



# CQ-PA

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS



## NEWS



**IN DIT NUMMER:  
HEEL VEEL TECHNIEK**

**JAARGANG 51 - NR 3 - 19 MAART 2005**

HET MEEST INFORMERENDE TIJDSCHRIFT VOOR DE NEDERLANDSTALIGE ZENDAMATEUR

[www.vrza.nl](http://www.vrza.nl)

# VRZA Ledenservice



**NIEUW**



VRZA batch, zeer fraai geborduurd. U kunt deze bestellen voor € 5,40 incl. verzendkosten.  
Bestel nr. **AA-13**

VRZA stropdas met geborduurd logo. U kunt deze bestellen voor € 8,30 incl. verzendkosten  
Bestel nr. **AA-14**



Cursusboek voor Novice en F-licentie, een fraaie boek met harde omslag dat u kunt bestellen voor € 32,95 (€ 47,95 voor niet leden).  
Bestel nr. **AA-0**

Alle artikelen zijn ook op het NAT verkrijgbaar

<b>AA-11</b>	VRZA SWEATER Blauw in de maten XL, XXL	€ 16,00
<b>AA-12</b>	VRZA T-shirt Blauw of wit in de maten M, L, XL, XXL <b>NIEUW</b>	€ 10,95
<b>OS-5</b>	Compleet bouwpakket van het Hamcommodem (CQ-PA 2/3/4, 1999)	€ 8,25
<b>OS-6</b>	Krystaltester	€ 9,00
<b>OS-8</b>	Frequentie standaard (CQ-PA 12, 1998)	€ 4,00
<b>OS-9</b>	Microfooncompressor (CQ-PA 1, 1999)	€ 8,50
<b>OS-10</b>	Nicad lader (CQ-PA 5, 1999)	€ 3,75
<b>OS-11</b>	Krystaloven oscillator (CQ-PA 6, 1999)	€ 3,50
<b>OS-12</b>	SWR Meter 2 m 70 cm 23 cm (CQ-PA 7, 1999)	€ 5,75
<b>OS-13</b>	Langegolf ontvanger (CQ-PA 10, 1999)	€ 3,25
<b>OS-14</b>	Overspanningbeveiliging (CQ-PA 10, 1999)	€ 4,75
<b>OS-15</b>	Frequentie vermenigvuldiger (CQ-PA 11, 1999)	€ 3,25
<b>OS-18</b>	Ombouwprint 22 kanalen 27 Mhz naar 28 Mhz. (CQ-PA 4, 2000)	€ 5,25
<b>OS-23</b>	Vermogensmeter (CQ-PA 6, 2001)	€ 4,00
<b>OS-24</b>	PEP voor de 2 meter porto (CQ-PA 11, 2001)	€ 14,15
<b>VL-1</b>	VRZA Vlag	€ 25,50
<b>LC-1</b>	Leden Certificaat (CQ-PA 7, 2000)	€ 5,75
<b>ES-6</b>	Rothammels Antennenbuch	€ 52,50
<b>ES-7</b>	ARRL Handbook	€ 45,50
<b>ES-8</b>	ARRL Antennabook	€ 50,50

Wij zijn ook nog in het bezit van, zelfbouwprojecten die niet meer in de lijst voorkomen. Deze zijn tegen sterk gereduceerde prijzen te verkrijgen via de ledenservice. Mail ons en u krijgt hiervan een lijst.

Bestellen door storting of overschrijving van het verschuldigde bedrag op gironr. 3985318 t.n.v. Stichting VRZA Ledenservice te Tilburg. Tel:013 - 4678105 E-Mail: [ledenservice@vrza.org](mailto:ledenservice@vrza.org)

*Vergeet niet bestelnummers te vermelden. Alle prijzen zijn in Euro's incl.BTW en verzendkosten.*

**CQ-PA**

VERENIGINGSORGAAN van de V.R.Z.A., ISSN 1383-3316 - Opgenomen artikelen vertolken niet noodzakelijkerwijs de mening van het verenigingsbestuur. Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de hoofdredacteur. 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. 46, is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel te Groningen onder nr. V 40023496.

**BESTUUR VAN DE VRZA:**

Voorzitter: PG9W Wim Visch tel. 071-3012511  
 Secretaris: PD5JFK Jelle Knot tel. 035-7725016 of 0638-305799  
 Penningmeester: PA-10327 Paula van der Plaats fax 071-5726058 tel. 071-5726058  
 Lid: PA-10552 Hans Knikman tel. 06-29171343  
 Lid: PA1GR Gerard van Oosten tel. 023-5575834  
 Lid: PE2JT John Thomassen tel. 0252-232532

**CORRESPONDENTIE-ADRES VRZA-BESTUUR:** Johannes Geradtsweg 79, 1222 PN Hilversum, E-mail [secr@vrza.nl](mailto:secr@vrza.nl) Gebruik de telefoonnummers alleen in dringende gevallen.

**REDACTIE CQ-PA:** Kerkstraat 101, 7667 PW Reutum, tel./fax 0541-670524.

E-mail [cqpa@vrza.nl](mailto:cqpa@vrza.nl)

Hoofdredacteur: PA3AIN Johan Schepers fax 0541-670524 tel. 0541-670524  
 Techn. Redact.: PA3FFZ Bastiaan Edelman fax 0561-441659 tel. 0561-441659  
 PE1FOD Timo Lampe tel. 030-6953615  
 PA5WPM Vicky Ronnen tel. 023-5331856  
 PE2HSB Hans Sneeboer fax 023-5351978 tel. 023-5351978  
 Alg. artikelen: PD4AVD Michel Bleijenberg fax 0115-649542 tel. 0118-431210  
 PA3FTX Ineke van Dijk

Medewerker: PAoJWU Jan Willem Udo fax 055-5191327 tel. 055-5191327  
 Resonanties: vacant

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

De inhoud van CQ-PA wordt digitaal opgeslagen en kan later worden benut voor het vervaardigen van een jaargang op CD.

**ADVERTENTIE-EXPLOITATIE** (géén Ham-Ads): Wim Visch, tel. 071-3012511, E-mail: [advertentiemanager@vrza.nl](mailto:advertentiemanager@vrza.nl)

**DBO** (Dagelijks Bestuur Overleg-orgaan VRZA-Afdelingen): Secretariaat: George van Dorth, PE9G, Kurkhout 26, 2719 JX Zoetermeer. E-mail [dbo@vrza.nl](mailto:dbo@vrza.nl)

**VRZA-LEDENSERVICE:** Henk Paardekooper PA1HJB, Gen. Pattonstraat 8, 5025 ZG Tilburg. Bestellingen door overmaking naar postgiro 3985318 t.n.v. Stichting VRZA Leden-service te Tilburg (vermeld het bestelnummer). Informaties: tel. 013-4678105/E-mail: [ledenservice@vrza.nl](mailto:ledenservice@vrza.nl)

**VERENIGINGSZENDER PI4VRZ/A:** Uitzending op zaterdagmorgen tussen 10 en 12 uur op 145.250 en 433.575 MHz (vert.gepol.) en op 7050 kHz LSB vanuit Apeldoorn. De uitzending wordt gerelayeerd 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 van af ca 11.30 e.v. Teken 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.nl](mailto:pi4vrz@vrza.nl) / AX.25-mail: [pi4vrz@pi8apd](mailto:pi4vrz@pi8apd) / SMTP: [pi4vrz@pi1vrz](mailto:pi4vrz@pi1vrz)

**VRZA website, URL:** <http://www.vrza.nl>

E-mail alias: Leden kunnen dit per E-mail aanvragen, wijzigen, afmelden bij: [emailaanvraag@vrza.nl](mailto:emailaanvraag@vrza.nl) o.v.v. callsign of luisternummer.

**LIDMAATSCHAP VRZA:** Voor leden woonachtig in de Benelux bedraagt de contributie voor het VRZA-lidmaatschap € 40,00 per kalenderjaar (buitenland € 48,00, gezinslid € 13,25), 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 callwijzigingen alsmede informatie over het lidmaatschap kunt u schrijven, bellen of E-mailen naar:

**VRZA LEDEN-ADMINISTRATIE:** Wielewaallaan 29, 2352 EV Leiderdorp, tel. 06-2917 1343 (19.00-20.00 uur), E-mail [ledenadministratie@vrza.nl](mailto:ledenadministratie@vrza.nl)

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

**VERSCHEIJNINGSDATUM:** Het volgende nummer verschijnt op 16 april 2005.

**SLUITINGSDATUM KOPIJ:** Deze dient uiterlijk op 30 maart om 12.00 uur ontvangen te zijn om in aanmerking te komen voor plaatsing in bovengenoemd nummer.

zet- en drukfouten voorbehouden

<b>LIJST VAN ADVERTEERDERS:</b>	GB Antennas & Towers	75
	Dolstra Elektronika / Hajé Electronics	84
	Boris Electronics b.v.	93
	Gisela Dierking NF/HF-Technik	97
	Melta	98+101
	Venhorst	100
	Schaart Communications	103

**Misverstand**

In de vorige aflevering schreef ik onderaan deze column een kritische zin. Hierover kreeg ik een mailtje van iemand. Ik kon de strekking van dat mailtje echter niet rijmen met mijn bedoelingen: de schrijver dacht namelijk dat ik de basisvergunning onderuit wilde halen. Dit terwijl ik bedoelde te zeggen, dat alléén het instellen van een basisvergunning niet de stabilisatie van het aantal zendamateurs kan stoppen. Het misverstand was na een kleine mailwisseling uit de wereld.

Ik hoop, dat die basisvergunning er wel komt. Natuurlijk weet ik, dat straks op de ALV hierover een stevig debat zal zijn tussen voor- en tegenstanders en de uitkomst zeer zeker niet bij voorbaat vastligt!

Ik ben geen tegenstander van de komst van de basisvergunning. Want wie wil nu beginnen aan een hobby, welke hij of zij vaak pas na zo'n twee jaar mag uitoefenen? Op deze manier is de hobby voor veel mensen niet interessant meer.

De weg naar volledige vergunning via een basisvergunning is naar mijn mening zeer zeker niet de slechtste. Want waar in het huidige systeem eigenlijk alleen naar theoretische kennis wordt gevraagd, gaat het bij de basisvergunning ook om het gedrag (vaardigheid) achter en aan de knoppen, microfoon en luidspreker.

Naast de basisvergunning komen er natuurlijk ook veel andere zaken op de ALV aan de orde. Voor wie nog nooit op de ALV is geweest: bij de VRZA telt elke stem van elk lid even zwaar. Ook wordt er, en dat is minstens net zo belangrijk, naar iedereen geluisterd. Dat hierdoor verschillen van inzicht niet binnenskamers blijven is logisch en in het verleden is jammer genoeg ook gebleken, dat dit de VRZA kwetsbaar maakt. Maar het hoort wel bij een democratische vereniging. Ik vind het een groot goed, dat men als lid op de besluitvormende vergadering zelf kan en mag meepraten en stemmen! Dit geldt dus niet alleen voor de afdeling, maar ook voor de vereniging zelf. Ooit was dit voor mij DE reden om lid van de VRZA te worden en later om het ook te blijven!

Net na het sluiten van de kopij voor CQ-PA kwam het bericht, dat Kees Miedema PA3FXI was overleden. Toen ik vorig jaar aantrad als hoofdredacteur, vertelde Kees me, dat hij de rustigste baan van de gehele redactie had. Enige maanden later werd het plotseling wel erg druk rondom zijn rubriek en heb ik hem dan ook herinnerd aan zijn eerdere woorden. Kees heeft zich altijd betrokken gevoeld bij de gang van zaken rondom CQ-PA. Voor mij persoonlijk is Kees ook die persoon, die ooit een begrijpelijk artikel over het berekenen van QTH locatorvakken in CQ-PA heeft geschreven.

Toen Kees eind vorig jaar meldde, dat hij ernstig ziek was, was hij nog vol goede hoop. Dat het zo snel achteruit zou gaan, had ik in eerste instantie niet zo van Kees begrepen. Zelf bleef hij namelijk optimistisch over de afloop. Dit was kenmerkend voor zijn kijk op het leven.

Al met al voel ik zijn overlijden als een groot verlies voor de redactie.

Johan PA3AIN, hoofdredacteur

Op de voorpagina:

*Zo maar een kijkje in de shack van een van de redacteuren van CQ-PA.*

<b>UIT DE INHOUD:</b>	Van her en der	72
	Is 100 ampère genoeg?	73
	QRP Antennetuner	74
	De Antan antenne analyser op z'n Limburgs	76
	Referentiefrequentie m.b.v. een GPS-ontvanger	79
	Eenvoudige antennes voor de HF-banden	82
	Algemene Ledenvergadering/Financiën VRZA	84+85
	Ome Bas	86
	PACC-contestverhaal	87
	Dordtse Elektronica Club DEC in contest	89
	PA-nieuws	89
	VHF-UHF-SHF rubriek	90
	DIG-PA Contest	92
	Contestkalender / Contestnieuws	93+96-97
	How's DX / Propagatieverwachtingen	94+95
	Regionaal nieuws	99
	Ham-ads	101
	Elders doorgebladerd	102

# van her en der

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

## Project Back To The Future

Op 16 april 2005 wordt in het Dorpshuis van Kootwijkerbroek de Themadag Zelfbouw gehouden. De organisatie is in handen van de Surplus Radio Society, de Benelux QRP club en de BTTF-projectgroep. De dag zal in het teken staan van zelfbouw en restauratie door radioamateurs. Nadere bijzonderheden worden later bekend gemaakt en tevens vermeld in het BTTF-hoekje van de site [www.veron.nl/afd/amstelveen](http://www.veron.nl/afd/amstelveen).

## Slow CW

Blijkbaar aangestoken door het succes van Slow CW in het Verenigd Koninkrijk, zie ook deze rubriek in het januari nummer, heeft Ron, EI2JP ook het idee opgevat een dergelijke ronde in Ierland te starten. Ierse zendamateurs kunnen zich bij hem melden. Nadere informatie hierover zal te zijner tijd te vinden zijn op [www.kerry.com](http://www.kerry.com).

## YL-nieuws

Door Diew PA3CEB werd aan de redactie van CQ-PA het januarinumnummer van het clubblad van JLRS, Japan Ladies Radio Society, toegestuurd. Hoewel het groten-deels in het Japans geschreven was, was het heel plezierig hier te zoeken naar herkenbare zaken. Naast YL-nieuws staat er ook algemeen nieuws in. Zo worden de activiteiten van PI25BEA en PI25TRIX rondom het 25 jarig regeringsjubileum van onze koningin hier vermeld.

Onder het artikel over PI25BEA en PI25TRIX vonden we ook een aankondiging voor een YL-DX-peditie door Elizabeth VE7YL en Gwen VK3DYL.

Men start op 2 tot 8 mei in Port Vila, daarna gaan ze van 9 tot 19 mei naar Aore Island (beide IOTA OC-035). Hun YJ call is op dit moment nog niet bekend.

De beide dames vliegen daarna naar Tonga en wel vanaf Nuku'alofa (IOTA OC-049) en zijn daar tussen 24 en 29 mei actief om daarna tussen 31 mei en 8 juni vanaf Vava'u (IOTA OC-064) actief te zijn. Hun roepnaam zal mogelijk A35YL zijn en ze zullen zowel in CW als in SSB actief zijn. QSL kunt u sturen via VK3DYL, via het VK3 bureau of direct. In het laatste geval dient u een SAE met US \$2 mee te sturen. Diew meldde ook, dat ze in 1993 met haar dochter PA3CIS naar een grote YL-meeting, door het JLRS georganiseerd, was geweest. Ze constateerde hierbij, dat de Japanners een geweldig organisatietalent bezitten. Aan deze en andere meetings (o.a. Stockholm, Berlijn en Sicilië) heeft ze vele vrienden overgehouden.

Op de site van F6BLK ([www.f6blk.net](http://www.f6blk.net)) vond ik een interessant artikel van Michelle Herbert F3YL, die in Radio REF 1957 schreef over de geschiedenis van YL-hams. Opvallend hierbij is dat er veel van die pioniers als suffix YL hadden. Hieronder Erna SM7FB in haar nette shack halverwege de vijftiger jaren van de vorige eeuw.



## Enquête AT

Ondertussen is iets meer bekend geworden over de Enquête van het AT onder radiozendamateurs.

Onze bron in het Groningse studentenleven meldde dat in de door het onderzoeksbureau 'Pro Farce' uitgevoerde enquête onder ander de volgende vragen zijn opgenomen:

- Wat is uw bijdrage tot de ontwikkeling van de radiowetenschap geweest?
- Doet u de onderzoekingen alleen of in een groep?
- Hoe is de rapportage van uw onderzoekingen geregeld?
- Zijn de resultaten van uw onderzoekingen gepubliceerd?
- In welke bladen heeft u gepubliceerd?
- Zijn de resultaten van uw onderzoek geschikt om in het bedrijfsleven te worden gebruikt of worden ze al gebruikt?

Duidelijk is wel, dat het AT onder het ministerie van Economische Zaken valt. Blijkbaar wordt er gezorgd naar een (economische) rechtvaardiging van onze hobby. Zoals eerder al gemeld, moeten uiterlijk aan het einde van deze maand de formulieren zijn ingestuurd.

## Kristal

De oproep van Guus PAIGUS heeft een aantal reacties opgeleverd. Zo schrijft Carel PA3DHM: "Ben groot gebracht in de oorlog... (1926) en heb derhalve als chemie geïnteresseerde (destijds) met Carbid lantaarns gepruut.

Ik kende toen al fietslantaarns met carbid, maar dat was uit 'OPA's tijd'... hi.

In geval van nood konden we deze lantaarns gebruiken wanneer het licht uit ging. Nou, dat heeft mijn vader geweten! Ik ontdekte IN de brokken carbid kristalletjes. Tja, dat was interessant. Zouden die ook in het kristal ontvangertje gebruikt kunnen worden? Die had ik toen 'gebouwd' en dat kristalletje met mooi draaiende knop kon ik er mooi af krijgen. Enfin e.e.a. lukte en verdraaid... met dat kristal vanuit zo'n carbid stuk werkte die ontvanger ook! Moest

alleen goed vast gezet worden (gelijmd) en wederzijds die veertjes etc. Bij Guus wel bekend.

En zo is het gekomen dat ik dat NU kan zeggen, maaaaaaaar dat carbid was toen misschien wel grofstoffelijker dan nu, dat weet ik natuurlijk niet. Ik neem aan van niet, met zelfs een grote overtuiging, omdat die brokstukken nu toch ook bestaan. Lees (met Kerst) maar die verhalen over carbid melkbussen, waar daverende knallen mee gemaakt kunnen worden, met water natuurlijk als vloeistof daar overheen gegooid. Dat geeft gas dat brandbaar is maar dat gas drukt ook een gesloten melkbuis zijn deksel er af!"

Jan ON6JG meldde het ging om een galène kristal (bleiglanz) en dat hij die zelfs op voorraad had.

PAOfGR meldde aan CQ-PA "...Meen ik me te herinneren dat voor het kristal het materiaal Pyriet werd gebruikt. Ikzelf heb voor 1940 de begrafenis van destijds Koningin-Regentes Emma beluisterd met kristal-detector en honingraatspoel."

Voor die mensen die niet zo goed zijn in al die mineralen: Pyriet is een zwavelijzererts en heeft een glanzende, goudachtige kleur. Van Hans PAoJBV ontvingen we de volgende bijdrage: "Hierbij de oplossing om aan een detectiekristal te komen. De originele stukken mineraal zijn zeer goedkoop te verkrijgen op onderstaand adres, waarmee ik goede ervaringen heb. De kosten zijn zeer gering. Slechts € 3,- tot zestig gram.

Als u met de zoekmachine naar 'galène' zoekt, dat is de naam voor dit mineraal (loodsulfide), vindt u allerlei constructies om een detector te bouwen en veel voorbeelden van antieke kristalontvangers. En voorts veel informatie over het kristal, zoals samenstelling, hardheid, gewicht, vindplaatsen enz.

Verder verkoopt Van Dijken een complete geheel gesloten detector voor € 22,50 zie de website van Van Dijken ([www.vandijk.kenelektronica.nl](http://www.vandijk.kenelektronica.nl))

Maar zelf bouwen is leuker en zeker minder duur. Via [http://www.ariège-mineaux.com/index2.php?url\\_principal=mineraux\\_bruts\\_galene0.htm](http://www.ariège-mineaux.com/index2.php?url_principal=mineraux_bruts_galene0.htm) kunt u de kristallen kopen."

Al met al dus veel oplossingen. In het algemeen kan men dus stellen dat er loodsulfide kristallen, ook wel bleiglanz en galène genoemd, de oplossing zijn. Echter andere kristallen als Pyriet en Carbid blijken ook te voldoen.

*Noteer in uw agenda:*

***zaterdag 23 april  
ALV***

*Meer info  
elders in CQ-PA!*

# Is 100 ampère genoeg?

*Het begon allemaal met een bestaande voeding die het loodje had gelegd en dat niet voor de eerste keer. Wat zullen we doen? Het ding in de vuilnisbak gooien, nog een keer repareren of de zaak opnieuw overdenken en aanpassingen doorvoeren?*

Zijn er geen betere transistoren dan de veel gebruikte 2N3055?

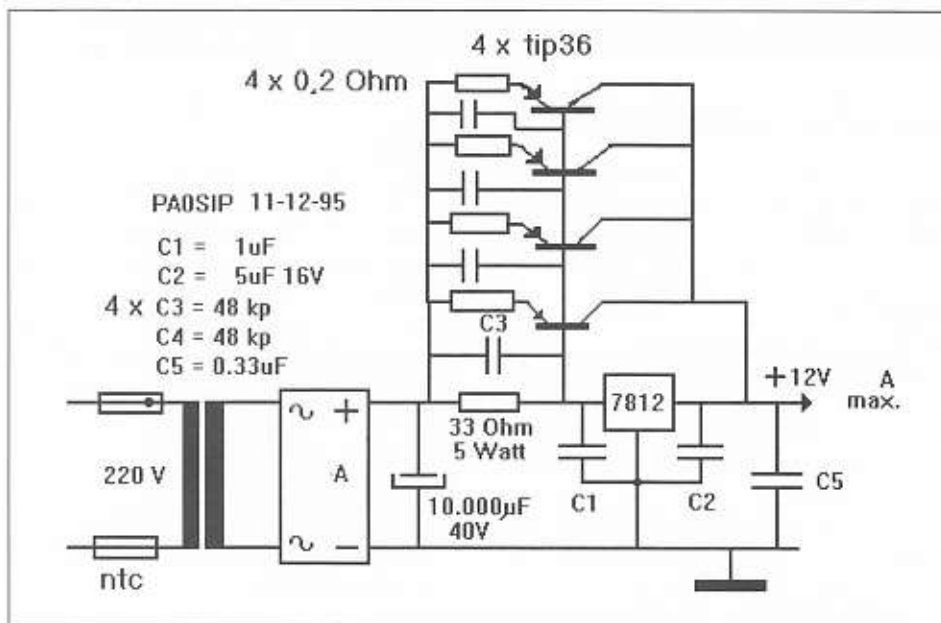
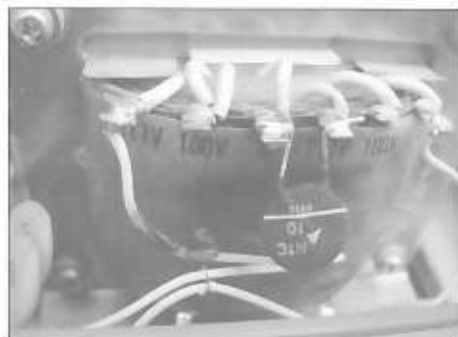
Ja, de TIP35 en de TIP36 kunnen 25A verstouwen en de 3055 'slechts' 15A. Zowel de TIP's als de 2N3055 kunnen 120 watt aan, maar let op: dit vermogen is louter theoretisch. Die 120 watt geldt bij een oneindig goede koeling en dat is iets dat in de praktijk niet realiseerbaar is. Bovendien is het niet verstandig om dergelijke torren langdurig op hun tenen te laten lopen. De praktijk, met de gebruikelijke *grote* koelprofielen, geeft aan dat 60 watt meer dan genoeg is.

De TIP35 (NPN) en de TIP36 (PNP) hebben een grotere versterkingsfactor dan de 2N3055 en dat kan een extra stuurtorri uitsparen. Er is nog een alternatief voor de 3055 en dat is de BD182 of BD183. Deze twee torren hebben ook een wat grotere versterkingsfactor dan de 2N3055.

*We spreken wel zo luchtig over de 2N3055, maar de onderlinge verschillen zijn groot.*

*Ik heb aardig wat voedingen gebouwd en gerepareerd... de 2N3055 van General Electric is de beste en geeft zelden problemen. Ze zijn wat duurder dan al die 'namaak' maar dan heb je ook wat. PA3FFZ.*

Bijzonder aan dit schema is dat er PNP-torren worden gebruikt die parallel staan aan de spanningsregelaar 7812. De 7812 wordt nog wel eens 'opgetild' met één of meerdere diodes om een hogere uitgangsspanning te verkrijgen. Het optillen voldoet in deze schakeling *niet*. Dan kan voor die



7812 beter een L200 worden gebruikt. De uitgangsspanning van de L200 kan naar wens worden ingesteld.

## 100 ampère... moet dat zijn?

Natuurlijk kunt u de voeding ook wel wat lichter bouwen want niet iedereen heeft behoefte aan 100 ampère... die vier torren op het schema leveren theoretisch ieder 25A maar zo aan de grens van het toelaatbare is gevaarlijk spel. De voeding kunt u aanpassen aan uw eigen behoeften met behulp van de volgende tips.

- Uiteraard moet de trafo voldoende stroom kunnen leveren.
- Neem de spanning uit de trafo niet te hoog. Een teveel aan spanning moet u weggeregelen, *opstoken dus*, in de eindtorren. Stel dat u 10 volt moet weggeregelen bij 60 ampère, dat is 600 watt aan warmte! Bij dit ontwerp komt er na gelijkrichting 20 volt uit de trafo en dat is al aan de hoge kant.
- Voor de afvlakking rekenen we met *minimaal* 1000µF per afgenomen ampère. Voor een voeding van 50A voldoet 100.000µF in de praktijk goed.
- Lees de artikelen over voedingen van PA4MDB, PA3FFZ en PAoSIP in de CQ-PA's juli en september 2004 nog eens na.

## Bij het schema

Dit ontwerp is de 50A versie en daar zullen de meeste OM's wel genoeg aan hebben. Voor 100A is de sturing onvoldoende om de regeltransistoren volledig uit te sturen... voor zo'n grote stroom moet er nog een extra transistor tussen.

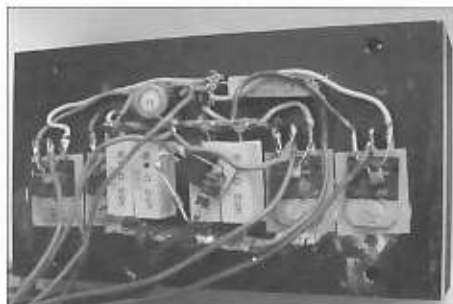
Om oscilleren te voorkomen is het een

goede zaak om direct aan iedere collector van de (vier) eindtorren een elco met een waarde van 1000µF te solderen, direct naar de massa. Om een voldoende sturing van deze transistoren te waarborgen mag de weerstand van 33 ohm beslist niet kleiner worden genomen.

