

# CQ-PA

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS



JAARGANG 49 - NR 7 - 15 JULI 2000

IN DIT NUMMER: **SCHAKELENDE COMPUTERVOEDING**



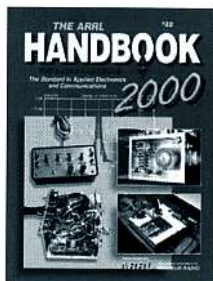
# VRZA Ledenservice

## Het VRZA Cursusboek



Het geheel vernieuwde cursusboek voor Novice en C-licentie is er weer. Dit fraaie boek met harde omslag kunt u bestellen voor **f 79,95** voor leden **f 110,00** voor niet leden. Bestel nr. AA-0

## ARRL Handbook 2000



Het ARRL Handboek 2000 is een niet te evenaren bron van referenties, projecten en ideeën. Inclusief een project voor een 40A geschakelde voeding. Wordt uitgegeven sinds 1926 !!  
**Voor slechts f 79,95**  
Bestelnr ES-7



Het ARRL Antenneboek 18<sup>e</sup> editie 28 hoofdstukken met antennes, voedingslijnen en propagatie **Inclusief een CD-ROM** met software voor Yagi analyse, transmissielijnen, antennetuners en propagatie voorspellingen. IBM compatible  
**Voor slechts f 79,95**  
Bestelnr ES-8

# NIEUW

Nieuw in het assortiment van de Ledenservice  
Lidmaatschapscertificaat (Zie elders in deze CQPA) nu te bestellen bij de Ledenservice  
**Voor slechts f 12,50 per stuk,**

Bestelnummer LC-1



## Nog steeds in het pakket van de VRZA Ledenservice



<b>OS-5</b>	Compleet bouwpakket van het Hamcommodem (cqpa 2/3/4 1999)	f 16,00
<b>OS-6</b>	Kristaltester	f 19,25
<b>OS-8</b>	Frequentie standaard (cqpa 12 1998)	f 8,25
<b>OS-9</b>	Microfooncompressor (cqpa 1 1999)	f 18,00
<b>OS-10</b>	Nicad lader (cqpa 5 1999)	f 7,95
<b>OS-11</b>	Kristaloven oscillator (cqpa 6 1999)	f 7,25
<b>OS-12</b>	SWR Meter 2 m 70 cm 23 cm (cqpa 7 1999)	f 11,75
<b>OS-13</b>	Lange golf ontvanger (cqpa 10 1999)	f 6,95
<b>OS-14</b>	Overspanningbeveiliging (cqpa 10 1999)	f 9,75
<b>OS-15</b>	Frequentie vermenigvuldiger (cqpa 11 1999)	f 6,50
<b>OS-16</b>	VHF Meetzender met PLL (cqpa 12 1999)	f 12,75
<b>OS-17</b>	VHF Meetzender met PLL (incl spoel: 113SNS30285BS)	f 16,35
<b>OS-18</b>	Ombouwprint 22 kanalen 27 Mhz naar 28 Mhz.(cqpa 4 2000)	f 11,00
<b>OS-3</b>	Pindiode Switch MD001H	f 34,00
<b>VL-1</b>	VRZA Vlag	f 55,00

Bestellen door storting of overschrijving van het verschuldigde bedrag op postgiro 3985318 t.n.v. Stichting VRZA Ledenservice, Oegstgeest.

**Vergeet niet de bestelnummers te vermelden. Alle prijzen zijn incl. Verzendkosten.**



**CQ-PA**

VERENIGINGSORGaan van de V.R.Z.A., ISSN 1383-3316

Opgenomen artikelen vertolken niet noodzakelijkerwijs de mening van het verenigingsbestuur. Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de hoofdredakteur. Gepubliceerde ontwerpen zijn uitsluitend voor huishoudelijk gebruik.



De V.R.Z.A., 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 40023496.

**BESTUUR VAN DE VRZA:**

Voorzitter: PAoBEA Frits van Rossum fax 0294-261902 tel. 0294-261902  
 Vice-voorzitter: PA3BIZ Wim Visch tel. 071-3010301  
 Secretaris: PE1MAO Percy Boender fax 0346-354255 tel. 0346-354624  
 Penningmeester: PA-10327 Paula van der Plaats fax 071-5726058 tel. 071-5726058  
 Lid: PAoMAW Alex Krijgsman tel. 079-3611919  
 Lid: PA-10533 Paul Müller tel. 071-4080925  
 Lid: PA1GR Gerard van Oosten tel. 020-6533457

Gebruik de telefoonnummers alleen in dringende gevallen.

**CORRESPONDENTIE-ADRES VRZA-BESTUUR:** Postbus 116, 3769 ZJ Soesterberg.

**REDAKTIE CQ-PA:** E. Rooseveltlaan 86, 1183 CL Amstelveen, tel. 020-6435337 en fax 24u/dag 020-6435337, E-mail cqpa@vrza.org

Hoofdredakteur: PAoTLX Pim Niericker fax 020-6435337 tel. 020-6435337  
 Techn. Redakt.: PA3FFZ Bastiaan Edelman fax 0561-441659 tel. 0561-441659  
 PE1FOD Timo Lampe tel. 030-6953615

Gesproken cqpa: Mw. M. Spaas

Rubricisten: Zie betreffende rubriek met naam en adres voor toezending kopij.

**ADVERTENTIE-EXPLOITATIE** (géén Ham-Ads): Peter v.d. Brink, Morsebellaan 98, 2343 BN Oegstgeest, tel. 071-5190209, fax 071-5190389, E-mail advertenties@vrza.org

**DBO** (Dagelijks Bestuur Overleg-orgaan VRZA-Afdelingen): Voorzitter: Cor Koelewijn, PDoORE, Botter 43-27, 8243 JD Lelystad, tel. 06-26214646, E-mail dbo@vrza.org

**CURSUSBEGELEIDING** (VRZA-Cursus zendamateur): Michel Elisen, PA3DGW, Kwendelhof 191, 5044 EH Tilburg, tel. 013-4673734, E-mail pa3dgw@vrza.org

**VRZA-LEDENSERVICE:** Hanneke van den Brink. Bestellingen door overmaking naar postgiro 3985318 t.n.v. Stichting VRZA Ledenservice te Oegstgeest (vermeld het bestelnummer!). Informaties: tel. 071-5190209/fax 071-5190389/E-mail: ledenservice@vrza.org

**VERENIGINGSZENDER PI4VRZ/A:** Uitzending op zaterdagmorgen tussen 10 en 12 uur op 145.250 en 433.575 MHz (vert.gepol.) en op 3602 kHz LSB vanuit Apeldoorn. De uitzending wordt gerelayerd in Limburg op 144.775 en 433.250 MHz. In Warmond door PI4KGL op 145.225 MHz en in Friesland door PA3FFZ op 430.025 (PI2HVN) en 1298.700 MHz (PI6HVN).

Programma: 10.00 tot 10.15 morsecursus voor beginners.  
 10.15 tot 10.30 morsecursus voor gevorderden.  
 10.30 tot 11.00 RTTY-bulletin, 50 baud, 170 Hz shift.  
 11.00 tot ca 11.30 nieuwsuitzending in gesproken tekst, informatie en How's DX.

vanaf ca 11.30 e.v. Teken van de presentielijst; QSO's op 80 en 2m.

Kopij voor het RTTY-bulletin moet op de donderdagavond voorafgaande aan de uitzending ontvangen zijn via post, fax of packet.

Correspondentie-adres: Centraal Beheer, t.a.v. Zendstation PI4VRZA, Postbus 700, 7300 HC Apeldoorn. 24 u/dag tel. beantwoordt: 055-5792097 of fax 055-5792337. E-mail: pi4vrz@vrza.org / AX.25-mail: pi4vrz@pi8apd / SMTP: pi4vrz@pi1vrz

**LIDMAATSCHAP VRZA:** Voor leden woonachtig in de Benelux bedraagt de contributie voor het VRZA-lidmaatschap f 70,- per kalenderjaar, over te maken op postgirorekening 4076075 t.n.v. VRZA Ledenadministratie te Soesterberg. Bij opgave in de loop van het jaar bedraagt de contributie een evenredig deel. Opzegging van het lidmaatschap uitsluitend schriftelijk vóór 1 november van het lopende jaar. Wordt vóór deze datum geen bericht van opzegging ontvangen dan wordt het lidmaatschap automatisch verlengd.

VRZA-leden kunnen gebruik maken van de diensten van het Dutch QSL-Bureau (gratis) en ontvangen elke maand CQ-PA. Voor opgave lidmaatschap, adres- en callwijzigingen alsmede informatie over het lidmaatschap kunt u schrijven, bellen of faxen naar:

**VRZA LEDEN-ADMINISTRATIE:** Postbus 116, 3769 ZJ Soesterberg, tel. 0346-354624, fax 0346-354255 of E-mail: secr@vrza.org

**VERSCIJNINGSdatum:** Het volgende nummer verschijnt op 12 augustus 2000.

**SLUITINGSdatum KOPIJ:** Deze dient uiterlijk op 29 juli om 12.00 uur ontvangen te zijn om in aanmerking te komen voor plaatsing in bovengenoemd nummer.

LIJST VAN ADVERTEERDERS:	
VRZA Ledenservice	210
G.B. HF Antennes & Towers	217
Boris Electronics	226
Dolstra Elektronika	226
D.D.S. Electronics	229
Hajé Electronics	230
Bombeek Service	234
Doeven Communications & Meteo	235
D.I.L. Elektronika b.v.	236
Design & Telecom	238
Schaart Communications	239
Patcomm international	240

**Juli 2000**

Deze maand treft u in CQ-PA een nieuw rubriekje aan met als titel "Elders doorgebladerd". Een korte samenvatting van de in onze ogen meest belangrijke nationale en internationale tijdschriften op ons "vakgebied". Voorlopig afscheid moeten we nemen van Æbe Strijker met de rubriek PA-nieuws. Hij gaf de wens te kennen de rubriek niet voort te willen zetten.

De opletende lezer zal het niet zijn ontgaan dat CQ-PA sedert vorige maand in een transparant hoesje verzonden wordt. Dat houdt verband met de nieuwe drukkerij waar CQ-PA geproduceerd wordt, die kennen niet de wikkels zoals die door Drukkerij Bremer werden toegepast. Vanaf heden dus: CQ-PA in een transparante jurk.

Dat het komkommertijd is (ze staan anderhalve meter hoog op het balkon) bewijzen telefoon, fax, E-mail en brievenbus. Dachten we vorig jaar om deze tijd dat het stil was, dit jaar deed er een schepje bovenop, niet in de laatste plaats vanwege het EK-voetbal denken we.

In dat verband maakte een lid een ludieke opmerking die ik u niet wil onthouden. Hij zei: "Een amateurvereniging is als een nationaal voetbal-team; ze missen de meeste voorzetten en van penalties hebben ze al helemaal nooit gehoord!" Nou ja, daar konden we het dan, oranjegeind als we zijn, mee doen!

Technisch gezien staat CQ-PA deze maand in het teken van de "geschakelde voedingen". Schrijft Mr. Power Supply, PE9ZZ, er een flink artikel over, ook Ome Bas kon het niet laten. Ook al in de jongste Electron schenkt PAoEZ er in zijn Technische Notities aandacht aan. Toch wel een onderwerp dat ons "zunige" Nederlanders schijnt bezig te houden.

Bastiaan Edelman, PA3FFZ, schenkt voorts aandacht aan het satelliet gebeuren en aan nog een heleboel andere zaken in de rubriek "Van her en der TECHNIEK" en ik zelf beschrijf een hoogst merkwaardige vakantie-ontmoeting in Frankrijk.

Neemt u het van mij aan, dat artikel was al geschreven en ingedeeld vóór Frankrijk het EK won; slechts even heb ik overwogen het alsnog te herschrijven en net te doen of ik dat avontuur elders beleefde.

Al met al, veel leesplezier aan dit midzomernummer van CQ-PA.

Pim Niericker, PAoTLX, hfdred.

UIT DE INHOUD:	
Van her en der	212
Phase-3D	213
Schakelende computervoeding	214
Pokkemugge, muggepokke of knoflook?	218
Van her en der TECHNIEK	220
Een impressie van het Radio Treffen Arcen	222
Overpeinzingen van Ome Bas	223
Lidmaatschaps-Certificaat	223
VHF-UHF-SHF-rubriek	224
Leven met een zendamateur	226
Digitale communicatie op 2m en 70cm	227
Contestkalender	228
Elders doorgebladerd	228
PA-nieuws	229
How's DX	229
Marathon	231
Onze afdeling	232
Resonantie	233
Agenda evenementen	234
Verslag Algemene Leden Vergadering 2000	235
Nieuwe leden	236
Regionaal nieuws	237
Ham-ads	237



# van her en der

Berichten uit de amateur-samenleving, bestaande uit een praatje met liefst een plaatje. In te zenden naar het redactie-adres. Bijdragen worden zonnig ingekort en/of bewerkt.

## RSGB

Dat de Engelse RSGB lang niet meer zo'n chique club is als in vroeger jaren wordt door velen betreurd maar het is niet anders. De contributie bedraagt nu £ 38.50 (bijna f 140,-) per jaar en blijkbaar is dat nog steeds niet voldoende want de vereniging exploiteert allerlei neven-activiteiten. De jongste activiteit is een soort van boekenclub; niet van boeken op het amateur-vakgebied maar gewoon van alle boektitels dus van stuiversromannetjes tot 12-delige encyclopaedie. En dat alles met 15% korting op de winkelprijs. Dat die korting vermoedelijk ruimschoots te niet wordt gedaan door de verzendkosten daarvan rept de aanbieder niet. Nu maar wachten tot ze bloemkool en spruitjes in de aanbieder brengen.

## Fransen nu ook op 136kHz

Sinds een paar maanden mogen onze Franse collega's zenden op 135.7 tot 137.8kHz, maximaal 1W PEP. Ook de Franse buitengewesten als Martinique, Guadeloupe e.d. vallen onder de regeling.

## 50MHz in de ons omringende landen

In de BRD kende men tot voor kort een hoogst gereserveerd toekenningsbeleid voor machtigheden in de 50MHz band en daarom is het des te plezieriger voor onze oosterburen dat kortgeleden de band verruimd werd tot 51 MHz. Daarmee voldoet het nog niet aan de IARU-aanbevelingen maar er zit schot in!

Kijken we eens wat verder om ons heen dan zien we dat, ondanks de restricties, Frankrijk zowel als Duitsland een volle Megahertz aan de amateurdienst hebben toegekend en dat is nog altijd ruim twee keer zoveel als in Nederland (en België). In Engeland is de 6mtr band maar liefst 4 1/2x groter dan in Nederland, zonder één enkele restrictie en netjes volgens de IARU-aanbevelingen.

Het is verbazingwekkend dat Nederland, dat altijd als haantje-pik (of is het graantje-pik?) voorop loopt als het om internationale zaken gaat (denk aan ontwikkelingssamenwerking, belastinghervorming, milieuvorderingen, asielzaken e.d.) nu toch wel opvallend achterblijft, anders dan wat vage toezeggingen voor de toekomst. Waar hem dat in zit blijft een raadsel, of

het zou moeten zijn dat Nederland op België zit te wachten en mogelijk ook omgekeerd.

Ook voor de ontwerpers van repeaters is het jammer; die begonnen hun potloden al te slijpen om ook deze amateurband weer voor een deel te gaan vullen met praatpalen. Er werden hier en daar al wat geluiden vernomen!

## PB6KW, een lichtje in de duisternis

Op zaterdag 19 en zondag 20 augustus aanstaande vindt wederom het Northern Lighthouse Weekend plaats. Een jaarlijks terugkerend gebeuren, waaraan wereldwijd vanuit of nabij vuurtorens tal van (zend)amateurs deelnemen.

Begin 1999 werd door drie geboren en getogen Katwijkers, Cees, PA-10297, Gijs, PA3HAM en Dirk, PA1DS het initiatief genomen om aan dit evenement deel te nemen. Na de positieve en leerzame ervaringen van het afgelopen jaar is besloten ook dit jaar weer acte de présence te geven.


Vanuit de ca. 400 jaar oude vuurbaak in Katwijk aan Zee zal een groep enthousiaste amateurs aan dit festijn meewerken. De crew bestaat uit PA-10297, PA3HAM, PA1DS, PA3HGV, PD3COR, PE2AH en PA3HDX.

We zijn QRV op de HF-band (80 t/m 10 meter) en in de VHF-band. Er zal worden gewerkt in zowel phone als in CW en elke verbinding zal worden beloond met een mooie QSL-kaart.

Op zaterdag is de vuurbaak van 10.00 tot 17.00 uur toegankelijk voor het publiek. Een mooie gelegenheid om Katwijk eens vanaf grote hoogte te bekijken en de crew aan het werk te zien.

Bovendien vindt er op diezelfde dag in Katwijk het jaarlijkse bloemencorso en de bekende truck-optocht plaats. Kortom, alle redenen om deze kleurrijke vissersplaats met een bezoek te vereren.

Namens de crew, PA3HDX



**GIBRALTAR**  
Europe Point Lighthouse  
CQZL: 31.10.10

# ZBØZ

3606.6 N 00520.6 W  
ZONE 14

TX/RX: Yaesu FT-490 (2W)  
ANT: Dipole / 5 m Yagi

COMPROMISING QSL WITH	DAY	MONTH	YEAR	UTC	MHz	RST	MODE & BAND
PA1DS	19	8	1999	1202	5.0	57	SSB

☐ PSK QSL ☐ JUNK QSL ☐ WAMPY QSL Best 73 de Brian

*De QSL van ZBØZ, die jarenlang vanaf de "Europa Point Lighthouse" in Gibraltar actief was en menig beginnend 50MHz amateur blij maakte met zijn kaart!*

## Kenwood kondigt nieuwe transceiver aan

Van Kenwood hoorden we de laatste tijd niet veel; in 1999 zou men met een nieuwe transceiver komen maar het duurde tot medio dit jaar voordat er wat over bekend is. Zonder een typenummer te noemen verscheen er op Internet wat "Preliminary Information" en gelijktijdig werd een prototype getoond in Dayton.

Het wordt een HF+6+2+70+23 all-mode apparaat, 100 watt op HF t/m 2 meter, op 70cm 50 watt en 10 watt op 23. IF DSP, ingebouwde antenne tuner (HF/50MHz) en breedband ontvangst. De afmetingen bedragen (bxhxd) 270 x 96 x 317mm.

Nu al worden er wat kritische geluiden ge-

**Morgen, zondag 16 juli,  
de Utrechtse  
Vlooiemarkt!  
(zie CQ-PA 3-2000)  
NIET VERGETEN!**

hoord van mensen die van mening zijn dat de geringe afmetingen wel een concessie aan de kwaliteit zullen betekenen maar laten we dat eerst maar eens afwachten; de



miniaturisering van hoogwaardige kringen heeft o.a. met de ontwikkelingen binnen de GSM-telefonie tenslotte een goede impuls gekregen. Wanneer het apparaat op de winkelplank staat is niet bekend; Schaart spreekt over maart 2001.

BELGIE	<b>IARU AANBEVELING: 50.0-52.0 MHz</b>  <b>50MHz bandtoekenningen in Nederland en de ons omringende landen per 1-7-00</b>	
NEDERLAND		
DUITSLAND		
FRANKRIJK		
ENGELAND		
50.0MHz	51.0MHz	52.0MHz



*Er zijn TV-zenders die in de nachtelijke uren als er toch niemand kijkt gewoon worden uitgezet. Er zijn er ook die dan het testbeeld laten zien of eindeloos het nieuws herhalen. Waarom deze zenders niet worden uitgezet als er toch niemand kijkt weten we niet maar dat zou in ieder geval flink wat elektriciteit besparen.*

Er zijn ook TV-zenders die zich niet zo gemakkelijk laten uitschakelen omdat ze op een geostationaire positie rond de aarde cirkelen. Deze zenders, de satellietkijker welbekend, blijven gewoon aanstaan, kijkers of niet. Een zender die aanstaat moet natuurlijk ook iets laten zien, maar domweg een testbeeld komt maar weinig voor. De meeste omroepen gaan gewoon de hele nacht door, waarbij de ene volstaat met het herhalen van oude zwart-wit filmpjes en de andere er meer van probeert te maken.

BR, de Bayerische Rundfunk, en BRα, het educatieve Beierse kanaal, vullen de nacht met "Space Night". Space Night is een programma dat geheel gewijd is aan ruimtevaart en aanverwante technieken. De eerste mens op de Maan heb ik al vaak zien landen, menige avond kunnen we de Aarde vanuit de ruimte bekijken en soms

## Deze maand hebben we het eens over amateur satellieten

komen er onderwerpen aan de orde die bijzonder zijn. Daar horen onderwerpen bij als 'sneller dan het licht!?' (ja, dat is mogelijk, maar daarover een andere keer) of het (gedeeltelijk) opheffen van de zwaartekracht.

U vraagt zich natuurlijk af waarom we aan BR en BRα in CQ-PA aandacht besteden. Ruimtevaart "en sterrenkunde" is interessant en zal ook wel veel zendamateurs boeien maar heeft op zich weinig met het zendamateurisme van doen... Ho, ho... de amateursatellieten zijn er ook nog en aan die amateursatellieten was een uitzending in juni gewijd, in het bijzonder aan de AMSAT Phase-3D. (De uitzending wordt waarschijnlijk regelmatig herhaald.)

De Phase-3D is een door amateurs ontwikkelde satelliet waarin een aantal nieuwe ruimtevaarttechnieken (door amateurs bedacht en ontwikkeld) zijn verwerkt. We moeten daarbij denken aan nieuwe aandrijfmotoren, een nieuw stabilisatiesysteem, magnetische lagers en een magnetische rem die remt op het aardsmagnetische veld. De TV besteedt aan deze aspecten veel aandacht en bent u nog laat wakker (en kijkt u met een schotel) schakel BR of BRα dan eens in. Jammer is dat er geen (voor zover ik weet) in Nederland



In Spacelight laat de Bayerische Rundfunk met dit beeld van de in aanbouw zijnde satelliet één van de belangrijkste uitvindingen zien die wordt toegepast: de 'plasma-motor'. Integeningstelling tot eerdere amateursatellieten houdt de 3D de antennes voortdurend op de aarde gericht. Om dat te bewerkstelligen moet men ongeveer drie maal per dag een kleine koerscorrectie uitvoeren en dat natuurlijk zolang de satelliet meegaat (minimaal vijf jaar). Met een conventionele straalaandrijving is daarvoor een gigantische lading brandstof plus een enorme lading zuurstof = die onder druk in zware tanks moet worden meegenomen = noodzakelijk. Een plasma-motor werkt als een booglamp (koolspitslamp) en verbruikt vooral elektriciteit. Met zonnepanelen = die tegen de zeskantige zijkant van de 3D opgevoerd worden meegenomen = is er meer dan voldoende stroom in de ruimte op te wekken. De vlamboog, waarin de temperatuur oploopt tot 'plasma', brandt in de trech-

tervormige straalpijp die midden op de satelliet te zien is. In de vlamboog laat men wat ammoniak expanderen... een enorme expansie dankzij de plasma-temperatuur. Met een zeer bescheiden voorraad ammoniak (zuurstof is niet nodig!) hoopt men de koerswijzigingen ten minste vijf-jaar lang uit te kunnen voeren. De bolvormige ammoniaktanks kunt u duidelijk zien zitten.

Langs de zijwanden van de 3D vindt u alerhande elektronica, zenders en besturingscomputers. De plasma-motor is niet de enige uitvinding aan boord die computergestuurd is.

De satelliet draait ook niet om zijn as zoals dat gebruikelijk is. In de 3D zorgen drie grote vliegwielen op de X, Y en Z as ervoor dat de satelliet een bepaalde stand in de ruimte inneemt. De snelheid van ieder vliegwiel is afzonderlijk regelbaar en daarmee de stand in de ruimte. De vliegwielen zijn op het plaatje niet te zien, helaas.

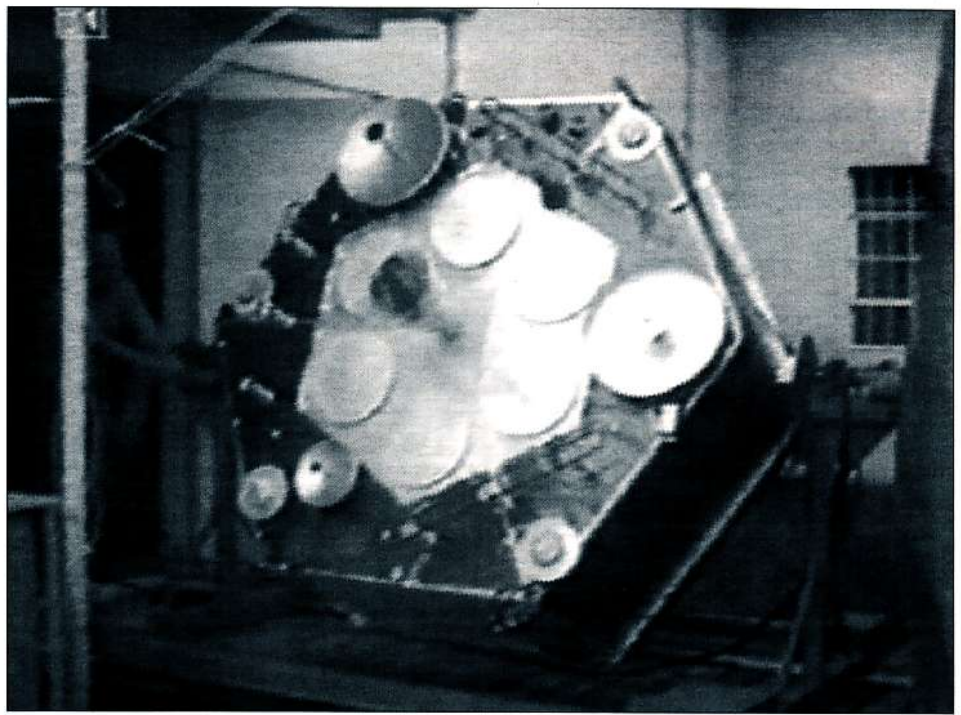


verschijnende programmagids is waarin men kan vinden wat men 'dan en dan' in de Space Night kan verwachten... misschien is dat op internet te vinden. (Ja, [www.spacenight.de](http://www.spacenight.de))

Echter... de Phase-3D staat nog steeds op aarde vanwege problemen met de Ariane raket. Een dikke twee jaar terug had ie al gelanceerd moeten zijn ... de TV wist te melden dat het 'deze zomer' (eindelijk) gaat gebeuren en AMSAT houdt het op september of oktober.

CQ-PA actueel: in 1998, de nummers maart, april en mei hebben we uitvoerig aandacht besteed aan de Phase-3D want de bovenstaande technieken zijn uiterst interessant en daar kwam bij dat de 3D toen 'spoedig' gelanceerd zou gaan worden. Vlak voor de lancering van de Phase-3D verdween echter een Ariane raket in zee met aan boord een Israëlische amateursatelliet. Het kostte de ESA heel wat tijd om de nieuwe Ariane in orde te krijgen waarbij het commerciële lanceerprogramma heel wat vertraging heeft opgelopen. Tsah.. betalende klanten gaan nou eenmaal voor maar als alles meezit gaat de Phase-3D nog deze nazomer het heelal in.

Probeer die twee jaar oude CQ-PA's eens te pakken te krijgen; dat is beslist de moeite waard. De Ledenservice kan oude nummers naleveren.



