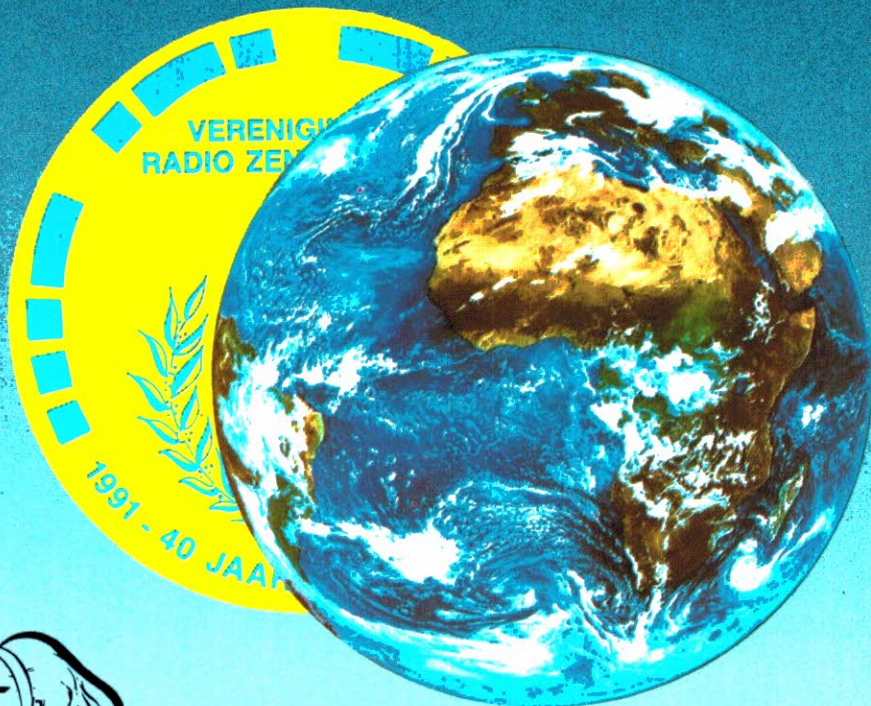




CQ-PA



JAARGANG 40 - NR 11
31 MEI 1991

DEZE WEEK:
MAGNETIC LOOP ANTENNE

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZENDAMATEURS

YAESU

VERTEGENWOORDIGING IN NEDERLAND!

Schiphol, april 1991

L.S.

Tot ons genoeg kunnen wij u mededelen, dat met ingang van 10 april 1991

J. SCHAART ELECTRONICA BV

door ons is aangesteld als exclusief vertegenwoordiger en distributeur voor YAESU-AMATEURRADIO produkten.

Wij rekenen op uw vertrouwen in deze nieuwe samenwerking.

Hoogachtend,
YAESU EUROPE BV

MD-1B8 MH-1B8 MH-10F8 MH-14A8 MH-14B8 MH-15CB

ALLEEN VERTEGENWOORDIGING YAESU-AMATEURRADIO IN 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

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:

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	: PE1CZQ	Cees 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	: PDoeEA	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 toezenden aan de betreffende rubricist. Voor adressen zie de betreffende rubrieken.

GESPROKEN CQ-PA

XYL-PAoJWU Leona Udo van der Sloot, tel. 05769-1327
Radioweg 2, 7346 AS Hoog Soeren

COÖRDINATOR CURSUSBEGELEIDING

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

VRZA-CURSUS ZENDAMATEUR

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

ADVERTENTIES (GEEN HAM-ADS)

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

INHOUD

Nader bekeken:

de magnetic loop antenne	308
Sounder voor mensen met gehoorproblemen	309
Overpeinzingen van Ome Bas	312
Najaarsexamens 1991	312
Verslag ALV 1991	313
Contestkalender + uitslagen	316
4e VRZA DX-peditie naar Malta	321
How's DX	322
Regionaal nieuws	325
Morse Academy	325
Amateursatellieten	326
CW op 2	327
VHF/UHF/SHF-rubriek	328
PK-club	333
Bijzondere toestemmingen	334
Ham ads	337

Lijst van adverteerders

J. Schaart Electronica b.v.	306
Klingenfuss Publications	320
Rijff Kwarts Techniek	324
H. Peeters	338
Bredeborg Electronics	339
Communicatie Centrum Venhorst	340

Kopij voor het volgende nummer van CQ-PA (nr. 12) moet **voor 5 juni** bij de redactie binnen zijn.

AANVRAAG LIDMAATSCHAP VERANDERING VAN CALL MUTATIE VAN ADRESBESTAND

uitsluitend via de penningmeester VRZA
Postbus 961 - 3900 AZ Veenendaal

VERENIGINGSZENDER PI4VRZ/A

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

CONTRIBUTIE VRZA 1991

f 65,00 voor leden woonachtig in Nederland.

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

DRUKTECHNISCHE VERZORGING: Bremer bv, Assen

NADER BEKEKEN DE MAGNETIC LOOP ANTENNE

PA3FFZ

Een kort stukje in het boek: 'Amateur Radio Techniques' was voor mij de aanleiding om ook eens te gaan experimenteren met een antenne, die later enige naam en faam zou krijgen als de 'magnetic loop'. Toen ging het nog gewoon om een raamantenne... een antennetype dat al voor de 2e wereldoorlog voor ontvangst en peilingen werd gebruikt. Ook de ferrietantenne, zoals we die in veel portables aantreffen, is een vorm van de raamantenne. Het zou me verbazen als ik de enige zou zijn die zich heeft afgevraagd of er met een dergelijke antenne ook te zenden is. Dat kan, mits aan een aantal strikte voorwaarden wordt voldaan.

Wat krijgen we dan... een compacte antenne, die niet hoog hoeft te worden geïnstalleerd en een goed rendement heeft. Wat willen de klein behuisden nog meer?

Het klinkt ONGELOFELIJK, maar het is echt waar... met een antenne met een oppervlak van ruim 2 vierkante meter op een hoogte van 1,65 meter wordt hier met QRP (2 Watt) gewerkt op 20, 30 en 40 meter met heel Europa.

De gemiddelde afstand per verbinding ligt op meer dan 1000 km.

Als ik zoiets lees in een amateurblad kijk ik eerst eens even of ik niet het aprilnummer in handen heb... zo niet dan kijk ik bij mede-amateurs op het dak of in de shack.

Toen ik er aan begon kende ik echter niemand die een dergelijke antenne in gebruik had en bovendien was er weinig informatie over in de bladen. Toch werkt het... MITS!

Voor ik verder inga op het 'MITS' eerst even in het kort een stukje algemene antenne-techniek. We kunnen de diverse antennes die zoal gebruikt worden onderverdelen in horizontale en verticale stralers.

Spannen we een straler (draad) horizontaal, dan straalt de draad rondom uit in alle richtingen, dwars op de draad.

Straling omhoog verdwijnt het heelal in, die is dus weg.

Straling opzij (links en rechts) is geschikt om door andere stations ontvangen te worden... tenzij deze straling wordt gehinderd/teggengewerkt door de straling die wordt weerkaatst door de aarde. De horizontale draad straalt nl. ook naar beneden uit en daar zit hem voor de meeste amateurs nu juist de ellende in.

Hoeveel van het naar onderen gerichte vermogen wordt teruggekaatst is niet zondermeer te zeggen, dat hangt o.a. af van de grondsoort en de vochtigheidsgraad daarvan.

Eén ding is echter zeker: hangt de antenne lager dan $1/2$ golflengte, dan wordt het horizontaal uitgestraalde vermogen negatief beïnvloed door het teruggekaatste vermogen. U kunt dus pas een behoorlijk rendement verwachten, van welke horizontale antenne dan ook, als deze hoger hangt dan op $1/2$ golflengte van de aarde.

Voor de meesten onder ons is dat niet realiseerbaar voor de banden lager in frequentie dan 14 MHz. Kunt u uw 80 meter antenne op een hoogte van meer dan 40 meter hangen... ik niet en ik heb best een royale tuin. Een verticaal gepolariseerde antenne straalt al het vermogen uit in het horizontale vlak... dat wil zeggen dat er niets tegen de aarde reflecteert, maar daar wordt het uitgestraalde vermogen niet negatief door beïnvloed; wel de opstraalhoek.

Hieruit moeten we dan de conclusie trekken dat we op de lagere HF-banden veel beter met een verticale antenne kunnen uitkomen.

Ook u heeft voor 80 zeker een 'longwire' die niet lang is en vast lager dan op 40 meter hangt? Of een dipool op 7 meter hoogte zoals ik?

Het kan dus beter met een verticale straler, zoals bijv. bij Douwe PA0ZH is aangetoond. Uit de lezing die hij over deze antenne(s) gaf blijkt wel dat het oprichten van een verticale straler ook heel wat voeten in aarde heeft... letterlijk, want zijn (3) verticale antennes van ieder 20 meter hoogte zijn voorzien van een enorm net van aardradialen, die zich in alle richtingen met een kwart golflengte uitstrekken.

Het is een heel gedoe, maar voor menigeen toch beter te realiseren dan het op de juiste hoogte brengen van een horizontale antenne.

Zouden we er in kunnen slagen om met een antenne (verticaal) de lengte = bouwhoogte terug te brengen tot aanzienlijk minder dan $1/4$ golflengte, dan wordt een en ander een stuk eenvoudiger.

Constructies à la de 'rubberduck' komen dan in aanmerking, maar het rendement loopt dan wel behoorlijk terug... kortom het

blijft behelpen. Temeer daar ook het aardstelsel goed moet zijn uitgevoerd.

GEZOCHT: Een verticale antenne, waarbij bij voorkeur geen aardstelsel nodig is en graag ook nog veel kleiner dan $1/4$ lambda en die als het even kan ook nog in resonantie te brengen is.

Wat dacht u van een spoel met 1 winding, afgestemd met een C?

Dat deze spoel geen aardverbinding/tegen-capaciteit nodig heeft ligt voor de hand... maar hoe zit het met de lengte/bouwhoogte? Praktijkproeven hebben uitgewezen dat de lengte van het draad van de spoel $1/8$ tot $1/4$ golfenlengte moet bedragen voor de beste resultaten... dat lijkt weinig verbetering te geven vergeleken met de 'gewone' verticale straler. Maar deze lengte moet wel worden rondgebogen tot een spoel en dan boeken we wel een behoorlijke winst op de afmetingen! Een 'hoepel' met een diameter van 1,65 meter is voor 20, 30 en 40 meter uitstekend in resonantie te brengen... het rendement van deze 'spoel' (loop) antenne kan tot boven de 95% komen... MITS...

Mits we de verliezen in deze resonantiekring zeer laag houden. Dat blijkt niet zo eenvoudig te zijn als het lijkt, want uit de verschillende publicaties die er over dit onderwerp zijn verschenen blijkt dat de stralingsweerstand van deze antenne slechts enkele MILLiohms bedraagt >>> daar moeten we dus onder zien te blijven >>> dus DIK materiaal gebruiken, al was het alleen maar vanwege het skin-effect.

Maar er moet meer gebeuren... schroefverbindingen zijn verdacht en 'draadjes' om de zaken aan elkaar te breien kunnen echt niet, daarvoor moet men dikke strip gebruiken.

Ook de afstem-C geeft verliezen, de lagers moeten worden overbrugd met een stukje verzilverde soepele buitenmantel van coax-kabel. Al deze maatregelen kunnen de verliezen extreem laag houden, wat als gevolg heeft dat de antennekring een zeer hoge Q krijgt. Nu komt een nadeel van de antenne om de hoek kijken, vaak zelfs zal binnen de band moeten worden na/afgestemd.

Alhoewel... bij de meeste moderne ontvangers is wat extra selectiviteit aan de ingang beslist een hele verbetering.

De antenne, die ik in gebruik heb, is bedoeld voor portabel gebruik en is dus opgesteld in de nabijheid van de set... de afstem-C kan daardoor met de hand worden bediend.

Er wordt gewerkt aan een vanuit de shack gestuurd model, maar het mechanische deel wil niet echt vlotten, maar de aanhouder wint.

De antenne is richtinggevoelig, net als bij een ferrietantenne is er een scherp minimum als je recht door de spoel kijkt. Dat is wel even wennen, want die richting staat loodrecht op die van de bekende yagi.

Deze wonderantenne is te koop. DK5CZ, Weinbergstrasse 5, 6100 Darmstadt levert ze, maar u moet er wel meer dan 1000 DM voor neertellen. Een volgende aflevering meer over dit onderwerp, met aanwijzingen voor zelfbouw en u begrijpt natuurlijk wel dat het dan heel wat goedkoper kan.

73, PA3FFZ Bastiaan

SOUNDER VOOR MENSEN MET GEHOORPROBLEMEN

Het idee om deze sounder te maken is ontstaan omdat een bevriende PE1-amateur morse wilde gaan leren, maar door gehoorproblemen tonen van rond de 1000 Hz zeer moeilijk kon horen.

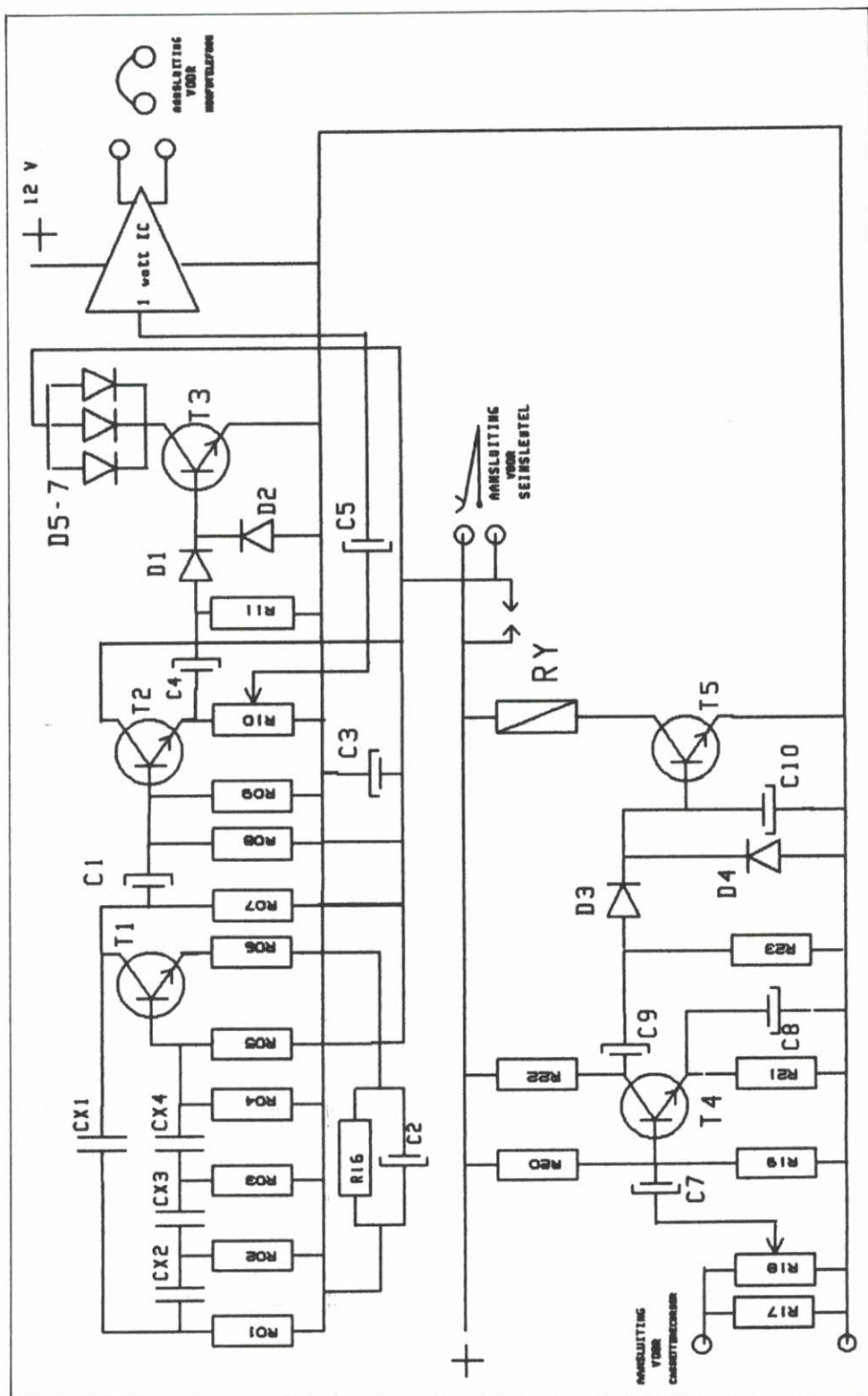
Een sounder maken op een andere frequentie (in zijn geval een frequentie van rond de 400 Hz) was niet zo'n probleem, echter om van de mogelijkheid van cassettebandjes gebruik te maken of om de diverse morsecursussen op de twee-meterband te volgen zou dan toch voor hem onmogelijk blijven.

Zodoende heb ik voor een audiofrequente detectieschakeling gekozen, die de aangeboden toontjes detecteert en met de versterkte

gedetecteerde spanning een micro-relais aanstuurt, dat op zijn beurt de oscillator aan- en afschakelt.

Uiteraard kan hiervoor elke willekeurige oscillator worden gebruikt, ik heb echter voor deze schakeling gekozen vanwege zijn zuivere sinustoon, hetgeen ik (niet alleen voor mensen met gehoorproblemen) erg belangrijk vind.

Indien u deze schakeling wilt nabouwen voor iemand met een slecht gehoor, dan is het van belang om eerst de oscillator te bouwen en met de condensatoren CX 1 t/m 4 te experimenteren om de juiste toonhoogte te vinden die door deze amateur het beste kan worden



opgenomen. Op de ingang van de schakeling kan een luidsprekeruitgang van een cassette-recorder of een twee-meterontvanger worden aangesloten.

Parallel over de relaiscontacten kan een seinsleutel worden aangesloten.

De schakeling werkt goed tussen 12 en 15 Volt en kan eventueel batterij gevoed worden.

De gehele schakeling heb ik gebouwd op een gaatjesprintje van 12 x 18 cm.

De condensatoren CX 1 t/m 4 geven bij een waarde van 10 nF een toon van 1000 Hz en bij een waarde van 27 nF een toon van ongeveer 400 Hz. De drie led diodes heb ik er bijgezet om als extra hulpje te dienen voor het opnemen van de tonen.

Een bijkomend voordeel van deze schakeling is, dat als de snelheid van de cassetterecorder, voor het opvoeren van de snelheid voor het nemen van de tekens, wordt verhoogd, de toonhoogte van de sounder altijd onveranderd blijft.

In de door mij gebouwde schakeling heb ik verder nog een tuimelschakelaar opgenomen, die de ingang van de sounder rechtstreeks door kan schakelen naar de hoofdtelefoon, om eventueel gesproken tekst te kunnen horen.

Deze optie heb ik niet in het schema opgenomen, doch is eventueel door de bouwer zelf eenvoudig aan te brengen.

De oscillator is een bestaand ontwerp, van de rest van de schakeling is mij onbekend of zoiets ooit eerder ergens is gepubliceerd.

Eventuele bouwers veel succes.

Jo Neutelings PA3EPM, Sittard

ONDERDELENLIJST

Weerstand: 0,25 Watt

R 01	12k
R 02	12k
R 03	12k
R 04	12k
R 05	56k
R 06	100 Ohm
R 07	4k7
R 08	47k
R 09	47k
R 10	potmeter 2k5 log
R 11	2k2
R 16	680
R 17	10 Ohm 2 Watt
R 18	instelpot 200 Ohm
R 19	10k
R 20	47k
R 21	560 Ohm
R 22	2k2
R 23	10k

Condensatoren

CX 1 t/m 4	experimenteel
C 01	3,3 micro F tantaal
C 02	10 micro F tantaal
C 03	1 micro F tantaal
C 04	10 micro F tantaal
C 05	4,7 micro F tantaal
C 06	47 micro F tantaal
C 07	10 micro F tantaal
C 08	4,7 micro F tantaal
C 09	4,7 micro F tantaal
C 10	1 micro F tantaal

Diodes

D 1 t/m 4	1n4148
D 5 t/m 7	leddiodes

Ry micro relais (te vinden op sloopprinten of oude videorecorders)

Transistoren

T 01	bc 547
T 02	bc 547
T 03	bc 547
T 04	bc 547
T 05	bc 547

IC 1 watt ic

SILENT KEY

Zojuist bereikte ons het schokkende bericht dat in Bad Bentheim, op zondag 26 mei 1991, plotseling is overleden

Erich Wagner DL1LD

in de leeftijd van 80 jaar.

Erich Wagner was niet alleen sinds 1969 de stuwende kracht achter het Duits-Nederlands Amateur Treffen, het DNAT, maar hij was bovenal zendamateur. Eén, die zich vanaf het eerste uur inzette voor zijn hobby. Als D4SAG was hij een van de eerste zendamateurs in Duitsland, stond hij aan de wieg van de DARC, en als DL1LD staat hij sinds enige jaren in de DXCC honour-roll. Het zendamateurmuseum in Bad Bentheim is ook een van zijn geesteskinderen. Dat een actieve zendamateur als hij nog veel plannen voor ons in petto had, moge duidelijk zijn. Wij zullen hem missen.

Wij wensen zijn XYL Karla DK9BA en zijn kinderen veel sterkte om dit verlies te dragen.

Frits van Rossum PAoBEA

OVERPEINZINGEN VAN OME BAS

PAORTW

Iedereen zal wel eens meegemaakt hebben dat hij een gesprek, al of niet ongewild, af luistert en er een buitengewoon onaangenaam gevoel aan over hield.

In het Engels heet zo iets 'embarrassed'.

In onze eigen taal zou het met 'gegeneerd' aardig dicht benaderd worden.

Zo iets is mij wel eens overkomen bij het beluisteren van autotelefoons.

Die gebruikers praten dan over zaken die ze *nooit* gezegd zouden hebben als ze geweten hadden dat die autotelefoons net zoveel worden beluisterd als de radionieuwsdienst.

In dat af luisteren zijn in het bijzonder scannerfanaten specialisten.

Zo'n akelig gevoel kreeg ik onlangs toen ik in een verloren ogenblik naar de Haagse omzetter zat te luisteren.

Het betrof achteraf gezien niets indiscreets, of indecent, maar de manier waarop het qso gevoerd werd was zo armoedig, dat mijn tenen gingen krullen.

Een gebruiker van de paal riep QRZ. Zoals iedereen weet betekent dit CQ oftewel 'algemene oproep'.

Na enige aarzeling kwam er een jonge (?) man op terug en die begon zijn roepletter een keer of drie uit te spreken.

De qrz-persoon beantwoordde een en ander door de roepletter van zijn opponent ook enige malen te herhalen, gevolgd door drie of vier keer zijn eigen call.

Aansluitend maakte hij bekend 'KEES' te heten, gespeld: kilo, kilo, kilo, echo, echo, echo, echo, echo, echo, sugar, sugar, sugar, OVER.

De andere partij (de jongeling?) reageerde enigszins traag, door eerst een paar minuten, uh, uh, uh, uh, te blijven zeggen, gevolgd door: mijn naam is PIET, papa, papa, india, india, echo, echo, tango, tango, OVER.

Nu begon ik het een beetje benauwd te krijgen, het qso ging zo traag, stotterend en volkomen zouteloos, dat ik eigenlijk ook wel nieuwsgierig was hoe hier een einde aan gebreed zou gaan worden.

Het vaste station (de jongeling zullen we maar zeggen) merkte op, dat hij twijfelde of de mobiel erik nou mobiel of stabiel was.

Nou nee, vertelde onze automobilist, ik ben eigenlijk stabiel, zeker te weten, maar óók een beetje mobiel, ik sta namelijk bij een rood stoplicht te wachten tot het groen wordt, zeker te weten. . . .

Daarna volgden nog enige opmerkingen over

waardeloze weggebruikers en toen viel de omzetter stil.

Een ingreep van hoger hand?

Ik geef toe dat niet alle verbindingen via omzetter verlopen volgens dit ritueel, gelukkig maar.

In Amerika schijnen ze een ander systeem te hebben voor de RELAIS.

Sommige omzetter in de buurt van San Francisco zijn daar persoonlijk eigendom en kunnen alleen gebruikt worden door de eigenaar(s) en bevriende relaties. Dit heeft als voordeel dat alle gebruikers elkaar kennen en in het algemeen de qso's van een betere kwaliteit zijn.

Het schijnt te werken met een codeslot en om die info te krijgen moet je een bijdrage betalen.

Of er een ballotagecommissie voor is lijkt me niet onmogelijk, ik zou het toejuichen.

Gesprekken zoals hierboven vermeld komen dan niet meer voor, zeker te weten.

73, ertewe



NAJAARS-EXAMENS 1991

De HDTP deelt mede, dat de najaars-examens 1991 Radiotechniek en Voorschriften I en II op 6 november 1991 te Nieuwegein worden afgenomen. Opnemen en Seinen van morsetekens met snelheden van 8 en 12 woorden per minuut worden in de periode 10 december tot en met 16 december 1991 te Nieuwegein afgenomen. Aanmelden is mogelijk tijdens werkdagen vanaf 18 juni tot en met 19 augustus 1991. Het aanmelden dient *telefonisch* te geschieden bij het Examensecretariaat voor Amateurradiozendexamens te Groningen, telefoon 050-222270.

De kosten voor deelneming aan één der examens bedragen f 75,—. Aspirant-kandidaten wordt eerst een acceptgiroformulier toegezonden. Zodra het examengeld is voldaan worden de op dat examen van toepassing zijnde machtingvoorschriften en beperkingen en het reglement amateurradiozendexamens met de bijbehorende examenprogramma's toegezonden.

BERICHT VAN UW ALV 1991 TE WOUDENBERG

Deze keer volgt op veler verzoek, niet volgens art. 30 van het Huishoudelijk Reglement, een resumé van de belangrijkste besluiten, want de hoofdredacteur heeft toestemming gegeven tot meer (geldkosten-de) ruimte voor de tekst, waarvan een gedeelte ook in de binnenkort op de afdelingen te lezen conceptnotulen terug is te vinden. En zo kan ik ook iets meer van mijn eigen interpretatie geven.

Om te beginnen was de zaal aardig gevuld en goed voorbereid voor het houden van een vergadering. Verwacht kan worden dat de volgende ALV mede op grond van de toezegging die de directie ons gedaan heeft, n.a.v. een ongelukkige samenloop van omstandigheden, wederom op deze centraal gelegen locatie zal worden gehouden.

De vergadering werd voorgedaan door de ons ontvallen amateurs en hun nabestaanden te gedenken, waarna om iets voor half twaalf de voorzitter, PA3CPX, in zijn openingswoord memoreerde dat, ondanks de vele vreemdste geruchten van buitenuit, de leden met hun afdelingen kans hebben gezien de VRZA rustig, maar gestadig te laten groeien. Een van de goede voorbeelden is de uitbreiding van CQ-PA met 8 pagina's, met in het vooruitzicht nog een verdere uitbreiding. (Zouden we dan toch weer wekelijks kunnen verschijnen?)

De Leden-service zal na een noodgedwongen belastingtechnische rustperiode vanaf het Jutbergjubileum weer gaan functioneren met o.m. bijdragen van verschillende afdelingsprojecten, zorg voor diverse publicaties en drukwerk, aanschaf van apparatuur en goederen, etc.



*Overzicht van de ALV
tijdens uitreiking financieel verslag.*

De crew heeft zich ook danig (en kranig) geweerd en de vaststelling dat de Vereniging weer in een beter vaarwater is terechtgekomen nopen de toegenomen werkzaamheden van het bestuur tot uitbreiding ervan.

Er waren verschillende berichten van verhuizing, maar geen ingekomen stukken.

In de laatste conceptnotulen werd PAoLOK door mij meerdere malen verwisseld met PDoLOK en na recht te hebben gezet dat in punt 4, 2e alinea 'latere belastingplicht' moest zijn 'latente' dito, werden ze goedgekeurd. Bij de voorlezing van het Jaarverslag door de secretaris werd o.m. gemeld, dat het aantal leden op 17-04-91 2950 was, waarvan 2372 stemgerechtigd en de verslagen van de redactie, de crew en de juridische dienst medegenomen. Voor de viering van het 40-jarig jubileum zijn inmiddels de eerste plannen van start gegaan.

Voor de behandeling van het Financieel Verslag werden de benodigde bescheiden aan de vergadering uitgereikt. Door nauwe samenwerking met de Controlecommissie kon de liquidatie van de Leden-service en 3 x A worden doorgevoerd en de vergadering had er geen bezwaar tegen dat daarom haar verslag voor de begroting zal worden behandeld.

De penningmeester PAoGOB licht in het kort de problemen toe, die bij de overname in september 1989 gerezen waren, doordat na een bespreking met het administratiekantoor Smit de toezegging voor de backups en indiening van een contractvoorstel niet werden nagekomen, de samenwerking derhalve moest worden beëindigd. Controle op de contributieadministratie was onmogelijk gemaakt en middels de gegevens van de fa. Bremer kon een nieuw bestand worden opge maakt, die thans in een kluis bewaard wordt en waar verschillende bestuursleden toegang hebben. Het afdelingsbestand is nog niet gereed en op de contributiefacturen werd te dien einde opgave van de gewenste afdeling gevraagd. Dit blijkt alsnog te kunnen worden gedaan, indien men dit heeft nagelaten. De balans over de liquidatie Leden-service en 3 x A, plus de Educatieve Service zijn verwerkt in de geconsolideerde balans per 31-12-1991: in de volgende jaren zal deze worden gehanteerd, zodat de sinds enige jaren afwezige totale balans weer ter beschikking staat. Na het nalopen van diverse posten met



*Louis PA-8613 afd. Zuid-Limburg.
Brons voor 5 tot 10 jaar inzet voor de VRZA.*

toelichting kon de penningmeester de verheugende mededeling doen, dat wanneer er geen verduistering door de voormalige Jutbergpenningmeester was gepleegd, het geringe (tegenover vorig jaar) negatieve vermogen van f 762,26 in een positief vermogen zou hebben geresulteerd, hetgeen een groot verschil is met het grote negatieve vermogen van voorgaande jaren. In dit verband merkt de voorzitter op, dat de leden zich moeten realiseren, dat het bestuur tegenover de ALV verplicht is een zodanig beleid te voeren, dat het getoetst kan worden door de Inspecteur der Belastingen. Dit houdt in, dat de schrijfstijl aan debiteuren en leden, die in gebreke blijven (bijv. t.a.v. hun contributiebetaling) van zodanige vorm moet zijn dat de accountant en de Inspecteur der Belastingen overtuigd zijn, dat het bestuur alle mogelijke moeite heeft gedaan uitstaande gelden te incasseren. Deze opgelegde schrijfstijl wordt dus NIET — zoals sommige boze, niet betaald hebbende menen — door het bestuur zelf bepaald, maar door de jurisprudentie.

De liquidatie is doorgevoerd zoals indertijd met de notaris was afgesproken en geeft te zamen met $3 \times A$ een verlies van f 2.000,—. Doordat de voorraden afgewaardeerd zijn is er niet, zoals veelal wordt aangenomen, van verduistering sprake, omdat alle goederen wel aanwezig zijn en de herwaardering lager is geworden.

Na de behandeling van de kolommenbalans en de uitgaven van meer en minder, worden de diverse vragen naar genoegen beantwoord en kan de voorzitter het woord geven aan de controlecommissie, die bij monde van PAoPRT opmerkt, dat door de uitgebreide uiteenzetting van de penningmeester niet veel bijzonders kan worden toegevoegd, maar uit het gedegen verslag dat hij voorleest kan geconcludeerd worden dat de commissie, tij-

dens haar driedaagse werkzaamheden, een gigantische hoeveelheid gegevens heeft moeten doornemen. Daarbij zijn een paar bepallende hoofdzaken in ogenschouw genomen en groepsgewijs overige gegevens gecontroleerd. Gebleken is o.m. dat uit het gedeactiveerde Leden-service-bestand de VRZA-cursus is gehaald en middels de Educatieve Service binnen de VRZA-administratie is gebracht, waartegen de commissie geen bezwaar had.

Het gevoerde systeembeleid is zeer overzichtelijk bevonden en voorzien van een goede bewaking; de koppeling tussen contributie-administratie en hoofdboekhouding blijkt goed te functioneren. De rente op deposito kon door de aandacht aan de problemen niet ten volle worden benut. Er zijn t.a.v. de balans geen onregelmatigheden geconstateerd en een opmerkelijke prestatie is het wegwerken van de jaarlijkse exploitatieachterstand (vorige jaren was reeds 10 mille opgesoupeerd).

Het verslag vermeldde vervolgens na verschillende overschrijdingen en besparingen te hebben doorgenomen, de geslaagde pogingen van enige bestuursleden achterstallige gelden ten bedrage van ca f 8.500,— binnen te halen, hetgeen met applaus werd gewaardeerd. Ofschoon er aan de debiteurenachterstand veel is gedaan beveelt de commissie het bestuur een (nog) stricter inningssysteem aan, ter voorkoming van baten en renteverlies. De vergoedingen zijn grotendeels correct bevonden, doch de verzoeken aan de voormalige Jutbergpenningmeester hebben tot nog toe niets opgeleverd.

Na nog enige punten te hebben toegelicht inzake de correcte afhandeling van de Leden-service, de oprichting van de Stichting en adviezen, concludeerde de woordvoerder dat een degelijke administratie is gevoerd en de vereniging in goede bestuurlijke handen ver-



*Peter PA3BAL, crewlid PI4VRZ/A.
Zilver voor 10 tot 25 jaar inzet voor de VRZA.*



*Martin PA3AWG afd. Amersfoort.
Brons voor 5 tot 10 jaar inzet voor de VRZA.*

keert, zodat er geen enkel bezwaar is om het bestuur acquit en décharge over het in 1990 gevoerde beleid te verlenen.

Hiermede gaat de ALV na nadere toelichtingen door de penningmeester over de Stichting Leden-service volledig accoord.

Na de pauze gaat tijdens de behandeling van de begroting 1991 de Han Görtzbeker rond, waardoor f 165,— aan het fonds kon worden toegevoegd.

De belangrijkste post op de begroting is CQ-PA en deze wordt sinds januari 1991 door de Stichting uitgegeven. Hiervan neemt de VRZA 16 pagina's voor haar rekening en het resterende aantal wordt uit de advertenties bestreden.

Na diverse posten te hebben doorgesproken en vragen te hebben beantwoord komt PE1NMH met het voorstel de kosten van CQ-PA te halveren door bij het bestuur een voorstel met calculatie in te brengen, die aan de praktijk is getoetst.

Inzake de afdelingsafdrachten verklaart de penningmeester dat voor de nabetaling een voorziening in het vermogen is getroffen, die niet van invloed is op de begroting, waarna geen bezwaren meer aanwezig zijn om de begroting goed te keuren.

Voor de benoeming van de Controlecommissie 1991 stellen alle leden van de 90er Commissie zich weer beschikbaar, t.w. PAoPRT, PAoJY en PE1LTF, waarmee de ALV onder applaus instemt.

Bij de verkiezing van het bestuur is er geen bezwaar tegen de benoeming als lid van de reeds in functie zijnde hoofdredacteur PAoCWS, terwijl de aftredende leden PA-5773 en PA3DUY herkozen worden.

Voor de noodzakelijk geworden bestuursuitbreiding, vooral wat betreft de ondersteuning van het secretariaat en de hoofdredacteur, heeft zich beschikbaar gesteld Percy PE1MAO, die na enig heen en weer argu-

menteren, via een voorstel om op de e.v. ALV als agendapunt op te nemen de uitbreiding van het bestuur, als bestuurslid in functie kan treden en dan als bestuurder bekrachtigd zal worden.

Als winnaar van de Actie 'Harddisc' blijkt de afdeling Zuid-Limburg uit de bus te zijn gekomen en de sponsor van het geheel heeft nog een extra premie ter beschikking gesteld. Toegevoegd aan het register van voor de VRZA verdienstelijke leden werden voor brons PE1FWD, PE1BBT, PD0IAZ, PA-8613 en PA3AWG. Voor een zilveren speld kwamen in aanmerking PA-1030, PA3BAL, PA3CRF en PA3CPX, terwijl PAoJMY te kennen gaf de blijk van erkentelijkheid voor zijn vele verdiensten op een andere wijze in ontvangst te zullen nemen.

Aan de XYL's van PAoGOB, PA3CPX en haar vriendin wordt een bloemenhulde overhandigd voor hun steun en de betrouwen in de moeilijke tijden, die nu achter ons liggen.

In de rondvraag werd de ALV door de penningmeester gerust gesteld inzake een mogelijke manipulatie zoals indertijd met de VRZA-BEM is gebeurd, doordat de Stichting Leden-service bestuurd wordt door de VRZA-voorzitter, de VRZA-secretaris en de VRZA-penningmeester, zodat het bestuur (en uiteindelijk de ALV) controle op de gang van zaken kunnen blijven behouden. Ter sprake komen ook nog de criteria die voor het verkrijgen van voor de VRZA verrichte verdiensten te verkrijgen speld worden gehanteerd en de vermeende tegenstrijdigheden in onze statuten.

Tenslotte wordt, na geconstateerd te hebben dat alles toch weer op één lijn is gekomen, kort voor vijf uur de ALV met een staande ovatie beëindigd.

Fred PA-5773



*Heinz PA3CPX afd. Amersfoort, voorzitter VRZA.
Zilver voor 10 tot 25 jaar inzet voor de VRZA.*



contestkalender

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

Alle tijden in UTC

1-2/6	14.00-14.00	DARC microgolf-contest	23 + hoger
4/6	17.00-21.00	Scandinavië Activiteits-contest	2
8-9/6	00.00-24.00	RSGB-contest	6
8/6	12.00-14.00	DARC Z-contest SSB/CW	2
8/6	14.00-16.00	DARC Z-contest SSB/CW	70
8-9/6	18.00-12.00	ATV-contest PA/DL/F	70 + hoger
11/6	17.00-21.00	Scandinavië Activiteits-contest	70
11/6	18.00-21.00	VRZA regio-contest	2 + 70
18/6	17.00-21.00	Scandinavië Activiteits-contest	23 + hoger
22/6	14.00-18.00	RSGB-contest FM	70
22/6	16.00-19.00	AGCW-DL CW-contest	2
22/6	19.00-21.00	AGCW-DL CW-contest	70
22/6	20.00-24.00	RSGB-contest CW	70
25/6	17.00-21.00	Scandinavië Activiteits-contest	6
1-2/6	15.00-15.00	IARU Regio 1 velddag CW	160 t/m 10
8-9/6	00.00-24.00	VK/ZL RTTY-contest	80 t/m 10
8-9/6	15.00-15.00	WW Zuid-Amerika CW-contest	160 t/m 10
9/6	07.00-24.00	Portugal Day-contest SSB	80 t/m 10
15-16/6	00.00-24.00	All Asia DX-contest CW	160 t/m 10
15-16/6	00.00-24.00	SLP-contest SSB	80 t/m 10
15-16/6	16.00-16.00	EA RTTY-contest	80 t/m 10
22-23/6	21.00-01.00	RSGB CW zomer-contest	160



UITSLAG 50 MHz VOORJAARS-CONTEST

Datum: 31 maart 1991

	QSO's vakken landen			score
1. PAoERA	42	16	7	966
2. PA2TAB	52	13	3	832
3. PA2HJS	43	12	6	774
4. PAoOOS	33	14	6	660
5. PA3FNW	31	10	4	434
6. PA3EUI	26	10	4	364
7. PE1MIA	25	9	3	300
8. PE1MXP	14	6	2	112
9. PE1EWR	9	4	3	63
10. PE1KJZ	6	4	1	30

Checklog: PE1NFL.
Operators PA3FNW: PA3FNW, PE1LZF.
PA3EUI/PA3BFM

Bij de uitslag

Winnaar van de contest werd Enno PAoERA die dankzij goed opletten een hele hoge multiplijer wist te halen. Naast het tropo-gebeuren rondom ons land, werkte Enno een aantal stations in Afrika, waaronder 7P8EN (KG30). Dit QSO kunnen we meteen als first 7P8-PA op 50 MHz noteren. De prijs, een waardebon van f 25,— zal Enno op een passend moment worden overhandigd. De deelname aan deze contest was overigens vrij matig, wat te wijten viel aan het Paasweekend.