Alleen al voor het laden van de 100.000µF elco, direct na de gelijkrichter, treedt bij het inschakelen een geweldige stroomstoot op aan de primaire zijde van de trafo. Zo'n stroomstoot die de zekering om je oren doet vliegen. Om die stroomstoot te beperken is de NTC-weerstand in het 230V-circuit opgenomen. De waarde van de NTC bedraagt 10..15 ohm en hij is verkrijgbaar bij Conrad als 'inschakelbegrenzer'. De NTC is op de trafo gesoldeerd in serie met de 2x 117V primaire wikkelingen.

Neem verder een flinke grote koelplaat. Het hele spul kan dan zonder een printje zo op de koelplaat gemonteerd worden. Houd ter voorkoming van oscilleren de bedrading zo kort mogelijk.

73 de Sip, PAoSIP



# QRP Antennetuner

Een antenne aanpassingseenheid van 3,5 - 28 MHz voor QRP apparatuur tot 10 Watt HF vermogen

door Jo van Laarschot PAoVLA

Een antennetuner is niets nieuws. Schema's en ontwerpen zijn te kust en te keur beschreven in diverse publicaties. Toch heeft het volgende ontwerp enige belangrijke pluspunten boven andere modellen.

Allereerst de specificaties:

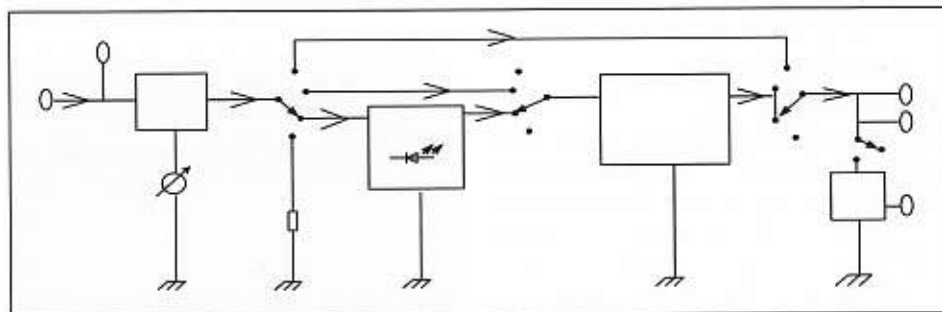
- een aansluiting voor een frequentieteller
- een niet-frequentieafhankelijke vermogens- en SWR meter tot 10 Watt HF
- een ingebouwde kunstantenne van 50 Ohm voor een vermogen van maximaal 20 Watt
- de mogelijkheid om de tuner af te regelen met een minimum aan uitgestraald vermogen
- een minimum SWR aanduiding door middel van zowel een LED als een analoge meter
- een antennetuner volgens het Serie Parallel Condensator (SPC) principe.
- de mogelijkheid om een antenne aan te sluiten zonder gebruik te maken van de tuner
- aansluitmogelijkheden voor coaxkabel, draadantenne of een open voedingslijn

De vermogensmeetbrug is in dit artikel altijd in het systeem opgenomen, evenals de aansluiting voor de frequentieteller. Dit deel kunt u echter weglaten als u het niet nodig heeft. Het merendeel van de andere mogelijkheden wordt gekozen met een vierstanden systeemschakelaar.

## Het blokschema (figuur 1)

Het ingangsgedeelte bestaat uit een aansluiting voor een frequentieteller gevolgd door een niet-frequentieafhankelijke meetschakeling voor vermogen en gereflecteerd vermogen (Ref. 1).

Het signaal wordt vervolgens via een 3-deks/4-standen systeemschakelaar doorgeleid naar:



FIGUUR 1

Stand 1 - een 50 Ohm/20 Watt kunstantenne

Stand 2 - de stille afstemmogelijkheid van de tuner met behulp van een brugschakeling waarbij gebruik gemaakt wordt van een extra heldere LED om de SWR aan te geven (Ref. 2)

Stand 3 - een tuner schakeling volgens het Serie Parallel Condensator (SPC) principe (Ref. 3)

Stand 4 - een directe doorschakelmogelijkheid naar de antenne  
Tenslotte is er een keuzemogelijkheid tussen coax- of open-lijn voeding van de antenne.

## Het schema van de vermogens/SWR-meter (figuur 2)

### De onderdelenopstelling van de vermogens/swr meter (figuur 3A en 3B)

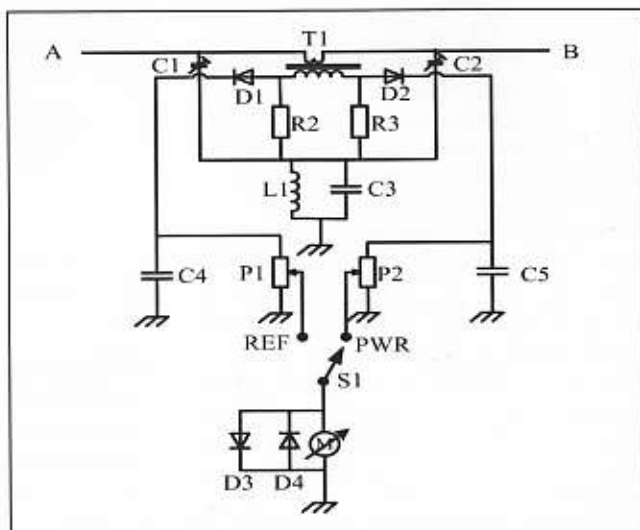
De print is gemaakt van een stukje dubbelzijdig printplaat. Met een freesje worden de vakken gemaakt. De af-

metingen zijn niet kritisch. De onderdelen zijn direct op de printplaat gesoldeerd.

## Het complete schema (figuur 4)

### Het afregelen van de vermogens/SWR schakeling

Dit is het eenvoudigst te doen voordat de print wordt ingebouwd. Soldeer tijdelijk coaxconnectors aan de punten A en B. Sluit een zender aan op connector A en een 50 Ohm kunstantenne op connector B. De potmeters P1 en P2 worden ongeveer in de middenstand gezet. De schakelaar S1 op de stand REF. Schakel de zender in en regel P1

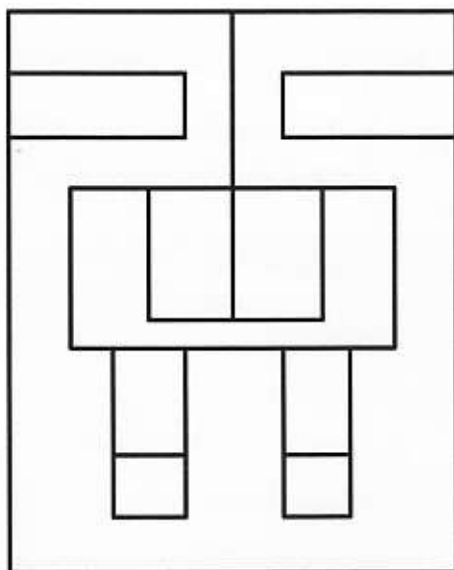


FIGUUR 2 Vermogen/SWR-meter

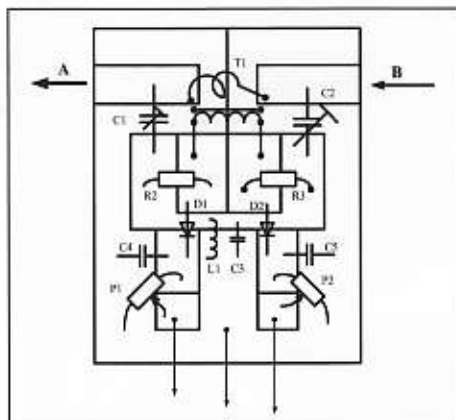
### Onderdelenlijst vermogen/SWR-meter

No	Waarde	Omschrijving
C1, C2	10 pF	Trimmer
C3	330 pF	
C4, C5	4,7 nF	
D1, D2	1N34A of 1N914	
D3, D4	OA202 o.i.d.	Beveiligingsdiode
R2, R3	33 Ω	
P1, P2	10 k Ω	Potentiometer
L1	1 mH	
S1	1x om	PWR/REF
T1	Amidon T68-2	Primair: 2 windingen, 1mm dik Secundair: 60 windingen, dikte niet van belang
M	100-200 μA	De uitlezing is aangepast met een nieuwe schaalverdeling (Ref. 4)

eventueel bij om de meteruitslag te kunnen aflezen. Regel C1 af op minimum meteruitslag. Sluit nu de zender aan op connector B en de kunstantenne op connector A. Zet schakelaar S1 op PWR. Schakel de zender in en regel P2 bij om de meteruitslag te kunnen aflezen. Regel C2 af op minimum uitslag van de meter. Zet schakelaar S1 op REF. Regel de zender af op 10 Watt en regel met P1 de meteruitslag af op 10 Watt.



FIGUUR 3A



FIGUUR 3B Naar meterschakelaar S1

Sluit de zender aan op connector A en de kunstantenne op connector B. Zet schakelaar S1 op PWR.

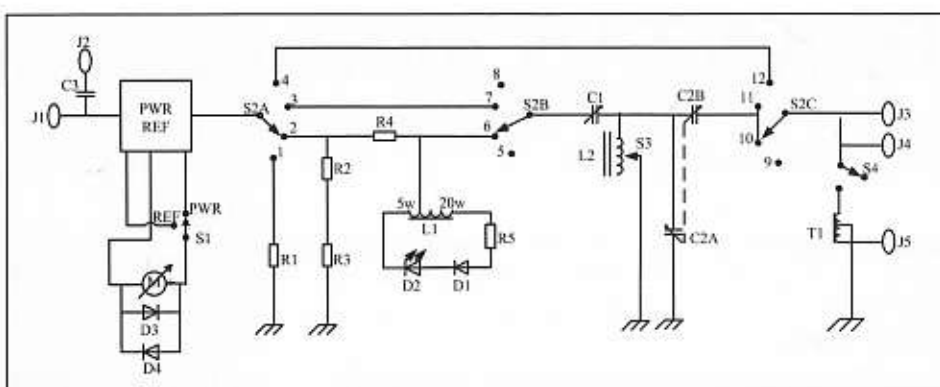
Schakel de zender in en regel met P2 de meteruitslag af op 10 Watt.

Indien de meterstanden niet overeenkomen met de standen REF en PWR, verwissel dan de aansluitingen van de secundaire winding van T1.

#### Het gebruik

De systeemshakelaar op stand 1 = Dummy en de zender of zend/ontvanger afregelen.

Vervolgens de systeemshakelaar op stand 2 = Stil. Zet C1 en C2 ongeveer in de middenstand. Bij gebruik met een zend/ontvanger kan door schakelen met S3 al een stand met maximale ruis of signaal worden gevonden. De zender activeren en met C1 en C2 zoeken naar een dip in de lichtsterkte van



FIGUUR 4

Positie	Omschrijving	Opmerking
J1, J3	SO 239 chassisdeel	
J2	BNC chassisdeel	
J4, J5	4 mm poolklemmen	
S2 A/B/C	3-deks/4-standen systeemshakelaar	
S3	12-standen schakelaar voor L2	
S4	1x om COAX/Open lijn	
R1	50 Ω 20 watt Type RNP 20S	Zie ref. 5
R2 - R4	elk een combinatie van 3x 150 Ω / 2 watt parallel geschakelde weerstanden	
R5	1 kΩ	
D1	High Intensity LED	Matte uitvoering
D2	1N4148 o.i.d.	
L1	FT 37-43, 5 + 20 windingen	Dunne draad; 0,3 mm o.i.d.
L2	Amidon T 80-2 tot T 200-2 te gebruiken; circa 40 windingen	Zie ook het wikkeladvies
C1	500 pF Variabel uit oude ontvanger, geïsoleerd monteren	Evt. 300 pF ook mogelijk
C2	2 x 500 pF Variabel uit oude ontvanger, geïsoleerd monteren	Evt. 300 pF ook mogelijk
C3	10 pF	Uitkoppeling voor een frequentieteller
T1	Amidon T 165-2, 15 windingen bifilair	

#### Wikkeladvies L2:

De draaddikte is afhankelijk van de gebruikte kern. De kern voor ruim driekwart volwikkelen. Aftakkingen op 1, 2, 4, 6, 8, 10, 13, 16, 20, 24, 31, 40 windingen, corresponderend met de schakelstanden 1 t/m 12 van de spoelshakelaar S3.

de LED. Probeer deze dip zo diep mogelijk te krijgen. Bij goede afstemming gaat de LED geheel uit.

De aanpassing is gereed.

Nu de systeemshakelaar op stand 3 = Tuner, u kunt werken.

Stand 4 = Direct, indien een antenne is aangesloten waarbij het gebruik van de tuner niet nodig is

#### Aanvullende notities

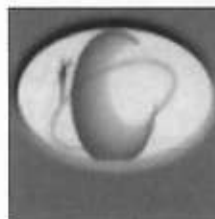
Voor D1, de high intensity LED, is een matte uitvoering gebruikt omdat die in vergelijking met een heldere uitvoering een betere zichtbaarheid geeft uit verschillende hoeken. R1, de dummyload zit apart op een extra koelplaat

gemonteerd. De extra koelplaat is bevestigd noodzakelijk! Voor L2 kunnen maten van T80 tot T200 gebruikt worden. Deze maat bepaalt de dikte van de draad die gebruikt kan worden voor de benodigde wikkelruimte.

#### Referenties

- 1) ARRL Solid State Design, ARRL Antenna Book 15th Ed.
- 2) Emtech ZM-2, PE1MHO CQ-PA 4/2002, QST January 2003
- 3) ARRL Radio Amateur's Handbook 1981 e.v.
- 4) F5DU, GALVA, Electron januari 2005
- 5) PA3FFZ, CQ-PA 14/1995

.....



**GB Antennas & Towers**

**WWW.GBANTTOW.NL**

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

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

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

# De ANTAN antenne analyser... op z'n Limburgs

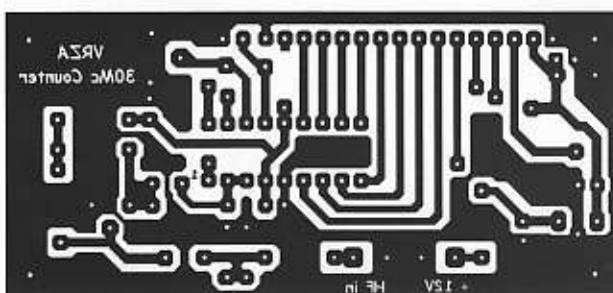
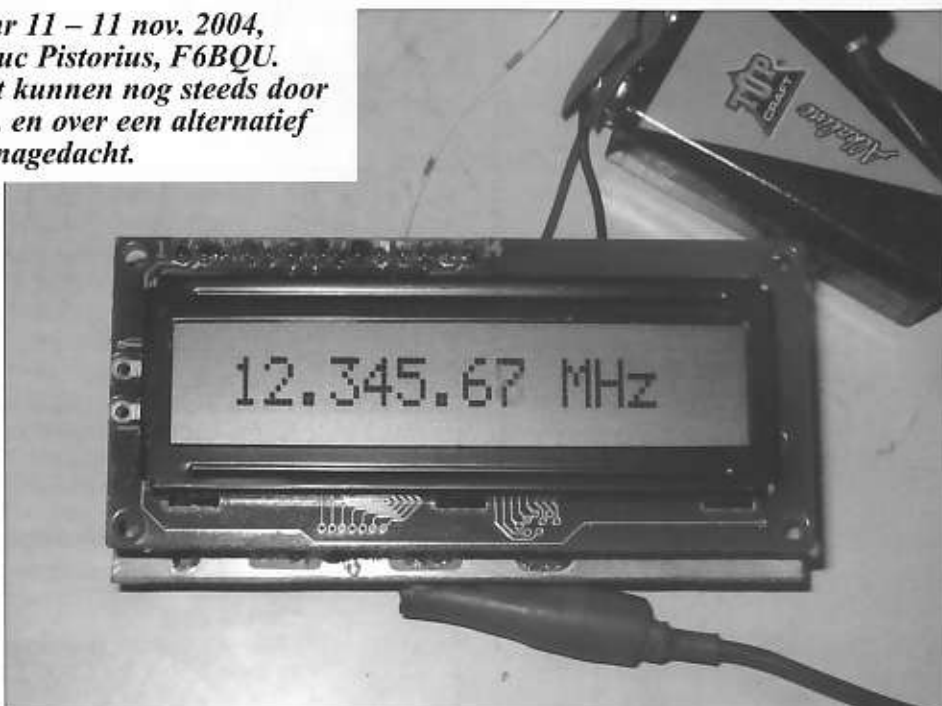
Enige maanden geleden, in CQ-PA nr 11 – 11 nov. 2004, publiceerden we de "ANTAN" van Luc Pistorius, F6BQU. Alle onderdelen voor dit bouwproject kunnen nog steeds door HAJÉ Electronics geleverd worden... en over een alternatief voor het countertje zou nog worden nagedacht.

Het denken van Egbert, PAoEJH, heeft als resultaat opgeleverd dat er een eigen countertje is ontwikkeld met een in Nederland veel gangbaarder display dan Luc voor de Franse markt heeft gebruikt. Dit countertje, dat in ieder geval tot 60MHz telt, is natuurlijk ook voor andere doeleinden te gebruiken dan voor de ANTAN.

De microprocessor 16F84 is van nieuwe programmatuur voorzien en is geprogrammeerd bij HAJÉ te verkrijgen, evenals het display en de printen. We gaan er van uit dat een beschrijving niet echt nodig is na de uitvoerige aanwijzingen in het novembernummer van CQ-PA.

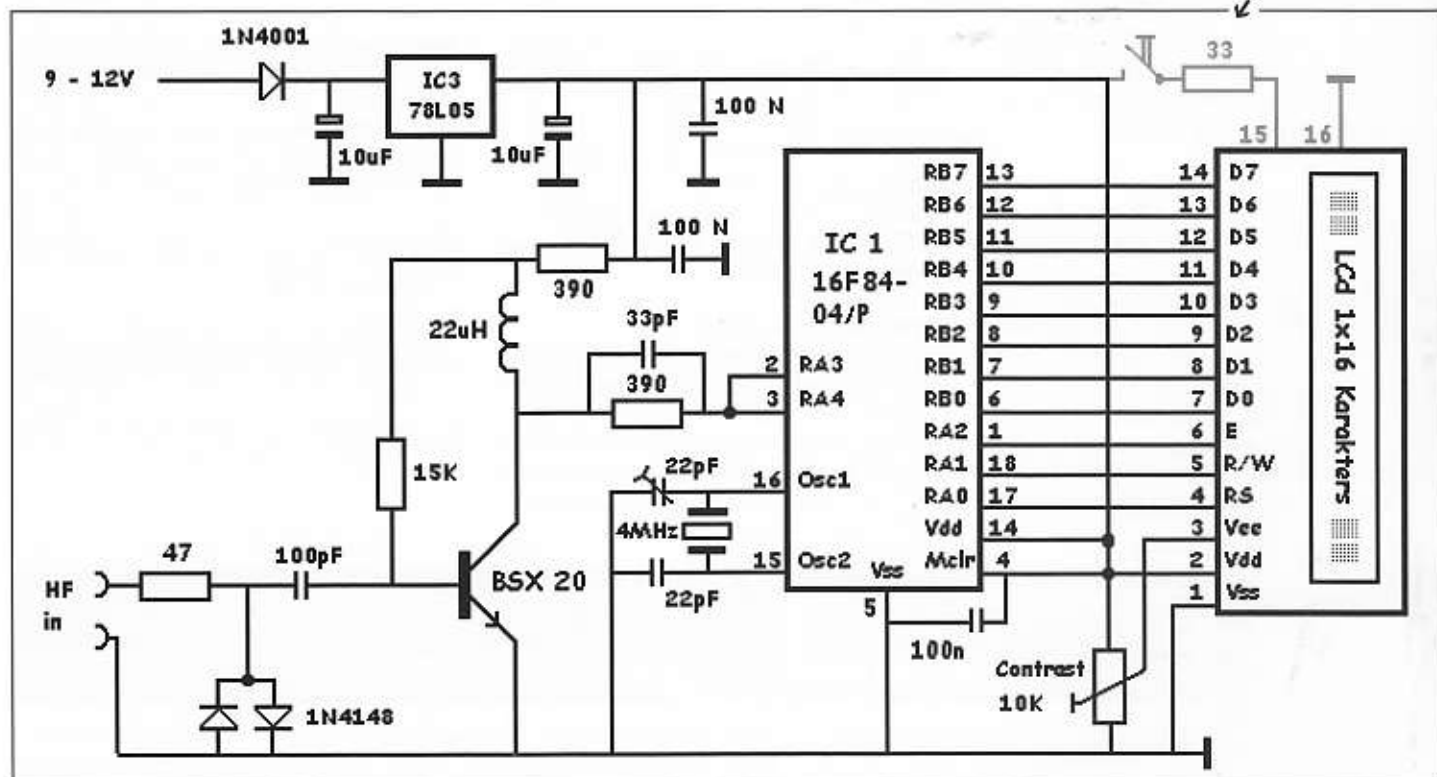
Niet alleen de counter is opnieuw ontworpen... ook de ANTAN zelf heeft een nieuw jasje gekregen en om alles in dit nieuwe jasje te krijgen, een euro-kastje, moest ook de print van de ANTAN worden gewijzigd. Het euro-kastje kost overigens geen euro maar 11 euro.

We beginnen de fotoreportage met de 'VRZA 30Mc counter'.

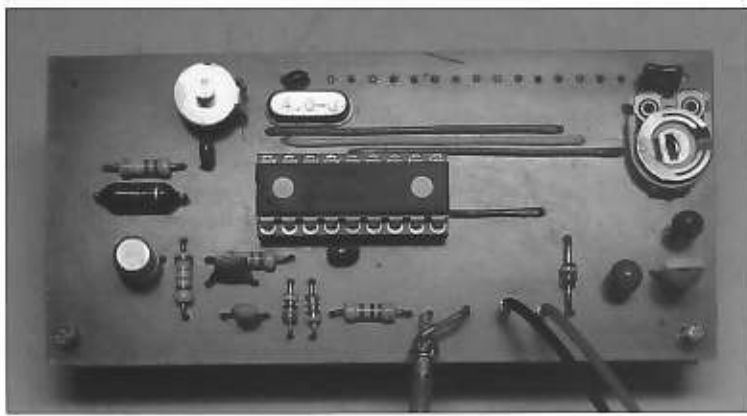


schaal 1 : 1  
81,2 x 37,8 mm

← backlight uitschakelbaar







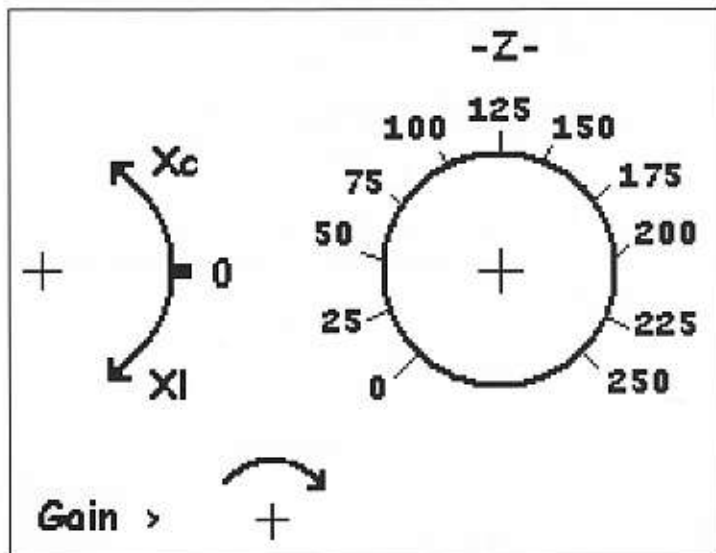
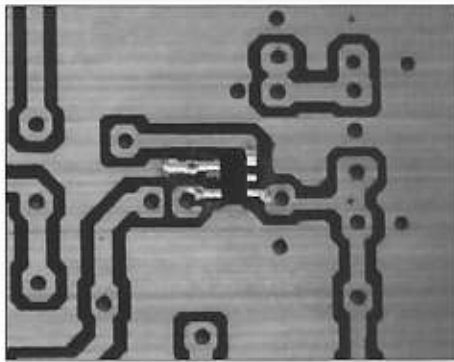
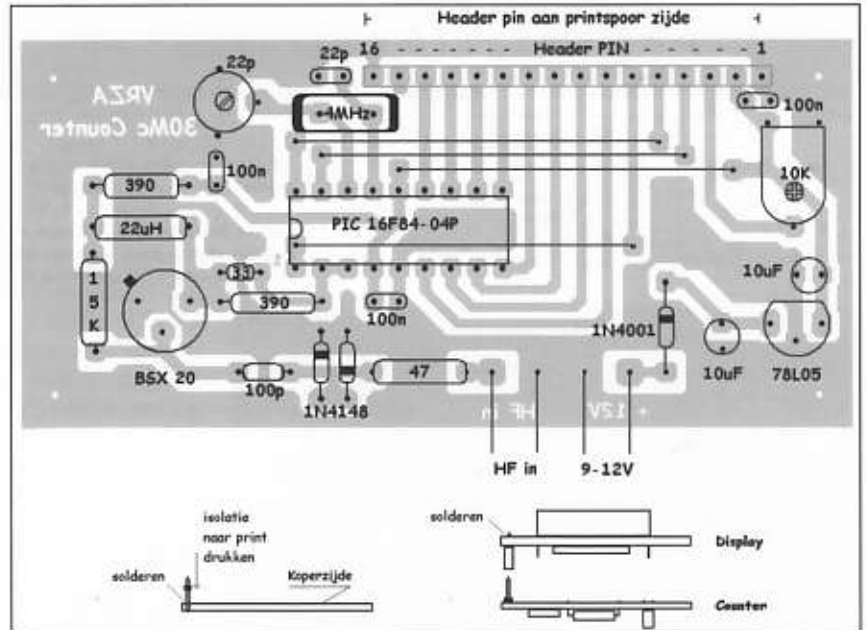
← op de 'header' wordt het display gestoken

### Het VRZA ANTAN printje

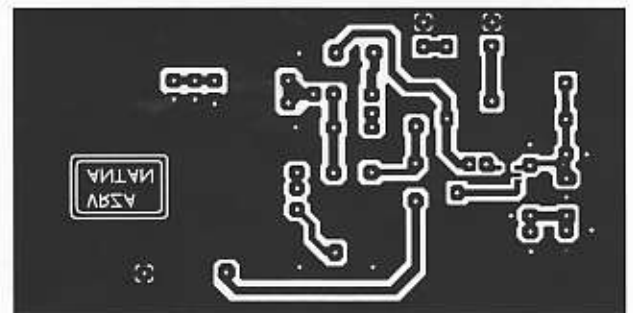
Het ANTAN printje hangt 'los' in het kastje. 'Los' is maar betrekkelijk... want de print is met *stevig* montage draad verbonden met de potmeters, de varco en het PL-chassisdeel.

