos.

Op de laatste dag van de feestweek zijn we al vroeg 's morgens gezamenlijk gestart, op... naar de huifkarren-tocht! De huifkarren brachten ons door het natuurpark 'De Hooze Veluwe'. Bij het jachtslot van koning Willem III werd een luchtpauze gehouden. Een ieder werd voorzien van broodjes, koffie, fruit enz. Na een vakkundig begeleide rondleiding door bos en wildreservaat en het AARDHUIS werd de terugtocht aanvaard. Als waardig einde werd op de feestavond gezellig een dansje gemaakt.

Enige van onze amateurs zorgden voor een duidelijk 'positief uitklinken' van deze avond met leuke parodieën en liedjes, begeleid op de piano, dat door alle aanwezige bijzonder gewaardeerd werd, want tot in de kleine uurtjes ging men door.

Als resumé moet er gezegd worden: "Het was een geweldige week." Het Jutbergcomité behoort onze dank en waardering. Het is niet mogelijk alle OM's en YL's, die hieraan meegewerkt hebben, separaat te noemen. Daarom nogmaals allen, ook de heer H. Buter van De Jutberg en de voorzitter van de VRZA, PA3CPX, een hartelijk dank u wel.... en voor verder in het jubileum-jaar veel succes.

Lidia Zastrau, DF3BN



ham-ads

Inzenden: Theo Alwijcher PDoOEA, 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 aangebode moet van prijsstelling zijn voorzien. Grote advertenties 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 kolombreedte.

GEVRAAGD :

(01) 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

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

(03) 50Mhz module v. YAESU FTV-901 PA3EXP, de Bilt, Tel. 030-205256

(02) R7000 ontv. PDoPDD, Hoorz, Tel. 02290-16728

(01) MICROWAVE mod. 70cm - 2m trans. of convertor i.q.st. PA3CUY, Hoek van Holland, Tel. 01747-3276

(01) Voor Roemeens hulpproj. Speelcass. en proq. voor COMMODORE plus4/16/116 wie helpt, tevens HF-transc. Liefst m. buizen, niet te nieuw of FT7 o.i.d. PA0JAZ, PO-box 506, Zutphen, Tel. 05750-10824

(01) Def. Wereldontv. Satellitte 2000 of goede (betrft. volume pot. schuifm) of los PA0AOX, Tilburg, Tel. 013-364048

(03) Schema Porto CUNA PFM/1800, 146-174Mhz kost.word.verg. // COMMODORE muis 1350 ewn i.z.g.st. printer 1230 of MPS1270 PA0VDZ, Postbus 265, Dieren

AANGEBODEN :

(02) KENWOOD HF transc. TS520 i.z. q.st. + Mic. MC358 + ant.tun. AT200 alles in 1 koop f 1200,- PA3BHK, Haarlem, Tel. 023-240231

(07) TS830S + SP230 + CW/SSB filt. + nw. 6146 2X + doc. f 2350,- // TS520 220/12V + doc. + nw. 6146 2X f 1000,- // VF0520 + SP520 f 350,- // FT625RD 50Mhz ALL-mode 220/12V + mem. + 25W + doc. 3 in Ned. f 1950,- // 5 elm. 50Mhz f 250,- PA3DIY, Brielle, Tel. 01810-16170

(01) FT 290 ALL-mode 2m + acces. f 700,- // 2m ALL-mode eindtrap 50W f 235,- PELIYW, Emmen, Tel. 05910-30580

(01) KENWOOD TH-25E 2m porto, accupack 7,2V, 600mAh, lader, CTCSS-mod. 100% f 475,- PELIUD, Amsterdam, Tel. 020-6381147

(01) YAESU FT-202M 6 kan. porto, tasje, rub.ant., lader MC-1, remote mike/koptel., voll.doc. f 115,- PA0SPA, Groningen, Tel. 050-773744

(03) MACONI UHF buiz.sign.genr. TF-

H. PEETERS OVERLOON

Vierlingsbeekseweg 17 - 5825 AS Overloon
Telefoon 04788-1683

AANBIEDINGEN

27Mc BAKJES 40 KANALEN-4 WATT

KIJK EN VERGELIJK

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,-	Contact 2 m.nachtverl.	f 195,-
Skipstech 4000 FM	f 295,-	Scanner FM DNT	f 375,-
MEGA-TOP FM PAN	f 295,-	BASIS UNIDEN PRO 620	f 499,-
Handmike ECHO+VV f 99,- Handmike met roger beeb f 59,-			

SCANNERS WEES PRIJSBEWUST BIJ UW AANKOOP

Bearcat scanners met het originele V.V.T.C garantiebewijs			
Bearcat 50XL 10 kan	f 349,-	Bearcat 175XL 16k	f 429,-
Bearcat 100XL 100k	f 549,-	Bearcat 142XL 16k	f 389,-
Bearcat 200XL 200k	f 649,-	Bearcat 177XL 16k	f 449,-
Bearcat 760XL 100k	f 669,-	Bearcat 855XL	f 699,-

Al deze scanners worden geleverd met opl. batt. lader en/of netadapter, opsteekant. en scannerboek KLOVE 11e druk

HANDIC 0080 400k WU !!!!! f 949,-

Maak f 10,- over op giro nr. 1699870 onder vermelding van "katalogus" en U ontvangt een katalogus met prijslijst
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

1060/35 470-950MHz f 75,= // GM 6015 PHILIPS (db) Buisv.meter f 25,= // Mon. comp.vid. (b.v. voor C64) f 60,= // v/d Heem ouderw.marif. voor 2m. (wrknd) xx f 25,= PEIHRJ, Maartensdijk, Tel. 03461-3318

(04) Weg.opr. div. RS232 app: Video term., los keyb. + ingeb. + prt.in-terf. + GEN.ELECTR. matrixprt. dubb.datacass. drive, doc. + (slp) dubb.datacass.drive met voed. en rek krten, samen f 125,= (alleen al onderd.) PEIHRJ, Maartensdijk, Tel. 03461-3318

(05) BNOS LP144-3-50, 144MHz lin. max 5W in, max 60W uit f 275,= // YAESU FV-901DM, Synth.scan. VFO, 40 mem. f 250,= // COMET CA-SUS22, 144MHz 2x5/8 coll. 6,5dB, 2.87m RVS f 95,= // KENWOOD SWT-1, 144MHz ant.tun.unit f 65,= // KENWOOD SWT-2, 430MHz ant.tun.unit f 65,= // SIRTex sq.-mechanik SSM 3 paddle v. elbug m. led's f 55,= alles on-besch, als nw. PA3BZQ, Velsbroek, Tel. 023-383241

(06) YAESU 2e VFO, FV901DM f 450,= // YAESU transvector FTV901 + units 70cm/2m/6m f 700,= // Ant.tun. YAESU FC902 f 375,= // YAESU FT480R, ALL-mode 2m., voed., hand en tafelmic. MD1B, SWR/PWR-meter + instr. en service man. f 1050,= PA3EWF, Maarsbroek, Tel. 03465-64880

(06) Porto. STORNO 800 + lader CU805 + 4 accu's f 100,= // ontv. RACAL RA1217, 0-30MHz, all trans. mech.digit., ingeb. 5 X-talfilt. + boek, i.z.q.st. f 1200,= PA3ABU, Spijkenisse, Tel. 01880-11798

(02) Weq.omst., 2 elm mini 6/10/15/20m + balun f 150,= // FD3 10/20/40m + balun, nw. f 75,= // STOL-LE rotor + st.laquer + 4 bed.kastjes (1 def.) f 65,= PA3FOM, Utrecht, Tel. 030-733816 na 18.00 uur

(02) HF ant. 3 elm. TH3JR HYGAIN beam f 150,= met nw. BN86 Balun 1:1 f 200,= PA3CSC, Amersfoort, Tel. 033-729233

(04) FT901DM + FC902 f 1995,= // 80-40m dipool HYGAIN + balun f 125,= // FT221R m. Mutek frontend + 100W Trans.lin. f 1400,= // TONO 9000E RTTY/CW/ASCII Trc + Mon. f 875,= // WRAASE FX-655 FAX/SSTV dec. f 1200,= // MACROTRONICS RTTY/CW Trc.interf. v. PET+CBM + softw. + doc. f 175,= // Epprommer/wisser + eeproms v. C64 + softw. f 250,= PAoVVO, Schayk, Tel. 08866-1447

(05) Weersat. ontv. + decoder + 110cm parab. + 137MHz kr.Yaql vol. UKW-ber. + doc. pr.werk. f 1600,= // Satt.TV Schotel 90cm + feedhorn + polarizer f 200,= // Discone 2x

16 elm. 120-480MHz f 75,= // New-tonkijker 115mm F=900mm paralac.opst. f 350,= // v. ATV SONY videorec. SL-C7E + 30 banden f 200,= PAoVVO, Schayk, Tel. 08866-1447

(06) v. AMIGA 2000 ALF hrddsk 42Mb + contr. f 995,= // COMMODORE ramkrt A2058 4Mb f 995,= // WIPE 2k porto f 175,= // ELECTRON '69 - '88 onq. 50kg f 150,= PAoVVO, Schayk, Tel. 08866-1447

(01) DAIWA Electr. Keyer + morse key f 250,= // KENWOOD 2000 f 1000,= // power split. + kab. v. 2m f 50,= PDoPDD, Hoorn, Tel. 02290-16728

(02) 2x 9 elm. TONNA m. N-conn. samen f 100,= // 6 naar 2m conv. + 3 elm. 50MHz ant f 125,= PDoHJE, Kampen, Tel. 05202-25284

(04) ICOM IC-290E 2m. ALL-mode trx f 875,= // ATROM compu 1000 comp. scan. f 275,= PEIKGF, Geleen, Tel. 046-751615 (vragen naar Robbert)

(03) 2m ALL-mode bassisset 211E f 1050,= // Ontv. R71E 5mnd oud + FM option f 2450,= // Keyer ETM3 f 100,= // KENWOOD TS180S HF, alle filt. + powersup. PS30 f 1650,= // ATV zender volg. PA3AGH print, balansfilt. SBL1, oppervl. filt. OWF69, X-tal fets, eindtor BPQ34, trimcondens. als bouwset f 150,= // Smaller SSB filt. XF-8.2HSN v. FT102 f 75,= PA3CRN, Venray, Tel. 04780-84630

(01) KENWOOD TS-440-SW2 + filt. YK-88C YK-88SN, bijpass. auto.ant.tun. AT-250 (160-10m, pwr/swr meter, 4 stand.ant.schak.) + doc. in doos 10 mnd oud f 3350,= PA3FJC, Krimpen a/d IJssel, Tel. 01807-24140

SR STANDARD

C160-C460

- * VHF / UHF portofoon
- * Europese uitvoering
- * Maat: 120 x 47 x 31 mm.
- * Incl. DTMF, paging, klonen
- * 40 geheugens, + 10 DTMF
- * 200 geheugens optie
- * Ook AM-ontvangst (C160)
- * Groot ontvangstbereik:

C160: 55-97 / 100-180 / 212-390 MHz.

C460: 330-470 / 800-980 MHz.

Alle accessoires in voorraad



Meer info?

VHT^{BV}
communications

VHT-B.V. PE1MUO
De Rookamer 8
1852 EC Heiloo
Tel: 072-338533
Fax: 072-338913

SR STANDARD

C520-C620

Duoband portofoons
2 meter / 70 cm
70 cm / 23 cm

C5600D

2 meter / 70 cm mobiele set
dubbele bediening, display
extra in microfoon

COMET ANTENNA

Nieuw! CX-903

2m/70cm/23cm
6.5 / 9 / 13.5 dB !



BACO

Electronica en technische legergoederen

**Bij aankoop van zendmateriaal gelden de H.D.T.P.- bepalingen!
Meetapparatuur verkeert allemaal in prima werkende staat.**

SPECIALE AANBIEDINGEN (zolang de voorraad strekt)

MOBILOFOONS, Bosch KF 161, PLL gestuurd, gemakkelijk om te bouwen naar b.v.b. 2 meter, 6 watt, incl. peiker voor-versterkte micro, in werkende staat, met schema **f 185,-**
VACUUM RELAIS, van ITT-JENNINGS, spoel: 24 volt, lage capaciteit tussen de contacten, geschikt voor hoge vermogens (1000 watt), functie: 1 x om, nieuw **f 25,-**

BUIZEN, nieuwe QGE06-40's, van gerenommeerde merken **f 49,-**

VERSTERKER, vermogens eindtrap LV80, voor mobiel en vast gebruik, frequentiebereik: 2-12 MHz, uitbreidbaar tot zeker 25 MHz, 80-100 watt output, antenne aanpassing 50 ohm of langdraad door pi-filter (met 2 rolspoelen), eindbuizen 2 x 6159 (QE05/40H), transistor voeding 24 volt 8 Amp, incl. schema **f 95,-**

ZENDBUIS, 4CX600J, nieuw 600 watt **f 45,-**
Verder ook nog nieuwe 4X150D (24 volt gloeidraad) **f 35,-**

MILITAIRE LUCHTVAART, ontvangers ED80, 200-400 MHz, in originele kast, met aparte noodfrequentie ontvanger (243 Mc) en met de kristalstabiele oscillator ED10, gemaakt door Rohde en Schwarz, 220 volt, incl. schema **f 295,-**

PANEELMETERS, nieuw, 40 volt en 30 volt typen, schaal afmetingen 5 x 8 cm, inbouw modellen, nu **f 14,50**

EINDTRAPPEN, met 4CX250B, met 220 volt voeding, tezamen gebouwd in stevige kast, van Rohde en Schwarz, origineel op 400 Mc, incl. schema **f 290,-**

NI-CADS, we hebben ze weer, de 4 ampère monocellen, komen uit leger accu-pakken, worden gecontroleerd, en zijn dan van prima kwaliteit **f 4,- per stuk**

SCHEIDINGSTRAFO'S, 220-110 volt, 250 watt, in stevige metalen kast **f 25,-**

WEERBALONNEN, stevig latex **f 25,-**

KORTEGOLF RADIOSET, de bekende GRC9, 2-12 MHz, geheel compleet met kabels, voeding en verdere toebehoren, met duitsse opschriften (gewone verf) **f 145,-**

RESERVE KIST, voor deze radio, bevat buizen o.a. de 2E22 **f 20,-**

ONTVANGERS R110, 37-58 MHz, FM, goed gevoelige ontvanger (0,5Uv), voeding 24 volt, met schema **f 69,-**

SEINSLEUTELS, de originele Junker veldseinsleutels, met beenklem, maar ook eenvoudig normaal te gebruiken **f 25,-**

PA VERSTERKER, draagbaar, werken op 12 volt, met volume regeling, en twee buiten luidsprekers, microfoon **f 110,-**

SIGNAAL GENERATORS, van de USArmy, 900-2100 MHz, cw-pulse, werken op 110 volt, NU de laatste **f 199,-**

T.V.-TUNERS, texscan, ontvangt van 50-470 MHz, ingebouwde video modulator, bevat ook nog een decoder voor een ons niet bekend coderingssysteem, echt iets voor de knutselaar, nieuw, met de schema's, nu **f 89,-**

VIDEOMODULATORS, super kleine videomodulators, met doorlus versterker, uitgang UHF-kanaal, 30-40,5 volt **f 19,95**

FLOPPY'S, 3,5 inch, HD, DS, bekend Japans fabriek, nu per 5 stuks **f 10,-**

SEMAFOONS, van motorola, gevoelig dubbelsuper ontvanger, frequentie 87 MHz, werkt op een penlite batterij, prima voor ombouw naar andere frequenties, **f 9,50**
Oplaadapparaat hiervoor **f 4,50**

RADIO-AKTIVITEITSMETER, IM3003, van 1-500 Mr, compleet met gevoelige glasvenster sonde, bijv. om al uw apparatuur op straling te controleren, nu getest, met instructiekaart **f 59,-**

DECODER PRINT, voor het decoderen van het bekende kabelsignaal, bouwpakket, print, onderdelen (13 ic's), kristal, bouwbeschrijving, nu **f 59,-** Voor deze set hebben wij ook ontvanger bouwsets, videomodulators.

ANTENNE-INSTALLATIE, RC 296, bestaat uit aluminium mast, 9 mtr., 12 delen, tuilijn, ca. 15 mtr. coax, ground-plane antenne, door middel van bijgeleverde delen op de frequentie instelbaar vanaf ca. 40 MHz.

Geheel in draagfoudraal **f 125,-**

TEGENCAPACITEIT, voor de velddagen, past de antenne nog beter aan, type CP 12-13, stervorm, met aansluitdraad, op haspel **f 10,-**

ONTVANGERS, R77, frequentie 2-12 MHz, 3 banden, am-cw (ssb), ontvanger met buizen, werkt op 24 volt (0,5 A), via transistor omvormer, alles gebouwd in stevige kast met voertuig (jeep) bevestiging, incl. schema luidspreker, aansluitkabel **f 145,-**

PHILIPS OSCILLOSCOPEN, PM3200, 15 MHz, portable, al transistor, moderne Europese torren, service vriendelijk, compleet met service doc., mooie draagkoffer, probe set, behalve op lichtnet kunnen deze scopes ook op 24 volt, aansluitkabel bijgeleverd **f 395,-**

HEADSETS, luchtvaartmodellen, met microfoon, dynamisch **f 25,-**

Bestellingen kunnen schriftelijk of telefonisch gedaan worden. Zendingen geschieden onder vooruitbetaling op giro 2700151 t.n.v. Smit Baco of onder rembours. Voor de exacte verzendkosten kunt u even contact met ons opnemen.

Kromhoutstraat 36 38 - IJmuiden - Telefoon 02550-11612 - Fax 17664

Geopend: maandag 13.30-18.00 uur, dinsdag t/m vrijdag 9.00-12.30 en 13.30-18.00 uur, zaterdag 9.00-17.00 uur

KENWOOD

NEW!


SPECIFICATIONS

TS-450S/TS-690S

GENERAL

Transmitter Frequency Range	TS-450S/690S 160 80 40 30 20 17 15 12 10 meter Amateur bands
Receiver Frequency Range	TS-450S/690S 500kHz ~ 30MHz
Mode	TS-450S/690S 500kHz ~ 54MHz A3J(J3E)(USB, LSB) A1(A1A)(CW) F1(F1A)(FSK) F3(F3E)(FM) A3(A3E)(AM)
Frequency Stability	Better than $\pm 10 \times 10^{-6}$
Antenna Impedance	50Ω
Power Requirement	13.8VDC $\pm 15\%$
Power Consumption	Max. transmit 20.5A Receive (no signal) 2.1A
Dimensions	TS-450S 270/10 63/W x 96(3 7/8)H x 305(12 01/8)D mm(inch) TS-690S 270/10 63/W x 96(3 7/8)H x 328(12 9/16)D mm(inch) (Projections not included)
Weight	TS-450SAT 7.5kg(16.5 lbs) TS-450S 6.3kg(13.9 lbs) TS-690S 6.9kg(15.2 lbs)

TRANSMITTER

Final Power Output (Without Antenna Tuner)	TS-450S/690S 1.9MHz ~ 28MHz SSB, CW, FM, FSK = 100W AM = 40W TS-690S 50MHz SSB, CW, FM, FSK = 50W AM = 20W
Modulation	SSB = Balanced Modulation FM = Reactance Modulation AM = Low Level Modulation
FM Maximum Frequency Deviation	Less than ± 5 kHz
Carrier Suppression	More than 40dB (Modulation Frequency 1.5kHz)
Spurious Response	TS-450S/690S 1.9MHz ~ 28MHz Less than -50dB(CW) TS-690S 50MHz Less than -60dB(CW)
Unwanted Sideband Suppression	More than 40dB (Modulation Frequency 1.5kHz)
Microphone Impedance	600Ω
Frequency Response	400 ~ 2600Hz (-6dB) (SSB)

RECEIVER

Circuitry	Triple conversion system 1st IF 73.05MHz 2nd IF = 8.83MHz 3rd IF 455kHz			
Intermediate Frequency	at 10dB(S+N/N)(0dBμ = 1μV)			
Sensitivity	Mode	Frequency	TS-450S/TS-690S	TS-690S
	SSB, CW, FSK	500kHz ~ 1.705MHz	21.5MHz ~ 30MHz	28 ~ 30MHz
		Less than 4μV	Less than 0.18μV	Less than 0.16μV
	AM	Less than 32μV	Less than 2.0μV	Less than 0.25μV
	FM (SINAD 12dB)	—	—	Less than 0.25μV
Squelch Sensitivity	SSB/CW/FM/AFSK = Less than 20μV (500kHz ~ 1.705MHz) Less than 2μV = TS-450S/690S 1.705MHz ~ 30MHz TS-690S 50MHz ~ 54MHz FM Less than 0.25μV = TS-450S/690S 28 ~ 30MHz TS-690S 50 ~ 54MHz			
Image Ratio	TS-450S/690S More than 70dB(18 ~ 30MHz) TS-690S More than 70dB(50 ~ 54MHz)			
IF Rejection	TS-450S/690S More than 70dB(18 ~ 30MHz) TS-690S More than 70dB(50 ~ 54MHz)			
Selectivity	SSB/CW/FSK = More than 2.2kHz(-6dB) Less than 4.4kHz(-60dB) AM = More than 5kHz(-6dB) Less than 18kHz(-50dB) FM = More than 12kHz(-6dB) Less than 25kHz(-50dB)			
RIT/XIT Variable Range	± More than 1.1kHz(10Hz step) ± More than 2.2kHz(20Hz step) More than 20dB			
Notch Filter Attenuation	80			
Audio Output Impedance	15W(8Ω at 10% distortion)			
Audio Output Power	15W(8Ω at 10% distortion)			

prijs vanaf **f 3490,—**

Incl. BTW.