Bij de Najaars-contest op zondag 29 september van 09.00 tot 13.00 UTC rekenen we op grotere belangstelling.



UITSLAG KOFFIE-CONTEST 1991 - 1e deel

Onderstaand volgt de uitslag van het eerste deel van de Koffie-contest, die ook dit jaar weer gehouden werd (op 14 april).

De opkomst was behoorlijk. Het was weer gezellig druk op de frequenties. De verschillen onderling zijn weer zodanig, dat er tijdens het 2e deel nog van alles kan veranderen.

YL's

1. PA3FDF	2672
2. PBoAJC	2101
3. PDoPVQ	1632
4. PA3BKP	1364
5. PA3FTX	1120
6. PA3EGV	1072
7. PA3BLA	1000
8. PE1MCI	882
9. PA3DJW	688
10. PA3DGF	497

OM's

1. PAoAHI	1441
2. PA3FAZ	1120
3. PE1NCH	820

4. PE1LQS	675
5. PE1NLC	664
6. PA3CFE	504
7. PDoJPJ	455
8. PDoMVV	434
9. ON4AMP	372
10. PE1EWR	275
11. PDoPUO	31

SWL

1. NL-10768	1548
NL-10995	1548
3. PA-9505	1092

Checklist: PDoOFT, PAoFAW, PE1NFL, PDoLVD

PI4YLC (Janna PA3FVG) heeft 80 verbindingen gemaakt, waaronder 14 YL's.

We horen u graag terug op zondag 8 september aanstaande vanaf 19.00 uur Nederlandse tijd. Verbindingen gemaakt tijdens dit 2e deel van de Koffie-contest zijn ook geldig voor ons 88-10-jaar AWARD.

Anneke PA3DGF

UITSLAG EERSTE 'WORLD WIDE MARITIME ACTIVITY CONTEST 1990'



Call	Number	QSO number on					Pnt	Multi	Score	Class
		80	40	20	15	10				
PA3EVY	MA164	11	90	88	18	19	898	158	**141884	A
DLoDAU	MF450	70	90	36			746	135	**100710	A
K2FJ	RN1070	8	17	29	23	42	578	106	***61268	A
PA2REH	MA153	61	21	21	6	2	487	89	***43343	A
OE6ESG	MF485	37	13	50	8	5	466	86	***40076	A
OE8NIK	MF426			13			65	13	***845	A
PI4MRC	MA100	51	35	102	27	16	876	160	CHECK	A
GB4RN	RN0004	74	92	104	20	12	1166	220	CHECK	A
DL5EBE	MF460	61	73	108	28	23	1129	198	**223542	B
DLoMFS	MF600	50	84	85	20	15	1043	191	**199213	B
G4LZB	RN2253	74	64	77	16	6	929	178	**165362	B

PA3CWG	MA010	65	69	53			868	164	**142352	B
I2BVS	IN005	27	71	69	9	7	844	159	**134286	B
LY2PAQ	NON	34	38	45	29	5	744	137	**101928	B
DL1ZQ	IN149	45	60	67			742	135	**100070	B
GM3BKC	RN2777	38	26	80	2	7	695	133	***92435	B
PA3BFH	RN2455	44	47	42	9	7	753	121	***91113	B
EI6HD	RN3598		53	103			688	128	***87464	B
Y39OK	NON	43	75	43	4		695	125	***86875	B
DL1EV	MA118	46	22	56	26	12	688	124	***85312	B
G3MRC	RN0033	55	9	58	11	18	676	125	***84500	B
PA3BWR	MA132	60	31	52	8	4	670	120	***80400	B
G3AWR	RN1195	32	37	46	12	6	639	119	***76041	B
PA3AMP	MA186	14	53	53	32	17	649	115	***74635	B
TA2BU	RN3618	27	22	114	6		632	112	***70784	B
Y21YT	NON	27	53	61	6	1	610	113	***68930	B
DF4QW	MF027	33	42	74	5	3	612	110	***67320	B
I10OK	IN179	28	30	93			597	109	***65073	B
DL9MG	MF384	49	41	25			573	107	***61311	B
DL5HCS	MF308	50	25	32	8	7	567	105	***59535	B
PA3CIB	MA125	46	12	56	12	2	565	102	***57630	B
OK2BMA	NON	34	8	61	8		551	100	***55100	B
ON4EX	RN1682		20	76	18	4	539	99	***53361	B
KA4IFF	MA161		2	35	31	39	526	101	***53126	B
DJ9WB	MF025	26	35	29	18	10	524	99	***51876	B
Y23HJ	MF527	50	35	27	1		528	95	***50160	B
UA9OA	MF531		6	43	36	35	528	92	***48576	B
G3JWY	RN1127	33	48	32			504	95	***47880	B
LY3BA	NON	4	26	49	27	3	499	90	***44910	B
PAoVLA	MA055	34	18	39	12	3	486	85	***41310	B
Y22GG	MF504	8	69	37	3		483	84	***40572	B
DK9LG	MF263	44	11	45	2		450	82	***36900	B
Y73RH	MF542	21	64	24			439	80	***35120	B
Y77YH	MF508	78	31	10			442	77	***34034	B
HB9ANE	RN3493	36	72		5		430	78	***33540	B
DJ2ZB	MF092	42	5	31	9		415	78	***32370	B
ON6WR	RN1282	52		41	7	6	420	76	***31920	B
DJ1PV	IN198	11	37	42			415	75	***31125	B
PA3EBA	MA112	24	43	8	2		399	73	***29127	B
DJ6OE	MF176		50	39			384	70	***26880	B
SM5BDY	MF517	17	7	63	1		384	69	***26496	B
Y03CR	NON			30	33	8	373	68	***25364	B
VK2ALG	RN1196		4	47	16	7	371	68	***25228	B
DL1JE	RN2657	13	40	26	16	1	357	64	***22848	B
PAoANK	MA130	10	3	28	3		202	37	***22624	B
LA1IE	RN2072	30	7	28	3	5	340	63	***21420	B
DF6ZK	MF114	4	17	54	2		341	61	***20801	B
HK1BAU	MF454			7	21	65	343	60	***20580	B
Y38YE	NON	15	19	11	9	9	325	58	***18856	B
DL4BCJ	MF469	21	7	33	9		323	57	***18411	B
DL3ZBJ	RN3419		8	56	10		308	56	***17248	B
DL6TG	MF307	4	16	29	9	5	293	55	***16115	B
DJ3YU	MF159	8	13	49			290	55	***15950	B
PA3DCS	MA207	19	51				297	53	***15741	B
DL2SBR	MF344		2	31	35		290	53	***15370	B
OK2BWJ	NON	17	18	31			289	52	***15028	B
DJ7AC	MF329	27	12	8	10	8	283	52	***14716	B
Y55XH	NON	44	16				283	52	***14716	B
I8QOO	IN204			40	15	3	272	51	***13872	B
LY3BY	NON	48		9			268	49	***13132	B
UB5KG	NON		11	44	1		267	49	***13083	B
Y21BL	MF538	26	38				261	48	***12528	B

DF3QN	MF244	15	23	19	2	2	255	46	***11730	B
OE4JMB	MF243		15	35			241	44	***10604	B
G3WP	RNO236			30	11	11	226	41	***9266	B
DL7RZ	MF179	37	27				226	38	***8588	B
G3ZGC	RN0508	13	8	18	6	2	210	37	***7770	B
OZ11GT	RN3228	15	12	13			208	37	***7696	B
DL3DV	NON	5	24	11			209	36	***7524	B
ZS6AJS	MA040			24	10	56	214	31	***6634	B
OM3TUM/Q	NON		19	24			194	34	***6596	B
FE1JJO	NON	22	31		1	1	188	32	***6016	B
DL6LBA	NON		1	35			184	32	***5888	B
DF4QP	MF493	5	14	17			171	30	***5130	B
OK2PAW/Q	NON	6	15	12			169	29	***4901	B
IoVPK	IN088		42				158	29	***4582	B
DL8OD	MF036	18		15			157	26	***4082	B
I2OEB	IN177	5	26				145	26	***3692	B
DJ7QV	MF351			37			148	24	***3552	B
DL6FH	MF412	2	12	9		1	122	22	***2684	B
DL5YEK	MF535		26				120	21	***2520	B
PA3BJD	NON	3	22				109	21	***2289	B
OM2BPG	NON			32			109	18	***1962	B
DL9DBI	NON		37				105	17	***1785	B
I3DBD	NON		1	17	1	1	97	18	***1746	B
DL1LAW	MF352	3	17				104	16	***1664	B
PA2CHM	MA026	1	19	2		1	92	16	***1472	B
Y25JA/P	NON		18				75	13	***975	B
SM7AST/C	NON			11			70	11	***770	B
LA4KG	MF418		1	4	7		56	11	***616	B
DL2JX	NON	4					25	4	***100	B
DK7QB/QR	NON		8				24	4	***96	B
IK6ASR	IN232		3				16	2	***32	B
DLoMF	MF1000	23	51	107	28				CHECK	B
PA3EKD	MA091	1	2	2			25	5	CHECK	B
SMoOLL	NON			16					CHECK	B
GWoJXW	RN3369	11	25	16		7	256	48	***12288	C
PA3EKD	MA091	16	21	10		6	251	47	***11797	C
GoGPO	RN3230	8	54				211	36	***7596	C
PA3FFM	MA177	11	20				128	23	***2944	C
PA3APW	NON	13					70	13	***910	C
PA3EAG	MA136		3	6		3	60	12	***720	C
PA3EML	MA224	3	7		1		56	10	***560	C
NL7840	MA033						871	155	***135005	D
PA8795	NON	27	25	13		13	314	76	***23550	D
OK1-3304	NON			36			141	26	***3666	D
OZ-DR204	RN3674		2	54			130	24	***3120	D
ONL-4003	NON		7				35	7	***245	D



De frequentieafwijking van een zender wordt altijd vastgesteld door mede-amateurs met een counter die verkeerd aanwijst.

GUIDE TO UTILITY STATIONS 1991

9th edition • 520 pages • f 70 or DEM 60

Our bestseller covers the complete frequency range between 0 and 30 MHz. It is the only publication in the world covering the effects of the Gulf crisis and of the recent revolution in Eastern Europe as well as the current sunspot maximum, with up-to-date frequencies published now and not five years too late! The new channelling plans for the most extensive frequency transition in the Maritime Mobile Service during the nineties which will take place on 01 JUL 1991, and latest technical developments such as the multitude of new ARQ and FEC teleprinter systems, are covered exclusively by our UTILITY GUIDE. Sophisticated operating methods and regular overseas monitoring missions (1990 for months in Guatemala, Malaysia, Singapore and Venezuela) complete this unique book.

The completely revised new edition includes a frequency list with 18233 frequencies, and a call sign list with 3376 call signs. Up-to-date schedules of FAX meteo stations and RTTY press services are listed both alphabetically and chronologically. Abbreviations, addresses, codes, definitions, explanations, frequency band plans, international regulations, modulation types, NAVTEX schedules, Q and Z codes, station classes, telex codes, etc. - this reference book lists everything. Consequently, it is the ideal addition to the World Radio TV Handbook for the "special" stations on SW!

Further publications available are *Guide to Facsimile Stations*, *Radio-teletype Code Manual* (10th editions) and *Air and Meteo Code Manual* (11th edition). We have published our international radio books for 20 years. They are in daily use at equipment manufacturers, monitoring services, radio amateurs, shortwave listeners and telecommunication administrations worldwide. Please ask for our free catalogue, including recommendations from all over the world. All manuals are published in the handy 17 x 24 cm format, and of course written in English.

Do you want to get the *total information* immediately? For the special price of f 260 / DEM 230 (you save f 46 / DEM 40) you will receive all our manuals and supplements (altogether more than 1500 pages!) plus our *Cassette Tape Recording of Modulation Types*.

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

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

DE 4e VRZA DX-PEDITIE NAAR MALTA

Door eerdere publicaties in CQ-PA en nieuwsuitzendingen van P14VRZ heeft u al kennis kunnen nemen van het feit dat alweer voor het vierde achtereenvolgende jaar een groep zendamateurs al dan niet voorzien van YL of XYL zich opmaakt om binnen enkele weken richting zonnig en DX-rijk Malta af te reizen.

Vanaf 5 juni t/m 29 juni a.s. zijn 13 Nederlandse roepletters weer omgeruild voor de gebruikelijke 9H3 calls en kunt u hen vinden op HF en VHF.

Misschien wel even leuk u de diverse calls te geven en de verblijfsdata op Malta, zodat u weet wie en wanneer u iemand kunt verwachten te werken.

PA2YZA	van 05 tot 15 juni	9H3 call*
PA3BIZ	van 07 tot 15 juni	9H3 call*
PDoOEA	van 05 tot 19 juni	9H3 call*
PA2HEM	van 05 tot 19 juni	9H3MS
PAoBEA	van 05 tot 29 juni	9H3IE
PA3EON	van 05 tot 29 juni	9H3KA
PA3ETB	van 05 tot 29 juni	9H3KD
PAoPRT	van 12 tot 26 juni	9H3IB
PA3DNW	van 15 tot 26 juni	9H3KF
PAoPAN	van 15 tot 29 juni	9H3KE
PA3DOG	van 15 tot 29 juni	9H3MH
PA3FUH	van 15 tot 29 juni	9H3MM
PE1JWV	van 15 tot 29 juni	9H3ML

* call nog niet bekend

U ziet, over de hele periode is er voldoende activiteit. Voor de verbindingen met PA via VHF is de hoop natuurlijk weer gevestigd op de onontbeerlijke sporadische-E openingen. Zoals gewoonlijk gaat er weer de nodige apparatuur mee.

Dit jaar heeft Kenwood ons voor de gehele periode een splinternieuwe TS850 in bruikleen gegeven voor het all mode HF werk. Verder gaat een Yaesu FT767 mee, die behalve HF ook 6 meter, 2 meter en 70 cm all mode levert.

Twee zaken die zeker even de aandacht vragen zijn de amsat activiteiten, welke door Kees PA3EON zullen worden ondernomen en tevens het feit dat ditmaal meer aandacht aan CW en de WARC-banden zal worden gegeven.

Als antennes, welke door Mans 9H1GB en vrienden weer ter beschikking worden gesteld, zijn er weer de TH3MK3 voor 20-15-10 meter. Voor 6 meter een 5 el. en voor 2 meter een 9 el. Voor 80 en 40 meter wordt weer gebruik gemaakt van de daar permanent opgehangen multiband dipool. Zelf wordt nog meegenomen een Fritzel GP voor 10-18-24

MHz en de nodige VHF sprieten.

Met de antennes op 35 tot 40 meter hoogte bovenop het Regent Hotel te Sliema, vlak aan de boulevard en de zee, zullen de verbindingen zonder meer wel weer Fb zijn. Als voorheen dus!

Iedereen kijkt er al weer naar uit weer eens te werken 'aan de goede kant van de pile-up' en te genieten van de overwegend superieure vormen van propagatie, welke dagelijks aldaar aanwezig zijn.

Hier volgen de frequenties voor de diverse banden waarop de radioactiviteiten zich zullen concentreren:

SSB 1	SSB 2	CW
3.777	3.750	3.525 MHz
7.080	7.080	7.025 MHz
—	—	10.075 MHz
14.280	14.180	14.025 MHz
18.120	—	18.025 MHz
21.280	21.180	21.025 MHz
24.920	—	24.920 MHz
28.580	28.280	28.025 MHz
50.100	50.125	—
144.300	144.350	—

Alhoewel ook overdag wordt uitgezonden is het gebruikelijk geworden dat u ons zo vanaf 21.00 uur 's avonds in ieder geval op 20 meter kunt vinden, dit speciaal voor de verbindingen met Nederland. Het is zaak de frequenties een beetje in de gaten te houden en daarbij rekening te houden met plus of min 5 KHz QRM.

Alle verbindingen worden, indien gewenst, met een fraaie QSL-kaart bevestigd via het DQB of andere wijze, door de betreffende operator aangegeven.

Tot horens vanaf Malta, namens allen, Henk 9H3IB

PI4AVG IN LUXEMBURG ACTIEF TIJDENS DE VELDDAGEN

Tijdens de velddagen, die op 1 en 2 juni a.s. zullen worden gehouden, zal de afdeling Achterhoek van de VRZA vanuit Luxemburg QRV zijn in de 2 meterband met SSB en FM onder de clubcall PI4AVG. De crew zal bestaan uit 7 à 8 personen.

Draai dus uw beam tijdens deze dagen eens richting LX-land, met de kans dat u een leuke verbinding maakt.



how's dx

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

Alle tijden in GMT

A22BW Botswana geh. 50136 SSB $\pm$ 16.45.
 A35KB Tonga geh. 28440 SSB $\pm$ 10.30 en 28455 SSB $\pm$ 10.15.
 A61AD Ver. Arab. Emiraten geh. 24940 SSB $\pm$ 13.30; 18133 SSB $\pm$ 19.30 en op 14180 SSB $\pm$ 17.30. QSL via WB2DND.
 A92BE Bahrain hier gew. op 21400 SSB $\pm$ 20.35.
 AG9A/AH2 Guam geh. 14026 CW $\pm$ 15.45. AA9AK/AH2 op 21250 SSB $\pm$ 21.00 en 14195 SSB $\pm$ 16.15. WV9F/KH2 geh. 18077 CW $\pm$ 15.00.
 BV2AL Taiwan geh. 28408 SSB $\pm$ 09.00. BV2CR op 21300 SSB $\pm$ 16.00; BV2CI op 21285 SSB $\pm$ 17.30; BV2DA op 14005 CW $\pm$ 20.00 en 21007 CW $\pm$ 16.30. QSL via DL7FT. BV4OB geh. 14255 SSB $\pm$ 18.00. QSL via BV4VB.
 BY4RB China geh. 28497 SSB $\pm$ 09.30. BZ4RBT geh. 21245 SSB $\pm$ 11.30. BL1SP op 28380 SSB $\pm$ 12.45. QSL via ON4IL.
 C91TDM Mozambique geh. op 28455 SSB $\pm$ 14.30 luisterde van 28450-28460 kHz. C9CW door DK7PE gepland van 17-25 juni.
 C56/DL8OH Gambia hier gew. op 14235 SSB $\pm$ 22.45.
 CEoFFD Easter Isl. geh. op 28010 CW $\pm$ 16.45.
 CEoZVS Juan Fernandez Isl. geh. op 14007 CW $\pm$ 01.15.
 CE9GEW Sth. Shetlands geh. op 14200 SSB $\pm$ 21.30. CE2NVH/9 op 14145 SSB $\pm$ 23.00. HFoPOL geh. 21312 SSB $\pm$ 18.30 en 19.30; 10120 SSB $\pm$ 21.45 en 18160 SSB $\pm$ 20.30. QSL via SP3HLM.
 D44BS Cape Verdi geh. op 24942 SSB $\pm$ 18.30 en op 21270 SSB $\pm$ 18.00.
 EL2SM Liberia geh. 18078 CW $\pm$ 18.30.
 ET2A Ethiopië weer QRV en geh. 28008 CW $\pm$ 12.00 en 28462 SSB $\pm$ 11.30. QSL nu via F6HIZ.
 FH4EH Mayotte geh. 28510 SSB $\pm$ 16.15. FH5EJ 21233 SSB $\pm$ 15.30.
 FK8CC N. Caledonië geh. op 28009 CW $\pm$ 14.00. FK8FZ op 28405 SSB $\pm$ 12.15. FK/JA1WPX 21020 CW $\pm$ 13.40 en 24900 CW $\pm$ 11.00.
 FR4EH Reunion Eil. geh. 28495 SSB $\pm$ 16.30. FR5DX 28495 SSB $\pm$ 15.15. FR5EL op 28540 SSB $\pm$ 11.15 en

50110 SSB $\pm$ 16.15. FR5FI op 24950 SSB $\pm$ 15.45. FR5ZN op 14180 SSB $\pm$ 17.30. FR5AI/T was QRV tot 28 mei.
 FT4WC Crozet Isl. geh. 28510 SSB $\pm$ 17.15 en 28509 SSB $\pm$ 16.45.
 FEW1FM Wallis Eil. regelmatig op 14120 SSB rond 07.00.
 HKoiEOP San-Andres geh. 21262 SSB $\pm$ 22.00. HKoNAF op 28020 CW $\pm$ 16.25. HKoNZY op 18120 SSB $\pm$ 00.15.
 HSoE Thailand hier gew. op 21275 SSB $\pm$ 17.15. QSL via HS1BV.
 J79MD Dominica geh. 28505 SSB $\pm$ 16.30. QSL via N4CRU.
 JD1YAA Ogasawara geh. 28019 CW $\pm$ 08.45.
 JT1CS Mongolië hier gew. op 14040 CW $\pm$ 14.45 en RB5LUK/JT geh. 21270 SSB $\pm$ 15.30. QSL via UB4LWA.
 JX3EX Jan Mayen geh. op 14200 SSB $\pm$ 16.45. De operator blijft hier 6 maanden. QSL via LA5NM.
 KG4AR Guantanamo Bay geh. 21330 SSB $\pm$ 21.30; 14236 SSB $\pm$ 06.15 en op 28513 SSB $\pm$ 20.15.
 KH3AE Johnston Eil. geh. 24950 SSB $\pm$ 08.15.
 KH4AF Midway Eil. geh. op 18130 SSB $\pm$ 02.45.
 KH6JEB/KH7 Kure Eil. QRV tot eind mei alleen SSB.
 JA1PGY/KHO Mariannen Eil. geh. 21086 RTTY $\pm$ 16.45. AG9A/WHO op K21002 CW $\pm$ 14.45.
 P29DK Papua + N. Guinea geh. 14012 CW $\pm$ 20.00. QSL via KE4EW. P29NOD op 28500 SSB $\pm$ 13.30.
 PYoFF Fern. de Noronha geh. op 28585 SSB $\pm$ 16.15. QSL via W9VA.
 S79KMB Seychellen geh. 24945 SSB $\pm$ 18.00 en S79YZ op 28483 SSB $\pm$ 20.00. QSL via DJ2QZ.
 PAoGAM/ST2 Soedan geh. 21025 CW $\pm$ 21.00; 18072 CW $\pm$ 18.15 en 24900 CW $\pm$ 14.00. Gerben gaat in juni QRT.
 SToDX Sth. Soedan geh. 7077 SSB $\pm$ 21.15. QSL via WA2NHA.
 S42ASP/A Mt. Athos geh. 14245 SSB $\pm$ 17.30. QSL's van SV2ASP/A en SY/DJ6SI tellen nu ook voor DXCC.
 T3oNAD W. Kiribati geh. op 28465 SSB $\pm$ 10.30 en T3oDP op 28474 SSB $\pm$ 16.00.
 T5RR Somalië geh. 14190 SSB $\pm$ 19.40. QSL via I2JSB.

TL8CK	Centr. Afr. Rep. geh. op 24940 SSB ± 17.00.
TR8AHO	Gabon geh. 14260 SSB ± 19.00. TR8JWH is QRV tussen 20.00 en 22.00 GMT. QSL via G4TWT.
V51BG	Namibiër geh. 28460 SSB ± 15.45.
V31SW	Belize geh. 24945 SSB ± 23.15.
VP5VEB	Turks + Caicos geh. op 21006 CW ± 20.30. QSL via AA4NG.
VP8	Falklands VP8CGD hier gew. op 21210 SSB ± 20.00. QSL via P.O. Box 260-MPA, Stanley. VP8CGH op 28510 SSB ± 17.15. VP8CEM gew. op 21245 SSB ± 20.15. QSL via CX1AA.
VQ9AY	Chagos geh. 14190 SSB ± 19.30 en 21260 SSB ± 17.15. QSL via G4RFV. VQ9KA op 28345 SSB ± 16.30. QSL via KD7OD.
Y88POL	Antarctica hier gew. op 21275 SSB ± 16.45. QSL Y32WN.
YI1BGD	Irak geh. 14180 SSB ± 16.45.
4J1FS	M.V. Eiland was QRV van 23-29 mei op alle banden met 4 zenders en 11 operators. QSL-manager is OH2BU.
9M6HS	Oost-Maleisië hier gew. op 21298 SSB ± 15.30. QSL via JA1RGL. 9W6WPX geh. 21250 SSB ± 14.45. QSL via JA0VBJ.

DX-LOG**28 MHz SSB**

UI9BWF	12.15 28495
	(QSL via UA3TT)
9M2CW	09.45 28497
AP2JZB	12.15 28400
VU2MPS	12.16 28430

15.30-17.30 GMT

A92C	28545
A22AA	28460
FY5FA	28460
LW4EMB	28465
PZ1DY	28475
YCoSBV	28495

18.30-20.00 GMT

CX7BC	28460
KP4CKY	28465
OY6FRA	28490
PP5VK	28400
ZP5RG	28470
5Z4FM	28480
6W1AAD	28530

21 MHz SSB

HL0K	13.10 21235
YFoAQD	13.44 21155

14.00-16.00 GMT

DU1CSU	21280
--------	-------

DU9AXJ	21240
J16VKR	21250
Z33C	21250
RJoJ	21230
SV5TS	21272
YB8NA	21250
YC9KP	21260
YFoCHA	21290

16.00-18.00 GMT

AP2SAR	21275
DU6JS	21265
YC3VK	21295
YC7DF	21260
YCoSWR	21220
YCoWWL	21295
JM10IA	18.30 21205

TU2IP	18.33 21303
-------	-------------

20.00-23.00 GMT

CESFSB	21295
A41KY	21290
FY5EM	21215
Ta8C	21215
VK2XT	21292
XE1HHH	21292
YS1EJ	21302
7K1CXV	21227

14 MHz SSB

TG9GI	05.30 14165
	(QSL via IOWDX)
VU2BEJ	14.11 14295
HZ1AB	13.22 14250

A41JR	17.54 14270
EXoFXC	16.08 14242

21.30-23.00 GMT

CP5NU	14145
HH7PV	14160
HI3/NoAPT	14160
LU9DER	14145
LW1DHI	14145
OX3KM	14255
VP2VE	14160
(QSL via WA2NHA)	
Y88POL	14160
(QSL via Y32WN)	
YN9BJ	14160
ZC4MK	14180
4K2BCA	14230
9K2YA	14265
P43RR	14160
TJ1GG	14240
V29A	14255
(QSL via W4FRU)	

14 MHz CW

RJ7JYZ	16.15 14023
ZS1JX	20.01 14020

21.30-23.00 GMT

CO6AC	14015
FG5XC	14005
HL9HH	14005
TG9AC	14012

18 MHz band

(± 18070-18130 kHz)

VP9HE	21.20
9Y4FD	23.10
FM5WD	22.15
9K2JH	19.15
KP2A	20.00
JY9SR	05.50
9V1YB	13.50

21 MHz CW

OX3LX	16.43 21015
WQ9H	17.00 21023
UVoBB	19.15 21020
ZZ1AA	21.38 21015
(QSL via PP1RR)	
UD85oGF	12.35 21020

(QSL via UD6GF)

73 es gd DX, Geert

SILENT KEY

Ons bereikte het droeve bericht, dat op 5 mei 1991 is overleden ons lid

Jules Kannemans PEOJKA

Ons medeleven gaat uit naar zijn echtgenote, kinderen en familie.

Dat hij ruste in vrede is de wens van

Bestuur en Leden

VRZA Afdeling Amersfoort

SILENT KEY

Ons bereikte het droeve bericht, dat op 8 mei 1991 is overleden ons lid

A. Labout PAoDX

OM Labout was een van de eerste leden van de VRZA en maakte als Vice-Voorzitter in de jaren 50 deel uit van het landelijk bestuur van de VRZA.

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.



RIJFF KWARTS TECHNIEK

Appelstraat 76 2564 EH Den Haag Tel. 070-3254230 Gironr. 4176315

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 bijv. 10 MHz kan dus maximaal 200 Hz in frequentie afwijken!).

Tot 20 MHz kan in grondtoon worden geslepen; daarboven in 3e overtone.

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

BESTELGEGEVENS: Bij bestelling dienen frequentie en gewenste behuizing te worden opgegeven; het kristal wordt dan in serie-resonantie geslepen. Is parallel-resonantie gewenst dan dient ook de gewenste parallel-capaciteit te worden vermeld.

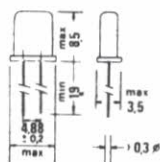
Tegen geringe vergoeding (*f* 2,50) verdiepen wij ons in uw specifieke schakeling; een schema moet dan bij de bestelling worden bijgesloten.

BEKENDE APPARATUUR: Is het kristal voor een bekend amateur apparaat, bijv. Yaesu, Icom, Kenwood, Heathkit, Trio etc. (maar bijv. 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.

HC-45/U coldwell



Grondtoon 2-25 MHz *f* 25,00

Grondtoon 25-30 MHz *f* 30,00

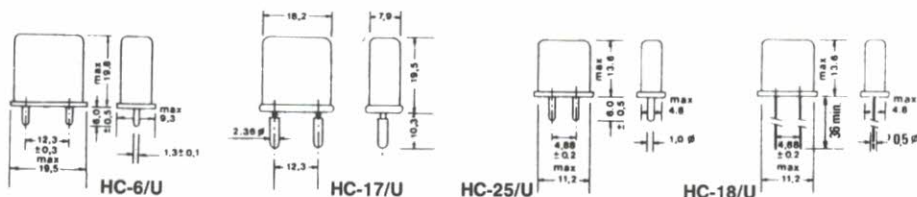
3e overtone 20-75 MHz *f* 25,00

5e overtone 75-125 MHz *f* 30,00

15- 75 MHz *f* 45,00

Andere freq. op aanvr.

Prijzen incl. BTW en verzendkosten



RIJFF KWARTS TECHNIEK

Appelstraat 76 2564 EH Den Haag Tel. 070-3254230 Gironr. 4176315





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 Duinstreek	—	GEEN bijeenkomst
Afdeling Twente	1- 2 juni	Velddagweekend
Afdeling Achterhoek	1- 2 juni	Velddagweekend van PI4AVG
De 13e Friese Radiomarkt	1 juni	te Beetsterzwaag
Afdeling Achterhoek	4 juni	Onderling QSO
Afdeling Oost-Brabant	6 juni	Afdelingsbijeenkomst
Afdeling IJsselmond	6 juni	Afdelingsbijeenkomst
Afdeling Achterhoek	7 juni	Verkoop en lezing PAoLOK SSB-zenders
Afdeling Groningen	11 juni	Bijeenkomst en een lezing
Afdeling Achterhoek	11 juni	Regiocontest PI4AVG
Afdeling Utrecht	14 juni	Onderling QSO

Afdeling Apeldoorn

Het afdelingsseizoen loopt langzamerhand ten einde en als afsluiting komen we op 7 juni met een dubbele uitsmijter. Voor de pauze zal Leo PAoLOK een nieuw fenomeen belichten, waarvan we in de komende jaren nog meer zullen horen: SSB-omroepzenders. Na de pauze kan iedereen weer van zijn overvloedige spullen afkomen, of juist nog net vóór de vakantiegolf de junkbox weer aanvullen met artikelen, die op onze tweede halfjaarlijkse verkoop de revue passeren.

Onze zaal Vrijzicht is vanaf 19.30 uur open. De penningmeester mocht na de Jutberg en de

verkoop van het Baycomboek ruim honderd gulden aan de afdelingskas toevoegen en kan op een redelijk verlopen seizoen terugzien.

Voor het komende afdelingsjaar zullen we binnenkort weer verschillende ideeën in het bestuur bespreken en in juni de sprekers voor het nieuwe seizoen uitnodigen.

We hebben geen reden om ook in het volgende tijdperk naar een andere zaal uit te kijken (als die al te krijgen is...) dus zullen we het huurcontract voor 'Vrijzicht' met een jaar verlengen. Onze afdelingszender PI4SDH is deze maand nog te beluisteren op de dinsdagen 4 en 18 juni om 20.30 uur op PI3APD, 145,725 MHz.

MORSE ACADEMY

Het in 1989 door Yaesu Europa aan de Nederlandse Radio Amateurs ter beschikking gestelde MS-DOS-PC computerprogramma 'Morse University', heeft een opvolger gekregen. Joseph Speroni, AHoA, 7J1AAA, heeft niet stil gezeten. Geholpen door de zeer vele positieve reacties en aanbevelingen is er een geheel vernieuwde versie 3.2 met aanmaakdatum 14-4-91 van dit zeer populaire morse instructieprogramma verschenen.

Morse Academy is een telegrafie leerprogramma met een ingebouwde CAI (Computer Aided Instruction), welke buitengewoon hulpvol is bij het aanleren van de Morse code. Deze 'electronische' onderwijzer houdt precies bij welke tekens nog niet volledig onder controle zijn. Alle door de student gemaakte vorderingen worden op disc bewaard. De op disc meegeleverde 38 pagina's documentatie zullen geen vragen open laten.

Het programma is zeer gebruikersvriendelijk, met de functietoets F1 is op elk niveau een Hulp scherm op te roepen en met functietoets F9 kan deze worden uitgeprint.

Gebruiksaanwijzing en hulpschermen zijn in de Engelse taal, wat voor toekomstige HF-beoefenaars geen probleem mag zijn. Het programma is geschreven voor een ruime sortering MS-DOS-PC's. Ook bedreven telegrafisten die i.p.v. een seinsleutel het toetsenbord voor dit doel willen gaan gebruiken, kunnen met dit programma zeer snelle vorderingen maken omdat ieder uitgezonden teken op het toetsenbord met de juiste letter beantwoord moet worden, wat een grote keyboard-vaardigheid aanleert.

U kunt tegen een geringe vergoeding van:
 f 7,50 voor een 5.25''-360K. disc of
 f 9,25 voor een 3,5''-720K. disc,
 PLUS per zending f 2,25 portokosten

in het bezit komen van dit mooie telegrafie oefenprogramma.

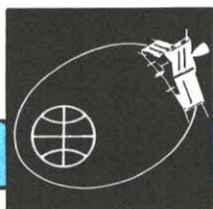
Maak het bedrag voor een of meerdere discs en de eenmalige portokosten over op: bankrekening 56.54.47.270 of postgirorekening 5 0 8 7 5 0 6 t.n.v. H.C. de Wal, Nieuw-Vennep. Wilt u de diskette snel ontvangen, stuur dan een GIROBETAAL-cheque of Euro-BANK-cheque per post aan: H.C. de

Wal, Noorderdreef 164, 2152 AB Nieuw-Vennep.

(Voor afdelingbestuurders, bij afname 10 stuks, *speciale prijs*).

With Thanks to the management of Yaesu Europa B.V.

PAoWAL



amateursatellieten

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

RS12/13

Deze satelliet is eind vorige maand in mode K geschakeld. Zoals u weet is dit 15 meter 'op' en 10 meter 'neer'. De sigs zijn heel behoorlijk, er is echter weinig aanbod van stnts. De **ROBOT** werkt volgens mij niet goed, misschien wordt de ingang wel continu open gestuurd door CW stnts die op 21,129 werken. Er is daar nogal wat CW activiteit tot mijn verrassing. Heeft iemand anders al een compleet QSO tot stand weten te brengen met deze ROBOT?

Uptodate Keplerersets van AO-13 en RS-10/11

RS-10/11 18129

Satellite	: RS-10/11
number	: 18129
Epoch year	: 91
Epoch day #	: 122.55873330
Epoch orbit	: 19333
Element set	: 635
Ident	: 18129
Inclination (deg)	: 82.9239
R.A.A.N. (deg)	: 92.5743
Eccentricity	: 0.0010665
Drag (rev/day)	: .00000097
Argument of Pergee (deg)	: 318.9430
Mean Anomaly (deg)	: 41.0927
Mean Motion (rev/day)	: 13.72181431

AO-13 19216

Satellite	: AO-13
number	: 19216
Epoch year	: 91
Epoch day #	: 121.30113593
Epoch orbit	: 2204
Element set	: 271
Ident	: 19216
Inclination (deg)	: 56.8390
R.A.A.N. (deg)	: 97.0967

Eccentricity	: 0.7167973
Drag (rev/day)	: .00000118
Argument of Pergee (deg)	: 253.2812
Mean Anomaly (deg)	: 22.8340
Mean Motion (rev/day)	: 2.09698033

RS-10/11

Deze satelliet staat nog altijd in mode A geschakeld, d.w.z. 2 op en 10 neer, zodat het daarom aanmerkelijk drukker is.

PA3FSY werkte OM IWoQO, FC1DES en PE1NMP, die meedeelde dat hij een S9 signaal in Oldenzaal binnenbracht. Verder PE1LDQ, DD7LI, DCoLQ, GIHIY en IK2GWH. Alles Europa zoals u ziet, wkd door PA3FSY, OM de Vries uit Zevendwergen. Er is behoorlijk activiteit, hetgeen ook blijkt uit het log van PA3CFE. We drukken dit geheel voor u af.

Eerst nog even een mededeling: PA3EON is vaste klant van de VRZA-MALTA-gang en vertrekt 5 juni a.s. weer, nu met medeneming van satellietpullen! Wim zal QRV zijn op RS-10 in CW en SSB als 9H3KA. Voor velen een nieuw land denk ik, hij blijft er 3½ week, "maar", zegt Wim, "ik ben ook wel eens aan 't fietsen".

We kijken naar je uit Wim, gd luck.

Tnx info PA3AGZ, PA3FSY, PA3CFE.



Hieronder de opgave van de gewerkte 'stations' via RS-10:

01-03 SSB G7DHH
CW LZ1FA
02-03 SSB G8ATE, I2SRR
CW PA3COB, LZ1FA, SP6ASD
03-03 CW YO2IS, IK1JLL, UA4YS
04-03 SSB DC7TS, IW0QO, EA1NU
CW RS3A, DL1NN
05-03 SSB G1EIL, OZ5AGC, IK2NBU
CW DK3OZ, G3BGM, UL7CR
(MO44MU), G3IOI, DL8OBC/P
CW LZ1FH/EA, DL3TN
06-03 SSB EA1DDU, IK1PUS, ON4VT,
IW6CFP, DL5YCK, FC1GTU
CW UA1NA
07-03 SSB G1EIL
CW F9EA, F5CT, DK3OZ, IK8EJN,
EA3EPH/EA8, OZ1KQG
08-03 SSB OZ1LMC, OZ1ESV
CW DJ2QZ, F5PZ, UA1AJA
09-03 SSB PE1MDM, IK1VLA
CW W1JSM (FN43), SG5AJZ
10-03 CW UL7CR, GM3WYL
11-03 SSB OH1AYQ
CW Y23VB, HG5AJZ

12-03 CW UA9XEA, EA8BFJ, G3CAG
13-03 CW F9EWG, DJ5XO, EA8BCJ,
UA1NAN
14-03 SSB DF8IU
CW DK3OZ, F5PZ
15-03 SSB PA3EXK
CW W1NU (FN31), DL1NN, ON4KBE
16-03 CW HA8CF, DF4ZK
19-03 CW ON6QO
21-03 SSB OT1BKP, DG1BAZ
CW LZ1JH, SP5AGT
22-03 CW F9EA, G3KWY, RA4CBY
29-03 CW HB9DKM
30-03 CW OK3LQ, LZ1FA, SMoKV/o
31-03 CW F6ICX, LZ1IA, LZ1ZB
01-04 SSB Y32PK
02-04 SSB PE1NLB
06-04 SSB DCoLQ
CW YU5CEF, YO7CKQ
13-04 CW RB5AL
15-04 SSB SP5MNF, VE8HL
16-04 CW OH1MDR
17-04 SSB KA3WSZ gehoord
PA3CFE, R39
Wim van Hest, Postbus 1060, 5140 CB Waalwijk



CW OP 2

Deze nieuwe rubriek schrijf ik om het CW-gebeuren op de 2 meterband te bevorderen. Eerst even een voorstelling van mijn kant. Ik pleeg sinds één jaar CW op de twee meterband en sinds begin dit jaar op HF. Ook maak ik wat verbindingen via RS 10/11.

Over DX zult u van mij niet veel horen, want daar is deze rubriek niet in gespecialiseerd en trouwens mijn antennepark geeft 10 dB verlies en geen winst denk ik, dus dat wordt toch niets.

