



# CQ-PA

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS



Met 4½ duizend kilo goederen op weg naar **T33c**



## NEWS



**IN DIT NUMMER:**  
**The Wheatstone Bridge Regenerative Receiver**

**JAARGANG 53 - NR 3 - 20 MAART 2004**

HET MEEST INFORMERENDE TIJDSCHRIFT VOOR DE NEDERLANDSTALIGE ZENDAMATEUR



# VRZA Ledenservice

**VRZA  
CURSUS  
RADIO  
ZEND  
AMATEUR**



Het cursusboek voor Novice en C-licentie Dit fraaie boek met harde omslag kunt u bestellen voor  
**€ 32,95**  
€ 47,95 voor niet leden.

Bestel nr. AA-0

Aanbieding voor **NIET** leden  
Cursusboek + Lidmaatschap tot  
**1-1-2005** slechts

**€ 62,50**

Bestel nr. AA-99

Alleen geldig in de maanden Mrt/April 2004

<b>AA-11</b>	VRZA SWEATER Blauw in de maten L, XL, XXL	€ 16,00
<b>OS-5</b>	Compleet bouwpakket van het Hamcommodem (cqpa 2/3/4 1999)	€ 8,25
<b>OS-6</b>	Kristaltester	€ 9,00
<b>OS-8</b>	Frequentie standaard (cqpa 12 1998)	€ 4,00
<b>OS-9</b>	Microfooncompressor (cqpa 1 1999)	€ 8,50
<b>OS-10</b>	Nicad lader (cqpa 5 1999)	€ 3,75
<b>OS-11</b>	Kristaloven oscillator (cqpa 6 1999)	€ 3,50
<b>OS-12</b>	SWR Meter 2 m 70 cm 23 cm (cqpa 7 1999)	€ 5,75
<b>OS-13</b>	Langegolf ontvanger (cqpa 10 1999)	€ 3,25
<b>OS-14</b>	Overspanningbeveiliging (cqpa 10 1999)	€ 4,75
<b>OS-15</b>	Frequentie vermenigvuldiger (cqpa 11 1999)	€ 3,25
<b>OS-16</b>	VHF Meetzender met PLL (cqpa 12 1999)	€ 6,00
<b>OS-18</b>	Ombouwprint 22 kanalen 27 Mhz naar 28 Mhz. (cqpa 4 2000)	€ 5,25
<b>OS-23</b>	Vermogensmeter (cqpa 6 2001)	€ 4,00
<b>OS-24</b>	PEP voor de 2 meter porto (cqpa 11 2001)	€ 14,15
<b>OS-3</b>	Pindiode Switch MD001H	€ 16,00
<b>VL-1</b>	VRZA Vlag	€ 25,50
<b>LC-1</b>	Leden Certificaat (cqpa 7 2000)	€ 5,75
<b><u>VANAF MAART 2004 WEER LEVERBAAR:</u></b>		
<b>ES-6</b>	Rothammels antennenbuch	€ 47,00
<b>ES-7</b>	ARRL Handbook	€ 40,00
<b>ES-8</b>	ARRL Antenna book	€ 45,00

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 postgiro 3985318 t.n.v. Stichting VRZA Ledenservice Tilburg. Tel:013-4678105 E-Mail: [ledenservice@vrza.org](mailto:ledenservice@vrza.org)

*Vergeet niet de 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 fax 071-3010116 tel. 071-3010301  
 Secretaris: PD5JFK Jelle Knot tel. 035-7725016 of 0648-371806  
 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

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

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

Hoofdredacteur: PAoTLX Pim Niericker fax 020-6435337 tel. 020-6435337  
 Techn. Redact.: PA3FFZ Bastiaan Edelman fax 0561-441659 tel. 0561-441659  
 PE1FOD Timo Lampe tel. 030-6953615  
 PA5WPM Vicky Ronnen tel. 023-5331856  
 PAoGHB Gerard Vervenne fax 0115-622745 tel. 0115-622745  
 PE2HSB Hans Sneehoer fax 023-5351978 tel. 023-5351978  
 Alg. artikelen: PD4AWO Michel Bleijenberg fax 0115-649542 tel. 0118-431210  
 Medewerker: PAoJWU Jan Willem Udo fax 055-5191327 tel. 055-5191327  
 Resonanties: PA3FXI Kees Miedema fax 0227-863425 tel. 0227-863425  
 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. 071-3010301, E-mail: pg9w@vrza.nl

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

**CURSUSBEGELEIDING** (VRZA-Cursus zendamateur): Michel Elisen, PA3DGW, Kwendelhof 191, 5044 EH Tilburg, tel. 013-4873734, E-mail pa3dgw@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

**VERENIGINGSZENDER PI4VRZ/A:** Uitzending op zaterdagmorgen tussen 10 en 12 uur op 145.250 en 433.575 MHz (vert.gepol.) en op 7042 kHz LSB vanuit Apeldoorn. De uitzending wordt 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 vanaf ca 11.30 e.v. Tekenen van de presentielijst; QSO's op 40 en 2m

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

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

**LIDMAATSCHAP VRZA:** Voor leden woonachtig in de Benelux bedraagt de contributie voor het VRZA-lidmaatschap € 37,50 per kalenderjaar, over te maken op postgirorekening 9071285 t.n.v. VRZA Ledenadministratie te Oegstgeest. Bij opgave in de loop van het jaar bedraagt de contributie een evenredig deel. Opzegging van het lidmaatschap uitsluitend schriftelijk vóór 1 november van het lopende jaar. Wordt vóór deze datum geen bericht van opzegging ontvangen dan wordt het lidmaatschap automatisch verlengd.

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

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

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

**VERSCIJNINGSDATUM:** Het volgende nummer verschijnt op 17 april 2004.

**SLUITINGSDATUM KOPIJ:** Deze dient uiterlijk op 31 maart om 12.00 uur ontvangen te zijn om in aanmerking te komen voor plaatsing in bovengenoemd nummer.

**LIJST VAN ADVERTEERDERS:**

VRZA Ledenservice	70
Gisela Dierking NF/HF-Techniek	81
Dolstra Elektronika	81
Hajé Electronics	85
Boris Electronics b.v.	88
GB Antennas & Towers	97
Schaart Communications	99
JBE	100

**Waar moet dat heen?**

Vorige maand publiceerden we een resonantie waarin iemand er zich over verbaasde dat minder dan de helft van de bezitters van een zendvergunning toestemming heeft gegeven hun naam- en adresgegevens vrij te geven voor publicatie in een callbook.

Ik schreef er toen een spottend commentaartje onder om duidelijk te maken dat een paalbewoner niet noodzakelijkerwijs zendamateur hoeft te zijn en er dus geen belang bij heeft zijn adres vermeld te zien in een boekje.

Omdat we die portofonisten zelden op een amateurband tegen zullen komen ben ik niet geïnteresseerd in hun adres (bezitters van een mobieltje – die ik nooit bel – staan toch ook niet in het telefoonboek). Dat ze de portofoon verstoppen tussen de handdoeken in de linnenkast kan ik me wel voorstellen als ze 3 avonden de vuilbekkerij op een willekeurige praatpaal hebben aangehoord. Je kinderen zullen het ding maar in handen krijgen.

Vroeg of laat worden die "teleurgestelden" vanwege wanbetaling weer afgevoerd van de interne lijsten van het AT. Voor mij is het dus voldoende indien er een adreslijst is van zendamateurs in de zin des woords. Die mensen, de survivors dus die het falderappes gepraat overleefd hebben, tref ik op de diverse banden aan.

En dat heeft allemaal te maken met de wet op de privacy. Vorig jaar was ik door omstandigheden niet op de ALV. Jammer, want wat lees ik nu; de bestaande ballotage-regeling zou niet meer van deze tijd zijn vanwege die wet... de namen zouden niet meer gepubliceerd mogen worden zonder dat daartoe uitdrukkelijk toestemming zou zijn verleend. Radeloos begon ik mij, na het lezen, de haren uit het hoofd te trekken.

Maar, daar is toch een simpele oplossing voor: Indien de vereniging heel eenvoudig stelt dat het lidmaatschap NIET toegankelijk is voor hen die er niet mee instemmen dat hun namen t.b.v. ballotage worden gepubliceerd is het probleem toch over?

Ik heb in de bijna 40 jaar dat ik zendamateur ben toch wel een aantal griezels aangehoord met wie ik zeker niet onder één dak in dezelfde vereniging wil zitten. En nu zou, vanwege de wet op de privacy, er een sluipteg worden gecreëerd om pure "engerds" toe te laten tot mijn clubje. Ik zie er, dat zal u duidelijk zijn, dus helemaal NIETS in!

Nou ligt het allerminst op mijn weg om op te roepen tot burgerlijke ongehoorzaamheid maar, mensen, wie zich als amateur zodanig misdragen heeft dat hij zich achter het labbekak privacy wetje wil verschuilen... kunnen die niet beter een deurtje verderop gaan?

Bedenk dat bij de VRZA een ongewenst lid-dwarslijger (creep, engerd), hetzelfde stemrecht heeft als u en ik. In gedachten zie ik ze al telkenmale rennen naar de ALV sprekers microfoon en zie ik de haren van de bestuursleden nog grijzer worden dan ze al zijn. En we zijn al gezegend met goedwillende vlugvoetigen die de microfoon als een bronstige dekhengst bespringen.

Ik wens u (en mezelf) een vruchtbare ALV volgende maand.

Pim, PAoTLX, hoofdredacteur

**UIT DE INHOUD:**

Van her en der	72
The Wheatstone Bridge Regenerative Receiver	73
De TFD als richtantenne	77
Daar beginnen we niet aan	79
Overpeinzingen van Ome Bas	82
Themadag Zelfbouw	82
Van het Bestuur	82
VHF/UHF/SHF-rubriek	83
Nieuwe leden	84
NAFRAS contest 2004	84
Contestkalender	85
How's DX / Propagatieverwachtingen	86/87
VRZA Marathon	88
Heruitgeven roepletters Silent Key in Engeland fiasco	88
Prefixen snelzoek-lijst	89
Met goederen op weg naar T33c Banaba	91
Resonantie	93
Oplossing Kerstpuzzel 2003	94
Regio-contest	95
Regionaal	96
Special eventstation PI4WFL	98
Agenda evenementen	98

# 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 zondig ingekort en/of bewerkt.

## Ham Radio Deluxe

Wegens het overweldigende succes van Ham Radio Deluxe hebben Simon HB9DRV en Pete PH1PH een nieuw internet forum in het leven geroepen: <http://www.ham-radio.ch/forums>. Er is zelfs een Nederlands forum voor de mensen voor wie het Engels wat problematisch is. De oude YAHOO! groep wordt rond Pasen opgeheven. Het is voor Simon en Pete niet meer mogelijk om alle E-mails te beantwoorden en tegelijkertijd wat aan de ontwikkeling van hun software te doen.

## Getroebelde in Lisse

De beroeps dwarsligger in Lisse (nog steeds in het bezit van een zendvergunning?) deed helaas via nieuwe terreur van zich horen. Langs overleg werden enkelen er van weerhouden om in de Bolerostraat te Lisse "verhaal" te gaan halen; aangifte bij justitie is vanzelfsprekend de enige juiste weg. De man schijnt met zijn gedrag psychiatrische opname uit te lokken. Nou ja, nog effe... dat hij het bloed onder de nagels van "normale" mensen uit haalt valt te betreuren. De samenleving zit er maar mee.



## Leeftijdsverlaging?

In sommige landen wordt (wederom) gesproken over verdere leeftijdsverlaging voor machtigingshouders. Dat zou de redding van het zendamateurisme moeten betekenen.

Op het plaatje Iris, dochter van Jolanda en Maarten Ouweland, PE1PGN. Zou ze deel kunnen nemen aan het voorjaarsexamen 2005?

## DNAT gelijktijdig met Weinheim

Of het de Duitse DARC is of de organisatie in Weinheim, ze hebben het weer voor elkaar. CQ-DL vermeldde voor Weinheim

aanvankelijk als data 28-29 sept., daarna werd het 11-12 sept. en nu: 28-29 augustus. Het is moeilijk iets af te stemmen met die mannen.

## VRZA site: [www.vrza.nl](http://www.vrza.nl)

Er wordt keihard gewerkt door het webteam en de resultaten zijn al duidelijk zichtbaar. Neem er eens een kijkje en zie wat Berry en zijn team tot nu toe al hebben weten te bereiken! Hebt u bijdragen? Ze zijn bereikbaar onder [webredactie@vrza.nl](mailto:webredactie@vrza.nl).



## Zet een boom op!

Sinds kort zijn er "vermomde" zendmasten in de aanbieding. Een bedrijf in Oss levert GSM-antennes die (voor ons om onbegrijpelijke redenen) de horizon niet zouden vervuilen. In de gemeente Bloemendaal

werd de eerste geplaatst, hier bungelend in een kraan.

Hebt u burens die protesteren tegen uw fraaie antennemast, de fa. Kaal biedt uitkomst en doet, aan het plaatje te oordelen, zijn naam geen eer aan.

## Vossenjacht in Rivierenland

Op zondag 4 april organiseert de VRZA afdeling Rivierenland voor de tweede keer een spoetnikjacht in Natuurgebied De Avelingen. Hoewel de jacht recreatief is is er voor de beste jager weer een beker beschikbaar. Vorig jaar was Hugo, PA5PHO, de gelukkige winnaar.

De jacht start om 14.00 uur vanaf de parkeerplaats en inschrijven is mogelijk vanaf 13.00 uur. U komt bij de Avelingen door op de A27 de afslag Avelingen te nemen en onderaan de rotonde driekwart te nemen, dus als het ware linksaf gaan. Volg het water tot voorbij de brug. Verderop ziet u de parkeerplaats aan de linkerkant onderaan de dijk liggen. Mocht u meer informatie willen hebben dan kunt u contact opnemen met onze secretaris Jolanda PA-10614, tel. 0183-631684 of via het e-mailadres [pi4arl@xs4all.nl](mailto:pi4arl@xs4all.nl).

## Antennemetingen op 2 meter, 70, 23 en 13 cm

Op zaterdag 8 mei a.s. organiseert de antennemeetgroep "De Lichtmis" van de afdeling Meppel weer een antennemeetdag bij wegrestaurant De Lichtmis aan de A28 afslag Nieuwleusen. In het weiland voor het wegrestaurant wordt weer een meetstand ingericht. We zijn van plan om antennes te gaan meten op vier banden en wel op 2 meter, 70, 23 en 13cm. Voor wat betreft het meten van de aanpassing (SVWR) van antennes voor de 10GHz zijn we bezig een meetstand in te richten. Een ieder die op deze golflengte wat wil laten meten graag ook opgeven wat je wilt laten meten, dan kunnen we contact met je opnemen en een en ander tevoren afstemmen. Opgave van antennes dient te geschieden voor 30 april a.s. Een ieder die zich heeft opgegeven krijgt persoonlijk bericht. Doorgang van de metingen vindt alleen plaats bij voldoende aanmeldingen. Aanmelden bij Frits, PA3FYS via [\[@amsat.org\]\(mailto:@amsat.org\) of via de site van de afdeling Meppel, R32. Wij hopen op voldoende belangstelling en uiteraard op mooi weer. Tijdens de metingen is er geen VHF/UHF-conferentie. Deze wordt naar verwachting op 15 mei in Noordwijk gehouden. Graag tot 8 mei aan "De Lichtmis". Namens de antennemeetgroep; Frits van Schubert, PA3FYS \(vz\) Secretaris afdeling Meppel](mailto:pa3fys</a></p></div><div data-bbox=)



## Radio Vlooiemarkt Tytsjerk Zaterdag 3 april

Voor de 19e keer houdt de VERON afdeling A-14 Friesland-Noord haar radiovlooiemarkt te Tytsjerk (nabij Leeuwarden).

Amateurs en handelaren met een scala aan apparatuur en onderdelen, verkoopburo, inbrengstand, Friesland award, Friese Relais Commissie, infostand en de bar met consumpties voor normale prijzen. Het is er weer allemaal! Zeker niet de grootste radiovlooiemarkt, maar wel heel gezellig!

De zaal is geopend van 9.30 tot rond 15.00 uur.

De toegang is zoals altijd gratis.

Wil je een tafel reserveren? Informeer dan bij Chiel, PA2MBU, tel. 058-2662584 of E-mail [pi4lwd@qsl.net](mailto:pi4lwd@qsl.net). Kijk ook op de homepage: [www.qsl.net/pi4lwd](http://www.qsl.net/pi4lwd).

Verdere info bij de secretaris, Tom, PA2IP, tel. 058-2667411 (na 18.00 uur).

## Hoe kom je er?

Tytsjerk vindt je zo'n 5 km ten oosten van Leeuwarden. Vanaf het kruispunt met de verkeerslichten ter hoogte van het wegrestaurant E-10 aan de weg Leeuwarden-Hurdegarijp vind je, na ongeveer 300 meter richting Tytsjerk, het dorps-huis "Yn è Mandé" aan je linkerhand. Bordjes wijzen de richting aan. Mocht het moeilijk worden dan kan een oproep via het relais PI3FRL op 145.6375MHz uitkomst bieden.



## R&S analyzer

Sommigen maken er wel eens grapjes over: de hedendaagse elektronica wordt zo klein alsof het allemaal naar de maan geschoten moet

worden. Het onlangs uitgebrachte spectrum analyzertje van Rohde&Schwarz maakt dat deels waar; de FSH3 is onlangs samen met andere spullen met een M1-11 transporttracket vanaf Baikonur verzonden naar het ISS Space Station. Het is daar gewenst om metingen mee te verrichten aan HF-voerende bekabeling.

Hoe het ISS-personeel het frutsel moet bedienen met een ruimtepak aan vermeldt het R&S persbericht niet. [www.rohde-schwarz.com](http://www.rohde-schwarz.com)

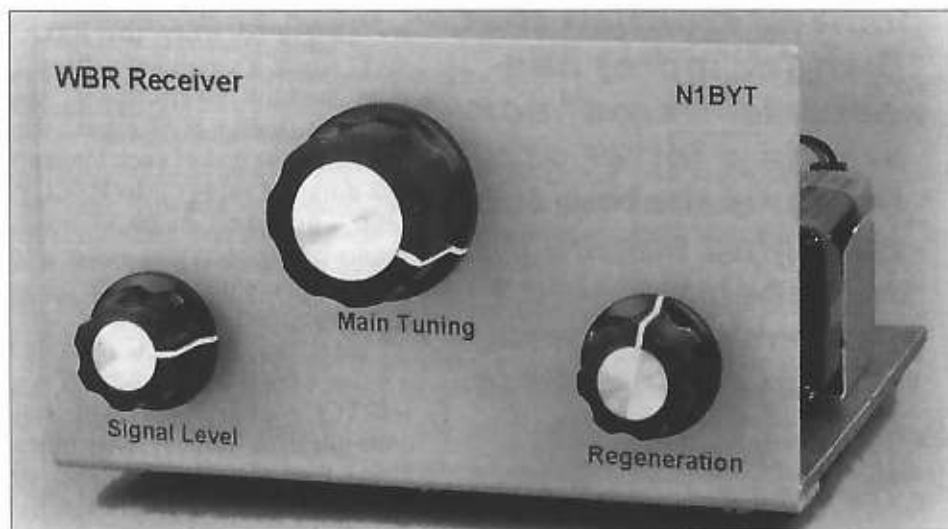


# The Wheatstone Bridge Regenerative Receiver

*Regeneratieve ontvangers hebben een hoge selectiviteit en een enorme gevoeligheid. Vooral de schoonheid van de eenvoud maakt dat dit type ontvanger steeds weer opduikt bij de zelfbouwende radio-amateur. Er kleeft echter ook een belangrijk nadeel aan de regeneratieve ontvanger: de koppeling met de antenne beïnvloedt de frequentiestabiliteit van de ontvanger op een vervelende manier. Als we aan die beïnvloeding een einde zouden kunnen maken dan zou de regeneratieve ontvanger een vrijwel ideale ontvanger worden.*

Zo af en toe besteden we in CQ-PA aandacht aan deze ontvangers die zich goed lenen voor het experiment. Het oorspronkelijke ontwerp van Armstrong is alweer zo'n 90 jaar oud en je zou denken dat deze schakeling in bijna een eeuw wel helemaal uitontwikkeld zal zijn... maar de amateur blijft er mee bezig en hij blijft oplossingen verzinnen om de kritische stabiliteit te vergroten. Eén van die mensen is Dan Wissell, N1BYT. Van zijn hand heeft u in CQ-PA al twee bijdragen kunnen lezen, beide gebaseerd op de opto-coupler om de antenne van de ontvanger te isoleren; de OCR receiver en de OCR II in CQ-PA mei 2003 en oktober 2003.

Door het gebruik van een opto-coupler werd het doel, een goede stabiliteit, weliswaar bereikt maar de schakeling werd er gecompliceerd door. Bovendien is een geschikte opto-coupler moeilijk verkrijgbaar, niet goedkoop en blijft de toepassing beperkt tot de lagere frequenties van de HF-band.



Door Dan Wissell, N1BYT

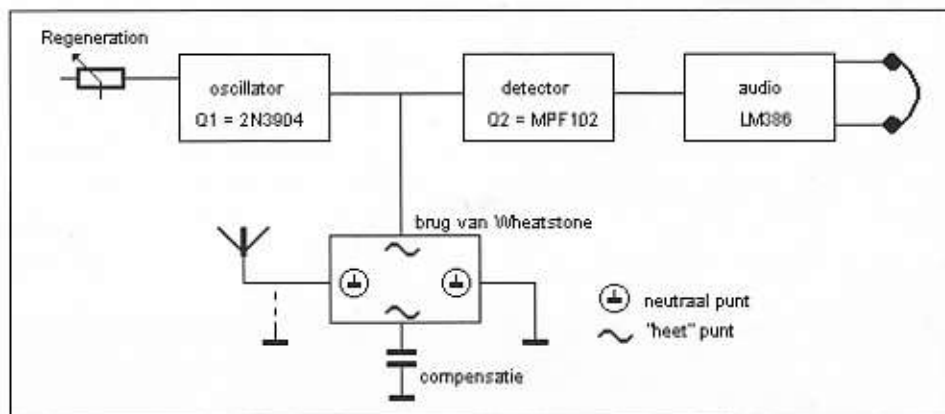
Het basisprincipe van de regeneratieve ontvanger is het koppelen van de antenne direct aan de afgestemde kring van een oscillator die helemaal of bijna staat te oscilleren. Omdat de afgestemde kring door de terugkoppeling vrijwel geheel 'ontdempt' wordt is de selectiviteit fantastisch en de opslingering in de kring enorm. Deze twee eigenschappen zorgen ervoor dat we een gevoelige ontvanger kunnen bouwen met slechts één HF-trap gevolgd door een LF-versterker waarvan de versterkingsfactor niet al te groot hoeft te zijn. Het zwakke punt is echter de antenne die de 'tankkring' van de oscillator verstemt.

iedere denkbare manier van koppeling is geprobeerd... maar een uitgebreide zoektocht leverde niets op dat ook maar lijkt op het nieuwe detectorontwerp dat ik u nu ga presenteren en waarmee het mogelijk is om met eenvoudige middelen een 'high-performance' regeneratieve ontvanger te bouwen.

De WBR in dit artikel is ontworpen voor het gebruik van de 40m-band maar kan in principe worden omgeschaald voor andere frequentiegebieden.

## Blokschema

In het blokschema is te zien dat geen



Daarvoor zijn in de loop der jaren diverse oplossingen bedacht:

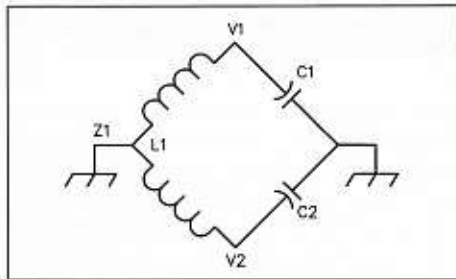
- een extra voorversterker die de antenne elektrisch scheidt van de oscillator/detector-kring
- het antennesignaal door middel van licht met de kring koppelen met een opto-coupler
- en in deze CQ-PA: het gebruik van een brugschakeling, de brug van Wheatstone. Dat heeft geleid tot de WBR, de Wheatstone Bridge Regenerative.

Ik aarzel een beetje met het claimen van een nieuwe methode voor de aankoppeling. Het is immers onvoorstelbaar dat in de afgelopen 90 jaar al niet

gebruikgemaakt is van één oscillator/detector maar dat de functies oscillator en detector uiteengetrokken zijn. Zo kunnen we voor de oscillator en voor de detector de beste schakeling gebruiken. Hierdoor wordt het ontwerp iets ingewikkelder maar voor die moeite worden we beloond door betere prestaties.

Voor de oscillator wordt een stabiele 'Clapp' gebruikt en voor de detector een 'zeer hoge impedantie' sourcevolger die het voordeel biedt van een geringe belasting op de afgestemde kring, gecombineerd met een geringe LF-vertorming door de sterke tegenkoppeling.

De brug van Wheatstone is aangegeven als een 'vierpool' met twee 'hete' punten. Op het ene hete punt zijn de oscillator en de detector aangesloten; het andere hete punt wordt gebruikt om de brug in evenwicht te brengen met een compensatiecondensator waarvan de waarde gelijk is aan de capacatieve belasting van de oscillator en de detector samen. Is de brug in evenwicht dan ontstaan er twee neutrale punten waarvan er eentje wordt gebruikt voor het aansluiten van de antenne. Het andere neutrale punt ligt aan massa.