KENWOOD ALTIJD UIT VOORRAAD! SERVICE IN EIGEN BEHEER!

J. SCHAART

ELECTRONICA B.V.

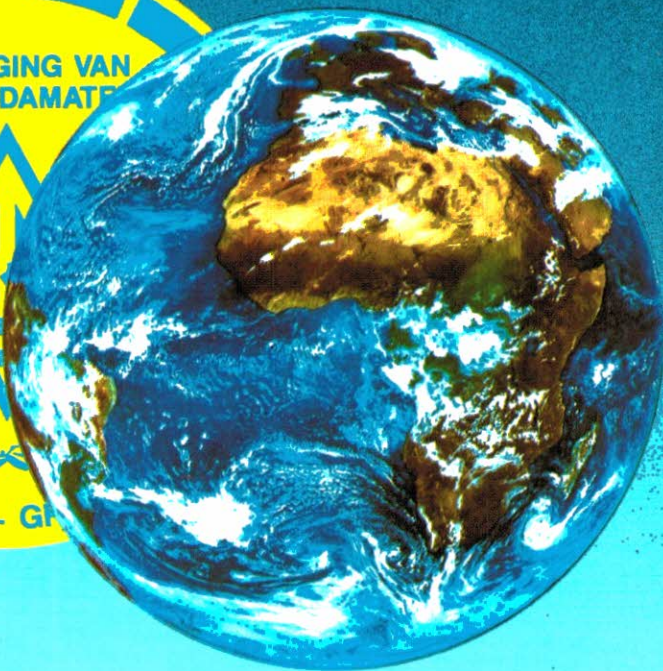
Cleijn Duinplein 6-B, 2224 AX Katwijk Z.-H.
Telefoon 01718-15708-72915
Gronr. 109831

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

*Off. Erkend
Kenwood Service Dealer.*



CQ-PA



JAARGANG 40 - NR 18
13 SEPTEMBER 1991

DEZE WEEK:
UNIVERSEEL
L.F. FILTER

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZENDAMATEURS

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

Vice-voorzitter:

PA0TNT F. van Grafhorst, tel. 078-155086
Wilgenhof 242, 3355 PD Papendrecht

Secretaris:

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

Penningmeester:

PA0GOB 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

PA0CWS B. Hendriks, tel. 03200-52055

Botter 2212, 8232 KW Lelystad

PA3DUY D. Kuipers
Langezand 41, 8223 WD Lelystad

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 : PA0CWS Bob Hendriks
Resonanties : PA3FXI Kees Miedema
Regionaal nieuws : PA3FKQ Ben Cramer
How's DX : PA0SNG Geert Mulder
VHF-UHF-SHF : PA3EUI Peter van der Woude
PA3FJY Dick van der Knaap Jr.

Satellieten/illustraties: PA0HTR Henk Kanon
Contesten : PE1EBJ Ad de Bok
Ham-Ads : PD0OEA Theo Alwijcher
Technische redactie : PA0JMY Jan van der Meij Jr.
PA0MEY Jan van der Meij Sr.
Techn. tekeningen : PA0WDW Wim Witt
Helmert Mulder

Certificaten : PA0CWS Bob Hendriks
Medewerkers o.a. : PA3AGZ, PA3AJT, PA3BMV, PA3CAH,
PA3CWL, PA3FIY, PA0PJE, PA0RTW
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
Jmeerstraat 34, 8226 JS Lelystad

COÖRDINATOR CURSUSBEGELEIDING

PA0LEV 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)

PA0HTR Henk Kanon, tel. 02230-24648, fax 02230-24824
Pr. Willem Alexandersingel 81, 1782 GN Den Helder

INHOUD

Universeel L.F. Filter	540
Het mysterie van de DAH50	543
Memory-Keyer voor CW	545
Overpeinzingen van Ome Bas	546
De luisteramateur	546
Michael Faraday	548
Mini Jutberg 1991	548
Nader bekeken	549
Nieuws van PI4VRZ/A	551
Regionaal nieuws	552
How's DX	554
VHF/UHF/SHF-rubriek	556
Wadlopers Award	556
CW op 2	557
Sponsor-rubriek	558
Amateursatellieten	559
Acculadertje voor 2x9 Volt Nicads ..	561
V.R.Z.A.-DX-peditie	565
Bezoek Amstelland aan Emmen	568
Ham ads	569

Lijst van adverteerders

Jacobs Breda Electronics	538
J. Schaart Electronica b.v.	550
DSH	553
Rijff Kwarts Techniek	566
Dolstra Elektronika	570
MCR	571
Doeven Elektronika	572

Kopij voor het volgende nummer
van CQ-PA (nr. 19)
moet voor 18 september
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

UNIVERSEEL L.F. FILTER

PAOJMY

Er wordt een universeel laagfrequent filter beschreven voor algemeen gebruik. Er is een laagdoorlaatsectie en een hoogdoorlaatsectie aanwezig en met deze beide componenten kan een laagdoorlaat- een hoogdoorlaat- een banddoorlaat- en een bandfilter worden gerealiseerd. Gebruik wordt gemaakt van kant en klare filter IC's van het fabrikaat AMI (Austria Microsystems International). De fabrikant heeft een groot aantal 'speciale' telecommunicatie IC's in het programma, waaronder de S3528 en de S3529. De S3528 is een programmeerbaar laagdoorlaatfilter en de S3529 is een programmeerbaar hoogdoorlaatfilter. Het betreft in beide gevallen een zevende orde filter, waarbij de fabrikant garandeert, dat de stopband op een afstand van 1,3 maal de kantelfrequentie ligt en de demping in de stopband bedraagt 51 dB of meer. De IC's kunnen worden aangestuurd met een single chip microcontroller of met een andere schakeling; de aansturing geschiedt met zes bit parallel. Het is mogelijk om met de zes bits in totaal 64 verschillende kantelfrequenties te kiezen. Het zal duidelijk zijn, dat het toepassingsgebied van dergelijke IC's zeer groot is.

De schakeling:

De IC's maken gebruik van een dubbele voedingsspanning: + en - 5V. Met een trucje wordt deze voedingsspanning gemaakt, waarbij het midden (de 0 Volt) zwevend is. Met een printtrafo wordt een wisselspanning van 15 Volt gemaakt, met de brug D1 dubbelphasig gelijkgericht en door C1 afgevlakt. Met een 78L10 wordt de spanning gestabiliseerd op 10 Volt. De 78L05 stabiliseert terug naar 5 Volt. De uitgang van de 78L05 noemen we nu 0V. Omdat het spanningsverschil

tussen het massapootje en het uitgangspootje van de 78L05 5 Volt bedraagt, kunnen we nu zeggen, dat de spanning op het massapootje van de 78L05 5 Volt lager is, dan de spanning op het uitgangspootje. Hier wordt derhalve de -5 Volt gemaakt. De uitgang van de 78L10 is 10 Volt hoger dan het massapootje en ten opzichte van de massa is de uitgangsspanning van de 78L10 dus $-5 + 10 = +5$ Volt. Een nadeel van een dergelijke schakeling is, dat er geen galvanische verbinding mag zijn met de 'buitenwereld'. Er zijn twee standen:

- 1e laagdoorlaat, hoogdoorlaat, banddoorlaat;
- 2e bandsper.

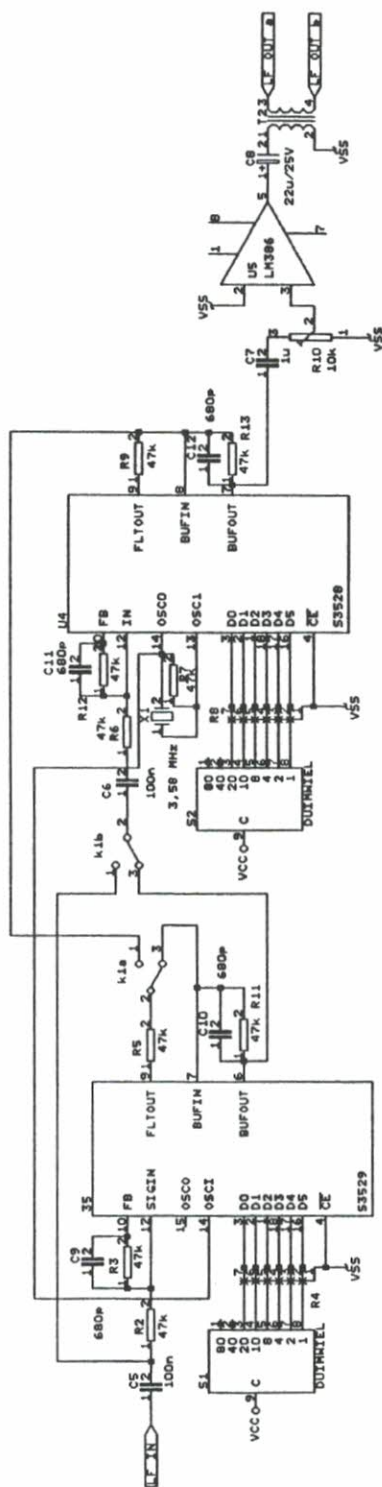
In de eerste stand staan de beide filters in serie. Vanaf de ingang gezien komt men eerst het hoogdoorlaatfilter tegen en dan het laagdoorlaatfilter. De benodigde oscillator bevindt zich in het laagdoorlaat IC. Het kristal is een goedkoop 3,57... MHz kristal zoals wordt gebruikt in NTSC kleuren televisie toestellen. Het clocksignaal wordt intern in het laagdoorlaatfilter gebruikt en ook doorgegeven naar het hoogdoorlaatfilter. De besturing vindt plaats door middel van duimwielenschakelaars, maar het is ook mogelijk om een interface te maken voor een micro computer of een andere schakeling met bijvoorbeeld een schakelaar voor 'up' en een schakelaar voor 'down'. Om van alle kantelfrequenties gebruik te kunnen maken is het noodzakelijk, dat er hexadecimale schakelaars worden toegepast voor de onderste vier bits. (D0 t/m D3). De in de IC's ingebouwde buffers zorgen voor de nodige impedantie aanpassing. De ingangsimpedantie is ongeveer 50 kiloOhm. Aan de uitgang van het filter bevindt zich een LF vermogensversterker van het type LM386. Met deze versterker kunnen we een uitgangsimpedantie bereiken van bijna nul Ohm, waardoor het mogelijk is om een luidspreker of een hoofdtelefoon aan te sluiten.

De transformator aan de uitgang is nodig om de galvanische scheiding te bereiken. In de stand 'bandsper' worden de beide filters parallel geschakeld. De frequentie instelling moet zodanig zijn, dat de laagdoorlaatfrequentie hoger moet zijn, dan de hoogdoorlaatfrequentie.

De bediening:

Als bedienorganen zijn alleen de duimwiel-schakelaars, een schakelaar voor inschakelen





VRZA	
Title	Universal filter
Size	Document Number
REV	1.0
Date:	December 9, 1990
Sheet	1 of 1

van het bandsperfilter en een volumeregelaar voor de uitgangsspanning. De frequentie instelling met de duimwielschakelaars is als volgt:

Laagdoorlaatsectie:

Stand	Freq.	Stand	Freq.
00	44	21	2081
01	100	22	2183
02	200	23	2295
03	300	24	2418
04	399	25	2486
05	500	26	2632
06	601	27	2711
07	699	28	2797
08	799	29	2887
09	904	30	2983
10	1005	31	3086
11	1105	32	3196
12	1209	33	3314
13	1297	34	3442
14	1398		
15	1491	36	3579
16	1598	37	3728
17	1688		
18	1790	39	3891
19	1904		

De kantelfrequenties voor de schakelaarstanden buiten de decimale zijn:

Stand	Freq.	Stand	Freq.
0A	475	2B	2557
0B	250	2C	4067
0C	994	2D	4474
0D	1028	2E	4971
0E	1053	2F	5593
0F	1147	35	5965
1A	1467	38	6392
1B	1542	3A	7457
1C	1721	3B	8949
1D	1945	3C	9943
1E	2034	3D	14915
1F	2237	3E	17897
2A	2350	3F	22372

In het algemeen kunnen we zeggen, dat de stand van de duimwielschakelaars direct de frequentie maal 100 Hz aanwijst. In de stand 10 is de kantelfrequentie dus 1000 Hz en in de stand 23 is de kantelfrequentie 2300 Hz. Deze waarden gelden uiteraard alleen bij gebruik van een 3,57... MHz kristal. Helaas liggen de kantelfrequenties bij het hoogdoorlaatfilter niet zo gemakkelijk; men moet altijd een conversietabel gebruiken. Voor het hoogdoorlaatfilter zijn de kantelfrequenties als volgt:



Stand	Freq.	Stand	Freq.
00	40	21	1808
01	91	22	1892
02	182	23	2086
03	273	24	2198
04	363	25	2260
05	455	26	2392
06	546	27	2465
07	635	28	2543
08	726	29	2625
09	822	30	2712
10	914	31	2805
11	1005	32	2905
12	1099	33	3013
13	1179	34	3129
14	1271		
15	1355	36	3254
16	1453	37	3389
17	1535		
18	1627	39	3537
19	1731		

De kantelfrequenties voor de schakelaarstanden buiten de decimale zijn:

Stand	Freq.	Stand	Freq.
0A	433	2B	2325
0B	227	2C	3697
0C	904	2D	4067
0D	935	2E	4519
0E	957	2F	5085
0F	1043	35	5423
1A	1334	38	5811
1B	1402	3A	6779
1C	1565	3B	8135
1D	1768	3C	9039
1E	1849	3D	13559
1F	2034	3E	16270
2A	2136	3F	20338

HET MYSTERIE VAN DE DAH50

PAOPJE

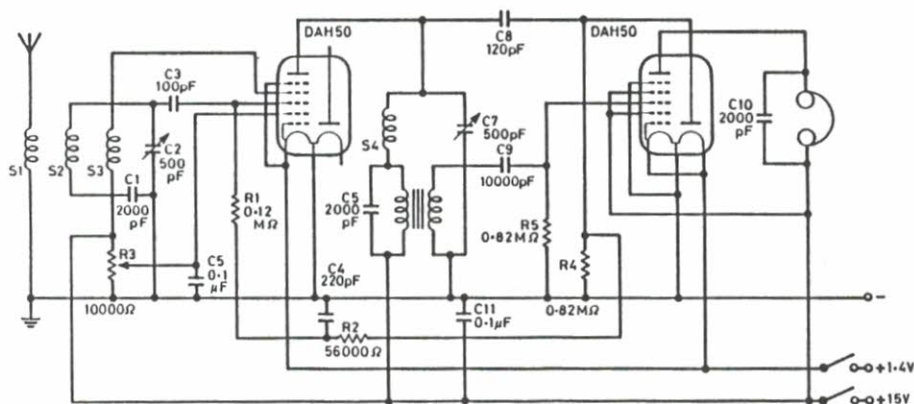
In Radio Communication van de RSGB las ik een interessant artikelje van Pat Hawker G3VA over deze vreemde buis. Hij haalt een overlijdensbericht aan van John Bardeen, gepubliceerd in het blad Nature van februari. Deze was samen met W. Brittain de ontdekker en naamgever van de transistor. Hij ontving twee Nobelprijzen voor natuurkunde omdat hij ook de 'B' van de BCS theorie over supergeleiding was. Hij merkte op: 'Het is onmogelijk voldoende nadruk te leggen in het belang van de ontwikkeling van de transistor en de halfgeleiderstechniek die hieruit is voortgevloeid. Deze ontwikkeling overschaduwde zelfs kernsplijting en kernfusie verre en heeft zonder enige twijfel de grootste economische en sociale invloed gehad van enige vinding op het gebied van de moderne natuurkunde.'

In dit licht mag het feit, dat menigeen zo gefascineerd blijft door de historie en het steeds weer toegeven aan de toepassing van de pré-transistor-thermionische buis met zijn energieverslindende gloeidraad en de hoge spanningen die aan de anode worden toegevoerd. Ik kan geen theorie aanreiken waarom dit zo is, maar er zijn bewijzen genoeg voor. Denk maar aan de stoomtrein enthousiasten, het bestaat gewoon.

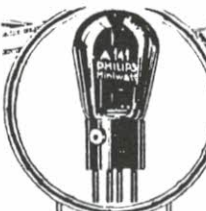
Niet alle buizen waren ontworpen om met hoge spanningen te werken, ten minste niet voor klein-signaal toepassingen. In de laat 50'er jaren brachten zowel Mullard (= Philips) en Brimar multi-electrode-buizen op de markt die direct op 12 Volt autoaccu's kon-

den werken. Deze werden toegepast in hybride autoradio's welke waren voorzien van een transistor-audioversterker met meestal een OC16 als eindtrap. In de Mullard serie waren de ECH83 en de EBF83 met 6,3 Volt gloeidraden die in serie konden worden geschakeld en dienden als mixer, MF-versterker en audioversterker enzovoorts. In de Brimar serie waren dat de 12AC6, 12AD6 en 12AE6 met 12 Volt gloeidraden. Door deze laagspanningsbuizen te combineren met een transistor-eindversterker kon het gebruik van een DC-DC converter of een 'triller-omvormer' worden vermeden. De dalende prijs van de transistors maakten echter spoedig deze hybrideontwerpen onnodig en ik kan mij niet herinneren dat er radioamateurs waren die deze laagspanningsbuizen toepasten, hoewel er ook conventionele buizen zijn die willen oscilleren of enige spanningsversterking willen geven bij een anodespanning van 15 Volt.

Recent kwam Dr. Tom Going met de vraag, in verband met zijn interesse in de radiohistorie, over een eerder ontwikkelde laagspanningsbuis: de Philips DAH50 met een dubbele gloeidraad van 1,4 Volt bij 25 mA. Waar of voor wie was deze bedoeld? Wie heeft die gebruikt? Hij ontdekte dat deze diode-heptode 'met een ruimteladingsrooster' was opgenomen in een Nederlands databoek uit 1943 van Philips en ook als 'verouderd' in Vol.III van het Philips Industries Data & Circuits of Receiver and Amplifier Valves (1st supplement, 1949) in



Schema uit Philips databoek.



**Philips „Miniwatt“
dubbelroosterlamp A 141**

Gloeispanning $V_f = 1.0-1.3$ volt
Gloeistroom $I_f = \text{ca. } 0.06$ amp.
Anodespanning $V_a = 2-20$ volt

A 141 is een hoogvacuümdubbelroosterlamp (tetrode) voor een 1.5-volts element, zoowel geschikt voor detector, hoog- en laagfrequentieversterking als voor eindversterking.

Gloeidraad, anode en binnenrooster zijn op de gebruikelijke wijze met de vier penen van de huls verbonden, het binnenrooster kan met een moerje worden aangesloten.

De tetrode A 141 onderscheidt zich zoowel door haar uiterst laag gloeistroomverbruik (ca. 0.06 A), als door haar geringe anodespanning (2-20 volt). Zij is daarom bij uitstek geschikt om te branden op een reuke droge cel van 1.5 volt, terwijl met een kleine en dus goedkope anodebatterij kan worden volstaan.

Een te hoge gloeispanning, zelfs gedurende enkele ogenblikken toegepast, kan de tetrode onbruikbaar maken; in elk geval verkort zij den levensduur.

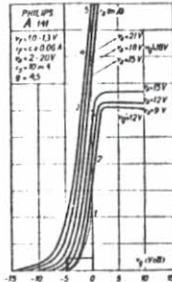
Een regelbare gloeistroomweerstand van minstens 12 ohm moet worden voorgeschakeld.

**IN GEEN GEVAL GEBRUIKE MEN
EEN HOOGERE GLOEISPANNING
DAN NOODZAKELIJK IS VOOR DE
GOEDE WERKING DER TETRODE.**

*Rij gebruik van deze lamp is geen accu
en geen dure anode-batterij noodig.*

**Philips „Miniwatt“
dubbelroosterlamp A 141**

Gloeispanning $V_f = 1.0-1.3$ volt
Gloeistroom $I_f = \text{ca. } 0.06$ amp.
Anodespanning $V_a = 2-20$ volt
Binnenrooster-spanning $V_g = 2-20$ volt
Verzadigingsstroom $I_a = 10$ millamp.
Roosterstroom (max.) $I_{g1} = 4.5$ millamp.
Versterkingsfactor $\mu = 4.5$
Stroefheid (max.) $S_{max} = 1.0$ mA/V
Inwendige weerst (min) $R_{ind} = 4500$ ohm
Grootste diameter, $d = 16$ mm
Lengte $l = 85$ mm



DETECTOR

Bij gebruik van deze tetrode als detector kan met een anodespanning van 2-4 volt volstaan worden.

VERSTERKER

Bij gebruik als laagfrequentieversterker- en eindlamp kan de anodespanning tot 20 volt worden opgevoerd. De spanning op het binnenrooster moet ongeveer gelijk zijn aan de anodespanning. Het binnenrooster behoort een negatieve spanning ten opzichte van de gloeidraad te hebben en wel van 1.5-4.5 volt, afhankelijk van de anodespanning.

HULS

De tetrode A 141 is voortien van de normale Philips huls met 4 penen (huls A) benevens een schroef met moer voor de aansluiting van het binnenrooster; zij kan echter ook met elke andere gebruikelijke huls geleverd worden.