Bij deze zou ik de volgende info van u willen vragen:

- A. Wat heeft u zoal gewerkt (hoeft geen DX te zijn).
- B. Een interessante verbinding.
- C. Een leuk artikel dat u ergens gezien hebt.
- D. Een leuk verhaal.
- E. Ook humoristische tekeningetjes, die met CW te maken hebben zijn van harte welkom.
- F. Waar worden CW-lesrondes gehouden. Graag met opgave van call, QTH, frequentie, dag en tijd.

Een CW-lesronde heb ik al voor u en dat is de ronde van OM Piet PAoPLN uit Roosendaal, iedere werkdag van 21.00 tot 22.00 uur. Ook PD-ers zijn van harte welkom, alleen de frequentie zal bezwaar kunnen opleveren,

maar daar kunt u dan eventueel contact over opnemen met Piet PAoPLN, tel. 01650-35756.

Alle info gaarne sturen naar onderstaand adres. Bellen kan eventueel ook, maar dan tussen 20.30 en 21.30 uur.

Zo dat was het, tot een volgende keer.
Best 73, Dirk DaDieDa

W.D.S. de Vries PA3FSY, De Meeren 63,
4761 SC Zevenbergen, tel. 01680-25471.

EERSTE CW-LES





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

Misschien ten overvloede, maar speciaal voor de 'nieuwkomers' het volgende: mocht je info voor de rubriek hebben, dan kun je deze ook op 2 meter aan mij doorgeven. Voorzover mogelijk ben ik vrijwel iedere avond QRV om 144.350 om 19.00 uur lokale tijd. Ook tijdens of net na 'bijzondere' condities (aurora, sporadische-E e.d.) ben ik vaak op deze frequentie te vinden. Ook voor vragen over bijvoorbeeld een exacte locator kun je hier terecht.

Het lijkt er op dat de aurora-activiteit langzaam aan het toenemen is; een interessante ontwikkeling!

Op 13 en 14 mei was er weer eens aurora. Over het algemeen was de animo niet erg hoog, gezien het relatief kleine aantal stations dat (vanuit Nederland) QRV was.

In het weekend van 18/19 mei was er in Engeland weer eens een contest. Vooral aan het begin van de contest waren de condities wat boven normaal, zodat af en toe leuke verbindingen mogelijk waren tot ruim 700 km.

Op 20 mei is 's morgens het baken FX3THF (.905) redelijk goed te horen en na wat CQ roepen op 144.300 werd om 8 uur de eerste Fransman gewerkt. De signalen waren over het algemeen matig.

Met de meteorietenregen in begin mei begint voor velen weer het meteorscatterseizoen.

's Morgens is er redelijk goed te scatteren, al zijn de reflecties nog niet echt super lang.

Al met al gaat de activiteit weer toenemen op VHF-UHF-SHF.

Naast betere mogelijkheden tot goede condities, meer kans op aurora en sporadische-E, is er ook weer een groep 'nieuwe' stations bijgekomen. Kortom de band begint weer te leven!

Aurora

13-5: In Nederland waargenomen op 2 meter van **17.15-17.50 UTC**, over het algemeen zwakke signalen. Antennerichting (QTF): rond de 340 graden. **PA3FJY (DM/JO32)** wkd: GM3JFG (XR/IO77), hrd: GMoCLN (YP/IO85).

14-5: In Nederland waargenomen op 2 meter van **14.15-18.15 UTC**, vooral de eerste 2 uur zwakke signalen, matige activiteit. Antennerichting (QTF): tussen de 320 en 350 graden.

PE1NMP (DM/JO32) wkd: SM5DCX (IT/JO89), hrd: LAoFX (EU/JP40). **PA3FJY (DM/JO32)** wkd: GM3JFG, SM5DCX, SM1NVW (JQ/JO96), GMoEWX (WR/IO67), GM4UFD (ZR/IO97), GM4DGT (YQ/IO86), GMoHBK (XR/IO77), GM4AFF (YR/IO87), hrd: SK6HD (GS/JO68), OZ3GW (FQ/JO56), GMoJOL, GMoCLN.

Tropo

Tijdens de Engelse contest waren onder andere de volgende stations te werken: GW8TFI/p (YL/IO81), G1YBB (YM/IO82), G1KAR/p (AK/JO00), G4LIP/p (AN/JO03), GoCDA/p (ZN/IO93), G8LNC/p (ZK/IO90), GW4GFX/p (YL/IO81), G8IFT/p (ZL/IO91), GoKEG/p (ZL/IO91), G8SDS/p (YK/IO80), G4CVI (ZK/IO90), G4ZAP (ZN/IO93), G4APA/p (ZO/IO94), G3WRS/p (ZO/IO94), G7FDC (YK/IO80), G8FBG (ZL/IO91), GW7GXP/p (YN/IO83), GWOmCG/p (YL/IO81), G6CTU/p (ZL/IO91), G4ERG/p (ZO/IO94), G6ARC/p (ZM/IO92), G7BxB (ZL/IO91) en diverse stations uit AL/JO01, AM/JO02.

10-5: PE1NFL (CM/JO22) wkd: DL3IAE (EJ/JN49).

11-5: PE1NFL (CM/JO22) wkd: DKoOG (GI/JN68). **PE1NMP (DM/JO32)** wkd: G4CVI (ZK/IO90).

18-5: PE1NMP (DM/JO32) wkd: G4APA/p en G8LNC/p. **PA3FJY (DM/JO32)** wkd: o.a. GW8TFI/p, GW4GFX/p, G8SDS/p, G7FDC, GW7GXP/p, GWOmCG.

19-5: PA3FJY en PAoPVW (CL/JO21) wkd: OE9NHI (EH/JN47).

20-5: PA3FJY wkd: FC1CDS (XH/IN77), GoKON (YK/IO80), FC1OXT (XH/IN77), FC1PAU (YI/IN88), F1MZN (YH/IN87), FC1FYE/p (AI/JN08).

Meteorscatter

Op het VHF-net (14,345 MHz) begint het alweer aardig druk te worden. De afgelopen 2 weken werden hier de volgende stations via meteorscatter gewerkt: EA6VQ (BZ/JM19), EA3DXU (BB/JN11), HA4XT (JG/JN96), IK5OIY (FC/JN52).

Sporadische-E

Steeds vaker begint de MUF nu echt hoog te komen. Op de TV-kanalen 2, 3, en 4 is het al geregeld raak, het gerucht gaat dat er op 20 mei vanuit Nederland op 2 meter met OH zou zijn gewerkt. Is er iemand die dit kan bevestigen???

Info allerlei

— Op 1 juni is UB4EWA QRV vanuit het vak KN69/QJ.

— Tot 15 juni zijn DL5MAE en DL6RAI nog QRV vanaf ISo, van het vak EA/JN40.

Er wordt zowel EME als MS gewerkt. Sked-frequentie 144,033 MHz.

Skeds kunnen om 16.00 UTC gemaakt worden op het VHF-net (144,342).

Er wordt met 2 x 17 el. en 500 Watt gewerkt. Bij EME-skeds wordt van te voren NIET gezegd welke call gebruikt zal gaan worden.

Bij MS is dit meestal ISO/DL5MAE (IST DL5MAE). Snelheid: 1000 lpm

- In juni of juli zal er een YU1 station via MS QRV zijn uit het vak KB/KN01. Vermoedelijk gaat het hier om YU100.
 - Van 7 t/m 10 juni zijn IK1LGV en IK1EFM QRV via MS vanuit het vak ED/JN43AV met 300 Watt en 17 el. yagi.
- Er wordt zowel random als met skeds gewerkt. De skeds tijdens de expeditie in het VHF-net.
- De call voor CW-MS 'IKALGVP'.

Activiteitsoverzicht

Om de activiteit op VHF-UHF-SHF te stimuleren zal er regelmatig een zogenaamd activiteitsoverzicht worden gepubliceerd.

Bij een vorige gelegenheid is er helaas, mede doordat er weinig ruimte beschikbaar was, wei-

nig van dit idee gekomen. Daarom beginnen we nu gewoon opnieuw.

Het gaat hierbij om een lijst waarin per station het aantal gewerkte- en bevestigde vakken, het aantal gewerkte- en bevestigde landen en de grootste overbrugde afstand in de verschillende propagatietypen staan vermeld.

Er zal een algemeen overzicht worden gepubliceerd, waarin twee categorieën mogelijk zijn:

A: 'kale transceiver'; output tot ongeveer 30 Watt.

B: 'QRO'; d.w.z. een transceiver met eindtrap.

Iedereen kan in principe aan deze lijst meedoen. De gegevens kunnen per brief(kaart) naar mij worden gestuurd. Graag de volgende gegevens (voor zover bekend) opgeven:

- | | |
|--|------------|
| — de band waarin men meedoet (144, 432, MHz) | (BAND) |
| — call met locator | (CALL/LOC) |
| — de categorie (transceiver of transceiver + PA) | (CAT) |
| — jaar waarin de 'telling' is begonnen | (START) |
| — aantal gewerkte vakken | (SQ-WKD) |
| — aantal bevestigde vakken | (SQ-CFM) |
| — aantal gewerkte landen | (DXCC-WKD) |
| — aantal bevestigde landen | (DXCC-CFM) |
| — grootste overbrugde afstand in TROPO | (ODX TR) |
| — grootste overbrugde afstand in AURORA | (ODX AU) |
| — grootste overbrugde afstand in SPORADISCHE-E | (ODX ES) |
| — grootste overbrugde afstand in METEOR-SCATTER | (ODX MS) |
| — grootste overbrugde afstand in EME | (ODX EME) |

Hieronder staat een voorbeeld zoals de lijst zou kunnen worden.

Activiteitsoverzicht 144 MHz per januari 1990

CALL	LOC	CAT	START	VAKKEN		LANDEN		TROP	AURO	ES	MS	EME
				WKD	CFM	WKD	CFM					
PA3EON	CL32e	B	1987	319	252	55	51	1337	1851	2288	1874	16682
PE1LCH	DM21j	B	1985	292	?	43	42	1495	1534	2722	2001	8158
PA3FOC	CL	B	1989	245	?	42	?	1311	2010	2026	2010	8694
PE1LAU	DN66f	B	1987	233	?	39	?	1619	1104	3481	2003	0
PA3BLS	CM	A	?	225	193	39	38	1964	1807	2018	1349	0
PE1KHP	JO22	A	1984	200	176	39	30	1470	852	2010	852	0
PA3FJY	DM62h	B	1989	149	?	33	?	1024	996	1937	1561	0
PE1MDM	CL08f	A	1987	81	50	21	18	1353	904	1920	0	0

De gegevens die hier boven staan zijn absoluut niet up-to-date!!! Stuur zo snel mogelijk je gegevens in, zodat in het volgende of daarop volgende nummer van CQ-PA een 'vers' overzicht geplaatst kan worden.

Antennes zelfbouwen

Naar aanleiding van het artikeltje over antenne-metingen in CQ-PA van 7 december 1990, kwamen er van een aantal mensen vragen over een paar relatief onbekende antennetypen.

Van Harry PA-3249 kreeg ik de maten opgestuurd van de OZ5HF-9 antenne.

Deze antenne kwam goed uit de computer antennesimulatie en is gezien de relatief korte boomlengte ideaal voor mensen met weinig ruimte.

Doordat in Nederland deze antenne niet te koop was, besloot Harry hem rechtstreeks bij OZ5HF te kopen.

De antenne heeft op het eerste gezicht veel weg van een 9 elements Tonna; belangrijk nadeel is

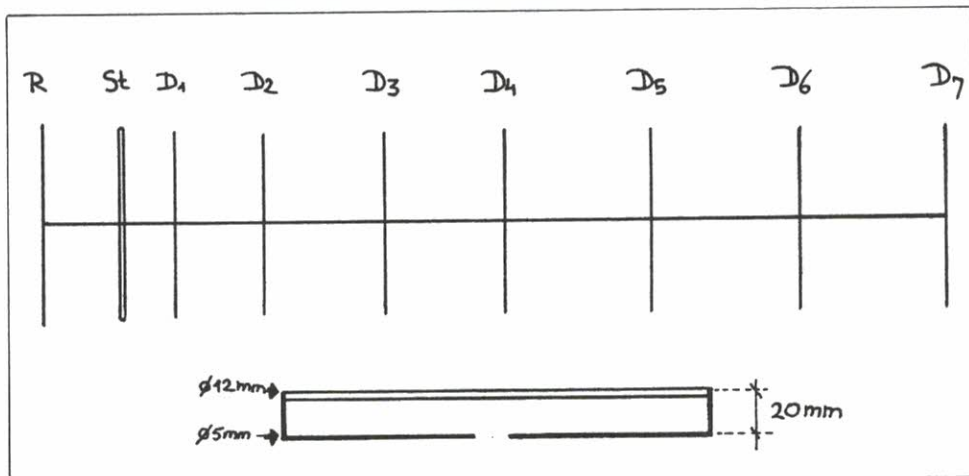
de mechanische constructie. Al bij een klein stormpje waaide de hele zaak kapot.

Daarom werd besloten de antenne zelf na te bouwen met degelijker (corrosie-bestendiger) materiaal.

Gegevens volgens de computer-simulatie van DJ9BV in DUBUS 3/88.

OZ5HF-9

Boomlengte	: 450 cm
Impedantie	: 200 Ohm
Gain	: 11.9 dB t.o.v. dipool
Voor/achter verhouding	: 24.4 dB
Openingshoek hor.	: 36.5 graden
Openingshoek vert.	: 40.0 graden
1e zijlob onderdrukking	: - 17.4 dB



Lengte van de elementen

R	-	100	cm
St	-	95	cm
D1	-	92	cm
D2	-	91,5	cm
D3	-	91	cm
D4	-	90,5	cm
D5	-	90	cm
D6	-	89,5	cm
D7	-	89	cm

Afstanden tussen de elementen

R	-	St	: 38	cm
St	-	D1	: 28	cm
D1	-	D2	: 44,5	cm
D2	-	D3	: 61	cm
D3	-	D4	: 61	cm
D4	-	D5	: 72,5	cm
D5	-	D6	: 72,5	cm
D6	-	D7	: 72,5	cm

De elementen zijn gemonteerd op de drager en hebben een doorsnede van 5 mm, behalve de reflector die een doorsnede heeft van 12 mm. Voor de afmetingen van de straler, of dipool, verwijs ik naar het tekeningetje. De drager (boom) is gemaakt van vierkant aluminium buis, met de afmetingen 18 x 18 mm. Veel succes toegewenst bij het nabouwen!

Dat was het dan voor deze keer.
Lekker veel info, houden zo!
73's de Dick PA3FJY.

6 METER

Overzicht van de afgelopen periode

datum	UTC	prop	landen
08/05	07.25-07.35	E	SV
	11.55-15.10	E	IT9, 9H
	14.45-16.15	E	CT, EA, ZB
	15.15-17.10	E + F2	LU (A, M)
	15.35-17.00	E	F
	16.00-17.30	E	SV
	16.25-16.50	E + TE	V5
	17.40-19.55	E	IT9, 9H
	20.00-20.15	E	YO

	20.00-20.45	E	SV
	20.10-20.20	E	OE5/6
	20.45-21.05	E	ZB
	21.30-21.40	E	9H
	21.55-23.10	E + TE	V5
09/05	10.00-12.00	E	IT9, 9H
	10.10-12.05	E	I7/8/0
	10.20-10.35	E	R1 (UA)
	11.00-11.10	E	SV
	11.00-11.10	E + F2	FR
	13.00-13.15	E	F
	13.05-15.40	E	CT, E2 (EA), ZB
	13.55-14.45	E + F2	LU (A)
	16.10-16.45	E + TE	ZS4/6, 7Q
10/05	08.30-09.10	E	9H
	17.40-17.50	E	SV
	18.15-18.30	E	CT
11/05	13.10-13.45	E	R1 (UA)
	17.30-17.35	TE	V5
12/05	13.10-17.10	E	YO
	13.40-17.05	E	R1 (UA)
	14.00-14.10	E	YU3
	15.30-16.20	E	I7
	16.00-16.20	E + TE	7Q
	16.05-16.20	E + TE	FR
	17.35-19.40	E	SV
	17.40-21.10	E	IT9, 9H
	17.50-18.10	E	I8
	17.50-18.05	E + TE	5H
	17.55-18.30	E + TE	V5
	18.40-19.00	E + TE	7Q
	18.45-18.55	E + TE	5H
	21.45-22.15	E + TE	V5
13/05	08.30-08.45	E	9H
	08.40-09.10	E	R1 (UA)
	11.50-12.30	E	9H
	17.10-18.10	A	GM, OZ
	17.20-18.10	E	SV
	17.40-18.05	E	ZB
	18.45	E + TE	7Q
	20.50-21.40	AE	LA
	21.30-21.40	E	9H
14/05	07.40-07.55	E	I5/0
	07.55-08.45	E	IT9, 9H
	07.55-08.30	E	ISO
	10.30-11.40	E	CT, EA
	15.35-18.00	A	GM, OH, SM
	16.10-16.35	E	ZB
	17.50-21.00	E	CN, CT, EA, ZB
	18.55-19.00	E + TE	LU (A)
	19.40-20.15	E + TE	LU (A)

	20.10-20.25	E + TE	CX
15/05	08.20-08.40	E	R1 (UA)
	08.30-08.40	E	E2 (EA)
	09.50-10.05	E	CT
	10.20-11.55	E	R1 (UA)
16/05	17.15-18.20	E	ZB
	19.45-20.10	E + TE	ZD8
	20.00-20.15	E	CN, CT, E2 (EA), ZB
17/05	15.40-17.50	E	9H
	15.45-17.45	E + TE	ZS6
	15.50-16.30	E	SV
	15.55-16.05	E + TE	FR
	16.15-17.20	E	16/7/8/0
	16.00-16.55	E + TE	Z2
	17.50-18.05	E	SV
	18.30-20.25	E	5B
	19.10-19.55	E	9H
	19.55-20.20	E	SV
18/05	09.00-09.30	E	9H
	17.15-17.50	E + TE	V5, ZS9
	17.55-18.35	E	OH1
	19.15-19.25	e	OH1
	20.05-20.20	E	R1 (UA)
	20.10-20.20	E	OH1
19/05	06.25-07.10	E	R1 (UA)
	08.05-10.00	E	R1 (UA)
	08.15-09.45	E	E2 (LA)
20/05	07.45-08.10	E	R1 (UA)
	08.30-12.10	E	R1 (UA)
	08.40-09.45	E	OH1/5/6
	09.15-09.30	E	SV
	15.15-19.10	E	OH1/2/3/5
	20.10-22.00	E	R1 (UA)
	20.30-21.50	E	OH1/3/5
21/05	06.50-07.50	E	LA, E3 (OH)
	08.05-10.10	E	LA, OH1/2/5/6, SM3
	10.20-10.30	E	OY
	11.00-11.15	E	YO
	17.00-20.00	E	R1 (UA)
22/05	05.15-14.50	E	LA, OH1/2/5/6, SM2/3, R1 (UA)
	16.10-17.30	E	LA, SM2/3
	16.30-17.45	E	ZB
23/05	15.45-17.10	E	R1 (UA)

Zoals je ziet is het ES-seizoen (nu al) in volle hevigheid losgebarsten. Iets wat ik zelf eigenlijk niet verwacht had. Maar ja dat kan gebeuren als het aardmagnetisch veld rustig blijft en van enige aurora van betekenis kunnen we deze periodes zeker niet spreken. Voor de nieuwkomers en degene die er tot nu toe geen snars van heeft begrepen wilde ik eerst nog eventjes uitleggen wat de bepaalde afkortingen in de diverse kolommen te betekenen hebben. De kolom datum spreekt uiteraard voor zichzelf, met als noot dat de datum op 00 UTC verspringt. Als je dus een opening om 01 MEZT op 1 juni hebt staat deze te boek als 23 UTC op 31 mei. De kolom UTC geeft zo nauwkeurig mogelijk aan van hoe laat tot hoe laat een opening geduurd heeft. Dit gaat niet om mijn waarneming, maar om datgene wat in PA gehoord is. Blijkt er dat je een DX-station hebt gewerkt wat je helemaal niet in de lijst terug kan vinden, dan heb ik daar dus geen weet van gehad en had je me hier eigenlijk van moeten verwittigen. De kolom prop (afk. van propagatie) geeft aan welke propagatievorm de condities veroorzaakte. Dit valt niet altijd met stellige zekerheid te zeggen, maar in de meeste gevallen ligt het toch wel voor de hand. 'E' staat voor ES, 'TE' voor Trans Equatoriaal (beter Spread-F of

Plasma-bubble propagatie genoemd, maar daar is de discussie nog niet over gesloten), 'F2' voor F2-propagatie, 'A' voor aurora en 'AE' voor Auroral E. Deze vormen kunnen ook in combinatie met elkaar voorkomen en dan worden de eerste 2 gegeven. 'E + F2' betekent de eerste hop via ES en de volgende via F2. Daarna kan er wel een andere volgen, maar omdat we dan op een lichtelijk speculatief vlak komen vermeld ik dat maar niet. Bij de landen worden de prefixen van de diverse landen gegeven. Als er uit een land geen amateursignaal, maar b.v. alleen maar TV wordt gehoord (de bekende ratels over de hele band) dan wordt het kanaal (Ao, E2, R1, etc.) gegeven gevolgd door de prefix van het land tussen haakjes erachter. Wanneer er wel amateur-signalen worden waargenomen en het zinvol is om onderscheid te maken tussen diverse delen van één land dan komt dit evt. achter de prefix. B.v. I2/5 = I2 en I5, LU (A/M) = LU uit de provincies Buenos Aires (A) en Mendoza (M). Hopelijk dat iedereen het nu weer een beetje begrijpt. Mocht je van die prefixen niets begrijpen dan raad ik je aan om eerst eens een prefixenlijst te bemachtigen en dat eens rustig door te bladeren, dan zal het allemaal wel een stuk duidelijker worden.

Nu terug naar de condities. De 8ste leverde niet veel spectaculairs op, maar was toch zeker geen onaardige dag. Een opening naar LU met o.a. LU8EEM (FF95), LU2DEK (GF02), LU7MAO (FF57) en een paar stations in GF05, wat later voor het eerst short-skip naar OE en, hoewel er niets te werken viel, zeer interessante opening naar V51VHF die tot 0110 MEZT duurde en zeker als één van de laatste openingen vermeld kan worden. De 9e gaf 's ochtends een korte E + F2 opening naar FR, maar alleen het baken kwam door en verwacht mag worden dat dit voorlopig wel de laatste F2 opening was.

Daarvoor zullen we vermoedelijk tot eind september moeten wachten. 's Middags een opening naar LU, maar deze stelde niets voor en later nog ééntje naar ZS4, 6 en 7Q7RM. De eerstvolgende leuke dag was de 12e. Vooral toen de ES weer met de TE ging linken kwamen er wat leuke stations uit de ruis tevoorschijn. Eén daarvan was 5H1YK (KI93), die (zoals was verwacht) niet zo'n beste operator was, en helaas maar door een enkeling gewerkt kon worden. De 13e leverde van alles wat, maar niets speciaals, de 14e was gelukkig weer beter. 's Ochtends was ISoXRB (JN40) te werken en 's avonds een ouderwetse ES-opening naar Iberië + CN8ST (IM64) met verlenging naar LU, waarbij LU7DZ, LW1EKH (beide GF05) en LU8EEM met zeer harde signalen te werken waren. De 15e leverde behalve CTOWW alleen maar een hoop videoherrie op, op de 16e hadden we dan tenminste het ZD8VHF baken nog, die samen met een matige opening naar het ZW doorkwam. De 18e tot en met de 22e stonden vooral in het teken van de vele vele uren ES naar Scandinavië, met daar vandaan een bedroevend slechte activiteit. Te werken waren o.a. LA5TFA (JP99), OH1/2/3/5 en 6 stations uit niet-bijzondere vakken en

De zon

datum	WWV-ind.			Wingst K-ind. om . . UTC												z
	flux	A	K	03	06	09	12	15	18	21	24					
10/05	234	13	2	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	l
11	231	05	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	m
12	244	04	2	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	m
13	212	25	4	1	3	4	4	5	4	4	3	h				h
14	207	19	4	1	3	4	5	4	5	4	4	1				l
15	191	08	1	2	3	2	3	2	1	1	1	1				l
16	187	08	3	1	2	2	2	2	3	5	4	h				h
17	171	23	2	6	3	5	5	4	3	2	1	m				m
18	168	06	2	1	2	0	1	2	2	0	0	h				h
19	164	04	1	1	2	1	1	1	2	3	1	m				m

20	148	05	1	1	2	1	2	2	2	1	1	z
21	148	06	3	1	1	1	3	3	4	3	2	l
22	147	18	3	4	3	3	4	3	4	4	3	l
23	152	22	5	4	4							l

Zoals je ziet ook dit maal geen spectaculaire zaken in de lijst. Het ziet er echter naar uit dat de flux zich in de volgende rotatie in ieder geval weer enigszins zal herstellen. Aurora zit er eigenlijk wel in, maar hoe goed die gaat worden dat blijft natuurlijk de vraag.

Tnx info.

Suk6, Peter PA3EUI

PK-CLUB

Op 13 april j.l. heeft de jaarlijkse bijeenkomst plaatsgevonden van de PK-CLUB die deze keer een bijzonder tintje had vanwege het feit dat 60 jaar geleden de NIVIRA werd opgericht (zie ook blz. 65 van dit blad). De reünie vond plaats te Lelystad in het unieke sfeervolle restaurant van de Mississippi raderboot 'Mark Twain', 100 jaar oud, met de ligplaats tegenover de in aanbouw zijnde replica van het VOC-schip 'BATAVIA'.

Aan het traditionele kopje koffie werd toegevoegd een stukje van de bekende en heerlijke Indische 'spekkoek', met het nodige geduld bereid door de XYL van PAOCVO.

Na gezellige QSO's ging het op naar de 'BATAVIA'. Hier werden de massieve imponerende houtconstructies bewonderd, dat alles met de hand en eenvoudige middelen vervaardigd, zoals dat meer dan drie eeuwen ge-

leden ook geschiedde. Het oorspronkelijke schip, in 1628 te water gelaten, liep een jaar later in West-Australië op de klippen.

Na bezoek van dit bijzondere bouwwerk werd de dag besloten met aandacht voor het culinaire, n.l. in een restaurant in het centrum van de stad.

Bij het afscheid van deze wederom zeer geslaagde meeting werd door OM Herman, PAOQLD, aan iedere aanwezige Ham een zelf ontworpen boekenleggerje aangeboden met gekleurde schets en opschrift: PK-CLUB, 13 april 1991.

Bij het verschijnen van dit artikel is inmiddels ook de aangekondigde verrassing aan de gelukkige winnaar uitgereikt, evenals enige awards.

PA3ADW/PA3BTZ



BIJZONDERE TOESTEMMINGEN stand april 1991

Repeaters in Nederland op 70 cm

FRU01 ingang 431.625 MHz
 uitgang 430.025 MHz
 FRU15 ingang 431.975 MHz
 uitgang 430.375 MHz

FRU01	PI2WBR	JO	Sint Annaland
FRU01	PI2HVN	JO22VX	Heerenveen
FRU02	PI2ASN	JO32GX	Assen
FRU02	PI2AMF	JO	Amersfoort
FRU03	PI2DXS	JO	Zeist
FRU03	PI2GOE	JO11XL	Kapelle/Biezeling
FRU03	PI2MEP	JO32CQ	Meppel
FRU04	PI2FRL	JO	Leeuwarden
FRU04	PI2EHV	JO21RK	Eindhoven
FRU04	PI2NAP	JO	Amsterdam Z-O
FRU05	PI2NOS	JO22OF	Hilversum
FRU06	PI2GRO	JO33FF	Groningen
FRU06	PI2APD	JO	Apeldoorn
FRU06	PI2BDG	JO	Bodegraven
FRU07	PI2SEP	JO	Arnhem
FRU08	PI2ASD	JO22KH	Amsterdam
FRU09	PI2SHB	JO	's-Hertogenbosch
FRU09	PI2TWE	JO32II	Almelo (tijdelijk qrt)
FRU10	PI2RGK	JO22GI	Zandvoort
FRU10	PI2DTC	JO	Zelhem
FRU11	PI2YDN	JO22HK	IJmuiden
FRU11	PI2NYM	JO21VT	Nijmegen
FRU12	PI2RTD	JO	Rotterdam
FRU13	PI2AMR	JO21KR	Geertruidenberg

FRU13	PI2YSS	JO32DC	Zutphen
FRU14	PI2CDH	JO22DC	Den Haag
FRU15	PI2ALK	JO22IP	Alkmaar

FM-relais op 2 meter

	input	output
R0	145,000	145,600 MHz
R0X	145,0125	145,6125 MHz
R1	145,025	145,625 MHz
R3X	145,0875	145,6875 MHz
R7	145,175	145,775 MHz
R0	PI3PYR	JO22QC Soest
R0	PI3TWE	JO32HI Almelo
R0	PI3ZVL	JO11VI Zaamslag
R0X	PI3VNL	JO31CT Venlo
R1	PI3ALK	JO22IP Alkmaar
R2	PI3AMR	JO21KR Geertruidenberg
R2	PI3MEP	JO32CQ Meppel
R3	PI3FLE	JO22RN Lelystad
R3X	PI3RSD	JO21FM Roosendaal
R4	PI3EHV	JO21RJ Eindhoven
R4	PI3FRL	JO23VB Nes (Boarnsterhim)
R5	PI3APD	JO22XF Apeldoorn-Zevenhuizen
R5	PI3GOE	JO11XL Kapelle/Biezeling
R5	PI3ZLB	JO20XT Sijpeveld
R6	PI3CDH	JO22DC Den Haag
R6	PI3GRN	JO33FF Groningen
R6	PI3NYM	JO21VT Nijmegen
R7	PI3HLM	JO22GH Bennebroek

Packet Radio BBS's, DIGI's, LAP's en LINK's in Nederland

2 m BBS

PI8AIR	144,650 MHz	JO21WX	Arnhem	O
PI8APN	"		Maarssebroek	C
PI8AWT	"	JO33KH	Delfzijl	N
PI8BBS	"	JO22IW	Den Helder	NW (niet qrv)
PI8DAZ	"	JO32JG	Hengelo	O
PI8DHR	"	JO	Den Helder	NW
PI8DRE	"	JO	Assen	NO
PI8DUY	"	JO22SM	Lelystad	C
PI8ERG	"	JO21SX	Rhenen	ZO < C
PI8GWO	"	JO21IT	Papendrecht	W
PI8HRL	"	JO	Heerlen	ZO
PI8HWB	"	JO21JN	Breda	Z
PI8JYL	"	JO22VX	Joure	N
PI8LEA	"	JO	Huizen	C
PI8MID	"	JO	Middelburg	ZW
PI8NVP	"	JO22HG	Nieuw Vennep	W
PI8OMP	"	JO22DC	Hoek v Holland	W
PI8UTR	"	JO22QE	Hoogland	C
PI8VNW	"	JO21EV	Vlaardingen	W
PI8ZAA	"	JO21RJ	Veldhoven	Z
PI8ZLD	"	JO21AG	Heikant	ZW

70 cm BBS

PI8RWD	430,600 MHz	JO	Rauwerd (F)	N
PI8FWD	,600	JO33AA	Beetsterzwaag	N
PI8GWO	,600	JO21IT	Papendrecht	W
PI8OMP	,600	JO22DC	Hoek v Holland	W
PI8JYL	,600	JO22VX	Joure	N
PI8EAE	,600	JO21CX	Naaldwijk	W

PI8VNW	,600	JO21EV	Vlaardingen	W
PI8HCT	,625	JO21PQ	's Hertogenbosch	ZO < C
PI8ZAA	,625	JO21RJ	Veldhoven	Z
PI8MID	,650	JO	Middelburg	ZW
PI8ZLD	,650	JO21AG	Heikant	ZW
PI8TCP	,675	JO21RJ	Eindhoven	Z alleen TCP/IP
PI8EAE	,675	JO21CX	Naaldwijk	W alleen TCP/IP
PI8DHR	,700	JO	Den Helder	NW
PI8ADH	,700	JO	Den Helder	NW (qrv?)
PI8AIR	,700	JO21WX	Arnhem	O
PI8TMA	,725	JO22TD	Barneveld	CNO
PI8APN	,725	JO	Maarssebroek	C
PI8AWT	,725	JO33KH	Delfzijl	N
PI8UTR	,725	JO22QE	Hoogland	C
PI8GCB	,725	JO	Bussum	ZW
PI8HRL	,750	JO	Heerlen	ZO
PI8NVP	,750	JO22HG	Nieuw Vennep	W(Z)
PI8RYS	,750	JO	Uitgeest	W(N)
PI8DRE	,775	JO	Assen	O(N)
PI8HWP	,775	JO21JN	Breda	Z
PI8DAZ	,800	JO32JG	Hengelo	O
PI8ESK	,8625	JO33KI	Delfzijl	N alleen TCP/IP

70 cm DIGI

PI8RWD	430,600 MHz		Rauwerd (F)	N
PI8EAE	,600	JO21CX	Naaldwijk	W
PI8MQP	,600		Dokkum	N
PI8ZAA	,625	JO21RJ	Veldhoven	Z
PI8EOB	,650	JO	Wilhelminadorp	ZW
PI8VLI	,650	JO	Middelburg	ZW
PI8ZLD	,650	JO21AG	Heikant	ZW
PI8GTB	,675	JO	Oosterhout	Z (TCP/IP)
PI8DHR	,700	JO	Den Helder	NW
PI8ERG	,700	JO21SX	Rhenen	ZO < C
PI8HUN	,775		Assen	NO
PI8BM	,800	JO22EC	Leidschendam	W
PI8ESA	,800	JO22FF	Noordwijk	W
PI8MAC	,800	JO	Monster	W (Loc Den Haag)

23 cm DIGI

PI8ZLD	1259,300 MHz	JO21AG	Heikant	ZW
--------	--------------	--------	---------	----

23 cm BBS

PI8JYL	1259,100 MHz	JO22VX	Joure	N
PI8ZLD	,300	JO21AG	Heikant	ZW
PI8RYS	,400	JO	Uitgeest	NW < C
PI8HWP	,500	JO21JN	Breda	Z (qrq?)
PI8ZLB	,700	JO	Beek	ZO (niet qrv)
PI8NVP	,700	JO	Nieuw Vennep	W (Z)
PI8DRE	,800	JO	Assen	NO

DXCLUSTER

PI8DXA	430,600 MHz	JO	Den Haag	W
PI8DXF	,600	JO33AA	Beetsterzwaag	N
PI8DXZ	,650	JO21AG	Heikant	ZW
PI8FNL	,750	JO	IJmuiden	W
PI8DXH	,775	JO	Breda	Z
PI8DXT	,800	JO32JG	Hengelo	O

LAP (local access point)

PI8JYL	430,600 MHz	JO22VX	Joure	N
PI8HVB	430,600	JO21BX	Hoek v Holland	WZW
PI8ZLB	430,600		Beek	Z (niet qrv)
PI8PAC	430,625	JO21RK	Veldhoven	Z
PI8DUY	430,650	JO22SM	Lelystad	C
PI8RMD	430,650		Roermond	Z (niet qrv)
PI8HRL	430,675		Heerlen	ZO (alleen TCP/IP)
PI8BRD	430,675	JO21JN	Breda	Z (alleen TCP/IP)

PI8VRZ	430,700	JO22XF	Apeldoorn	CO
PI8NYM	430,700	JO	Nijmegen	O (niet qrv)
PI8GRO	430,725	JO33FF	Groningen	NO
PI8RNI	430,725		Bilthoven	C
PI8NOS	430,750		Hilversum	C
PI8YRC	430,750		Beverwijk	W
PI8HRL	430,750		Heerlen	ZO
PI8DRE	430,775		Assen	N
PI8HWB	430,775	JO21JN	Breda	Z
PI8PWG	430,775	JO21JO	Breda	Z
PI8THT	430,800	JO32KF	Enschede	O
PI8UTR	430,9625	JO22QE	Hoogland	C (alleen TCP/IP)
PI8HWB	1259,500	JO21JN	Breda	Z
PI8PAC	1259,500	JO21RK	Veldhoven	Z
LINKS (PI1 = point to point)				
PI1RTY	70 cm	CL48c	Geldrop	Z (protocol gateway AX25 <-> RTTY)
PI1GRO	70	JO33FF	Groningen	NO (link naar OZ)
PI1AIR	23	JO21WX	Arnhem	O
PI1AWT	23	JO33KH	Delfzijl	N
PI1DAZ	23	JO32JG	Hengelo	O
PI1DRE	23		Hoogeveen	NO
PI1DUY	23	JO22SM	Lelystad	C
PI1EHV	23	JO21RK	Eindhoven	Z (qrv april '91)
PI1ESA	23		Noordwijk	W
PI1ESK	23	JO33KI	Delfzijl	N
PI1FWD	23	JO33AA	Beetsterzwaag	N
PI1GRO	23	JO33FF	Groningen	N
PI1GWO	23	JO21IT	Papendrecht	WZW
PI1HVV	23		Hoek v Holland	W (qrv?)
PI1HWB	23	JO21JN	Breda	Z
PI1JYL	23	JO22VX	Joure	N
PI1LIM	23		Heerlen	ZO
PI1NOS	23		Hilversum	C
PI1NYM	23		Nijmegen	O (niet qrv)
PI1PAC	23	JO21RJ	Waalre	Z (qrv april '91)
PI1PWG	23	JO21JO	Breda	Z
PI1RMD	23		Roermond	ZO (niet qrv)
PI1RNI	23		Bilthoven	C
PI1TUT	23	JO32KF	Enschede	O
PI1UTR	23	JO22QE	Hoogland	C
PI1VRZ	23		Apeldoorn	CO
PI1YRC	23		Beverwijk	CW
PI1ZLB	23		Beek (L)	ZO (niet qrv)
PI1ZLD	23	JO21AG	Heikant	ZW
RTTY BBS				
PI8RTY	144,550 MHz	JO22RD	Geldrop	Z
PI8TWE	144,625 MHz	JO32JG	Hengelo	O (niet qrv)
PI8WBA	144,625 MHz	JO22HD	Alphen a/d Rijn	C
CW BBS				
PI8CWG	144,550 MHz	JO22RD	Geldrop	Z

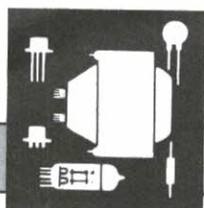
SILENT KEY

Ons bereikte het droeve bericht, dat op 28 april 1991 is overleden ons lid

Aad C. Muilwijk PA3BGN

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

Bestuur en Leden
VRZA Afdeling Den Haag



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 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 advertentietarieven op aanvraag, kleine advertenties à f 25,- per 25 mm hoogte over één kolombreedte.