De 'hete' punten van de brug zijn aangegeven als V1 en V2 en voor de duidelijkheid zijn de condensatoren C7, C8 en de varicap D1 uit het schema weggelaten. De spoel L1, op een ringkern, heeft twee gelijke wikkelingen met een middenaftakking. Condensator C1 komt overeen met de belasting van de oscillator plus die van de de-

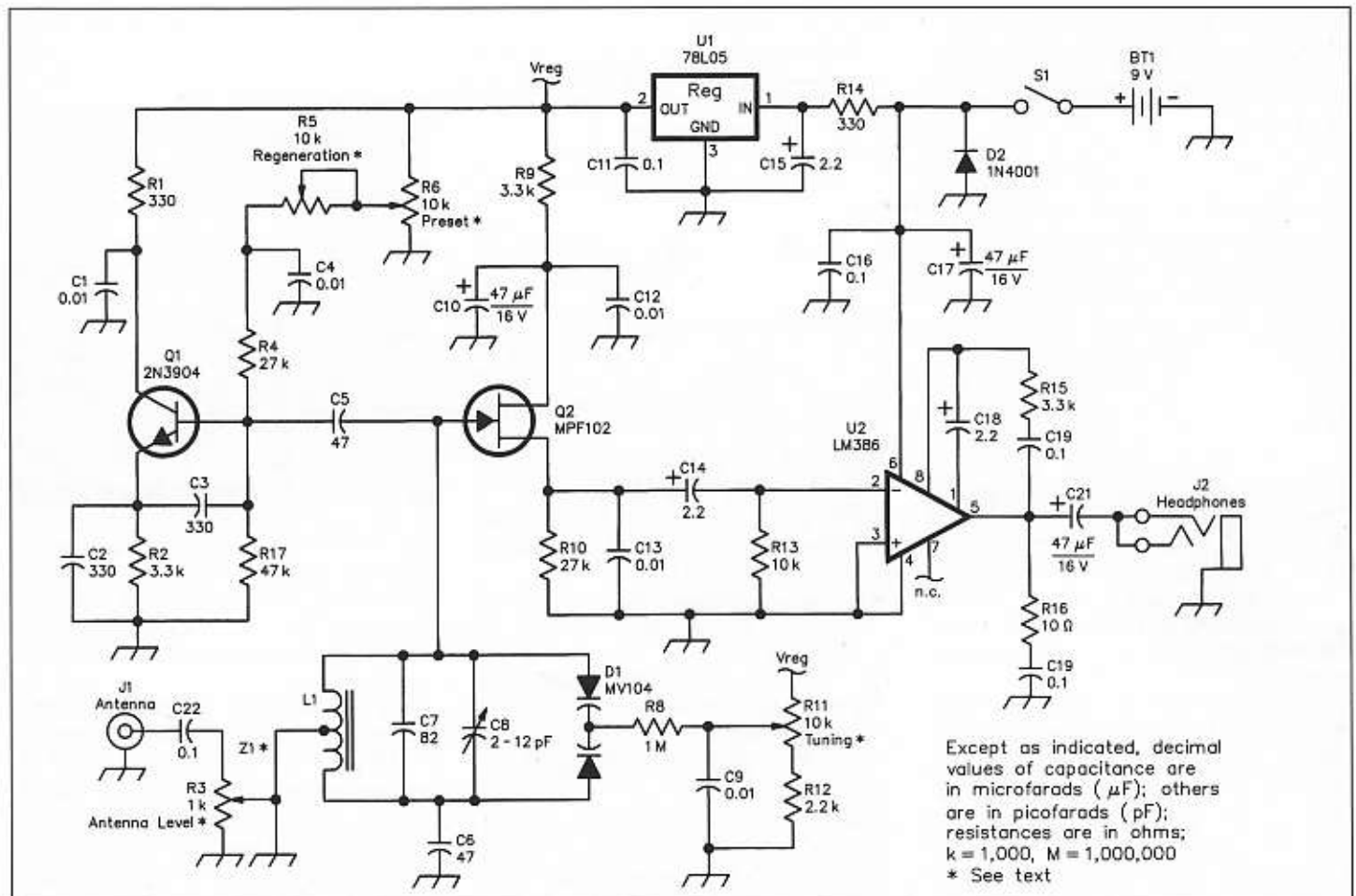
detector en C2 (in het schema C6) is zo gekozen dat deze gelijk is aan C1. Hiermee wordt de brug in evenwicht gebracht, althans in theorie. De praktijk is weerbarstiger omdat de belasting van de oscillator iets varieert... die belasting is namelijk een beetje afhankelijk van het niveau van de regeneratie.

Dit neemt niet weg dat er nauwelijks oscillatorsignaal te vinden is op de middenaftakking van L1, -46dB ten opzichte van de 'hete' punten V1 en V2 (bij 7MHz). Dit resulteert in een uitstekende isolatie van de antenne gezien vanuit de oscillator. Als we op een goede communicatieontvanger het oscillatorsignaal van de WBR monitoren dan is er **geen merkbare frequentieverschuiving** waar te nemen met de antenne aangesloten op de WBR of met de antenne verwijderd. De balancering van de brug blijkt vrijwel geheel afhankelijk te zijn van de condensatoren C5 en C6 in het hoofdschema. C5 en C6 moeten een gelijke waarde hebben. Als u veranderingen aanbrengt in het oscillatorcircuit... neem dan voor C6 een variabele condensator waarmee de brug opnieuw in evenwicht kan worden gebracht.

Het meeste is eigenlijk al over de schakeling verteld. Q1 is de oscillator waarvan de basisstroom en daarmee de mate van oscilleren kan worden ge-

### Stuklijst WBR Receiver

C2, C3	330pF, NPO
C5, C6	47pF, NPO
C7	82pF, NPO
C8	trimmer 12pF
C1, C4, C9, C12, C13, C19, C19, C22	0,01µF
C11, C16, C20	0,1µF
C10, C17, C21	47µF, 16V, elco
D1	MV104, zie tekst
D2	1N4001
L1	3,7µH = 28wdg op T-68-6, zie tekst
Q1	2N3904 of 2N2222, BC107, BC547, BF194, BF195
Q2	MPF102 of 2N3819, BF245
R1, R14	330Ω
R2, R9, R15	3,3kΩ
R3	potm. 1kΩ lin.
R4, R10	27kΩ
R5	potm. 10kΩ lin.
R6	instelpot 10kΩ lin.
R7	47kΩ
R8	1MΩ
R11	potm. 10 slagen, 10kΩ
R12	2,2kΩ
R13	10kΩ
R16	10Ω
U1	78L05
U2	LM386



Except as indicated, decimal values of capacitance are in microfarads ( $\mu\text{F}$ ); others are in picofarads (pF); resistances are in ohms; k = 1,000, M = 1,000,000  
\* See text

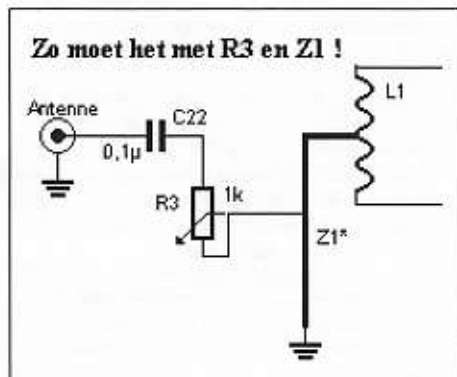
regeld met R5, de terugkoppeling, de **Regeneration**. Met de instelpotmeter R6 wordt het punt dat de oscillatie inzet al een beetje vooringesteld; dit is een 'instellen en verder vergeten' potmeter die niet op het frontpaneel behoeft te worden geplaatst.

De WBR-ontvanger wordt afgestemd met R11, de **Main Tuning**. R11 regelt de spanning over de twee varicaps MV104 en is een 10-slagen potmeter. De dubbel-diode MV104 is vermoedelijk goed te vervangen door twee losse diodes BB104. Met de gegeven waarden van de diverse condensatoren in de brug van Wheatstone en de gebruikte ringkernspoel stemt de ontvanger af op de 40m-amateurband... die in de Verenigde Staten groter is dan in Europa.

De afstemming en de terugkoppeling dienen vanuit een stabiele spanning te worden gevoed, vandaar de 78L05 spanningsregelaar. De audioversterker wordt direct uit de 9V-batterij gevoed. Er is niets op tegen om de WBR te voeden uit een 'normale' netvoeding met een spanning van 8..13,8 volt.

De volumeregelaar, **Signal Level**, bevindt zich niet tussen de detector en de audioversterker maar regelt de sterkte van het antennesignaal direct aan de ingang van de WBR-ontvanger. Dit voorkomt oversturing door zeer sterke stations.

**Let op:** op het schema staat een tekenfout voor de bedrading van R3. Maar om die tekenfout te kunnen doorgronden moet u eerst weten dat de verbinding, Z1\*, van de middenaftakking van L1 naar massa extreem laagohmig is. Dat is slechts een ongeïsoleerd stuk montagedraad van 25mm lengte en een diameter van 0,8..1 millimeter waarbij de antenne ongeveer halverwege wordt ingekoppeld. De potmeter R3 moet NIET zoals op het schema is aangegeven aan de onderzijde met massa worden verbonden!



Het is verleidelijk om de impedantie van Z1 wat groter te maken maar dat blijkt in de praktijk niet zo goed te functioneren. Dat leidt snel tot een

overladen van de detector, vooral in het frequentiegebied tussen 5 en 15 MHz waar zeer sterke AM-omroepstations actief zijn.

Teneinde het ontwerp niet al te ingewikkeld te maken is slechts één trap audioversterking toegepast, de bekende LM386. Meer versterking is ook niet nodig; het volume op de koptelefoon is meer dan voldoende bij gebruik van een eenvoudige dipoolantenne.

### De bouw...

Voor de bouw van de WBR is geen gebruik gemaakt van een bedrukt printje (dat overigens wel in de VS besteld kan worden, zie [www.cl.ais.net/farcir/](http://www.cl.ais.net/farcir/)). De ontvanger is gebouwd op een grondplaat van dubbelzijdige printplaat waarop de massaverbindingen direct kunnen worden vastgesoldeerd. De verbindingen die niet aan massa liggen en toch een ondersteuning behoeven zijn gesoldeerd op hoogohmige weerstanden als afstandshouders... met uitzondering van de onderdelen rond de kritische brug van Wheatstone. Bij die hoogohmige weerstanden moet u denken aan waarden van 470kΩ of meer en voor die leidingen die ontkoppeld worden met ontkoppel-C's, zoals voedingslijnen, kunnen de ontkoppel-C's als afstandshouders dienst doen.

De frequentiebepalende condensatoren zijn van het NP0-type om drift van de oscillator tijdens temperatuursveranderingen te voorkomen.

Maak de verbindingen zo kort als maar mogelijk is en gebruik dik montagedraad. Voor alles is een mechanische stevigheid van belang.

### Ringkern bewikkelen

L1 heeft een zelfinductie van circa 3,7 µH en deze waarde is te bereiken met 28 windingen van geëmailleerd draad met een diameter van 0,65mm op een

T-68-6 (gele) ringkern. De draaddikte is overigens niet kritisch. Wel kritisch is de middenaftakking die elektrisch ook echt in het midden moet liggen. Dat is eenvoudig te realiseren door het wikkelen van twee afzonderlijke wikkelingen van 14 windingen en door die dan met elkaar te verbinden. De richting van het wikkelen moet gelijk blijven.

Begin met het afknippen van twee stukken wikkeldraad van ieder 40cm lang en iedere keer dat u de draad door het gat in de ringkern haalt geldt als één winding. De 14 windingen dienen ongeveer 40% van de omtrek van de ringkern te vullen. (Zie ook de detailfoto.)

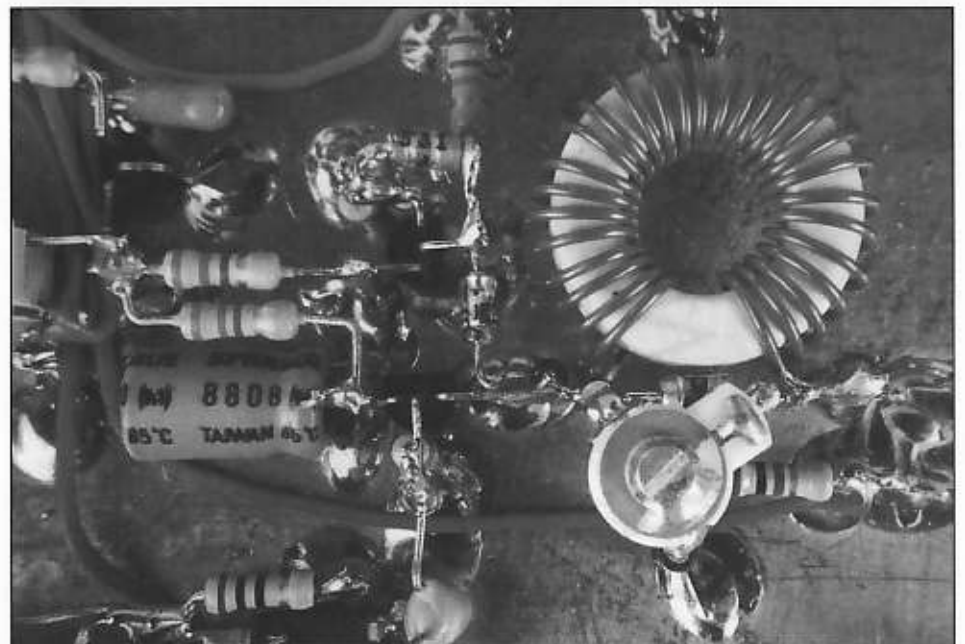
Geëmailleerd draad kan niet zonder meer gesoldeerd worden; daarvoor moet eerst het emaille, een dun laagje glas, verwijderd worden. Dat gaat het gemakkelijkst door de einden van het draad met een aanstekervlammetje 'oranje-gloeiend' te stoken om het daarna zeer snel af te koelen in een bekertje spiritus. Ouderwets krabben met een mesje o.i.d. gaat natuurlijk ook, maar niet best en niet vlot.

Op de foto's is te zien dat er voor het proefmodel geen gesloten metalen behuizing is gebruikt en daar is ook geen enkele reden voor. Maar, als u dat liever heeft... er is ook geen enkel bezwaar tegen.

### Aanvullingen

Ik heb er naar gestreefd om de WBR zo eenvoudig mogelijk te houden maar kan mij best voorstellen dat u bijvoorbeeld graag wilt luisteren met een luidspreker of de gevoeligheid nog iets wilt opvoeren. Voeg dan de audiovoorversterker toe die ook in de OCR II is gebruikt (CQ-PA oktober 2003).

De oscillator werkt tot een frequentie





van ongeveer 18MHz als u D1 en C7 verwijderd. De hoogst bereikbare frequentie wordt begrensd door C5 en C6, tenzij u de spoel iets verkleint... of iets vergroot om op lagere frequenties te kunnen werken. Ook kunt u nog wat spelen met de afstemspanning op de varicap-diodes.

### In bedrijf stellen

Kijk uw werk nog eens goed na voordat u de voedingsspanning op de WBR zet. Zet de koptelefoon op en schakel de voeding in. Draai de **Regeneration** potmeter (R5) op tot ongeveer 75%. Vervolgens gaan we R6, **regeneration preset** opdraaien totdat de achtergrondruis ineens sterk toeneemt. Deze plotselinge ruistoename betekent dat de oscillator is aangeslagen en ook dat de audioversterker correct werkt. Met R5, **Regeneration**, moet u nu soepel de oscillator in en uit oscillatie kunnen brengen. Laat voor het volgende de oscillator net iets oscilleren.

Zet nu R11, **Main Tuning**, in de beginstand en regel de trimmer C8 zo af dat de WBR op 7,000MHz ontvangt. Hij straalt ook een zwak signaal uit op 7,000MHz dat u op een andere (communicatie-ontvanger) kunt beluisteren en zo de frequentie kunt controleren.

Ik zei u al dat het antennesignaal met 46dB wordt onderdrukt dus de uitstraling is gering, misschien moet u nog wel een draadje aan uw communicatie-ontvanger hangen en dat in de buurt van de oscillatorspoel brengen. Heeft u geen communicatie-ontvanger bij de hand? Sluit dan nu een antenne op de ontvanger aan en probeer met het draaien aan de trimmer C8 de lage bandgrens van de 40m-band op de linker aanslag van de potmeter R11, **Main Tuning**, in te stellen.

Het werken met de WBR vergt een beetje oefening als u nog nooit met een regeneratieve ontvanger heeft gewerkt. De grootste gevoeligheid en de beste selectiviteit verkrijgt u met de **Regeneration** potmeter net voor het punt waarop het oscilleren inzet; dit is het beste punt voor AM-ontvangst.

Voor de ontvangst van CW hebben we een BFO nodig en daartoe wordt de **Regeneration** nog iets opgedraaid zodat het oscilleren net begint.

Voor SSB is natuurlijk ook een BFO noodzakelijk maar dan met een krachtiger oscillatie dan voor CW nodig is. We draaien de **Regeneration** nog iets verder op.

U heeft drie regelaars ter beschikking die alle drie invloed hebben op de ge-

voeligheid, de selectiviteit en de mode... dat is even wennen maar als u de bediening eenmaal in de vingers heeft dan heeft u een fantastisch leuk ontvangeretje aan de WBR.

### Tenslotte

De 'Wheatstone Bridge Regenerative' ontvanger werkt even goed als zijn voorganger de OCR, maar met een paar extra voordelen zoals een veel grotere bandbreedte (hogere frequenties), een eenvoudiger constructie en aanmerkelijk lagere kosten. Vrijwel alle negatieve aspecten die aan regeneratieve ontvangers kleefden zijn met de WBR verdwenen.

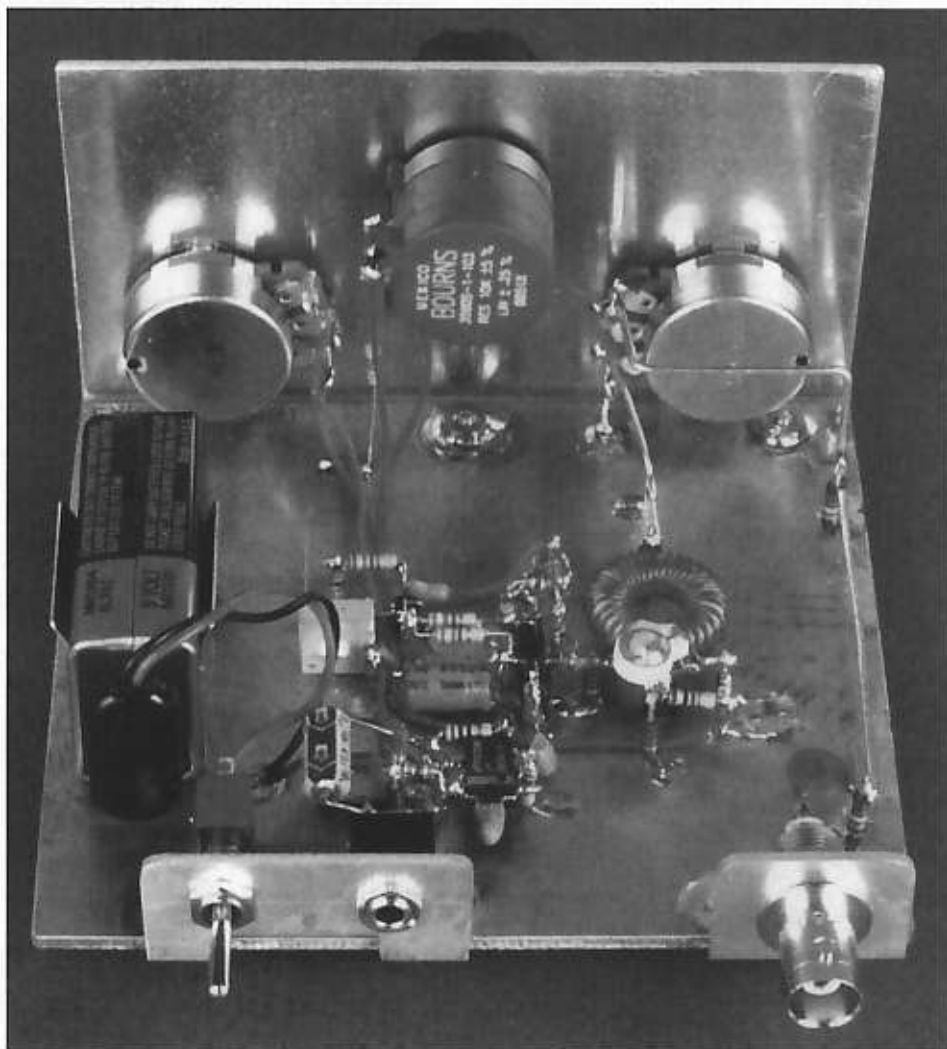
Deze eenvoudige ontvanger is zeer geschikt voor beginners die een simpele kortegolfontvanger willen bouwen.

QRP-ers zullen vanwege de eenvoudige constructie met toch een indrukwekkende ontvangst gecharmeerd zijn van de WBR. En aangezien de antenne goed geïsoleerd is van de oscillator kan de WBR goed gecombineerd worden met een eenvoudige (kristalgestuurde) QRP-zender... zodat een kleine draagbare 'trans-receiver' kan ontstaan.

Dan Wissell, N1BYT

*Oorspronkelijk artikel: 'The WBR Receiver' in QST, August 2001.*

*Bewerking en vertaling: Bastiaan, PA3FFZ*



## VRZA Radiokampweek 2004

Nog maar zo'n 2 maanden te gaan en dan is het eindelijk weer zover! De 41e Radiokampweek vangt aan op vrijdagmiddag 14 mei en eindigt op zondag 23 mei.

Ook dit jaar is er weer een Radiomarkt tijdens de VRZA Radiokampweek. Zoals ieder jaar zal deze plaatsvinden op Hemelvaartsdag, dit jaar op donderdag 20 mei. Het vakantieoord "De Jutberg" waar dit alles zal gebeuren, zal dan helemaal ingericht zijn om deze radiomarkt tot een ware happening te laten slagen. Mocht u als verkoper geïnteresseerd zijn in een kraam, neemt u dan gerust even contact op met de organisatie op onderstaand adres voor gedetailleerde informatie.

Voor de kofferbakverkopers onder u geldt zoals ieder jaar, wie het eerst komt, die het eerst maalt.

Op [www.radiokampweek.nl](http://www.radiokampweek.nl) treft u veel aanvullende informatie aan en tevens kunt zich hier aanmelden.

Tot ziens op de Radiomarkt 2004.

Namens Stichting VRZA Radiokampweek: Wim van Zutphen PE1LUC en Dennis Bosheck PE1NOB, GSM: 06-53457805, FAX: 035-6219862. E-mail: [markt@radiokampweek.nl](mailto:markt@radiokampweek.nl)



# De TFD als richtantenne

*Het is een open deur intrappen als we zeggen dat onze hobby niet mogelijk is zonder antennes. Antennes zijn er in soorten en maten. De ene heeft als voordeel dat hij compact is, de andere heeft een grote versterking, weer een andere heeft als eigenschap dat hij meerdere banden kan beslaan en ga zo maar door. Daarnaast stelt iedere zendamateur andere eisen aan een antenne. Voor de één is dit de grootst mogelijke versterking en een ander wil niet behoeven te tunen...*

Onlangs was ik op zoek naar een antenne die alle hogere banden van het HF-gebied, dus 14MHz en hoger, zonder tunen zou kunnen verwerken en licht en eenvoudig van constructie is. De keuze is gevallen op een TFD-antenne. Dit is geen antenne die door veel mensen wordt gebruikt en hij wordt ook niet te koop aangeboden. De vorm die ik heb gekozen is niet of nauwelijks in de literatuur te vinden. Meestal wordt deze antenne gebruikt als 'slooper' en gevoed door een open lijn.

## Aanleiding om een nieuwe antenne te bouwen

De laatste jaren had ik een (fabrieks) groundplane op het achterbalkon staan en die werd door mij gebruikt voor de 'hogere' HF-banden. De reden voor het plaatsen van de GP was simpel: in de mast zat een 2-meter yagi en mijn vrouw wenste eindelijk eens een keer verlost te zijn van al die hooghangende waslijndraden. Een dipool voor 80 meter zonder balun, ook prima op 30 meter te gebruiken, was de enige overgebleven draadantenne.

De GP was elektrisch goed maar voldeed naar mijn beleving absoluut niet: veel te zwakke signalen. Dit werd mogelijk veroorzaakt door de lokale situatie maar helaas gaat dat zo bij zendamateurs. We kunnen thuis nu eenmaal niet altijd een optimale situatie creëren. Toen de 2-meter yagi uit de mast verwijderd moest worden was er een gelegenheid om een richtantenne voor HF op dezelfde plaats aan te brengen. Een log-periodische beam zou het meest ideaal zijn. Helaas is mijn mast daarvoor niet sterk genoeg. Feitelijk heb ik een keuze gemaakt tussen een getrapte dipool (naar W3DZZ) en een TFD (naar W3HH). Met beide had ik ervaring in het bouwen en op basis van die ervaringen heb ik besloten een TFD als richtantenne uit te voeren. In het verleden heb ik al eens eerder geëxperimenteerd met de TFD-antenne en constateerde toen dat er een afnemend rendement was bij een toenemend vermo-

gen. Later heb ik wat meer experimenten uitgevoerd met deze antenne. Toen bleek dat het hoger plaatsen van de antenne dit fenomeen ophief. Voor de aanvang van de bouw van deze versie van de TFD heb ik de antenne nogmaals op hoogte getest en dat gaf me een goed gevoel.

## Waarom een TFD?

Niet-periodische antennes (periodisch betekent hier: een lengte met een veelvoud van  $\frac{1}{4}$  lambda) liggen over het algemeen niet goed in de markt bij zendamateurs. Enerzijds omdat hier tijdens de opleidingen vaak weinig aandacht aan wordt besteed, anderzijds worden de antennes als moeilijk ervaren. Sommige van deze antennes hebben ook de naam dat het rendement slecht is: dat wil zeggen dat ze een deel van ons kostbare zendvermogen consumeren zonder dit uit te stralen. Warmte is mooi maar in een antenne hebben we daar niets aan; de TFD kan wel tot 30% van het zendvermogen opslokken in de afsluitweerstand. De afsluitweerstand is noodzakelijk om bij niet-resonante antennes de SWR binnen de perken te houden.

Uit eerdere experimenten is mij gebleken dat W3DZZ- en W3HH-types inderdaad iets, circa 3dB, minder presteren dan een dipool. Let wel, deze uitspraak geldt alleen bij mij in de tuin op de daar mogelijke hoogte en met de

aanwezige afspanmogelijkheden... en geschat op een ongeijkte S-meter. Met andere woorden: als je goed en heel vaak op de S-meter kijkt dan werken deze antennes iets minder goed dan een dipool op dezelfde hoogte en met dezelfde richting.

