



# CQ-PA

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS

## NEWS



IN DIT NUMMER:  
**Grounded Grid Amplifier**

JAARGANG 51 - NR 2 - 16 FEBRUARI 2002

Na 50 jaar terug naar de toekomst



# VRZA Ledenservice

## Het VRZA Cursusboek NIEUWE PRIJS !!!!!

**VRZA  
CURSUS  
RADIO  
ZEND  
AMATEUR**



Het cursusboek voor Novice en C-licentie Dit fraaie boek met harde omslag kunt u bestellen voor  
**€ 32,50** voor leden was € 37,50 !!!  
€ 47,50 voor niet leden.

Bestel nr. AA-0

Aanbieding voor NIET leden  
Cursusboek + Lidmaatschap tot  
**1-1-2003** slechts

**€ 70,00**

Bestel nr. AA-99

Alleen geldig in de maanden Jan-feb 2002

<b>AA-11</b>	VRZA SWEATER Blauw in de maten L, XL, XXL	€ 16,00
<b>OS-5</b>	Compleet bouwpakket van het Hamcommodem (cqpa 2/3/4 1999)	€ 8,25
<b>OS-6</b>	Kristaltester	€ 9,00
<b>OS-8</b>	Frequentie standaard (cqpa 12 1998)	€ 4,00
<b>OS-9</b>	Microfooncompressor (cqpa 1 1999)	€ 8,50
<b>OS-10</b>	Nicad lader (cqpa 5 1999)	€ 3,75
<b>OS-11</b>	Kristaloven oscillator (cqpa 6 1999)	€ 3,50
<b>OS-12</b>	SWR Meter 2 m 70 cm 23 cm (cqpa 7 1999)	€ 5,75
<b>OS-13</b>	Lange golf ontvanger (cqpa 10 1999)	€ 3,25
<b>OS-14</b>	Overspanningbeveiliging (cqpa 10 1999)	€ 4,75
<b>OS-15</b>	Frequentie vermenigvuldiger (cqpa 11 1999)	€ 3,25
<b>OS-16</b>	VHF Meetzender met PLL (cqpa 12 1999)	€ 6,00
<b>OS-17</b>	VHF Meetzender met PLL (incl spoel: 113SNS30285BS)	€ 7,75
<b>OS-18</b>	Ombouwprint 22 kanalen 27 Mhz naar 28 Mhz. (cqpa 4 2000)	€ 5,25
<b>OS-20</b>	2 mtr dubbelsupertje, pakket+ond (cqpa 10 2000)	€ 65,00
<b>OS-21</b>	Call geveer set van twee printen (cqpa 12 2000)	€ 11,50
<b>OS-22</b>	2 mtr FM peildoos "nieuwe generatie 2001" (cqpa 4 2001)	€ 59,00
<b>OS-23</b>	Vermogensmeter (cqpa 6 2001)	€ 4,00
<b>OS-24</b>	PEP voor de 2 meter porto (cqpa 11 2001)	€ 14,15
<b>OS-3</b>	Pindiode Switch MD001H	€ 16,00
<b>VL-1</b>	VRZA Vlag	€ 25,50
<b>LC-1</b>	Leden Certificaat (cqpa 7 2000)	€ 5,75

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 in Euro incl. 19% BTW en verzendkosten.

**CQ-PA**

VERENIGINGSORGAAN van de V.R.Z.A., ISSN 1383-3316 - Opgenomen artikelen vertolken niet noodzakelijk 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. 22-10-1957/ nr. 48, is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel te Groningen onder nr. V 40023496.

**BESTUUR VAN DE VRZA:**

Voorzitter: PA0BEA Frits van Rossum fax 0294-261902 tel. 0294-261902  
 Vice-voorzitter: PA3BIZ Wim Visch fax 071-3010116 tel. 071-3010301  
 Secretaris: PD5JFK Jelle Knot tel. 035-7725016  
 Penningmeester: PA-10327 Paula van der Plaats fax 071-5726058 tel. 071-5726058  
 Lid: PA-10552 Hans Knikman tel. 071-5891098  
 Lid: PA-10533 Paul Müller tel. 071-4080925  
 Lid: PA1GR Gerard van Oosten tel. 023-5575834

**CORRESPONDENTIE-ADRES VRZA-BESTUUR:** Johannes Geradtsweg 79, 1222 PN Hilversum, E-mail secr@vrza.org Gebruik de telefoonnummers alleen in dringende gevallen.

**REDAKTIE CQ-PA:** E. Rooseveltlaan 88, 1183 CL Amstelveen, tel. 020-6435337 en fax 24u/dag 020-6435337, E-mail cqpa@vrza.org

Hoofdredacteur: PA0TLX 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  
 PA5WPM Victor Ronnen fax 023-5402153 tel. 023-5401934  
 PA0GHB Gerard Vervenne fax 0115-622745 tel. 0115-622745

Alg. artikelen: PD4AVO Michel Bleijenberg fax 076-5725336 tel. 0118-431210  
 Medewerker: PA0JWU Jan Willem Udo fax 055-5191327 tel. 055-5191327  
 Resonanties: PA3FXI Kees Miedema fax 0227-663425 tel. 0227-663425  
 Gesproken cqpa: Mw. M. Spaas

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

**ADVERTENTIE-EXPLOITATIE** (géén Ham-Ads): R.A.F. Ebersson, PA1ZX, Ganzenveldstraat 15, 1024 CM Amsterdam, tel. 06-41375030, E-mail r.ebersson@chello.nl

**DBO** (Dagelijks Bestuur Overleg-orgaan VRZA-Afdelingen): Secretariaat: Jacco Borg, PA-9896, Gravin van Megenstraat 32, 4205 GJ Gorinchem, tel. 06-50261774, E-mail dbo@vrza.org

**CURSUSBEGELEIDING** (VRZA-Cursus zendamateur): Michel Elisen, PA3DGW, Kwendelhof 191, 5044 EH Tilburg, tel. 013-4673734, E-mail pa3dgv@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 PI50VRZ/A:** Uitzending op zaterdagmorgen tussen 10 en 12 uur op 145.250 en 433.575 MHz (vert.gepol.) en op 7042 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.

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 o.v. Tekenen van de presentielijst; QSO's op 40 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. beantwoorder: 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 € 37,50 per kalenderjaar, over te maken op postgirorekening 9071285 t.n.v. VRZA Ledenadministratie te Oegstgeest. 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 callwizigingen alsmede informatie over het lidmaatschap kunt u schrijven, bellen of E-mailen naar:

**VRZA LEDEN-ADMINISTRATIE:** Wielewaallaan 29, 2352 EV Leiderdorp, tel. 06-1768 4980, E-mail ledenadministratie@vrza.org

**CQ-PA NIET ONTVANGEN?** Nabestellen UITSLUITEND via de Ledenservice.

**VERSCHEIJNINGSDATUM:** Het volgende nummer verschijnt op 18 maart 2002.

**SLUITINGSDATUM KOPIJ:** Deze dient uiterlijk op 27 februari om 12.00 uur ontvangen te zijn om in aanmerking te komen voor plaatsing in bovengenoemd nummer.

<b>LIJST VAN ADVERTEERDERS:</b>	
VRZA Ledenservice	34
Hajé Electronics	38
GB Antennas & Towers	43
Dolstra Elektronika	46
Gisela Dierking NF/HF-Technik	49
D.I.L. Elektronika b.v.	50
Boris Electronics b.v.	56
Schaart Communications	59
Patcomm international	60

**Afscheid van...en nog een beetje meer**

Deze maand gaan we in CQ-PA jammer genoeg afscheid nemen van Sandra Koelewijn, PA-8850. Met haar rubriek CQ XYL - leven met een zendamateur, heeft Sandra het vele jaren gepresteerd ons zendamateurs een spiegel voor te houden en op humoristische wijze haar belevenissen met zo'n radio freak aan CQ-PA toevertrouwd.

Sandra, we zullen je missen en wel bedankt voor je talloze bijdragen, die ook door OM's graag werden gelezen!

Er is er nog centje die afscheid neemt. Dat is de heer Vandalen. Hij heeft het 3 jaar volgehouden maar gaat nu met pensioen. Nou is-ie ook lid van een aquariumvereniging die een tijdschrift uitgeeft en hij gaat daar zijn Vandalens loslaten op de leden en andere guppenkoppen. Wel heeft-ie ons beloofd zo nu en dan nog eens iets voor ons te schrijven als hij op zijn scannertje iets belachelijks hoort.

Over naar andere onderwerpen.

Dat met die Jutberg was me wat. Stond die info normaliter in het kerstnummer; de voorzitter van de Stichting Jutberg had "vergeten" de kopij naar CQ-PA te verzenden HI. Dus werd het vorige maand pas gepubliceerd en met "strengere voorwaarden" (het inschrijfformulier mocht niet meer per fax en het bezorgen op de Jutberg was er ook al niet bij) zodat voor het ergste werd gevreesd. Gelukkig bleek die vrees vooralsnog ongegrond omdat PTT klaarblijkelijk, tegen de gewoonte in, in heel Nederland CQ-PA op tijd bezorgde. Mits je een postzegeltje van € 0,39 in huis had en het formulier onmiddellijk ter post bezorgde waren er gelijke inschrijfkansen.

Het lijkt voor de toekomst verstandig er een gewoonte van te maken de Jutberg-info naar januari te verschuiven om NIET afhankelijk te zijn van de "bende" die PTT-Post er jaarlijks rond de feestdagen van maakt. Zo kan de korte termijn geheugenstoornis van de Stichtingsvoorzitter mogelijkerwijs toch positief hebben bijgedragen. Laat-ie volgend jaar NIET komen met een in te huren postduif voor het bezorgen van het formulier!

En dan is er niet te vergeten het februarinummer van Electron. Ex hoofdredacteur, PA0SE, houdt binnen zijn Technische notities een pleidooi voor het combineren van beide tijdschriften Electron en CQ-PA. Ook zou dat dikke tijdschrift ruimte moeten bieden aan de gespecialiseerde groepjes die eigen tijdschriftjes uitgeven. Het zou besparend kunnen werken schrijft Dick, en het voordeel is dat iedereen met *alles* op de hoogte is.

Ik ben het een heel eind met hem eens. Aan de andere kant moet ik er niet aan denken wat voor onderhandelingen en overeenkomsten daarvoor nodig zijn. En zullen al de mensen die nu hun medewerking geven aan hun "eigen tijdschriftje" dat ook doen als het een combi-blad wordt? En de diehards die beide verenigingen kennen?

Nu is er, waar nodig, een vriendelijke uitwisseling van gegevens tussen de redacties van Electron en CQ-PA maar, beide hoofdredacteurs zijn 60-ers. Kunnen we die tijdschriften-fusie niet beter overlaten aan de opvolgers?

Pim, PA0TLX, hoofdredacteur

<b>UIT DE INHOUD:</b>	
Van her en der	36
Processor controller computer	37
Grounded Grid Amplifier	39
Algemene Leden Vergadering 2002	43
Op de oGHB pijnbank	44
Overpeinzingen van Ome Bas	46
VHF-UHF-SHF rubriek	47
CQ XYL - leven met een zendamateur	49
Landelijke Radiovlooiemarkt 9 maart 2002	49
Contestkalender	50
PA-nieuws	51
How's DX	52
UBA Lentecontest 2002	53
Regio-contest	53
Regionaal	54
Slimme wetswijziging	55
Uitslag Kerstpuzzel 2001	56
K3J - Johnston Island	57
Agenda evenementen	57
Elders doorgebladerd	58
Ham-ads	58



# 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 zonodig ingekort en/of bewerkt.

## IRC QRT

De International Reply Coupon (IRC), waar wij decennia lang gebruik van maakten is, zonder enige vooraankondiging, door de internationale post-organisaties opgeheven. In die zin, dat sedert 1 januari jl. IRC's NIET meer verkrijgbaar zijn op de postkantoren.

Over de geldigheidsduur van bestaande IRC's is (uiteraard) niets bekend. Het kan/mag niet zo zijn dat in het bezit zijnde coupons niet meer omgeruild kunnen worden tegen een postzegel van € 0,75, zijnde het briefposttarief tot 20g buiten Europa. Wie ze in bezit heeft: snel inwisselen voor postzegels en kijk er niet vreemd van op indien couponnetjes die NIET voldoen aan de stempeltjes-eis geweigerd worden!

Het valt te verwachten dat met name amateurs in het voormalige oostblok onmiddellijk van verzilvering zijn afgesneden. In het verleden was het in die landen al een probleem IRC's om te ruilen tegen postzegels en kon dat in het beste geval uitsluitend bij het hoofdpostkantoor in de hoofdstad. Aanbiedingen vanuit die landen voor het "voordelig omwisselen" van IRC's dienen vanaf nu omzichtig te worden behandeld.

## Themadag "zelfbouw"

De Surplus Radio Society en de Benelux QRP club organiseren samen een themadag zelfbouw op zaterdag 20 april a.s. in het Dorpshuis op de Kosterijweg te Kootwijkerbroek.

Doel van deze dag is, om kennis te nemen van en gegevens uit te wisselen over geavanceerde HF & VHF & UHF zelfbouwprojecten en om inspiratie op te doen.

Programma: Zaal open om 09.00h, koffie aanwezig. Start lezingen 09.30h en daarmee parallel een tentoonstelling van meegebrachte apparatuur (ook van bezoekers) tot 17.00h. Neem dus uw bouwsets mee! Voor toezicht zal worden gezorgd.

Lezingen:

Cor, PAoCHN, over de HARTKIT. Ook zal Cor ingaan op de DDS module.

Jan, PAoSSB, over de SSB TX. Rik, ON6DH, over zijn breedband TX van HF tot 1GHz.

Er is voldoende gelegenheid voor onderling QSO en het stellen van vragen.

Het Dorpshuis heeft een perfecte catering tegen amateur-prijzen!

Toegang: Voor leden SRS en QRP club gratis, voor niet leden € 3,-. Wees tijdig aanwezig, VOL=VOL!

Voor vragen over deze dag: Fred Marks, PAoMER, tel. na 20.00h 0342-441786.

## Stadsrelais Leeuwarden

Op 10 januari jl. is PI3FRL als stadsrelais actief geworden.

Na het overgaan van de BT machtiging voor het nationaal relais naar PA3DBY op 1 okt. 2001 heeft de Friesche Relais Commissie een frequentie aangevraagd voor een stads relais in het 12,5 kHz raster.

Na enige aanloopproblemen zoals een opstellingsplaats voor het relais, opnieuw afregelen van de filters en het bestellen van nieuwe X-tallen voor de nieuwe frequentie, is de FRC er in geslaagd om ook weer op 2 meter een relais in de lucht te zetten. Voor een stadsrelais gelden echter bepalingen t.a.v. output, antenne hoogte en antenne gain.

Het relais is in het oostelijke stadsdeel van Leeuwarden opgesteld en de antenne hoogte bedraagt 18 meter.

**De ingangsfrequentie is 145.0375 MHz**  
**De uitgangsfrequentie is 145.6375 MHz**

Om het relais te openen is een 1750 Hz toon of ctcss 82,5 Hz nodig. De wurger is ingesteld op 10 minuten. De call tijd staat op 5 minuten. Het bakken wordt om de 10 minuten uitgezonden met 15 wpm. Het vermogen bedraagt 1 Watt ERP.

De FRC hoopt dat dit relais voor de stadsregio een positieve bijdrage levert tot meer amateur activiteiten.

Namens de Friesche Relais Commissie 73, PA3BHX.

## Virusbescherming door provider

PLANET biedt voor € 1,95 per maand, bovenop het te betalen abonnement, voor E-mail virusbescherming aan.

Uiteraard uitsluitend voor bestaande abonnementshouders.

Nadere informatie bij [info@planet.nl](mailto:info@planet.nl)

## RIS mobieljacht

Ieder jaar organiseert de Radio Interesse Stam (RIS) een mobieljacht op 2e paasdag. Helaas moest de organisatie vorig jaar de jacht afblazen in verband met het uitbreken van mond en klauwzeer. Dit jaar hoopt men de jacht gewoon door te kunnen laten gaan op 1 april.

Het kaartvak is dit jaar: 52 graden 40 min. tot 51 graden 45 min NB en 4 graden 30 min. tot 5 graden 40 min. OL. Dit is ongeveer tussen Castricum - Swifterbant als bovenlijn en Rotterdam - Tiel als onderlijn. De eerste hoogvermogen vos zal in de lucht komen om 12.00 uur op de frequentie 145.525 MHz en de 2e vos rond 12.30 uur ergens laag in de 2 meterband.

Ook dit jaar wordt er voor 7,- euro een barbecue georganiseerd voor de deelnemers aan de jacht. Onder het genot van een hapje en drankje kan eens goed nagepraat worden over de belevenissen onderweg.

Om deel te nemen aan de jacht hoeft u zich niet op te geven, maar voor de barbecue uiteraard wel. Dit kunt u doen bij Laura Polder, PDoPGV, via E-mail: [hanspolder@cistron.nl](mailto:hanspolder@cistron.nl) of tel. 0182- 375310.

## Radio Hobbybeurs Antwerpen

Op zondag 3 maart 2002, heeft vanaf 10.00 uur tot ongeveer 17.00 uur de jaarlijkse Radio Hobby beurs van de UBA afdeling OSA-Antwerpen plaats. De lokatie is in de onmiddellijke nabijheid van de

Grote Ring-1 te Antwerpen Zuid (Afrif 5a Hoboken).

Het adres: Stads Feestzaal "KIELPARK", St. Bernardsesteenweg, B-2020 Antwerpen Zuid.

Nadere informatie: Gaetan de Bruyn, ON4GDB, E-mail: [on4gdb@qsl.net](mailto:on4gdb@qsl.net)

## 24e FRIESE RADIO MARKT

Zaterdag 25 mei 2002 vindt van 9.00 tot 15.30 voor de 24e maal de Friese Radio Markt plaats in en rondom het dorps huis "De Buorskip", Vlaslaan 26 te Beetsterzwaag. De organisatie van dit evenement is in handen van de VERON afdeling De Friese Wouden.

De toegangsprijs bedraagt € 2,-. Beetsterzwaag is gelegen in een prachtige bosrijke omgeving en in het dorp zijn diverse leuke winkeltjes en goede restaurants te vinden. Dit kan dus een reden zijn om met het gehele gezin er een dagje op uit te trekken...voor iedereen wat wils!

Ongeveer honderd handelaren en particulieren zijn op de Friese Radio Markt aanwezig, die zowel nieuwe als tweedehands (radio)apparatuur, elektronica onderdelen en computer(accessoires) voor aantrekkelijke prijzen verkopen. Hiernaast verzorgen enkele personen en bedrijven/instellingen op deze dag diverse demonstraties met radio-, packetradio-, computer-, satelliet- en telexapparatuur.

Onder het genot van een hapje en een drankje kunt u weer gezellig bijpraten met de vele (circa 2500) radiozendamateurs, die aanwezig zijn. Het restaurant is de gehele dag geopend, waar u de koffie, frisdrank en diverse snacks tegen de geldende lage prijzen kunt verkrijgen.

Op het podium in de grote zaal wordt de stand van de VERON afdeling De Friese Wouden weer opgebouwd met diverse interessante informatie over de VERON en het radiozend- en luisteramateurisme. Bij de Friese QSL-manager kunt u uw postzaken met betrekking tot de QSL-kaarten afhandelen. De nieuwste editie van CQ Friese Wouden (juni-editie) ligt voor de abonnees klaar, tevens kunt u hier uw abonnementsgeld voor de nieuwe jaargang van CQ Friese Wouden voldoen. Voor het podium treft u het VERON servicebureau aan. Hier kunt u natuurlijk weer terecht voor de nieuwste (leer)boeken, cassettes, bouwpakketten, etc.

Bij de kassa's ontvangt u een lot, waarmee u leuke geldprijzen kunt winnen. Dit lot dient u volledig ingevuld te deponeren in de daarvoor bestemde bussen. De trekking van de verloting vindt plaats om 15.45 uur in de grote zaal, alwaar de prijswinnaars de prijzen dan direct kunnen incasseren. Indien u niet aanwezig bent, wordt de geldprijs in een later stadium toegezonden!

Beetsterzwaag is gelegen aan de autosnelweg A7 (Heerenveen-Groningen). U verlaat de autosnelweg bij afslag (28).

Voor diegenen onder u, die de weg naar Beetsterzwaag nog nooit hebben onderzocht, kunnen gebruik maken van ons Inpraatstation PI4EME dat actief is via de repeater PI3FRL (145.700 MHz). Voor overige inlichtingen kunt u contact opnemen met: Weit Lap (PA3ESF), Bouekers 40, 9247 AR, Ureterp, tel. (0512) 30 27 02 (dagelijks tussen 18.00 en 19.30 uur) of [pa3esf@amsat.org](mailto:pa3esf@amsat.org)

Wilt u een kraam op de Friese Radio markt dan kunt u contact opnemen met Izaak Landman, PE1MIP, via [pe1mip@hotmail.com](mailto:pe1mip@hotmail.com). Wees er snel bij want de markt zit bijna vol! U komt dit jaar toch ook? Tot ziens op de FRM 2002.

Weit, PA3ESF



# processor controller computer

Samenstelling: Bastiaan Edelman PA3FFZ, Leemweg 10, 8395 TK Steggerda

Deel 13

## Bijna alles over de PIC 16F84

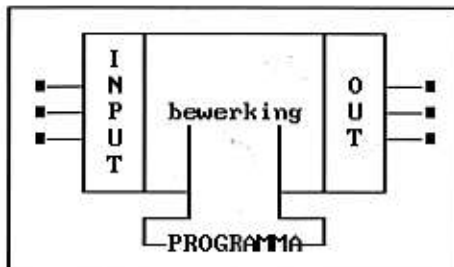
*Terug van weggeweest... deze serie over microprocessors. Begin 1999 werd in CQ-PA de eerste aflevering geplaatst en de laatste (nr. 12) kunt u vinden in het nummer van februari 2000. Natuurlijk brengen we het hele verhaal niet opnieuw; nu gaan we ons bezighouden met de PIC-processors aan de hand van de populaire PIC 16F84 of de wat oudere 16C84. In een behoorlijk aantal bouwprojecten wordt tegenwoordig zo'n PIC-processor toegepast waarbij het vrijwel altijd zo is dat u 'ergens' de reeds geprogrammeerde microprocessor moet bestellen wil er van het project iets terecht komen. Helaas komt het regelmatig voor dat de website met het nieuwe speeltje al binnen een jaar verdwenen is of het project niet langer ondersteunt. Waarom zelf niet aan het programmeren geslagen...?*

Is een microcontroller, zoals de PIC, wezenlijk verschillend van die moderne PC die bij veel mensen op het bureau of in de shack staat? Ja en nee.