GEVRAAGD:

(04) HF-ontv.: DRAKE R4C, SPR-4 of R7(A), BC-312 en BC-348 of andere buiz.ontv. // 1800hz filter DRAKE R4C // GPA-30 of soortgel. GP. PA 8540, Oosterhout, Tel. 01620-35383

(01) Buizen 5675, 5876, 6BC4, TH1 of TH91 // Doc. sign.gen. CT212 ter copie. PAOEJM, Buchten, Tel. 04498-51847 na 19.00 uur

(01) Schema of doc. omb. 27Mhz bak 22 kan. 0.5W n. 10m. event. m. meer kan. + verm. PELIVX, St. Oedenrode, Tel. 04138-75675 na 18.00 uur

(01) Oud PHILIPS Radio toest. type 717A // TEKTRONIX displ. unit 602 // TEKTRONIX plug-ins 1S2 en 1S1 PELBLD, Amstelveen, Tel. 020-6453340

(01) Copie datasheets IC's ICM7051A (Intersil) of evt. I7S9042-1 (?), MM57160 (National S.C.) en 3817D (Fairchild), Print P513 (15W-2m. uit CQ-PA 2-90) PELBIV, IJmuiden, Tel. 02550-30471

(03) HF-transc. FT77 + FC700 + FTV700 + EP700 + VFO FV700DM // 2e VFO FV901DM, Multiscoop Y0901 en verd. lijn // Printboormach. // Kolomhouder // 12V sold.bout // Telexmod. v KTV GRUNDIG 60-19D of schema PA3BAN, Bilthoven, Tel. 030-285529/292106, bq. 03404-21150

(02) Voor Wirelles No 19 (Can) toebeh.: voeding, kabels, headset,

aansl.box PE1DGE, Wagenborren, Tel. 05960-15478

(01) Welke SWL en/of OM kan mij uitleggen en demonst. hoe Packet-radio te decoderen, heb een PK232. liefst omgev. Kampen. PA-9474, Kampen, Tel. 05202-18384

(01) TEN-TEC Century CW-transc. i.g.st. PAOOGY, Beverwijk, Tel. 02510-23272

(03) CQ-PA vanaf 1/1-89 tot heden, gratis afhalen PBOAG, Bommel, 08811-62214

(01) Copieën v/h schema + handl. v. BARLOW WADLY XCR-30 MK II, kost. worden ruimsch. verg. PE1GVK, Dordrecht, Tel. 078-182348

(01) 50Mhz modul v. YAESU FTV-901 PA3EXP, De Bilt, Tel. 030-205256

(01) Ant.tun. 10 t/m 80m. // Zeer goede ant.verst. 10/15/20m. // Port. TV m. VHF ontv. van ong. 40Mhz tot 90Mhz PA-3249, Zoetermeer, Tel. 079-517391

(01) Schema of beschr. om Therm. mini prt. aan te sturen // Doc. ITT data mod. (DCB 19200 MK2) // Softw. om FAX, RTTY, Weersat etc te ontv. v. IBM PC event. onkost. worden verg. PA-7042, Nieuwkoop, Tel. 01725-73514

AANGEBODEN:

(05) DRAKE MF-filter v. R4C, AM, 4Khz f 75,= PA-8540, Oosterhout, Tel. 01620-35383

(01) MSX-2 VG8235 f 450,= // 80 kar. Kl. mon. CM8533 + scartkabel f 450,= // nw. verrijdb. dub.deks comp.tafel, zw.kwalit., ond.blad 87x63cm, bov.blad 85x40cm, 8cm zw. wiel, zw. gemoff. f 350,= // Comp. + mon. + tafel in 1 koop f 1200,= // MSX modem MT-TELCOM f 50,= // MSX-muis SDC 3810 f 50,= // MSX-LOGO mod. f 50,= // MSX-Joyst. f 35,= PA3APS, Franeker, Tel. 05170-4556 (antw. app.)

(01) HF-ontv. KENWOOD R1000, 220/12V als nw. + man. f 800,= // Scheepszender SAILOR T128 24V + man. f 300,= // Tel.mod. TELETRON

1200 CBM m. softw. f 200,= PAOPAA, Oudekerk a/d Amstel, Tel. 02963-3682

(02) KENWOOD TH431E 70cm. 1 jr. oud, 35W. outp. f 900,= // KENWOOD TM241E 2m. 0.5 jr. oud, 50W. outp. f 800,= // YAESU FT290R 2m. All-mode porto m. Mutek-front. (zeer gevoelig), incl. Autoslee + doc. f 700,= Alles i.z.g.st. en compl. m. handl. PA3DMS, Luttelgeest, Tel. 05273-2727

(01) inbr.FAX REX ROTARY 2202 gesch. v. omb. ontv. weerk. en foto's f 75,= // printer TELETYPE mod. 43, A3 form. f 100,= // Variac 0/500V f 50,= // BC 603 f 50,= // Comp. TRS80 m. voed. + softw. f 40,= PA3BRU, Kesteren, Tel. 08886-1645 na 19.00 uur

(01) YAESU FT 727R 2m/70cm. porto, 5W 10 mem.kan. + bat.pak FNB-4a 12V, rub.duk, doc., B.stand NC-15 f 750,= // KENWOOD TR 7730 2m. FM transc., 25W, 10 mem.kan. + up/dwn mic., mob.beuqel f 350,= PE1NJB, Lelidischendam, Tel. 070-3279794

(02) Scoop TEKTRONIX 551, dub. straal m. voed. + doc. + 2 plug-ins f 450,= // Sign.gen. TE-20, 0.12-260Mhz m. doc. f 75,= // Hell-fax KF108 zond. kast en schr.kop m. doc. f 150,= PAOEJM, Buchten, Tel. 04498-51847 na 19.00 uur

(01) Alpha Delta DX-EE dip. ant. 40-20-15-10m., spanwijdte 2x6m., v. Coax of Kip.lad. f 150,= // Ringkerntrafo 18V, 13A f 30,= // YUASA accu in houtenbak, 12V-38Ah f 30,= PA3ERO, Wezep, Tel. 05207-62779

(02) Siemens T61B Ponsb.zend. f 25,= // PHILIPS afst.bed. ontv. type 22AV5560 + 22AV5561 (v. VR1210/2220 VCR) f 99,= // ICOM IC4E 70cm. porto i.ds. f 550,= // Ampex-tapes GRANDMASTER 2500 nw. op 26cm. NAB reel f 47.50 p.st. PELBIV, IJmuiden, Tel. 02550-30471

(04) PHILIPS bouwpak. v. comm.ontv. kast + lps s-meter vr.pr. f 450,= // 4 PHILIPS exp.dozen 2003-2010-2016-2050 nw.in doos vr.pr. f 150,= PA3BAN, Bilthoven, Tel. 030-285529/292106, bq. 03404-21150

(01) Receiv. AN/URR35, 200-400MHz (iets af te regel.) f 75,= // COM-MODORE 128 + dsk.driv.1570 + PHILIPS BM7552 mon. + Joyst. + games, veel boeken, spelcass. f 700,= // Receiv. BC603 (z.g.a.n.) + extra BC603, 20-28MHz + ingeb.voed. f 75,= // MUFAX D649-L/E KMMI (18") + MURHEAD conv. (FSK+AM) K156-B f 500,= // Gestab.Voed. 13,6V f 30,= PA-1682, Menaldum, Tel. 05185-1501

(02) Receiv. AR88 org. staat f 250,= PAOJY, Velsbroek, Tel. 023-384080

(01) Electron's '69 t/m '88 f 175,= // Sat-TV schotel 90cm + Feedhorn + polarizer f 300,= // 42Mb hrddsk + contr. v. AMIGA 2000 f 995,= // HY-GAIN HF-ant. 80/40m. + Balun f 125,= // Ringkentrtrafo 220 in 2x 20V, 20A uit f 50,= PAOVVO, Schayk, Tel. 08866-1447

(01) ICOM IC 275 2m. All-mode trans. z.g.a.n. 10/100W regelb. f 2300,= // PHILIPS dubb.str. Scoop PM 3207, 0-15MHz f 450,= // KENWOOD receiv. R2000 All-mode, 100KHz-30MHz f 1200,= PA3DHQ, Zwolle, Tel. 038-538521

(02) VERSATOWER 2 del. ca. 13m. insch. + kantelb., 2 lieren, wall-mount., rotorpl., YAESU toplayer, YAESU G 400 rotor + bed.kast, T.E.T.-Beam 3 el. 10-15-20m. + 5 el CUE-Dee 2m Beam, alles geen jr. oud, weg. verh. zelf demonteren. Alleen in 1 koop en zelf afh. f 2250,= PBOAG, Bemmel, Tel. 08811-62214

(05) Comp. CBM 64, drive, Pwr cartr., Floppy's, boeken, evt. Pacet mod. f 575,= // DELTA voed., regelb., kortsli.vast, prof. 10A uitv. f 75,= // 3x PHILIPS BLY90, 100W, 175MHz, 12V, nw. f 45,= p.st. PAORVP, IJmuiden, Tel. 02550-32620 na 16.00 uur

(02) 3x TECTRONIX Spectr. Anal. 1L10 - 1L20 - 1L30 & f 95,= PAOAKA, Almere, Tel. 03240-48331

(03) Epropmogr. v. PC XT/AT progr. v. 2716/27513 en micropr. m. geh. ruimte, compl. m. softw. f 285,= // Interface om KENWOOD serie m. PC te besturen (b.v. TS440s, R5000) packet compl. m. softw. f 115,= PA3DOW, Made, Tel. 01626-85506

(02) Weq. aansch. nw. KENWOOD TS 770 2m/70cm All-mode basis set f 1300,= PEINCO, Almere, Tel. 03240-20903

(01) RCA-88D f 650,= + bijpassend RACAL R17 luxe uitv. f 650,= // RACAL R17 gew. uitv. f 600,= // Antieke Scoop GM 3152 f 100,= //

Ontv. B40 f 100,= // Antieke WESTON buiz. test. f 100,= boven staande m. voll. doc. // HEATHKIT sign.gen. (buizen) f 75,= // Army ontv. 0-28MHz f 75,= // PMC pwr.suply van 220V n. 27V onbel. f 50,= PA-8763, Lutjebroek, Tel. 02285-12759

(02) SUPRAFOON ant. Pickup f 50, // 2x PHILIPS Pickup sam. f 40,= // 2x PHILIPS cass.dek sam. f 50,= // 5 versch. auto radio's sam. f 100,= // 12 oude radio's sam. f 600,= // Ant. Studio bandrec. SABA f 100,= Alles in één koop f 2800,= zie ook vorige advert. PA-8763, Lutjebroek, Tel. 02285-12759

(01) AT 16/20MHz, 2 Mb geh., 40Mb HD, 1.2 + 1.4Mb drive, mon. Paper-white f 2250,= inx. trans. mogel. PEIDTI, Angeren, Tel. 085-253884

(01) ATV zender (CQ-PA) geh compl. f 475,= // Spectr.-analiz. (CQ-PA) f 275,= // SSB eindtr. 5mW/2.5W ATV f 150,= // SSB eindtr. 3W/15W ATV f 275,= // SSB 2m. Mastvoorverst. f 175,= // SSB 70cm. Mastvoorverst.

f 200,= // 3 kant. constr. Ant.mast vrijst. 20m. (5x4m) f 700,= PA3CZD, Swalmen, Tel. 04740-4591 na 19.00 uur

(01) KENWOOD TS770E 2m/70cm ALL-mode basisset f 1450,= // 70cm 17 el. conim Beam f 50,= // High Resol. EGA-kaart v. PC XT f 200,= PA3PSZ, Hardinxveld, Tel. 01846-12582

(01) Gegalv. prof. vakwerk constr. mast, i.g.st., 3x 6m. vrijstaand, 3 hoek basis incl. verank. 3 hoek, basis 135cm top 30cm (event. transp. mog.) f 800,= PDoDCR, Amsterdam, Tel. 020-6850507 bgg 06-52150277

(06) BAUSCH modem CN-3522 PC 2400 Bps, compl. m. tel. aansl. + softw. 4mnd oud f 165,= // Amtor term. unit AMT-1 v. Rx/Tx van Amtor/RTTY /CW op PC f 250,= evt. rull. v. ant.tun. of comp.scan. PA3CRW, Eindhoven, Tel. 03440-21955

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,-	TEAM PORTOFON 40k/4W	f 195,-
GAHHA 2R de bekende trucker antenne, niet af trimmen f 69,-			
Handiwe ECHO+VV f 99,- Handiwe met roger beeb f 59,-			

SCANNERS

WEES PRIJSBEWUST BIJ UW AANKOOP

Bearcat scanners met het originele V.V.F.C. garantiebewijs			
Bearcat 50XL 10 kan	f 359,-	AOR 950 100k NUI!!!	f 599,-
Bearcat 100XLT 100k	f 549,-	AOR AR2002 20k	f 1299,-
Bearcat 145XL 16k	f 329,-	HANDIC 0080 400k !!	f 999,-
Bearcat 175XL 16k	f 429,-		
Bearcat 200XLT 200k	f 659,-	KENWOOD R5000 +FD3	f 2699,-
Bearcat 760XLT 100k	f 679,-	Comex 1 (PRX 50)	f 499,-
Al deze scanners worden geleverd met opl. batt. lader en/of netadapter, opsteekant. en scannerboek KLOVE lie druk			
Maak f 10,- over op giro nr. 1699870 onder vermelding van "katalogus" en U ontvangt documentatie met prijslijst.			
LEVERING ONDER REMBOURS BINNEN 24 UUR (indien voorradig)			
LET OP DE OPENINGSTIJDEN!!		HANDIC 0080 NU!! f 999,-	

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



ALINCO ELECTRONICS INC.



DJ-560E

DJ-560E VHF/UHF Twin Band Portafon:

f 999,—

144-146 MHz en 430-440 MHz. Twee aparte ontvangers, dubbel LCD-display, 42 geheugenkanalen, accu-spaarschakeling en autom. 'power off', standaard en variabele repeatershifts, CTCSS (sub-audio), DTMF en paging (selectief oproepen), 1750 Hz 'toneburst', ABX-functie (automatische bandwisseling). Raster 5, 10, 12½, 20 en 25 kHz, vele scan functies. Full duplex werken mogelijk. Output: ca. 2W/0,5W (optioneel 5W). Inclusief 'rubber ducky', riempje, riemklip, NiCd-accupakket en lader. Klein: slechts 169 x 57 x 32 mm (h x b x d); gewicht ca 440 g.

DJ-120E 2m FM Portafon:

f 539,—

10 kanalen, 12½ kHz raster, output: 3W (0,5W), optioneel: 6W. Compleet met 'rubber ducky', riempje, riemklip, NiCd-accupakket (7,2V 500 mAh) en lader. Super klein.

DR-112EM 2m FM Zendontvanger:

f 839,—

Groot LCD-display, 14 kanalen, 4 scanning modes, repeatershifts en 1750 Hz 'toneburst'. Raster 5, 10, 12½, 20 en 25 kHz. Output 25 Watt / 5 Watt.

Slechts 140 x 40 x 170 mm klein. Met 45/5 W output (model DR-112E): f 899,—

DJ-160E 2m FM Portafon:

f 699,—

Raster 5, 10, 12½, 20 en 25 kHz, standaard en variabele repeatershift, 1750 Hz 'toneburst', 21 kanalen, ABS en autom. 'power off', 14 scanning modes, 3 priority functies, DTMF en paging (selectief oproepen). Output 2W (0,5W), optioneel 5W. CTCSS optioneel. Inclusief 'rubber ducky', riempje, riemklip, NiCd-accupakket en lader.

DJ-460E 70cm FM Portafon: f 749,—

Functies en output als van de DJ-160E.

DR-590E VHF/UHF Twin Bander: f 1.649,—

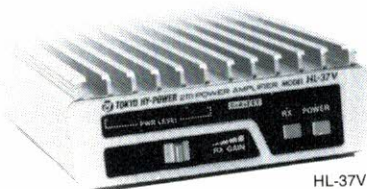
2 ontvangers, dubbel LCD-display, 38 kanalen, raster 5, 10, 12½, 20 en 25 kHz. Standaard en variabele repeater shifts, 7 scanning modes, 1750 Hz 'toneburst', ABX (automatic band change). Optioneel DSQ (DTMF squelch) en CTCSS. Afneembaar voorpaneel (CPU) is op afstand te gebruiken. Output VHF: 45/10/5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



DR-590E

Modificatie voor een groter frequentiebereik voor ontvangst is bij alle Alinco transceivers mogelijk.

TOKYO HY-POWER LABS



HL-37V

HL-37V VHF 30W Linear:

f 319,—

2m FM/SSB linear met GaAs-FET voorversterker. Voeding: DC 13,8V (max. ca 4,5A). Output ca 32W bij 3W input.

HL-36U UHF 50W Linear:

f 499,—

70 cm all-mode linear met GaAs-FET pre-amp. Voeding: DC 13,8V (max. ca 5,5A). Output ca 30W bij 5W input.

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

f 719,—

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 (b x h x d), gewicht ca 0,9 kg. Full duplex werken mogelijk.

HF SSB/CW Monoband Transceivers:

vraag lijst

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**:

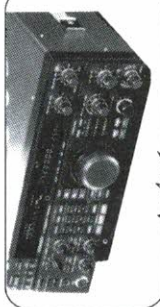
BREDEBORG ELECTRONICS

POSTBUS 336, 4100 AH CULEMBORG, WILGEBOOM 59, CULEMBORG
Telefoon/Telefax: (03450) 21037

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

Officieel KENWOOD, YAESU & STANDARD Dealer

TS-850S



f 4495,---

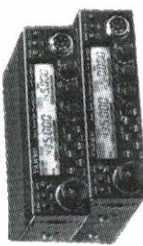
TS-850S SPECIFICATIONS

Tx 160 - 10m Amateur bands.
 Rx 100kHz - 30MHz
 Modes LSB/USB, CW/FSK, FMA

FEATURES

- Superior Receiver, Dynamic Range
with Kenwood's new AIP System
Selectable F Filter with Memory
2-W variable Pitch Control &
Reverse Mode, 4-Step RF Attenuator
Switchable AGC Circuit
All Mode Squelch Circuit
Microprocessor Controlled Automatic
Antenna Tuner (built-in or Option)
100 Memory Channels
Memory Channel plus Programmable
Memory Channel
DPS "Digital Recording System"
1) Built-in Message Keyer
2) Optional Digital Recording Unit

YAESU FT-5200/6200



5m-70cm/70cm-23cm Dualbander

Master Freq.	op 2m 5-10-12,5-15-20-25 kHz
Slave Freq.	op 70cm 5-10-12,5-15-20-25 kHz
Master Freq.	op 23cm op 10-12,5-15-20-25 kHz
Output	VHF-50W,UHF-35W, SHF-10W
gebouwde duplexer	
Afm. 140x40x135mm Gew. 1kg	

 STANDARD C - 620
70cm/23cm Dualband Portofoon



- Dual band
 - Dual receive
 - Dual display
 - Dual scanning
- Uit voorraad
leverbaar
f1395.-**

VLF - CONVERTER

VLF - Converter speciaal voor de lusteramateurs
 1. Ontvangst converter zet de 0 - 150kHz band
 om naar 14MHz
 2. METEOR Offenbach 117.4kHz wordt 14.117MHz
 3. ADA Frankfurt 139kHz wordt 14.139MHz etc.
f 98.--

Wij leveren

- **DAIWAI lineairs**
- **SPANKER voedingen**
- **YAESU rotoren**
- **Scanners etc.**

KENWOOD
TM-941 Multibander



Nieuw van KENWOOD de TM-941E FM-Driebander met afneembaar "Frontpanel".

Zendvermogen Scan Opties

Zendervormogen
50W op 145Mhz
35W op 435Mhz
10W op 1296Mhz

10W op 1296MHz
Ontvangstbereik

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



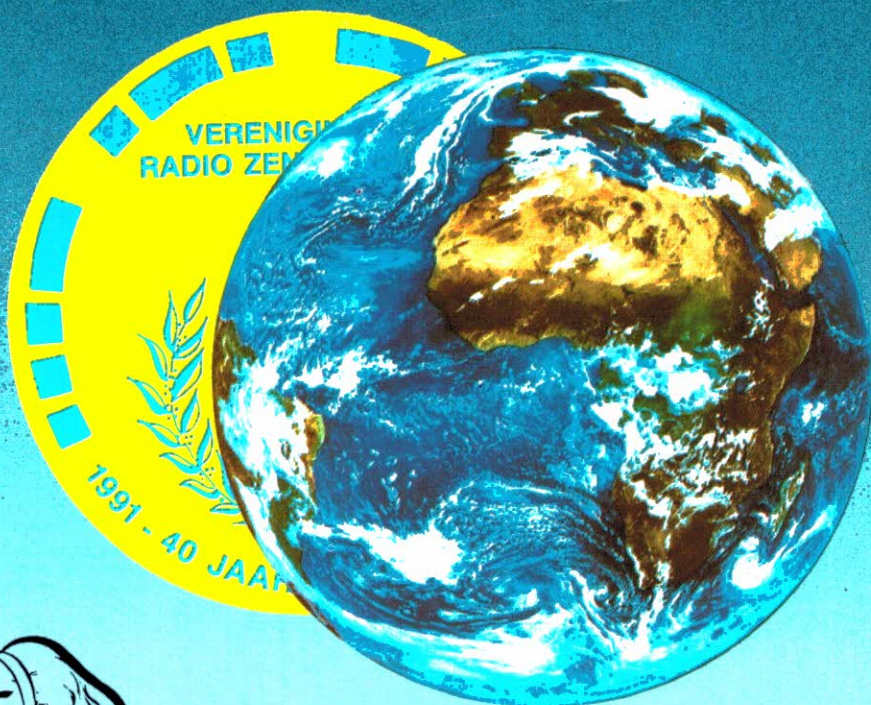
Prijlsindicatie
Dualband TM-741 ongeveer f2000,-
Dualband TM-841 nog niet bekend
Driebander TM-941 nog niet bekend

WIJ KOPEN EN/OF RUILEN PRACTISCH ALLE MERKEN FABRIEKSAPPARATUUR IN.

ook zonder aankoop nieuwe apparatuur van ons bedrijf want gratis meegeleverd wordt een op peil te houden
Geenheid dringend 1ste vrijdag van 10.00 - 18.00 uur (aanmelding verplicht) van 19.00 - 21.00 uur
Zaterdag van 10.00 - 17.00 uur **PEIKKG**, (bezoek) **PEILDC**, Aank. **PAJEXL** Dinsd. **PEIDNE**, Vrijd.



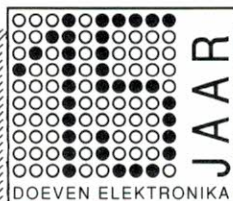
CQ-PA



JAARGANG 40 - NR 12
14 JUNI 1991

DEZE WEEK:
JUBILEUM VOSSEJACHT
ONTVANGER - 2

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZENDAMATEURS



JAAR

VOORJAARSTIJD = ANTENNETIJD

DIAMOND ANTENNES

X-30	2/70, 3.0/5.5 dB, L=1.3m	f 169,-
X-50	2/70, 4.5/7.2 dB, L=1.7m	f 179,-
X-200	2/70, 6.5/10.0 dB, L=2.5m	f 245,-
X-300	2/70, 6.5/9.0 dB, L=2.9m	f 279,-
X-350	2/70, 7.0/10.0 dB, L=3.2m	f 349,-
CP-6	80/40/20/15/10 m, L=4.5m	f 639,-
W-735	40/80 m draad antenne	f 199,-
W-8010	10/15/20/40/80 m draadant.	f 239,-
D-130	discone ant. 25-300 MHz	f 229,-
D-130H	discone ant. 25-300 MHz	f 265,-
D-505C	mob ontv ant. 0.5-1500 MHz	f 265,-
D-707E	breedband ontv. 0.5-1500	f 299,-
DP-2HE	2 m. antenne L=0.49 m	f 23,-
DP-CP22J	2 m. 6.5 dB, L=2.7 m	f 159,-
DP-RH2B	2 m. flex. ant., 1/4, L=52 cm	f 45,-
DP-SPM	magneetvoet met kabel	f 29,-
ECH	antennevoet met kabel	f 28,-
F-22	2 m., 6.4 dB, L=3.2 m	f 179,-
F-23	2 m., 7.8 dB, L=4.5 m	f 265,-
M-285	2 m., 3.7 dB, L=1.3 m	f 39,-
MX-3000	triplexer, HF, 270/270	f 149,-
MX-72N	duplexer, 2/70	f 79,-
NR-77S	2/70 mob 0/2.15 dB, L=0.39	f 69,-
NR-770M	2/70 mob 0/2.15 dB, L=0.87	f 89,-
RH-72	270 telescoop ant. BNC	f 48,-
RH-77	2/70 0/2.15 dB flex. port ant.	f 45,-
RH-205	2 m, 5/8 telescoop port. ant.	f 59,-
RH-700	2/70 (900 Mc RX) flex. ant.	f 105,-
RH-900	2/70/33 flex. port. ant. BNC	f 99,-
RH-950	2/70/23 flex. port. ant. BNC	f 265,-
SE-50	2/70, 4.5/7.2 dB, L=2.03 m	f 265,-
U-5000	2/70/23, 4.5/8.3/11.7 dB	f 279,-
V-2000	6/2/70, 2.1/5.6/2/8, 4dB	

FRITZEL ANTENNES

FB-13	dipool 3 banden zonder balun	f 525,-
FB-13/23	uitbreidingsset FB-13 naar FB-23	f 525,-
FB-23	2 el. beam 3 banden zonder balun	f 950,-
FB-23/33	uitbreidingsset FB-23 naar FB-33	f 500,-
FB-33	3 el. 3 banden beam zonder balun	f 1375,-
FB-33/53	uitbreidingsset FB-33 naar FB-53	f 895,-
FB-53	5 el. 3 banden beam zonder balun	f 1995,-
FD-3	windmont. 10/20/40m, met balun	f 145,-
FD-BC	windmont. voor omroep met balun	f 145,-
FD-4	windmont. 10/20/40/80 met balun	f 160,-
FD-4S	FD-4 met 1400 watt balun	f 270,-
GPA-30/R	gr. plane ant. 1.4/2.1/28 MHz / rad	f 295,-
GPA-303/R	gr. plane ant. 10/18/24 MHz / rad	f 360,-
GPA-404/R	gr. plane ant. 7/14/21/28 MHz / rad	f 530,-
GPA-50/R	gr. plane ant. 3.5/7/14/21/28 MHz / r.	f 500,-
LITZE-25	antennelitze 25 meter	f 60,-
LITZE-42	antennelitze 42 meter	f 95,-
RKB-1002	ringkernbal. 1:1 500 watt	f 90,-
RKB-1003	ringkernbal. 1:4 500 watt	f 95,-
RKB-1004	ringkernbal. 1:6 500 watt	f 95,-
RKB-1006	ringkernbal. 1:1 500 watt (beam)	f 95,-
RKB-1008	ringkernbal. 1:1 500 watt	f 95,-
RKB-1012	ringkernbal. 1:1 1400 watt	f 135,-
RKB-1013	ringkernbal. 1:4 1400 watt	f 140,-
RKB-1014	ringkernbal. 1:6 1400 watt	f 220,-
RKB-1016	ringkernbal. 1:1 1400 watt (beam)	f 155,-
UFB-13	rotary dipool voor 10-124 MHz	f 95,-
W3-2000	verlengde dipool 40/90 meter	f 365,-
ISOLATOR	endisolator 400kp trekkracht	f 375,-

JAYBEAM VHF ANTENNES

4Y/6m	4 el. yagi 6 m, 5.5 dB	f 299,-
LWS/2m	5 el. yagi 2 m, 7.8 dB	f 115,-
LWS/12m	8 el. yagi 2 m, 9.5 dB	f 145,-
LW10/2m	10 el. yagi 2 m, 10.5 dB	f 175,-
LW16/2m	16 el. yagi 2 m, 13.4 dB	f 259,-
PBM10/2m	10 el. yagi 2 m, 11.7 dB	f 339,-
PBM14/2m	14 el. yagi 2 m, 13.7 dB	f 426,-
5XY/2m	5 el. kruis yagi 2 m, 7.8 dB	f 215,-
8XY/2m	8 el. kruis yagi 2 m, 9.5 dB	f 279,-
10XY/2m	10 el. kruis yagi 2 m, 10.8 dB	f 339,-
D5/2m	5/5, dubb. yagi 2 m, 11.0 dB	f 205,-
D8/2m	8/8, dubb. yagi 2 m, 11.1 dB	f 279,-
Q4/2m	4 el. quad 2 m, 9.4 dB	f 225,-
Q8/2m	8 el. quad 2 m, 10.9 dB	f 295,-
LR1/2m	vert. rondstraler 2 m, 4.3 dB	f 229,-
LR2/2m	verticale rondstraler 2 m	f 179,-
UGP/2m	groundplane 2 m	f 102,-
HM/2m	horizontale rondstraler 2 m	f 69,-
PMH/2C	circ. pol. uitv. voor 2 m kruis y.	f 81,-
PMH2/2m	koppels. voor 2x2 m ant.	f 90,-
PMH2/2M	koppels. voor 4x2 m ant.	f 219,-

JAYBEAM UHF ANTENNES

MBM28/70	28 el. multib. 70 cm, 11.5 dB	f 165,-
MBM48/70	48 el. multib. 70 cm, 14.0 dB	f 265,-
MBM68/70	68 el. multib. 70 cm, 16.3 dB	f 369,-
PM18/70	18 el. yagi 70 cm, 13.1 dB	f 249,-
PBM24/70	24 el. yagi 70 cm, 15.1 dB	f 325,-
D8/70	8/8, dubb. y. 70, 12.3 dB	f 205,-
8XY/70	8 el. kruis yagi 70 cm, 10.0 dB	f 319,-
12XY/70	12 el. kruis yagi 70 cm, 12.0 dB	f 395,-
PMH2/70	koppels. voor 2x70cm ant.	f 84,-
PMH4/70	koppels. voor 4x70cm ant.	f 172,-

JAYBEAM HF ANTENNES

TB1/MK3	rotary dipool voor HF	f 530,-
TB2/MK3	2 el. HF beam, 5.0 dB	f 1050,-
TB3/MK3	3 el. HF beam, 8.0 dB	f 1499,-
CK1/2MK3	uitbr. set van TB1 naar TB2	f 656,-
CK1/3MK3	uitbr. set van TB1 naar TB3	f 1052,-
CK2/3MK3	uitbr. set van TB2 naar TB3	f 559,-

FLEXA YAGI

FX-205V	4 el. 2 m antenne, 7.6 dB	f 149,-
FX-210	6 el. antenne 9.1 dB	f 199,-
FX-213	7 el. 2 m antenne, 10.2 dB	f 249,-
FX-217	9 el. antenne 10.9 dB	f 295,-
FX-224	10 el. 2 m antenne, 12.4 dB	f 329,-
FX-7015V	11 el. 70 cm antenne, 10.2 dB	f 165,-
FX-7033	13 el. 70 cm antenne, 13.2 dB	f 199,-
FX-7044	16 el. 70 cm antenne, 14.4 dB	f 249,-
FX-7056	18 el. 70 cm antenne, 15.2 dB	f 289,-
FX-7073	22 el. 70 cm antenne, 15.8 dB	f 319,-
FX-2304V	16 el. 23 cm antenne, 14.2 dB	f 235,-
FX-2309	26 el. 23 cm antenne, 16 dB	f 295,-
FX-2317	49 el. 23 cm antenne, 18.5 dB	f 355,-

DIAMOND SWR/POWER METERS

SX-100	1-8-40 MHz, 3 kW	f 279,-
SX-200	1.8-200 MHz, 200 Watt	f 299,-
SX-2000	idem, maar automatisch	f 299,-

SX-400	140-525 MHz, 200 Watt	f 229,-
SX-600	1.8-525 MHz, 200 Watt	f 365,-
SX-1000	1.8 MHz-1.3Gz, 200 Watt	f 489,-
SX-9000	idem, maar automatisch	f 629,-

YAESU ROTOREN

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

CREATE ROTOREN

Zware rotoren met wormwiel overbrenging. Draaihoek over 380 graden, regelbare omloopsnelheid.		
RC-5-3	draaim. 60 Nm, remm. 700 Nm	f 1289,-
RC-5A3	draaim. 160 Nm, remm. 1500 Nm	f 1895,-
RC-5B3	draaim. 220 Nm, remm. 2000 Nm	f 2899,-
CK-46	steunligger	f 125,-

MASTVOORVERSTERKERS

Compenseer uw kabelverliezen en haal het maximum uit uw antenneinstallatie. SSB ELECTRONIC levert mastvoorversterkers in waterdichte behuizing, volledig beveiligd en praktisch onverwoestbaar. Zowel VOX als PTT te gebruiken.

JUBILEUM AANBIEDING

MX-2MAST	2 m. F=1 dB, G=20 dB (PL 25V)	f 199,-
MX-70MAST	70 cm. F=1.3 dB, G=20 dB (N con.)	f 199,-

SP-2	2m. F=0.8 dB G=10-20 dB (N con.)	f 419,-
SP-70	70 cm. F=0.9 dB G=10-20 dB (N con.)	f 419,-
SP-23	23 cm. F=0.9 dB G=20 dB (N con.)	f 689,-

POSTORDERSERVICE

Geén verzendkosten bij orders boven 500,-. Levering onder rembours of na vooruitbetaling. Verzendkosten grote orders (langer dan 1.30 m) op aanvraag.

DOCUMENTATIESERVICE

Indien u informatie wenst over één van deze producten, dan zenden wij dit op aanvraag gratis toe.

PRIJZEN

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

DOEVEN ELEKTRONIKA

Adres:
Schutstraat 58
7901 EE Hoogeveen
The Netherlands

Telefoon:
05280-69679
Telefax:
05280-72221

Bankrelatie:
ABN Hoogeveen
57 42 31 633
Postgiro: 966249

openingstijden

woensdag t/m
zaterdag
van 10.00 uur tot
17.00 uur

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:

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 : PE1CZQ Cees 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 toezenden aan de betreffende rubricist. Voor adressen zie de betreffende rubrieken.

GESPROKEN CQ-PA

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

COÖRDINATOR CURSUSBEGELEIDING

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

VRZA-CURSUS ZENDAMATEUR

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

ADVERTENTIES (GEEN HAM-ADS)

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

INHOUD

Jubileum vossejacht	
ontvanger - deel 2	344
Overpeinzingen van Ome Bas	346
SSTV - deel 1	348
VRZA Marathon	351
Marac Activiteitsdagen	352
HDTP-informatie	352
Regionaal nieuws	353
Ham-radio 1991	355
How's DX	357
Vossejagen op De Jutberg	359
CW op 2	361
Sponsor-rubriek	363
Amateursatellieten	364
VHF/UHF/SHF-rubriek	367
Uitslag lente-puzzel	372
Velddag PI4AVG in LX	373
Jubileum-Jutberg	374
Ham ads	377

Lijst van adverteerders

Doeven Elektronika	342
DSH Electronics	347
Weka Uitgeverij B.V.	350
Kenwood	356
Bombeek Antennes	358
Essa Electronics	365
MCR	366
Bredenberg Electronics	375
Communicatie Centrum Venhorst	376
H. Peeters	377
Dolstra Elektronika	378
Lammertink	379
J. Schaart Electronica b.v.	380

Kopij voor het volgende nummer van CQ-PA (nr. 12) moet voor 26 juni bij de redactie binnen zijn.

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

JUBILEUM VOSSEJACHT ONTVANGER - deel 2

Afd. Achterhoek

Om met de in CQ-PA nr. 10 beschreven peildoos ook werkelijk op vossejacht te kunnen gaan hebben we 'n antenne nodig. Natuurlijk is het mogelijk om met een tot 2 elementen gekortwiekte 2 meter Yagi op jacht te gaan. Het gebruik van een lichtgewicht HB9CV met wat bescheiden afmetingen dan een standaard Yagi is wat comfortabeler. Het hier beschreven ontwerp is voor zenden en ontvangen geschikt, ook zijn de maten voor een 70 cm uitvoering gegeven. Het gebruik hoeft dus niet tot een vossejacht beperkt te blijven, ook op camping of vakantieadres kan de hier beschreven antenne zijn diensten bewijzen. Ontwerper van e.e.a. is Hans PE1IZR. De beschrijving verscheen eerder in 'Achterhooks Ni-js'.

Voor we met de beschrijving van de antenne beginnen even nog wat aanvullende informatie op deel 1.

De peildoos wordt ingeschakeld zodra de koptelefoon is aangesloten. Stelt men geen prijs op deze automatische (batterijbesparende) schakeling dan kunnen TS9, R27 en R28 vervallen. D4 wordt vervangen door een draadbrugje en de + batterij komt aan het tot nu toe ongebruikte aansluitpunt naast P4 (aan de kant van P2).

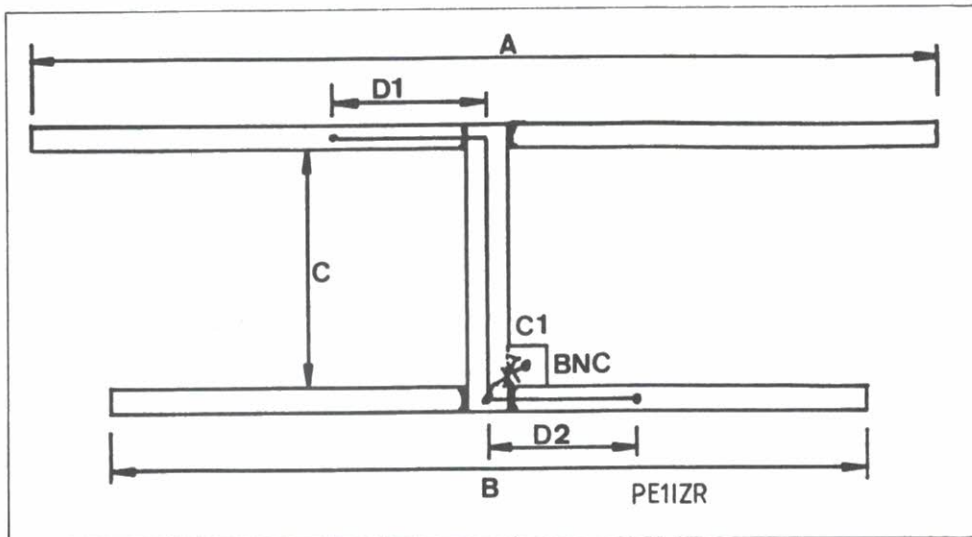
C19 in het schema is niet terug te vinden in de componenten lay-out. Deze C was in het oorspronkelijk ontwerp niet aanwezig en kan ook in het hier beschreven ontwerp eventueel vervallen. De taak van C19 is het voorkomen van ongewenste koppeling via de voedingslijn tussen HF en mengtrap (genereren). Wanneer dit probleem zich voordoet kan C19 gemonteerd worden aan de onderkant van de print tussen het aansluitpunt van R6 en de naastgelegen massabaan.

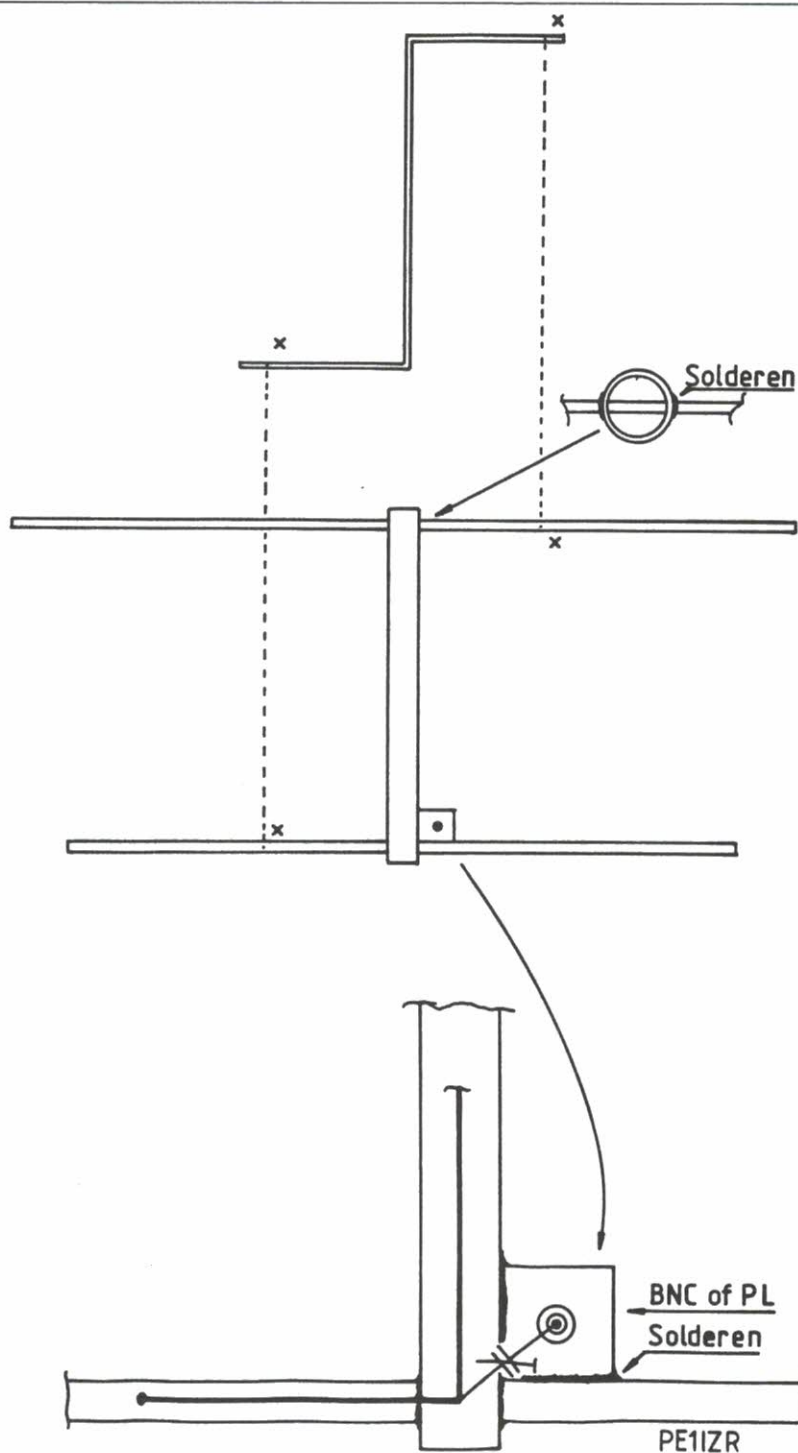
En dan komen we nu aan de beschrijving van onze peilantenne. Het toepassingsgebied van

de HB9CV antenne is niet alleen tot het VHF en UHF gebied beperkt, er zijn ook uitvoeringen voor de HF banden. Wij beperken ons in deze beschrijving tot een 2 meter en 70 cm lichtgewicht versie, speciaal voor vossejager en vakantieanger. Wie de antenne een permanente opstelling wil geven zal gebruik moeten maken van wat zwaarder materiaal. Een korte toelichting op de bouwtekening is misschien niet overbodig. De 'boom' of drager wordt gemaakt van koperen waterleidingbuis 12 of 15 mm. Op de juiste plaats wordt aan beide einden een gat door de buis geboord waardoor de beide elementen geschoven kunnen worden.