Prijs f 7.00.



de Engelse taal. Tot nu toe echter heeft hij niemand kunnen vinden, die weet of deze buis ooit gebruikt is geweest in portable ontvangers of ook zelfs maar uit het ontwikkelstadium is gekomen. Het was geen 'miniatur' buis zoals de latere 'D' 90 serie maar had een octalvoet. (Hij leek voorzover ik weet uit een Philipsboek meer op de DF21, een HF-penthode met een octalvoet en de bekende rode metaalverf - PJE).

Het ruimteladingsrooster maakte het mogelijk de buis te laten werken met een anodespanning van 15 Volt en er werd geclaimd dat het redelijk werkte tot een frequentie van 50 MHz. Het databoek gaf ook details voor een middengolfontvanger voor koptelefoon-gebruik met een gloeistroomverbruik van 75 mA (één diode niet gebruikt) bij 1,4 Volt en 6 mA anodestroom bij 15 Volt. Het schema toont een 'reflex'ontvanger, met de eerste heptode als HF en LF versterker met dempingsreductie op de HF kring die zorgde voor een gevoeligheid van ca. 30 μ V voor een goed neembaar signaal, die de gebruiker in staat stelde een groot aantal omroepstations te kunnen ontvangen, zelfs bij gebruik van een stuk draad van een paar meter als antenne. Toen gedurende de bezetting de meeste radio's in beslag waren genomen, waren dit

soort ontvangers bij uitstek geschikt voor het clandestien luisteren naar omroep of HF CW en mogelijk zelfs voor het maken van verbindingen. Bekend is dat door het verzet onderdelen uit de Philipsfabrieken werd gesmokkeld, maar of er van de DAH50 gebruik werd gemaakt is niet bekend bij Tom Going.

Indien er iemand iets over deze buis kan vertellen dan zou hij daarvan graag op de hoogte worden gebracht.

Tot zover het relaas van Pat Hawker G3VA.

Dat het idee van deze buizen (of beter gezegd: lampen...) al wat ouder is kan men ook nog wel vinden in de boeken van Corver. Hierin wordt de 'dubbelroosterlamp' (met het schroefje op de huls) beschreven. Deze buis wordt als triode gebruikt. Ook hier wordt het rooster wat tussen de gloeidraad en het stuurrooster zit als ruimteladingselectrode gebruikt. Een mooi voorbeeld is de Philips A141. Deze werkte met een gloeispanning van 1 Volt bij 60 mA gloeistroom en een spanning van 2 tot 4 Volt op anode en binnenrooster bij gebruik als detector, en maximaal (!) 20 Volt indien gebruikt als laagfrequent versterker. Zie hiervoor ook de afdruk van een Philipscatalogus uit 1925, waarin deze radiolamp wordt aangeprezen.

MEMORY-KEYER VOOR CW, GEPUBLICEERD IN CQ-PA 1990

Door Peter PAoPET uit Harderwijk werden wij er op geattendeerd dat de print van de Memory Keyer voor CW zoals gepubliceerd in CQ-PA 1990, nr. 15, blz. 471 de juiste print is, echter werd deze niet schaal 1:1 afgebeeld.

Bij het reproduceren zijn bovendien rondjes en strepen aan elkaar vast komen zitten, wat niet de bedoeling was.

In CQ-PA nr. 19, blz. 585 is deze goede print 'gecorrigeerd' met een foute afbeelding. De

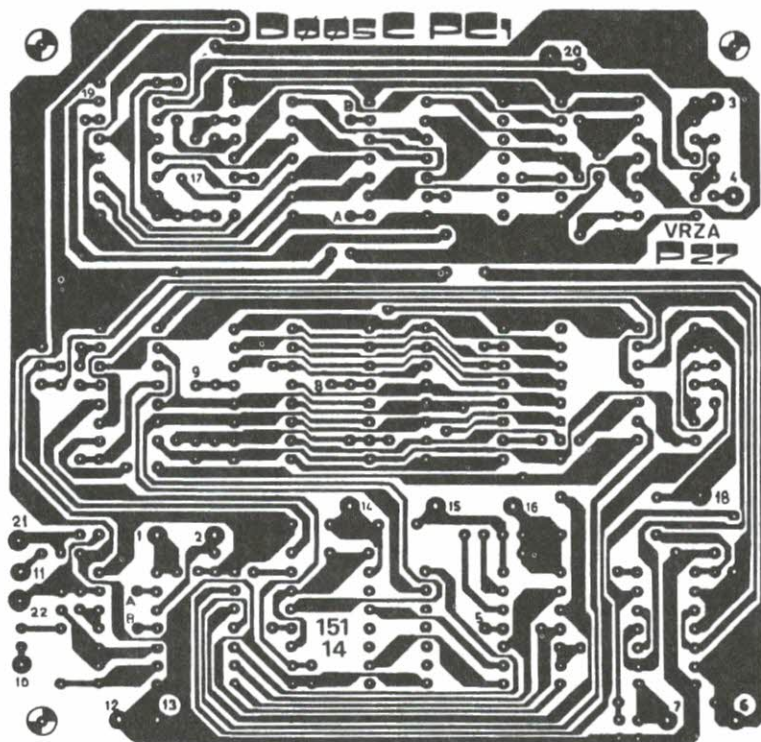
print op blz. 585 is dus fout.

Voor de goede orde drukken wij hierbij de juiste print, schaal 1:1, zoals ook gepubliceerd in CQ-PA 1979, nr. 14, d.d. 6 april '79, blz. 312, nogmaals af.

Tnx info Peter

Het ligt in de bedoeling dat deze print in het najaar door de Stichting Ledenservice tegen amateuroprijs wordt aangeboden.

Red



SILENT KEY

Ons bereikte het droeve bericht, dat op 2 augustus 1991 is overleden ons lid

J. Grievink PA-6043

Dat hij ruste in vrede en dat zijn familie de kracht moge ontvangen om dit zware verlies te dragen is de wens van zijn radiovrienden, bestuur VRZA en redactie CQ-PA.

OVERPEINZINGEN VAN OME BAS

PAoRTW

Mijn eerste RTTY-machine was niet te tillen. . . . Het merk ben ik vergeten, ik kan echter nog zeer goed herinneren dat ondanks zijn voorkomen (een brok oud roest) het ding functioneerde als een zonnetje.

Het ding werd gebruikt in combinatie met een zogenaamde RTTY-converter.

Dat is logisch zult u zeggen, maar het instrument werkte met radiolampen!

Nou is daar natuurlijk geen enkel bezwaar tegen, maar het voedingsapparaat van de converter was echter net zo zwaar als de hele RTTY-machine.

En die telex was ook al bijna niet te tillen. Men had mij echter verteld dat voor de RTTY-converter buizen gebruikt moesten worden die flink wat stroom trokken.

Dus behalve een stelletje 88 mH spoelen zaten er ook een stuk of vier eindlampen in (EL84). Bij elkaar goed voor zo'n 60 Watt gelijkstroomenergie.

Duidelijk dat die voeding voor het geheel ook niet voor een kleintje vervaard was.

Het hele geval is na vrij korte tijd toch weer verdwenen.

Er hoorde namelijk een geluiddichte kast om die telexmachine te zitten. Die had ik er dus niet bij en ook de viltenmat om de trillingen een beetje te onderdrukken ontbrak.

Als Jan de amateur nu een qsootje wilde maken stond het hele huis te trillen en te beven. Letterlijk en figuurlijk van de zolder tot diep in de kelder.

Na deze onrustige tijd is het een poosje stil geweest op het gebied van de RTTY.

Toen kon ik echter voor zeer weinig een Siemens T 100 overnemen. Met een torrencon-

vertor werkte dat toen allemaal stukken beter dan met die ouwe telex en de lampenbak.

Al die grote dingen gaan me echter vrij vlot vervelen en ook deze telexhandel is toen weer vrij soepel uit het oog verdwenen.

Die converter werkte echter als een speer en was heel makkelijk te maken met stel 741 ICtjes en een handvol weerstandjes. Dus het schema met aantekeningen werd keurig bewaard.

Na verloop verscheen er weer een telex aan de horizon, werd het convertorschema weer tevoorschijn gehaald en in no time was RTW weer QRV met telex (zenden en ontvangen). Mijn verhaal wordt eentonig (Multatuli), ook dit product van onverwoestbare kwaliteit werd na verloop van tijd aan een technische school weggegeven (misschien kunnen ze er nog wat van leren. . . .).

Van de week heb ik WEER die zelfde converter gemaakt om in combinatie met de Commodore 64 toch weer RTTY te kunnen bedrijven.

Lekker rustig toch! Op je gemak naar de TV kijken en af en toe een beetje typen op het toetsenbord. Geen sterveling die er last van heeft.

Het droeve is echter dat ik die converter niet goed voor elkaar krijg, ik heb het ding al drie keer overnieuw gemaakt, ICtjes vervangen, alles tien keer gecontroleerd en toch doet ie het niet.

Zou het misschien toch beter zijn om gewoon naar de winkel te gaan?

73 ertewe

DE LUISTERAMATEUR - deel 1

Red.

Elk nieuw VRZA lid ontvangt bij aanvang van het lidmaatschap een PA-nummer waarmee men automatisch als Nederlands luisterstation geregistreerd staat.

Onze radio-hobby blijkt voor veel van deze nieuwe PA's een gebied waar nogal wat onbekende kanten aan zitten.

Zelf ben ik jaren als luisteramateur actief geweest en hoop met het beschrijven van mijn ervaringen beginnende PA's een beetje op weg te helpen.

Doel van het luisterstation

Wie het besluit neemt VRZA lid te worden heeft meestal als uiteindelijk doel het behalen van de zendmachtiging voor ogen.

Daarom is het aan te raden, gedurende de tijd dat je nog niet gelicenseerd bent, als luisterstation actief te zijn. Door het be-

luisteren van de amateurbanden raak je bekend met de te volgen procedures en zal het toekomstige eerste QSO met wat minder drempelvrees gemaakt kunnen worden.

Er zijn zelfs PA's die na verloop van tijd zo veel aardigheid in het luisteren hebben gekregen dat zij geen behoefte meer hebben aan de

studie voor het zendexamen en zich nog uitsluitend toeleggen op het steeds verder verbeteren van hun luisterstation.

Wanneer je de zendmachtiging hebt behaald blijft het luisternummer bestaan, je kunt als zendamateur dus óók als luisteramateur actief zijn!

Het PA-luisternummer is persoonsgebonden en behoudt men voor het leven, zolang men VRZA lid is. Een PA lid kan gebruik maken van de diensten van het D(utch) Q(sl) B(ureau) voor verwerking van zijn of haar QSL post, we komen daar later nog op terug.

Inrichting van het luisterstation

In tegenstelling tot wat vaak gedacht wordt hoeft de start van de luisterhobby niet kostbaar te zijn. De resultaten van een luisterstation zijn in de eerste plaats afhankelijk van de operating practice van de man (OM) of vrouw (YL-XYL) die het station bedient. De aanschaf van een peperdure ontvanger als beginnend PA is dan ook niet het beste begin van de hobby.

Wanneer je in het geheel geen luisterervaring hebt kun je het beste beginnen met de ontvangst van lokale 2 meter FM signalen. Deze signalen zijn in het algemeen redelijk sterk en aardig vrij van storingen. Als ontvanger kan een scanner gebruikt worden, mits het frequentiegebied 145.000 - 146.000 MHz binnen het bereik ligt. Ook de Cuna SR9 en Minix MR-2S zijn goed bruikbare ontvangers en tweedehands vaak voor weinig geld te koop. Voor lokale signalen volstaat een eenvoudige antenne, een rondstraler (b.v. groundplane) of HB9CV is (vaak zelfs onder het dak) voldoende. Deze antennes zijn in de handel verkrijgbaar maar ook eenvoudig en goedkoop zelf te maken, zie o.a. publicaties in CQ-PA en antenne handboeken.

Wanneer we wat meer luisterervaring hebben kan gedacht worden aan een ontvanger voor de kortegolfbanden, eventueel aangevuld met converter(s) voor 2 meter en andere banden.

Ook daar komen we later op terug.

Beginnen met luisteren

Het meeste FM radio verkeer in de 2 meter band speelt zich af tussen 145.200 en 145.800 MHz. Tussen 145.200 en 145.600 MHz liggen de simplex kanalen met een onderlinge afstand van 25 kHz, hier speelt zich veel lokaal verkeer af. Het komt tegenwoordig ook vaak voor dat stations een kanaalafstand van 12,5 kHz aanhouden, dus 145.200 - 145.212,5 - 145.225 - 145.237,5 MHz enz. Tussen 145.600 en 145.800 MHz vinden we de z.g. 'repeaters' of 'herhaalzenders'. Repeaters worden door zendamateurs gebruikt

om vanuit een moeilijke locatie toch over wat grotere afstand met tegenstations te kunnen werken, b.v. vanuit de auto of met portofoon. Repeaters in de 2 meterband hebben een 'shift' van 600 kHz, hetgeen betekent dat tussen zend- en ontvangstfrequentie een verschil van 600 kHz aanwezig is. Zo'n repeater ontvangt dan b.v. op 145.100 MHz en zendt het ontvangen signaal weer uit op 145.700 MHz. De zendfrequentie is altijd hoger dan de ontvangstfrequentie en ligt tussen 145.600 en 145.800 MHz.

Wanneer je binnen niet al te grote afstand van zo'n repeater woont kun je op de zend (= uitgangsfrequentie) van die repeater ook wat verderaf gelegen stations met betrekkelijk eenvoudige middelen ontvangen.

De polarisatie van repeater- en lokale signalen is meestal verticaal, de zendende antenne is 'verticaal gepolariseerd'.

Dat betekent dat we voor optimale ontvangst ook aan de ontvangstkant 'verticaal gepolariseerd' moeten zijn. Een groundplane antenne is zonder meer bruikbaar, een HB9CV antenne moeten we 'rechttop' plaatsen zodat de elementen vanaf de grond naar boven wijzen.

De praktijk

Op 145.325 MHz horen we een station: 'CQ CQ CQ dit is de PAoAAA PAoAAA PAoAAA, PAoAAA geeft CQ en gaat over op ontvangst.'

'CQ' betekent 'algemene aanroep', PAoAAA is de call (roepnaam) van het zendende station. PAoAAA laat dus weten dat hij graag in contact komt met een willekeurige andere zendamateur.

Nadat PAoAAA een paar keer heeft aangehouden horen we: 'PAoAAA dit is de PAoZZZ PAoZZZ.' Hiermee geeft PAoZZZ te kennen dat hij met PAoAAA in verbinding wil treden.

Vervolgens is PAoAAA weer aan het woord en zal PAoZZZ bedanken voor het reageren op zijn aanroep. Daarna wisselen de stations verdere gegevens met elkaar uit zoals de naam van de operator van het station, de woonplaats (QTH), de QRA locator, sterkte rapport en QSL regio.

In het verdere verloop van het QSO kun je meestal horen met wat voor apparatuur en antennes gewerkt wordt.

Wanneer je serieus werk van de luisterhobby wilt maken kun je een logboek gaan bijhouden. In dat logboek worden de gegevens van de gehoorde stations bijgehouden. De volgende keer zullen we eens kijken hoe het bijhouden van zo'n logboek in z'n werk gaat. Tot die tijd alvast veel luisterplezier gewenst!

MICHAEL FARADAY 1791 - 1991

Red.

Op 22 september a.s. herdenken wij het feit dat Michael Faraday, Engels natuurkundige, tweehonderd jaar geleden in Newington, Surrey, Engeland, werd geboren.

Hij was een zoon van een hoefsmid uit Londen, in zeer bescheiden financiële omstandigheden.

Toen hij 14 jaar was, trad hij als leerjongen in dienst bij een boekbinder, waardoor hij gelegenheid kreeg boeken van allerlei soort, speciaal wetenschappelijke, te lezen.

Daar hij een voorliefde had opgevat voor de scheikunde, volgde hij later een cursus, die door Davy werd gegeven aan de Volksuniversiteit in Londen.

Van deze lezingen verzamelde hij aantekeningen en bood de beste daarvan aan Davy aan, met het verzoek bij het Royal Instituut om te mogen komen werken.

Aan zijn verzoek werd voldaan en hij begon samen te werken met Davy, die hij later vergezelde op een lange reis door Frankrijk, Italië en Zwitserland.

Zijn wetenschappelijke scheikundige onderzoeken begon Faraday met bestudering van de chloriden, van gasdiffusie, van vloeibaarmaking van gas en van de zuren en vrijspoedig ontdekte hij benzol.

In 1825 volgde zijn benoeming tot directeur van het laboratorium van het Royal Instituut en tot professor voor het leven.

Behalve een geniaal geleerde was hij ook een uitstekend docent: zijn 'Christmas Courses' waren beroemd, gegeven aan jonge mensen met de bedoeling hen te interesseren voor de wetenschap.

De figuur van Faraday valt, evenals die van Davy en van andere geleerden, die voortgekomen waren uit families van zeer bescheiden sociaal milieu, binnen het kader van een historische periode in de ontwikkeling van de Engelse industrie, waarin er geen barrières waren voor geniale mensen als ze naar een

universiteit wilden gaan en als zij grote bijdrage konden leveren tot wetenschappelijke studie en ontdekkingen.

Uit een gezichtspunt van algemene vooruitgang legde Faraday, met de ontdekking van de electromagnetische inductie (*electriciteit) de grondslag voor de toepassing van electriciteit bij de omzetting van mechanische energie in elektrische energie. De dynamo, de transformator en de electromotor zijn directe toepassingen van deze grote ontdekking. Op theoretisch gebied was de introductie van het begrip 'veldkrachtlijnen' een voorspel van de theorie van Maxwell.

Met zijn bestudering van het diamagnetisme, aan hem zijn de ontdekking en formulering van de wetten der electrolyse te danken, verrichtte Faraday belangrijk werk.

De naam van Faraday is in de natuurkunde ook verbonden aan talloze andere ontdekkingen en toepassingen.

De zogenaamde 'kooi van Faraday', ons allen wel bekend, maakte het mogelijk te demonstren dat in het inwendige van een holle geleider geen enkele werking optreedt van een uitwendige elektrische lading.

De donkere ruimte van Faraday wordt die ruimte genoemd, die bij een ontlading in verdunde gassen optreedt bij de kathode in de lichtzuil tussen anode en kathode. Extrastromen doen zich voor bij zelfinductieverschijnselen.

De draaiing van het polarisatievlak, als een lichtstraal zich in bepaalde substanties onder inwerking van een sterk magnetisch veld voortplant in de richting van de krachtlijnen, noemt men nog steeds het Faraday-effect.

Dit deel van het onderzoek van Faraday was van enorm belang, omdat dit het begin vormde van de ontdekking van de samenhang tussen electromagnetisme en licht.

MINI JUTBERG 1991

Op 28 september a.s. is het alweer zover dat de 'MiniJut' wordt gehouden. Er zijn al een groot aantal aanmeldingen binnengekomen, waardoor nu al vaststaat dat onze gezamenlijke maaltijd (prijs f 12,— p.p.) enorm gezellig en succesvol gaat worden. U mag dit zeker niet missen, evenmin als onze boswandeling onder deskundige leiding en deze wan-

deling is ook geschikt voor kinderen! Meldt u aan bij dhr. H. Buter, tel.: 08337-9220.

U bent van harte welkom.

Wij wijzen u op een overnachtingsmogelijkheid bij Avegoor. Zie de advertentie in dit blad. Voor aanmeldingen kunt u zich opgeven bij de VRZA.

Het organiserend comité

NADER BEKEKEN

INTERNATIONAAL RADIOREGLEMENT 1979

Over zelfbouw wordt binnen onze hobby verschillend gedacht.

De meeste amateurs doen 'het' niet. Zij hebben de machtiging dan ook niet gehaald om te knutselen, maar om te mogen zenden. Zo zijn er ook veel amateurs die na het behalen van het CW-examen nooit meer de sleutel aanraken.

Eigenlijk is dat jammer, want voor die examens heeft men veel kennis opgedaan en hard moeten leren. Onder de tweede groep blijkt echter een vrij groot aantal amateurs te zitten, die door het oefenen voor het examen, de CW zijn gaan waarderen en de key niet aan de kant hebben gezet.

Ook mij is het zo gegaan. je begint aan CW omdat het moet en om te oefenen kocht ik dan ook de goedkoopste sleutel die ik vinden kon, want na het examen zou ik die nooit meer nodig hebben. Nou, inmiddels heb ik mij een goede sleutel aangeschaft, want nu ik de CW beheers blijkt dat je er beter mee uit de voeten kunt op HF dan in phone.

In Wolvaga geef ik een cursus techniek en bijna alle cursisten zeggen al bij de eerste lessen: 'Ik kom niet om te leren knutselen hoor! Ik wil de machtiging halen en als ik die straks heb dan. doe ik de boeken dicht en NOOIT weer open'.

Dezelfde plannen als bij CW, maar de afloop is anders: ca. 40% gebruikt na het CW-examen de sleutel, maar minder dan 5% van de gelicenceerde amateurs maakt actief gebruik van de met moeite verkregen kennis der techniek (grove schatting PA3FFZ).

We bevinden ons inmiddels op een hellend vlak!

Luidt niet artikel 1 van het Internationale Radioreglement:

Amateurdienst: Een radiodienst van *zelfontwikkeling*, onderlinge radiogemeenschap en *technische onderzoeken*, uitgeoefend door radioamateurs.?

