



CQ-PA

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS



**Waar de "ouwe nul"
vroeger zijn spullen
haalde...**

Dat zou je denken als je naar de etalage van het winkeltje van Malle Pietje kijkt. Vergeet het maar! Frank Engelhard schoot deze foto eind juli, dus een paar weken geleden, ergens in een dorpje in Zeeland. In de etalage ligt overigens een papiertje waarop te lezen staat dat niets van deze verzamelde nostalgia te koop is.

NEWS



**IN DIT NUMMER:
KLAPPEN MET ÉÉN HAND**

JAARGANG 52 - NR 8 - 16 AUGUSTUS 2003

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
1-1-2004 slechts

€ 40,00

Bestel nr. AA-99

Alleen geldig in de maanden juli/aug. 2003

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

Bestellen door storting of overschrijving van het verschuldigde bedrag op postgiro 3985318 t.n.v.
Stichting VRZA Ledenservice, TILBURG. Telefoon 013-4678105.

Vergeet niet de bestelnummers te vermelden. Alle prijzen zijn in Euro incl. 19% BTW en verzendkosten.

CQ-PA

VERENIGINGSORGaan van de V.R.Z.A., ISSN 1383-3316 - Opgenomen artikelen vertolken niet 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: PA3BIZ 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. 06-17684980
 Lid: PA1GR Gerard van Oosten tel. 023-5575834

CORRESPONDENTIE-ADRES VRZA-BESTUUR: Johannes Geradtsweg 79, 1222 PN Hilversum, E-mail seccr@vrza.org 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.org

Hoofdredacteur: PAoTLX Pim Niericker fax 020-6435337 tel. 020-6435337
 Techn. Redact.: PA3FFZ Bastiaan Edelman fax 0561-441859 tel. 0561-441859
 PE1FOD Timo Lampe tel. 030-6953815
 PA5WPM Victor Ronnen tel. 023-5331856
 PAoGHB Gerard Vervenne fax 0115-622745 tel. 0115-622745
 PE2HSB Hans Sneeboer fax 023-5351978 tel. 023-5351978
 PD4AVO Michel Bleijenberg fax 0115-649542 tel. 0118-431210
 PAoJWU Jan Willem Udo fax 055-5191327 tel. 055-5191327
 Resonanties: PA3FXI Kees Miedema fax 0227-663425 tel. 0227-663425
 Gesproken cqpa: Mw. M. Spaas

Alg. artikelen: Medewerker: PAoJWU Jan Willem Udo
 Resonanties: PA3FXI Kees Miedema
 Gesproken cqpa: Mw. M. Spaas
 Rubricisten: Zie betreffende rubriek met naam en adres voor toezending kopij.

ADVERTENTIE-EXPLOITATIE (géén Ham-Ads): Wim Visch, tel. 071-3010301, E-mail: pa3biz@vrza.org

DBO (Dagelijks Bestuur Overleg-organ VRZA-Afdelingen): Secretariaat: George van Dorth, PE1MZY, Napelsgeel 86, 2718 CJ Zoetermeer. E-mail pe1mzy@vrza.org

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

VRZA-LEDENSERVICE: Henk Paardekooper PA1HJB. Bestellingen door overmaking naar postgiro 3985318 t.n.v. Stichting VRZA Ledenservice te Tilburg (vermeld het bestelnummer!). Informaties: tel. 013-4678105/E-mail: ledenservice@vrza.org

VERENIGINGSZENDER PI4VRZ/A: Uitzending op zaterdagmorgen tussen 10 en 12 uur op 145.250 en 433.575 MHz (vert.gepol.) en op 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 nieuwsvuitzending 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.org / AX.25-mail: pi4vrz@pi8apd / SMTP: pi4vrz@pi1vrz

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

E-mail alias: Leden kunnen dit per E-mail aanvragen, wijzigen, afmelden bij: emailaanvraag@vrza.org 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: Wiefeewaallaan 29, 2352 EV Leiderdorp, tel. 06-1768 4980, E-mail ledenadministratie@vrza.org

CQ-PA NIET ONTVANGEN? Nabestellen uitsluitend via de Ledenservice.

VERSCIJNINGSDATUM: Het volgende nummer verschijnt op 13 september 2003.

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

LIJST VAN ADVERTEERDERS:	
VRZA Ledenservice	254
Dolstra Elektronika	263
Boris Electronics b.v.	266
Gisela Dierking NF/HF-Technik	266
Hajé Electronics	268
GB Antennas & Towers	277
Kempische Amateur Radio Club	285
Schaart Communications	287
Patcomm international	288

Rondwarende spoken!

Er waren spoken door zendamateurend Nederland. Een morrend spook omdat in de ons omringende landen ofwel de C-amateurs al zijn toegelaten tot de HF-bandten ofwel dat de voorbereidingen daartoe in een vergevorderd stadium zijn. En in Nederland? Daar gebeurt voor het oog helemaal niets!

Laat ik u zeggen dat ik daar alle begrip voor heb. Sedert minister Brinkhorst de heer Flits en zijn baas op de edele delen heeft getrapd vanwege de gedoogzone voor pirate-rij nonsens, hebben die beiden er stevig de brui aan gegeven en zijn, in onderling overleg, een maandje of wat op vakantie gegaan. Bij het ter perse gaan van dit nummer (11. maandag) was niets van hen vernomen.

Dat kantoor in Groningen weet totaal niet meer waar ze aan toe zijn. Richtlijnen van bovenaf grenzen aan idioterie en wat ze ook doen, het blijkt *altijd* verkeerd en waar doe je in zo'n situatie dan het beste aan? Juist, helemaal niets doen.

Het morrende volk is daar uiteraard niet blij mee en verwijst naar de daadkracht in de ons omringende landen, maar mag ik er eventjes op wijzen dat ieder volk een bestuur krijgt dat het verdient. Stem dan de volgende keer niet op Brinkhorst en geestverwanten!

Prognose? Die is niet te geven. Ontslaat Brinkhorst de baas van de heer Flits wegens onprestatie dan kan de opvolger binnen enkele dagen een briefje doen uitgaan, maar even goed kan het nog maanden duren.

Er waren nog meer spoken rond in zendamateurend Nederland. Er zijn meningen gehoord over de inhoud van de gesprekken op 2 en 80 meter. Het peil zou beneden ieder peil zijn, zelfs beneden het Amsterdamse. Nonsens, het peil past zich zowel in de kroeg als op een amateurband altijd aan bij het niveau van degene met het laagste... Dat is een wetmatigheid die iedere psycholoog je kan vertellen. Daardoor ontstaat natuurlijke selectie; de brave borsten die daar niet bij willen horen houden het voor gezien en schuiven hun nieuw gekochte amateurstation terug in de blisterverpakking en leggen het, samen met de batterijtjes, op de plank in de linnenkast. Zo ging het op 27MHz en nu dus op sommige amateurbanden.

Het is of platvloers of het gaat over computers luidt de klacht. Waar zou het dan anders over moeten gaan? Toch niet over techniek mogen we hopen. Dat is immers in hoge mate discriminerend voor de minder begaafde a-technische vergunninghouders onder ons en dus compleet uit den boze. En de heer Flits? Die ligt op het Playa des Ingles op Gran Canaria en denkt "laat ze het maar uitzoeken daar in polder aetherland".

Zomers leesplezier gewenst
 door PAoTLX, hoofdredacteur.

UIT DE INHOUD:	
Van her en der	256
Klappen met één hand	257
DRM = Digital Radio Mondiale	261
Rapport van een 80 meter ballonvols experiment	264
Overpeinzingen van Ome Bas	267
Soldeerklodder	268
Van het Bestuur	268
DXCC Landenlijst	268
Drama in 3 bedrijven	273
VHF-UHF-SHF rubriek	274
Belgian Microwave Roundtable 2003	276
Contestkalender	277
How's DX / Propagatieverwachtingen	278/279
Contestnieuws	280
Regionaal	283
Agenda evenementen	284
Ham-ads	286

van her en der

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

N amateur wel degelijk gastlicentie in DL

Van Marc PD4MN kreeg ik een telefoontje. Marc vertelde mij dat hij als N-amateur in Duitsland een vergunning heeft gekregen. Marc heeft hiervoor een formulier van internet gedownload. De URL is: http://www.regtp.de/imperia/md/content/tech_reg_t/amateurfun/2.pdf

Omdat er in het begin van de aanvraag het een en ander fout ging heeft Marc telefonisch contact opgenomen en is zeer correct te woord gestaan. Binnen een week had Marc zijn gastlicentie in huis. Het telefoonnummer waar Marc mee gesproken heeft is: 0049-2084507254. De roepletters van Marc zijn DO/PD4MN.

Het is maar dat je als N amateur het weet! Marc, bedankt voor de informatie.

H. van Holland, PD0IAZ, Bauerstraat 12, 6717 NK Ede, E-mail: h.v.holland@hetnet.nl. Tel. 0318-638380 (privé) 06-2277 9171 (mobiel).

World Radiocommunication Conference 2003

Van 9 juni t.m. 4 juli werd in een snikheet Genève bovengenoemde conferentie gehouden. Meer dan 2700 deelnemers uit 145 landen moesten er onderhandelen over o.a. toewijzingen binnen het frequentiespectrum.

De IARU (International Amateur Radio Union) is vanzelfsprekend slechts één van de partijen; onder aanvoering van Larry

Price, W4RA, waren de zendamateurs vertegenwoordigd. Laten we ons hier beperken tot de beslissingen die voor ons belangrijk zijn.

Morse eis

Het eisen van vaardigheid in Morse voor toelating tot de amateurbanden was tot dusverre een internationale afspraak, hoewel het overheden vrij stond daarvan af te wijken voor toelating tot frequenties boven 30MHz. Deze afspraak, vastgelegd in Artikel 25, is verlaten, in die zin dat het overheden nu vrij staat al dan niet Morse vaardigheid te eisen.

Het zou toch geheel worden afgeschaft? Jawel, maar zo'n compromis komt door onderhandeling tot stand en als een land (b.v. Rusland) dwars ligt en de Morse-eis niet wil laten vallen dan dient de tekst van zo'n artikel daaraan te worden aangepast. Laten we ons niet verdiepen in de beweegredenen van die landen om tegen algemene afschaffing te zijn. Die kunnen liggen op politiek, sociaal of economisch gebied. In ons land zal de overheid, in navolging van verreweg de meeste landen, de Morse-eis laten vallen. Dat blijkt ook uit de aankondiging dat dit najaar het allerlaatste morse-examen wordt afgenomen.

Hoe de overheden van de diverse landen met deze veranderende omstandigheden omgaan is afhankelijk van de goede wil van die overheden en de sympathie die de amateurdienst in hun ogen heeft. Dat verschilt van land tot land en daarover bestaan geen internationale afspraken.

Uitbreiding 7MHz band (40 meter)

Dit punt bleek heel moeilijk onderhandelbaar. De oorzaak daarvan moet gezocht worden bij landen (veelal arme landen) die in dat deel van de 40 meterband omroepers of andere diensten in gebruik hebben en niet geconfronteerd wensen te worden met de hoge kosten van omschakeling naar andere frequenties.

Sterk punt is vanzelfsprekend dat in Region 2 de 40m amateurband loopt van 7000-7300kHz maar dat bleek niet bespreekbaar voor de Regions 1 en 3 en na dagenlange onderhandeling werd tot een

compromis gekomen.

Per 1 april 2009 wordt in Region 1 en 3 (dus ook bij ons) het bandsegment 7000-7200kHz exclusief aan de amateurdienst toegewezen. Voor ons betekent dat dus een verdubbeling. Dat is heel ver weg maar het staat overheden vrij om vanaf 1 januari 2005 het extra stuk 7100-7200kHz op secundaire basis in gebruik te geven.

4 letter suffix

Tenslotte viel het besluit dat, vanwege het mogelijke gebrek aan roepletters, overheden suffixen met 4 letters kunnen toekennen.

Verschijningsdata CQ-PA voor de rest van 2003:

13 september

11 oktober

15 november

13 december

De aanleveringsdata voor kopij liggen steeds 17 dagen voor de verschijningsdatum.

België: 4 augustus

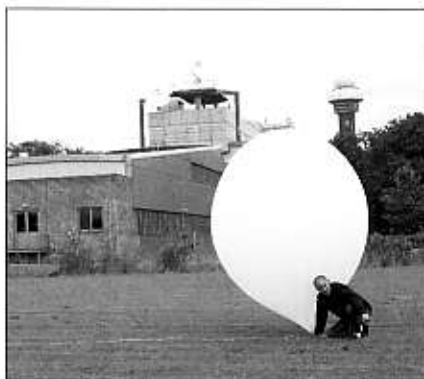
De overheid bij onze zuiderburen heeft aangekondigd dat alle bezitters van een B-vergunning (vergelijkbaar met onze C-vergunning) met onmiddellijke ingang hun papieren kunnen omruilen voor een A-vergunning.

Wij feliciteren onze zuiderburen met het slagvaardige en vooral goedwillende beleid van hun overheid en met name de vereniging(en) die door zorgvuldig overleg en onderhandelen dit resultaat wisten te bereiken.

Duitsland

Intensief overleg tussen de DARC (de Duitse zendamateur vereniging) en de Duitse overheid heeft er toe geleid dat midden augustus een voorlopige overgangsregeling tot stand komt waardoor CEPT klasse 2 wordt toegelaten tot de HF-band.

BALLONVOSSENJACHT 2003: ZONDAG 7 SEPTEMBER



Op zondag 7 september wordt weer de jaarlijkse landelijke ballonvossenjacht georganiseerd.

Om 13.00 uur wordt de ballon opgelaten vanaf het terrein van het KNMI in De Bilt.

Nieuw dit jaar is dat in het televisiesignaal via een overlay de hoogte in beeld gebracht wordt.

Enkele belangrijke frequenties:

Communicatiecentrum

80m: 3700kHz +/- qrm

2m: 145.675MHz -0,6MHz shift (Lopik, via PI3VRZ)

70cm: 430.125MHz +1,6MHz shift (Hilversum, via PI2NOS)

Ballon

Baken 2m: 145.450MHz

Baken 80m: 3582kHz

ATV 2.330MHz. Hoogte en temperatuur in beeld, geen audio.

Extra: 2m transponder frequentie volgt via de website.

Voor verdere informatie verwijzen wij u naar onze site www.ballonvossenjacht.nl

Ballonvossenjacht 2003 wordt mede mogelijk gemaakt door:

AGGER MARTINI, Maartensdijk

Bombecq Communicatie, Eindhoven

CallMax, Eindhoven

Communicatiecentrum Venhorst, Hilversum

KNMI, De Bilt

NOZEMA, IJsselstein

Klappen met één hand....

(Vakantie antennes 4)

Klappen met één hand is een filosofisch vraagstuk waarvan wij allemaal weten dat dát niet kan. Zo is het ook met de dipool: een halve dipool is geen antenne en werkt niet. Maar... zult u ongetwijfeld opmerken: een verticale rondstraler werkt en is een halve dipool. Juist, maar het aardvlak doet dienst als een tafel waarop u met één hand kunt slaan. Dat levert ook een harde klap op.