De elementen worden van 4 mm dikke messingbuis of eventueel bronsstaaf (lasdraad) gemaakt.

Beide elementen en het BNC chassisdeel worden aan de boom gesoldeerd. Het verbindingstukje tussen beide elementen wordt van electra-installatiedraad gemaakt, wel de isolatie verwijderen en de draad mooi strak trekken.





LET OP!

Bij 'X' de uiteinden van het verbindingsstuk ombuigen in de richting van element A en B, bij de punten 'X' vastsolderen.

Voor de trimmer kan een folietype worden gebruikt, bij gebruik als zendantenne bij wat meer vermogen beter een luchttrimmer, b.v. zo'n antiek Philips tolletje.

De afwerking (b.v. verzilveren of lakken, eventueel 'n plastic doosje rond de trimmer etc.) laten we aan uw eigen fantasie over. Tijdens de Jutbergmarkt in 1989 werden m.b.v. een draagbaar 70 cm ATV station vanaf het marktterrein beelden overgezonden naar de stand van afdeling Achterhoek. Bij deze experimenten werden met prima resultaat 2 exemplaren van de hier beschreven antenne gebruikt. Succes!

AFMETINGEN (in mm)		
145 MHZ		435 MHZ
960	A	310
1030	B	335
250	C	82
190	D 1	55
190	D 2	57

OVERPEINZINGEN VAN OME BAS

PAoRTW

Dat de amateurs op uw radiootje met verschillende sterktes binnenkomen zal geen nieuws zijn. Er zijn mannen die twee WATT gebruiken met een sprietantennetje, maar ook grote jongens die hun hand niet omdraaien voor 50 WATT en een 10-element beam en dat laatste scheelt een slok op een borrel.

Het opmerkelijke is echter dat soms twee amateurs, met hetzelfde vermogen en dezelfde s-meter uitslag, verschillen als dag en nacht wat betreft het lawaai uit uw luidspreker. Hoe kan dat nou? Het een en ander heeft te maken met de frequentiezwaai, we praten hier dus over FM-zenders in de tweemeterband.

In principe zou die zwaai voor alle apparatuur gelijk moeten zijn, de PTT heeft als standaard voor amateurgebruik een zwaai van 3 kHz.

Het probleem in ons amateurwereldje is echter dat sommige mannen spullen gebruiken van 30 jaar geleden (al dan niet zelfbouw) en andere transceivers die gisteren nog in de winkel lagen. En niet alleen de FM-zwaai van het zendsignaal is van belang, maar ook en zeker niet in de laatste plaats het filter dat in die bakken gebruikt wordt aan de ontvangstkant.

Een ontvanger met een kristalfilter van 25 kHz geeft nauwelijks geluid bij het ontvangen van een FM-signaal met een zwaai van 2 kHz. Het mooie zou natuurlijk zijn als iedereen dezelfde soort transceiver zou gebruiken, want ook in de laagfrequent versterkers, in zowel de ontvanger als de zender (microfoon versterker), kunnen grote verschillen zijn.

Als de zwaai van het zendsignaal te groot is, of met andere woorden de pan uitspringt,

geeft dit vaak problemen bij ontvangst (vervorming).

De Haagse omzetter bijvoorbeeld, is zeer gevoelig voor te grote FM-zwaai. Is bij het aanspreken van de omzetter de zwaai te groot, dan werkt de hele omzetter niet.

Het zou dus leuk zijn als iedereen dezelfde voorgeschreven zwaai zou gebruiken. Hoe moet dat dan?

In elke twee-meter-bak, zowel groot als klein, zit 'ergens' een potmetertje waarmee dit geregeld kan worden. Dat 'ergens' staat in de handleiding vermeld.

Nu gaan we deze potmeter verdraaien volgens de hieronder beschreven methode. Het is een wetenschappelijk ontwikkeld systeem dat jaren geleden bedacht is door PAoZR en lang geleden gepubliceerd in Electron. Een ding moet ik hierbij nog vermelden en dat is dat de toongenerator een signaal moet afgeven dat ongeveer *net zo groot* is als het microfoonsignaal.

De hele zaak berust op het feit, dat bij een FM-signaal met een modulatie-index van 2,4 de draaggolf-component uit het frequentiespectrum is verdwenen.

Sluit de toongenerator aan op de microfoon-ingang van de transceiver en zet de verzwakker op max. (dus geen uitgangssignaal).

Zet de BFO in de ontvanger aan, of een of ander hulpsignaal dat de BFO nabootst. De verschilttoon (beat) moet ongeveer een toon geven van 400 Hertz.

Precies komt het er niet op aan. We stellen nu de 3 kHz frequentie-zwaai in, dat gebeurt als volgt: De toongenerator wordt afgeregeld op $3000:2,4 = 1250$ Hertz. Nu draaien we de uitgangsspanning van de toongenerator langzaam op.

We horen nu, behalve de verschildfrequentie van 400 Hertz, een heleboel onduidelijk lawaai.

Hou echter alleen die 400 Hertz in de gaten. Bij een bepaalde uitgangsspanning van de toongenerator verdwijnt die toon van 400 Hertz, die bij verder draaien weer terugkomt. Bij dit minimum, dat zeer scherp is, bedraagt de frequentiezwaaai nu 3000 Hertz. Als dit *niet* lukt met uw zender zal er aan de potmeter in het apparaat gedraaid moeten worden (zie 'manual').

Nu kan ik mij voorstellen dat er amateurs zijn die geen BFO hebben op hun 2-meter FM-bak en ook geen hulpbron kunnen versieren om de vereiste beatfrequentie op te wekken.

Dan blijven er een paar zeer goede en veel gemakkelijkere wegen open, namelijk de PTT. Vraag eenvoudig een herkeuring aan van je spullen en na verloop van tijd komt er wel een bestelwagen voorrijden.

Een tweede mogelijkheid is op een zogenaamde afregelavond van je vereniging. Meestal wordt er dan wel door iemand een frequentiezwaaai-meter meegebracht. Een derde mogelijkheid is de regelmatig gehouden amateurbijeenkomsten waar de PTT ook bijna altijd bij aanwezig is, zoals de Jutberg, verkoop in de Lichtmis te Meppel, verkoop in Katwijk (Zeehospitum) en vele andere evenementen.

Hou je zwaai in de gaten. Het is de moeite waard!

73, ertewe

SILENT KEY

Ons bereikte het droeve bericht, dat op 6 juni 1991 op 68-jarige leeftijd plotseling is overleden ons lid en bekend zendamateur

Piet Vijlbrief PA0DOK

Ondanks zijn drukke werkzaamheden als arts vond hij altijd tijd om zijn medeamateurs met raad en daad terzijde te staan.

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

DSH electronics Tel: 070-3270204 (na 19.00 u.)
POSTBUS 1131, 2260 BC, LEIDSCHENDAM, HOLLAND

UNIEK!

NIEUW.

Eindelijk, hij is er: DE OMNIFAX

DSH electronics presenteert thans een gloednieuw en zeer uniek product: **DE OMNIFAX**. De OMNIFAX is speciaal bedoeld voor het decoderen van **weersatelliet- en facsimile** signalen door middel van een IBM Personal Computer [XT]* of AT (aanbevolen). MSDOS. Tevens voorbereid voor SSTV.

Er is bewust voor deze naam gekozen: **DE OMNIFAX** kan namelijk alles doen op (HF) fax en weersatellietgebied. U kunt beelden op het scherm bekijken, opslaan, afdrukken (!), manipuleren, kleuren naar smaak instellen etc. etc.

Met o.a. de ingebouwde intelligente timer kunt u het station onbemand voor Meteorosontvangst laten functioneren (beelden bewaren, printen en in film).

De beeld- en afdrukkwaliteit is door geen enkel concurrerend product of PC software-pakket benaderd, laat staan geëvenaard. De **OMNIFAX** bezit zeer goede hardware met AM en FM omzetters, goede filters, alle synchroisatellietontdetectors, kristalreferentie etc. Het is een insteekkaart voor XT of AT slot. Een IBM-PC, type AT (80286) met VGA (512k) is aanbevolen.

*) Sommige functies kunnen op een XT minder goed functioneren.

DIGISAT bezitters opgelet: U kunt met de OMNIFAX uw Digisat-beelden-/films laden en op het scherm bekijken en ook afdrukken! (De OMNIFAX is verder **NIEET** compatibel met DIGISAT).

Er is nu een versie 1.0. De prijs bedraagt slechts: **f 575,-**

Ook is er een SSTV software pakket voor de OMNIFAX leverbaar voor alle z/w SSTV modes (ook printen ed): **f 89,-**
In de toekomst kunt u (soms tegen meerprijs) nieuwe functies verwachten!

OMNIFAX-SPECIFICATIES:

Algemeen

- Decodeert ALLE weersatellietsignalen
- Decodeert ALLE (HF) facsimilesignalen
- Voorbereid voor Slow Scan Television (SSTV)
- Interface past in iedere IBM (of compat.) PC
- Universele software (copieerbeveiligd)
- Opslappend vermogen interface 256 grijsgradaties - Tien (!) kleurenpatronen

Beeldschermpresentatie

- Drivers voor EGA en VGA
- Modes: EGA: 640 x 350 pixels
- VGA: 640 x 480 en 800 x 600
- Veel kleuren: 64
- Veel grijsgradaties
- Tien (!) kleurenpatronen

Afdruk op papier

- Op 8 (9) pin dotmatrixprinter (Centronics) en HP PCL 8 printers (Deskjet/Laserjet)
- Zeer goede kwaliteit afdruk op papier
- Dotmatrix printer: 960 pixels/lijn in zwart/wit 320 pixels/lijn, elk 8 grijsgr.
- HP-PCL 8 printer: 2000 pixels/lijn in zwart/wit 550 pixels/lijn, elk 16 grijsgr.

Beeldmanipulaties (zeer krachtig!)

- Spiegelen
- Roteren (90 graden draaien)
- Omkeeren
- Horizontaal verschuiven
- Verticaal verschuiven
- Inverteren (zwart wordt wit en v.v.)
- Comprimeren (en expanderen)

Weersatelliet-decodering

- Decodeert alle polaire en geost. weersatelliet-zoek. Meteosat, NOAA, Meteor, Cosmos etc.
- Alle trommelsnelheden: 120 rpm en 240 rpm
- Alle synchrodetectors: 300 Hz, 840 Hz en 1040 Hz
- Meteosat start/stop detectors: 300 Hz / 450 Hz
- Contrast- en helderheidsregelaars op interface
- Softwarematige helderheidsinstelling
- Vol-automatische ontvangst (onbemand station)
- Zelf te programmeren typisch
- Filmmode (animatie), flexibel programmeerbaar

Facsimile

- Decodering van alle facsimile
- die via HF etc. worden uitgezonden
- Persfototo, weersatelliet facsimile foto's - (tzt ook in kleur)
- Trommelsnelheden: 60, 90, 120, 160, 240
- ICC's: 144, 264, 297, 288, 352, 576
- Shiftsnelheden: 1900 Hz +/- 400 Hz of 1900 Hz +/- 150 Hz
- Keuze uit 4 aanrichtingen
- Automatisch scrollend (uitschakelt)

LEVERING ONDER REMBOURS (BESTEL SCHRIFTELIJK);
OOK VERKRIJGBAAR BIJ DE GOEDE VAKHANDEL

SLOW SCAN TELEVISIE



deel 1



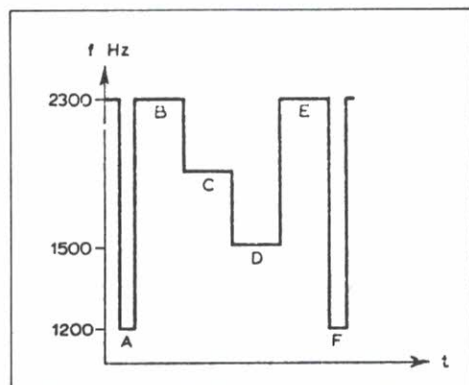
PAoHTR

Slow Scan TeleVisie (SSTV) is een smalband Televisie-systeem, met de bandbreedte van een telefonie-kanaal. Het werd rond 1960 ontwikkeld in de USA door OM Cophthorn Mc Donald, WA2BCW.

SSTV is als Televisie-systeem genormeerd. Dat wil zeggen dat de specificaties officieel vastliggen. Het beeld wordt evenals bij 'gewone' TV afgetast dan wel geschreven, alleen veel langzamer.

Deze langzame aftasting heet in het Engels slow scan.

Het videosignaal afkomstig van een video-bron, zoals een camera of videorecorder, wordt met een draaggolf (subcarrier) van 1900 Hz gemoduleerd met een maximale zwaai van 400 Hz. Hierbij ontstaat een witfrequentie van 2300 Hz en een zwartfrequentie van



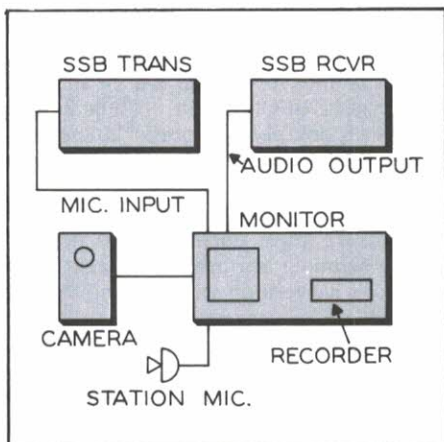
De subcarrier frequenties als functie van tijd.

A/F = synchronisatie puls

B/E wit beeld C = grijs D = zwart beeld

Tussen B en D grijsniveaus cf resolutie.

tie van 1500 Hz. Als synchronisatie-frequentie werd 1200 Hz gekozen, dus ergens 'in' het zwart. In de TV techniek wordt deze frequentie wel aangeduid met 'zwarter dan zwart'. Bij de hier toegepaste Subcarrier-techniek wordt de subcarrier of 'onderdraaggolf' in het LF-bereik met de te overbrengen informatie gemoduleerd. Dit geschiedt in FM. De frequentie-gemoduleerde onder-draaggolf met de maximale bandbreedte van een telefonie-kanaal, wordt



Placerings apparatuur SSTV-station jaren 70/80

daarna via de zender uitgezonden (microfoon-ingang).

Aan de ontvangkant wordt het signaal eerst in de produkt-detector gemoduleerd. De hierna volgende electronica verwerkt dan verder het systeemeigene subcarrier-signaal. Enige specificaties:

Netfrequentie: 50 Hz. Schrijftijd van een beeld: 8 sec. Synchronisatie-frequentie: 1200 Hz. Beeldsync. pulsbreedte: 30 msec. Aantal lijnen per beeld: 120. Lijnfrequentie: 16 2/3 Hz. Lijntijd: 60 msec. Lijnsync. pulsbreedte: 5 msec.

Een beetje historie

Gedurende een tiental jaren, d.w.z. vóór het digitalisme invloed kreeg, was de SSTV converter analoog opgebouwd. Het signaal werd uiteraard na detectie on-line aan de beeldbuis toegevoerd. Deze beeldbuis, ook wel kijkpijp, was van het radartype d.w.z. voorzien van een nalichtend scherm, ofwel P7 scherm. Populair was de 7BP7, veelal goedkoop in de dumpwinkels verkrijgbaar. Deze buis had een magnetische afbuiging. Ook kwam sporadisch de 5UP7 in een ontwerp voor, een buisje met statische afbuiging*.

1* CQ-PA's april/mei 1973 nrs. 17-20 PAoCHN 'Slowscan monitor'

2* CQ PA 1 mei 1981 nr. 17 PAoWAK 'een eenvoudige SSTV monitor'.

SLOW-SCAN MONITOR 1 door PAoCHN

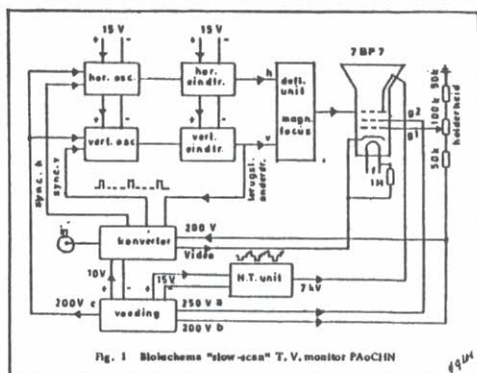


Fig. 1 Biochemie "slow-scan" T.V. monitor PAoCHN

bijlage 1

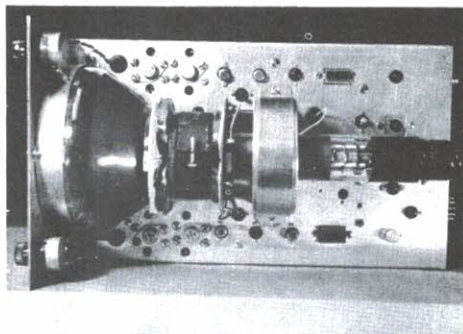
'Onze' Cor PAoCHN beschreef rond 1973 een door hem ontworpen SSTV monitor van prima kwaliteit. Er werden er heel wat van gebouwd, getuige de toename daarna in SSTV activiteit vanuit PANul...



een alleszins aanvaardbaar beeld

Hoewel deze convertors een alleszins aanvaardbaar beeld konden produceren bleef de definitie of scherpte wat achter. De afmetingen van de electronen-spot op het scherm bepalen deze definitie (ook wel resolutie of oplossend vermogen), waardoor er geen grote detailscherpte te verkrijgen is, temeer daar de diagonaal van het scherm ca. 12 cm bedraagt, hetgeen een kijkoppervlak geeft van 85mm².

Na veel studie en proeven werd door de normeringcommissie de horizontale resolutie op 120 lijnen gesteld. Met dit aantal lijnen is het



Home-made bovenaanzicht SSTV monitor met 7BP7

totale aantal zichtbare beeldelementen bij benadering:

$$N = 2BK/f$$

$$N = 2 \times 900 \times 0.87 / 1/8 = 14000$$

B = videobandbreedte

k = afbuigfactor

f = beeldfrequentie

We kunnen een indruk van de kwaliteit van het verkregen beeld met dit soort convertors krijgen door te kijken naar de resolutie van een paar andere systemen, zoals:

Film professioneel 35 mm 1000000

TV beeld normaal 625 lijnen 250000

SSTV beeld 120 lijnen 14000

De bandbreedte bij 120 lijnen en 14000 beeldpunten wordt $1/8 \times 14000/2??? = 880$ Hz minder dan 1 kHz.

Zoals gezegd bepaald de stip van de beam hoofdzakelijk de beeldscherpte, bij goede ontvangstcondities geeft dit nog een redelijk beeld te zien. Houden we ons aan een band-

ALL GOOD
SS-TV'ERS
GO TO
HEAVEN
W5G0V

geeft dit nog een redelijk beeld te zien

breedte van 2.5 kHz, dan wordt een resolutie van $2 \times 8 \times 2500 = 40000$ haalbaar, een aanzienlijk verschil, dit is ongeveer gelijk aan de scherpte van de vroegere 8 mm amateurfilm.

(wordt vervolgd)

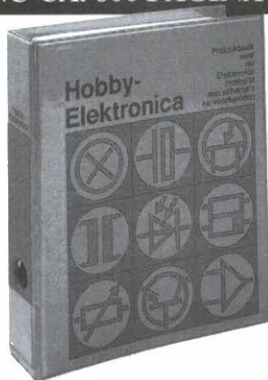


Een eindeloze informatiebron voor de elektronica-enthousiast.

In deze uitgave met ca. 600 pagina's als basiswerk + aanvullingen worden alle aspecten van de elektronica beschreven. De informatie is overzichtelijk geordend, praktisch gericht en duidelijk geschreven. Complete bouwschema's worden mee-geleverd. Zelf bouwen wordt met Hobby Elektronica nu nog leuker!

Hobby Elektronica. Alles voor je hobby in één boekwerk!

NU CA. 600 PAGINA'S



Bestel vandaag nog Hobby Elektronica

Naslagwerk in luxe A4 ringband met ca. 600 pagina's. Prijs. fl. 99,- incl. BTW, excl. verzendkosten. Elke 2 à 3 maanden ontvang je tot wederopzegging een aanvulling met ongeveer 120 pagina's, te beginnen met de meest recente. Prijs per aanvulling fl. 55,- incl. BTW, excl. verzendkosten.



WEKA Uitgeverij B.V.
Postbus 61196
1005 HD Amsterdam
Tel: 020 - 6867131.

Een greep uit de inhoud:

• Principes

Belangrijke achtergrondinformatie wordt gegeven over allerlei elektronische componenten en schakelingen.

• Voorbeeldschakelingen

Hierin vind je complete bouwbeschrijvingen met bij elke schakeling een kant-en-klare printfolie (print lay-out), een componentenopstelling, een onderdelenlijst en een overzichtelijk schema van o.a.: zelf te bouwen luidsprekers, alarminrichting met dubbele beveiliging, verbindingstester, etc, etc.

• Reparatiehandleidingen en foutenanalyses

Functie en werking van o.a. video, (K)T.V.-ontvanger (met schema's), audio- en hifi-apparatuur (platenspeler, CD-speler).

• Datahandboek

In dit deel zijn aansluitgegevens, functie-omschrijvingen en andere specificaties van allerlei componenten zoals transistoren, tiracs en IC's weergegeven.

Bestelbon

☒ Ja, hierbij bestel ik 'Hobby Elektronica'

Naslagwerk in luxe A4 ringband met ca. 600 pagina's. Prijs. fl. 99,- incl. BTW, excl. verzendkosten. Elke 2 à 3 maanden ontvang ik tot wederopzegging een aanvulling met ongeveer 120 pagina's, te beginnen met de meest recente. Prijs per aanvulling fl. 55,- incl. BTW, excl. verzendkosten.

Naam: _____

Adres: _____

Postcode: _____ Plaats: _____

Telefoon: _____ Datum: _____

Handtekening _____

Deze bon in een open envelop zonder postzegel sturen aan
WEKA Uitgeverij, Antwoordnummer 15412, 1000 PZ Amsterdam.

5837



marathon

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

TUSSENSTAND per 1 juni '91

ZENDAMATEURS

Phone-landen

1. PA3BAH	235 pnt
2. PA3FRP	74
3. PA3EXJ	56
4. PA3EIV	27
5. PA3EXN	24

CW-landen

1. PA3ERL	168 pnt
2. PA3ERC	95
3. PAoGD	67
4. PAoADT	58
5. PAoPAN	52
6. PA3EXI	33
7. PA3EIV	26
8. PA3EXN	23

Prefixen

1. PAoSNG	1123 pnt
2. PAoGD	361
3. PA3FOE	320
4. PAoRHA	299
5. PA3EXJ	261
6. PA3EXN	181
7. PA3DYT	180
8. PA3EIV	131
9. PA3EXI	113

QRP-prefixen

1. PAoADT	410 pnt
2. PA3EXJ	250

6 meter-prefixen

1. PA3EUI	144 pnt
2. PA3ECU	71
3. PE1MFB	53
4. PE1JDX	11
5. PA3AKM	10
6. PE1LCH	9

2 meter-prefixen

1. PE1NFL	112 pnt
2. PA3FAQ	82
3. PE1JDX	56
4. PA3AKM	33
5. PE1LCH	15

UHF/SHF prefixen

1. PE1JDX	34
2. PA3AKM	12

LUISTERAMATEURS

Phone-landen

1. ONL-2169	226 pnt
PA-1555	226
3. PA-9264	214
4. NL-10373	205
5. ONL-383	187

6. PA-8738	154
7. NL-7909	128
8. PA-5205	126
9. PA-8766	113
10. ONL-6945	80
11. PA-3342	69
12. NL-5184	56

CW-landen

1. PA-1555	151 pnt
2. ONL-383	126
3. PA-9264	59

Prefixen

1. PA-3249	1408 pnt
2. PA-9264	1242
3. PA-2164	689

4. PA-5205	563
5. PA-8766	513
6. ONL-6945	425
7. NL-5184	267
8. PA-3342	144

6 meter-prefixen

1. PA-3249	130 pnt
2. NL-5184	69
3. NL-7480	8

2 meter-prefixen

1. NL-5184	88 pnt
2. NL-7480	15

UHF/SHF-prefixen

1. NL-5184	42 pnt
------------	--------

Met de vakantie voor de deur is de strijd op een aantal fronten inmiddels in volle hevigheid losgebarsten. Vooral bij de SWL-categorie phone-landen is het erg spannend. Frank ONL-2169 en Henk PA-1555 gaan samen op kop, maar de achtervolgers zitten niet stil. Bij de zendamateurs heeft bijna in elke categorie de nummer 1 al een flinke voorsprong opgebouwd, maar het jaar is nog lang niet voorbij, dus wie weet!

Dan nog enkele opmerkingen bij de logs: PAoADT: RZ6 al in februari gewerkt. PA2164: De prefixen HA2, KA8, KN3, SV1, UJ8 en UVo eerder gelogd. PA-8738: JA in januari, 9M6 in maart en KH2 in februari gelogd. PA3FOE: RZ1 al in maart gewerkt. PA-9264: Prefixen 9Q5, CU1, JH6, L33, NL7, UW4, VP2, WR2 eerder en JR4 2x gelogd.

De logs over de maand juni s.v.p. uiterlijk 5 juli versturen. Iedereen veel succes en tot de volgende maand.

73, JanJaap PA3CWL

SILENT KEY

Ons bereikte het droeve bericht, dat na een langdurige ziekte op 7 juni 1991 is overleden ons lid

Kees Jozef Asselbergs PAoKB

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.

MARAC ACTIVITEITSDAGEN 1991

Op 21, 22 en 23 juni worden in Den Helder wederom de jaarlijkse Nationale Vlootdagen gehouden. De MARAC houdt dan voor de zesde maal de MARAC Activiteitsdagen.

Gedurende deze dagen zullen de volgende stations actief zijn: PI5KOM, PI5DD en het clubstation van de MARAC PI4MRC.

Tijdens de Nationale Vlootdagen kan men geldige verbindingen maken en punten vergaren voor het MARAC Award, de endorsementstickers en de zeer fraaie MARAC Trophy. De verbindingen gemaakt op zaterdag en zondag zijn weer geldig voor een Vlootdagen vaantje.

Voor het behalen van het vaantje geldt het volgende:

- MARAC leden dienen minimaal 25 niet-leden te werken.
- Niet-leden verzamelen 15 punten middels QSO's met MARAC leden.
- Ieder MARAC station (lid) geldt voor 1 punt; het clubstation PI4MRC en de schoolstations PI5KOM en PI5DD zijn geldig voor elk 2 punten.

Gedurende deze dagen zijn PI5KOM en PI5DD beurtelings in de lucht op HF en 2 meter van 09.00 tot 17.00 uur, de frequentie op 2 meter is 145,375 MHz.

Het station PI4MRC is op 22 en 23 juni actief van 09.00 tot 17.00 uur op de volgende frequenties: 3740 kHz (SSB) en 3550 kHz (CW) van 13.30 tot 17.00 uur, op 7055 kHz (SSB) en 7020 kHz (CW) en indien mogelijk op 14 en 21 MHz in SSB en CW, later in de middag en avond voor de Nasiballen in de DX landen.

Op 2 meter is PI4MRC in de lucht van 09.00 tot 17.00 uur op 145,575 MHz en er wordt uitgeluisterd naar mobile stations op 145,500 MHz.

Aanvragen voor het vaantje (uittreksel uit het logboek meesturen) zenden aan: MARAC Awardmanager, Postbus 54, 1760 AB

Anna Paulowna. De kosten voor het Vlootdagen-vaantje bedragen f 5,— plus f 1,50 verzendkosten.

Aanvragen tot uiterlijk 1 augustus 1991 inzenden. Houdt u er rekening mee dat toezending van het vaantje enige tijd vergt.

Stuur uw QSL-kaarten voor PI4MRC naar: PI4MRC, regio 23, via PAoQLD, of direct aan Postbus 2025, 1780 BB Den Helder. Alle QSL-post wordt beantwoord via het QSL-bureau.

MARAC Awards

Daar onze welbekende QSL- en Awardmanager Willem PDoNUY gestopt is met zijn activiteiten, zijn als zodanig de volgende wijzigingen vanaf heden ingesteld:

- A) alle QSL-post voor PI4MRC gaat in het vervolg via R23;
- B) aanvragen voor de MARAC Awards en de TROPHY kunt u na 16 mei 1991 sturen aan: MARAC, Postbus 54, 1760 AB Anna Paulowna.

Dit bovenstaande adres kunt u ook gebruiken voor alle mogelijke andere post bestemd voor de MARAC.

Het adres Postbus 2025, 1780 BB Den Helder van de activiteitsmanager en het clubstation blijft bestaan.

MARAC VHF ronde

Met ingang van de maand mei zal PI4MRC ook op de 4e en 5e dinsdagavond van de maand in de lucht zijn in FM op de frequentie 145,575 MHz om 20.00 uur LT.

De operator is PA3FSJ, OM Dick MA 216. Wij hopen dat PI4MRC nu beter te bereiken is voor de stations boven de lijn Amsterdam - Apeldoorn en vanuit Noord-Duitsland.

MARAC Act.-coörd.

Herman PAoQLD,
Postbus 2025,
1780 BB Den Helder
tel. 02230-17016.



HDTP-INFORMATIE

Wij ontvingen van de HDTP bericht, dat medio juni a.s. radiozendamateurs van de categorie A, B, C en D een bijsluiter bij het registratiebewijs wordt toegezonden. De begeleidende tekst spreekt voor zichzelf en kan als inlegvel in het boekje machtigingsvoorschriften en beperkingen worden opgenomen.

Voor de examens die in het najaar (6 november) worden afgenomen zijn dus de machtigingsvoorschriften inclusief deze wijzigingen van toepassing.

Kandidaten ontvangen daartoe een volledig nieuw boekwerkje waarin de wijzigingen zijn verwerkt.



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.

juni		
Afdeling Duinstreek	—	GEEN bijeenkomst
Afdeling Utrecht	14 juni	Onderling QSO
Afdeling Zuid-Veluwe	15 juni	Excursie naar ESA
Afdeling Zuid-Veluwe	18 juni	Meetavond
Afdeling Achterhoek	18 juni	Knutselavond
Afdeling Midden-Brabant	18 juni	Marco in packet-land
Afdeling Twente	21 juni	Laatste bijeenkomst voor de vakantie
Afdeling Zuid-Limburg	21 juni	Lezing José Rosseau microgolf communicatie
Afdeling 't Gooi	27 juni	Lezing door PE1MMD over hoogspanning
Afdeling Kagerland	27 juni	Video-productie van Jan PAoPKC
juli		
Afdeling 't Gooi	—	Deze maand geen bijeenkomst
Afdeling IJsselmond	—	Deze maand geen bijeenkomst
Afdeling Achterhoek	2 juli	Excursie (zie afdelingsnieuws)

Afdeling Achterhoek

De in mei gehouden vossejacht mocht zich in een redelijke belangstelling verheugen. Alle groepen wisten zonder veel problemen de vos te localiseren. Er werd dit keer nog overwegend met porto gejaagd maar inmiddels zijn de eerste echte peilontvangers in aanbouw.

De velddag werd dit jaar gekoppeld aan een mini-expeditie naar LX. Prachtig weer, een goede locatie en 'n leuke contest. Ook de stemming was weer opperbest en er sluimeren al plannen voor een volgende reis van de PI4AVG groep in 1992.

Op 2 juli wordt de eerste helft van het afdelingsjaar afgesloten en zullen de activiteiten tot september vrijwel stil liggen i.v.m. de vakanties, het is mogelijk dat ook het clubgebouw in deze periode een aantal dinsdagavonden niet beschikbaar is wegens andere activiteiten. Nadere info volgt binnenkort.

Wel willen we tijdens de zomermaanden het antennepark van PI4AVG uitbreiden met antennes voor 70, 23 en HF, zodat er de komende wintermaanden ook op deze banden vanuit Gaanderen wat meer activiteit valt te verwachten.

Als afsluiting is op 2 juli een excursie gepland, verdere info volgt op de bijeenkomst van 18 juni. Info en opgave van deelname kan ook via een telefoontje aan PA3CAH.

Afdeling Amstelland

Op dinsdag 9 juli hebben we een afdelingsbijeenkomst, omdat het nu zo'n beetje vakantieperiode is hebben we voor deze avond niets gepland. We kunnen tijdens een onderling QSO eens wat nader ingaan op de komende bezoeken die onze afdeling krijgt uit Friesland en

maakt naar Emmen. Wij menen tegen die tijd wel het nodige te weten over hoe we onze dagen gaan c.q. kunnen gaan doorbrengen. Als u dit leest denk dan ook meteen eens: ja, ik wil wel mee naar Emmen of helpen ontvangen van de mede-zendamateurs uit Friesland. Uw afdeling kan heus wel wat hulp gebruiken van zijn leden. Geeft u zich op bij de secretaris van de afdeling (zie CQ-PA nr. 10) of tijdens de bijeenkomsten.

Afdeling Flevo-NOP

Op vrijdag 28 juni a.s. wordt alweer onze laatste bijeenkomst van dit seizoen gehouden en dan gaan we met vakantie.

Wat op deze avond gebracht zal worden is op dit moment nog niet bekend, maar dat zien we wel. In september gaan we dan weer met frisse moed van start, maar misschien komen we elkaar wel eerder tegen op de DNAT in Bad Bentheim of bij een ander evenement en natuurlijk in de Flevo-ronde op de zondagavonden.

Woensdagavond 26 juni a.s. is ook de laatste ronde van het seizoen van ons clubstation PI4PLM. Meldt u weer eens in op 145,400 MHz, aanvang 20.30 uur LT.

Tot ziens in de Jol te Lelystad in het zaaltje achter de bibliotheek, aanvang 20.00 uur L.T. en tot horens op onze huisfrequentie.

Allen een prettige vakantie gewenst.

Afdeling Friesland

Onze afdeling vertoeft in deze tijd in de zomerstopperiode en onze volgende ledenvergadering zal bij gezondheid en welzijn, de 20e september plaatsvinden.

Wij hopen op een grote opkomst, ook dan zal er weer een lezing zijn. Intussen hebben er alweer

drie evenementen plaatsgevonden. Allereerst even terug naar onze traditionele filmavond van 17 mei jl. Deze keer eens iets anders, een drietal videofilms werden er vertoond, voor een talrijk publiek. Een fijne avond, de aanwezige leden hebben erg genoten.

De excursie naar het 'Greate Ear' (het satelliet communicatiestation) in Burum was ook zeer interessant, wij hopen dit nog eens te kunnen organiseren. En dan de velddagen, 1 en 2 juni jl. Wij hielden deze op de 'Camping de Horrebietter' in Hoogersmilde. Eén der hoogtijdagen van onze afdeling. Het ging niet eens zo zeer om de vele verbindingen, maar er werd wel veel geëxperimenteerd met antennes en diverse apparatuur. Toch vielen de QSO's die PI4VRL maakte niet tegen! Maar ook de sociale contacten met de deelnemers onderling werden nog eens stevig onderstrept. Hoogtepunt is dan ook altijd de traditionele 'barbecue' op de zaterdagavond. Hiervoor werd zelfs de zendapparatuur in de steek gelaten! Kortom, een prachtig mooi weekend, met veel zon (het weer werkte goed mee), goed voor twee schitterende velddagen. Er deden 17 deelnemers aan mee.

Voor verder nieuws houden wij u op de hoogte, via dit medium.

Tot ziens in Bar Cambuur, Insulindestraat 46, Leeuwarden.

Afdeling 't Gooi

Helaas kon onverwachts de lezing, op 30 mei, van Jan PA0JMY over de ballonvosjacht niet doorgaan. Deze zal na de vakantie plaatsvinden.

Op de bijeenkomst van 27 juni zal Louw PE1MMD een lezing geven over Electriciteitsvoorziening. Louw zal, door middel van lichtbeelden, uitleg geven hoe spanningen van 220 Volt tot 380 kV worden getransporteerd.

In verband met de komende zomervakantie is er op 25 juli GEEN afdelingsbijeenkomst. Wij hopen dat u een prettige vakantie heeft en dat we elkaar weer zien op 29 augustus.

Sinds enige tijd is er elke maandagavond van 20.30 tot 21.30 uur op 145,275 de Gooise Ronde. De call is PI4VGZ. Misschien kunnen we u daar ook eens begroeten?

Voor de QSL-kaarten kan men bij Salo PE1IYR terecht. Deze zal op elke bijeenkomst trachten aanwezig te zijn. De bijeenkomst wordt gehouden in het clubgebouw Caecilia Gilde aan de Cornelis Drebbestraat 56 te Hilversum, in de kelder. Aanvangstijd 20.00 uur.

Afdeling Den Haag

Eenmaal per jaar mogen we deze ruimte wel benutten om het echtpaar Swaneveld (PA3EMZ) te 's-Gravenzande in het zonnetje te zetten. Evenals voorgaande jaren stelden zij wederom huis en haard beschikbaar voor de gezamenlijke VRZA/VERON velddagen, waarbij het aan belangstelling niet heeft ontbroken!

Naast de toch wat moeizaam realiseerbare radio-verbindingen werden we uitgebreid vergast op de nodige dranken en ter afsluiting van het festijn op een groots opgezette barbecue,

aangevuld met brood en salades. En dat was grandioos!!!

Namens alle belangstellenden uit de regio bedankt Tiny en Arie voor de twee fijne gastvrije velddagen en... heel graag tot een volgend jaar.

Rest nog te vermelden dat de maandelijks te houden bijeenkomst plaatsvindt op de 3e maandag in het restaurant Zuiderpark te Den Haag. Tenslotte wensen bestuur en leden Peter PE1LTX en zijn XYL veel geluk met de geboorte van hun zoon Dirk Oscar.

Afdeling Kagerland

Op het moment dat wij dit schrijven is de velddag nog in volle gang; over het resultaat berichten wij u de volgende keer. Ditmaal willen wij uw aandacht vragen voor een 2-tal video-producties van PA0PKC, welke OM van Drunen vervaardigde ten behoeve van het PK-Archief en waarvan Kagerland — zoals u reeds eerder in CQ-PA heeft kunnen lezen — op 27 juni als eerste afdeling de landelijke primeur van vertoning heeft. Na afloop dart-wedstrijd voor zend- en luisteramateurs o.l.v. PA3ATV.