Op het moment dat we de opgedane kennis niet gebruiken, laten versloffen of 'weggooien' zijn we bezig met *anti-zelfontwikkeling* en overtreden dan op grove wijze de machtingvoorwaarden, zeker als we ons dan ook nog van de technische onderzoeken distancieren!!!

Zo bezien overtreedt tenminste 55% van alle gelicenceerden de 'voorschriften' en het doel

waarvoor de amateurbanden voor ons gereserveerd zijn (blijven??).

Een harde conclusie en het is maar goed dat de autoriteiten niet controleren of we allemaal aan zelfontwikkeling en technische onderzoeken doen.

Zelfontwikkeling behoeft zich natuurlijk niet (alleen) op het technisch vlak af te spelen (CW leren, operating practice, talenkennis opdoen, etc.). dat is echter geen vrijbrief voor kennisvernietiging. een grove overtreding kan men niet compenseren door iets anders goed te doen!

Waarom maken toch zo weinig hams gebruik van hun technische kennis en relatief veel van de CW-zelfontplooiing?

Het eerste dat mij opviel uit gesprekken over dit onderwerp met mede-amateurs is dat men denkt met de kennis der techniek niets nuttigs te kunnen doen.

Die is zo theoretisch. daar kun je toch niets mee! (U wilt toch niet nog meer moeten leren?)

De kennis is zeker niet voldoende om in 1 keer een fraaie transceiver, compleet met toeters en bellen, te kunnen bouwen. Die kopen we dus. (Alhoewel een eenvoudig HF-setje best tot de mogelijkheden behoort.)

Op het gebied van randapparatuur en antennes ligt dat echter anders; hier kunt u met de kennis van de cursus en gezond verstand veel bereiken. Ook op dit vlak is de industrie volop aanwezig met glimmende spulletjes, maar. aansluiten en plaatsen moet u zelf doen. Veel vragen op de band betreffen het aansluiten van randapparaten en antennes, waarvan meer dan 90% van de problemen door de (beginnende) amateur ZELF zou kunnen worden opgelost.

U kent de Wet van Ohm toch nog wel? en zo moeilijk is het aflezen van een universeel meter toch ook niet?

Ieder lesboek geeft voldoende info over de belangrijkste antenntypes, dus waarom zou u 'stomme' vragen aan anderen stellen en niet eens zelf de handen uit de mouwen steken? Omdat ik de vragen niet 'stom' vind heb ik ze tussen aanhalingstekens gezet. Voor mij geven dit soort vragen aan dat de meeste OM's er geen vertrouwen in hebben dat ze met hun kennis ook echt iets kunnen doen >>> dat moeten ze dan maar eens ervaren >>> we starten met een project,

J. SCHAART ELECTRONICA B.V.

U weet wel van **YAESU, KENWOOD** enz. . .

Maar wist u ook,

dat we het grootste assortiment **ANTENNES** in voorraad hebben en natuurlijk ook **SWR/POWER-METERS** en **SCHAKELAARS**. Te veel om op te noemen!
ZOMAAR EEN PAAR VOORBEELDEN . . .

FRTZEL

3006 GPA-30R	vert. antenne voor 10-15-20 mtr	f 295,-
4007 GPA-404/R	vert. antenne voor 10-15-20-30 of 40 mtr	f 530,-
5006 GPA-50R	vert. antenne voor 10-15-20-40-80 mtr	f 500,-
3007 GPA-303/R	vert. antenne voor 10-18-24 MHz WARC	f 360,-
6132 FB-13	draaibare dipool voor 10-15-20 mtr	f 525,-
6129 UFB-12	uitbreidings dipool voor beams/18-24 MHz	f 520,-
6131 UFB-13	uitbreidings dipool v. beams/10-18-24 MHz	f 560,-
6232 FB-23	2-elements beam voor 10-15-20 mtr	f 950,-
6232 FB-33	3-elements beam voor 10-15-20 mtr	f 1375,-
6532 FB-53	5-elements beam voor 10-15-20 mtr	f 1995,-
1630 FD-3	draad ant. met RKB, 500 W/10-20-40 mtr	f 145,-
1630 FD-3S	draad ant. met RKB 2 kW/10-20-40 mtr	f 250,-
1631 FD-3BC	draad ant. met RKB, 500 W/49-25-12 mtr	f 145,-
1640 FD-4	draad ant. met RKB, 500 W/10-20-40-80 mtr	f 160,-
1641 FD-4S	draad ant. met RKB, 2 kW/10-20-40-80 mtr	f 270,-
1663 W3-2000	multiband trap-dipool, 2 kW voor 40-80 mtr	f 365,-
1803 MBD-80	monoband draad dipool, 2 kW voor 80 mtr	f 220,-
1403 MBD-40	monoband draad dipool, 2 kW voor 40 mtr	f 200,-
1843 DDA-40/80	dubbel dipool, 2 kW voor 40-80 mtr	f 280,-
1006 RKB1:1B	ringkernbalun 1:1 beam, 500 W (ultiopend)	f 95,-
1016 RKB1:1B/S	ringkernbalun 1:1 beam, 2 kW	f 155,-
1002 RKB 1:1	ringkernbalun 1:1 dipool, 500 W	f 90,-
1003 RKB 1:4	ringkernbalun 1:4, 500 W	f 95,-
1004 RKB 1:6	ringkernbalun 1:6 FD-antennes, 500 W	f 95,-
1008 RKB 1:10	ringkernbalun 1:10, voor T2FD-ant., 500 W	f 95,-
1012 RKB 1:1S	ringkernbalun 1:1 voor dipool, 2 kW	f 135,-
1013 RKB 1:4S	ringkernbalun 1:4, 2 kW	f 140,-
1014 RKB 1:6S	ringkernbalun 1:6 voor FD-antennes, 2 kW	f 220,-
1026 RKB 1:1C	ringkernbalun 1:1 prof., 3 kW	f 325,-

TONNA F9FT

144-146 MHz met N-connector + kabeldeel 50 Ohm

20804, 4-elements	f 145,-
20808, 4-elements kruisya	f 178,-
20809, 9-elements	f 158,-
20809, 9-elements portable	f 175,-
20818, 9-elements kruisya	f 298,-
20822, 11-elements kruisya sat.	f 389,-
20813, 13-elements	f 240,-
20816, 16-elements	f 268,-
20817, 17 elements	f 320,-

430-440 MHz met N-connector + kabeldeel 50 Ohm

20809, 435 MHz, 9-elements	f 158,-
20819, 435 MHz, 19-elements	f 185,-
20921, 432 MHz, 21-elements „DX“	f 238,-
20922, 438 MHz, 21-elements „ATV“	f 238,-

1250-1300 MHz met N-connector + kabeldeel 50 Ohm

20623, 1296 MHz, 23-elements „DX“	f 158,-
20614, 1250 MHz, 23-elements „ATV“	f 158,-
20655, 1296 MHz, 55-elements „DX“	f 248,-
20696, 1296 MHz, 4 x 23-elements	f 995,-
20648, 1250 MHz, 4 x 23-elements	f 995,-

2300 MHz met N-connector + kabeldeel 50 Ohm

20725, 2300 MHz (13 cm), 25-elements	f 225,-
--------------------------------------	---------

50 MHz 6-meter

20505, 5-elements yagi	f 235,-
------------------------	---------

MALDOL ANTENNA

VHF-UHF DUAL BAND GP ANTENNES

HS-WX1	f 199,-
HS-WX2	f 269,-
HS-WX3	f 299,-
HS-WX4	f 399,-
HS-WX5	f 499,-
HS-WX6	f 689,-

BASIS ANTENNES HF

HS-VK5JR	f 699,-
HS-VK5	f 769,-
HS-680S	f 849,-

TELEX HY-GAIN

384 12AVQ	Groundplane 10-15-20 m	f 260,-
385 14AVQ	Groundplane 10-15-20-40 m	f 330,-
386 18AVT/WB	Groundplane 10-15-20-40-80 m	f 495,-
221 TH3-JR	3-elem. beam 10-15-20 m	f 850,-
388 TH3MK3	3-elem. beam 10-15-20 m Thunderbird	f 1075,-
390 TH2MK3	2-elem. beam 10-15-20 m Thunderbird	f 850,-

REVEX CO., LTD JAPAN

BWR-POWER METERS

W-120	140-150 MHz, 15 W/50 W	f 89,-
W-140	430-450 MHz, 15 W/50 W	f 99,-
W-160	140-150-430-450 MHz, 15 W/60 W	f 129,-
W-190	850-950 MHz, 10 W/60 W	f 169,-
W-500	1,8-60 MHz, 20 W/200 W/2 kW	f 279,-
W-520	1,8-200 MHz, 2 W/200 W/200 W	f 299,-
W-540	140-525 MHz, 4 W/20 W/200 W	f 229,-
W-544	140-460 MHz, 7 W/40 W/400 W	f 429,-
W-560	1,8-525 MHz, 3 W/20 W/200 W	f 379,-
W-560N	1,8-525 MHz, 3 W/20 W/200 W	f 379,-
W-570MN	1,8-1300 MHz, 5 W/20 W/200 W	f 499,-

COAX SCHAKELAARS

8-20	DC-1000 MHz/PL-CONNECTORS, 2 stuks	f 89,-
8-20N	DC-1500 MHz/N-CONNECTORS, 2 st.	f 159,-

ALLEN VERTEGENWOORDIGING TONNA - REVEX - FRITZEL - MALDOL - HYGAIN VOOR NEDERLAND

J. SCHAART 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

Openingstijden: dinsdag t/m vrijdag 9.00-12.30 uur

en 13.30-18.00 uur, 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

REEDS MEER DAN 20 JAAR SPECIALISTEN IN HAM-RADIO

waarbij iedere stap past binnen de kennis/theorie van het C-examen.

N.a.v. de artikelenserie over de magnetic loop ben ik bedolven onder de vragen en opmerkingen. dank voor de reacties!

Een veel voorkomend verzoek was een ontwerp van een goede realiseerbare afstandbediening. Dat wordt ons 'ja, dat had ik zelf ook wel kunnen bedenken/bouwen' project. Stap voor stap, met de kennis die u heeft (had).

Wat langdradig misschien voor die 5% die het allemaal wel weet en geen behoefte heeft aan een uitvoerige beschrijving, maar deze amateurs komen in dit blad vaak genoeg aan bod. De 95% die geen vertrouwen heeft in eigen kennen en kunnen is over 2 weken aan de beurt.

Om u alvast 'lekker' te maken; enige gedachten over de tuner.

De automatische antennetuner voor de magnetische loop antenne van AMA wordt aangeboden voor de prijs van DM 5900,— (exclusief BTW, exclusief transport).

Wie beweert er nog dat zelfbouwen niet loont?

Al eerder ben ik bezig geweest met motortjes en tandwielen en dat is mislukt. Zoals bijna geen enkele amateur beschik ik over een goed geoutilleerde mechanische werkplaats.

Mogelijkheid 1: Laat de motor/vertragswerk aan anderen over en koop of laat iets maken dat hooguit 1/2 omw./minuut draait en 2 kanten op kan. en bedenk zelf iets om dit geheel bij de juiste stand te laten stoppen.

Mogelijkheid 2: Een stappenmotor kan met iedere snelheid draaien — afhankelijk van de snelheid van de stuurpulsen — en 2 kanten op.

Op deze wijze worden de mechanische problemen sterk gereduceerd en vervangen door een elektrisch probleem. en dat kunnen we best! Het geven van de pulsen kan op heel wat manieren worden gerealiseerd. 1 komt de volgende aflevering aan bod, maar zelf kunt u (al)vast ook wel iets bedenken!

Zo'n gedachte kan natuurlijk fout gaan, echter een experiment dat niet kan mislukken is geen experiment.

73, de Bastiaan PA3FFZ

NIEUWS VAN PI4VRZ/A

Het is alweer een hele tijd stil geweest rond onze verenigingszender, maar op zaterdag 31 augustus jl. zijn we weer gestart met onze wekelijkse uitzendingen op de zaterdagmorgen.

De eerste drie uitzendingen zullen nog vanuit de huidige shack en met het huidige antennepark uitgevoerd worden, maar daarna moeten we een week-end hard aan de slag. Onze gastheer, Centraal Beheer, gaat namelijk het gebouw waarin wij onderdak hebben, grondig renoveren. Dat betekent dat we op 14 en 15 september de antennes van het dak gaan verwijderen en op het ernaast gelegen gebouw weer optuigen. Ook de packet-radio node PI1VRZ/PI8VRZ zal verplaatst moeten worden. Als het allemaal volgens plan verloopt, zijn we op 21 september met onze 'nood'-antennes in de lucht.

Deze situatie zal zo blijven tot aan de zomervakantie 1992, want de verwachting is, dat de renovatie zo'n negen maanden in beslag gaat nemen.

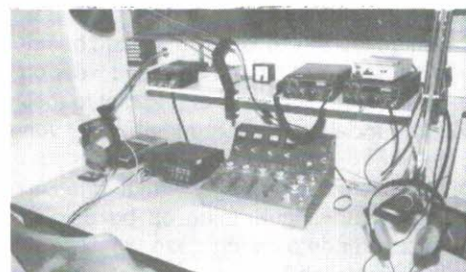
Een van onze trouwe medewerkers moeten jullie helaas in dit nieuwe seizoen missen. Guyri Marsi PA3AEP heeft helaas wegens een te druk QRL moeten besluiten zijn werkzaamheden voor PI4VRZ/A te stoppen.

Guyri is ruim tien jaar bij het wel en wee van het zendstation betrokken geweest en bij deze bedanken we hem zeer voor alles wat hij voor ons gedaan heeft.

Door zijn vertrek wordt de crew weer wat uitgedund en dat betekent dat we nog steeds naarstig op zoek zijn naar operators voor ons station.

Mocht je belangstelling hebben, neem dan even contact op met Theo Krabbendam PDOLAJ, de crew-secretaris, op telefoonnummer 055-661242.

73, de Crew van PI4VRZ/A



De lege, opgeruimde spreekcel bij PI4VRZ/A tijdens de vakantieperiode. Vanaf 31 augustus echter weer wekelijks bemand en bezaaid met papieren.



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 Utrecht	13 sept.	Onderling QSO
Afdeling Den Haag	16 sept.	Afdelingsbijeenkomst
Afdeling Midden-Brabant	17 sept.	Afdelingsbijeenkomst
Afdeling Friesland	20 sept.	Lezing over onweer en inslag (PE1IFL)
Dutch RTTY groep	24 sept.	Lezing en demo over FAX
Afdeling Flevo-NOP	27 sept.	Lezing over NOS ballonvossejacht
RADIO ONDERDELEN MARKT	28 sept.	Rest. 'De Lichtmis' aan de A28, Meppel
Afdeling 't Gooi	31 sept.	Afdelingsbijeenkomst

Afdeling Flevo-NOP

Onze vakanties zitten er alweer op en de R van Radio zit weer in de komende maanden, d.w.z. dat onze eerste bijeenkomst van het nieuwe seizoen op 27 september a.s. zal worden gehouden en natuurlijk weer in ons zaaltje in de Jol te Lelystad, achter de bibliotheek, aanvang 20.00 uur L.T. Niet alleen zal er op deze avond heel wat bijgepraat worden over de vakantiebelevissen, radioplannen enz., maar ook vangen we aan met een lezing over de NOS ballonvossejacht.

Woensdagavond 25 september a.s., aanvang 20.30 uur L.T., zijn we weer met onze afdelingszender PI4PLM in de lucht op de bekende frequentie 145,400 MHz.

Allen weer tot ziens op de bijeenkomst, waar de koffie als gewoonlijk weer voor u klaar zal staan en laat u ook eens horen in de PI4PLM-ronde.

Afdeling Friesland

De vakanties zijn zo langzamerhand beëindigd en het wordt tijd om de draad weer op te vatten. Veel nieuws is er nog niet te melden, maar dat zal de komende tijd wel veranderen.

Tijdens de jubileumdagen krijgt afdeling Friesland afdeling Emmen op bezoek en als bezoekende afdeling gaan wij naar afdeling Amstelland.

Wij zoeken nog een paar amateurs, die hieraan mee willen werken. Graag opgeven bij het bestuur.

De eerste ledenvergadering zal zijn op 20 september a.s.

Wij hebben Hielko PE1IFL bereid gevonden om een lezing te houden over onweer, hoe het ontstaat en wat doen wij tegen een mogelijke inslag.

Best een interessant onderwerp en wij hopen dan ook, dat u allen weer aanwezig bent.

Nog steeds houden wij onze ledenvergaderingen in Bar Cambuur in één der bovenzalen.

Het adres is Insulindestraat 46, Leeuwarden.

Tot ziens.

Afdeling Midden-Brabant

Zo, hier weer een berichtje uit RMB-land en hopelijk zijn de accu's en aanverwante bronnen voor uw energievoorziening weer boordevol geladen, die van mij wel, maar hoe kan het ook anders in ons subtropisch kikkerlandje. Mijn ladertje stond dit jaar in Bad Bentheim. U weet wel, daar waar dit jaar de 23e DNAT werd georganiseerd, voor mij de eerste keer. Plaatsje gezocht op de camping, mastje geplaatst, beampje gericht, set + PA aangestoken en verbindingen maken dat het een lieve lust was, tot er iemand kwam vragen waar ik de nachten door zou brengen. Dus ik in paniek, achteromkijkend, mijn nachthok vergeten op te bouwen, dat was geen probleem, dus aan de gang. Maar al vlug bleek, na diverse schijnbewegingen mij-

nerzijds, steeds weer een ander vreemdsoortig paalwoningje te zijn verzezen. Maar na enkele, naderhand gebleken, nuttige tips van omstanders, waarbij we in de door mij gecreëerde puinhoop ook nog mijn XYL terugvonden, een prachtig onderkomen hadden doen verrijzen. Maar allee vooruit, het zal u een worst wezen. Nu we het toch over worst hebben, wij kochten hem per meter en aten hem nog veel sneller. Wist u dat 20% van de DNAT camping Brabantse amateurs waren? Zielig hè voor die andere afdelingen en tijdens onze maandelijksse bijeenkomst, op 17 september in Wijkhuis Dommelbergen, bijna 100% Brabanders komen, leuk hè? Dus tot de 17e. De lui, HOUDOE.

Dutch RTTY groep

Na een lange zomerstop zal de eerstvolgende bijeenkomst weer plaatsvinden op dinsdag 24 september om 8 uur in restaurant De Putkop tussen Harmelen en Woerden. Een lezing met demonstratie is ons toegezegd over de FAX. Namens de groep, Piet PAOPHB.



**Nadat een apparaat
is afgebouwd
zal men toch altijd
nog onderdelen
op de werktafel
aantreffen.**

DSH electronics

Tel. 070-3270204 (na 19.00 uur)

POSTBUS 1131, 2260 BC LEIDSCHENDAM, HOLLAND

DE OMNIFAX f 595,-

DSH PRESENTEERT NU VERSIE 2.3 VAN DEZE GRANDIOZE DECODER VOOR ALLE WEERSATELIETEN EN (HF) FACSIMILE.

Decodeer nu zelf Meteosat, NOAA, Meteor, Okean, Persfoto's, Weerkaarten, Satellietfoto's, Amateurfax en SSTV (optie) met uw PC.

Zie de specificaties in onze advertentie in Elektron, juni 1991 (blz. 291).

Software versie 2.3 is drastisch verbeterd! Een greep uit de enorme hoeveelheid functies (de OMNIFAX kan echter nog veel meer):

- Beelden op scherm (EGA, VGA): 262.144 kleuren, max. 800 x 600.
- Afdrukken (HP en dotmatrix), laden, bewaren (vol automatisch)
- Beelden manipuleren: omkeren, spiegelen, inverteren, roteren, comprimeren, expanderen, prachtige zoom, 20 kleurpaletten
- Programmeerbare timer en filmmode voor Meteosat (ook cyclisch)
- Alle trosselsnelheden, IOC's, auto start/stop, scrolling, shifts etc.

De OMNIFAX is een insteekkaart voor IBM-PC (AT-aanbevolen) met bijbehorende uitgekende, zeer uitgebreide, flexibele software. De beeldkwaliteit is ongeëvenaard goed en de afdruckscherpte fenomenaal. Hij heeft uitstekende hardware, AM en FM (!) omz., met alle filters, sync-detectors, start/stop circuit, kristalstabiliteit etc.

Ook is er een SSTV software pakket voor de OMNIFAX leverbaar voor alle z/w SSTV modes (ook printen e.d.), 'OMNISSTV': f 89,-

In de herfst komt de 'OMNICODE': dit is software voor de OMNIFAX voor het decoderen van RTTY, CW en ASCII f 99,-

SPECIALE ACTIE (ALLEEN TIJDENS SEPTEMBER)
DIGISAT BEZITTERS OPGELET: RUIL NU UW DIGISAT IN VOOR EEN OMNIFAX. WIJ GEVEN BIJ AANKOOP VAN EEN OMNIFAX f 70,- TOT MAX. f 100,- TERUG VOOR EEN GOED WERKENDE, COMPLETE DIGISAT (TER BEOORDELING AAN ONS NA ONTVANGST VAN UW DIGISAT).