- Nee, omdat het hart van iedere computer bestaat uit een processor, een (groot) IC dat een veelvoud van taken kan uitvoeren.
- Nee, omdat die processor zijn werk alleen maar kan doen als er een programma is dat de processor vertelt wat ie moet doen. Of de processor het programma nu leest vanuit een EPROM, een floppy of de harddisk maakt daarbij geen verschil.
- Nee, omdat de processor alleen een programma in machine-taal kan begrijpen. Machine-taal is een rij getallen die voor de machine, de processor, aan duidelijkheid niets te wensen over laat. Jammer dat mensen van een rijtje getallen zo in de war raken en dus een aantal tussenstappen, tussentalen, nodig hebben om de processor te vertellen wat er dient te gebeuren. Tussentalen zijn er meer dan genoeg van eenvoudig BASIC tot Windows en Linux maar daarover straks meer.
- Ja, er zijn verschillen. Microprocessors zijn van een eenvoudiger constructie dan de processor in de PC en niet zo behangen met toeters en bellen zoals: insteekkaarten voor de monitor, het toetsenbord, in- en uitvoer, geluidskaart, disk-drive, harddisk en noem maar op. De kloksnelheid ligt meestal onder de 10MHz, langzaam hè, en het aantal verschillende opdrachten dat kan worden

uitgevoerd is maar klein. Toch ligt hierin juist de kracht van deze kleine dingen... voor niet al te gecompliceerde besturingstaken is een microprocessor een uitstekende oplossing waarmee een schakeling kan worden gerealiseerd op een klein printplaatje en die weinig vermogen uit de voeding gebruikt. Een echt computertje ter grootte van een pakje sigaretten dat uit een batterij gevoed kan worden en dat gaat doen wat u wilt... kan het nog mooier?

De verschillen tussen de PIC en de  $\mu$ PC's die beschreven zijn in de eerste 12 delen van deze serie zijn niet erg groot. Een belangrijk verschil is dat het programma niet in een afzonderlijke EPROM is ondergebracht maar in de PIC zelf zit. Dit is één van de redenen dat een PICje aanzienlijk minder aansluitpennen heeft dan bijvoorbeeld een Z80; de PIC 16F84 heeft 18 pennen en de Z80 heeft er 40.



Voor de werking maakt het geen verschil of het programma nu in de  $\mu$ PC zit of daarbuiten. Voor de afmetingen en het soldeerwerk uiteraard wel.

De capaciteit van de ingebouwde (flash) EEPROM in de PIC 16F84 is beperkt waardoor er niet zulke grote programma's kunnen worden geladen als in een uitwendige EPROM. In de praktijk blijkt echter dat we zelden ruimte te kort komen. Er is nog een reden dat het aantal aansluitpennen van de PICjes gering is... de meeste pennen kunnen naar wens, zelfs tijdens het lopen van het programma, worden ingesteld als in- of als uitgang. Van de 18 aansluitpennen zijn er maar liefst 13 voor de in- of uitvoer te gebruiken.

<= A11	1	40	=> A10
<= A12	2	39	=> A9
<= A13	3	38	=> A8
<= A14	4	37	=> A7
<= A15	5	36	=> A6
=> klok	6	35	=> A5
<= D4	7	34	=> A4
<= D3	8	33	=> A3
<= D5	9	32	=> A2
<= D6	10	31	=> A1
+5 volt	11	30	=> A0
<= D2	12	29	masse
<= D7	13	28	RFSH# =>
<= D0	14	27	M1# =>
<= D1	15	26	RESET# <=
=> INT#	16	25	BUSRQ# <=
=> M1#	17	24	WAIT <=
<= HALT#	18	23	BUSAK# =>
<= MREQ#	19	22	WR# =>
<= IORQ#	20	21	RD# =>

bovenaanzicht

■ betekent: laag actief

A2 <=>	1	18	<=> A1
A3 <=>	2	17	<=> A0
TOCKL/A4 <=>	3	16	<= OSC1/CLKin
MCLR/reset	4	15	=> OSC2/CLKout
CMD	5	14	+5 volt
INT/Bo <=>	6	13	<= B7 *CLOCK
B1 <=>	7	12	<= B6 *DATA
B2 <=>	8	11	<= B5
B3 <=>	9	10	<= B4

bovenaanzicht  
pen4 = \*ENABLE  
\* wordt gebruikt bij het programmeren

De in- en uitgangen zijn ondergebracht in twee 'poorten', poort A (5x) en poort B (8x). Met A4 is iets bijzonders aan de hand; deze aansluiting kan ook worden gebruikt voor de timer/teller TOCKL. Bo kan mede gebruikt worden als 'interrupt' ingang en B6 en B7 zijn nodig tijdens het programmeren. Ook pen4 heeft een dubbelfunctie. Reset door hem laag te maken en programmeren door er de programmeerspanning van 13 volt op te zetten. Op B6 en B7 komen de DATA resp. de CLOCK bij het programmeren dat serieel gebeurt. Op de pennen 15 en 16 sluiten we het kristal voor de oscillator aan.

### Wat is er nodig?

Uiteraard een PIC 16F84 om eens lekker mee te spelen. Voor dit type PIC is om diverse redenen gekozen en dat is niet alleen de populariteit van deze processor maar ook het feit dat hij meerdere malen opnieuw te programmeren is, ca 1000x is gebruikelijk.

Voor het programmeren is een stukje hardware nodig dat we zelf kunnen bouwen en waarvan de meeste onderdelen in de gemiddelde junk-box wel aanwezig zijn.

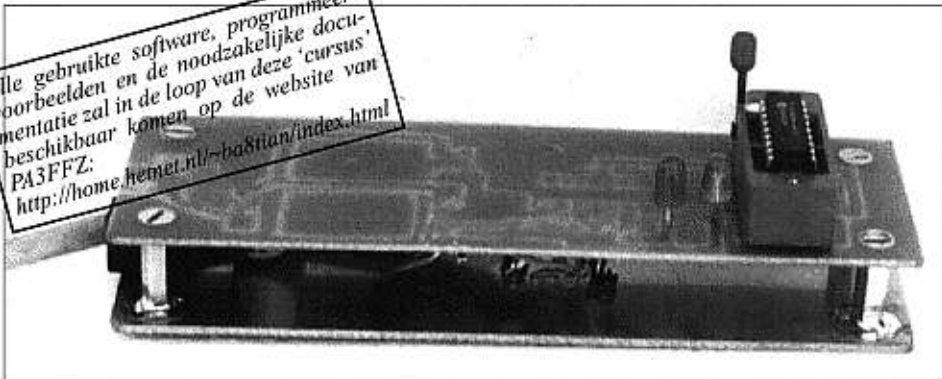
Alleen de 18-pens 'ZIF'voet, zo'n groen ding met een handeltje moet waarschijnlijk nieuw worden aangeschaft. Het bouwen van dit programmeerapparaatje, dat niet veel meer is dan een interface tussen uw PC en de PIC, komt de volgende aflevering aan de orde.

**Komende week, zaterdag 23 februari.....**

**Het Noordelijk Amateurs treffen in de Borgmanhal van het Martiniplaza-complex in Groningen. Vanaf 9.30 tot 16.00 uur bent u welkom; de entree bedraagt € 3,50 (zie pag. 4 CQ-PA januari).**



Alle gebruikte software, programmeer-voorbeelden en de noodzakelijke documentatie zal in de loop van deze 'cursus' beschikbaar komen op de website van PA3FFZ:  
<http://home.hetnet.nl/~ba8ttan/index.html>



Dit is het programmeerapparaatje van PA3FFZ, zelfbouw uiteraard.

Een PC, en daarvoor is beslist niet het modernste en snelste apparaat noodzakelijk, in tegendeel. Het klinkt wellicht raar maar moderne computers beginnen zich steeds minder te lenen voor programmerings- en besturingsklusjes in en rond de shack. De data van het programma wordt door de PC via de printerpoort naar ons programmeerapparaatje gestuurd en daarbij kunnen twee problemen optreden:

De PC kan veel te snel de commando's op de printerpoort zetten. Een bijv. 800MHz PC is veel te snel voor een PICje met een klok op 8MHz. Het programma op de PC voor het programmeren kan de uitvoer van de printerpoort vertragen maar daaraan zijn grenzen.

De allernieuwste PC's worden voortdurend sneller en zijn bovendien niet meer uitgerust met een printer en/of een COM-poort. Dat kan nog lastig worden voor dit soort projecten... en wat dacht u van de besturing van transceivers of bijvoorbeeld 'Winradio'?

Hoe zit het met de software? Dit programmeerapparaat gebruik ik met software onder DOS die overigens ook goed loopt via de "DOS prompt" in Win95 en vermoedelijk ook met Win98. Hoe dat met XP zit? Daar heb ik geen idee van maar als ik de geruchten goed interpreteer dan werkt dat niet. Er is een Windows-versie beschikbaar voor dit programmeerapparaatje... maar ik kreeg die niet aan de praat. Wellicht lukt het u wel.

Er zijn een flink aantal ontwerpen van het programmeerapparaat in omloop maar voordat u er eentje kiest: zorg er voor dat u dan ook de **bijbehorende** software te pakken krijgt. Dat lijkt gemakkelijker dan het is. Veel radiobladen hebben schema's voor zo'n apparaatje gepubliceerd met een verwijzing naar internet voor de software. Helaas zijn de meeste websites na een half jaar al vernieuwd en bovendien wordt slecht aangegeven welke software bij welk apparaat hoort. Twee maal heb ik zo'n ding tevergeefs gebouwd omdat na de bouw de software niet bij het apparaat bleek te passen. Wat wij u in CQ-PA presenteren **werkt** en hoort bij elkaar. Misschien niet het allernieuwste maar het **werkt!**

Wees niet al te snel met het wegdoen van uw oude computer. Een nieuwe 'multi media' is natuurlijk prima voor het internetten en het bekijken van DVD-films maar niet voor het werken met microcomputers, besturingen en dergelijke. Met een

286, 386, 486 of zelfs een oude XT gaat dit soort werk nog het beste. Of wat dacht u van een MSX? Een prima computer voor dit soort werk. Een kleurenscherm is ook niet noodzakelijk; de programma's werken in zwart/wit net zo goed.

**De procedure**

Voordat we een PIC kunnen programmeren moet er een programma zijn en dat programma zult u zelf moeten bedenken... CQ-PA komt echter met een aantal voorbeelden. Volg in het begin deze voorbeelden en denk niet dat u met alleen het doorlezen van deze teksten het programmeren onder de knie krijgt. Deze kunst leer je alleen door vallen en opstaan.

Zoals iedere microprocessor luistert een PIC alleen maar naar een serie commando's als die worden gegeven in de vorm van een rijtje getallen en eigenlijk is dat al teveel gezegd... een rij eentjes en nullen komt meer met de werkelijkheid overeen. Een stap dichterbij de mens ligt de taal 'mnemonics'. Ook niet echt makkelijk maar een goed compromis tussen een 'hogere' programmeertaal als BASIC, C, PASCAL etc. en die getallen waar een mens niet mee uit de voeten kan.

De ervaring heeft geleerd dat de hogere programmeertalen weliswaar vrij eenvoudig zijn maar zo ver afstaan van de commando's die de PIC kent dat u op die manier nooit echt met een PIC leert omgaan. Bovendien wordt een programma dat met een dergelijke taal wordt gemaakt veel groter dan eentje die in mnemonics is gecomponeerd; zo'n programma loopt ook nog eens veel trager en onbetrouwbaarder.

Trouwens zo moeilijk is mnemonics nu ook weer niet, maar u moet wel beschikken over de 'instructie set' van de PIC 16F84. De instructie set is een lijst met de beschikbare commando's en de bijbehorende afkortingen. Een voorbeeld:

Stel dat we alle 8 de pennen van poort-B hoog willen maken, dus daar het getal 255 (=FF hex) op willen zetten.

**Step 1**  
 MOVLW 0FF is het commando. "MOVE Literal (Letterlijk) W" of in gewoon Nederlands: (ver)plaats het getal 0FF in register W, het Werkgeheugen.

**Step 2**  
 MOVWF 06 → MOVE register W naar register F. Het register voor poort-B heeft als adres 06. In gewoon Nederlands: zet de inhoud van het werkgeheugen (= FF =

255) naar poort-B waarvan het adres 06 is. Naar poort-A zou ook kunnen en die staat op adres 05. Het commando wordt dan: MOVWF 05.

We kunnen zelfs naar poort-A en poort-B schrijven. Het totale programmaatje ziet er dan als volgt uit:

```
MOVLW 0FF
MOVWF 06
MOVWF 05
```

Dit lijstje kan gewoon met een tekstprogramma worden gemaakt, maar... dat programma mag niets toevoegen aan de tekst. Dus geen opmaak, afbrekingstekens of wat dan ook; alleen zuivere ASCII. Dus geen WP, Word of dergelijke tekstverwerkers. In Windows voldoet "kladblok" uitstekend.

**Assembler**

Met een 'assembler' zetten we ons lijstje commando's om in getallen. De assembler is een (gratis) programma dat dit werk voor zijn rekening neemt. MPASM.EXE voor DOS en MPASMwin.exe voor Windows.

MPASM schrijft maar liefst vier bestanden waarvan .err en .hex de belangrijkste zijn. Die met de extensie .err geeft aan of er fouten in het programma zitten, d.w.z. schrijffouten, niet bestaande commando's of iets dergelijks. Dit wil niet zeggen dat uw programma zo loopt als u het heeft bedoeld maar dat de PIC 16F84 het kan uitvoeren. Als u uw programma poorten.txt genoemd heeft en er zitten geen fouten in dan maakt de assembler het bestand poorten.hex aan, een lijst getallen in het Intel hex-formaat.

Met poorten.hex kan de programmer "pp.exe" de PIC 'branden'. Eerst sluiten we het gebouwde programmeerapparaatje aan op de printerpoort. Dan geven we het commando "pp poorten.hex" met het toetsenbord en binnen 1 seconde is dit kleine programma in de 16F84 gezet. Eventuele fouten worden aangegeven.

**Dit is alles**

Maar het verdient aanbeveling om nog een experimenteerbordje te maken zodat we de schakeling die we net met de software gemaakt hebben ook kunnen testen. Zo'n experimenteerbordje moet niet te mooi zijn en vooral ruim van opzet. We zullen er nog veel onderdelen op en af gaan solderen. De ene keer een paar LEDs, de andere keer een extra luidspreker, dan een display en alles wat maar wenselijk is. Wordt vervolgd...

Bastiaan, PA3FFZ

**HAJÉ ELECTRONICS**  
 Oude Kerktstraat 7, 6325 EE Berg en Terblijt, Valkenburg a/d Geul, Nederland  
 Tel.: 043 600138, Fax: 043 604246, E-mail: 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 VIBROFLEX KEYSERS

# Grounded Grid Amplifier, 400 watt HF

door Martin, PA0BX

*Met de bouw van deze versterker heb je het gevoel weer eens echt met zelfbouw bezig te zijn. Twee grote buizen, glimmend koper en aluminium. Het eindresultaat zie je niet over het hoofd en mag gezien worden, maar eerst... onderdelen verzamelen en dan aan de slag. Zagen, buigen en boren.*

Het verwerken van een versterker als deze is een ietwat andere opgave dan een printje met de onderdelen bestellen want een printje voor zoiets is er gewoonweg niet en die onderdelen zijn ook geen gewone 'toonbank' artikelen. Dat wordt flink in de junkbox graven, radiomarkten aflopen en bij het verzamelen van de onderdelen aan alternatieven denken.

Voor de buizen RS686 kunnen ook andere worden gebruikt zoals de 4-400 of de QB3,5/750. Uiteraard moeten de buizen het vermogen ruim kunnen leveren. Buizen die het net kunnen trekken moeten fors op hun tenen lopen en dat verkort hun levensduur aanzienlijk. Geef liever iets meer uit voor passende buizen en vergeet de bijbehorende buisvoeten niet.

Goed, de juiste buizen hebben we gevonden en nu is het zaak om ze ook in bedrijf heel te houden. Een belangrijke voorwaarde daarvoor is de koeling. Op foto 1 is te zien dat de behuizing uit twee 'dozen' bestaat. De tussenwand tussen deze twee is in principe dicht met twee grote gaten waar de buizen net doorheen steken. Uit de bovenste doos wordt met een ventilator de warme lucht weggezogen. In de onderste doos zit een rooster waardoor koude lucht kan binnentreden en op zijn weg naar boven stroomt deze koude lucht langs de buizen die daardoor goed worden gekoeld. De buisvoeten worden daartoe  $\pm 5\text{mm}$  onder het chassis gemonteerd.

Niet alleen een goede koeling is het behoud van de buizen, ook de juiste gloei-spanning is belangrijk. Die is voor de RS686 5 volt bij maar liefst 28,2 ampère voor de twee buizen parallel. Daarvoor een trafo vinden is niet zo eenvoudig en uiteindelijk is zelf een trafo gewikkeld. Hoe dat moet: zie verderop.

## Grounded Grid

Grounded Grids, gearde roosters in goed Nederlands, geven een prima afscherming tussen de kathode- en de anodecircuits van de schakeling. Het onderbrengen van de onderdelen aan de ingang van de ver-

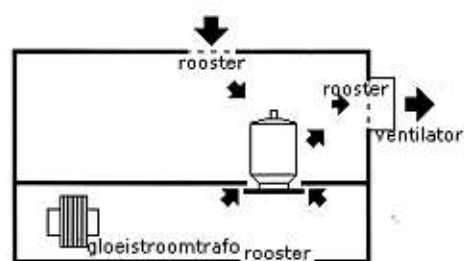


fig. 1



FOTO 1

sterker (kathode) in het onderste compartiment en de onderdelen aan de uitgang (anode) in het bovenste zorgen voor zo'n goede scheiding tussen in- en uitgang dat voor ongewild oscilleren van de schakeling niet hoeft te worden gevreesd; neutrodynisatie heeft vanwege de afscherpende grounded grid schakeling niet te worden toegepast.

## Geen schakelaars

Voor iedere amateurband zijn aangepaste spoelen en condensatoren nodig aan de ingang en aan de uitgang van de PA. Die zou men met schakelaars kunnen omschakelen maar dat valt niet mee bij zo'n vermogen en een anodespanning tussen de 2500 en de 3500 volt. Tussen 3,5 en 30MHz hebben we maar liefst acht amateurbanden; dus een schakelaar met 8 standen en twee dekken (eentje in het onderste compartiment en de andere in het bovenste) zouden we nodig hebben en dat geeft vrijwel onoverkomelijke mechanische problemen. Bovendien nemen die spoelen en condensatoren flink wat ruimte in en veroorzaken daardoor veel te lange leidingen. Daarom is gekozen voor insteek-units per band. Op foto 1 kunt u aan de rechter zijkant van het onderste compartiment een insteek-unit voor de ingang zien zitten. Op foto 2 is de grote anodespoel ingestoken. Op deze manier krijgen we de kortste verbinding tussen de anodes en de anten-

ne-uitgang. Een voor sommigen bijkomend voordeel zou kunnen zijn dat u alleen die insteek-units hoeft te maken voor die banden waarin u geïnteresseerd bent.

## Condensatoren

Alle condensatoren in het HF-pad zijn van uitstekende kwaliteit. Probeer voor de C's aan de ingang (zilver)mica condensatoren te bemachtigen. Lukt dat niet dan vormen keramische buiscondensatoren een redelijk alternatief. De uitgang van de PA is hoogohmig en met een vermogen (PEP) van 400W kan het niet anders zijn dan dat er verrek hoge spanningen aanwezig zijn waartegen gewone condensatoren niet bestand zijn. Direct aan de anode zijn C's gebruikt met een doorslagspanning van 6kV en minder is echt niet vertrouwd. Na de koppel-C van 2000pF komen we aan de anodespoel die een onderdeel is van het PI-filter. Aan de anodekant is de zaak nog steeds erg hoogohmig en dat heeft consequenties voor de afstemcondensator; dit is een vacuüm-condensator. Een vacuüm-C is ook geen toonbankartikel maar er is op radiomarkten beslist wel aan te komen... zij het dat u er flink voor in de buidel moet tasten. Op foto 2 kunt u dit dure onderdeel (met de aanduiding CCCP) zien zitten naast de grote anodespoel. "CCCP" is het land van herkomst = USSR. De vacuüm-C heeft een waarde van  $10..1200\text{nF}$  (pF).



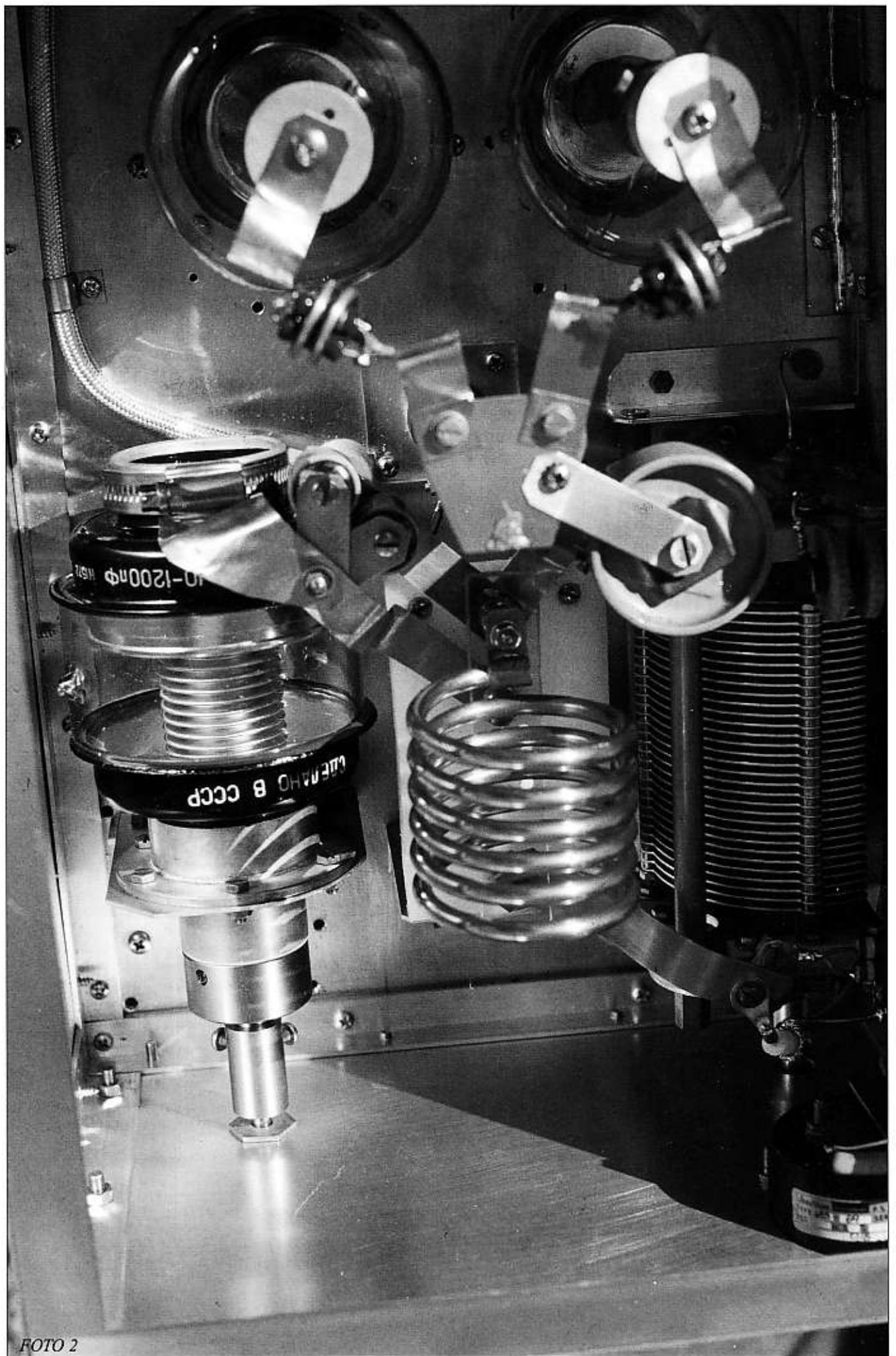


FOTO 2



Hiermee kunnen we op alle banden, behalve op die met de hoogste frequenties, goed afstemmen. Voor de hoogste frequenties worden twee keramische condensatoren van 75pF in serie met de vacuüm-C geschakeld waardoor de totale capaciteit wordt teruggebracht van 1200pF tot 133 pF.