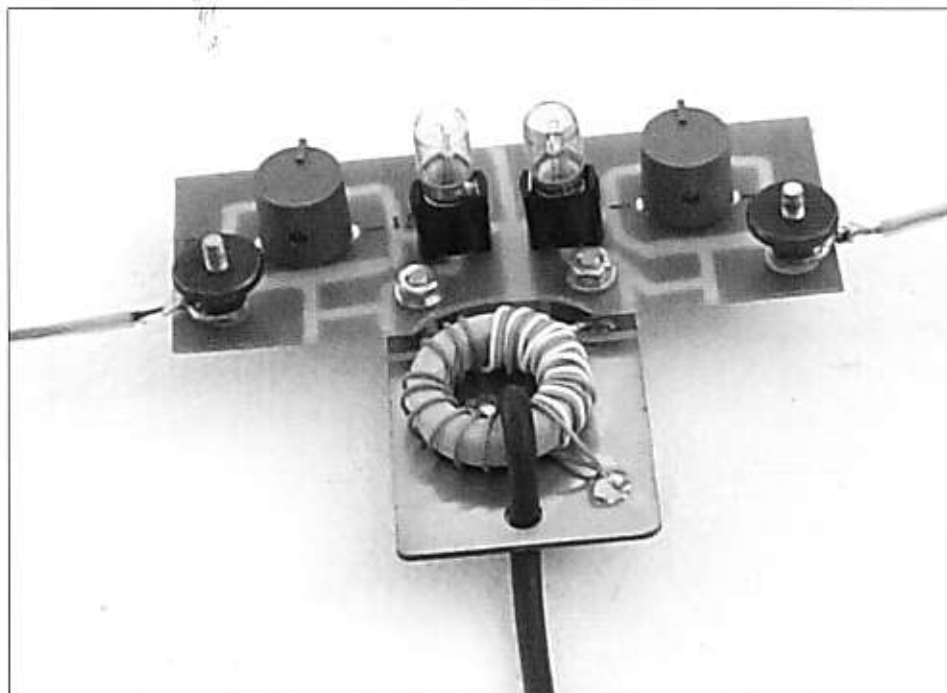
Uit het onderzoek aan de vakantie-antenne in het vorige nummer van CQ-PA is een hulpmiddel ontstaan waarmee we met eenvoudige middelen onderzoek naar het gedrag van antennes kunnen doen. Op een inzichtelijke wijze kunnen we daarmee van de voor menigeen gecompliceerde antenne-theorie kennis nemen en in de praktijk ervaren.

Maar laten we eerst nog even enkele punten uit de vorige aflevering in herinnering brengen.

- Er wordt een balun gebruikt, overzetverhouding 1:1, teneinde de asymmetrische coaxkabel op een symmetrische antenne, een dipool, correct aan te kunnen sluiten.
- De antenne moet geschikt zijn voor de vakantie. D.w.z. op verschillende locaties goed functioneren en dat zonder afregelen. Het moet dus ook niet nodig zijn dat extra meetinstrumenten in de bagage mee moeten worden genomen.
- Ook de antennetuner (transmatch) moet thuisblijven en daarvoor moeten we er op kunnen vertrouwen dat de antenne een redelijke SWR-verhouding te zien geeft op de vakantiebestek.

Wat is er van deze ontwerpdoelen terecht gekomen?

PAoSIP gebruikte een paarse ferriet ringkern en de vraag was of de door PA3FFZ gebruikte groene ringkern ook voldeed. Nadere onderzoekingen die inmiddels hebben plaatsgevonden hebben de laatste restjes twijfel daarover weggenomen. De antennekabel blijkt niet te stralen en er treden geen verliezen van enige betekenis op. SIP gebruikte de balun ook voor de 10m-band en het zou kunnen zijn dat de groene kern zich voor de hogere HF-frequenties niet meer leent; een kwestie van proberen.



Overigens kan de kabel, ondanks de balun, wel degelijk stralen. Niet vanaf de antenne maar vanaf de zender. Bij een ongunstige SWR-verhouding, en 1:6 is gemeten, is de aanpassing van de coaxkabel aan de zenderzijde niet juist. De slechte SWR blijft over de hele kabellengte gelijk en slecht... dus wordt de zender zeker niet met 50Ω belast. De buitenmantel van de coaxkabel voert bij de zender een zekere HF-spanning evenals de behuizing van de zender. Met een QRP-zender valt dit wel mee, maar met een vermogen van 100 watt zou u de vingers wel eens kunnen branden.

De door PA3FFZ gemaakte antenne blijkt afhankelijk van de locatie een andere lengte te moeten krijgen. Bij een onjuiste lengte loopt het uitgestraalde vermogen van de antenne merkbaar terug en wordt ook de SWR te hoog; in het bijzonder voor de moderne zenders die meer vermogen afgeven dan QRP. Het ziet er naar uit dat vooral de hoogte van de antenne boven de grond hier een belangrijke rol speelt. Die hoogte kan vooral tijdens de vakantie, zeker als men rondtrekt, enorm verschillen. Ook de geleidbaarheid van de bodem heeft waarschijnlijk een niet geringe invloed. Doet de antenne die boven een Hollandse weide is afgeregeld het ook nog goed in de woestijn, aan het strand of bovenop de rotsen?

Hoe hoger de antenne wordt opgehangen hoe korter hij moet zijn is de voorlopige bevinding.

Dat dit een onwenselijke eigenschap is voor een antenne die 'overall' goed moet kunnen werken zal duidelijk zijn. Maar misschien is het wel mogelijk om de lengte ter plaatse in te stellen aan de hand van de hoogte. Met als uitgangspunt de tabel maken we dan een aantal 'oogjes' met een onderlinge afstand van bijv. 10cm waarmee de antenne bij de balun op lengte kan worden gemaakt.

hoogte meter	hoogte lambda	lengte meter
4,50	0,21	4,80
3,00	0,14	5,00
1,50	0,07	5,30

Een beetje theorie

Er zijn een aantal manieren waarop je naar een antenne kunt kijken en daar nemen we er twee van.

■ Lengte = looptijd

We nemen een draad of staaf met een lengte gelijk aan $\frac{1}{4}$ golflengte. Aan het begin van de draad zetten we een spanningspiek (uit de zender). Deze spanning zal naar het einde van de draad toe rennen omdat daar geen spanningspiek is. Een stroom richting het einde van de antenne zal het gevolg zijn.

Aan het einde van de draad kan de stroom of de spanningspiek nergens

meer naar toe, behalve terug naar het begin van de draad. Bij een lengte van de draad van $\frac{1}{4}$ golflengte heeft de spanningspiek een weg afgelegd van een $\frac{1}{4}$ lambda heen plus een $\frac{1}{4}$ lambda terug = $\frac{1}{2}$ golflengte.

Uit een zender komt geen spanningspiek maar een serie sinussen en die lopen een vertraging op van een $\frac{1}{2}$ golflengte of, zo kun je het ook zeggen, van 180° . Een vertraging van 180° komt neer op tegenfase en als het signaal dat terugkomt van het einde van de antennedraad even groot is (er zijn geen verliezen) als het signaal dat vertrekt dan zullen 'heen' en 'terug' elkaar helemaal uitdempen... een complete kortsluiting.

Geen verliezen? Dat komt alleen in sprookjes voor. Natuurlijk zijn er verliezen; die komen in ieder systeem voor waar elektronen lopen en bij deze antennedraad gebeurt er nog iets anders: de draad straalt vermogen uit, de ether in. Door het uitstralen van vermogen komt er aanzienlijk minder vermogen terug via de draad dan er in aanvang is ingestopt. Dit verschil kunnen we beschouwen als 'verlies'. Het is weliswaar een gewenst verlies en wordt daarom niet zo genoemd... maar het blijft een verlies.

Een 'gewoon' verlies drukken we uit in een verliesweerstand R_v en het verlies door uitstraling als de 'stralingsweerstand' R_s . De verliesweerstand zal ten hoogste enkele ohms bedragen. De stralingsweerstand overheerst met ca 36 ohm voor een halve dipool en 72 ohm voor een hele dipool. Dat een halve dipool niet werkt dat weet u natuurlijk best.

Bij deze beschouwing zijn we er van uitgegaan dat het einde van de antennedraad volkomen vrij hangt. Maar, in de praktijk komen ook hier verliezen voor. Het einde van een antenne is bijzonder hoogohmig, zelfs oneindig hoogohmig, en iedere belasting met een weerstand voert vermogen af. Vermogen dat wordt afgevoerd kan niet terugkomen naar het begin van de antenne.

Laten we eens aannemen dat de spanning aan het einde van een antenne 10kV bedraagt en dat we dat einde belasten met een weerstand van $1M\Omega$. Daar lekt een vermogen van $P = U^2/R = (10k)^2/1M = 100M/1M = 100$ watt weg.

Nu stort de spanning bij zo'n hoogohmig circuit direct in elkaar bij de minste belasting... maar dat er flink wat vermogen weg kan lopen zal duidelijk zijn. Een vochtig nylon koord, een isolator in de regen, een isolator met wat groene alg na een jaar buiten hangen, een isolator met zoutaanslag of aan-

slag door luchtvervuiling kan al snel een 'lek' van $1M\Omega$ betekenen.

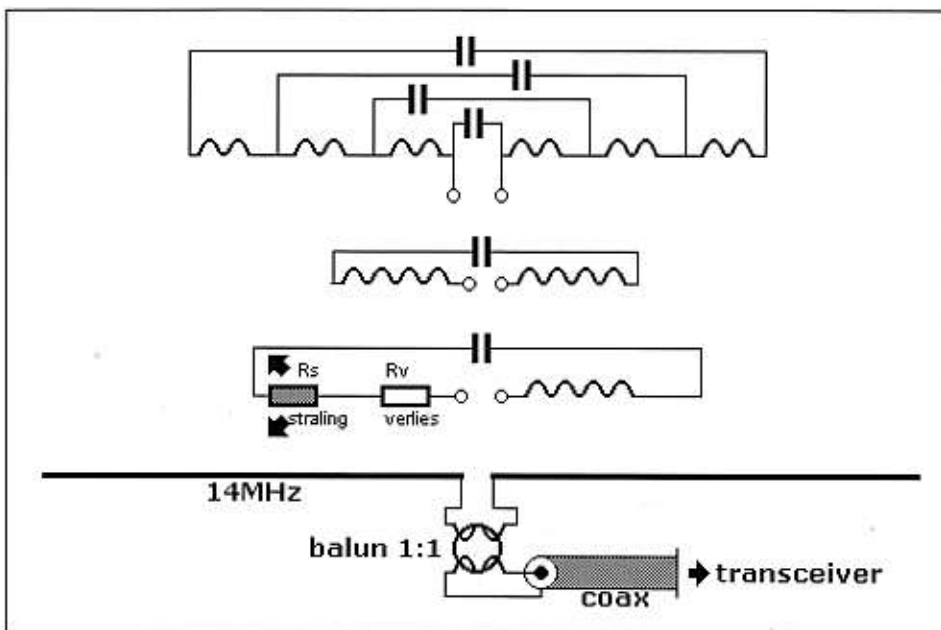
Te lang

We blijven nog even bij ons voorbeeld maar nu is de antenne iets te lang. De fasedraaiing van de terugkomende sinus zal iets meer zijn dan 180° ; het duurt iets langer voordat de stroom weer terug is. De stroom loopt achter op de spanning. Er is dus een beetje spoel geïntroduceerd.

sche veld dat om de antenne hangt wordt door een aardvlak dat dichtbij een antenne komt verstoord. Het ziet er naar uit dat de capaciteit van de afgestemde kring door een nabij aardvlak wordt verkleind en dat is te compenseren door meer spoel, dus een langere draad. "Dichtbij, veraf en hoogte" moeten we zien in relatie met de golflengte.

Op lengte maken

Dat we een antenne ter plaatse op



■ Afgestemde kring

Een draad kan men beschouwen als een stukje spoel en de twee dipoolhelften hebben een bepaalde capaciteit ten opzichte van elkaar. Een vereenvoudigde voorstelling van deze over de hele draad verdeelde spoel en de idem verdeelde capaciteit krijgt men door de stukjes spoel en de capaciteiten als één spoel gecombineerd met één condensator voor te stellen, een afgestemde kring.

Serie of parallel?

Een ideale seriekring vormt een kortsluiting, nul ohm, en dat komt overeen met een fasedraaiing van 180° en geen verliezen. Een seriekring heeft in de werkelijkheid een zuiver ohmse impedantie die gelijk is aan de verliezen (inclusief de stralingsweerstand). Een wijziging van de zelfinductie doet natuurlijk de resonantiefrequentie veranderen. Meer spoel = een langere antenne en daarvan daalt de resonantiefrequentie.

De hoogte van de antenne heeft ook invloed op de resonantiefrequentie maar aan de spoel zal dat niet liggen, die blijft gelijk als de antenne gelijk van lengte blijft. Dat de capaciteit tussen de twee dipoolhelften kan veranderen door de nabijheid van een aardvlak ligt voor de hand... het elektri-

lengte moeten maken wordt iedere amateur geacht te weten... maar hoe doe je dat? Of beter gezegd: "Hoe weet je dat je door knippen de juiste lengte hebt verkregen?"

Methode 1

We zetten de zender aan en rommelen net zo lang met de lengte van de antenne tot we een zo laag mogelijke SWR krijgen, bij voorkeur 1:1. Deze meest gebruikte methode geeft niet de beste resultaten! Wat is het geval... 1:1 betekent dat de antenne-installatie een impedantie heeft van 50Ω en dat met een antenne die zelf een impedantie zal hebben van 72Ω indien deze in de 'vrije ruimte' is opgesteld. Proefnemingen hebben aangetoond dat de laagste SWR niet wil zeggen dat de antenne de juiste lengte heeft. Houd bij methode 1 het vermogen laag!

Methode 2

"Als de antenne-installatie de grootste stroom uit de zender trekt wordt het meeste vermogen geleverd en dat wordt door de antenne uitgestraald." Ook hier is heel wat op aan te merken en blijkt in de praktijk helemaal niet te werken. Een coaxkabel die niet (helemaal) correct is afgesloten transformeert de impedantie bij de antenne naar een andere impedantie bij de zen-

der. Daarbij is het heel vervelend dat de transformatieverhouding afhankelijk is van de lengte van de kabel. Dit maakt een afregeling van de antenne-lengte volkomen onvoorspelbaar, vooral indien u op de camping een extra stuk coaxkabel moet toevoegen omdat de bomen met de antenne verder weg staan dan u lief is.

Methode 3

Het doel van een antenne is het uitsralen van een zo groot mogelijk vermogen. Waarom dan niet het uitgestraalde vermogen gemeten? Dat heeft wel enige voeten in de aarde want dat gaat het beste met een (eenvoudige) ontvanger op een flinke afstand van de zendende antenne. Die eenvoudige ontvanger is niet het probleem want met een kristalontvanger gekoppeld met een universeelmeter gaat dat uitstekend. De afstand tussen de ontvanger en de plaats waar we afregelen is eigenlijk het probleem. Met een verrekijker op de meter kijken?