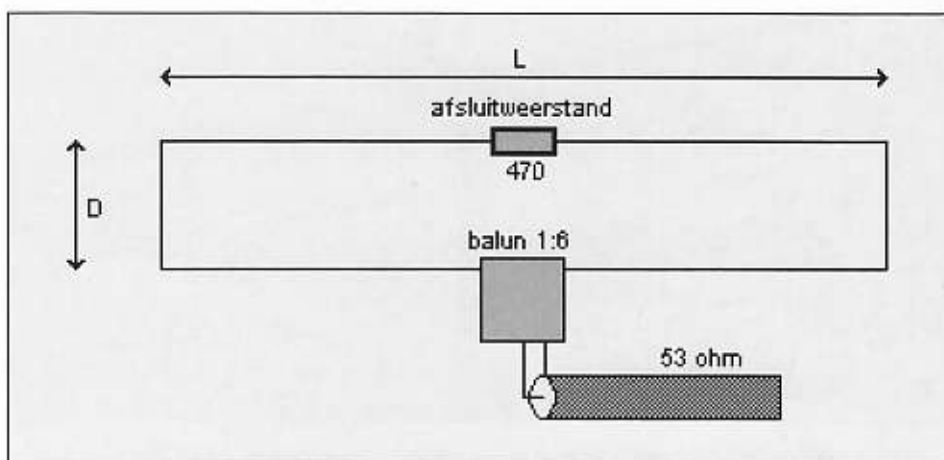
Echter, tussen het W3DZZ- en W3HH-type zat geen waarneembaar verschil. De keuze voor TFD is gemaakt omdat dit resulteerde in een kortere antenne (vanaf de 'boom' gemeten in mechanische lengte) en het uitgesproken breedbandige gedrag. Daarnaast gaf het lagere ruisniveau van deze antenne een extra argument om hiervoor te kiezen.

## Schematische opbouw van de TFD

Wanneer u de literatuur er op nakijkt dan vindt u de TFD-antenne bijna altijd als slooper en gevoed met een open lijn. Omdat ik een beetje eigenwijs ben heb ik een TFD-antenne altijd ietsje anders gebouwd. Dus niet onder een hoek maar vaak (nagenoeg) horizontaal en altijd gevoed via een coaxkabel en een balun. De antenne heeft (voor het zenden) een bruikbaar frequentiegebied van 1:5 tussen de laagste en de hoogste frequentie; bijvoorbeeld van 7 t/m 35MHz of van 10 t/m 50MHz. Dit frequentiegebied is afhankelijk van de lengte van de antenne

Bijgevoegd is een schets van een TFD. De afsluitweerstand heb ik opgebouwd uit een aantal weerstanden parallel, tussen twee ringen. Met de ohm-meter meet ik een weerstand van 468Ω. Deze waarde is gevonden na wat experimenteren; in mijn situatie bleek deze waarde de meest geschikte. In de literatuur staat vaak dat deze weerstand 50Ω tot 90Ω groter moet zijn dan de stralingsweerstand. Zorg er wel voor dat deze weerstand wat vermogen kan slikken (30% van het maximale zendvermogen).

Als balun gebruik ik een 1:6 balun, aangesloten aan 50Ω-coaxkabel. Het SWR-verloop van de antenne is wat rimpelig. Het begint met zo'n 1:2 bij



de laagst mogelijke frequentie tot 1:1,1 op sommige punten. Wanneer men de rekenfrequentie ( $f_0$ ) wat lager dan de laagste werkfrequentie kiest komt de SWR niet boven de 1:1,5. Voor de antenne heb ik 14MHz als laagste werkfrequentie genomen en heb voor  $f_0 = 13\text{MHz}$  gekozen.

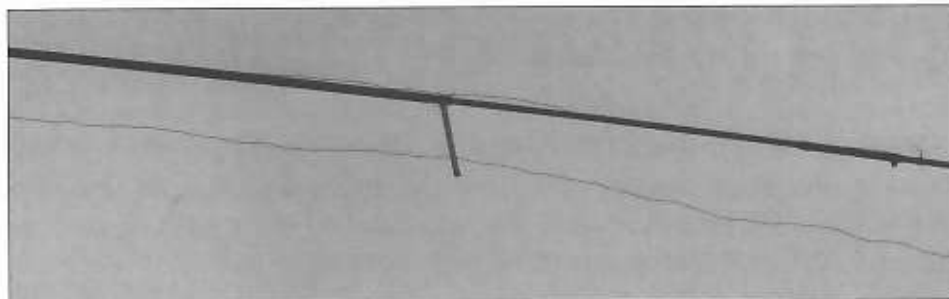
De formule voor de lengte  $L = 100/f_0$  en voor de spreidafstand  $D = 3/f_0$ , waarbij  $f_0$  de laagste werkfrequentie is. De uitkomst is in meters.

Het is geen kritische antenne en de afmetingen behoeven dan ook niet tot op de millimeter nauwkeurig te zijn. Dit maakt de TFD eigenlijk een eenvoudige zelfbouwantenne die ook geschikt is om gemaakt te worden door mensen zonder een uitgebreide set metaalbewerkingmachines.

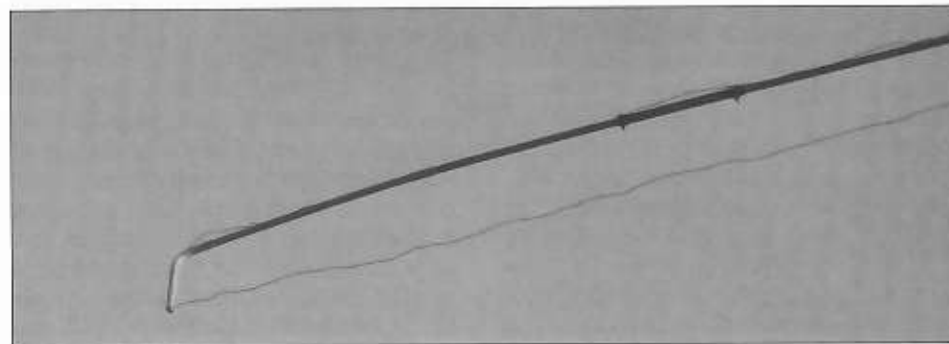
### Praktische opbouw

Een elementlengte van 7m70 (3m85 voor elke helft) is al met al een lang stuk en is niet met een stuk installatiepijp of iets dergelijks te maken. Zelf heb ik het simpel gehouden: van een afgeschreven 3-elements HF-beam heb ik de straler-elementen genomen (lekker geïsoleerd van de boom/mast), de traps verwijderd en het laatste stuk verlengd met wat installatiebuis, op het uiteinde daarvan een 90°-bocht en van hetzelfde materiaal een afstandbuis naar beneden. De afsluitweerstand heb ik direct onder de boom bevestigd, het antennendraad over de voormalige straler gespannen tot de beide bochtjes en dan via de onderkant retour. De balun heb ik aan de mast bevestigd. Halverwege beide dragerelementen heb ik een afstandbuisje gehangen zodat één en ander een beetje op zijn plek blijft.

Overigens bleek de PVC-installatiepijp zich prima met behulp van PVC-



De afstandbuis...



...en de eind-afstandbuis.

lijm met de aluminium buis van de drager te laten verlijmen. In plaats van een voormalige beam kan men dit natuurlijk nabootsen met bijvoorbeeld grijze PVC-pijpen van voldoende dikte en stabiliteit.

De ervaringen met deze antenne zijn zonder meer goed te noemen. Terwijl ik dit stukje schrijf hoor ik VK op de achtergrond. De ontvangstrapporten liggen zeker in dezelfde orde van grootte als die met een dipool.

Het richteffect van een antenne met 1 element is natuurlijk nooit echt spectaculair maar veel beter dan ik verwacht had. Het is dus de moeite waard om de antenne draaibaar op te stellen. Ik heb de indruk dat de antenne een behoorlijk royale openingshoek heeft waarbinnen het signaal vrijwel con-

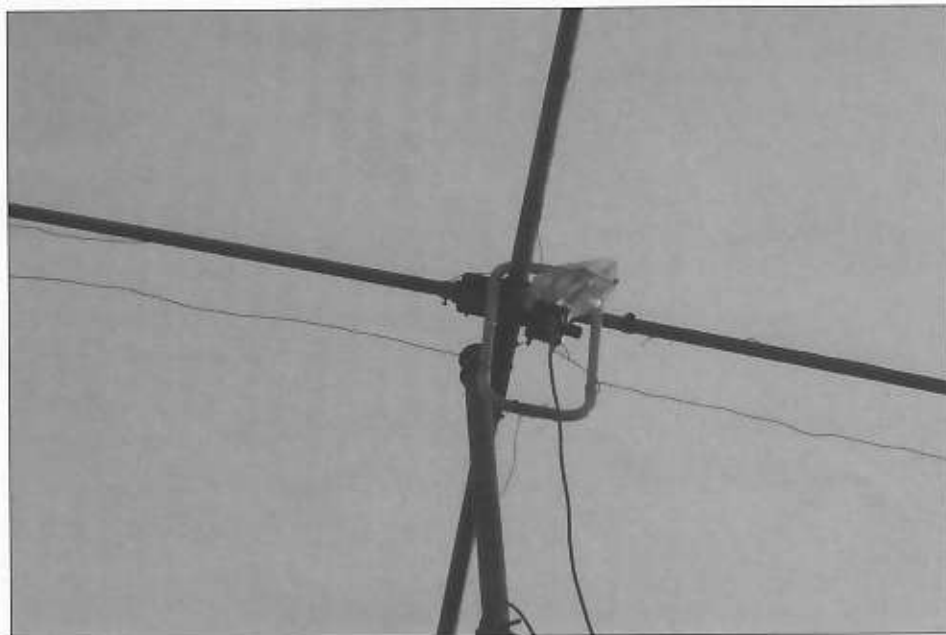
stant blijft, om vervolgens naar de beide hoeken toe, 180°, nagenoeg geheel weg te vallen. Met andere woorden: de gebouwde antenne voldoet volledig aan mijn verwachtingen.

Het enige probleem vormt op dit moment: de huisgenoten. De antenne is gebouwd zoals ik met zelfbouw omga: het werkt, het is veilig, maar het ziet er niet bepaald gelikt uit. Zo zit de afsluitweerstand bijvoorbeeld in een plastic zak. Op dit moment nemen mijn huisgenoten nog genoeg met de mededeling dat de antenne in de experimentele fase verkeert.

### Tot slot

De TFD is een goede antenne maar niet de allerbeste antenne. Wel is het een eenvoudig te maken antenne, niet kritisch, heeft een laag ruisniveau en goede breedbandeigenschappen. De TFD is zo nodig ook eens buiten de band prima te gebruiken als luisterantenne. De TFD is een beetje als een discone-antenne, maar dan voor HF. Muggenzifters zullen natuurlijk vallen over het opslokken van het vermogen. Als praktisch mens kijk ik echter alleen naar het resultaat en het interesseert mij eigenlijk niet hoe dit tot stand komt. In mijn situatie, op circa 12 meter hoogte en aangesloten met ongeveer 15 meter coaxkabel, voldoet hij uitstekend en ik ben er zeer content mee. Het is een antenne die, zonder kritische maten, eenvoudig is te bouwen en ongeveer dezelfde lengte heeft als een goede 2-meter yagi. Veel succes bij het nabouwen.

Vy 73 es gd DX  
Johan PA3AIN



Mooi is deze antenne beslist niet met de afsluitweerstand in een plastic zak.



# daar beginnen we niet aan...

Samenstelling: Bastiaan Edelman PA3FFZ, Leemweg 10, 8395 TK Steggerda, tel. 0561 441659. Packet: PA3FFZ@PI8CDR

## Aflevering 42

*Bij de beschouwingen na de examens is al een aantal malen het zogenoemde 'examenschema', een complete AM-ontvanger, in CQ-PA gepubliceerd. Er is op een aantal kleinheden in dat schema kritiek geweest die vooral over de tekenwijze gaat. Onlangs bereikte mij echter de opmerking dat de diode D2, die de AVR-stroom van de transistoren Q1 en Q3 regelt, verkeerdom zou staan. In eerste instantie heb ik daar zo op gereageerd van: "Nou, dat geloof ik niet..."*

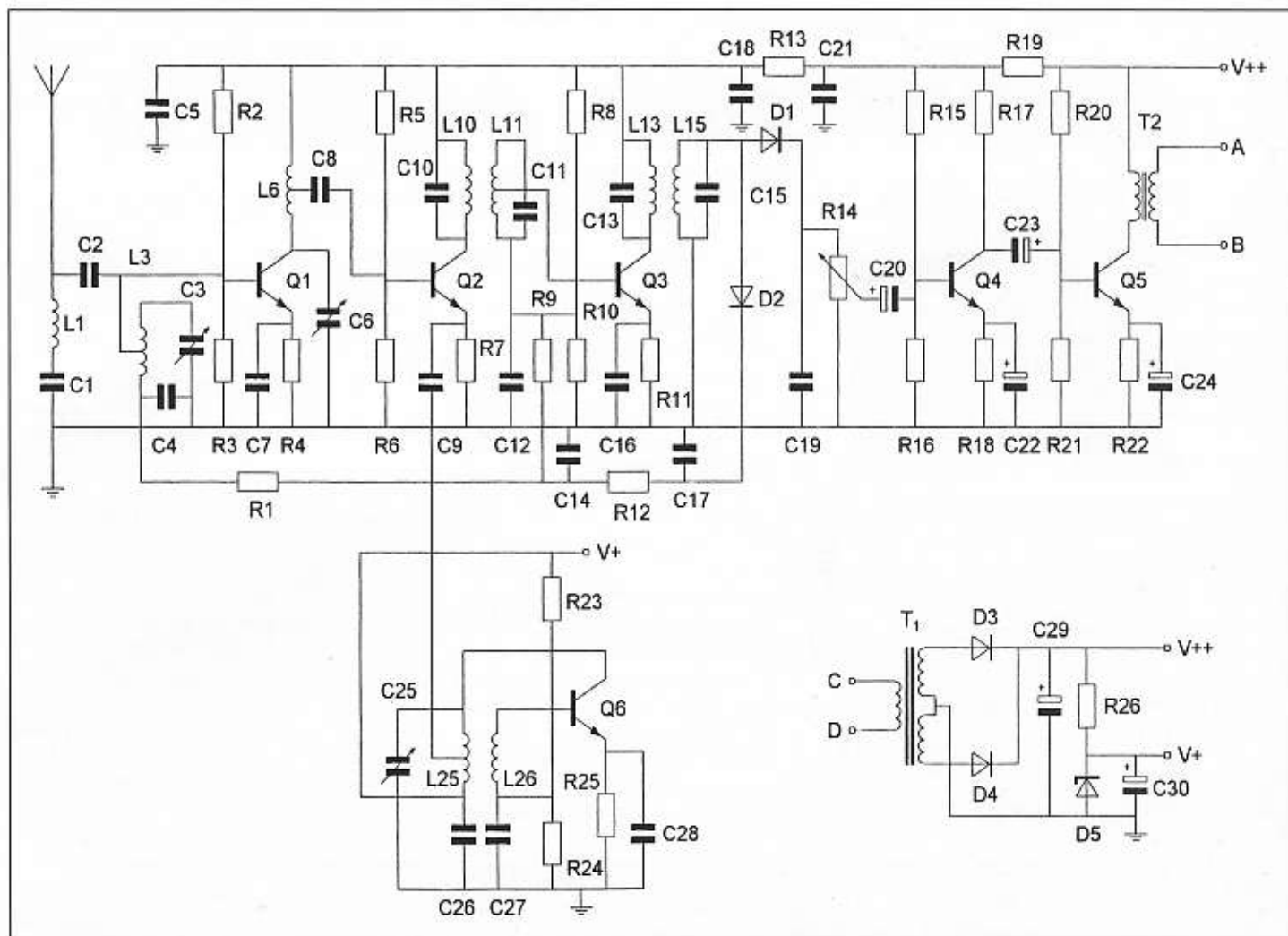
Zo'n opmerking over die diode gaat aan je knagen, dus toch het examenschema er maar eens bijgepakt. Werpel, D2 staat in de meeste vergelijkbare schema's inderdaad andersom getekend. Maar hoe regelt die AVR (Automatische Versterkings Regeling) nu eigenlijk?

De versterking van een transistor wordt door twee zaken bepaald. Allereerst door de stroomversterking,  $h_{FE}$  of  $\beta$  en ten tweede door de opbouw van de schakeling waarbij in een GES-schakeling de verhouding tussen de collectorweerstand en de emitterweerstand (en de ont koppeling van deze emitterweerstand) bepalend zijn. Echter, bij schakelingen als het examenschema zijn deze twee factoren niet te beïnvloeden door de AVR-lijn. De  $h_{FE}$  is niet afhankelijk van de basisstroom door de transistor maar van de constructie van de transistor... ook de collector- en emitterwestanden of de ont koppeling worden door een verandering in de basisstroom niet anders. Toch wordt de versterking d.m.v. de basisstroom geregeld en dit doet men niet alleen in het examenschema.

Populair is een regeling waarbij de tor bij een toenemend signaal wordt afge-

knepen. Deze regeling strookt niet helemaal met de theorie maar werkt in de praktijk wel. Stelt u maar voor dat de spanning op de basis, ten opzichte van de emitter, lager wordt dan 0,6 volt... dan versterkt de transistor helemaal niet meer en in ieder geval geen kleine signalen. Vervelend is echter dat bij een dergelijke regeling vervorming optreedt omdat de tor niet meer in het lineaire gebied werkt en wat nog erger is, het groot-signaalgedrag wordt slechter bij grote signalen. Vervorming kunnen we echter slecht gebruiken in het front-end van een ontvanger want dat geeft aanleiding tot diverse intermodulatieproducten. Vervorming hebben we so-wie-so liever niet bij de ontvangst van AM of SSB. Deze manier van regelen wordt bij het examenschema niet toegepast want voor deze 'reverse' regeling van de versterking zou de diode inderdaad moeten worden omgedraaid.

Met transistoren is echter ook het omgekeerde mogelijk, de 'forward' regeling waarbij de transistor juist meer stroom krijgt om minder te gaan versterken. Een dergelijke regeling waarbij de transistor niet wordt afgeknepen bij grote signaalsterkten, integendeel, is echter alleen realiseerbaar met spe-



ciaal daarvoor ontwikkelde transistoren zoals de BF167, BF196 of BF200. Gezien de doorlaatrichting van D2 op het examenschema wordt deze manier van regeling toegepast. Zekerheid hierover bestaat echter niet omdat in het schema niet is aangegeven welke transistors in de schakeling worden gebruikt.

### Mogelijkheden?

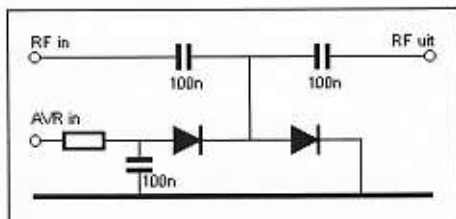
Het soepel regelen van de versterking met gewone transistoren is, zoals reeds gezegd, op theoretische gronden niet mogelijk. Het afknippen, de 'reverse' regeling, is daarbij een slechte kunstgreep. De mogelijkheden tot regeling zijn daarmee nog niet op... we kunnen nog buiten de versterkertrap aan het regelen slaan met bijvoorbeeld een diodeverzwakker. En hoe zit dat met de collector- en emitterweerstand? Zijn die wel zo statisch als we hebben aangenomen? Aan gewone weerstanden valt niets te veranderen, maar kunnen we die niet vervangen door 'iets' waarvan de weerstand wel te veranderen is?

### Diodeverzwakker

De spanningsval over een diode blijft nagenoeg gelijk bij het variëren van de stroom door de diode. Daar volgt dan uit dat de weerstand die de diode vertegenwoordigt niet constant is.

De spanningsval over een siliciumdiode is 0,7 volt en met een stroom van 1mA wordt de weerstand dan 700 ohm. Bij een stroom van 10mA is die weerstand nog maar 70 ohm.

Met de regelbare weerstand van een diode zouden we HF- of MF-signalen min of meer kort kunnen sluiten voor of na een versterkertrap met een transistor. Een dergelijke regeling werkt vrij soepel maar het grootste voordeel is dat de transistorversterker op het beste werkpunt kan worden ingesteld, een werkpunt dat daarna niet meer verschoven wordt door de AVR.



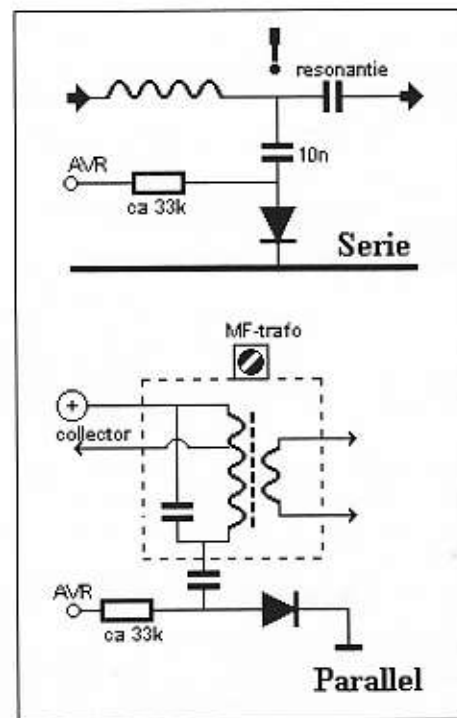
Gezien vanuit het RF-sigitaal staan de beide diodes parallel en geven de dubbele verzwakking.

### Q-verpester

Een afgestemde kring, in resonantie, is hoogohmig en geeft het signaal een flinke opslinging. Ook een seriekring is hoogohmig... maar niet aan de uiteinden doch in het midden (bij het !-teken). Brengen we over een afge-

stemde kring een weerstand aan dan zal deze weerstand vermogen opnemen en daardoor het signaal verzwakken en dat niet alleen, de "Q" van de kring stort ook in elkaar... en daarmee de opslinging! Met het verpesten van de Q van een kring is nog een veel grotere verzwakking (regelbaar) te verkrijgen dan met een simpele diodeverzwakker. De seriekring is de favoriet van PA3FFZ als het om Automatische Versterkings Regeling gaat.

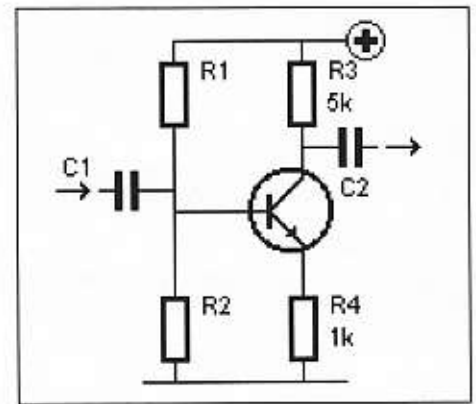
Een nadeel heeft deze regeling echter ook: met het verpesten van de Q neemt ook de selectiviteit af. Vandaar dat ik, als het maar even kan, een extra resonantiekring in de schakeling opneem. Die kring is dan niet voor de selectiviteit gedacht maar voor de AVR... een regeling over meer dan 80dB is met een goede dimensionering haalbaar. En als dat niet genoeg is dan nemen we toch nog een extra kring.



In de miniatuur zend-ontvanger "Le Forty" (CQ-PA december 2003) wordt aan de ingang van de ontvanger een verzwakker toegepast die bestaat uit een seriekring, L3 en CA1, waarvan de Q drastisch bedorven kan worden door het omhalen van de schakelaar "ATTN" waarmee een weerstand van 1k5 over het hoogohmige punt wordt geschakeld. Deze regeling is niet automatisch maar geeft wel een enorme verzwakking en die is gewenst bij de ontvangst van zeer sterke signalen. Ook deze kring is niet bedoeld voor het verkrijgen van selectiviteit maar wordt vooral als verzwakker gebruikt.

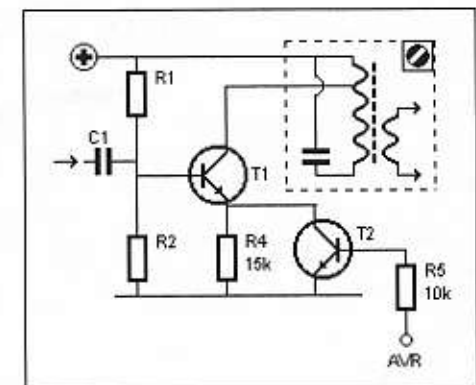
### Emitterweerstand

De volgende figuur komt voor als exa-



menvraag waarbij de vraag is hoe groot de versterking is van deze versterker. Het juiste antwoord is 5x en die vijf maal is uitsluitend afhankelijk van de weerstandsverhouding R3/R4 en die is 5k/1k.

Of er nu veel of weinig stroom door de tor loopt... de versterking verandert daar niet door. Die kunnen we alleen maar veranderen door of R3 of R4 variabel te maken. Met een tweede tor, T2 in de volgende figuur, kan de waarde van R4 worden gewijzigd. Als T2 volledig spert houden we een emitterweerstand van 15kΩ. Brengen we T2 in geleiding dan kan de weerstand dalen tot minder dan 100 ohm. Op deze wijze kan de spanningsversterking van deze versterker worden gewijzigd met een factor 150 of bijna 44dB. Passen we deze regeling toe op twee trappen versterking dan werkt de regeling al over 88dB.



Door de kring in resonantie, de MF-trafo, is de impedantie aan de collector aanmerkelijk hoger dan bij een collectorweerstand en daarmee ook de versterking.

In de praktijk kan gebruik gemaakt worden van een aantal van deze systemen op verschillende plaatsen in een ontvanger. In de RX-320 van Ten-Tec wordt met diodes op twee plaatsen de versterking geregeld en daarmee wordt een dynamisch bereik gerealiseerd van meer dan 100dB.

■ Eén diode wordt gebruikt om het laagdoorlaatfilter aan de ingang min of meer kort te sluiten.