Afdeling Midden-Brabant

Op dinsdag 18 juni zal in ons oude maar verouderde Wijkhuus Dommelbergen in Sporthal Arkendonk, de geplande eenacter opgevoerd worden met als titel: Marco in Packetland. Niets is Marco te veel om u allen te demonstreren met de daarbij behorende apparatuur zoals P.C., modem, transceivers, und so weiter, wat deze tak van communicatie (storing hi) eigenlijk inhoudt. Zelfs de doorgewinterde packettisten, die in de shack van Marco waren, kwamen met grote ogen en vochtige plekken op hun jasje buiten, na het aanschouwen van de veelal home made equipment. Dus lui, op 18 juni vanaf 19.30 uur gaat er voor u weer een ander deel van het amateurleven belicht worden. Schroom niet, vraag en kijk, dit is de kans van je leven, voor hen die niet kunnen, stay tuned, op diverse banden komt u de RMB crew tegen, met voor deze avond iets speciaals. Meer info op maandag 17 juni tijdens onze afdelingszender PI4RMB op 145,250 MHz. Tot dan. Houdoe.

Afdeling Zuid-Veluwe

Wij zijn op dit ogenblik (zaterdag 15 juni) met 38 personen bij de ESA in Noordwijk op bezoek. Hoe dit is afgelopen leest u in de nieuwsbrief die u op de komende clubavond in ontvangst kan nemen. Ik zou nog een keer terugkomen op het zelfbouwen. Er is al heel wat afgepraat over dit onderwerp. Wij zijn van plan om eerst maar eens met een eenvoudig project te beginnen. Henk PA0HHR, Otto PE1HJY en Sake PA3CEM zullen na de vakantie met een voorstel komen om tijdens de clubavonden het een en ander te laten maken. Ook is er weer veel vraag naar een C-cursus. We zullen kijken of het te realiseren is. Er is een voorstel gedaan om deze cursus door verschillende personen te laten doceren. Er zijn al wat personen die op deze manier hun steentje willen bijdragen. Dit zal ook na de vakantie, we

denken in september, zijn gestalte krijgen. Voor a.s. dinsdag staat er een meetavond op het programma. Hiervoor zal Sake PA3CEM zijn kunnen en spullen ter beschikking stellen. Ik heb Eltjo PA3EZR zover gekregen dat hij met een computer gestuurde SPECTRUM ANALYZER met printer komt. 14 personen hebben zich opgegeven om wat te meten. Deze zullen eerst worden geholpen en mocht er nog tijd over zijn dan kunnen de niet opgegeven personen aan bod komen.

Ook staat de HEIDEWEEK weer voor de deur. Tijdens dit gebeuren zullen we het 40-jarig bestaan van de VRZA gaan vieren. Als u in deze week nog een uurtje over hebt om mee te helpen laat het dan even weten. We moeten nog een hoop organiseren.

Zo dat was het dan weer voor deze keer. Als wij

u niet meer zien of horen, dan wenst het bestuur u een fijne vakantie en hopelijk tot na de vakantie. De clubavonden gaan gewoon door.

U ziet het, er is heel wat te doen bij de VRZA afdeling Zuid-Veluwe. Als u op de hoogte wilt blijven wat er gaande is, kom dan ook regelmatig op de clubavonden en luister naar uw verenigingszender PI4EDE.

Voor opgaven om deel te nemen aan de activiteiten en voor nadere inlichtingen kunt u bellen 08380-38380.

Luister iedere zaterdagavond voor de derde dinsdag om 20.30 uur op 145,250 MHz naar de zender PI4EDE. Hier hoort u meer info over het een en ander.

Kom iedere derde dinsdag van de maand om 20.00 uur naar de Bettiekamp 29 te Ede. De zaal is om 19.30 uur open. Tot de volgende keer.



Internationale
Amateurfunk-Ausstellung
28. - 30. Juni 1991
Friedrichshafen, Bodensee

HAM RADIO 1991

Op vrijdag 28, zaterdag 29 en zondag 30 juni aanstaande wordt in Friedrichshafen weer het traditionele 'Bodenseetreffen' georganiseerd. Friedrichshafen is een middelgrote plaats aan de Bodensee in Zuid-Duitsland. Het is er zeer toeristisch en zowel campings als hotels zijn er in de omgeving van het stadje volop. Zelfs als u niet heeft gereserveerd zijn er buiten het stadje in een straal van zo'n 15 kilometer altijd hotel- of pensionkamers te vinden (ook in de lagere prijsklassen, zeg maar 25 tot 40 DM per nacht inclusief ontbijt).

Ook dit jaar wordt het stadje weer overstroomd door radiozendamateurs van over de gehele wereld. U komt hier de amateur tegen waarmee u jaren een sked had en die u nooit heeft gezien.

Op donderdag worden de stands voor de vlooiemarkt en voor de handelaren in de grote hallen opgebouwd en kan men reeds de passe partouts, geldig voor alle dagen, aan de kassa kopen. In Duitsland is het mogelijk om een stand 's nachts te laten staan en men vindt de volgende morgen nog alle zaken, welke men achterliet, terug...

Het is aan te bevelen om de toegangsbewijzen zo vroeg mogelijk te kopen, omdat de

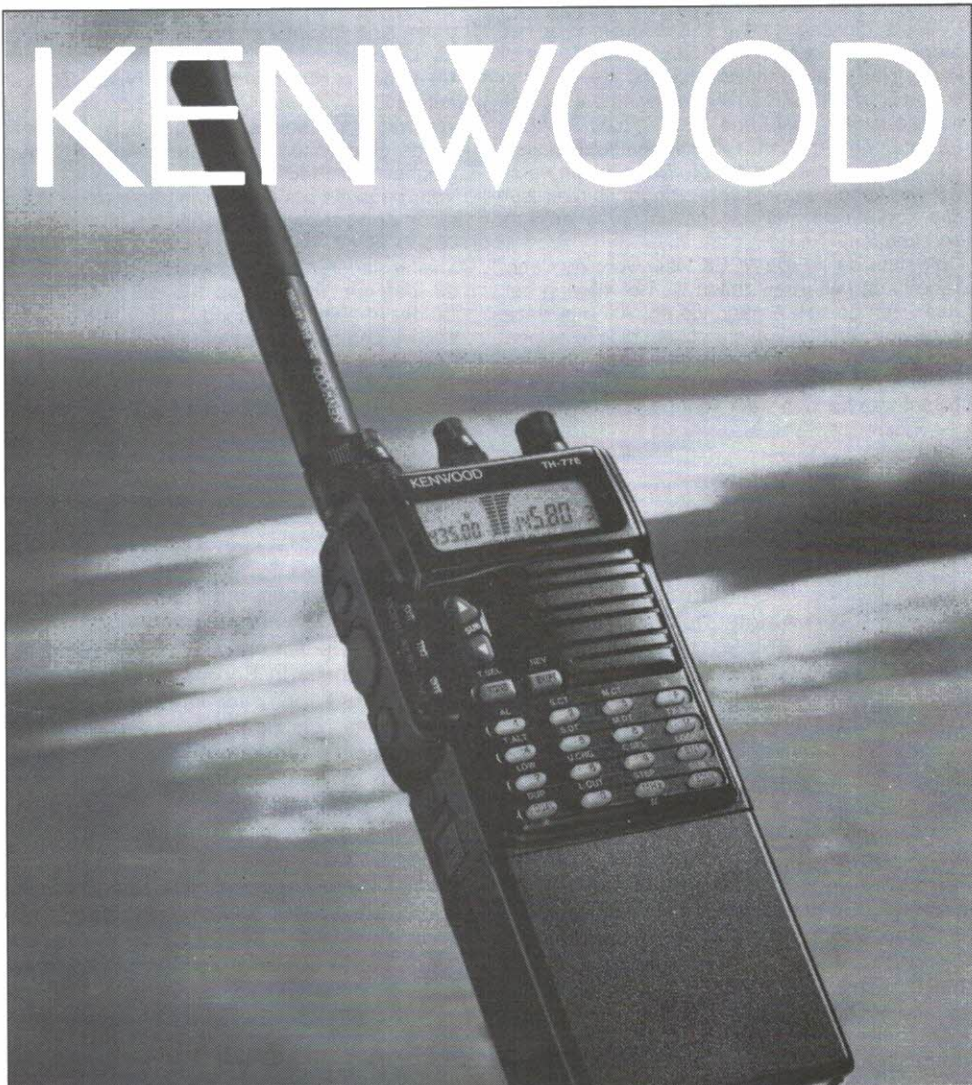
rijen voor de kassa vooral op zaterdag enorm zijn.

Op zaterdagmorgen om 7 uur reeds gaan de hallen van de enorme radio-vlooiemarkt open. De vlooiemarkt is ongetwijfeld een van de grootste in Europa en er is dan ook van alles te koop: oude en nieuwe amateur-apparatuur, meetapparatuur en natuurlijk ook computerapparatuur in alle soorten en maten is er ruim voorhanden. Verder is er een grote hal met daarin de handelaren in nieuwe apparatuur. De handelaren hebben altijd speciale aanbiedingen en in het algemeen kan men zeggen, dat portofoons en mobilofoons wat goedkoper zijn dan in Nederland.

Na de markt kan men goed verpozen in het oude centrum van Friedrichshafen. De terrasjes aan de Bodensee zijn dan ook goed bezet. De bewoners van het stadje zijn langzamerhand wel gewend aan de radioamateurs. Ook voor de (X)YL is er in het stadje en de omgeving genoeg te beleven: het is mogelijk om met een bootdienst naar Konstanz, Lindau of andere bestemmingen te gaan. Ook zijn er uiteraard genoeg (toeristische?) winkels. Wel moet men rekening houden met de winkelsluiting op zaterdag: vrijwel alle winkels zijn dan om 13.00 gesloten. Bij mooi weer en dat is het daar bijna altijd kan een boottocht worden gemaakt naar Bregenz (Oostenrijk) of het prachtige subtropische bloemeneiland Mainau. Kortom: als u tijd over heeft, kom dan naar het Bodenseetreffen in Friedrichshafen, 800 kilometer van Utrecht.



KENWOOD



Kompakte Wereldklasse

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

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

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

TH-77E

Dual-band draagbare transceiver

KENWOOD ELECTRONICS NEDERLAND B.V.

Amsterdamseweg 35 1422 AC Uithoorn Tel. 02975-40871



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

- 9X5HG Rwanda geh. 21260 SSB $\pm$ 14.45 en 21295 SSB $\pm$ 20.30. QSL via DJ3FW. 9X5NH op 24936 SSB $\pm$ 18.45 en 21310 SSB $\pm$ 17.00. QSL via DJ6EA. 9X5SW op 14250 SSB $\pm$ 17.15. QSL via DL1HH.
- 9U5BZP Burundi geh. 28507 SSB $\pm$ 12.30; 14275 SSB $\pm$ 17.00 en 21280 SSB $\pm$ 18.30. QSL G4BZP.
- 9V1WW Singapore hier gew. op 21255 SSB $\pm$ 16.45 en geh. 28455 SSB $\pm$ 14.30. 9V1OK op 7007 CW $\pm$ 19.00.
- 9M8FH Oost-Maleisië geh. op 14240 SSB $\pm$ 16.00. 9M8PV op 21210 SSB $\pm$ 21.45. QSL via WA4WTG.
- 9J2FB Zambia geh. 21179 SSB $\pm$ 18.30. 9J2SZ op 14005 CW $\pm$ 19.45. 9J2BO op 18081 CW $\pm$ 16.45.
- 8Q7DA Maldives geh. in DX-net op 21157 SSB $\pm$ 10.30.
- 7Q7LA Malawi geh. 14088 RTTY $\pm$ 18.30. 7Q7JA op 28506 SSB $\pm$ 16.40. 7Q7RM op 50109 SSB $\pm$ 15.45. QSL via K6KII.
- 7Z1AB Saudi-Arabia geh. 28380 SSB $\pm$ 12.15. 7Z1IS op 21305 SSB $\pm$ 20.45 en 24960 SSB $\pm$ 16.15. QSL via OE6EEG.
- 7P8DX Lesotho geh. 3506 CW $\pm$ 23.00.
- 6C1RJ Syrië speciale prefix geh. op 14255 SSB $\pm$ 17.30.
- 5T5HH Mauretanië geh. 21335 SSB $\pm$ 19.30.
- 5R8AL Malagasy is vanaf 10 juni weer QRV voor de duur van 2 weken. QSL via F6HUI.
- 4S7EF Srilanka geh. 28460 SSB $\pm$ 09.15 en 4S7WP geh. op 21020 CW $\pm$ 21.15.
- 4K2BDU Fr. Josefland geh. op 14005 CW $\pm$ 23.00.
- 4K1A Antarctica geh. 3503 CW $\pm$ 21.15 en 3501 CW $\pm$ 23.45. Y88POL geh. 21275 SSB $\pm$ 16.30 en 3502 CW $\pm$ 23.00. QSL via Y32WN ook geh. 14260 SSB $\pm$ 19.00 en 18118 SSB $\pm$ 20.00.
- 4K1ADQ Sth. Shetlands geh. op 7004 CW $\pm$ 04.00. HFoPOL op 7003 CW $\pm$ 05.00. QSL via SP3HLM.
- 3D2XV Rutoma geh. 21302 SSB $\pm$ 08.15. PAoCRA is mogelijk begin juli van hieruit QRV.
- 3D2AA Fiji Eil. geh. 28442 SSB $\pm$ 10.00.
- 3DAoBK Zwasiland geh. op 28495 SSB van 15.00-16.00.
- 3C1EA Equat. Guinea geh. op 28014 CW $\pm$ 16.30; 14015 CW $\pm$ 06.00 en 18070 CW $\pm$ 16.00.
- 3B8CF Mauritius geh. op 24900 CW $\pm$ 14.30.

- Z51 Penguin Isl. is nu door de ARRL erkend als nieuw DXCC-land, QSL's kunnen vanaf 1 september 1991 worden opgezonden voor DXCC-credit.
- ZD7CRC St. Helena geh. op 21270 SSB $\pm$ 19.00.
- ZD8CW Ascension Eil. geh. 21005 CW $\pm$ 20.45. ZD8GT 14002 CW $\pm$ 20.45. ZD8VJ op 28015 CW $\pm$ 17.00; 21015 CW $\pm$ 14.30. QSL via G4ZVJ. ZD8Z op 1838 CW $\pm$ 22.15; 7006 CW $\pm$ 20.00, 3503 CW $\pm$ 21.30.
- Z21HQ Zimbabwe geh. 24939 SSB $\pm$ 16.30; 18110 SSB $\pm$ 17.00 en 7012 CW $\pm$ 19.00. QSL via DF2RQ.
- ZF1EJ Cayman Eil. geh. op 18150 SSB $\pm$ 02.15.
- YS1AG Salvador geh. 10107 SSB $\pm$ 04.15; 18111 SSB $\pm$ 05.00 en 24985 SSB $\pm$ 21.00.
- YI1BGD Irak geh. 14236 SSB $\pm$ 20.15 en YIoEP geh. op 21295 SSB $\pm$ 17.30.
- XX9LF Macao geh. 21270 SSB $\pm$ 17.30.
- XW8KPL Laos geh. 28465 SSB $\pm$ 09.30.
- VP8CDJ So. Georgia Isl. geh. op 21170 SSB $\pm$ 17.15. QSL via GM4KLO. VP8CFQ Falklands geh. op 21315 SSB $\pm$ 20.30 en hier gew. op 14250 SSB $\pm$ 22.00. QSL via DK6AO. VP8CGD geh. 21305 SSB $\pm$ 20.45. VP8CFN op 24975 SSB $\pm$ 19.15. VP8CPN op 18120 SSB $\pm$ 20.40.
- VQ9AY Chagos geh. 21272 SSB $\pm$ 17.30. QSL via G4RFV. VQ9KA op 28345 SSB $\pm$ 16.30 en 21220 SSB $\pm$ 16.00. QSL via KD7OD.
- D2ACA Angola DX-peditie door een groep uit UB5. Ze zijn QRV tot 19 juni met CW + SSB op alle banden geh. 7002 CW $\pm$ 04.00; 7045 SSB $\pm$ 21.15; 3508 CW $\pm$ 03.30; 3645 SSB $\pm$ 23.15; 14023 CW $\pm$ 03.45; 14197 SSB $\pm$ 19.15; 21025 CW $\pm$ 22.15; 21275 SSB $\pm$ 18.30; 28025 CW $\pm$ 17.00; 28500 SSB $\pm$ 16.30 en 18112 SSB $\pm$ 18.15. QSL via LZ2DF.
- OH2AP/OJo Market Reef is QRV van 7-15 juni met CW-SSB en RTTY op 2-160 meter en ook QRV via Oscar 13. QSL via OH2AP. SMoRBO is QRV van het Zweedse gedeelte van Market Reef met de call SI8MI.
- YJoNX Vanuatu door VK2FCA van 12-19 juni met CW + SSB op alle banden 10 t/m 160 meter.

73 es gd DX Geert

QSL-MANAGERS

A25AL via G4RUL
 A35XK via WA6ZEF
 A41JV via KJ4GK
 BV2DA via DL7FT
 BZ4RCC via BY4WNG
 CO2MA via CO2VG
 CR1BI via CT1CJ
 CWoW via CX4CR
 EM6AAK via UA6BGB
 EM7BRN via UB4RWW
 EM4BMG via UB5MDD
 EN1AM via UA1ZX
 EN3AP via UA3PPF
 EN4AA via UZ4AWB
 EO3AMY via UZ3MWA
 EO5BLH via RB5LAV
 EO5BIM via UB5IIA
 ER2C via UC2AHZ
 EZ4AP via RA4PO
 EZ9AW via RW9WA
 EZ9AX via UA9XC
 EX7M via UL7MW
 FK0BO via F6HKA
 FK8FU via NA5U
 FM5WD via W3HNK
 FOoIGS via F6EEM
 FO4NR via F6ELE
 FO5FO via F2BS
 FT4XG via FD1AAS
 FT5XA via F6ITD
 FV6OST via F9IE
 FWoDD via FK8DD
 FY5YE via W5JLU
 HD2IG via HC2AO
 HI8A via JA5DQH
 HL9EP via KoVZR
 HXoURA via FF6URA
 HX1OMN via FIHWB
 IJ5ONU via 15KKW
 J28NU via F6FNU
 J39BS via WB2LCH
 J5CVF via CT1DIZ
 JI2KLU/JD1 via JE2LYG
 JWGB via WB4ZBI
 KC6CO via VE3JDO
 KC6CW via JA2NQG
 KC6GV via LA2GV
 KC6KW via AG9A
 KC6MM via VE3JDO
 KP2A via W3HNK
 OJo/OH2AQ via OH2BVF
 OX3SG via LA5NM
 OX3XR via OZ3PZ
 P29CH via KE9ES
 P29PL via VK9NS
 R1ATM via UZ1TWW
 RY5B via UB5BCJ
 RY7B via UB5BAN
 RY8B via RB5BA
 S79NBD via JG1NBD
 S79X via JA1ARF
 SI4SM via SK4BX
 SI2SM via SK2AU
 R1AP via UR2RZ
 RJ4X via UJ8JMM

ST2YD
 ST4/WZ6C
 SToDX
 SVoHS
 T2oAA
 T3oBC
 T3Z2
 T5RR
 TP5OK
 TA3F
 TE1OE
 TI75S
 TK9LAV
 CS8T
 CT3M
 D2ACA
 EG3CW
 FI5X
 FL8C
 FQ2M
 OL1A
 OL9A
 JX3EX
 EJoA
 JU1SU
 P34A
 SI1SM
 SI3SM
 SI5SM
 SI6SM
 OG6M
 OG7M
 OG8M
 SJ9WL
 SN1JP
 SN3A
 SN4JP
 SN7JP
 SN8JP
 SNoJP
 SO6R
 TI75U
 TM8A
 TV5M
 TW - C
 R6L
 RB1IZ
 RZ1A
 UB6Q
 UC9ID
 UC9IL
 UC9IW
 UC9IZ
 UR5M
 UT2L
 V29A
 UOoZ
 H61T
 L33F
 HSoE
 YM7A
 YT5G
 YT7A
 YZ9A

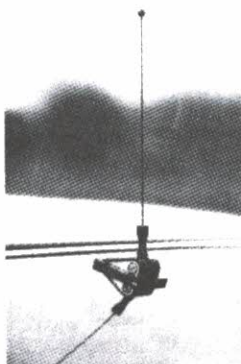
via F6AJA
 via W4FRU
 via WA2NHA
 via DJ8MT
 via N4FJL
 via K7EHI
 via N7YL
 via I2JSB
 via F6FQK
 via DL5YQK
 via TI4SU
 via TI4SU
 via F6ATQ
 via CT1BOH
 via CT3EE
 via LZ2DF
 via EA3CUU
 via FB1MUX
 via F6IGF
 via F5IN
 via OK1DOK
 via OK3LZ
 via LA5NM
 via EI8EM
 via UA4WA
 via YU4YA
 via SM1ALH
 via SM3CER
 via SM5DYC
 via SK6EI
 via OH3MMM
 via OH3MMM
 via OH1VR
 via SMoHUK
 via SP1CHV
 via SP8GEM
 via SP5KVW
 via SP7CXW
 via SP8AJK
 via SP9KCM
 via HA9PP
 via TI2UU
 via F6IMS
 via F6EEM
 via F6CTT
 via UZ6LWZ
 via UB5IU
 via UZ1AWT
 via RB5QW
 via RC2CR
 via UC2IO
 via UC2WY
 via RC2CO
 via RB4MF
 via UB5LCV
 via W4FRU
 via I8YGZ
 via SMoKCR
 via LU6FAZ
 via HS1BV
 via TA7A
 via YU5FAD
 via YU7MGN
 via YT3AA



the antenna specialists co.

de uitvinders van de

„ON-GLASS” antenne
zien er géén gat in!



Om een aantal logische redenen is de hierboven afgebeelde antenne uw juiste keuze:

- Geen gaten boren.
- Geen waardevermindering auto.
- Eenvoudige snelle montage (15 min.).
- Excellente werking (3 dB versterking).
- Professionele en compacte antenne (lengte spriet bij autotel. slechts 18 cm).
- Snel verwijderbare spriet (l.v.m. wasstraat).
- Al jaren de meest gebruikte glasantenne in de Verenigde Staten.
- Leverbaar in de frekwenties van 30-88; 144-174; 410-512; 806-896 en 890-960 Mhz.

Dit is één van de 415 verschillende communicatie-antennes t.b.v. basisposten, mobilifoons of portofoons van:



Vraag vrijblijvend documentatie.
Importeur voor de BENELUX.

**BOMBEECK ANTENNES
 EN ELECTRONICS B.V.,**
 Postbus 7600,
 5601 JP EINDHOVEN.
 Tel. 040-441834
 Fax 040-439377

VOSSEJAGEN OP DE JUTBERG

FEESTAVOND-CONFÉRENCE

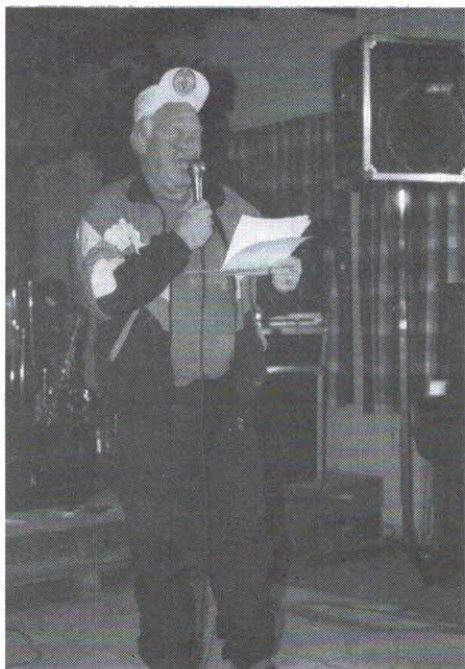
vertolkt door onze meester-jager
Cor PEIKLK

Goedenavond geachte aanwezigen. Ik acht het mijn plicht om op deze feestavond ter ere van het 40-jarig bestaan van onze V.R.Z.A. en het 25-jarig jubileum van de radiokamp-week op de Jutberg, als voorbeeld van de doorsnee zendamateur, eens een hartig woordje met u te wisselen over onze fascinerende hobby.

Wat u hiervoor u ziet is natuurlijk niet alleen het prototype van één zendamateur, nee waarde vrienden en vriendinnen, dit gaat nog veel verder.

U ziet hier ook één vossejager, gewapend met een 'pijldoos' en antenne, hoewel bepaalde door hem gebruikte attributen ook agrarisch kunnen worden ingezet, nl. voor het rooien van piepers, waar ik trouwens straks gaarne even op terug wil komen.

Eerst nu even over het jagen op den vos. U vraagt zich af waarom spreekt hij hier over den vos, welnu de vos is hier het lijdend voorwerp, staat derhalve in de 4e naamval, is uiteraard manlijk, vandaar DEN vos, zoals de echte ouderen onder ons nog wel zullen weten.



Cor onze vossejacht acteur in actie.



De nachtjacht.

Caya PEIAOM en Goos PAoSIR komen binnen.

Maar ik zie al aan verschillende verbaasde gezichten, hoe weet hij nou dat het een man-netjesvos is. Wel dierbare luisteraars, wij van de VRZA gaan van het standpunt uit dat vrouwen en kinderen gespaard dienen te worden en jagen dus op de mannen vossen. Wij doen dit trouwens zonder honden, wat echter ook weer risico's met zich meedraagt. Neem eens een willekeurig koppel jagers en geef ze een willekeurige naam, b.v. Bob en Peter. Deze willekeurig gekozen figuren zagen kans om te verdwalen en kwamen uren te laat terug op hun honk, wel tot grote dankbaarheid van de achtergebleven XYL, die we gemakshalve even Ciska noemen en die bij aankomst van de onverlaten zich schreiend van vreugde aan de b... èh de dikke buik van de oudste stortte.

Hieruit blijkt eens te meer dat het jagen op den vos niet altijd over rozen gaat.

Ik beloofde u om terug te komen op het rooien van piepers. Welnu, lopend in het bos, gelegen achter ons mooie vakantiedorp De Jutberg, zag ik achter een boom een hele mooie pieper. Hé dacht ik toen, zou dat soms de



Start 2 meter damesjacht.

pieper zijn van Jan PAoMJA, want Jan was vorig jaar tijdens het piepers zoeken één van diegenen die vooral de vrouwelijke deelnemers aan de hand over het pieperveld plachten te geleiden en hij behoorde tot die functionarissen die het geheel tot een goed en boeiend gebeuren maakten. Dichterbij gekomen zag ik dat het Jan zijn pieper niet kon zijn, deze pieper had nl. veren en speciaal voor diegenen onder ons die wat meer biologisch onderlegd zijn, het was een graspieper.

Er zijn toch altijd weer dingen die mij verbazen, o.a. het feit dat de mensen, verantwoordelijk voor het feestgebeuren hier op de Jutberg en het plaats laten vinden van de activiteiten, altijd weer wat nieuws uitdokteren, zo ook gisteren. In plaats van piepers te gaan rooien, wilde men nu piepers gaan gooien, ofwel te droppen.

Nu hoor je bij ons in Amsterdam wel eens zeggen tegen iemand of over iemand: 'jij bent of hij is ook een mooie dropperd' en dan wordt daarmee bedoeld dat die persoon min of meer een druilloor is.

Dus met enige angst stond ik daar te midden van vrienden en vriendinnen te wachten op het gedrop en ja hoor, het liep volledig uit de hand. Het begon al bij de boer op wiens weiland de piepers moesten landen. Deze mens had geen begrip voor vernieuwingen en sprak tegen zijn vrouw de volgende woorden: 'Voor het rooien van piepers moesten wij altijd onze hulpen betalen, voor het gooien van piepers laten wij ons betalen. Zo niet, dan gaat het feest niet door.' Op dat moment dacht ik: wat is het toch een verkeerde wereld, want wie is hier nou de dropperd — heel goed mevrouw —, ik bedoel ook die boer. De intentie was goed en daar gaat het uiteindelijk om.

Het is mij wel gebleken hoe voorzichtig men moet zijn met het gebruik van woorden en eventuele afkortingen. Hoewel het verbluffend is hoe men met buitenlanders van over de gehele wereld een onderhoudend gesprek



De start van de 'superpeiler'.

oftewel QSO kan hebben.

Ik wil u dan ook een voorbeeld van een verbinding, gemaakt met een van onze oosterburen niet onthouden, een DL-station voor het gemak.

Ik begin CQ, CQ, CQ, CQ, PAoJUT en weer CQ, CQ, CQ, CQ, PAoJUT — Juliet Uniform Tango — en na dit geroepen te hebben komt alreeds het antwoord DL9JUL.

Ik heb natuurlijk zijn call goed verstaan, maar uit interessantheid vraag ik dan QRZ?, wie roept mij?

Hij weer DL9JUL — delta lima neun Juliet Uniform Lima, maar tevens wakker geschud door dat listige Nederlandse baasje, meteen er achter aan QSL? en ik antwoord QSL. Omdat ik vroeg QRZ?, wie roept mij? denkt hij 'zouden mijn signalen soms zwak zijn' en omdat uit te vinden vraagt hij: QRJ?, wat dus betekent zijn mijn signalen zwak.

Ik antwoord QRJ, uw signalen zijn zwak. Hij weer om toch de slag niet te missen,



Het in kaart brengen van het baken tijdens de 'superpeiler' op 80 m.

QRO?, moet ik mijn energie vergroten en als respons op deze toch wel ingewikkelde technische vraag, komt van mijn kant QRO, vergroot uw energie.

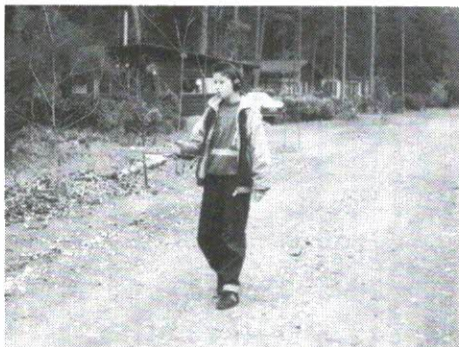
Groot spreker als hij is komt alweer QRU? Heeft u nog iets voor mij? en na even te hebben nagedacht geef ik als antwoord QRU, ik heb niets meer voor u, ik ben uitgesproken. Zijn laatste vraag QRX?, bent u klaar? en mijn vermoeide, maar voldane antwoord QRX, ik ben klaar en daar achter roep ik nog even vlug 'Ciao', wat geloof ik Belgisch is voor de ballen.

Even de zaal inijkend, zie ik enkelen onder u mompelen, QTH, QRV en geloof mij waarde vrienden, ik kan hierin met u meegaan, maar vooruitdenkende als ik nu al mijn kruik verschiet, waar moet ik dan over 10 jaar bij het 50-jarig bestaan van de VRZA en het 35-jarig radiokampweek Jutberg gebeuren over praten? en ik ben dan ook heel blij dat jullie hierin met mij meegaan.

U begrijpt, nog even terugkomend op het door mij beschreven QSO met DL9JUL, dat ik nog niet geheel klaar was, nu rustte op mij nog de plicht om van deze bijzonder plezierige verbinding even een notitie in het logboek te maken, een QSL-kaart uit te schrijven en terugkijkend doordrongen ben van het feit dat de Nederlandse zendamateur wel degelijk zijn mannetje staat.

Wat mij is opgevallen in de tijd dat ik nu meeloop, is dat er onder de amateurs veel dezelfde namen voorkomen, zoals Corren, Kezen, Gerritten, Dirken enz. enz., maar verbluffend is het feit dat 2 namen er sterk uitspringen bij de OM's, dat zijn de Jannen en bij de YL's de Anna's.

Zou je die namen uit het callbook schrappen, dan zou dit zeker de helft dunner worden. Op zich geen groot probleem, wat mij echter wel kan storen is dat zendamateurs voor hun kinderen geen fatsoenlijke namen kunnen bedenken. Honderden kinderen heten hetzelfde, altijd hoor ik onze QR-Pieter en dan denk ik 'Oh heer alweer één.



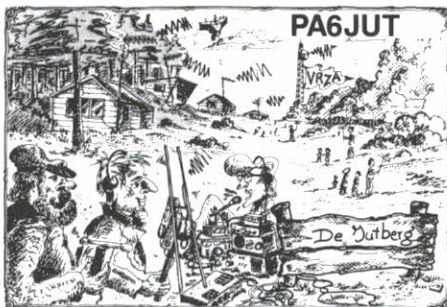
De jeugd-pieperjacht. Jong geleerd - oud gedaan.



De start van de pieperdropping.

Vrienden en vriendinnen, zendamateurs en zendamatrices en nog andere aanverwante geesten, ik ben echt blij dat ik u deelgenoot mocht maken van enkele van mijn ervaringen en voor diegenen onder u die zich toch geroepen voelen om een geldelijke bijdrage te willen storten op mijn bankrekening, het nummer hiervan kunt u opvragen bij de RCD of direct bij onze voorzitter OM Heinz, op wiens achternaam ik de komende 10 jaar nog eens flink ga studeren.

Lieve mensen, blijf gezond en hou de hobby hoog. Ik dank u.



CW OP 2

Aangezien de tijd tekort was na het verschijnen van de laatste CQ-PA en ik weinig info ontving en ook nog een flinke griep had, heb ik niet zo gek veel gewerkt. Op 4 juni heb ik nog wel Wim PA3CFE uit Waalwijk gewerkt, daarna zijn we samen even QSY gegaan naar RS 10/11 voor een verbinding, dat overigens zeer goed ging. Ook heb ik dezelfde avond nog PA3FSO gehoord, maar had helaas geen tijd meer om hem te werken.

Op 5 juni hoorde ik rond kwart voor vijf een flinke AURORA, nou en daar heb ik m'n hart aan op kunnen halen. De signalen waren ook flink hard, maar daar heeft Dick PA3FJY wel meer over te vertellen in zijn rubriek. Ik heb veertien stations gewerkt in

CW, waarvan de mooiste GM3JFG uit IO77XR en OZ5BUX uit JO65DS. Wat mij wel opviel is dat er maar weinig langzaam seinende stations waren, zouden de mensen die nog niet zo snel kunnen seinen het nog niet goed DURVEN? Dat zou heel jammer zijn, gewoon 20x QRS seinen en als ze het dan nog niet doen gewoon een ander station zoeken, want er zijn heus wel stations die langzaam terugkomen, ik in elk geval wel. Zo dat was het voor deze keer en vergeet u niet de info te sturen? Sleutelse.

Best 73, Dirk PA3FSY, Da Die Da.

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

Ada PA3DNW tijdens haar optreden bij het Jutbergcabaret.



De 'schandpaal' tijdens de DOEVEN overlevingstocht, met opname voor de ATV.



Stralend weer tijdens de picknick bij het Aardhuis, ten noordwesten van Hoog-Soeren.



Huldiging van Ben PAoBMC.



Met lampions en onder het zingen van het Jutberglied gaan de kinderen elk jaar weer naar het bos want daar verschijnt de sprookjesfee.