Aan de antennezijde van de anodespoel is de impedantie veel lager en kunnen we meer stroom maar minder spanning verwachten. Hier is een afstem-C met een doorslagspanning van 1kV voldoende maar vanwege de vrij grote HF-stroom in dit laagohmige circuit is een goede lagering een must. De afstemcondensatoren uit oude omroepdozen hebben voor dit werk te iele (kogel)lagertjes.

### Gloeistroom

De twee buizen trekken samen een stroom van maar liefst 28,2A bij een spanning van 5V. Het zijn direct verhitte buizen. Ze hebben dus geen aparte kathodes en dat geeft een probleem omdat de ingang van de PA via de kathodes loopt. De kathodes/gloeidraden dienen dus voor HF geïsoleerd te zijn van de massa. Aangezien kathode en gloeidraad één zijn moeten we het hele gloeidraadcircuit voor HF isoleren. Daartoe wordt de bifilair gewikkelde smoorspoel gebruikt.

Bij deze grote stroom is dik draad vereist, 6<sup>2</sup> blank vertind koperdraad dat voor het wikkelen wordt geïsoleerd met teflon tape. Het wikkelen, 2x 28 windingen, doen we met dit akelig dikke draad om een koperen waterleidingbuis van 12mmø. De kern die we gebruiken is een ferrietstaaf 10mmø met een lengte van 18..20cm. Probeer niet om dit dikke draad direct om de ferrietstaaf te wikkelen want dan breekt de staaf beslist. Voordat we de spoel van de waterleidingbuis op de ferrietstaaf schuiven moet deze staaf eerst nog goed omwikkeld worden met isolerende teflon tape.

Zo de smoorspoel is klaar. Nu nog een passende trafo en u bent een spekkoper als u die in uw junkbox heeft liggen.

Gevraagd: 5,6 volt indien belast met 28 ampère. Dat is ca 160VA (watt) en gaan we uit van een gewicht van 1kg per 40W dan komen we op een trafo met een gewicht van minimaal 4kg.

*De spanning op de gloeidraden dient exact 5V te zijn maar toch gaan we uit van een spanning van 5,6V voor de trafo. In de primaire wordt later een weerstand opgenomen (R. ADJ. 5V) waarmee de gloei-spanning, aan de buis gemeten, nauwkeurig op 5 volt wordt ingesteld.*

### Vroeger

Vroeger wikkelde de amateur zijn eigen trafo's en dat is een kunst die langzamerhand verloren is gegaan. Maar soms moeten we wel, ook nu nog, omdat die trafo die we nodig hebben gewoonweg niet verkrijgbaar is. (Het is, denk ik, wel mogelijk om een 5V gelijkspanningsvoeding te gebruiken. Voedingen met deze spanning zijn ooit gebruikt in de begintijd van de computer toen grote computers nog flink wat stroom verbruikten. Exemplaren van zo'n 30A duiken nog regelmatig op en zijn niet duur omdat eigenlijk niemand

$$W = \frac{230 \cdot E8}{4,44 \cdot f \cdot Q \cdot B}$$

$W$  = aantal wdg primair  
 $f$  = frequentie in Hz  
 $Q$  = kerndoorsnede in cm<sup>2</sup>  
 $B$  = 10.000 gaus/cm<sup>2</sup>

$$W = \frac{230 \cdot 100 \cdot M}{4,44 \cdot 50 \cdot 14 \cdot 10k} = \frac{23k \cdot M}{31k \cdot k} = \frac{23k}{31} = 742$$

fig. 2

een goede bestemming weet voor deze ongelooft zware voedingen. PA3FFZ)

Het uitgangspunt voor de nieuwe trafo was een oude trafo waarvan het vermoeden bestond dat 'ie het wel zou kunnen trekken'. Een eerste indicatie is het gewicht. De oude trafo moet bovendien gemakkelijk te slopen zijn en voldoende ruimte voor de nieuwe wikkelingen hebben. Voordat we het blikpakket gaan verwijderen en gaan afwikkelen gaan we echter eerst rekenen en de afmetingen van het blik opmeten. Voor de berekening (zie fig. 2) hebben we de oppervlakte nodig (doorsnede) van het blikpakket en die was bij de trafo van Martin 14cm<sup>2</sup>.

Nu nog de draaddikte bepalen. Primair loopt er een stroom van ca 755mA en een draaddikte van 0,6mm lijkt niet onredelijk. Secundair weer die 28A en daarvoor gebruiken we weer hetzelfde dikke draad, 6<sup>2</sup> = 6mm<sup>2</sup> → ø = 2,76mm, als voor de smoorspoel. Na het wikkelen van de trafo moet het blik weer om de spoelen. Neem nog even de tijd om het geheel netjes af te werken en u zult zien dat sommige slecht verkrijgbare onderdelen heel goed zelf te maken zijn. De gloeistroomtrafo wordt dicht bij de buizen in de kast van de versterker ondergebracht. Lange leidingen en connectors zijn bij zulke grote stromen uit den boze.

*Over de hoogspanningsvoeding van ca 3000 volt gelijkspanning heeft Martin in zijn bijdrage niets verteld maar om daar een trafo voor te vinden is gemakkelijker dan u denkt... tijdens het bewerken van dit artikel kwam ik er eentje tegen bij een veiling op een afdelingsbijeenkomst. Voor het luttel bedrag van 2 euro verwisselde deze trafo (2300V= en 900VA) van eigenaar. Gaan we uit van een rendement van 50% voor deze versterker dan komen we op een piekbelasting van 800W. De trafo heeft dan nog een kleine reserve. Dit soort trafo's wordt gebruikt in magnetrons. Mis-*

*chien wil Martin nog eens iets vertellen over de hoogspanningsvoeding want alleen met een trafo zijn we er nog niet. Er moet ook nog gelijkgericht en afgevlakt worden bij knap hoge spanningen. (PA3FFZ)*

### Relais & ALC

Er worden drie relais gebruikt:

K1 = antennerelais

K2 = ruststroom

K3 = Push To Talk

Deze relais moeten gevoed worden en daartoe wordt nog een kleine hulpvoeding gebruikt. Ook de drempelspanning voor de ALC wordt door deze hulpvoeding geleverd. Het vierkantje met de twee diodes aan de onderkant van het schema stelt deze voeding voor. Figuur 3 geeft meer details.

### Z1 en Z2

Z1 en Z2 zijn kleine spoeltjes die bedoeld zijn om parasitaire oscilleren tegen te gaan. De Q van deze spoeltjes is doelbewust onderuitgehaald met weerstanden om een eigen-resonantie tegen te gaan. Het spoeltje bestaat uit 2 windingen met een binnendiameter van 15mm van 2,5mm dik verzilverd koperdraad. In ieder spoeltje worden 4 weerstanden van 220Ω/1W gemonteerd (parallel).

### PI-filters

De insteek-units voor de ingang kunnen voor iedere band worden afgeregeld op een SWR 1:1 met de ferrietkern (rode punt). De anodekringen worden met de twee afstemcondensatoren afgeregeld en zijn dan ook niet van een kern voorzien. Voor de hogere frequenties (14 t/m 28 MHz) wordt geen draad gebruikt maar koperbuis 6mmø. Voor 3,5 en 7MHz povindraad met een dikte van 2,5mm. De anodespoelen en de ingangsfilters zijn verwisselbaar d.m.v. 4mm stekkerpennen (Conrad 730319-60). De anodespoelen zitten op een stukje plexiglas van 110x

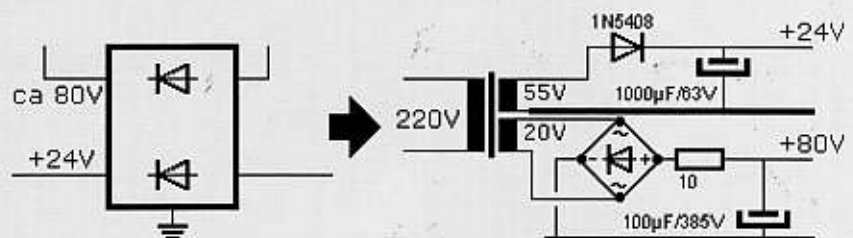
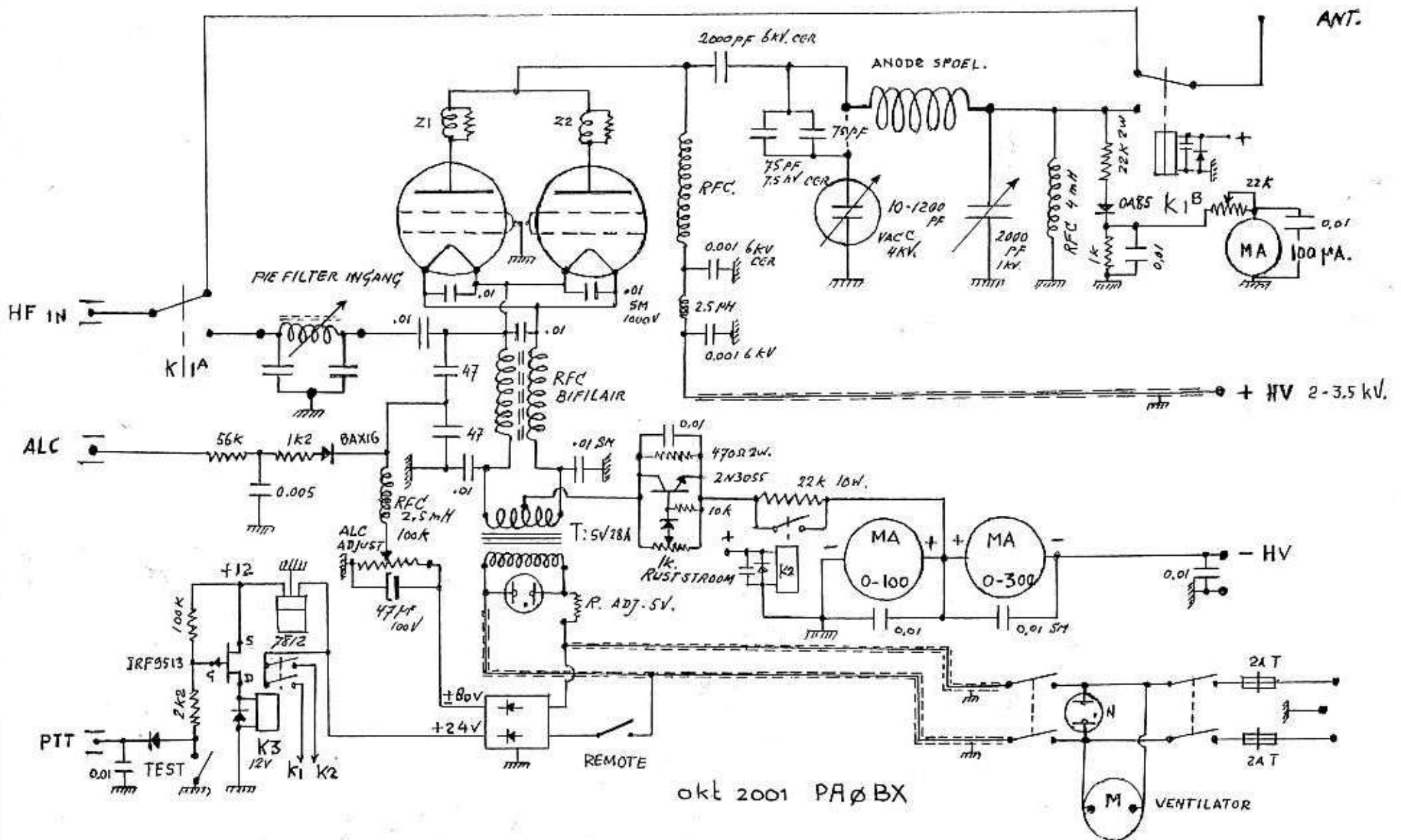


fig. 3



okt 2001 PAØ BX



20x6mm; de stekkerpennen staan 80 mm uit elkaar. Foto 3 geeft een duidelijk beeld van de situatie. Voor de montage van de onderdelen in het anodecircuit is geen draad gebruikt maar koperband. Polijst dit band en de buis van de anodespoelen... maar **niet** met staalwol, wel met koperpoets!

De uitgangs-PI-filters zijn berekend aan de hand van grafieken en formules die te vinden zijn in de ARRL-handboeken. Eerst wordt de waarde van de twee af-

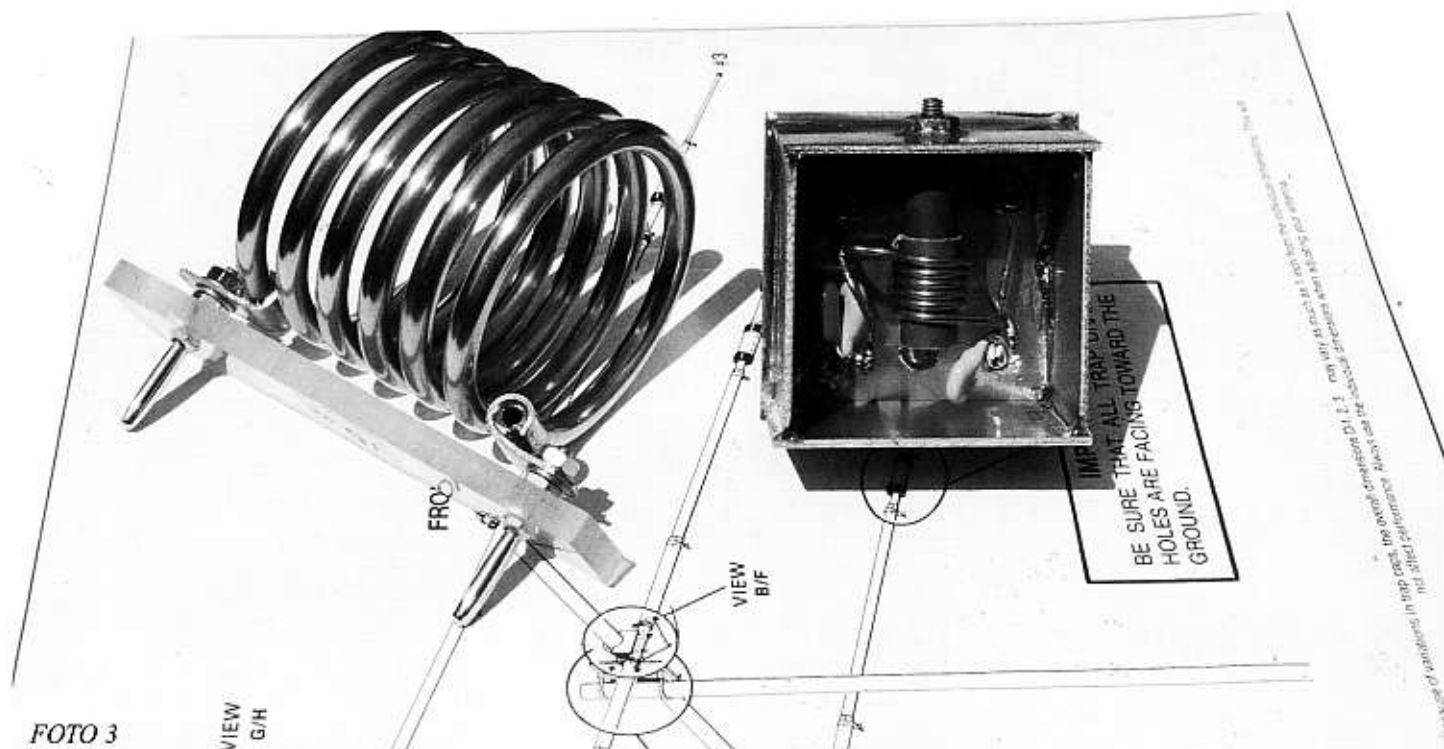
stem-C's en de spoel bepaald waarbij de anode-spanning en -stroom een grote rol spelen (CQ-PA febr. '99). De gevonden waarde voor de spoelen moet vervolgens gerealiseerd worden en ook daarin voorziet het ARRL Handbook... of CQ-PA september 2000.

#### Bouw

Zo langzamerhand kunnen we aan de bouw gaan beginnen. Maatschetsen en dergelijke kunnen we niet geven omdat de bouw erg afhankelijk

is van de onderdelen die u verzameld heeft. Begin niet eerder dan het moment waarop u **alle** onderdelen bij elkaar heeft. Veronderstel eens dat u de kast al klaar heeft en dat de trafo of de condensatoren er niet inpassen...! Dit artikel wordt vervolgd; u kunt intussen de radiomarkten afstruinen op zoek naar geschikte onderdelen.

*\*)Voordat ik het vergeet: de ruststroom voor de buizen wordt op 60..80mA ingesteld met de 1kW potmeter.*



## Algemene Leden Vergadering 2002

Op zaterdag 23 maart vindt de Algemene Leden Vergadering plaats.

De ALV wordt gehouden in het Vergaderen Partycentrum de MalleJan in Maarsse, Gageldijk 79. Aanvang van de vergadering 11.00 uur, zaal open vanaf 10.30. Een routebeschrijving wordt opgenomen in CQ-PA van maart.

Tijdens de ALV legt het bestuur rekening en verantwoording af over de gang van zaken en het gevoerde beleid. Een financieel overzicht, met toelichting over het afgelopen jaar, wordt aan de vergadering voorgelegd.

Voorlopige agenda:

1. Opening
2. Mededelingen en ingekomen stukken
3. Notulen ALV 2001

4. Jaarverslag secretaris
5. Financieel Jaarverslag
6. Verslag kascommissie
7. Verslagen diverse commissies
8. Beleid 2002
9. Begroting 2002
10. Contributie 2003
11. Verkiezing en benoeming leden diverse commissies
12. Verkiezing en benoeming bestuursleden
13. Rondvraag
14. Sluiting

Door het uitvallen van Percy Boender en de opdeling van zijn taak onder twee aspirant-bestuursleden, die inmiddels wel al hun werkzaamheden verrichten, is de plaats van secretaris in het bestuur vacant.

Het bestuur stelt de vergadering voor als bestuursleden te kiezen PA-10552, Hans Knikman, die de afgelopen periode de Ledenadministratie beheerde en PD5JFK, Jelle Knot, die het secretariaat heeft waargenomen.

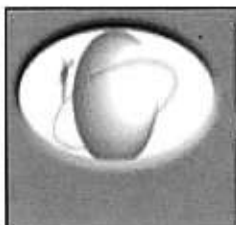
Kandidaten onder de leden die een functie in het bestuur ambiëren, dienen dit uiterlijk één maand voor de ALV schriftelijk kenbaar te maken aan het secretariaat. (HHR, art 4, lid 2.)

Aanvullende agendapunten voor de Algemene Leden Vergadering dienen tenminste één maand voor de ALV door de secretaris te zijn ontvangen.

Concept-notulen van de ALV 2001 liggen bij de afdelingssecretarissen ter inzage. U kunt ze ook aanvragen bij het VRZA-secretariaat.

Tot ziens op de ALV 2002

Namens het bestuur,  
Jelle Knot, PD5JFK, secretaris



**GB Antennas & Towers**

Voorstraat 47 3231 BE Brielle  
Tel.: 0181-410523 Fax: 416170

**WWW.GBANTTOW.NL**

E-mail: [gbanttow@wxs.nl](mailto:gbanttow@wxs.nl)

**"De Antenne en Masten specialist van Nederland."**  
Kijk op onze website voor foto's en aanbiedingen!

# Op de oGHB pijnbank

*Een onregelmatig rubriekje waarin Gerard, PAoGHB, zijn ervaringen beschrijft bij het repareren van transceivers, eindtrappen en aanverwante zaken. Misschien is er iets uit op te steken door hen die over net zo'n apparaat (of iets soortgelijks) beschikken en die het vanwege de kosten en/of de lange reparatietijd "stuk" op de plank hebben gezet.*

## Dressler VHF en UHF eindtrappen

In de tijd dat de multi-mode 2m transceivertjes (TS-700, FT-221 e.d.) slechts 10W produceerden ontstond bij DX-ers en contestdeelnemers de behoefte aan wat zwaardere eindtrappen. Een kleine onderneming in Duitsland, Dressler, zette een reeks lineaire versterkers op waarvan er een flink aantal in ons land zijn terechtgekomen. Het was, en is nog steeds, goed spul; degelijk gebouwd en onverslijtbaar voor wie er mee weet om te gaan.

Bij dat laatste wringt hem de schoen. Talloze van die eindtrappen passeerden mijn werkbank. Laat ik daarom beginnen met één waarschuwend opmerking: wie een Dressler bezit, leen hem nimmer uit want door onkunde krijg je hem defect terug en het is heel vervelend om te vragen om een nieuwe buis! Anders dan bij transistor-eindtrappen is het beveiligen van een buizen-eindtrap minder goed mogelijk en b.v. het wegvallen van de antennebelasting kan het sneuvelen van de buis tot gevolg hebben.

Vandaag de dag zijn eindtrappen als Dressler minder gewild; transceivers van de laatste generatie hebben immers een output van 100 watt en er zijn zendamateurs die kunnen berekenen dat het verschil tussen 100 watt en 400 watt maar 6dB bedraagt en dat is slechts één S-punt meer. Zijn er *echt* goede condities dan doen die laatste 6dB niet meer terzake. Die zijn' bovendien gemakkelijker en vooral voordeliger te winnen door wat meer antenne-gain of door toepassing van een kwalitatief betere coaxkabel.

Allereerst een opsomming van de verschillende types die Dressler geproduceerd

heeft. Dat is nogal verwarrend omdat ze verzuimden de latere types andere type aanduidingen te geven.

## D 200C

Dat was het voordelige "opstap modelletje" uitgevoerd met een QQE 06/40. Goed voor een output van 180 watt in FM en ca 200 watt in SSB/CW. In die jaren een "leuke" buis die bij vervanging hier ca € 70,- kost maar in Engeland volop verkrijgbaar is voor minder dan de helft.

## D 200 serie

Uitgevoerd met een 4X150A valt uit deze lineaire versterker in FM maximaal 200 watt en in SSB maximaal 500 watt te persen. Dat is zeer afhankelijk van de gebruiksduur van de buis, maar dat geldt voor alle zenderbuizen.