- De Q van de parallelkring aan de drain in de eerste MF-versterker wordt door een diode bedorven.

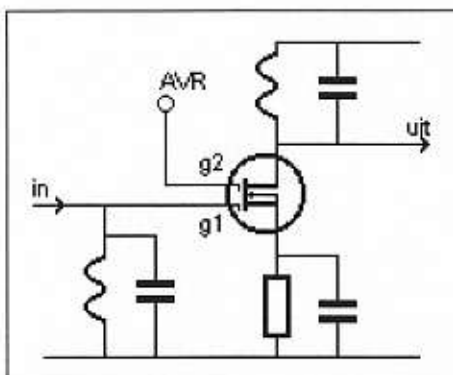
In de reeds genoemde "Le Forty" wordt behalve het bederven van de Q in een seriekring om de gevoeligheid met een schakelaar een flink stuk te verminderen ook nog AVR toegepast. Van de twee gebruikte mixers NE612 kan de versterking worden geregeld door de spanning op de ingang (de pennen 1 en 2) te wijzigen. Die spanning wordt intern opgewekt en bedraagt 1,4 volt... maar als deze spanning door een uitwendige schakeling, de AVR-lijn, wordt verlaagd dan daalt ook de versterking. De spanning op de ingang kan ook nog verhoogd worden waardoor de versterking toeneemt. Men zegt dat door de uitwendige regeling van de spanning het ideale werkpunt van de NE612 verschuift en dat daardoor enige vervorming optreedt. Waarschijnlijk komt deze regeling neer op het 'afknippen' van de transistoren in de NE612 en zo zijn we weer terug bij de 'reverse' regeling waar we dit artikel mee begonnen.

#### FETs

Een FET kan gebruikt worden als een regelbare weerstand omdat er een

weerstand aanwezig is tussen drain en source, een weerstand waarin geen diodes voorkomen zoals bij een bipolaire transistor. De weerstand van een FET kan geregeld worden met de spanning op de gate. Deze regeling leent zich onder andere heel goed voor auditoepassingen.

Van een dual-gate FET is de versterking te regelen met de voorspanning op g2. Hetingangssignaal wordt zoals gebruikelijk aangesloten op g1. De werking van deze regeling komt aardig overeen met die van een penthode. Bij de penthode kan de versterking worden geregeld door de spanning op het schermrooster, g2, te veranderen. Hierbij moet worden opgemerkt dat voor de AVR bij buizenschakelingen



bij voorkeur de daarvoor ontwikkelde regelpenthodes worden gebruikt, zoals bijvoorbeeld de EF85 en de EF92. Deze buizen zijn net als de bijzondere regeltransistoren speciaal daarvoor ontwikkeld; ook bij gewone buizen is het niet goed mogelijk om de met de  $h_{FE}$  te vergelijken steilheid S te veranderen.

Bastiaan, PA3FFZ

Nieuwe accessoires voor uw zend/ontvangst station



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

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



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

Gisela Dierking NF/HF-Technik, D - 49201 Dissen  
Tel. 00-49-5421 1400 email: [info@gdierking.de](mailto:info@gdierking.de)

Microfoonbus-verlooptstuk, Microfoons, 22 A -13,5V  
1200g voeding, IC 706-toebehoor, Mic-Voorversterker

# dolstra elektronika

heeft alles voor de zend- en luisteramateur

Wij leveren alle bekende merken, zoals:

- Yaesu • Icom • Kenwood • Alinco • NRD • Daiwa • MFJ • Tonna • Diamond
- Fritzl • Flexa • GAP • HyGain • Nasa • Vectronics • Kathrein • Butternut
- SHF • RF Systems • SSB • GB ant • Aircom • Aircell • SGC • Davis
- Hustler • Ameritron • Mirage • Bencher • Kent • Create • Palstar • Sangian
- Winradio • Heil • AOR • Alan • Bearcat • Yupiteru • Midland • President
- Procom • Aceco • Mizuho • Maycom • Mosley • Flexa • Lynics • Butel
- Manson • enz.

✓ **Groot assortiment**

✓ **Snelle postorderservice**

✓ **Scherpe prijzen**

✓ **Eigen technische dienst**



Kijk ook op onze internet winkel  
[www.dolstra.nl](http://www.dolstra.nl)

7 dagen per week,  
24 uur per dag, kunt u hier  
uw bestellingen plaatsen



Lageweg 2a • 9251 JW Burgum • tel.: 0511-464800 • fax: 0511-465789  
Openingsstijden: 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



## Overpeinzingen van Ome Bas

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

### Piraat

Gisteren zag ik op de TV een piratenstation in Leeuwarden.

Dan krijg ik altijd een raar tegenstrijdig gevoel over me.

Mijn eerst gedachte is dan: wat moet die vent op de TV, het is een piraat; weg ermee. Laat de PTT die figuren maar zo snel mogelijk uit de ether verwijderen. Al de spullen vernietigen en een flinke boete.

Nou de man had een grote boete gekregen (bijna 4.000 euro) en de apparatuur was geconfisqueerd.

Dit is toch eigenlijk te gek voor woorden. Het was zo te zien op de TV gewoon een jonge jongen die met radio wilde spelen zoals een goeie tienduizend amateurs die dat al jaren en jaren doen.

Dat hij grammofoonplaten draait maakt toch eigenlijk bitter weinig verschil met dat geleuter door een microfoon. Op een scoop zou je nauwelijks het verschil zien.

Nou weet ik ook wel dat hij de communicatie van vliegtuigen kan verstoren maar gezien de apparatuur die op de achtergrond in het kamertje van de jongen te zien was lijkt me dat zeer onwaarschijnlijk. Zeer professioneel uitziende 19" kasten die ongetwijfeld zonder meer uit de dumphandel komen. En ik kan me nauwelijks voorstellen dat er fabrikanten zijn die apparatuur maken die niet aan een standaard voldoen.

Zou het niet veel sympathieker zijn om zo'n knaap op de mogelijkheden te wijzen zendamateer te worden?

Het diploma stelt tegenwoordig zo weinig voor dat bijna iedereen wel het papertje kan halen.

Of zou de PTT als een slaafse hond achter het omroepbestel aansluipen?

Waarschijnlijk zijn ze als de dood in Hilversum dat het aantal luisteraars nog kleiner wordt. Het schijnt miljoenen te kosten om dat bestel met zijn duurbetaalde medewerkers in stand te houden maar hun prestatie is nul komma nul. Niemand buiten het Hilversumse wereldje schijnt enige invloed te hebben op de situatie, het zijn echter wel de gewone burgers die de centjes op tafel moeten leggen.

Het is toch op het belachelijke af dat een kleine jongen met een zendertje op 104MHz die kereltjes in Hilversum de stuipen op het lijf kan jagen. Staan ze daar zo zwak in hun schoenen of denken ze alleen maar aan hun portemonnee?

En om dan in het belang van de nationale luchtvaart een fm-zendertje uit de lucht te halen is op zijn zachtst gezegd super kinderachtig.

Even terzijde, de nationale omroep veroorzaakt een sterke storing op 3805 kHz, men weet hoe het komt maar doet er niets aan. Mag dit zomaar?

73, RTW

## Van het Bestuur

Op 20 februari jl. kwam het bestuur bij elkaar voor de maandelijkse bestuursvergadering. Hieronder de belangrijkste zaken die in deze korte (vorige vergadering was begin deze maand) vergadering aan bod zijn gekomen.

### Voordracht spelden van verdienste

Leden die zich verdienstelijk maken voor de vereniging kunnen worden voorgedragen voor een speld van verdienste in brons, zilver of goud. Toegekende spelden worden uitgereikt op de ALV 2004. Voorstellen kunnen worden ingebracht tot 31 maart 2004.

### Vergadering St. VRZA-Ledenservice

Om aan onze informatieverplichtingen aan de Kamer van Koophandel te voldoen, wordt binnenkort een vergadering belegd door het bestuur van de Stichting VRZA-Ledenservice.

### QSL-kaarten

Regelmatig bereiken ons vragen over het al of niet verwerkbaar blijven van QSL-kaarten door het DQB. Enerzijds worden deze problemen veroorzaakt door de wijze waarop de administratie van het DQB gevuld wordt door de administraties van de verenigingen. Dit punt heeft de aandacht van het bestuur in het DQB-overleg. Anderzijds blijkt keer op keer dat leden onder een oude call in het bestand blijken te staan, omdat de nieuwe call niet is doorgegeven. De enige juiste weg is mutaties in de lidmaatschapsgegevens door te geven aan de ledenadministratie (ledenadministratie@vrza.nl), welke de betreffende gegevens doorleidt naar het DQB.

### Website

Ons nieuwe webteam is druk aan de slag met het up to date brengen van onze website. Ze constateren dat de aanlevering van informatie te wensen overlaat. Dringend verzoek aan eenieder die informatie heeft die voor vereniging, afdeling of de radio-amateur van belang is, deze ter publicatie aanbiedt bij het webteam.

### Bezoek afdelingen

Door drukke werkzaamheden van een aantal bestuursleden blijkt het lastig om de agenda's op elkaar af te stemmen voor het bezoek aan de verschillende afdelingen. Dit loopt daardoor minder snel dan aanvankelijk gewenst. Op korte termijn worden weer drie afdelingen bezocht.

### Gesproken CQ-PA

Voor slechtziende leden van de vereniging wordt een gesproken versie van CQ-PA gemaakt. Het bestuur heeft bericht gehad van een forse prijsverhoging voor de realisatie van gesproken CQ-PA. Een kostenbatenanalyse (er wordt nauwelijks gebruik van gemaakt) laat zien dat het economisch niet meer verantwoord is om deze vorm van CQ-PA in stand te houden.

### Advertentieperikelen

Door onze tijdelijke advertentiemanager zijn contacten gelegd met potentiële adverteerders in CQ-PA. Ook is een modelcontract voor adverteerders gemaakt.

Tot zover. Hans Knikman

## Themadag Zelfbouw

Op 10 april wordt in het Dorpshuis van Kootwijkerbroek de Themadag Zelfbouw gehouden. De dag zal in het teken staan van het BTTF (Back to the future)-project. De organisatie is in handen van de Surplus Radio Society, de Benelux QRP club en de BTTF-projectgroep.

Het programma voor die dag ziet er als volgt uit:

- 10.00 uur: Welkomstwoord
- 10.00 uur tot 16.00 uur: Tentoonstelling zelfbouw
- 11.00 uur: Bekendmaking uitslag luisterwedstrijd en prijsuitreiking
- 12.00 uur: Bekendmaking uitslag zelfbouwwedstrijd en prijsuitreiking
- 12.30 uur: Uitreiking van de Jan Corver-wisselprijs
- 12.45 uur: Evaluatie BTTF 2003 en vooruitblik BTTF 2004
- 14.00 uur: Voordracht over o.a. passieve ontvangers

Als je een passieve ontvanger hebt gebouwd of een bijzondere historische kristalontvanger bezit en die wilt laten zien op de tentoonstelling, neem dan contact op met Geert Paulides, tel. 020 496 4559 of E-mail: pa7zee@amsat.org.

Het Dorpshuis te Kootwijkerbroek is gevestigd op de hoek van de Jan van der Heydenstraat en Kosterijweg en is gemakkelijk te vinden. Er is voldoende parkeerruimte aanwezig. Het Dorpshuis is open vanaf 09.30 uur.

De entree is gratis en de consumpties hebben een aangenaam prijsniveau.

Graag tot ziens op 10 april a.s. in Kootwijkerbroek.





# Vhf-uhf-shf

2mtr en 70cm: Ineke van Dijk, PA3FTX, Frederiksbolwerk 4, 4651 EJ Steenberghe.  
E-mail: pa3ftx@vrza.nl  
6mtr (50MHz): Ray Vrolijk, PA4PA, Postbus 928, 3800 AX Amersfoort. Tel. 033-4721296.  
E-mail: pa4pa@qsl.net

## 144-432

In een folder van één van de vele koopdozen staat te lezen: "half the fun is listening". De andere helft van de lol is uiteraard het zenden, want als we allemaal zouden luisteren wat zou het dan stil worden op de banden. Toch is luisteren een belangrijk deel voor het maken van verbindingen. Voor het jagen van DX: een nieuw land of vakje; weer een puntje voor een award. Het komt allemaal neer op luisteren om die éne verbinding te maken die voor jou bijzonder is.

Een andere uitspraak is: "use it or loose it". Als alle amateurs alleen maar luisteren (of naar het DX-cluster zitten te staren) om die éne verbinding te maken, dan wordt het wel erg stil op de banden. Zo zijn er vele amateurnetten waar de nodige DX- en andere informatie wordt verstrekt. Je kunt je daar inschrijven en de net- of rondeleider bedanken voor de informatie. Ook is er wekelijks een DIG-ronde (voor de award-jagers) waar je informatie kunt vragen over de verschillende awards.

Als je nog maar kort amateur bent en gelijk in SSB wilt werken, zorg dan dat je zero-beat staat met je tegenstation. Voor een SWL (luisteramateur) is het vervelend luisteren als er frequentieverschil is tussen twee stations. Ook als je DX wilt werken dan is het "aan tafel zitten" met je tegenstation de manier om sneller in het log te komen. Maak je een lokale verbinding in SSB dan is het bijna onmogelijk om zero-beat af te stemmen. Nog maar kortgeleden werd een QSO gehoord met een verschil van 10 tot 80Hz bij een groepje amateurs die dicht bij elkaar wonen. Op grote afstand is dit gesprek niet te volgen, tenzij je als luisteraar aan het VFO draait als de sprekers van microfoon verwisselen.

## Tropo

Ondanks enkele zonnevlekkenuitbarstingen was het slecht weer. Regen, afgewisseld door natte sneeuw, harde wind; het leek wel herfst. Op 13 januari was de Regiocontest, de condities waren beneden peil. Op 2m waren sommige frequenties dubbel, of driedubbel bezet en ik heb slechts enkele puntjes uit kunnen delen. Op 70cm was het rustiger en stations op grotere afstanden, tijdens de Activity Contest uit Scandinavië en Engeland, werden gehoord. Ondanks dat ik enkele keren aanriep heeft niemand mij kunnen horen. Op 3 februari was de Activity Contest op 144MHz. Met de antennes in de richting van Scandinavië had ik een hoog ruisniveau; slechts twee stations uit het noorden van Duitsland kwamen hier doorheen. Later draaide ik de antennes naar het westen; slechts enkele stations uit de vakjes JO01, JO02 en JO03 kon ik een puntje geven. Harm, PDoCIF (JO32kt), kon o.a. verbinding maken met OZ1IEP in JO55xu (472km); SK7CY in JO65ns (522km);

DL3TW in JO44sk (252km) en GoVVE in IO91sg (530km).

Op de 8e teisterde een zware noord-wester storm ons land. Het weer en de condities blijven slecht in onze omgeving. Tussen Italië en Spanje was een geweldige opening; vele stations uit deze landen konden met elkaar verbinding maken.

Op de 10e was de Regiocontest op VHF en de Activity Contest op 70cm. De best DX van Harm, PDoCIF (JO32kt) in de Regiocontest was met PI4FRG (94km), mijn best DX was met PAoFEI (213km). In de Activity Contest op 70cm werkte Harm met OZ9KY in JO45vx (399km) en OZ1IEP in JO55xu (472km). Op deze band was mijn best DX met PAoVBR (131km). Vanuit Engeland werd door ons beiden niets gehoord.

Op de 13e was de luchtdruk hoog in onze omgeving. Door de bewolking wilden de condities niet toenemen. In Spanje was de luchtdruk iets lager maar geen bewolking. QSO's werden gemaakt van noord-west naar zuid-oost Spanje.

Geleidelijk nemen de condities toe. Op de 16e was het hier (JO21dn) lente-achtig, maar over het midden van Nederland lag een dikke deken van mist. Goed om op de hogere frequenties scatter-verbindingen te maken. Gerard, PA1AT, was 's avonds vanuit Groenlo met PH6VOV actief vanwege 30 jaar verbindingdienst van de Koninklijke Landmacht. Met een verticale rondstraler maakte hij vele verbindingen door het hele land; zelfs met Belgische en Duitse stations had hij een QSO. Harm, PDoCIF (JO32kt) maakte deze avond met een FT847 en "blote voeten" in een 12 elements kruisvagi een verbinding met DK1FG (JN59op) welke met 600 watt in 8 x 15 elements antennes werkte.

Op de 19e, 20e en 21e was het glashelder; de luchtdruk was hoog; toch bleven de condities op "gewoon peil". In de vroege ochtend van de 22e waren de condities iets boven normaal. Een repeater in het noorden van Frankrijk was S9. De meeste mensen slapen nog, want de hele 2m band was stil. Behalve op 144.475MHz; daar was een Nederlands QSO in FM en op 144.400MHz was een Frans QSO in FM. Hierna kwam geleidelijk bewolking over ons land en bracht natte sneeuw, afgewisseld door regen.

Op de 24e, een dinsdag, draaide ik 's avonds over VHF (op dinsdag is er toch altijd een contest); even wat punten uitdelen als het lukt. Deze dinsdag bleek op 6m de Activity Contest te zijn. De antenne voor deze band staat al enkele jaren tegen de

schutting; niet de beste plaats om verbindingen te maken. Op 144 en 432 was het heel erg stil op enkele lokale QSO's na; óók was er weer een FM-QSO op 144.475MHz (volgens het vademecum, een uitgave van onze zustervereniging is dit exclusief voor de bakenband).

Natte sneeuw werd vaste sneeuw; dooide overdag weg en weer sneeuwde het. Hierna gaat de temperatuur weer stijgen; ook de luchtdruk.

Op 2 maart was de Activity Contest op 144MHz. Vanuit ons land was te werken met: SM; OZ; DL; PA; ON; F; G en GW. Harm, PDoCIF (JO32kt) maakte verbindingen met 17 stations in 5 landen, waaronder: SK7MW in JO65mj (494km); DJ3AK in JO52gj (252km) (nieuw station in N.A.C.); OZ1IEP in JO55xu (472km) en G7RAU in IO90ir (607km). Gerard, PAoGHB (JO11wh) werkte als best dx in cw GM4MOX in IO86kc (704km) en met Wales GW8ASA en GW3LEW in IO81 (475km) en tenslotte met de antenne de andere kant op DL7KC in JN49 (418km). Ik kon o.a. verbinding maken met: OZ9KY in JO45vx (610km); OZ1BEF in JO46oe (607km). Na 20.00utc draaide ik de antennes richting UK. Vele Engelse stations werden gehoord, maar ik kon o.a. "slechts" verbinding maken met: G7RAU in IO90ir (401km); G4RRA in IO80bs (577km). Ook hoorde ik G3MEH in IO91qs (5-1) die verbinding maakte met GW? (vergeten te noteren) maar het station uit GW was 5-4 bij me. De condities waren normaal.

## Aurora

Op 7 januari sloot ik af met een K-index van 5. In de dagen die volgden ging de K-index nogmaals enkele keren naar 5 vanwege enkele kleine zonnevlekkenuitbarstingen. Daarna werd het rustig op de zon. Op de 20e en de 21e waren er enkele uitbarstingen op de zon. Op de 22e bereikte de materie van de eerste uitbarsting onze atmosfeer. De K-index liep op naar 7; in het noorden van ons land werd door enkele amateurs via aurora verbinding gemaakt. Op HF waren de banden "ingestort".

De volgende dag kwam de K-index slechts tot 5; toch zou er weer zwak aurora zijn geweest. Bij mij werd slechts een sterke ruis (zonnwind?) op VHF waarge-



De QRP-transceivers van Robert, PA9RZ (JO22gf). Het zijn de IC 502 voor 6m SSB/CW; de IC 215 voor 2m FM; de IC 202 voor 2m SSB/CW en de IC 402 voor 70cm SSB/CW. Alles met een output van ca. 3 watt.



Robert, PA9RZ (JO22gf) heeft ook niet de ruimte voor grote masten en antennes. Te zien zijn van boven naar beneden: een  $\frac{1}{2}$  lambda en  $2 \times \frac{1}{8}$  lambda combi voor 2/70; een 13 el voor 70 en daarnaast een 23 el voor 23 en daaronder een combi 3 el voor 6m en 5 el voor 2m. De streep dwars door de foto is de draadantenne (W3DZZ) welke door Robert voor HF wordt gebruikt.

nomen. Op HF waren de condities "short skip"; alle banden open, maar niet verder dan net buiten Europa.

Een gat in de corona liet sterke zonnwind door. Deze bereikte onze atmosfeer in de namiddag van de 11e februari. Toen ik in de shack kwam hoorde ik in CW nog de laatste oproepen van PA2DW (JO22) en in USB van PE1AHX (JO21). In het noorden van Duitsland zou zelfs op 432MHz in aurora verbindingen zijn gemaakt. Noorderlicht werd gezien in Alaska, Canada, Groenland en Scandinavië. De K-index liep op naar 6. Op de 12e bereikte de K-index nog 5 en op de 13e, 14e en 15e bleef deze bijna constant 4, maar "sloot de PACC-contest af" met een plaagstoot van 5.

Tijdens de PACC-contest hadden wij een gast-operator die tijdens deze contest onder de clubcall actief was. 's Middags werden op 15m en 20m stations uit de USA en Canada gewerkt met "arctic flutter". Terwijl ik meeluisterde keek ik even in het DX-cluster. Enkele aurora-meldingen werden gedaan: eerst op 50MHz, later op 144MHz. Behalve sterke ruis in noordelijke richting werd niets gehoord, noch in CW noch in SSB.

Hierna werd de zon "rustig"; op 28MHz zijn de eerste Es openingen aangekondigd. Europees Rusland, afgewisseld door 4X; OD; en omlopend naar Zuid-Amerika. De ene dag is anders dan de andere, maar het Es seizoen heeft zich aangekondigd.

Op de 23e is op (www.spaceweather.com) te zien dat er een gat in de corona onderweg naar het midden van de zon is.

Iemand die deze rubriek leest heeft het enigszins begrepen, in het DX-cluster zag ik op de 25e een melding staan ZL (=

Nieuw Zeeland) met arctic flutter. Space-weather voorspelt dat sterkere zonnwind op de 29e bij onze atmosfeer wordt verwacht. Deze dag bereikte de zonnwind een snelheid van 700 km/s; echter het aardmagnetisch veld was verkeerd gericht. De K-index kwam niet hoger dan 4.

#### Metorscatter

Ondanks dat er deze periode geen grote meteorietenregens waren, werd regelmatig WSJT en/of andere digi-verbindingen (EME?) gehoord. Mijn computer is niet op de apparatuur aangesloten, noch heb ik hier enige info over ontvangen.

De kinderen de deur uit, dus méér tijd voor de hobby! Vergeet het maar; nu komt er ook nog elke keer de reistijd bij. Naast mijn werk, mijn afspraken, mijn gezin, familie, huis, tuin en andere hobby's lijkt ik minder vrije tijd te hebben.

Wie vindt het een uitdaging om deze rubriek van me over te nemen? Laat het me weten, zodat we dit enkele maanden samen kunnen doen. In het juni-nummer zullen jullie in elk geval de laatste VHF-UHF van mij lezen.

'73 Ineke, PA3FTX

### Beter toezicht op de ether door samenwerking met Duitsland

Op 20 februari jl. heeft Agentschap Telecom van het Ministerie van Economische zaken een extra middel in handen om storingen in de ether te kunnen traceren. Door het sluiten van een overeenkomst met Duitsland, is het vanaf die datum namelijk mogelijk gebruik te maken van het Duitse peilnet om storing op de kortegolf op te sporen.

Voor de gebruikers van de kortegolf frequenties, zoals defensie, de Wereldomroep, radiozendamateurs en maritieme gebruikers, betekent dit dat storingen nog sneller en efficiënter opgespoord en verholpen kunnen worden.

Met deze samenwerkingsovereenkomst is Agentschap Telecom weer een stap dichterbij een groter Europees samenwerkingsverband tussen de diverse toezichthouders op het radiofrequentiespectrum.

Agentschap Telecom

## Nieuwe leden

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

Call	Afd.	Naam	Adres	PC	Woonplaats
PA-10781	02	P. Boorsma	3de Oosterparkstraat 332	1092 SC	Amsterdam
PA-10782	30	P. Schaapsmeeders	Ringbaan Noord 258	5046 AE	Tilburg
PA-10873	30	F. Minderman	Mr. Simon Buysstraat 11	4931 RB	Geertruidenberg
PD5AR	07	I.J. de Vries	Ir. Lelylaan 115	8471 ML	Wolvega
PD9FJ	08	F.J. Daleman	Spui 35k	2511 BL	Den Haag
PE1RVF	07	S. Talsma	De Iest 15	9151 HE	Holwerd

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 of via telefoon 06 1768 4980 (van 19.00-20.00 uur).

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

## NAFRAS contest 2004

De NafRAScontesten zullen dit jaar worden gehouden op 28 april en 27 oktober a.s. van 20.00 tot 23.00 uur Ned. tijd. Freq. 145.225 t/m 145.575MHz. Mode FM.

Op deze woensdagen komt de normale NafRASronde te vervallen.

Puntentelling:

PI4NAF 5 punten. NAFRAS-leden en donateurs 2 punten. Niet leden 1 punt. De multiplier is het aantal gewerkte NAFRAS leden/donateurs inclusief PI4NAF.

Het contestlog moet uiterlijk 14 dagen na de contest binnen zijn en dient te bevatten: call, tijd, frequentie, QTH, gewerkt station en het NAFRAS lid/donateurnummer.

Alle inzenders van een logsheet ontvangen een vaantje. Het inzenden van een postzegel is hiervoor niet nodig, want dat gaat met de post van het QRL mee. Zet wel duidelijk het volledige adres op je log erbij.

De resultaten van de beide contestdelen worden bij elkaar opgeteld en voor de plaatsen 1 t/m 3 is een mooie beker beschikbaar.

Contestmanager: Leen Ansems, PA2LAD, NAFRAS 124, Postbus 9011, 3301AA Dordrecht.

E-mail: leenansems@cs.com.