Het prutswerk is beperkt tot dat ene SMD-onderdeel: het oscillator IC, IC1.

Bedankt Egbert voor het vele werk dat in dit project is gaan zitten.



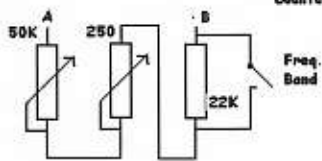
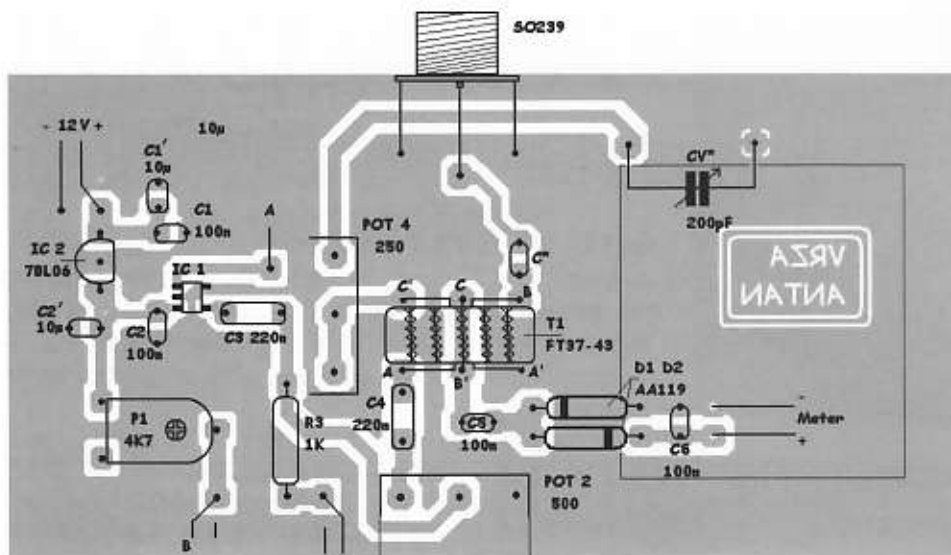
Dit is het schaalte voor op de behuizing op ware grootte.



schaal 1 : 1 81,2 x 41 mm

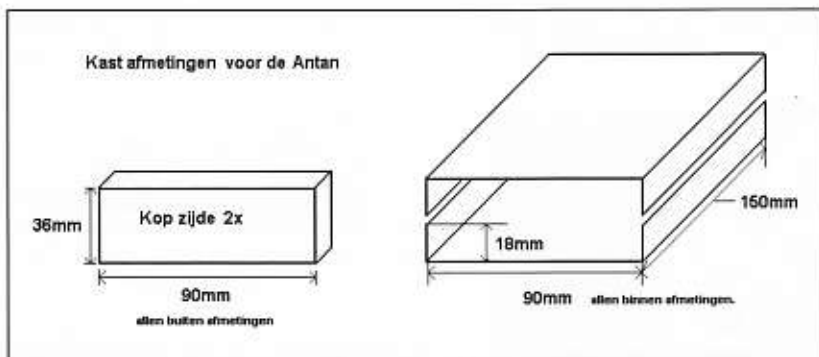


**Met de ANTAN kun je de antenne echt meten!**

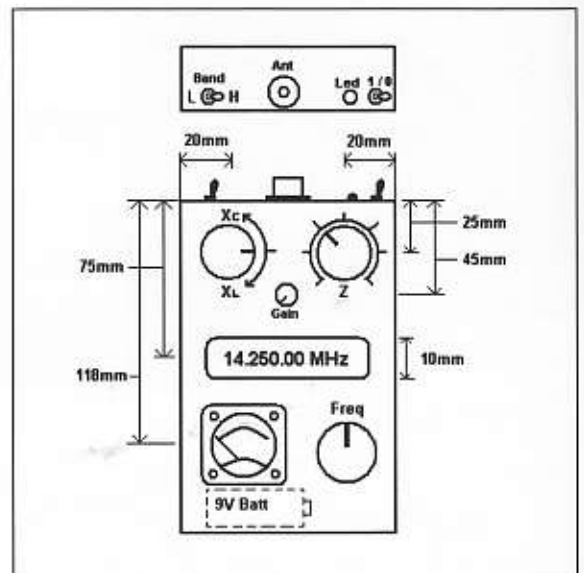


Pot 2 en 4 en Varco 200pF en IC1 worden onder de print gemonteerd.

Voor de bedrading naar de punten A en B gebruikt afgeschermd kabel, en alleen aan de print zijde geaard, en geen brom op te pikken



HAJÉ gaat deze kastjes maken.



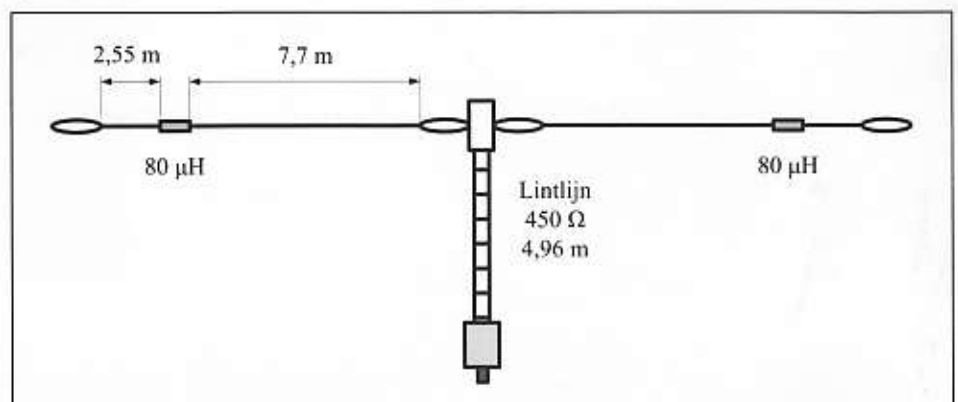
## Verkorte antennes

De redactie ontving van Cor PA4ARP een aantal schetsen en korte bouwomschrijvingen voor verkorte antennes.

### Multiband antenne voor 3,5 t/m 30 MHz

Deze antenne wordt gevoed via een  $450 \Omega$  lintlijn van 4,95 meter. De  $80 \mu\text{H}$  spoelen zijn door Cor gewikkeld van 73 windingen 1,5 mm dik draad op een PVC pijp van  $\varnothing 40 \text{ mm}$ . Hij adviseert wel om de inductie te controleren.

(lees verder op pag. 81)



# Referentiefrequentie met behulp van een GPS-ontvanger

door Timo Lampe PE1FOD en Johan PA3AIN

*Het bezitten van een goede referentiefrequentie is belangrijk voor het juist kunnen afregelen of afstemmen van allerlei apparatuur. In deze tijd, waar we de tijd van onze computers op milliseconden gelijk laten lopen met externe tijdservers, kunnen we dat op een soortgelijke manier ook doen voor onze apparatuur en schakelingen. Een goede en vooral stabiele referentiefrequentie is daarbij van belang.*

*Timo PE1FOD heeft daarom voor CQ-PA een referentiefrequentie ontworpen, welke gesynchroniseerd wordt via GPS met de atoomklok aan boord van de satellieten.*

## Algemene beschrijving

Het is voor de GPS plaatsbepaling van wezenlijk belang, dat de satellieten de juiste tijd bezitten. Ook dienen de ontvangers een goede gelijkloop met de satellieten te hebben. In de satellieten zijn dan ook zogenaamde atoomklokken aanwezig. In deze klokken wordt de oscillator gelocked met behulp van Cesium<sub>137</sub>. Hierdoor wordt een extreem hoge mate van stabiliteit en nauwkeurigheid verkregen. Sommige GPS ontvangers hebben een 10 kHz uitgangssignaal beschikbaar, welke gesynchroniseerd is met de atoomklokken van de satellieten. Dit signaal kunnen we uiteraard prima als referentie gebruiken voor onze eigen doeleinden.

In het hier beschreven ontwerp is de oscillator gesynchroniseerd met het signaal vanuit de GPS via het PLL-principe. Dit alles maakt het mogelijk goede en zeer stabiele referentiefrequenties te genereren.

Deze kunnen we op hun beurt in de shack gebruiken. Als digitale klokfrequentie voor bijv. PLL-oscillatoren, voor ijking van frequentietellers of als

analoog-signaal voor meer traditionele toepassingen.

De frequentiereferentie, zoals hier beschreven, heeft 3 digitale outputs van resp. 1, 5 en 10 MHz en één analoge output van 10 MHz.

## Werking schakeling

De schakeling heeft een eigen 10 MHz VXCO. Het uitgaande signaal hiervan wordt via Q2 en de delerschakeling aangeboden aan U5, een PLL-IC.

In dit IC wordt het vanaf de oscillator afgeleide signaal vergeleken met signaal van de GPS. Het zo gelockte 10 kHz signaal wordt van hier uit via U6A teruggekoppeld naar de oscillator.

Door het vergelijken van het signaal van de GPS ontvanger en de uitgang van de PLL in U6B wordt door de 'In-

Lock'-LED zichtbaar gemaakt, dat het signaal 'In-Lock' is.

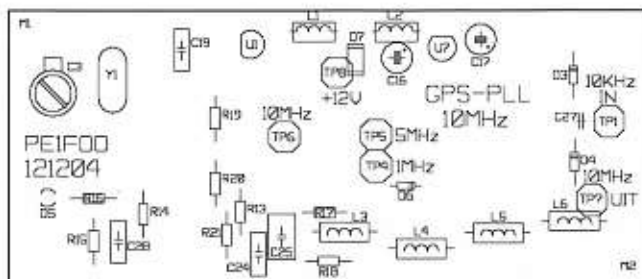
Het 10 MHz signaal van U4E wordt gebruikt voor zowel het analoge signaal als de digitale blok golf gebruikt. De andere twee signalen, 1 en 5MHz, komen vanuit de deler U3B. De delers U2A en U2B worden in dit ontwerp alleen gebruikt voor het terugbrengen naar 10 kHz van het oscillatorsignaal.

## Bouw en afregeling

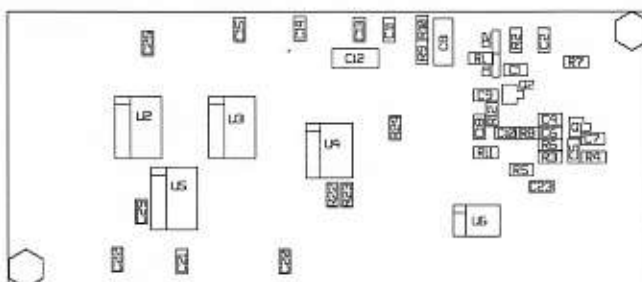
De regelspanning van het VXCO dient 4V te zijn. Deze kunt u met C3 afstellen. Zonodig dient men de waarde van C2 dan aan te passen, indien dit buiten het bereik van C3 ligt.

Het LED 'In-Lock' dient groen te branden als de PLL 'In-Lock' is.

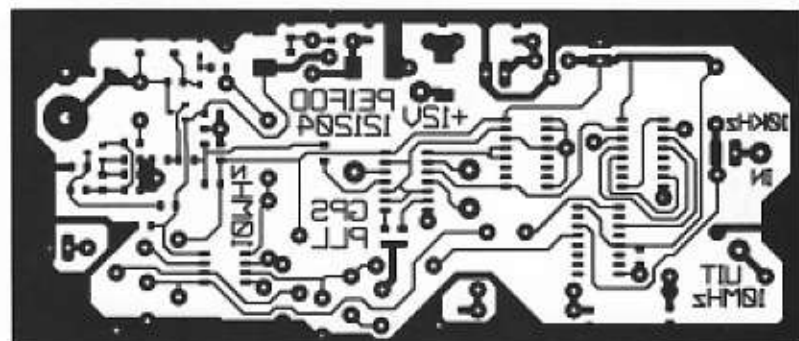
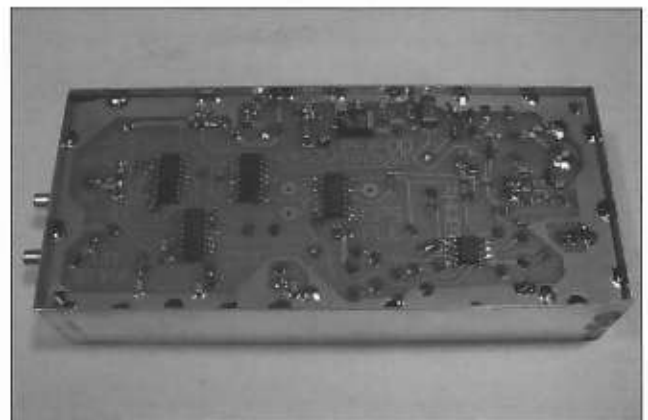
Veel succes bij het bouwen!



Componentenopstelling zijde 1



Componentenopstelling zijde 2





## ONDERDELENLIJST

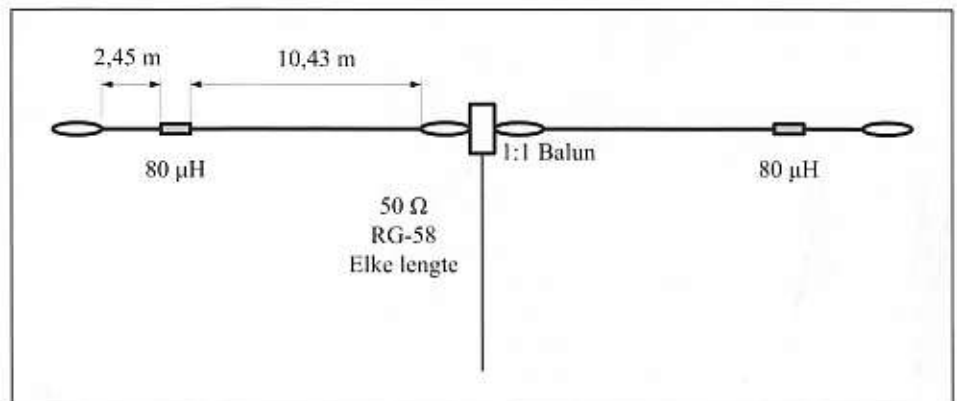
Naam	Type	Beschrijving
C1, C5, C6, C27	100 pF	
C2	12 pF	Zie ook tekst bij afstemmen C3
C3	1,5 – 15 pF	
C4, C10	1 nF	
C7, C9, C19	10 nF	
C8, C12, C16, C117	47 µF	
C11, C13, C14, C15, C18, C23, C24, C26 C29	100 nF	
C20, C22	470 pF	
C21	560 pF	
C25	0,47 _F	
C27	47 nF	
D1, 2	BB149A	UHF variable capacitance diode
D3, 4, 6	1N4148	High-speed diodes, Small signal Si diode
D5	Led, groen	
D7	TYMBV10	
L1, 2	10 µH	Siemens (B78108-T)
L3, 6	1 µH	Siemens (B78108-T)
L4, 5	1,5 µH	Siemens (B78108-T)
Q1	BFS17	
Q2	PMBFJ310	N-channel silicon field-effect transistor
R1, R13, R17, R20, R21	10 kΩ	
R2	47 kΩ	
R3, R4, R15	33 KΩ	
R5, R19	1 kΩ	
R6, R8	1k5 Ω	
R7, R11, R12	100 kΩ	
R9	270 Ω	
R10	1k8 Ω	
R14	56 kΩ	
R16	4k7 Ω	
R18	270 kΩ	
R22, R23	33 Ω	
R24	10 Ω	
TP1	10 kHz	Inputsignaal
TP4	1 MHz	
TP5	5 MHz	
TP6, TP7	10 MHz	
TP8	+ 12V	
U1	LM317T	1.2V to 37V adjustable voltage regulator
U2, 3	74HC390	Dual decade ripple counter
U4	74HC14	Hex inverting Schmitt trigger
U5	HC4046	Phase-locked-loop with VCO
U6	TLC272	Dual Single Supply Operational Amplifier
U7	7805	3-Terminal 1A Positive 5V Regulator
Y1	10 MHz X-tal	Behuizing: HC49/U

(vervolg **VERKORTE ANTENNES** pag. 78)

Cor gebruikt aan het eind van de lintlijn een mantelstroomspoel, gemaakt van 10 windingen RG-58 met een diameter van 15 cm en een PL-259 connector.

### Multiband dipool voor 40 en 80 meter

Deze band kan door coax gevoed worden via een 1:1 balun. De gebruikte spoel is dezelfde als die bij de hiervoor beschreven multiband antenne. De schetsen spreken voor zich.



## UIT DE OUDE DOOS...:

### Eenvoudige antennes voor de HF-banden

Af en toe zullen in de komende periode wat artikelen uit de oude doos worden gepubliceerd. Dit kan zijn vanwege de nostalgie, omdat het artikel nu nog steeds actueel is of om beide redenen.

Deze keer een artikel uit CQ-PA nr. 4 van 1980 van de hand van PEICVD, toentertijd lid van de redactie van CQ-PA.

Voor amateurs die nog geen HF-antenne hebben of zij die eens met een antenne willen experimenteren, volgen hier de beschrijvingen van drie eenvoudige HF-antennes. Lang niet alles wat in dit artikel geschreven zal even nieuw zijn, maar misschien is toch aanleiding tot enige uren knutselwerk.

#### De dipool

Een dipool is opgebouwd uit twee stukken draad, die aan de uiteinden afgespannen, in het midden op een coaxkabel zijn aangesloten. De totale lengte van de beide draden is, afhankelijk van de dikte en de ophanghoogte, ongeveer gelijk aan een halve golflengte van het uit te zenden of te ontvangen signaal. Er moet voor worden gezorgd dat de beide dipool helften zo goed mogelijk in een rechte lijn komen te liggen (een kleine hoek is toelaatbaar) en dat zij zover mogelijk van 'geaarde' voorwerpen worden weggehouden. Vergeet dit niet wanneer de dipool wordt opgehangen!

De opbouw van de antenne is getekend in de figuur. Gebruik isolatoren van keramiek, glas of plastic (10 cm installatiebuis voldoet uitstekend). De afsprandraden moeten sterk en goed isolerend zijn. De dipool kan tussen vrijwel alle voorhanden zijnde hoge bouwsels worden gespannen zoals: het huis, bomen, palen enz. Geldig blijft echter: hoe vrijer opgehangen hoe beter de afstraling van de antenne. In het volgende lijstje zijn de lengten van de dipolen gegeven berekend voor het midden van de respectievelijke amateurbanden.

Band	Lengte
80 meter	39,08 m
40 meter	20,23 m
20 meter	10,06 m
15 meter	6,72 m
28,5 MHz	5,00 m
29,5 MHz	4,83 m

Voor iedere dipoolhelft gebruikt men dus de halve lengte. De voeding moet geschieden door 75  $\Omega$  coaxkabel zoals RG-59/U of RG-11/U.

Wind de kabel éénmaal om de middelste isolator en bevestig de kabel met flink wat isolatieband of met een beugeltje.

De beide dipoolhelften worden aan de coax gesoldeerd, één aan de binnenkant en één aan de mantel.

#### De omgekeerde "V"

Deze antenne, die meestal met de Engelse naam Inverted Vee wordt aangeduid, is een oplossing voor amateurs die met minder ruimte genoegen moeten nemen.

De Inverted Vee is een variatie op de dipool en wordt, dit in tegenstelling tot de dipool, in het midden opgehangen waarbij de uiteinden dicht bij de grond worden bevestigd, zie de tekening. Houd wel de uiteinden buiten het bereik van de kinderen; de spanning op deze draden kan zeer hoog oplopen. (Redactie: Houdt anno 2005 ook rekening met de veiligheidsafstand!)

Voor een optimaal resultaat moet de hoek tussen de beide draden tussen de 90 en 120 graden liggen. De totale lengte van beide draden samen is weer in een lijstje gegeven:

Band	Lengte
80 meter	38,75 m
40 meter	20,06 m
20 meter	9,98 m
15 meter	6,66 m
28,5 MHz	4,96 m
29,5 MHz	4,79 m

#### De langdraad

Deze antenne is erg eenvoudig van opzet en kan een uitkomst zijn voor amateurs die op een flat wonen. Bij deze antenne moet wel een antennetuner

worden gebruikt om het geheel in resonantie te brengen. Vooral dat in resonantie brengen zal in het begin heel wat moeite kosten.

De lengte van deze antenne is volkomen willekeurig; zolang het maar een langdraad blijft. Degenen die een lengte kunnen kiezen kunnen een draad van een halve golflengte nemen, maar zoals al gesteld: in principe is iedere draadlengte te gebruiken.

Omdat de draad direct in de shack wordt binnengevoerd is er geen sprake van een voedingslijn; de antennetuner kan met 50 of 75  $\Omega$  coax worden aangesloten. Vergeet niet tussen de tuner en transceiver een bliksembeveiliging aan te brengen! Gebruik voor ieder te aarden apparaat een aparte aarddraad (vertrouw niet op de mantel van de coax) en sluit deze draden aan op een apart en goed aardpunt. Een goede aarding is essentieel voor de goede werking van uw station.

Meet voor elke band waarop gewerkt wordt een stuk draad ter lengte van een kwart golflengte af en leg deze in de shack op de grond. Eén uiteinde doorverbinden met het centrale aardpunt bij de antennetuner. Deze oplossing voorkomt dat de draden van zender naar aardpunt gaan stralen!

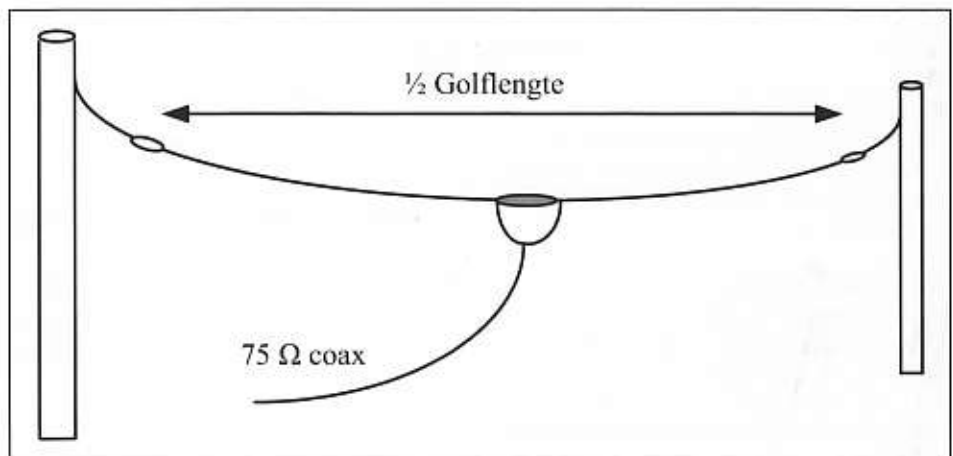
Eventueel deze kwart golfdraden aarddraden uit het raam hangen. De vrije uiteinden hiervan mogen nergens contact mee maken. Eén van de technische redacteuren van CQ-PA, t.w. PAO WDW, werkt (redactie: in 1980 dus) volgens dit systeem en hij maakt met 0,5 watt QSO's met alle continenten!

#### Het afregelen van de dipool-antenne

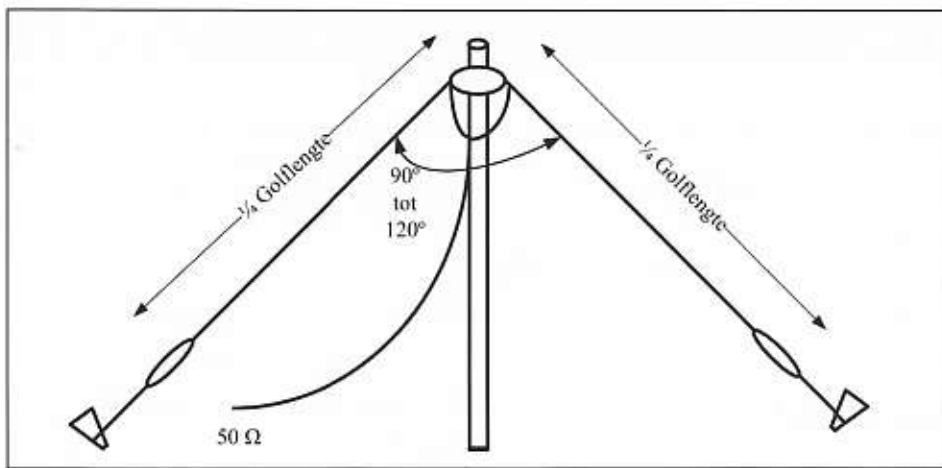
Als de aan de antenne aangesloten SWR-meter een aanwijzing van 1:2 of hoger geeft is het duidelijk dat de antenne niet in resonantie is; de antenne zal moeten worden afgeregeld.

Is de SWR 1:1,5 of minder dan is er geen reden om iets aan uw antenne te veranderen.

Ligt de waarde tussen 1:1,5 en 1:2 dan is het aan u om te beslissen of er iets



Dipool antenne



*Inverted Vee*

veranderd dient te worden.

Voor het afregelen van de antenne is er nodig: een grid-dip meter en een ontvanger met een gekalibreerde schaal; vertrouw nooit op de schaal van een dipmeter! De SWR kan u een tip geven hoe het met de antenne voor staat, wordt de SWR lager in het hoge deel van de band, dan is uw antenne te kort, wordt de SWR hoger in het hoge deel van de band, dan is uw antenne te lang. Om de exacte lengte verandering te bepalen moet de resonantiefrequentie worden bepaald.

Voor een dipool gaat men als volgt te werk: hang de dipool zo op dat hij vanaf de grond goed bereikbaar is en verwijder de coaxkabel. Sluit vervolgens de beide dipoolhelften kort en breng de dipmeter zo dicht mogelijk bij het midden van de antenne van de antenne (de kortsluiting) en verstem de meter zo dat een duidelijke dip zichtbaar is. Beweeg de dipmeter langzaam van de antenne weg totdat de dip nog nauwelijks zichtbaar is; het laagste punt in deze dip is de resonantiefrequentie van de dipool. Met behulp van de ontvanger die op de frequentie van de dipmeter is afgestemd kan nu de resonantiefrequentie exact bepaald worden.

Voor het bepalen van de resonantiefrequentie van een Inverted Vee is het eenvoudigste de antenne op zijn plaats te laten en één of twee windingen aan het einde van de coaxkabel te bevestigen. Deze windingen moeten met de spoel van de dipmeter worden gekoppeld. Het bepalen van de resonantiefrequentie gaat dan verder op dezelfde manier als bij de dipool is beschreven. Nu moet nog bepaald worden hoeveel er aan de dipool moet worden toegevoegd (als de frequentie te hoog is) of worden afgehaald (dit als de frequentie te laag is). Om deze lengte te bepalen moet het verschil tussen de gemeten frequentie en de frequentie van het midden van de band worden uitgerekend. Dit verschil moet worden ver-

menigvuldigd met één van de volgende factoren: 80 meter 0,4; 40 meter 0,11; 20 meter 0,035; 15 meter 0,010; 10 meter 0,007

Het resultaat (in Inch) vermenigvuldigd met 2,54 geeft het aantal centimeters dat moet worden ingekort of verlengd. Per antennehelft moet dus de helft van dit aantal centimeters worden ingekort of toegevoegd en als dit goed gegaan is zal de antenne nu op de juiste frequentie resoneren.