Methode 2 is nog wel wat te verbeteren. Als we niet de stroom meten in de voedingslijn, maar de stroom die de dipoolhelix ingaat, dan zitten we goed. Hoe meer stroom er in een antennedraad loopt, hoe meer vermogen de antenne zal uitsralen.

Daartoe heb ik in iedere dipoolhelix een gloeilampje opgenomen en hoe harder die branden... hoe beter de antenne is afgeregeld. Natuurlijk vreten die twee lampjes een gedeelte van het vermogen op en maken ze de afsluitimpedantie hoger, maar ze kunnen na het afregelen worden verwijderd.

Houd de bedrading naar de lampjes zo kort mogelijk en maak de antenne zonder lampjes een paar centimeter langer. Zo gaat het goed en die paar lampjes zullen het volume van de vakantiebagage niet merkbaar verhogen. Ik gebruikte twee schaalampjes, Philips 8045D = 6V en 0,3A bij een zendvermogen van 5 watt.

Gaat u naar een zonnig land dan is er een klein probleem: met vol daglicht is bijzonder slecht te zien wanneer de lampjes volop branden.

Toen ik met de lampjes in de weer was kreeg ik een idee: "Waarom de antenne niet expres iets langer gemaakt en die dan met een variabele verkortingscondensator elektrisch weer korter ge-

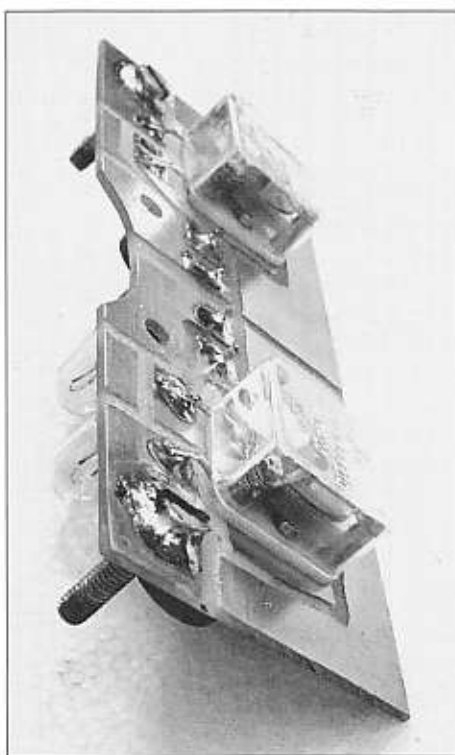
maakt?" Het resultaat is het speeltje op de foto.

De twee variabele condensatoren hebben een waarde van 250pF en zijn van die vierkante plastic gevallen uit het Verre Oosten. Die voldoen uitstekend en blijven bij een vermogen van 5 watt heel.

Het zal u verbazen hoe scherp de tuning van de condensatoren is als de antenne hoog hangt en dat betekent dat de lengte er op aankomt. Op 1m50 boven het maaiveld is dat niet meer zo en dan branden de lampjes ook minder fel. Dit wijst erop dat de Q van de antenne nu laag is en helaas ook het rendement. Ook is heel mooi te zien wat de invloed is van een slechte isolatie aan het einde van de antenne.

Het speeltje is eigenlijk niet bedoeld voor het afregelen van de antenne. Maar het moet mogelijk zijn om de stand van de condensatoren zo te ijken dat daaruit blijkt hoeveel de antennedraden moeten worden ingekort. Het speeltje is bedoeld om mee te spelen en aldoende gevoel en inzicht in het gedrag van antennes te krijgen.

Het speeltje is een toevoeging aan het printje met de balun en wordt er gewoon bovenop geschroefd. Snel gefreesd met een lekker brede frees, 2,4



mm. Er is maar één ding waarop u moet letten: de bevestigingsboutjes van de variabele condensatoren. Ze hebben een lastige maat: M 2,5. Als u ze ergens uitsloopt bewaar ze dan en gooi ze niet weg! De boutjes mogen ook niet te lang zijn teneinde de draai-bare platen niet te raken. Als dat gebeurt wordt de C ernstig beschadigd!



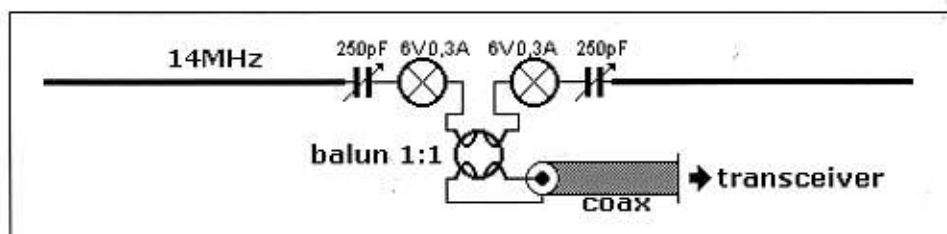
Misschien vraagt u zich wel af hoe u aan de afstem-C's moet draaien als de antenne op zo'n 5 meter hoogte is uitgespannen. Dat is inderdaad niet eenvoudig als u op uw vakantieadres bent. Een houten ladder van die lengte heeft u vast niet in de bagage. De bedoeling van 'het speeltje' is ook eigenlijk niet om het met vakantie mee te nemen maar om spelenderwijs iets van de antennetechniek te leren. Ik heb de antenne gewoon op de eerste verdieping uitgespannen en daar waren geen metalen binten of andere obstakels aanwezig die de antenne-eigenschappen zouden kunnen beïnvloeden... alles is van hout en de dakpannen waren droog. In de vrije natuur zijn er natuurlijk ook wel mogelijkheden zoals bijvoorbeeld drie bomen en enige handigheid in het beklimmen van de middelste boom.

Afdelingsavond

Zoekt u nog iets om een afdelingsavond leuk en leerzaam te vullen? Maak ook eens zo'n speeltje en demonstreer er mee. Laat alle aanwezigen rustig draaien aan de C's en knippen aan de draden... maar neem een vermogen van **ten hoogste 5 watt**. Bij een groter vermogen gaat de spanning aan de antenne-einden **gevaarlijk** hoog worden. Tip: hang eens een neonlampje aan dat einde en kijk eens wat er dan gebeurt.

Zo, al weer een verenigingsavond gevuld en probeer op zo'n avond maar eens of u de antenne kunt laten klap-pen met één hand.

PA3FFZ, Bastiaan



VERENIGING VAN RADIO ZENDAMATEURS

DE V.R.Z.A., OPGERICHT 23 NOVEMBER 1951, IS INGESCHREVEN BIJ DE K.v.K. TE GRONINGEN
ONDER NUMMER V 023496

W.A. Visch PG9W
Voorzitter V.R.Z.A.
Burg. Ketelaarstraat 19/A
2361 AA WARMD
Tel: 071-3010301 Fax: 071-301011
Mob: 06-53673170
Email: wim @ visch.demon.nl



Aan de minister van Economische Zaken
Agentschap Telecom
Afd. Juridische en Bestuurlijke Zaken
Postbus 450
9700 AL GRONINGEN

Datum: 12 augustus 2003
Onderwerp: WRC 2003

Excellentie,

Naar aanleiding van vragen van onze leden vraag ik uw aandacht voor het volgende:

Een resultaat van de World Radio Conferentie 2003 is het vervallen van de verplichting voor radioamateurs om een morse-examen met gunstig resultaat af te leggen.

Gelet op het feit dat inmiddels diverse CEPT-landen vergunningen afgeven voor het doen van experimenten op amateurfrequenties beneden 30 MHz zonder dat de vergunninghouder is geslaagd voor een morse-examen verzoek ik u de leden van de VRZA te informeren of het resultaat van de WRC 2003 gevolgen heeft voor onze nationale wetgeving.

Indien dit het geval is verzoek ik u de VRZA te informeren op welke wijze en met ingang van welke datum u deze beslissing in de nationale wetgeving implementeert.

Tenslotte bericht ik u dat deze brief wordt gepubliceerd in het augustusnummer 2003 van het VRZA-verenigingsorgaan CQ-PA.

In afwachting van uw antwoord verblijven wij ondertussen met vriendelijke groet,

Hoogachtend

Bestuur VRZA,

W.A. Visch, PG9W, Voorzitter

DRM = Digital Radio Mondiale

De digitale modes zijn al een aantal jaren in opmars. Digitale radio, digitale televisie, digitale telefoon en digitale gegevensoverdracht. Een van de belangrijke drijfveren om over te gaan tot digitalisering van de reeds lang bekende systemen is de behoefte bij de consument aan een betere kwaliteit van de overdracht.

Bij de omroep, radio en televisie, is de digitalisering al een eind gevorderd, maar voorlopig kan alleen voor de uitzendingen per satelliet over een succes worden gesproken. De digitale uitzendingen via de landzenders en het ontvangen daarvan is tot op heden beslist geen succes. Technisch is het allemaal wel haalbaar maar in economisch opzicht komt het geheel maar moeilijk van de grond; als ooit. Er zijn al vaker veelbelovende omroepprojecten stopgezet zoals het 'voetbalkanaal' of HDTV. Zelfs de afzet van breedbeeld-tv's blijft sterk achter bij de hooggespannen verwachtingen die men daarvan had.

Voor een belangrijk deel is dat te wijten aan de zeer goede kwaliteit van de huidige systemen. Op een goed verzorgde FM-radio-uitzending is weinig aan te merken en ook aan de huidige volwassen kleuren-tv-uitzendingen mankeert heel weinig. Slechts met heel hoge kosten is er nog iets aan kwaliteitsverbetering te doen bij radio en tv. Waarom zou de consument zich een dure DAB-ontvanger (digitale radio op VHF) aanschaffen of een 'set-top' kastje voor de TV als de beeld- of geluidskwaliteit daardoor niet of nauwelijks toeneemt?

Er is echter nog een terrein dat braak ligt voor een duidelijke kwaliteitsverbetering, de vertrouwde AM-uitzendingen op lange, midden en korte golf. Op deze banden zien we een enorme terugloop van het aantal luisteraars vanwege de zeer slechte geluidskwaliteit van de uitzendingen. De luisteraars trekken naar de FM-band

op VHF en de aanbieders van de programma's hebben dan maar te volgen. In kleine landen als Nederland is dat geen probleem want met een paar steunzenders wordt landelijke dekking verkregen... maar het gevolg is wel dat de FM-omroepband nu propvol zit.

Voor de internationaal opererende aanbieders, zoals de Wereldomroep, de BBC of de Deutsche Welle, is het wel een probleem. Als de luisteraars zich van de wereld afwenden door naar de FM-band te trekken met alleen maar lokale uitzendingen, wat moet je dan? Het slechts naar lokale uitzendingen luisteren is de ultieme vorm van navelstaren die bepaald niet leidt tot een betere geïnformeerdeheid... en dat in een informatiemaatschappij, globalisering en Europese eenwording.

Hierop is inmiddels een antwoord gevonden: DRM = Digital Radio Mondiale. Proefuitzendingen hebben inmiddels aangetoond dat een aanzienlijke kwaliteitsverbetering kan worden bereikt mits er een goede signaalsterkte bij de ontvangst is en niet teveel storing op de signalen. Digitalisering bereikt niet altijd betere resultaten dan de aloude AM maar in de praktijk kan op de korte golf vaak een kwaliteit worden bereikt die vergelijkbaar is met een mono-uitzending op de FM-band. Dit met een bandbreedte die slechts 10kHz zou moeten bedragen maar in de praktijk eerder 15kHz is.

De techniek achter DRM

De DRM-standaard, die in april 2001 wereldwijd door de ITU is vastgelegd, gaat uit van 'Advanced Audio Coding'



(AAC) en dat is een systeem dat ontwikkeld is door het 'Fraunhofer' instituut te Erlangen in Duitsland. Het Fraunhofer instituut is ook bekend van de ontwikkeling van MP3.

Er wordt gebruik gemaakt van QAM, Quadrature Amplitude Modulation, een bijzondere vorm van APSK.

(A)PSK klinkt amateurs vertrouwd in de oren. Twee modulerende signalen zijn onderling 90° in fase verschoven en kunnen elk 16 of 64 verschillende amplitudeniveaus hebben: 16-QAM of 64-QAM. 64-QAM geeft de beste weergavekwaliteit maar vraagt dan wel om goede condities. De kwaliteit die met 16-QAM bereikt kan worden is duidelijk minder maar altijd nog veel beter dan gewone AM onder moeilijke omstandigheden. Bij de zender wordt bepaald of er in 16- of 64-QAM wordt uitgezonden en daarvoor is een terugkoppeling met een ontvanger in het doelgebied noodzakelijk zodat de zender op afstand kan worden omgeschakeld tussen 16- en 64-QAM.

Op dit moment zijn er nog maar een handvol stations die uitzenden in DRM maar dat zullen er naar verwachting spoedig meer worden en men denkt dat DRM de komende 15 jaar langzaam maar zeker de korte golf banden zal veroveren.

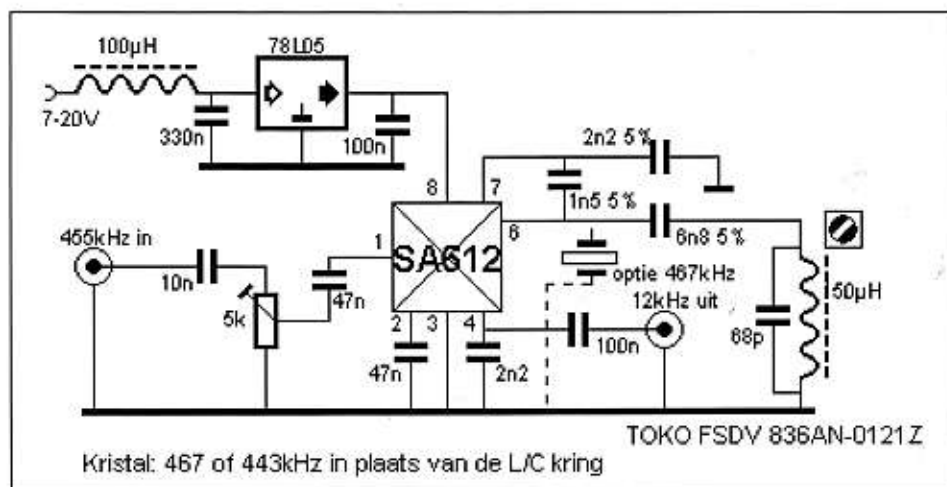
Het ontvangen

Het was oorspronkelijk de bedoeling om DRM op een zodanige manier met de bekende AM te vermengen, op één uitzendfrequentie, dat de luisteraar zijn radio zou kunnen omschakelen van AM naar DRM. Dat is echter niet gelukt.