# Contestkalender

Info voor deze kalender graag naar Ad de Bok PE4AD Boterbloemstraat 32, 5321 RR Hedel, tel. 073-5991756 of via packet naar PE4AD@PI8SHB of E-mail pe4ad@vrza.nl

Data	Tijd in UTC	Omschrijving	Band
03/20	16.00-19.00	AGCW contest	2
03/20	19.00-21.00	AGCW contest	70
03/20-21	12.00-12.00	DARC SSTV contest	2+70
03/21	05.00-11.00	Franse contest	2
03/21	07.00-11.00	UBA lente contest	6
03/21	08.00-11.00	DAVUS quarterly contest	2
03/21	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
03/21	09.00-15.00	OE activity contest	70+23
03/22	19.45-21.45	DIG PA contest	2
03/23	18.00-22.00	NORDIC / RSGB activity contest	6
03/27-28	00.00-24.00	Europese EME contest	0+13+hoger
03/28	01.00	BEGIN ZOMERTIJD!	
03/28	06.00-10-00	UBA lente contest	2
04/01	18.00-21.00	Italy activity contest	6
04/06	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	2
04/10	14.00-20.00	Italiaanse contest Lazio SSB	2
04/11	06.00-10.00	Italiaanse contest Lazio SSB	2
04/11	07.00-13.00	OK pasen contest	2+hoger
04/13	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	70
04/13	18.00-21.00	VRZA Regio contest	6+hoger
04/17	11.00-17.00	Italiaanse contest Lazio	6
04/17	17.00-21.00	Italiaanse contest Lazio CW	2
04/17-18	00.00-24.00	Europese EME contest	2+23
04/18	05.00-11.00	Franse contest CW	2
04/18	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
04/18	08.00-14.00	Italiaanse contest Lazio	2+70
04/18	09.00-15.00	OE activity contest	70+23
04/20	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	23+hoger
04/25	09.00-13.00	RSGB contest	6
04/27	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	6
05/01	14.00-22.00	RSGB trophy	70
05/01-02	14.00-14.00	Internationale contest	2+hoger
05/02	00.00-24.00	Deense SSTV contest	6+2
05/04	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	2
05/06	18.00-21.00	Italy activity contest	6
03/20-21	12.00-12.00	DARC SSTV contest	80
03/20-21	12.00-12.00	Russische DX contest	160t/m10
03/20-22	02.00-02.00	BARTG RTTY contest	80t/m10
03/21	02.00-08.00	QRQ-Club contest CW	80t/m10
03/21-22	00.00-24.00	Bermuda contest	80t/m10
03/22	18.00-19.30	DIG PA contest	80
03/27-28	00.00-24.00	CQ WW WPX contest SSB	160t/m10
03/27-28	00.00-24.00	VERON SLP contest SSB	80t/m10
03/28	01.00	BEGIN ZOMERTIJD!	
04/03-04	15.00-15.00	SP DX contest	160t/m10
04/03-04	16.00-16.00	EA RTTY contest	80t/m10
04/04	07.00-09.00	ROPOCO 1e contest CW	80
04/05	20.00-2130	RSGB club championship CW	80
04/07-09	14.00-02.00	YLRL DX to NA YL contest CW	80t/m10
04/10	12.00-17.00	DIG QSO party CW	20t/m10
04/10-11	07.00-13.00	Japane DX contest CW	20t/m10
04/11	06.00-10.00	UBA lente contest SSB	80
04/11	07.00-09.00	DIG QSO party CW	80
04/11	09.00-11.00	DIG QSO party CW	40
04/12	14.00-20.00	Slovak QRP spring contest CW	160t/m10
04/14	20.00-2130	RSGB club championship SSB	80
04/14-16	14.00-02.00	YLRL DX to NA YL contest SSB	80t/m10
04/17	00.00-24.00	Holyland DX contest	160t/m10
04/17	05.00-09.00	Estland open contest	80+40
04/17	15.00-19.00	Europa sprint contest SSB	80t/m20
04/17-18	12.00-12.00	GACW DX contest CW	80t/m10
04/17-18	12.00-12.00	YU DX contest	160t/m10
04/22	20.00-2130	RSGB club championship data	80
04/24-25	12.00-12.00	SP DX contest RTTY	80t/m10
04/24-25	13.00-13.00	Helvetia contest	160t/m10
05/01	00.00-24.00	IPA contest CW	80t/m10
05/01	13.00-19.00	AGCW QRP/QRP party	80+40
05/01-02	00.00-24.00	10-10 international lente contest CW	10
05/01-02	20.00-20.00	ARI internationale DX contest	160t/m10
05/02	00.00-24.00	Deense SSTV contest	80t/m10
05/02	00.00-24.00	IPA contest SSB	80t/m10
05/03	20.00-2130	RSGB club championship SSB	80

## Een Brei-storm (2)

door Tudor van Zwierten

De afdeling Morgenland had al zijn amateur activiteiten van het verleden de rug toegekeerd. Collectief was men daar gaan breien en wat zo verbijsterend was: ZE VONDEN HET NOG LEUK OOK.

Toende VRZA de rebellie van de afdeling ontdekte werden ze snel geroyeerd. Men wilde definitief met deze ketters breken.

Inmiddels was het al weer een jaar later en weer was de nieuwjaarsreceptie. Alle leden waren er, met hun breiwerk.

Na de rede van de voorzitter gebeurde er iets merkwaardigs. Het jongste afdelingslid haalde uit zijn zelf gebreide trui een vreemd voorwerp tevoorschijn. Er zat een los oortelefoonpje bij.

Iedereen was verbijsterd. Pieter Apenheul, zo heette hij, had een zelfgebouwde kristalontvanger meegenomen waar alleen radio 3 op was te horen. Daar bleef het niet bij. 3 weken later pakte hij zijn fietstas uit en verbijsterde hij de toeschouwers met een 2 kring rechtuit ontvanger voor de middengolf. Dat maakte een overwelldigende indruk.

Weer een maand later kwam Pietje met zijn 2 meter zendontvanger met transistoren. Dat bracht een onverwachte verandering in de afdeling. Het breien werd snel gestaakt. Men had het afgelopen jaar al voor meer dan 10 jaar bij elkaar gebreid.

Door deze gebeurtenis bedankte kampioen breier Dirk Notenbrons als afdelingslid. Hij werd lid van een hondenkennelclub en ging daar hondenbroekjes breien. Het lied Een recht en een averecht werd vervangen door het lied van de oude jager. De zelfbouw kwam snel op gang en de vossenjachten kwamen ook weer tot leven.

Alles was weer nieuw en de belangstelling enorm. De afdeling Morgenland kwam weer terug bij de VRZA en ze leefden nog lang, in de gloria.

*Tudor*

## HAJÉ ELECTRONICS

Oude Kerkstraat 7, 4325 EE Berg en Terblijt, Valkenburg a/d Geul, Nederland  
Tel.: 043 6940138, Fax: 043-6842346, E-mail: haj@haj.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.haj.nl>

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



# How's dx

Samenstelling: G. Mulder PA0SNG, Gelderlandstraat 180, 7543 WS Enschede.  
E-mail: pa0sng@vrza.nl  
Bijdragen dienen 17 dagen voor verschijning in het bezit van de samensteller te zijn.

## Alle tijden in GMT

- A35DA Tonga er is een dx-peditie gepland van 3 t/m 29 maart met als operators DH3WO, DJ2HD en DL5DAN met als calls A35DA, DH en DJ. Ze werken met SSB, RTTY en PSK 31 op 10 t/m 80 m maar niet op 30 m.
- A35VB Tonga QSO's gemaakt met dit station in de periode van 10 t/m 18 juli 2003 zijn goed voor DXCC-credit.
- A52PRO Bhutan dx-peditie door W4PRO gepland van 22 maart-4 april, ook QRV in de CQ-WW-SSB-Contest
- A61AR Ver. Arab. Emiraten geh. op 7038 RTTY 20.00. QSL via UA6ME.
- BV4CT Taiwan geh. op 10103 CW 23.30.
- BV6DF Taiwan geh. op 21217 SSB 09.30.
- BX2AG Taiwan geh. op 21040 CW 08.00.
- BX4AF Taiwan geh. op 21071 PSK 09.45.
- C56JJ Gambia dx-peditie door PA9JJ gepland van 29 maart-7 april in hoofdzaak op 80, 160 en de Warc banden met FT-100 en een G5RV antenne. QSL via PA9JJ.
- C6AKQ Bahamas geh. op 14085 RTTY 20.30 en op 21026 CW 14.00.
- C6ALK Bahamas geh. op 10102 CW 20.15/21.00 en op 1831 CW 06.00. QSL via K7RE.
- D44TT Cape Verde geh. op 7057 SSB 21.50; 1825 CW 20.00; 1832 CW 07.00. QSL via K1BV.
- FG5FC Guadeloupe geh. op 21233 SSB 13.00 en op 7064 SSB 21.45. QSL via F6DZU.
- FG5FR Guadeloupe geh. op 1828 CW 05.30. QSL via F6FNU.
- FG5GP Guadeloupe geh. op 24932 SSB 15.30.
- FH/F6AIG Mayotte geh. op 28470 SSB 08.15.
- FK8GJ New Caledonie geh. op 7015 CW 17.45.
- FK8GM New Caledonie geh. 14186 SSB 07.45.
- FO5QG Frans Polinesie geh. op 14116 SSB 15.10.
- FO0 --- Clipperton de geplande dx-peditie door een Multi-nation. team in maart is uitgesteld tot april, de boot vertrekt ca. 10 april en er is nog plaats voor 5-7 meer operators en gegadigden kunnen zich aanmelden bij K4SV.
- FO/AC4LN Austral Isl. QSO's gemaakt in de periode van 11 t/m 13 dec. 2003 zijn goed voor DXCC-credit.
- FO/AC4LN Marquesas QSO's gemaakt in de periode van 2 t/m 7 dec. 2003 tellen voor DXCC.
- FP5BZ St.Pierre & Miquelon op 18137 SSB 19.00.
- FR5ZL Reunion Island geh. op 7013 CW 02.45.
- FS5HL St. Martin geh. op 7086 SSB 23.55.
- FS5UQ St. Martin geh. op 28010 CW 16.00. QSL via W3HNC.
- FW/AC4LN Wallis Isl. QSO's gemaakt in de periode van 27 sept. t/m 3 okt. 2002 met dit station zijn goed voor DXCC-credit.
- H40VB Temotu QSO's gemaakt in de periode van 24 t/m 30 aug. 2003 zijn goed voor DXCC.
- H44MD Solomons Isl. geh. op 14195 SSB 07.50.
- H44MS Solomons Eil. geh. op 18127 SSB 10.30; 18142 SSB 11.15; 21302 SSB 10.00 en op 24937 SSB 10.30. QSL via DL2GAC. De operator blijft nog tot 4 april.
- HF0QF South Shetlands geh. op 7048 SSB 02.40 QRV tot eind december met CW en SSB op alle banden. QSL via SP7IWA.
- HR1RMG Honduras geh. op 21068 RTTY 18.50/19.30.
- JT1BV Mongolie geh. op 24935 SSB 09.00.
- JW0HZ Spitsbergen geh. op 10110 CW 19.15; 10124 CW 18.45; op 14260 SSB 12.20 en op 14228 SSTV 19.00. QSL via SQ5TA.
- JW/F8DVD Spitsbergen QRV van 4 t/m 10 april op 10 t/m 80 mtr. met SSB. QSL via REF.
- KH8 --- Am. Samoa er is een dx-peditie gepland van 25 maart-10 april door DF2SS en DL1VKE. QSL-manager is DL2MDZ.
- KH0AC Mariannen Eil. geh. op 14188 SSB 08.40.
- OA7/PA3GFE Peru geh. op 24897 CW 13.00 en 18.00 en ook op 21002 CW 14.15.
- OX2KAN Groenland geh. op 21012 CW 13.50 en op 18075 CW 16.00.
- P4oA Aruba dx-peditie door KK9A gepland van 1-30 maart op 10 t/m 160 mtr met CW en SSB. QSL via WD9DZV.
- P43JB Aruba geh. op 24900 CW 15.00.
- P49MR Aruba geh. op 24930 SSB 15.00.
- PJ2L Curaçau geh. op 3513 CW 07.00. QSL via K2LE.
- PJ4/KU9E Bonaire geh. op 1825 CW 05.45 en op 3505 CW 02.30.
- PJ5NA St. Eustatius geh. op 10102 CW 23.00 en ook op 3506 CW 00.30.
- PJ6/PAoVDV Saba gepland van 24 jan. t/m 18 febr.
- PJ7D St. Maarten geh. op 3795 SSB 23.30.
- PJ7/W8EB St. Maarten gepland van 15 febr.-21 mrt. op 10 t/m 160 mtr met CW, SSB, RTTY, PSK.
- PZ1AP Suriname geh. op 10103 CW 23.30.
- PZ5RA Suriname geh. op 24935 SSB 16.00 en ook op 1816 CW 02.40.
- SU3AM Egypte geh. op 28495 SSB 10.20. QSL via DL5ZBV.
- SU9BN Egypte geh. op 10105 CW 16.00. QSL via EA7FTR.
- T33C Banaba er is een dx-peditie gepland door een multi national team bestaande uit 20 operators, ze willen 24 uur per dag met 8 HF-stations QRV zijn op 6 t/m 160 mtr. QSL via F5CWU.
- T70A San Marino dx-peditie door N2WB en W4WX gepland van 16 t/m 22 maart op de HF banden met CW, SSB en RTTY.
- TG9NX Guatemala geh. op 21288 SSB 13.00.
- TJ --- Cameroen er is een dx-peditie gepland door F6BUM van 9 t/m 11 april.
- TO7HAM Martinique dx-peditie gepland van 3 t/m 18 april op alle banden. QSL via FM5AN.
- TR8CA Gabon geh. op 14200 SSB 06.40.
- TR8CF Gabon geh. op 14115 SSB 06.30.
- V31AD Belize dx-peditie met 4 operators uit de USA in hoofdzaak op 12-17-40 en 80 mtr met SSB, PSK en RTTY
- V31LZ Belize geh. op 7003 CW 23.45; 21025 CW 13.30; 3795 SSB 05.00; 7076 SSB 04.30 en op 28492 SSB 15.30. QSL via LZ3RZ.
- V44KJ St. Kitts geh. op 21313 SSB 16.15.
- V63RF Micronesie geh. op 14157 SSB 12.00.
- V73MJ Marshall Isl. geh. op 14181 SSB 07.00. QSL via JF1NZW
- V8JIM Brunei was een dx-peditie gepland van 8 t/m 15 mrt. met 4 operators en 3 stns op 10 t/m 160 mtr.
- VP2V/N3ME Br. Virgin Isl. geh. op 21260 SSB 16.15.
- VP5/AG9A Turks & Caicos Isl. geh. op 3506 CW 06.10 en op 7009 CW 23.15 QSL via K9QVB
- VP8LP Falklands geh. op 18127 SSB 19.30; 21255 SSB 15.45-18.00; 24955 SSB 14.30 en ook op 28490 SSB 13.30.
- VP9GE Bermuda geh. op 21075 RTTY 16.30.
- VP9/W6PH Bermuda geh. op 7022 CW 23.20.
- VQ9LA Chagos Isl. geh. op 21012 CW 09.00; 28006 CW 14.00 en op 28476 SSB 14.30.
- VR2BG Hongkong geh. op 28093 RTTY 10.00.
- VR2KW Hongkong geh. op 3507 CW 16.30 en op 7007 CW 18.20.
- VR2MY Hongkong geh. op 1819 CW 20.00.
- VR2UW Hongkong geh. op 24892 CW 08.45; op 10104 CW 15.15 en op 18074 CW 12.30.
- XU7ADI Cambodja geh. op 14262 SSB 15.30; 21010 CW 08.45-10.30 en ook op 21245 SSB 11.30. QSL via SM5GMZ.
- XV1X Vietnam geh. op 3501 CW 20.45-21.30; 28002 CW 07.30-08.15 en ook op 24900 CW van 09.45-10.45.
- YI1DZ Irak geh. op 7072 SSB 21.50.
- YI3DX Irak geh. op 14026 CW 07.15 en op 14003 CW 08.00. QSL via W3ICM.
- YI9YMA Irak geh. op 28477 SSB 11.10 via K7YMA.
- YI1MAR Irak geh. op 14210 SSB 15.30.
- YJ0VB Vanuatu QSO's gemaakt in de periode van 5 t/m 18 sept. zijn goed voor DXCC.
- YK1AO Syrie geh. op 14071 PSK 06.10 en ook op 1831 CW 04.00.
- ZD7MY St. Helena geh. op 14195 SSB 06.30-07.00.
- ZF2NT Cayman Isl. geh. op 1821 CW 05.00. QSL via G3SWH.
- ZK1/AC4LN North Cook QSO's gemaakt in de periode van 9 t/m 15 nov. 2003 zijn ook voor DXCC.
- ZK1/AC4LN South Cook hiervoor tellen QSO's gemaakt in de periode van 18 t/m 26 nov.
- 3B8CF Mauritius geh. op 24902 CW 14.00.
- 3B8FG Mauritius geh. op 21012 CW 11.20.
- 3B9FR Rodriguez Isl. geh. op 28019 CW 14.15 en op 18069 CW 16.00.
- 3B9C Rodriguez er is een grote dx-peditie gepland door een Multi-Nat. team van 18 maart tot 14 april.
- 3D2VB Fiji Isl. QSO's gemaakt met dit station in de periodes van 4-6 okt., 16-20 okt. en op 6 en 7 nov. 2003 zijn goed voor DXCC.
- 3D2VB/R Rotuma QSO's gemaakt in de periode van 8 t/m 14 okt. zijn goed voor DXCC.
- 3DA0 --- Zwasiland dx-peditie door K5LBU is gepland van 13 t/m 21 maart.
- 3V8SS Tunesie geh. op 7075 SSB 18.30-19.00 en 3V8ST op 7060 SSB 13.00. QSL voor beide stations via DL1DBF.
- 4S7TZ Srilanka geh. op 7066 SSB 00.30.
- 5H3NL Tanzania geh. op 14070 PSK 06.45.
- 5R8GZ Madagaskar geh. op 21071 PSK 07.00. QSL via G3SWH.
- 5U7JB Niger geh. op 24957 SSB 08.20 en op 24965 SSB 13.50. QSL via ON5NT.
- 5V7BR Togo geh. op 14178 SSB 06.30.
- 5VZBB Togo geh. op 14201 SSB 17.30. QSL via W2FUL.
- 5WoVB Western Samoa QSO's gemaakt in de periode van 26 t/m 30 juni 2003 zijn goed voor DXCC-credit.
- 6W/LX1DA Senegal geh. op 14082 RTTY 09.00. De operator blijft hier nog tot 8 april.
- 6W4RK Senegal geh. op 10104 CW 22.20.
- 7Q7BP Malawi geh. op 21021 CW 18.50. QSL via G3MRC.
- 8R1/AC4LN Brits Guyana QSO's gemaakt met dit station in de periode van 9 t/m 14 aug. 2002 zijn goed voor DXCC-credit.
- 9G5BF Ghana geh. op 28485 SSB 09.30 en op 14212 SSB 07.00. QSL via OE4BHF.
- 9J2BO Zambia geh. op 28030 CW 08.30. SSB via G3TEV.
- 9V1GO Singapore geh. op 1815 CW 22.00.

Dit is het dan weer voor deze maand.  
73 es gd dx de PA0SNG, Geert



	UTC	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>ALASKA</b>	Beam	-	-	-	7,0	7,0	7,0	10,1	10,1	10,1	10,1	-	-	-	-	-	-	-	-	10,1	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1
Bearings: 349° - 015°	Vertical	-	-	-	-	-	7,0	10,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,2	14,2	-	-	-
Distance: 6.859 km	Slop. lw.	-	-	-	-	-	7,0	10,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,2	14,2	-	-	-
<b>BORNEO</b>	Beam	-	-	-	-	-	-	-	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	18,1	18,1	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	10,1	10,1
Bearings: 074° - 323°	Vertical	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,1	18,1	18,1	14,2	14,2	14,2	-	-	-	-
Distance: 11.281 km	Slop. lw.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	14,2	14,2	-	-	-	-
<b>CAPE TOWN</b>	Beam	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	14,2	18,1	21,2	21,2	21,2	21,2	28,5	29,3	28,5	28,5	18,1	18,1	14,2	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
Bearings: 169° - 351°	Vertical	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	-	-	-	-	-	28,5	28,5	28,5	28,5	21,2	21,2	18,1	14,2	14,2	14,2	10,1	10,1
Distance: 9.648 km	Slop. lw.	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	-	-	21,2	21,2	21,2	28,5	29,3	28,5	28,5	21,2	21,2	18,1	14,2	14,2	14,2	10,1	10,1
<b>CYPRUS</b>	Beam	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	7,0	10,1	10,1	10,1	10,1	18,1	18,1	18,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	7,0	7,0	7,0	7,0	3,6
Bearings: 119° - 319°	Vertical	10,1	10,1	10,1	10,1	7,0	10,1	10,1	14,2	14,2	14,2	18,1	18,1	18,1	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	10,1	18,1	14,2	14,2	7,0	10,1
Distance: 2.910 km	Slop. lw.	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	10,1	10,1	14,2	14,2	18,1	18,1	18,1	14,2	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
<b>DAKAR</b>	Beam	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	10,1	14,2	14,2	14,2	14,2	21,2	21,2	21,2	21,2	18,1	18,1	18,1	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1
Bearings: 214° - 020°	Vertical	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	14,2	14,2	18,1	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	18,1	18,1	18,1	21,2	18,1	14,2	14,2
Distance: 4.616 km	Slop. lw.	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	14,2	14,2	18,1	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	18,1	18,1	18,1	21,2	14,2	14,2	14,2	10,1
<b>KINSHASA</b>	Beam	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	14,2	14,2	18,1	18,1	24,9	18,1	18,1	18,1	28,5	28,5	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	10,1	10,1
Bearings: 167° - 352°	Vertical	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	14,2	18,1	18,1	18,1	24,9	24,9	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	21,2	18,1	14,2	14,2	10,1
Distance: 6.343 km	Slop. lw.	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	14,2	18,1	18,1	24,9	24,9	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	21,2	18,1	14,2	14,2	10,1	10,1
<b>LIMA</b>	Beam	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	14,2	-	-	14,2	18,1	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	18,1	14,2
Bearings: 256° - 037°	Vertical	-	-	-	-	-	-	-	-	10,1	14,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distance: 10.534 km	Slop. lw.	-	-	-	-	-	-	-	-	14,2	14,2	-	-	-	21,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>LOS ANGELES</b>	Beam	10,1	7,0	10,1	10,1	10,1	7,0	10,1	10,1	10,1	10,1	-	-	-	-	14,2	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	14,2	-
Bearings: 315° - 031°	Vertical	-	-	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	-	-	-	-	-	-	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	-	-
Distance: 8.971 km	Slop. lw.	-	-	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	-	-	-	-	-	-	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	-	-
<b>MADRID</b>	Beam	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	7,0	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	14,2	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	7,0	7,0	3,6
Bearings: 210° - 024°	Vertical	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	14,2	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	7,0	7,0	7,0
Distance: 1.463 km	Slop. lw.	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	7,0	10,1	10,1	10,1	7,0	7,0	14,2	7,0	7,0	7,0	10,1	10,1	10,1	10,1	7,0	7,0	7,0	3,6
<b>MOSCOW</b>	Beam	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	7,0	7,0	7,0	10,1	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1	10,1	7,0	7,0
Bearings: 66° - 272°	Vertical	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	10,1	10,1	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1	10,1	7,0	7,0
Distance: 2.143 km	Slop. lw.	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	7,0	7,0	10,1	10,1	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	7,0	7,0	7,0	10,1	7,0	7,0	3,6
<b>NEW DELHI</b>	Beam	7,0	7,0	10,1	10,1	10,1	-	14,2	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	7,0	7,0
Bearings: 84° - 315°	Vertical	10,1	10,1	10,1	10,1	-	-	-	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
Distance: 6.348 km	Slop. lw.	10,1	10,1	10,1	-	-	-	14,2	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
<b>NEW YORK</b>	Beam	7,0	7,0	10,1	7,0	7,0	7,0	10,1	10,1	-	-	14,2	14,2	14,2	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	21,2	21,2	21,2	14,2	14,2	10,1
Bearings: 291° - 049°	Vertical	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	7,0	-	-	14,2	14,2	14,2	18,1	18,1	18,1	18,1	21,2	21,2	21,2	14,2	14,2	10,1	14,2
Distance: 5.887 km	Slop. lw.	7,0	7,0	10,1	7,0	7,0	10,1	10,1	10,1	-	-	14,2	14,2	14,2	18,1	18,1	14,2	14,2	21,2	21,2	21,2	14,2	14,2	10,1	14,2
<b>NOVOSIBIRSK</b>	Beam	7,0	7,0	7,0	7,0	10,1	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Bearings: 53° - 299°	Vertical	7,0	7,0	7,0	-	10,1	14,2	14,2	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	14,2	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
Distance: 4.876 km	Slop. lw.	7,0	7,0	7,0	-	14,2	14,2	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	14,2	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
<b>PANAMA</b>	Beam	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	14,2	10,1	-	14,2	18,1	18,1	18,1	18,1	21,2	18,1	21,2	21,2	18,1	14,2	10,1	14,2
Bearings: 271° - 038°	Vertical	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	14,2	-	-	18,1	18,1	18,1	-	21,2	21,2	21,2	21,2	18,1	14,2	-	14,2	-
Distance: 8.855 km	Slop. lw.	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	14,2	-	-	14,2	18,1	18,1	18,1	18,1	21,2	21,2	21,2	21,2	18,1	14,2	-	14,2
<b>RIO DE JANIERO</b>	Beam	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	14,2	21,2	21,2	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	18,1	18,1	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1
Bearings: 223° - 027°	Vertical	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	-	14,2	21,2	21,2	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	21,2	21,2	18,1	14,2	14,2	14,2	10,1
Distance: 9.566 km	Slop. lw.	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	-	14,2	21,2	21,2	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	21,2	21,2	18,1	14,2	14,2	14,2	10,1
<b>SYDNEY</b>	Beam	-	-	-	-	-	-	-	21,2	21,2	21,2	18,1	18,1	18,1	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1	-	-
Bearings: 66° - 317°	Vertical	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,2	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	-	
Distance: 16.637 km	Slop. lw.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,2	14,2	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1	10,1	-	
<b>TOKYO</b>	Beam	-	-	-	-	-	-	14,2	14,2	14,2	18,1	18,1	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	-	-	
Bearings: 35° - 33																									



# Marathon

Radio-competitie voor zend- en luisteramateurs. De spelregels staan opgenomen in CQ-PA 12/2003 of kunnen schriftelijk worden aangevraagd bij Ben Horsthuis PAoHOR, Frans Halsstraat 95, 3781 EV Voorhuizen, packet PAoHOR@PI8TMA, E-mail: marathon@vrza.nl

## Tussenstand per 15-2-2004

### ZENDAMATEURS

Phone landen	pnt	inz
1 PA1T	77	1
2 PAoIJM	76	1
3 PAoMIR	44	1
4 PA3FOE	32	1
5 PE1PGN	28	1
6 PAoBEA	10	1
7 PAoFEI	6	1
8 PAoHOR #	15	1
Totaal gew.	100	

### Telegrafic landen

1 PG7V	93	1
2 PA1T	62	1
3 PA2SAM	57	1
4 PAoMIR	39	1
5 PAoIJM	28	1
6 PA3FMI	16	1
7 PA3ALY	7	1
8 PAoBEA	5	1
9 PAoFEI	4	1
10 PAoHOR #	74	1
Totaal gew.	124	

### Prefixen all mode

1 PAoIJM	415	1
2 PA1T	410	1
3 PG7V	361	1
4 PAoMIR	268	1
5 PE2AE	210	1
6 PAoSNG	172	1
7 PA3FOE	144	1
8 PE1PGN	71	1
9 PAoBEA	16	1

10 PAoFEI	12	1
11 PAoHOR #	172	1
Totaal gew.	775	

### Prefixen QRP

1 PA3ALY	27	1
Totaal gew.	27	

### Prefixen 6 meter

1 PAoFEI	3	1
Totaal gew.	3	

### Prefixen 2 meter

1 PD2JVE	27	1
2 PAoMIR	20	1
3 PE1ODY	16	1
4 PAoFEI	12	1
5 PAoBEA	9	1
Totaal gew.	40	

### Prefixen UHF/SHF

1 PAoFEI	5	1
2 PE1ODY	4	1
Totaal gew.	7	

### Prefixen 2 meter FM

1 PAoMIR	20	1
2 PAoIJM	9	1
3 PE1ODY	3	1
Totaal gew.	21	

### 6 meter landen

1 PAoFEI	1	1
Totaal gew.	1	

### 2 meter landen

1 PD2JVE	5	1
2 PE1ODY	2	1
3 PAoMIR	1	1
PAoFEI	1	1

PAoBEA	1	1
Totaal gew.	6	

### UHF/SHF landen

1 PE1ODY	2	1
2 PAoFEI	1	1
Totaal gew.	2	

### LUISTERAMATEURS

Phone landen	pnt	inz
1 NL-12888	106	1
2 PA-5205	54	1
3 PA-1555	37	1
4 PA-10759	24	1
5 PA-10614	17	1
Totaal geh.	134	

### Telegrafic landen

1 PA-1555	67	1
Totaal geh.	67	

### Prefixen all mode

1 NL-12888	209	1
2 PA-5205	137	1
3 PA-10759	63	1
4 PA-10614	33	1
Totaal geh.	346	

### Prefixen 6 meter

1 NL-213	126	1
Totaal geh.	126	

### 6 meter landen

1 NL-213	32	1
Totaal geh.	32	

De eerste marathon tussenstand in 2004. Wat de zendamateurs betreft mogen we niet mopperen over het aantal

deelnemers(sters), veel van voorgaande jaren maar ook flink wat nieuwkomers.