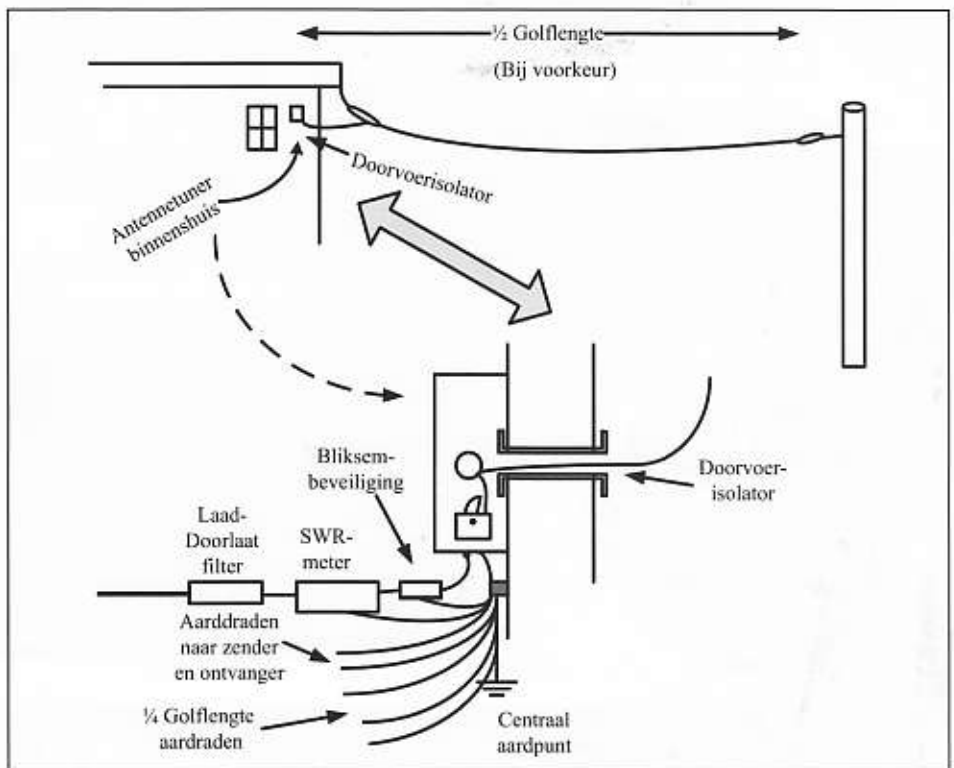
Een rekenvoorbeeld: OM... meet dat zijn antenne rezoneert op 6575; deze frequentie moet echter zijn 7050 kHz zodat er moet worden afgehaald:  $(7050-6575) \times 0,11 \times 2,54 = 132 \text{ cm}$ . Deze OM haalt dus 66 cm draad van iedere antennehelft af. Voor alle duidelijkheid zijn de waarden uit dit voorbeeld wat overdreven, in de praktijk zal het verschil minder groot zijn.

## Het afregelen van een langdraad

Er zijn twee mogelijkheden om een langdraad af te regelen n.l. met een dipmeter en direct m.b.v. de zender.

Het afregelen met de dipmeter is een wat omslachtige methode, maar het is de manier als u slechts op één band gaat werken. Voor het afregelen gaat u als volgt te werk: stel de dipmeter m.b.v. een ontvanger in op het midden van de band. Koppel de dipmeter met de spoel van de antennetuner en varieer de condensator in de tuner totdat er een dip optreedt. Treedt de dip op als de condensator geheel is ingedraaid, voeg dan een winding aan de spoel toe. Treedt de dip op als de condensator geheel is uitgedraaid, haal dan een winding van de spoel af.

Zonder dipmeter gaan we als volgt te werk: Regel het uitgangsvermogen van de zender mogelijk terug (het kan helpen als de zender vooraf d.m.v. een dummyload is ingetuned), schakel de SWR-meter op het meten van het gereflecteerde vermogen, varieer de tuner condensator tot er een dip in de SWR te zien is. Mocht u ook hier weer één van de uiterste standen van de condensator bereiken, handel als hiervoor is beschreven. Schakel wel de zender uit als de spoel wordt aangeraakt! Is de tuner eenmaal goed afgeregeld dan kan het vermogen worden opgedraaid waarbij mogelijk nog wat moet worden getuned om een optimale aanpassing te krijgen. Bij het overgaan naar een andere band moet de langdraad weer in resonantie worden gebracht op het midden van de nieuwe band.



*Eindgevoede 'langdraad' antenne*

# ALGEMENE LEDENVERGADERING 2005

Op zaterdag 23 april a.s. vindt weer de Algemene Ledenvergadering plaats. De ALV wordt gehouden in Motel de Witte Bergen aan de A1 en begint om 11.00 uur. De zaal zal geopend zijn vanaf 10.30 uur. Een routebeschrijving treft u hierbij aan.

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 o.a. nieuwe contest
3. Notulen ALV 2004
4. Jaarverslag secretaris
5. Financieel jaarverslag
6. Verslag kascommissie
7. Verslagen der diverse commissies
8. Beleid 2005
9. VRZA startnotitie Nederlandse Basisvergunning
10. Begroting 2005
11. Contributie 2006
12. Verkiezing en benoeming van leden der diverse commissies
13. Verkiezing en benoeming bestuursleden
14. Verenigingsstation PI4VRZ
15. Rondvraag
16. Sluiting
17. Bekeruitreiking van de contesten

Tot ziens op de ALV 2005.

Namens het bestuur,  
Jelle Knot, PD5JFK, secretaris

## Routebeschrijving

**Uit Amsterdam, via A1**  
Richting Amersfoort via A1  
Afslag Utrecht/Almere (A27)  
Afslag Hotel, zie bordje

**Uit Utrecht, via A27**  
Richting Hilversum/Almere (A27)  
Afslag Amsterdam/Hilversum Noord (A1)  
Afslag Hotel, zie bordje

**Uit Amersfoort, via A1 (afrit 10)**  
Richting Amsterdam, via A1  
Afslag Utrecht/Almere (A27)  
Afslag Amsterdam/Hilversum Noord (A1)  
Afslag Hotel, zie bordje

**Uit Almere, via A27**  
Richting Hilversum/Utrecht via A27  
Afslag Amsterdam/Hilversum Noord (A1)  
Afslag Hotel, zie bordje

## HAJE ELECTRONICS

Onbe Kerkstraat 7, 6325 EE Berg en Terblijt, Valkenburg aan de Geul, Nederland  
Tel.: 043 6040138, Fax: 043-6042346, 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.  
Ook importeur van VIBROPLEX KEYSERS

## ▼ IC-756PR03 - HF/50 MHz all mode transceiver

- › +30 dBm class IP3 (bij 14 MHz band)
- › Real time spectrum scope met mini scope functie
- › RTTY decoder and RTTY transmit message memory
- › Te selecteren SSB transmission passband width
- › Met het digitale IF filter is het mogelijk vele filteraanpassingen te doen (tijdens ontvangst)
- › vele opties mogelijk (externe speaker, 1 kW linear amplifier (PW1euro))

Onze webwinkel:

[www.dolstra.nl](http://www.dolstra.nl)

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

IC-756  
PRO3 met  
IC-7800  
features!



Lageweg 2a • 9251 JW Burgum, Tel.: 0511-464800 • Fax: 0511-465789  
Openingsuren: di. t/m do. 10.00-17.00 uur • za. 09.00-16.00 uur • vr. na tel. afspraak • E-mail: [info@dolstra.nl](mailto:info@dolstra.nl)

dolstra elektronika



# FINANCIËN VRZA over 2004

Over 2004 heeft de Vereniging van Radio Zendamateurs een positief resultaat behaald van € 3.965. Hieronder treft u een overzicht van de opbrengsten en kosten over 2004 aan.

Deze cijfers zijn binnen het bestuur accoord bevonden. Echter de kascontrole commissie heeft deze cijfers nog niet gecontroleerd. De bevindingen van de kascontrole commissie zullen aan de ALV worden voorgelegd.

	Begroting 2004	Resultaat 2004		Begroting 2004	Resultaat 2004
	€	€		€	€
Contributies	72.000	72.606	Ondersteuning afdelingen	4.140	3.600
Rente	500	449	Afdelingsvergunningen	1.222	1.248
Giften	2.300	2.139	Dutch QSL buro	7.000	6.214
Vrijval teveel gereserveerd	2.294	0	Contesten	350	970
			Drukkosten CQ-PA incl. porto	60.685	58.857
			Af: advertentie-opbrengsten	-8.385	-8.546
				52.300	50.311
			Gesproken CQ-PA	0	10
			Redactie CQ-PA	2.400	1.622
			Verenigingszender	500	209
			DBO en OOA	750	547
			Overige commissies	100	188
			Public Relations	0	170
			Website VRZA	500	66
			Administratie en bestuur	6.000	4.748
			Verzekeringen	212	212
			Juridische zaken	750	245
			Afschrijvingen	270	269
			Overige kosten	250	0
			Schenken ug	100	600
			Dubieuze debiteuren	250	0
			Positief resultaat	0	3.965
	77.094	75.194		77.094	75.194



Ondanks een pessimistische start van het jaar 2004 voor wat betreft de hoog ingeschatte kosten, wat het bestuur tot uitdrukking heeft gebracht in de begroting die aan de ALV in april 2004 is gepresenteerd, is het jaar 2004 qua uitgaven bijzonder mee gevallen. Financieel gezien is 2004 afgesloten met een positief resultaat van € 3.965 na een afschrijving op de inventaris van € 269. Waarom wij vorig jaar zo pessimistisch waren en waarom het jaar 2004 uiteindelijk toch is afgesloten met een groot positief resultaat willen wij als bestuur u uitleggen op de komende ALV. Om al vast een korte toelichting te geven, kunnen wij over de cijfers het volgende zeggen.

Bij het maken van de begroting hebben we de inkomsten nauwkeurig kunnen inschatten. De inkomsten over 2004 wijken daarom ook nagenoeg niet af van de begroting. Het positieve resultaat is dan ook geheel te danken aan de kostenbeheersing en -bewaking die het afgelopen jaar heeft plaats gevonden.

Weer heeft het bestuur zijn best gedaan om de vele vergaderingen en andere besommingen tegen zo gering mogelijke kosten te doen, waardoor ze ook dit jaar weer ver onder het budget zijn gebleven.

Daarnaast zijn de drukkosten ook lager dan wij vorig jaar hebben geschat. Verder is onder andere de redactie van CQ-PA onder het budget gebleven (met name vanwege het feit dat de nieuwe hoofdredacteur heel weinig uitgeeft).

Vorig jaar hebben wij u al medegedeeld dat advertentie acquisitie een belangrijk aandachtspunt zou zijn. In 2004 hebben wij enige nieuwe adverteerders bereid gevonden om in CQ-PA te adverteren. De start is gemaakt, maar dit blijft onze aandacht houden, aangezien de kosten van CQ-PA met meer advertenties omlaag zal gaan.

Mocht u nog meer informatie willen ontvangen, kom dan naar de ALV op 23 april 2005,

Paula van der Plaats, penningmeester

## Silent Key

Helaas is op 3 maart 2005 onze vriend en redactiemedewerker  
**Cornelis Miedema PA3FXI**  
overleden.

Kees trotseerde zijn ziekte en communiceerde via internet tot op het laatst met zijn VRZA vrienden.

Ook via de telefoon hadden we tot zeer voorkort nog contact met hem. Onafwendbaar zoals zijn ziekte was is hij veel te snel heengegaan. Wij zullen hem allemaal missen.

Wij wensen zijn vrouw Dirkje, Kinderen en Kleinkinderen veel sterkte toe.

### Cornelis Miedema "Kees"

19 mei 1939

3 maart 2005

Kreileroord: Dirkje Miedema  
- de Jong  
Kreileroord: Gerard en Janet  
Renate, Jelger, Eveline  
Haarlem: André en Cisca  
Dian

1773 AR KREILEROORD, Korenstraat 73

Bestuur en redactie VRZA  
W.A. Visch PG9W  
Voorzitter



## Overpeinzingen van Ome Bas

PAoRTW. E-mail: bastiaan.es@hccnet.nl

Enige tijd geleden kreeg ik een briefje van een lezer die van mening was dat hier alles vanzelf gaat, even in de rommelbak graaien, het soldeerboutje erbij en in no time een perfect spelende radio. Nou zo gaat het echt niet.

Voor rtty ontvangst heb ik eens heel lang geleden een hamcom-converter gemaakt. Dat is dus zo'n schakeling met een 741 die van het luidspreker geluid een signaaltje maakt dat je aan de COM-poort van een PC kan aansluiten.

Van de week had ik alles netjes aangesloten en de 2meter radio afgestemd op PI8WNO voor het wekelijkse praatje en het rtty bericht. Ton knalde eruit zowel met FM als RTTY maar op het scherm kwam niets. Wat nou zei de pauw.

Dus eerst even het programma opnieuw geïnstalleerd en gecontroleerd. Geen problemen dus het moest iets met het kabeltje of de pc-stekker zijn.

Ondertussen liep de uitzending van PI8WNO lustig voort en dat helpt niet erg om EVEN iets rustig te repareren. Om een lang verhaal kort te maken, er kwam niets van terecht en wat nou het probleem is weet ik nog steeds niet.

Aan de hamcom-converter mankeert niets, die heb ik uitvoerig getest.

Ik zie wel wat het wordt en ondertussen blijft de radio en alles wat er omheen hangt voor mij een volkomen onbegrijpelijk materie.

De laatste tijd krijgt mijn ICOM transceiver die al een jaar of dertig in gebruik is allerlei merkwaardige trammelantjes, doorgebrande verlichtings-

lampjes, krakende potmeters, rottige printstekkers enzovoort enzovoort. Nou ja hetzelfde gebeurt ook met een fiets van dertig jaar dus daar hoef je niet van wakker te liggen.

Deze keer brak een tuimelschakelaar op het frontpaneel. Het was echter wel de schakelaar van de RIT schakeling, die kon dus niet meer gebruikt worden. Voor CW qsootjes is zo'n schakelaartje echter van levensbelang (nou ja), zeker als je zoals ik een vaste gebruiker bent van een smal telegrafie filter, je moet dan immers het toontje precies kunnen afregelen. Dus het lag voor de hand om EFFE dat schakelaartje te vernieuwen. Dat EFFE is uiteindelijk een hele dag tobben en zweten geworden. Als u de ICOM 701 kent weet je precies wat ik bedoel, zo niet dan kan ik alleen maar zeggen: wees maar blij dat je nog nooit van dat ding gehoord hebt. Het kwam er op neer dat de halve bak gesloopt moest worden om bij de achterkant van de frontplaat te kunnen komen. Helaas had de fabrikant het snuggere idee gehad om hier ook allerlei printjes met de hele digitale mikmak van de aflezing te monteren en nog een hele hoop andere moeilijke dingen. Toen ik na vele uren gepruts de transceiver met bange gevoelens weer aanzette en er geluid uit de speaker kwam sprong ik een gat in de lucht.

De tuimelaar is nu wel een gele drukknopschakelaar geworden maar functioneert weer als voorheen. Op naar het volgende avontuur.

73 RTW

## Silent Key

Op 3 maart 2005 overleed op 65-jarige leeftijd

**OM Kees Miedema, PA3FXI**

Kees was de laatste tijd ernstig ziek. Toch kwam zijn overlijden veel sneller, dan we hadden verwacht.

Hij werd in januari 1980 redacteur van CQ-PA en is sindsdien lid geweest van de redactie.

Gedurende de eerste jaren van zijn lidmaatschap verzorgde Kees het 2-meter gedeelte van de VHF-UHF-SHF rubriek. Later heeft hij de zorg voor de Resonanties op zijn eigen manier op zich genomen.

Hij heeft zich altijd bij het reilen en zeilen van de redactie betrokken gevoeld.

We verliezen met hem een zeer gewaardeerd redactielid.

Kees we zullen je missen.

De redactie wenst Dirkje en de verdere familie veel sterkte toe met dit verlies.

Namens de redactie van CQ-PA,  
Johan Schepers, PA3AIN

## Van het Bestuur

Op 18 februari jl. kwam het bestuur bij elkaar voor de maandelijkse bestuursvergadering.

### Afwikkeling erfenis

Zoals reeds eerder gemeld heeft de VRZA samen met de VERON het vruchtgebruik van een erfenis. Inmiddels is er overleg met de bank geweest over het beheer van een en ander. Er zal nader overleg met de VERON plaatsvinden hoe dit gezamenlijk kan plaatsvinden. Gescheiden beheer voor beide verenigingen brengt namelijk hoge kosten met zich mee.

### DQB-vertegenwoordiging

Na overleg met onze huidige vertegenwoordiger bij het DQB-overleg is Berry Messenger, PA3FEO, gevraagd deze taak op zich te nemen.

### Medewerkerbezoek

Het bestuur heeft weer een aantal afspraken gemaakt om een bezoek te brengen aan de verschillende activiteiten die binnen de VRZA worden ontplooid, zoals Jutberg, CQ-PA-redactie en dergelijke.

### ALV

Door het bestuur is aandacht besteed aan de verschillende organisatorische zaken rond de organisatie van de ALV 2005. Ook zijn de benodigde verslagen, overzichten en begroting aan de orde geweest.

### Agenda ALV

Op de ALV zullen in ieder geval de agendapunten "startnotitie VRZA basisvergunning" en "Nieuwe WAN award" op de agenda worden gezet.

### Afdeling Midden Brabant/ Hart van Brabant

Op 25 januari 2005 is een plan van aanpak besproken om met de leden verder te gaan als één afdeling onder de naam "Midden Brabant" en het afdelingsnummer 15. Binnenkort zal een nieuw afdelingsbestuur worden gekozen. Hierbij zal een vertegenwoordiger van het bestuur aanwezig zijn.

### Correct ethergedrag

Door het AT is de heer F. Kastelijn belast met een toezicht op het correct ethergedrag.

Overigens bereiken ons uit het land regelmatig klachten over uitwassen op dit terrein. In de volgende vergadering zal hierover in het bestuur nader van gedachten worden gewisseld.

### Royement

Het bestuur heeft zich gebogen over onbetamelijk gedrag van een lid die daarmee de vereniging schade berokkent. Na uitgebreide discussie heeft het bestuur besloten het lid royement aan te zeggen.

De kennisgeving hiervan is het lid inmiddels ter beschikking gesteld.

Conform de statuten kan het lid hiertegen in beroep gaan bij een arbitragecommissie.

Tot zover het nieuws van deze vergadering.

Hans Knikman

## PACC contest gezien door de ogen van een echtgenote van een lid van de afdeling Zuid-Veluwe

Wat een geweldig gezellige hobby hebben die mannen van ons toch. Ze zijn 's avonds altijd thuis, en hebben ze een activiteit buiten de deur mogen we lekker mee. Zo ook het weekend, van de PACC.

Vrijdag ervoor zijn er al een heel aantal leden bezig geweest met de opbouw bij de SOMA, mijn man heeft de pech dat hij nog 20 jaar moet werken dus kon er die dag niet bij zijn, maar ongetwijfeld zijn zijn gedachten wel uitgegaan naar deze harde werkers.

Zaterdagochtend op tijd uit ons bedje om spullen te pakken, de zenders liefdevol in te pakken en vervolgens te vertrekken naar Ede. Daar aangekomen stond de koffie al klaar want er waren al wat dames mij voor. We hadden een geweldige locatie, de heren een grote hoek van een hal waar de tafels en stoelen al stonden te wachten op al dat zendapparatuur, computers en fanatieke leden. En wij als dames hadden een eigen "hok" met een lekkere warme kachel en natuurlijk het koffiezet apparaat. We hadden allemaal zin in weer eens een gezellig weekendje kleppen en lachen, want dat kunnen wij met z'n allen hoor.

De opdracht voor ons was voor de inwendige mens te zorgen tijdens dit weekend en dat hebben we dan ook maar gedaan. Koffie gezet, broodjes gesmeerd, afgewassen en nog meer koffie gezet. Even rond met een hapje en een drankje, en daarna voor de verandering nog maar eens koffie gezet.

Nu lijkt het erop dat wij alleen maar hebben moeten verzorgen, dat is niet waar..... omdat we zo'n leuke locatie hadden, de "speluitleen", hadden wij de mogelijkheid om allemaal oud Hollandse spelletjes uit te proberen.

En dat hebben we dan ook fanatiek gedaan. Dit soms tot ergernis van de mannen want we maakten wel een beetje erg veel herrie!!! Gelukkig hebben de heren ons



Hier zijn we bezig met de spelen.

alleen maar 2 gele kaarten uitgedeeld en is de rode kaart ons bespaard gebleven, anders hadden we naar huis gekund. En dat zou toch jammer zijn met zoveel speelgoed tot onze beschikking.

Als ik het allemaal goed begrepen heb zijn er behoorlijk veel verbindingen gemaakt deze dag en was het voor de heren ook een heel gezellige dag. 's Avonds hebben we gezellig gezamenlijk gegeten en na het eten en de koffie zijn de meeste dames inclusief enkele heren naar huis gegaan om daar te slapen.

Een man of 7 is gebleven om het uiterste uit de hobby te persen en zo lang mogelijk door te gaan, ze hebben het volgens mij om een uur of twee in de nacht dan toch maar opgegeven. Maar de volgende ochtend om 6 uur was de eerste alweer druk in de weer.

En ook op deze zondagochtend rond de klok van 10 waren de dames ook weer van de partij. En de dag bestond voor ons weer uit koffie zetten, afwassen en brood smeren maar ..... Ook weer uit heerlijk kletsen en vooral veel gezelligheid. Tegen de middag zijn we op gaan ruimen en schoon gaan maken want de PACC liep tegen het eind.

En zelfs dit was nog gezellig omdat we met z'n allen even aanpakten en dan is het zo gedaan. Dit gold ook voor de heren die met een aardig aantal de boel toch weer moesten inpakken en buiten alle kabels en antennes moesten afbreken. En dat terwijl het erg slecht weer was, de regen en zelfs sneeuw maakte dat klusje nou niet echt populair.

Ik weet niet wat de andere dames ervan vonden, maar ik kan terug kijken op een geslaagd en gezellig week-eind.

Hopelijk zien we elkaar bij een volgend evenement van onze mannen weer en heb-

ben we weer net zoveel plezier.

Fijne hobby hebben die mannen toch!!!  
Yvonne Nijmeijer  
XYL van Wolter PA5WN



Hier zaten onze mannen.

## Vakantiereis naar het kanaaleiland Guernsey

In de periode van 9 t/m 16 april wordt er door een aantal crewmembers van PI9SRS uit Spijkenisse een vakantiereis georganiseerd. Dat deze gelegenheid tevens wordt aangegrepen om er een DX/PA-EXPEDITIE van te maken kun je raden.

Voor wie het nog niet weet, PI9SRS is het clubstation van Scouting Radio Spijkenisse, de Hartelgroep in Spijkenisse.

De groep van crewmembers zal bestaan uit: PD2GJS, PE2 HVL, PD2 JWK, PD2GC, PH7JAW, PA3DHR en PA2 GON. Voor de geestelijke ondersteuning en verzorging van de inwendige mens zal het team worden vergezeld door de XYLs. De reis gaat per auto en boot via Bretagne naar het kanaaleiland Guernsey. Daar vindt een ontmoeting plaats tussen de leden van de Hartelgroep en het clubstation van Guernsey Amateur Radio Society.

Gedurende de gehele week zal er vanaf het eiland door de leden van de Hartelgroep worden gewerkt op zowel HF als VHF.

In SSB zijn de frequenties als volgt: 3.775kHz - 7.085kHz - 14.250kHz - 18.140kHz - 21.250kHz - 24.940kHz - 28.300kHz - 144.300kHz.

Voor CW: 1.815kHz - 3.540kHz - 7.020 kHz - 10.120kHz - 14.020 - 18.070 - 21.040kHz - 24.900kHz - 28.040kHz - 144.050kHz.

Daar het voor ons in de eerste instantie een korte vakantie betreft, is het niet de bedoeling continu in de lucht te zijn.

Wij zijn iedere avond tussen 19.00 en 20.00 uur UTC te werken op een van de genoemde frequenties.

Dinsdagavond 12 april zijn wij te gast op het clubstation van de Guernsey Amateur Radio Society, en zijn wij de gehele avond radio-actief.

Voor degene die ons werkt op VHF is een certificaat beschikbaar. Tevens wordt er ook een certificaat beschikbaar gesteld aan degene die ons op 3 HF-banden werkt.



Effe afwassen natuurlijk.

## Dordtse Elektronica Club DEC in contest: DI4DEC/PI4D

*De 20 meter beam van PI4D.*

Het ontgaat de niet-contester wellicht, maar iedere maand vindt de Regio Contest plaats waarvan de uitslag wordt gemeld in de CQ-PA. Deze contest vindt iedere 2e dinsdag van de maand plaats van 20.00 tot 23.00 uur lokale tijd op de banden 6 meter, 2 meter en 70cm. In deze contest is PI4DEC al jaren achtereen actief.

Vorig jaar won PI4DEC de regiocontest op twee meter in de multi-operator klasse (sectie A), een prolongatie van de titel. In 2004 werd er na een voorzichtig begin ook gewonnen op 70cm (sectie B) en werd de tweede plaats gehaald op 6 meter (sectie F), de laatste band onder de call PI4D. Dit zijn zomaar goede resultaten op 3 banden. De WAP contest gaf een vergelijkbare uitslag.

Tijdens het schrijven van dit artikel zagen ook de uitslagen van de regiocontest januari en februari 2005 er weer uit alsof deze trend zou kunnen worden voortgezet. Als je objectief kijkt kun je constateren dat de contestactiviteiten van de DEC het afgelopen jaar sterk zijn toegenomen. De club is niet alleen actief op VHF/UHF, maar ook in de grote HF-contesten. Hoe is dat zo gekomen? Een terugblik op de activiteiten van het laatste half jaar.

Een bijzondere gebeurtenis in de geschiedenis van de DEC als club was het oprichten van een aparte contestafdeling binnen de vereniging in juni 2004. Deze afdeling heeft een eigen bestuur, een eigen ledenbestand (leden zijn op zich lid van de DEC als vereniging) en een eigen call PI4D. Alle contest activiteiten vinden onder de hoede van de nieuwe afdeling plaats. Voor VHF/UHF is de organisatie in handen van Vincent PA3FQX en voor MF/HF zorgt Arie PA3A voor de coördinatie.