Voorlopig kunt u echter met bestaande apparatuur nog steeds naar de analoge AM luisteren want de uitzendingen worden uitgestraald op twee frequenties, de ene digitaal, de andere analoog. Dat moet ook wel want veel speciale handzame DRM-ontvangers zijn er (nog) niet te koop.

Met 'handzame' wordt hier bedoeld: ter grootte van een normale transistor-radio en met het bijbehorende bedieningsgemak.

Op dit moment is dat er slechts één, de 'Coding Technologies'. Dat is een experimenteel geval waarvan de ontwerpers zeggen dat het 'productierijp' is. Productierijp wil zeggen dat er nog



niet geproduceerd wordt en zeker niet dat het product alom verkrijgbaar is.

De bekende producenten van wereld-ontvangers als Sony en Sangean wachten nog even af. Totdat het zover is kunt u echter wel kennismaken met DRM op de korte golf. Met een fatsoenlijke communicatieontvanger, een converter en een computer met geluidskaart is DRM goed te ontvangen.

Eveneens op basis van de computer werkt de 'Winradio G303' (www.winradio.com/home/9303i.htm). Bepaalt handzaam en voor de consument gemakkelijk zijn deze oplossingen niet. Voor de nieuwsgierige zend- en luisteramateurs liggen hier echter heel wat mogelijkheden tot experimenteren.



Met een laptop valt de ruimte op het bureau wel mee. De gewone communicatie-ontvanger staat links van de laptop en is voorzien van het converterprintje.

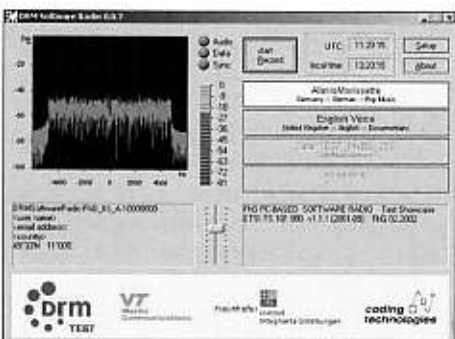
DRM Software Radio

Als we uitgaan van een goede communicatieontvanger in de mode AM dan kunt u, mits de bandbreedte op 10kHz of meer geschakeld kan worden, een converter gebruiken om de HF-signalen van de MF-versterker (op meestal 455kHz) omlaag te brengen tot 12kHz.

Dit 12kHz signaal wordt vervolgens naar de ingang van de geluidskaart in de computer gevoerd en daar met speciale software ten gehore gebracht.

De software, 12Mb, kunt u downloaden van www.drmx.org en loopt onder Windows 98, 2000 en XP.

Deze software is niet gratis maar kost 60 euro.



Zo ziet de monitor eruit met de DRM-software. In een spectrum analyser is voorzien.



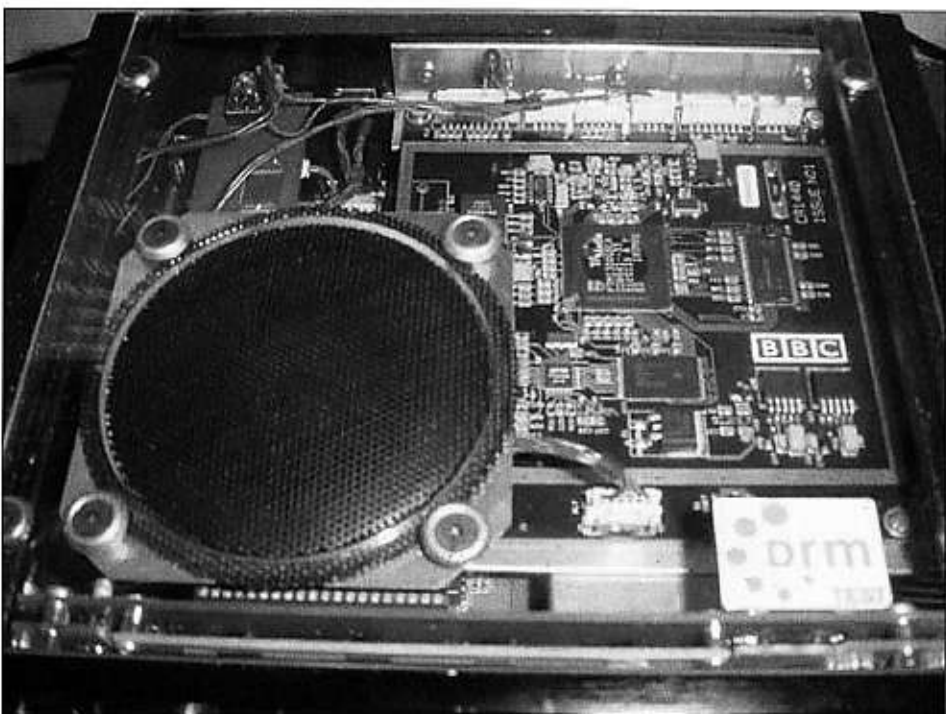
De Coding Technologies ontvanger.

Sat-Service Schneider

De converter van 455 naar 12kHz is van een eenvoudige opzet en kan gemakkelijk zelf worden gemaakt. Veel meer dan een NE612 of een SA612 mixer/oscillator is het niet, zie het schema. Printjes zijn verkrijgbaar bij: www.sat-schneider.de en daar is ook een complete ontvanger te koop... die echter nog steeds op een computer met geluidskaart moet worden aangesloten waarbij ook de reeds genoemde software nodig is.

Hoewel DRM medio 2003 reeds van

start is gegaan moet toch van een moeizame start worden gesproken met daarbij de bekende problemen die we vaak zien bij de invoering van een nieuwe technologie. Er zijn nog maar weinig zenders die in DRM uitkomen en er zijn voor de doorsnee consument eigenlijk geen ontvangers beschikbaar. De fabrikanten van de ontvangers kijken de kat uit de boom en daardoor zullen er ook niet veel zenders op DRM overschakelen. Allemaal heel begrijpelijk... maar als iedereen wacht op iedereen wordt het nooit wat. Een belangrijke voorwaarde voor succes



Het binnenwerk van de Coding Technologies ontvanger met linksvoor een lekker grote speaker waardoor de goede DRM-kwaliteit goed tot zijn recht komt.

ligt in de ontwikkeling van IC's die de computer kunnen vervangen, zo klein zijn dat ze in een normale transistorradio kunnen worden ingebouwd en vooral goedkoop zijn. Ook op dit gebied is er bijzonder weinig op de markt en dat wat er is is schreeuwend duur.

Laten we optimistisch blijven want voor digitale camera's en cd-walkmans zijn er goedkope, goede en weinig stroomvretende IC's ontwikkeld. Dat is een kwestie van tijd en vraag...

Iets voor de zendamateur?

Het is mij onbekend hoe een DRM-zendsignaal wordt opgewekt maar daar is vast wel achter te komen en vrijwel zeker is daar ook een amateurzender mee uit te rusten. De vraag is echter of dat zinvol is, behalve misschien in experimenteel opzicht.

Hi-Fi kwaliteit is voor amateurs van heel weinig belang en de bandbreedte is voor HF toch nog steeds aanzienlijk. Voor DRM is een redelijke tot grote signaalsterkte nodig en een

'schone' frequentie. Aan deze twee dingen ontbreekt het in de amateurpraktijk.

Maar wellicht kunnen we komen tot een aan de amateurpraktijk aangepaste vorm van DRM, ADRM. Een verlaging van de kwaliteit tot telefoonkwaliteit zal ongetwijfeld de bandbreedte flink reduceren. We hebben ervaring opgedaan met PSK in de vorm van PSK31 waarbij met kleine signalen en een heel kleine bandbreedte zeer goed lange afstanden kunnen worden overbrugd. Met iets meer digitale informatie dan in PSK31 en wat minder dan in 16-QAM laat zich wellicht een goede nieuwe digitale amateur spraak mode ontwikkelen.

73 de Bastiaan, PA3FFZ

Bronnen:

Funk 12/2002 - Elektuur 12/2002 - Radio Nederland Wereldomroep, www.rnw.nl/realradio/html/drm.html - www.Coding-Technologies.com - www.iis.fraunhofer.de/dab/products/drmreceiver/index.html - BBC.



October / octobre 2003
46th World Scout Jamboree
 On the Air / Sur les Ondes
7th World Scout Jamboree
 On the Internet / Sur l'internet

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



Wij zijn
 wegens vakantie
GESLOTEN
 van 5 t/m 25 aug.



Lageweg 2a • 9251 JW Bergum • tel.: 0511-464800 • fax: 0511-465789
 Openingslijden: di. t/m vr. 10.00-17.00 uur • za. 10.00-16.00 uur • e-mail: info@dolstra.nl

dolstra elektronika

Rapport van een 80 meter ballonvos experiment

Koos Fockens, PA0KDF, benaderde het ballon vossenjacht experiment vorig jaar van een totaal andere zijde dan de gebruikelijke. Hij ging niet op pad met een peildoois; hij bleef thuis en ging metingen verrichten! Waarom? Omdat bij een ballonvos zich de unieke situatie voor doet dat aan de zenderzijde gebruik wordt gemaakt van een halve golf verticale antenne. Niemand heeft immers zo iets.

De ballon vossenjacht 2002 heb ik vanuit mijn eigen lokatie gevolgd. Die lokatie ligt bij Rietmolen (Gelderse Achterhoek, 25km ten zuiden van Enschede). Het ging mij daarbij niet om het vinden van de vos, maar om metingen te doen aan de ongebruikelijke propagatie condities, die zich tijdens dit experiment voordeden op 80m.

Wat is namelijk het geval. Bij de gebruikelijke 80m verbindingen is sprake van bijna verticale reflectie tegen de ionosfeer. De ballon echter had een verticale halve golf draad, en straalde dus heel weinig naar boven, maar hoofdzakelijk horizontaal weg. De polarisatie was verticaal.

Dat betekent dat als je over twee antennes beschikt, waarvan de één alleen verticaal gepolariseerde golven ontvangt, en een andere alleen horizontaal gepolariseerde, dan is het mogelijk om onderscheid te maken tussen twee signaal paden, namelijk de ene die rechtstreeks ontvangen wordt (free space) en de andere die reflecteert tegen de ionosfeer.

Ik verkeer in de gelukkige situatie dat beide types antenne bij mij aanwezig zijn, namelijk een Duitse Quad (een vierkant raam, zijden van 20m, en horizontaal opgehangen op een hoogte van 10m boven een goed geleidend

aardvlak), en een afgestemde elektrische actieve ontvangantenne (spriet van 2 m lengte), verticaal opgesteld direct boven de grond.

Ik heb de volgende proef gedaan. Met een van het QRL geleende meetontvanger (ESH2, Rohde & Schwarz), beurtelings gekoppeld aan één van beide antennes via een relais dat gestuurd werd vanuit een precieze generator en 10 seconden de ene, en 10 seconden de andere antenne aansloot, heb ik de signaal niveaus gemeten en geregistreerd (HandyScope + notebook computer).

Op deze wijze heb ik een file van 17.000 samples gekregen, die in een speciaal hiervoor geschreven stukje software is vertaald en twee afzonderlijke plots voor de beide signalen opleverde.

De figuren 1 (actieve staafantenne) en 2 (Duitse quad) laten de netto resultaten zien. Wat aan het begin al duidelijk werd: de ontvangst op de verticale spriet van het ballonsignaal was sterker dan dat van de grote horizontale loop. Bij normale 80m signalen is dat omgekeerd. Ten tweede valt op dat het signaal op de spriet vrijwel geen fading vertoont, terwijl dat bij de Duitse quad wel het geval is.

Zou deze fading veroorzaakt worden tussen de interferentie van een signaal component dat tegen de ionosfeer gereflecteerd wordt, en een component dat rechtstreeks, maar verzwakt door de polarisatie mismatch, ontvangen wordt?

Uit figuur 2 blijkt dat met de registratie van het ontvangstsignaal op de Duitse quad het een en ander is misgegaan. 60 minuten na het begin zakt het signaal op de DQ met 30 dB in elkaar.

Een verklaring?

De registratie heeft vrijwel volledig onbewaakt plaatsgevonden, vanwege verjaardagsvisite op die dag. Daardoor is niet meer volledig te achterhalen wat er precies gebeurd is. Bekend is dat QRM een rol gespeeld heeft. Deze QRM is alleen aanwezig bij de ontvangst op de DQ, omdat de sprietantenne aanzienlijk minder gevoelig is

Het volgende ballonvos experiment zal plaatsvinden op 7 september. Aanvang 13.00 uur.

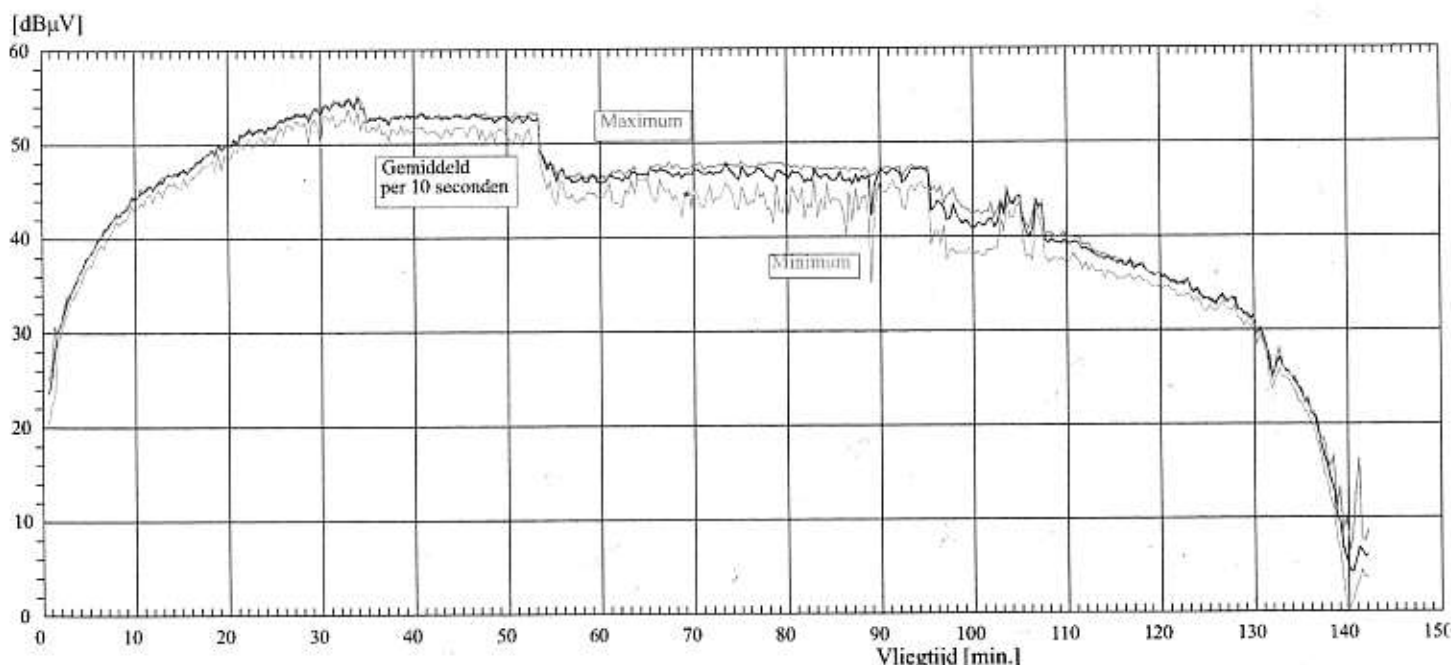


Fig. 1 Veldsterkte meting over de totale ballonvaart bij gebruik van een verticale ontvangantenne. De vetgedrukte lijn is de gemiddelde veldsterkte, de beide dunner gedrukte lijnen geven de variatie aan die tijdens de meetperioden geconstateerd werden. Die zijn zeer gering.