VOORTS LEVEREN WIJ:

- | | | |
|------------|--|----------|
| WX-337: | Uitstekende weersatelliet-ontvanger | f 995,- |
| WX-1700: | Complete Meteosat-installatie | f 1295,- |
| FAX-88A: | Prima Faxconverter voor Dotmatrix | f 695,- |
| FAX-90: | idem, voor HP Deskjet of Laserjet | f 995,- |
| FAX-99: | Fax en Wefax converter voor HP printers | f 1495,- |
| AA-40: | Actieve antenne 0-40 MHz, topkwaliteit | f 149,- |
| AA-137: | Zeer compacte 137 MHz weersat. antenne | f 179,- |
| AA-900: | Actieve antenne 30-1300 MHz | f 149,- |
| MARIFAX-2: | Weersat. ontvanger, beeldgeheugen, beeldprocessor en monitor in één: | f 2795,- |
| STR-90: | SSTV zend(!) ontvanger (alle z/w modes) | f 1575,- |
| VISECTEL: | Beeldbeveiliging op afstand (2 en 8 sec): vraag info | |

LEVERING ONDER REMBOURS
(BESTEL SCHRIFTELIJK OF BEL NA 19.00 UUR)
OOK VERKRIJGBAAR BIJ DE GOEDE VAKHANDEL



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

- ZA** Albanië Een team van 12 instructeurs/operators bestaande uit DF5UG, I2KMG, I2MQP, IkoFEW, JA1BK, JA1HQG, K7JA, N7NG, OH1RY, OH1VR, OH2BAZ en OH2BH bezoekt Albanië. Ze arriveren op 12 september en blijven hier een maand. Na meer dan 20 jaar vindt dan de eerste amateurverbinding plaats tussen ZA1A vanaf het PTT-gebouw in Tirana en 4U1ITU in Geneve op 17 september. Na deze verbinding volgt dan de training van toekomstige ZA's en gelijktijdig activiteit op de amateurbanden. CW: 14020, 21020 en 28020 kHz. SSB: 14145, 21245 en 28345 kHz, ook 14295, 21395 en 28695 kHz. Het is mogelijk dat tijdens de laatste trainingsweek van 30 september - 7 oktober ook andere frequenties worden gebruikt. QSL direct via NCDX-Foundation, Inc. P.O. Box 1, Los Altos, CA94023, USA, of via het bureau via W6OAT.
- 9X5NH** Rwanda geh. 21012 CW $\pm$ 15.30 en 21290 SSB $\pm$ 15.30.
- 9Q5TE** Zaire geh. 3789 SSB van 20.15-21.45 GMT. 9Q/KC6YDN geh. 21295 SSB $\pm$ 23.45.
- 9M8FH** Oost-Maleisie geh. 21310 SSB $\pm$ 14.45. QSL via NSFTR. 9M8AJ gew. door PAoHBO op 18137 SSB $\pm$ 16.30. 9M8LL geh. 21197 SSB $\pm$ 14.00.
- 9V1WW** Singapore geh. 14010 CW $\pm$ 16.00 en 21284 SSB $\pm$ 15.00.
- 9J2HN** Zambia geh. 10123 SSB $\pm$ 18.45. 9J2CF op 28495 SSB $\pm$ 17.45 en 28485 SSB $\pm$ 15.30. QSL via WQ5Y.
- 8Q7CO** Maldives geh. 18141 SSB $\pm$ 17.15 en 24940 SSB $\pm$ 8.30.
- ZS6AIS/7P8** Lesotho gew. door PAoHBO op 18150 SSB $\pm$ 16.45.
- N4BYF/6Y5** Jamaica geh. 18085 CW $\pm$ 20.30.
- 5W1JU** W. Samoa geh. 18075 CW $\pm$ 09.15. QSL via WA6ZEF.
- 5V7JG** Togo geh. 28023 CW $\pm$ 11.45. QSL via F6AJA.
- 5R8AL** Madagascar is weer QRV van 15 sept. - 15 okt. QSL F6HUJ.
- 5H3RA** Tanzania geh. 18116 SSB $\pm$ 18.15; 21270 SSB $\pm$ 18.15; 18082 CW $\pm$ 17.45 en 28435 SSB $\pm$ 15.45. QSL via JA3PAU.
- 4K2PGO** Fr. Jozefland geh. op 21015 CW $\pm$ 16.00.
- 4K1A** Antarctica geh. 28012 CW $\pm$ 11.30. Y88POL geh. 21021 CW $\pm$ 17.30. QSL via Y32WN.
- 3XoHNU** Rep. Guinea geh. 7009 CW $\pm$ 20.15; 7012 CW $\pm$ 22.45; 14020 CW $\pm$ 19.45 en 28044 CW $\pm$ 12.15. QSL via F6FNU.
- 3D2XV** Rutoma geh. 21272 SSB $\pm$ 09.30. QSL via VK2BCH.
- 3B8DB** Mauritius geh. 28457 SSB $\pm$ 15.45. 3B8FG op 28020 CW $\pm$ 10.00. 3B8FU gew. door PAoHBO op 18131 SSB $\pm$ 16.15.
- 3B7/3B8CF** St. Brandon geh. op 14035 CW $\pm$ 12.00 - 14.00. De operator blijft 4 weken.
- ZK1AL** So. Cook geh. 14005 CW $\pm$ 05.30 en 08.30. QSL via I4ALU.
- ZD9BV** Tristan da Cunha geh. op 28486 SSB $\pm$ 17.00.
- ZD8LII** Ascension eil. geh. 28021 CW $\pm$ 10.15. ZD8WD geh. op 24893 CW $\pm$ 17.15 en op 21010 CW $\pm$ 16.30 en ZD8Z op 14034 CW $\pm$ 21.00.
- ZD7DP** St. Helena geh. 28507 SSB $\pm$ 18.45 en 21290 SSB $\pm$ 23.45.
- Z21HS** Zimbabwe geh. 7008 CW $\pm$ 02.15 en 21019 CW $\pm$ 15.45. Z27JV op 21335 SSB $\pm$ 17.00. Z24JS op 24899 CW $\pm$ 09.30. QSL via G3VIE.
- YN/SMoOIG** Nicaragua geh. op 7007 CW $\pm$ 21.30; 7016 CW $\pm$ 01.30 en 14010 CW $\pm$ 21.30.
- YI1BGD** Irak geh. 28022 CW $\pm$ 14.45. QSL via LA5NM gew. door PAoAKN op 28522 SSB $\pm$ 14.00. QSL via Box 7477, Bagdad.
- XXoRR** Birma gew. door PAoHBO op 24950 SSB $\pm$ 15.00 en geh. 21295 SSB $\pm$ 12.30-15.00 en 16.30-18.00; 3501 CW $\pm$ 21.45, 3791 SSB $\pm$ 21.15; 7001 CW $\pm$ 22.00; 7045 SSB $\pm$ 17.30; 14020 CW $\pm$ 18.45; 14195 SSB $\pm$ 15.00-18.00 en 21.00. 18080 CW $\pm$ 15.45; 18133 SSB $\pm$ 16.15; 21020 CW $\pm$ 15.00; 28020 CW $\pm$ 13.45 en 28495 SSB $\pm$ 10.15 en 17.15. Deze DX-peditie blijft nog QRV tot 25 september. QSL gaat via Romeo Stepanenko, Box 812, Sofia 1000, Bulgarije. Er wordt alleen split-freq. gewerkt en met SSB wordt $\pm$ 10-30 KC hoger geluisterd.

XT2BW	Burkino Fasso geh. op 14197 SSB ± 19.45.
XU1NQ	Cambodja geh. 28010 CW ± 16.30 en 28012 CW ± 09.30. QSL via OK1NO.
VP8CDJ	So. Georgia geh. op 14165 SSB ± 19.45.
VP8CFM	So. Orkney's geh. op 28520 SSB ± 19.15, 28535 SSB ± 18.30; 28480 SSB ± 17.15 en 14125 SSB ± 19.30. QSL GM4KLO.
VP8CGM	Falklands geh. op 28465 SSB ± 17.30. VP8CGL op 28512 SSB ± 19.30 en VP8GAV op 14012 CW ± 21.00.
VP2EXX	Anguilla geh. 14163 SSB ± 21.45 en 18070 CW ± 11.15.
VP2A/AA2MV	Antigua geh. op 14020 CW ± 20.45.
VP2MR	Montserrat geh. op 21225 SSB ± 21.00.
VP5	Turks + Caicos eil. JP1DMX en JR4VDV zijn van 11-19 sept. QRV met de calls VP5VEP en VP5VEQ.
V85FC	Brunei geh. 18080 CW ± 18.00. V85CJ geh. op 21292 SSB ± 16.15. QSL via G3ORC. V85GA geh. op 28517 SSB ± 18.00.
V44KAI	St. Kitts geh. op 28025 CW ± 19.30.
V63AO	Micronesia geh. op 14240 SSB ± 16.00.

DX-LOG

25 MHz SSB

(± 24930-24960 kHz)	
AP2JZB	15.15
HK5LEX	22.24
KP2/V56CT	19.15
PJ8AD	13.20
PZ1EL	16.30
YBoWR	15.38
5NoBHK	09.40
7X2BK	13.00
6W1QJ	11.00

10 MHz CW

(10100-10125 kHz)	
JY9SR	22.15
YN/SMoIG	21.45
K2BS/6Y5	09.45
6W6JX	22.15
9M2FS	22.00
VK2DX1/9M2	18.15

3,8 MHz SSB

(± 3780-3800 kHz)	
FG5FC	02.30
(QSL via F6DZU)	
HH7PV	06.15
KH6CC	06.24
5Z4BI	20.45
(QSL via W4FRU)	

7 MHz CW

(7000-7010 kHz)	
H18A	23.18
(QSL via JA5DQH)	
PJ2MI	03.30
PJ4/WG3I	05.00
SO5ASL	21.50
(QSL via G4ASL)	
4K2BDU	23.19
9M2AX	21.30

21 MHz CW

5Z4FO	10.30 21004
4K1AFM	14.40 21025

15.30-17.00 GMT

YC3OSE	21035
YC6MKE	21030
8P9AP	21002
(QSL via W5LNL)	
9K2FZ	21035
(QSL via W4LK)	
PZ1AV	19.55 21008

21 MHz SSB

6K17WJ	07.20 21224
HLoAVO	
	10.26 21280

14.00-16.00 GMT

AP2JZB	21310
--------	-------

DU9AXJ	21290	28 MHz SSB
JJ3YBB	21255	BY5RT 09.16 28498
YB2BJM	21320	UD8SoGF
YE8P	21320	10.27 28520
EL2AY/51V8	21245	AP2JZB 14.00 28510
		9J2CF 14.45 28496
16.30-17.00 GMT		16.00-17.30 GMT
DU4TM	21250	A25AA 28485
ZS4AE	21320	ZP5CGL 28492
YFoAL	21230	ZP6EM 28500
9V1KCW	21297	ZS6RDJ 28520
		ZU1L 28497
21.00-23.00 GMT		21.00-21.30 GMT
CE2PPA	21285	CE3ACA 28495
FM5DN	21290	LU1KFT 28505
HC5CL	21240	PV8ONU 28467
XQ6O5	21259	TI2MEN 28465
8P6BU	21284	

VAN ONZE MEDEWERKERS

PAoAKN werkte op 21 MHz SSB o.a. XQ6, 8P6, BY5, HS1 en HLo en op 14 MHz o.a. J6, TF7, FM5, HFo PoL, JY3ZH en 9M2CW, de laatste stuurt helaas slecht QSL.

PAoHBO werkte op 18 MHz o.a. HFo, 5H3, KP2, 9M2, OD5, 9M8, KG4, VK7, HP2, A45, PJ2 en 3B8. Verder ontving Henny de QSL van KH6LW/KH7.

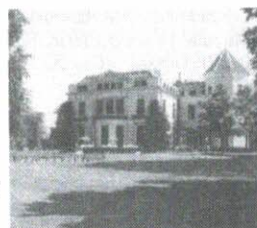
73 es gd DX, Geert

AVEGOOR



AVEGOOR

Zutphensestraatweg 2
6955 AG ELLECOM
TEL.: 08330-19130



AVEGOOR is het sfeervolle vakantie- en conferentiecentrum van de vakbond AbvaKabo. Het huidige landhuis dateert van 1847, en is al vanaf 1927 in gebruik als vakantiecentrum van de vakbond.

Ontspanningsmogelijkheden zijn er o.a.:

- *tennisbaan
- *2 biljarts
- *tafeltennis
- *kleuterbad
- *midgetgolfbaan
- *bruin café
- *speeltuín
- *voetbalveldje
- *bibliotheek
- *8 ha. park

PRIJZEN:

Logies v.a. f 36,50 voor 1 persoon

" v.a. f 53,— voor 2 personen

Uitgebreid ontbijtbuffet f 9,50.



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

Een aantal hogedrukgebieden zorgden de afgelopen periode voor veel zon, hoge temperaturen in de shack en TROPO!

Er kon geregeld met sterke signalen met G en GM gewerkt worden.

Op 3 september werd er vooral vanuit Noord-Nederland gewerkt met LA en SM, waarbij veel S9+ rapporten werden gegeven.

In de rest van het land was van al dit fraais bijna niets te horen.

Tropo

28-8 PE1NMP (DM/JO32) wkd: G4AEP/p (ZO/IO94), G7EUJ (ZN/IO93).

29-8 PE1NMP (DM/JO32) wkd: GoOFE (ZK/IO90), G1ONZ (YM/IO82), G4DOL (YK/IO80), G8VYT (YL/IO81), G2CIW (YL/IO81), GoKON (YK/IO80), G4YNR (YL/IO81), G6NEJ (YL/IO81), GU3EJL (YJ/IN89). **PE1MDM (CL/JO210) wkd:** GoCOL (ZO/IO94), GoLYZ (ZO/IO94) en G4KDX/p (ZN/IO93).

30-8 PE1MDM (CL/JO21) wkd: GoMTV (ZO/IO94), G7CKX/m (ZN/IO93), GM4YXI (YR/IO87). **PE1NMP (DM/JO32) wkd:** G6EBH/mm (AO/JO04), GM1LKD (YR/IO87).

31-8 PE1MDM (CL/JO21) wkd: GB2GCC (ZL/IO91) en GM4BAP/p. **PE1NMP (DM/JO32) wkd:** GM1VLA/p (YP/IO85).

2-9 PE1MDM (CL/JO21) wkd: GMoBQM/p (YP/IO85).

3-9 PE1MDM (CL/JO21) wkd: OZ8ZS (FP/JO55).

PA3FBN (DN/JO33) wkd: LA8AV (ET/JO49), SM4RPP/4 (HT/JO79), LA8AK (DS/JO38), LA6VBA (ES/JO48) en LA1T in FT/JO59.

PE1NMP (DM/JO32) wkd: GU3EJL, GU1JDN, GU7DHI (YJ/IN89), FA1RPW (ZJ/IN99) en SP2FAV (JO/JO94).

Aurora

Op 27, 30 en 31 augustus is er vanuit Nederland aurora gewerkt, er zijn echter geen logs van deze aurora's bij mij binnen gekomen.

36e Weinheimer UKW-tagung

Op 21 en 22 september a.s. vindt weer deze jaarlijkse bijeenkomst voor VHF-UHF-SHF fanaten plaats.

Naast een dertigtal lezingen is er ook dit jaar weer een grootse vlooiemarkt, waar weer naar hartelust gezocht kan worden naar 'lastige' onderdelen.

Er zijn nog een aantal mensen die graag naar Weinheim zouden willen gaan, maar nog geen vervoer hebben. Mocht er iemand nog een plekje vrij hebben in de auto, laat dit dan even weten, zodat er een en ander geregeld kan worden. Dat was het dan weer voor dit nummer.

Hoewel ik momenteel slecht bereikbaar ben, toch graag info blijven doorgeven.

73 de Dick PA3FJY

WADLOPERS AWARD

Spelregels voor het aanvragen van het Wadlopers-Award:

Geldig voor 1 punt zijn de radioamateurs langs de Waddenkust, vanaf Holwerd tot Lauwersoog en de Friese eilanden.

Elke amateur kan per station 1 punt vergaren en bij een totaal van 5 punten kan men het Award aanvragen bij de awardmanager, zoals hieronder aangegeven.

De benodigde punten worden vanaf 15 augustus 1991 gegeven door 14 amateurs, dus het moet niet moeilijk zijn om de punten te vergaren.

Het Wadlopers Award wordt uitgegeven ter ondersteuning van het Friese Relais en kost f 7,50.

Elke zend- en luisteramateur wordt in de ge-

legenheid gesteld om het op deze wijze te behalen.

Om het niet te moeilijk te maken wordt er geen uitgebreide controle op gehouden, maar een beroep gedaan op de sportiviteit van de aanvragers van het Award.

Awardmanager is:

Mw. A.T. Nuijen-Kooiman NL-10604, Ternaarderwei 13, 9141 TV Wierum (Fryslân).

Na ontvangst van het log en f 7,50 op giro-rekening 1465527, wordt het Award franko naar de aanvrager verzonden.

Het Wadlopers Award wordt gepromoot door de Relaiscommissie en de operator Siebren Nuijen PE1NRV.

CW OP 2

De vakanties zijn weer voorbij en we gaan weer op weg naar de donkere knutselavonden.

Tijdens mijn vakantie heb ik mijn 2 meter-set meegenomen, een seinsleutel, plus een 5 el. beam en een uitschuifbare pijp van PAOFRI.

Dit alles werd zo compact mogelijk samengesteld om in de camper te kunnen stouwen. Voor mij was dit de eerste keer dat ik met vakantie naar het buitenland ging, dus mijn ervaringen onder strook alfa waren nul, komma, nul.

Ik had gehoopt dat er campings op heuvels zouden liggen, maar wat ik ondervond was dat ze bijna allemaal in een dal lagen, met het gevolg dat ik niets hoorde, behoudens een enkele repeater die in de buurt stond.

Tot in het oneindige gaf ik CQ, tot ik een lamme hand kreeg van het seinen, maar er kwam niets retour. De enige keer dat ik een verbinding met Nederland kon maken was toen ik in Zuid-Luxemburg op een plm. 300 meter hoge heuvel stond. Toen lukte het een QSO te maken met Piet PA3BZO uit Oss.

Mijn ervaring tot nu toe is, dat ik geen 2 meter-set meer meeneem naar het buitenland, zeker niet als ik naar een heuvelachtig gebied ga.

Ik ben nu bezig aan een 80 meter CW zendontvanger, die ik volgend jaar voor de vakantie hoop klaar te hebben, want dan kan ik toch nog wat sleutelen als ik lekker buiten in het zonnetje zit.

Tot zover de ervaringen van mijn vakantie.

Voor de vakantie ben ik op bezoek geweest bij Piet, PAOPLN uit Roosendaal.

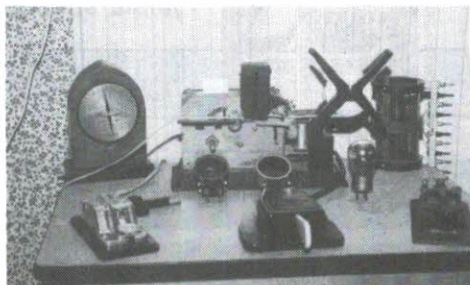
Nou, die heeft een mooie verzameling oude radiospullen, waar ik met genoegen naar heb gekeken en waarvan ik een klein gedeelte heb gefotografeerd.

Wat U op de foto ziet is een telegraaf toestel, zoals die vroeger op de postkantoren werd gebruikt. Dit toestel stamt uit plm. 1920-1930 en moet opgewonden worden.

Als er een bericht binnenkwam ging het relais mee staan klappen en schreef hij punten en strepen op de ponsband.

Eigenlijk zouden wij ook zo'n apparaat moeten hebben, dan kun je mooi je eigen seinschrift verbeteren.

Aan de onderzijde ziet U een paddle die afkomstig is van een Russisch passagierschip uit plm. 1964.



Tot zover wat betreft een gedeelte uit de radiocollectie van PAOPLN.

Dan heb ik nog een paar stations die ik gewerkt heb. Het zijn er niet veel, want ik was met vakantie.

Gewerkt: PA3ABM, Gossé uit Rozenburg, Denis G4WAY, IO91 en GoCUZ Col uit IO82.

Tot zover de info en tot één volgende keer. Sleutelse en best 73, Dirk PA3FSY

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

HET GOEDE IDEE!
'CW OP TWEE'
DOE OOK MEE


ALINCO ELECTRONICS INC.

NIJEUW: DJ-61E 2m FM Portabele f 969.-
41 geheugen, raster 5, 10, 12½, 20 en 25 kHz, vele scan functies, batterij-spaarschakeling, 1750 Hz "toneburst", Shift 600 kHz + variabel (0-15 995 MHz) Output 2½/1½ W (optioneel 5 W). Compleet met "rubber ducky", nempje, namplij, batterijhouder. Ontvangst van luchtvaartband (AM) en 136-174 MHz mogelijk. Optioneel uitbreidbaar naar DJ-F1E. Kleur: vlechte 110x53x37 mm.

NIJEUW: DJ-F1E 2m FM Portabele f 739.-
Als DJ-61E plus NiCd accupack en lader (geen batterijhouder). DTMF encoder-decoder (opvang en code-uitsluit). DTMF key-padd, CTCSS tone squelch unit.

DJ-560E VHF-UHF Twin Band Portabele f 1.699.-
Twee ontvangers, dubbel LCD-display, 42 geheugenkanalen, accu-spaarschakeling en automatische "power off" en bandwissel-functie. standaard en variabele repeatershifts, CTCSS, DTMF en paging, 1750 Hz "toneburst". Raster 5, 10, 12½, 20 en 25 kHz, vele scan functies. Full duplex werken mogelijk. Output: ca. 2 W @ 5 W (optioneel 5 W). Inclusive "rubber ducky", nempje, namplij, NiCd-accupack en lader. Frequentiebereik voor ontvanger 130-174 MHz en 400-520 MHz.