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 APPARAATUUR



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

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

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

Smelpaed 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 amateurprijzen
- 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



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



Elektronen buizen

HF Transistoren

voor o.a. zend- en ontvanger audio en meergestuurde
6AR5 6X4 6X5 6X6 6X8
6X10 6X12 6X14 6X15
6X16 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 6X101
6X102 6X103 6X104 6X105 6X106
6X107 6X108 6X109 6X110 6X111
6X112 6X113 6X114 6X115 6X116
6X117 6X118 6X119 6X120 6X121
6X122 6X123 6X124 6X125 6X126
6X127 6X128 6X129 6X130 6X131
6X132 6X133 6X134 6X135 6X136
6X137 6X138 6X139 6X140 6X141
6X142 6X143 6X144 6X145 6X146
6X147 6X148 6X149 6X150 6X151
6X152 6X153 6X154 6X155 6X156
6X157 6X158 6X159 6X160 6X161
6X162 6X163 6X164 6X165 6X166
6X167 6X168 6X169 6X170 6X171
6X172 6X173 6X174 6X175 6X176
6X177 6X178 6X179 6X180 6X181
6X182 6X183 6X184 6X185 6X186
6X187 6X188 6X189 6X190 6X191
6X192 6X193 6X194 6X195 6X196
6X197 6X198 6X199 6X200 6X201
6X202 6X203 6X204 6X205 6X206
6X207 6X208 6X209 6X210 6X211
6X212 6X213 6X214 6X215 6X216
6X217 6X218 6X219 6X220 6X221
6X222 6X223 6X224 6X225 6X226
6X227 6X228 6X229 6X230 6X231
6X232 6X233 6X234 6X235 6X236
6X237 6X238 6X239 6X240 6X241
6X242 6X243 6X244 6X245 6X246
6X247 6X248 6X249 6X250 6X251
6X252 6X253 6X254 6X255 6X256
6X257 6X258 6X259 6X260 6X261
6X262 6X263 6X264 6X265 6X266
6X267 6X268 6X269 6X270 6X271
6X272 6X273 6X274 6X275 6X276
6X277 6X278 6X279 6X280 6X281
6X282 6X283 6X284 6X285 6X286
6X287 6X288 6X289 6X290 6X291
6X292 6X293 6X294 6X295 6X296
6X297 6X298 6X299 6X300 6X301
6X302 6X303 6X304 6X305 6X306
6X307 6X308 6X309 6X310 6X311
6X312 6X313 6X314 6X315 6X316
6X317 6X318 6X319 6X320 6X321
6X322 6X323 6X324 6X325 6X326
6X327 6X328 6X329 6X330 6X331
6X332 6X333 6X334 6X335 6X336
6X337 6X338 6X339 6X340 6X341
6X342 6X343 6X344 6X345 6X346
6X347 6X348 6X349 6X350 6X351
6X352 6X353 6X354 6X355 6X356
6X357 6X358 6X359 6X360 6X361
6X362 6X363 6X364 6X365 6X366
6X367 6X368 6X369 6X370 6X371
6X372 6X373 6X374 6X375 6X376
6X377 6X378 6X379 6X380 6X381
6X382 6X383 6X384 6X385 6X386
6X387 6X388 6X389 6X390 6X391
6X392 6X393 6X394 6X395 6X396
6X397 6X398 6X399 6X400 6X401
6X402 6X403 6X404 6X405 6X406
6X407 6X408 6X409 6X410 6X411
6X412 6X413 6X414 6X415 6X416
6X417 6X418 6X419 6X420 6X421
6X422 6X423 6X424 6X425 6X426
6X427 6X428 6X429 6X430 6X431
6X432 6X433 6X434 6X435 6X436
6X437 6X438 6X439 6X440 6X441
6X442 6X443 6X444 6X445 6X446
6X447 6X448 6X449 6X450 6X451
6X452 6X453 6X454 6X455 6X456
6X457 6X458 6X459 6X460 6X461
6X462 6X463 6X464 6X465 6X466
6X467 6X468 6X469 6X470 6X471
6X472 6X473 6X474 6X475 6X476
6X477 6X478 6X479 6X480 6X481
6X482 6X483 6X484 6X485 6X486
6X487 6X488 6X489 6X490 6X491
6X492 6X493 6X494 6X495 6X496
6X497 6X498 6X499 6X500 6X501
6X502 6X503 6X504 6X505 6X506
6X507 6X508 6X509 6X510 6X511
6X512 6X513 6X514 6X515 6X516
6X517 6X518 6X519 6X520 6X521
6X522 6X523 6X524 6X525 6X526
6X527 6X528 6X529 6X530 6X531
6X532 6X533 6X534 6X535 6X536
6X537 6X538 6X539 6X540 6X541
6X542 6X543 6X544 6X545 6X546
6X547 6X548 6X549 6X550 6X551
6X552 6X553 6X554 6X555 6X556
6X557 6X558 6X559 6X560 6X561
6X562 6X563 6X564 6X565 6X566
6X567 6X568 6X569 6X570 6X571
6X572 6X573 6X574 6X575 6X576
6X577 6X578 6X579 6X580 6X581
6X582 6X583 6X584 6X585 6X586
6X587 6X588 6X589 6X590 6X591
6X592 6X593 6X594 6X595 6X596
6X597 6X598 6X599 6X600 6X601
6X602 6X603 6X604 6X605 6X606
6X607 6X608 6X609 6X610 6X611
6X612 6X613 6X614 6X615 6X616
6X617 6X618 6X619 6X620 6X621
6X622 6X623 6X624 6X625 6X626
6X627 6X628 6X629 6X630 6X631
6X632 6X633 6X634 6X635 6X636
6X637 6X638 6X639 6X640 6X641
6X642 6X643 6X644 6X645 6X646
6X647 6X648 6X649 6X650 6X651
6X652 6X653 6X654 6X655 6X656
6X657 6X658 6X659 6X660 6X661
6X662 6X663 6X664 6X665 6X666
6X667 6X668 6X669 6X670 6X671
6X672 6X673 6X674 6X675 6X676
6X677 6X678 6X679 6X680 6X681
6X682 6X683 6X684 6X685 6X686
6X687 6X688 6X689 6X690 6X691
6X692 6X693 6X694 6X695 6X696
6X697 6X698 6X699 6X700 6X701
6X702 6X703 6X704 6X705 6X706
6X707 6X708 6X709 6X710 6X711
6X712 6X713 6X714 6X715 6X716
6X717 6X718 6X719 6X720 6X721
6X722 6X723 6X724 6X725 6X726
6X727 6X728 6X729 6X730 6X731
6X732 6X733 6X734 6X735 6X736
6X737 6X738 6X739 6X740 6X741
6X742 6X743 6X744 6X745 6X746
6X747 6X748 6X749 6X750 6X751
6X752 6X753 6X754 6X755 6X756
6X757 6X758 6X759 6X760 6X761
6X762 6X763 6X764 6X765 6X766
6X767 6X768 6X769 6X770 6X771
6X772 6X773 6X774 6X775 6X776
6X777 6X778 6X779 6X780 6X781
6X782 6X783 6X784 6X785 6X786
6X787 6X788 6X789 6X790 6X791
6X792 6X793 6X794 6X795 6X796
6X797 6X798 6X799 6X800 6X801
6X802 6X803 6X804 6X805 6X806
6X807 6X808 6X809 6X810 6X811
6X812 6X813 6X814 6X815 6X816
6X817 6X818 6X819 6X820 6X821
6X822 6X823 6X824 6X825 6X826
6X827 6X828 6X829 6X830 6X831
6X832 6X833 6X834 6X835 6X836
6X837 6X838 6X839 6X840 6X841
6X842 6X843 6X844 6X845 6X846
6X847 6X848 6X849 6X850 6X851
6X852 6X853 6X854 6X855 6X856
6X857 6X858 6X859 6X860 6X861
6X862 6X863 6X864 6X865 6X866
6X867 6X868 6X869 6X870 6X871
6X872 6X873 6X874 6X875 6X876
6X877 6X878 6X879 6X880 6X881
6X882 6X883 6X884 6X885 6X886
6X887 6X888 6X889 6X890 6X891
6X892 6X893 6X894 6X895 6X896
6X897 6X898 6X899 6X900 6X901
6X902 6X903 6X904 6X905 6X906
6X907 6X908 6X909 6X910 6X911
6X912 6X913 6X914 6X915 6X916
6X917 6X918 6X919 6X920 6X921
6X922 6X923 6X924 6X925 6X926
6X927 6X928 6X929 6X930 6X931
6X932 6X933 6X934 6X935 6X936
6X937 6X938 6X939 6X940 6X941
6X942 6X943 6X944 6X945 6X946
6X947 6X948 6X949 6X950 6X951
6X952 6X953 6X954 6X955 6X956
6X957 6X958 6X959 6X960 6X961
6X962 6X963 6X964 6X965 6X966
6X967 6X968 6X969 6X970 6X971
6X972 6X973 6X974 6X975 6X976
6X977 6X978 6X979 6X980 6X981
6X982 6X983 6X984 6X985 6X986
6X987 6X988 6X989 6X990 6X991
6X992 6X993 6X994 6X995 6X996
6X997 6X998 6X999 6X1000 6X1001
6X1002 6X1003 6X1004 6X1005 6X1006
6X1007 6X1008 6X1009 6X1010 6X1011
6X1012 6X1013 6X1014 6X1015 6X1016
6X1017 6X1018 6X1019 6X1020 6X1021
6X1022 6X1023 6X1024 6X1025 6X1026
6X1027 6X1028 6X1029 6X1030 6X1031
6X1032 6X1033 6X1034 6X1035 6X1036
6X1037 6X1038 6X1039 6X1040 6X1041
6X1042 6X1043 6X1044 6X1045 6X1046
6X1047 6X1048 6X1049 6X1050 6X1051
6X1052 6X1053 6X1054 6X1055 6X1056
6X1057 6X1058 6X1059 6X1060 6X1061
6X1062 6X1063 6X1064 6X1065 6X1066
6X1067 6X1068 6X1069 6X1070 6X1071
6X1072 6X1073 6X1074 6X1075 6X1076
6X1077 6X1078 6X1079 6X1080 6X1081
6X1082 6X1083 6X1084 6X1085 6X1086
6X1087 6X1088 6X1089 6X1090 6X1091
6X1092 6X1093 6X1094 6X1095 6X1096
6X1097 6X1098 6X1099 6X1100 6X1101
6X1102 6X1103 6X1104 6X1105 6X1106
6X1107 6X1108 6X1109 6X1110 6X1111
6X1112 6X1113 6X1114 6X1115 6X1116
6X1117 6X1118 6X1119 6X1120 6X1121
6X1122 6X1123 6X1124 6X1125 6X1126
6X1127 6X1128 6X1129 6X1130 6X1131
6X1132 6X1133 6X1134 6X1135 6X1136
6X1137 6X1138 6X1139 6X1140 6X1141
6X1142 6X1143 6X1144 6X1145 6X1146
6X1147 6X1148 6X1149 6X1150 6X1151
6X1152 6X1153 6X1154 6X1155 6X1156
6X1157 6X1158 6X1159 6X1160 6X1161
6X1162 6X1163 6X1164 6X1165 6X1166
6X1167 6X1168 6X1169 6X1170 6X1171
6X1172 6X1173 6X1174 6X1175 6X1176
6X1177 6X1178 6X1179 6X1180 6X1181
6X1182 6X1183 6X1184 6X1185 6X1186
6X1187 6X1188 6X1189 6X1190 6X1191
6X1192 6X1193 6X1194 6X1195 6X1196
6X1197 6X1198 6X1199 6X1200 6X1201
6X1202 6X1203 6X1204 6X1205 6X1206
6X1207 6X1208 6X1209 6X1210 6X1211
6X1212 6X1213 6X1214 6X1215 6X1216
6X1217 6X1218 6X1219 6X1220 6X1221
6X1222 6X1223 6X1224 6X1225 6X1226
6X1227 6X1228 6X1229 6X1230 6X1231
6X1232 6X1233 6X1234 6X1235 6X1236
6X1237 6X1238 6X1239 6X1240 6X1241
6X1242 6X1243 6X1244 6X1245 6X1246
6X1247 6X1248 6X1249 6X1250 6X1251
6X1252 6X1253 6X1254 6X1255 6X1256
6X1257 6X1258 6X1259 6X1260 6X1261
6X1262 6X1263 6X1264 6X1265 6X1266
6X1267 6X1268 6X1269 6X1270 6X1271
6X1272 6X1273 6X1274 6X1275 6X1276
6X1277 6X1278 6X1279 6X1280 6X1281
6X1282 6X1283 6X1284 6X1285 6X1286
6X1287 6X1288 6X1289 6X1290 6X1291
6X1292 6X1293 6X1294 6X1295 6X1296
6X1297 6X1298 6X1299 6X1300 6X1301
6X1302 6X1303 6X1304 6X1305 6X1306
6X1307 6X1308 6X1309 6X1310 6X1311
6X1312 6X1313 6X1314 6X1315 6X1316
6X1317 6X1318 6X1319 6X1320 6X1321
6X1322 6X1323 6X1324 6X1325 6X1326
6X1327 6X1328 6X1329 6X1330 6X1331
6X1332 6X1333 6X1334 6X1335 6X1336
6X1337 6X1338 6X1339 6X1340 6X1341
6X1342 6X1343 6X1344 6X1345 6X1346
6X1347 6X1348 6X1349 6X1350 6X1351
6X1352 6X1353 6X1354 6X1355 6X1356
6X1357 6X1358 6X1359 6X1360 6X1361
6X1362 6X1363 6X1364 6X1365 6X1366
6X1367 6X1368 6X1369 6X1370 6X1371
6X1372 6X1373 6X1374 6X1375 6X1376
6X1377 6X1378 6X1379 6X1380 6X1381
6X1382 6X1383 6X1384 6X1385 6X1386
6X1387 6X1388 6X1389 6X1390 6X1391
6X1392 6X1393 6X1394 6X1395 6X1396
6X1397 6X1398 6X1399 6X1400 6X1401
6X1402 6X1403 6X1404 6X1405 6X1406
6X1407 6X1408 6X1409 6X1410 6X1411
6X1412 6X1413 6X1414 6X1415 6X1416
6X1417 6X1418 6X1419 6X1420 6X1421
6X1422 6X1423 6X1424 6X1425 6X1426
6X1427 6X1428 6X1429 6X1430 6X1431
6X1432 6X1433 6X1434 6X1435 6X1436
6X1437 6X1438 6X1439 6X1440 6X1441
6X1442 6X1443 6X1444 6X1445 6X1446
6X1447 6X1448 6X1449 6X1450 6X1451
6X1452 6X1453 6X1454 6X1455 6X1456
6X1457 6X1458 6X1459 6X1460 6X1461
6X1462 6X1463 6X1464 6X1465 6X1466
6X1467 6X1468 6X1469 6X1470 6X1471
6X1472 6X1473 6X1474 6X1475 6X1476
6X1477 6X1478 6X1479 6X1480 6X1481
6X1482 6X1483 6X1484 6X1485 6X1486
6X1487 6X1488 6X1489 6X1490 6X1491
6X1492 6X1493 6X1494 6X1495 6X1496
6X1497 6X1498 6X1499 6X1500 6X1501
6X1502 6X1503 6X1504 6X1505 6X1506
6X1507 6X1508 6X1509 6X1510 6X1511
6X1512 6X1513 6X1514 6X1515 6X1516
6X1517 6X1518 6X1519 6X1520 6X1521
6X1522 6X1523 6X1524 6X1525 6X1526
6X1527 6X1528 6X1529 6X1530 6X1531
6X1532 6X1533 6X1534 6X1535 6X1536
6X1537 6X1538 6X1539 6X1540 6X1541
6X1542 6X1543 6X1544 6X1545 6X1546
6X1547 6X1548 6X1549 6X1550 6X1551
6X1552 6X1553 6X1554 6X1555 6X1556
6X1557 6X1558 6X1559 6X1560 6X1561
6X1562 6X1563 6X1564 6X1565 6X1566
6X1567 6X1568 6X1569 6X1570 6X1571
6X1572 6X1573 6X1574 6X1575 6X1576
6X1577 6X1578 6X1579 6X1580 6X1581
6X1582 6X1583 6X1584 6X1585 6X1586
6X1587 6X1588 6X1589 6X1590 6X1591
6X1592 6X1593 6X1594 6X1595 6X1596
6X1597 6X1598 6X1599 6X1600 6X1601
6X1602 6X1603

VERKOOP VAN
ELECTRONICA
COMPONENTEN
AAN DE SERIEUZE
AMATEUR EN
PROFESSIELE
EINDGEBRUIKER

ELAB

ELECTRONIC
SYSTEMS

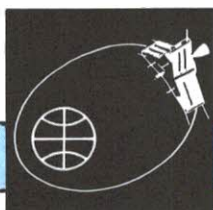
ZIJ-INGANG HAL
MOLENAAR & LEEK

Post. Koopmansweg 25a
Postadres: Postbus 2077
1780 BC Den Helder
Telefoon 02230-36363
Telefax 02230-35182

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



amateursatellieten

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

RS 10/11

Door de minder goede HF-condx van de laatste weken is er zo goed als geen QRM in de downlink van deze sat. Daarom is werken via RS nog leuker dan anders. Als je het eens wil proberen dan is het nu een geschikte tijd. Ook hoeft je niet te beschikken over een ELEVEERBAAR antennesysteem. Zo'n 80% van de aanspreekbaarheid van laagvliegende sats is gewoon met antenne in azimuth te doen! Voor DX via RS is dit zelfs een must, de antenne wordt op de horizon gericht, zou u ook niet draaien met de antenne en hem op het Noorden gericht houden dan kunt u via de pool — waar elke omloop de satelliet is te vinden — DX maken.

RS 12

Deze staat nog steeds in **mode K**, niks aan te doen. Er is activiteit, maar gering. Voorkeur heeft CW.



Satelliet meeting in UK

In het weekend van 25-29 juli a.s. wordt weer het **AMSAT SATELLITE Colloquium** gehouden (ik hoop maar dat ik dat laatste woord goed heb geschreven, hi). Regelmatige lezers van deze rubriek weten intussen al wel wat dit jaarlijkse treffen inhoudt; het programma staat bol van activiteiten met betrekking tot **AMATEUR SATELLIETEN**. Lezingen, demonstraties door prominente OM's van o.m. AMSAT, zeer aan te bevelen! Wel gaat alles in het Engels, want het is uitgegroeid tot een internationaal gebeuren. Wilt u dit een keer meemaken neem dan contact op met Ron Broadvent G3AAJ, 94 Herongate Rd Wanstead Park, Londen E12 5EQ met vermelding van Colloquium 'yes'.

Ons ACTIVITEITEN hoekje

Veel amateurs onder ons die niet steeds bij hetzelfde willen blijven staan in onze hobby, verruimen hun blik en proberen andere nieuwe technieken. Hieronder is een aantal durvers, waaronder OT's die we op satelliet tegenkomen. Sinds kort is dat onze vriend Sjoerd. Hij is QRV op de RS 10 en liet weten zijn eerste stations in het logboek te hebben genoteerd: ON2AGT, G1HIY, DL8MEM, G7HJM e.a. Sjoerd werkt met 2 x 10 el. kruisysagi en kan QRO draaien, wat ik hem heb afgeraden i.v.m. blokkeren van de gevoelige Rxn in de sats.

Na de zomer vertrekt OM Heringa naar Aruba, 20 november geloof ik, en hoopt vandaar ook weer QRV te zijn via RS en OSCAR 13 als **P43FM**. QSL via zijn huisadres of rechtstreeks: c/o Sjoerd Heringa, SAV 186A ARUBA.

Ik doe nu gedurende een jaar aan satellieten

en ik heb er erg veel aardigheid aan, bericht DG1RBT. Tot nu heb ik al zo'n 1200 QSO's gemaakt. Steeds verschijnen voor mij weer nieuwe stations, echte DX ook als KH6JJI en FK8 uit New Caledonië. Ik heb bijna alle landen nu via sat gewerkt.* Voor de uplink gebruik ik of twee antennes met 20 x 20 el. rechtsdraaiend circulair of eentje van 24 el. hor. longyagi beide omschakelbaar in de shack. Natuurlijk heb ik twee mastvoorversterkers, een voor 70 cm en een voor 2 meter. Mijn vermogen op 70 is ca 60 Watt aan de antenne, aldus OSKAR DG1RBT.

* NB: Alle landen gewerkt, Oskar bedoelt veel landen. Voor DXCC in een jaar via Sat moet je meer als 3 QSO's per dag maken, misschien kan ADRIE PAoAND hier iets over zeggen??

PRINTEN-SERVICE VRZA

FO20/Pacsat SATELLIET PSK-modem voor gebruik met AO16/Pacsat, WO18/Weber, LO10/Weber en FO20/Fuji.

Om gebruik te kunnen maken van de digitale satelliet faciliteiten hebt u een extra 'buitenboord' PSK modem nodig die samenwerkt met uw AX25 TNC. In HAM RADIO van febr. 1987 beschreef G3RUH zijn succesvolle ontwerp wat alle nodige functies bevat. (Aan VRZA leden reeds ca. 40 geleverd en wereldwijd 800 stuks!)

In de uplink 1200 bps PSK zogenaamde 'Manchester' modulator downlink 1200 bps PSK demodulator en digitale AFC voor aut. doppler correctie, benevens keuze voor AC of DC voeding.



SAT-QSL van F6IGM vaak QRV via RS10

Dit modem is bruikbaar voor de meeste TNC's met modem disconnect voorziening. Kan uiteraard ook ingezet worden bij aardse PSK communicatie.

Volledige documentatie van 16 pagina's wordt meegeleverd, 160 x 100 mm dubbelzijdig doorgemetaliseerde print met componenten opdruk. Kosten f 45,— via uw rubricist.

Tnx info: DG1RBT, PAoFM.

BOUWPAKKETTEN

BP416 Frequentie counter 1800 MHz	f 125,00
BP1023 Eeprom call gever inkl. programmeren	f 45,00
BP723 LF uitbreiding BP416	f 23,95
BP136 Audio versterker	f 8,95
BP573 Automatische Ni-Cd lader	f 15,95
BP174 Duplex filter 144/430 MHz	f 10,00
BP135 Voeding 1A 12V (zonder trafo)	f 9,95
BP617 C-MOS KEYSER (zonder paddle)	f 30,00
BP812 DTMF decoder (16 uitgangen)	f 39,95
EON912 Video ontstreper	f 75,00

NIUW

BP326 X-tal FM Zender 100 mW
BP375 X-tal FM ontvanger

Binnenkort leverbaar

Wij leveren nu ook SMART-KIT Bouwpakketten.
Bel even zodat we u de complete lijst kunnen toezenden.

De ESSA-bouwpakketten worden ook verkocht door:

HALTRONICS
HAJE Electronics
van DIJKEN Electronics
BACO
DELTA Electronics

Amsterdam
Berg & Terblijt
Groningen
IJmuiden
Kampen

- * Indien u een bouwpakket niet werkend krijgt, kijken wij deze kosteloos na (zie garantievoorwaarden).
- * Bestellen door overmaken bedrag + f 5,— verzendkosten op Giro 4064032 t.n.v. ESSA Electronics IJmuiden.
- * Telefonisch of schriftelijk (rembours) bedrag + f 10,— verzendkosten. Ophalen (na afspraak).

ESSA Electronics

Zuiderkruisstraat 60 - 1973 XM IJmuiden
Postbus 259 - 1970 AG IJmuiden
Telefoon 02550-34972 (10.00-17.00)
Fax 02550-33768



MCP

PROFESSIONAL
RADIO COMMUNICATION

RADIOAMATEUR
EQUIPMENT

ELECTRONIC
TEST EQUIPMENT

AVIONICS AND
MARINE

COMPUTERS AND
PERIPHERALS

Color FAX . . .



This new MFJ-1214 Super FAX/RTTY/CW/ASCII Multi-mode Computer Interface lets you use your computer and radio to pick up and display brilliant full color news photos and incredible weather maps with all 16 gray levels . . .

MFJ

MFJ . . . making quality affordable



Color news fax photo received off the air with the MFJ-1214, radio and computer.



16 gray scale weather map received off HF with the MFJ-1214, radio and computer.



MFJ-1214 zoom function gives incredible detail of any picture or weather map.

- Transmits and receives FAX, RTTY, CW and ASCII
- Easy-to-use menu driven software included
- Power supply and cable included -- nothing more for you to buy
- Supports display of up to **4096 Colors**
- Gives you wire photos or weather maps with virtually perfect resolution
- Supports display of all 16 gray levels on black and white
- Lets you zoom in to enlarge any part of displayed picture or map
- Timer function lets you set unit to begin reception at any time
- Pictures and maps can be automatically or manually saved to disk
- Pictures and maps can be automatically or manually printed out
- Special MFJ PerfectTime™ feature sets your computer clock to WWV
- Works with IBM compatible, Amiga and Atari ST computers
- One full year **unconditional** guarantee

DEALERS IN NEDERLAND

ARS ELOPTA, 020/6251922; BOMBEEK, 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



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 Holtten, tel. 05483-63742 (19-20 uur)

De afgelopen periode werd gekenmerkt door wat tropo. Zo was er op de 28e wat tropo richting LA; helaas was er maar weinig activiteit bij onze noorderburen.

De 31e was er weer eens AURORA en wel een met best harde signalen.

Tja, en dan eindelijk.....

Het ding lag al een tijdje naar ons te grijzen, maar tenslotte liet het hogedrukgebied ons dan toch genieten van wat fraaie DX.

De 31e was er volop met GM, GD, GI, EI en G te werken met harde signalen.

De morgen van de 1e juni was het zogenaamde 'duct' wat verschoven naar het zuiden, zodat er nu ook volop GW's te werken waren.

Ook richting oost ging het goed. Maar ja, helaas hield het bij ons met een paar SP's en OK's wel op.

Vanuit het vak DK.JO30 werd volop met SP's gewerkt.....

Zoals gebruikelijk werden er over ons hoofd heen weer diverse QSO's gemaakt om van te watertanden. Wat te denken van:

G4ASR (YL/IO81) - OK1KYY/p (GJ/JN69) en GW3KJW (XM/IO72) - OL4BVJ/p (GK/JO60).

Dit zijn afstanden van ruim 1200 km.

Er werd vanuit GW zelfs met SP gewerkt.

Op teletekst pagina 707 was te zien dat er sprake was van een temperatuursinversie; dit is in het tekeningetje afgebeeld.

Tijdens de veldtagcontest was er vooral op zaterdag goed met Frankrijk te werken.

Op een gegeven moment kon gedurende een uur het station EA2LY/4 in YA/IN80 worden gehoord en gewerkt met 51 - 55 signalen.

Een afstand van ruim 1500 kilometer!!!

Op zondagavond 2 juni was de zonneruis rond een uur of 6 erg hard. De ruis liep op tot ruim S9! Later op de avond waren er een tweetal korte aurora-openingen, die zich kenmerkten door lage activiteit en zwakke signalen.

Op 5 juni waren er 's morgens om 5 uur (!) al AURORA-signalen in het bakenbandje te horen. Later op de dag volgde een knaller van een AURORA met loeiharde signalen tot aan YU en I toe.

AURORA log

31-5 PE1NMP wkd: GM3POI (YS/IO88), G4KUX (ZO/IO94), SM6CMU (FR/JO57), LA2AB (FT/JO59). **PA3FJY** wkd: GM4UFD (ZR/IO97), SM5IOT (JT/IO99), G6MoJIN (YP/IO85), SM5DCX (IT/JO89), GM3JFG (XR/IO77), GM4CXM (XP/IO75), GM4JJJ (YQ/IO86), GM4YXI (YR/IO87) en LA2AB. **PE1NFL** wkd: LA1KHA (ET/JO49), OZ1GEH (GP/JO65), G4LUX (ZO/IO94), SM6CMU (FR/JO57) en in SSB ook nog met G6MoGDL (YQ/IO86). **PA3FAQ**

(**CL/JO21**) wkd: GI4OWA (WO/IO64), GM3POI, G6MoGDL en SM5DCX.

Deze AURORA opening begon om ongeveer 14.00 UTC en duurde voort tot ongeveer 18.15 UTC.

2-6 17.30 - 18.00 UTC en 22.00 - 2.240 UTC
QTF: 340 - 0 graden. **PA3FJY** wkd: LA1T/p (DR/JO37), GM4YXI (YR/IO87), SM5DCX (IT/JO89) en GM3POI/p (YS/IO88). **PA3COB** wkd: GM3POI, GM4YXI. GM3POI ook door PA3FOC gewerkt.

TROPO - logs

25-5 PA3FJY (DM/JO32) wkd: GW3ZTH/p (YL/IO81), G7C7VS/p (YO/IO84).

28-5 PE1NFL (CM/JO22) wkd: LA3BO (FT/JO59). **PA3FJY** wkd: G1FYN (ZP/IO95), LA3BO. hrd: LA9YN (ES/JO48).

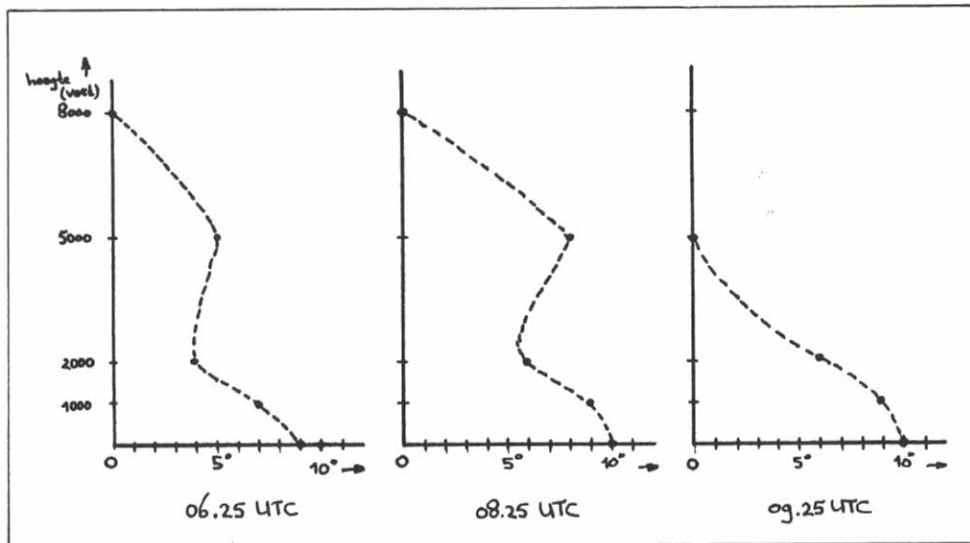
29-5 PE1NFL wkd: DKOOG (GI/JN68).

30-5 GM4CXM (XP/IO75) vanuit Nederland te werken. Aan de kust en vanuit Noord-Nederland worden diverse GM's gewerkt, alsmede GD4XTT.

31-5 PE1MDM (CL/JO21) wkd: G1RST (ZP/IO95), LA4YGA (ES/JO48).

1-6 G4FAT (YM/IO82), GW8JLY/p (YL/IO81), F8ZW/p (DI/JN38), F6CTT en F1FHI/p. PE1NMP (DM/JO32) wkd: GM4AFF (YR/IO87), GM4JJJ (YQ/IO86), G6LZZ/p (YO/IO84), G6MoGDL (YQ/IO86), LA1T (DR/JO37), Y28FO (GM/JO62), GD0ELY (XO/IO74), SP3RBF (HL/JO71), G0CUZ (YM/IO82), SP6GZZ (IL/JO81), OK1IAS/p (GK/JO60), OL4BVJ (GK/JO60), GW3KJW (XM/IO72) en ELA4YGA. **PA3FOC (CL/JO21)** wkd: FF1PBI/p (YH/IN87), F6HRL/p (AG/JN06), FC1EAN/p (AG/JN06), GD1NWO/p (XO/IO74).

PA3FJY wkd o.a.: GM3POI (YS/IO88), GM4CXM (XP/IO75), G6MoBPY en GM4CXP (YP/IO85), GM4JEJ, GM4JJJ en GM8BZX (YQ/IO86), GM4AFF, GM4YXI en GM1LPZ (YR/IO87), GW3KJW (XM/IO72), GW6NLP en GW7JKF (YN/IO83), GW7HVA, GW1MCD, GW1YEG en GW8JLY/p (YL/IO81), GD3UMW, GD4XTT en GD6NDE (XO/IO74), GI4KSO (WO/IO64), EI3GE en EI6AS (WN/IO63), G6LZZ/p en G7BZH (YO/IO84), G1PAM (YM/IO82), G3MQY (YK/IO80), G6YEK en G1KTZ (XK/IO70), G1SES, G7FMW, G0HES, G7HUD, G7CPN, G7HMO allen uit YN/IO83, GU3EJL (YJ/IN89), SP6GZZ en SP6ASD (IL/JO81), hrd: SP6HEI, OL4BVJ, OK1IAS (GK/JO60), OK1FEH (HJ/JN79), F2WW/p (ZJ/IN99), FC1BJD/p (ZI/IN98), F1FHI/p (CF/JN25), F6CTT, FF1LPP (ZH/IN97), F2FX/p (ZI/IN98), FC1EAN (AG/JN06), F6EZV (BH/JN17) en EA2LY/4 (YA/IN80), 1563 km. **PE1NFL** wkd: Y28FO, Y27EO (GM/JO62),



G3UTS (ZO/IO94), OK1AXH (HK/JO70), GoFYD (YN/IO83), Y22DF (GL/JO61), GW6ZUQ (YL/IO81), G4FAT, SP6GZZ, EI3GE, GD6NDE, GW3KJW, OL4BVJ, F6CTT en F1FHI/p. **PA3FAQ** wkd: G6NEY (YL/IO81), GW6ZUQ, GW8JLY/p en GI4KSO. **PE1NXR (DM/JO32)** werkte met een 10 el. yagi en 3 Watt aan de antenne met: **LX/PI4AVG (DJ/JN39)** en F8ZW/p.

2-6 PA3FJY en PA3ECU (DM/JO32) wkd: LA1T/p (DR/JO37).

23 CENTIMETER

PI4DEC/p (CL/JO21) werkte tijdens de velddag vanuit de Biesbosch bij Dordrecht met 10 W. en een 25 el. yagi.

Gewerkt werden o.a.: F6HPP/p (BJ/JN19) en G3LQR (AM/JO02).

SPORADISCHE-E

Steeds spannender wordt het nu.

Op 1 juni was de MUF erg hoog; bijna op 2 meter.

Vanuit Hongarije werd gedurende een uur met diverse stations uit Israël gewerkt in de vakken RR/KM71 en RS/KM72.

De meeste verbindingen werden in FM gemaakt!

In Nederland was onder andere de Bulgaarse radio te horen.

Tegenwoordig heeft men in het Oostblok ook zenders in onze FM-band staan. Gehoord werden sterke signalen op 100.4, 101.0, 103.0 en 105.0.

De zenders op 103.0 en 105.0 waren zelfs in stereo te ontvangen!!

De AURORA van 5 juni 1991

Al reeds om 5 uur 's morgens waren er aurora-signalen in het bakenbandje te horen.

Om 7 uur, vlak voor het naar het QRL gaan (en na 1 uur tevergeefs CQ te hebben gegeven), werden de signalen nog steeds als maar sterker en sterker.

Gehoord werden om 04.45 UTC o.a.:

LA3VHF 53A, DL0PR 51A, OZ7IGY 51A, GB3ANG 52A, GB3LER 53A.

De antennerichting (QTF) lag tussen de 320 en 350 graden.

Hoe laat deze opening gestopt is, is mij niet bekend.

's Middags rond 13.00 UTC was er weer AURO-RA te horen.

Ditmaal was er wel activiteit.

De signalen werden naarmate de opening voortduurde steeds sterker, terwijl ook het reflectiegebied steeds verder naar het zuiden begon te zakken.

Het hoogtepunt van de opening heeft globaal tussen de 16.00 UTC en 18.00 UTC gelegen.

Hierna werden de signalen geleidelijk aan zwakker, om vervolgens rond 20.30 UTC helemaal te verdwijnen en niet meer terug te keren.

Deze opening leek wel wat op die van 13 maart 1989; echter hij was aanmerkelijk korter.

Hoe goed deze opening was blijkt wel uit het feit dat zelfs stations met laag vermogen nog leuke QSO's konden maken.

Log overzicht

Omdat de hoeveelheid ruimte beperkt is, is alleen de oude locator gegeven. Op het kaartje is te zien wat er zoal is gewerkt.

Dirk **PA3FSY (CL/JO21)** werkte 8 Watt (vermogen aan de antenne ongeveer 4 Watt) in een enkele kleine yagi in telegrafie met:

G4PCS (AM), OZ1KLU (EQ), G4SWX (AM), DL4AO (EM), G4ASR (YL), G4RRA (ZL), GM3JFG (XR), G4IGO (YK), GoJBQ (AL), GW8JLY (YL), G4MCLN (YP), GoGAG (ZN), OZ5BVX (GP), G6JJP (YM), GoNNF (ZM), OZ5AEK (FP), DJ6LV (DL).

Tjeerd PE1MDM (CL/JO21) werkte met 12 W en een enkele yagi in SSB:

DCoLQ (EN), G6JJP, HE7ACA (DG), HE7STY (DG), F6EAM (BJ), FD1JRX (CF), FC1OPA (CG).

6 METER

Overzicht van de afgelopen periode

datum	UTC	prop	landen
24/05	12.15-13.00	E	CT, E2 (EA, ZB)
	16.35-17.40	E	R1 (UA), 4J1
25/05	11.30-12.00	E	E2 (LA)
	12.30-14.00	E	GM, OY
	17.30-18.00	E	R1 (UA)
	18.05-18.15	E	9H
	18.20-19.00	E	YO
	22.30-24.00	E	E2 (LA)
26/05	16.00-16.30	A	GM
	17.50-18.15	E	R1 (UA)
27/05	16.50-18.15	E	IT9, 9H
	17.20-18.15	E	OH1/2
	17.40-19.30	E	R1 (UA)
	17.45-18.20	E	4J1
	18.45-18.50	E	4J1
	19.05-19.15	E	4J1
28/05	14.00-14.45	E	R1 (UA)
	14.20-14.30	E	YO
	17.30-19.20	E	9H
	18.35-19.30	E	I7/8/0
	18.40-19.15	E	R1 (UA)
29/05	07.45-09.00	E	I7/8/0, ISO
	08.30-09.00	E	R1 (UA), SV
	09.00-10.40	E	IT9, 9H
	16.00-17.45	E	9H
	16.30-16.55	E + TE	Z2
	16.40-16.50	E + TE	ZS6
	16.50-17.05	E	SV
	17.00-17.10	E + TE	7Q
30/05	14.35-15.20	E	I0
	14.35-15.25	E + TE	ZS6
	15.10-17.45	E + TE	V5
	15.25-15.40	E + TE	9J
	17.05-17.15	E + TE	A2
	17.05-17.45	E + TE	ZS9
31/05	08.00-10.25	E	9H
	11.40-12.50	E	SV
	11.50-13.00	E	CT, E2 (EA)
	12.30-13.10	E	F
	13.30-13.40	E	CU1
	14.20-15.15	E	9H
	14.35-15.10	E	I7/8
	15.20-18.30	A	G, GI, GM, LA, OH, OZ, SM
	20.10-20.30	E	SV
	20.15-20.20	E	CT
	20.30-20.40	E	I5/0
01/06	05.45-08.25	E	R1 (UA)
	07.15-07.20	E	SV
	08.20-10.20	E	SV
	09.20-13.30	E	R1 (UA)
	09.35-09.40	E	4X
	10.05-10.15	E	IT9
	11.00-11.15	E	IT9, 9H
	11.15-11.20	E	SV
	12.00-14.45	E	IT9, 9H
	12.30-13.25	E	I7
	14.00-14.20	E	ISO
	14.10-14.30	E	CT
	16.25-16.45	E	SV
	16.30-19.25	E	R1 (UA)
	17.00-17.45	E	OH1/2/5
	18.40-19.00	E	YO
	18.40-20.00	E	4X
	19.10-01.35	E	I2/3/4/5/6/7/8/0/IC8, ISO, IT9, 9H
	19.35-19.45	E	F
	20.05-21.10	E	GM, GI
	20.10-20.30	E	SV
	20.20-21.05	E	F, EA3
	21.15-22.10	E	F

	21.45-22.40	E	SV
02/06	09.00-10.05	E	9H
	10.45-12.50	E	ZB
	11.10-16.05	E	IT9, 9H
	12.30-13.50	E	ISO
	13.00-14.35	E	SV
	13.30-14.30	E + F2	FR
	14.35-15.20	E	CT
	14.30-15.05	E	EA6
	15.25-16.00	E + TE	A2, V5, ZS6, ZS9, 7Q
	21.00-22.30	A	GM, LA, OZ
03/06	08.00-09.00	E	9H
	08.00-10.05	E + F2	Z2, 7Q
04/06	15.50-16.10	E	ZB
	18.30 >	A	DL, G, GI, GM, LA, OH, OZ, SM
05/06	 > 08.15	A	DL, G, GI, GM, LA, OH, OZ, SM
	13.15-21.15	A	DL, EI, F, G, GD, GI, GJ, GM, GU, GW, I1/2, LA, LX, OE5, OH, ON, OY, OZ, PA, SW
	16.50-17.10	AE	R1 (UA)
	17.40-17.50	AE	GM
	21.20-21.40	E	IO
	21.45-22.00	AE	OH1
06/06	05.30-06.10	AE	GM
	06.40-11.30	E	CT, E2 (EA)
	17.30-18.25	E	9H
	18.50-19.20	E	R1 (UA)

De 24ste leverde voor de oplettende amateurs gelijk al een uitstekende gelegenheid om een nieuw land aan de lijst toe te voegen. In een uur lang durende opening was 4J1FS (KP40) vooral in midden en west PA met werkelijk daverende signalen te werken.

De 25ste gaf een aardige opening naar GM, echter geen bijzondere stations, en OY met OY6FRA (IP62).

De 26ste was een teleurstellende dag. Wat superzwakke aurora met alleen GM3WOJ en later een beetje ES naar het NO. Een dag om te vergeten dus.

De 27ste leverde alleen 's avonds nog een opening op waarin 4J1FS bij vlagen te werken was en verder wat stations uit 9H en IT9 (maar wie heeft dat nu nog nodig).

De 28ste niets bijzonders en de 29ste eindelijk weer eens wat TE. Te werken waren ZS6AXT, Z23JO en 7Q7RM, maar van 9J2HN helaas geen spoor te bekennen, die kwam de dag daarop echter wel tevoorschijn en kon door een aantal oplettende stations gewerkt worden. Van een pile-up was nauwelijks sprake en zo konden ook stations met een paar Watt en een dipool aan de bak komen. Verder in die opening ook de V5-bakens en een verdraalde ZS6. Wat later kwam zelfs Larry A22BW nog even uit de ruis, maar helaas niet voor al te lang.

De 1ste juni was weer eens een echte goede dag; volop E de hele dag door, maar jammer genoeg was er buiten 4X1IF (KM72) en YO6VS (KN34) niet echt veel nieuws te werken. Desalniettemin gewoon een hele leuke dag dus.

De 2de tijdens die heel laat beginnende aurora was LA1T/p (JO37) nog te werken. Maar dan uiteraard alleen voor wie toen nog niet in zijn mandje lag.

De 3de leverde een leuke opening op naar

7Q7JA en Z23JO. Dat was 's ochtends, wat wel zeer bijzonder is.

De 4de begon de aurora, maar stelde in eerste instantie niet al te veel voor, daarvoor moesten we tot de 5de wachten en dat was toch wel de moeite waard. Een van die echte knallers met werkelijk van alles te werken. Ten noorden van ons was het niet zo veel (nieuws), maar naar het zuiden was er vooral in DL toch wel het een en ander weg te kapen. De meeste stations die ik uit DL hoorde zaten in JN39, 48, 58, 59 en 69 wat juist die vakjes zijn die je in Tropo met wat pijn en moeite net kan werken, die in ES ook wel eens te werken zijn, maar met deze aurora lagen ze er gewoon voor het oprapen.

First

Zelf was ik ditmaal tot 2 keer toe de eerste die er weer eentje mocht werken.

Op de 24ste werkte ik om 10.16 UTC met 4J1FS en op de 30ste om 15.26 UTC met 9J2HN. Verder wist René PE1LCH op de 1ste om 18.08 met 4X1IF te werken. Gefeliciteerd René (leuk gedaan met de dipool op de bezemsteel).

QSL-info

A22BW naar DK3KD.

9J2HN en 5H1YH naar mr. K. Kawase, 8 Shin-kai, Teshio, Hokkaido 098-33, Japan.

4J1FS naar OH2BU mr. J. Jussila, Pilvijarvi, SF-02400 Kirkkonummi, Finland.

Geruchten

Het schijnt dat er in YU nu toch een aantal machtigingen zijn verleend. Hoe of wat weet ik niet, maar ik hoop jullie er spoedig over te kunnen informeren.

Het gerucht dat OZ1IZB op packet heeft verspreid als zouden de SP's op 6 meter mogen komen blijkt niet waar te zijn. Volgens SP5HS is er op dit moment absoluut geen sprake van het toelaten op wie dan ook op die band. Vanuit 9H zijn er echter toch een paar gewerkt, dus hoe dat nou zit is mij ook echt een raadsel. Ook in EA zijn er stations die beweren dat ze een machtiging hebben. Of dit zo is? Laten we er maar het beste van hopen.