*Inmiddels is de 3D gesloten en valt de straalpijp van de plasma-motor nog nauwelijks op tussen de vele schotelantennes waarmee de amateurverbindingen straks onderhouden gaan worden. De straalpijp zit precies in het midden.*

*Deze prachtige satelliet, geïnitieerd door Duitse zendamateurs en vervaardigd door amateurs uit zeker 20 verschillende landen, bewijst wel dat de zelfbouw om de dooie dood niet dood is!*

## Schakelende computervoeding

***Met het artikel "Schakelende voedingen" in CQ-PA augustus 1999 hebben we kennelijk een gevoelige snaar bij de amateur geraakt. Van Tjerk, PE9ZZ, ontvingen we een uitvoerige reactie over het ombouwen van computervoedingen en ook Ome Bas is met zo'n voeding aan het knutselen geslagen. De belevenissen van Ome Bas vindt u in zijn rubriek elders in dit nummer en voordat we Tjerk aan het woord laten gaan we nog even terug naar CQ-PA augustus 1999 om ons geheugen wat op te frissen.***

Het principe van de werking van de geschakelde voedingen, zoals we die in afgedankte computers, faxen e.d. tegenkomen, berust op het gelijkrichten van de netspanning waarbij we de hoge gelijkspanning die daar het gevolg van is vervolgens in stukken hakken teneinde iets te creëren dat op wisselspanning lijkt zodat we deze hoge spanning omlaag kunnen transformeren. Omdat men kleinere trafo's kan gebruiken naarmate de frequentie stijgt wordt de gelijkspanning niet met 50Hz in stukken gehakt maar op een veel hogere frequentie... 16kHz of meer is gebruikelijk. Zie ook nog: CQ-PA maart 2000 pagina's 77 en 80 t/m 83.

Met een schakelende voeding is een hoog rendement bereikbaar en de crux zit hem daarbij in twee zaken:

1. Het in stukken hakken gebeurt niet met een sinus maar er wordt 'hard' geschakeld. Zendertechnici spreken dan van 'klasse C' en meer digitaal ingestelde amateurs van 'klasse D'. In ieder geval wordt er naar gestreefd dat de schakelende transistor of FET zo kort mogelijk in halfgeleidende toestand verkeert, dus of 'aan' of 'uit'. Blokken dus

en storing dus... helaas, dat is het gevolg van het streven naar een hoog rendement waarbij de vrij hoge schakelfrequentie het alleen nog maar erger maakt.

2. De gebruikelijke stabilisatie (met bijv. een 7812 of een L200) wordt niet toegepast omdat bij deze vorm van stabilisatie alles wat er aan spanning te veel aanwezig is wordt 'afgesneden' en in warmte wordt omgezet. Vermogen in warmte omzetten is iets dat ten koste gaat van het rendement.

Een voeding zonder stabilisatie is voor veel doeleinden niet goed te gebruiken en dus moet er wel gestabiliseerd worden maar dan wel via een ander principe. Als de uitgangsspanning te hoog oploopt kan men het in stukken hakken van de hoogspanning natuurlijk ook iets rustiger aanpakken en dat doet men in de praktijk door of de frequentie, of de duty cycle van het in stukken hakken te verminderen... vaak wordt ingegrepen in frequentie en duty cycle.

Nu hebben we een probleem, de hoogspanning is direct met het net verbonden

en de transistoren (FETs) die deze spanning in stukken hakken ook. De oscillator -in welke vorm dan ook- is over het algemeen ook hiermee verbonden... maar hij moet geregeld worden vanuit de uitgangsspanning die galvanisch van het net gescheiden dient te zijn en dat ook is; door de transformator.

Om te voorkomen dat door de spanningsregeling de galvanische scheiding tussen het net en de uitgang van de voeding verloren gaat wordt ook de 'terugmelding' van de uitgangsspanning galvanisch gescheiden gehouden. Hiervoor wordt meestal een opto-coupler gebruikt of soms een kleine hulptrafo.

PA3FFZ heeft geprobeerd om uit een computervoeding 14,4V van de bestaande 12V wikkeling van de trafo te halen en bleef steken bij een volt of 13 bij een stroom van 6..8A.

Er is echter meer uit zo'n voeding te halen en hoe dat moet laat PE9ZZ u in het volgende betoog zien.

Het belangrijkste wat Tjerk daarbij doet is de trafo voorzien van iets meer windingen (meer spanning) en dikker draad (meer stroom).



## Computervoeding als vermogens-leverancier PE9ZZ

Op mijn qrl worden ze bij bosjes weggegooid, de bigtowers en desktops. Omdat in deze dingen prachtige schakelende voedingen zitten leek het een aardig idee om eens te onderzoeken of deze voedingen omgebouwd kunnen worden naar een enkele uitgangsspanning van 14 volt om er van die mooie koopdozen mee te kunnen voeden.

De +12V output kan niet worden gebruikt want die kan maar een ampère of vier leveren en dat is natuurlijk veel te weinig.

De +5V kan meestal wel 15 tot 20A leveren en dat moet ook bij 14 volt kunnen.

De ombouw bleek uiteindelijk niet eenvoudig te zijn maar als je eenmaal doorhebt wat de ontwerpers hebben bedoeld wel goed te doen.

Ik ben twee soorten voedingen tegengekomen, een zware 220W uit een Switch bigtower van het merk Seasonic en een kleine Lite-On uit een Compaq desktop PC met een vermogen van 146W. Voor beide voedingen is dezelfde tactiek gevolgd die op te delen is in de volgende punten:

1. Modificeer de trafo.
2. Laat de primaire kant van de trafo geheel intact en blijf er ook tijdens de ombouw van af!
3. Sloop de + en -12V en de -5V wikkelingen uit de trafo en maak van de +5 volt de +14V.
4. De spanningsstabilisatie, die over het algemeen op de +5V regelt, moet wor-

den aangepast aan de nieuwe uitgangsspanning.

### 5. Zorg voor het koelventilatorpje

### Topologie van de Seasonic

De zware Switch voeding is van het push-pull type, wat betekent dat de trafo alleen als overdracht van het vermogen dient en niet als vermogensopslag (CQ-PA maart 2000). Hierdoor kan het trafootje bijzonder compact worden uitgevoerd maar er is wel een extra vermogenstransistor nodig. Q1 en Q2 hebben deze taak. Ze worden via een stuurtrafo aangestuurd door een TL494 SMPs (Switch Mode Power Supply) controllerchip (mooi Nederlands...) die de beide transistors om beurten in geleiding stuurt. Er is nog een ander oscillatiemechanisme, maar dat kon ik zo gauw niet ontdekken. Dit mechanisme zorgt ervoor dat de voeding kan opstarten omdat de TL494 aan de secundaire kant zit en dus uit zichzelf niet kan opstarten. Ik denk dat C9 hier een belangrijke rol speelt. Aan de secundaire kant van T3 wordt het vermogen dat in T3 is gestopt gelijkgericht, in L4 opgeslagen en met vette elco's afgevlakt. De +5 volt wordt teruggevoerd naar de TL494 die de duty cycle van de power-torren regelt. De stroom door de torren wordt gemeten met T4 en teruggevoerd naar het beveiligingscircuit dat met een aantal opamps uit een LM339 is uitgevoerd.

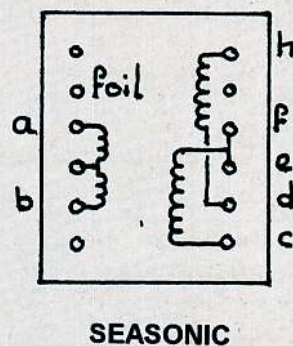
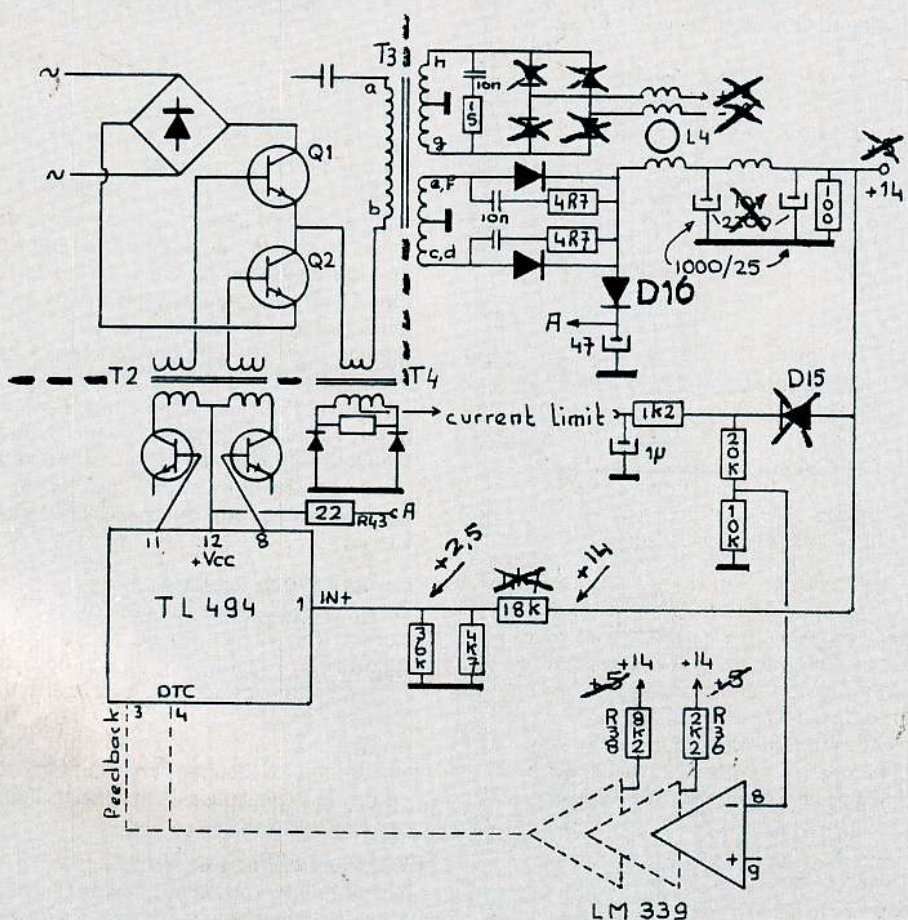
### De ombouw

Voordat aan de ombouw kan worden begonnen is het absoluut aan te raden om een schema te tekenen van de voeding. (In ieder geval alles aan de secundaire kant

van de trafo, redactie.) Het kan ook handig zijn om eerst wat spanningen te meten voordat met de modificatie wordt begonnen. Met name het controllerdeel en de beveiliging zijn belangrijk. Origineel komt de voeding van de TL494 uit het +12V-gedeelte maar dat gaat eruit. Aangezien we 14V willen maken wordt de diode D16 verplaatst naar de ex -5V gelijkrichter BD2. Vervolgens moet de terugkoppeling (spanningsregeling) op 14V worden ingesteld. Dit kan door R23 van 4,7kΩ naar 18kΩ te verhogen. Een potmeter mag natuurlijk ook.

De TL494 regelt op 2,5V (bij Seasonic tenminste) en dat laten we ook zo. De overspanningsbeveiliging met D15 moet eruit worden gesloopt omdat deze bedoeld is voor 5V. Bovendien is met R38 al een overspanningsbeveiliging aanwezig dus dat scheelt. Wel moet nog een weerstand (R39) naar -12V worden verwijderd. Om dat soort dingen uit te vinden is een schema toch echt wel handig! Narekenen van de spanningsdeler (14V → 2,5V) is aan te raden. Tenslotte moeten de elco's vervangen worden. In het +5V-deel zitten doorgaans 10V 105°C types maar de elco's uit het +12V-deel kunnen gewoon worden overgezet. Het komt de stabiliteit van de voeding ten goede als nog extra capaciteit wordt toegevoegd, 10000µF of zo. Uiteindelijk geeft dat sideband-gedoe forse belastingsschommelingen!

De trafo ombouwen is de lastigste klus. Ik had nog de ijdele hoop dat de overdracht voldoende zou zijn om 14V te maken, maar helaas. Gelukkig zit de secundaire wikkeling aan de buitenkant, op één wik-



keling na (zie noot redactie aan het einde van het artikel). Alle secundaire wikkelingen worden verwijderd. Om ruimte te sparen zijn de wikkelingen (origineel) uitgevoerd in dun draad (0,8 mm CuL) met meerdere windingen naast elkaar. De 5V wikkeling bleek tweemaal drie windingen te hebben van elk drie draden. Om 14V te maken moeten dit 7 windingen worden en omdat de kern anders te vol wordt nemen we twee draden. Zo kan de kamer netjes worden volgewikkeld. Uiteraard moet de originele wikkelrichting worden aangehouden! De windingen kunnen worden gefixeerd met van die witte gasafdichtings-tape. Dat spul is rekbaar, temperatuurvast en geeft een prima resultaat.

Als de 21 windingen van de primaire wikkeling weer zijn teruggelegd kan de voeding worden geprobeerd. Gebruik even-



tueel een variac om de spanning langzaam op te voeren. Als alles goed gaat moet op een gegeven moment de voeding starten en 14V gaan produceren aan de voorheen +5V uitgang. Controleer de voedingspanning van de TL494 (een volt of 25). Belast de uitgang met een paar ampère en kijk of de spanning over C16 (stroombegrenzing) oploopt. Sluit de voeding kort en verbaas je over de vette stroom die dan gaat lopen! De voeding moet gaan pulsen omdat de TL494 (door de sluiting) geen voeding meer krijgt en de primaire kant tracht op te starten. Er loopt zoveel stroom dat de draden elkaar aantrekken! Met een 'duurtest' controleren we of er onderdelen overmatig warm worden. Met name de spoel L4 is een kandidaat hiervoor (zie ook de Compaq ombouw).

### De Compaq voeding

Dit is een 'current mode switcher' en dat houdt in dat de trafo, in tegenstelling tot de push-pull-variant, nu wel wordt gebruikt als vermogensopslag. De powertor Q2 (FET) gaat aan en er gaat een stroom lopen in de primaire wikkeling die lineair toeneemt met de tijd. Pas als de FET wordt afgeschakeld wordt de magnetische energie die in de ferrietkern van de trafo is opgeslagen overgedragen naar de secundaire wikkeling en deze spanning wordt tenslotte gelijkgericht. De controller-chip is hier de populaire UC3844 die aan de primaire kant van de trafo zit. Feedback vindt plaats door middel van een optocoupler naar de UC3844. De LED zit aan een TL431, een spanningsstabilisator, die ingesteld is op 5V en bijzonder veel wordt gebruikt in deze configuratie. Verder is er nog een apart printje met beveiligingscircuits. De output hiervan gaat naar een tweede optocoupler waarvan de transistor

via een interface de UC3844 kan afschakelen.

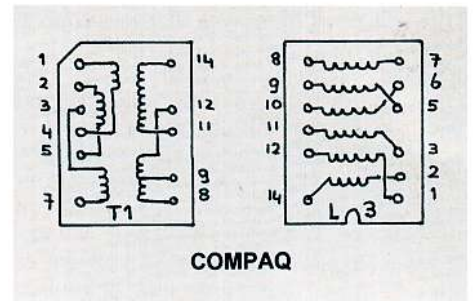
### De ombouw van de Compaq

Allereerst is gekeken of de trafo wel moest worden omgebouwd. De beveiligingsprint werd verwijderd evenals de overspanningsbeveiliging. De TL431 werd ingesteld op 14V, maar de voeding kwam niet verder dan 11V. Omwikkelen dus. Geen extra primaire wikkelingen deze keer maar wel een muurvast ingekit E-I pakket. Door de hele hap met een brandertje te verhitten wordt de epoxyhars zacht en is de trafo met wat geweld te openen. {De trafo opkoken in water schijnt ook een goede manier te zijn om de lijm zacht te krijgen, redactie.} Het ferriet kan breken maar dit is geen probleem als de delen maar weer goed tegen elkaar aankomen; bijvoorbeeld door opnieuw lijmen of door er een kabelbandje vast omheen te trekken.

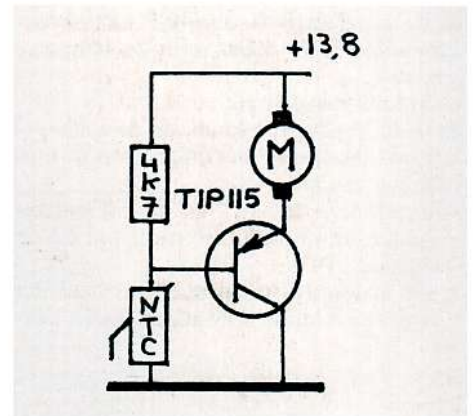
De 12V-wikkeling stond in serie met die van 5V en deze was opgebouwd uit tweemaal drie windingen van elk drie draden. Dit werd tweemaal 7 wikkelingen van vier draden van elk 0,6mm CuL zodat ook hier de kamer mooi was opgevuld.

Na de ombouw deed de voeding het perfect... alleen werd de ringkernspoel L3 erg heet. Kennelijk was de zelfinductie te laag voor deze spanning. Dit kan worden opgelost door de frequentie op te voeren maar dan worden de verliezen aan de primaire kant hoger en de FET wordt dan ook erg heet.

Dan maar de spoel aanpassen. Origineel zitten daar naast de 5V en de 12V-wikkelingen ook nog windingen op voor de negatieve spanningen. Bij de Seasonic konden die gewoon blijven zitten maar bij de Compaq moesten ze eraf. Er waren drie



wikkelingen parallel van elk 14 windingen voor de 5V en dat werden er, gebaseerd op de natte vinger, tweemaal 25; bifilair gewikkeld maar niet getwist. De zelfinductie wordt hierdoor net als de spanning drie keer zo groot (kwadratisch) en dat bleek afdoende. De Compaq levert nu maximaal 17A bij 13,8V. Hierbij komt de primaire stroombegrenzing in actie (R9). De overspanningsdiode ZD5 wordt gewijzigd naar 8,2V + 5,6V en zo komt de overspanningsbeveiliging uit op ongeveer 16V.



### Koeling

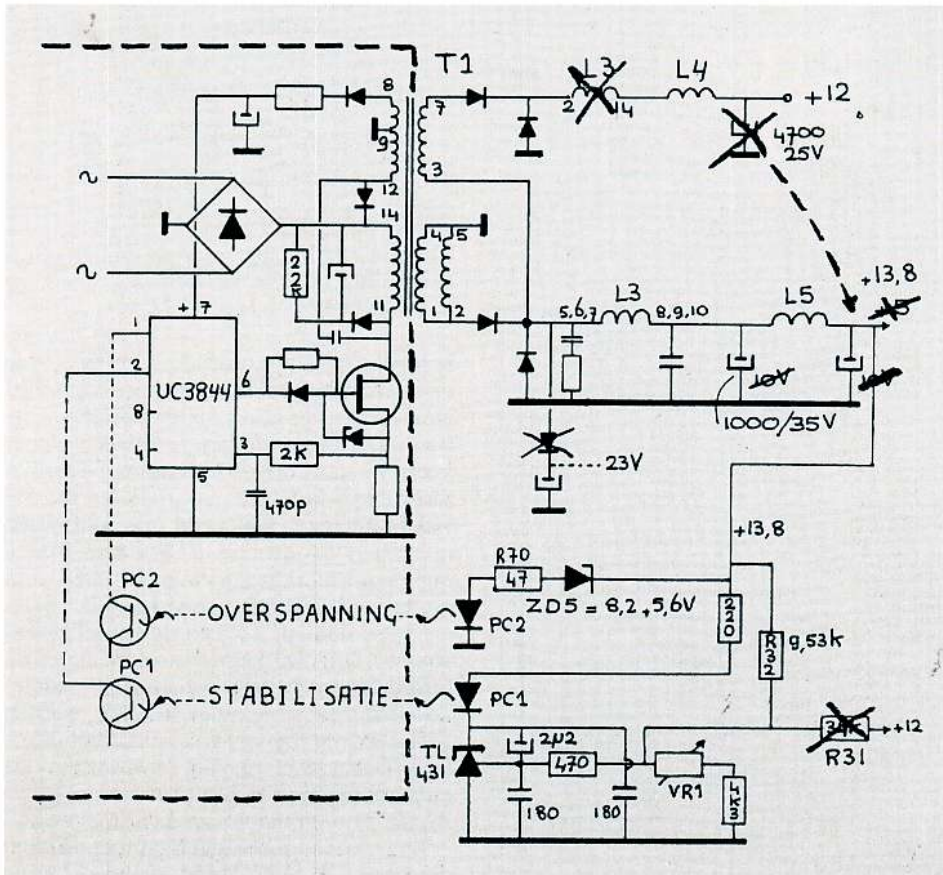
Bij continuegebruik worden de voedingen behoorlijk warm. Met name de kleine Compaq moet hard werken. De ventilator wordt oorspronkelijk gestuurd door de beveiligingsprint. Aangezien die er nu uit is is er een klein sensorcircuitje gemaakt met de originele NTC en powerdarlington. Als de NTC tegen het koelblok van de gelijkrichter wordt gelegd gaat de fan draaien bij een oplopende temperatuur. Proefondervindelijk zal moeten worden vastgesteld hoe de schakeling moet worden ingesteld, desnoods met een potmeter. De Seasonic is veel groter en heeft ook geen temperatuursensor... dus is de fan eruit gesloopt want die maakt alleen maar kabaal.

### Andere typen voeding

Zoals gezegd is een schema eigenlijk onontbeerlijk. Zo kwam ik bij een vrijwel identieke Compaq voeding een optocoupler tegen die verkeerd om leek te zitten. Ze hadden er iets bijzonder vaags ingedouwd. Zat dus wel goed om! Andere voedingen hadden wel erg veel elektronica op de print zitten. Alles moet dan nog omgebeund worden.

### EMC en veiligheid

Schakelende voedingen zijn inherent forse storingsbronnen en extra maatregelen moeten worden getroffen om ze het zwij-





gen op te leggen. Meestal is de primaire kant al vrij aardig gefilterd dus is alleen een ferrite clamp om het netsnoer wel voldoende. De uitgang die uit het vrij hoogfrequent dichte blik komt bevat echter veel troep. Ook hier zal een ferrite clamp, in de kast zelf, meestal wel afdoende zijn. Zo niet dan zal ook buiten de kast een ontstoring moeten worden aangebracht. Een mogelijkheid is om in de kast doorvoer-C's te solderen met een goede folie-C eroverheen met tenslotte nog een ferrite clamp aan de buitenkant. Een gaasje van metaal over de ventilator zal ook helpen. Wat ook een probleem kan zijn is de instraling van hoogfrequent energie op de voeding. In het geval van de Compaq voeding kon het aanbrengen van een tweetal ontkoppelcondensators van een arbitraire waarde (door mij gebruikt 180pF) het probleem geheel doen verdwijnen. Een goede test hiervoor is het houden van de antenne van een handpraterij boven de print. Een watt 70cm-vermogen zal snel duidelijk maken waar een probleem optreedt. De primaire kant is met het lichtnet verbonden en dus gevaarlijk. Ook bij de trafo bestaan hoge spanningen. Er moet dus erg voorzichtig worden gewerkt. Bij voorkeur dient een scheidingstrafo te worden ge-

bruikt die niet eens zo zwaar hoeft te zijn aangezien de schakelende voeding zichzelf wel regelt. Ongeveer 200W is zeker voldoende. Ook de isolatie van de trafo moet goed blijven aangezien de spanningsscheiding erg dun is. Weet wat je doet en bij twijfel is het beter om er niet aan te beginnen!

Tjerk Schuringa, "Mr. Power Supply", PE9ZZ

### Van de redactie

Bij de meeste trafo's zijn de primaire en secundaire wikkelingen duidelijk van elkaar gescheiden en als het meezit dan zit de secundaire wikkellaag aan de buitenkant zodat we die gemakkelijk kunnen veranderen.

Niet bij de Seasonic echter; daar vinden we (vanaf de kern gerekend) eerst een gedeelte van de primaire, dan de twee secundaire wikkelingen voor 5V en 12V en tenslotte de resterende windingen van de primaire wikkeling. Die resterende primaire wikkeling moeten we dus eerst (voorzichtig) afwikkelen voordat we de secundaire kunnen wijzigen. Een geluk bij een ongeluk: bij een gewone 50Hz nettrafo bestaat de primaire uit honderden, soms wel duizend windingen van zeer dun

## NIEUWE ROEPLETTERS?

**Meld het bij uw QSL-manager, vóórdat het een chaos wordt.**

draad. Voor een trafo van een geschakelde voeding kan men, vanwege de hoge frequentie en het vele ferriet, met enkele tientallen windingen volstaan. Het gedeelte van de primaire dat aan de buitenkant van de trafo ligt telt slechts 21 windingen van relatief dik draad... die kan men gemakkelijk afwikkelen en na de operatie van de secundaire winding(en) weer netjes aanbrengen.

Het doel van de twee gepubliceerde schema's is om u de globale werking van de voedingen duidelijk te maken en om aan te geven wat er veranderd dient te worden. Voor de liefhebbers heeft de redactie een kopie van de veel gedetailleerdere 'kladijes' van Tjerk beschikbaar. Maak uw postadres bekend aan PA3FFZ per packet, e-mail <cqpa@vrza.org> of aan Leemweg 10, 8395TK Steggerda. Vermeld duidelijk of het de Compaq of de Seasonic betreft.

## G.B. Antennes uw QUAD Specialist heeft voor u een aantal nieuwe modellen gemaakt.

### G.B.HF DUTCH QUAD 's model 2000

1 elm	10/11/12m	f	329,00
1 elm	10/15/20m	f	689,00
1 elm	10/12/15/17/20m	f	785,00
2 elm	10/15	f	799,00
2 elm	10/12/15m	f	950,00
2 elm	12/15/17	f	1195,00
2 elm	10/15/20	f	1295,00
2 elm	10/12/15/17/20m	f	1495,00
3 elm	10/15/20m	f	2050,00
3 elm	10/12/15/17/20m	f	2350,00

4 elm	10/15/20m	f	2643,00
4 elm	10/12/15/17/20	f	2867,00

### G.B. VHF/UHF quads deze zijn geheel in glasfiber uitgevoerd

6 elm	144/146 MHz	f	230,00
10 elm	144/146 MHz	f	465,00

### Antenne Rotoren aanbieding 2000

Model:

KE 400 RC	f	699,00
KE 450 XL	f	850,00
KE 650 XL	f	989,00
KE 800 S	f	1099,00
Rol Rotor kabel		
7x0,75 25 meter	f	125,00

### H.F. Antenne tuner van PALSTAR

AT 1500 watt HF Tuner met rol spoel	f	1150,00
Al band vertikaal 3/32 MHz	f	249,00
Al band sloper 3/32 MHz	f	199,00

### G.B.HF Monoband Quads

2 elm	4m	f	250,00
2 elm	6m	f	327,00
2 elm	10/11m	f	399,00
2 elm	12m	f	450,00
2 elm	15m	f	595,00
2 elm	17m	f	675,00
2 elm	20m	f	999,00
2 elm	30m	f	2550,00
2 elm	40m	f	2750,00
2 elm	45m	f	2995,00

Al deze modellen zijn verkrijgbaar tot 8 elm uitvoering, ook uitbreidingssets verkrijgbaar van 2elm naar 3/4/5/6/7 elementen vraag hiervoor onze prijsopgave.

8 elm	430/440 MHz	f	299,00
12 elm	430/440 MHz	f	359,00

KE 800 SDX	f	1399,00
KE 1000 S	f	1299,00
KE 1000 SDX	f	1499,00
G.B. Glasfiber buis		
51x7mm (per meter)	f	55,00

G.B. antenne masten worden op uw wensen gemaakt, (elke hoogte) u heeft al een G.B. uitschuifmast in staal verzinkte uitvoering voor f 850,00

Voor meer informatie vraag de nieuwe G.B.HF Antenne & Towers 2000 catalogus A4 of op CD kosten f 15,00.

G.B.HF Antennes & Towers Voorstraat 46 3231 BE Brielle. Telf:0181-410523 Fax 0181-416170

Email [gbanttow@wxs.nl](mailto:gbanttow@wxs.nl) website: [www.gbanttow.nl](http://www.gbanttow.nl)



# Pokkemugge, muggepokke of knoflook?

We zitten op een terrasje met een "café" in Draguignan, ca 35 km van de Franse zuidkust. De thermometer boven de pharmacie aan de overkant wijst 28 graden aan.