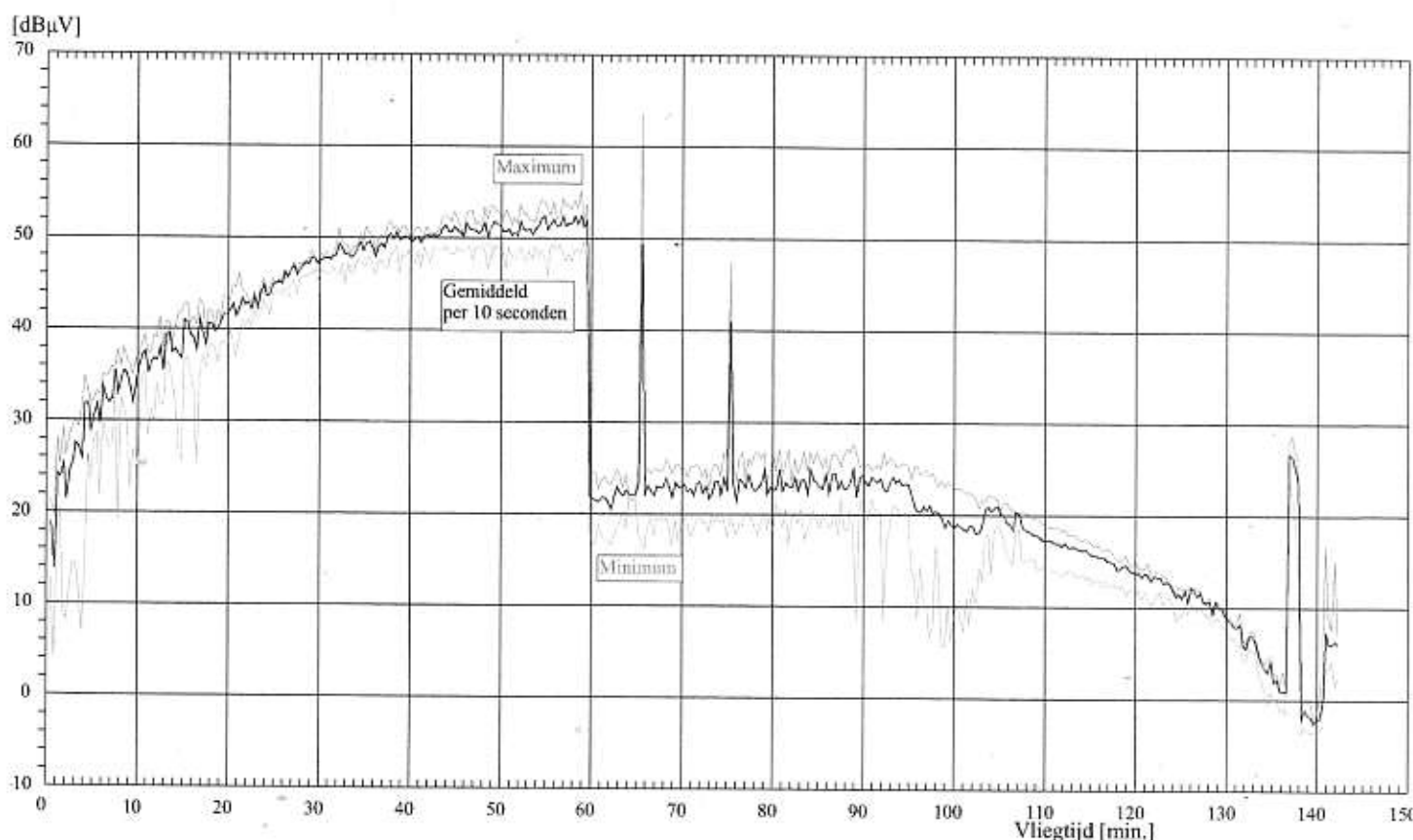


Fig. 2 Identieke veldsterkte meting als fig. 1 echter nu met gebruikmaking van een horizontaal gepolariseerde Duitse Quad antenne. Merk op dat de variaties in veldsterkte aanzienlijk groter zijn. Dat er na 60 minuten ballonvaart iets mis is gegaan met de meting moge duidelijk zijn; het signaal verliest plotsklaps 30dB in sterkte. Mogelijk een onbetrouwbare connector schrijft PAoKDF. Had de meting volgens fig. 1 niet plaatsgevonden dan was twijfel gezaaid over het zendersignaal!

voor signalen die loodrecht vanaf de ionosfeer komen. Ook kan ik een probleem met een connector niet uitsluiten.

Figuur 3 laat een plot van de ruwe data zien van de eerste acht minuten na het oplaten van de ballon. Verklaring: de onderste blok golf in deze grafiek geeft het schakelsignaal aan. Waar dit hoog is, is de actieve staafantenne ingeschakeld, waar laag de DQ. Duidelijk is hierin de fading te zien op het signaal van de DQ.

Juist als de ballon stijgt moet het lengte verschil zich wijzigen, waardoor de fading kan optreden.

In deze figuur is ook duidelijk te zien dat het signaal van de spriet, zonder fading, met het stijgen van de ballon in sterkte toeneemt.

Fading

In de figuren 1 en 2 zijn drie curves geplot. De dikke lijn is de curve die gevonden wordt door de gemiddelde meetwaarden over elk blok van 10 seconden. De bovenste en de onderste geven resp. de maximale en de minimale meetwaarden per blok weer. Met name aan het verschil tussen de bovenste en de onderste curve is de mate van fading af te lezen. De verschillen tussen beide antennes zijn heel duidelijk!

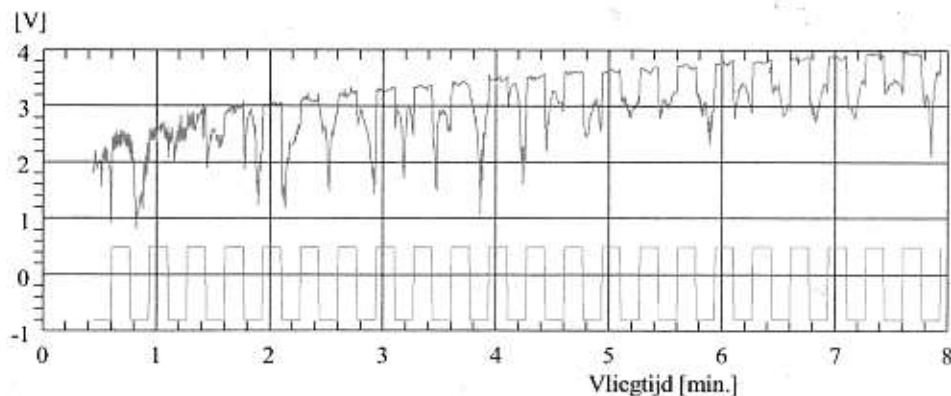


Fig. 3 De eerste 8 minuten van de vlucht. Om de 10 seconden wordt omgeschakeld van verticale spriet naar de horizontaal gepolariseerde antenne.

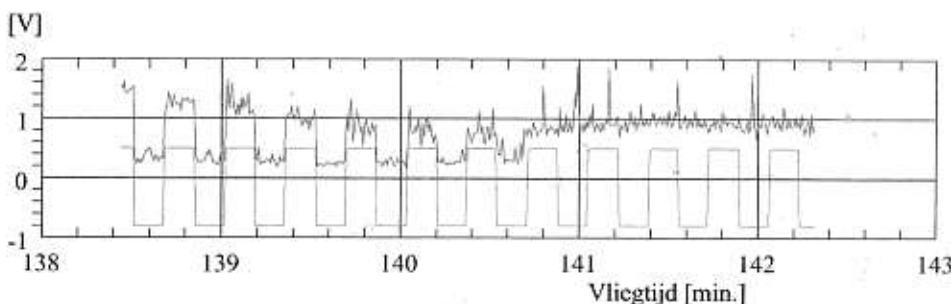


Fig. 4 Na ruim 142 minuten verdwijnt het signaal uit de lucht. De scherpe piek omhoog, vlak voor de 142e minuut, werd ook door anderen gerapporteerd.

**Nog deelnemen aan het najaars-examen?
Dan wel opgeven vóór 5 september! Zie de agenda.**

Het einde van de vlucht

Door sommige luisteraars op grote afstand werd gemeld dat het ballonsignaal, vlak voor de landing, extra sterk doorkwam. In mijn registratie komt ook een piek voor, vlak voor het einde. Figuur 4 vergroot dat uit. Ik kan echter niet meer nagaan of hier QRM nog een rol gespeeld heeft.

GPS data

Van Arno van Jaarsveld, PEIRNY, heb ik de logfile van de GPS-data gekregen met het doel om te zien of er correlaties gelegd konden worden tussen de bewegingen van de ballon en de signaalontvangst.

Veel heb ik daar deze keer niet mee kunnen doen, maar enkele algemene dingen heb ik wel kunnen uitwerken. Figuur 5 is een 3D plot van de positie en hoogte data van de ballon. Wat je er in ieder geval kunt zien is dat het beneden de 10 km hoogte aanzienlijk harder waaide dan daarboven. Dit in relatie tot de afgelegde afstand.

Conclusies

De huidige resultaten laten zien, dat er op deze wijze interessante experimenten uit te voeren zijn tijdens de vlucht van een ballon met een 80 meter zender.

Bij deze eerste keer zijn er te veel dingen mis gegaan (onbewaakte meting, QRM, problemen met een connector, omschakeling meetbereik tijdens de

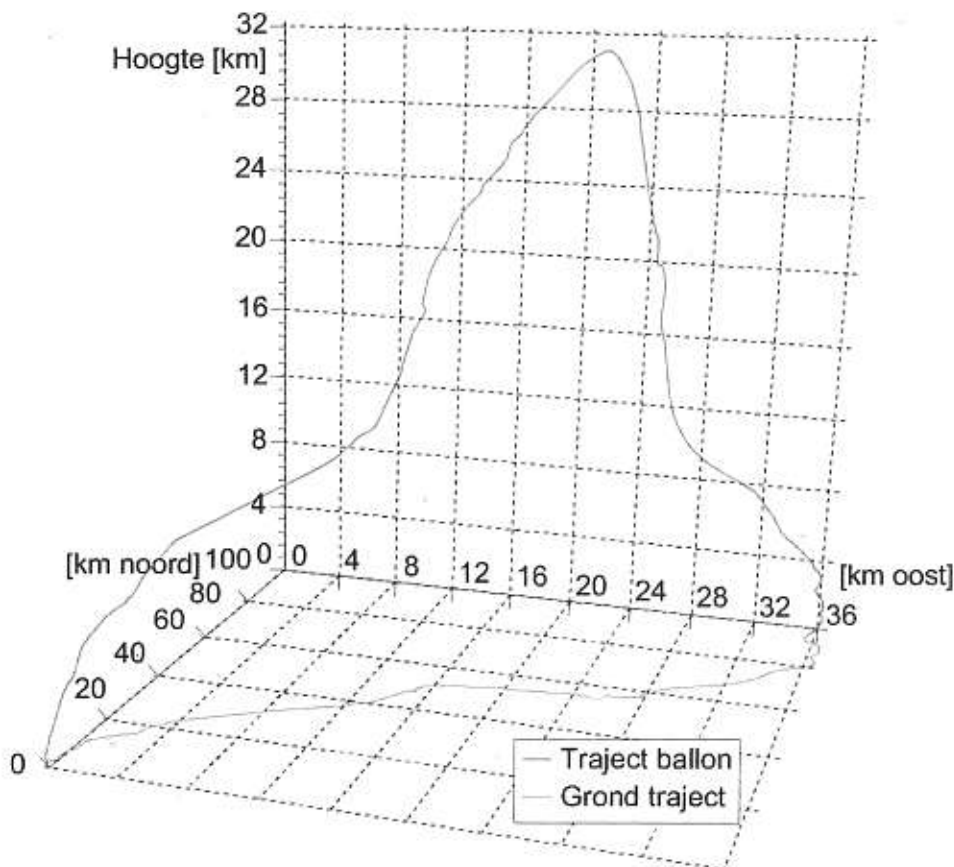


Fig. 5 Een 3D plot van de positie en hoogte data van de ballon.

registratie) om veel conclusies te verbinden aan de meetresultaten.

Bij een volgende gelegenheid zou geprobeerd kunnen worden een correlatie te leggen tussen fading en stijg-

snelheid. Ook zouden dan absolute veldsterkte metingen gemaakt kunnen worden.

Rietmolen, 9 maart 2003
Koos Fockens, PAOKDF

BORIS ELECTRONICS B.V.

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

Nieuwe accessoires voor uw
zend/ontvangst station



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

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



Resonantie

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

Met belangstelling heb ik het artikel over vakantie antennes gelezen. Het probleem met de te korte dipool-helften en variabele swr heb ik ook ondervonden en ik ben tot de conclusie gekomen dat de balun de oorzaak is.

Mijn theorie is dat de derde winding, die immers over de dipool staat, gecompenseerd moet worden door een te korte, dus capacitieve, dipool. Ik ben tot de conclusie gekomen dat je beter een current balun kunt gebruiken. Je kunt b.v. van coax een spoel maken, maar dat wordt nogal zwaar. Ik maak de balun tegenwoordig van een paarse rinkel met ongeveer 8 windingen RG-58. Na 4 windingen oversteken en dan terug, zodat in- en uitgang zover mogelijk van elkaar zitten.

Op 7MHz heb je dan een impedantie van zo'n 350 Ohm. De vakantie dipool werkt nu perfect. Als inverted V of als sloper, hoog of laag maakt bijna niets meer uit

voor de resonantiefrequentie en de VSWR. Als behuizing gebruik ik 50mm pvc buis.

Vergeet niet in het onderste dekseltje een paar gaatjes te boren voor afvoer van eventueel condenswater!

Mijn 2 el beam voor 10-15-20m heb ik ook voorzien van een dergelijke balun. Met de originele balun had ik het probleem dat de VSWR sterk varieerde met de richting, door de andere antennes in de nabijheid. Na het vervangen is dat probleem weg en de VSWR is ook beter over een grotere bandbreedte. Voor gebruik van 1,8 tot 3MHz plak ik een groene en een paarse met montagekit op elkaar. Tot in het VLF-gebied is zo ook nog redelijke ontvangst mogelijk met mijn dubbel-dipool van 2x 19,5m en 2x 10m. Succes met de experimenten.