Propagatieverwachting voor juli

Voor de maand juli is uiteraard ES weer de propagatievorm die de boventoon zal voeren. Of we de volle 31 dagen ES zullen krijgen hangt af van hoe goed er opgelet zal worden. Voor wat betreft het werken van wat andere continenten zal dit zich hoofdzakelijk tot de avonduren beperken, waarbij de mogelijkheid blijft bestaan dat er in

de ochtend via multi-hop E + F2 een opening naar zuidelijk Afrika komt.

Expedities

OX F6GOX zal van 1 juli tot en met 31 augustus als OX/F6GOX vanuit vak HQ84 QRV zijn. Op 50,025 zou het baken OX3BCN moeten draaien. Gezien de tegenstrijdige berichten die de laatste tijd verspreid zijn kunnen deze calls ook anders zijn. QSL via F6AJA.

OX Bo OX3LX is tot 6 juli QRV vanuit vak GQ30 en van 8 tot en met 20 juli vanuit GQ12. QSL via OZ1DJJ.

CT Dave G3SDL/OZ3SDL zal van ca 22 juli tot en met 4 augustus vanuit zuid-CT QRV zijn. Welke vakken hij zou gaan activeren weet hij op het moment niet.

De zon

datum	WWV-ind.			Wingst K-ind. om . . . UTC												z
	flux	A	K	03	06	09	12	15	18	21	24					
24/05	158	22	3	4	4	3	3	5	3	5	4	I				
25	173	28	4	5	5	4	4	4	4	4	3	I				
26	184	18	4	3	3	4	3	4	5	5	4	I				
27	194	18	3	3	4	3	4	4	3	4	4	m				
28	210	20	4	5	3	4	4	3	5	4	5	h				
29	216	22	3	5	4	2	4	3	3	4	3	h				
30	231	15	3	3	2	3	3	3	4	3	3	h				
31	219	30	5	3	3	3	5	6	6	5	3	m				
01/06	220	44	6	4	5	6	5	7	7	2	3	h				
02	243	39	5	4	5	5	4	4	6	3	6	h				
03	217	16	2	2	3	4	2	3	3	5	4	m				
04	239	35	6	3	4	3	4	6	7	7	5	h				
05	252	151	9	6	6	8	8	8	8	7	7	h				
06	240	34	2	6	5	5	5	4	3	2	4	h				

Echt hard gaat het op deze manier dus ook niet, de flux is dan weliswaar niet helemaal meer onderuit gegaan, maar al te hoog is hij ook niet meer geworden.

Tnx info.

Suk6, Peter PA3EUI

N.B.

Vanwege het feit dat ik met een nieuwe baan ben begonnen wordt het een stuk moeilijker voor mij om aan alle informatie te komen. Mocht je dus iets horen of werken, ga er dan vanuit dat ik er niet was en dus van niets weet; c.q. geef me even een belletje en doe je verhaal. Tot nu toe hebben jullie aardig kunnen profiteren van de grote hoeveelheid vrije tijd waarover ik kon beschikken, maar dat is nu dus voorbij. Om jullie echter nog steeds de goede kwaliteit van informatie te kunnen leveren, zul je er wat meer voor moeten doen.



Bij een geschatte prijsopgave zal blijken, dat de werkelijke prijs de geschatte prijs tenminste met een factor 2 zal overtreffen.

**De eerstvolgende
CQ-PA
verschijnt op
VRIJDAG 5 JULI!**

UITSLAG LENTEPUZZEL

Op de redactievergadering hebben we uit de inzenders van de Lentepuzzel de volgende drie prijswinnaars geloot en dat waren:

1e prijs Kenwood KH-3000 hoofdtelefoon

D. v.d. Bent PA3AYS

Hippolytushoef

2e prijs Ypma, antenne-unit WS.B47

J. v.d. Bol PA3EWF

Maarssenbroek

3e prijs VRZA mike type UDM 1

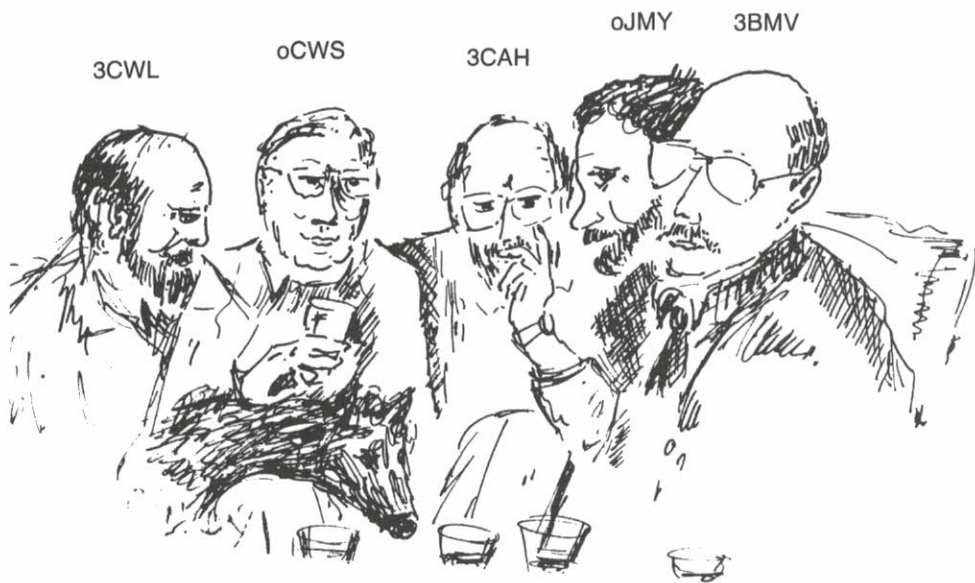
J. Oudshoorn PE1NKR

Dronten

De prijswinnaars gelukgewent en onze adverteerders hartelijk dank voor het beschikbaarstellen van de prijzenpot.

De prijzen zullen zo spoedig mogelijk aan de winnaars worden uitgereikt.

Vrienden, radioamateurs en familieleden, tot de volgende puzzel.



Een deel van de redactie van CQ-PA afgelopen zaterdag in Lelystad bijeen waar o.m. de prijzen getrokken werden.

VELDDAG PI4AVG IN LX

Tijdens de afgelopen veldtagcontest waren een aantal OM's uit afdeling Achterhoek QRV vanuit LX onder de call PI4AVG en het is misschien wel aardig om daar iets over te vertellen in CQ-PA.

Bij de oprichting van de afdeling is besloten om elk jaar een kleine expeditie te ondernemen, zo waren we in 1989 QRV vanaf het Fehmarn eiland in de Oostzee en afgelopen jaar vanuit Luxemburg. Tijdens de jaarvergadering in november jl. ontstond het idee om dit keer de veldtag eens vanuit LX mee te draaien, indien mogelijk als clubstation. Een briefje naar de HDTP gaf ons de zekerheid dat de PI4 call wat de Nederlandse instanties betreft in LX gebruikt mocht worden en dus konden de verdere voorbereidingen van start gaan.

PE1BAO, de man achter vorige expedities, werd ook dit keer bereid gevonden voor de organisatie, daarbij terzijde gestaan door PA-8836.

Het gebruik van de PI4 call in LX bleek na enkele telefoontjes met de betreffende instanties ter plaatse niet op bezwaren te stuiten en een viertal operators meldden zich voor bemanning van het station aan. PA3FQC stelde een aggregaat beschikbaar en verder werd besloten alles in tweevoud mee te nemen zodat bij onverwachte uitval van apparatuur of antennes reservemateriaal beschikbaar was.

Als doel van het uitstapje werd gesteld: een weekend lekker gezamenlijk met de hobby bezig zijn waarbij het al dan niet hoog scoren in het contestgebeuren van ondergeschikt belang werd geacht. De mobiele antennemast van de afdeling werd door Paul PE1NGR gereviseerd en Ben PE1BAO construeerde een 6 meter hoge demontabele kantelmast op de dissel van zijn caravan. Op 31 mei vertrokken PE1NGR en PA3CAH + XYL PA-9220 's morgens om 4 uur richting LX met een deel van de antennes en apparatuur, later op de dag gevolgd door PE1BAO, XYL PA-9168 en PA-8836 + XYL. Het reisdoel was onze gebruikelijke campingplaats in JO30BA. PA3FNK moest zich wegens QRL helaas afmelden als vierde operator.

Tegen 7 uur 's avonds werd begonnen met de opbouw van de antennes. Na een eerste SSB aanroep zaten we al direct in de problemen. De breedband antennesystemen van twee verderop gestationeerde caravans bleken niet tegen onze signalen opgewassen en dus kregen we de eigenaar van de camping op bezoek. In overleg werd besloten het station

naar een wat verder gelegen locatie vlak achter het campingterrein te verplaatsen, waarvoor de volgende morgen bij de plaatselijke gendarmerie toestemming werd gevraagd.

Nadat PE1BAO de situatie had uitgelegd kregen we alle medewerking en werd ons een nog betere locatie aangeboden, zo'n 20 meter hoger met goede afstralingsmogelijkheden vooral in Noordelijke en Oostelijke richting. Na enig rekenwerk was ook de nieuwe locator (JN39CX) bekend. Rond 2 uur werd begonnen met de opbouw van het station en even na 4 uur konden we van start gaan. Er werd gewerkt met een TS780 + eindtrap 40 Watt, als reserveset was een FT290R2 + FL2025 beschikbaar. De antenne bestond uit 2 gestackte 10 elements Yagi's op een hoogte van ca. 550 meter ASL.

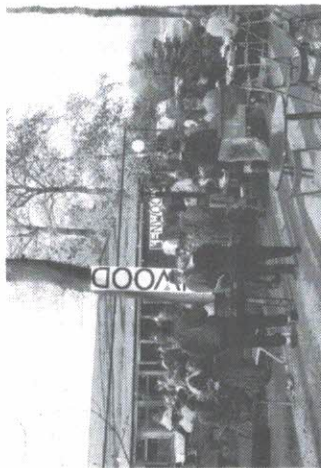
Na 'n uurtje contesten begon het aggregaat kuren te vertonen en moest tijdelijk op 12 volt voeding vanuit het mobiel van PE1BAO worden overgegaan. Om de accu een beetje te sparen werd de eindtrap tijdelijk afgeschakeld en met de 10 watt van de kale set verder gecontest, overigens met de antenne vast in een richting want de rotor was door het ontbreken van 220 niet bruikbaar. Gelukkig lukte het PE1BAO met enig sleutelwerk het aggregaat weer aan de gang te krijgen en konden we op volle kracht verder contesten. Rond half 2 's nachts werd het zo rustig op de band dat ook wij de slaapzak opzochten. Rond half 8 de volgende morgen ging PE1BAO als eerste operator van start op deze nieuwe contestdag. Gelukkig bleven ons verdere problemen met apparatuur en antennes bespaard en konden we het een na het andere station inloggen. Later op de morgen zakte de activiteit sterk af en werd besloten te stoppen bij het 200e QSO, mede omdat het merendeel van de groep dezelfde dag nog naar Nederland moest afreizen. Tegen kwart voor 3 werd de set uitgeschakeld en kon de boel worden afgebroken.

Een kort overzicht van de resultaten is misschien wel aardig. Totaal werden 200 stations gewerkt, gemiddelde afstand per QSO 210 km, DL 109x, F 12x, LX 3x, OK 3x, ON 30x, PA 38x, Y2 5x. De volgende DX locatortakken werden gewerkt: JN17-18-19-27-36-37-47-57-58-59-68-69 en JO10-11-12-21-22-23-31-32-41-42-50-51-52-60. Grootste DX JN68FF (495 km). PE1DUG op Vlieland konden we inloggen als meest verafgelegen Nederlands station, afstand 379 km, met 5/5 rapporten aan beide zijden.

Jutberg 1991 is weer verleden tijd. Allen die het meegemaakt hebben, hebben weer een fantastische week gehad. Dat is te danken aan allen die zich ingezet hebben om deze week weer tot een succes te maken.

Met name diegenen die:

- de vossejachten c.q. pieperjachten georganiseerd en/of uitgevoerd hebben
- de diverse spelen en evenementen hebben georganiseerd
- de foto puzzeltochten hebben gemaakt
- de kampradio verzorgden
- de QSO's na afloop deden
- de video-beelden maakten voor de ATV
- de techniek daarvoor verzorgden
- de diverse 'lessen' gegeven hebben
- inviel voor het vervallen bouwproject

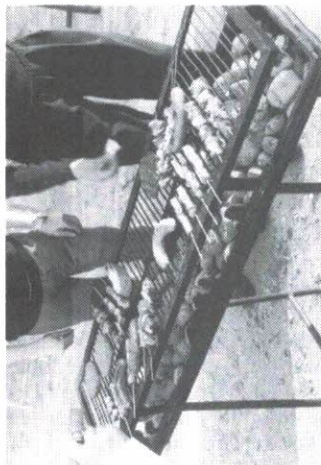


De 'KENWOOD' barbecue.

- de gratis **KENWOOD** barbecue verzorgden
- het verkeer organiseerden en geregeld hebben tijdens de markt op donderdag



De start van de 'DOEVEN' overlevingstocht.



- meegeholpen hebben om de markt op te bouwen en af te breken
 - meegewerkt hebben aan de **DOEVEN** overlevingstocht
 - de piepers lieten droppen middels modelvliegtuigen
 - de VRZA-huifkartocht ondersteunden
 - de feestavond met een stukje cabaret verzorgden
 - de communicatie-apparatuur beschikbaar stelden
 - ons ondersteund hebben met geldelijke en materiële zaken om de onkosten te dekken.
 - de schitterende Jubileum Jutberg courant gemaakt en gedrukt hebben.
 - voor sponsors en adverteerders hebben gezorgd.
 - ons met raad en daad bijstonden.
 - niet genoemd zijn maar toch meegewerkt hebben,
- alsmede de directie en personeel van de Jutberg, van wie we volledige medewerking


ALINCO ELECTRONICS INC.
DJ-560E VHF/UHF Twin Band Portofono:

Twee ontvangers, dubbel LCD-display, 42 geheugenkanalen, accu-spaarschakeling, automatische 'power off' en bandwisseling, standaard en variabele repeatershiften, CTCSS, DTMF en paging. 1750 Hz 'toneburst'. Raster 5, 10, 12½, 20 en 25 kHz. SW scan functies. Full duplex werken mogelijk. Niet te gebruiken met andere apparaten. Frequentiebereik voor ontvangst: 130-174 MHz en 400-520 MHz.

DJ-560E


DJ-120E 2m FM Portofono:

10 kanalen, 12½ kHz raster, output: 3W (0.5W), optioneel: 8W. Compleet met 'rubber ducky', riempie, riemclip, NiCd-accupakket (7.2V 500 mAh) en lader. Super klein.

DR-112EM 2m FM Zendontvanger:

Groot LCD-display, 14 kanalen, 4 scanning modes, repeatershiften en 1750 Hz 'toneburst'. Raster 5, 10, 12½, 20 en 25 kHz. Output 25 Watt / 5 Watt.

DJ-460E UHF FM Portofono:

Raster 5, 10, 12½, 20 en 25 kHz, standaard en variabele repeatershiften, 1750 Hz 'toneburst', 21 kanalen, ABS en autom. 'power off', 14 scanning modes, 3 priority functies, DTMF en paging (selectief oproepen). Output 2W (0.5W), optioneel 5W, CTCSS optioneel. Inclusief 'rubber ducky', riempie, riemclip, NiCd-accupakket en lader.

DR-590E VHF/UHF Twin Bander:

 f 1.649,—
 2 ontvangers, dubbel LCD-display, 38 kanalen, raster 5, 10, 12½, 20 en 25 kHz. Standaard en variabele repeatershiften, 7 scanning modes, 1750 Hz 'toneburst', ABX (automatic band change), Optioneel DSQ (DTMF squelch) en CTCSS. Afsneembaar voorpaneel (CPU) is op afstand te gebruiken. Output VHF: 45/105 Watt. UHF: 35/84 Watt.


Een groter frequentiebereik voor ontvangst is bij alle Alinco transceivers mogelijk.

TOKYO HY-POWER LABS

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


HL-37V VHF 30W Linear:

 f 319,—
 2m FM/SSB lineair met GaAs-FET voorversterker, Voeding: DC 13.8V (max. ca. 4.5A). Output ca. 32W bij 3W input.

HL-36U UHF 50W Linear:

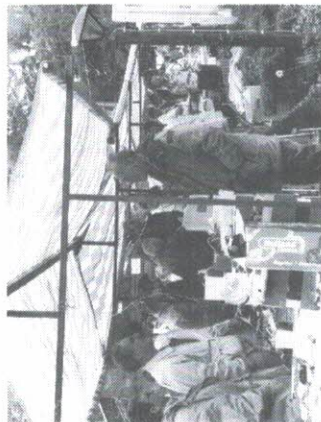
 f 499,—
 70 cm all-mode lineair met GaAs-FET pre-amp. Voeding: DC 13.8V (max. ca. 5.5A). Output ca. 30W bij 5W input.

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

 f 719,—
 144 MHz/430 MHz dual band FM/SSB/CW lineair met pre-amp. Voeding: DC 13.8V (max. ca. 6A). Klein: 130 x 38 x 175 mm (b x h x d). Full duplex werken mogelijk.

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 Electronics Inc. en Tokyo Hy-Power.

BREDEBORG ELECTRONICS

 POSTBUS 336, 4100 AH CULEMBORG, WILGERBOOM 59, CULEMBORG
 Telefoon/Fax: (03450) 21037


De markt op Hemelvaarsdag.



De VRZA huijkartocht.

kregen en het Bestuur van de VRZA, die ons mentale steun verleende. Voor al deze personen, groepen, bedrijven etc. wil ik, namens alle commissieleden op deze plaats mijn hartelijke dank uitspreken voor de medewerking.

B. Deiman PAOBMC



Het 'parkeerterrein' tijdens de markt (hoe druk het was).



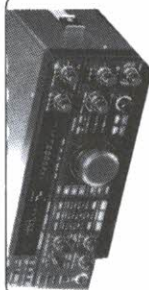
COMMUNICATIE CENTRUM VENHORST

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

Officieel KENWOOD, YAESU & STANDARD Dealer

KENWOOD HF TRANSCEIVER

TS-850S



1 4495,-

TS-850S SPECIFICATIONS

Tx 160 - 10m Amateur bands,
Rx 100kHz - 30MHz
Modes LSB/USB, CW/FSK, F1M/AM

FEATURES

- ✓ Superior Receiver Dynamic Range with Kenwood's new AIP System
- ✓ Selectable IF Filter with Memory
- ✓ CW Variable Pitch Control & Switchable AGC Circuit
- ✓ All Mode Squelch Circuit
- ✓ Microprocessor Controlled Automatic Antenna Tuner (built-in or Option)
- ✓ 100 Memory Channels
- ✓ Memory Scan and Programmable Memory Channel Lock-out
- ✓ DRS "Digital Recording System"
- ✓ Built-In Message Keyer
- (1) Built-In Digital Recording Unit
- (2) Optional Digital Recording Unit

HF RECEIVER NRD-535



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

VLF - CONVERTER

VLF - Converter speciaal voor de luisteramateur. Deze Ontvangst converter zet de 0 - 150kHz band b.v. METEOR Offenbach 117.4kHz wordt 14.117MHz DPA Frankfurt 139kHz wordt 14.139MHz etc.

1 98,-

DIAMOND

SG9100N

2m/70cm - 144MHz met
2.15dB(2m/70cm) 5.5dB(23cm)
2m/70cm-80W 23cm-50W
lengthe-38cm met 'N' connector

KENWOOD TM-741 Multibander



Nieuw van KENWOOD de TM-941E FM-Driebander met afneembaar "Frontpanel".

Zendvermogen

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

Ontvangstbereik

135 - 1700MHz
430 - 4500MHz
1240 - 13000MHz

Scan Opties

Band Scan, Memory Scan
Auto Memory Scan
Cross-band Repeater

Transponder met een

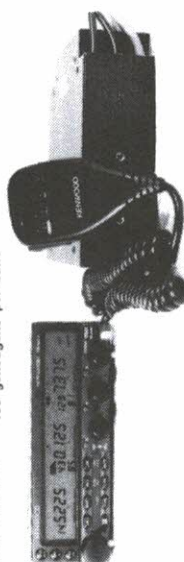
derde display digitale klokke
bij gebruik als dualbander
50W 10m band module ook leverbaar!

Ook als Dual-Bander leverbaar

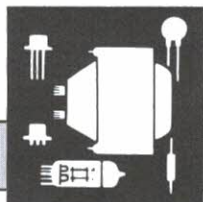
TM-741 - 2m/70cm
TM-941 - 70cm/23cm
TM-941 - 2m/70cm/23cm

In het derde display digitale klokke

bij gebruik als dualbander
50W 10m band module ook leverbaar!



WIJ KOPEN EN/OOF RIJLEN PRACTISCH ALLE MERKEN FABRIEKSAPPARATUUR IN, ook zonder aankoop nieuwe apparatuur, dit om onze ruim geseleerde inruilhoek op peil te houden.
Wij kopen dan 10m - 150kHz van 10.00 - 18.00 uur, de volgende koopdagen van 10.00 - 21.00 uur
Zaterdag van 10.00 - 17.00 uur PE/KEG, John / PE/UDC, Andy / PA/SEL, Peter / PE/DNE, Polaris



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 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 kolombreedte.

GEVRAAGD :

(01) ALTRON space saver mini Beam 10/15/20m PA3FOM, Utrecht, Tel. 030-733816 na 18.00 uur

(01) Programmer.form. en/of freq. tab./codes van SBI Optiscan van SBE PAOHGO, Castricum, Tel. 072-142510 alleen op werkd. overdag

(03) 2x verh. trafo's 1:10 of 1:20 t.b.v. RTTY scoop PA3ECZ, Veendam, Tel. 05987-19797

(01) AT120 of AT130 ant.tuner // TL120 eindtr. v. TS120V PA3ANG, Emmen, Tel. 05910-10840

(02) Def. Rotor DAIWA of KR400/600 (i.v.m. rotorhuis) PA3CYN, Amsterdam, Tel. 020-6373266

(01) Schema v. Sattelietun. HANDIC 5000 PA3DXB, Nrd Bergum, Tel. 05110-5071

(02) Man. van MOTOROLA Pagecom alarmontv. // Datasheet MOTOROLA IC 1F Ampl. M6739 PE1HCB, Loenen, Tel. 02943-2055

AANGEBODEN :

(01) Vakw.Mast 14.5m in 4 delen. Basis 61cm, Top 28cm f 450,- PA3FNH, Henqelo, Tel. 074-432806

(01) 2m ant. en 70cm ant. v. CUE-DEE beide 1jr oud en met N-conn. vraagpr. f 75,- p.st. PE1CKF, Venlo, Tel. 077-874386

(05) HF-11n. SB200 f 1100,- // HF-set FT 747 f 1500,- // 2m porto IC2E + mic + lader f 350,- // 70cm porto FT708 f 425,- // TR2200 f 225,- // TR7200 f 225,- // STAND-ARD C828 + VFO 2m FM f 350,- // PHILIPS AP369 marc f 75,- // Comp. SHARP MZ 700 f 125,- // TURNER tafelmic. f 50,- PA3FIC, Eindhoven, Tel. 040-519091

(04) Enkele terminals voor o.a. Packet i.p.st. f 75,- // jr.gang '90 CQ-PA f 10,- PA3ECZ, Veendam, Tel. 05987-19797

(02) Electron jrg. '83 t/m '88 f 30,- // Microwave news nov + dec '85/ '86 min aug/ febr '87 f 20,- // Microwave Journal aug t/m dec '85/ '86/ jan t/m jun '87 f 35,- PA-3249, Zoetermeer, Tel. 079-517391

(01) Breml lin. BRL 200 ALL-mode 26-30MHz z.g.a.nw. f 250,- // YAE-SU FRG7 receiv., dig. uitl. i.z.g.st. f 475,- // ZENTEC ADM 12 + mon. + keyboard en FACIT prt f 425,- PA-9110/PE10AH, Brunsum, Tel. 045-256347

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,-	TEAM PORTOFON 40k/4W	f 195,-
GANNA 2R de bekende trucker antenne, niet af trimmen f 69,-			
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 359,-	AOR 950 100k WU111	f 599,-
Bearcat 100XLT 100k	f 549,-	AOR AR2002 20k	f 1299,-
Bearcat 145XL 16k	f 329,-	HANDIC 0080 400k 11 f 999,-	
Bearcat 175XL 16k	f 429,-		
Bearcat 200XLT 200k	f 659,-	KENWOOD R5000 +PD3	f 2699,-
Bearcat 760XLT 100k	f 679,-	Commex 1 (PRX 50)	f 499,-
Al deze scanners worden geleverd met opl. batt. lader en/of netadapter, opsteekant. en scannerboek KLOVE 11e druk			
Maak f 10,- over op giro nr. 1699870 onder vermelding van "katalogus" en U ontvangt documentatie met prijslijst.			
LEVERING ONDER REMBOURS BINNEN 24 UUR (indien voorradig)			
LET OP DE OPENINGSTIJDEN!!			
HANDIC 0080 NU!! f 999,-			

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

(04) TR7200G + VFO f 425,= // ruim 75 Autoradio sp. f 100,= // PUMA 1000 scan. vol m. Xtals omgev. Zutphen als nw. f 225,= // Discone Ant. f 45,= // TR108S m. WARC-banden SSB/CW filt. 2e VFO als nw. f 1800,= PE110Y, Eindhoven, Tel. 040-810987

(02) Overcompl. KENWOOD TM-231 E 2m. als nw. in org. doos f 799,= PA3DXS, Zeist, 03404-58551

(02) GPA30 i.g.st. f 75,= PA3EXP, De Bilt, Tel. 030-205256

(01) FAX-conv. v. weerk. en persfoto m. voed. op print, 16 gr.tinten, afger. + softw. v. PC/AT f 130,= // SCHNEIDER/AMSTRAD comp. PC1640 DD/ECD m. EGA kl. mon., 2x 360Kb drive en veel softw. + boeken f 1675,= // PHILIPS comp. NMS 9110, 2x 720Kb drive, herc. mon. 7BM743, tel. mod. 300-1200bd, veel softw. + boeken f 1620,= // PHILIPS P2000 102Kb i.pr.st., met softw. en mooie studie boeken f 285,= PA0MAX, Tilburg, Tel. 013-674858

(02) CW-filt. ICOM FL-52A f 150,= // ALL-mode Pwr Ampl. + Gasfet, TOYKO HY HL85V z.g.a.n. 100W uit f 525,= // Ant.tun. YAESU FC102 f 650,= // Sp. ICOM IC-SP2 f 115,= PA3DXB, Nrd Bergum, Tel. 05110-5071

(06) HF TS820S + WARC f 1450,= // R820 ontv. f 1350,= // FT225RD + mutex f 1650,= // GB Schuifmasten vanaf f 785,= // TONO 150wpm f 700,= // FLEXA 11el. nw. f 250,= // Kopp.stuk SHF(N) f 150,= // TS520 lijn, VFO, sp, AT200 compl. + doc. f 1900,= PA3DYY, Brielle, Tel. 01810,16170

(01) Collor Video Camera SONY HVC3000S MF TRINICON m. koffer doc. VHS + Beta weinig gebr. f 600,= PE1LHR, Bergen op Zoom, Tel. 01640-58997

(02) KENWOOD TS700 2m. ALL-mode 1-10W f 775,= // TRI scoop CO1303D 0.1MHz f 200,= // Scan. SCOOPER 208 m. Ant. + X-tallen f 100,= PDoJCC, Best, Tel. 04998-95712

(02) Ontv. B40 i.z.g.st. f 395,= // Facet 4509 printer f 150,= // Tel. mod. 300, 1200/75bd f 95,= // EISCH TNC2C Packet mod. f 195,= // HYCOM-4000 omgeb. 10m set 29.130 - 29.690MHz f 150,= // Scan. Ant. f 30,= PA3JANG, Emmen, Tel. 05910-10840

(01) YAESU FT221R 2m FM/SSB f 850,= // Cursus Gestr.prog. in C incl. MS-Compiler v2.5 f 500,= // MAXTOR HD XT1140 140Mb ongef., 119Mb geform. f 1000,= PE1BZF, Almere, Tel. 03240-39469

(03) Fax 88 DSH faxconv. in audio, out Centronic interf. v. prt. f 400,= // SR-C430 70cm 12 kan. 430.775, 435.00MHz f 100,= // ANOW-DEN port. 2m + Accu's, 11 kan., 0,5W f 75,= // ANCONA 40 Kl. mon. v. C64 f 250,= PA3BAD, Oudenbosch, Tel. 01652-18964

(04) Freq.met. NLS FM7 60Mc f 75,= // Transvert. 28MHz in, 430MHz out, compl. gebouwd f 75,= // XEROX 400 Fax f 150,= // Convert. Amtor/RTTY v. C64 met Eprom f 50,= // Eprom progr. print v. C64 f 75,= PA3BAD, Oudenbosch, Tel. 01652-18964

(03) Eprom progr. v. C64 + modul gen. + films cartr. printen + cass. rec. f 275,= // Compl. set printen ATV-zend. CQ-PA dec.'89 f 126,= // Zendb. PHILIPS Q88/200 nw. incl. voet f 75,= // Print mem. Keyer f 18,50 PA3CYN, Amsterdam, Tel. 020-6373266

(02) Port. Z/W TV f 25,= // TRIO TS 510 geh. Compl. i.z.g.st. + res. Buiz. vr.pr. f 500,= PA3AWZ, Beverwijk, Tel. 02510-28908

(03) Voor camp./velddag: HONDA AC generator EX 500 220V 50Hz 350W met laad mogelijk. 1 jr oud f 950,= PE1HCB, Loenen, 02943-2055

dolstra elektronika

Tel: 05110-3866

Fax: 05110-3344

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

YAESU	
FT-736	f 4250,-
FT-747 GX	f 2199,-
FT-757 GX2	f 3199,-
FT-787 GX	f 4999,-
Nieuw! FT-990	f 5995,-



FT-1000	f 8995,-
Nieuw! FT-26	f P.O.A.
Nieuw! FT-76	f P.O.A.
Nieuw! FT-5200	f P.O.A.
Nieuw! FT-6200	f P.O.A.

KENWOOD	
TH-27E	f 799,-
TH-46E	f 899,-
TH-77E	f 1299,-
TM-241E	f 1099,-
TM-411E	f 1199,-
TM-531E	f 1399,-
TM-702E	f 1499,-
TM-731E	f 1799,-
TS-140SW	f 2799,-
TS-440SW2	f 3499,-
TS-790E	f 5499,-
TS-711E	f 3299,-
TS-940SW2	f 6999,-
TS-950SW2	f 9250,-
TS-850S	f 4599,-

Nieuw van KENWOOD
 TM 741, FM driebander f P.O.A. || TS-690S, HF transceiver met 6mtr. | f P.O.A. |
| TS-450, HF transceiver | f P.O.A. |

COMET	
Nieuw! CA-2X4DXM, 2 m/70 cm	
8.812 dBL 6.5 m	f 399,-
Nieuw! CA-2X4DX, 2 m/70 cm 3.5 dBL 1.15 mH	f 127,-
CA-2X4FX, 2 m/70 cm 4.5/7.2 dBL 1.19 m	f 165,-
CA-2X4WX, 2 m/70 cm 6.5/9 dBL 1.38 m	f 242,-
CA-2X4XUPERN, 2 m/70 cm 6.8/4 dBL 2.43 m	f 229,-
CA-2X4MAX, 2 m/70 cm 8.5/11.9 dBL 1.54	f 339,-
CX-725, 6 m/2 m/70 cm 2.15/6.2 dBL 2.43 m	f 245,-
CX-801, 2 m/70 cm/23 cm 3.6/8.4 dBL 1.06 m	f 159,-
CX-802, 2 m/70 cm/23 cm 6.5/9.9 dBL 3.07 m	f 299,-
CWA-1000, dubbel dipol	
3.5/7/14/21/28 MHz L 19.9 mH	f 245,-

YAESU ROTOREN	
G-400	f 479,-
G-400 RC	f 575,-
G-600	f 689,-
G-600 RC	f 799,-
G-800 S	f 799,-
G-800 SDX	f 985,-
G-1000 S	f 950,-
G-1000 SDX	f 1099,-
G-2000 RC	f 1499,-
G-2700 SDX	f 2099,-
G-500 A	f 625,-

DIGITALE KOMMUNIKATIE	
MFJ-1278, multi-mode datacontroller met 9 digitale modes, Packet, Amtor, RTTY, ASCII, CW, FAX, SSTV, NAVTEX, contest memorykeyer	f 899,-
MFJ-1278T, datacontroller, turbo 2400 baud	f 1099,-
PK-88	f 499,-
PK-232	f 1299,-



Wij zijn wegens vakantie
 van 10 t/m 29 juni gesloten.

Low cost Packet Modem
 Inkl. software, slechts! f 245,- |

FLEXA YAGI	
FX-210, 2 m 6 ele., 9.1 dBL	f 199,-
FX-217, 2 m 9 ele., 10.6 dBL	f 295,-
FX-224, 2 m 10 ele., 12.4 dBL	f 329,-
FX-7015 V, 70 cm, 11 ele., 10.2 dBL	f 185,-
FX-7033, 70 cm, 13 ele., 13.2 dBL	f 199,-
FX-7044, 70 cm, 13 ele., 14.2 dBL	f 249,-
FX-7056, 70 cm, 18 ele., 15.2 dBL	f 289,-
FX-7073, 70 cm, 22 ele., 15.8 dBL	f 319,-
FX-2304 V, 23 cm, 16 ele., 14.2 dBL	f 235,-
FX-2309, 23 cm, 26 ele., 16 dBL	f 295,-
FX-2317, 23 cm, 49 ele., 18.5 dBL	f 355,-

MFJ TUNERS	
MFJ-941 D, versatuner, 1.8-30 MHz, 300 Watt	f 399,-
MFJ-948, 1.8-30 MHz, 300 Watt	f 459,-
MFJ-949, 1.8-30 MHz, inkl. dummyload, 300 Watt	f 530,-



MFJ-986, 1.8-30 MHz, 3 kW PEP f 1010,- || MFJ-989 C, 1.8-30 MHz, 3 kW PEP | f 1199,- |

MFJ katalogus op aanvraag

POSTORDER SERVICE INFO

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

ELECTROTECHNISCH BUREAU

HARRIE LAMMERTINK

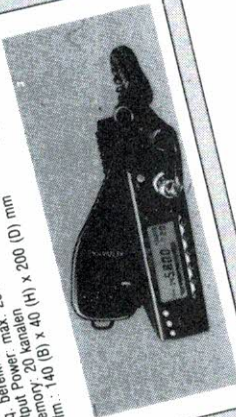
Kenwood TM-702E

Geef uw auto net dat ietsje extra wat het nodig heeft.

Specificaties:

Freq. bereik: 144-146 MHz en 430-440 MHz
Fout: max. 25W
Output Power: max. 25W
Memory: 20 kanalen
Afm.: 140 (B) x 40 (H) x 200 (D) mm

Prijs f 1499,-



Kenwood laat uw dromen werkelijkheid worden, met deze veelzijdige, compacte 2 meter transceiver.

Kenwood TH-2TE

Kenwood laat uw dromen werkelijkheid worden, met deze veelzijdige, compacte 2 meter transceiver.

Specificaties:

Freq. bereik: 144-146 MHz
Fout: max. 25W
Mode: FM
Afm.: 49,5 (l) x 124,7 (h) x 1,5 (d) mm
Gew.: 360 g
Memory: 40 kanalen

Prijs f 799,-

Kenwood TS-950S

Wereldklasse, zonder concurrentie.

Specificaties:

Transceiver: 160-10 m band
Transmitter: 100 kHz CW, FSK, FM, AM
Receiver: USB, LSB, CW, FSK, FM, 100W
Modes: Output SSB, CW, FSK, FM
Power Output: 50W
Power Output: 100W

Prijs vanaf f 4599,-

Zeet groot aantal mogelijkheden.

Kenwood TM-241E

De juiste keus voor u!!

Gew.: 1,1 kg

Memory: 20 kanalen

Afm.: 140 (h) x 40 (h) x 160 (d) mm

Specificaties: 144-146 MHz

Freq. bereik: 144-146 MHz

High Power: max. 50W

Mode: FM

Kenwood

Kenwood

Kenwood

Kenwood

Kenwood

Kenwood

Kenwood

Kenwood

Kenwood

Kenwood

Kenwood

Kenwood

Kenwood

Kenwood

Kenwood

Kenwood

Kenwood

Kenwood

Kenwood

Kenwood

Kenwood

Kenwood

Kenwood

Kenwood

HARRIE LAMMERTINK

Kenwood

Kenwood

Kenwood

Kenwood

Kenwood

Kenwood

Kenwood

Kenwood

Kenwood

Kenwood

Kenwood

Kenwood

Kenwood

Kenwood

Kenwood

Kenwood

Kenwood

Prijs: 4.7542 OX Wierden Tel. 05496-75735 Telex: 05496-73835

Opengingen 9 00-der rembourse

Wij verzenden ook onze gezellige

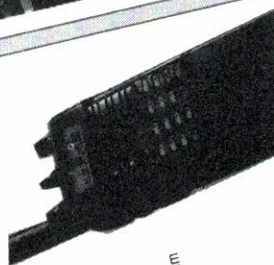
Kom eens langs in ons voor u staat de koffie klaar!

De keus is zeer goed uit!

U kijkt uw ogen uit!

WIJ ZIJN MET VAKANTIE VANAF
5 TOT 19 AUGUSTUS

Nieuwe producten van Kenwood.
Binnenkort nog veel meer!!!



Kenwood TH-7TE

De ultieme perfectie

Specificaties:

Freq. bereik: 144-146 MHz en 430-440 MHz
Fout: max. 25W
Mode: Output max. 5W
Power: max. 5W
Memory: 40 kanalen
Afm.: 58 x 140,5 x 29,5 mm
Gew.: 430 g

Prijs f 1299,-

KENWOOD

TM-741E

FULL-FEATURED FM

NEW!

HIGH POWER

TRIBAND TRANSCEIVER



NIEUW VAN KENWOOD 3-BANDEN FM TRANSCEIVER

2 m 70 cm 23 cm/10 m

De unit voor 23 cm of 10 m is als optioneel verkrijgbaar, zodat u zelf uw voorkeur kunt bepalen.

Output Power: 50 Watts (VHF) en 35 Watts (UHF), output-power te reduceren met 3-standen schakelaar naar 10 Watts (MID) of 5 Watts (LO).

Ontvang-functies: Op 3 banden tegelijk ontvangst mogelijk. Frequenties op display zichtbaar. Elke band een volume-regelaar. 101 geheugen-kanalen voor elke band.

Scan-mogelijkheden: 8 verschillende scan-functies.

Scan-mode: Time operated, en carrier operated.

Ingebouwde klok-functies met lithium-batterij.

1. 24-uurs klok.
2. Programmeerbare in- en uitschakeltijd, elke dag.
3. Stopwatch functie.
4. Kalender: Display geeft datum (dag, maand en jaar).

Frequentie met keyboard op DTMF microfoon intoetsbaar.

OPTIES	UT-1200	1200 MHz.FM-unit (10 Watts)
	UT-28S	28 MHz.FM-unit (50 Watts)
	PG-4K	Afneembaar front paneel kit (m. kabel 4 m)
	PG-4L	Afneembaar front paneel kit (m. kabel 7 m)
	TSU-7	CTCSS unit.
	DTU-2	DTMF unit.

Prijs vanaf: **f 2.199,-**

incl. BTW

KENWOOD ALTIJD UIT VOORRAAD! SERVICE IN EIGEN BEHEER!

J. SCHAART

ELECTRONICA B.V.

Cleijn Duinplein 6-8, 2224 AX Katwijk Z.-H.
Telefoon 01718-15708.
Giro-nr. 109831.

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.

*Off. Erkend
Kenwood Service Dealer.*

**REEDS MÉÉR
DAN 20 JAAR SPECIALISTEN IN HAM-RADIO**