Tussen de platanen op het pleintje voor het terras parkeert een auto met Nederlands kenteken, hoogbeladen imperiaal, 2mtr spriet en achter de ruit een bordje met de tekst PA3... "Die ken ik" zeg ik tegen de xyl. "Dat is Hans, een eerste klas Rotterdamse grapjas!"

De portieren klappen open en PA3... wurmt zich van achter het stuur en met hem stappen zijn xyl en twee qr-pieters uit het voertuig en begeven zich in de richting van ons terras. Als ze een tafeltje in de schaduw zoeken dwaalt Hans' blik over de aanwezigen, blijft even bij mij hangen en ik zie hem denken: "Die lijkt op TLX maar dat ken-nie hier, 1250 km van huis."

Ik zwaai en roep: "Dag Hans, maken jullie een ommetje?" Hij lacht en het gezelschap schuift bij aan de tafel. Ik onthaal ze op een rondje koffie en tonic (die me door de ober als te doen gebruikelijk verbeterd wordt met "Schweppes" – vraag om Schweppes en hij verbetert je met "tonic").

"Gossie TLX" zegt Hans, "gisteren zei ik nog tegen de xyl dat jij eens een stukkie geschreven hebt over knoflook in Frankrijk. We zaten ergens een gebraden konijntje te eten en daar zat een sausje bij dat ze *aaiewiel* noemden. De jongelui aten wat anders maar die zeiden dat we 3 uur in de wind naar de knoflook stonken."

Na dit soort gezellig gepraat over de zegeningen van de Franse keuken en na mijn waardering er voor te hebben uitgesproken dat hij zich mij vanwege de knoflook herinnert, informeer ik wat ze hier doen. Ze vertellen voor 14 dagen een onderzoek te hebben gehoord op een bungalowpark ergens onder Grenoble. Vandaag, op de 6e dag zijn ze weggevlucht, enerzijds omdat Hans z'n "frequent" ondanks de meegenomen "SSB-antenne" van 7 elementen zo stil is, maar veel meer nog vanwege de muggen...

"Vanwege de muggen?" roepen wij verbaasd. "Daar heb je toch van die handige stiftjes voor, Azaron of zo, en daar smeert je je mee in." Hans kijkt me geringschattend aan en zegt: "Je mag dan verstand hebben van knoflook en van het opknappen van ouwe radio's, maar je weet nou *niet* waarover je praat. Er zijn hier van die kleine pokkemugge, half zo groot als die bij ons, net als de Fransen zelf, maar dan met een lading gif in der donder waar je niet goed van wordt."

Daar moeten we even over nadenken voordat we begrijpen dat hij het over de muggen heeft en niet over de bevolking van ons geliefde vakantieland. Zijn xyl neemt het, alsof het een tevoren ingestuurd stuk is, van hem over: "Kijk, wij noemen ze de *milieu-muggen*. Dat komt omdat de Fransen 90% van hun wijn exporteren; die ligt nou bij de Albert Heijn voor 5 gulden per fles. Omdat ze nou zelf niet genoeg meer hebben, verdunnen ze het beetje dat ze zelf houden met water. Maar je kan niet alsmaar blijven verdun-

nen en verdunnen want dan hou je geen smaak meer over en dus laten ze het aanvullen door de chemische industrie."

Ik snap het niet en vraag wat dat met de muggen te maken heeft.

"Dat is toch logisch" zegt ze. "Die muggen hebben er de balen van om de Fransen te steken en nou komen er een stel kaas-koppen zoals wij en die smaken niet naar azijn en zwavelzuur. Wat zou jij doen als je een mug was?"

Er valt een stilte na deze voor ons geheel nieuwe kijk op de Franse wijnproductie en haar milieu-aspecten. Bedachtzaam kijk ik voor me uit en zie aan de overkant van de straat een oud mannetje met een stokbrood onder zijn arm voorbij sjokken. Hij heeft een gelaatsuitdrukking alsof hij zojuist een fles vitriool geconsumeerd heeft en mede daardoor begin ik te voelen voor de zojuist geopperde theorie.

Ze doet er nog een schepje bovenop: "Hans neemt, als we naar Frankrijk gaan, altijd een dubbele verpakking Rennies maagtabletten mee; de stommeling kan hier niet van de wijn afblijven en dus zit-ie de halve nacht op de rand van zijn bed Rennies te kauwen. Rennies neutraliseert zwavelzuur. Nou, die muggen hebben zich aangepast en barsten ook van de chemie." Ja, er zit een stevige portie vrouwelijke logica in de redenering maar wie ben ik om haar tegen te spreken, helemaal al niet omdat PA3... instemmend zit mee te knikken tijdens haar verhaal. En dat van die Rennies klopt als een bus; al jaren geleden heb ik overwogen vanuit Nederland mijn Côtes du Rhône mee te nemen naar Frankrijk omdat ik in de Franse wijn, naast de door haar genoemde stoffen, ook al de smaak van salpeterzuur meende te herkennen (zie voetnoot).

Toch staat er vermoedelijk twijfel op onze gezichten te lezen. Hun zoon ziet dat en trekt zijn T-shirt uit en toont ons zijn rug. "Mozes Minal!" roepen mijn xyl en ik in koor, bij het aanschouwen van zoveel aangerand Nederlands ruggeveles... We zien een verzameling witte bulten met daar omheen onregelmatige fel rode vlekken met een doorsnee van 5 tot 10 centimeter. "Die rug ziet er uit als een landkaart van de Indische archipel" zeg ik, in een poging er wat vrolijks over op te merken.

"Zijn dat wel muggebulten?" vraagt mijn xyl ietwat ontaktisch. Hans' xyl kijkt lichtelijk gepikeerd en zegt: "Wat denk je dan, galbulten van de tonic of jeugdpuistjes vanwege de knoflook?"



Opgetekend door:  
PAoTLX  
(muggezifter)

Om het gesprek een andere wending te geven begin ik een verhaal over de twee soorten muggenstiften die er bestaan, één soort om te voorkomen dat je gestoken wordt en een andere om de bult mee te behandelen als je gestoken bent. Volgens mij maakt de fabrikant de eerstgenoemde soort zo belabberd mogelijk immers, anders zou hij zijn eigen afzet van de tweede soort in de weg zitten.

Dat brengt de stemming terug en er ontwikkelt zich een interessant gesprek over het succes van de Nederlandse economie en vooral over de wijze waarop die zichzelf in stand houdt.

De dochter van Hans zegt dat haar kapper met opzet haar haar onvoldoende afknijpt zodat ze iedere 14 dagen moet terugkomen, haar "gepakte broer" beweert dat hij

## Een vrolijke vakantie-ontmoeting

op de MAVO een leraar heeft die met opzet onvoldoendes geeft zodat-ie blijft zitten, waardoor de man zijn baantje voor het volgend jaar veiligstelt en mijn xyl zegt dat haar tandarts bij het vullen van kiezen de boel saboteert zodat ze een jaar later gedwongen is een peperdure kroon te laten plaatsen. Bij dat laatste verhaal word ik een tikje nukkig want dat heb ik haar een jaar geleden, bij het betalen van de rekening, aangepraat en er naderhand – tot nu – niets meer over gehoord. Uit venijn breng ik het onderwerp terug op de bulten waaronder het 4-tal gebukt gaat.

Hans zegt "dat ze de afgelopen dagen 2 tubes *tegen insectenbieten* op de verzamelde bulten hebben leeggeknepen maar helpen, ho maar. Nou zijn we gevlucht en gaan we een onderzoek zoeken aan de Middellandse Zee omdat iedereen zegt dat daar geen muggen zijn."

Hij wordt onderbroken door de ober die, na de bestelling van 6 Schweppes, onder het roepen van "Voilà, le tonic" even de aandacht opeist.

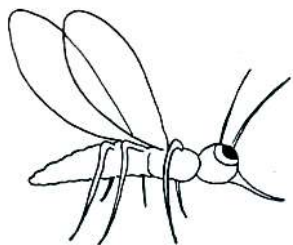
Hans ziet er nog steeds wel de humor van in. "Ha, ha, we kwamen naar Frankrijk o.a. vanwege het lekkere eten maar nou blijkt dat ze *ons* willen opvreten!" Hij

### Voetnoot:

Geheel en al zeker hiervan ben ik niet; de smaak van salpeterzuur lijkt op die van ammoniak. Een dronken restaurant-eigenaar heeft me overigens van het voornemen om wijn naar Frankrijk mee te nemen doen afzien. Na 3/4 fles cognac vertelde hij dat iedere zichzelf respecterende Franse restaurateur geregeld naar Nederland rijdt, in de supermarkt van die plastic jerrycans wijn van 2 gulden per liter koopt en die vervolgens als "vin du patron" weer voor 30 gulden per liter op tafel zet. Dat is een prima wijntje vergeleken met het plaatselijke bocht!



# ONS ADVIES: MEP NIET



Klein kruipend en vliegend ongedierte kan weliswaar wat ongerief veroorzaken (zo'n klein jeukend plekje) maar ons motto is:

**MUGGE MOTTE VliegE (en motten trouwens ook!)**

**GRATIS INFO BROCHURE:**

Ned. Veren. ter bevordering van de belangen van Vliegende en Kruipende Insecten, NVVKI. PB 2010 1180 EA A'veen.

vraagt en-passant of ik de Franse vertaling ken van het woord "kanibaal" en ik beveel hem aan om bij het volgende restaurant-bezoek eens "andouille" te bestellen, dat geeft een aardige indruk hoe hij zelf smaakt. "Het houdt het midden tussen een bedorven walvis en een nest gebraden stinkdieren" licht ik grappend nader toe. Na nog een half uurtje vrolijk babbelen, o.a. over handige elektrische apparaatjes waarmee je vliegende insecten kunt elimineren maar waarbij de kans op zelf-elektrotutie niet denkbeeldig is vanwege de 900 volt waarmee dat werkt en na van Hans te hebben vernomen dat hij geen stom woord Frans spreekt en de lui op de repeater geen stom woord Engels, nemen we afscheid. Tegen de qrp met de bulten op zijn rug merk ik nog op dat hij maar blij moet zijn dat Australië niet tot de Indische archipel behoort. Hij lacht een beetje zuur om deze toch wel formidabele grap mijnerzijds en begint weer op zijn rug te krabben.

In de auto, op de terugweg naar de kust, zijn de xyl en ik het er niet over eens of Hans en zijn familie nou geteisterd worden door pokkemugge of door muggepokke.

De volgende morgen heb ik jeuk aan mijn enkel. Ik krab maar dat maakt het alleen maar erger. Ik stroop mijn sok naar beneden en zie een witte bult met daar omheen een onregelmatige fel rode vlek met een doorsnee van 5 tot 10 centimeter. "Goh, dat lijkt wel een eiland in de Indische archipel" zegt de xyl taktloos en met een merkwaardig gevoel voor humor. Ik kan er niet om lachen en smeer vruchteloos een halve tube Azaron op de aangedane plek en besluit tot wetenschappelijk onderzoek alvorens de bevoegde Franse autoriteiten er mee te informeren dat hun land vermoedelijk besmet is met een vanuit Nederland geïmporteerde builenpest epidemie. Gewapend met een opgevouwen krant ga ik naar de slaapkamer en sluit luiken, ramen en gordijnen. Ik start een minutieus onderzoek, te beginnen met

de vloer en het meubilair en vervolgens de wanden en het plafond; niets te bekennen (die verd. Hans kan me nog meer vertellen) behalve één ondermaats klein muggetje en tegen beter weten in besluit ik het onvolgroeid onderkruipseltje voor alle zekerheid naar de andere wereld te meppen. PAF! Vol ongeloof staar ik naar de witte muur; een rode vlek met de diameter van een kwartje levert het bewijs dat deze mini-vampier zich de afgelopen nacht aan mijn enkel heeft vergrepen. Wat denken die Franse pokkemugge wel? Dat mijn Neerlands bloed te hunner faveure door mijn aderen stroomt?

De rest van de vakantie slapen we, heel benauwd, met de ramen en luiken potdicht. Voor vertrek camoufleer ik de bewijzen van de moord op de pokkemug met behulp van een daarvoor bij een kantoorboekhandel aangeschaft potje Tipp-Ex. Dat doe ik niet alleen vanwege de muur maar meer nog vanwege de milieubeweging die bijna dagelijks een nieuwe te beschermen met uitsterven bedreigde diersoort uitvindt. Sedert ik ergens gelezen heb dat die lieden hun geitenwollen sokken hebben afgezworen vanwege de kou die de geiten door het scheren ondervinden ben ik nergens meer zeker van!

Een paar weken later, terug in Nederland, bel ik Hans. Die begint enthousiast te vertellen dat hij daar aan de Middellandse Zeekust de mooiste DX-ervaring aller tijden heeft gehad. Ik spits mijn oren.

Wat wil het geval. Samen met de familie had de smulpaap op een terras in St. Tropez rivierkreeftjes gegeten en die lekkerrij weggespoeld met een paar flesjes witte wijn (kreeftjes moeten zwemmen ha, ha!). "Die wijn was geen rotzooi hoor" verduidelijkt hij, "de ober heeft me het etiket laten lezen en er stond iets van *Chateau Vinaigre* of zo." Om een lang verhaal kort te maken, Hans deed die nacht geen oog dicht vanwege het maagzuur en om de familie niet te storen en omdat het toch 21 graden was is hij in de auto gaan zitten. Nou bleek dat als hij de auto een paar centimeter verplaatste hij net aan de omzetter van Toulon kon openpiepen. Dat was nog niet zijn enige mazzel van die nacht, er waren ook nog fantastische 2mtr condities en hij had maar liefst 22 Spanjaarden via de omzetter gewerkt. "Die boys spraken keurig Engels" zegt hij.

Hij had het als een echte DX'er afgewerkt. De volgende dag bezocht hij een Internetafvalwinkel en riep de 22 namen en adresgegevens op, met die adressen ging hij naar het Franse postkantoor en via het internationale telefoonboek werden de telefoonnummers opgezocht. "Daarna ben ik ze op mijn gemakje met mijn GSM-etje allemaal gaan bellen; niet E-mailen, dit was veel persoonlijker," zegt hij.

"Maar wat had je ze dan te vertellen?" vraag ik argeloos. "Nou, om ze nog eens te bevestigen dat ze me wel degelijk gewerkt hebben, die kerels willen ook zekerheid als ze super DX werken. Het kan wel tot het volgende zonnevlekken maximum duren voordat er wéér Aurora is."

Even overweeg ik hem er op te wijzen dat die condities niet aan Aurora te danken zijn maar aan sporadische F, maar omdat

ik daar zelf niet helemaal zeker van ben zwijg ik; waarom zou je iemand nodeloos in verwarring brengen? Daarom gooi ik het over een andere boeg: "Eh, waren ze allemaal blij met je telefoontje?" "Ja, zonder meer, toffe DX-ers die Spanjaarden behalve eentje, die kreeg ik uiteindelijk in Sydney te pakken, daar was-ie heengegaan intussen. Alle grote hotels in Sydney waren gewaarschuwd en uiteindelijk belde hij terug maar toen-ie hoorde waarover het ging bleek dat hij geen ham-spirit had. Nou ja, zeikerds heb je er altijd tussen zitten!"

Al met al had Hans dus een kostelijke DX-nacht in de auto doorgebracht, slechts even onderbroken door een paar plaatse-lijke gendarmes die rond 5 uur tegen zijn raampje tikten omdat ze hem er van verdachten dat hij in zijn eigen auto had ingebroken. Hans bedacht net op tijd dat hij in St. Tropez was en had het raampje opengedraaid en tegen de gendarmes gezegd: "*Votre chef est mon ami, Louis de Funès.....*" ze keken me aan of ze water zagen branden, eerst naar mijn pyjama en mijn ruisende 2 meter frequent en toen naar elkaar en zeiden iets dat ik niet verstond. Het klonk als *completement fou*. Ik heb ze nog een borrel aangeboden uit de fles jonge klare die ik voor noodgevallen altijd in de auto heb maar die wilden ze niet; toch aardige kerels die gendarmes van St. Tropez."

Het enige wat voor Hans een schaduw vooruit werpt is de te verwachten GSM-telefoonrekening na zo'n dagje of wat internationaal telefoneren. "Ha, ha" lacht hij, "die QSO's duurden bij elkaar nog geen uur maar ik heb daarna 16 uur aan de telefoon gezeten."

Voorzichtig breng ik het onderwerp op onze ontmoeting in Draguignan en ik vraag hem of ik over de "pokkemugge" een verhaaltje mag schrijven voor CQ-PA. "Als je mijn call er maar niet bij zet" zegt hij. "Jij bent in staat om bij wijze van spreken te schrijven dat we builenpest hadden of zo iets".

"Hoe kom je op dat bespottelijk idee" haast ik mij te zeggen. Gelukkig heb ik hem niets verteld van het grote gevleugelde monster dat ik, na een urenlange klopjacht, op de muur in de pan hakte en dat zijn einde vond temidden van een bloedvlek ter grootte van een rijksdaalder!

"Nou," gaat Hans verder, "toen we daar eenmaal vlak bij jou aan de kust in een prima appartementje zaten konden we iedere nacht met de ramen open slapen en geen mug meer gezien. Achteraf denken we dat het niet van de muggen kwam maar van het eten van teveel knoflook!"

Deze verpletterende mededeling moet ik even verwerken. Hij maakt van mijn naar adem happen gebruik door verder te gaan: "Ik heb nog een culinaire tip voor je; als je weer naar Frankrijk gaat moet je eens andouille bestellen, dat is een verrukkelijk streekgerecht en daar hebben we van gesmuld!"

Nog net kan ik, nu snakkend naar adem, uitbrengen: "Dag Hans, ik wil je werkelijk ophangen."

NB Iedere overeenkomst of gelijkenis met situaties en/of personen berust op pure opzet.



# van her en der TECHNIEK

'Her en der' betekent niet 'hier en daar' want 'hier en daar' betekent officieel 'soms hier en soms daar' maar in de praktijk betekent 'hier en daar' gewoon 'hier en daar' dus 'hier en daar' betekent 'overall' zoals in 'hier en daar een regenbui' wat betekent 'overall regen'. Her en der - Techniek wil dus zeggen: techniek van overal. We beginnen met techniek 'van hier' en dat betekent 'techniek uit CQ-PA'!

## Van hier

Er zijn diverse reacties binnengekomen op de ombouw van het 22-kanalen bakje. Er blijken een paar amateurs te zijn die het eens gaan proberen met een 40-kanalen bakje... dat de redactie namens de lezers van CQ-PA nieuwsgierig is naar de uitkomsten van deze experimenten zal duidelijk zijn.

Jaap, PAoPAU, heeft zich verbaasd over het verschil tussen de twee kristaloscillatoren. Waarom wordt de gate in de 10,240MHz-kristaloscillator met 470k $\Omega$  aan massa gelegd en de gate voor 11,462 met 10k $\Omega$ ..? De 10k $\Omega$ -weerstand dempt de oscillatie aanzienlijk en blijkt bij sommige FETs zoveel te dempen dat geen oscillatie meer optreedt. Jaap heeft hier 100k $\Omega$  van gemaakt en dan werkt de oscillator beter en hij geeft dan ook meer uitgangsspanning. Een hogere uitgangsspanning geeft vermoedelijk wat minder problemen met de MF-mixer. Dus, we verhogen de waarde van de 10k $\Omega$  naar de gate van de rechter FET (blz. 111 bovenaan) tot 100k $\Omega$ . Nu we het toch over deze weerstand hebben: er zit een tekenfoutje in de onderdelenopstelling (blz. 111 onderaan) de weerstand is getekend als 1k $\Omega$ , links naast het 11,462MHz-kristal.

Er zijn nog twee kleinere wijzigingen aan te brengen aan de kristaloscillatoren.

1. Met het iets wijzigen van de C's komt de frequentie nauwkeuriger uit op 10,240MHz.
2. De VXO op 11,462MHz was oorspronkelijk uitgevoerd met L\* ter grootte van 10 $\mu$ H die later werd gewijzigd in 6,8 $\mu$ H. Jaap heeft er weer 10 $\mu$ H van gemaakt maar... met een kleinere trimmer.

C $\phi$  van 20 naar 10pF. De andere twee trimmers blijven ongewijzigd en het doel van deze wijzigingen is het beter instellen van de gewenste frequenties. Het door Jaap gebruikte kristal is het door ons aanbevolen kristal van Rijff Kwartstechniek.

## Verzwakker

Op de 'instelbare verzwakker' (CQ-PA juni) is ook enige kritiek gekomen. Bastiaan heeft gewoon niet goed gemeten met de ohm-meter door bij de meting de 50 $\Omega$ -belasting te vergeten. Inderdaad als de uitgang met 50 $\Omega$  wordt belast zien we aan de ingang van de verzwakker ook echt 50 $\Omega$ . Van Thierry, PAoDNU ontving ik per pakket het volgende:

Hallo Bastiaan,  
Toen ik je artikelje over de verzwakker in

CQ-PA van jl. zaterdag las vond ik het vreemd dat de ingangsimpedantie zo ver afweek van de gestelde 50 ohm. Bij gebruik van secties met een zelfde in- en uitgangsimpedantie kunnen er (theoretisch) een willekeurig aantal secties achter elkaar geplaatst worden, daar elke volgende sectie de vorige sectie met de juiste impedantie afsluit.

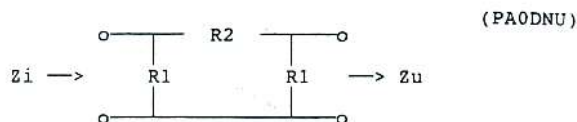
Ik heb er zondag een tijdje aan besteed hiervoor een formule op te zetten. Vanmorgen heb ik dit in een programmaatje verwerkt waarmee je die pi-secties kunt berekenen. Een bezwaar kan zijn dat er geen mooie standaard weerstandswaarden uitkomen, maar met metaalfilm uit de 24-reeks kom je een heel eind. Het programmaatje komt als VERZWAK.ZIP naar je toe.

73, Thierry, PAoDNU

Het DOS-programmaatje kan ook naar u komen: stuur even een blijk van belangstelling naar PA3FFZ @ PI8CDR (packet) en het wordt u toegemailed.

"Redelijk overeen" is toch wel even wat anders dan "gelijk" en dat brengt ons bij de vraag... wie van beiden heeft er nu ge-

Dit programma berekent de weerstandswaarden voor een verzwakker uitgevoerd als pi-filter met gelijke in- en uitgangsimpedantie.



VOOR WELKE IMPEDANTIE? [Ohm]:50

Het invullen van een verzwakking van 0 dB beëindigt het programma.

VERZWAKKING [max 100 dB]:3

R1 = 292.4 Ohm  
R2 = 17.6 Ohm

VERZWAKKING [max 100 dB]:6

R1 = 150.5 Ohm  
R2 = 37.4 Ohm

VERZWAKKING [max 100 dB]:12

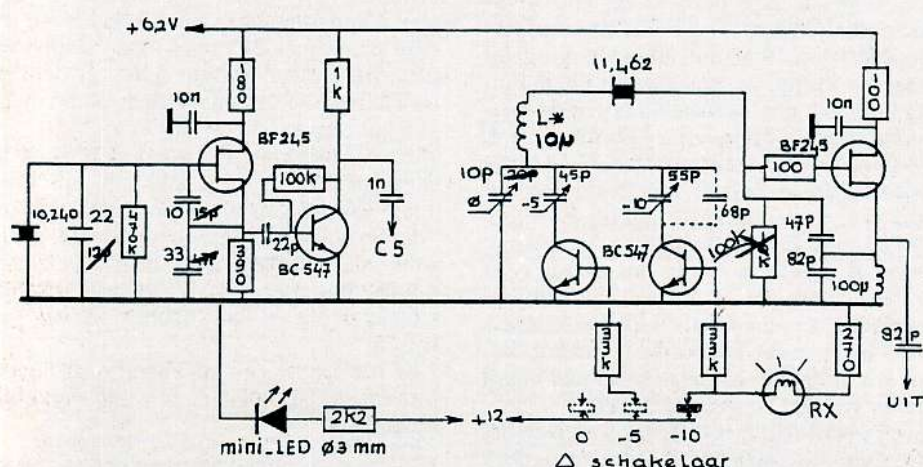
R1 = 83.5 Ohm  
R2 = 93.2 Ohm

VERZWAKKING [max 100 dB]:20

R1 = 61.1 Ohm  
R2 = 247.5 Ohm

VERZWAKKING [max 100 dB]:

Dit kunt u op uw scherm vinden bij gebruik van verzwak.exe en de meeste weerstandswaarden komen op het eerste gezicht redelijk overeen met die uit 'het laboratorium'. Behalve de verzwakker voor 20dB maar daarvoor gebruikt PAoDNU een PI-verzwakker en het laboratorium een T-verzwakker en dan krijgen we uiteraard heel andere waarden.



lijk, of als ik de vraag anders mag formuleren: "Welke afwijking kunnen we ons permitteren bij een dergelijke verzwakker?"

Ik hou het er maar op dat een afwijking van een paar procent in de weerstandswaarden in dB's gerekend niet merkbaar is. Er is natuurlijk niets op tegen om de berekende waarden zo na mogelijk te komen maar dat is iets dat ook met weerstanden uit de E24-reeks niet zondermeer lukt. Ook dan dient men d.m.v. het serie-parallel-schakelen de gewenste waarde zo goed mogelijk te benaderen... waarbij parallel-schakelen van weerstanden de voorkeur heeft omdat bij parallelschakelen een eventuele zelfinductie kleiner wordt en bij serieschakeling groter. Metingen hebben ooit aangetoond (hiervan is



in CQ-PA verslag gedaan... maar wanneer?) dat gewone koolweerstand min- der zelfinductie hebben dan een stukje draad. Dat is dan ook de reden dat u in de datasheets van weerstanden niets over de zelfinductie van een weerstand tegen- komt. Een gewone weerstand heeft geen aantoonbare zelfinductie, mits de fre- quentie beneden de 2GHz blijft.

Op 30MHz presteerde de verzwakker goed, op 2m nog redelijk en wat ie op 70cm doet laat zich raden. Mijns inziens is de verzwakker op 2m ook goed te krij- gen door een betere opbouw want de ver- bindingsdraden tussen de compartimenten kunnen (veel) korter en als we dan ook nog schakelaars gebruiken die beter ge- schikt zijn voor VHF/UHF dan zijn de prestaties op 70cm vermoedelijk nog naar redelijk op te schuiven.

### Na hier komt daar

CQ-PA is niet het enige in Nederland ver- schijnende amateurblad en daarom is het wel eens aardig om ook eens in andere bladen te neuzen.

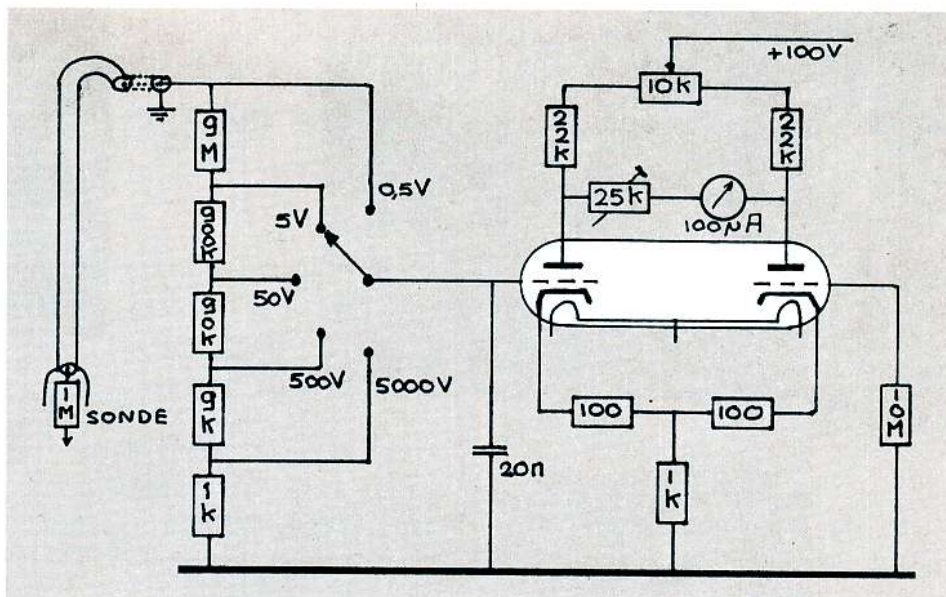
Soundcard voor 5 piek, uit "De Rondstra- ler" (april '95), niet echt up to date maar toch een leuk idee dat door zijn beschei- den aanslag op de portemonnaie en zijn eenvoud vast nog wel een toepassing kan vinden. Een eenvoudige digitaal → ana- loog omzetter waarmee we van een prin- terpoort 'muziek' kunnen aftappen.