De uitvoering met een 4CX250B levert 250-300 watt in FM en tot wel 550 watt in SSB bij een nieuwe buis, te halveren qua vermogen als de buis aan vervanging toe is.

Dan is er een uitvoering met een 4CX250R die zeldzamer is; het vermogen daarvan is ongeveer gelijk aan die met de 4CX250B.

In principe zijn de buizen in de bovengenoemde drie uitvoeringen uitwisselbaar; dat geeft wat speelruimte als een buis vervangen moet worden. De onderlinge verschillen in de besturings-elektronica doen daarbij niet terzake.

Tenslotte is er nog een uitvoering, in een wat hogere kast vanwege de zwaardere voedingstrafo, met een 4CX350A. Deze uitvoering is wel aantrekkelijk vanwege het bij een nog groter vermogen (gemiddeld 300 watt in FM en 700 watt in

SSB/CW) prachtig lineair blijven van het uitgangssignaal. Deze versterker is met veel plezier door mij zo'n 10 jaar lang toegepast.

## De D70

Deze 70cm-eindtrap is de meest zeldzame van het span. Er zit een 4CX250R in die een gemiddeld vermogen van 200 watt in FM en 350 watt in SSB/CW levert.

Hoewel ik in het bezit ben van alle gangbare Dressler service manuals kom ik toch nog wel eens afwijkende exemplaren tegen. Bij Dressler heeft men veelvuldig wijzigingen aangebracht in de logica van de beveiligingsschakelingen en ik heb de indruk dat al die "proefexemplaren" naderhand gewoon verkocht zijn zonder de bijbehorende juiste paperassen.

Dat is allemaal niet zo erg maar heeft me wel eens op het hoofd doen krabben wat er nu weer elektronisch gegoocheld is in zo'n doos.

Omdat er jarenlang zendamateurs waren die dachten verstand te hebben van buizen-eindtrappen heb ik in het verleden veel goedbedoelde veranderingen aange-

*Deze keer vertelt Gerard van zijn ervaringen met buizen eindtrappen voor 2m en 70cm en doet uit de doeken hoe die dingen moeten worden afgestemd.*





troffen. Bij Jantje plofte de boel, die ging aan het veranderen en deed na verloop van tijd de eindtrap over aan Pietje, die het vanzelfsprekend oneens was met de door zijn voorganger aangebrachte veranderingen en er opnieuw de soldeerbout in stak... Omdat de boel bij Pietje opnieuw plofte werd zo'n eindtrap veelal weggezet en zo staan er in den lande heel wat defecte Dresslers in een hoek. Sommige daarvan belanden op mijn werkbank en dan moet ik me allereerst verdiepen in de gedachtengang van de voorgaande "reparateurs" om te doorgronden wat ze beoogd hebben.

### Repareren aan Dresslers

Laat ik beginnen met een waarschuwing. In deze buizen-eindtrappen treft men levensgevaarlijke spanningen aan. Wie niet thuis is in dit soort apparatuur wordt dringend **afgeraden** er in te gaan spitten; één onbezonnen handeling kan zware brandwonden of nog erger betekenen. Spanningen van 1000 volt of meer horen respect af te dwingen!

Bij de D200C tref ik vrijwel altijd een gesneuvelde eindbuis QQE 06/40 aan. Dat, in combinatie met defecte beveiligings IC's voor schermroosterspanning en negatieve roosterspanning, vormt de hoofdmoot van de uitgevoerde reparaties. De oorzaak hiervan is het langdurig met veel te veel vermogen aansturen van de eindtrap, waardoor de stromen in de buis exorbitante waarden aannemen, deze het uiteindelijk begeeft en in zijn doodstrijd de beveiligingscircuits meeneemt.

Een enkele maal heb ik overslag geconstateerd tussen de variabele anodecondensa-

tor en de frontplaat. Eigenlijk een constructiefout, die echter eenvoudig te verhelpen is door tussen frontplaat en condensator een plaatje teflon aan te brengen. Maar, in sommige gevallen blijft de schade niet beperkt en zijn delen van de voeding defect geraakt.

In eindtrappen met de 4X of 4CX eindbuizen zijn de problemen veelal terug te vinden in een defect in de negatieve voorspanning van de buis. Als gevolg van een spontane overslag in het vacuüm sneuvelt de beveiligings-zenerdiode die het negatief stabiliseert en dan zijn de rapen gaar als de operator aan de stand van de meter-tjes op de eindtrap niet herkent wat er loos is.

Een simpele remedie die ik ooit tijdens een contest toepaste is het doorknippen van de zener en gewoon doorgaan met de contest. Het vervangen door een "verse" kwam naderhand.

Wat ik ook nog al eens tegenkom is vervuiling van de 4-standen schakelaar waarmee de netspanning en het schakelen van "standby" naar "operate" geschakeld wordt. Als gevolg daarvan wordt het netspanningsrelais even onderbroken en dan moet wederom 2 minuten worden gewacht alvorens de eindtrap functioneert. Vervanging van de (gesloten) schakelaar is de enige remedie.

Eén van de laatste Dresslers die mijn werkbank passeerde zal me lang heugen. Na het afnemen van het deksel heb ik vol verbazing het inwendige bekeken. De "elektronicus" die mij voorging had het dekseltje van de cavity (die deel uit maakt van de afstemkring) gerepareerd of beter

gezegd getracht te fixeren met behulp van siliconenkit; vermoedelijk omdat de bevestigingsboutjes zoek waren. Ik vertrouw er op dat de lezer voldoende kennis van zaken heeft om samen met mij te concluderen dat er dan van enige afstemming niets meer terecht komt. Hoe kan iemand het verzinnen!

Die plakbende was overigens niet het enige euvel in dit eindtrapje; de negatieve voorspanning bleek defect en de transistoren en diodes moesten worden vervangen. Daarnaast waren de roosters uit de 4CX 250B verdwenen en gaf de hoofdprint blijk van een "hoogfrequent spoor". Dat laatste kan alleen worden opgelost door ALLE koolresten grondig te verwijderen m.b.v. een freesje of graveernaald; beperk je hier tot het onderbreken van het spoor dan treedt het euvel onherroepelijk opnieuw op.

Dresslers bevatten hier en daar onderdelen die, als ze stuk gaan, eigenlijk niet meer vervangen kunnen worden omdat ze er domweg niet meer zijn.

De fabrikant heeft ze niet meer en het afspeuren van vlooiemarkten om zo'n eindtrap van de ondergang te redden is wat veel gevraagd. Soms lukt het om van twee verwoeste exemplaren één functionerende te vervaardigen en die kan dan weer decennia lang mee.

Wat puur "zeldzaam" is geworden is de acht en een halve centimeter lange hoogspanningszekering die in de Dresslers is ondergebracht; jaren geleden heb ik het laatste restje bij de fabrikant opgekocht en ik ben er zuinig op!

Gerard, PAoGHB

### Hoe stem je een Dressler (of andere buizen-eindtrap) af:

1. Draag er voor zorg dat je beschikt over een all-mode transceiver met een regelbaar stuurvermogen. [Is die niet ter beschikking dan kan het stuurvermogen ook geregeld worden met de variabele condensator op de achterzijde van de Dressler; de condensator half ingedraaid is geschikt voor een stuurvermogen van ca 10 watt.]
2. Schakel de eindtrap aan zonder sturing uit de transceiver en laat hem 2 minuten opwarmen. Na het hoorbaar aanklikken van de beveiligingsrelais wordt in de stand FM van de transceiver zoveel sturing gegeven dat de stroom/spanningsmeter van de eindtrap een dip vertoont bij verdraaiing van de anode-afstemming.
3. De outputmeter dient een zekere output in watts aan te geven. Optimaliseer die met behulp van de rooster en anode afstemming op de eindtrap.
4. Voer de stuur-energie van de transceiver (nog steeds in FM) op tot aan het punt waarbij de output van de eindtrap niet meer toeneemt. Beslist niet verder! Doe dat met intervallen van maximaal 30 seconden. Corrigeer de maximale output doormiddel van het nastemmen van de anode-afstemming; die verloopt iets vanwege het warmer worden. Neem voor alle zekerheid de stuur-energie een beetje terug.
5. Schakel de transceiver naar de stand SSB (opgelet: de output van de transceiver dient van huis uit in de mo-

de FM identiek te zijn aan die bij fluiten in de microfoon in de mode SSB; bij sommige transceivers verschilt dat).

6. Fluit in de microfoon en draai de microfoongain zo ver op tot bij fluiten dezelfde output bereikt wordt als bij het geven van een FM-carrier als hiervoor beschreven. Nimmer MEER!

OPGELET: Bij dit laatste gaat bijna IEDERE beginnende operator de mist in. Bij spraak wil de outputmeter nimmer zo hoog komen als bij fluiten en DUS wordt de microfoongain verder opgedraaid. HELEMAAL FOUT: de traag reagerende naald van het aanwijs-instrument is NIET in staat de hoge S-klanken van onze spraak te volgen *maar die zijn er wel degelijk* in de pieken, ook al zie je ze niet op de output-meter. Draai je de mike-gain verder open, verbaas je dan niet over het negatieve commentaar van je mede-amateurs.

Wordt in de praktijk overgegaan van het SSB/CW-gedeelte van de 2m band naar een frequentie boven 145MHz dan hoeft uitsluitend de anode-afstemming te worden bijgesteld. Maar wie zou daaraan behoefte hebben? Bedenk bovendien dat de buis hard "slijt" bij vol vermogen in FM. Eindtrappen als hier beschreven te zwaar insturen met RF, of zelfs met te veel audio, geven "splatter" en storen dus mede bandgebruikers maar bekorten bovendien de levensduur van de eindbuis. De buis in een eindtrap kost heel veel geld!



## overpeinzingen van Ome Bas

PAoRTW, E-mail: Bastiaan.es@hocnet.nl

### Defect!

Jaren werken de radiospullen tot volle tevredenheid en dan komt er een dag dat ineens alles de geest geeft. Dan houdt het meestal niet op bij één klein dingetje maar dan blijken het forse zeer ernstige storingen te zijn. Deze ellende overkwam mij een maandje of wat geleden. Als ik hier 's ochtends in de shack kom om me te scheren (de philishave ligt in het laadje van de schroevendraaiers en de soldeerbout) kan ik het niet nalaten de ontvanger op 80 meter aan te zetten om te luisteren hoe de oldtimers het maken. Helaas bleek de ontvanger zo dood als een pier en kwam er geen kraakje uit de luidspreker. Dat is even schrikken. De 220 was wel aanwezig want de lamp boven de tafel brandde normaal en ook het stopcontact was op volle sterkte want de philishave draaide als of het een lieve lust was. Zonder enig radiocontact met de buitenwereld is het voor mij moeilijk om de dag te beginnen dus fluks de 2mtr aangezet, de bak ruiste op volle

kracht maar stations hó maar.

Iedereen weet dat de omzeters het meest gebruikt worden als de mannen op weg zijn naar hun baas maar die ochtend was het zo stil als het graf. Ergo, er moest iets helemaal mis zijn met mijn apparatuur. Niet-tegenstaande dat ik stond te popelen om de zaak onmiddellijk op de operatietafel te leggen ben ik toen eerst een stukje gaan eten, ik had namelijk het gevoel dat de reparatie een zaak van lange adem zou worden en dat was het ook zo bleek achteraf. Het eerste wat ik voorzichtig benaderde was de Icom transceiver. Heel lang geleden had ik hier enorme problemen mee gehad. Logisch want ik had het ding als een "total loss" aangeschaft. Het was allemaal prima vóór elkaar gekomen en dat betekende wel dat ik zelfs jaren later nog aardig op de hoogte was van de ingewanden en de schakeling van dit Japanse product. Bij het aanzetten sloeg de gestabiliseerde voeding gelijk af, hier was dus duidelijk spake van een serieuze kortsluiting. Raar eigenlijk want de dag ervoor had ik er nog gewoon mee zitten zenden.

Na een poosje zoeken had ik de schuldige gevonden. De twee drivers waren defect. (2sc1945), sluiting tussen de emitter en de collector. Gelukkig had mijn radiozaakje in Leiden die dingen in voorraad. Ik zal u niet lastigvallen met alle moeilijkheden die het monteren met zich meebracht, maar na veel gehannes is het uiteindelijk toch gelukt. Het eerste QSO was een complete mislukking. De ontvangst was perfect maar de zender oscilleerde aan alle kanten. Je zou toch zeggen, identieke torren, netjes gemonteerd met koelpasta en isoleerplaatjes, keurig gesoldeerd en toch trammelant. Het waren overduidelijk die twee drivers die oscilleerden. Goede raad was duur.

Na bestudering van het schema heb ik toen een extra smoorspoeltje (ferrietkralen) en een weerstand van 1 Ohm (4W) in de collectorleiding opgenomen en hoera, hoera de zaak werkte weer. Hier ben ik echter wel bijna een dag mee bezig geweest.

Conclusie: ook al vervang je torren met identieke exemplaren dan kan de werking van een apparaat toch nog aardig de mist ingaan.

De twee meter set die ik in het begin vernoemde bleek een defecte PLL te hebben. Ook geen sinecure, maar dat zal ik u volgende keer nog eens vertellen.

73 RTW

### Yaesu FT-847



### Yaesu FT-817



### Kenwood TS-2000



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

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

Ook voor:

**AANBIEDINGEN / INRUIL / OPRUIMINGEN!!!**

### SGC automatische antennetuners

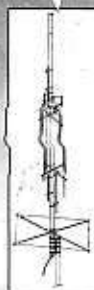


SG-230/SG-231/  
SG-235/SG-237 mini

Al deze modellen leverbaar.

### GAP-verticals

**Titan**  
80-10 m, L= 7,5 m ..... € 499,-  
**Challenger**  
80-2 m, L= 10,5 m ..... € 449,-  
**Voyager**  
160/80/40/20 m,  
L=15 m ..... € 635,-  
**Eagel**  
40/20-10 m, L=6,5 m .... € 454,-



### Kenwood TH-F7

**NIEUW!!!**



### Icom IC-756PRO II



### Yaesu FT-1000 MP mark V







# vhf-uhf-shf

2mtr en 70cm: Ineke van Dijk, PA3FTX, Frederiksbolwerk 4, 4651 EJ Steenbergen.  
E-mail: pa3ftx@vrza.org  
8mtr (50MHz): Ray Vrolijk, PA4PA, Postbus 928, 3800 AX Amersfoort. Tel. 033-4721296.  
E-mail: pa4pa@qsl.net

## 144-432

Je snapt toch eigenlijk niet hoe het mogelijk is. Terwijl de condities op 144 "knudde" zijn hoor je, bijvoorbeeld tijdens een contest, een station op flinke afstand met een heel lelijk signaal. Je antenne staat redelijk zijn kant uit. 10kHz hoger en lager is het station **nog** te horen.

Vaak zegt men dan: dat dit komt omdat er met "flink" vermogen wordt gewerkt.

Toch is het meestal het resultaat van te veel microfoonversterking + speech processor. Door méér vermogen te gebruiken wordt dit nog eens versterkt. Ook kan het zijn dat de voeding niet geschikt is voor de lineaire versterker. Hier kwam Henk, PA3FQV achter, na langdurig uitvragen over de apparatuur van een station dat op ±45km afstand woonde. Op 40kHz vanaf de werkfrequentie was hij nog steeds te horen.

Helemaal "bont" kan het worden als onervaren amateurs de beschikking krijgen over een eindtrap met buizen. Hoe met zo'n ding om te gaan zonder de omgeving te storen is een verhaal apart en ik verwijs graag naar elders in deze CQ-PA, waar dat nog eens uitvoerig behandeld wordt. Het is misschien wel 20 jaar geleden dat het op papier is gezet en hoe zouden onervaren amateurs dat moeten weten?

Jan, PA0JCS, en ik wonen hemelsbreed ± 600 meter bij elkaar vandaan. Op 11 juli 2000 om 17.36 schreef ik RK3AF in het 2m log en slechts 1 minuut later maakte Jan, PA0JCS, op deze band een verbinding met EW6GB. We wisten van elkaar dat we op dezelfde band actief waren maar we hadden geen "last" van elkaar. Dit was

Soms spreek je er wel eens een amateur over aan en dan krijg je te horen dat je ontvanger niet deugt: de filters zouden niet goed zijn en meer van dat. Toen wij deze set, die nu in gebruik is, net gekocht hadden is deze bij twee verschillende amateurs aan diverse meetapparatuur en testen onderworpen. Zowel het zend- als het ontvangstgedeelte is door beiden goed bevonden en waar nodig afgeregeld.

## Tropo

Januari begon koud en wit. Op de 4e was het "glashelder" en met een hogedrukgebied in onze omgeving waren er goede condities in noord-oostelijke richting. In CW hoorde ik op 144.310 o.a. PA2DWH (JO22) met LB2? (JP?); de kango die bij de nieuwe burens werd gebruikt maakten me het luisteren niet gemakkelijk (zenden hoefde ik niet aan te denken met dit achtergrondlawaai). Diverse stations uit PA werkten met OZ, SM en LA. De condities hielden ook op de 5e aan: vanuit PA werd o.a. gewerkt met SK7MW (JO65); SM7 WT; OZ5KM (JO45) en OZ1LPR (JO44) die DX naar Frankrijk riep maar door tientallen stations uit PA werd aangeropen. Nico, DB8KJ, (Monschau) liet weten dat in zijn omgeving vele stations richting OH werkten. Terwijl de condities aan het afzakken waren maakte Nico toch nog vele verbindingen in die richting.

De 12e, overdag was het waterkoud, maar 's avonds werd het glashelder en de temperatuur daalde flink. De condities namen toe richting noord - zuid. Dankzij restanten van een griep ben ik vroeg onder de wol gedoken. De volgende ochtend waren de condities (en de mijne) weer "normaal". Daarna werd het herfstachtig weer, bewolking afgewisseld door regen en een buitje. De rest van de maand stonden de antennes hier op ± 60°, met de rug in de wind.

## Aurora

Op de 8e en de 9e waren er uitbarstingen op de zon. Op de 10e om ±17.30utc kwam de oudste QRP zeggen dat de lucht in het noorden een groene gloed had (normaal is daar een oranje gloed van natrium straatverlichting), samen hebben we er even naar gekeken.

Toen ik 's avonds laat tijd had zag ik dat de K-index 6 was toen wij het groene zweem in de lucht zagen. Daarna, en bijna de hele volgende dag, was de K-index 5, om pas 's avonds naar 4 terug te zakken. Op de 12e zag ik op Internet schitterende foto's van dat groene noorderlicht op de 10e. Op de 19e draaide ik 's middags op HF en vond het ruisniveau op 15m nogal hoog. Omdat ik toch een E-mail weg wilde stu-

ren keek ik ook even op Spaceweather. De zonnewind was sterk en had een hoge dichtheid; dit zou later op de avond misschien aurora kunnen veroorzaken. De K-index kwam echter niet hoger dan 5, dit was dus geen aurora voor PA (misschien voor de provincie Groningen). De volgende dag zag ik (alweer) op Internet een schitterende foto uit Finland van het noorderlicht.

Op de 24e was er een grote zonnevlam, deze ging echter niet richting aarde. De volgende avond was op 10 en 15m weer de typische ruis te horen, terwijl op 20m een station uit Hawai (het signaal komt over de Noordpool) met de typerende noorderlicht klank te horen was. De K-index kwam slechts even op 4.

## Meteorscatter

In de nacht van 3 op 4 januari werden er in de verschillende modes via de Quadrantiden verbindingen gemaakt. Er werden meer dan 70 radio-echo's per uur waargenomen.

Volgens een QSO tussen een DL en G station dat ik de volgende ochtend vroeg hoorde werden veel verbindingen via het DX-cluster gemaakt en/of bevestigd dat de verbinding compleet was.

Ik heb geen computer in de shack staan; ik sleutel met de hand, neem op het gehoor of maak een QSO met de microfoon. Oftewel: mijn computer maakt geen verbindingen voor mij! Info voor dit stukje van de rubriek heb ik niet (ontvangen).

Een artikel uit een Limburgse krant vermeldt: "Vuurbal" blijkt een fel oplichtende meteor. Op de avond van de 17e werd in Limburg een vuurbal waargenomen. Volgens een woordvoerder van een sterrenwacht betrof het een heldere meteor ter grootte van een kiezelsteen, losgeslagen uit een komeet. De naam van de komeet werd in het artikel niet genoemd, maar vermoedelijk betreft dit de komeet Wassmann Wachmann. Deze komeet passeert elk jaar rond deze periode onze aarde en "strooit wat gruis" dat voor de liefhebbers van MS enkele uren voor een "regen" zorgt.

## APRS

Van Robert-PA3GEO ontving ik bericht dat er sinds kort in Vlissingen een APRS-digipeater staat.

De toegekende roepletters zijn PI1APV en is op de frequentie 144.800 MHz te werken.

\*73 Ineke, PA3FTX.

## 50 MHz

Daar zijn we weer. Zoals je waarschijnlijk gemerkt hebt was er vorige maand geen 6m rubriek. Dit had alles te maken met de nieuwjaarsdrukke aan deze kant. Ik hoop dat eindelijk weer veilig is aangekomen in het nieuwe jaar en nog steeds blind kan typen met 9 vingers.....of waren het er nou 10. Afijn, laten we beginnen het oude jaar af te maken.

De 1e december kon er 's morgens gewerkt worden met de Filippijnen. DU1/GM4COK/mm en DU1EV kwamen vanaf circa 09.20z goed door. Een uurtje later was 9G5FH uit Ghana van de partij vanuit het vak IJ95. De QSL gaat via

Belarus Amateur Radio Station

**EW6GB**

To Radio **PA0JCS** Via **Andrey Hlatkevich**

Day	Month	Year	UTC	MHz	Mode	RS(T)	Remarks
11	7	2000	17:36	144	SSB	59	K245E 004 1001 07L600

FSE QSL TNX via bureau or direct: **73! Andrey**  
ul Leninu, 95 - 2B, Dissa  
211950 Belarus **K04SCW**

zijkant op zijkant van de antennes. Tijdens een tropo naar Scandinavië hoorde ik PA0JCS (op de achterkant van mijn antennes) slechts over 7kHz; maar tijdens een Es naar Italië was Jan actief en kon ik hem ± 15kHz verder nog waarnemen. Hieruit blijkt niet alleen dat mijn antennes "opzij en van achteren" redelijk dicht zijn, maar ook dat PA0JCS zijn apparatuur goed heeft afgeregeld en op elkaar heeft afgestemd.

G4BWP en kan volgens aankondiging gewoon via het RSGB bureau.

Vanaf iets voor 12z was het open naar noord-Amerika (NA) met als leuke uitschieter erbij VO2PRS uit het vak FO93. Tevens was er naast de oostkust ook te werken met W9 en W0. De 2e was DU1/GM4COK/mm er weer vanaf 09.48z.

's Middags ging het weer open naar NA. Vanaf 12.35z kon er gewerkt worden met een aantal Canadezen en een enkele W1. De 3e wederom DU1/GM4 aangevuld door UN6P en VR2XMT.