DJ-460E 70 cm FM Portabele f 719.-
Nagereorg deselike functies als de DJ-560E. Output 2 W (5 W). Optioneel 5 W output. CTCSS. Compleet met accu lader, "rubber ducky", nempje en namplij. Ontvangst van 430-470 MHz.

DR-1120E 2 m FM Zenderontvanger f 839.-
Output 25 Watt, 5 Watt. Smeets 140 x 40 x 170 mm klein. Dr-112E 2 m FM zenderontvanger met 455 W output f 899.-

DR-500E VHF-UHF Twin Bander f 1.649.-
2 ontvangers, dubbel LCD-display, 38 kanalen, 5, 10, 12½, 20 en 25 kHz, 7 scan modi. Standaard en variabele repeatershifts, 1750 Hz "toneburst". ADR (automatic band change). Optioneel DSG, DTMF en CTCSS. Output VHF: 45-105 Watt. UHF: 35-84 Watt. Alleenbaar voorpaneel (CPU) is op afstand te gebruiken.

Een gratis frequentieboek voor ontvanger is bij alle Alinco transceivers mogelijk. Voor de meeste transceivers is een Nederlandstalige gebruiksaanwijzing beschikbaar.

TOKYO HY-POWER Uitgebreid programma met HF, VHF en UHF linears, HF SSB-CW Mono-band Transceivers en VHF → HF transverter: vraag documentatie.

HL-7240 VHF-UHF 25 W Dual Band Linear f 729.-
144 MHz-430 MHz dual band FM SSB-CW linear met pre-amp. Voeding DC 12,8 V (max. ca. 6A). Klein: 130 x 38 x 175 mm, gewicht ca. 5 kg. Full duplex werken mogelijk.

HL-37V VHF 30 W Linear f 329.-
2 m FM SSB linear met GaAs-FET voorversterker. Voeding 13,8 V DC (max. ca. 4,5 A). Output ca. 30 W bij 3 W input.

HL-36U UHF 30 W Linear f 499.-
Al-mode linear met GaAs-FET voorversterker. Voeding 13,8 V DC (max. ca. 5,5 A). Output ca. 30 W bij 5 W input. Bel (ma., wo., 10-17 uur, 13.00-21.00 uur, za., 11.00-17.00 uur) of schrift voor verdere inlichtingen en documentatie de importeur voor Nederland van Alinco en Tokyo Hy-Power.

BREDEBORG ELECTRONICS
Postbus 338, 4100 AH Culemborg, Wilgeboom 59, Culemborg.
Telefoon/Telifax: (03450) 21037.



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

Advertenties inzenden aan: Henk Kanon PAOHTR, 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



LAAT 166 ALKMAAR TEL 116133



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

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

KOMMUNIKATIE-APPARATUUR

KENWOOD - YAESU - ICOM - enz.

HF-ELEKTRONIKA COMPONENTEN

KATALOGUS f 4,75 OP GIRO 5040569

Smelpead 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-)-(-I-)-(-I-)-(-I-)-(-I-)-(-I-)-(-I-)-(-I-)-

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



Elektronen buizen

voor o.a. zend-, ontvanger-, audio- en meetapparatuur
KUB 6A5 ECC83 ECC85
6X4 6X5 6X6 6X8 6X9 6X10 6X11
6X12 6X13 6X14 6X15 6X16 6X17 6X18 6X19 6X20 6X21 6X22 6X23 6X24 6X25 6X26 6X27 6X28 6X29 6X30 6X31 6X32 6X33 6X34 6X35 6X36 6X37 6X38 6X39 6X40 6X41 6X42 6X43 6X44 6X45 6X46 6X47 6X48 6X49 6X50 6X51 6X52 6X53 6X54 6X55 6X56 6X57 6X58 6X59 6X60 6X61 6X62 6X63 6X64 6X65 6X66 6X67 6X68 6X69 6X70 6X71 6X72 6X73 6X74 6X75 6X76 6X77 6X78 6X79 6X80 6X81 6X82 6X83 6X84 6X85 6X86 6X87 6X88 6X89 6X90 6X91 6X92 6X93 6X94 6X95 6X96 6X97 6X98 6X99 6X100

meer dan 10.000 elektronika artikelen & componenten

postorderadres: Maritiemweg 9 8065 BN Doornspijk

BEL VOOR INFO Ma tot v. 18.00 uur 0526 1221

Za 10.00 - 17.00 uur 0526 1221

af 9.00 - 17.00 uur 0526 1406

HF Transistoren

diverse types
2N 2955
BLW BLY MRF
RF SD
ENZ ENZ



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

RUYTENBEEK

WILGSTRAT 53a (bij het THOMSONPLEIN)
2565 MB DEN HAAG - TEL. 070-3603355
POSTGIRO 185548

De Speciaalzaak voor Elektronika

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

RADIO Spoiland bv
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 - YEASU voor Zuid-Nederland.
Zenders - Ontvangers - Scanners - CB-app. - Antennes. Alle elektro-
nische onderdelen, bouwsets, meetapp., satellietinstal., enz.

Ook inkoop van componenten en apparatuur.

Voort:

- het plotten van printlayouts (tot en met A3)
- het ontwerpen van printlayouts
- het maken van kleine series (proef)printen (enkel-/dubbelzijdig 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
PROFESSENELE
EINDGEBRUIKER

ELAB ELECTRONIC SYSTEMS

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

ZUJINGANG 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.

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.

4U1ITU

In een vorige aflevering wilden we u iets wijsmaken betreffende 4U1ITU. De bedoeling was te melden, uit eerste hand nog wel, dat dit station niet meer QRV is met *packet*. Als u het goed leest of naleest zult u zien dat dit er verkeerd staat. Excuus, door verschillend OM werd ik hierover terecht ge-
attakeerd...

Onze 'activity corner'

1. PA3EON meldt dat hij een 30-tal verbindingen heeft gemaakt vanuit Malta via de RSn,-Fb, Kees. Slechts twee langnoten waren daarbij, namelijk PE1NIL en PA3BWK. Nu denk ik dat de PANuls het te druk hadden met pootje baden, want de WX was hier ook niet slecht... Toch jammer dat ik je gemist heb, zo haal ik het DXCC SAT nooit...

Voor de OA13 heeft Kees sinds kort een FT 736 r met antennes 19 el.hor/vert. voor 70 cm en een 9 el.RHC voor 2(Helix?). Hiervoor een voorversterker met MGF 1202.

De FT 736 geeft ca. 30W en dat is wat krap (zodat gedacht wordt om een transistor-lineair aan te schaffen). Die ervaring hebben wij ook Kees, lees verder. Gewerkt werden navolgende 'rare' en DX stations via OA1 3:

HL1EJ, N3EMA/KH2, LY2WR, F9FT/TK, HBoUTE, BV4VB, P29ZFS.

UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS • МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

4U1ITU

INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION • UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

(Zo te zien zit Frank Tonna weer op Corsica, een QSL kaartje zal er wel niet af kunnen...)

Prima Kees, bedankt voor de info en tot werkens.

2. *PBoAIO/SV5*

Jan zal beide laatste weken van september QRV zijn vanuit Rhodos via OA13 mode B. Naast enig regulier Sat-equipment heeft hij de beschikking over twee transistor-lineairs om deze te beproeven voor het Sat-werk. De een is een 4M-70S (50 Watt Po) van *VENHORST Hilversum*, de andere en HL 36-U-UHF (30 Watt Po) van *Bredborg Electronics* uit Culemborg.

De antennes, 9 el Tonna en 19 el Tonna komen van *DOLSTRA electronics*.

Adrie PAoAND geeft ondersteuning met een uitdraai met baanberekeningen. Onze rubriek heeft de publikatierechten voor deze DX-peditie verworven, u hoort er dus meer van...

3. Onze satman 'primus interparis' PAoAND schrijft ons dat hij nu 137 DXCC landen heeft gewerkt, waarvan 120 bevestigd en 48 staten USA binnen zijn!

Adrie spaart intussen voor WAE, volgens mijn info is er nog niemand die dat heeft voor SAT. Een hele hoop mooie landen zijn er dit jaar bijgewerkt zoals: Chagos, Kirgish, Rhodos, Market Reef, St. Pierre, Monaco, Nieuw-Guinea, Western Samoa enz., enz.

Volgens oAND zijn nog te verwachten 5V, HP en H44.

Je vraag omtrent het maken van een nieuw SAT-certificaat, wel dat is in de

roos OM. Er ligt hier een pracht idee, alleen weet ik (nog) niet in welk vat te gieten uh... ik bedoel hoe en waar uit te geven...Pse QRX.

Automatiseren van het Packet station (vervolg)

Software

Het is normaal dat als de handelingen verricht zijn door de operator de software het PACSAT werken geheel automatisch doet verlopen.

Hierbij moet er dus wel een operator gedurende de passage van de SAT aanwezig zijn om deze handelingen op het juiste moment te doen.

Nu is de software voor het protocol publiekelijk (in 't Engels heet dit public domain) toegankelijk, m.a.w. eenieder kan zijn eigen grondsoftware maken of samenstellen.

Helaas is er geen compleet eigenbouwsoftware pakket in omloop, althans niet op grote schaal verspreid.

De ontwerpers van het protocol en de auteurs van deze public domain programmatuur gaan uit van de input die ze krijgen van de gatewaystations waarbij KI6QE nu daadwerkelijk is begonnen met het specificeren van uitbreiding van de programmatuur zodat semi-automatisch Gateway-werk mogelijk wordt in eerste instantie.

Mettertijd, lees: ooit zullen er dan zeker 'upgrades' (verbeteringen) volgen. In dit verband is het beter niet te wachten op resultaten van AMSAT.

Bij AMSAT zijn weliswaar twee employees met volledige dagtaak in dienst, maar dat zijn geen van beide programmeurs. Wel zijn er twee Pacsat software-programmeurs beschikbaar maar dat zijn nu net weer geen employees...Hi. Daarom zie ik hier een pracht gelegenheid voor OM's die van deze materie 'kaas hebben gegeten' om een niet onbelangrijke bijdrage te gaan leveren aan deze ontwikkelingen in onze Radio-hobby. Veel materiaal wat er is kunnen ze voor hun starten direct krijgen.

Er moet onder ons toch op zijn minst een vrijwilliger zijn die een werkend algemeen inzetbaar protocol voor PACSAT schrijft en de sourcecode hiervan wil publiceren in de bekende SAT-bladen?

Een primeur voor onze satelliet rubriek misschien als we dit kluitje hier bij ons in PAnulland zouden klaren...

Zo'n protocol gaat dan dienen als referentie. Een jaar of tien geleden was dat bijvoorbeeld het programma van W3IWI afgedrukt in ORBIT magazine genaamd BASIC ORBITS. Iets dergelijks dus, het behoeft niet



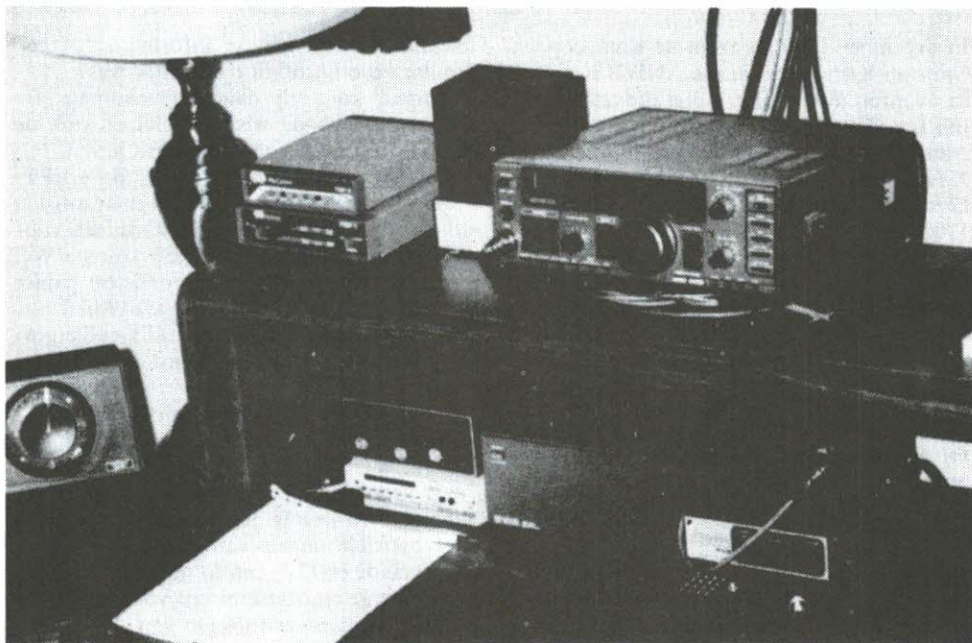
"De Geemus" Sneek

Satman zegt:

'Deze Gateway was er al in de Middeleeuwen...'

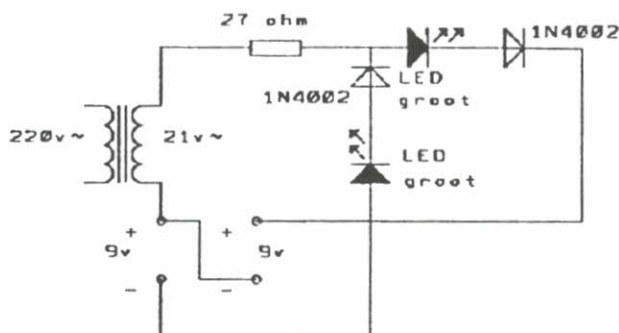
een compact, supersnel met veel extra's enzo definitieve VERSIE te zijn, maar meer iets wat op de gangbare machines te draaien is en wat kan dienen als uitgangspunt voor andere

ontwerpers van software voor Pacsat grondstations ten behoeve van (onbemande) Gateways en natuurlijk ook voor nog niet bedachte andere toepassingen.



Het eerste operationeel Satelliet-Gateway station voor Pacsat bij NL7NC.

ACCULADERTJE VOOR 2x9 VOLT NICADS



**Een goede vereniging om bij te horen,
dat is de VRZA!**



CHCESZ ZABRAC NADAJNIK DO POLSKI? NAJPIERW ZDOBADZ ZEZWOLENIE

In december 1990 las ik in de Kampeer- en Caravan Kampioen van de ANWB over een caravanreis door Polen in het tijdvak van 12 juli t/m 3 augustus 1991.

Aangezien dat precies in de vakantie van de XYL viel en wij dat land ook wel eens wilden bezoeken, was de keus voor de vakantie in 1991 niet moeilijk.

Over de reis zelf en wat we allemaal gezien en beleefd hebben, zal ik het niet hebben, maar wel wat deze reis met onze hobby te maken heeft.

Sinds 1973 hebben Cees PAoVRC en ik de gewoonte om tijdens onze vakanties elke dag even een verbinding te maken. Mocht er wat bijzonders zijn dan kan ik Cees elke dag bereiken en hem daarover inlichten of Cees geeft dan het telefoonnummer door waar ik hem kan bereiken.

Omgekeerd is dat ook het geval als ik met vakantie ben.

Zo werden voor deze reis de voorbereidingen getroffen om ook in Polen de HF zender mee te nemen. Bekend was al wel dat in sommige delen van Polen de telefoon nog niet automatisch was en dat daar lange tot zeer lange wachttijden het gevolg waren.

Begonnen werd met te informeren of een Poolse zendmachtiging mogelijk was.

Niemand kon mij daarover inlichten. De Poolse ambassade wist het niet en ook de HDTP kon geen goed antwoord geven.

Polen is immers nog niet bij de CEPT-regeling aangesloten. Ook kon men mij het adres niet geven waar ik de aanvraag voor een zendmachtiging heen kon sturen. Wel kreeg ik van de HDTP een officieel papier van mijn zendmachtiging. (Dank Ans.)

Nu wil het toeval dat ik iemand ken die oorspronkelijk uit Warschau komt en nu Nederlander is.

Robert en Evelien gingen met Pasen naar Warschau om Roberts moeder en de andere familieleden een bezoek te brengen. Aan mijn verzoek of hij de papieren mee wilde nemen werd gevolg gegeven. Hij nam mee: Het officiële papier van mijn zendmachtiging van de HDTP, een fotocopy van het internationale registratiebewijs voor zendamateurs, een inventarisopgave van de apparatuur, met merk en nummers en de mededeling dat ik de reis ging maken die georganiseerd werd door de P.Z.MOT (De Poolse ANWB).

Toen Robert en Evelien terug waren vertelde

PAŃSTWOVA AGENCJA RADIOKOMUNIKACYJNA
ZARZĄD KRAJOWY
02-091 Warszawa, ul. Obrzeźna Nr 7
tel. 47-90-94, ul. 813873, fax 47-91-01
012022759

(1)

ALM-4041/64/91

Warszawa 10.06.1991r.

Pan Bernardus Deiman
Spinozahof 116
1216 JZ HILVERSEM
HOLANDIA

Zarząd Krajowy Państwowej Agencji Radiokomunikacji przesyła Panu zezwolenie na pracę radioamatorską na terytorium Polski oraz zgodę na wwóz i wywóz radiostacji przy przekraczaniu granicy polskiej /oryginał dla urzędu celnego/.

ZASTĘPCA PREZESA

inż. Benedykt Wołoszynski

hij, dat het veel moeite en de nodige bloemen gekost had, maar dat hij de papieren daar had kunnen achterlaten.

Nu was het wachten op antwoord.

Wie schetst mijn verbazing toen ik 3 weken voor vertrek een grauwe enveloppe in de bus kreeg met, in het Pools, de zendmachtiging als SO5BMC, een in- en uitvoerpapier van de apparatuur en een brief voor de politie dat ik legaal als SO5BMC mocht gaan zenden. De vreugde was uiteraard groot.

Samen met Cees PAOVRC had ik, tijdens een weekend, een speciale antenne gemaakt, die op 40 meter en 20 meter afgestemd was. Cees had dezelfde antenne, zodat het omshakelen van 40 meter naar 20 meter gemakkelijk ging.

De afspraak was dat we tussen bepaalde frequenties 's avonds om 22.00 uur op 40 meter elkaar zouden treffen. Beide werkten we met de, good old, TS 120V met linear TL 120, maar Cees had voor deze gelegenheid een andere eindtrap!

Om 's avonds om 22.00 uur op 40 meter te werken lijkt welhaast een onmogelijkheid. Toch niet!! Wat is nl. in de loop van de jaren gebleken??

Op 40 meter gaan alle ontvangers plat door kruismodulatie, intermodulatie en alle andere vuiligheid die de 1e mixer binnenkomt. Daar hebben we het volgende op gevonden!! Om de ontvanger niet 'over z'n nek te laten gaan', ofwel niet te oversturen, gaan we de ingang van de ontvanger verzwakken met een koolpotmeter van ca. 250 Ohm. Je weet niet wat je dan allemaal hoort als de verzwakker ingesteld wordt. Alle kruismodulatie, intermodulatie en alle andere viezigheid verdwijnt en het station komt luid en duidelijk over.

De S-meter slaat niet meer uit, maar je hoort het tegenstation en daar gaat het om.

De eerste verbinding werd gemaakt vanuit Rabke, ten oosten van Braunschweig in West Duitsland als DL/PAOVRC. Daar was het verzamelpunt van de caravanreis. De antenne die we gemaakt hadden kon ik niet uitspannen, zodat gebruik werd gemaakt van een 40 meter sprietantenne, die ik al jaren gebruikte.

's Middags had ik deze al opgezet en om 22.00 uur had ik de eerste verbinding met Cees. Het ging voortreffelijk!!

Net was ik bezig of de caravandeur werd opengerukt en er werd naar binnen geschreeuwd 'of ich an Funken war. Ich störte die ganze Fernsehen!!!!'.

Boem... deur dicht!

Overbluft als ik was stopte ik de verbinding

zodra dat mogelijk was. Helaas hadden de burens niet gezien waar die man vandaan kwam. Iemand had blijkbaar gezien dat ik 's middags de antenne opzette en hij zou wel.... De volgende avond had ik om 22.00 uur weer een verbinding met Cees, maar ik had mij inmiddels beraden en toen ik weer de spriet opzette kwam hij aanlopen. Nu was hij bij het verkeerde adres. Gisteravond had ik mij laten overbluffen, nu deed ik dat hem!!

Zodra hij begon legde ik hem uit dat de verbinding met Nederland toch doorging. Onder alle omstandigheden!!! Mocht hij het daar niet mee eens zijn dan moest hij direct de politie bellen. En daar stond ik op. Onmiddellijk bellen!! Nee, zo had hij dat niet bedoeld. Als het alleen maar om een verbinding met Nederland ging, dan had hij geen bezwaar. Zeker niet als het niet langer duurde dan 15 á 20 minuten. Zo zie je maar!!!! Via Berlijn gingen we naar Poznan in Polen. Bij Frankfurt an der Oder gingen we met 29 caravans achterelkaar de grens over en voordat we erop verdacht waren zaten we in Polen.