Ontwerp: Jan, PDoHEU

### Buisvoltmeter

Ouwe troep... maar herinnert u zich nog de problemen met een digitaal instrument bij het afregelen van de Rohde&Schwarz ESM 180/300 (CQ-PA mei 2000)? Voor het afregelen is over het algemeen een analoog instrument te prefereren boven een digitaal instrument maar helaas heeft de gemiddelde analoge universeelmeter een te lage inwendige weerstand. Daar- voor is al jaren geleden een uitstekende oplossing bedacht: de buisvoltmeter. Een buisvoltmeter is bovendien vrijwel niet naar de eeuwige rookvelden te jagen door overspanning, dit in tegenstelling tot half- geleider-meters.

In "Surplus Radio Bulletin" ('98-14) trof- fen we een schema aan voor een BVM (En-



*Zelf heb ik een dergelijke zelfbouwmeter al zo'n 30 jaar in gebruik, met een uitbreiding: een LF-niveau meter. Voor die uitbreiding is plaats voor een tweede ECC-buisje nodig. Met de uitbreiding kan men zelfs de uitgangsspanning van een dynamische microfoon goed meten. Indien daar belangstelling voor is wil ik daar wel eens een artikel aan wij- den... u zegt het maar.*

gels: Vacuum Tube Volt Meter, VTVM). Met één nog goed verkrijgbaar buisje, de ECC82 of ECC81, is deze buisvoltmeter te realiseren. De ingangsweerstand is 10MΩ, een optelling van 1k + 9k + 90k + 900k + 9M en dat zijn waarden die op het eerste gezicht geen handelswaarden zijn. Ze zijn echter goed verkrijgbaar in 1% nauwkeurigheid omdat veel meters van dit soort spanningsdelers uitgaan. Mocht u er niet aan kunnen komen dan kan een uit- weg zijn om i.p.v. 1kΩ als startwaarde uit te gaan van 1,111kΩ + 10k + 100k + enz. De 1,111kΩ kan worden opgebouwd uit 1kΩ + 100Ω + enz. Zo hebben we alle- maal standaardwaarden. Maar opgepast met de weerstanden 900k (1MΩ) en 9M (10MΩ)! Zulke hoogohmige weerstanden hebben vaak een andere waarde dan die er- op is vermeld. De hoge ingangsweerstand is snel 'weggelekt'; houd daarom de weer- standen en vooral de schakelaar schoon... geen vette spuitbusmeerboel, gebruik een nieuwe keramische buisvoet en een goede (polyester) condensator. Of de hoogspanning 100V, ietsje meer of ietsje minder is doet niet erg ter zake en deze spanning behoeft in principe niet gestabi- liseerd te zijn daar beide buishelften in een symmetrische balansschakeling staan. Met de 10kΩ wordt de meter op 'nul' ge- steld en deze potmeter moet op het front- paneel zitten. De 25kΩ trimmer kan in het apparaat komen; daarmee wordt de schaal van de meter afgeregeld en dat behoeft al- leen maar bij ingebruikname van de meter te gebeuren. De trimmer wordt afgeregeld, met de sonde aangesloten, en de sonde wordt altijd gebruikt, ook als deze niet no- dig is om schakelingen waarop HF aanwe- zig is niet met de capaciteit van de meet- snoeren te belasten.

### CW-MUSIC

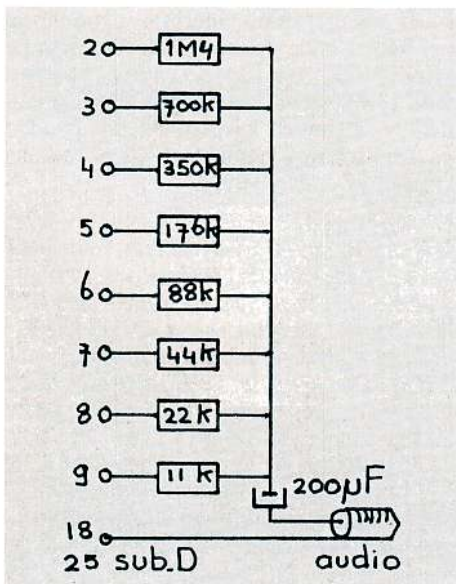
Nu we het toch over muziek en computer- programma's hebben... uit Vlaanderen kreeg ik op verzoek het volgende binnen van Frans, ON4IM... per packet radio.

Hallo Bastiaan,

Toen je vroeg om het cwmusic programma te mogen gebruiken voor jullie tijdschrift van de VRZA heb ik geantwoord dat ik daar geen enkel bezwaar tegen heb! Het programma stelt niet zo veel voor maar het feit dat de morse met zeer afwijkende 'tekens-pauzes-verhoudingen' kan inge- steld worden, is wel een goede voorberei- ding voor cw-cursisten om de 'real life' schriften op de banden te kunnen nemen! Vaak wijken bugs, sweepers en handsleu- tels nogal wat af van de morse 'volgens het boekje'! CWMUSIC heb ik nu ook in de gecompileerde versie. Die CWMU- SIC.EXE module is ongeveer 80Kb groot. 73 en tot werkens, Frans ON4IM @ ON6AR, 7 Januari '97

Bescheidenheid is niemand vreemd, dus Frans ook niet, maar als het programma niet veel voor zou stellen dan zou ik Frans niet om toestemming voor CQ-PA hebben gevraagd. Het aardige van het programma is dat er ook CW 'als muziek' mee kan worden gemaakt en om dat kort samen te vatten: het programma kan de punten en strepen in verschillende toonhoogten weergeven... en dat klinkt echt als muziek in de oren. Maar er is meer. Voor velen die het CW beheersen klinken de piepjes als muziek; je hoort dan geen strepen en pun- ten meer maar een voor iedere letter ander liedje. Veel gebruikte woorden zoals "cq" of "73" hebben een duidelijk herkenbaar ritme en zijn daardoor ook voor niet-geoe- fenden herkenbaar. Zij die er maar niet in slagen om het morse onder de knie te krij- gen moeten het eens met dit Vlaamse pro- gramma proberen... de toevoeging van ton- nen aan het morse ritme is echt een verrij- king en kan net dat beetje extra betekenen voor hen die problemen met het leren van CW hebben. Ook dit programma kan met een blijk van belangstelling via PA3FFZ @ PI8CDR verkregen worden.

Bastiaan, PA3FFZ







1



4



2



3



5

Evenals in de voorgaande 5 jaren is er ook dit jaar weer een Radio Treffen Arcen gehouden. Mede dankzij de goede weersvoorspellingen was de opkomst dit keer bijzonder groot. Ook de deelnemers van buiten Nederland, met name uit Duitsland, waren ruim vertegenwoordigd en daarmee krijgt het RTA steeds meer een internationaal karakter.

De eerste gasten konden niet tot vrijdag wachten en stonden reeds donderdag voor de poort. Op zich niet zo'n probleem omdat de organisatie dit jaar al een dag eerder met de opbouw was begonnen. Het RTA zou officieel vrijdagmiddag om 4 uur van start gaan, maar ruim voor die tijd stond het eerste veld van de camping al vol. De belangstelling was dit jaar dermate groot dat we naar een tweede veld moesten uitwijken.

De vossenjacht op vrijdagavond liep anders dan verwacht, omdat alle deelnemers in één keer zonder kaart vertrokken. Diskwalificatie en geen winnaars... Maar er kwam een herkansing op maandagmorgen tweede Pinksterdag. Drie vossen moesten worden opgespoord en vooral de laatste

kostte toch heel wat moeite omdat die heel listig in één van de antennemasten op het terrein was gehangen.

Zaterdagmorgen was er een familiespel met foto-puzzeltocht, georganiseerd door Peter PDoOAS, en de rest van de dag lagen de meeste deelnemers te relaxen in het zonnetje of trokken baantjes in het zwembad. De avond was uiteraard gereserveerd voor de traditionele barbecue.

Tijdens het RTA was ook voetbalcoorts te merken, op zondagavond konden de verichtingen van Oranje op breedbeeldscherm in de grote tent worden gevolgd, maar voor die tijd waren sommigen al op het terrein in de weer met portable TV's. Door de sterke zon lukte het alleen met behulp van 'n parasol om een enigszins bruikbaar beeld te krijgen.

Ook op zondag de Radio-Computermarkt, dit keer met wat minder standhouders dan vorig jaar maar met een record aantal bezoekers; de handelaren waren dik tevreden. Evenals afgelopen jaar werden tijdens de markt lootjes verkocht. Er waren mooie prijzen te winnen (o.a. een 3 band

scanner en soldeerstation) en dus zat de grote tent bij de trekking na afloop van de markt tot de laatste plaats vol.

De foto's geven een kleine impressie hoe vol en gezellig het weer was... Volgend jaar is er weer een RTA!

Een evenement als het RTA is alleen mogelijk door de inzet van veel vrijwilligers en sponsors. Wij willen graag iedereen bedanken die aan het slagen van dit weekend heeft meegewerkt. Speciale vermelding verdienen onze sponsors, **Recreatiepark Klein Vink** voor het beschikbaar stellen van haar terrein en faciliteiten en de bedrijven **Stroeken Electro BV** uit Tegelen en **Elektronica team** uit Venray, die ons financieel ondersteunden.

Bij de foto's:

- 1 Peter, PDoOAS maakt de prijswinnaars van het familiespel bekend.
- 2 Even bijpraten rond de grote tent.
- 3 De barbecue gaat van start met NIKE.
- 4 Drukte bij de markt op zondag.
- 5 Jan, PAoJCS, op zoek naar de derde vos.

**Het RTA is een initiatief van de onafhankelijke stichting Radio Treffen Arcen.**





## overpeinzingen van Ome Bas

PA0RTW

Zonde hé, dat hele bergen computers zomaar vernietigd worden. Bedrijven die een nieuwe serie laten installeren hebben de grootste moeite de oude apparatuur kwijt te raken. En als ze er al in slagen de oude "troep" te lozen bij een afvalbedrijf moeten ze er meestal flink voor in de buidel tasten. Er schijnen nu afspraken te komen dat de leveranciers van de nieuwe apparatuur de verouderde PC's terugnemen. In de aanschafprijs zou deze service dan zijn inbegrepen. Dat dit grote gevolgen heeft op de tweedehandsmarkt is evident. Als amateur is het bijna onmogelijk om nog een dubbelte te vangen voor een 486, om over nog oudere types maar helemaal te zwijgen. Niet dat die toestellen niet meer zouden functioneren, het tegendeel is waar, maar we willen toch het liefst een pentium met een zo hoog mogelijke snelheid en een harddisk van liefst tien Gieg. En kleuren natuurlijk en een scherm van 17".

En dat allemaal om naar gekleurde pakket-regeltjes te kijken of de text en de golfjes van PSK.

Voor het internet is het natuurlijk leuk om met een 56K modem zo snel mogelijk een mooie site te bewonderen. Ik word ook wel eens kriegelig als het soms traag en moeilijk op de monitor verschijnt, dan moet ik me zelf voorhouden dat het een hobby is en ik niet met de trein mee moet. Maar waar houdt het op? Het houdt dus NOOIT op en de afvalberg wordt maar alsmaar hoger en hoger. En in Afrika hebben ze nog steeds niet te eten, maar wat hebben wij daar mee te maken.

Toen ik voor de eerste keer een verouderde PC kreeg, voor de onderdelen

werd er bij gezegd, leek me dat een leuk project om te slopen. Ik heb het ding ook helemaal uit elkaar gehaald. Maar toen ik aan het einde van de werkzaamheden om me heen keek zag ik een grote hoeveelheid oud ijzer en een stel grote printplaten met tientallen IC's waar ik absoluut geen brood van kon bakken. De voeding had ik even apart gezet en het netsnoer netjes in mijn voorraadkast opgeborgen en de rest van de rommel voorzichtig in de afvalbak gestort.

Eigenlijk gaat dit verhaaltje alleen over die voeding. Zoals u ook wel weet worden bijna alle schakelingen van een PC gevoed met 5V. Door het grote aantal schakelingen is hiervoor aardig wat stroom nodig en die komt uit de geschakelde voeding. Met een trafo kan dit ook maar het is natuurlijk veel goedkoper om die spanning te maken met een paar torren en diodes uit het lichtnet, even afgezien van het gewicht en volume van zo'n dikke 5V trafo. In een geschakelde voeding wordt ook wel een trafo gebruikt maar dat is maar een klein dingetje omdat het onderdeel werkt met een signaal van ongeveer 60 kHz. Dus dat is wel even andere koek dan de lichtnetfrequentie van 50 Hz.

Door nog een paar extra windingen op deze trafo te leggen (eigenlijk een oscillatorpoel) wordt er ook maar gelijk 12V afgehaald voor de motortjes van de discdrives en nog het een en ander. Toen ik voor het eerst hoorde van die 12V, sprong ik op als een bos vlooiën. Kan deze voeding misschien ook gebruikt worden als voedingsbron voor "gewone" amateur apparatuur?

Gelijk uitgeprobeerd met mijn 2meter bakkie en ja hoor het werkte perfect,

tenminste het uitgestraalde vermogen was 10W. Maaaaaar het signaal klonk nergens naar. In de geschakelde voeding worden spanningen opgewekt met de meest akelige golfvormen, die zonder rigoureuze maatregelen het gebruik als voeding voor amateurspullen onmogelijk maken.

Na veel geëxperimenteer (voorzichtig want je zit op het lichtnetniveau) met diverse ringkernen en mica condensators, zowel aan de in- als aan de uitgang van de voeding had ik uiteindelijk een acceptabele 12V gelijkspanning. Ik hoorde op de speaker geen verschil tussen een "gewone" voeding en de geschakelde voeding uit de PC. Ook met de scoop zag het er heel netjes uit. Dat zegt ook niet alles want mijn scoop gaat niet verder dan 5MHz.

Een amateur hier uit de buurt had een exemplaar waarmee hij zijn 80 meter transceiver kon voeden (20A). Hier geloofde ik geen fluit van maar toen hij op visite kwam en het ding op mijn ICOM aansloot werkte dat tot mijn grote verbazing tot volle tevredenheid. En dat allemaal uit zo'n klein doosje.

Uit ervaring en na veel geprobeer weet ik nu dat er tussen de PC voedingen levensgrote verschillen zitten. Aan de buitenkant zien ze er allemaal bijna hetzelfde uit, maar de prestaties verschillen dag en nacht. Het beste is het type waarvan de 12V aan de binnenkant met een potmeter kan worden ingesteld. Ook dan is het nog niet zalmakend, want ook daarvan zijn er typen met levensgrote capaciteitsverschillen. 12V bij een zes ampère of meer kunnen ze echter bijna allemaal produceren. En dan natuurlijk die bekende 5V, maar ja wat je daarmee moet weet ik ook niet.

Je moet de 5V echter wel ALTIJD belasten met een paar ampère, weerstandje van 10 Ohm of zo, want anders werkt de schakeling niet.

Het is een leuk experiment en als het werkt (bij mij dus wel) is het de moeite waard.

73 RTW

## Lidmaatschaps-Certificaat

Zoals vooral de nieuwe leden weten, wordt er sinds enige jaren een certificaat van lidmaatschap uitgegeven door de VRZA. De nieuw aangemelde leden krijgen dit toegestuurd nadat hun naam en adres in CQ-PA gepubliceerd zijn, echter door het doen van examen of het wijzigen van de call of luisternummer kloppen de gegevens op dit bijzonder mooie certificaat soms niet meer. Via het secretariaat komen dan ook veel vragen om het certificaat opnieuw, met de juiste gegevens, te ontvangen. Welnu, dit bijzonder fraaie lidmaatschaps certificaat in A4 formaat, dat in geen enkele shack mag ontbreken, kan vanaf heden door IEDER lid van de vereniging aangevraagd worden via de VRZA-ledenservice, zie advertentie elders in dit nummer. De reeds ingediende aanvragen tot 1 juli '00 worden door ons vanzelfsprekend afgehandeld. Alle latere aanvragen gaarne via de ledenservice.

Paul Müller, PA-10533







# vhf-uhf-shf

2mtr en 70cm: Ineke van Dijk, PA3FTX, Frederiksbolwerk 4, 4651 EJ Steenberghe.  
Packet: PA3FTX@PI8HWB  
6mtr (50MHz): Ray Vrolijk, PA4PA, Postbus 928, 3800 AX Amersfoort. Tel. 033-4721296,  
E-mail: pa4pa@qsl.net

## 2mtr/70cm

In de opening waar ik vorige maand melding van maakte, die van 27 mei in de richting SV, werkte PDOPYR (JO21) met 9H1CG (JM75), I8MPO (JN70 en IT9 TVF (JM68).

Zoals wel vaker gebeurt zijn er de mooiste openingen op 2 meter als ik niet thuis ben, want op 8 juni gingen wij naar het RTA (Radio Treffen Arcen, zie ook elders in deze CQ-PA). Het nieuws van middernacht meldde een zichtbaar poollicht in Nederland. We gingen buiten kijken maar van het poollicht was niets te zien. Voor 2mtr hebben we de rondstraler 's nachts nog verwisseld voor 'n HB9CV, daarna voor 'n 4el. Q-Quad. Maar in Arcen was ook niets te horen van Aurora. Achteraf heb ik gehoord dat de opening van ongeveer 22.00 tot 1.00 utc duurde.

Tijdens dat poollicht werkte PD1AIQ (JO21) met GMPWS (IO68) en LA2 PHA (JO38).

De volgende dag, 9 juni, was er sporadische E. PDOPYR werkte met EA7DUD (IM76). Op de 11e juni wederom Es; PD1AIQ maakte verbinding met IK8YAQ (JN70), IW8EEA (JN70) en I8MPO (JN70) en op de 14e met 9H1CG in JM75. Op 13 juni "verhuisden" we naar de Gelderse Achterhoek. Terwijl we de voortent opbouwden hoorde ik iemand via PI3DTC vertellen dat hij deze dag met zowel Aurora als met Es fantastische DX op 144 had gewerkt. 's Avonds was er een Es-opening, vermoedelijk richting EA, die overwegend in JO33, 43 en 53 goed was.

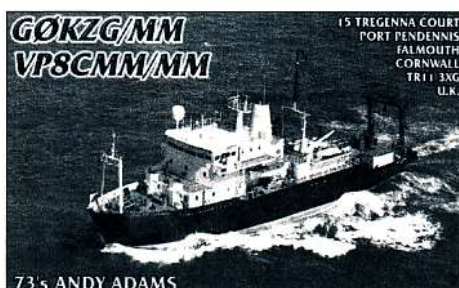
In de nacht van 18/19 juni was er tropo in N.O. richting. Herman, PD0HJE kon vanuit JO22XN o.a. de volgende verbindingen loggen op 144: SM4VQD-JO79NB (925km); SM6VSZ-JO67EB (650km);

SM7RYO-JO76DB (670km); OZ9ZI-JO 65CS (544km); SM6TZX-JO67EE (660 km); LC3NAT-JO59HJ (815km). Ook op 432 waren er goede condities. Herman meldde dat diverse bakens goed te horen waren, maar er was niemand actief op deze band.

En op 20 juni "verhuisden" we naar het "slechtste" stukje Nederland voor VHF en hoger; hier heb ik deze week, als ik binnen bereik van de transceiver was, niets bemerkt van condities, ondanks een sterke afkoeling op 22 juni die over het algemeen voor een goede tropo zorgt.

De internationale contest op 1 en 2 juli werd tegen 12.00utc afgesloten met sporadische E. Met de antennes vast in oostelijke richting (de rotor in de schuur voor onderhoud) kon ik niets horen. Nadat de rotor hals over kop herplaatst was was het van 14.20 tot 14.30 wederom raak. Ik hoorde IT9VDQ (JM68), 9H5L (JM75) en IT9VPT in JM76. Tussen 16.00 en 16.15 werd vanuit deze omgeving gewerkt met IK9DRY (IM98), I8JIT (JN71), T91ASU (JN94), Z39AVJ (JN73) en IT9VDQ (JM68).

Van Andy-GoKZG/MM ontving ik de



Andy, GoKZG, combineerde deze fraaie foto van "zijn schip" met een QSL-kaart.



Hier de 11e 2mtr beam van Andy, aan boord van de Charles Darwin. Het lijkt niet zo eenvoudig om vanaf een varend schip de aanwijzing van de rotorklok te vertalen.

volgende informatie en foto's: "Op 15 juli eindigt mijn vakantie en zal ik terugkeren op mijn schip de "Charles Darwin". In Glasgow zal ik aan boord gaan. Het schip zal deze reis voornamelijk varen tussen GM en OY, af en toe westelijk van GM, voor het doen van research. De thuisreis naar Southampton-IO81 vanuit GM zal via de Noordzee gaan en ongeveer van 14 tot 18 september zijn. Ik ben alleen QRV op 144 MHz en mijn werkfrequenties zijn: 144.125 MS Random; 144.120 MS Skeds; 144.240 USB en CW".

Met dank voor alle ontvangen info.

Ineke, PA3FTX

## 50MHz

Deze maand publiceren we een 50MHz bakenkaart van Europa. Deze stond afgedrukt in het jongste nummer van 6 News, het uitstekende 3 maandelijks tijdschriftje van de UKSMG. Iedere 6mtr DX'er hoort het eigenlijk onder handbereik te hebben vanwege de schat aan informatie die het biedt. Zie ook in de nieuwe rubriek "Elders doorgebladerd" in deze CQ-PA.

Alvorens Ray, PA4PA, aan het woord te laten melden we nog dat Gerard, PE1 NHA, onder de call PI4OSS met slechts 10 watt de volgende verbindingen kon loggen: 9 juni; PZ1AP en ZA/N7BHC. Op 12-6; VE9AA (FN56), K2SIX (FN43) en K1TOL (FN44). Op 13-6 UN3G en PA3HEN/MM (IN44 en 45). En op 14 juni 7Q7RM, CN8CK (IM64), 3C5I en PY5CC.

## PA4PA:

Als eerste wil ik graag Richard, PE1OUC hartelijk danken voor zijn geweldige hulp bij mijn rotorprobleem. Zonder Richard had ik afgelopen periode diverse landen zeker misgelopen. Richard bedankt!

Ook juni was weer een leuke Es maand. Vanaf 10.00z op de 6e was er Es naar UB, I, CN, CT en EH. De 7e zag ik om 11.36z een spot op het cluster van PA3ANV die 5N9EAM meldde; verder zijn hiervan geen meldingen gedaan. Ook was er om 18.13z nog ZD7VC. De 8e was het mager met de Es. Vanaf 10.17z was het open naar I, 9H en ook HV5PUL was er weer eens. Vanaf ongeveer 16.00z was er Aurora.

De 9e juni was weer een topdag. Het begon al vroeg met Es naar oost, zuid en west de gehele dag door. Rond 15.20z begon de TEP naar 7Q, ZS, Z2, 9J, en FH. Om 17.17z werd VE1YX gewerkt en vanaf 18.20 waren daar ZD7VC, FY5KE, PZ5RA.

Om 21.35z werd het ZD8 baken waargenomen en om 22.50z het OX3 baken. Om 23.59z was de band nog steeds open naar de Balkan. De 10e weer feest met vanaf 07.00z Es over heel Europa en om 15.45z kon er gewerkt worden met LU9JH (GF08), LU3EMK, LU6HI (FF76), LW5EZU en PZ5RA.

De 11e weer Es over heel Europa en tevens naar OD en TA. Om 13.00z kon er gewerkt worden met EY8MM. Om 18.30z was er nog het OX3 baken. Begint een-tonig te worden maar ook de 12e weer geheel Europa te werken met Es vanaf 08.33z. Om 14.36z UN3G, 18.34z LU1DMA, 19.48z CU baken en PY5CC. Om 18.55z werkte ik met PA3HEN/MM in IN67, wat weer een nieuw vakje was.



Vanaf 23.00z kon er over de grote plas gewerkt worden met o.a. VE9AA, VEIRG, W1GF, K1SIX en W1GCI.

De 13e was er vanaf 09.45z Es naar oost EU gevolgd door Es naar EH, CN. Om 16.37 wat TEP naar 7Q, FH maar eveneens Es naar het oosten met o.a. RA3YO, UN7IY en UN3G. Tevens was er harde backscatter van de diverse Europeanen. Ook vandaag was Theo, PA3HEN/MM er weer en kon hem werken uit IN45 (20.58z) en IN44 (22.27z). Tevens wist ik om 21.49z te werken met IK1/DK5DK/p uit het vak JN43. Dit vak hoor je slechts zelden en is volgens mij het meest gewilde vak in Italië (of is dat JN51?). Om 23.30z was er nog een beetje Es naar CT en EH.

De 14e was de band al vroeg (07.00z) open naar 7Q, 9H, ISo, JY en TA. Tevens was Nick, 5B4FL actief maar vanaf de basis als ZC4FL. Om 13.00z was hij wederom te werken. Vanaf 15.00z Es naar de Balkan alsmede naar EH8. Een leuke nieuwe was ER1LW/p vanuit KN48. Ook weer wat TEP met 7Q7RM en FH. Om 18.15z hoorde ik ZD7VC opkomen uit de ruis om te vertellen dat hij QRT ging. Jammer maar weer gemist zullen velen met mij gedacht hebben op dat moment. Tevens was er nog te werken met EH8, SV9, CN en ZC4AKR. Om 19.28z was Theo er weer ditmaal uit IN41.