Zo te zien aan de score doen de nieuwkomers het niet slecht, ik hoop dat iedereen doorgaat tot de eindstreep in december. De luisteramateurs doen het ook niet slecht, alleen enkele categorieën blijven flink achter. Ook bij de luisteramateurs veel oudgedienden maar ook weer een nieuweling en die pakt meteen de eerste plaats bij phone en prefixen.

Nog enkele aanvullingen op het reglement. Graag boven elk log de call of het luisternummer en de categorie invullen. Als er bij mij via E-mail 5 of 6 logs binnenkomen en ik print ze uit dan liggen er zo'n 10 velletjes A4 en dan moet ik uitzoeken wat van wie is. Ook graag de logs insturen in alfabetische volgorde. Mijn computerprogramma heeft er geen moeite mee als het niet op alfabet staat, maar als ik een vergissing maak met intikken dan is het heel moeilijk zoeken als alles door elkaar staat.

Dan nog enkele opmerkingen bij de logs. PE2AE; RA3 dubbel. PG7V; bij prefixen UY5 dubbel. PE1PGN; bij phone F dubbel. PA-1555; bij cw telfout. PA1T; bij phone, de call AT0 gaf jij op als VU, volgens mijn dxcc lijst is AT0 Antarctica. TA dubbel en IT9 is Italië dubbel

Dat was het voor de eerste keer dit jaar, allemaal veel succes. Best 73 Ben, PAoHOR

## Heruitgeven roepletters Silent Key in Engeland fiasco

In Engeland worden de roepletters van overleden zendamateurs op later datum nimmer aan anderen verstrekt. Wel bestaat er een regeling waarbij naaste familieleden de roepletters toegankelijk kunnen krijgen.. Ook kan, met toestemming van de familie, de vroegere call worden toegerekend aan een niet-familieid.

De RSGB (Radio Society of Great Britain) heeft in een overleg met de RA (Radio-

communications Agency, het Engelse AT) aangedrongen op onmiddellijke beëindiging van het laatstgenoemde omdat, jawel hoor, er werd misbruik van gemaakt door lieden die ten eigen bate de roepletters van bekende overleden amateurs misbruikten. We kunnen hier veel van leren!

Onderstaand het oorspronkelijke bericht uit het tijdschrift RADCOM van de RSGB.

## Misuse of re-allocated Callsigns

At an RSGB / RA Forum Meeting that took place on 3 November, the Society informed the RA that they had received a number of complaints over the misuse of re-allocated callsigns. At the present time there is a loose arrangement whereby a family member or any other person can be allocated the callsign of a Silent Key if the next of kin of the Silent Key gives his or her approval. This practice is causing ill feeling amongst the amateur community

when old and cherished callsigns are re-allocated to persons who have no apparent links with the family but seek the call only for personal gratification. As this practice is not formal policy but a loose arrangement, the Society asked that it be stopped as soon as possible or restricted to immediate family members only. The RA agreed that there had been some problems with these arrangements in the current form and agreed to consider the RSGB request.

Tijdens de crematieplechtigheid van

**Roy Chardet,**  
**PE1HYH**

tekende een aantal zendamateurs het condoleanceregister met hun roepletters.

Daardoor was het de familieleden niet mogelijk hen persoonlijk te bedanken voor het medeleven en de belangstelling.

Dat doen ze langs deze weg.

Uit aller naam:  
F.C. Zonneveld

**BORIS**

**ELECTRONICS B.V.**

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



## 1-2

1A SOV. MILL. ORDER OF MALTA  
 1S SPRATLY ISL.  
 2D MAN ISL. ENGLAND  
 2I NORTHERN IRELAND  
 2J JERSEY  
 2M SCOTLAND  
 2U GUERNSEY  
 2W WALES

## 3

3A MONACO  
 3B6 ST. BRANDON & AGALEGA  
 3B7 ST. BRANDON & AGALEGA  
 3B8 MAURITIUS  
 3B9 RODRIGUES ISL.  
 3C EQUATORIAL GUINEA  
 3C0 ANNOBON EIL. [PAGALU ISL.]  
 3D2C CONWAY REEF  
 3D2F FIJI ISL.  
 3D2R ROTUMA ISL.  
 3DA SWAZILAND  
 3E, 3F PANAMA  
 3G CHILI  
 3H - 3U CHINA  
 3V TUNESIA  
 3W VIETNAM  
 3X GUINEA  
 3Y ANTARCTICA [NORWAY]  
 3YB BOUVET ISL.  
 3YP PETER 1 ISL.  
 3Z POLAND

## 4

4A - 4C MEXICO  
 4D - 4I PHILIPPINES  
 4J, 4K AZERBAIJAN  
 4L GEORGIA  
 4M VENEZUELA  
 4N, 4O YUGOSLAVIA  
 4P - 4S SRI LANKA  
 4T PERU  
 4U1TU I.T.U. GENEVE  
 4U1UN U.N. NEW YORK  
 4V HAITI  
 4W EAST TIMOR  
 4X, 4Z ISRAEL

## 5

5A LIBIA  
 5B CYPRUS  
 5C - 5G MAROCCO  
 5H, 5I TANZANIA  
 5J COLOMBIA  
 5J0 MALPELO ISL.  
 5J1 SAN ANDR. & PROVIDENCIA  
 5K COLOMBIA  
 5K0 MALPELO ISL.  
 5K1 SAN ANDR. & PROVIDENCIA  
 5L, 5M LIBERIA  
 5N, 5O NIGERIA  
 5P, 5Q DENMARK  
 5R, 5S MADAGASCAR  
 5T MAURITANIA  
 5U NIGER  
 5V TOGO  
 5W WESTERN SAMOA  
 5X UGANDA  
 5Y, 5Z KENYA

## 6

6A, 6B EGYPT  
 6C SYRIA  
 6D - 6J MEXICO  
 6K, 6N SOUTH KOREA  
 6O SOMALIA  
 6P - 6S PAKISTAN  
 6T, 6U SUDAN  
 6V, 6W SENEGAL  
 6X MADAGASCAR  
 6Y JAMAICA  
 6Z LIBERIA

## 7

7A - 7I INDONESIA  
 7J - 7N JAPAN  
 7O YEMEN  
 7P LESOTHO  
 7Q MALAWI  
 7R ALGERIA  
 7S SWEDEN  
 7T - 7Y ALGERIA  
 7Z SAUDI ARABIA

## 8

8A - 8I INDONESIA  
 8J - 8N JAPAN  
 8O BOTSWANA  
 8P BARBADOS  
 8Q MALDIVES ISL.  
 8R GUYANA  
 8S SWEDEN  
 8T - 8Y INDIA  
 8Z SAUDI ARABIA

## 9

9A CROATIA  
 9B - 9D IRAN  
 9E, 9F ETHIOPIA  
 9G GHANA  
 9H MALTA  
 9I, 9J ZAMBIA  
 9K KUWAIT  
 9L SIERRA LEONE  
 9M0 SPRATLY ISL.  
 9M2 WEST MALAYSIA  
 9M4 WEST MALAYSIA  
 9M6 EAST MALAYSIA  
 9M8 EAST MALAYSIA  
 9N NEPAL  
 9O - 9T CONGO  
 9U BURUNDI  
 9V SINGAPORE  
 9W2 WEST MALAYSIA  
 9W4 WEST MALAYSIA  
 9W6 EAST MALAYSIA  
 9W8 EAST MALAYSIA  
 9X RWANDA  
 9Y, 9Z TRINIDAD & TOBAGO

## A

A, K, N, W USA  
 A2 BOTSWANA  
 A3 TONGA  
 A4 OMAN  
 A5 BHUTAN  
 A6 UNITED ARAB. EMIRATES  
 A7 QATAR  
 A8 LIBERIA  
 A9 BAHRAIN  
 AA - AG USA  
 AH0 MARIANA ISL.  
 AH1 BAKER & HOWLAND ISL.  
 AH2 GUAM  
 AH3 JOHNSTON ISL.  
 AH4 MIDWAY ISL.  
 AH5 PALMYRA & JARVIS ISL.  
 AH5K KINGMAN REEF  
 AH6, AH7 HAWAII  
 AH7K KURE ISL.  
 AH8 AMERICAN SAMOA  
 AH9 WAKE ISL.  
 AI - AK USA  
 AL ALASKA  
 AM - AO SPAIN  
 AM6 - AO6 BALEARIC ISL. [SPAIN]  
 AM8 - AO8 CANARY ISL. [SPAIN]  
 AM9 - AO9 CEUTA & MELILLA [SPAIN AFR.]  
 AP - AS PAKISTAN  
 AT - AW INDIA  
 AT4 ANDAMAN & NICOBAR ISL.  
 AT7 LACCADIVE ISL.  
 AU4 ANDAMAN & NICOBAR ISL.  
 AU7 LACCADIVE ISL.  
 AV4 ANDAMAN & NICOBAR ISL.  
 AV7 LACCADIVE ISL.  
 AW4 ANDAMAN & NICOBAR ISL.  
 AW7 LACCADIVE ISL.  
 AX AUSTRALIA  
 AY, AZ ARGENTINA

## B

BA - BL CHINA  
 BM - BO TAIWAN  
 BP CHINA  
 BQ TAIWAN  
 BQ9P PRATAS ISL.  
 BR - BU CHINA  
 BS7 SCARBOROUGH RIF  
 BV TAIWAN  
 BV9P PRATAS ISL.  
 BW CHINA  
 BX TAIWAN  
 BY, BZ CHINA

## C

C2 NAURU  
 C3 ANDORRA

## C4

C5 CYPRUS  
 C6 GAMBIA  
 C8, C9 BAHAMAS  
 CA - CE MOZAMBIQUE  
 CE0E CHILI  
 CE0I EASTER ISL.  
 CE0X JUAN FERNANDEZ ISL.  
 CE9 SAN FELIX ISL.  
 CF - CK ANTARTICA [CHIL]  
 CL, CM CANADA  
 CN CUBA  
 CO MAROCCO  
 CP CUBA  
 CQ - CT BOLIVIA  
 CQ3 - CT3 PORTUGAL  
 CQ9 - CT9 MADEIRA ISL.  
 CU MADEIRA ISL.  
 CV - CX AZORES ISL.  
 CY URUGUAY  
 CY0 CANADA  
 CY9 SABLE ISL.  
 CZ ST. PAUL ISL.  
 CANADA

## D

D2, D3 ANGOLA  
 D4 CAPE VERDE  
 D6 COMORES  
 D7 - D9 SOUTH KOREA  
 DA - DR GERMANY  
 DS, DT SOUTH KOREA  
 DU - DZ PHILIPPINES

## E

E2 THAILAND  
 E3 ERITREA  
 E4 PALESTINE  
 EA - EH SPAIN  
 EA6 - EH6 BALEARIC ISL. [SPAIN]  
 EA8 - EH8 CANARY ISL. [SPAIN]  
 EA9 - EH9 CEUTA & MELILLA [SPAIN AFR.]  
 EI, EJ IRELAND  
 EK ARMENIA  
 EL LIBERIA  
 EM - EO UKRAINE  
 EM ANTARCTICA [UKRAINE]  
 EP, EQ IRAN  
 ER MOLDOVIA  
 ES ESTONIA  
 ET ETHIOPIA  
 EU - EW BELARUS  
 EX KYRGYSTAN  
 EY TAJIKISTAN  
 EZ TURKMENISTAN

## F

F FRANCE  
 FA - FF FRANCE  
 FG GUADELOUPE  
 FH MAYOTTE  
 FI FRANCE  
 FJ FRENCH ST. MARTIN  
 FK / C CHESTERFIELD ISL.  
 FK NEW CALEDONIA  
 FM MARTINIQUE  
 FN FRANCE  
 FO AUSTRAL ISL.  
 FO CLIPPERTON ISL.  
 FO FRENCH POLYNESIA  
 FO MARQUESAS ISL.  
 FP ST. PIERRE & MIQUELON  
 FQ FRANCE  
 FR / G GLORIOSO  
 FR / J JUAN DE NOVA  
 FR / T TROMELIN  
 FR REUNION  
 FS FRENCH ST. MARTIN  
 FT / W CROZET ISL.  
 FT / X KERGUELEN ISL.  
 FT / Z AMSTERDAM & ST. PAUL ISL.  
 FTBY ANTARCTICA [FRANCE]  
 FU, FV FRANCE  
 FW WALLIS & FUTUNA ISL.  
 FX FRANCE  
 FY FRENCH GUIANA  
 FZ FRANCE

## G

G ENGLAND  
 GB ENGLAND  
 GB GUERNSEY  
 GB JERSEY  
 GB MAN ISL.  
 GB NORTHERN IRELAND  
 GB SCOTLAND

*Een handig lijstje,  
 om uit te knippen  
 en onder de trans-  
 ceiver te leggen.  
 In een transparant  
 mapje gaat het  
 jarenlang mee.  
 Een aardige test  
 om te weten wan-  
 neer u aan een  
 leesbril toe bent.*



@

GB, GC WALES  
 GD MAN ISL.  
 GH JERSEY  
 GI NORTHERN IRELAND  
 GJ JERSEY  
 GN NORTHERN IRELAND  
 GP GUERNSEY  
 GS SCOTLAND  
 GT MAN ISL.  
 QU GUERNSEY  
 GW WALES  
 GX ENGLAND

H2 CYPRUS  
 H3 PANAMA  
 H4 SOLOMON ISL.  
 H40 SOLOMON ISL. [TEMOTU PROV.]

H6, H7 NICARAGUA  
 H8, H9 PANAMA  
 HA HUNGARY  
 HB SWITZERLAND  
 HB0 LIECHTENSTEIN  
 HC EQUADOR  
 HC8 GALAPAGOS ISL.  
 HD EQUADOR  
 HD8 GALAPAGOS ISL.  
 HE SWITZERLAND  
 HF POLAND  
 HF0 SOUTH SHETLAND ISL.  
 HG HUNGARY  
 HH HAITI  
 HI DOMINICAN REP.  
 HJ COLOMBIA  
 HJ0A SAN ANDR. & PROVIDENCIA  
 HJ0M MALPELO ISL.  
 HK COLOMBIA  
 HK0A SAN ANDR. & PROVIDENCIA  
 HK0M MALPELO ISL.  
 HL SOUTH KOREA  
 HM NORTH KOREA  
 HN IRAQ  
 HO, HP PANAMA  
 HQ, HR HONDURAS  
 HS THAILAND  
 HT NICARAGUA  
 HU EL SALVADOR  
 HV VATICAN CITY  
 HW - HY FRANCE  
 HZ SAUDI ARABIA

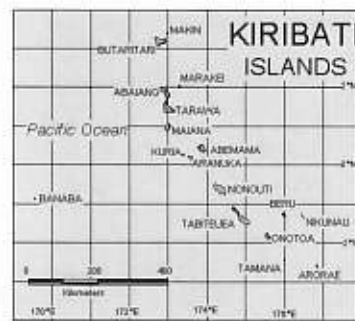
I  
 IA - IZ ITALY  
 IAO ANTARCTICA [ITALY]  
 IMO, ISO SARDINIA







*Met 4½ duizend kilo goederen op weg naar*



# T33c Banaba

Na ruim een jaar van voorbereidingen is het bijna zo ver. Weer een nieuwe uitdaging, we gaan Banaba T33 in de lucht brengen. Rob en Ronald zijn onderdeel van een internationaal team dat 12 dagen lang het eiland Banaba gaat activeren. Het team bestaat op dit moment uit 21 teamleden waarvan sommigen met ervaring en anderen met minder ervaring op het gebied van DX-pedities.

De operators zijn: AA4NN, AK0A, DF2IC, DL4KQ, DL5OAB, F5CWU, GM4FDM, IK1PMR, K1LZ, K3LP, KR4OJ, K6ND, K6SRZ, N6TQA, PA2R (ex PA5ET), PA3EWP, RK3AD YI1AD, YU7AV, YZ7AA en Z32AA.

Ons doel is om Europa te werken op alle banden in alle modes. Indien de band niet open is naar Europa concentreren we ons op de andere continenten. De signalen zullen niet hard zijn in Europa, het is bijna aan de andere kant van de wereld.

Voor diegenen die niet weten waar Banaba ligt, hieronder een kleine uiteenzetting over het eiland.

Banaba is een onderdeel van Kiribati (Micronesië), deze eilandengroep ligt in de Pacific, bijna op de evenaar. Een andere eilandengroep in de buurt is Fiji (op een kleine 3 uur vliegen).

Op Banaba wonen ongeveer 200 mensen, het eiland is eigendom van 3 families. De accommodatie en infrastructuur is er zeer beperkt. Het eiland is niet zo groot, nog geen 3 x 3km. De afgelopen 75 jaar werd op het eiland fosfaat gewonnen. Door deze mijnbouw is bijna het hele oppervlak omgeploegd; een mooi tropisch paradijs is het nu zeker niet meer.

De 3 families hebben nog steeds zeggenschap over alles wat er gebeurt. We

*Wat denk je dat het kost om een container te kopen, die te vullen met al je benodigdheden en vervolgens te vervoeren naar een mini-eilandje in de Pacific?*

*Alleen het vervoer kost al \$ 9.000*

*Lees hier over de voorbereidingen, beschreven door Rob, PA2R en Ronald, PA3EWP.*

moesten van hen dan ook toestemming krijgen om het te bezoeken.

De laatste keer dat er zendamateurs op Banaba zijn geweest is 5 jaar geleden. Op dit moment staat Banaba op de 34e plaats van de most wanted list, maar voor Europa op de 28e plaats.

Deze DX-peditie wordt een geheel selfsupporting DX-peditie. We maken gebruik van een guesthouse dat er aanwezig is, verder moeten we tenten gebruiken. Het guesthouse wordt onze slaap- en eetgelegenheid.

Onze plannen zijn om 9 stations permanent te activeren, t.w.: Camp 1 met

3 CW-stations, Camp 2 met 3 SSB-stations en Camp 3 met het digitale, 6 meter en satelliet station.

Sommigen van jullie weten waarschijnlijk wel wat er allemaal nodig is om tijdens de velddag een enkel station op te bouwen. Probeer je nu eens te verplaatsen in het opbouwen van 9 stations bij een temperatuur van ruim 30 graden, géén schaduw (alléén die van de tent).

Oh ja, niet te vergeten dat vanuit de haven, waar alle spullen uitgeladen worden m.b.v. rubberboten, het ruim 1,5km lopen is naar Camp 1 en 2. Eén



*De compleet voorbereide mastjes met daar achter de speciaal voor dit doel aangeschafte motor met aanhanger voor vervoer op het eiland. Op de achtergrond de container.*



Ronald, PA3EWP bij de pakketten met ingeblikt voedsel; genoeg voor 26 man en voor een verblijf van 14 dagen. Een winkeltje is er niet op Banaba!

auto is aanwezig op het eilandje, maar of we deze de gehele periode kunnen huren is nog steeds niet bekend. We moeten dus zelf zorgen dat we vervoer hebben. Hiervoor hebben we een motor aangeschaft met een aanhanger erachter. Hiermee kunnen we de zware spullen vervoeren van het haventje naar de verschillende locaties.

Als je wat vergeten hebt om mee te nemen, dan heb je gewoon pech gehad. Winkels zijn er niet. Sinds kort hebben ze een kleine ontziltingsinstallatie, maar dat zal zeker niet voldoende zijn voor het hele team.

Om een volledig overzicht te geven van alle spullen die we meenemen gaat iets te ver, maar we willen jullie toch een idee geven waaruit de 4.500kg materialen bestaan, die in de container zitten:

- 3 grote tenten + 20 stoelen + 10 tafels + 24 bedden + 3 chemische toiletten + 12 ventilatoren, verlichting en allerlei 220 volt kabels, verdeel dozen etc.
- 9 generatoren, 2 magnetrons, waterkokers, 4 koelkasten, 2 koffiezetters.
- Meerdere antennemasten, beams en draadantennes, kilometers coaxkabel.
- 11 laptop computers, 13 HF-zenders, meerdere portofoons voor onderlinge communicatie, 6 Acom HF linears, linear voor 6 meter.
- Voor 26 personen voedsel (in blik) voor > 14 dagen.
- Motor met aanhanger, heel veel gereedschap.

Voordat we het laatste deel van de reis maken zullen we op Tarawa nog veel

inkopen moeten doen zoals: brandstof voor de generatoren, (fris)drank (alcohol is verboden op Banaba), extra keukens benodigdheden, toiletpapier enz...

Nu kan je je misschien ook voorstellen waarom we al ruim een jaar bezig zijn met de voorbereidingen. Het logistieke deel is vanuit Europa geregeld. Het geheel is in een container geplaatst en begin december verzonden. Half januari was de container aangekomen in Singapore. De container is nu op weg naar Fiji, eind januari zal deze daar aankomen om daarna het op één na laatste deel van de reis te kunnen maken naar het eiland Tarawa (Kiribati).

Half februari zal de container op Tarawa zijn.

Om jullie ook een klein beetje een idee te geven van onze reis zelf. De meeste Europeanen vertrekken vanuit Frankfurt. De reis gaat dan naar Zuid-Korea, vanaf Zuid-Korea naar Fiji. Op Fiji blijven we 3 dagen. Om een beetje te wennen aan de temperatuur en lekker te relaxen. Vanaf Fiji vliegen we naar Tarawa, hier hebben we nog 3 dagen om de laatste inkopen te doen voordat onze boot vertrekt naar Banaba. Op Tarawa zijn dan al enkele teamleden aanwezig, zij zullen het weekend daarvoor o.a. meedoen aan de WPX contest.

De bootreis van Tarawa naar Banaba duurt ongeveer 40 uur; het zal zeker geen luxe zijn omdat het een vrachtschip is en we moeten alles aan dek doen.

Zodra we aankomen op Banaba moeten we de 3 stations en het guesthouse gaan inrichten voor de daarop volgende 12 dagen. Onze bedoeling is 's avonds minimaal met 3 stations actief te zijn. Het antenne park ziet er als volgt uit:

7 maal een Stepp-ir (<http://www.steppir.com/>), een 2 elements beam voor

### T33c

Als alles volgens de planning verloopt zal T33c in de lucht zijn van 5 tot 15 april a.s.

Dat het een monster operatie is zal iedereen na het lezen van dit artikel duidelijk zijn. Dat er een aantal riskante facetten aan zitten (denk b.v. aan de ontschepping m.b.v. rubberboten) is eveneens duidelijk.