Het NA gedeelte was beduidend minder met slechts wat VE1/VO1 en W1. De 4e net na 09z gaat het open naar Kazachstan met UN7GM en UN6P. 's Middags rond 16z zijn de bakens uit de Ukraine te horen maar geen activiteit.

Op de 5e werden hier en daar cadeautjes weggegeven. 's Morgens was UN7GM er weer. Even later komt het baken uit Gabon door en D44TD uit Kaap Verde. Rond 11.30z is VU2ZAP aanwezig en na een half uurtje eveneens VU2RM (NK16). Nog iets later breekt de band weer open naar het westen met o.a. VE1/2/3/9/VO1, W1/2/3/4, KP4EIT, HC2FG (Equador), HP2CWB (Panama), P49MR (Aruba) en PY0FF (Fernando de Noronha). Het feest was over om iets voor 15.30z.

De 6e is het 's morgens een drukte van je jewelste. Al vroeg is het open en te werken waren UK9AA (Uzbekistan), A45XR (Oman), OD5/OK1MU, UN6P, UN7GM, YB5QZ (Indonesie), VU2ZAP en diverse stations uit 4X (Israel). Om 12.20z gaat het weer open naar Puerto Rico met KP3S en KP4EIT. Tevens zijn er weer 'yanken te tanken' uit de regionen W1/2/3/4/5/8/9. Natuurlijk zijn de VE's er ook en is ZF1DC uit de Cayman eilanden van de partij.

De 7e waren naast UN7GM en UK9AA te horen EY8MM (Tajikistan) en HZ1MD (Saudi Arabie). Dit alles was weer vroeg in de morgen. Net na het middaguur verschijnt ook A45XR weer en is er eveneens een W1 of VE1 te loggen.

De 8e t/m 10e gebeurt er niet veel, met slechts wat NA net na de middag. De 9e 's avonds wordt nog wel om 21.20z het OX3SIX baken zachtjes gehoord uit Groenland.

Ook de 11e zien we hetzelfde; net na de middag echter om 09.59z wist ondergetekende te werken met VK3SIX vanuit het vak QF02.

De 12e vanaf 12.15z is de band open naar het westen met FG5BG (Guadeloupe), YV1DIG (Venezuela), TG9NX (Guatemala), ZF1DC en diverse Amerikanen en Canadezen.

De 13e is DU1/GM4COK er weer. Net voor de middag komen door: 9Z4BM (Trinidad & Tobago), PP8KWA vanuit het vak FI96 (Amazone, Brazilië) en het baken (FY7THF) uit Frans Guyana. Een uurtje later is er weer een opening naar NA net als op de 14e & 15e.

De 16e begint met TR0A/b, gevolgd door 6W4RK uit Senegal. Net voor de middag komt FY7THF weer door en vanaf 16z weer een magere opening naar NA.

De 17e is 's morgens VK6JQ weer eens te werken. Later nog TR0A en wat VE's. Om

14.31z komt het baken (HC8GR) vanuit de Galapagos eilanden door. Toen kregen we een paar mindere dagen. De 18e & 19e een beetje NA en de 20e was er zelfs helemaal niets te beleven.

De 21e in de morgen VR2XMT en UN7GM. In de middag zoals gewoonlijk kun je inmiddels wel zeggen weer wat NA.

De 22e is er weer niets te doen en de 23e gaat de band pas om 11.52z open met W1/2/3/4, VE1/VY2, D44TD en diverse KP4's.

De 24e zijn te werken/horen UN6P, FY7THF/B, D44TD, VE1, HC8GR/B, FG5FR, FG5BG, FM5WD, FM5AD (Martinique), OX3OX, JA6WFM/HR3 (Honduras) en weer wat W1/2/3/4/8.

De 25e is weer zo'n dag met FY, D44 maar nu ook PZ5RA (Suriname). 's Middags nog KP4, FG5, YV, W1/2/4, VE1/2 en P43JB (Aruba). Het bleef lang open tot circa 18z.

De 26e zijn o.a. te werken: D44, UN, FY, PY8MD (GI58), PZ5RA, 9Z4, FG, NP2BT (U.S. Virgin eilanden), KP2BH, YV, FM1DQ, KP4, PJ2, VP5VAC (Turks & Caicos en natuurlijk W en VE).

De 27e FY, PY8MD, YV, PP8KWA, FG, KP4, C6AGN (Bahamas) en weer W en VE.

De 28e is het niet veel met slechts wat W1 en W5. De 29e weer FY, VE en W1/2/3/4/5. Net voor het jaar is afgelopen nog 2 leuke dagen met op de 30e HZ, JY, 5B4, UK9, OD, RU4CE, FY, YV, P4, UN, HP, TI5KD (Costa Rica), TG, HR3, ZF, CO, YS1AG (El Salvador), C6, XE1KK, XE1ZOI (Mexico) en een heleboel W1/2/3/4/5/8/9/0.

De 31e A45, 4X, JY, DU, JA6, D44, YV, PJ2, P4, VE1, VO2AC (FO73), ZF, C6, W1/2/4/5, VE8BY/b en OX3CX.

Laten we dan maar snel kijken hoe het nieuwe jaar het doet.

De 1e januari was na die 2 mooie dagen een beetje magertjes. In de morgen eerst wat 4X stations en JY9NX. Later nog UK9AA en 's middags weer NA met W1/2/4/8/0 en VE1/3/9. De 2e 's morgens 4Z5FC en JF6EZY werd zachtjes gehoord. Later weer FY, PY8, TR/B, 9Y4AT, YV, VE1/VO1/2, FM, KP4's, PJ2, VP5, P4, CO, C6, VE8/b en W1/2/3/4/5/8.

De 3e net na 12z gaat het open met 9Z4, VE1/VO1, P4, W1/2/3/4, VO2AC en het VE8BY baken. In de namiddag is er nog wat Es naar SV, I en IS0.

De 4e is het weer open vanaf het middaguur met VE1/2/3/VO1/2, W1, YV, OX, W1/8/9, C6AIE. Leuk station dat te werken was is VY0HL vanuit het vak FP53.

De 5e weer een rustig dagje met 's morgens UN3G en 's middags weer wat NA.

De 6e is om 09.54z YB5QZ te werken. Later weer NA. De 7e weer een beetje NA, paar VE en een enkele W.

De 8e is XV3AA weer eens te horen vanaf circa 10.15z en 's middags heel mager wat NA.

De 9e is weer een rustdag.

De 10e 's morgens UN6P, 's middags zacht wat NA en 's avonds wat Aurora voor de liefhebber.

De 11e is er laat in de middag wat Es naar UR, YO, SP, YU, 9A, I en T9. De 12e was

er voor de vakjesjagers wat leuks te scoren. LA7THA/mm was actief vanuit het vakje JJ14. Na 11z gaat het vervolgens open naar het westen met PY8, YV, PJ2, 9Z4, FM, P4 en 8P9HW (GK03, Barbados). Later nog wat VE1 en VE9.

De 13e is LA7THA/mm er weer voor wie hem gisteren gemist had. Tevens nog SU1SK, 4X, XV, D44, 6W, PY8, 9Y, FY, YV, 8P9, FG, P4, KP2, PJ2, HZ, VE en FM. Al met al een druk dagje. De 14e UK9, UN, 9Y, FG, VE en W. De 15e UN, D44, VE en W. De 16e VO1, 9Y, YV en P4. De 17e cindelijk weer iets nieuws op de band voor velen. Rond 14.30z was in ons land te werken met KG4DX (FK29, Guantanamo Bay). Daarnaast was er nog zat te werken. De band zat vol met 59 signalen uit o.a. UN, VE, P4, YV, W, OX, HP, CO, OX, TG, ZF en TI.

De 18e begon met JY4NE en 7Z1SJ (Saudi Arabie) en net na de middag ging de band weer los met bergen Amerikanen en Canadezen, VP5, KP4, CO, OX, TI en KG4DX was er ook weer. De 19e vanaf circa 11.30z weer wat VE en W. Om 15.45z wordt NL7Z (Alaska) heel zacht waargenomen door Peter, PA2VST. Om 16.46z verschijnt een spot op het cluster van Rinze PA5TA die K6LEE uit DM04 ontvangt. De 20e 4X, JY, HZ en W1. De 21e UN en JA9LSZ. De 22e EX, VE8/B, W1/9 en VE3.

De 23e wordt om 12.18z het JW7SIX baken (Spitsbergen) waargenomen in bijna geheel Europa met niet dat je zegt slechte signalen. Helaas is de JW4X expeditie al weer QRT en ook JW5RIA verschijnt niet aan de band. Later nog het VE8BY/b en wat VE1 en W1/2/3 stations.

De 24e UK9AA en VE1ZJ. De 25e in de morgen EY8CQ, EX8MLE, EX8MLT, UN6P, UN7QX. Net na de middag nog wat VO1 en W. De 26e TR0A/b, VO1/VE1/2/9, VE8BY/b, VE4VHF/B, W1/2/3/4/5/7/8/9/0, FP5BU.

De 27e nog een druk dagje deze maand met EY, UK, EX, PZ, VE, YV, P4, PJ2, FP, HK4SAN (Colombia), W. Om 17.29z wordt door PE9PE op het cluster melding gemaakt van K6FV die hard zou binnenvallen vanuit CM87. Hier was helaas niets te horen. Tevens werd 's morgens een station door diverse amateurs waargenomen die uitkwam onder de call RA9SIX. Of het hier een piraat betreft is nog niet bekend. Tot slot de 28e HZ, EX, UK, UN, VE1 en W1.

Geen slechte start van 2002 dacht ikzelf. Hier toch dit jaar al weer een paar nieuwe DXCC entities kunnen werken en over nieuwe vakken maar te zwijgen.

Verder nog een mededeling. Peter, PA2VST, is QSL-manager geworden van Mohamad, HZ1MD en QSL is te verkrijgen d.m.v. een van postzegel voorziene envelop te sturen naar zijn huisadres.

Ondergetekende is eveneens QSL manager geworden maar dan van Igor, UN7GM. QSL is te verkrijgen op dezelfde voorwaarden als die van Peter maar stuur hem dan wel naar mijn adres (bij voorkeur de postbus gebruiken, zie kop boven rubriek!). Tot volgende maand en suc6.

73 Ray, PA 4 PA





## CQ XYL - leven met een zendamateer

Sandra Koelewijn PA-8850

Tja, beste zend- en luisteramateurs en trouwe lezers van mijn columns..... u leest "helaas" mijn laatste column.

Zoals velen van u misschien wel weten is mijn OM gestopt met het voorzitterschap van het DBO, is dus ook gestopt met het DBO-QTC en doet verder momenteel op het gebied van zendamateurisme bijzonder weinig.

Er gebeurt hier op lokaal gebied over het algemeen vrij weinig. Zo druk en gezellig als het vroeger op de repeater was, vooral als iedereen na een dag druk werken op de terugreis naar huis was, zo stil is het tegenwoordig.

Misschien neemt langzamerhand de computer en de mobiele telefoon alles over? Gewoontegedrag zet ik altijd nog de scanner aan als ik weet dat mijn OM onderweg naar huis is maar het enige wat ik hoor is een enkele huishoudelijke mededeling van iemand die onderweg is en wil weten wat er gegeten wordt of dat hij nog boodschappen moet doen maar dan heb je

het ook wel gehad!

Dus u begrijpt dat ik niet meer veel te vermelden heb over hoe het is om te leven met een zendamateer. Ik leef nu weer "gewoon" met een man die gelukkig nog 1001 hobby's heeft dus zowel hij als ik houden ons tegenwoordig met andere zaken bezig.

Ik wil u bedanken voor veel leuke, spontane reacties die regelmatig naar mij toekwamen. Er waren nogal wat amateurs die er in het begin erg sceptisch tegenover stonden dat een vrouw in hun blad ging schrijven..... Het was toch geen vrouwenblad..... als ze maar geen recepten gaan uitwisselen. Maar gelukkig, dit was een onderwerp dat veel mensen (vrouwen) aansprak. U ziet, het kan ook wel eens meevallen!

Ik heb mijn columns altijd met veel plezier geschreven!

Bijkomend voordeel is dat mijn OM en de anderen uit deze regio niet meer zo erg op hun woorden hoeven te passen als ik in de

## Nieuwe accessoires voor uw zend/ontvangst station

LF-audiofilter tegen QRM en ruis \* LF-VOX

Microfoon-voorversterker \* 4W LF-versterker

Menginterface voor de soundkaart 2x Tx en 2x Rx

20A- Vakantievoeding \* Headset \* IC 706-accessoire

[www.gdierking.de/nl](http://www.gdierking.de/nl)

Microfoonbus-verloopstuk \* HS - Ringkerntrafos

Bouwpakket 2m eindtrap voor 06/40 \* Microfoons

Vakantieantenne \* Sequencer \* HF-VOX

Rogerplep \* Kabel met westernstekker

**Gisela Dierking NF/HF-Technik**

Tel. 00-49- 5421 1400, Email: [GDierking@t-online.de](mailto:GDierking@t-online.de)

buurt ben en dat is voor hen wel zo prettig!

Ik wens u alle goeds, gezondheid en veel plezier met uw hobby, welke dat ook mag zijn.

Groeten (73),  
Sandra, PA-8850

## Landelijke Radiovlooiemarkt 9 maart 2002

De Stg. Bossche Radio Amateur Club nodigt u uit voor de 27e jaarlijkse **Landelijke Radiovlooiemarkt op zaterdag 9 maart 2002 in het AUTOTRON te ROSMALEN.**

Ook dit jaar is de markt weer grootser dan ooit met meer dan 300 stands boordevol met elektronica.

### Locatie

Het AUTOTRON is goed bereikbaar, slechts 100 m van de A50/N50. Volg de bewegwijzering Autotron op de borden. De vlooiemarkt is daar het enige evenement en er is een zeer ruime parkeerplaats waar u pas bij het weggaan betaalt. Met openbaar vervoer komt u er per bus (90 of 161) vanaf het station Den Bosch of per treintaxi.

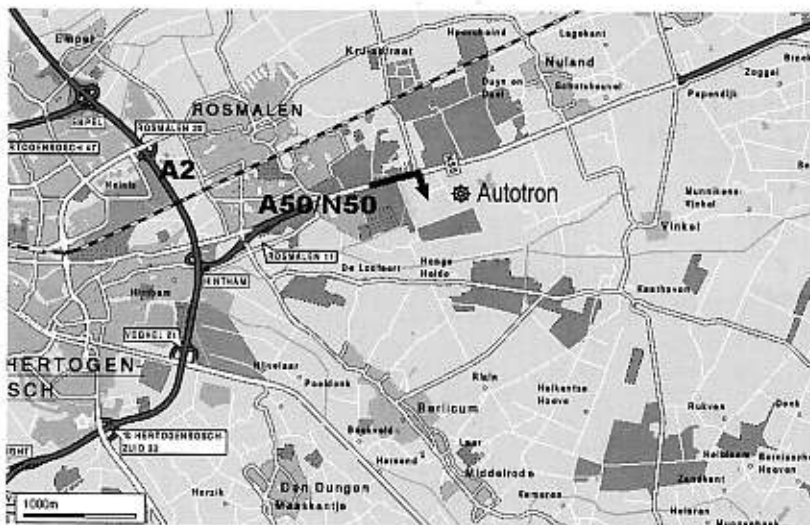
### Het doel van de markt

Er mag uitsluitend gebruikte apparatuur worden aangeboden. Nieuwe onderdelen, meetinstrumenten, antennes en hobbygereedschappen mogen wel. Het doel van de radiovlooiemarkt is het bevorderen van de zelfbouw. Uiteraard mag illegale apparatuur niet worden verkocht.

### Entree en kassa's

De entree is ruim en overdekt en de kassa's gaan al om 8 uur open voor toegang tot het restaurant.

De hal met stands is voor de bezoekers geopend van **9.00 - 15.30 uur.**



De entreeprijs is € 5,- per persoon. Er is ruim voldoende parkeergelegenheid. U toont pas bij het verlaten van Autotron een kaart, die u kunt kopen bij een aparte kassa.

### Algemeen

Voor alle elektronica-hobbyisten is deze markt, de grootste in zijn soort en er zijn meer dan 300 stands, een waar paradijs om eens lekker rond te snuffelen op zoek naar dat zeldzame onderdeel of om nu eens goedkoop aan allerlei apparatuur, vaak van hoge kwaliteit, te komen.

Velen gebruiken deze markt ook als ont-

moetingspunt met werkgroepen of met gewoon oude bekenden. Ze zijn er allemaal weer. En de autotontoonstelling in het Autotron is er ook nog om in alle rust te bezoeken. Er is een leuk restaurant en er zijn diverse terrasjes waar u gezellig kunt bijpraten.

N.B.: De hal is verwarmd.

Meer informatie en de laatste stand van zaken vindt u op onze website: [www.qsl.net/pi4shb](http://www.qsl.net/pi4shb) (klik vlooiemarkt), u kunt ons bereiken via E-mail: [PI4SHB@AMSAT.org](mailto:PI4SHB@AMSAT.org), of via ons antwoord apparaat, tel. 06 1356 1325.

Deze 27e Landelijke Radiovlooiemarkt wordt weer een grootse happening. Tot ziens op 9 maart !



# contestkalender

Info voor deze kalender graag naar Ad de Bok PE4AD Boterbloemstraat 32, 5321 RR Hedel, tel. 073-5991756 of via packet naar PE4AD@PI8WNO of E-mail pe4ad@vrza.org

Data	Tijd in UTC	Omschrijving	Band
02/17	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
02/19	18.00-22.00	NORDIC activity contest	23+hoger
02/26	18.00-22.00	NORDIC activity contest	6
03/02-03	14.00-14.00	Internationale contest	2+hoger
03/05	18.00-22.00	NORDIC activity contest	2
03/07	19.00-22.00	Italy activity contest	6
03/09-10	18.00-12.00	VERON ATV contest	70+hoger
03/10	13.00-18.00	DARC RTTY contest	2+70
03/12	18.00-22.00	NORDIC activity contest	70
03/12	19.00-22.00	VRZA Regio contest	6+hoger
03/16	16.00-19.00	AGCW contest	2
03/16	19.00-21.00	AGCW contest	70
03/16-17	12.00-12.00	DARC SSTV contest	2+70
03/17	07.00-11.00	ON voorjaarscontest	6
03/17	08.00-11.00	DAVUS quarterly contest	2
03/17	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
03/19	18.00-22.00	NORDIC activity contest	23+hoger
03/23-24	00.00-24.00	Europese EME contest	70+13+hoger
03/24	06.00-10.00	UBA lente contest	2
03/25	18.30-21.00	DIG PA contest	2
03/26	18.00-22.00	NORDIC activity contest	6
03/31	01.00	BEGIN ZOMERTIJD!	
04/02	17.00-21.00	NORDIC activity contest	2
04/04	18.00-21.00	Italy activity contest	6
04/09	17.00-21.00	NORDIC activity contest	70
04/09	18.00-21.00	VRZA Regio contest	6+hoger
02/16-17	00.00-24.00	ARRL DX contest CW	160t/m10
02/20	19.00-20.30	AGCW semi automatic key party	80
02/22-24	22.00-16.00	CQ WW DX contest SSB	160
02/23-24	06.00-18.00	REF contest SSB	80t/m10
02/23-24	13.00-13.00	UBA contest CW	80t/m10
02/23-24	15.00-09.00	RSGB contest CW	40
02/24	09.00-11.00	HSC contest	80t/m10
02/24	15.00-17.00	HSC contest	80t/m10
03/02-03	00.00-24.00	VERON SLP contest SSB	80t/m10
03/02-03	00.00-24.00	ARRL DX contest SSB	160t/m10
03/03	11.00-17.00	DARC Corona digitale contest	10
03/08	00.00-24.00	Intern. womans day contest	80t/m10
03/09-10	00.00-24.00	WW locator contest	80t/m10
03/09-10	00.00-24.00	QCWA QSO party SSB	80t/m10
03/09-10	12.00-12.00	RSGB commonwealth contest CW	80t/m10
03/10	00.00-04.00	North America sprint RTTY	80t/m10
03/10	07.00-11.00	UBA lente contest CW	80
03/16-17	12.00-12.00	DARC SSTV contest	80t/m10
03/16-17	12.00-12.00	Russische DX contest	160t/m10
03/16-18	02.00-02.00	BARTG RTTY contest	80t/m10
03/17	02.00-08.00	QRQ-Club contest CW	80t/m10
03/25	17.00-18.30	DIG PA contest	80
03/30-31	00.00-24.00	CQ WW WPX contest SSB	160t/m10
03/30-31	00.00-24.00	VERON SLP contest SSB	80t/m10
03/31	01.00	BEGIN ZOMERTIJD!	
04/06-07	15.00-15.00	SP DX contest	160t/m10
04/06-07	16.00-16.00	EA RTTY contest	80t/m10
04/07	07.00-09.00	ROPOCO CW contest	80
04/12-14	23.00-23.00	Japanse DX contest CW	20t/m10
04/13-14	18.00-18.00	King of Spain contest	80t/m10
04/13-14	21.00-21.00	Yuri Gagarin DX contest	80t/m10
04/14	06.00-10.00	UBA lente contest SSB	80

## Opgezocht in de nieuwe Vandalen:

**Zit jij op luisteren?:** Flatulentie diagnostiek.

**Ben jij aan het frequent?:** Informeren naar versnelde darm-passage.

**Bargoens/Achterbuurttaal:** P(i)raatpaal opstapdrempel na 24.00 uur.

**27.125MHz:** Uitwijkfrequentie voor piepers, boorders en knijpers.

**"Wegens einde hobby":** Zij die daarvan NIET gediend zijn..

## Herdenking Watersnoodramp van 1953

*Leo, PA3ULT, coordineert de mogelijke participatie van radio-zendateurs bij de herdenking van de watersnoodramp van 1953. Dat is gepland in 2003.*

*In dat kader meldt Leo het volgende:*

Een bijzondere kennismaking:

Het doet mij deugd u te kunnen schrijven dat ik (als eenvoudig burger) op vrijdag 18 januari 2002 te gast ben geweest in de burgerraadzaal van het Stadhuis te Middelburg, ter gelegenheid van het aantreden van de nieuwe Burgemeester; de Hoogedelachtbare Heer Schouwenaar.

Namens de Radiozendateurs in onze stad (provincie) mocht ik hem gelukwensen met zijn nieuwe ambt als Burgemeester van Middelburg.

Tevens kon ik van de gelegenheid profiteren, om de Burgemeester en zijn echtgenote te informeren over de historische band van de Radiozendateurs met de Provincie Zeeland. Hierbij mocht ik een stukje geschiedenis vertellen over het bijzondere werk dat er destijds is verricht door de Nederlandse radiozendateurs ten tijde van "de Ramp" in 1953.

Vanaf de eerste uren in die rampdagen, toen alle overige communicatiemiddelen waren uitgevallen, waren het de radiozendateurs in het noodgebied, die de noodsignalen naar de buitenwereld uitzonden. Hierdoor werden er uiteindelijk vele levens gered van de dood door verdrinken en vrieskoude. Helaas ook voor vele getroffen en kwam iedere hulp te laat. De Burgemeester en zijn echtgenote hebben met interesse naar mijn relaas geluisterd en met de afscheidswaarden van de Burgemeester: "Wie weet..... tot ziens", werd het gesprek afgesloten en heb ik een positieve indruk aan deze voor mij interessante belevenis mee naar huis genomen.