Onze voorbereidingen, met koffie etc., waren niet meer nodig. De invoerpapieren had ik, door de snelheid waarmee alles ging, vergeten af te geven!! 's Middags waren we in Poznan. Voor alle zekerheid liet ik onze

		Warszawa, dn. 31 maj 1991 r.
MINISTERSTWO ŁĄCZNOŚCI PODSEKRETARZ STANU		
ZEZWOLENIE Nr 259/ZK PAR/91		
KATEGORIA I		
na posiadanie i używanie amatorskiej		
radiostacji <u>indywidualnej</u>		
na czas od <u>09.07</u> do <u>04.08. 1991r.</u>		
Na podstawie art. 6, 12 i 23 ustawy o łączności z dnia 23 listopada 1960 r. /Dz.U. Nr 66 poz. 504 z dnia 12 grudnia 1962 r./		
DEJMAN BERNARDUS		Nieolas
Imię i nazwisko		Imię i nazwisko
Wzrost campingowe ruchome organizator Polski		
adres zamieszkania w Polsce - ulica, nr domu, kod, miejscowość (z kodem)		
Związek Motorowy		
Jak wyżyć:		
dotyczy adres zamieszkania radiostacji		
otrzymuje zezwolenie na posiadanie i używanie amatorskiej radiostacji		
<u>indywidualnej</u>		
Dla radiostacji przydziela się:		
Znak wywoławczy: <u>SO5BMC</u>		
Podstawowe zakresy częstotliwości		
oraz --- -- -- --		
Podstawowe radio: <u>am-sj</u>		
oraz --- -- -- --		
Moc elektryczną doprowadzoną do anteny lub kolektora sygnału koncesyjnego nadajnika: <u>-250-</u>		

Poolse tolk de papieren zien en volgens hem was de zendmachtiging door de minister hemzelf ondertekend.

In Poznan had ik de eerste verbinding met Cees als SO5BMC, met onze eigen gemaakte antenne, opgehangen tussen de witte berke-bomen, waartussen ook de witte caravans stonden. Het ging voortreffelijk. Ook later vanuit Warszawa (Warschau).

De antenne staat op een 6 meter hoge mast en de uiteinden worden dan op ca. 1.50 m afgespannen aan de caravans of bomen. Een keer kwamen we thuis van een bustocht en de nieuwe buur, die die dag gekomen was, had de antenne gebruikt als drooglijn voor haar lingerie!!!!

Toen bekend werd in Nederland dat ik vaak 's avonds QRV was vanuit Polen kwamen er steeds meer Nederlandse stations: o.a. PAoJCS, PA3DNW en PAoSNG.

Van Warschau gingen we naar Krakow en later Zakopane. Daar zaten we in de bergen en het weer was dermate slecht, dat een Poolse activiteit, die voor deze avond gepland was, werd afgelast. Dat werd dus voor die avond in de caravan zitten. En wat doe je dan? Die avond heb ik gewerkt met o.a.: PA3BYO, PAoVRC, PA3FYG (ex PE1GTE) vanaf Terschelling, PA3AWV (Altijd Wodka Voorradig) en PAoRSR uit Stadskanaal. De volgende morgen kregen medereisgenoten uit Stadskanaal dus de groeten uit hun woonplaats.

Vanuit het zuiden van Polen is praktisch geen telefoonverbinding mogelijk. Alles gaat daar nog met telefonisten en het handje en het gevolg daarvan is: uren wachttijden. Een van de deelnemers, die bijna een dag gewacht had voor een telefoongesprek en nog geen verbinding met Nederland had, had via Cees een paar minuten later het antwoord binnen. 'De tickets zijn aangekomen'.

Dat levert Cees nog iets lekkers op en de deelnemer een rustig gevoel!!

Over Klotzko en Jelenia Gora valt, wat het zendamateurisme betreft, niet veel te vertellen. Ook daar was telefoonverbinding praktisch onmogelijk, omdat het toeristenplaatsen zijn en er dus veel door de toeristen gebeld wordt.

Niet alleen op 40 meter, maar ook op 20 meter hebben we verbindingen gemaakt. Dat ging meestal overdag, als 40 meter moeilijk was. 's Avonds was op 20 meter niet mogelijk. Voor 2 m en 70 cm had ik niets meegenomen, omdat ik het Pools op de, eventuele, omzeters toch niet kon verstaan. Door het strakke reisschema kon ik mij daar ook niet verder in verdiepen.

U wagi:

Na terenie R.P. przydziela się znaki:

SO5BMC/m - z radiostacji przewodnej /mobil/

SO5BMC/p - z radiostacji przenośnej /portabl/

Posiadacz zezwolenia obowiązany jest do ścisłego przestrzegania aktualnych przepisów obowiązujących w radiokomunikacji amatorskiej. W przypadku wyjazdu za granicę zezwolenie należy zwrócić.



PODSZCZEGÓLNE STANU

[Signature] Nysa

Bij Olszyna gingen we weer de grens over naar Duitsland. In een lange rij werden we doorgelaten, nagewuifd door onze Poolse gids, die ons de hele reis begeleid had.

Op 3 augustus waren we weer terug in Duitsland. Helaas ging de laatste verbinding niet door. We waren al te dicht bij Nederland en zat ik in de dode hoek?? De volgende dag waren we weer thuis en konden we per telefoon onze laatste belevenissen vertellen.

Al met al heeft de zender ons een veilig gevoel gegeven dat, tijdens de vakantie, ook als de telefoon het daar laat afweten, een verbinding met Nederland mogelijk is.

Ook hier geldt: 'Laat eens wat van je horen' en 'Maak van thuisblijvers geen spoorzoekers.' Ook Radio Nederland Wereldomroep was een trouwe klant van ons. Alleen.... de weersverwachtingen van het KNMI worden niet genoemd voor de voormalige Oostbloklanden. Die kregen we van de zendamateurs uit Nederland!!!

Voor degenen die voor het volgend jaar plannen hebben om de vakantie in Polen door te brengen en een zendmachtiging willen aanvragen is dit het adres dat op mijn papieren staat:

Panstwowa Agencja Radiokomunikacyjna
Zarząd Krajowy
ul. Obrzeźna Nr 17
02-691 Warszawa
Polska.

Gaarne de aanvraag in het Engels met de officiële machtiging, (verkrijgbaar bij de HDTP) een fotocopy van het registratiebewijs, een inventarisopgave van de apparatuur, met merk en nummers, die u meeneemt en een, eventuele, routebeschrijving die u denkt te volgen. (Per 1 juli 1991 heeft Polen een CEPT-aanvraag ingediend).

B. Deiman PAoBMC, in Polen als SO5BMC

V.R.Z.A.-DX-PEDITIE: VOOR DE 4E KEER DAVEREND SUCCES!!

De vakantie zit er op. Niet alleen het Malta-gebeuren, maar ook zes weken dolce far niente op onze onvolprezen Jutberg. Tijd om aan het werk te gaan! Welnu, aan werk geen gebrek, zelfs voor het QRL zijn eisen stelt. Voor mij op tafel ligt een grote envelop met enkele verslagen over de 4e V.R.Z.A.-DX-peditie naar Malta. Met een verzoek van Frits PAoBEA, kort en bondig samengevat: doe hier even iets mee!

Iedereen die meegeweest is heeft aan Malta zijn/haar dierbare, gezellige, spannende, enerverende, etc. etc. herinneringen. Het wordt tijd dat die verhalen — voor zover voor publikatie geschikt! — een plaatsje vinden in CQ-PA. Verlucht met foto's uiteraard!

Vertrek

Op 5 juni verzamelden de eerste deelnemers van de groep zich in de hal van Schiphol, bij de Air Malta balie. Frits PAoBEA deelde tickets uit aan een ieder, die daarvoor in aanmerking kwam. Hij bleef echter ook daarna naarstig in zijn grote map zoeken en zijn gezicht vertoonde een uiterst on-intelligente uitdrukking, die door ons allen — reizigers en uitzwaaiers — met de nodige interesse werd gadegeslagen. Tenslotte zei hij: ik heb mijn ticket thuis op tafel laten liggen!! En galoppeerde spoorsslags naar de Air Malta balie, waar hem een duplicaat ter beschikking werd gesteld. 's Avonds vond hij zijn ticket alsnog in een of ander geheim vak. Je kunt iets ook te goed opbergen!

Frits PAoBEA: 'Met alle bagage, en dat was nogal wat, zijn we gaan inchecken als groep. Dat was de afspraak met Air Malta, om ons bagage-overgewicht weg te werken. In alle computers stond dan ook vermeld dat wij extra gewicht mee mochten nemen. Hoeveel we te veel hadden zullen we nooit aan de weet komen, want die lieve stewardess had het niet eens genoteerd!'

De door Kenwood ter beschikking gestelde TS850 werd vervoerd in de originele verpakking, aan alle kanten beplakt met VRZA-stickers, om hem op gebruikt materiaal te laten lijken. De FT767 van Henk, PAoPRT ging mee als handbagage. Verder was er een kistje met reserve-onderdelen etc., dat 56 kg woog. Er ging een groundplane voor de WARC-banden als aparte bagage mee en verder nog de nodige redelijk zware voedingen.

Frits: 'Voeg daarbij nog de nodige portofoons en u ziet het schrikbeeld voor de security-mensen al opdoemen! Maar alles kan en alles is mogelijk, als het maar lang genoeg van te voren aan de juiste mensen gevraagd is. Zo ook bij de security-check. Bij gate 76 werden we al verwacht. Na een half uurtje wachten op de aankomst van vlucht KM 210 werden onze spullen als eerste afgehandeld en konden we aan boord'.

Malta

Keurig op tijd landde het vliegtuig op Luqa Airport, waar de groep, na afhandeling door de douane, begroet werd door een delegatie van het hotel. Het Regent liet zich vertegenwoordigen door Dave, Steve en Mario. Wel nodig ook, met al die spullen. De tocht naar Sliema leek op een VIP-tour. Egbert en Kees hebben dan ook minzaam naar het voetvolk gewuifd. Uiteraard was er in het hotel het traditionele welkomstdrankje van de VRZA — hoewel sommigen alles in meervoud plegen te doen, waaronder dus ook het nuttigen van drankjes! Na het diner werd als noodvoorziening een dipool antenne gespannen



V.R.Z.A. Malta gebeuren ZO!



Kwarts kristallen

Wij fabriceren kwarts kristallen volgens hoogwaardige specificaties op iedere gewenste frequentie tussen 2 en 125 MHz.

SPECIFICATIES: Afregeltolerantie 20 Hz/MHz (een kristal van bv. 10 MHz kan dus maximaal 200 Hz in frequentie afwijken!). Tot 20 MHz kan in grondtoon worden geslepen; daarboven in 3^e overtone.

Vanaf 4 MHz kunnen kristallen in **ALLE** behuizingen vervaardigd worden; in het gebied 2-4 MHz slechts in de beide grote uitvoeringen.

BESTELGEGEVENS: Bij bestelling dienen frequentie en gewenste behuizing te worden opgegeven; het kristal wordt dan in serie-resonantie geslepen. Is parallel-resonantie gewenst dan dient ook de gewenste parallel-capaciteit te worden vermeld. Tegen geringe vergoeding (f 2,50) verdiepen wij ons in Uw specifieke schakeling; een schema moet dan bij de bestelling worden bijgesloten.

BEKENDE APPARATUUR: Is het kristal voor een bekend amateur apparaat, bijv. Yaesu, Icom, Kenwood, Heathkit, Trio etc. (maar b.v. ook mobilifoons van Philips of Storno) dan is het voldoende merk en type op te geven, alsmede de gewenste zend- of ontvangfrequentie.

BETALING: Vul de bestelgegevens in op de voor mededelingen bestemde ruimte van een girokaart en maak het benodigde bedrag over naar girorekening 4176315 van Rijff Kwarts Techniek te Den Haag.

GARANTIE: Wij garanderen onze kwarts kristallen gedurende een periode van één jaar.

Geen garantie geldt indien onjuiste of onvolledige bestelgegevens verstrekt worden, of bij onjuist gebruik of breuk.

Grondtoon 2-25 Mc fl. 25,00

Grondtoon 25-30 Mc fl. 30,00

3^e overtone 20-75 Mc fl. 25,00

5^e overtone 75-125 Mc fl. 30,00

Prijzen incl. BTW

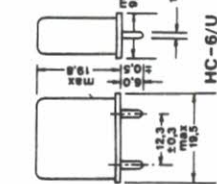
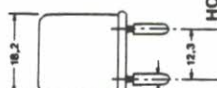
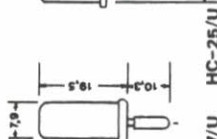
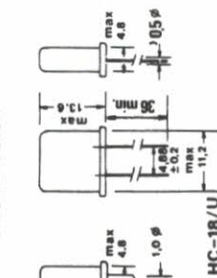
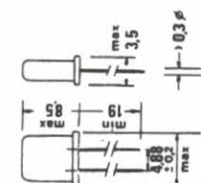
en verzendkosten

15 - 75 Mc

Prijs fl. 45,00

Andere freq. op aanv.

HC-45 U coldwell



RIJFF KWARTS TECHNIEK

Appelstraat 76, 2564 EH Den Haag Tel. 070-3254230 Gironr. 417.63.15

voor 20 meter. De eerste verbinding vond plaats om 19.06Z met een Russisch station aan de Kaspische zee. Bram uit Bergum, PA3FRD, was de eerst-gewerkte Nederlander.

Frits PAoBEA: 'Op de Jutberg had Cees PAoVRC, ons medegedeeld, dat hij een bezemsteel zou opvreten als hij dit jaar niet iemand van de VRZA-expeditie tijdens zijn vakantie in Zuid-Europa zou werken. Cees, het is niet nodig, want je staat als IK/PAoVRC in het log van 9H3IE met als QTH de regenachtige en koude Dolomieten. Bewaar de bezemsteel maar voor slechtere tijden!'

De volgende dag werd het menens: er moest hard gewerkt worden aan het antenne-park. Dit ging allemaal naar tevredenheid, in een tempo van 'elke dag een antenne'. Op woensdag, tijdens het plaatsen van een dipool voor 80 en 40 m. sloeg Murphy keihard toe. Wim PA3BIZ vertelt:

'Op woensdag werd begonnen met het ophangen van de 40 en 80 meter antennes. Dit heeft ca. 6 uur geduurd en heel Malta heeft kunnen meegenieten. Het zat nl. zo, dat we de antennes tussen het hotel en een ernaast gelegen gebouw wilden ophangen, maar.... dat gebouw stond zo'n 35 meter verder en er bevond zich een laag gebouw tussen, waar we niet op konden komen. Na rijp beraad werd besloten een lijn over te schieten (lees; gooien!) om hiermee de dipolen naar het andere gebouw te trekken. Onze werper Rinus zou zich hiermee bezig houden. Eerst geprobeerd met een lullig stukje lood van een paar gram en dat lukte dus niet. Goede raad was duur, maar na enig zoeken vonden we een stukje beton van een halve kilo... of zo. Touw d'r an en gooien maar... mis! te kort! Harder gooien... sodeju, nou gaat het fout, want tussen de gebouwen stond een garage met een rieten dak, die wij van onze plaats niet, maar Frits vanaf het dak van het andere gebouw wel kon zien. Het stuk beton zeilde dus zo'n 25 meter naar beneden en liet, dwars door het garagedak gaande, zijn sporen achter. Na het op lengte trimmen van de antennes, hetgeen per portofoon vanuit de shack geregeld werd, werkte het spul naar behoren en konden op 40 en 80 meter verbindingen gemaakt worden. Alleen de vent, die zo nodig even wat 'prik' op de antenne moest zetten, terwijl het uiteinde van de antenne vastgehouden werd, moeten we nog even spreken!'

Nadat het antennenpark voltooid was - hoewel de 6 meter antenne voor nogal wat problemen zorgde - kon er naar hartelust gewerkt worden. Vooral de WARC-banden

waren in trek bij de deelnemers. Kees PA3EON bemoeide zich, naast andere dringende dingen, ook met satellietverbindingen... via de buitenmantel van de coax of zoiets! Elke avond vanaf 21.00 uur lokale tijd was het weer 'CQ Nederland' en kon heel Europa en wijde omstreken zelfs de fanatiekste DX-ers onder ons gestolen worden. Natuurlijk werd er niet alleen gezonden en ontvangen. Malta heeft vele mogelijkheden. De nieuwkomers bezochten het station van de Deutsche Welle, enkelen lieten hun gezicht zien tijdens de — vanwege het warme weer zeer schaars bezochte — meeting van de AREC in Balzan.

Ada PA3DNW: 'Naar Malta gaan is inmiddels een beetje thuiskomen. We hebben er zoveel aardige mensen ontmoet, waarvan sommige ware vrienden geworden zijn. We denken hierbij aan Mans Grech. 9H1GB, Roger Xuereb Archer 9H5L, (beiden hebben ons voortreffelijk geholpen met aan- en afvoer van de gebruikte antennematerialen!), zijn XYL Grace en hun twee schattige kindertjes, Paul 9H1BT en zijn leuke gezin, en niet te vergeten mr. en mrs. Xuereb Archer, de ouders van Roger, met wie het weerzien bijzonder fijn was'.

DX-eten

Om aan de goed klaargemaakte, maar nogal saaie hotel-kost te ontsnappen, gingen sommige van ons wel eens uit eten. Enkelen hadden op die tochten een Thai's restaurant ontdekt. Da's DX, dachten de heren, en zij stapten er naar binnen. Wim PA3BIZ doet verslag: 'Het was heerlijk hoor! Maar bij Nico puilden zijn ogen uit, bij Jur krulden zijn lippen, Egbert kreeg het zo heet, dat hij zijn kop in het aquarium wilde stoppen, waarin piranha's rondzwommen, Wim dacht dat hij ten hemel steeg... en Kees zat rustig nog meer heet spul in zijn eten te stoppen. Na een flesje of 10 Maltese wijn, ijskoud en erg lekker, zakt al deze gevoelens wat af en kregen we andere gevoelens. Voor zover ik het me nog kan herinneren zijn we achter elkaar, met de handen op elkaars schouders, als malloten door het hele dorp gelopen. Iedereen stond zich rot te lachen.'

We zijn het er derhalve over eens dat DX-en beter gaat op de band dan met mes en vork, hoewel... jammer dat de condities ons vooral op 20 meter in de steek lieten. Zelfs tijdens onze verbindingen met Nederland hadden we last van de reeds te voren voorspelde en ook inderdaad gepasseerde magnetische stormen en zonneuitbarstingen. Jammer, maar dat is overmacht!

Overigens is DX-en een kunst die je beheersen moet, dat is zeker.

Ada PA3DNW: Nadat sommige van de crew zich de nagels hadden zitten afbijten van ergernis omdat ik zo sociaal voelend was om eindeloos Europeanen te werken in plaats van Japanners etc. nam Henk PAoPRT, mijn opleiding tot DX-kanon ter hand door in razend tempo een ongelofelijk aantal verbindingen met JA, JE, JH en wat men verder nog te bieden had, tot stand te brengen. Onder de call 9H3KF ('the handle is Ada!') pende hij het ene blad na het andere vol. Later werd ik weer losgelaten, en jawel... ik had geleerd, hoewel met het zweet in de handen! Deze vakantieweken zaten vol verrassingen. Zo was Wim, de man die na een week wegging, 7 dagen na zijn zeer onvrijwillig vertrek al weer terug op Malta, zeer tot vreugde van ons allen, maar vooral van zichzelf. Breed grijnzend nam hij de verbaasde begroetingen in ontvangst.

Hij was net op tijd om samen met zijn twee mede-Musketiers Kees en Egbert, een groots spektakel op touw — of moet ik zeggen: aan het touw — te zetten. Aangezien hij een amusant verteller is laten we hem nog even aan het woord:

Wim PA3BIZ: 'Als groep hadden we kennis gemaakt met twee aardige Nederlandse dames die op Malta een cursus Engels volgden. Al gauw sloten ze zich bij ons aan en op een avond tijdens het diner, toen de maan vrolijk naar binnen scheen kregen we het over volle maan en weerwolven. De dames beweerden dat die niet bestonden, maar wij zeiden: zeg nooit nooit, op Malta is alles mogelijk. Het



Wim PA3BIZ en Egbert PA3ETB
als weerwolven.

zal zo rond half 3 in de nacht geweest zijn, toen de omgeving van het hotel opgeschrikt werd door het gehuil van drie weerwolven, die via het dak van het hotel aan een dik touw zich naar twee balkons op de 2e (!) etage hadden laten zakken. Hier werd een verschrikkelijk nummertje weerwolvegehuil, begeleid door getik op ruiten, weggegeven, tot beide dames verstijfd van schrik wakker werden. Ze schrokken pas goed toen ze zagen hoe we op die balkons gekomen waren.' Eerlijkheidshalve moet worden vermeld dat de heren via de normale weg terug gingen naar hun eigen stek. Mocht u het verhaal niet geloven... de bijgaande foto is het duidelijk bewijs. Een van de dames vertelde later dat ze op het strand de volgende dag een hond aller-erbarmelijkst had horen janken. Dat werkte zo traumatisch dat ze van schrik bijna verdrongen is, omdat ze dacht dat de weerwolven opnieuw actief geworden waren.

(wordt vervolgd)

BEZOEK AMSTELLAND AAN EMMEN

Op 31 augustus jl. was de afdeling Amstelland op bezoek bij de afdeling Emmen en omstreken.

De thuisblijvers kregen ongelijk, want het was een heerlijke dag op een terrein waar het goed toeven was.

Na een mispeiling van Amstelland richting Emmen kon Rinus PA3EQG de groep van Amstelland oppikken en na een vertraging van een uur afleveren bij het Veenmuseum. Na de opening door Bea, PE1MVH, was daar de koffie met gebak, geserveerd in een grote legertent. De middag werd in het Veenmuseum doorgebracht, waarbij Jan PE1FWD onze voortreffelijke gids was.

Een bezoek aan het Veenmuseum is absoluut

de moeite waard om daar een dagje met uw gezin naar toe te gaan.