De doelstelling van de afdeling is naast het organiseren van contesten ook het interesseren van andere mede-zendateurs voor deze tak van de hobby. Dit lijkt prima te lukken, want het aantal deelnemers

aan contesten is aanmerkelijk toegenomen en niet alleen tijdens de PACC. De afdeling wordt hierbij natuurlijk geweldig geholpen door de uitgebreide faciliteiten van de club (zie kader). Een deel van dit antenepark is ook te zien op een downloadable video (totaal 2 MB) die te vinden is op DEC-site [www.pi4dec.nl](http://www.pi4dec.nl). De video geeft een impressie van de CQWW SSB 2004 waaraan in multi/multi klasse werd meegedaan. Ook zijn op de site foto's van de antennes te vinden.

Ondersteunend aan het contesten beschikt het clubgebouw over een highspeed internetaansluiting (o.a. voor DX-clusters) die

via WiFi door in de omgeving wonende leden met richtantennes wordt aangestraald. Het loggen wordt gedaan m.b.v. het gratis programma NIMM-logger dat zeer veel contesten ondersteunt (ook de PACC).

Rechtstreekse spin-off van het contesten is de continue aandacht voor het onderhoud en de ontwikkeling van het antenepark. Zo werden deze zomer een full-size GP voor 40m opgezet en werden 2 beverages voor 160m gespannen om de ontvangst op die band te verbeteren. Tevens zijn voor de HF-contesten hoog-vermogen-bandfilters gerealiseerd om onderlinge storing tussen de verschillende banden tegen te gaan.

Voor 6 meter zijn er plannen gemaakt om te komen tot betere performance.

De inmiddels bijna vaste crew voor de VHF/UHF regiocontesten bestaat uit meerdere amateurs (zie foto), waarvan een aantal nog niet zo lang met contesten bezig zijn. De resultaten worden nog steeds per maand beter.

Bij HF-contesten varieert de groep afhankelijk van de mode SSB of CW. De crews worden regelmatig aangevuld met andere amateurs uit de contestafdeling maar ook van ver buiten de regio Dordrecht.

Opvallend is dat ook kersvers gelicenceerde zendateurs enthousiast worden voor contesten. Een groot deel van de contest crew is via de cursus van de DEC na het behalen van de licentie zo het contesten ingerold.

Het zendamateurisme is minder populair dan vroeger? Teruglopend aantal leden? Minder activiteiten? Daar merkt de DEC op dit moment weinig van. Het actief deelnemen aan contesten levert hier zeker een bijdrage aan.



*De crew van PI4D(EC) van de Regiocontest.*

Het antennepark van de Dordtse Elektronica Club ligt er niet om.

Een opsomming van de belangrijkste antennes voor VHF/UHF:

- 4 yagi's voor 2 meter, gestackt op een hoogte van ca. 43m, goed voor ongeveer 20 dBd gain,
- 4 yagi's voor 70 cm, gestackt op een hoogte van ca. 47m, en
- 1 vertical voor 2/70cm op ca. 50 meter.

Hoe dat eruit ziet kun je bekijken op de foto.

Voor 6 meter bezit de club een 4-el yagi op een hoogte van ruim 25m.

Het antennepark voor HF bestaat uit:

- vertical, dipool en 2 beverages voor 160m,
- dipool en phased verticals voor 80m,
- groundplane en 3-el yagi voor 40m,
- 5-el monoband yagi voor 20m,
- 6-el monoband yagi voor 10m en
- twee triband yagis voor 20-15-10m, 5-elements en 2-elements.



## PA-nieuws rubriek voor en door luisteramateurs

Redactie CQ-PA, Kerkstraat 101, 7667 PW Reutum, tel./fax 0541-670524.  
E-mail: redactie@vrza.nl

De PA-rubriek is de laatste jaren een beetje op de achtergrond gekomen.

De redactie van CQ-PA zal trachten wat meer aandacht aan het luisteren te besteden. Voornamelijk zal dit gebeuren in de vaste rubrieken. Daarnaast zal af en toe een speciaal artikel voor luisteramateurs worden gepubliceerd in deze rubriek.

Nico de Kunder PA-10604 meldde dat hij, naast de amateurbanden, ook regelmatig op andere frequenties luistert. Hij schrijft dat zijn interesse o.a. uitgaat naar:

1. (W)acars (Aircraft Communications Addressing and Reporting System).
2. VHF uitluisteren van verbindingen tussen cockpit en vliegveld.
3. HF uitluisteren tussen cockpit en grond station.
4. HF uitluisteren (RTTY) en digitaal nemen van berichten van b.v. de Deutsche Wetterdienst.
5. HF Fax ontvangen van de Deutsche WD of van andere stations. (IJsbergen die drijven of stormwaarschuwingen)
6. HF MMSTV.
7. En niet te vergeten CW waaraan ik mijn hart heb verpand.
8. En er zijn er nog zoveel.....

NB:

Punt 2:

Door de berichten die ik ontvang van de verkeerstoren van Airport Niederrhein (een vliegveld hier direct over de grens) werd ik -toen ik hier melding van maakte bij het vliegveld- uitgenodigd voor een bezoek in de verkeerstoren.

Leuk!

Punt 2:

Vliegtuigen van de UN ontvangen die een Sri-Lankees vliegveld oproepen t.b.v. de weatherforecast. Dit tijdens de na-tsunami-periode.

Maar zoals zo vaak: ik ben nog steeds hard aan het werk, dus tijd voor hobby's blijven vaak beperkt tot het weekeinde of soms 's avonds als ik nog puf heb.

Maar voor de radio laat ik heel veel staan!

De literatuur die ik regelmatig ter hand neem is:

1. Funk-Baken und Indikatorstationen  
Een handig boekwerkje om de ontvangstmogelijkheden te beoordelen. O.a. met softwarebeschrijving DX-Monitor.
2. Sender & Frequenzen  
Dit om de vele vele BC-stations op te sporen. Met opgave van frequentie en uitzendtijd. Inclusief postadressen, e-mail adressen en websites.  
Handig als je je hier op toelegt om QSL-kaarten te ontvangen. Dit boekwerkje koop ik eens in de paar jaar.
3. Spezial-Frequenzliste  
Mijn veelgebruikt naslagwerk! Ik schaf het elk jaar weer aan.  
Met o.a.  
- Zee- en Vliegtuigfrequenties  
- Weerdiensten  
- Tijdstations  
- Diplomaten-zendverkeer

## NIEUWE ROEPLETTERS?

Meld het bij de  
Ledenadministratie, vóórdát  
het een chaos wordt.

- Militaire frequenties
- Crisis- en Catastrofediensten
- en last-but-not-least Acars.

Over dit laatste onderwerp (Acars) een volgende keer meer nieuws: Acars, zowel via VHF en HF.

Informatie betreffende bovengenoemde literatuur:

Uitgever: Siebel Verlag in Duitsland.  
Alles te bestellen via [service@vth.de](mailto:service@vth.de).  
Informatie via [www.vth.de](http://www.vth.de).

Voor de beginnende luisteramateur (maar ook de gevorderde) zeer praktische boekwerkjes. De moeite waard om deze aan te schaffen. De (Duitse) taal moet geen barrière zijn. Het wijst zich vanzelf, zeker de vele frequentielijsten...





# Vhf-uhf-shf

Inzendingen naar: Frank Veldhuijsen, PA4EME, Westlandstraat 9, 6137 KE Sittard.  
E-mail: pa4eme@vrza.nl, tel. 046-4584019

Beste radiovrienden,

In februari was er op de hogere banden nagenoeg niets te beleven. Het ene lage-drukgebied was nog niet gepasseerd of de volgende lag al weer klaar. Het nadeel van zulke matige propagatie is dat er dan weinig verbindingen worden gemaakt en weinig verbindingen leiden tot weinig rapporten. Weinig rapporten betekenen geen input voor de rubriek en dus ook geen rubriek?

Aan de andere kant geeft het mij de mogelijkheid ook eens wat anders te brengen dan opsommingen van gemaakte verbindingen. De vorige rubriek heb ik jullie beloofd om in te gaan op de ontvangstperformance van een amateurstation. Dit omdat mensen mij vroegen hoe het toch kwam dat sommige amateurs alles werken en andere niet.

Maar laten we eerst eens kijken naar de beperkte mogelijkheden die februari ons bood.

## Tropo

Zoals gezegd waren de mogelijkheden via tropo erg beperkt. Op 1 februari werkte PA4PS met OE5MPL (JN78) en PE1EWR met GW8ASD (IO83). Voor stations ten oosten van ons waren er wel mogelijkheden in noord-zuid richtingen en werden verbindingen gemeld van ca. 600 – 800 km. Op 8 februari was er landelijk leuke activiteit tijdens de regio contest en volgens zeggen was het zelfs de beste in de 25-jarige historie. In elk geval waren er een flink aantal clubstations te werken. Geen grote afstanden maar wel leuk en gezellig. De uitslag zal ongetwijfeld in CQ-PA worden gepubliceerd en staat ook op de VRZA website.

Tijdens de NAC (Nordic Activity Contest) op de 15e waren een aantal Zweedse en Deense stations te horen op 1296 MHz: SM6AEN, SM7ECM (JO65), SM6AFV (JO67), OZ1FF (JO45) en OZ1DLD (JO45).

En daar hebben we het dan mee moeten doen.

## Aurora

Sunspot #720 die ons in januari een aantal aurora-openingen bracht heeft ons land in februari in de steek gelaten. Openingen werden gemeld op 7, 8, 10, 16, 18, 20 en 22 februari. De reflectiegebieden lagen echter totaal buiten het bereik van de Nederlandse stations en voor zover mij bekend is er niemand in geslaagd een QSO te maken. Het auroraseizoen aan het begin van het jaar duurt tot en met maart en laten we hopen op nog een leuke opening.

## Meteorscatter

In februari zijn er geen meteorenzwermen van betekenis. Dit betekent dat de activiteit traditioneel laag is. De volgende stations werden gelogd:

PAoJMV OH6A/9 (KP27, 2100 km),

PA5KM 19/2 IKoBZY (JN61), 26/2 HA4XG (JN96); PE1AHX 5/2 SP6MLK (JO80), 18/2 UY5UG (KO50), 27/2 EI5FK (IO51).

De eerstvolgende meteorenzwerm zullen de Lyriden zijn. Deze zwerm duurt van 16-25 april en kent een tweetal maxima welke op dezelfde dag vallen: 22 april 06.30 GMT en 12.23 GMT.

## EME

Wanneer men de DX-clusters bekijkt is het een drukte van belang in de digitale EME.

### 144 MHz:

PAoJMV 13/2 KoAWU (EN37), S57EA (JN76), 14/2 VK3HZ (QF22), 5B8AD (KM64), OZ1LPR (JO44), 15/2 KC4PX (EL98), 17/2 VE7DXG (CN88), KoAWU (EN37), 18/2 JK1KTY (QM05), GW3XYW (IO71), 19/2 HB9Q (JN47), K8MA (EN82); PAoV 25/2 5B8AD (KM64); PA3 DZL 16/2 OK1DFC (JN79), ZS6WAB (KG46), 17/2 KB8RQ (EM79), 18/2 N9 XG (EN60), W4SW (FM18), S52LM (JN65), 21/2 S52LM (JN65), 22/2 JM1 GSH (QM06), ZS5LEE (KG50), EA3 DXU (JN11), 24/2 5B8AD (KM64), 25/2 S57TW, AA9MY (EN50).

### 432 MHz:

PA3DZL 17/2 HB9Q (JN47).

Van Alex, 5B8AD kreeg ik via E-mail een foto van zijn antenne en hij vroeg mij zijn beste 73 over te brengen aan alle PA hams, dus bij deze! Ook had ik nog foto's van de enorme antenne van Sam, RN6BN. Sam is recentelijk gewerkt door iemand met een 4 el yagi en 200 Watt in JT65 en Joop, PAoJMV heeft Sam in het log staan met 20 Watt en ook in SSB. Gezien zijn antenne zal dit niemand verbazen. Meer foto's en een video van zijn antenne in beweging zijn te zien op [www.73.ru](http://www.73.ru).

En dat brengt ons aan het einde van de



rapporten, zoals gezegd geen vetpot. Rond het verschijnen van deze aflevering is Andy, GoKZG/MM, weer actief op de Noordzee vanaf het onderzoeksschip CEFAS ENDAVOUR. Deze trip stond eerder in het jaar gepland maar Andy kreeg een ander werkschema. Van 9-23 februari zou hij QRV zijn maar is hij niet gerapporteerd. Van 8-21 maart zou hij actief zijn ten zuiden van Engeland, Ierland en de Ierse Zee; 's morgens heel vroeg en 's avonds in FSK441. Misschien dat hij jullie kan helpen aan wat watervakjes.

Gabriel, EA6VQ, houdt ieder jaar een soort toplist bij van verbindingen via Sporadische E en Tropo, die hij analyseert uit de DX-clusters en heeft dat ook gedaan voor 2004.

De top 3 voor Sporadische E luidt: 1: EA8BPX (IL18) – DHO GDE (JN37) 2985 km, 2: G4FUF (JO01) – EA8EE (IL27) 2957 km, 3: IW2NOR (JN45) – EB8AYA (IL18).

Voor Tropo: 1: EA1AK/7 (IM66) – D44TD (HK68) 2844 km, 2: G3LTF (IO91) – EA8BPX (IL18), 3: GW8ASA (IO81) – EA8BPX (IL18) 2779 km.

Laten we nu eens gaan kijken hoe wij door het uitvoeren van een aantal berekeningen kunnen uitrekenen waar de grenzen van een amateurstation liggen en waarom een verbinding soms wel en soms niet gemaakt kan worden.

In de vorige aflevering van deze rubriek heb ik jullie verteld dat het geheim van een goed amateurstation zit in het zorgvuldig op elkaar afstemmen van alle onderdelen waar het station uit bestaat. Laten we aan de hand van mijn eigen station eens kijken wat er gebeurt wanneer we gaan spelen met de verschillende onderdelen van het station. Het toeval wil dat Johan in zijn artikel over Radiofrequente straling deel 2 al wat gerekend heeft met zendvermogens en wanneer men zijn eigen situatie daarmee heeft doorgerekend, heb je al een stukje klaar.

Als antenne gaan we uit van 2 x 13 el. Homemade yagi's (DJ9BV design), een 0,22 dB preamplifier met 20 dB gain, 20 meter half inch Cellflex, 400 Watt en een ontvanger met een eigen ruisgetal van 2,2 dB. De verliezen van de connectoren en eventuele coaxrelais laten we gemakshalve even buiten beschouwing maar ik kan jullie verzekeren dat het de moeite loont om goede relais en connectoren te gebruiken. Zendmatig wordt de performance van het station uitgedrukt in ERP (effective radiated power) en deze is eenvoudig te berekenen. Om dit te doen rekenen wij allereerst ons zendvermogen (Ptx) om in dBW. 400 Watt komt overeen met:  $10 \log(10) 400 = 26 \text{ dBW}$ .

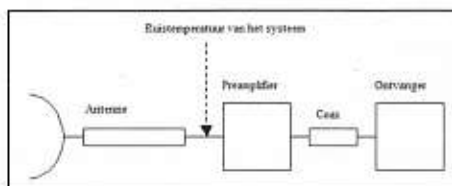


Vervolgens berekenen wij de antennegain. Uit metingen is gebleken dat een enkele 13 el. DJ9BV yagi een gain heeft van 13,25 dB. Door twee antennes te koppelen verdienen we theoretisch 3 dB maar trekken 0,1 dB af voor koppelverliezen. Wanneer berekeningen te maken hebben met trajectdemping gaat men uit van rondstralende antennes (isotroop) en spreken we van EIRP. Voor de berekening van EIRP gaan wij bovendien uit van de antennegain boven een isotroop en dienen 2,15 dB bij de antennegain op te tellen. In dit geval bedraagt de totale antennegain dus 13,25 dB + 2,9 dB + 2,15 dB = 18,3 dBi. De kabelverliezen bedragen circa 0,6 dB, uitgaande van het feit dat 100 m half inch Cellflex een demping heeft van ca. 3 dB. Om de EIRP te berekenen maken wij een eenvoudige rekensom: EIRP = Ptx - kabelverliezen + antennegain. Hieruit volgt EIRP = 26 - 0,6 + 18,3 = 43,7 dBW (ca. 23500 Watt).

Ontvangstmatig is de berekening wat moeilijker. Laten we daarom eenvoudig beginnen en onze preamplifier eens vergeten. Door dit te doen wordt in een later stadium duidelijk welke verbetering optreedt door een preamplifier in de mast te hangen. We hebben dus een ontvanger met een ruisgetal van 2,2 dB en 0,6 dB kabelverlies. Het totale ruisgetal bedraagt nu 2,8 dB. Nu zullen er mensen zijn die zich zullen afvragen of dit wel klopt. Dat dit zo is kunnen we laten zien door niet met dB's te rekenen maar met ruistemperaturen. De formule om ruisgetallen (NF) in dB's om te zetten in ruistemperatuur (T) is:  $T = 290 \times [(\text{antilog}(NF/10)) - 1]$ . Het getal 290 is in dit geval de temperatuur in graden Kelvin en komt overeen met zo'n 17 graden Celsius.

De ruistemperatuur van de ontvanger bedraagt dus:  $290 \times [(\text{antilog}(2,2/10)) - 1] = 191,3^\circ$ . De ruistemperatuur van de kabel berekenen ligt wat moeilijker. Wanneer je voor de gemakkelijkste (maar ook foutieve) manier kiest laat je de voorgaande formule los op de 0,6 dB die wij als kabelverlies hadden genoteerd. Wanneer je dit doet kom je uit op een ruistemperatuur van  $42,9^\circ$ . De totale ruistemperatuur zou dus:  $191,3 + 42,9 = 234,2^\circ$  bedragen. Wanneer wij de formule om ruisgetallen om te zetten in ruistemperatuur omzetten naar de formule om ruistemperaturen naar ruisgetallen krijgen we de volgende formule:  $NF = 10 \log(10) \times (1 + (T/290))$ . We zouden dus een ruisgetal krijgen van:  $10 \log(10) \times (1 + (234,2/290)) = 2,57$  dB... dat komt niet overeen met de reeds eerder uitgereken 2,8 dB. Dit heeft te maken met het feit dat kabelverliezen op een andere manier bijdragen aan de ruistemperatuur van een geheel systeem. De kabel bezit namelijk niet alleen een eigen demping maar produceert ook een eigen ruisbijdrage. De formule om de bijdrage van ruistemperatuur van kabels of andere verlies gevende componenten te berekenen in een systeem is:  $T = (T_v \times L) + ((L-1) \times 290)$ .  $T_v$  staan voor de totale ruistemperatuur van het systeem dat achter de verliesgevende trap zit en  $T_f$  is de fysieke temperatuur van het component.  $L$  staat voor de verliesfactor van het component en 0,6 dB

komt overeen met een verliesfactor van 1.15. Bij de berekening van ruistemperaturen wordt uitgegaan van de reeds eerder genoemde kamertemperatuur van  $17^\circ$  Celsius ofwel  $290^\circ$  Kelvin. Als we de ruistemperatuur van de ontvanger zien als de volgende trap dan bedraagt  $T_v$  dus  $191,3^\circ$ . Eens kijken wat er nu gebeurt: de ruistemperatuur van het systeem =  $(191,3 \times 1,15) + ((1,15-1) \times 290) = 220 + 43,5 = 263,5^\circ$ . Wanneer we deze ruistemperatuur omrekenen naar een ruisgetal krijgen we:  $10 \log(10) \times (1 + (263,5/290)) = 2,8$  dB. Deze uitkomst hadden we al berekend. Nu heeft niet iedereen Cellflex aan zijn antenne hangen maar vaak bijv. RG213 kabel. RG213 heeft bij 20 meter kabellengte een verlies van 1,64 dB. Wanneer we alle voorgaande formules en berekeningen hierop los laten komen wij aan een ruisgetal van (2,2 dB + 1,64 dB) 3,84 dB hetgeen overeenkomt met een ruistemperatuur van  $(290 \times [(\text{antilog}(3,85/10)) - 1]) = 413,7^\circ$ . Wat de consequenties van een dergelijke toename zijn zullen we later zien wanneer zichtbaar wordt welke trajectdemping door ons ontvangststation kan worden overbrugd. Wanneer we dat gaan doen gaan we ook rekening houden met de ruistemperatuur van onze antenne. Voorlopig laten we deze voor wat hij is.



Nu hadden wij nog een preamplifier liggen en gaan die in de mast monteren. Om het ruisgetal van het systeem nu te berekenen moeten wij overstappen naar ruistemperaturen. Wanneer we te maken hebben met een component met versterking kunnen wij het ruisgetal niet meer zomaar optellen om aan het ruisgetal te komen. De gain van het component zorgt er namelijk voor dat de volgende componenten steeds minder bijdragen aan het ruisgetal van het hele systeem.

De standaardformule voor de berekening van de systeemtemperatuur ( $T_{sys}$ ) is:  $T_{sys} = T_1 + T_2/G_1 + T_3/(G_1 \times G_2) + T_4/(G_1 \times G_2 \times G_3)$  enzovoorts.  $T_1$  is in ons geval de ruistemperatuur van de preamplifier: 0,22 dB ruisgetal komt overeen met  $15,06^\circ$ .  $T_2$  is de ruistemperatuur die wij zojuist hebben uitgerekend voor onze kabel en ontvanger samen;  $263,5^\circ$ .  $T_3$  en de volgende trappen zijn even niet van toepassing.  $G_1$  is de gain van onze preamplifier: 20 dB. In deze formule hebben wij niet de dB-waarde nodig met het werkelijke getal dat overeenkomt met een gain van 20 dB;  $100$ .  $20 \text{ dB} = 100 \times$ .

De rekensom wordt dus:  $15,06 + (263,5/100) = 17,7^\circ$ . Het ruisgetal van het systeem bedraagt dus 0,257 dB. Reken je zelf nog niet rijk want de antenne dient nog aangesloten te worden en gemiddeld komt er tussen de 200 en 400 graden ruistemperatuur bij die de antenne uit de omgeving opneemt. Alleen wanneer je een antenne eleveert zijn er plekken in het heelal waar

een lager ruisniveau heerst.

Zou je deze berekeningen loslaten op de situatie waarin de RG213 kabel is toegepast, dan krijg je een systeemtemperatuur van  $19,2^\circ$  ofwel 0,278 dB. Dat is ruim 3 dB verschil en dit betekent dat het kan voorkomen dat je een SSB-station zonder preamplifier überhaupt niet hoort en met preamplifier wel en je hem nog kunt verstaan ook.

Met deze kennis op zak kunnen we gaan uitrekenen wat nu eigenlijk de performance van ons systeem is.

Onze systeemtemperatuur (met preamplifier en Cellflex) bedraagt  $17,7^\circ$ . Laten we uitgaan van een ruistemperatuur van de antenne van  $200^\circ$ . Bij elkaar opgeteld hebben we dus  $217,7^\circ$  ruis. Om uit te kunnen rekenen hoe sterk een signaal dient te zijn om boven deze ruis uit te komen gebruiken we een formule die de relatie geeft tussen ruisvermogen (Pn Watt), ruistemperatuur (T) en bandbreedte (Hz):  $P_n = k \times T \times B$ .  $k$  is in dit geval een omrekeningsconstante, Boltzmann's constante genaamd. Deze constante is  $1,38 \times 10^{-23}$  J/K. Als bandbreedte nemen we 2,5 kHz ofwel SSB.

$P_n = 1,38 \times 10^{-23} \times 217,7 \times 2500 = 7,5 \times 10^{-18}$  Watt. Omgerekend naar dBW is dat  $10 \log(10) \times (7,5 \times 10^{-18}) = -171,24$  dBW ofwel  $-141,24$  dBm.

De tegenhanger van ERP is ERS; effectieve receiver sensitivity. Deze combineert de ruisdrempel van de ontvanger met de antennegain. Omdat we in de berekeningen uit dienen te gaan van de antennegain t.o.v. een rondstraler spreken we van EIRP. De antennegain in dBi wordt afgetrokken van deze ruisdrempel. We hebben een ruisdrempel van  $-171,24$  dBW en een antennegain van 18,3 dBi dus de EIRP bedraagt in dit geval  $-189,54$  dBW.

Met de gegevens die we nu berekend hebben kunnen we uitrekenen of een verbinding mogelijk is of niet. De trajectdemping (path loss capability) die wij kunnen overbruggen tijdens een verbinding bedraagt: EIRP (dBW) - EIRS (dBW). Dit kunnen de uitkomsten zijn van je eigen station maar ook een combinatie van beide. Voor mijn station bedraagt de path loss capability dus  $43,7 \text{ dBW} - (-189,54) = 233,24$  dB. Wanneer ik dus een verbinding zou willen maken met een vergelijkbaar station, dan zou de maximale trajectdemping 214,95 dB mogen bedragen. Zou ik met een vergelijkbaar station een verbinding in SSB via de maan willen maken (trajectdemping van zo'n 251 dB), dan zouden de signalen aan beide kanten  $214,95 - 251 = 17,76$  dB onder de ruisdrempel liggen. De verbinding is dus niet mogelijk. Overschakelen naar CW met een bandbreedte van 100 Hz levert een verbetering van 14 dB op ( $(10 \log(10) (2500/100)) = +14$  dB). In dit geval is de verbinding nog steeds niet mogelijk, ware het niet dat er tijdens maansopkomst en -ondergang momenten zijn dat er 6 dB groundgain optreedt. De 3,76 dB die we tekort hebben worden op dat moment opgeheven en de signalen zullen 2,24 dB boven de ruisdrempel liggen en waarneembaar zijn. Nu kun je ook begrijpen waarom een gemiddeld station tegenwoordig

instaat is om via JT65 EME verbindingen te maken; JT65 kan in de laatste versie (4.92) signalen decoderen welke 28 dB onder het ruisniveau liggen.

Ik had in de vorige rubriek gezegd dat alles te herleiden was tot eenvoudige sommen en wanneer je jezelf (al dan niet met pen, papier en rekenmachine) door deze formulebrei hebt geworsteld kun je dit niet zomaar onderschrijven. Gelukkig zijn er allerlei calculators te vinden welke de systeemtemperaturen, ruisgetallen e.d. voor ons uitrekenen en dan gaat het plotseling een heel stuk vlugger. Sommige EME-trackers hebben een calculator ingebouwd. Maar ook op internet zijn er na wat "gegoogel" een aantal te vinden. Zelf vind ik een calculator van Satcom online prettig in gebruik; je kunt hem vinden op de URL: <http://www.satcom.co.uk/Calculator/>. Wanneer je minder ervaring hebt met het rekenen met ruis en ruistemperaturen raad ik je aan om je toch door de formules heen te spitten en vervolgens deze los te laten op je eigen station. Na deze berekend te hebben kun je deze in de calculator invoeren om te kijken of je het goed hebt gedaan. Geef niet op voordat je eigen berekening en de calculator dezelfde uitkomsten geven.

teem ruistemperatuur en ruisgetal zijn in dit geval inclusief antenne!