Leo, PAoULT

**Doe je ook aan packet?**  
**En ben je nog geen lid van de PWGN?**

**Vraag een proefnummer aan van CONNECT>!**  
**Bij Jan PAoOKE@PI8MBQ.**



**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.





# pa-nieuws

## rubriek voor en door luisteramateurs

Ben Kraaijenhagen, PE5SAM / PA-10479, Rooseveltstraat 2, 7844 LN Veenoord, tel. 0591-555509, fax 0591-555508 en E-mail: pa-nieuws@vrza.org

Deze maand aandacht voor wat kleinere hulpprogramma's. De computer is eigenlijk niet meer weg te denken uit de shack en de mogelijkheden zijn vrijwel onbeperkt. Het probleem is echter om bij de programma's het kaf van het koren te scheiden. Niet ieder programma doet wat de maker er van zegt. Als je zelf programma's gebruikt en je wilt je ervaringen delen met mede luisteramateurs, laat mij dat dan even weten. Je hoeft zelf niets te schrijven als je dat niet wilt. Dat kan in overleg geregeld worden. Het is voor mij nu eenmaal onmogelijk om alle programma's die op het web staan uit te proberen. Dan heb ik aan 24 uur per dag niet genoeg. En ik wil natuurlijk ook nog tijd overhouden om te luisteren.

### Bij de tijd

In het verleden had ik aan de muur een rijtje klokken gemonteerd om te kunnen zien hoe laat het was in een bepaald werelddeel. Na enkele verhuizingen en het daarbij opnieuw inrichten van de shack is het er niet meer van gekomen om deze klokken weer op te hangen. Wel heb ik nu een buitengewoon handig programma gevonden die hetzelfde doet. Sterker nog: het kan nog veel meer dan alleen de tijd tonen. Wat te denken van een stopwatch, een alarm, automatisch synchroniseren van de computerklok via het internet en een vrijwel onbeperkt aantal klokken om van alle windstreken de juiste tijd te weten? Voordeel is dat ik de muur nu vrij houd voor andere zaken... Het mooiste is dat het gratis is. Het programma heet World Time en is te downloaden via <http://pawprint.net/wt/>.

### IRC exit?

Omdat ik nogal eens QSL kaarten direct wil versturen (hetzij omdat ik zo snel mogelijk antwoord wil hebben, of omdat de betreffende amateur aangeeft dat er alleen 'direct' een kaart kan worden verstuurd) maakte ik meestal gebruik van een IRC of antwoordcoupon. Wat schetst mijn verbazing: vanaf 1 januari 2002 worden deze niet meer verkocht in Nederland. Dit betekent dat je nu dollars moet bijsluiten. En dat kan een stuk duurder uitpakken. Om 2 dollar te kopen moest ik zo'n 5 euro betalen..... Zo wordt het verzamelen van kaarten die niet via het bureau gaan een dure hobby, tenzij je in een keer heel veel dollars aanschaf. (opmerking PAoTLX: zie ook rubriek Van her en der)

### QSL direct of via manager

Hoe kom je eigenlijk aan het adres of de QSL route van een amateur? In sommige gevallen is er geen QSL bureau aanwezig of de amateur is niet aangesloten bij een vereniging. Vaak zal de betreffende amateur dat wel aangeven tijdens het QSO. De kreet QSL only direct, via callbook, QRZ.COM of via XXXXXX is dan het begin van de zoektocht naar het juiste adres of

QSL manager van die amateur. Nu zijn er verschillende mogelijkheden om de juiste gegevens te achterhalen. De meest simpele manier is via het internet. Veel amateurs hebben op de website <http://www.qrz.com> hun gegevens ingevoerd. Het enige dat je dan nog hoeft te doen is de juiste call in te typen en alle bekende informatie over de amateur staat op het scherm. Vaak is dat niet alleen de naam en het adres, maar ook nog aanvullende informatie over de amateur zelf. Heeft de amateur bepaalde wensen voor QSL kaarten (hoeveel IRC's of dollars, QSL manager?) dan staat dat ook aangegeven.

Een andere mogelijkheid is een callboek op Cd-rom. Een nadeel is dat die in verhouding duur zijn en je moet ze regelmatig (eigenlijk ieder jaar) vervangen. Voordeel is dat sommige logboekprogramma's de gegevens van de Cd-rom kunnen lezen en gebruiken.

Ook zijn er landen die een callboek van alle amateurs in dat land op het internet geplaatst hebben. Met behulp van bijvoorbeeld het programma Pathfinder kun je dan zeer snel op zoek gaan naar de gegevens. Pathfinder maakt onderdeel uit van DX-Lab, maar kan ook los gebruikt worden. Downloaden kan via <http://www.qsl.net/dxlab>.

Een andere bron van informatie zijn de DX-bulletins die via e-mail verspreid worden. Vooral informatie over bijzondere stations, conteststations en dx-pedities kun je in deze bulletins vinden. Om niets te missen kun je je gratis abonneren op deze bulletins. Meestal worden ze iedere week verzonden. Enkele bekende bulletins zijn: DXNL van de DARC (informatie via <http://www.darcdxhf.de>) en het DX-bulletin van de ARRL (informatie via <http://www.arrl.org>). Natuurlijk zijn ook de verschillende verenigingsbladen een bron van informatie.

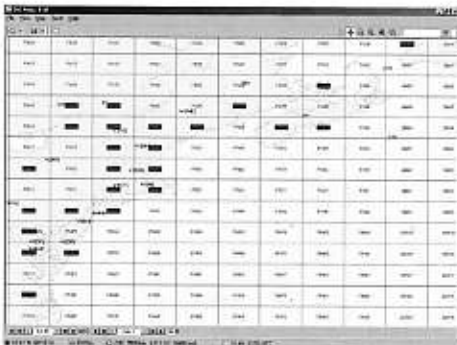
QSL kaarten via een manager kun je over het algemeen via het bureau versturen. Vermeld dan op de QSL kaart in de rechter bovenhoek eerst de call van het station waarvoor de kaart bedoeld is en daaronder via gevolgd door de call van de manager.

### Waar hoort die prefix thuis?

Bij het luisteren op de amateurbanden zul je vroeg of laat wel eens tegen de vraag aanlopen welk land bij een bepaalde prefix hoort. Of waar een gehoord eiland ligt. Of welke kant de antenne opgedraaid moet worden. Of..... vul zelf maar verder in. Het programma DX-Atlas kan een antwoord geven op al deze vragen. Inmiddels is versie 1.4 uit en ook voor de luisteramateur kan dit programma zijn nut goed bewijzen. Niet alleen het opzoeken van landen en gebieden behoort tot de mogelijkheden, maar ook het bijhouden van gehoorde gridsquares met notities. Ook kan dit programma samenwerken met andere software, zoals MixW2, AALog (vanaf

versie 2.11) en Dxsoft DX Cluster.

Na het invoeren van een call zal er op de kaart keurig aangegeven worden waar het station zich bevindt. Ook aanvullende informatie zoals richting, afstand en lokale tijd zal getoond worden. Je kunt inzoomen op de kaart en de ITU of CQ-zones laten



intekenen. Natuurlijk is het ook mogelijk om de gridsquares te zien. Er kan gezocht worden op prefixen, landen, eilanden of steden.

Mocht je zelf van programmeren houden, dan heb je nog de mogelijkheid om DX-Atlas te laten samenwerken met je eigen software. Kortom: een zeer veelzijdig programma dat nog steeds volop in ontwikkeling is. Helaas niet gratis, hoewel het wel mogelijk is om een gratis licentie te verdienen als je bereid bent mee te helpen bij de ontwikkeling. Voor meer informatie: <http://www.dxatlas.com>.

### Contesten

Soms moet ik ook het antwoord schuldig blijven. De vraag of ik informatie heb over het CQWW SWL challenge moet ik helaas beantwoorden met "nee". Ook het zoeken op het internet leverde niets op, behalve dan enkele pagina's met oude uitslagen. Is er iemand die informatie heeft over deze contest?

### Regiocontest

Ook in onze 'eigen' regiocontest is een sectie voor de luisteramateur. Iedere 2e dinsdag van de maand kun je hieraan meedoen. Je hoeft hiervoor echt geen superontvanger te hebben. Ook met een scanner en een redelijke antenne kun je resultaten behalen. Reglementen stonden in het december nummer van CQ-PA. Gewoon meedoen dus!

### SLP

Het seizoen van de SLP contesten is weer begonnen. De eerste ronde was op 8 en 9 februari. De eerstvolgende mogelijkheid om mee te doen is in het weekend van 2 en 3 maart. In het weekend van 30 en 31 maart zal de derde aflevering worden gehouden. De bedoeling is om in een periode van maximaal 3 uur zoveel mogelijk landen en prefixen per band te loggen. Voor het volledige reglement kun je kijken in PA-Nieuws van januari.

Dat was het weer voor deze maand. Veel luisterplezier in de komende weken. En voordat ik het vergeet: luister ook eens op de 6m band. Een band met echte verassingen; kijk maar eens elders in dit nummer!

73, Ben



# how's dx

Samenstelling: G. Mulder PAoSNG, Gelderlandstraat 180, 7543 WS Enschede.  
E-mail: paosng@vrza.org  
Bijdragen dienen 10 dagen voor verschijning in het bezit van de samensteller te zijn.

## Alle tijden in GMT

A41KJ Muscat & Oman geh. 24978 SSB 13.50.  
A52OM Bhutan geh. 24907 CW 12.15, 24903 CW 13.10, 10105 CW 14.45, geh. door PA-1555 op 21023 CW 14.35. De operator is G3NOM.  
A61AD Ver. Arab. Emiraten 24902 CW 12.00. QSL via N4QB.  
A61AQ geh. 14216 SSB 17.50 en op 14253 SSB 22.00. QSL via N1DG.  
A71BY Qatar geh. op 14202 SSB 19.15.  
A71EM Qatar geh. op 28430 SSB 07.30 en op 7088 SSB 22.30.  
A92GE Bahrein geh. 21020 CW 15.30-16.00, ook op 28674 SSTV 11.30.  
AH4/AH7G Midway Isl. geh. op 14245 SSB 07.30-08.30 en op 14258 SSB 06.30-07.40.  
AH8A Amerik. Samoa op 21355 SSB 19.30.  
BA4CH China geh. op 24937 SSB 09.15 en op 28483 SSB 10.00. QSL BY4AOM.  
BG2EX China geh. op 28460 SSB 08.30.  
BV2FT Taiwan geh. op 21310 SSB 13.30.  
BV3/DJ3KR Taiwan geh. op 28020 CW 08.20, 18071 CW 14.20 en 10103 CW 15.40.  
C21HC Nauru geh. op 14025 CW 06.15.  
C56RF Gambia geh. op 28484 SSB 17.45.  
C6AFV Bahamas geh. op 14011 CW 05.45.  
C6AGN geh. op 50155 SSB 15.00 en op 50102 CW 15.20.  
C6ALP geh. op 28517 SSB 16.30-17.00.  
C6ANI geh. op 28459 SSB 16.15.  
E21EJC Thailand geh. op 7001 CW 19.30.  
EM1HO Antarctica geh. op 3796 SSB 06.00 en op 3799 SSB 07.00. QSL via I2PJA.  
EP3PTT Iran geh. op 14018 CW 09.40 en op 28026 CW 15.00. QSL via LA7JO.  
EP3RB Iran geh. op 14200 SSB 16.30.  
FO5BL Fr. Polinesie geh. op 14124 SSB 16.50.  
FO5RA Frans Polinesie geh. op 28447 SSB 17.40. QSL via KM5M.  
FP5AC St. Pierre & Miquelon Isl. geh. op 24985 CW 16.30.  
FP/JA9KRO geh. op 7001 CW 04.00 en geh. door PA-1555 op 3501 CW 06.18.  
H44MS Solomons Eil. geh. op 24944 SSB 11.30, 21250 SSB 09.40 en 21295 SSB 10.00. QSL via DL2GAC.  
HF0POL South Shetlands geh. op 14071 met PSK31 van 20.30-21.45. QSL via SQ5TA.  
HP2CWB Panama geh. op 50170 SSB 13.30.  
HR6/HB9FBL Honduras geh. op 28520 SSB 16.30.  
HS1OVH Thailand geh. op 21010 CW 17.15.  
J28FF Djibouti geh. op 28120 PSK 07.20.  
J28VS Djibouti geh. op 14260 SSB 18.45. QSL via F4DBF.  
J37BO & RO Grenada DX-peditie door K4LTA en K4UPS nog QRV tot 25 febr. J37BO geh. op 50110 CW 12.20.  
J37LR Grenada DX-peditie door VE3EBN gepland van 31 jan.-31 maart met CW en SSB op 10 t/m 40 mtr.  
J73CCM Dominica DX-peditie door SM0CCM 3 febr.-4 maart in hoofdzaak CW, maar ook met RTTY en PSK31.  
JM1KNI/JD1 Ogasawara geh. op 28010 CW 07.30, 14025 CW 08.15 en 7008 CW 15.15.  
JT1CO Mongolie geh. op 50110 SSB 08.15.  
JW5RIA Spitsbergen geh. op 50117 CW 11.00.

JWSQFA geh. 28497 SSB 09.00. QSL via LA6EIA.  
JW8AJA geh. 14206 SSB 19.00 en 24903 CW 10.30-11.30. QSL via LA8AJA.  
JX7DFA Jan Mayen geh. op 1835 CW 06.45, 14006 CW 07.45 en 50110 CW 10.45.  
KP2H Am. Virgin Isl. geh. op 21013 CW 16.30.  
LZ0A South Shetlands geh. door PA-1555 op 10106 CW 06.20.  
OX3FV Groenland geh. op 18085 CW 13.10 en op 3514 CW 07.00.  
OX3OX Groenland geh. op 50130 kHz 13.30.  
OX3SA Groenland geh. op 50098 CW 13.30 en 50155 SSB 14.10. QSL via KZ5RO.  
P29SS Papua-N.Guinea geh. 18150 SSB 09.20.  
P43JB Aruba geh. op 18070 CW 17.00, 10106 CW 22.20 en 50100 CW 13.00.  
P43W Aruba geh. op 21295 SSB 15.30. QSL via I2MQP.  
P49MR Aruba met deze call is VE3MR nog QRV tot 2 april 2002. O.a. geh. op 50120 SSB 13.15. QSL via VE3MR en ook geh. op 24933 SSB 15.45.  
P40PW Aruba geh. op 7046 SSB 22.00.  
PJ2MI Ned. Antillen geh. 50200 SSB 12.40.  
PJ5/UA1ACX Bonaire geh. op 14084 RTTY 20.30.  
PW0T Trindade DX-peditie gepland van 18 febr.-2 maart door een team uit U.S.A. en Brazilië.  
PZ5RA Suriname geh. op 50125 SSB 11.15, 50105 CW 11.30-12.30, 7062 SSB 03.20 en op 18074 CW 21.20.  
S79EU Seychellen DX-peditie door HA8EU van 28 jan.-18 febr. op 10 t/m 40 CW en SSB. O.a. geh. 21008 CW 17.00.  
S92JHF Sao Tome geh. door PA-1555 op 24892 CW 13.45 en op 10108 CW 22.12, ook geh. 28001 CW 09.20-10.00, en 21003 CW 15.45-16.45. QSL via SM0JHF. Nog QRV tot 28 febr.  
T88AQ Rep. Belau geh. 21013 CW 08.30.  
T88SI Rep. Belau DX-peditie door IZ1CRR, IT9YRE en G3KHZ van 7-11 febr.  
T19M Cocos Island er is een DX-peditie gepland met 15 operators voor de periode van 17 febr.-4 maart. Ze hebben de beschikking over 4 complete stations waarvan 1 voor RTTY en 6 mtr. (50102 CW & 50145 SSB). Frequencies CW: 1825-3502-7002-10102-14022-18072-21022-24892 en 28022, SSB: 1845-3795-7080-14195-18145-21295-24945 en 28495, RTTY: 7035-14080-21080 en 28080.  
TT8DX Rep. Chad geh. 18145 SSB 08.30 en op 50110 SSB 10.20. QSL via F5OGL.  
V31JP Belize geh. op 28024 CW 13.20 en op 10120 CW 06.30-07.00 en 3792 SSB 05.20. QSL via KA9WON.  
V47KP St. Kitts geh. door PA-1555 op 1834 05.50. QSL via K2SB.  
V51/DL2SL Namibië DX-peditie samen met V51/SP6IXF gepland 15 febr.-8 mrt.  
V63RF Micronesie geh. door PA-1555 op 18069 CW 13.48. QSL via K2NV.  
V73UG Marshall Eil. door W7UG 9-17 febr.  
VP2VE Br. Virgin Isl. geh. op 24901 CW 15.30.  
VP5/G3RCG Turks & Caicos Isl. geh. door PA-1555 op 1834 CW 06.30.  
VP8ML Falklands geh. op 21175 SSB 20.00.  
VP8THU South Sandwich deze DX-peditie was QRV tot 22 jan. en is geh. door PA-1555 op 40-30-17 en 12 mtr. Hetzelfde

team was van 27 jan.-5 febr. QRV vanaf So Georgia als VP8GEO.  
VQ9NL Chagos geh. op 28121 PSK31 09.20.  
VR2KW Hongkong geh. op 24909 CW 08.15.  
VR2MY geh. op 24893 CW van 07.45-08.15.  
XF1/N6NX Mexico geh. op 7008 CW 05.15.  
XU7ABN Kambodja geh. op 21085 RTTY 13.00.  
XU7ACE met deze call was ES1FB QRV van 26 jan.-12 febr.  
XW0X Laos geh. door PA-1555 op 7006 CW 18.15. Ook geh. op 28471 SSB 11.30.  
XX9EH Macao geh. op 21260 SSB 14.40.  
YA5T Afghanistan geh. 21026 CW 08.30, 24902 CW van 13.30-14.45 en op 8011 CW 10.40. QSL via KU9C.  
YA0USA geh. op 18120 CW 14.00 en ook op 14210 SSB 16.45-19.00. QSL via K4YT.  
YI9OM Irak geh. op 14200 SSB 20.40. QSL via OM6TY.  
ZC4VG Br. Sov. Base of Cyprus geh. op 21016 CW 08.40, 18074 CW 15.30 en 7008 CW 22.00. QSL via G0UVX.  
ZD7CY St. Helena geh. op 14185 SSB 20.20.  
ZD7VC geh. op 14195 SSB 07.15 en ook op 14071 PSK31 om 19.45.  
ZD9BV geh. op 24911 CW 16.00.  
ZD9IR Tristan da Cunha weer geh. op 21295 SSB 18.45. QSL via ZS6EZ. De operator ZS6RI blijft tot okt. 2002.  
ZF2NT Cayman Isl. geh. door PA-1555 op 1824 CW 06.00, ook op 7016 CW 02.10, 24905 CW 13.00 en 16.45, 10115 CW 22.30 en op 24937 SSB 16.30.  
ZY0SAT St. Peter & St. Paul Rocks er is een DX-peditie gepland van 23 febr. tot 12 maart door PS7JN.  
3C5/SP1NY Equat. Guinea geh. op 10127 20.15, 18078 CW 17.00 en op 24901 CW 11.00-11.30.  
3D2IR Fiji Eil. geh. op 18145 SSB 20.00 en op 14195 SSB 11.15. QSL via VK2IR.  
3W2XK Vietnam geh. door PA-1555 op 21241 SSB 14.32. QSL via W9XK. QRV tot 9 apr.  
4S7NE geh. op 10108 CW 20.45-21.30 en 7004 CW 00.30.  
4W/CU3FT Oost Timor geh. op 21295 SSB 12.50.  
5H3RK Tanzania geh. op 1822 CW 20.00 en 14027 CW 20.15. Verder is er een DX-peditie gepland van 5-27 febr. door IK2GZU.  
5R8FU Madagaskar geh. op 24895 CW 07.10.  
5R8FZ geh. op 14030 CW 18.00.  
5R8GZ geh. op 14011 CW 18.10.  
5V7BR Togo geh. op 14115 SSB 17.15 en op 28520 SSB 11.00. QSL via F5RUQ.  
5W0DA Western Samoa en 5W0MP, met deze calls zijn F6COW en F6EPY QRV in de periode van 19-28 febr.  
5X4M Oeganda geh. op 21309 SSB 16.00. QSL via IN3BXL.  
6W1QU Senegal geh. op 21336 SSTV 09.45.  
7Q7LA Malawi geh. op 28012 CW 16.40 en op 28005 CW 16.40. QSL via G0IAS.  
7Z1SJ Saudië Arabie geh. 28470 SSB 12.30, 50103 CW 08.30 en 50123 SSB 07.45.  
9G5XA Ghana geh. op 18075 CW 16.50 en 28026 CW 09.45-11.00 en ook op 24900 CW 15.40. QSL via G3XAAQ.  
9M6LSC Oost Maleisie geh. op 50130 SSB 10.00-11.00. QSL via JN1WTK.  
9M9/CCL geh. op 28460 SSB 10.30. QSL via JA8CCL.  
9U5D Burundi geh. door PA-1555 op 10124 CW 20.00 en op 18142 SSB 18.15. Henk nog hartelijk dank voor alle DX-info en gefeliciteerd met de vele ontvangen QSL's.

73 es gd DX de PAoSNG Geert



# UBA Lentecontest 2002

De UBA nodigt alle radioamateurs uit om deel te nemen aan de 19e UBA-LENTE-CONTEST.

## Reglement

### 1. Contestdata / Contestdelen:

HF-80m CW	: 10 maart 2002 (07.00 - 11.00 u UTC)
VHF-6m Phone/CW	: 17 maart 2002 (07.00 - 11.00 u UTC)
VHF-2m Phone/CW	: 24 maart 2002 (06.00 - 10.00 u UTC)
HF-80m SSB	: 14 april 2002 (06.00 - 10.00 u UTC)

Opgelet:  
telkens van 08.00 - 12.00u lokale Ned. tijd.

### 2. Contest call: CQ UBA contest.

### 3. Punten:

3 punten per verbinding.  
Verbindingen via repeaterstations zijn NIET toegestaan.

### 4. SWL's:

Aan eenzelfde GEHOORD station mag slechts éénmaal punten toegekend worden.  
Eenzelfde TEGENSTATION station mag maximaal 10 keer voorkomen.  
In ieder gelogd QSO dient minstens één van de stations een ON station te zijn.

### 5. Vermenigvuldigers:

- Ieder gewerkt UBA gewest (lettergroep van 3 letters), te vermelden door ON stations lid van de UBA.  
vb.: DST, OSB en LGE zijn 3 vermenigvuldigers.
- De lettergroep XXX, te vermelden door ON stations NIET lid van de UBA.
- De lettergroep UBA, te vermelden door het Nationaal verenigingsstation ON4UB.
- Enkel voor ON stations: Ieder land dat voorkomt in de DXCC lijst, ON uitgezonderd.