73, Jaap, PA5JB



Overpeinzingen van Ome Bas

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

Radioamateurderij is in feite maar een nutteloos tijdverdrif. Er zullen niet veel lezers zijn die het daar mee eens zijn maar dit terzijde.

Laten we nou eens eerlijk zijn, waar komt het nou eigenlijk allemaal op neer. Je soldeert een paar dingetjes aan elkaar en uit een speaker komen dan wat piepjes, kraakjes of iets dat op een menselijke stem lijkt. Voor een kenner is dat natuurlijk ssb, maar een gewoon mens verstaat er niets van.

In mijn amateurloopbaan heb ik echter ook een paar projecten gemaakt die wel nut hadden voor de maatschappij. Dat waren onder andere een afschriksysteem voor ratten, een halsband om onwillige honden tot de orde te roepen en mijn grootste succes was een super-deluxe deurbel voor mijn enigszins dove schoonmoeder.

Die eerste bel was zo'n succes dat ik door de jaren heen het ontwerp al drie keer heb moeten kopiëren voor burens en kennissen.

Ooit heb ik voor de aardigheid een cursus audicien gevolgd en daarvoor moest je enige jaren een studie volgen over alles wat doofheid betreft. Toen heb ik ook geleerd dat slechthorendheid in vele vormen kan optreden. Sommige mensen horen geen hoge tonen, andere geen lage en weer andere patiënten missen bepaalde stukken in het audiospectrum. Je zou denken dat als je een gewoon versterkertje bouwt en het ding lekker hard zet iedereen van zijn gehoorproblemen af is. Nou zo zit het niet helemaal.

Voor dit project heb ik eerst een goede toongenerator gebouwd. Dus een ontwerp waar een signaal uitkomt met een nette sinus en een frequentie die over het hele audiospectrum gevarieerd kan

worden. Dit lijkt een hele opgave maar met een 2201 IC en een paar weerstandjes is het een opgave van niets. Als je deze configuratie laat volgen door een TBA 820 heb je genoeg geluid om de doden tot leven te wekken.

Het geheel wordt gevoed uit twee platte batterijen van 4,5V in serie. Uit de praktijk is me gebleken dat na TWEE jaar de batterijen niet uitgeput zijn en de zaak nog prima functioneert.

Het aan en uit zetten van de bel gaat op de normale manier via het drukknopje aan de voordeur. Normaal wordt er 12V wisselspanning aan een gewone huisbel toegevoerd, in mijn geval wordt die 12V gelijkgericht, opgeslagen in een elco van 1000mF en dan een relais naar de elektronische huisbel.

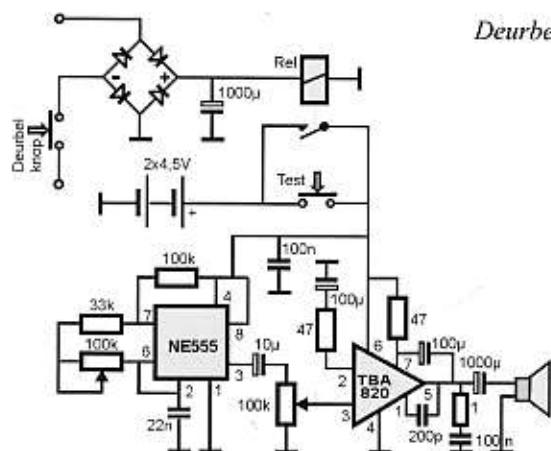
Die elco wordt gebruikt om de zaak een beetje te vertragen (het geluid blijft dan even doorgaan als het knopje aan de deur wordt losgelaten). Die C heeft bij mijn eerste project enige opwindingsveroorzaakt. Voor het proefproject had ik namelijk een elco van 3300mF gebruikt. Een bezoeker van Oma drukte op de bel en schrok zich een ongeluk van de herrie; om het geluid toch te kunnen afzetten schijnt hij toen geprobeerd te hebben het drukknopje van de deurbel los te rukken.

Met een elco van 1000mF was dit probleem de wereld uit.

Met de volume regelaar en de toonregeling kan het toestel precies aangepast worden aan de eisen van de gebruiker. Voor het hier beschreven project heb ik niet zo'n dure IC 2201 gebruikt maar een gewone 555. Niet zo'n mooie sinus, beter gezegd helemaal geen sinus maar het werkt naar behoren.

Succes.

73, RTW



Deurbel van PAoRTW

Boekbespreking

Spezial-Frequenzliste (Michael Marten en Wolf Siebel)

Het is al weer zo'n twee jaar geleden dat de auteurs de vorige uitgave van deze speciale frequentielijst uitbrachten. Het gaat om de frequenties tussen 9kHz en 30MHz en heeft betrekking op radio bij de scheepvaart en het vliegverkeer, de "weer"-radio, tijdsin, radiogebruik door diplomatieke missies, militaire radio, bakens en nieuw in deze uitgave High Frequency Data Link en andere speciale diensten.

Belangrijkste deel van een dergelijk boek is natuurlijk de frequentielijst met meer dan 20.000 (!) genoemde zenders waarmee het boek omvangrijker is dan ooit tevoren.

Een goede hulp bij identificatie van stations wordt gevormd door een gedetailleerde roepnamenlijst. Het boek is niet alleen geschreven voor professionals maar ook voor de kortgolfluisteraar, die hiermee kan kennismaken met de fascinerende wereld van speciale diensten.

Nieuw in de uitgave is ook een extra beschouwing van de digitale modes die vandaag de dag steeds meer worden gebruikt, zoals Automatic Link Establishment, een systeem dat kortegolf stations in staat stelt automatisch contact op te nemen met andere stations in een netwerk. Dit kan ook, door middel van een door G4GUO, Charles Brain ontwikkeld programma voor de PC, worden weergegeven.

Goed samengesteld en een actuele en goedkope frequentielijst in haar soort. Te bestellen bij Siebelverlag Leserservice, Auf dem Steinbuechel 6, D53340 Meckenheim. Kijk ook eens bij www.siebel-verlag.de.

Funk-Scanner und Abhoerempfaenger (Harald Kuhl)

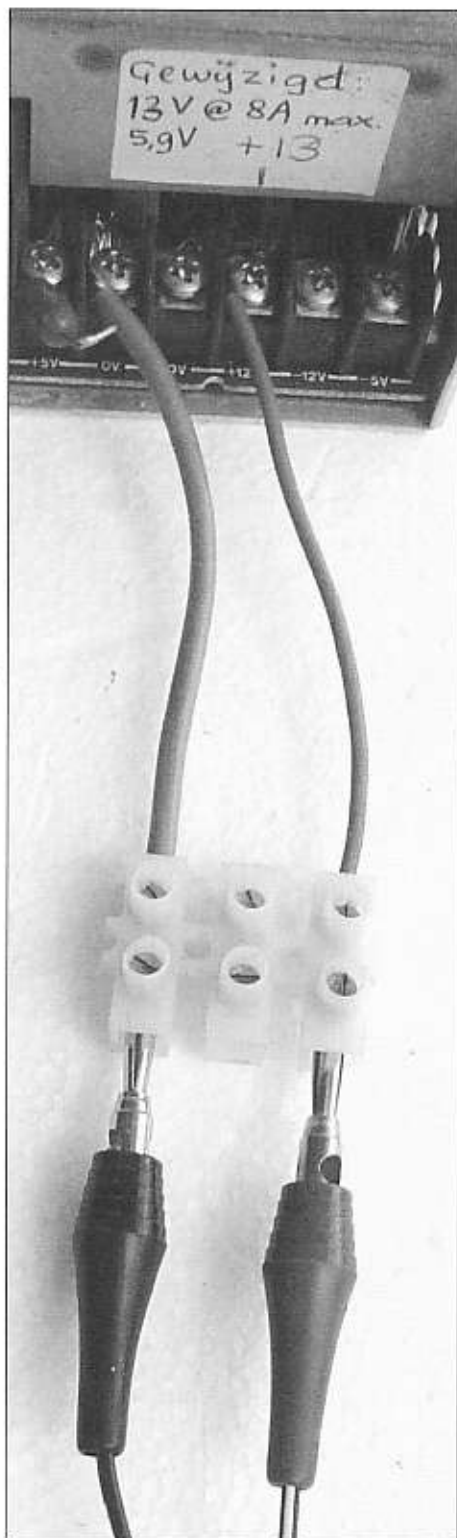
Tot voor enkele jaren was het in de BRD verboden, te luisteren op frequenties boven de 30MHz (eerder zelfs boven de 21 MHz). Nu deze verboden zijn opgeheven gaat natuurlijk een boek over alles wat hiermee te maken heeft, als een warm broodje over de toonbank. Reden voor ons om eens een opsomming te maken van datgene wat u in dit boek kunt verwachten.

Als eerste een frequentie-overzicht van 26,5 tot 2.200MHz, basis informatie over de voortplanting van radiogolven en een stukje over de scanners en hun uitbreidingsmogelijkheden. Uitgebreid wordt aandacht besteed aan de draagbare scanners, alsook aan de in vaste opstelling gebruikte apparatuur. De PC-radio's worden niet vergeten. Zo wordt aandacht besteed aan Icom PCR 100 en 1000, alsook aan WINRADIO.

In de volgende hoofdstukken wordt beschreven welke de beste ontvangstantennes voor scanners zijn en welke hulpmiddelen het luisterstation kunnen vervolmaken. 80 bladzijden worden besteed aan de verschillende soorten radio. Kortom een alleszins bruikbaar boek en niet alleen voor mensen die in de grensstreek met de BRD wonen. Eveneens te bestellen bij Siebelverlag Leserservice, Auf dem Steinbuechel 6, D 53340 Meckenheim.

We kunnen natuurlijk de banaanstekkers van de snoeren halen en de draden onder de boutjes van de voeding aansluiten. Maar met een grote maat kroonsteen gaat dat veel eenvoudiger. Daar gaan draden én banaanstekkers in en door het aandraaien van de boutjes vallen de stekkers er niet meer uit.

PA3FFZ



Van het Bestuur

Op 18 juli kwam het bestuur, voorzover niet op vakantie, bij elkaar voor een korte vergadering. Heel Nederland is op vakantie, dat merken we ook aan de zaken die onze directe aandacht vragen. Hieronder de belangrijkste zaken die aan bod zijn gekomen.

Bezoek afdelingen

Er is een begin gemaakt met de planning van de afdelingsbezoeken. Na de zomer gaat het bestuur op ronde langs al de afdelingen zoals dat ook een aantal jaren geleden heeft plaatsgevonden. In principe bezoeken we een afdelingsavond. Mocht een afdeling een voorkeur hebben voor een ander moment dan kunnen zij dat, met voorkeursdata, kenbaar maken aan onze secretaris Jelle Knot.

Promotiemateriaal

Ons oude promotiemateriaal is op. Ook de vorm vraagt een aanpassing aan de huidige tijd. Inmiddels is een begin gemaakt met de productie van een nieuwe folder waarin het zendamateurisme en onze vereniging in het bijzonder aan de belangstellenden wordt gepresenteerd.

Cursusboeken

Zoals in de vorige aflevering gemeld wordt een deel van de cursusboeken ook verspreid via de afdelingen. Inmiddels is een begin gemaakt met de distributie van de boeken naar de afdelingen. Indien een afdeling gebruik wenst te maken van deze mogelijkheid kunnen zij dit aanvragen bij het secretariaat conform de mail die aan de afdelingen is gestuurd.

Vacatures

We zoeken nog steeds een advertentie-manager. Voorlopig wordt deze vacature ingevuld door onze toch al door teveel activiteiten geplaagde voorzitter. Daarnaast is het bestuur nog op zoek naar 2 nieuwe bestuursleden. De functies moeten nog worden verdeeld, maar gezien de hoeveelheid werk is uitbreiding dringend gewenst. Aanmeldingen via onze secretaris zijn van harte welkom.

Telefoon ledenadministratie

Hopelijk zijn de problemen bij het verschijnen van dit nummer opgelost. Een mobiel nummer hebben is één, veranderen van een provider is een heel ander probleem. Probeer maar eens een sim lock (die de mobiele telefoon alleen maar bruikbaar maakt voor de oorspronkelijke verstrekker van het ding) ongedaan te maken bij een provider die daar eigenlijk geen zin in heeft maar dat wettelijk wel moet. Het kost minstens een maand. Zodra het nieuwe nummer (dat zal helaas wel het geval zijn) bekend is melden we dat uiteraard direct in deze rubriek.

E-mail perikelen

Het gebeurt nogal eens. Iemand schrijft een mail aan het bestuur, soms rechtstreeks aan een van de bestuursleden, soms volgens de juiste procedure aan de secretaris. Die mail wordt dan ook vaak doorgestuurd aan andere, terecht of ten onrechte veronderstelde, belanghebbenden.

En die gaan dat dan in hun enthousiasme of verontwaardiging weer doorsturen aan het bestuur, al of niet via die juiste procedure. Geloof het of niet, soms ontvangen we tientallen mails die allemaal hetzelfde onderwerp betreffen, zonder dat er nieuwe informatie aan wordt toegevoegd. Da's jammer, want het kost geld en tijd zonder dat we er daadwerkelijk iets mee opschieten.

Ons verzoek derhalve is dat de juiste procedure wordt gevolgd: alle mail voor het bestuur richten aan de secretaris, tenzij het een *persoonlijke* mail betreft aan een van de bestuursleden. En stuur niet zomaar iets door zonder te controleren of het bestuur al direct of in cc de mail heeft ontvangen. Zinnige aanvullingen op een mail zijn uiteraard altijd welkom.

Vakantietijd

Het is waar. Zelfs bestuursleden gaan op vakantie. Helaas is daar niet altijd begrip voor. Uiteraard is een reactie op een brief, mail of telefoontje liever gisteren beantwoord, maar in deze tijd van het jaar is dat niet altijd mogelijk.

Voor die hen die nog mogen: een prettige vakantie. Voor wie het al achter de rug heeft: hopelijk heeft u genoten en kunt u er weer met volle energie tegenaan.

Hans Knikman

HAJE ELECTRONICS

Oude Kerkstraat 7, 6325 EE Berg en Terblijt, Valkenburg a/d Geul, Nederland
Tel.: 043 6040138, Fax: 043 6642346, E-mail: haje@haje.nl

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

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

DXCC Landenlijst

samengesteld door Ad de Bok PE4AD

Deze lijst is geactualiseerd tot en met mei 2003 en telt nu 335 DXCC-landen. Naast de DXCC's zijn tevens de gebruikte prefixen vermeld alsmede de CQ-zone, ITU-zone en de te gebruiken antennerichting voor het betreffende land. Het in de tabel gebruikte horizontale streepje betekent "t/m".