De verschillen lijken niet zo groot, maximaal 5,84 dB tussen de hoogste en laagste waarde. Vergeet echter niet dat dit overeenkomt met een verviervoudiging van het antennepark. Om in het slechtste geval dezelfde resultaten te krijgen als in het beste geval zou men het antennepark van 2 naar 8 antennes moeten uitbreiden. De verschillen tussen de toegepaste preamplifiers zijn erg klein en de winst daar is alleen bij EME te gebruiken wanneer men de antenne naar koude plaatsen (lees plaatsen met een lage ruistemperatuur) kan richten. Deze keuze is vooral gemaakt door het IP2 en IP3 gedrag (het groot signaal gedrag) van de toegepaste transistor.

Na dit stukje rekenkunde is het tijd om jullie weer mee te nemen naar de "avonturen van PA4EME".

Na maanden van geduld is eindelijk de definitieve goedkeuring van de bouwvergunning door de gemeente Sittard afgegeven.

Op het moment van het verschijnen van deze CQ-PA zijn er van de 6 weken waarin bezwaar kan worden aangetekend er 4 verstreken. Tot nu toe zijn er, voor zover mij bekend, nog geen bezwaarschriften in-

	Kabeldemping		Antennegain
RG 213	8,2 dB/100m	1,64 dB/20m	18,3 dBi
1/2 "	3,0 dB/100m	0,6 dB/20m	18,3 dBi
7/8	1,5 dB/100m	0,3 dB/20m	18,3 dBi

De effecten van de verschillende soorten coaxkabel op de EIRP zijn als volgt (waarbij Ptx = 26 dBw, antennegain = 18,3 dBi):

RG 213	42,66 dBW	18500 Watt
1/2 inch	43,70 dBW	23500 Watt
7/8 inch	44,00 dBW	35000 Watt

Aan de ontvangstkant bekijken we de situatie met of zonder preamplifier en de drie verschillende soorten coax. Ook kijken we nog even naar de wisseling van preamplifier; van 0,35 dB ruisgetal naar 0,22 dB ruisgetal. We gaan uit van de genoemde antennegain van 18,3 dBi en een ruisgetal van de ontvanger van 2,2 dB en een antenntemperatuur van 200°. We gaan uit van een bandbreedte van 2,5 kHz. De sys-

gediend en kunnen we spoedig aan de slag. Officieel kun je direct na ontvangst van de goedkeuring direct aan de slag maar dan valt het des te meer op dat je aan die antennemast bent begonnen en is de kans op een bezwaar groter.

Bovendien bouw je tijdens de bezwaarperiode voor eigen risico.

Dat was het voor deze keer.... veel rekenplezier en vooral veel DX toegewenst!

Preamp	Coax	Tsys	NFsys	EIRS	Path Loss capability
	RG213	612	4,93	-185,0	227,66
	1/2 "	463	4,14	-186,2	229,90
	7/8 "	426	3,92	-186,6	230,60
0.35	RG213	228	2,52	-189,3	231,96
0.35	1/2 "	227	2,51	-189,4	233,10
0.35	7/8 "	227	2,50	-189,4	233,40
0.22	RG213	219	2,45	-189,5	232,16
0.22	1/2 "	218	2,43	-189,5	233,20
0.22	7/8 "	217	2,43	-189,5	233,50

**Beantwoord ook eens een QSL-kaart met een QSL-kaart!**

## DIG-PA CONTEST maandag 28 maart

### Contesttijd

Let op de extra punten welke PI4DIG waard is.

80 meter: 18.30 tot 20.30 uur  
(Nederlandse tijd);  
16.30 tot 18.30 uur UTC  
2 meter: 20.45 tot 22.45 uur  
(Nederlandse tijd);  
18.45 tot 20.45 uur UTC

### Klassen

Klasse A: 3,500 – 3,800 MHz,  
All mode

Let op: alleen de contestsegmenten (Phone 3,600 – 3,650 MHz en 3,700 – 3,775 MHz)

Klasse B: 144,000 – 146,000 MHz,  
All mode

Klasse C: 144,000 – 146,000 MHz,  
All mode (luisteramateurs)

Klasse D: 144,000 – 146,000 MHz,  
Alle PD-stations

Klasse E: 3,500 – 3,800 MHz,  
All mode (luisteramateurs)

### Punten

Een gewerkt/gehooft station met DIG-nummer: **10 pnt.**

Een gewerkt/gehooft station zonder DIG-nummer: **1 pnt.**

PI4DIG mag tijdens de contest in het *eerste* uur en opnieuw in het *tweede* uur worden gewerkt. PI4DIG is 10 punten waard per keer.

### Logs

Vermeld moeten worden: Call, Tijd, RST-ontv., RST-verz., eventueel DIG-nummer, Frequentie, Mode, Regionnummer, Punten. De volgorde in het log dient in volgorde van de gewerkte/gehooft tijd te zijn.

U dient op de logs uw volledige NAAM en ADRES te vermelden.

**Opsturen binnen 14 dagen na contest datum.**

### SWL's

Alleen contestverbindingen tellen.

Tegenstation in het log vermelden en hierbij mag een verbinding maar eenmaal gebruikt worden dus *niet* ook nog eens *omkeren* en dan het tegenstation gebruiken.

### Puntentelling

**A** Tel de behaalde punten op.

**B** Tel de verschillende REGIO's (voor 80m ook de DOK's) en de verschillende landen (ook **PA** telt als een land).

Let op: PI4DIG telt iedere gewerkte keer voor een extra multiplier. Vermeld dit duidelijk in uw log.

Het totaal behaalde aantal punten bestaat uit: **A x B.**

### Contestmanager

Jon Bergsma, PA1JON  
T.E. Teunissenweg 47  
9104 ER Damwoude

Let op: PI4DIG telt altijd voor regio 14, ook wanneer een operator buiten regio 14 deze call gebruikt.





# Contestkalender

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

Data	Tijd in UTC	Omschrijving	Band
03/19	16.00-19.00	AGCW contest	2
03/19	19.00-21.00	AGCW contest	70
03/19-20	12.00-12.00	DARC SSTV contest	2+70
03/20	07.00-11.00	UBA lente contest	6
03/20	08.00-11.00	DAVUS quarterly contest	2
03/20	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
03/20	09.00-15.00	OE activity contest	70+23
03/22	18.00-22.00	NORDIC / RSGB activity contest	6
03/27	01.00	BEGIN ZOMERTIJD !!!	
03/27	06.00-10.00	UBA lente contest	2
03/27	07.00-13.00	OK pasen contest	2+hoger
03/28	18.45-20.45	DIG PA contest	2
04/05	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	2
04/07	18.00-21.00	Italy activity contest	6
04/12	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	70
04/12	18.00-21.00	VRZA Regio contest	6+hoger
04/17	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
04/17	09.00-15.00	OE activity contest	70+23
04/19	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	23+hoger
04/26	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	6
05/03	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	2
05/05	18.00-21.00	Italy activity contest	6
05/07-08	14.00-14.00	Internationale contest	2+hoger
05/10	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	70
05/10	18.00-21.00	VRZA Regio contest	6+hoger
05/15	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
05/15	09.00-15.00	OE activity contest	70+23
05/15	13.00-18.00	DARC RTTY contest	2+70
03/19-20	12.00-12.00	DARC SSTV contest	80
03/19-20	12.00-12.00	Russische DX contest	160t/m10
03/19-21	02.00-02.00	BARTG RTTY contest	80t/m10
03/20	02.00-08.00	QRQ-Club contest CW	80t/m10
03/24	20.00-2130	RSGB club championship SSB	80
03/26-27	00.00-24.00	CQ WW WPX contest SSB	160t/m10
03/26-27	00.00-24.00	VERON SLP contest SSB	80t/m10
03/27	01.00	BEGIN ZOMERTIJD !!!	
03/28	16.30-18.30	DIG PA contest	80
04/02-03	15.00-15.00	SP DX contest	160t/m10
04/02-03	16.00-16.00	EA RTTY contest	80t/m10
04/03	07.00-09.00	ROPOCO 1e contest CW	80
04/04	20.00-2130	RSGB club championship CW	80
04/06-08	14.00-02.00	YLRL DX to NA YL contest CW	80t/m10
04/09	12.00-17.00	DIG QSO party CW	20t/m10
04/09-10	07.00-13.00	Japane DX contest CW	20t/m10
04/10	06.00-10.00	UBA lente contest SSB	80
04/10	07.00-09.00	DIG QSO party CW	80
04/10	09.00-11.00	DIG QSO party CW	40
04/13	20.00-2130	RSGB club championship SSB	80
04/13-15	14.00-02.00	YLRL DX to NA YL contest SSB	80t/m10
04/16	00.00-24.00	Holyland DX contest	160t/m10
04/16	05.00-09.00	Estland open contest	80+40
04/16	15.00-19.00	Europa sprint contest SSB	80t/m20
04/16-17	12.00-12.00	YU DX contest	160t/m10
04/21	20.00-2130	RSGB club championship data	80
04/23-24	12.00-12.00	SP DX contest RTTY	80t/m10
04/23-24	13.00-13.00	Helvetia contest	160t/m10
05/01	13.00-19.00	AGCW QRP/QRP party	80+40
05/02	20.00-2130	RSGB club championship SSB	80
05/07-08	00.00-24.00	10-10 international lente contest CW	10
05/07-08	00.00-24.00	VERON SLP contest SSB	80t/m10
05/07-08	20.00-20.00	ARI internationale DX contest	160t/m10
05/07-08	21.00-21.00	CQ MIR contest	160t/m10
05/11	20.00-2130	RSGB club championship data	80
05/14	17.00-21.00	FISTS lente CW sprint	80t/m10
05/14-15	12.00-12.00	A Volta RTTY DX contest	80t/m10
05/14-15	18.00-21.00	Anatolian DX contest RTTY	80t/m10

## Willem Buitenbeen

door Tudor van Zwierten

In het lommerrijke dorpje Hindeval in de Hindevallei speelt een eenzame straatmuzikant viool. Het is duidelijk dat hij geen eerste viool speelt, want tussen de goedbedoelde, doch slecht geplaatste klanken, roept Willem Buitenbeen: "CQ twee."

Als alle publiek is verdwenen, gewoonlijk is dat vrij snel, dan praat Willem met zijn viool en als u erbij was zou u ontdekken, dat zijn viool ook spreekt.

Dit keer wordt zijn oproep beantwoord door PAoSUL.

De viool van Willem Buitenbeen is geen gewone viool. Het is tevens een accu gevoede 2 meter zendontvanger. De antenne is een mini Yagi, gevormd door de 4 snaren.

De bediening van de set zit aan de steel van de viool. De G snaarknop is de zend-ontvangst schakelaar. Met de D snaarknop wordt de ontvanger afgestemd. De A snaar knop regelt het ontvangervolume, terwijl de E-snaar de aan-uit schakelaar camoufleert. De microfoon zit in de ene, de luidspreker in de andere klankgleuf van de viool.

De eindtrap van de zender bevat 15 treden. Die kunnen tot 25 treden worden uitgeschoven, als de condities tegenvallen.

Willem Buitenbeen is dus meer zendamateur dan muzikant. Dat was meestal ook duidelijk aan de klank van zijn meestal verstemde viool te merken. Door zijn omgeving werd hij slecht begrepen en zelfs gemeden. Daar komt zijn naam Buitenbeen vandaan. Wij, zendamateurs kunnen Willems prestaties natuurlijk beter waarderen. Eigenlijk is Willem Buitenbeen, behalve zendamateur tevens een geniaal zelfbouwer. Een zendontvanger in een viool ingebouwd is ook geen alledaags verschijnsel.

Mocht u ooit het dorpje Hindeval bezoeken en u hoort geblutste vioolklanken, zoek dan Willem eens op. Behalve een leuk praatje, kunt u als zelfbouwer veel inspiratie opdoen bij zijn unieke talent hiervoor.

*Tudor*

 **BORIS**

**ELECTRONICS B.V.**

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



# How's dx

Samenstelling: G. Mulder PAoSNG, Gelderlandstraat 180, 7543 WS Enschede.  
E-mail: paosng@vrza.nl  
Bijdragen dienen 17 dagen voor verschijning in het bezit van de samensteller te zijn.

## Alle tijden in GMT

- A22/JA4ATV Botswana geh. op 7002 CW 19.00.  
A25CM Botswana dx-peditie door DL7CM en DM2AYO gepland van 6 t/m 20 april. Het is ook mogelijk dat ze werken met A25/Homecall. Ze zijn QRV op 6 t/m 160 mtr. met CW-SSB-RTTY en PSK met 2 stations.
- A71BX Qatar geh. op 3516 CW 22.20 op 14003 CW 08.45 en op 21005 CW 12.30.  
A92GR Bahrein geh. op 14263 SSB 07.45 op 21250 SSB 08.30 en op 7048 SSB 20.45.  
BA4RF China geh. op 18102 PSK 10.00.  
BG7TD China geh. op 7060 SSB 20.15.  
BV4CT Taiwan geh. op 1815 CW 22.30 en ook op 7005 CW 23.00. QSL via NOoC.  
BW2/Homec. Taiwan dx-peditie door JA9BV en JA3DUY gepland van 18 t/m 23 maart met CW en SSB op 15-20-40 en 80 mtr.  
BX2AK Taiwan geh. op 7002 CW 17.15.  
C56FS Gambia geh. 24892/24902 CW 09.50-11.30.  
C6ALK Bahamas geh. op 21029 CW 13.00 op 10105 CW 21.20 en ook op 18073 CW 13.00.  
C6AKQ Bahamas geh. op 21022 CW 13.45 en op 7023 CW 22.15.  
C6AWF Bahamas door G4WFO gepland van 15 t/m 29 april op 10-80 mtr. met CW en RTTY.  
D2DX Angola geh. op 28400 SSB 20.45.  
D4B Cape Verdi geh. op 14204 SSB 16.50.  
EM1HO Antarctica geh. op 10107 CW 23.40. QSL via I2PJA.  
FG/F6FXS Guadeloupe gepland van 4 t/m 22 maart op 10 t/m 40 mtr. alleen met CW.  
FR1GZ Reunion Island geh. op 21017 CW 14.00.  
FR5BT Reunion Island geh. op 21007 CW 14.40.  
FR5ZL Reunion Island geh. op 7008 CW 16.40.  
FS/K9EL St. Martin geh. op 18080 CW 17.45.  
FT5WK Crozet Isl. er is een dx-peditie gepland FT5WJ 12 febr.-31 maart met als operators F5BU en F4EGX. Voorkeursfrequentie is 14278 SSB. FT5WJ geh. op 14278 SSB 16.30-17.00.  
FT/X Kerguelen er is een dx-peditie gepland van 15 mrt. t/m 2 april door een intern. team.  
HS1OVH Thailand geh. op 28020 CW 09.45-09.45.  
HS0ZBS Thailand geh. op 21070 PSK 13.00. QSL via HB9AMZ.  
HS0ZFI Thailand geh. op 14009 CW 14.00. QSL via SM5GMZ.  
HZ1EX Saudi Arabie geh. op 7005 CW 14.00.  
HZ1IK Saudi Arabie geh. op 7034 PSK 22.45, op 7062 SSB 19.45, 7075 SSB 22.15, 24940 SSB 12.00 en op 21071 PSK 13.50. QSL via DK7YY.  
J6/WBSZAM St. Lucia gepland van 20 maart-2 april.  
J88DR St. Vincent geh. 7011 CW 00.20 en ook op 18076 CW 19.30. QSL via G3TBK.  
JWoHS Spitsbergen geh. op 18078 CW 09.10.  
JW/F8DWD Spitsbergen gepland van 4 t/m 10 april op alle HF banden in hoofdzaak met SSB.  
AL5A/NH2 Guam dx-peditie door JMoMGJ gepland van 18 t/m 20 maart.  
KH8SI Am. Samoa was een dx-peditie met 9 operators en was gepland van 2 t/m 6 maart.  
KH0AC Mariannen geh. op 14180 SSB 06.50. QSL via K7ZA.  
P4oMH Aruba geh. op 14150 SSB 20.20 en ook op 21016 CW 14.45. QSL via OH2BAD.  
PJ2MI Curaçau geh. op 21070 PSK 13.15 op 18101 PSK 12.30 en op 18078 CW 12.00. QSL via W2CQ.  
PJ2/PAoVDV Curaçau gepland van 26 febr. t/m 23 maart.  
PJ4/DF7ZS Bonaire gepland van 14 t/m 24 maart op 20 en 40 mtr. met SSB en RTTY.  
PJ4/DK9VZ Bonaire gepland van 17 t/m 24 maart met CW in hoofdzaak op de warc banden.  
PJ6/PAoVDV Saba geh. op 10120 CW 23.30 en ook op 18080 CW van 13.45-15.00.  
PJ7LT St. Maarten geh. op 14163 SSB 18.30. Ook was er een dx-peditie gepland van 14 febr. t/m 20 maart door W8DVC en W8EB op 10 t/m 160 mtr. in CW, SSB en PSK.  
PZ5RA Suriname geh. op 7007 CW van 01.15-02.00.  
ST2T Soedan geh. op 18130 SSB 14.45. De operator blijft hier ca. 3 maanden. QSL via S57DX.  
SU9FL Egypte geh. op 18078 CW 10.30 en ook op 21338 SSTV 14.20. QSL via WD9DZU.  
TT8KLJ Rep. Chad dx-peditie door ON4IA gepland van 8 t/m 20 maart geh. op 7010 CW 22.10.  
TO7C Frans Guyana dx-peditie door F6KOP was gepland van 7 t/m 17 maart.  
TY5ZR Benin geh. op 24935 SSB 10.00 en op 242950 SSB 11.50.  
V25BO Antigua geh. op 7087 SSB 21.50. QSL via HB9FBO.  
V25OP door W9OP en V25OWY door W4OWY gepland van 14 t/m 20 maart op 10-160 mtr. met CW en SSB.  
V31LZ Belize geh. op 21025 CW 13.20, 7003 CW 22.50 en op 21293 SSB 13.40. QSL via LZ3RZ.  
V31YN Belize geh. op 1830/1834 CW 06.15-06.45. QSL via DJ4KW.  
V51AS Namibie geh. op 7013 CW 05.00 en op 21208 SSB 09.50.  
V51BG Namibie geh. op 24900 CW 12.15 via DL8AL.  
V51KC Namibie geh. op 28510 SSB 10.20. QSL via IZ8EDJ.  
V51XG Namibie geh. op 10104 CW 20.40 en ook op 24900 CW 13.15, op 21003 CW 16.45 en op 28011 CW 08.30. QSL via DL8AL.  
V73VE Marshall Island geh. op 14201 SSB 07.30.  
V73HE-JY Marshall Isl. er is een dx-peditie gepland door een team uit Japan van 18-28 maart met als calls V73HE-JY-KJ en OP. Ze werken op 10 t/m 160 mtr. met CW en SSB.  
V85SS Brunel geh. op 7009 CW 18.40 ook geh. op 7005 CW 16.50.  
VKoMT Macquarie dx-peditie gepland van 4 jan. tot 31 maart op alle HF-banden hoofdzaak van 10-11.00 uur, geh. op 14245 SSB 11.30.  
VP2MDY Montserrat geh. op 18084 CW 11.30 en op 21276 SSB 12.20.  
VP5VAC Turks & Caicos Isl. geh. op 7042 SSB 22.50 en VP5/W2YC geh. op 18098 CW 12.40.  
VP8KF Falklands geh. op 7012 CW 02.00 en 07.30.  
VQ9LA Chagos geh. op 21012 CW 16.00 en ook op 24952 SSB 14.15-15.40.  
VQ9JK Chagos geh. op 14178 SSB 15.20.  
VR2BG Hongkong geh. op 7009 CW 23.10.  
VR2XMT Hongkong geh. op 18130 SSB 11.15-12.00.  
XU7ABN Cambodja geh. op 14085 RTTY 13.40.  
XW1FAN Laos geh. op 14180 SSB 15.30.  
XW3DT Laos geh. op 14191 SSB 13.15-14.00, op 10108 CW 15.00 en op 21018 CW 11.45. QSL via RK3DT.  
YA5Y Afghanistan geh. op 14003 CW 13.45 en op 18073 CW 12.15. QSL via DL5SE.  
YI1HXH Irak geh. op 14204 SSB 10.00 en 14.00.  
YI9QWO Irak geh. op 21295 SSB 12.15. QSL via K5QWO.  
YK1AM Syrie geh. op 14252 SSB 08.30 in het Arabian dx-net.  
YK1BC Syrie geh. op 10106 CW 17.00-18.15.  
YN4SU Nicaragua geh. op 21019 CW 13.30.  
YS1ECB Salvador geh. op 21256 SSB 15.20. QSL via EA7BO.  
Z22JE Zimbabwe geh. op 21286 SSB 14.00 en op 28507 SSB 10.15. QSL via K3PD.  
ZC4LI Brit. Sov. Base off Cyprus geh. op 10122 CW 13.45 en op 18085 CW 12.40 t/m 14.00.  
ZD7MY St. Helena geh. op 24950 SSB 12.20 en op 28500 SSB 15.00.  
ZD8AD Ascension Island dx-peditie door GoJLX gepland van 24 febr. t/m 21 maart op de HF-banden en op 6 mtr.  
ZF2AH Kaaiman Eil. geh. op 18072 CW 19.30.  
ZF2NT Kaaiman Eil. geh. op 14016 CW 18.00. QSL via G3SWH.  
ZK1SDE North Cook de geplande dx-peditie van 17 t/m 24 febr. is afgelast, daarvoor in de plaats waren de operators nog tot 3 maart QRV vanaf South Cook.  
ZK2HA Niue dx-peditie door VE7HA van 7 febr. t/m 7 april en reeds geh. op 14219 SSB 06.50.  
ZK3HC Tokelau geh. 14025 CW 07.30 via DL9HCU.  
3B8/G4BVY Mauritius geh. op 21022 CW 10.45 en op 21072 PSK 15.20.  
3B9FR Rodriguez Isl. geh. op 28020 CW 11.50 op 24900 CW 13.30, 24950 SSB 14.50 en op 21081 RTTY 15.30.  
3V8SF Tunesie geh. op 24950 SSB 12.00.  
3W9HRN Vietnam geh. op 24908 CW 11.40 en op 14195 SSB 13.50. QSL via DL1HRN.  
3YoX Peter I Island is uitgesteld tot 2006.  
4S7CF Sri Lanka geh. op 7006 CW 22.45 en op 18071 CW 10.00.  
5R8FL Madagaskar geh. op 21070 PSK 16.00.  
5R8GZ Madagaskar geh. op 14025 CW 16.40, op 10108 CW 17.30 en ook op 21071 PSK 14.15. QSL via G3SWH.  
5V7BR Togo geh. op 21225 SSB 11.15.  
5Z4FM Kenia geh. op 14018 CW 18.00. QSL direct via Jim Stewart, P.O. Box 63363, Muthaiga 00619, Nairobi, Kenia.  
9G1AA Ghana geh. op 21285 SSB 10.30. QSL via PAoERA.  
9G500 Ghana geh. op 14206 SSB 08.00 en op 24950 SSB 10.45. QSL via DL4WK.  
9J2CA Zambia geh. op 10103 CW 16.40 en op 18072 CW 13.30.  
9J2SZ Zambia geh. op 7003 CW 05.00.  
9N7JO Nepal geh. op 7002 CW 00.50 en op 14028 14.00. QSL via LA7JO.  
9L1BTB Sierra Leone geh. op 10108 CW 01.15. QSL via SP7CDG.  
9Q/F5LTB Kongo (ex-Zaire) geh. op 14115 SSB 17.00.  
PA-1555 Henk ontving de afgelopen maanden QSL's via het Bureau van de volgende stations: A25/G3HCT Botswana op 10-18 en 24 CW; DP1POL Antarctica 24 CW; ES2U 1.8 CW; EJ/DF5WA Ierland 14 CW; MJ/F5LQ 10 CW; HI7/OE1DIA 7+18 CW; NH7FY Hawaii 17 SSB; HU1M/3 El Salvador 18 CW; MU5X 21 CW; JL1KFR/JD1 Ogasawara 18 CW; OJ-Market Reef OJ1N-OJ1X-OJ2Z-OJ3A-OJ3T-OJ3X-OJ4A-OJ4N-OJ5A-OJ5W-OJ5Z-OJ6X-OJ6Y-OJ7C-OJ7S-OJ7X-OJ8E-OJ8K en OJ8W alle op 14 MHz CW-SSB; OQ6AA 10 + 24 CW; PH7A 7 SSB; PS8HF 24 SSB; P19RRS 7 SSB; S05X Western Sahara 1.8-3.5-10-24 CW; VK2GWK 18 SSB; VP2MKS 10 CW; 3A50ARM 7 SSB; 4K7DWZ 28 SSB; 4K0CW 10 CW; 7A0A Indonesie 21 SSB; 8P5A 7 SSB en 28 CW; 9M2TO 10 CW.