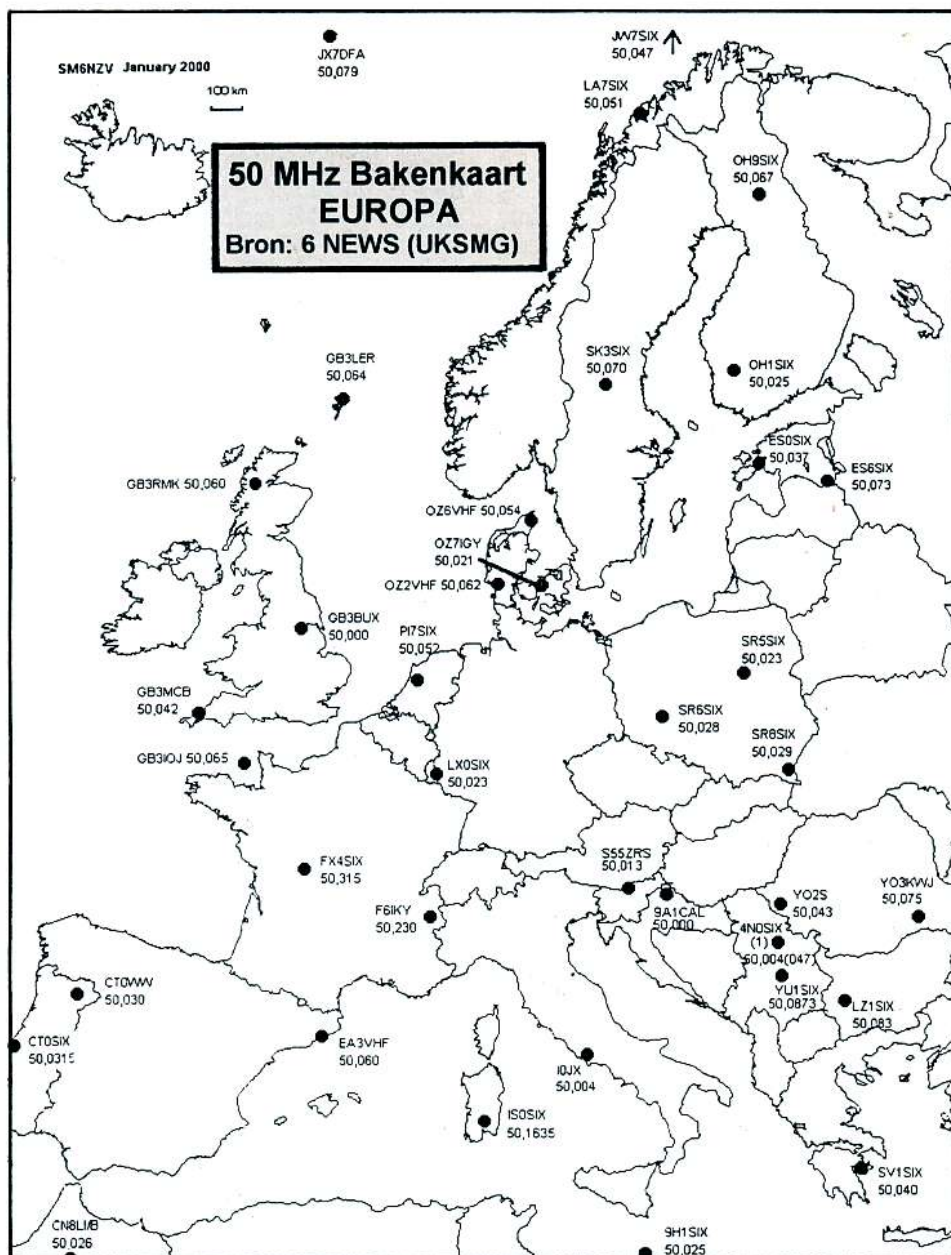
De 15e juni was de eerste dag sinds 11 mei dat er helemaal niets gebeurde. De 16e was het niet echt veel met om 07.30z ZS6WB en het LZ baken, 2 uur later gevolgd door wat Es naar SV. Om 15.25z wederom wat TEP naar ZS6BTE, ZS6 AXT en 5R8DA. De 17e was het ook erg rustig met vanaf 16.10z wat Es naar CN, I, EH.

De 18e Es om 11.28z naar EH, EH8, CN2DX (IM52), EH6, CN8LI en EH9. Om 18.50z draaide het naar het oosten met o.a. 9A, S5, LZ e.d. Tevens was er om 19.00z een marginale opening naar J87AB. Tevens werd het CU baken waargenomen. De 19e was er om 06.30z zwakke Es naar YO en I. Om 09.15z ging de band goed open naar EH8, YO, 9H, I, UB, LZ, Z3 en SV. Vanaf 16.00z ook nog EH8, CT3, CN naast de Es naar Zuid-Europa.

Om 16.20z was daar weer het 7Q baken en om 23.00z was het nog open naar EH, UB. De 20e was weer een dag die nieuwe landen opleverde en een flinke dosering Es. Vanaf 07.30z was de band open met zo'n beetje heel Europa. Buiten Europa nog JY, 5B, CN, CT3, CU. Tevens was Theo er uit de vakken IN42 en IN43.

Vanaf 13.15z een multihop opening naar het Caribisch gebied met KP4EIT (FK68), HI8/KP4EOR (FK58) welke op de laatste dag van zijn expeditie nog even een opening met Europa had. Ondergetekende werkte hem voor #112. Nog geen uur later werkte ik met J87AB in FK93 voor #113. Wat een dag! Tevens was ook nog aanwezig PZ5RA maar helaas hier te zacht om te werken.

Om 16.30z TEP naar FH, 7Q, ZS6. Om 20.55z weer een multihop opening met J87AB, YV4AB (verwarring alom door dezelfde suffix en allebei natuurlijk op 50.110) en 8P9HW (GK03). Ook werden





open naar LU2FFD, LU7FA, PY2LED, PY5CC.

De 2e juli wederom Es over Europa en werkte om 15.39z met 3A/OH2BC voor #114. Deze is overigens volkomen legaal voor DXCC! Om 21.20z Multihop Es naar VP2V/W6JKV(FK78), 8P9JM (GK 03) #115 en 8P9HW. Om 23.00z kwam 5B4FL Nick met 59 binnen. Ook waren nog te horen SV1/b, 5B/b. Om 23.16z was SM3EQY nog te horen met de antenne op

110 graden. Om 23.27z OD/b en 23.48z CToSIX/b.

De 3e ging de band open vanaf 07.50z naar SV, OH, CT, 3A, CN, EH. Om 17.32 7Q/b, Z21KQ. Vanaf 20.30z was Theo vanuit JO12 en JO13 actief. En rond 20.45z multihop naar 8P9BI, VP2V/W6JKV, J87AB en PZ5RA. Allen waren helaas zeer zacht.

Vandaag, 4 juli, ging de band open om 11.40z naar SV.

Verder nog niet veel bijzonders. Verder wil op veler verzoek iedereen nog even vragen om alstublieft GEEN Europeanen te werken binnen het DX-window (50.110-50.130).

Tot volgende maand en vergeet niet eventuele firsts te claimen bij Rob, PAORDY.

73, Ray



## CQ XYL - leven met een zendamateur

Sandra Koelewijn PA-8850

### Gezellig!

Eigenlijk moet deze keer de rubriek heten: leven met zendamateurs want dat heb ik het hemelvaartswEEKEND gedaan. We zijn namelijk een lang weekend naar de Jutberg geweest en zoals u ongetwijfeld weet wemelt het er daar van.

Overall zie je bordjes met calls aan caravans hangen of mannen met microfoons uit hun borstzakjes lopen. Er zullen ook genoeg vrouwelijke amateurs lopen maar daar zie je het uiterlijk niet zo aan.

Wij werden die woensdag hartelijk onthaald (eerst binnengepraat) door bevriende zendamateurs, onze caravan werd met

vereende krachten op zijn plek gezet en we konden zomaar aanschuiven bij de barbecue, nou als dat geen ontvangst is!

Onder het genot van vlees, sausjes en andere meuk kwamen de verhalen los want velen zaten hier al een paar dagen. Nou, ik zal u vertellen... je valt wel even van de ene in de andere wereld (werk, thuis) maar een betere manier om los te komen van alles is er vast niet.

's Avonds laat bij een paar kaarsjes en een flesje van het één of ander fietste er ineens stiltejes iemand voorbij in wie wij onze landelijke voorzitter herkenden.

We riepen hem blijkbaar wat luidruchtig

waardoor hij van schrik bijna tegen een boom fietste.

Hij kwam terug maar herkende ons niet in het donker. Pas toen iemand ons met een zaklamp bijscheen zag hij wie hem zo aan het schrikken had gemaakt.

De volgende dag kwam ik hem tegen op de radiomarkt waar hij me enthousiast begroette. "Hallo Sandra, nu kan ik je tenminste zien, dat is beter dan in het donker. Maar gezellig was het, of niet?"

En dat was het! Volgende keer hoort u meer!

73, PA-8850



**BORIS**

**ELECTRONICS B.V.**

Scanners, 27 MC, antennes, elektr. onderdelen, Ham apparatuur, Packet-radio, eigen T.D.  
Loeffstraat 36 Waalwijk, tel. 0416-343124

### Icom IC-756PRO

Nieuw!!!

Voorraad!!!



### Yaesu FT-100



### Yaesu X-5



Vakantie sluiting van  
1 t/m 21 augustus

### Onze internet winkel: www.dolstra.nl

Hier kunt u ook uw bestellingen doen  
24 uur per dag, 7 dagen in de week.

### JULI / AUGUSTUS ACTIE!!!

**Bel of kom langs  
voor onze super lage prijzen.**

**Wij leveren alle bekende merken, zoals:**

- Yaesu • Icom • Kenwood • Alinco • JRC/NRD • Lowe
- Daiwa • MFJ • Tonna • Comet • Diamond • Fritz
- Cushcraft • HyGain • Nasa • Kantronics • JPS
- Datong • Vectronics • Kathrein • Butternut • SHF
- RF Systems • SSB • Versatower • Flexa • GB ant
- Symek • Aircom • Pope • SGC • Davis • Hustler
- Ameritron • Mirage • Vargarda • Bencher • Create
- Sangian • Winradio • Alan • Bearcat • AOR • Welz
- Yupiteru • CTE • Howes • Kent • Televes • Procom
- Drake • Motorola • enz.....

### Packet Radio TNC-2 multi

Nieuw!!!

**1200 + 9600 Bd modem**

- TNC-2 compatible voor GP, WinGT, TOP, SP enz.
- Automatisch omschakelbaar tussen 1200 en 9600 Bd ontvangst
- Kleine behuizing 113 x 30 x 100 mm.

Prijs ..... f 369,-

### Yaesu FT-847



### Icom IC-746



### Icom IC-Q7



### Kenwood TM-D700E

Nieuw!!!



Lageweg 2a • 9251 JW Bergum, Tel. 0511-464800 • fax: 0511-465789

Openingsuren: di t/m vr. 10.00-18.00 uur • vr. 19.00-21.00 uur • za. 10.00-16.00 uur

**dolstra elektronika**

07-06-00



INPUT	OUTPUT	BANDBR.	ROEPN.	LOC.	OPM.	INPUT	OUTPUT	BANDBR.	ROEPN.	LOC.	OPM.	
144,8000	144,8000	15	Diverse		aprs	430,6625	430,6625	15	PI8SHB	Rosmalen	JO21PQ	4,9
144,8125	144,8125	15	PI8RTY Geldrop	JO21SJ	rtty	430,6750	430,6750	15	PI8SAT	Westerland	JO22JW	4,9
			PI8GCB Bussum	JO22OG	1				PI1VRZ	Apeldoorn	JO22XF	1,4
144,8250	144,8250	15	PI8WFL Enkhuizen	JO22PQ	1				(PI1PNF	Surhuizum	JO33CE	P?)
144,8375	144,8375	15	PI8FWD Beetsterzwaag	JO33BB	1,4	430,6875	430,6875	15	PI1YDN	IJmuiden	JO22HL	P
			PI8DXF Beetsterzwaag	JO33BB	1,4	430,7000	430,7000	15	PI1AWT	Delfzijl	JO33KH	1
			PI8TMA Barneveld	JO22TD	1				PI8VAD	Dordrecht	JO21IT	1
144,8500	144,8500	15	PI8ZAA Best	JO21QL	1,4				PI1DTC	Zelhem	JO32EA	P
			PI8ZWL Zwolle	JO32BM	1	430,7125	430,7125	15	PI8GCB	Bussum	JO22OG	1
			PI8HGL Den Haag	JO22EC	1,4				PI1APP	Franeker	JO23SE	9,P
144,8625	144,8625	15	PI8RYS Uitgeest	JO22IM	1	430,7250	430,7250	15	PI1WFL	Enkhuizen	JO22PQ	1,4
			PI8TFA Arnhem	JO21XX	1				PI8DXQ	Enkhuizen	JO22PQ	1,4
144,8750	144,8750	15	PI8AWT Delfzijl	JO33KH	1	430,7375	430,7375	15	PI1FWD	Beetsterwaag	JO33BB	1,4,9
			PI8JOP Roermond	JO31AE	1				PI8FWD	Beetsterwaag	JO33BB	1,4,9
			PI8HZW Hazerswoude	JO22HC	1,4,9	430,7500	430,7500	15	PI1PAC	Best	JO21QL	1,4
144,8875	144,8875	15	PI8HWW Breda	JO21JN	1,2				PI8ZAA	Best	JO21QL	1,4
			PI8DXH Breda	JO21JN	1				PI1ESA	Noordwijk	JO22FF	1,4
			PI8CDR Beilen	JO32GV	1	430,7750	430,7750	15	PI8DXC	Voorburg	JO22EB	1,4
144,9000	144,9000	15	PI8WNO De Meern	JO22MB	1				PI8GBQ	Rotterdam	JO21FU	1
			PI8DAZ Hengelo	JO32JG	1	430,7875	430,7875	15	PI1BRD	Breda	JO21JN	1,9
			PI8JYL Joure	JO22VX	1	430,8000	430,8000	15	PI1JYL	Joure	JO22VX	1,4
			PI8MID Middelburg	JO11TL	1 #				PI8JYL	Joure	JO22VX	1,4
			PI8DXV Middelburg	JO11TL	1 #				PI1DAZ	Hengelo	JO32JG	4,9
144,9125	144,9125	15	PI8RWD Dokkum	JO33AH	1				PI8TWE	Hengelo	JO32JG	4,9
			PI8VNW Hoek van Holland	JO21BX	1	430,8250	430,8250	15	PI1WNO	De Meern	JO22MB	1,4
			PI8PWD Schoonebeek	JO32KP	1				PI1VLI	Middelburg	JO11TL	1,4#
			PI8DXW Apeldoorn	JO22XE	1,4				PI8DXV	Middelburg	JO11TL	1,4#
144,9250	144,9250	15	PI8SHB Rosmalen	JO21PQ	1				PI8DBV	Haarlem	JO22HI	1
			PI8MBQ Haarlem	JO22HJ	G,1,4	430,8375	430,8375	15	PI1GOE	Goes	JO11WM	1
144,9375	144,9375	15	PI8SAT Westerland	JO22LV	1	430,8500	430,8500	15	PI8APD	Apeldoorn	JO22XF	9
			PI8APD Apeldoorn	JO22XE	1,4				PI8NVP	Nieuw Vennep	JO22HG	1
			PI8DXE Maarheeze	JO21TH	1				PI1RMD	Roermond	JO31AE	1
			PI8RTD Rotterdam	JO21GV	1	430,8625	430,8625	15	PI8DXG	Delfzijl	JO33KH	9
			(PI8PNF Surhuizum	JO33CE	P?)				PI1AWT	Delfzijl	JO33KH	9
144,9500	144,9500	15	PI8NVP Nieuw Vennep	JO22HG	1				PI1ALB	Alblasserdam	JO21HV	1
144,9625	144,9625	15	PI8VAD Dordrecht	JO21IT	1	430,8750	430,8750	15	PI1NOS	Hilversum	JO22NF	4,9
144,9750	144,9750	15	PI8UTR Hoogland	JO22QE	1				PI1APP	Franeker	JO32SE	1
			PI8APP Franeker	JO32SE	1	430,9000	430,9000	15	PI8FWD	Beetsterzwaag	JO33BB	1,4
144,9825	144,9825	3	PI1AWT Delfzijl	JO33KH	1				PI8DXF	Beetsterzwaag	JO33BB	1,4
			PI1BRD Breda	JO21JN	1				PI8FDX	Nes/Boarnsterhim	JO23WB	1,4
			PI8DXW Apeldoorn	JO22XE	03				PI8TMA	Barneveld	JO22TD	1,4,9
144,9875	144,9875	3	PI1WNO De Meern	JO22MB	1	430,9125	430,9125	15	PI1HGL	Den Haag	JO22EC	1,4
						430,9250	430,9250	15	PI1EHV	Eindhoven	JO21SK	1,4
430,3875	430,3875	15	Diverse		1,9				PI1HVB	Breda	JO21JN	1,4
430,4000	430,4000	15	PI1LGR Landgraaf	JO30AV	9				PI8HVB	Breda	JO21JN	1,4
430,4000	430,8000	15	PI1WFL Enkhuizen	JO22PQ	4vs				PI8DXH	Breda	JO21JN	1,4
430,4250	430,8250	15	PI1UDN Uden	JO21TP	9	430,9375	430,9375	15	PI1ANH	Arnhem	JO21XX	9
430,4500	430,8500	15	PI1HLM Haarlem	JO22HJ	9	430,9500	430,9500	15	PI1HZW	Hazerswoude	JO22HC	1,4,9
430,4625	430,8625	15	PI1PWG Breda	JO21JN	4				PI1YRC	Beverwijk	JO22HL	4
			PI1CDR Beilen	JO32GV	9	430,9625	430,9625	15	PI1CDR	Beilen	JO32GV	1,9
430,4750	430,8750	15	PI1THT Enschede	JO32KF	1,4,9				PI1JYL	Joure	JO22VX	9
			PI1WNO De Meern	JO22MB	9	430,9750	430,9750	15	PI8JYL	Joure	JO22VX	9
430,4875	430,8875	15	PI1PWD Schoonebeek	JO32KP	P				PI1HVB	Hoek v. Holland	JO21BX	1
430,5375	430,5375	15	PI1DEC Dordrecht	JO21IT	1				PI8UTR	Hoogland	JO22QE	1,4
430,5625	430,9625	15	PI1EHV Eindhoven	JO21SK	9,19	431,0000	431,0000	15	PI1VRZ	Apeldoorn	JO22XE	9
430,6000	430,6000	15	PI8RYS Uitgeest	JO22IM	1				PI8DXE	Maarheeze	JO21TH	1,4
430,6250	430,6250	15	PI1YRC Beverwijk	JO22HL	1,2				PI1HDR	Den Helder	JO22JW	1,4,9
430,6375	430,6375	15	PI1RNI Utrecht	JO22NB	4,9	431,0125	431,0125	15	PI1RTD	Rotterdam	JO21GV	1
430,6500	430,6500	15	PI8JOP Roermond	JO31AE	1				PI1HLM	Haarlem	JO22HJ	1,4
			PI8MQP Dokkum	JO33AH	1	431,0250	431,0250	15	PI1GAS	Groningen	JO33GF	1,2
			PI1PWD Schoonebeek	JO32KP	1	431,0375	431,0375	15	Diverse			
430,6625	430,6625	15	PI1SHB Rosmalen	JO21PQ	4,9							

## Digitale communicatie op 2mtr en 70cm

Dankzij de PWGN (Packet Werkgroep Nederland) en in het bijzonder Wim Hoek, PA3AKK, kwamen we in het bezit van de hierbij afgedrukte gegevens.

Deze compacte informatie leent zich uitstekend om uit CQ-PA te nemen en bij de hand te houden.

### Toelichting kolom Roepnaam:

Prefix = PI1: netwerktoegangen met of zonder TCP/IP-applicaties.  
Prefix = PI8: applicaties zoals mailbox en dx-cluster.

### Toelichting kolom Opmerkingen:

03	300 Baud
1	1200 Baud.
2	2400 Baud.
4	4800 Baud.
9	9600 Baud.
19	19200 Baud.
P	Planning.
B	Gericht antennediagram.
#	Tijdelijk QRT
vs	Voorlopig simplex

### Toelichting kolom Bandbreedte:

Opgave in kHz



Wijzigingen voorbehouden!

Opgemaakt: 11 februari 1997.

Bijgewerkt: 5 juli 2000.

Door: Wim Hoek,

PA3AKK@PI8ZWL

Nieuwe gegevens en op- of aanmerkingen worden zeer op prijs gesteld.





# contestkalender

info voor deze kalender graag naar Ad de Bok PE4AD Boterbloemstraat 32, 5321 RR Hedel, tel. 073-5991756 of via packet naar PE4AD @ PI8SHB

Data	Tijd in UTC	Omschrijving	Band
07/15	14.00-22.00	RSGB QRP contest	2
07/15-16	14.00-14.00	F8BO trophee	2+hoger
07/16	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
07/16	08.00-14.00	RSGB QRP contest	70
07/18	17.00-21.00	NORDIC activity contest	23+hoger
07/25	17.00-21.00	NORDIC activity contest	6
07/29	07.00-10.00	Zweedse NSA Parish contest	2
07/30	07.00-10.00	Zweedse NSA Parish contest	2
07-30	10.00-15.00	G backpacker contest	2
08/01	17.00-21.00	NORDIC activity contest	2
08/05	07.00-12.00	DARC zomer velddag	23+hoger
08/05-06	14.00-14.00	Franse zomer contest	2+hoger
08/05-06	14.00-14.00	SP Sudety contest	6+hoger
08/06	07.00-09.30	DARC zomer velddag	70
08/06	07.00-17.00	Alpe Adria contest	2
08/06	09.30-12.00	DARC zomer velddag	2
08/06	11.00-15.00	G backpacker contest	2
08/08	17.00-21.00	NORDIC activity contest	70
08/08	18.00-21.00	VRZA Regio contest	6+hoger
08/15	17.00-21.00	NORDIC activity contest	23+hoger
08/20	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
08/20	17.00-21.00	RSGB contest	70
08/22	17.00-21.00	NORDIC activity contest	6
08/27	07.00-17.00	Sicilie velddag	6
09/02-03	14.00-14.00	IARU Regio 1 contest	2
09/03	11.00-15.00	G backpacker contest	2
09/05	17.00-21.00	NORDIC activity contest	2
09/07	18.00-21.00	Italy activity contest	6
09/09-10	18.00-12.00	IARU Regio 1 ATV contest	70+hoger
09/10	13.00-18.00	DARC RTTY contest	2+70
09/12	17.00-21.00	NORDIC activity contest	70
09/12	18.00-21.00	VRZA Regio contest	6+hoger
09/16-17	08.00-20.00	DARC fax contest	2+70
09/17	04.00-11.00	F9NL Memorial	70
09/17	08.00-11.00	DAVUS quarterly contest	2
09/17	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
07/15	00.00-24.00	Columbia contest	80t/m10
07/15-16	00.00-24.00	SEA Net DX contest CW	160 t/m10
07/15-16	15.00-15.00	AGCW QRP zomer contest	80t/m10
07/29-30	00.00-24.00	Russische RTTY contest	80t/m10
07/29-30	00.00-24.00	Venezuela DX contest CW	80t/m10
07/29-30	12.00-12.00	RSGB IOTA contest	80t/m10
08/05	10.00-22.00	Europa HF championship	160t/m10
08/06	00.00-20.00	YO DX contest	160t/m10
08/06	07.00-09.00	ROPOCO CW contest	80
08/12-13	00.00-24.00	SEA Net DX contest SSB	160t/m10
08/12-13	00.00-24.00	WAE DX contest CW	80t/m10
08/19	00.00-08.00	SARTG WW RTTY contest	80t/m10
08/19	16.00-24.00	SARTG WW RTTY contest	80t/m10
08/19-20	12.00-12.00	Keymans club CW contest	160t/m10
08/20	08.00-16.00	SARTG WW RTTY contest	80t/m10
08/26-27	12.00-12.00	TOEC WW grid contest CW	80t/m10
09/02	13.00-16.00	AGCW handtastenparty	40
09/02-03	00.00-24.00	All Asia DX contest SSB	160t/m10
09/02-03	12.00-12.00	LZ DX contest CW	80t/m10
09/02-03	13.00-13.00	IARU Regio 1 velddag SSB	160t/m10
09/03	00.00-24.00	Panama contest	40t/m15
09/03	11.00-17.00	DARC Corona digitale contest	10
09/09-10	00.00-24.00	VERON SLP contest SSB	80t/m10
09/09-10	00.00-24.00	WAE DX contest SSB	80t/m10
09/09-10	17.00-23.00	WVE Island contest	80t/m10
09/16-17	08.00-20.00	DARC fax contest	80t/m10
09/16-17	12.00-12.00	Scandinavian activity contest CW	80t/m10

## Belgische ATV-dag in november

Pat, ON9CJX, weet te melden dat er op 19 november in het Belgische St. Katelijne-Waver (Mechelen) een ATV-dag voor iedereen gaat plaatsvinden. Er worden lezingen gehouden, beginners kunnen er terecht met vragen en er komt een hambeurs. Voor meer info surfen naar: <http://users.pandora.be/on9cjx> (site wordt regelmatig verversd) of E-mailen naar [on1bps@pandora.be](mailto:on1bps@pandora.be), [on9cjx@vra.be](mailto:on9cjx@vra.be)

# Elders doorge- bladerd

**Beknopt overzicht van de inhoud van Nederlandse en buitenlandse tijdschriften (en tijdschriftjes), waarin voorbij wordt gegaan aan vaste rubrieken en uitsluitend artikelen van enige omvang worden genoemd.**

[Uitgaven van afdelingen (VERON/VRZA) komen niet voor vermelding in aanmerking omdat ze geen nationale dekking kennen.]

## Connect (Nederlands) Nr.2

APRS Apeldoorn - Type twee en een half - PAoJYL's netwerkstation in Joure - APRS maakt hernieuwde start - Multimode communication.

[PWGN: J.Ludekuize, PAoOKE, Neptunuslaan 164, 1562 XR Krommenie, tel:075-7716422.]

## CQ-DL (Duits) Juli, Nr.7

Deutsche IARU-WM-Vertretung mit Weltsieg - Dem VFDB immer gute Ausbreitungsbedingungen - WRC 2000 - DQoKBM-100 Jahre weltweit erste Küstenfunkstelle - Funkamateurtreffen auf Helgoland - DJ9HO macht Schluss - Groszsinfestfestes und empfindliches HF-Eingangsteil (1) - Pegelmesser und Eichgenerator optimiert - PIC-Programmer im neuen Gewand - Verbesserungen am DJ8ES-Transverter 28/50MHz - GPS-Empfänger als Vorstufe für Normalfrequenzgenerator - Richtig kalibrieren aber wie? (5) - Messung von FM-Geräten - ATV-Rundreise Nord.

[DARC: Lindenallee 4, 34225 Baunatal, BRD, FAX:0049-561-94988-50]

## DIG-PA Bulletin (Nederlands) maart

DIG-PA Treffen Zuidwolde - Zij stellen zich voor - YL-CW Group - 2000 jaar geschiedenis van het heilige land.

[DIG-PA: J. Jankiewicz, PA3HEQ, Bergblauwstr. 98, 1503 ME Zaandam, tel: 0318-630725]

## Electron (Nederlands) juli, nr. 7

De 32<sup>e</sup> DNAT - Lid van verdienste - RS9044 70cm transceiver - Oscillatoren, een ode aan Klaas PAoKSB - De PITA137 - PA6HQ De VERON actief in het IARU HF Championship. [VERON: Postbus 1166, 6801 BD Arnhem, tel: 026-4426760]

## FUNK-Amateur (Duits) Juni

Schnell repariert: Leitgummitasten von Fernbedienungen - Internet für Nachzügler - FoAAA-Clipperton 2000 - Der ganz normale Wahnsinn - Universeller Hand-scanner VR-500 von Yaesu - Die Soundkarte im PC des Funkamateurs (2) - Managt nicht nur den Transceiver-TRX-Manager von F6DEX - Zu EISCAT ans Ende der Welt - Internet CB-Funk Museum - AVR-Programmierung für 10 Mark - Big Brother im Hinterhof - SCSI-Terminator selbstgemacht - Schaltplatine mit Sprachsteuerung - MACH-SK44 (2) - Wunderwelt der Widerstände - Feldstärkemessverfahren - Multibandkonverter SH2000 (2) -



DSB-Transceiver made in Japan.

[Theuberger Verlag GmbH, Berliner Strasse 69, 13189 Berlin, BRD, tel: 0049-30-44669460, FAX: 0049-30-44669469]

### Morsum Magnificat (Nederlands) Nr. 7, zomer 2000

Met Morse op reis – Morse Code Invoersysteem voor Windows 2000 – Reisverslag naar Sri-Lanka – PE1OUN Kees de eenzame fietser – Een verslag van Joop, PA3ANN – GKB Portishead Radio sluiting – ZAP & QTC – Bliksembeveiliging (4) – Voor een dubbeltje op de eerste rang.