Wat bezielt iemand om hieraan deel te nemen? Vraag dat niet aan mij; indien de omstandigheden me dat niet zouden beletten zou ik me aanmelden voor één van beide nog vrije plaatsen. Wie meer wil weten over het T33 avontuur wordt aanbevolen op de website te kijken die aan het eind van het artikel genoemd wordt.

De DX-peditie wordt gesponsord door een groot aantal ondernemingen en DX-clubs maar bijdragen van privé personen zijn eveneens mogelijk. Men wordt dan met naam en roepletters opgenomen op de eerdergenoemde website.

Denk niet dat de deelnemers "gratis" mee kunnen vanwege de sponsoring; per deelnemer bedragen de kosten vele duizenden dollars.

Wie een donatie wil doen kan het bedrag overmaken naar het op de website genoemde adres in Frankrijk ofwel kiezen voor postbankrekening 4054551 t.n.v. R. Stuy te Barendrecht onder vermelding van donatie T33c, met vermelding van de eigen call.

Red. CQ-PA, PAoTLX

10-20 meter, deze worden afhankelijk van de locatie op het eiland horizontaal of verticaal gepolariseerd. Hier gebruiken we aluminium mastjes van 14 meter voor. Voor 40 meter gebruiken we een deltalooop voor het CW en SSB camp. Bij het CW station komt nog een 2 elements 30 meter beam. Deze antennes worden geplaatst op 16 meter mastjes. Deze mastjes en een 6 elements 6 meter beam; welke op een 12 meter mastje komt te staan, zijn gesponsord door GB-Antennas & Towers in Brielle. Voor 80 en 160 meter gebruiken we (verkorte) deltalooops,



Rob, PA2R, bezig met het vastzetten van de 9 stuks generatoren. Zouden ze gaan schuiven tijdens de tocht naar de andere kant van de aardbol dan zou dat een ravage aan kunnen richten.



deze worden bevestigd op glasvezel mastjes die 20 meter lang zijn.

We zullen het station niet in één dag geheel opgebouwd krijgen maar na twee dagen moet het zo goed als gereed zijn. De K2 HF-zenders die we gaan gebruiken zijn gesponsord door Elecraft.

De meeste zenders kunnen gebruikmaken van een eindtrap, we hebben 6 Acom eindtrappen gesponsord gekregen en nog een 2-tal solid state eindtrappen van 400 resp. 700 watt. Voor 6 meter gebruiken we ook een solid state eindtrap van ongeveer 350 watt.

Ieder station heeft een laptop voor het loggen van de QSO's. We proberen iedere dag de logs te uploaden, zodat deze beschikbaar zijn op het internet. Tevens proberen we zoveel mogelijk up-to-date info te publiceren op onze website.

We zijn er op voorbereid dat het heel lastig zal worden om Europa te werken. De propagatie is zeker niet optimaal. De beste banden zullen waarschijnlijk 17/20/30 en 40 meter zijn. En vergeet niet het lange pad in de ga-

ten te houden, het is heel goed mogelijk dat die signalen veel beter zijn. Op onze website staat de informatie op welke banden op welke tijdstippen het mogelijk moet zijn om ons te werken.

**Zoals we al meer gedaan hebben tijdens vorige DX-pedities bij het werken met Europa, geven we weer aanwijzingen in het Nederlands waar we speciaal zullen luisteren voor Nederlands sprekende stations. Deze info willen we pas op het laatste moment doorgeven omdat het anders vertaald en mogelijk gepubliceerd wordt in andere bladen. Dan hebben jullie het voordeel niet meer hi.**

De komende periode zullen we onze laatste meldingen doorgeven aan de redactie van IDXPRESS (<http://sharon.esrac.ele.tue.nl/dxpress/>) en natuurlijk is alle informatie te vinden op onze eigen website: <http://www.dx-pedition.de/banaba2004/index.html>

Tot horens in de pile-up.

Rob (PA2R)  
en Ronald (PA3EWP)

Dit is een klasse A apparaat. Deze installatie kan in de woonomgeving radiostoringen veroorzaken: in dit geval kan er van de gebruiker verlangd worden om passende maatregelen te nemen. Geschikte maatregelen kunnen zijn:  
-verbind bij storingen het apparaat met een ander stopcontact.  
-richt de antenne van de gestoorde radio-ontvanger anders uit.  
-vergroot de afstand tussen het gestoorde apparaat en dit product.  
De fabrikant kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor een ander gebruik dan zoals bij de gebruiksomstandigheden in deze handleiding wordt omschreven. In dit geval zullen uw aanspraken op product en garantie vervallen.  
M.b.t. het bovenstaande mag gezegd worden dat e.e.a. eigenlijk te gek voor woorden is.

Tot zover het citaat. Nu vraag ik mij wederom af waar AT nu eigenlijk mee bezig is. Volgens mij alleen maar de kleintjes pakken en bekeuren en bij de grote jongens, waar veel geld een rol speelt, een oogje dicht knijpen en net doen of er niets aan de hand is. Ook bij het moedwillig storen van, door of voor zendamateurs wil AT zelf de hand in houden en laat zich niet met klachten van derden in.

Toen heb ik het verslag van het laatst gehouden amateur-overleg met AT er eens bijgehaald. In dit verslag staat de vraag van AT aan de VRZA delegatie of de VRZA de mening van de hoofdredacteur deelt, zoals in de "column" van CQ-PA nr 10 van 2003 staat. Ik kan me voorstellen dat je als bestuur of delegatie, aanwezig op deze vergadering, "NEE" zegt, maar of de hele VRZA er zo over denkt weet ik nog niet zo net. Persoonlijk ga ik met de hoofdredacteur mee!

Zou AT dan toch nattigheid voelen? Ik ben van mening dat als AT de wet wil handhaven met de radiopiraten, zij dit ook moet doen in wat moeilijker omstandigheden. Zij zijn immers de aangewezen instantie om de normen en eisen van apparatuur te handhaven? In het zelfde verslag staat ook dat er een document doc. 2003-6811 is waarin de afhandeling van storingen staat beschreven. Nu ben ik op de site van AT aan het zoeken geweest, maar kon dat document onder dat nummer niet vinden. Maar dit zal wel komen doordat het wat complex is denk ik.

In ieder geval hebben de beide verenigingen op 10 maart 2004 een uitleg over "Handhaving" gehad. Ik wacht af wat hierover verder wordt gezegd.

Vandaag kreeg ik de Nieuwsbrief van AT en las het volgende:

*"Beter toezicht op de ether door samenwerking met Duitsland. Sinds 20 februari jl. heeft Agentschap Telecom van het Ministerie van Economische Zaken een extra middel in handen om storingen in de ether te kunnen traceren. Door het sluiten van een overeenkomst met Duitsland, is het vanaf die datum mogelijk gebruik te maken van het Duitse peilnet om storing op de kortegolf op te sporen. Voor de gebruikers van de kortegolf frequenties, zoals defensie, de Wereldomroep, radiozendamateurs en maritieme gebruikers, betekent dit dat*



## Resonantie

Opname in deze rubriek betekent niet dat de redactie of de VRZA het eens is met de inhoud. Uitvoerige bijdragen worden zonnodig ingekort. Inzenden: Red. CQ-PA, t.a.v. K. Miedema PA3FXI, Korenstraat 73, 1773 AR Kreileroord, tel./fax: 0227-663425, E-mail: [pa3fxi@vrza.nl](mailto:pa3fxi@vrza.nl)

Op een zondagmiddag, na het lezen van CQ-PA, zat ik eens na te denken wat er toch met AT aan de hand zou kunnen zijn. Je weet wel, Agentschap Telecom. Gelijk met CQ-PA ontving ik een rekening van AT om het vergunningsgeld te betalen. Nu weet ik, dat als je ergens aansluit, je vaak moet betalen. Maar voor dat geld mag je ook iets verwachten dan alleen het jaarlijkse toesturen van het registratiebewijs. Het stuitte me al een tijdje tegen de borst wat AT wel en in het bijzonder NIET doet.

Ik hoor en lees in mijn omgeving allerlei geluiden van invallen bij radiopiraten. Dit gaat met groot bravoure en met behulp van de Hermandad. Deuren worden geforceerd, de spullen worden staande de inval in beslag genomen waarna er een bekeuring volgt. Volgens mij is dat een hele toestand en georganiseer voor AT.

Zover mij bekend storen deze plaatjesdraaiende mensen niemand, maar dat kan ik mis hebben. De politiek in Gelderland ging zich er ook al mee bemoeien, maar haakte toen het puntje bij het paaltje kwam af. Maar daar hebben wij als geregistreerde en netjes betalende zendamateurs toch niets mee te maken? Wel? Wij zijn immers nette mensen?

Maar als je als een nette radiozendamateur in een wijk gaat wonen waar spullen zijn en worden geïnstalleerd die NIET aan

de gestelde eisen voldoen en je de ontvangers beter uit kunt laten vanwege de storing, is het plotseling niet meer zo leuk. Je roept de hulp van de organisatie in waar je van verwacht dat die je zullen helpen. Voor ons als geregistreerde zendamateurs is dat natuurlijk "de AT".

Als er uit onderzoek inderdaad blijkt dat er apparaten zijn geïnstalleerd die niet aan de gestelde eisen voldoen, verwacht je van AT dat hierop actie wordt ondernomen. Dit doen ze toch ook bij de "piraten"? Maar wie denkt dat dit gaat gebeuren heeft het mis. Er moet een grote firma waar veel geld in omgaat aangesproken worden en op zijn werkwijze worden gewezen en zonnodig aangepakt. Dit zou wel eens veel consequentie voor het bedrijf kunnen hebben. Dus laat AT het maar een beetje sudderen zodat er niets wordt ondernomen, hopende dat het vanzelf doodbloedt.

Nu lees ik ook regelmatig RTTY bulletins. Laatst kwam ik een waarschuwing voor het kopen van LCD schermen tegen. Het blijkt dat er schermen zijn die nogal wat storing veroorzaken. Maar hier heeft een firma het volgende op gevonden. Ik citeer: na een hele reeks cijfers en letters waar het apparaat allemaal is aan onderworpen komt het volgende.

De gebruiksaanwijzing:  
"Aanwijzing van de fabrikant:

storingen nog sneller en efficiënter opgespoord en verholpen kunnen worden. Met deze samenwerkingsovereenkomst is Agentschap Telecom weer een stap dichterbij een groter Europees samenwerkingsverband tussen de diverse toezichthouders

op het radiofrequentiespectrum." Dus storingen kunnen toch door AT worden verholpen. Dit alles schrijf ik op persoonlijke titel. Rikus, PDoIAZ

**Gehoord op een praatpaal:**  
*"De grondgolf op 80 meter is nou eenmaal veel korter dan op de andere banden."*

# Kerstpuzzel 2003

## "Tuinkers lest grote vorst"

Dit is de juiste oplossing van de kerstpuzzel in CQ-PA december 2003. We hadden het al gezegd: "De juiste oplossing is een wat wonderlijke zin." Het viel ons mee dat er maar een paar verkeerde oplossingen zijn aangegeven... maar dorst en vorst zijn toch echt verschillende zaken. Dan waren er de inzenders die menen dat er een fout in de puzzel zat omdat ze vinden dat het 'dorst' moest zijn. Gelukkig, of is het wijsheid geweest?, gaven zij wel aan dat ze 'vorst' gevonden hadden. Velen gaven bovendien de twee lange diagonaal-woorden 'feest-slingers' en 'buitenlanders' aan.

Wat ons trof waren de vele hartverwarmende commentaren over het redactiewerk en de kwaliteit van CQ-PA. Met die 'feed back', daar zijn we blij mee want het redigeren van dit tijdschrift is toch een vrij eenzame en uiterst tijdrovende bezigheid. Er waren ook nog een paar amateurs die zich afvroegen wie die kerstpuzzels nu eigenlijk maakt... dat doet PA3FFZ. Dat is een vakantieklusje en het enige werk dat door mij voor CQ-PA wordt verricht in de vakantie. Ik zit dan in Zuid-Frankrijk onder een boom of aan het strand, denk eens na over de kerstpuzzel en maak het concept op de achterkant van een pizzadoos of zoiets. Misschien begrijpt u nu hoe woorden als 'ijscoman' in de jaarlijkse puzzel terecht komen...

## De prijzen

De eerste en tweede prijs, een bouw pakket van de 'Corver radio II', zijn beschikbaar gesteld door 'Museum Jan Corver, Broekkant 1, 6021CR Budel'... het radio-amateur museum. De 3e prijs, de afregelhulp van Kent, betreft een reeds gebouwd exemplaar dat beschikbaar wordt gesteld door de redactie van CQ-PA. Zie CQ-PA februari 2003. De 4e t/m de 7e prijs betreft voor iedere winnaar een waardebon ter waarde van 20 euro en ook deze worden door de redactie ter beschikking gesteld.

## De winnaars

- 1e prijs, Corver radio II Hille, PA1VIN
- 2e prijs, Corver radio II Guus, PDoMRK ##

1	B	2	R	3	A	4	V	O		5	R			6	K	E	7	R	8	F
9	E	U	R	O						10	E	11	Z	12	E	L		13	E	R
14	E	M	I	E	L	15	G			16	I	J	S		17	E	S	A		
	L		18	A	T	19	T	E	20	N	T		21	S	T	O	M			
22	D	23	O	N		24	E	I	L	A	T		25		26	A	L	E		
		27	Z	E	V	E	N			29	S	O	M			U				
31	M	O		32	L	K				33	E	C	H	T	E					
35	A	N	36	N	O		37	I		38	A	R		39	U	I				
	T		A		40	N	E	G	E	N	T	I	E	43	N					
44	R	O	G	45	G	E			46	L	O	O	D	S						
	O		47	E	L	S	48	H	A	L	O		49	E	50	T	S			
51	O	52	R	L	Y				53	S	U	I	K	E	55	R				
56	S	O	S	57	B	A	A	N	S			58	I	R	I	S				

25 T U I N K E R S

32 L E S T

41 G R O T E

28 V O R S T

- 3e prijs, Kent afregelhulp Maarten, PE7M
- 4e t/m 7e prijs, waardebon 20 euro Willem, PA7WJ  
Jan, PA3BKZ  
André, PA3BVQ  
Walter, PA3FUB ##

De prijzen zijn nog niet verzonden omdat de redactie niet over de postadressen van alle winnaars beschikt. Willen de amateurs met ## achter hun naam zo spoedig mogelijk hun adres bekend maken aan pa3ffz@vrza.org?

**U komt toch ook naar de ALV?**  
**Zaterdag 17 april,**  
**zie het vorige nummer.**







# Regio-contest

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

## Uitslag regio-contest februari 2004

Slechte condities, maar een record aantal deelnemers aan de februari contest. Was het vorige maand al een hoogtepunt sinds mijn aanstelling als contest manager, met 30 inzenders en sprak ik tegen enkele personen de hoop uit nog voor het eind van dit jaar de 40 inzenders te bereiken. Het waren er deze maand 41 en we gaan op naar de 50.

We zijn blij dat we ook weer enkele oude bekenden tegenkomen.

Voor de afdelingsbeker gaat PI4FLD als een speer, maar er liggen kapers op de kust.

Bij de sectie H single nog even dit, je bent een single operator als je alle handelingen alleen uitvoert en één signaal uitzendt.

Indien de single operator twee of meer signalen gelijktijdig uitzendt is het altijd een multi station en valt hij onder de sectie G.

Tot de volgende maand.

73, Martin PF9A

Call	Qso's	Multipl	Points
<b>Sectie A (2m multi)</b>			
PI4DEC	112	30	3360
PI4VGZ	79	27	2133
PI4KGL	54	25	1350
PI4RDM	67	15	1005
PA6DIG	37	18	666
PI4VLI	37	15	555
PAoVBR	12	11	132
PI4ZWN	17	7	119
PI4AVG	4	4	16
<b>Sectie B (70cm)</b>			
PI4KGL	24	18	432
PI4DEC	22	13	286
PAoVBR	19	14	266
PA5AB	20	10	200
PD5ANS	11	6	66
PI4FLD	11	6	66
PE1ODY	4	4	16
PA7HN	3	3	9
<b>Sectie D (2m single)</b>			
PA4GT	56	22	1232
PB7YL	63	15	945
PD2JVE	37	18	666
PA3CEB	44	15	660
PI4FLD	44	15	660
PI4HSG	37	12	444
PI4DHG	40	11	440
PA7FL	36	11	396
PAoEMO	28	12	336
PA7PTT	29	9	261
PA7GB	21	11	231
PAoBEA	15	12	180
PE9AG	14	11	154
PD5ANS	17	9	153
PA7HN	10	8	80
PA3HCD	10	7	70
PE1ODY	8	5	40
PD2WLA	7	5	35
PE2JMR	8	4	32
PD1ADK	7	4	28
PD0HG	6	4	24

<b>Sectie E (23cm en hoger)</b>			
PAoVBR	4	4	16
<b>Sectie F (6m)</b>			
PI4CQP/A	21	12	252
PI4KGL	15	10	150
PAoVBR	8	7	56
PA7HN	1	1	1
<b>Sectie G (all bands multi)</b>			
PI9SRS	103	45	4635
PF4R	91	44	4004
PI4FRG	63	20	1260
<b>Sectie H (all bands single)</b>			
PF9A	46	26	1196
PA1X	31	20	620
PE1DAM	28	15	420
PAoFEI	33	12	396
PA3FTX	7	7	49
PI4MRC	6	3	18

## Tussenstand regio-contest na 2 contesten tussen ( ) het aantal inzendingen

<b>Sectie A (2m multi)</b>			
PI4DEC	6132	(2)	
PI4VGZ	4131	(2)	
PI4KGL	2725	(2)	
PI4RDM	1845	(2)	
PI4VLI	1257	(2)	
PA6DIG	666	(1)	
PI4ZWN	263	(2)	
PAoVBR	132	(1)	
PI4AVG	46	(2)	
<b>Sectie B (70cm)</b>			
PI4KGL	762	(2)	
PAoVBR	396	(2)	
PI4DEC	286	(1)	
PA5AB	200	(1)	
PI4FLD	101	(2)	
PD5ANS	101	(2)	
PE1ODY	17	(2)	
PA7HN	9	(1)	
PA7ADA	1	(1)	
<b>Sectie C (swf's)</b>			
Geen inzenders.			
<b>Sectie D (2m single)</b>			
PA4GT	2182	(2)	
PB7YL	1530	(2)	
PA3CEB	1236	(2)	
PI4FLD	1236	(2)	
PD2JVE	666	(1)	
PAoEMO	600	(2)	
PAoBEA	492	(2)	
PA7FL	459	(2)	
PI4HSG	444	(1)	
PI4DHG	440	(1)	
PA7PTT	436	(2)	
PD5ANS	244	(2)	
PA7GB	231	(1)	
PE9AG	154	(1)	
PA7HN	80	(1)	
PA3HCD	70	(1)	
PD0HG	69	(2)	
PE1ODY	55	(2)	
PD2WLA	44	(2)	
PD1ADK	34	(2)	

## Tussenstand Afdelings contest beker

Dit is de stand na de 2e contest.

Achter de afdelingscall staat de call van de inzender. Doe mee en score punten voor uw afdeling! Het afdelings beker reglement staat op pagina 424 van het december nummer.

PI4FLD (PA3CEB, PD5ANS, PE1DAM, PI4FLD)	27
PI4KGL (PI4KGL, PA7ADA, PA7HN)	18
PI4VRL (PAoFEI, PI4FRG)	17
PI4ADH (PAoVBR, PE1ODY)	16
PI4AML (PAoMIR, PF9A)	11
PI4VGZ (PAoBEA, PI4VGZ)	8
PI4EDE (PA5AB, PF4R)	6
PI4WBR (PA3FTX, PE9AG)	4
PI4ZWN (PI4ZWN)	4
PI4AVG (PI4AVG)	2
PI4DHG	2
PI4CQP/A (PI4CQP/A)	2
PI4GN	1
PI4SDH	-
PI4HVB	-
PI4RMB	-
PI4EHV	-
PI4EMN	-
PI4VNL	-
PI4ZLB	-
PI4ARL	-
PI4TWN	-
PI4UTC	-
PI4YSM	-

Martin, PF9A

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

PE2JMR	32	(1)
PAoMIR	24	(1)
PA7ADA	9	(1)
<b>Sectie E (23cm en hoger)</b>		
PAoVBR	41	(2)
PE1ODY	1	(1)
<b>Sectie F (6m)</b>		
PI4KGL	345	(2)
PI4CQP/A	252	(1)
PAoVBR	146	(2)
PI4FLD	9	(1)
PA7HN	1	(1)
<b>Sectie G (all bands multi)</b>		
PI1SRS	4635	(1)
PF4R	4004	(1)
PI4FRG	2382	(2)
<b>Sectie H (all bands single)</b>		
PF9A	2791	(2)
PE1DAM	765	(2)
PA1X	620	(1)
PAoFEI	616	(2)
PA2GWA	100	(1)
PA3FTX	49	(1)
PI4MRC	18	(1)



# Regionaal

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

## Agenda

Di 23/03	Haaglanden	Afdelingsbijeenkomst
Vr 26/03	Twente	Afdelingsbijeenkomst (lezing)
Di 30/03	Amstelland	Afdelingsbijeenkomst
Di 30/03	Haaglanden	Afdelingsbijeenkomst
Do 01/04	Achterhoek	Onderling QSO en cursus
Do 01/04	Hart van Brabant	Afdelingsbijeenkomst. Voordracht(?)
Do 01/04	Oost Brabant	Afdelingsbijeenkomst
Do 01/04	Rivierenland	Lezing "Dig. Radio op de KG" door PAoHRM en PBoAOK
Zo 04/04	Rivierenland	Spoetmijacht in nat.gebied de Avelingen bij Gorinchem
Wo 07/04	Friesland	Excursie Omrop Fryslân te Leeuwarden
Di 13/04	Friesland	Ledenbijeenkomst met lezing in bar Cambuur te Leeuwarden
Do 15/04	Oost Brabant	Afdelingsbijeenkomst
Ma 19/04	Zuid Veluwe	RTTY/PSK31/Phone uitzending 145.250MHz
Ma 19/04	Noord Limburg	Afdelingsbijeenkomst, eyeball QSO
Di 20/04	Groningen	Bespreking van voorstellen voor de VR
Di 20/04	Zuid Veluwe	Clubavond "Vossenjacht in de praktijk" door PA3BNX
Wo 21/04	't Gooi	GEEN afdelingsbijeenkomst
Wo 21/04	West Brabant	Lezing door PAoSSB over diverse apparatuur
Vr 23/04	Twente	Afdelingsbijeenkomst
Zo 25/04	Twente	Velddag op de Kuiperberg
Di 27/04	't Gooi	Gezamenlijke videoavond met de VERON het Gooi
Do 29/04	Oost Brabant	Afdelingsbijeenkomst
Za 01/05	Flevoland	Deelname UHF-contest op 70 cm
Zo 02/05	Flevoland	Deelname UHF-contest op 70 cm
Ma 17/05	Noord Limburg	Lezing PAoVRC over antennes
Ma 17/05	Zuid Veluwe	RTTY/PSK31/Phone uitzending 145.250MHz
Di 18/05	Groningen	Marlene NL-12890 geeft een lezing over buizen
Di 18/05	Zuid Veluwe	19.00 uur vossenjacht, aansluitend clubavond
Wo 19/05	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst
Di 15/06	Groningen	Afdelingsbijeenkomst, onderling QSO
Ma 21/06	Noord Limburg	Afdelingsbijeenkomst
Wo 16/06	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst

## Afdeling Amstelland

De bijeenkomsten van de afdeling Amstelland worden gehouden om de 14 dagen en vinden plaats in ons gebouw De Ossestal, Nieuwe Laan 34a, Amsterdam Osdorp. De data zijn: 30 maart, 13 april en 27 april. 73's, Wim Wolters, PA3GFI.

## Afdeling Hart van Brabant

Voor de afdelingsavond van 1 april hebben we nog geen bevestiging ontvangen betreffende een lezing/voordracht. Bij geen bevestiging houden wij een onderling QSO. Wij houden u op de hoogte via onze PI4HVB uitzendingen, elke tweede en vierde woensdag van de maand, vanaf 20.30 uur op 145.400MHz. Op donderdag 6 mei komt Ad Suur van de firma Ericsson ons weer eens iets vertellen over de vooruitgang op het gebied van telecommunicatie. Onze homesite [www.vrza.nl/pi4hvb](http://www.vrza.nl/pi4hvb) werd meer gebruiksvriendelijk gemaakt. Met ingang van 8 maart zijn i.v.m. het opschonen van ons adressenbestand (107) alle adressen, welke niet op deze datum met JA hebben gereageerd, vervallen. Natuurlijk kunt u via onze homepage-mailinglist opnieuw kenbaar maken dat u prijs stelt op onze maandelijks nieuwsbrief en een samenvatting van onze gehouden rondes. Uiteraard wensen wij alle kandidaten bijzonder veel succes bij het examen op 7 april a.s.

## Afdeling Oost Brabant

De door onze afdeling gestarte cursus zendamateurbijeenkomst vindt plaats bij, en wordt verzorgd door, Anton, PAoAST op iedere dinsdagavond van 20.00 tot 22.00 uur. Er heeft zich inmiddels al een leuk groepje cursisten gemeld. We leiden op voor zowel het C- als het N-examen. Er kunnen zich nog steeds cursisten aanmelden. Info bij het afdelingssecretariaat [pi4chv@vrza.nl](mailto:pi4chv@vrza.nl). Onze afdelingsbijeenkomsten worden gehouden in het wijkgebouw Oranjeveld aan de Jan van Amstelstraat 1 te Geldrop, iedereen is welkom vanaf 20.00 uur. Een routebeschrijving is te vinden op onze homepage [www.dse.nl/~vrzaob](http://www.dse.nl/~vrzaob). Kom gerust een keer langs op één van onze gezellige bijeenkomsten. Tot ziens in Geldrop.