Dat is het dan weer voor deze maand  
73 es gd dx de PAoSNG Geert

Propagatievoorspellingen voor 1 april 2005 voor het centrum van Nederland (Utrecht)

UTC		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
<b>ALASKA</b> Bearings: 349° - 015° Distance: 6.859 km	<b>Beam</b>						7,05	7,05												10,12	10,12	10,12				
	<b>Vertical</b>						7,05	7,05													10,12	10,12	10,12			
	<b>Slop. LW</b>						7,05	7,05																		
<b>BORNEO</b> Bearings: 074° - 323° Distance: 11.261 km	<b>Beam</b>														14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	
	<b>Vertical</b>															14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12			
	<b>Slop. LW</b>															14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12				
<b>CAPETOWN</b> Bearings: 169° - 351° Distance: 9.646 km	<b>Beam</b>	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	10,12		14,20	14,20						14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	7,05		
	<b>Vertical</b>	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	10,12		14,20	14,20							14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05		
	<b>Slop. LW</b>	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	10,12		14,20	14,20								14,20	14,20	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05		
<b>CYPRUS</b> Bearings: 119° - 319° Distance: 2.910 km	<b>Beam</b>	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	7,05	7,05	10,12	10,12	10,12	10,12	18,11	10,12	10,12	14,20	10,12	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	3,65	3,65	
	<b>Vertical</b>	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	7,05	7,05	10,12	10,12	10,12	10,12	18,11	10,12	10,12	14,20	10,12	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	3,65	3,65	
	<b>Slop. LW</b>	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	7,05	7,05	10,12	10,12	10,12	10,12	18,11	10,12	10,12	14,20	10,12	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	3,65	3,65	
<b>DAKAR</b> Bearings: 214° - 020° Distance: 4.616 km	<b>Beam</b>	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	10,12	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05	7,05	
	<b>Vertical</b>	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	10,12	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05	
	<b>Slop. LW</b>	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	10,12	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05	
<b>KINSHASA</b> Bearings: 167° - 352° Distance: 6.343 km	<b>Beam</b>	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	10,12		14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05
	<b>Vertical</b>	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	10,12		14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05
	<b>Slop. LW</b>	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	10,12		14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05
<b>LIMA</b> Bearings: 256° - 037° Distance: 10.534 km	<b>Beam</b>	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	10,12							14,20	14,20										
	<b>Vertical</b>																									
	<b>Slop. LW</b>																									
<b>LOS ANGELES</b> Bearings: 315° - 031° Distance: 8.971 km	<b>Beam</b>			3,65	3,65	3,65	7,05	7,05									14,20	14,20	14,20	14,20						
	<b>Vertical</b>						7,05	7,05																		
	<b>Slop. LW</b>						7,05	7,05																		
<b>MADRID</b> Bearings: 210° - 024° Distance: 1.463 km	<b>Beam</b>	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	7,05	7,05	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	3,65	3,65
	<b>Vertical</b>	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	7,05	7,05	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	3,65	3,65
	<b>Slop. LW</b>	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	7,05	7,05	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	7,05	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	3,65	3,65
<b>MOSCOW</b> Bearings: 66° - 272° Distance: 2.143 km	<b>Beam</b>	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	7,05	7,05	7,05	7,05	14,20	14,20	14,20	14,20	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	
	<b>Vertical</b>	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	7,05	7,05	7,05	7,05	14,20	14,20	14,20	14,20	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	
	<b>Slop. LW</b>	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	7,05	7,05	7,05	7,05	14,20	14,20	14,20	14,20	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	
<b>NEW DELHI</b> Bearings: 84° - 315° Distance: 6.348 km	<b>Beam</b>	7,05	7,05	7,05						14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	
	<b>Vertical</b>	7,05	7,05	7,05							14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	
	<b>Slop. LW</b>	7,05	7,05	7,05							14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	
<b>NEW YORK</b> Bearings: 291° - 049° Distance: 5.897 km	<b>Beam</b>	3,65	3,65	3,65	7,05	7,05	3,65	3,65							14,20	14,20			14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05
	<b>Vertical</b>	3,65	3,65	3,65	7,05	7,05	3,65	3,65							14,20	14,20			14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05
	<b>Slop. LW</b>	3,65	3,65	3,65	7,05	7,05	3,65	3,65							14,20	14,20			14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05
<b>NOVOSIBIRSK</b> Bearings: 53° - 299° Distance: 4.876 km	<b>Beam</b>	3,65	3,65				10,12	10,12	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	
	<b>Vertical</b>	3,65	3,65				10,12	10,12	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	
	<b>Slop. LW</b>	3,65	3,65				10,12	10,12	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	
<b>PANAMA</b> Bearings: 271° - 038° Distance: 8.855 km	<b>Beam</b>	7,05	7,05	7,05	7,05		7,05	7,05	10,12					14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12		7,05	
	<b>Vertical</b>	7,05	7,05	7,05	7,05		7,05	7,05	10,12					14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20			7,05	
	<b>Slop. LW</b>	7,05	7,05	7,05	7,05		7,05	7,05	10,12					14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20			7,05	
<b>RIO DE JANEIRO</b> Bearings: 223° - 027° Distance: 9.566 km	<b>Beam</b>	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05			14,20	14,20					14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05	
	<b>Vertical</b>	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05			14,20	14,20						14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05
	<b>Slop. LW</b>	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05			14,20	14,20							14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05
<b>SYDNEY</b> Bearings: 66° - 317° Distance: 16.637 km	<b>Beam</b>								18,11	18,11	18,11	18,11	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	10,12	10,12				
	<b>Vertical</b>																			10,12	10,12	10,12	10,12			
	<b>Slop. LW</b>																			10,12	10,12	10,12	10,12			
<b>TOKYO</b> Bearings: 35° - 333° Distance: 9.305 km	<b>Beam</b>										14,20	14,20	14,20				10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05			
	<b>Vertical</b>																	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05		
	<b>Slop. LW</b>																	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05		

3,65 10,12 24,90 uw ontvanger staat opgesteld op het platteland en heeft een doorlaatband van 2.700 Hz (radiotelefonie) - het tegenstation gebruikt een 500 W-zender en dezelfde antenne als u  
 3,65 10,12 24,90 uw ontvanger staat opgesteld op het platteland en heeft een doorlaatband van 200 Hz (radiotelegrafie) - het tegenstation gebruikt een 500 W-zender en dezelfde antenne als u  
 3,65 10,12 24,90 uw ontvanger staat opgesteld in 't open veld en heeft een doorlaatband van 200 Hz (radiotelegrafie) - het tegenstation gebruikt een 1.500 W-zender en een 'full size beam'  
 3,65 10,12 24,90 luister op deze frequentie naar een eventuele opening

PI4VRZ/A komt u nu vinden op 7050 kHz +/- QRM



# Regio-contest

Contest voor zendamateurs. Het reglement is opgenomen in CQ-PA van december.  
 Logs en/of informatie bij Martin Ouwehand, Gruttoplantsoen 14, 1131 ME Volendam.  
 E-mail logs: pa8mo@hetnet.nl

## Uitslag 290e regio-contest februari '05

Met 58 log inzenders is de februari contest de beste in de 25 jarige historie, hopelijk gaan we dit record binnen de kortste keren weer breken. Goede openingen waren er op 2 meter van uit het N.O. van het land, maar hier rond Amsterdam viel het behoorlijk tegen. Een andere keer is het precies andersom.

Door de firma Schaart is ter gelegenheid van het 25 jarig jubileum van de Regio Contest, een dual band portofoon Yaesu FT 60 beschikbaar gesteld. Deze zal worden verloot onder alle deelnemers van de regio contest die tenminste 6 maal hun log in 2005 insturen, dit geldt ook voor alle 2e operators van multi-stations, mits ze 6 maal op het log staan vermeld. De trekking is in januari 2006 tijdens de medewerkersvergadering. De Yaesu F60 is te bezichtigen in de showroom van de firma Schaart aan de Valkenburgseweg 68 te Katwijk.

Tot de volgende contest.

Martin, PF9A

Call	Qso's	Multipl	Points
<b>Sectie A (2m multi)</b>			
PI4DEC	125	38	4750
PI4VGZ	105	35	3675
PI4KGL	68	28	1904
PI4TWN	49	20	980
PI4VLI	42	21	882
PI4DHG	49	14	686
PI4RDM	37	15	555
PI4RZ	26	15	390
PI4ZWN	13	8	104
PI4YLC	2	2	4
<b>Sectie B (70cm)</b>			
PI4DEC	44	26	1144
PI4KGL	41	27	1107
PAoGHB	21	12	252
PE1EWR	21	12	228
PE1ODY	7	5	35
PDoEMR	6	3	18
PAoMIR	4	4	16
PD5ANS	4	2	8
PA5W	4	2	8
PA3B	3	1	3
PI4FLD	2	1	2
<b>Sectie C (swl's)</b>			
PA-9565	11	4	44
<b>Sectie D (2m single)</b>			
PI4HSG	106	33	3498
PA4GT	100	30	3000
PAoTLX	80	33	2640
PAoEMO	71	30	2130
PD5ANS	57	29	1653
PA3CEB	47	21	987
PB7YL	58	16	928
PDoHF	46	20	920
PA3HCD	42	20	840
PE2BZ	44	19	836
PA3HEQ	35	22	770
PA7AM	42	17	714
PAoMIR	33	21	693

PD1AJT	33	16	528
PA7FL	39	13	507
PA7PTT	39	10	390
PDoEMR	24	16	384
PE2JMR	24	10	240
PD5SJO	18	13	234
PA9HR	17	8	136
PA4MDB	12	10	120
PDoMM	12	9	108
PE1ODY	12	9	108
PA3GEO	13	8	104
PA3B	11	7	77
PD2WLA	10	6	60
PA3GPN	9	6	54
PE2RPS	7	6	42
PE1EWR	7	5	35
PA5W	5	3	15
PA7GB	4	3	12

### Sectie F (6m)

PI4D	32	19	608
PI4KGL	28	20	560
PA5W	12	8	96
PAoMIR	4	4	16
PE1EWR	3	3	9

### Sectie G (all bands multi)

PI9SRS	126	47	5922
PI4FRG	73	36	2628
PI4VRL	73	36	2628
PI4WBR	37	30	1110
PI4ADH	27	19	513

### Sectie H (all bands single)

PAoJ	69	39	2691
PF9A	60	40	2400
PA3FTX	37	30	1110
PD1TC	31	16	496
PAoFEI	24	15	360
PH8GB	21	16	336
PA1X	18	16	288
PA1WLB	9	6	54

### Tussenstand na 2 contesten

Tussen ( ) het aantal inzendingen.

<b>Sectie A</b>			
PI4DEC	8490	(2)	
PI4VGZ	6372	(2)	
PI4KGL	3272	(2)	
PI4RDM	1885	(2)	
PI4VLI	1813	(2)	
PI4RZ	1710	(2)	
PI4TWN	1343	(2)	
PI4DHG*	1298	(2)	
PI4YLC	916	(2)	
PI4DIG	782	(1)	
PI4ZWN	320	(2)	
<b>Sectie B</b>			
PI4DEC	1508	(2)	
PI4KGL	1467	(2)	
PAoGHB	252	(1)	
PE1EWR	228	(1)	
PE1ODY	38	(2)	
PDoEMR	30	(2)	
PAoMIR	16	(1)	
PD5ANS	9	(2)	
PA5W**	9	(2)	
PA3B	8	(2)	
PI4FLD	2	(1)	

Sectie C  
PA-9565 88 (2)

<b>Sectie D</b>			
PI4HSG	5955	(2)	
PA4GT	4608	(2)	
PAoTLX	4304	(2)	
PAoEMO	2922	(2)	
PB7YL	1840	(2)	
PA3CEB	1769	(2)	
PD5ANS	1723	(2)	
PE2BZ	1346	(2)	
PA3HCD	1336	(2)	
PA7AM	1120	(2)	
PA7FL	1067	(2)	
PDoHF	1046	(2)	
PDoEMR	864	(2)	
PA3HEQ	770	(1)	
PA7PTT	741	(2)	
PAoMIR	693	(1)	
PD1AJT	528	(1)	
PD5SJO	462	(2)	
PE2JMR	384	(2)	
PA3GEO	368	(2)	
PA9HR	312	(2)	
PA3B	205	(2)	
PDoMM	185	(2)	
PE1ODY	163	(2)	
PA4MDB	120	(1)	
PE1DH	117	(1)	
PA3GPN	108	(2)	
PA5W	92	(2)	
PD2WLA	60	(1)	
PE2RPS	58	(2)	
PE1EWR	35	(1)	
PA7GB	12	(1)	
PA7XG***	8	(1)	

<b>Sectie F</b>			
PI4KGL	1019	(2)	
PI4D	1016	(2)	
PA5W	96	(1)	
PAoMIR	16	(1)	
PE1EWR	9	(1)	

<b>Sectie G</b>			
PI9SRS	12922	(2)	
PI4FRG	4426	(2)	
PI4VRL	4336	(2)	
PI4WBR	2110	(2)	
PI4ADH	513	(1)	

<b>Sectie H</b>			
PAoJ	3866	(2)	
PF9A	2880	(2)	
PA3FTX	2110	(2)	
PE9AG	1200	(1)	
PD1TC	738	(2)	
PH8GB	659	(2)	
PAoFEI	613	(2)	
PA1X	522	(2)	
PA1WLB	460	(2)	
PA3CPI	189	(1)	

\* PI4DHG naar de multi sectie wegens een andere operator.

\*\* PA5W was in de sectie H geplaatst, moest echter in de single band secties.  
 \*\*\* Dit log kwam in januari te laat binnen, maar was volgens het poststempel op tijd verstuurd.

73 Martin PF9A

**Beantwoord ook eens een QSL-kaart met een QSL-kaart!**

## Tussenstand Afdelings contest beker

Dit is de stand na de 2e contest.

PI4WBR (PE9AG, PAoJ, PA1WLB, PA3B, PA3FTX, PDoEMR, PI4WBR)	33	PI4YSM (PDoHF, PE2RPS)	6
PI4WBR (PE9AG, PAoJ, PA1WLB, PA3B, PA3FTX, PDoEMR, PI4WBR, PAoGHB)	60	PI4VGZ (PA4MDB, PI4VGZ)	6
PI4VRL (PAoFEI, PA9565, PI4FRG, PI4VRL, PA3CEB*)	38	PI4EDE (PD5SJO)	4
PI4ADH (PA3CPL, PD1TC, PD1AJT, PE1ODY, PI4ADH)	21	PI4TWN (PI4TWN)	4
PI4AML (PAoTLX, PF9A, PAoMIR)	18	PI4CQP/A	
PI4FLD (PD5ANS, PA5W, PI4FLD)	14	PI4AVG	
PI4KGL (PI4KGL)	12	PI4SDH	
PI4DHG (PA3GPN, PE2BZ, PI4DHG)	10	PI4HVB	
PI4ZWN (PA3GEO, PI4ZWN, PA7XG)	9	PI4RMB	
PI4GN (PDoMM, PE2JMR)	8	PI4EHV	
		PI4EMN	
		PI4VNL	
		PI4ZLB	
		PI4ARL	
		PI4UTC	
		Martin, PF9A	

\* Overgeschreven naar afd. Friesland

Nieuwe accessoires voor uw zend/ontvangst station



GD 16 Mi voor de geluidkaart, kompl. 2 TxRx, alle transceiver, menginterface super!

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



GD86NF Audio-LF-filter Tegen QRM, ruis, fluiten, splatter, brom enz. 2 x Notch, 2 x Peak

Eurofrequency Dierking NF/HF-techniek, Am Kreuzacherweg 1, 65576 Pleitersheim Dld. [info@eurofrequency.de](mailto:info@eurofrequency.de)  
Microfoonbus-verloopstuk, Microfoons, 22 A-13,5V  
1200g voeding. IC 706-1oebehoer, Mic-Voorversterker



## Marathon

Radio-competitie voor zend- en luisteramateurs. De spelregels staan opgenomen in CQ-PA 1/2005 of kunnen schriftelijk worden aangevraagd bij Ben Horsthuis PAoHOR, Frans Halsestraat 95, 3781 EV Voorhuizen, packet PAoHOR@PI8TMA, E-mail: [marathon@vrza.nl](mailto:marathon@vrza.nl)

### Tussenstand per 14-2-2005

#### ZENDAMATEURS

Phone landen	pnt	inz
1 PAoIJM	69	1
2 PG7V	38	1
3 PE2AE	33	1
4 PAoMIR	31	1
PAoTAU	31	1
6 PAoLSK	30	1
7 PA3FOE	20	1
8 PG1N	18	1
9 PAoFEI	2	1
10 PAoHOR #	6	1
Totaal gew.	101	

#### Telegrafie landen

1 PAoTAU	84	1
2 PA2PRU	74	1
3 PA2SAM	72	1
4 PG7V	67	1
5 PAoMIR	48	1
6 PAoIJM	32	1
7 PAoLSK	30	1
8 OO6QX	25	1
PA3ALY	25	1
10 PA3FMI	8	1
11 PA3FOE	7	1
12 PAoFEI	3	1
13 PAoHOR #	52	1
Totaal gew.	121	

#### Prefixen all mode

1 PAoIJM	463	1
2 PG7V	394	1
3 PAoLSK	383	1
4 PAoMIR	311	1
5 PE2AE	196	1
6 PAoSNG	176	1
7 PG1N	52	1
8 PAoFEI	5	1
9 PAoHOR #	152	1

Totaal gew. 796

#### Prefixen QRP

1 PA3AM	165	1
2 PAoAWH	66	1
3 PA3ALY	48	1
Totaal gew.	202	

#### Prefixen 6 meter

1 PAoMIR	4	1
2 PAoFEI	2	1
Totaal gew.	4	

#### Prefixen 2 meter

1 PAoMIR	20	1
2 PE1ODY	18	1
3 PAoFEI	7	1
PAoIJM	7	1
Totaal gew.	29	

#### Prefixen UHF/SHF

1 PAoFEI	5	1
2 PE1ODY	4	1
3 PAoMIR	3	1
Totaal gew.	8	

#### Prefixen 2 meter FM

1 PAoMIR	20	1
2 PE1ODY	1	1
Totaal gew.	20	

#### 6 meter landen

1 PAoFEI	1	1
PAoMIR	1	
Totaal gew.	1	

#### 2 meter landen

1 PE1ODY	5	1
2 PAoIJM	2	1
3 PAoFEI	1	1
PAoMIR	1	1
Totaal gew.	5	

#### UHF/SHF landen

1 PAoFEI	1	1
----------	---	---

PAoMIR	1	1
PE1ODY	1	1
Totaal gew.	1	

#### LUISTERAMATEURS

Phone landen	pnt	inz
1 NL-12888	108	1
2 PA-5205	48	1
3 PA-1555	42	1
4 PA-10614	27	1
Totaal geh.	123	

#### Telegrafie landen

1 PA-1555	56	1
2 NL-7939	53	1
Totaal geh.	92	

#### Prefixen all mode

1 NL-12888	507	1
2 PA-5205	186	1
3 PA-10614	83	1
Totaal geh.	549	

De 1e tussenstand van 2005. De deelname deze maand valt niet tegen en de logs ook niet. Er waren logs bij van meer dan 10 velletjes A4 en dit ook mede dankzij de PACC contest. De meeste verbindingen zijn uit Europa maar er zijn ook leuke DX verbindingen bij. We hebben het allemaal ingevoerd en nu maar hopen dat ik geen fouten heb gemaakt. Er is ook weer activiteit van onze zuiderburen en ik wens Rob OO6QX veel succes. Jammer dat de deelname bij de luisteramateurs tegen valt maar het kan nog we zijn nog maar net begonnen. Er is in een vorige CQ-PA een

foutje geslopen, daar schreef ik dat er minimaal 3 deelnemers moesten zijn in een categorie om in de prijzen te vallen. Dat aantal moet 2 zijn zodat de drempel iets lager ligt om toch mee te doen.

Ik hoop dat alle deelnemers van 2004 hun prijs, certificaat en of zegel hebben ontvangen, als er iets niet klopt geef dan a.u.b. een berichtje.

Ik heb nog wat opmerkingen bij de logs. PAoMIR: bij prefixen HA7 en PA3 dubbel.

PAoLSK: bij phone UTIFG/MM telt niet zie reglement. PE2AE: bij phone IT9 is hetzelfde als gewoon Italië dubbel. Bij prefixen EA4, HB9, M3, OK2, PA1, S57 dubbel. UA4YRQ/9 telt voor UA9 en met de call RK4-14PE weet ik niet wat ik daarmee aanmoet.

Ik heb hem geteld voor RK4. PA3AM: OK1 dubbel. NL-12888; bij prefixen SV2 en SV2/A tellen allebei voor SV2. PA2PRU: volgens mijn dxcc lijst is CY1 Canada en geen Portugal. PAoIJM: bij prefixen N7ET/DU7 telt voor DU7, WA3ZF/M1 telt voor M1 dubbel. Bij phone je geeft VR3 op voor het land T32, of het goed is weet ik niet maar VR3 is geteld voor VR2. Volgens mijn dxcc lijst is VR3 hetzelfde als G3. Laat maar even weten wat het moet zijn. PA-5205: bij prefixen Go is hetzelfde als Mo dubbel. Volgens mijn dxcc lijst is MSO Engeland en geen Schotland. Dat was het voor de eerste keer dit jaar, ik wens iedereen veel succes en tot de volgende maandag.

Best 73 Ben PAoHOR

Inschrijfformulier voor de:

# 18<sup>e</sup> MALTA 2005 DX-Pedition van VRZA Holiday's

Opsturen voor 1 juli 2005 aan:

W.A. Visch.  
Burg. Ketelaarstraat 19/a  
2361 AA WARMOND  
☎ 071-3010301 Fax 071-3012511

e-mail: pg9w@vrza.nl

Ondergetekende boekt hierbij voor een reis naar MALTA in het SANTANA\*\*\*\* hotel in QAWRA voor.....perso(o)n(en) onder voorbehoud van het ter beschikking zijn van plaats en gaat akkoord met de voorwaarden in dit aanvraagformulier vermeld.

- Voor de gehele periode van do. 8 sept t/m di. 4 okt 2005 = 27 dagen.  
 Van 8 t/m 21 sept = 14 dagen                       Van 21 sept t/m 4 okt = 14 dagen  
Soort accommodatie:  Eenpersoonskamer    Tweepersoonskamer

**Prijs :**                      14 dagen half pension €    896,00  
                                 27 dagen half pension € 1.256,00

Toeslag voor een eenpersoonskamer € 5,00 per dag.

In de prijs is **inbegrepen** : Kennismakingsbijeenkomst, transfer Luqa airport vv - welkomstborrel - machtiging 9H3 - en standaard airport tax. Niet inbegrepen zijn de **extra** luchthaven belastingen en brandstoftoeslag, welke op dit moment samen € 58,00 bedragen. De eventuele extra belastingen, eenkamer toeslag en annuleringsverzekering worden separaat op uw nota vermeld.

*De organisatie, bemiddelt voor u in deze vakantie en kan niet aansprakelijk gesteld worden voor enig ongemak en/of persoonlijke schade/letsel. U dient zich hiervoor zelf voldoende te verzekeren. Ook kan zij zonder opgaaf van redenen personen weigeren.*

*In zake van gezamenlijke handelingen dient u zich te houden aan aanwijzingen van de leiding. 9H0VRZ call: Gezien het unieke van deze call, er is er maar een, verzoeken wij onze deelnemers om hier gebruik van te maken om te DX-en. Door het toetreden tot de EU worden er geen 9H3 calls meer verstrekt, behalve aan deelnemers van onze groep en houders van een 9H3 call. De 9H0VRZ call blijft behouden.*

## Deelnemer 1: Man/Vrouw \*

Naam:.....Voorletters.....Roepnaam.....Call/SWL.....

Adres:..... Pcode..... Woonplaats.....

Land:..... Nationaliteit..... Geb.dat..... Tel:.....

Paspoort nr: ..... Afgegeven te:..... Geldig tot:.....

Annuleringsverzekering à 5% van de reissom Ja/nee \*

**NB: Voor een reis- en ongevallen verzekering dient u zelf zorg te dragen!!!!**

## Deelnemer 2: Man/Vrouw \*

Naam:.....Voorletters.....Roepnaam.....Call/SWL.....

Adres:..... Pcode..... Woonplaats.....

Land :..... Nationaliteit..... Geb.dat..... Tel:.....

Paspoort nr: ..... Afgegeven te:..... Geldig tot:.....

Annuleringsverzekering à 5% van de reissom Ja/nee \*

**NB : Voor een reis- en ongevallen verzekering dient u zelf zorg te dragen!!!!**

**Opm:** Het formulier voor de machtigingsaanvraag, voor zover van toepassing, krijgt u hierbij toegestuurd. Deze aanvraag dient u **volledig** ingevuld en voorzien van een **kopie van uw registratiebewijs en uw paspoort** zo spoedig mogelijk aan mij te retourneren. Denk aan uw handtekening op de achterkant, apparatuur hoeft u niet te vermelden. Denk ook aan het invullen van uw annuleringsverzekering !

**Betaling:** € 100,00 p/p bij aanmelding op giro 4505108 t.n.v. Malta Expeditie, te MUIDERBERG of WARMOND, o.v.v. Malta 2005.

**Boeking:** Op volgorde van aanmelding en vol is vol.

Bijzonderheden:..... \* = doorhalen wat niet juist is

E-mail adres:.....  = het gewenste aankruisen

Datum: / / Handtekening:

Let op, alle prijzen zijn onder voorbehoud  
I.v.m. de drukte kunnen vluchtdata veranderd worden!!!!!!



# Regionaal

Inzenden: Victor Ronnen PA5WPM, Forelstraat 215, 2037 KV Haarlem, tel. 023-5331856, fax 023-5402153. E-mail: regionaal@vrza.org  
De redactie heeft het recht bijdragen die een halve kolom overschrijden in te korten.

## Agenda

Di 12/04	Friesland VRZA	Bijeenkomst met lezing in bar Cambuur te Leeuwarden
Ma 18/04	Zuid-Veluwe	RTTY/PSK31/Phone Uitzending 145.250MHz
Di 19/04	Zuid-Veluwe	Afdelingsbijeenkomst Software avond
Ma 16/05	Zuid-Veluwe	RTTY/PSK31/Phone Uitzending 145.250MHz
Di 17/05	Zuid-Veluwe	Afdelingsbijeenkomst
Vr 18/03	Twente	Afdelingsbijeenkomst i.v.m. goede vrijdag
Vr 22/04	Twente	Afdelingsbijeenkomst (Kaartlezen)
Vr 15/05	Twente	Velddag op de Kuiperberg
Di 12/04	't Gooi	Videoavond met VERON Het Gooi bij de VERON
Wo 18/05	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst

## Afdeling Amstelland

De afdeling Amstelland houdt haar meetings op de volgende dinsdagavonden: 15 en 29 maart en 12 en 26 april. U kunt de afdelingsavonden bezoeken om de 14 dagen. U vindt ons in gebouw De Ossenstal, Nieuwe Laan 34a, Amsterdam Osdorp.

## Afdeling West Brabant

Op woensdagavond 20 april zal NL-199 een lezing geven. Iedereen is welkom in zaal Geerhoek te Wouwe. De zaal is open rond 19.30 en de lezing zal beginnen om 20.00 uur. Ook de QSL-manager zal weer aanwezig zijn zodat er weer stapels kaarten gehaald en gebracht kunnen worden. Voor het complete jaarprogramma van de afdeling verwijs ik graag door naar onze (vernieuwde) homepage [www.qsl.net/pi4wbr](http://www.qsl.net/pi4wbr). Actueel afdelingsnieuws is ook elke week te verkrijgen door te luisteren naar de ronde van West Brabant. De ronde start om 20.30 uur via de repeater van Bergen op Zoom.

## Afdeling Flevoland

Tijdens onze afgelopen jaarvergadering op 28 januari, heeft een complete bestuurswisseling plaatsgevonden. Het nieuwe bestuur is zich momenteel aan het beraden over welke activiteiten het komend jaar ontplooid zullen gaan worden, zodat daar nu nog geen concrete berichten over gedaan kunnen worden. Wat wel zeker is, is dat (gezien de woonplaats van de nieuwe bestuursleden) de plaats van de activiteiten zal veranderen: deze zullen vanaf heden meer in Almere dan in Lelystad plaatsvinden. In de komende CQ-PA en via onze gebruikelijke mailingen zal iedereen van de ontwikkelingen op de hoogte gehouden worden!

## Afdeling Friesland

De gezamenlijke bijeenkomst van 8 maart is alweer voorbij. De jaarvergadering van januari is goed verlopen. De qsl-manager en zijn XYL zijn in het zonnetje gezet en zij beloofden nog één jaar hun trouwe dienst. De ons in 2004 ontvallen zendamateurs zijn middels één minuut stilte herdacht. Op het jaarverslag waren geen op- of aanmerkingen en ook de penningmeester kreeg uiteindelijk toestemming voor nog een jaar. Tot slot werd er een videofilm vertoond over de Gemeente Dantumadeel en één over de ontwikkeling van

de elektronenmicroscop. De bijeenkomst van 8 februari stond in het teken van astronomie. Meindert, PA3BVN, vertelde over zijn hobby en net als bij de door hem eerder gegeven lezingen luisterde iedereen zeer aandachtig. De avond ging snel voorbij en om 22.30 uur gingen de handen stevig op elkaar om Meindert te bedanken. Op dinsdag 12 april is er weer een afdelingsbijeenkomst met een lezing in Bar Cambuur. Het onderwerp van de lezing is nog niet bekend. De avond begint om 20.00 uur en de QSL-manager is om 19.45 uur aanwezig. Kom langs en neem gerust eens iemand mee!