Handig is deze lijst ook om een overzicht bij te houden van de gewerkte landen, eventueel per band.

Daarvoor is deze lijst tevens digitaal (in Excel) voor de VRZA-leden beschikbaar. Stuur hiervoor een verzoek naar ondergetekende, pe4ad@vrza.org. Het bestand wordt u dan toegezonden.

Voor eventuele aanvullingen of mogelijke correcties houd ik me graag aanbevolen. Reacties bij voorkeur via email.

Best 73 van Ad, PE4AD

DXCC LANDENLIJST

DXCC	PREFIX	COUNTRY	CQ ZONE	ITU ZONE	BEAM
1A	1A	Sov. Military Order of Malta	15	28	160
1S	1S, 9M0	Spratty Isl.	26	50	70
3A	3A	Monaco	14	27	160
3B6	3B6, 3B7	Agalega & St. Brandon	39	53	130
3B8	3B8	Mauritius	39	53	130
3B9	3B9	Rodrigues Isl.	39	53	130
3C	3C	Equatorial Guinea	36	47	180
3C0	3C0	Annobon Isl. (Pagalu Isl.)	36	52	180
3D2	3D2C	Conway Reef	32	56	20
3D2	3D2F	Fiji Isl.	32	56	10
3D2	3D2R	Rotuma Isl.	32	56	15
3DA	3DA	Swaziland	38	57	150
3V	3V, TS	Tunesia	33	37	180
3W	3W, XV	Vietnam	26	49	75
3X	3X	Guinea	35	46	210
3Y	3YB	Bouvet Isl.	38	67	180
3Y	3YP	Peter 1 Isl.	12	72	220
4J	4J, 4K	Azerbaijan	21	29	70
4L	4L	Georgia	21	29	100
4P	4P-4S	Sri Lanka	22	41	100
4U1ITU	4U1ITU	I.T.U. Hq. Geneve	14	28	170
4U1UN	4U1UN	U.N. Hq. New York	5	8	290
4W	4W	East Timor	28	54	70
4X	4X, 4Z	Israel	20	39	120
5A	5A	Libya	34	38	160
5B	5B, C4, H2, P3	Cyprus	20	39	125
5H	5H, 5I	Tanzania	37	53	145
5N	5N, 5O	Nigeria	35	46	180
5R	5R, 5S, 6X	Madagascar	39	53	150
5T	5T	Mauritania	35	46	200
5U	5U	Niger	35	46	180
5V	5V	Togo	35	46	180
5W	5W	Western Samoa	32	62	0
5X	5X	Uganda	37	48	150
5Z	5Y, 5Z	Kenya	37	48	140
6W	6V, 6W	Senegal	35	46	210
6Y	6Y	Jamaica	8	11	280
7O	7O	Yemen	21	39	125
7P	7P	Lesotho	38	57	165
7Q	7Q	Malawi	37	53	150
7X	7R, 7T-7Y	Algeria	33	37	180
8P	8P	Barbados	8	11	260
8Q	8Q	Maldives Isl.	22	41	105
8R	8R	Guyana	9	12	260
9A	9A	Croatia	15	28	125
9G	9G	Ghana	35	46	195
9H	9H	Malta	15	28	160
9J	9I, 9J	Zambia	36	53	160
9K	9K	Kuwait	21	39	105
9L	9L	Sierra Leone	35	46	210
9M2	9M2, 9M4, 9W2, 9W4	West Malaysia	28	54	85
9M6	9M6, 9M8, 9W6, 9W8	East Malaysia	28	54	75
9N	9N	Nepal	22	42	80
9Q	9O-9T	Rep. of Congo	36	52	160
9U	9U	Burundi	36	52	150
9V	9V, S6	Singapore	28	54	80
9X	9X	Rwanda	36	52	150
9Y	9Y, 9Z	Trinidad & Tobago	9	11	260
A2	8O, A2	Botswana	38	57	165
A3	A3	Tonga	32	62	360
A4	A4	Oman	21	39	110
A5	A5	Bhutan	22	41	75
A6	A6	United Arab Emirates	21	39	105
A7	A7	Qatar	21	39	100
A9	A9	Bahrain	21	39	105
AP	6P-6S, AP-AS	Pakistan	21	41	90
BS7	BS7	Scarborough Reef	27	50	70
BV	BM-BO, BQ, BV, BX	Taiwan	24	44	90
BV9P	BV9P, BQ9P	Pratas Isl.	24	44	90
BY	3H-3U, BA-BL, BP, BR-BU, BW, BY, BZ, XS	China	23, 24	42, 43, 44	55
C2	C2	Nauru	31	65	20
C3	C3	Andorra	14	27	200
C5	C5	Gambia	35	46	220
C6	C6	Bahamas	8	11	280
C9	C8, C9	Mozambique	37	53	150
CE	3G, CA-CE, XQ, XR	Chili	12	14, 15, 16	235
CE0	CE0E	Easter Isl.	12	63	275
CE0	CE0I	Juan Fernandez Isl.	12	14	245
CE0	CE0X	San Felix Isl.	12	14	250
CE9	3Y, CE9, EM, FT8Y, IA0, KC4, LU, R1A, VK0, VP8, ZL5, ZS7	Antarctica	13	73	180
CM	CL, CM, CO, T4	Cuba	8	11	280

CN	5C-5G, CN	Morocco	33	37	210
CP	CP	Bolivia	12	12, 13, 14	245
CT	CQ-CT	Portugal	14	37	230
CT3	CQ3-CT3, CQ9-CT9	Madeira Isl.	33	36	240
CU	CU	Azores Isl.	14	36	250
CX	CV-CX	Uruguay	13	14	220
CY0	CY0	Sable Isl.	5	9	290
CY9	CY9	St. Paul Isl.	5	9	290
D2	D2, D3	Angola	36	52	170
D4	D4	Rep. of Cape Verde	35	46	230
D6	D6	Comores	39	53	140
DL	DA-DR	Germany	14	28	95
DU	4D-4I, DU-DZ	Philippines	27	50	65
E3	E3	Eritrea	37	48	135
E4	E4	Palestine	20	39	120
EA	AM-AO, EA-EH	Spain	14	37	230
EA6	AM6-AO6, EA6-EH6	Spain, Balearic Isl.	14	37	180
EA8	AM8-AO8, EA8-EH8	Spain, Canary Isl.	33	36	230
EA9	AM9-AO9, EA9-EH9	Spain, Ceuta & Melilla	33	37	210
EI	EI, EJ	Ireland	14	27	290
EK	EK	Armenia	21	29	100
EL	5L, 5M, 6Z, A8, EL	Liberia	35	46	205
EP	9B-9D, EP, EQ	Iran	21	40	95
ER	ER	Moldovia	16	29	90
ES	ES	Estonia	15	29	40
ET	9E, 9F, ET	Ethiopia	37	48	135
EU	EU-EW	Belarus	16	29	90
EX	EX	Kyrgyzstan	17	30, 31	70
EY	EY	Tajikistan	17	30	80
EZ	EZ	Turkmenistan	17	30	75
F	F, FA-FF, FI, FN, FQ, FU, FV, FX, FZ, HW-HY, TH, TM, TP, TQ, TV, TW	France	14	27	210
FG	FG, TO	Guadeloupe	8	11	265
FH	FH, TO	Mayotte	39	53	140
FK	FK, TO	New Caledonia	32	56	40
FK/C	FK/C, TO, TX	Chesterfield Isl.	32	56	40
FM	FM, TO	Martinique	8	11	260
FO	FO, TO	French Polynesia	32	63	320
FO	FO, TO	Clipperton Isl.	7	10	295
FO	FO, TO	Marquesas Isl.	31	63	320
FO	FO, TO	Austral Isl.	32	63	320
FP	FP, TO	St. Pierre & Miquelon	5	9	290
FR	FR, TO	Reunion	39	53	130
FR/G	FR/G, TO	Glorioso	39	53	130
FR/J	FR/J, TO	Juan de Nova	39	53	140
FR/T	FR/T, TO	Tromelin	39	53	130
FS	FJ, FS, TO	French St. Martin	8	11	260
FT/W	FT/W, TO	Crozet Isl.	39	68	145
FT/X	FT/X, TO	Kerguelen Isl.	39	68	140
FT/Z	FT/Z, TO	Amsterdam & St. Paul Isl.	39	68	130
FW	FW, TO	Wallis & Futuna Isl.	32	62	5
FY	FY, TO	French Guiana	9	12	250
G	2E, G, GB, GX, M, MX	England	14	27	280
GD	2D, GB, GD, GT, MD, MT	Isle of Man	14	27	290
GI	2I, GB, GI, GN, MI, MN	Northern Ireland	14	27	290
GJ	2J, GB, GJ, GH, MJ, MH	Jersey	14	27	240
GM	2M, GB, GM, GS, MM, MS	Scotland	14	27	300
GU	2U, GB, GU, GP, MU, MP	Guernsey	14	27	240
GW	2W, GB, GC, GW, MC, MW	Wales	14	27	270
H4	H4	Solomon Isl.	28	51	40
H40	H40	Solomon Isl., Temotu Province	32	51	40
HA	HA, HG	Hungary	14	28	120
HB	HB, HE	Switzerland	14	28	170
HB0	HB0	Liechtenstein	14	28	160
HC	HC, HD	Ecuador	10	12	260
HC8	HC8, HD8	Ecuador, Galapagos Isl.	10	12	275
HH	4V, HH	Haiti	8	11	270
HI	HI	Dominican Rep.	8	11	270
HK	5J, 5K, HJ, HK	Colombia	9	12	260
HK0A	5J0, 5K0, HJ0A, HK0A	San Andres & Providencia	7	11	270
HK0M	5J0, 5K0, HJ0M, HK0M	Malpelo Isl.	9	12	270
HL	6K, 6N, D7-D9, DS, DT, HL	South Korea	25	44	45
HP	3E, 3F, H3, H8, H9, HO, HP	Panama	7	11	275
HR	HQ, HR	Honduras	7	11	280
HS	E2, HS	Thailand	26	49	80
HV	HV	Vatican City	15	28	160
HZ	7Z, 8Z, HZ	Saudi Arabia	21	39	115
I	I, IA-IZ	Italy	15, 33	28, 37	160
IS	IS0, IM0	Sardinia	15	28	170
J2	J2	Djibouti	37	48	125
J3	J3	Grenada	8	11	265
J5	J5	Guinea Bissau	35	46	190
J6	J6	St. Lucia	8	11	260
J7	J7	Dominica	8	11	260
J8	J8	St. Vincent	8	11	260
JA	7J-7N, 8J-8N, JA-JS	Japan	25	45	30
JD1	JD1M	Minami Torishima	27	90	30

JD1	JD10	Ogasawara	27	45	40
JT	JT-JV	Mongolia	23	32	50
JW	JW	Svalbard Isl.	40	18	10
JX	JX	Jan Mayen Isl.	40	18	350
JY	JY	Jordan	20	39	115
K, N, W	A, AA-AG, AI-AK, K, KA-KG, KI-KK, KM-KO, KQ-KZ, N, NA-NG, NI-NK, NM-NO, NQ-NZ, W, WA-WG, WI-WK, WM-WO, WQ-WZ				
KG4	KG4	USA	3, 4, 5	6, 7, 8	305
KH0	AH0, KH0, NH0, WH0	Guantanamo Bay	8	11	280
KH1	AH1, KH1, NH1, WH1	Mariana Isl.	27	64	40
KH2	AH2, KH2, NH2, WH2	Baker & Howland Isl.	31	61	5
KH3	AH3, KH3, NH3, WH3	Guam	27	64	40
KH4	AH4, KH4, NH4, WH4	Johnston Isl.	31	61	5
KH5	AH5, KH5, NH5, WH5	Midway Isl.	31	61	10
KH5K	AH5K, KH5K, NH5K, WH5K	Palmyra & Jarvis Isl.	31	61, 62	350
KH6	AH6, AH7, KH6, KH7, NH6, NH7, WH6, WH7	Kingman Reef	31	61	350
KH7K	AH7K, KH7K, NH7K, WH7K	Hawaii	31	61	355
KH8	AH8, KH8, NH8, WH8	Kure Isl.	31	61	5
KH9	AH9, KH9, NH9, WH9	American Samoa	32	62	355
KL	AL, KL, NL, WL	Wake Isl.	31	65	20
KP1	KP1, NP1, WP1	Alaska	1	01, 02	350
KP2	KP2, NP2, WP2	Navassa Isl.	8	11	280
KP4	KP3, KP4, NP3, NP4, WP3, WP4	Virgin Isl.	8	11	270
KP5	KP5, NP5, WP5	Puerto Rico	8	11	270
LA	LA-LN	Desecheo Isl.	8	11	270
LU	AY, AZ, L2-L9, LO-LW	Norway	14	18	10
LX	LX	Argentina	13	14, 15, 16	230
LY	LY	Luxembourg	14	27	180
LZ	LZ	Lithuania	15	29	40
OA	4T, OA-OC	Bulgaria	20	28	120
OD	OD	Peru	10	12	255
OE	OE	Lebanon	20	39	110
OH	OF-OI	Austria	15	28	150
OH0	OF0-OI0	Finland	15	18	30
OJ0	OJ0, OH0M, SI8MI	Aland Isl.	15	18	30
OK	OK, OL	Market Reef	15	18	30
OM	OM	Czech Republic	15	28	115
ON	ON-OT	Slovak Republic	15	28	115
OX	OX, XP	Belgium	14	27	190
OY	OY	Greenland	40	05, 75	330
OZ	5P, 5Q, OU-OW, OZ	Faroe Isl.	14	18	330
P2	P2	Denmark	14	28	30
P4	P4	Papua New Guinea	28	51	55
P5	HM, P5-P9	Aruba	9	11	270
PA	PA-PI	North Korea	25	44	45
PJ2	PJ0-PJ4, PJ9	Netherlands	14	27	nvt
PJ5	PJ5-PJ8	Neth. Antilles, Bonaire, Curaçao	9	11	270
PY	PP-PY, ZV-ZZ	Neth. Antilles, St. Maarten, Saba, St. Eustatius	8	11	270
PY0F	PY0F	Brazil	11	12, 13, 14, 15	240
PY0S	PY0S	Fernando de Noronha	11	13	220
PY0T	PY0T	St. Peter & St. Paul Isl.	11	13	220
PZ	PZ	Trindade & Martim Vaz. Isl.	11	15	220
R1FJ	R1FJ	Suriname	9	12	250
R1MV	R1MV	Franz Josef Land	40	75	15
S0	S0	Malyj Vysotskij Isl.	16	29	30
S2	S2, S3	Western Sahara	33	46	215
S5	S5	Bangladesh	22	41	75
S7	S7	Slovenia	15	28	140
S9	S9	Seychelles	39	53	125
SM	7S, 8S, SA-SM	Sao Tome & Principe	36	47	180
SP	3Z, HF, SN-SR	Sweden	14	18	20
ST	6T, 6U, ST, SSN-SSZ	Poland	15	28	90
SU	6A, 6B, SU, SSA-SSM	Sudan	34	48	140
SV	J4, SV-SZ	Egypt	34	38	130
SV/A	SV/A	Greece	20	28	135
SV5	J45, SV5-SZ5	Greece, Mount Athos	20	28	130
SV9	J49, SV9-SZ9	Greece, Dodecanese (Rhodos)	20	28	120
T2	T2	Greece, Crete	20	28	135
T30	T30	Tuvalu	31	65	10
T31	T31	Kiribati West	31	65	10
T32	T32	Kiribati Central	31	62	10
T33	T33	Kiribati East	31	61, 62, 63	10
T5	6O, T5	Kiribati Banaba Isl.	31	65	10
T7	T7	Somalia	37	48	130
T8	T8	San Marino	15	28	160
T9	T9	Belau	27	64	50
TA	TA-TC, YM	Bosnia - Herzegovina	15	28	140
TF	TF	Turkey	20	39	120
TG	TD, TG	Iceland	40	17	320
TI	TE, TI	Guatemala	7	11	285
Ti9	Ti9	Costa Rica	7	11	275
TJ	TJ	Cocos Isl.	7	11	280
TK	TK	Cameroon	36	47	160
TL	TL	Corsica	15	28	150
		Central African Rep.	36	47	160