### 6. Uit te wisselen gegevens:

- ON deelnemers: Rapport = RS(T) + QSO serienummer beginnend met 001 + UBA gewest of XXX voor NIET UBA leden.  
vb.: ON4DST - gegeven 59(9)001 DST  
- ontvangen 59(9)003 MCL
- Niet ON deelnemers: Rapport = RS(T) + QSO serienummer beginnend met 001.  
vb.: PA3AWV - gegeven 59(9)001  
- ontvangen 59(9)002 DST

Het QSO serienummer moet continu doorlopen, ongeacht de wijze van transmissie (VHF).

### 7. Buitenlandse deelnemers:

Uitsluitend verbindingen met ON stations zijn geldig.

### 8. Eindscore:

Totaal QSO punten x Totaal VERMENIGVULDIGERS.

### 9. Klassementen:

Individueel klassement per contest:

- ON Stations
- Buitenlandse Stations
- SWL Stations ON
- Buitenlandse SWL Stations

### 10. QRP stations:

In ieder individueel klassement per contestdeel worden de QRP stations apart vermeld. QRP stations vermelden duidelijk "QRP" in het log-en de kop van het summary sheet.  
Opmerking: maximum toegelaten uitgangsvermogen: CW = 5 Watt, Phone = 10 Watt.

### 11. Trofeeën:

Iedere winnaar van een individueel klassement, alsook de beste QRP-deelnemer in ieder indi-

vidueel klassement, ontvangt een aandenken.

### 12. Logs:

- Logbladen met 40 QSO's per A4 blad, deze vermelden volgende gegevens in volgorde van opsomming:
  - Zendstations: UTC, CALL, GEGEVEN RAPPORT, ONTVANGEN RAPPORT, VERMENIGVULDIGER en PUNTEN.
  - SWL stations: UTC, CALL gehoord station, RAPPORT gegeven door het GEHOORD station, CALL tegenstation, VERMENIGVULDIGER en PUNTEN.
- SUMMARY sheet bevat volgende gegevens:
  - Contestnaam, contestdeel en contestdatum.
  - Naam, Callsign en volledig adres.
  - Stationsbeschrijving met vermelding van het zendvermogen.
  - Aantal QSO's, punten en vermenigvuldigers, alsook de berekende eindscore.
  - Verklaring: "I declare that all the contest rules and all the rules and regulations for amateur radio operations in my country have been observed and adhered to. I accept all the decisions of the Contest Committee."
  - Handtekening, en datum van opstelling.

Computerlogs moeten dezelfde lay-out en formaat hebben als de hierboven aangehaalde logbladen en summary sheet.

### 13. Deadline:

De logs (bij voorkeur via E-mail, diskette 3,5", of op papier) moeten ten laatste 3 weken na IEDERE contestdatum toekomen bij:

- via E-mail: ON6KL@QSL.NET (de ontvangst van de E-mail logs wordt binnen een week bevestigd aan de hand van een retour E-mail)
- of op het adres: Lode Kenens, ON6KL, Oudestraat 8, B-3560 Lummen, België.

### 14. Diskwalificatie:

Dubbel gemaakte QSO's, dubbel vermelde vermenigvuldigers en onvolledige QSO's, worden, indien niet geschrapt, bestraft met -10 punten per fout QSO.  
Logs waar meer dan 5% van de geclaimde QSO's foutieve vermeldingen vertonen, worden gediskwalificeerd.

### 15. HF bandplanning:

Aan iedere deelnemer wordt gevraagd zich aan het bandplan te houden. De contest voorkeursfrequenties op 80m zijn: CW van 3,510 tot 3,560 MHz, SSB van 3,600 tot 3,650 MHz en 3,700 tot 3,775 MHz.

Veel succes!

Het UBA-DST lentecontest-comité:  
ON4CAQ, ON6KL, ON6UO, ON7KS



## regio-contest

Contest voor zendamateurs. Het reglement is opgenomen in CQ-PA van december. Logs en/of informatie bij Ben Kraaijenhagen, PE5SAM, Rooseveltstraat 2, 7844 LN Veenoord, tel. 0591-555509, E-mail: pa-nieuws@wza.org

De eerste regiocontest van dit jaar is weer achter de rug en hieronder volgt de uitslag van januari. De meeste logs zagen er goed verzorgd uit. Door problemen met de E-mail (iemand was op het lumineuze idee gekomen om de mailbox verschillende keren vol te gooien met rotzooi) werden enkele logs teruggestuurd naar de verzender. Dit leverde in ieder geval een log op dat per packet werd verstuurd... PI4CQP/A was actief vanuit het noorden van het land in sectie D en deed deze ronde buiten mededeling mee.  
Nog een verzoek: Indien er deelgenomen wordt op verschillende banden en het log per E-mail verzonden wordt zou ik graag voor iedere band een apart logbestand zien. Met het uitzoeken, nakijken en sorteren levert dat voor mij een behoorlijke tijdsbesparing op. Ook heb ik nog problemen met sommige E-mail adressen. Wil iedereen even nakijken of het retour-adres klopt? Als ik een bevestiging verstuurt krijg ik sommige mail als onbestelbaar terug.

Volgende maand zal de einduitslag van de regiocontest 2001 geplaatst worden. Door een slordigheidje mijnerzijds, werden bij de berekening van de einduitslagen de scores van de PI50 stations bij elkaar opgeteld. E.e.a. betekent dat de laatste uitslagen met de hand doorlopen moeten worden. Dit lukte mij voor deze maand helaas niet meer, waarvoor mijn excuses.

### Uitslag januari

Call	QSO	mult	pkt
Sectie A			
PI4DEC	118	39	4602
PI4VGZ	83	33	2739
PI4FRG	71	32	2272
PI4WBR	75	30	2250
PI4KGL	38	23	874
PAoVBR	32	19	608
PI4ZWN	28	18	504
PI4AVG	17	15	255
Sectie B UHF			
PA4VBR	36	29	1044
PI4KGL	7	7	9
PA9RZ	2	2	4
Sectie C SWL			
Geen deelnemers			
Sectie D - VHF single			
PA8MQ	83	33	2739
PA4GT	61	27	1647
PB6YL	50	16	800
PAoFEI	29	21	609
PI4ARL	10	9	90
PA9RZ	6	6	36
PA3PGN	4	4	16
PI4CQP/A	40	23	920*
Sectie E - SHF			
PAoVBR	11	11	121
Sectie F - 6M			
PI4WBR	19	14	266
PAoVBR	6	6	36
PI4KGL	1	1	1



# regionaal

Inzenden: Victor Ronnen PA5WPM, Forelstraat 215, 2037 KV Haarlem, tel. 023-5401934, fax 023-5402153, E-mail: regionaal@vrza.org  
de redactie heeft het recht bijdragen die een halve kolom overschrijden in te korten

## Agenda

Do 7/02	Hart van Brabant	Lezing
Vr 15/02	Twente	Afdelingsbijeenkomst
Ma 18/02	Zuid-Veluwe	PSK31/RTTY/phone uitzending PI4EDE 145.250MHz
Di 19/02	Haaglanden	Onderling QSO
Di 19/02	Zuid-Veluwe	Story door Henny PA7MAR
Wo 20/02	't Gooi	Lezing over de DXpeditie naar D68 door Bob, PE9PE
Di 26/02	Haaglanden	Bespreking activiteiten
Di 5/03	Haaglanden	Onderling QSO
Di 12/03	Friesland	Afdelingsbijeenkomst met VERON NOORD, lezing APRS
Di 12/03	Haaglanden	Regiocontest
Do 4/03	IJsselmond	Afdelingsbijeenkomst, lezing over CD-audio door de heer Fruitema
Vr 15/03	Flevoland	Afdelingsbijeenkomst
Vr 15/03	Twente	Afdelingsbijeenkomst
Ma 18/03	Zuid-Veluwe	PSK31/RTTY/phone uitzending PI4EDE 145.250MHz
Di 19/03	Haaglanden	Jaarvergadering
Di 19/03	Zuid-Veluwe	Afdelingsbijeenkomst
Wo 20/03	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst
Do 11/04	IJsselmond	Afdelingsbijeenkomst

## Afdeling Hart van Brabant

Nu reeds roepen wij afdelingsleden op, zend en luisteramateurs, om deel te nemen aan de velddag welke gehouden wordt gedurende het eerste volle weekend van juli. Hoewel de velddag bedoeld is voor CW en HF, wil dat niet zeggen dat we geen andere activiteiten op andere banden en andere modulatiesoorten of andere zaken zoals barbecue etc. kunnen organiseren. Neem bij interesse even contact op met onze activiteitencommissie PA-10671, tel. 013-4678105 of via E-mail: henk.pardekooper@planet.nl. Op onze afdelingsavond van donderdag 7 maart komt Rob van den Ent, PE9PE, van de firma Patcom, een voordracht verzorgen, met videobeelden, over de grootste DX-peditie aller tijden onder de call D68C. Op de homepage [www.dxbands.com/comoros](http://www.dxbands.com/comoros) is hierover interessante informatie te vinden. Onze afdelingsavonden worden gehouden in het scoutinggebouw van Rey de Carle, Bladestraat 2 in de wijk Reeshof te Tilburg. Wij starten om 20.00 uur, iedereen is er welkom. Op onze homepage [www.vrza.org/pi4hvb](http://www.vrza.org/pi4hvb) kunt u alle afdelingsinformatie vinden. Elke tweede en vierde woensdag van de maand zijn wij met onze afdelings-call PI4HVB in de lucht, vanaf 20.30 uur op 145.400MHz.

## Afdeling Midden Brabant

Op 19 maart en 16 april hebben we weer onze maandelijkse bijeenkomst op het bekende adres: Wijkcentrum Heidehof, St. Antoniusstraat 68 in Oosterhout. Aanvang 19.45 uur.

## Afdeling West Brabant

Op 10 januari werd de ALV van onze afdeling gehouden. De voorzitter, PAoJCS, opende de vergadering met een warm welkom naar de aanwezigen en een terugblik op een geslaagd en gezellig verenigings-

jaar. Hierna volgde het jaaroverzicht van de secretaris en penningmeester, PA3FTX. Het bestuur is in de huidige samenstelling herkozen. Toen werd het gezellig: er volgde een levendige discussie wat we in het komende jaar gaan doen. De belangrijkste activiteiten zijn: de Regio- en WAP-contest, QSO-party, een excursie naar een sterrenwacht, een open dag, vossenjachten, de watersnoodherdenking voorbereiden en meer. Het totale jaarprogramma kunt u lezen op onze homepage [www.qsl.net/pi4wbr](http://www.qsl.net/pi4wbr). Bovendien blijven we de wekelijkse ronde van PI4WBR draaien op donderdag avond om 20.30 uur. LET OP: de frequentie is gewijzigd in 145.6875 MHz, de repeater van Bergen op Zoom. Op 20 februari is de volgende gezamenlijke bijeenkomst, dan is er de jaarlijkse verkoop avond. Aanvang van de avond is om 20.00 uur in zaal Geerhoek te Wouw.

## Afdeling Flevoland

Onze jaarvergadering is net achter de rug. Als het goed is, is die zonder opzienbarende gebeurtenissen of ruige discussies verlopen. Mochten zich toch nog vermeldenswaardige zaken hebben voorgedaan, dan houdt u die te goed in de volgende CQ-PA. We hebben van twee van onze bestuursleden afscheid genomen en zijn inmiddels met een nieuw bestuurslid verrijkt. We gaan dan ook gewoon door en zullen proberen in het nieuwe verenigingsjaar een afwisselend pakket activiteiten te organiseren.

Helaas staan de plannen voor de eerstvolgende afdelingsbijeenkomst nog niet vast, maar komt allen en laat u verrassen. Zoals inmiddels gebruikelijk zitten we weer in de scoutingblokhut in het Zuigerplasbos in Lelystad.

## Afdeling Friesland

Op de jaarvergadering van 8 januari zijn de traditionele gebeurtenissen weer gepasseerd. Altijd een saaie vergadering met veel cijfers en droge stof. Het bestuur heeft getracht deze bijeenkomst te doorbreken door een videofilm te vertonen, na de officiële plichtplegingen. De QSL manager PA3ATK en zijn XYL werden door het bestuur in het zonnetje gezet, voor hun altijd trouwe komst en correcte afhandeling van de QSL post. De overleden zend en luisteramateurs werden herdacht met 1 minuut stilte. Het huidige bestuur is aangebleven en zo werd deze jaarvergadering vervolgens afgewerkt. Een film, van de spoorwegverdubbeling in de regio Buitenpost, Zwaagwesteinde en Veenwouden, werd na de pauze door de secretaris vertoond. Allen waren erg onder de indruk van deze videofilm. Zo werd het toch nog een goede en mooie jaarvergadering. Wanneer u dit leest is net de afdelingsbijeenkomst van februari geweest. Op 12 maart is er een gezamenlijke afdelingsbijeenkomst met VRZA en VERON Noord, met een lezing van Wil Stilma, PE1JRA, over APRS. U wordt dan allen weer verwacht in Café Cambuur, Insulindestraat 46 in Leeuwarden. QSL manager aanwezig bij redelijk weer. Wij beginnen om 20.00 uur. Tot ziens.

## Silent Key

Met droefenis delen wij u mede, dat op 74 jarige leeftijd plotseling is overleden ons lid:

**Cor de Meij PA3FPB**

Sinds de oprichting was Cor lid van onze afdeling. Velen bewonderden hem om zijn vaardigheid op het gebied van de telegrafie. Als oud telegrafist van de Koninklijke Marine, waarbij Cor na het einde van de tweede wereldoorlog heeft gediend, liet hij velen van zijn CW lessen profiteren.

Om reden van zijn gezondheid moest Cor zijn CW-activiteiten steeds verder beperken, maar als het even kon was hij altijd aanwezig op de afdelingsbijeenkomsten.

Vele jaren achtereenvolgens was Cor actief deelnemer aan het IOTA weekend in Westerschouwen.

Zijn verhalen over de belevenissen in voormalig Ned. Indie en Nieuw Guinea, waarmee de tijd dan werd gevuld, zullen nog lang in onze herinnering blijven.

Wij zullen zijn vriendschap missen.

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

Namens het bestuur en leden van de afdeling Zuid West Nederland



## Afdeling 't Gooi

Op de bijeenkomst van 20 februari komt Rob, PE9PE ons wat vertellen over de DXpeditie naar D68. Dit zal een zeer interessante avond worden. Zoals gebruikelijk is het eerste kopje koffie of thee gratis. De afdelingsbijeenkomsten zijn in het Wijkcentrum Noord, aan de Lopes Diaslaan 85, 1222 VC in Hilversum. Route beschrijving: Vanaf de A1 afslag 9 "Laren, Hilversum". Vervolgens richting Hilversum. Op de rotonde (Den Uylplein) rechtsaf de Johan Geradtsweg op richting het Omroep-kwartier. De 4e weg rechtsaf de Simon Stevinweg in. Deze uitrijden tot aan de Berlagelaan. Dan rechts en meteen links langs de Noorder Begraafplaats (Wichmanstraat). Aan het einde schuin links de Lopes Diaslaan in tot aan nummer 85. De afdelingsactiviteiten kan men ook vernemen, zondags, in de Gooise ronde, op 145.225MHz om 12.00 uur, via packradio en op onze eigen homepage [www.vrza.org/pi4vgz](http://www.vrza.org/pi4vgz). Iedereen is van harte welkom, dus ook belangstellenden van aangrenzende afdelingen. Graag tot ziens op 20 februari om 20.00 uur in het Wijkcentrum Noord in Hilversum.

## Afdeling Haaglanden

De eerste afdelingsbijeenkomst op 22 januari was een groot succes. We mochten diverse nieuwe gezichten begroeten en de stemming was uitstekend. Wim, PA2WJZ, die wekelijks een radioprogramma presenteert op Omroep Rijswijk, had ondergetekende uitgenodigd om iets te komen vertellen over de nieuwe locatie. Dit informatieve programma, waarin diverse onderwerpen zoals radiozendamateurisme, kortegolf en computer aan de orde komen, wordt elke dinsdag en vrijdagavond uitgezonden via de ether op 105.9MHz en in Rijswijk via de kabel. De zondag vóór de eerste bijeenkomst is reeds een dipool voor de kortegolf opgehangen, zodat de eerste verbindingen op 80 meter door onze first operator Jos met succes zijn gemaakt. Ook voor de VHF-band 6 meter, 2 meter en 70 cm staat reeds een rondstraler opgesteld. Omdat we in het gebouw twee ruimtes tot onze beschikking hebben wordt overwogen om de kleine ruimte tot shack te bombarderen. Dit geeft dan veel meer rust tijdens de uitzendingen; op de eerste bijeenkomst werd nogal wat onderling ge-QSO-ed. Gelukkig was de kopte-

lefoon ook meeverhuisd zodat de stem van PI4DHG (met de nodige achtergrond-QRM) niet verstek heeft laten gaan. Het ligt in de planning om de jaarvergadering op dinsdag 19 maart te houden. Op deze avond zullen we dan een aantal zaken bespreken m.b.t. de verder in te plannen activiteiten. U bent elke dinsdagavond van harte welkom in het scoutinggebouw van de Ypenburghoevegroep aan de Mgr. Bekkerslaan te Rijswijk nabij het crematorium. Als inpraatfrequentie is voorlopig 145.550 MHz vastgesteld.

## Afdeling Twente

Een kort verslag van de jaarvergadering. Het jaar en financieel verslag werden voorgelezen en werd door de leden goedgekeurd. Zelfs na aanschaf van een transceiver van €1360,- en mede door de maandelijkse loterij waardoor de leden en de sponsors de meegenomen prijzen beschikbaar werden gesteld blijft de financiële situatie gezond. Verder moesten er op deze jaarvergadering weer bestuursleden worden gekozen i.v.m. het aftreden van enkele leden; doordat er voldoende kandidaten waren moest er gestemd wor-

## Slimme wetswijziging

*Een aantal jaren geleden werd de wetgeving gewijzigd waardoor het bezit van zendapparatuur niet langer strafbaar was voor niet-vergunninghouders. Dat gebeurde, werd gezegd, onder druk van een blijkbaar gewenste universele Europese regelgeving.*

*Een "leuke" impuls voor de handel want jan en alleman kon vanaf dat moment zend-apparatuur kopen en registers werden vanzelfsprekend niet meer bijgehouden.*

*De gevolgen hebben we met zijn allen geconstateerd aan de vervuiling van o.a. de amateurbanden immers, niemand koopt zendapparatuur zonder er ook gebruik van te maken.*

*Door die wetswijziging werd de afdeling handhaving van de toenmalige RDR een belangrijk middel uit handen geslagen en dat zal duidelijk heb-*

*ben bijgedragen aan de afzwakking van het opsporingsbeleid.*

*Nu heeft men een stukje reparatie-wetgeving geproduceerd die het de heren opsporingsambtenaren wat gemakkelijker maakt en die ons zendamateurs (en andere vergunninghouders) buiten schot laat. Er staat hier niet dat de vergunning betrekking moet hebben op de frequentie waarvoor de radiozendapparatuur geschikt is, dus dit reparatiewetje zou b.v. niet aan een C-vergunninghouder het aanwezig hebben van een HF+VHF transceiver verbieden. De laatste alinea's van hetgeen onderstaand is afgedrukt zal veel aanleiding voor discussie geven.*

*Op verzoek van de Inspectie-Verkeer en Waterstaat, Divisie Telecom drukken we het onderstaande af:*

## Wetswijziging

Met ingang van 1 januari 2002 is een wijziging van de Telecommunicatiewet in werking getreden. Het betreft de tekst van artikel 10.16 lid 1. Dit artikel luidt thans als volgt:

Het aanleggen, het geheel of gedeeltelijk aangelegd aanwezig hebben, of het gebruik van radiozendapparaten is slechts toegestaan indien voor het gebruik ervan aan de houder van die radiozendapparaten op grond van hoofdstuk 3 een vergunning voor het gebruik van frequentieruimte is verleend.

Om een storingvrij ethergebruik te waarborgen mogen de inspecteurs van de divisie Telecom vanaf 1 januari dus ook optreden tegen het geheel of gedeeltelijk aangelegd aanwezig hebben van radiozendapparaten indien geen vergunning voor het gebruik van frequentieruimte is verleend.

Uit de Memorie van Toelichting blijkt dat het "aangelegd aanwezig hebben" ruim moet worden geïnterpreteerd. Daarbij moet bijvoorbeeld worden gedacht aan de situatie waarbij in de omgeving van het radiozendapparaat een geschikte antenne aanwezig is of andere hulpmiddelen die noodzakelijk zijn om het radiozendapparaat met een betrekkelijk simpele handeling in gebruik te nemen. De intentie van de houder is er dan immers op gericht om het apparaat te gebruiken.

Van "aangelegd aanwezig hebben" zal in feite alleen dan geen sprake zijn, indien het apparaat in verpakte toestand aanwezig is of uit andere omstandigheden blijkt of kan worden aangetoond dat de intentie van gebruik niet aanwezig is.

Inspectie Verkeer en Waterstaat, Divisie Telecom

den en kon het bestuur zelfs worden uitgebreid. Na stemming bestaat het bestuur voor 2002 uit de volgende leden: Gejo, PA2LFJ, Johan, PA3AAU, Albert, PA3AZS, Lowi, PA3AGK, Henry, PEOHME, Kees, PA3FGQ, en Lammert, PA-10306. We wensen het nieuwe bestuur veel succes. Kijk ook eens op onze homepage op [www.vrza.org/pi4twn](http://www.vrza.org/pi4twn).

#### Afdeling Zuid-Veluwe

De jaarvergadering is weer voorbij. De opengevallen bestuursplaats van Arnold, PA4AB, is opgevolgd door Robert, PA1RK. Robert, langs deze weg welkom in het bestuur en we hopen dat je veel plezier zult beleven. Verder verliep de jaarvergadering gladjes. Met de curo's kwam het ook voor elkaar. Wel even wennen. Er staan heel wat activiteiten voor dit jaar op het programma. Wanneer je dit leest zijn er twee activiteiten achter de rug. Dit zijn de "Veldsterktemeting" en de PACC contest. Verder staan de volgende activiteiten nog op het programma: Een bezoek aan de WKC bij de ENKA, een lezing van Otto, PA9OK, over de bouw van zijn antennemast e.d., velddagen op 1 en 2 juni, een vossenjacht voor de afdelingsbijeenkomst van 18 juni, een Radio-Onderdelenmarkt tijdens de Heideweek, draaien van VIDEO's en een uitstapje. U ziet het, genoeg te doen bij de afdeling Zuid-Veluwe. In de nieuwsbrief staan de namen van de leden die aan de diverse activiteiten mee gaan doen. Sta je er nog niet bij, laat je dan even horen. Hoe meer zielen hoe meer vreugd! Tot ziens op dinsdag 19 februari om 20.00 uur in "Het Eigen gebouw", Bettekamp 29 te Ede. De zaal is om 19.30 uur open.