[MM: Postbus 110, B3200 Aarschot, België, tel: 0032-16568080, FAX: 0032-16568088]

### Nafra (Nederlands) 13e jaargang nr. 2

Nafra contest – Nafra ronde op 2mtr en Open dagen KLU – Mutaties en beveiliging tegen verkeerde polariteit – Data transportmiddelen (1) – Watervliegtuigen van de MOK (1) – Wie is PA3GBK – Radio Kootwijk – Nafra Bulletin.

[NAFRAS: A.J.C. v.d. Wagen, PA3GBK, Gemini 7, 3769 KM Soesterberg, tel: 0346-352413]

### Nieuwsbrief (Nederlands) niet ontvangen.

[BQC: C. Bons, PA3DNN, Margrietenlaan 2, 2182 BR Hillegom, tel: 0252-518218]

### RadCom (Engels) July, No. 7

Cave Radio. The Story so Far – Chirps: a New Way to Study HF Propagation – A Compact, Modern HF Linear – Audio-Driven S-Meter for DC Receivers – An Introduction to FETs – RSGB WebOlus.

[RSGB: Lambda House, Cranborne Road, Potters Bar, Herts EN6 3JE England, Tel: 0044-1707-659015, FAX: 0044-1707-645105]

### Radio-Amateur (Vlaams) juni

Sabah, the land below the wind – PC-Reset – Frequentieteller met middenfrequent aftrek – Videoselector – Beelden met PSK31.

[VRA: J.M.T. Jaecx, ON4CBS, Kapucijnenlaan 2, 9200 Dendermonde, België, tel: 0032-52-210626]

### Six News (Engels) May, Issue 65

What's on Six – Late News – XE1/GoJHC December 22nd 1999-January 12th 2000 – Stacking for 50MHz – Prototype Time-Sharing Multi-Band Beacon – S79MX Six Metre Activity from Seychelles – Six-Metre Transceivers – The Story of PA3HEN/MM – Looking Back At An Era – Large Six-Metre Antennas.

[UKSMG: D. Robbmond, PE1PZS, Iependaal 155, 3181 AJ Rozenburg ZH, tel: 0181-212944]

### Surplus Radio (Nederlands) juni, nr. 19

Radio set AN/URC-4 – Het reviseren van trillars – Uitslag van de SRS vertical antenne wedstrijd – Inverter voor het voeden van de PRC-26 – Het slijpen van FT243 kristallen – De BC-375/BC-191 nader bekeken – Ervaringen met de BC-191 – Raadsel BC-221 calibratie opgelost – SRS CW-net 3575kHz – Results of the SRS Millennium Rendez-Vous.

[SRS: J. v. Oosterwijk, PA3GMA, Gildemeesterplein 140, 6826 LP Arnhem, tel: 031-263611954]



**D.D.S.  
Electronics**

Internet website:  
www.d-d-s.nl  
E-mail adres:  
info@d-d-s.nl

Scanners, Antennes, Radiozendapparatuur  
Packet-radio, Marifoons, GPS-systemen  
Portofoons, GPS-connectors, eigen T.D.

Geopend van  
maandag t/m vrijdag  
van 9.00-17.00 uur  
(Op zaterdag gesloten)

Looierij 26  
4762 AM Zevenbergen  
Tel. 0168 - 370347  
Fax 0168 - 370346



## pa-nieuws rubriek voor en door luisteramateurs

Deze rubriek werd vele jaren min of meer regelmatig opgenomen in CQ-PA. Aanvankelijk verzorgd door Geert van de Werff (een huidige redacteur van Radio Bulletin) en de laatste jaren onder redactie van Æbe Strijker.

Æbe heeft de wens te kennen gegeven zijn medewerking aan CQ-PA te beëindigen. We respecteren die wens en bedanken hem voor de in het verleden gegeven medewerking en wellicht zullen wij nog van hem horen via andere tijdschriften die dankbaar gebruik kunnen maken van zijn kennis van zaken, o.a. op het gebied van computers.

CQ-PA is natuurlijk een tijdschrift dat zijn prioriteiten legt bij de zendamateur, maar dat door de jaren heen een open oog heeft gehouden voor de aspiranten; dat is tenslotte de kweekvijver voor de toekomst. Er zijn vele honderden niet-vergunninghouders lid van de VRZA.

Toch heeft deze rubriek bij voortduring

een kommervol bestaan gekend; de bijdragen – zonder wie geen rubricist zijn werk kan verrichten – waren mondjesmaat en dus werd bij voortduring een hoog apel gedaan op de verantwoordelijke rubricist. Dat roept een lichte twijfel op aan het bestaansrecht; wellicht is de niet-zendamateur in het geheel niet geïnteresseerd in **niet-zendamateur** zaken en wenst hij uitsluitend kennis te nemen van de informatie die des zendamateurs is.

Elders in deze CQ-PA staat een advertentie waarin een oproep staat voor een opvolger van Æbe en de ideale kwalificaties waaraan hij/zij zou moeten voldoen. Reageert daarop geen geschikte belangstellende voor het voortzetten van deze rubriek, dan zal de redactie deze niet kunstmatig instandhouden maar opheffen. Vooralsnog hopen we dat een geschikte kandidaat zich meldt.

PAoTLX, hoofdredacteur CQ-PA



## 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

3B8CF Mauritius geh. 18081 CW en 24903 CW 14.00.  
3B8DB geh. 24945 SSB 13.30 en op 24901 CW 13.30.  
3B9FR Rodriguez Isl. geh. 18140 SSB en op 18073 CW 15.00.  
3W6LI Vietnam 14185 SSB 13.00 en 14187 SSB 21.30.  
3W2EZD 24932 SSB 11.00.  
4S7BRG 18115 SSB 21.50 en op 24935 SSB 12.15.  
QSL via HB9BRM.  
4S7EA Srilanka geh. 18080 CW 21.45.  
4W6GH Oost Timor geh. 14083 RTTY 16.45 en 14260 SSB 16.00.  
4W6UN geh. 14245 SSB 15.15.  
4W6MM geh. op 18090 CW 11.45.  
5R8DA Madagaskar geh. 24935 SSB van 06.00-08.00 en om 14.00.  
5R8ET geh. 24960 SSB 15.15.  
5H3RK Tanzania geh. 3509 CW 21.15, ook op 21026 CW 19.00.  
5X1P Oeganda geh. 18074 CW 04.00, op 10110 CW 03.30, op 28018 CW 15.30 en 24901 CW 14.15.  
QSL via G3MRC.  
5X1Z geh. 18075 CW 18.00 en op 18145 SSB 20.45.  
QSL via SM6CAS.  
5Z4FM Kenia geh. 18140 SSB 15.00 en op 18073 CW 15.15.  
5Z4RT geh. 24960 SSB 14.00.  
6Y5MM Jamaica geh. 18150 SSB

22.00. QSL via W4YCZ.

7P8AA Lesotho dit is de call van een DX-peditie door een team uit Duitsland bestaande uit DF6VI, DJ9ON, DL1IAN, DL1QW, DL1YFF en DL4OCM.

De DX-peditie is gepland van 3-22 juli, ze hebben 3 stations ter beschikking en werken met CW, SSB en RTTY op 6-160 m. De QSL-manager is DL7VRO.

8M2000 Millennium call in Japan 21290 SSB 13.30 en ook op 18074 CW 20.15.

QSL via het JARL QSL-Bureau.  
9J2BO Zambia geh. 10104 CW 18.40. QSL via W6ORD. Ook geh. op 24894 CW 10.20.

9G1MR Ghana geh. 24960 SSB 08.30. QSL via IK3HHX.

9M8HI Oost Malasia geh. 18148 SSB 16.15 en op 21232 SSB 16.30. QSL via DL9EYE.

9M8OM geh. 18135 SSB 16.45 en op 24935 SSB 15.30-16.30.

9M8SL geh. 28505 SSB 14.00.  
9N1AC Nepal geh. 21033 CW 14.15.

9N1MM geh. 18072 CW 17.45.  
9N7RB geh. 21275 SSB 18.15.

9V1DJ Singapore geh. 21270 SSB 14.30.

9V1GA geh. 18072 CW 20.45 en 21.30.

9V1JA geh. 18073 CW 14.00 en op 18086 CW 14.15.



9V1RH geh. 24932 SSB 16.30.  
 9V1WW geh. 24890 CW 14.00, 24940 SSB en op 28440 SSB 18.15 en ook 21030 CW 15.15.  
 9Y4GR Trinidad geh. 21290 SSB 03.15.  
 9Z4CT geh. op 18125 SSB 21.45.  
 A35RK Tonga geh. 14200 SSB 10.15. QSL via W7TSQ.  
 A52NL Bhutan dit station was eind juni zeer actief op 21260 tot 21295 van ca. 09.00-16.00. De operator vroeg QSL via JA6NL.  
 A92GE Bahrein geh. 14245 SSB 03.45.  
 BV3/DJ3KR Taiwan geh. 24897 CW 12.45. Ook op 10106 CW 19.00. QSL via DH3MG.  
 BV4VE hier gew. op 21225 SSB 14.30.  
 BV5BG geh. 18145 SSB 16.30.  
 BV7FF geh. 14028 CW 14.00 en 21.30.  
 BV9GB geh. 18145 SSB 21.40.  
 BW2000 Millennium call in Taiwan geh. 14255 SSB 21.30.  
 BX2AC Taiwan een nieuwe prefix, geh. op 14010 CW 14.20.  
 BX4AD op 21018 CW 15.30.  
 BX5AA op 21070 met PSK31 15.00.  
 BD8SN China geh. 21070 PSK31 15.00.  
 BY5QE geh. 21305 SSB 11.45.  
 BZ4DHI geh. 10103 CW 04.15.  
 BAoAA China geh. 14021 CW 20.00.  
 BD4IBH geh. op 21040 CW 21.30.  
 BX7AA Taiwan geh. 14009 CW 21.40.  
 BY4BSN China 21290 SSB 19.45.  
 BY4BZB geh. op 21245 SSB 19.30.  
 C21NI Nauru geh. op 10101 CW 19.50.  
 C6ANI Bahamas geh. 21355 SSB 18.00.  
 C6AFV geh. op 14199 SSB 10.20.  
 D2DVB Angola geh. 10105 CW 20.50.  
 D3SAF op 21330 SSB 20.20. QSL via I3LLH.  
 E4/G3WQU Palestina geh. 10108 CW 17.30, ook geh. op 18070 CW 22.30.  
 E21EIC Thailand geh. 21295 SSB 09.30.  
 E21CJN geh. 14020 CW 14.00.  
 E20REX geh. 21275 SSB 10.30.  
 EL2DT Liberia geh. 21245 SSB 18.30 en op 21040 CW 10.45. QSL via IKoPHY.  
 EP2AC Iran geh. op 18070 CW 16.00.  
 EP3SP geh. 14003 CW 20.45 en op 14002 CW 20.00.  
 FH5CB Mayotte geh. 18145 SSB 14.30.  
 FH/TU5AX geh. 21290 SSB 14.45 en op 24960 SSB 14.45 en 18160 SSB 16.30. QSL via F5OGL.  
 FK8GJ New Caledonie geh. op 14011 CW 20.15.  
 FO5QS Fr. Polinesië geh. 14260 SSB 06.00 en FOoAKI geh. op 21300 SSB 08.00. QSL via JHoSPE.

FOoPT met deze call is DJoFX QRV van 10 juli-18 aug. op 10 t/m 80 m met CW en SSB. QSL via H.C.  
 FR5AB Reunion Isl. geh. op 21071 met PSK31 11.45.  
 FR5DX geh. 18143 SSB 10.45.  
 FR5FD geh. 21270 SSB 15.10 en op 24900 CW 11.45 en ook op 14006 CW 04.00 en 10111 CW 03.00. QSL via F5LBM.  
 FR5GQ geh. 18148 SSB 14.30 en op 18135 SSB 05.30 en 15.00.  
 FR5VZ geh. 24900 CW 13.00.  
 FW5ZL Wallis Isl. geh. 28430 SSB 09.15 en op 21270 SSB 08.45-10.30 en 28490 SSB 10.30.  
 FY5GS Fr. Guyana geh. 18125 SSB 21.40.  
 HFoPOL South Shetlands geh. op 21257 SSB 19.00, 10105 CW 20.40, 14011 CW 18.15, 18071 CW 19.00, 24935 SSB 17.00 en op 14086 RTTY 20.30. QSL via SP3WVL.  
 HKoVGJ San Andres Isl. geh. op 18075 CW 21.00 en 04.00 en op 10113 CW 04.00.  
 HL4GSN Korea geh. op 21253 SSB 11.45.  
 J28EW Djibouti geh. 18078 CW 16.30, 14008 CW 04.15. QSL via F5LDY.  
 J28FF geh. 21250 SSB 14.00. QSL via F6ITD.  
 J28NH geh. 24958 CW 14.00-15.00. QSL via F5IPW.  
 J68AM St. Lucia geh. 14155 SSB 21.50. QSL via W8ILC.  
 J69AZ geh. 21230 SSB 19.50 en J69MV op 21245 SSB 21.35.  
 JW5RIA Spitsbergen geh. 18148 SSB en JW/DL3NRV op 18071 CW 14.00.  
 KHoAC Mariannen Eil. geh. 24942 SSB 23.00, KHo/JA3APU geh. op 10108 CW 14.00.  
 KHoCE geh. 21230 SSB 21.00.  
 KHoN geh. 18073 CW 15.45, 14015 CW 13.45 en 21004 CW 23.30 en KHo/WH7C op 21010 CW 16.15. QSL via JG1OUT.  
 WHoV geh. 21025 CW 11.45 en op 24915 CW 08.00.  
 KP2AD Am. Virgin Isl. geh. 24970 SSB 18.00. QSL via OK1AJY.  
 KH4 Midway Isl. NH6DX/KH4 geh. 21030 CW 09.00.  
 OJoVR Market Reef geh. 18072 CW 17.30 en 14215 SSB 21.45. QSL via OH1VR.  
 OX3JV Groenland geh. 10104 CW 01.20.

## QSL KAARTEN Museum

Gezocht: QSL-kaarten uit de jaren voor 1983 van PAo-ers, PI1-stations en PA6.  
 Kosten worden vergoed.  
 Gerard Nieboer, PA1AT, Van Speyckstraat 18, 7141 VZ Groenlo. tel. (na 18.30 uur) 0544-465906 of e-mail PA1AT@bigfoot.com

OX3VC geh. op 18074 CW 15.00-16.30.  
 P29DX Papua-New Guinea geh. op 14195 SSB 15.00.  
 P43E Aruba geh. 18125 SSB 08.00.  
 P43JB geh. 18070 CW 23.00.  
 PZ1AP Suriname geh. 10114 CW 02.00.

DX-MB en 425 DX-org. tnx for DX-info.  
 73 es gd DX  
 de PAoSNG, Geert

P.S. De rubriek How's DX is van nu af aan ook te bekijken via internet en wel via mijn homepage HTTP://HOME.ZONNET.NL/MULDER 347/  
 Verder vind je hierop het DX-log, de DX-kalender, DX-pedities, QSL-managers en links naar diverse andere interessante DX-informatiebronnen. Eventuele reacties en suggesties worden zeer op prijs gesteld.  
 73 Geert PAoSNG

## Scoop onaangenaam verrast

I.v.m. dringende werkzaamheden op de SV-toren Hilversum (nieuwbouw antennes t.b.v. omroepzenders) is m.i.v. 11 juli alle apparatuur van Scoop tot eind augustus buiten dienst, het bestuur van Scoop is hierover niet ingelicht. We kunnen dit helaas niet ongedaan maken danwel uitstellen. In samenwerking met de bouwer hebben we i.v.m. de sloopwerkzaamheden onze antennes weten te redden.  
 Op de website van Scoop, [www.hobby-scoop.nl](http://www.hobby-scoop.nl) houden we u op de hoogte.

Namens het bestuur,  
 Jan Rozema, PE2RO  
 penningmeester Scoop Hobbyfonds  
[pe2ro@amsat.org](mailto:pe2ro@amsat.org)

## HAJE ELECTRONICS

Oude Kerkstraat 7, 6325 EE Berg en Terblijt, Valkenburg a/d Geul, Nederland  
 Tel.: 043 6040138, Fax: 043-6042346, E-mail: [haje@haje.nl](mailto:haje@haje.nl)

Off. Dealer van: Icom - Kenwood - Yaesu - Alinco voor Zuid-Nederland.  
 Transceivers - Ontvangers - Scanners - CB app. - Antennes - Bouwsets - Meetapp. Satellietinstallaties - Computers - etc.  
 Grote voorraad halfgeleiders (ook nog de oudere types) tegen voordelige prijzen. Zie onze Web-site: <http://www.haje.nl>

Ook inkoop van componenten en apparatuur.  
 Off. importeur van VIBROPLEX KEYERS

## Opgezocht in de nieuwe Vandalen:

**Home-page:** Zeer hinderlijk opvolger van het vroeger al zo hinderlijke avondje dia's kijken. De slachtoffers kunnen er niet onderuit zonder de initiatiefnemer te beledigen.  
**Grove belediging:** Na herhaaldelijk aandringen nog steeds *niet* bezoeken van iemands home-page.  
**Telefoonrekening:** Afspiegeling van een kennissenkring die je het bezoeken van hun home-pages door de strot heeft gewrongen.





# marathon

radio-competitie voor zend- en luisteramateurs. De spelregels staan opgenomen in CQ-PA 12/1998 of kunnen schriftelijk worden aangevraagd bij Ben Horsthuis PAoHOR, Frans Halsstraat 95, 3781 EV Voorhuizen, packet PAoHOR@PIBTMA, E-mail: marathon@vrza.org

## Tussenstand per 25-6-2000

### ZENDAMATEURS

Phone landen	pnt	inz
1 ON4CDZ	167	6
2 ON4CCP	151	6
PAoMIR	151	6
4 PAoIJM	107	6
5 PA3FOE	81	5
6 PAoFEI	10	1
7 PAoHOR #	51	5
Totaal gew.	217	

### Telegrafie landen

1 PAoJR	202	6
2 PB7CW	192	5
3 PA3HEQ	178	6
4 PAoGIN	148	6
5 PB5DX	145	5
6 PA2SAM	132	6
7 PAoMIR	106	5
8 PAoIJM	69	6
9 ON4CCP	67	6
10 PA3FGD	53	6
11 PA3ALY	31	3
12 PAoHOR #	144	6
Totaal gew.	233	

### Prefixen all mode

1 PAoIJM	1031	6
2 PAoMIR	1025	6
3 PA3HEQ	940	6
4 PAoJR	856	6
5 PAoSNG	840	6
6 ON4CCP	664	6
7 PA3FOE	441	5
8 PAoRHA	234	3
9 PA2GWA	194	3
10 PA5DX	25	1
11 PAoFEI	16	1
12 PAoHOR #	425	6
Totaal gew.	1910	

### Prefixen QRP

1 PA3ALY	160	4
2 PA5DX	115	4
Totaal gew.	241	

### Prefixen 6 meter

1 PE4AD	107	3
Totaal gew.	107	

### Prefixen 2 meter

1 PDoPYR	234	6
2 PE1ODY	167	6
3 PD5SAM	83	6
4 PAoFEI	52	6
5 PAoMIR	43	6
6 PD1AIQ	20	5
Totaal gew.	155	

### Prefixen UHF/SHF

1 PDoPYR	70	6
2 PE1ODY	44	6
Totaal gew.	57	

### Prefixen 2 meter FM

1 PAoMIR	43	6
2 PE1ODY	34	6
Totaal gew.	18	

### 6 meter landen

1 PE4AD	39	3
Totaal gew.	39	

### 2 meter landen

1 PDoPYR	48	6
2 PE1ODY	35	6
3 PD5SAM	24	6
4 PD1AIQ	10	4
5 PAoMIR	6	6
PAoFEI	6	6
Totaal gew.	19	

### UHF/SHF landen

1 PDoPYR	24	6
2 PE1ODY	16	6
Totaal gew.	8	

### LUISTERAMATEURS

Phone landen	pnt.	inz.
1 PA-10552	237	6
2 NL-12461	224	6
3 PA-1555	201	6
4 ONL-3997	165	6
5 NL-12128	124	4
6 PA-5205	83	6
7 PA-3342	43	2
Totaal geh.	268	

### Telegrafie landen

1 NL-12461	199	6
2 PA-1555	192	6
3 NL-12128	139	6
4 PA-10552	129	6
5 PA-5205	25	1
Totaal geh.	245	

### Prefixen all mode

1 NL-12461	1236	6
2 PA-10552	1188	6
3 NL-12128	937	6
4 PA-5205	336	6
5 PA-3342	99	2
Totaal geh.	1768	

### Prefixen 6 meter

1 NL-213	477	6
2 NL-12461	50	1
Totaal geh.	484	

### Prefixen 2 meter

1 NL-12461	93	5
Totaal geh.	56	

### Prefixen UHF/SHF

1 NL-12461	17	1
Totaal geh.	17	

### 6 meter landen

1 NL-213	99	6
2 NL-12461	28	1
Totaal geh.	100	

### 2 meter landen

1 NL-12461	16	4
Totaal geh.	8	

### UHF/SHF landen

1 NL-12461	4	1
Totaal geh.	4	

De tussenstand van de marathon tot 25 juni. Er is weer leuk gescoord op HF dankzij de contest eind vorige maand. Het was heel duidelijk aan de logs te zien dat 6 meter ook weer open was, er zijn op deze band hele mooie dx-stations gehoord en gewerkt. Alle categorieën zijn weer bezet alleen jammer dat enkele categorieën wat weinig deelnemers hebben. Onze Belgische vrienden doen het met phone landen heel erg goed maar de concurrentie ligt op de loer.

Bij de luisteramateurs zijn de verschillen ook niet zo groot, daar kan dus nog van alles gebeuren. PAoFEI heeft de HF banden ook ontdekt en gaat misschien daar ook een woordje meespreken. De vakantie staat voor de deur en dan zullen de activiteiten wel minder worden. De condities op HF zijn de laatste weken slecht en dat is ook een domper op de activiteiten.

Dan nog enkele opmerkingen bij de logs.

PB7CW; CEoE al in maart. Het verschil zat hem in 3B8, was ik vergeten.

PAoMIR; bij prefixen HC8, OH9 en V25 al in april en UXo al in mei. Bij cw ON al in februari.

PA3ALY; Mo al in februari. NL-213; bij prefixen ZAo al in januari, LA5, MUo, OD5 en OK2 al in mei, G17 en YO8

dubbel. Bij landen ZA al in januari en OD5 al in mei.

PAoJR; bij cw volgens mijn dxcc lijst is C4 hetzelfde als 5B al in januari. Bij prefixen 4N1 al in mei en 11 al in januari.

PA3HEQ; bij cw BY al in maart. Inderdaad is XV9 hetzelfde als 3W al in maart. Bij prefixen PZ5 al in maart en UO8 dubbel.

PAoGIN; E21 is hetzelfde als HS al in maart, XV9 is 3W al in maart.

PA-1555; bij cw VE al in maart.

PDoPYR; LX/PA1TK telt voor LXo.

PAoIJM; bij prefixen de call SM6BNU/W telt voor SM6 (wat de W betekent weet ik niet) al in januari.

NL-12461; bij 2 meter prefixen de call DL8CCM/MM telt niet, zie reglement. Bij cw RK3 is UA3 al in januari. Bij phone FO al in maart. Bij prefixen KH5K telt voor KH5 al in mei.

PD5SAM; bij 2 meter prefixen DGoCAL/MM telt niet zie reglement.

NL-12128; je telling klopt niet (84 en 85 vergeten). Dat was het weer voor deze maand.

Wie op vakantie gaat veel plezier met goed weer, veel dx.

En best 73, Ben

**Klikken doe je op de lagere school... Wij zijn gelukkig zendamateur!**

## GEZOCHT

### Rubricist voor de rubriek PA-NIEUWS van CQ-PA

We zoeken een enthousiaste zend- of luisteramateur die geheel zelfstandig de input van deze rubriek voor luisteramateurs gaat verzorgen.

Hij is goed geïnformeerd, weet dat je "hij heb" niet met DT schrijft en gaat om met een tekstverwerker alsof het een gemakkelijke schrijfmachine is. Als hij naast dat alles ook nog van mening is dat E-mail een zegening voor de mensheid is dan is DAT onze man/vrouw!

Grote mate van vrijheid, met steun in de rug van een paar oude redactie-rotten.

Loon: Nou en of. Als je rubriek staat opgenomen in zo'n tijdschrift **ben** je al beloond!

Meer info? Bel, schrijf, fax of E-mail naar het redactie-adres in de colofon.



# onze afdeling

Samenstelling: Michel Bleijenberg, PD4 AVO, Groenewoud 15, 4381 HC Vlissingen, tel. 0118-431210, E-mail pd4avo@vrza.org

*Vliegen naar Griekenland, met de bus naar Spanje, met de auto naar Zuid-Frankrijk, het zijn allemaal terugkerende elementen die voorkomen bij menig vakantieganger. Toch zijn er ook nog hele volksstammen die hun vertier zoeken in eigen land, zoals de Wadden eilanden, Zeeland en ook de natuur van de Veluwe. In de buurt van Ede en Wageningen hebben de VRZA leden van Zuid-Veluwe (24) hun belevenissen die we hieronder eens nader zullen belichten, met dank aan Rikus PDOIAZ!*

## Afdeling Zuid-Veluwe

Sinds 24 februari 1976, dus alweer bijna 25 jaar, bestaat de afdeling Zuid-Veluwe met toen zo'n 32 leden, opgericht in de Avondwake te Wageningen, en sinds die tijd heeft de afdeling haar afdelingsavonden in het "Eigen gebouw" te Ede. De afdeling maakt sinds 1981 gebruik van de afdelingscall PI4EDE, maandelijks te horen tijdens de radiatoronde, toen ook te horen als de zgn. Dalles ronde. Ook wordt er



*Het plaatsen en onderhouden van antennes vergt soms veel inspanning, koffie en rust.*

regelmatig meegedaan aan diverse contests, zo kunt u dus ook in het bezit komen van de QSL kaart.

De afdelingsleden hebben de afgelopen jaren zeker niet stil gezeten als het gaat om het houden van lezingen en het geven van cursussen. Zo kon men wijzer worden over o.a. contests, FAX, onweer, AM-SAT, coax, ATV, RDR en heel veel meer. Cursussen voor nieuwe amateurs worden gegeven bij voldoende deelnemers, welke vaak resulteren in nieuwe vergunninghouders.

Gedurende de afgelopen jaren zijn de leden regelmatig een dagje uit geweest, zoals o.a. naar Radio Kootwijk, de AVRO, het NOB, AKZO, de sterrenwacht etc. Niets is toch leuker dan met je verenigingsleden een dagje er op uit te gaan naar interessante bezienswaardigheden.

Ieder jaar rond eind augustus organiseert men voor de luister- en zendamateurs de 'Heideweek' voor een lekker weekje er tussen uit. Menig belangstellende komt de afdelingsleden opzoeken om uit te vinden waarmee men zich zoal bezighoudt. De maandelijksse bijeenkomsten van de afdeling worden gehouden iedere derde dinsdag van de maand in het "Eigen gebouw" aan de Bettiekamp 29 te Ede, waar iedereen vanaf 19.30 uur welkom is. Hier worden de bestuursmededelingen gedaan, is er tijd en ruimte voor onderling QSO, maar worden ook vaak lezingen gegeven of kan er een zelfbouwavond zijn. Regelmatig zijn er zelfbouw-projecten, zoals laatst het Hamcom modem.



*Enkele amateurs bij een evenement in 1999 waar PI4EDE bij aanwezig was.*



*Michel, PD4AVO, wacht op bijdragen voor deze rubriek!*

Komend vanuit de verre omgeving ligt Ede aan de snelweg A-12 tussen Utrecht en Arnhem, afrit 24. Voor informatie is men tevens welkom op de frequentie 145.250 MHz op de maandag voorafgaande aan de derde dinsdag, vanaf 20.00 uur bij PI4EDE met RTTY- en PSK31 info. Daarna, omstreeks 20.30 uur komt dan de phone-ronde, wisselend vanuit Wageningen of Ede.