## Afdeling 't Gooi

Op woensdag 12 april is er de jaarlijkse videoavond samen met de VERON afdeling Het Gooi. Deze zal weer gehouden worden in het afdelingsonderkomen van de VERON in het gebouw van Caecilia Gilde aan de Cornelis Drebbelstraat 56, 1222 SC in Hilversum. De volgende video's staan op het programma: Jutberg samenvatting 2004, Ballonvossenjacht 2004, "Triodanic" videofilm naar een idee van Jan PAoMW, Nozema opblazen "AM mast" augustus 2004, verslag Nozema opgedeeld in twee bedrijven februari 2005 en "Uit de oude doos" oud video materiaal van bijna 25 jaar geleden. De videoavond wordt "life uitgezonden" op ATV door Maarten PE7M. Daarom hebben we op woensdag 20 april geen VRZA bijeenkomst. De QSL kaarten kunnen weer ingeleverd of opgehaald worden bij de QSL-manager. Verder stelt de contest crew van PI4VGZ het op prijs als er mensen, tijdens de Regio-contest, een QSO willen maken met PI4VGZ (meestal op 145.225MHz). Deze contest is elke tweede dinsdag van de maand van 20.00-23.00. Men mag natuurlijk ook de regio-contest vanuit zijn eigen shack met zijn eigen call mee draaien. Dit komt dan ten goede aan punten voor de afdelingscontestbeker. Voor meer informatie kan men zich wenden tot Berend, PD1ALO, of Maarten, PA4MDB, op zowel de bijeenkomsten als per e-mail (@vrza.org). De afdelingsactiviteiten kunnen ook vernomen worden, zondags, in de Gooise ronde (op 145.225MHz om 12.00) en op onze eigen homepage [www.vrza.org/pi4vgz](http://www.vrza.org/pi4vgz). Mocht men nog niet, per e-mail, op de

hoogte worden gehouden van de bijeenkomstactiviteiten, dan kan men zich daarvoor aanmelden, door een e-mailtje te sturen naar Maarten, [pa4mdb@vrza.org](mailto:pa4mdb@vrza.org). Graag weer tot ziens op 12 april om 20.00 in het afdelingsonderkomen van de VERON in Hilversum.

## Afdeling Kagerland

De belangrijkste afdelingsavond van deze maand is al weer achter de rug namelijk onze jaarvergadering die op 3 maart werd gehouden, zie voor details hiervan onze website: [www.pi4kg.nl](http://www.pi4kg.nl). Verder willen wij iedereen alvast wijzen op onze verenigingsavond van donderdag 21 april met een lezing over Echolink door Ruben PB9ZR. En eveneens iedereen attenderen op de viering van het 12 1/2 jaar bestaan van onze clubshack in Warmond, waar we op 12 mei een gezellig feest zullen houden met hopelijk veel (oud)leden, zet dit alles alvast in uw agenda!

## Afdeling Noord Limburg

Omdat het enorm sneeuwde en omdat het ontzettend koud was buiten, is er besloten door de aanwezigen, om geen verticale multibander op te bouwen om nog even qrv te zijn op HF. Ook was Wim te laat met de antenne i.v.m. werk, kortom: ik trek het boetekleed aan! Maar er zal best list weer een keer een dergelijke avond komen, en dan maken we er iets leuk van met natuurlijk de vertical voor HF, die overigens al volop nagemaakt wordt door diverse leden! Dit is dan tevens een project voor de afdeling wat onlangs is opgestart! Meer info over deze "mobiele" (hihi) antenne is te verkrijgen bij Carlo, PD4CKL. Ik kan u verzekeren dat deze antenne meer dan goed werkt. Er zijn al vele HF verbindingen tot stand gekomen met slechts 100 watt, vanuit een tuin ergens in den lande, met volop 5-9+ rapporten. Ook is deze antenne uitgebreid getest bij de kust van Frankrijk. Gedemonteerd past deze antenne nog net in een royale stationwagon. Dus leuk voor op de camping! Op 21 maart willen we een lezing presenteren in ons honk "de Flierenhof". Over wat en hoe is het bestuur druk doende. Luister iedere woensdagavond vanaf 19.30 uur op 145.6125MHz voor de wekelijkse radio ronde van PI4VNL. Daarin proberen we eenieder zoveel mogelijk van informatie te voorzien. Ook over een eventuele lezing dus. Nog even dit: op 18 april is er een verkoopavond. Begin alvast met opruimen, het is zo april! In mei willen we de HF antenne activeren vanaf de "Flierenhof". Onderwijl zullen misschien al enkele exemplaren gereed zijn en kunnen er ervaringen worden uitgewisseld. O ja, kom gerust aan op een van onze avonden! Ben je geen lid, of ben je lang niet meer geweest, of ben je bij een andere afdeling ingedeeld, of ben je zoekende naar de juiste frequentie met de juiste personen? Kom gerust aan bij de Onderste Horst 1a, te Maasbree. Meer info over onze afdeling kun je vinden op [pi4vnl.cjb.net](http://pi4vnl.cjb.net).

## Afdeling Rivierenland

Iedere eerste donderdag van de maand houden VRZA afdeling Rivierenland en VERON afdeling Gorinchem een gezamenlijke afdelingsbijeenkomst in clubhuis 't Valkennest van Scouting APV aan de Sportlaan 4 te Gorinchem. Op 7 april

zal een lezing over de DARES worden verzorgd door Leo, PAoLSK, voorzitter van de Stichting DARES. Ook zullen de regiocoördinatoren van R18 en R20 en de groepscoördinatoren van de groepen "Vijf-heerenlanden" en "Land van Altana" zich voorstellen. Ook zullen er een aantal door de DARES gebruikte digitale modes worden gedemonstreerd. De koffie is klaar vanaf 20.00 uur. Tot ziens op 7 april.

#### Afdeling Twente

Op de afdelingsavond van 18 maart is er een discussie over vakantiantennes, omdat er op zondag 15 mei een velddag wordt gehouden op de Kuiperberg, om te experimenteren met antennes. Op 22 april wordt er een lezing gegeven over stafkaarten. Bezoek onze webpagina van de afdeling Twente, [www.pi4twn.nl](http://www.pi4twn.nl) of via [vrza.nl](http://vrza.nl). Tot ziens in de Roef te Enschede.

#### Afdeling Zuid-Veluwe

Op dit moment is er nog geen nieuws over de softwareavond in april. We hopen dat er tijdens de afdelingsbijeenkomst in maart wel duidelijkheid is. In de volgende CQ-PA hopen we wat programma's te benoemen. Inmiddels zijn er enkelen bezig met het in orde maken van onze spullen bij de SOMA. In de nieuwsbrief van maart hebben jullie kunnen lezen hoe de PACC contest en de Veldsterktemeting is geweest. De volgende evenementen staan al weer in de steigers. Het uitstapje, de velddag en de Heideweek. Voor de Heideweek zijn de brieven naar de 10 andere verenigingen. Dus daar zit dus schot in. Alvast voor de agenda, we willen 25 augustus op gaan

bouwen zodat we vrijdag 26 en zaterdag 27 augustus onze hobby kunnen uitdragen. Misschien wel een beetje vroeg, maar zet deze data maar alvast in je agenda. Voor zover de informatie en tot een volgende keer. Voor allemaal tot horens op maandag 18 april om 20.00 uur op de frequentie 145.250MHz tijdens de uitzending van PI4EDE en/of tot ziens op dinsdag 19 april om 19.30 uur in de zaal aan de Bettekamp 29 te Ede.

#### Afdeling Zuid-Limburg

Het jaar is nog maar net begonnen, de meteorologische lente is net ingetreden en Zuid-Limburg heeft alweer een nieuw lokaal voor de VRZA! Omdat we op de oude locatie onze hobby niet echt konden ontplooiën, hebben we gezocht naar een betere locatie en dat is gelukt: Wijweg 149 in Brunssum. Het lokaal ligt op de tweede verdieping en is groot genoeg tot dat het grote lokaal is opgeknapt voor gebruik. Tevens is er een heuse shack en voor het bestuur een bestuurskamer. Eventueel kunnen we in de toekomst ook een cursus houden want er is ook een luxe vergaderruimte die we mogen gebruiken. Vindt u het al spannend klinken? Nou, dan kom beslist eens kijken! Het meeste werk is al verzet door de frequente bezoekers maar een handje hulp in de shack of elders is altijd mooi meegenomen. Bovendien kan de VRZA best wat apparatuur gebruiken die wellicht in uw shack overvloedig is. Neem het eens mee want we hebben ruimte genoeg. Wel belangrijk is dat de verenigingsavond iets later begint, name-

lijk om 20.30 uur. Dit is in verband met de bedrijvigheid op de benedenverdieping die tot 20.00 uur duurt en waarbij onze aanwezigheid niet op prijs wordt gesteld. Als u komt kijken wordt dat ineens duidelijk. Dus namens het hele bestuur nodig ik u allemaal uit om eens te komen kijken of - als de shack klaar is - om eens een QSO te maken.

## Silent Key

Op 26 januari 2005 is op 82-jarige leeftijd overleden ons verenigingslid uit Baarn

**OM A. Buczynski, PAoBUC**

Anton was oorspronkelijk afkomstig uit Wenen waar hij ook al geruime tijd actief was als zendamateur. In de begin 60-er jaren kwam hij naar Nederland om als electronicus bij Philips te gaan werken en heeft hier de call PAo BUC verkregen.

Zijn voorkeur ging uit naar zelfbouw en CW op de HF-banden.

Helaas kon hij door hartproblemen al geruime tijd zijn geliefde Wenen niet meer bezoeken en kon hij ook onze hobby niet meer goed beoefenen, maar bleef tot het laatst actief.

Wij wensen zijn vrouw en verdere familie veel sterkte.

Namens het bestuur van de VRZA afd. 't Gooi Martin van Spriel, PA4MS



## COMMUNICATIE CENTRUM VENHORST

Havenstraat 12a • 1211 KL Hilversum • Tel: 035 6215879 • Fax: 035 6213584

**KENWOOD Key Dealer en YAESU Dealer [www.venhorst.nl](http://www.venhorst.nl)**

### Wij zijn nu importeur voor Nederland van BHI

This antenna covers all bands (including WARC bands) from 80-6m, 5W guaranteed, 25W max.

When fully telescoped it is 1.65m long

It is fitted with a 3/8in connector but is also supplied with three adaptors.

3/8in to PL-259,  
3/8in to BNC,  
RA SO-239 - PL-259



€ 85,00

Haal meer uit uw FT-817 bij portabele gebruik

Slimme opstel-beugel voor de FT-817  
€ 25,00

#### Features:

- Clips into the strap bracket.
- Fully adjustable
- Easy to install and remove
- Allows setting the FT817 to the optimum height.

TH-F7E

€ 365,00



Met de NEIM-1031 is het mogelijk om een echte DSP ontvanger van uw bestaande ontvanger te maken. Eenvoudig inzetbaar tussen de luidspreker kabel (LF)

NEIM-1031  
Bhi DSP Module



€ 209,00

### Nieuw, DSP techniek van BHI

Keyboard  
Audio connections  
NEDSP1062-KBD amplified DSP Module  
€ 169,00



Inbouw DSP module  
DSP module  
geschikt voor alle station-speakers



**All-mode Multibander € 2295,00**

Rx 500 kHz-30 MHz/50-54 MHz/144-146 MHz/430-440 MHz  
(Optie: 1200-1300 MHz - UT20)

Tx 10-160 m. + 6 m + 2 m + 70 cm +( 23cm optie UT20)

<http://www.radio.bhinstrumentation.co.uk>

Bezoek onze geheel vernieuwde internetsite: <http://www.venhorst.nl>

Online occasion bestand met dagelijkse update.

Links naar fabrikanten. Europees Repeater overzicht. Email: [venhorst@venhorst.nl](mailto:venhorst@venhorst.nl)

WIJ KOPEN EN/OF RUILEN PRACTISCH ALLE MERKEN FABRIEKSPARAPPAATUUR IN.  
(onder voorbehoud) ook zonder aankoop nieuwe apparatuur.  
dit om onze ruim gesorteerde inruilhoek op peil te houden. Bel eens voor info!  
Geopend: dinsdag t/m vrijdag van 10.00 - 18.00 uur. Zaterdags van 10.00 - 17.00 uur.  
Donderdag koopavond van 19.00 - 21.00 uur





# Ham-ads

Inzenden: Redactie CQ-PA, Kerkstraat 101, 7667 PW Reutum, tel./fax 0541-670524.  
E-mail: redactie@vrza.nl

## 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 handelsdoel-einden. Faxen kan, maar dan eerst even bel-len met 023-5401934, de computerfax staat niet altijd aan. Ham-ads het liefst aanle-veren per E-mail. Ham-ads, die door de post-bode aangeleverd worden met daarin een E-mail adres voor de reacties worden niet meer overgetikt. U krijgt een verzoek per E-mail deze alsnog per E-mail aan te leveren.

## Aangeboden

Voor het QSL-kaarten museum neem ik graag uw hele collectie QSL-kaarten over

## BREUKELSE RADIO ACTIVITEITEN WEEKEND 2005

In het weekend van 10, 11 en 12 juni 2005 organiseren de zend-amateurs van Breukelen hun be-kende radiozend-en-ontvangst activiteiten weekend. Dit alweer voor de vijfde keer met de call-sign: PA6BIG (Breukelse Inter-esse Groep).

We werken op de volgende fre-quenties; 70cm, 2mtr, 6mtr en de HF banden. Inpraat frequen-ties 145.325 en 434.675 MHz. Het thema dit jaar is: "DX". De verbindingen worden beloofd met een mooie QSL-kaart.

Onze QSL-manager is Lemmy PDoRJP.  
De deelnemende zendamateurs zijn: Frans PE1IWS, Jaap PC2J, Wim PE1EZU, Theo NL9412, Willem PD3UX, Berry PE2BER, Lemmy PDoRJP, Menne PE1PGA en John PA7JB.  
De locatie is weer als vanouds in het clubhuis van de ijsvereniging, deze is gelegen aan de Straatweg 185b te Breukelen. Een ieder is welkom op zater-dag en zondag vanaf 10.00 tot 17.00 uur.

73' Willem PD3UX

wanneer u er op uitgekeken bent. Gooi geen QSL-kaart meer weg! Ook foto's, diploma's etc. zijn welkom. Dit om een stukje historie van het zendamateurisme te bewaren voor de toekomst. Onkosten worden vergoed. Gerard Nieboer, PA1AT, Kamilletuin 22, 9408 AD Assen, tel. na 18.30 uur 0592-850441 of palat@tele2.nl.

Satellietschotel doorsnede 2 meter, zonder belichter, t.e.a.b. Reacties naar Johan, PA0 JAZ, kis@planet.nl.

Opleiding radio zendamateur categorie Full License / Novice. De cursus start op 18 april 2005 en leidt op voor het najaarsexamen, dat wordt afgenomen in november 2005. Voor info bezoek de site van PI4 WBR, of neem contact op met de cursusbegeleider PA4 ARP, bereikbaar via 0161-413923 of pa4arp@amsat.org.

Versatower BP uitvoering 18m, in goede staat. Vraagprijs € 1100,=. Reactie naar Twan, 046-4432839 of ahennen@wanadoo.nl.

Wie oh wie kan mij helpen aan het smeerspul tegen vogels op de antenne? Onder de naam antivogel werd dat spul gemaakt en via een achterdeur bij een verffabriek ver-kocht. Wie kan mij daar aan helpen? Jack, PA7JS, J. Schuurman@chello.nl

FT 790 R, portable trx 70 cm, USB LSB CW FM, 1 W output, LCD S-meter repea-tershift, 2 VFO's, 10 Memory's, Band+Me-mory scan, Noise blanker, Flexant 31 cm lang, afn trx: 5,7 cm h x 15 cm br x 21,4 cm d incl. knoppen, Merk: Sommerkamp (Yae-

## MALTA 2005

Heeft u zin om een keer mee te gaan naar dit mooie eiland in het centrum van de middellandse zee? VRZA holidays regelt het voor u, compleet met de 9H3 call en een hotel met half pen-sion. U kunt kiezen van 8 sept. t/m 21 sept. of van 21 sept. t/m 4 okt., of de hele periode. Meer info of wilt u mee!!! Bel tussen 19.00 en 20.00 uur naar W.A. Visch PG9W 0713012511, e-mail pg9w@vrza.nl

Advertentie

su). Met voedingsnoer Mic, Schouderriem, BNC hoekkoppeling, Boek, Schema. Als nieuw in doos. Prijs € 350,= // Eindtrapje home made m. 2N5946 voor FT 790 R ca. 8 W output op 70 cm, geschikt voor FM, SSB, tx/rx omschak., simpele outputmeter (meet alleen Volts), simpele mismatchbeveiliging, in net aluminium kastje 4,5 cm h x 8,6 cm br x 12,6 cm d incl. schak en BNC conn. Met kabel 2 x BNC, ruisarme ventilator, schema (beschreven in Electron mei 1988) Prijs € 75,=. Reacties naar A.W. van Holthe tot Echten, PA3CFG, 0620-666520.

## Gevraagd

Inbouwslede of houder (aan bovendeksel montage) voor Philips mobilfoon type PYE MX294 RAW uitvoering CX290. Reacties naar Johan, PA0JAZ, kis@planet.nl of 0575-510824.

Gevraagd het microprocessorboardje van de portofoon FT-209RH. Het gaat mij speciaal om het ic HD44860A56. Reacties naar A.W. van Holthe tot Echten, PA3CFG, 0620-666 520.



## Agenda evenementen nationaal en internationaal

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

19 maart	30ste Landelijke Radio Vlooiemarkt 2005 te Rosmalen, info: www.qsl.net/pi4shb
3 april	OTC-Reunie, info zie CQ-PA nr 1 2005
7 april	Voorjaarsexamens F- en N-vergunning, info: http://www.agentschaptelecom.nl
9 april	Radiovlooiemarkt Tytsjerk
16 april	Themadag Zelfbouw; dorps-huis Kootwijk; informatie: volgende CQ-PA
16 april	DLT2005-Aachener Drei-Länder-Treff mit EUREGIO-Funkbörse; Mensa des Berufskolleg, Neuköllner Str. 15, Aachen
23 april	ALV VRZA te Eemnes
28 april-8 mei	Jutbergweek, info CQ-PA nr. 12 2004
5 mei	Radiomarkt Jutberg, Laag Soeren
7 mei	Hellemonster Meeting te Ede
20-22 mei	Hamvention Dayton (USA)
28 mei	Radiomarkt Beetsterzwaag, info CQ-PA nr. 4
24-26 juni	Bodenseetreffen Friedrichshafen (Duitsland)
20-21 augustus	International Lighthouse and Lightship weekend
25-28 augustus	DNAT, Bad Bentheim (Duitsland)
10/11 september	UKW-Tagung Weinheim (D), info http://www.ukwtagung.de

# Elders doorgebladerd

**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.**

## CQ-DL (Duits) 2-2005

Selbstbau steht bei ATV im Vordergrund – ATV-Fernsehen der Funkamateure – Durchstimbbares Universalfilter zweiter Ordnung – Clubheim gebaut, Platz für Aktivitäten geschaffen – Notfunknetze, lebenswichtige Verbindungen – Elektrische Sicherheit beim Netzteilbau – PA halbautomatisch abstimmen – Vom Bergkristall zum Quarzfilter I – EMV-Tester für störungsfreien Funkbetrieb.

[DARC: Lindenallee 4, 34225 Baunatal, BRD, tel: 0049-561-94988-0]

## RadCom (Engels) February

The 2004 RSGB IOTA Contest – Icom UC-756PROIII HF/50MHz transceiver – The Walford Brent single-band CW transceiver kit – A contact too far? Practical trials of Arnhem battlefield communications – Making that first CW QSO – Professionals adopt APRS-type system – Keeping down the bandwidth – Servicing early Yaesu and Trio/Kenwood HF equipment 2 – Simple equations for path loss and antenna calculations.

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

## Six News (Engels) February, Issue 83

What's on Six – The Kenwood TS-480SAT, An Overview – A TRF3 for 60Mcs – Digital Bits – Some Brainstorming on Six metre Propagation – UKSMG Summer Contest 2004G3USF's Worldwide List of 50MHz Beacons.

[UKSMG: D. Robbmond, PA7FM, Loggerhof 11, 3181 NS Rozenburg ZH, tel: 0181-212944]

**Verbinding (Nederlands) februari 2005**  
C2000 in Amsterdamse Metro – GSM de wereld rond – Veranderende groeimarkt zendamateurs – C2000 in regio Utrecht vertraagd van start – Wireless LAN en haar toepassing – Stralingsgevaar en kindermobietjes.

[Verbinding: Postbus 127, 3980 CC Bunnik]

## Electron (Nederlands) maart, nr. 3

De 40m-band – Experimenteren met zelfgemaakte 1:1 baluns – Tuneknop voor de

Yaesu FT-1000/MK-V/Field transceiver – Nieuwe EMC-richtlijn in Europa – De problemen rond PI3WAD.

[VERON: Postbus 1166, 6801 BD Arnhem, tel: 026-4426760]

## FUNK (Duits) No 3, März 2005

Praxistest WINRADIO – Praxistest Analyzer MFJ-209 – Kurze Dreiband-Vertikalantenne – Antennenkoppler selbst gebaut – Ausblenden von Störungen im 2m-Band – Rauschgenerator bis 2 GHz – Kurzdiplom für 40 m – DXpedition auf die Chesterfield Inseln – Unter T13G QRV aus Kamerun.

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

## FUNK-Amateur (Duits) No. 3 März 2005

St. Helena, einsame Insel im Südatlantik, via Namibia – Erfahrungen mit Butternuts 9-Band-Vertikalantenne HF9V – Maria Maluca, mehr al seine Kompromisantenne – Ferngesteuertes Z-Match für zweidrahtgespeiste Dipolantennen – Alles im Griff mit DXWIN 6.03.

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

## QRP Nieuwsbrief (Nederlands) No. 113, maart 2005

Een zelfbouw kortegolfontvanger voor de QRP'er – Audio-spectrum-analyzer met de PC-geluidskaart – Experimentele 455kHz-MF-moduul voor AM en CW/SSB – SUSI-Frequentieteller – Diodedetectie en de OV2 – De SZK: Super Zunige Kiss – Operating practice – Hoogwaardige kortegolfontvangers.

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

## Megahertz (Frans) Nr 264, Mars 2005

Beschrijving: Elecraft K2: du kit vers le transceiver performant. (Een test van een gebouwd exemplaar...). Antenne MAS-PRO 435WH15 (70cm en 2m antenne). Alimentation à découpage 14V – 14A, réalisée à partir d'une alimentation standard de PC = schakelende voeding uit een PC voor 14V bij 14A. Antenne Grandes

# Boekbespreking

## AMATEURFUNK-MARKT

Regelmatig verschijnen er extra uitgaven van VTH, het Verlag für Technik und Handwerk in Baden-Baden, de uitgever ook van het maandblad Funk, waarvan we maandelijks de relevante onderwerpen publiceren in "Elders gelezen".

Op ons bureau belandde, in tijdschriftvorm, het boekje Amateurfunkmarkt. Het bevat 12 actuele testberichten alsmede een marktoverzicht rond Kortegolf-transceivers, Antennes en QRP-bouw-setjes. Er wordt aandacht besteed aan de Digitale modes op de kortegolf en er wordt hulp geboden bij de beslissing een nieuw apparaat aan te schaffen. Voor hen die zich nader willen informeren een alleszins nuttig geschrift.

Het is te bestellen bij VTH, Postfach 2274, D-76492 Baden-Baden. Bestelnummer: 4000083.

Prijs, mogelijk ook nog via uw tijdschriftenhandelaar te verkrijgen € 7,95. Zie ook [www.vth.de](http://www.vth.de). U vindt er een overzicht van alle publicaties betreffende de radio.

Ondes: De la théorie idéale à une pratique plus modeste (antenne voor lange golf ontvangst). Une antenne verticale, facile à réaliser: la RXO (meerdere HF-banden met een verticale gevouwen 'dipool'). La Lévy verticale: une antenne connue et peu utilisée (nog een verticale antenne voor 7, 10 en 14MHz). Le satellite Echo ou AO-51 à l'usage... (het werken over de AO-51 satelliet). Ham Radio Deluxe: un logiciel qui fait toujours plus! (over het programma "Ham Radio Deluxe" van Simon, HB9DRV, en onze eigen Peter Halpin, PH1PH, voor de besturing van diverse bekende transceivers).

[Megahertz: SRC-Administration, 1 traverse Boyer, 13720 La Bouilladisse, France. [www.megahertz-magazine.com](http://www.megahertz-magazine.com)]

## Nieuwe leden

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

Call	Afd.	Naam	Adres	PC	Woonplaats
PA3CWQ	17	H.J.T. de Grood	De Strengen 44	6581 JZ	Malden
PD1AJT	11	M. Schuit	Waterscheerling 9	1724 XC	Oudkarspel
PE1RYL	18	A. Doek	Weideweg 122	7556 AD	Hengelo

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.nl](mailto:ledenadministratie@vrza.nl) of via telefoon 06 2917 1343 (van 19.00-20.00 uur)

Op grond van de statuten art 4, sub lid 5, sub a, kan binnen 6 weken bezwaar worden aangetekend.

### Artikel 4.

Lid. 5. Bezwaren tegen het lidmaatschap:

sub. a. Tegen het lidmaatschap van een persoon kan bezwaar worden aangetekend door leden van de vereniging door middel van een schriftelijke beargumenteerde kennisgeving aan de secretaris van de vereniging, binnen zes weken na publicatie in het verenigingsorgaan.

# SCHAART COMMUNICATIONS



## SPECIALE AANBIEDING!

Beperkte aantallen!

<b>FT-817</b>	<b>€ 499,-</b>
<b>TM-G707</b>	<b>€ 389,-</b>
<b>TM-V7E</b>	<b>€ 439,-</b>

**NIEUW IN DE DOOS!**

Tel. 0714015708  
Fax. 0714073143  
www.schaart.nl

Openingstijden:  
ma. t/m vr.  
09.00 t/m 12.30 uur  
13.30 t/m 18.00 uur

Valkenburgseweg 68  
2223 KE Katwijk



In onze nieuwe showroom hebben wij het gehele programma voor u klaar staan.

<b>FT-857D</b>	<b>€ 825,-</b>
<b>FT-897D</b>	<b>€ 899,-</b>
<b>TS-480SAT</b>	<b>€ 1099,-</b>

*Kom langs!!!*

*24 maanden garantie service in eigen beheer*



De XYL's in Ede tijdens de PACC-contest!