## Afdeling West Brabant

Op woensdag 21 april zal er een lezing worden gegeven door Jan, PAoSSB. De onderwerpen die deze avond zullen passeren zijn: HF eindtrappen, een 2 meter transceiver, deviatie-meter en andere amateur apparatuur. Dit belooft weer een interessante avond te worden voor de zelfbouwende zendamateurs binnen onze afdeling. De avond begint om 20.00 uur in zaal "Geerhoek" te Wouw. Verder kunt u elke donderdagavond de ronde beluisteren van ons afdelingsstation PI4WBR, de aanvang is 20.30 uur via de repeater van Bergen op

Zoom. Het volledige jaarprogramma van de afdeling is te lezen op het internet via [www.qsl.net/PI4WBR](http://www.qsl.net/PI4WBR).

## Afdeling Flevoland

We houden het kort deze maand, want onze eerstvolgende activiteit is pas op 1 en 2 mei a.s.: de UHF-contest op 70cm. Reserveert u die datum alvast. In de volgende CQ-PA volgen meer gegevens hierover!

## Afdeling Friesland

Dinsdag 10 februari jl. was er weer een ledenbijeenkomst. Sip Veenstra, PAoSIP hield een lezing over HF-antennes. Dit was het vervolg op de eerder in 2003 gehouden lezing over hetzelfde onderwerp. Sip ging in op vragen van de bezoekers en liet een tweetal antennetuners de zaal rondgaan. Verder ging zijn verhaal over het feit dat stroom straalt. Niet iedere zendamateur kan zijn draadantennes voor de diverse banden zodanig ophangen dat de omstandigheden zo ideaal mogelijk zijn. Het is bijna altijd een kwestie van het één of het ander. Een SWR hoeft niet exact 1 op 1 te zijn, men hoort je ook wel met een SWR in de buurt van de 2 op 1. Belangrijk is dat het voedingspunt van de dipolen zo hoog en zo vrij mogelijk hangt en dat je zorgt dat je stroom in de antenne krijgt. De uiteinden van de dipool kunnen bij wijze van spreken langs de stam van een boom naar beneden hangen. Vele amateurs konden zich in dit verhaal vinden en het werd weer een interessante avond. Op 9 maart jl. hield Wil Stilma, PE1JRA, een lezing over trainsimulatie. Daarover een volgende keer meer informatie. Op 7 april gaan we op excursie naar het gebouw van Omrop Fryslân in Leeuwarden. Voor meer info en opgave kunt u elke zondagavond de muntronde beluisteren op 145.700MHz. Voor 13 april staat er een ledenbijeenkomst met een lezing gepland in bar Cambuur te Leeuwarden. Het onderwerp daarvan is nog niet bekend. De qsl-manager is in elk geval om 19.45 uur aanwezig. Er staat nogal wat op het programma dus aarzel niet om te komen. Doe mee, geef je op of kom eens langs en neem eens iemand mee! Tot ziens.

## Afdeling 't Gooi

Op woensdag 21 april hebben we géén afdelingsbijeenkomst. Deze is verschoven naar dinsdag 27 april. Op deze avond is er weer 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 Drebbeelstraat 56, 1222 SC in Hilversum. De QSL kaarten kunnen weer ingeleverd of opgehaald worden bij de QSL-manager. Verder stelt de contestcrew van PI4VGZ het op prijs als er mensen, tijdens de Regiocontest, een QSO willen maken met PI4VGZ. (meestal op 145.225MHz). Deze contest is elke tweede dinsdag van de maand van 20.00-23.00 uur. Men mag natuurlijk ook de Regio-contest vanuit zijn eigen shack met zijn eigen call meedraaien. Dit komt dan ten goede aan punten voor de afdelingscontestbeker. Voor meer informatie kan men zich wenden tot Berend, PD1ALO, of Maarten, PA4MDB,



**Jomanda heeft, in samenspraak met Maria, beloofd dat ze een half jaar niet zal spreken. Ze leert nu CW.**

op zowel de bijeenkomsten als per E-mail (@vrza.org). De afdelingsbijeenkomsten zijn in het Wijkcentrum Noord, aan de Lopes Diaslaan 85, 1222 VC in Hilversum. Informatie over de afdelingsactiviteiten, op zondag in de Gooise ronde (op 145.225MHz om 12.00) en op onze eigen site: [www.vrza.org/pi4vgz](http://www.vrza.org/pi4vgz). Mocht men nog niet, per E-mail, op de hoogte worden gehouden van de bijeenkomst-activiteiten 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 27 april om 20.00, maar nu in het gebouw van Caecilia Gilde aan de Cornelis Drebbelstraat in Hilversum.

#### **Afdeling Kagerland**

Op donderdag 25 maart a.s. wordt er een lezing gehouden over DARES (Dutch Amateur Radio Emergency Service) door Jan de Nooy (PCoC). De clubshack is zoals gewoonlijk geopend vanaf 20.00 uur. Er zijn sinds kort weer cursussen gestart. Iedere maandag om 20.00 uur is er een theoriecursus die in principe opleidt voor het C-examen dat gehouden wordt in november 2004. Iedere woensdag om 20.00 uur is er een CW-cursus. Hoewel de examen-eis van kennis van morse voor het gebruik van de HF-banden per 1 september jl. is vervallen, blijkt er toch (een toenemende) belangstelling te zijn om de kunst van het morse-nemen en seinen onder de knie te krijgen. Er is nog plaats op beide cursussen. Als je hieraan wilt meedoen of hierover eerst meer wilt weten, neem dan contact op met Wim Visch, PG9W, 071-3010301 (19.00-20.00 uur) of per E-mail: [pg9w@vrza.nl](mailto:pg9w@vrza.nl). U kunt ook onze website: [www.pi4kgl.org](http://www.pi4kgl.org). raadplegen. 73's van Frank, PH2M en xyl José.

#### **Afdeling Noord-Limburg**

Zo, de jaarvergadering zit erop, er is een nieuw bestuur samengesteld om dit jaar en natuurlijk de komende jaren weer volop vooruit te kunnen! Elke 3e maandag van de maand komen we bij elkaar in party centrum "De Flierenhof", Onderste Horst 1a, te Maasbree. Op 15 maart werd er een verkoopavond gehouden. Op 19 april is het een eyeball qso, onder genot van... Op 17 mei wordt er een lezing gehouden door Cees de Vries, PAoVRC over antennes. Op 21 juni komen we weer bij elkaar voor de maandelijks babbel. Wellicht dat er nog wat georganiseerd wordt,

dus wees er bij. Dat is tevens de laatste bijeenkomst voordat we de vakantieperiode ingaan. We treffen ons dan weer na de zomerstop op 20 september. Tot zover de agenda voor het eerste halfjaar. De wekelijkse clubronde vindt plaats iedere woensdag om 19.30 uur. De huisfrequentie 145.400 zal vanaf april verschuiven naar 145.6125MHz, de repeater van Venlo! Noteer dat ook alvast maar in je agenda! Onze internet site is weer helemaal in orde, en is te vinden onder [www.pi4vnl.cjb.net](http://www.pi4vnl.cjb.net). Heb je vragen, mail dan gerust naar [pd5dx@vrza.nl](mailto:pd5dx@vrza.nl) of kijk op onze website. Verder is nog te melden dat er binnenkort wordt begonnen met het monteren van diverse antennes aan het "clubgebouw". Er kan dan met de verenigingscall PI4VNL gewerkt worden op onder andere HF! Ook wordt er dit jaar een groots opgezette velddag gehouden bij de "Flierenhof". Een en ander is te lezen in een van de volgende CQ-PA's. Ook gaan we vliegen! Enkele mensen die zich al aangemeld hebben bij het bestuur, (PD4CKL) gaan met onder andere de porto de lucht in en men wil rechtstreekse verbindingen gaan maken vanaf 300 meter hoogte. Een en ander vind je terug in de volgende CQ-PA's. We proberen op tijd een aparte en bijzondere QSL-kaart uit te geven, die aan dit spektakel herinnert! Tot de volgende keer! Iedereen is van harte welkom op een van onze clubavonden in onze nieuwe locatie: "De Flierenhof", te Maasbree. Aanvang 20.00 uur.

#### **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 vanaf 20.00 uur. Op donderdag 1 april komen Hans PAoHRM en Bram PBoAOK een lezing houden over "Digitale Radio op de Kortegolf". Dit is geen grap! Op zondag 4 april organiseert onze afdeling voor de tweede keer een recreatieve spoetnikjacht in Natuurgebied de Avelingen. De jacht start om 14.00 uur vanaf de parkeerplaats en inschrijven is mogelijk vanaf 13.00 uur. U komt bij Natuurgebied de Avelingen door op de A27 de afslag Avelingen te nemen en onderaan de rotonde driekwart nemen, dus als het ware linksaf gaan. Volg het water tot voorbij de brug. Verderop ziet u de parkeerplaats aan de linkerkant onderaan de dijk liggen. Voor de laatste informatie kunt u kijken op onze site [www.qsl.net/pi4arl](http://www.qsl.net/pi4arl). Graag tot ziens op onze activiteiten.

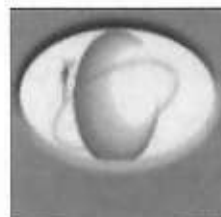
#### **Afdeling Twente**

Op zondag 25 april is er een velddag (als de weergoden ons goed gezind zijn) op de

Kuiperberg, deze staat in het teken van ATV met het doel om een verbinding te maken met Enschede. Voor onze verloting op de afdelingsbijeenkomsten zoekt Albert, PA3AZS, nog prijzen. Tot ziens op 26 maart in de Roef te Enschede.

#### **Afdeling Zuid-Veluwe**

Zo, daar zijn we weer. Vorige maand stond er niets van onze afdeling in CQ-PA. Nu is de clubavond van maart ook alweer achter de rug. Maar dat wil niet zeggen dat er niets is gebeurd. We hebben het verslag van de jaarvergadering 2004 goedgekeurd en wat afspraken gemaakt voor de komende clubavonden. Voor de clubavond van mei zal Sake, PC7S weer een vossenjacht organiseren. Het vossenjagen is bij de club nog niet helemaal ingeburgerd zodat we hieraan wat willen gaan doen. We hebben Lodewijk PA3BNX, een rasechte jager, bereid gevonden om ons eens te vertellen met welke spullen en hulpmiddelen je nu eigenlijk leuk kunt gaan peilen. Hiervoor zal hij ook zijn spullen meenemen en een voorstel doen om hiervoor iets simpels te gaan bouwen. We verwachten in mei dan ook meer jagers dan voorheen. Verder hebben we tijdens de nabespreking van deelname aan de PACC-contest de vraag gekregen of er een mogelijkheid was om ervaring voor een contest op te doen. Dit hebben we verder tijdens de clubavond van februari besproken. Hier kwamen veel reacties op. Eén reactie was dat men de deelnemers aan de PACC-contest niet in hokjes van "ervaren" en "niet ervaren" moest plaatsen. Dit was en is ook niet de bedoeling. We gaan wel van het standpunt uit dat er tijdens de PACC-contest punten gemaakt moeten worden. Andere contests kunnen dan dienen om ervaring op te doen. Tijdens een velddag of de Regiocontest bijvoorbeeld is dit goed mogelijk. Zo zijn er nog wel meer gelegenheden, maar de deelnemer moet het zelf wel willen! We gaan proberen om hier een invulling aan te gaan geven. We beginnen dan met een stukje theorie van: hoe begin ik een verbinding? Wat moet ik loggen? Hoe moet ik loggen? Wat moet ik zeggen? Hoe sluit ik een verbinding af? Dit allemaal natuurlijk in de verschillende modes! Hier gaan we aan werken en jullie horen hier nog van. De uitzendingen van PI4EDE en de Nieuwsbrief zijn goede bronnen om nieuws te vergaren, dus, hou ze in de gaten. Hier zullen we de voortzetting en nieuws vermelden. Graag tot horens op maandag 16 februari om 20.00 uur op de frequentie 145.250MHz tijdens de uitzending van PI4EDE en/of tot ziens dinsdag 19 maart om 20.00 uur tijdens de clubavond in de zaal aan de Bettekamp 29 te Ede. De zaal is om 19.00 uur open. 73's, Rikus, PDoIAZ.



**GB Antennas & Towers**

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

**WWW.GBANTTOW.NL**

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

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

Op zaterdag 17 april willen wij een complete dag en een groot gedeelte van de avond een uitzending verzorgen vanaf de inmiddels bekendgeworden reddingsboot de Neeltje Jacoba.

De bedoeling is dat er volgens onderstaand schema uitgezonden gaat worden op diverse banden.

Iedereen die zich inmeldt wordt beloond met een speciale QSL-kaart. Overdag wordt er hoofdzakelijk gewerkt op HF en 's avonds draaien we mee in de in West-Friesland zeer bekende WAR ronde (West-Friese Amateur Ronde).

Voor de vakkenjagers is het een mooie kans om een nieuw vakje te werken, er wordt nl. gewerkt vanuit het locatorvak JO22qq.

Operators zijn: PA1FP (Frank), PB7 WQ (Paul) en PD3HAR (Harm) de schipper.

Wij hopen op veel interesse, en vele pile-ups deze dag!

Ook is er veel informatie te vinden over dit evenement op internet: [www.qsl.net/pa1fp](http://www.qsl.net/pa1fp).



## SPECIAL EVENTSTATION PI4WFL VANAF DE NEELTJE JACOBA

Hieronder het uitzendschema:

Tijd (lokaal)	Band	Frequentie	Mode
12.00-13.30	10 meter	28.500MHz	Phone
13.30-15.00	15 meter	21.250MHz	Phone
15.00-17.30	20 meter	14.325MHz	Phone
17.30-19.30	40 meter	7.050MHz	Phone
20.30-22.00	2 meter	145.250MHz	Phone WAR Ronde
20.30-22.00	80 meter	3.750MHz	Phone WAR Ronde



## 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.

20 maart	Landelijke Radio Vlooiemarkt 's Hertogenbosch.
3 april	Radio Vlooiemarkt Tytsjerk, zie dit nummer.
4 april	Reünie OTC, "De Soester Duinen" te Soest. Zie CQ-PA januari.
7 april	Zendexamens te Nieuwegein.
10 april	Themadag Zelfbouw. Dorpshuis van Kootwijkerbroek. Organisatie SRS en Benelux QRP Club. De dag zal in het teken staan van het BTTF project. Zie dit nummer.
17 april	ALV van de VRZA. Zie CQ-PA februari.
8 mei	Antennemeetdag Meppel (2m, 70, 23, 13cm). Zie dit nummer.
14-23 mei	Radio kampweek de Jutberg. Zie o.a. dit nummer.
16 mei	Magnum Hambeurs NLB (België). Zie CQ-PA februari.
20 mei	Hemelvaartsdag. Jutberg radiomarkt.
29 mei	Radiomarkt Beetsterzwaag.
5-6 juni	Velddagen.
12 juni	Radiomarkt op de Woldberg bij 't Harde op de Veluwe. Tijden: 9-15 uur. Info: <a href="mailto:fidder@tref.nl">fidder@tref.nl</a> .
25-27 juni	Bodenseetreffen (Duitsland). Info: <a href="http://www.messe-fn.de/messen/ham_radio">www.messe-fn.de/messen/ham_radio</a> .
27-29 aug.	DNAT Bad Bentheim (Duitsland). Info: <a href="http://www.dnat.de/niederlande/programm.htm">http://www.dnat.de/niederlande/programm.htm</a> .
28-29 aug.	UKW-Tagung, Weinheim (Duitsland). Info: <a href="http://www.ukw-tagung.de/index_ukw.html">http://www.ukw-tagung.de/index_ukw.html</a> (opgelet, de datum is nu gewijzigd!).
12 sept.	Ballonvossenjacht.
25 sept.	Beurs Meppel. Info: <a href="http://veron-meppel.atvrepeat.com/rom.htm">http://veron-meppel.atvrepeat.com/rom.htm</a> .
16-17 okt.	JOTA, Jamboree on the air.
3 nov.	Zendexamens te Nieuwegein.
21 nov.	Microwave Round Table (Leuven België). Info: <a href="http://www.on4cp.org">http://www.on4cp.org</a> .

## Radio Amateurs in het nieuws

Het TV programma *Het Klokhuis* besteedt a.s. woensdag (24 maart) aandacht aan het Radio Amateursisme. "Door onzichtbare radiogolven ontvang je thuis allerlei radiozenders. Radioamateurs bereiken via de ether zelfs de hele wereld. Om berichten te versturen gebruiken ze soms morse-signalen." Aldus de toelichting van Het Klokhuis. De aflevering wordt gepresenteerd door Dolores Leeuwin, en de redactie is gedaan door Philip Fontani. Er is gefilmd bij de Nederlandse Vereniging van Radio Amateurs (NVRA) te Haarlem Noord. Martin Snoek, PA4MRS en Harry Koster, PB5DX, verlenen hun medewerking aan deze uitzending. Ook zijn enkele fragmenten opgenomen in de Klokhuisstudio te Hilversum.

Kijken dus op woensdag 24 maart om 18.30 uur in het blokje Z@ppe lin van de NPS op TV3.



144/430MHz ULTRA COMPACT FM DUAL BAND HANDIE

# VX-2R/E

E for European Version

## WORLD'S SMALLEST DUAL-BAND HT WITH WIDE-BAND RX

The world's smallest Dual-Band HT with up to 1.5 Watts\* of output power is your high-tech gateway to the world, via VHF, UHF, Shortwave Broadcast, Marine and Aircraft bands, or WiRES™ Internet linking!

\*1.5 W/144 MHz, 1 W/430 MHz

**!! nieuw !!**

**€ 269,-**

**24 mnd. garantie**

**ULTRA COMPACT and LIGHT WEIGHT**

### HIGH OUTPUT POWER

1.5 W/1 W (2 m/70 cm)  
(w/Li-Ion Battery)  
3 W/2 W (2 m/70 cm)  
(w/E-DC-21 Ext. DC Cable)

Aluminum Diecast Chassis



### WIDE BAND RECEIVE

500 kHz - 960 MHz  
(except 730-799 MHz and blocked cellular freqs.)

### VERSATILE SCANNING

Memory Scan, Band Scan,  
Sub-band Limited Scan,  
Tone/DCS Scan

### CTCSS/DCS BUILT IN

With "Split Tone" Capability

### WiRES™ INTERNET LINKING

Internet Access Key and  
DTMF Auto-dial Memories

### SPECIAL MEMORY BANKS

Marine Band  
Shortwave broadcasts  
NOAA Weather broadcasts

### OVER 1300 MEMORY CHANNELS

Utilizing 20 Memory Groups

### ULTRA-THIN BATTERY

New-style High Capacity FNB-82LI  
Lithium-Ion Battery  
(3.7 V @ 1 Amp-Hour)



**Actual Size**

\*Simulated LCD display



# Schaart Communications

email: [schaart@schaart.nl](mailto:schaart@schaart.nl)

website: [www.schaart.nl](http://www.schaart.nl)

tel. 0714015708

fax. 0714073143



# Wij stoppen er niet mee Wel grote "JBE" UITVERKOOP!!!

Honderden portofoons, scanners, mobilofoons, marifoons, satelliet-tuners, transceivers, GPS-systemen, schotel-antennes, meet-instrumenten, microfoons, luidsprekers, mixers, draaitafels, cd-spelers, lasers, rookmachines, lichteffecten enz. staan voor u opgesteld. De JBE collectie bestaat uit nieuwe, inruil- en demo-apparatuur maar helaas OP=OP



## JBE communicatie aanbiedingen met enkele prijsvoorbeelden:

Merk	Type	model	van	voor	Merk	Type	model	van	voor	Merk	Type	model	van	voor
Yaesu	VXA200	... porto	599,-	359,-	ICOM	IC-756 PRO	IIHF-set	demo	3095,-	Diamond	SM-20	... microfoon	39,-	25,-
Opto	R-20	... interceptor	199,-	99,-	ICOM	IC-7400	... HAM-set	demo	1899,-	ESL	WS-2300	... weerstation	279,-	224,-
Icom	IC-PCR 100	... pc receiver	299,-	169,-	ICOM	IC-207H	... HAM-set	479,-	319,-	ICOM	AT-180	... tuner	demo	599,-
Winradio	WR-108	... luchtvaartradio	159,-	79,-	ICOM	IC-706 MK II	... HAM-set	demo	1095,-	ICOM	SP-20	... speaker	333,-	219,-
Winradio	WR-1000E	... pc-receiver	489,-	389,-	ICOM	IC-2100H	... 2mtr-set	349,-	229,-	Kenwood	KSC-7	... lader	159,-	99,-
Icom	M-59E	... marifoon	625,-	359,-	ICOM	IC-2800H	... HAM-set	659,-	499,-	Kenwood	AT-50E	... tuner	399,-	279,-
Icom	DS-100	... dsc modem	365,-	259,-	ICOM	IC-Q-7E	... HAM-porto	289,-	229,-	Kenwood	KSC-76	... lader	679,-	399,-
DNT	CB-phone	... cept.	199,-	49,-	ICOM	IC-T2H	... 2mtr-porto	169,-	119,-	Kenwood	TK-349E	... porto	399,-	179,-
President	JFK	... cb. cept.	265,-	149,-	Kenwood	TS 570 DG	... HF-set	demo	1299,-	Kenwood	TK-809E	... mobilofoon	459,-	199,-
TEAM	Selcom 4000	cb.	179,-	79,-	Kenwood	TS 870 S	... HF-set	demo	1895,-	Yaesu	ATAS-100	... antenne	399,-	299,-
STABO	XM-3044	... euro cb.	189,-	69,-	Kenwood	TM-241 E	... 2mtr-set	379,-	259,-	Yaesu	FP30	... voeding	demo	245,-
Albrecht	AE-5280	... cept. cb.	149,-	49,-	Kenwood	TM-V7E	... HAM-set	demo	519,-	Yaesu	G450A	... rotor	449,-	399,-
Danita	Mark 1	... porto cb.	99,-	39,-	Kenwood	TH-G71E	... HAM-porto	demo	299,-	Yaesu	VC-25	... headset	74,50	49,-
Alinco	DJX-2	... scanner	279,-	169,-	Kenwood	TH-F7E	... HAM-porto	demo	379,-	Yaesu	FP-700	... voeding	299,-	179,-
Albrecht	AE-90	... scanner	155,-	99,-	Yaesu	FT-847	... HAM-set	1699,-	1599,-	Garmin	Navtalk	... gsm+gps	1245,-	899,-
A.O.R.	AR 3000 A	... receiver	1179,-	899,-	Yaesu	FT-857	... HAM-set	demo	879,-	Garmin	Streetpilot III	... luxe	1595,-	1279,-

## Ongelooflijk veel voordeel in dreamworld tijdens de JBE opruiming

A.O.R.	AR 8600	... receiver	demo	599,-	Yaesu	FT-897	... HAM-set	demo	1169,-
Bearcat	UBC-144XLT	... scanner	119,-	79,-	Yaesu	FT-900	... HF-set	1850,-	999,-
Bearcat	UBC-220XLT	... scanner	165,-	135,-	Yaesu	FT-90R	... Mini-setje	619,-	559,-
Bearcat	UBC-3000XLT	... scanner	299,-	259,-	Yaesu	FT-817	... HAM-set	demo	659,-
Commtel	COM207	... scanner	199,-	139,-	Yaesu	FT-1500M	... 2mtr.set	299,-	259,-
Commtel	COM225	... scanner	399,-	279,-	Yaesu	FT-2600M	... 2mtr.set	389,-	279,-
GRE	PSR255	... scanner	155,-	139,-	Yaesu	FT-8900	... multi-set	demo	439,-
Yupiteru	MVT 3300	... scanner	229,-	199,-	Yaesu	FT-10R	... 2mtr.porto	249,-	129,-
ICOM	IC-R2	... scanner	249,-	179,-	Yaesu	VX-1R	... porto	279,-	199,-
ICOM	IC-R3	... scanner	demo	489,-	Alinco	DJ-540	... lpd porto	145,-	129,-
ICOM	IC-R8500	... receiver	demo	1359,-	Alinco	DJ-SR1	... pmr porto	139,-	79,-
Winradio	WR-3150E	... pc-receiver	1899,-	1399,-	Standard	VX-146	... porto	demo	149,-
Yaesu	VR-120	... scanner	229,-	179,-	Yaesu	VX-246	... porto	demo	179,-
Yaesu	VR-5000	... receiver	demo	659,-	ALAN	HP-125	... prof. porto	499,-	299,-
ICOM	IC-R75	... korte golf	979,-	839,-	A.O.R.	S.DU-5500	... scope	1350,-	829,-
JRC	NRD 545	... korte golf	demo	2199,-	Clarion	CDC 634	... wisselaar	279,-	99,-
LOWE	HF-225	... korte golf	879,-	749,-	Albrecht	Aircontrol	... M8	22,50	15,-
Alinco	DR-620	... HAM set	399,-	349,-	Daiwa	CN-101L	... meter	119,-	85,-
Alinco	DJ-193	... 2mtr porto	demo	99,-	Daiwa	CS-201A	... schakelaar	37,50	29,95
Alinco	DJ-V5E	... HAM porto	319,-	239,-	Davis	Perception II		245,-	179,-
Alinco	DJ-596	... HAM porto	255,-	219,-	Diamond	CP-22	... antenne	45,-	27,50
ICOM	IC-718	... HF-set	demo	739,-	Diamond	GZV2500	... voeding	185,-	149,-
ICOM	IC-910 H	... Basis set	demo	1495,-	Diamond	GSV-3000	... voeding	demo	169,-

Voor méér info en prijzen  
over onze JBE opruiming:  
[www.JBE.nl](http://www.JBE.nl), [info@jbe.nl](mailto:info@jbe.nl)  
of bel: 076 - 5212881

**OP=OP!!**

EN UITERLIJK 28 MAART 2004

OPENINGSTIJDEN JBE SHOWROOM:  
**dinsdag 10.00-17.00 uur**  
**woensdag 10.00-17.00 uur**  
**vrijdag 10.00-17.00 uur**  
**zaterdag 09.00-16.00 uur**

Tevens bezoek op afspraak

JBE heeft een uitgebreide  
service en verhuur afdeling

# Jacobs Breda Electronics

*The clever way to technology*

Importeur, groothandel en dealer van geluid, licht en communicatie apparatuur

Liesbosstraat 14, Breda • Telefoon 076 - 521 28 81 • Fax 076-514 16 97 • [www.jbe.nl](http://www.jbe.nl)