#### Afdeling IJsselmond

We kunnen inmiddels weer terugzien op een geslaagde open dag. Bij het bestuur ontstond de indruk dat de belangstelling wat minder was dan het jaar ervoor, maar toch waren er weer voldoende belangstellenden aanwezig. De volgende afdelingsbijeenkomst wordt gehouden op 13 maart. Op deze avond zal de heer Fruitema uit Zwolle een demonstratie geven met CD-audio apparatuur. Voor de versterking van het geluid maakt hij gebruik van de aloude elektronen buis. Ook de eindversterking is daardoor van hoge kwaliteit. Het is een lust voor het oor om deze avond bij te wonen. U bent dan ook deze avond weer van harte welkom. De aanvang van de avond is om 20.00 uur in het gebouw 'De Hoeksteen', Goudplevier 103 in IJsselmuiden. Wel zitten we deze avond in een andere zaal vanwege de akoestiek. Verder houden wij u uiteraard weer op de hoogte via de IJsselmondronde op de zondagavond. De ronde begint om 20.30 uur op de 145.275MHz. Tevens kunt u ook terecht op de homepage van de afdeling voor het laatste nieuws. Het adres [www.vrza.org/pi4ysm](http://www.vrza.org/pi4ysm).

## Uitslag Kerstpuzzel 2001

Als ik het mij goed herinner was het aantal inzenders vorig jaar het vijftiengewig-voudige van het aantal dat we gewend zijn. Een gewone kruiswoordpuzzel valt kennelijk meer in de smaak dan de 'echte' VRZA-puzzels. Ook dit jaar was het weer volle bak in de brieven- en e-mail-bus, iets minder dan een jaar geleden, maar de puzzel was dan ook veel moeilijker zoals veel deelnemers mij meedeelden. Daarom hiernaast de ingevulde puzzel... en inderdaad er zat een foutje in: op de onderste regel, onder vakje 84, ontbrak een kerstboompje. De puzzel is veelvuldig op fouten gecontroleerd en toch nog een kerstboompje door een kale kip verslonden.

*"Hallo Bastiaan, ik ben verschillende malen in Noord-Europa geweest en heb daar ook vaak korstmossen gezien. Wat daar echter altijd ontbrak waren de kippen die er van aten. Bovendien is het daar te koud voor KALE kippen."*

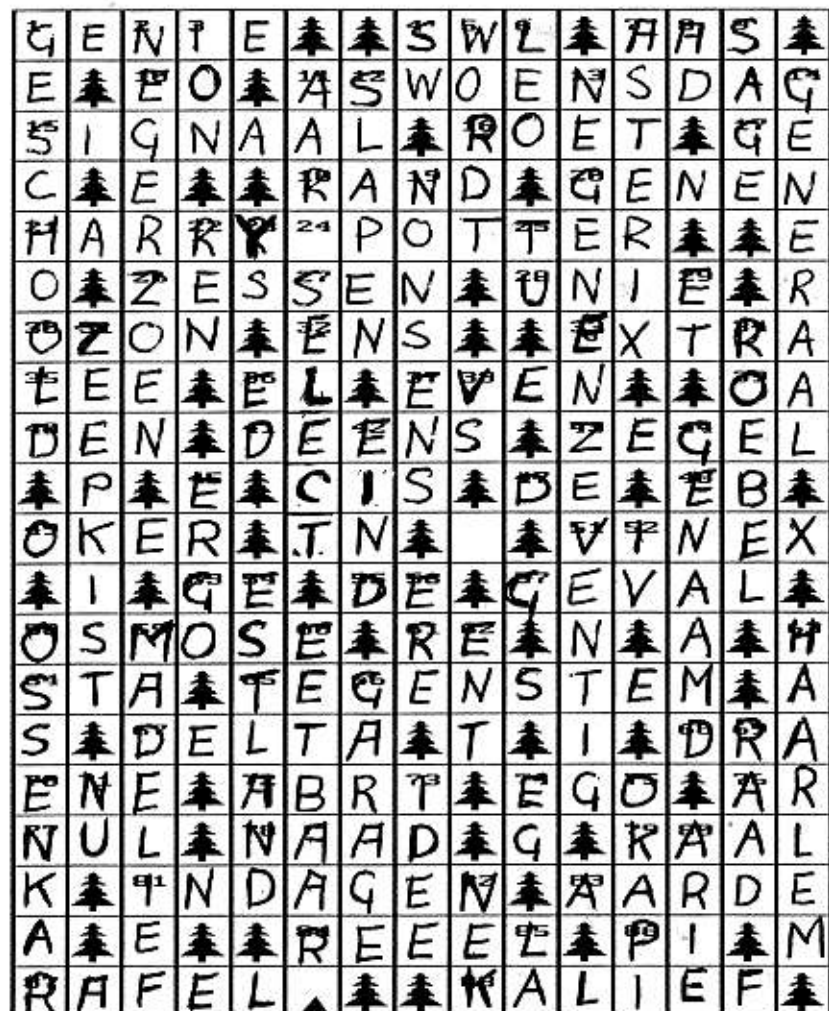
*De stelling: "VAN KORSTMOS ZAL DE KALE KIP NIET ETEN" lijkt me dan ook wel juist.  
73 en prettige feestdagen toegewenst door Thierri, PAoDNU."*

#### Prijzen

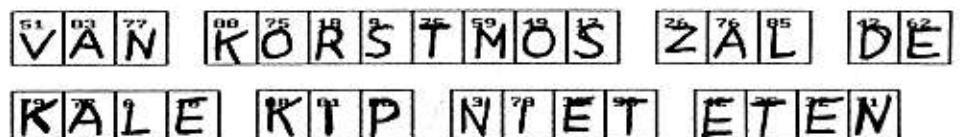
- 1e prijs, Vossenjachtontvanger bouwpakket: PDoPDD in Medemblik
  - 2e prijs, Amtor modem bouwpakket: PAoGIN
  - 3e prijs, Hamcom modem bouwpakket: A.H. Posthumus in Hoofddorp
- Troostprijzen voor:  
PAoCKV in Tiel: Striptang  
PA3GUS in Venlo: Striptang

De prijzen zullen worden verzonden door de VRZA Ledenservice, met uitzondering van PAoGIN waarvan geen postadres bekend is... graag even doorgeven aan de Ledenservice.

73 de Bastiaan



#### OPLOSSING KERSTPUZZEL 2001



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



# K3J – Johnston Island



Van 11 tot 18 september 2001 organiseerde een groep Amerikaanse amateurs een DX-peditie naar Johnston eiland. Ze zouden met de roepletters **K3J** actief zijn. Dankzij de aanslagen in de USA zaten ze na een tussenlanding enkele dagen op een vliegveld vast.

De eerste dagen waren ze op 20m niet of nauwelijks te horen en als ze er waren was de chaos uit Europa op de "splitfrequentie" groot. Als de stations uit Europa niet naar de operator luisterden ging deze QRT aan 20m. Daarna kon je in het DX-cluster zien dat ze uitgeweken waren naar 40, 80

en/of 160m, die op dat moment niet voor Europa open waren. Eindelijk, op zondag de 16e, waren ze op 20m sterk te horen; maar het leek wel of heel Europa aan het roepen was. Op de 18e (ze waren weer zwak) werd er iets gezegd van: ze zouden nog enkele dagen blijven. Toen ik op de 20e weer eens even "ronddraaide" hoorde ik ze; ze waren redelijk sterk en ondanks dat ongeveer 1/4 van Europa in het log probeerde te komen heb ik ze toch maar aangeroepen. Eureka, na één keer roepen (en veel luisteren) stond ik in hun log. Geluk of wijsheid? Waarschijnlijk van allebei een beetje. Ik "weet" dat je voor dit deel van de wereld vanuit PA op 20m het beste 's ochtends vroeg erbij moet zijn (een beetje wijsheid). Toch werd deze verbinding (met de "standaard" 100 Watt) in de namiddag gemaakt (veel geluk). Heeft u ook een verbinding met K3J kunnen maken: De QSL-manager is AH6HN-Ronald C. Phillips, HCR 2 Box 6637, Kceau, HI 96749 USA.

Ineke PA3FTX

## Nieuwe leden

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

Call	Afd.	Naam	Adres	PC	Woonplaats
HZ1MD	00	M. Daiganl	p/a P. Gouweleeuw	1965 NK	Heermskerk
ON1DNR	00	D. van Achte	Acacialaan 10	B-9180	Moerbeke-Waas België
ON5CF	00	R. Vermeir	Westdiephelling 5	B-8670	Oostduinkerke België
PA-10686	19	J. Schans	Hazenveld 386	3402 BL	IJsselstein
PA-10687	21	J.J. de Roon	Lyra 11	3328 NE	Dordrecht
PA1AM	19	A.J.W. van Zoest	Garststraat 17	4021 AB	Maurik
PA3GJX	22	J. de Goede	Koolmees 11	8271 HN	IJsselmuiden
PD5JW	23	J.P.F. Wilders	Sibberkerkstraat 67	6301 AV	Sibbe Valkenburg aan de Geul
PE2ERK	23	E. van Beusekom	Prinses Irenestraat 19	6412 AG	Heerlen

Wilt u zo vriendelijk zijn uw gegevens te controleren en bij eventuele fouten dit door te geven zodat uw gegevens correct op het lidmaatschapscertificaat kunnen worden opgenomen? Indien certificaten opnieuw moeten worden vervaardigd wegens niet tijdige correctie van fouten, worden kosten in rekening gebracht. U kunt de Ledenadministratie bereiken via e-mail [Ledenadministratie@VRZA.org](mailto:Ledenadministratie@VRZA.org) of via telefoon 06 1768 4980 (van 19.00-20.00 uur).

Op grond van art. 4 lid 4 van de statuten kunnen bezwaren tegen nieuw aangemelde leden binnen één maand schriftelijk aan de ballotage commissie ter kennis worden gebracht.



## Bloemetje

Zoals we in haar rubriek kunnen lezen nemen we deze maand afscheid van Sandra Koelewijn (leven met een zendamateurliefde). Mede namens de lezers en lezeressen bood de redactie Sandra een welverdiend bloemetje aan.

Wel bedankt Sandra; we zullen je avonturen met "meuk" missen!

PAoTLX

## Opgezocht in de nieuwe Vandalen:

### Internet:

Informatiebron voor domoren en vieze ouwe mannen.

### Homepage:

Minderwaardigheidsgevoel compenserende profielscherts.

### E-mail:

Plaatsvervangend en maar net iets sneller dan PTT-Post in 1902.

### Windows 2000 e.v.:

Ha, ha, ha, ha, ha.

### Dhr. Vandalen:

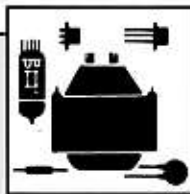
Vieze ouwe baas die met pensioen gaat.



## 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 bestaan en moeten passen binnen het karakter van deze rubriek.

23 februari	Noordelijk Amateurtreffen 2002. Zie CQ-PA januari.
3 maart	Radio Hobbybeurs Antwerpen. Zie dit nummer.
9 maart	Landelijke Radio Vlooiemarkt (Den Bosch). Zie dit nummer.
23 maart	ALV van de VRZA. Zie dit nummer.
7 april	Jaarlijkse bijeenkomst Old Timers Club. Zie CQ-PA januari.
10 april	Schriftelijke zendexamens.
20 april	Themadag "zelfbouw", georganiseerd door Surplus Radio Society en Benelux QRP club. Zie dit nummer.
3-11 mei	Jutberg 2002. Zie CQ-PA januari.
medio mei	Examens seinen en opnemen.
25 mei	Friese Radiomarkt. Dorps huis "de Buorskip", Vlaslaan 26, Beetsterzwaag. Tijden: 9.00-15.30 uur. De toegangsprijs bedraagt € 2,-.
29 juni	Veendammer zendamateurliefde- en elektroniecamarkt. (onder voorbehoud)
8 september	Ballonvossenjacht.



## ham-ads

Inzenden: Victor Ronnen PA3WPM, Forelstraat 215, 2037 KV Haarlem, tel. 023-5401934, fax 023-5402153, E-mail: hamads@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 handelaren (groot en klein); hiervoor hebben wij advertenties voor handelsdoeleinden.

### Van de redacteur

Het komt geregeld voor dat ham-ads per gewone post aangeleverd worden, met daarin een E-mail adres voor reactie. Ik verzoek u met klem deze ham-ads dan ook via E-mail aan te leveren aan hamads@vrza.org. Het overtuigen van ham-ads uit uw computer in mijn computer, de zogenaamde Randstad koppeling, acht ik niet meer van deze tijd. Zulke ham-ads zullen om die reden dan ook geweigerd worden.

Tip: hoe maak ik het € teken in Windows? Alt+0128.

### Gevraagd

Documentatie van PC monitor Philips 17" Brilliance 17A. Onkosten worden vergoed. Reacties naar PDoMJA, tel. 045-5244082.

Heathkit Assembly Manual HW101 TRX HP13A PS en HM102 power meter // Stations monitor SB544 // Heathkit PA SB200 en SB102 TRX // Voor renovatie van mijn HF-station. Reacties naar PA7HJ, tel. 077-4741548.

Afregelvorschriften, documentatie van de Multi 2700 en de Multi 2000 van FDK // Tevens voor verzamelaar, oude Multi-apparatuur gevraagd, liefst met documentatie, defect geen bezwaar // All mode transceiver voor de 6m. Reacties naar PE1MTV, tel. 0575-572927 of E-mail: gabrinks@hetnet.nl

### Aangeboden

HF transceiver Kenwood TS850S €1812,= // Condor 2m 16/46 €136,= // Condor 70cm SE550 €227,= // All mode 2 m Götting H970D 317,= // 3 Piker luidsprekers €18,=. Reacties naar PAoHMI, tel. 058-2152140.

Manual DB104 + NB // TR751E All mode 2m compleet met mobielbeugel en handleiding €400,=. Reacties naar PA7HJ, tel. 077-4741548.

ATV TX 23cm inclusief baseband en PLL met frequentie uitlezing, compleet ingebouwd €115,= // WR90 messing golfpijp 8-12GHz lengtes tot 5m op lengte leverbaar. €25,= p/m // 13cm HOR golfpijp sleufantenne ontwerp DCoBV aluminium lengte 180cm €90,= // ATX tx 13cm inclusief baseband compleet gebouwd €115,= // 13cm busstraler voor parabool schotel €25,= // 10GHz golfpijp overgang naar N connector €22,=. Reacties naar PA3GCM, tel. 06-222 06243 of 0529-451018 na 18.00 uur.

Kenwood TS770 2m/70cm all mode transceiver. Behoeft afregeling. In nette staat, met

mic en boek €575,= // Commodore 64 computer voor de verzamelaar, met floppy disk-drive, monitor en enkele boeken €35,= // Transistorstester €15,= // Meetbrugje om R en C te meten €15,= // AVO7 multimeter in leren tas €35,= // GRC9 (Angry Nine) met voeding en kabels €123,=, inruil leger radio's bespreekbaar. Reacties naar PA2PBT, tel. 035-6947350 of pa2pbt@amsat.org

7/8" coax RG213, 2 rollen van 55m. Per rol doe ik er nog bij: 1 rol vulkaniserende tape, 1 tube plast om de connectoren te vullen. 3 aardingssets om de kabel te aarden. 2 7/8" female connectoren (nee, ik heb geen male). Alles voor slechts €182,= per rol/set // 950 m RG213 €680,=. Reacties naar m.breet@bigfoot.com

Te koop wegens beëindiging van de hobby: Een Kenwood TS440 all-band HF transceiver (rx 40kHz - 30MHz) met ingebouwde automatische antennetuner, met PS30 voeding, Drake TV3300LP low-pass filter en FD4 windom antenne. €680,= // Een TW 4100E all-mode dual-band (2/70) transceiver output 5 of 45W schakelbaar, met Kenwood MC80 mic en Mandum vertical. €227,=. Alles in goede staat verkerend. Reacties naar Wim Reuser (ex-PAoKWR), tel. 010-4122 209.

Icom IC 210 2m FM transceiver met analoge uitlezing en regelbaar vermogen van 50mW tot 10 Watt. €225,=. Reacties naar Ineke, PA3FTX, tel. 0167-565686 of E-mail: pa3fx@vrza.org

Gratis af te halen jaargangen CQ-PA van 1981 t/m 1993 en 1996 t/m 2000. Jaargang 1994 en 1995 zijn aan PDoORE (CQ-PA archief) geschonken. Reacties naar John, PDoMTR, E-mail: j.oudekotte@hecnet.nl

Kenwood TS515 met voeding PS515 en documentatie €180,= // SEM35 FM transceiver voor 50MHz met 2 handtelemicrofoons €45,=. Reacties naar PE1MTV, tel. 0575-572927 of E-mail: gabrinks@hetnet.nl

Yaesu FT1000MP met alle filters, speaker SP8 en microfoon MD100, alles in perfecte staat. Compleet in doos, 1 jaar oud €2085,= // Eindtrap Ameritron AL811H 800W output 160-10m inclusief warc banden, 1 jaar oud in doos €565,= // Ameritron antennetuner ATR20, 1 jaar oud, in doos €305,= // Antennetuner MFJ969, €100,= // Memory keyer MFJ-493 nieuw in doos €40,= // Kenwood R5000 met VHF converter VC20, 3 filters en speaker SP430 als nieuw in doos €455,=. Reacties naar PA7DN, tel. 0182-387504 (na 17.00 uur).

Schomandel frequentie decade 100Hz-100 MHz (1Hz step) +10dBm out €110,= // PM 6671 counter 120MHz €400,= // Hitachi dual beam oscilloscoop 20MHz €200,= // Hameg spectrum analyzer >500MHz €460,= // Zelfbouw voeding 28V/20A €50,=. Reacties naar PE1NDI, tel. 0654-670569, E-mail: a\_k\_ruttgers@hotmail.com

Yaesu FT690 RII (6m) 10W €270,= // 6 m lineair BNOS LP10-50 €90,= // 2 m lineair Microset S100TR 100W €180,= // 70cm li-

near Daiwa LA4130 130W €230,= // Porto Yaesu VX1R 2m/70cm €180,= Yaesu ontvanger FRG9600 60-905MHz all mode met video uitgang €270,= // Yaesu ontvanger VR500 portable all mode 0-1300MHz €225,= // voeding Daiwa PS400X 0-15V/32A continu €150,= // 2 speakers Kenwood SP31 met filters per stuk €58,= // speaker-mic Kenwood SMC31 €23,=. Alles in nieuwe staat. Reacties naar A. Hennen, tel. 046-4432839.



**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.**

**Electron** (Nederlands) februari, nr. 2  
PACC Contest, - Technische notities - Bluetooth - Renoveer uw buizen meetapparatuur - Herdenking Market-Garden - Preselectiefilters voor 9cm en 6cm - Nieuw Leven - Microwave Roundtable 2001.  
[VERON: Postbus 1166, 6801 BD Arnhem, tel: 026-4426760]

**FUNK** (Duits) No 2 Februar  
ICOM IC-T3H, Remake eines Klassikers? - Patcomm International PC-9000 - SWR und PWR digital angezeigt - Universelle Impedanzmessbrücke - Empfangen, aber richtig! - Einfacher SSB-Exciter für QRP-Betrieb - Selektion am Koaxkabel - KW-Doppelsuper-Bausatz SWR 1 - Packet-Radio mit Linux.

[PMS GmbH & Co. KG: Adlerstrasse 22, D-40211 Düsseldorf, tel: 0049-211-690789-29, FAX: 0049-211-690789-50]

**RadCom** (Engels) February  
Sonic Wattmeters - The Miracle Whip Antenna - RSGB Members Survey - A Meeting with an Antenna Master-Frank Cooper G2QT - The Marconi Trans-Atlantic 100th Anniversary - Internet Linking.

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

**Radio-Amateur** (Vlaams) januari-februari  
Zelfinducties meten - De beweging van golven - Project Starshine - Op 2 meter in Noorwegen - Antennewijzer - Marconi jaar - Software Info.  
[VRA: J.M.T'Jaecx, ON4CBS, Kapucijnenlaan 2, 9200 Dendermonde, België, tel: 0032-52-210626]





Schaart Communications  
 Valkenburgseweg 68  
 2223 KE Katwijk zh  
 Tel: 071-4015708 \*  
 Fax: 071-4073143  
 e-mail: [schaart@schaart.nl](mailto:schaart@schaart.nl)  
[www.schaart.nl](http://www.schaart.nl)

# KENWOOD TH-F7E

**FM Dualband portofoon 144/430 Mhz  
 All mode ontvanger 0.1-1300 Mhz**



**Kenwood's nieuwste portofoon is meer dan alleen maar een dualband portofoon. De TH-F7E voorzien van een volledige ontvanger die in AM, FM, WFM, SSB en CW kan ontvangen. De TH-F7E is voorzien van 434 geheugens, CTCSS en DCS plus een ingebouwde VOX. Een 7.4 Volt 1550 mAh Lithium-Ion batterij en een ingebouwde lader in de TH-F7E maken deze compleet. Het zendvermogen van 5 Watt is voldoende voor normaal gebruik.**

**Nu leverbaar**

**FL 1075,-  
 € 487,81**



**Openingstijden: Dinsdag t/m Vrijdag 9.00-12.30 en 13.30 - 18.00 Zaterdag 9.00-16.00 koopavond Donderdag 19.00-21.00**

# Simply the best!

A WHOLE NEW WORLD OF HAM RADIO



**SPECIAL SALE!!!**  
**Patcomm PC 9000**  
**f 1995,--**  
Inclusive FM Module!!!

**PATCOMM PC 9000** the "to become" standard in no nonsense operation on HF + 6 meters. The Unit is strictly Hambands from 160-6 meters with adequate power, 40 watts ( 20 watts on 6 meters ) or qrp 5 watts switchable. FM and RTTY/CW decoding on display is available as an option.

#### SPECIFICATIONS PC 9000

\*SSB and CW on 160 thru 6 Meters Ham Bands. \* Three selectable tuning rates; 1.2 kHz, 12 kHz and 120 kHz per knob revolution. \* Low noise, high selectivity receiver design with a 2.4 kHz crystal filter and variable (400-2500 Hz) SCF (Switched Capacitor Filter) in the audio stage. \* Highly effective impulse Noise Blanker. \* Frequency Lock Button. \* Receiver MDS: 128 dbm Third Order Dynamic Range: 92 db. \* Amplifier control Jack. \* Built in keypad and keyboard interface for CW. \* In Band RIT/SPLIT capability. \* 5 Watt or 40 Watt Transmitter output power (20 Watts on 6 Meters). \*Fast/slow AGC selection.

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



Platinastraat 90, 2718 RX Zoetermeer, The Netherlands. Phone : 079-361 72 04. Fax : 079-361 71 95 E-mail : rob@patcomm.net - Website : www.patcomm.net  
Patcomm Corporation. Phone : +1-631 862 6511. Fax : +1-631 862 6529. E-mail : patcomm1@aol.com - Website : www.patcomm.net  
Dealer: Schaart Communications b.v. Phone : 071-4015708. Fax : 071-4073143. Email : schaart@schaart.nl - Website : www.schaart.nl

COMPLETE RANGE OF PATCOMM TRANSCEIVERS, TRANSMITTERS AND DUAL BAND RADIO'S.