Het huidige bestuur bestaat momenteel uit de volgende vijf personen: voorzitter Jaap PA3BQC; secretaris Ad PE1APE; 2e secretaris Arnold PA4AB; penningmeester Rikus PDOIAZ en lid Sake PA3CEM. Zij zijn via de secretaris te bereiken via [pi4ede@vrza.org](mailto:pi4ede@vrza.org) voor verdere informatie betreffende de afdeling Zuid-Veluwe.

Mocht u als vakantieganger in de buurt zijn van 20 t/m 28 augustus, dan bent u hartelijk welkom op de Heideweek in het centrum van Ede, waar we ons als vereniging zullen promoten.

Graag tot ziens!

Tot zover de bijdrage over de VRZA afdeling Zuid-Veluwe. In de CQ-PA van augustus kunt u een artikel lezen dat de afdeling Noord-Limburg nader zal belichten.

73, Michel, PD4AVO

## Open dag in Friesland

De FRAG (Friese Radio Amateur Groep) houdt op zaterdag 2 september een open dag voor iedereen die belangstelling heeft voor de radiohobby. Een aantal zendamateurs zal de bezoekers een indruk proberen te geven wat de radiozendhobby inhoudt.

Wat zal er zoal te zien zijn:

- een kortegolfstation waarmee contact zal worden gezocht met andere zendamateurs over de gehele wereld • een 6 meter amateurstation • een VHF zendstation met telefonie • een VHF zendstation met digitale communicatie in combinatie met een computer • een UHF zendstation met telefonie en digitale communicatie • een telex- en telegrafiestation • een amateur TV-zender in bedrijf • zelfbouw apparatuur en hulpmiddelen • oude 'legerapparatuur' • informatie over certificaten en qsl-kaarten • informatie over de opleidingen voor radio zendamateur • computers met speciale programmatuur voor de zendamateur • video presentatie over het radioamateurisme • informatie over de FRAG.

Het bruist op 2 september van de radiosignalen rond ons clubhuis aan de Avondsterweg 14 (Achter Marktkauf, tegenover de Froskepelle). Door de vele antennes op en rond het clubhuis zullen wij snel te vinden zijn. Bezoekers zijn van 10.00 tot 16.00 uur van harte welkom. Inpraatstation PI4FRG is QRV op 145.325 en 430.100MHz.

## Opgezocht in de nieuwe Vandalen:

**Leugenaar voor eigen bestwil:** Internet Provider die beweert dat een ongeldig wachtwoord gehanteerd wordt als zijn systemen door ondercapaciteit overbelast geraken.

**Obstipatie:** Chronische verstopping; bij mooi weer de snelwegen en bij slecht weer de digitale equivalent.

**Toetsenbord:** In amateurkringen is dat de vervanger van de soldeerbout; toonde men vroeger trots zijn zelfbouw met schoonheidsfouten, nu is het een "home-page" met taalfouten.





# resonantie

opname in deze rubriek betekent niet dat de redactie of de VRZA het eens is met de inhoud. Uitvoering bijdragen worden zonnig ingekort. Inzenden: Red. CQ-PA, t.a.v. K. Miedema PA3FXI, Korenstraat 73, 1773 AR Kreileroord, tel./fax: 0227-663425, E-mail: pa3fxi@vrza.org

## Waarom ik lid ben van NCI

Ik schaam mij om het te moeten bekennen dat ik tot een jaar of drie geleden voorstander was van het verplichte morse-examen voor HF-toegang; het was immers een manier om de minder sozialen weg te houden van de HF-band. Niet dat ik dacht dat het een beter mens zou opleveren, maar misschien wel betere operators. De jaren hebben mij geleerd dat dit NIET zo is - het bewijs kan ieder moment van de dag geleverd worden door op de HF-band te luisteren. Ik begon zachtjes te twijfelen...

Toen begonnen sommige lieden te beweren dat mensen die geen morse-examen aflegden dom en lui waren en zelfs te suggereren dat "zonder CW is het net CB". Na enig nadenken was het mij duidelijk dat de morse-examens kennelijk dit soort gedachtegoed niet tegenhield. Tegelijkertijd attendeerde wijlen PAoKSB mij er op dat er een groep mensen was die bezwaar maakte tegen het morse examen en dat zij heel goede argumenten hadden om er zo over te denken. Ik heb hun website bezocht en hun standpunten gelezen: en ik kon er geen speld tussenkrijgen.

Wie zijn deze mensen en wat zijn hun standpunten?

Ze noemen zichzelf "No-Code International" en hun argumenten zijn:

- + NCI is niet tegen het gebruik van morsecode. CW is gewoon een andere mode en zou geen bijzondere positie ten opzichte van andere modes mogen hebben. CW is beschikbaar voor wie er gebruik van wil maken.

- + Vaardigheid in morse zou geen eis mogen zijn voor wie er geen gebruik van wil maken.

- + Communicatie via handmatige radiotelegrafie laat zich makkelijk vervangen door moderner, betrouwbaarder, nauwkeuriger, sneller en efficiënter communicatiemiddelen.

- + De vereiste vaardigheid in handmatige telegrafie laat zich niet verenigen met de doelstelling van het radio-amateurisme: bijdragen aan de vooruitgang van de radiotechniek.

- + Er is geen enkel bewijs dat de morse-eis aanleiding geeft tot een gewenste beter gemotiveerde of beter gekwalificeerde operator.

- + De morse-eis werkt in de praktijk als een belemmering voor veel individuen, die zich op een andere wijze volledig kwalificeren.

- + De waarde van morse-communicatie in de radio-amateur dienst is voornamelijk recreatief en het goed kunnen gebruiken van handmatige telegrafie zou niet langer een verplichte voorwaarde mogen zijn voor welke klasse van radio-amateur licentie dan ook.

Waarom No-Code? Nou, het is een geuzennaam; er zijn immers sommige

mensen die denken dat omdat ze morse beheersen het ze beter maakt dan anderen. Zulke onzin moet bestreden worden.

Na veel correspondentie ben ik gevraagd om voorzitter te worden van de Nederlandse afdeling van NCI en wij hebben nu leden overal in Nederland, zowel bij de VRZA als de VERON en van alle licentieklassen. Het is heel duidelijk NIET een kluppie van niet-morse gebruikers, maar vertegenwoordigt ALLES - A, C en N. Er zijn bestuursleden van verschillende VERON-afdelingen lid geworden; vooral sinds het debacle rondom de stemming bij de VERON VR.

Voor meer info over NCI en onze doelstelling, organisatie etc., kijk op [www.nocode.org](http://www.nocode.org) en klik op de Nederlandse vlag, of schrijf via packet naar PEIMHO@PI8DAZ, email naar [pete.halpin@12move.nl](mailto:pete.halpin@12move.nl) of snail-mail naar Pete Halpin, Ch. Köhlerstraat 69, 7558 VB Hengelo.

## Heeft packet radio (de) toekomst.....

Vooropgesteld, ik ben een packet gebruiker middels het DX-cluster en ben ongeveer 14 uur per dag verbonden met een clusterstation. Verder ben ik lid van de PWGN en sponser 2 packet stations, waarmee ik aan wil geven dat ik hartstikke blij ben dat ze bestaan en tegelijk ook bezorgd dat de packet stations hun eigen graf aan het graven zijn.....

Waarom? Misschien word ik wel (te) oud maar volgen kan ik het in ieder geval al lang niet meer en ik weet, velen met mij. Packet lijkt een hobby te worden van systeem-operators waarbij vergeten wordt dat er ook gewoon gebruikers zijn.

Gebruikers die gewoon een boodschap willen versturen of willen kijken wat een ander te koop heeft. Gebruikers die (zoals ik) gewoon met een DX-cluster verbonden willen zijn. Echter, een boodschap doorgeven heb ik allang opgegeven; elke keer als het me lukt om door de wirwar van PI8xxx-7 en PI1xxx-1 te komen wordt mij weer gevraagd of ik ook een naam heb en een locator. Als na een aantal minuten deze enquête voltooid is wil ik een boodschap kwijt. Jazeker, eerst de "help" aanroepen of een boek erbij want niet elk packet station gebruikt helaas dezelfde software.

Vervolgens kan men de vraag verwachten onder welke rubriek, enfin, ga zo maar door, tegen de tijd dat ik aan de werkelijke boodschap toe ben is de lol er al lang af. Ik schakel mijn PC in, connect mijn provider en stuur een E-mailtje naar PA0xxx@amsat (of vrza) en alles is binnen een paar minuten geregeld. Bovendien krijg je binnen redelijke tijd nog antwoord ook, iets wat je van een systeem-operator maar moet afwachten.

Als ik een specificatie van een bepaald apparaat wil hebben, dezelfde procedure,

internet aanloggen, trefwoord, klaar, 25 pagina's over een bepaald apparaat en als je wilt ook nog een hard copy van de gehele handleiding! Moet je op packet eens proberen, hoeveel aanslagen je op je toetsenbord moet maken en handleidingen je moet bestuderen voordat je bij de specificatie of modificatie van een bepaald apparaat bent.

En je moet nog het geluk hebben ondertussen niet vrolijk gedisonnect te worden... Datzelfde overkomt de gemiddelde cluster-gebruiker ook te pas en te onpas. En waarom, is 50 watt HF op 70 cm niet voldoende? En als je dan gedisonnect wordt, waarom word je dan soms weer geconnect met een station waarmee je helemaal niet in verbinding was? Kortom, mijn gedachten zijn: als ik nu eens **geen** gebruiker was van het DX-cluster, waarvoor zou ik dan packet-apparatuur moeten hebben c.q. moeten aanschaffen?

Wat dacht u van de volgende afkortingen, ik weet het niet, ik mis ze niet en VOORAL, ik zou ook niet weten wat ik er mee zou moeten. Maar misschien kan iemand eens een artikel schrijven over wat ik allemaal mis in het packet gebeuren.

DC3XY, PACTOR 2, HAL DXP38, MCP, PTC2, KAM 98, SCS PTC, SIAM, G-TOR, APRS, APRS UI, UIVIEW, DF91C, WINAPRS, GPS DIGIP/TNC, FBB, RLI, RTFM, XFP, TFPCX, MCP, LAP, CADAMS, FBB, NBO, TSTHOST, FLEXNET, NETROM, TCPIP, KISS, TRSMACK, HSKISS, USCC, LINUX, TOKENRING, PACKSAG, ENAPNET, SLACKWARE, KDE, XFBB, XNET, DAMA, APEBO, PC/FLEX, FBB, RLI, TC/IPP, INTERNODE, enfin, zo maar een greep abakadabra uit het PWGN-bulletin. Misschien leuk voor een kerstpuzzel, wie kent de meeste afkortingen!

Ik vind het allemaal prima hoor, al die linkjes op al die banden, maar verzuipen we niet in de baudjes en zijn we niet meer tijd kwijt aan het bevoorraden van info aan de verschillende systeem-operators dan het verzorgen van een snelle en simpele toegankelijkheid voor de "klant"??

Waarom in de vredesnaam 6 packetstations (NODE heet dat) alleen al in Friesland? Eén goede, boven op de watertoren is meer dan voldoende, kan iedereen zijn antenne op 't zelfde punt richten en die 6 packet stations hebben samen genoeg frequenties tot hun beschikking om de BBS, het DX-cluster, TE KOOP, GEVRAAGD en de POSTBUS allemaal een eigen frequentie te geven.

Worden we nooit meer gedisonnect.....

73, Bouke, PAoZH

## Opmerkingen en wat uitleg van de redactie:

*Feitelijk is deze resonantie aan het verkeerde adres gestuurd. Ze had naar de PWGN gemoeten. Toevallig heeft de resonantie-rubricist ook iets te maken met de PWGN, zodat er toch een (hopelijk) goed antwoord/uitleg gegeven kan worden.*

*Het is niemand kwalijk te nemen als hij iets niet weet, maar het is niet verstandig om vanuit die onwetendheid zich een mening te vormen. De PWGN kreeg op 16 juni tijdens een vergadering met een 12,*



tal sysops het verwijt dat ze zich teveel met de gebruikers bemoeide en de sysops aan hun lot overliet. Hier horen we een ander geluid. De PWGN kan het nooit iedereen naar de zin maken.

Het runnen van een BBS is een hobby van de betreffende persoon. Men kan dan ook nooit Internet met packet-radio vergelijken. Als een gebruiker met packet begint zal hij eerst een keus moeten maken met welk packet programma hij dat wil doen en zal hij moeten leren met dat programma te werken. Als hij zich daarna aanmeldt bij een BBS dan zal hij daar weer moeten leren hoe en met welke commando's hij met die BBS kan werken. Dat daar erg veel leeswerk bij komt kijken is logisch. Als men tegenwoordig een nieuwe TV aanschafft krijg je daar een heel boekwerk bij en zal je eerst moeten leren hoe je met dat ding moet omgaan.

Wat betreft de lijst met afkortingen het volgende. Ik heb bij sommige er een streep onder gezet, dat zijn allemaal software namen, de meeste hebben met packet van doen. Enkele heb ik tussen ' ' gezet, LAP is de Engelse naam voor een Node, GPS is het Global Position Point systeem, KISS betekend Keep It Simple Stupid en ENAP-NET kan je op Internet vinden bij: <http://members.tripod.lycos.nl/~enapnet/werk/INFORM.HTM>

Tot slot van dit rijtje, RTFM betekend Read The Fucking Manual. Er is dus geen Kerstpuzzel voor nodig, al doende leert men. Word je ongewild gedisconnect? Probeer een richtantenne of kijk of er een beter bereikbare BBS is. En we verzuipen niet in al die baudtjes, want voor het bevoorraden is er een heel netwerk op 23 cm wat helemaal automatisch z'n werk doet!

Ik eindig met een vraag: Waarom zouden er geen 6 amateurs een BBS of Node mogen runnen? Als zij dat leuk vinden, de pegulanten er voor over hebben en toestemming van de RDR, dan moeten zij toch hun hobby kunnen uitoefenen en kunnen experimenteren?

Packet-radio is geen nuts bedrijf. Ik wens iedereen erg veel plezier met de packet-hobby.

P.S. Voor de frequenties van BT-houders, kijk elders in deze CQ-PA.

Kees Miedema, PA3FXI



## agenda evenementen nationaal en internationaal

Bijdragen voor deze rubriek bij voorkeur schriftelijk (fax, brief, e-mail) naar de redactie van CQ-PA. Bijdragen kunnen max. drie regels beslaan en moeten passen binnen het karakter van deze rubriek.

16 juli  
24-27 aug  
24-28 aug  
9-10 sept.  
23 sept.

14 okt.  
1 nov.  
15 sept-10 okt  
4 nov.  
12-13 dec.

Utrechtse Europese Radio-Vlooiemarkt, zie CQ-PA 3-2000.  
DNAT, Bad Bentheim, zie CQ-PA 6-2000.  
Sail 2000.  
45e Weinheimer UKW-Tagung, zie CQ-PA 6-2000.  
Radio Onderdelen Markt bij 'de Lichtmis'.  
Antennemetingen 2 en 70, zie CQ-PA 6-2000.  
Dag voor de amateur in Apeldoorn.  
C en N examens, Nieuwegein, zie CQ-PA 6-2000.  
Malta 2000. Zie CQ-PA 12-1999 en 1-2000.  
Radio Onderdelen Markt Assen, Arriva-remise.  
CW-examens, Nieuwegein, zie CQ-PA 6-2000.



# Bombeeck Service

## ZOEKT JOU!

### Ter versterking van onze technische dienst.

Ben jij een enthousiaste technicus en ben jij geschikt voor het onderhoud van Land Mobiele Radio systemen, GSM telefoons en digitale satelliet ontvangers.

Volg jij met meer dan gemiddelde belangstelling het gehele communicatie gebeuren en heb je het werk- en denkniveau MTS elektro of gelijkwaardige werkervaring, dan hebben wij een interessante baan voor jou.

Wij bieden je een prettige werksfeer cq accommodatie en een uitstekende salariering.

Heb je interesse ???

Richt dan zo snel mogelijk je sollicitatie met CV aan:

Bombeeck Digital b.v.  
t.a.v. de Directie  
Postbus 7600  
5601 JP Eindhoven

of per e-mail : [directie@bombeeck.nl](mailto:directie@bombeeck.nl)

## De échte... die zitten levenslang (bij de VRZA)!

Haast om er bij te horen? Dat kan met inbegrip van het augustus-nummer van CQ-PA.

Maak per giro (of van bank naar giro) f 35,00 over naar postgirorekening 4076075 t.n.v. VRZA Ledenadministratie te Soesterberg. Stuur een briefkaartje (fax, E-mail) naar Postbus 116, 3769 ZJ Soesterberg met complete adresgegevens inclusief call. (Fax: 0346-354255, E-mail: [secc@vrza.org](mailto:secc@vrza.org)) Is de betaling (en adresgegevens) binnen op 29 juli, dan ligt CQ-PA op 12 augustus in de bus! Voor de rest van 2000 bent u (na ballotage) lid.



# Verslag Algemene Leden Vergadering 2000

**Datum: 6 mei 2000**

De voorzitter, Frits van Rossum (PAoBEA), heet allen welkom in het gebouw "Lichtpunt" van ABRONA, te Soesterberg, en opent de Algemene Leden Vergadering 2000. Een minuut stilte wordt in acht genomen voor het herdenken van de leden die ons het afgelopen jaar zijn overleden.

Bericht van verhindering is ontvangen van: PAoJR, PAoJWU, PAoXYL, PA3EUE, PA3GJB, PE1JFR, PE1KEL, PE1HYH, PE1RYR. Pete Halpin (PE1MHO), vertegenwoordiger van NCI (No Code International), is door het bestuur uitgenodigd om als toehoorder aanwezig te zijn als het item 5 wpm en HF-novice aan de orde is.

## Ingekomen stukken en mededelingen

• Per E-mail d.d. 04 april 2000 21.19, verzoekt Rob de Ruiter (PDOnMO) van de afd. Apeldoorn het volgende item aan de agenda toe te voegen: De leden van de afd. Apeldoorn 03 willen een kopie van de ledenlijst van de VRZA, zodat zij zelf kunnen checken wie er bij hun afdeling hoort. De vergadering is accoord om dit item na agendapunt 9 te behandelen.

• Per brief d.d. 01 mei 2000 verzoekt Adriaan Aarts (PE1KEL), zijn stem toe te voegen als stemming plaats zal vinden betreffende de CW-exameneis als toelating tot de HF-band. De statuten bepalen dat alleen aanwezige leden kunnen stemmen.

• Per brief d.d. 27 maart 2000 stelt Frits Hofstede (PA5FH) zich kandidaat voor een be-

stuursfunctie. Inmiddels heeft hij zijn kandidaatstelling ingetrokken, hij wil zich inzetten voor de Stichting Ledenservice VRZA.

• Per brief d.d. 14 maart 2000 stelt Paul Heijen-Müller (PA-10533) zich kandidaat voor een bestuursfunctie. Zie benoeming bestuursleden.

• Per brief d.d. 15 januari 2000 stelt Cor Koelewijn (PD0ORE), voorzitter van het DBO, om gelet op artikel 14 van het Basis Afdelings Reglement (BAR) enkele wijzigingen in dit BAR door te voeren. De vergadering is accoord om dit item na agendapunt 13 te behandelen.

• Op 05 april 2000 stelt Alex Krijgsman (PAoMAW) zich kandidaat voor een bestuursfunctie. Zie benoeming bestuursleden.

Teneinde misverstanden in de toekomst te voorkomen deelt Frits mede dat de VRZA zich net als andere instanties in onze samenleving heeft geconformeerd aan de volgende stelregel: "Officiële correspondentie gericht aan de VRZA dient per brief te worden aangereikt."

## Notulen ALV 1999 en verslag van commissies

Na een kleine correctie zijn de notulen ALV 1999 met dank aan de samensteller aangenomen. Na presentatie inclusief bijbehorende toelichting van het jaarverslag van de secretaris, het financieel jaarverslag, het verslag van de kascommissie, ballotagecommissie, redactie CQ-PA, PI4VRZ/A en de commissie machtingen-zaken is de vergadering accoord. De voorzitter, Frits van Rossum (PAoBEA), bedankt allen voor hun inzet.

## 5 wpm en HF novice

Ron Goossen (PBoANL) geeft een duidelijke

uitleg m.b.v. sheets en de overheadprojector. Allereerst geeft hij een opsomming van belangrijke data die er aan komen. Vervolgens geeft hij een toelichting over de ITU RR s 25.5 par. 3.1. inzake de eisen met betrekking tot morse-telegrafie. Vrij vertaald stelt dit artikel: Iedereen die een licentie wil hebben voor het bedienen van een amateurstation moet aantonen dat zij/hij in staat is Morse-code signalen correct met de hand te seinen en correct op het gehoor op te nemen. De betrokken administratie mag deze eis laten vallen indien het een amateurstation betreft dat uitsluitend op frequenties hoger dan 30 MHz kan zenden en ontvangen. In het betreffende artikel wordt niet gesproken over snelheid. Dit betekent dat verlagings van de examensnelheid mogelijk is zonder dat dit artikel wordt overtreden. Ron geeft aan dat op dit moment wordt gedacht aan een minimale examensnelheid van 5 wpm.

Vervolgens noemt Ron landen die deze verlagings hebben ingevoerd en landen die voorbereidingen treffen om deze lage examensnelheid in te voeren. Ron informeert allen dat de RDR het standpunt heeft ingenomen om de morse-exameneis helemaal te laten vervallen, en dat door de RDR aan de twee landelijk opererende verenigingen is gevraagd hun leden te polsen.

Ron geeft aan dat als nu wordt besloten om de CW-exameneis als toegang tot de HF-band te geven, af te schaffen dit consequenties kan hebben voor de erkenning van onze vergunning in het buitenland. Over HF-novice het volgende: Een aantal landen kent een HF-novicevergunning. Het oorspronkelijke voorstel 1996 van de VERON/VRZA is gestrand. De VERON en de RDR voelen op dit moment weinig voor het invoeren van een HF-novicevergunning, zeker nu de CW-exameneis ter discussie staat.

De volgende amateurs geven hun visie: PAo

**KENWOOD OPTOELECTRONICS®**  
**ICOM** **YUPITERU** **DIAMOND** **ANTENNA**  
**REFCOM** **STARTEK** **DAIWA** **SANGEAN** **SSB**  
**SGC** **COMMTEL** **ALINCO**  
**aircomplus** **AOR** **CREATE** **RF systems**

## DOEVEN HEEFT HET...

- HF-(zend) ontvangers
- 2 m + 70 cm tranceivers
- PMR
- Weerstations
- Basisantennes
- Richtantennes
- Software voor... zend- en luisteramateur
- Antennemasten
- Rotoren
- Kabels + pluggen
- ATV
- SWR powermeters
- TNC
- Enz. enz.

**doeven**  
 COMMUNICATIONS & METEO

**OPENINGSTIJDEN**  
 dinsdag t/m zaterdag  
 van 10.00 tot 17.00 uur

Schutstraat 58 7901 EE Hoogeveen  
 tel.: 0528 - 26 96 79 fax: 0528 - 27 07 55  
 ABN-AMRO nr. 57.42.31.633  
 Postbank giro nr. 966249  
 E-mail: doeven@amazed.nl



Stemuitslag	Voor	Tegen	Onth.	Totaal
0 wpm (met tussenstap 5 wpm)	66,1%	32,2%	1,7%	(100%)
5 wpm	13,5%	83,1%	3,4%	(100%)
12 wpm	27,1%	71,2%	1,7%	(100%)

JBB, PAORWT, PA1HR, PA3AGZ, PA3AKK, PA3FFZ, PA3FXI, PA4KW, PB2GUP, PDo NMO, PE1BIV, PE1NRR, PE9PE.

Na enige discussie ontstaan twee voorstellen:

• Voorstel A: Dient het gestelde in artikel 11 zesde lid van de statuten en huishoudelijk reglement te worden toegepast?

• Voorstel B: Voor of Tegen: 1: CW-exameneis is nul wpm evt. met als tussenstap vijf wpm. 2: CW-exameneis is vijf wpm. 3: CW-exameneis is twaalf wpm.

Over voorstel A wordt hoofdelijk gestemd. Voor het toepassen is 27,1%, tegen het toepassen is 50,8%. De rest onthoudt zich van stemmen.

Over voorstel B wordt schriftelijk gestemd. Het stembureau wordt gevormd door de volgende amateurs: PA3FXI, PE1NRR en PA-10564.

Ron bedankt de aanwezigen voor hun inzet. Hij zal dit voorstel namens de VRZA schriftelijk aan de RDR mededelen.

### Beleid 2000

Frits van Rossum (PAoBEA) leest de beleidsnota voor. Enkele aspecten zijn: • De VRZA zal het zuinige financieel beheer voortgezetten. • Het streven blijft de verenigingskosten zo laag mogelijk te houden. • De VRZA zal de aanbevelingen van de IARU blijven steunen, en zal de bandplanning propagieren. • De VRZA zal ook in het jaar 2000 het contact met de RDR onderhouden.

Een ledenvergadering in het najaar van 2000 is een aandachtspunt, getracht wordt om dit in samenwerking met een afdeling te realiseren. Over de beleidsnota zijn geen vragen.

### Brief van Rob de Ruiter (afdeling Apeldoorn)

Nadat de voorzitter, Frits van Rossum (PAoBEA), de e-mail van Rob de Ruiter (PDo NMO) heeft voorgelezen geeft Rob de volgende toelichting. De leden van de afd. Apeldoorn 03 willen een kopie van de ledenlijst VRZA, zodat zij zelf kunnen checken wie er bij hun afdeling hoort.

Pim Niericker (PAoTLX) vraagt respect voor het standpunt van leden die geen behoefte hebben aan het feit dat hun gegevens bij iedereen bekend zijn. Wim Visch (PA3BIZ) licht toe dat op de ALV van 1992 de volgende afspraken zijn gemaakt:

• De ledenlijst van de vereniging berust bij het secretariaat. • Elke afdeling van de VRZA krijgt eens per jaar een ledenlijst van hun afdeling. • Afgesproken is ook dat door de afdelingssecretaris de lijst wordt aangevuld met nieuwe leden die worden vermeld in CQ-PA.

Bovendien kan je natuurlijk ook bij het verwelkomen van nieuwe mensen de vraag stellen of zij al lid zijn van de VRZA. Johan ter Bals (PA-10454), secretaris van de afdeling Apeldoorn, bevestigt dat hij handelt conform de hierboven genoemde afspraken en is van mening dat de afdelingen ook moeten worden geïnformeerd als leden gaan verhuizen. Frits antwoordt dat het doorgeven aan de betreffende afdeling van een verhuismutatie wordt meegenomen door het bestuur.

### Begroting 2000

Paula van der Plaats (PA-10327) geeft een toelichting op de in CQ-PA 2000 nr 4 (blz. 119) gepubliceerde begroting van de vereniging. Diverse leden geven hun visie, enkelen spreken hun bezorgdheid uit over het begrotingsresultaat.

Uiteindelijk wordt gekozen voor de volgende aanpak: • De budgetten worden bevroren, en indien noodzakelijk naar beneden aangepast om kosten te besparen. • Er wordt actie ondernomen om hogere advertentieopbrengsten te realiseren. • Contributieverhoging voor het jaar 2001 is onvermijdelijk. De vergadering besluit met een meerderheid van stemmen de begroting, met de aangegeven wijzigingen, te accorderen. Paula wordt gecompimenteerd met de professionele aanpak.

### Contributie 2001

Om misverstanden te voorkomen vraagt Frits van Rossum (PAoBEA) een bevestiging van het mandaat om de contributie te kunnen verhogen. De vergadering geeft opnieuw mandaat voor een contributieverhoging. Frits deelt mede dat in het najaar inzichtelijk is of, en zo ja met welk bedrag de contributie verhoogd moet worden.