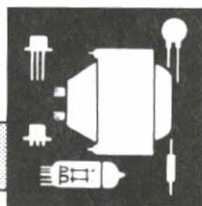
Om plm. 5 uur was de barbecue, ruim voorzien van (fris)drank, vlees en sausjes en een ieder liet het zich goed smaken.

In het dankwoord van Ton PE1JQQ, namens afdeling Amstelland, overhandigde hij een presentje aan de crew van Emmen e.o.

Om 21.30 uur vertrokken we, weer een paar vrienden rijker, onder dankzegging voor de fijne dag, richting Amsterdam.

Waar blijven de andere afdelingen met hun uitwisselingsprogramma?

Jan PAoMEY



ham-ads

Inzenden: Theo Alwijcher PDoCEA, 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 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 advertentie tarieven op aanvraag, kleine advertenties à f 25,- per 25 mm hoogte over één kolom breedte.

GEVRAAGD:

(07) FRITZEL beam FB23 of uitr. FB13 naar FB23 PA3EWF, Maarsenbroek, Tel. 03465-64880

(01) APPLE Packet wie werkt ermee? // Supper serieel kaart PAORBC, Den Helder, Tel. 02230-17688

(02) TEN TBC Century 21 (lieft analoog) PA2SAM, Sappemeer, Tel. 05980-92609

AANGEBODEN:

(01) Z.q.a.n. KENWOOD TS430S HF-transc. + doc. + mic. + voed. PS430 f 2525,- // SWR/PWR-meter HANSEN PS600A f 100,- // KENWOOD TR 7200G + mic. 13 kan. bezet f 425,- // SWR meter v. 2m f 10,- // Home made RTTY conv. f 100,- // FRITZEL GP 10/15/20m f 75,- alles in 1 koop f 3100,- PA3AEP, Epse, Tel. 05759-4395

(02) JUNKER seinsl. (veen dump) f 50,- // 10m SSB transc. omgeb 11m PALOMAR/UNIDEN 500, 28.4 - 28.84Mhz 40 kan. 10W out f 85,- // Video-term. HP 2622A, RS232, toetsenb., doc., werkt fb met TNC2 of PK232 (uw PC vrij) f 50,- // TURNER +3 tafelmike f 35,- PA3APV, Goedereede, Tel. 01879-3080

(01) Compl. z/w TV-studio app.: 2 SONY spoelenrec. (iets def.) 3 z/w camera's JVC en SONY, video-mengpan., 2 mon., bijbeh. kabels en lege banden (spoel), compl. m. doc., uitst. gesch. als ATV-station totaal f 1000,- PAORJT, Soest, Tel. 02155-20017

(08) YAESU FT480R ALL-mode 2m TRX, voed. FP4, mic. + mob.beugel, Tafelmike MD1B8, SWR/PWR-meter + instr., serv. man. f 1100,- // YAESU FV901DM 2e VFO + doc. + multiscoop Y0901 f 800,- // 15 elm J-beam, 70cm f 50,- // Multistick DX-ant (60-525Mhz) scann.ant f 50,- PA3EWF, Maarsenbroek, Tel. 03465-64880

(01) STOLLE rotor + bed.kast + st.-lager f 175,- // 10m FM omgeb. Marc 3W f 85,- // 22 kan. Marc 2W f 55,- // Ant. tuner v. gr. verm. f 85,- // K.SB + voet en rubbermasker, VCB

138 f 25,- // YAESU FT200 transc. + mike + eigenb. voed. f 600, event. compl. set res.buizen besch. // 4x 6KD6 nw. in doos & f 30,- 2x gebr. & f 22,- PAOGNI, Leek, Tel. 05945-13983

(01) AGFA FAX50 copier-app. f 150,- // KLYSTRON PWR-supply NS1 Solatron f 250,- // LEADER multy meter LDM 851 (led) f 350,- // 10GHZ spectr./freq.-analyzer 220V f 450,- // CMT mob. 2 sets X-tal oZLB + oWA f 250,- // BC603 RX 20-28Mhz + 220V voed. f 125,- PE1BBC, Vijlen, Tel. 04454-4734

H. PEETERS OVERLOON

Vierlingsbeekseweg 17 - 5825 AS Overloon
Telefoon 04788-1683

AANBIEDINGEN

27Mc BAKJES 40 KANALEN-4 WATT

KIJK EN VERGELIJK

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,-
Skiptech SKIPPER	f 225,-	Contact 2 m.nachtverl.	f 195,-
Skiptech 4000 FM	f 295,-	Scanner FM DNT	f 375,-
HEGA-TOP FM PAN	f 295,-	BASIS UNIDEN PRO 620	f 499,-
Handmike ECHO+VV f 99,- Handmike met roger deeb f 59,-			

SCANNERS

WEES PRIJSBEWUST BIJ UW AANKOOP

Bearcat scanners met het originele V.V.T.C. garantiebewijs			
Bearcat 50XL 10 kan	f 349,-	Bearcat 175XL 16k	f 429,-
Bearcat 100XL 100k	f 549,-	Bearcat 142XL 16k	f 389,-
Bearcat 200XL 200k	f 649,-	Bearcat 177XL 16k	f 449,-
Bearcat 760XL 100k	f 669,-	Bearcat 855XL	f 699,-

Al deze scanners worden geleverd met opl. batt. lader en/of netadapter, opsteekant. en scannerboek KLOVE 11e druk

HANDIC 0080 400k NU !!!!! f 949,-

Maak f 10,- over op giro nr. 1699870 onder vermelding van "katalogus" en U ontvangt een katalogus met prijslijst
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

(01) KENWOOD TS820 in doos + doc. compl. m. diqi.uitl. + CW f 1600, = PA3FGD, Utrecht, Tel. 030-622819

(04) KENWOOD HF TS930S + ingeb. Tunn. AT930 (naayk. door Pa. Schaart) f 3500, = // KENWOOD HF TS515 + voed. PS515, lsp + mike f 700, = of ruil v. SM202 of PRG600 PA0VDZ, Dieren, Tel. 08337-9652

(01) HF-ontv. ICOM R70 m. Small SSB/CW filt. + FM i.z.q.st. f 1500, = // STANDARD C 500 porto 2/70, uitgebr. ontv. + accs. f 700, = PEIKKV, Lekkum, Tel. 058-670599

(02) BC221 meet transc. + 220V voed. + org.boek + headph. f 100, = // CT82 Ruisgeenr. zonder meters f 50, = // Hondehok z/w TV (hsp spoel def.) f 100, = // mini buiz radio m. Ubuizen f 50, = // PHILIPS Scoop PM3230 Dubb.straal f 500, = alles in 1 koop (zie ook vorige ad.) f 2000, = PEIBBC, Vijlen, Tel. 04454-4734

(02) ICOM IC 251 2m All-mode, Mutek front-end f 1275, = // ICOM IC 451 70cm All-mode f 1275, = // YAESU YP 150 Watt-meter + ingeb. Dummyload 2m/70cm f 150, = // YAESU FL 2100Z 1kW lin met WARC f 1600, = // TONO 5000E comm. comp. f 750, = // AOR 2002 comp.scann. tot 1300MHz

f 750, = // JRC-lijn: RX NRD505, TX MSD505 + bijbeh. PWR-supply + lsp f 3750, = PA2PBT, Naarden, Tel. 02159-47350

(03) YAESU FT 209R 2m all-mode porto f 750, = // YAESU FT101B transc. 10-160m f 1100, = // RACAL RA17 RX f 575, = // TRIO TR2200 transc. 12 kan. bezet f 200, = // KENWOOD TS700 2m All-mode transc. f 775, = // BRL-COM LS707 70cm All-mode transc. f 850, = // WOLFSEN scanner 3 band f 125, = // UNION scanner 2 band f 175, = // RACAL lin. ruim 1kW + voed. in 19" rek f 1000, = PA2PBT, Naarden, Tel. 02159-47350

(01) YAESU FT221R 2m All-mode tRX f 800, = // 21 elm TONNA gemod. n. 24 elm f 50, = // COMET 5/8 basis GP 430MHz f 40, = // Low-Pass filter 2m, 200W PEP (auth) f 40, = PA3BJM, Leerdam, Tel. 03451-15283

(01) CTE-HQ315 SWR/PWR aud.mod. meter 3.5% 150MHz + trafo v. sch. verl f 145, = // Labor.Netzgerät EA-3009, 0-20V, max 8A m. V/A-meter van f 450, = voor f 185, = PA3PMJ, Utrecht, Tel. 030-437426

(02) Printer EPSON TX80B v. listings etc. f 250, = PA0RBC, Den Helder, Tel. 02230-17688

(01) ICOM IC-R1 Br.bandontv. 0,1 -

1300MHz + batt. pack BP90 + accu BP83 + lader AD14 + tas LC59 + botum Cap Ball en lader, rubberdick, 1jr garantie, l.n.w.st. in doos prijs n.o.t.k. PA3DAM, Berlicum, Tel. 04103-3255 na 17.00 uur

(01) VOLLEMAN PC XT (kl.def), 20Mb + 3,5 + 5,25" drv (i.p.st.) + NEC CGA kl.mon. f 500, = PA-8892, Leusden, Tel. 033-948478 na 18.00 uur

(03) TRIO scoop C01303D, compl. m. meetsn. + man. f 125, = // ZX81 ingeb. in st.kast + voed., DX trionics toetsenb., uitg. v. TV/mon., Printer m. 3 rol pap., z/w TV m. mon. inqand, compl. alle doc. + boeken f 175, = PA0JKZ, Zutphen, Tel. 05750-19982 na 17.00 uur

(01) TS930S met ATU, i.p.st. PA0RKT, Hellevoetsluis, Tel. 01883-14168

(02) AT 286 board oK ram, max 4Mb + man. f 125, = max 1Mb f 80, = // XT board oK ram + man. f 30, = // SEAGATE 4038 HD 30Mb f 165, = // TANDON HD 20Mb TM262 f 145, = // AT/XT keyb. f 35, = // Dsk-contr./klokkaart + man. f 25, = // Epprommer, compl. v. PC n. TEXTTOOL, flatk., softw. (tot 128K) f 135, = // 10m, omgeb. Marc f 70, = (alles werkend) PA3DHM, Ermelo, Tel. 03417-51653

dolstra elektronika

Tel.: 05110-3866

Fax: 05110-3344

KENWOOD

TH-26E	f 699,-	TS-140SW	f 2799,-
TH-27E	f 790,-	TS-680S	f P.O.A.
TH-47E	f 990,-	TS-440SAT	f P.O.A.
TH-55E	f 1399,-	TS-790E	f 5499,-
TH-77E	f 1299,-	TS-711E	f 3299,-
TM-241E	f 1099,-	TS-850S	f 2599,-
TM-441E	f 1199,-	TS-850SAT	f 4999,-
TM-531E	f 1399,-	TS-940SW2	f 6999,-
TM-702E	f 1499,-	TS-950SD	f 11.999,-
TM-731E	f 1799,-	TS-950SW2	f 9250,-
TR-751E	f 1999,-		
TR-851E	f 2399,-		



NIEUW VAN KENWOOD

TM-741E, FM driebander	f 1999,-
UT-1200, 23 cm module voor TM-741	f 850,-
UT-28, 28 MHz module voor TM-741	f 625,-
UT-50, 50 MHz module voor TM-741	f 625,-
TS-450S, HF transceiver	f 3499,-
TS-450SAT, HF, transceiver met autm. tuner	f 3999,-
TS-680S, HF, transceiver met 6 mtr.	f 3999,-

BUTTERNUT

HF-5B, butterfly compact antenne 2 el.	
10/12/15/20 m.	f 990,-

SEINSLUITELS

Junker	f 185,-
ETM-SQ	f 125,-
ETM-1C	f 185,-
ETM-5C	f 325,-
ETM-8C	f 435,-

YAESU

FT-736	f P.O.A.	FT-767GX	f P.O.A.
FT-747GX	f P.O.A.	FT-757GX2	f P.O.A.



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

NIEUW VAN YAESU

FT-990	f P.O.A.
FT-28	f P.O.A.
FT-76	f P.O.A.
FT-5200	f P.O.A.
FT-6200	f P.O.A.

YAESU ROTOREN

G-400	f 479,-	G-1000 S	f 950,-
G-400 RC	f 575,-	G-1000 SDX	f 1099,-
G-600	f 669,-	G-2000 RC	f 1499,-
G-600 RC	f 799,-	G-2700 SDX	f 2099,-
G-800 S	f 799,-	G-500 A	f 625,-
G-800 SDX	f 985,-		

DIGITALE KOMMUNIKATIE

MFJ-128, multi-mode datacontroller met 9 digitale modes. Packet, Amort, RTTY, ASCII, CW, FAX, SSVT, NAVTEX, contest memorykeyer.	f 959,-
MFJ-1278T, datacontroller, turbo 2400 baud	f 1225,-
PK-88	f 499,-
PK-232	f 1299,-

TONNA

4 Ele., 2m (N)	f 145,-	21 Ele., 70 cm.	
2x4 Ele., 2m (N)	f 178,-	DX (N)	f 230,-
9 Ele., 2m P (N)	f 175,-	21 Ele., 70 cm.	
9 Ele., 2m (N)	f 158,-	ATV (N)	
13 Ele., 2m (N)	f 240,-	23 Ele., 23 cm.	f 238,-
16 Ele., 2m (N)	f 269,-	DX (N)	f 158,-
17 Ele., 2m (N)	f 320,-	23 Ele., 23 cm.	
2x9 Ele., 2m (N)	f 298,-	ATV (N)	f 150,-
2x11 Ele., 2m (N)	f 325,-	4x23 Ele.	
9 Ele., 70 cm (N)	f 158,-	23 cm (N)	f 995,-
19 Ele., 70 cm (N)	f 185,-	5 Ele., 6m	f 225,-

COMET

CA-2x48X, 2m 70 cm 3/6 dB L 1.15 m	f 139,-
CA-2x4FX, 2m 70 cm 4.7/7.2 dB L 1.79 m	f 176,-
CA-2x4WX, 2m 70 cm 6.5/9.0 dB L 3.19 m	f 259,-
CA-2x4SUPER, 2m 70 cm 6.8/12.2 dB L 2.43 m	f 245,-
CA-2x4MAX, 2m 70 cm 8.4/11.9 dB L 5.4 m	f 359,-
CA-2x4DXM, 2m 70 cm 8.8/12.2 dB L 6.05 m	f 499,-
CF-416, duplexer 2m 70 cm	f 89,-
CF-413, duplexer 70 cm 23 cm	f 116,-
CFX-431, triplexer 2m 70 cm 23 cm	f 129,-
CFX-5140, triplexer 6m 2m 70 cm	f 129,-
CHA-8, 3.5/7.14/21.28 MHz L 5.30	f 709,-
CWA-1000, dubbel dipool.	
3.5/7.14/21.28 MHz L 19.9 m	f 275,-
CX-725, 6m 2m 70 cm 2.15/6.2/8.4 dB L 2.43 m	f 249,-
CX-901, 2m 70 cm 23 cm 3.6/8.4 dB L 1.06 m	f 169,-
CX-902, 2m 70 cm 23 cm 6.5/9.0 dB L 3.07 m	f 259,-
NEUW!!	
CX903, 2m 70 cm 23 cm 6.5/9.13 dB L 2.95 m	f 419,-

POSTORDER SERVICE

Bestellingen en inlichtingen: Smeelpad 2, Veenwoudsterwal, Postbus 63, 9254 ZH Haren, T. 0110-3086.
Verzendkosten: apparatuur v.a. f 500,- franco (geldt niet voor antennes en kabels), componenten f 4,- v.a. f 200,- franco. Betaling: onder rembours of vooruitbetaling op giro 5040569. Buitenland alleen vooruitbetaling.

MCPPROFESSIONAL
RADIO COMMUNICATIONRADIOAMATEUR
EQUIPMENTELECTRONIC
TEST EQUIPMENTAVIONICS AND
MARINECOMPUTERS AND
PERIPHERALS

NIEUW - NIEUW - NIEUW

COMET

NIEUW - NIEUW - NIEUW

BASE ANTENNAS**DUAL BAND**

CA 2x4 BX: 144/430 MHz - 3,0/6,0 dB - 120 W - 1,15 M
 CA 2x4 CX: 144/430 MHz - 3,5/6,0 dB - 100 W - 1,29 M
 CA 2x4 DXM: 144/430 MHz - 8,8/12,2 dB - 200 W - 6,05 M
 GPX 2010: 144/430 MHz - 9,5/13,2 dB - 200 W - 7,9 M

TRIBANDER

CX 903: 144/430/1200 MHz - 6,5/9/13,5 dB - 100 W - 2,95 M
 CX 908: 144/430/900 MHz - 4,5/7,2/11,5 dB - 120 W - 1,79 M

28 - 50 MHz

CA 62 DB: 50-52 MHz - 6,5 dB - 500 W - 6,62 M
 CA 350 DB: 28/50 MHz - 2,15/6,5 dB - 500 W - 6,9 M

**MOBILE ANTENNAS**

B30M: 144/430/900 MHz - 0,2/15/4,5 dB - 50 W - 0,44 M
 B30N: 144/430/900 MHz - 0,2/15/4,5 dB - 50 W - 0,44 M - N type
 FL60S: 144/430 MHz - 3,8/6,2 dB - 150 W - 1,0 M
 FL65S: 144/430 MHz - 4,2/6,8 dB - 150 W - 1,26 M
 CPR 6700: 144/430/900 MHz - 4,5/7,2/8,9 dB - 120 W - 1,45 M

**PORTABLE ANTENNAS**

CH600MX: 144/430/1200 MHz - 2/3/5,5 dBi - 0,37 M - BNC
 CH720C: 144/430 MHz - 0/3,8 dBi - 0,44 M - BNC
 CH2001X: 144/430/900 MHz - 2/3,4/5,5 dBi - 0,48 M - BNC

ACCESSORIES

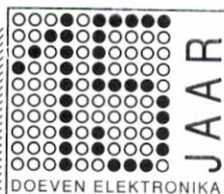
BMG-M: MAGNETIC BNSC - 4,1 M CABLE - PL259
 BMG-N: MAGNETIC BNSC - 4,1 M CABLE - TYPE N

DEALERS IN NEDERLAND

ARS ELOPTA, 020/6251922; BOMBEECK, 040/441834; CLASSIC INTERNATIONAL, 04750/27390; DOEVEN, 05280/69679; DOLSTRA ELEKTRONIKA, 05110/3866; EES, 010/4299221; ELEKTRON, 072/113180; HAJE ELECTRONICS, 04406-40138; HALTRONICS (ANTENNEN), 020/149993; JACOBS BREDA ELECTRONICS, 076/212881; LAMMERTINK, 05496-76055; RADIO COMMUNICATIE CENTRUM, 030/433835; RADIO RIJPKEMA, 05138/12656; RELATIX, 01726/19257; RUYTENBEEK, 070/3603355; RYS ELECTRONICS, 02513/11934; VENHORST COMMUNICATIE CENTRUM, 035/215879; VHT BV, 07233/8533; DER WEDUWE, 01140/14716.

België: Tel. 02-384 80 62 - Fax 02-385 08 67 - Telex 625 69 - Int'l: Tel. 322-384 80 62 - Fax 322-385 08 67

CLOS LAMARTINE 3, 1420 BRAINE-L'ALLEUD - BELGIUM



KENWOOD



DX-GENOT

Kenwoods TS-450S en TS-690S HF Transceivers beantwoorden elke „call“.

Waar u ook bent, ongeacht de omstandigheden, u kunt altijd rekenen op de excellente prestaties van de TS-450S en TS-690S. Ontworpen volgens de wereldvermaarde Kenwoodnormen, kunnen deze veelzijdige HF transceivers SSB, CW, AM, FM en FSK gebruik aan op alle amateurbanden, inclusief WARC. Verder kunt u kiezen voor de optionele DSP-100 Digital Signal Processor en AT-450 automatische antenntuner. Naast multi-funktionaliteit en superieure kwaliteit, bieden beide modellen nog een bijkomend voordeel: ultra-kompakte afmetingen, ideaal voor DX-pedities en mobiel gebruik.

Prijzen:

TS-450 S met microfoon	f 3499,-
TS-450 SAT idem met aut. ant. tuner	f 3999,-
TS-690S (incl. 6 m) met microfoon	f 3999,-
Documentatie op aanvraag.	

Geniet ten volle van deze hoogstaande features:

- * Superieur dynamisch bereik (108 dB)
- * Kenwoods exclusief AIP (Advanced Intercept Point) systeem
- * General coverage ontvanger
- * Ultra-kompakt ontwerp
- * Uitstekend split frequency gebruik
- * CW pitch en CW reverse functies
- * Digitale niveaumeter en multi-funktioneel LCD scherm
- * IF shift circuit
- * Dual mode noise blanker (puls of „woodpecker“)
- * 1 Hz fijnregeling
- * 100 geheugenkanalen
- * 100 Watt RF uitgangsvermogen op de HF band (zonder antenntuner)
- * 50 Watt RF uitgangsvermogen (50 MHz-54 MHz) op de 6m band (TS-690S)

DOEVEN ELEKTRONIKA

Adres: Schutstraat 58
7901 EE Hogeveen
The Netherlands

Telefoon: 05280-69679
Telefax: 05280-72221

Bankrelatie: ABN Hogeveen
57 42 31 633
Postgiro: 966249

openingstijden

woensdag t/m
zaterdag
van 10.00 uur tot
17.00 uur