### Verkiezing en benoeming leden diverse commissies

De leden van de ballotagecommissie en de kascontrolecommissie worden opnieuw gekozen. De samenstelling van de overige commissies blijft ongewijzigd.

De vergadering is accoord met: • Kascontrolecommissie: Johan Altena (PAoJAZ) en Cees de Vries (PAoVRC) • Ballotagecommissie: Thierrie den Dunnen (PAoDNU), Riet Pauw-Everlo (PA3BLA) en Martin v/d Werff (PE1OPJ).

### Verkiezing en benoeming bestuursleden

Ben Deiman (PAoBMC), Andre van den Bos (PAoJR) en Jan-Willem Udo (PAoJWU) zijn afgetreden, en niet herkiesbaar. Frits van Rossum (PAoBEA) staat stil bij de werkzaamheden die deze mensen voor de VRZA hebben gedaan en bedankt hen voor hun inzet.

Namens het bestuur draagt Frits de volgende personen voor: Alex Krijgsman (PAoMAW) en Paul Heijen-Müller (PA-10533). Op grond van de statuten is in 1999 door het bestuur Gerard van Oosten (PA1GR) tot de ALV 2000 benoemd tot notulist. Frits stelt voor om bovengenoemde personen op te nemen in het be-

stuur. De vergadering is accoord met het voorstel.

### Brief van Cor Koelewijn (DBO/OOA)

Cor Koelewijn (PDoORE) voorzitter DBO geeft verslag over het OOA d.d. 13 november 1999 en verzoekt het bestuur accoord te zijn met het volgende:

• Voorstel 1: Wijziging van het gestelde in artikel 11, vierde lid van het Basis Afdelings Reglement (BAR). De wijziging bestaat uit de bijeenkomstfrequentie van minimaal twee maal per jaar te reduceren naar minimaal één maal per jaar.

• Voorstel 2: Gelet op het gestelde in artikel 11, derde lid van het BAR: Voorstel van DBO-voorzitter aan het bestuur om de jaarlijkse afdracht per vereniging te verhogen.

Na enige discussie wordt het volgende besloten: Voorstel 1 is accoord, voorstel 2 is na toelichting van de penningmeester niet accoord. Indien in de toekomst verhoging van de afdracht mogelijk is zal dit zeker opnieuw worden overwogen.

De vergadering is accoord met de volgende DBO-samenstelling: Carl Stokman (PA3AUP), Cor Koelewijn (PDoORE) en Percy Boender (PE1MAO).

### 14. Rondvraag

• Johan Altena (PAoJAZ) stelt voor de rente die ontvangen wordt van het saldo "Han Gortz fonds" bij deze post te vermelden. Paula van der Plaats (PA-10327) antwoordt dat zij dit al met Johan heeft besproken. Paula zal onderzoeken of zijn voorstel in de boekhouding van het komende jaar kan worden opgenomen.

• Bertus Vos (PE1DZR) vraagt info over de samenwerking met onze Belgische zustervereniging de VRA. Frits van Rossum (PAoBEA) licht toe dat de VRA momenteel andere prioriteiten heeft. Zodra het mogelijk is zal het samenwerken worden opgepakt.

• Pete Halpin (PE1MHO) bedankt de leden dat hij aanwezig mocht zijn als toehoorder en spreekt zijn waardering uit over de VRZA. Zijn waardering bekrachtigt hij met de aanmelding voor het lidmaatschap.

### 15. Sluiting

Frits van Rossum (PAoBEA) benoemt in zijn slotwoord zijn waardering voor het enthousiasme van de leden en ziet het komende jaar vol vertrouwen tegemoet. Tenslotte bedankt hij allen voor ieders aanwezigheid en wenst ieder een goede thuisreis.

## Nieuwe leden

In de afgelopen weken meldden zich als lid aan bij de VRZA:

call	afd	naam	straat	postcode/woonplaats
PA-10589	29	SCHEFFEL R.H.	WELHOEKSTRAAT 15	4416 BG KRUIJNINGEN
PA-10590	13	DRAAISMA J.	LEKSTRAAT 81	2314 VE LEIDEN
PA-10591	17	HEIDE L. TER	TETRODESTRAAT 18	5623 EN EINDHOVEN
PA-10592	13	GASTEREN MW. B. VAN	ANTILLENSTRAAT 35	2315 XL LEIDEN
PA-10593	30	SANDE F.VAN DER	GAASTERLANDSTRAAT 1	5018 AP TILBURG
PA-10594	18	EKKEL L.	OOSTERWEG 12	7685 PC BEERZERVELD
PA-10595	19	GOSEN-BEREND MW. J.	HAZELAARSTRAAT 25	3434 TA NIEUWEGEIN
PA-10596	15	GERRITS R.	BOSBOOMPLANTSOEN 6	4907 NS OOSTERHOUT
PA-10597	33	SNIJERS B.	NW. MAASSTRAAT 1	3114 TA SCHIEDAM
PA-10598	33	SNIJERS MW. A.	NW. MAASSTRAAT 1	3114 TA SCHIEDAM
PA3FHM	28	HULST A.J.E.	CLOECKLAAN 34	6931 BX WESTERVOORT
PD2OP	07	PANNEKOEK O.	WELVAREN 6	8401 TJ GORREDIJK
PD3RUB	13	ZWET R.P.H. VAN DER	REMBRANDTPLEIN 18	2162 EA LISSE
PD5EH	24	HARTOG E. DEN	GEERHOEK 4	3925 WJ SCHERPENZEEL
PE1JCV	09	CATE H. TEN	BERILSTRAAT 6	9743 HX GRONINGEN
PE1SBG	03	JONGEJAN J.	SCHRIJNWERKERSHST 709	7328 RE APELDOORN
PD2GST	22	STERKEN G.	SCHAPENDIJK 7-A	7715 PV PUNTHORST
VK2SWR	00	VANDENDEREN J.	32, EAST LANSDOWN RD.	LANSDOWNE 2430 NWS AUSTR.

Op grond van art. 4, lid 4, van de statuten kunnen bezwaren tegen nieuw aangemelde leden binnen een maand schriftelijk aan de ballotagecommissie ter kennis worden gebracht.



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

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





## regionaal

mededelingen zenden aan mw. Riek Boender PE1LXY, Postbus 116, 3769 ZJ Soesterberg. Sluitingsdatum kopij: zie colofon. De redactie heeft het recht bijdragen voor deze rubriek in te korten. E-mail adres: pe1lxy@vrza.org

### Agenda afdelingsbijeenkomsten

Afd. Friesland	juli
Afd. IJsselmond	juli
Afd. Midden Brabant	18 juli
Afd. Friesland	augustus
Afd. IJsselmond	augustus
Afd. Hart van Brabant	augustus
Afd. Zuid West Nederland	02 augustus
Afd. Rivierenland	03 augustus
Afd. Zuid West Nederland	09 augustus
Afd. Midden Brabant	15 augustus

Geen afdelingsbijeenkomst.  
Geen afdelingsbijeenkomst.  
Geen afdelingsbijeenkomst.  
Geen afdelingsbijeenkomst.  
Geen afdelingsbijeenkomst.  
Geen afdelingsbijeenkomst.  
Small Sail, botenhuis 20.00 uur.  
Geen afdelingsbijeenkomst.  
Lighthouse, botenhuis 20.00 uur.  
Geen afdelingsbijeenkomst.

### Afdeling 31 Rivierenland

Op donderdag 3 augustus is er geen afdelingsbijeenkomst. Dit i.v.m. onze zomerstop die wij houden tijdens de zomermaanden juli en augustus. Op donderdag 7 september wordt er weer gestart met deze bijeenkomsten. De promotour gaat tijdens deze maanden gewoon door; wij zijn elke vrijdag grv vanuit de promowagen op 3.750 ± qrm, 145.350 MHz en 433.350 MHz met het clubstation PI4ARL! Verdere info staat in de convo jaargang 3 nummer 10. Aspirant zendamateurs kunnen nog steeds terecht bij de cursusleider Wim Koppelaar, PA3BRP, voor de cursussen N, C en CW. Heeft u een handicap? Geen probleem, na overleg met de cursusleider kunnen hiervoor aanpassingen geregeld worden! Meer informatie hierover bij Wim Koppelaar, tel. 0184-61 42 01. De afdelingen van de VERON en de VRZA houden iedere 1e donderdag van de maand een bijeenkomst in 't Valkennest van de Scouting APV. Voor verdere info kunt u contact opnemen met onze afdelingssecretaris 0183-62 61 17 of bij geen gehoor 06-50 26 17 74. Het Valkennest is gelegen aan de Sportlaan 4 (Sportpark Mollenburg) te Gorinchem. Graag tot ziens op de afdelingsbijeenkomsten!

### Afdeling Friesland

Wij zijn nog midden in de vakantietijd en de activiteiten staan op een laag pitje. Toch zijn de beide besturen van de afdeling VERON-Noord en VRZA Friesland even om de tafel gaan zitten, om verschillende dingen te bespreken. Zoals u wellicht weet, hebben wij een goede band met deze afdeling. Besloten is, om enkele lezingen dit jaar (en ook het volgende jaar) gezamenlijk te houden. Voor 2000 ziet het er dan ook als volgt uit: In september ieder op zijn eigen "stekkie", dus voor ons op 12 september, in Café Cambuur. Maar let op! In oktober op de 9e in Goutum, dorps huis "Ien en Mien". In november weer gewoon "ieder voor zich", voor ons dus op 14 november. In december tenslotte een gezamenlijke feestelijke bijeenkomst in Café Cambuur, op 12 december. Ook voor volgend jaar zijn enige dingen al besproken, maar daar hoort u wel meer van. J.l. 9 mei, de traditionele "filmavond" was redelijk bezocht, al hadden er wel wat

meer leden mogen zijn. Toch was het een goede afsluiting van het seizoen, met interessante films. Wij zien u graag weer op 12 september in Café Cambuur. Het bestuur wenst u allen een prettige vakantie. Tot ziens! Uw secr.

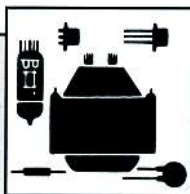
### Afdeling Voorne & Putten & Omstr. I.R.

Ter gelegenheid van het 50 jarig bestaan van de Ouddorpse Reddingbrigade is het station PA6ORB actief geweest vanuit het botenhuis te Ouddorp wat werd gerund door PA3BDQ. Ouddorp is op het IOTA eiland EU 146 Goeree Overflakkee. Van daar ook de enorme belangstelling om

PA6ORB te werken. Het station is van 24 mei tot en met 4 juni actief geweest. In deze periode zijn ongeveer 650 verbindingen gemaakt en er is door de Reddingsbrigade een bijzonder mooie QSL gemaakt. Ook Hans PA3EPO heeft er aan deelgenomen. Door de velddag was het aantal deelnemers beperkt op de locatie. De locatie aldaar was uniek, geen enkele QRM en een uitstekende ontvangst en perfecte afstraling, er zijn dan ook heel mooie verbindingen gemaakt. Het station staat dan ook net achter de zeewering. De volgende plannen zijn in voorbereiding voor de komende periode. 29 en 30 juli de RSGB IOTA contest; vorige deelnemers zijn reeds benaderd, leden die belangstelling hebben kunnen contact opnemen. Ook niet VRZA leden zijn van harte welkom op de locatie van de O.R.B. Zaterdag 15 juli 14 uur bij de ORB overleg of er voldoende deelnemers zijn om de IOTA contest door te laten gaan. Eind augustus wordt in samenwerking met EUROCOM PI4EUR de RTTY contest georganiseerd. Dit is een hele gezellige contest en voor een ieder met gemak aan deel te nemen. Ook hier zijn niet leden van de VRZA of EUROCOM welkom. Voor meer info neemt u contact op met Wim PA3BDQ afd. consultant VRZA afd. V & P. En wenst een ieder een fijne vakantie toe.

### Afdeling Den Haag en Omstreken

Op het moment dat u dit leest is de B.V. Nederland massaal op vakantie en zijn de meeste activiteiten op het gebied van onze hobby beperkt tot het maken van verbin-



## ham-ads

Inzenden: mevrouw. Riek Boender PE1LXY, Postbus 116, 3769 ZJ Soesterberg, tel. 0346-354624. E-mail adres: pe1lxy@vrza.org

### Voor deze rubriek gelden de volgende voorwaarden:

VRZA-leden kunnen gratis van deze rubriek gebruikmaken. De tekst mag maximaal 12 regels lang zijn en moet betrekking hebben op de hobby, bij aangeboden zaken dient de prijs vermeld te worden.

Inzendingen moeten duidelijk in blokletters (of machineschrift) zijn geschreven.

De Ham-ads rubriek is niet bestemd voor handelaars (groot en klein); hiervoor hebben wij advertenties voor handelsdoeleinden. Grote advertentie tarieven op aanvraag, kleine advertenties à f 25,- per 25 mm hoogte over één kolom-breedte.

### Gevraagd

Het afdelingsbestuur van afd. 31 Rivierenland is op zoek naar een overheadprojector voor het gebruik tijdens de lezingen op de bijeenkomsten. Een klein defect is geen probleem. Heeft u er een overcompleet staan neem dan contact op met onze afdelingssecretaris Jacco Borg, PA-9896, tel. 0183-626117 of 06-50261774.

Kristalfilter 13,9 MHz. van Yaesu FT-690 // Sloopsset FT-690 (6m) // Toetsenbord of sloopporto Standard c528/628 // Yaesu portolader NC-28 of NC38 o.i.d. PE1HUE, Assen, tel. 0622-196754, e-mail: pe1hue@home.nl

Welke amateur kan mij helpen aan de gebruiksaanwijzing van de "TELEREADER mo-

del FXR-550"? Eventuele kosten worden vergoed. PA-8160, tel. 023-5617995, e-mail PA8160@vrza.org

Grundig bandrecorders: TK 9-12-16-22-58-60-64-242-830-840-919 TR 3. Andere documentatie van Grundig ook welkom, reacties aan: pd0mmg@amsat.org

### Aangeboden

Kenwood TR-751E all mode 144 MHz transceiver. Vraagprijs f 1000,-. PD3AHW, Enschede, tel. 053-4333042.

Kenwood TM-V7e Dual bander 2/70, resp 50 en 35 Watt f 950,- // 2x BC611 + kistje reserve buizen & kanaal keuze-sets f 100,-. PE1LOQ, Houten, tel. 030-6375527 of pe1loq@knoware.nl

Yaesu FT-747GX (2) HF all mode transceiver general coverage 100 w pep RF output, iambic memory keyer duct flow coolingssystem met manual, 1 hand microfoon. De set is onbeschadigd, en perfect werkend f 1.650,-. PA3EYF, tel. 0320-221273.

Icom IC-725 all band HF transceiver, 100 Watt, gevoelige ontvangst van 30 kHz tot 33 MHz, inclusief AM/FM-unit en fl-101 250 Hz CW filter, met originele verpakking en toebehoren. In nieuwstaat vraagprijs f 1195,-. PA1HR, tel. 0172-586600, pa1hr@pi8hzw



dingen vanaf het vakantieadres. Dit betekent dat van onze afdeling de komende weken niet al te veel activiteiten te verwachten zullen zijn op onze vaste stek te 's Gravenzande. De alternatieve velddag bij Arie en Tiny was weer als vanouds bijzonder gezellig; er zijn behoorlijk wat verbindingen gemaakt op de diverse amateurbanden en het weekend werd weer afgesloten met de traditionele barbecue. Onze dank gaat uit naar Arie en vooral Tiny voor de voortreffelijke verzorging van de "happen". Na de vakanties is het wellicht een leuk idee om eens een video-avond te organiseren; er is reeds een half uur video beschikbaar van een uitstapje naar het langegolfstation van Radio Luxemburg op 234 kHz met een zendvermogen van 2 Megawatt; Tudor en ondergetekende hebben een grandioze rondleiding gekregen door het gehele station! Tevens zal, als alles goed gaat, ook een videoband (gemaakt door Tudor) te zien zijn aan boord van het zendschip van Radio Caroline. Dus weer volop plannen om de verenigingsavonden na de zomervakantie te vullen met interessante beelden van onderwerpen welke zijdelings toch veel met onze hobby te maken hebben. Ik wens een ieder een goede vakantie toe en hopelijk tot ziens op onze vaste locatie: Galgepad te 's Gravenzande in de shack van Arie Swaneveld. Tot ziens en 73's de Hans, PA3ATW.

#### Afdeling Hart van Brabant

In augustus geen afdelingsavond i.v.m. vakantie. Donderdag 7 september starten wij weer met het nieuwe seizoen. Zoals gebruikelijk in onze afdeling houden wij dan een ruil- en verkoopavond. Ruim de tijd dus om

uw overvloedig materiaal bij elkaar te zoeken. Onze afdelingsavonden worden gehouden in het scoutinggebouw van Rey de Carle en is gelegen nabij de sportvelden aan de Heerenveldweg "achter het Multifit gebouw" in de wijk Reeshof te Tilburg. Wel even oppassen: Inmiddels is het scoutingterrein afgerasterd, voorzien van grasmatten en struiken. U mag niet binnen de afrastering parkeren, alleen voor laden en lossen mag men binnen de afrastering komen, parkeerterrein is er voldoende buiten de afrastering. Leuk te vermelden: Ons jongste lid PA-10586, op het moment van aanmelden 2 dagen oud. Wij hopen dat het een fanatieke amateur wordt, aan zijn opa PE1PIQ zal het niet liggen. PI4HVB blijft ook tijdens de vakantieperiode in de lucht met een ronde, elke tweede en vierde woensdag van de maand, vanaf 20.30 uur op 145.400 MHz. Op onze homepage [www.vrza.org/pi4hvb](http://www.vrza.org/pi4hvb) kunt u alle afdelingsinformatie vinden en verder surfen naar andere interessante sites.

#### Afdeling Zuid West Nederland

Gedurende de komende maand zullen er weer enkele grotere activiteiten georganiseerd gaan worden voor de leden van afdeling 29; opgeven voor deelname aan Small Sail, welke gehouden wordt van 18 t/m 20 aug., kan tot 7 aug. bij Wendy PA-10536 via 0118-464030. Het overleg is op 2 aug. in het Botenhuis om 20.00 uur. Opgeven voor het Lighthouse-weekend welke gehouden zal worden op 19 en 20 aug. kan tot 7 aug. bij Leo PAoULT via 0118-633632, het overleg is op 9 aug. in het Botenhuis, aanvang 20.00 uur. Deze maanden zullen er onderhoudswerkzaamheden gedaan worden op- en om het Botenhuis, info vindt u in de kantine aldaar op het prikbord. In de tussentijd zijn er weer enkele leden bijgekomen, u leest deze zowel in de CQ-PA als in de komende Del-

taloep, allen welkom! De jaarlijkse antenne-meetdag is op zondag 27 aug. vanaf 09.30 uur aan de Grote Piet bij het Veerse Meer. Vakantiegeangers die een bezoek brengen aan Zeeland kunnen in de regio Walcheren eens roepen op o.a. 145.200 MHz en 145.225 MHz waar menig amateur op uitluistert. Op 70cm kan men het eens proberen op 433.575 MHz. De Deltaronde is iedere zondagavond vanaf 21.00 uur op 145.225 MHz vanuit Walcheren regio 44. Het Botenhuis is behalve op zondag 20 aug. iedere woensdagavond vanaf 20.00 uur en iedere zondagmiddag vanaf 13.00 uur geopend voor iedereen, wees welkom. Als u update geïnformeerd wilt blijven, kijk dan regelmatig op Clubnet DeltaTV 755 of de homepage <http://www.vrza.org/pi4zwn> voor het allerlaatste nieuws! In februari 2001 zal er een bestuursfunctie vacant komen; indien u interesse heeft kunt u informeren bij de voorzitter. Het bestuur van de afdeling wenst iedereen een fijne zomervakantie en graag tot ziens op één van de komende activiteiten of bij het Botenhuis, de clubshack van de afdeling ZWN welke u kunt vinden aan het westelijk Jaagpad te Vlissingen, gelegen tussen de Keersluisbrug en de Sloebrug.  
73, Michel, PD4AVO.

#### Afdeling Utrecht

In de onlangs gehouden jaarvergadering, waarbij 10 leden van de afd. (inclusief het bestuur) aanwezig waren, werd door de aanwezige leden besloten de afdeling niet op te heffen. Zoals bekend was het oude bestuur niet herkiesbaar. De afdeling heeft nu een nieuw bestuur dat er als volgt uit ziet: voorzitter Johan, PA3GER, secretaris Cees, PA3GDP, penningmeester Dennis, PA-10111. Meer over het voortzetten en de activiteiten van de afdeling verneemt u van het nieuwe bestuur.

design

**JL**  
telecom

**DESIGN & TELECOM** bvba  
Afdeling Telecommunicatie  
Tremelosesteenweg 3  
B 3130 Betekom  
Tel +32 (0) 16 568080 - 562040  
Fax + 32 (0) 16 56 80 88  
E mail [info@detel.be](mailto:info@detel.be)

## PERSONEEL GEVRAAGD

Datatransmissie via de retourweg van kabel-tv netten is één van de moderne communicatietechnieken die nog in hun kinderschoenen staan ,

Garanties voor werkzekerheid bieden is in de huidige tijd uitgesloten en utopisch te noemen , toch is dit niet waarschijnlijk voor hen die deze techniek beheersen .

De komende jaren is er nog heel veel werk aan deze telecommunicatiewinkel te verrichten !

**f. 10.000 per maand !**

België is één van de meest vooruitstrevende landen in de 2-weg communicatie voor kabel-tv netten . µDetel bvba speelt in die techniek en ombouw van de bestaande netten een voorname rol en zoekt voor de uitvoering ervan een ervaren monteur.

### Wij vragen

- Minimum opleiding A2 electro- mechanica (of hoger) en minimum 3 jaar ervaring in aangelag / onderhoud van kabel- tv netten.
- Referenties ter zake.
- Rijbewijs B of nog beter C.
- Gemotiveerd en zin voor orde en netheid.
- Onmiddellijke indiensttreding.
- Bewijs van goed gedrag en zeden.

### Wij bieden

- Maandvergoeding op zelfstandige basis f.10.000 (basis 40 uur per week)
- Maanloon als personeel f.3.000 ( 38 urenweek)
- Perfecte uitrusting en meetapparatuur o.a. Tektronix - Wavetek - Wiltron - Fluke etc
- Hoogstaande technische begeleiding.
- Gratis Voertuig ter beschikking.
- Tussenkost in logement en / of verplaatsing mogelijk.



An APRS<sup>®</sup> transceiver built for tomorrow's communication needs with advanced features available today.

**NEW!**

**KENWOOD**

## TM-D700 E DATA COMMUNICATOR 144/440MHz FM Dual Bander

Kenwood's new TM-D700 is fully equipped to make the most of the exciting opportunities offered by the Kenwood Skycommand System, SSTV, GPS and APRS<sup>®</sup> – the Automatic Packet/Position Reporting System that is rapidly gaining popularity worldwide. This mobile transceiver with built-in TNC offers a wide range of data communications options, including simple packet operation using the AX.25 protocol.

### APRS<sup>®</sup> (Automatic Packet/Position Reporting System)

- ▶ **Position/directional data**  
With an NMEA-0183 compatible GPS receiver you can transmit position data for automatic calculation of distance, current speed and heading. Last 4 digits can be masked for position ambiguity. Manual input of latitude/longitude is also possible.
- ▶ **Versatile messaging**  
Transmission of position data can be accompanied by a choice of programmable status text (8 settings), position comments (up to 28 characters), icons and bulletins. For added messaging flexibility, individual alpha messages (up to 64 characters) can also be sent.
- ▶ **Station list**  
Store received APRS<sup>®</sup> data in up to 40 station reports.
- ▶ **Grid square locator**  
Position data is displayed on the grid square locator for visible reference.
- ▶ **BCON TX interval**  
(0.5/1/2/3/5/10/20/30 min.)
- ▶ **Packet path selection for Digipeat**
- ▶ **Weather station & PHG data reception**
- ▶ **Digipeat station and DIGI function capability**
- ▶ **Auto Message Reply**
- ▶ **Audible APRS<sup>®</sup> message receive (call sign) notification (requires VS-3)**
- ▶ **Satellite Packet (PACSAT) ready**
- ▶ **Waypoint position data output**



D-sub 9-pin terminal  
GPS input  
Data Terminal  
Panel Display  
Mic  
**ISO 9001 JQA-1205**

**BEL ONS VOOR MEER INFORMATIE !**

**SCHAART**

COMMUNICATIONS

**NEDERLAND**

op internet: <http://www.schaart.nl>  
e-mail: [schaart@schaart.nl](mailto:schaart@schaart.nl)

Valkenburgseweg 68  
2223 KE KATWIJK-ZH  
Tel.: (071) 401 57 08\*  
Fax: (071) 407 31 43

OPENINGSTIJDEN: DINSDAG T/M VRIJDAG  
09.00-12.30 UUR EN 13.30-18.00 UUR  
ZATERDAG 09.00-16.00 UUR KOOPAVOND  
DONDERDAG 19.00-21.00 UUR

POSTBANK 109831  
I.N.G. rek.nr. 67.88.14.716  
ABN/AMRO rek.nr. 56.73.31.806

**REEDS MEER DAN 35 JAAR SPECIALISTEN IN HAM-RADIO**



# The Patcomm RX16000E receiver The new standard



**PATCOMM RX 16000E** The latest design in shortwave listening for the discriminating SWL. No other receiver incorporates CW and RTTY decoding on display **WITHOUT** the use of a separate computer.

**patcomm**  
international

Platinastraat 90, 2718 RX Zoetermeer  
The Netherlands.

Phone : +31 (0)79-361 72 04

Fax : +31 (0)79-361 71 95

E-mail : rob@patcomm.net

Website : www.patcomm.net **(NEW)**

Patcomm Corporation

Phone : +1-631 862 6511

Fax : +1-631 862 6529

E-mail : patcomm1@aol.com

Website : www.patcomm.net **(NEW)**

Dealer:

Schaart Communications b.v.

Phone : 071-4015708

Fax : 071-4073143

Email : schaart@schaart.nl

Website : www.schaart.nl

```
1>BAUDOT      1>MENU
2>ASCII       2>PARAMS
3>EXIT        3>EXIT
```

```
BAUDOT      1>MENU
2>PARAMS    2>PARAMS
3>EXIT      3>EXIT
```

```
1>N 3>170 5>PAR
2>R 4>850 6>EXIT
```

```
ASCII      1>MENU
2>PARAMS    2>PARAMS
3>EXIT      3>EXIT
```

```
1>EVEN 1>NO PAR
2>ODD  2>EXIT
```

```
DK0WCH BEACON
10.144.00+R 10000
```

Example CW decoding

## SPEC'S RX-16000E

\* DSP Filtering System: Includes: 2.4 kHz, 1.8 kHz, 500 Hz, 250Hz and RTTY "Brick Wall" DSP Filters -DSP Autotune Filter -DSP "Denoiser reduces Background noise". \*General Coverage Dual Conversion Receiver (1.5-30 MHz) USB, LSB, CW, RTTY & AM. \*FM optional. \* **COLLINS MECHANICAL FILTERS** included (2.4 kHz and 500 HZ). \*Highly Effective Noise Blanker. \*100 Memories plus Scratchpad. \*Selectable Tuning Speed: Fixed (10 Hz Step size) and Variable (1 Hz thru 10 kHz). \* IF SHIFT. \*Frontpanel selection of 3 Antenna Ports \*RS-232 Ports for "Dumb Terminal". \*Built-In Keyboard interface. \*Supplied with Keyboard. \*RTTY/ASCII-CW readable on display or fullscreen via Dumbterminal program.

We reserve the right to change specifications without notice.  
All PATCOMM radio's have been CE certified and approved.