TN	TN	Congo	36	52	170
TR	TR	Gabon	36	52	170
TT	TT	Chad	36	47	160
TU	TU	Ivory Coast	35	46	200
TY	TY	Benin	35	46	190
TZ	TZ	Mali	35	46	200
UA	R1-R6, RA-RZ1, RA3-RZ3, RA4-RZ4, RA6-RZ6, U1, U3, U4, U6, UA1-UI1, UA3-UI3, UA4-UI4, UA6-UI6	European Russia	16	19, 29, 30	25
UA2	RA2-RZ2, U2, UA2-UI2	Kaliningrad	15	29	45
UA9	R0, R7-R9, RA0-RZ0, RA7-RZ7, RA8-RZ8, RA9-RZ9, U0, U7, U9, UA0-UI0, UA7-UI7, UA8-UI8, UA9-UI9	Asiatic Russia	16, 17, 18, 19	21, 27, 30, 33	35
UJ	U8, UJ-UM	Uzbekistan	17	30	75
UN	UN, UQ	Kazakhstan	17	29, 30, 31	65
UR	EM-EO, U5, UR-UZ	Ukraine	16	29	90
V2	V2	Antigua & Barbuda	8	11	260
V3	V3	Belize	7	11	285
V4	V4	St. Kitts & Nevis	8	11	270
V5	V5	Namibia	38	57	170
V6	V6	Micronesia	27	65	40
V7	V7	Marshall Isl.	31	65	20
V8	V8	Brunei	28	54	75
VE	CF-CK, CY, CZ, VA-VG, VO, VX, VY, XJ-XO	Canada	1-5	2-9	320
VK	AX, VH-VN, VZ	Australia	29, 30	55, 58, 59	85
VK0	VK0	Heard Isl.	39	68	135
VK0	VK0	Macquarie Isl.	30	60	100
VK9C	VK9C	Cocos Keeling Isl.	29	54	95
VK9H	VK9H	Lord Howe Isl.	30	60	50
VK9M	VK9M	Melish Reef	30	56	60
VK9N	VK9N	Norfolk Isl.	32	60	35
VK9W	VK9W	Willis Isl.	30	55	70
VK9X	VK9X	Christmas Isl.	29	54	75
VP2E	VP2E	Anguilla	8	11	260
VP2M	VP2M	Montserrat	8	11	260
VP2V	VP2V	Brit. Virgin Isl.	8	11	260
VP5	VP5	Turks & Caicos Isl.	8	11	270
VP6	VP6	Pitcairn Isl.	32	63	290
VP6	VP6D	Ducie Isl.	32	63	285
VP8	HF0, VP8	South Shetland Isl.	13	73	210
VP8	VP8	Falkland Isl.	13	16	220
VP8	VP8	South Georgia Isl.	13	73	210
VP8	VP8	South Orkney Isl.	13	73	210
VP8	VP8	South Sandwich Isl.	13	73	210
VP9	VP9	Bermuda	5	11	280
VQ9	VQ9	Chagos Isl.	39	41	110
VR2	VR, VS6	Hong Kong	24	44	60
VU	8T-8Y, AT-AW, VT-VW	India	22	41	90
VU4	AT4, AU4, AV4, AW4, VU4	Andaman & Nicobar Isl.	26	49	85
VU7	AT7, AU7, AV7, AW7, VU7	Laccadive Isl.	22	41	105
XE	4A-4C, 6D-6J, XA-XI	Mexico	6	10	300
XF4	XF4	Mexico, Revilla Gigedo	6	10	300
XT	XT	Burkina Faso	35	46	190
XU	XU	Cambodia	26	49	75
XW	XW	Laos	26	49	75
XX	XX	Macao	24	44	60
XZ	XY, XZ	Myanmar (Burma)	26	49	75
YA	T6, YA	Afghanistan	21	40	80
YB	7A-7I, 8A-8I, JZ, PK-PO, YB-YH	Indonesia	28	51, 52, 53, 54	80
YI	HN, YI	Iraq	21	39	105
YJ	YJ	Vanuatu (New Hebrides)	32	56	35
YK	6C, YK	Syria	20	39	105
YL	YL	Latvia	15	29	40
YN	H6, H7, HT, YN	Nicaragua	7	11	280
YO	YO-YR	Romania	20	28	120
YS	HU, YS	El Salvador	7	11	285
YU	4N, 4O, YT, TU, YZ	Yugoslavia	15	28	150
YV	4M, YV-YY	Venezuela	9	12	260
YV0	YV0	Aves Isl.	8	11	260
Z2	Z2	Zimbabwe	38	53	160
Z3	Z3	Macedonia	15	28	130
ZA	ZA	Albania	15	28	135
ZB	ZB0, ZB2, ZB3, ZG2	Gibraltar	14	37	210
ZC4	ZC4	British Sov. Base on Cyprus	20	39	120
ZD7	ZD7	St. Helena	36	66	190
ZD8	ZD8	Ascension Isl.	36	66	210
ZD9	ZD9	Tristan Da Cunha & Gough Isl.	38	66	190
ZF	ZF	Cayman Isl.	8	11	270
ZK1/N	ZK1/N	Norht Cook Isl.	32	62	345
ZK1/S	ZK1/S	South Cook Isl.	32	62	345
ZK2	ZK2	Niue	32	62	355
ZK3	ZK3	Tokelau Isl.	31	62	0
ZL	ZK-ZM	New Zealand	32	60	50
ZL7	ZL7, ZM7	Chatham Isl.	32	60	20
ZL8	ZL8, ZM8	Kermadec Isl.	32	60	10
ZL9	ZL9, ZM9	Auckland & Campbell Isl.	32	60	80
ZP	ZP	Paraguay	11	14	245
ZS	S8, ZR-ZU	South Africa	38	57	165
ZS8	ZS8	Marion & Pr. Edward Isl.	38	57	160

Drama in 3 bedrijven

Het wordt ons vandaag de dag erg gemakkelijk gemaakt spulletjes in het buitenland te kopen.

De euro is een euro en omrekenen naar buitenlandse valuta hoeft voor het grootste deel van Europa niet meer. Prijsvergelijking is

eenvoudig geworden, dat geldt voor transceivers maar evenzeer voor huishoudelijke apparaten.

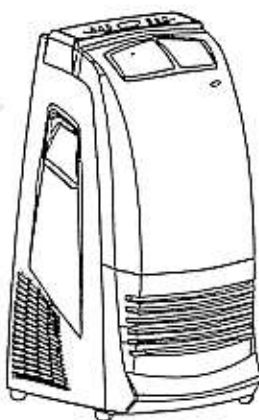
Het kopen "over de grens" is heel gewoon.

Soms kopen we heel VER over de grens en ver buiten Europa, aangetrokken door de lagere prijs.

Dat kan aanleiding zijn voor een catastrofe en

vandaar dit in een humoristisch jasje gestoken waar gebeurde verhaal, over de aankoop van een airco. Het had ook een transceiver kunnen zijn...

Of bent u er zo eentje die b.v. 500km ver in Duitsland een voordeeltje van 100 euro wil behalen? Sla dit artikel dan maar over!



1e bedrijf

Bij de eerste warme zonnestralen oriënteer ik me over de aanschaf van een airco. Je weet wel, zo'n apparaat met een dikke slang die je door een kiertje van het raam naar buiten steekt. Al ras werd via internet duidelijk dat één en hetzelfde apparaat in Engeland anderhalf keer zo duur is en in de Verenigde Staten slechts de helft kost. Dat zal wel iets te maken hebben met kwantum afname in Amerika en met het feit dat de vrouwelijke helft van de Engelse bevolking eigenschappelijk zelf al airco is en wil je er eentje extra dan moet dat duur worden betaald.

Enfin, de Nederlandse leverancier bezorgt het ding en na wat experimenteren blijkt de temperatuur van de woonkamer op het heetst van de dag ca. 5 graden onder de buitentemperatuur te komen. Op zich niet revolutionair maar de woonkamer ligt nu eenmaal op het zuiden en onder een plat dak en dus is het niet anders.

Een buurman toont belangstelling. Hij komt kijken, hoort mijn verhalen over prijsverschillen aan en zegt te overwegen ook zo'n ding aan te schaffen. Hij vindt het wel heel veel geld zegt ie.

Tot dusverre is er in dit eerste bedrijf niets schokkends gebeurd, dat gebeurt nooit in het eerste bedrijf.

2e bedrijf

Buurman belt aan met een ietwat spottende grijns op zijn gezicht en hij vertelt dat hij dezelfde airco heeft besteld als ik bezit. Hij gaat hem die middag afhalen bij de douane en dat komt mooi uit want overmorgen verwacht het KNMI een hittegolf van een week. Hij wil even weten hoe groot de doos is waarin het apparaat verpakt wordt.

Waar komt dat ding vandaan vraag ik.

Uit de Verenigde Staten zegt ie. Samen met de transportkosten, de invoerrechten en de BTW heb ik hem ongeveer 200 euro voordeliger dan jij... Verwachtingsvol kijkt hij me aan, als een kleuter die geprezen wil worden voor de bijzondere geleverde prestatie en met een blik van "jij bent een oen".

Snel verdiend buurman, gaat hij verder, ik heb hem met mijn credit-card betaald en heb er slechts een paar uurtjes voor moe-

ten telefoneren, je begrijpt wel, met de douane en met expediteurs en zo. Inderdaad, ik snap dat.

Ik zet mijn gedachten op een rijtje, met mijn blik gericht op de grijns op zijn gezicht. Op de een of andere manier krijg ik een hekel aan hem.

De verpakking heeft vanwege het piepschuim gigantische afmetingen, zeg ik waarheidsgetrouw. Beetje bezwaarlijk om die gedurende de hele garantieperiode te moeten bewaren. Hoe wil je anders, in geval van storing, die airco terugbezorgen in de VS? Bovendien kan je de doos om die reden niet zijdelings opensnijden zoals ik deed en dus moet je dat apparaat van 45 kilo uit de doos tillen, maar daar is geen ruimte voor vanaf de bovenkant van de doos tot aan het plafond. Heb je een takel? Langzaam zie ik de superieure grijns verdwijnen van buurmans gezicht.

Koopjes jagen in het buitenland?

Bezint eer je er aan begint!

Er is nog wat, ga ik verder, als dat ding tussen de VS en hier niet strikt rechtopstaand vervoerd is dan zou ik hem, voordat je hem aanzet, maar een paar dagen laten rusten, zodat alle vloeistof uit het koelsysteem naar beneden kan zakken.

Ik zie een paar diepe rimpels op zijn voorhoofd verschijnen en zie hem denken aan de komende hittegolf.

Buurman, ga ik verder, die doos is zo groot dat ie niet liggend in je auto past, laat staan rechtopstaand. Nu trekken zijn mondhoeken naar beneden en ik bereid me voor op het uitdelen van de doodklap. Die heb ik, vals als ik nu ben, voor het laatst bewaard.

Heb je al geïnformeerd of je voor de 200 euro die je voordeliger uit bent ergens een transformator op de kop kunt tikken die het vermogen van de airco aan kan? vraag ik.

Waarom? Stamelt hij.

Nou, omdat je een Amerikaans apparaat, bedoeld voor 110 volt hebt laten komen en wij hier 220 volt hebben, dus kan je die airco niet zonder ontploffing in het stopcontact steken. Die verbrandt en daarom heb je een transformator nodig.

Tijdens deze verpletterende ontboezening is hij lijkleek geworden maar hij krijgt nog net geen beroerte. Met uitpuilende ogen kijkt hij me aan, draait zich om en beent zonder te groeten weg.

3e en laatste bedrijf

Aan het eind van de volgende dag staat buurman weer aan de voordeur. Er zit weer wat kleur op zijn gezicht terwijl hij toch vannacht niet heeft geslapen. Hij overhandigt me een fles drank in feestverpakking, vermoedelijk uit dank voor het behoeden voor de te verwachten ontploffing.

Ik nodig hem uit binnen te komen om te horen hoe hij zich uit de zelf veroorzaakte slangenkuil heeft gered. Tot mijn geruststelling zie ik geen grijns op zijn gezicht, dus ik bereid me voor op een super-story.

Hij was heel de dag in touw geweest. Eerst moest hij telefonisch achter een transformator aan, geschikt voor anderhalf kilowatt, die bleek veel meer te kosten dan zijn "winst", namelijk 275 euro. De levertijd van de trafo blijkt 6 weken te zijn, dus dat zou duren tot in de herfst.

Ook komt er nog 40 euro kosten bij om de airco door een bodiedienst thuis te laten bezorgen omdat hij hem zelf niet kan tillen en het ding ook niet in zijn auto past. Al met al had hij besloten om er vanaf te zien en het apparaat niet door de douane te laten inklaren maar het te retourneren naar de VS.

De man van de douane was vreemdgenoeg, na het aanhoren van buurmans verhaal, in lachen uitgebarsten (waarom toch?) maar had hem vervolgens netjes naar een expediteur verwezen die het apparaat wel wilde terugvervoeren, in ruil voor 200 euro inclusief de BTW. Ja, bedacht ik me, bij expediteurs binnenvallen en formulieren in laten vullen kost een stuiver.

De Amerikaanse leverancier wilde, mits onbeschatigd, de airco wel terugnemen maar zou uiteraard niet het transport naar Nederland en de kosten van de transportverzekering vergoeden. Kosten daarvan ca. 100 euro. Een koopje!

Ik telde het in gedachten bij elkaar. 300 euro schade, los van de telefoonkosten, de gereden kilometers, mijn (onverdiende) fles Bokma en de eventuele onkosten van een ziekenhuisopname vanwege de doodschrik.

En buurman, vraag ik, ga je er nu eentje hier in Nederland bestellen? Hij kijkt me diep gegriefd aan... Ik geen airco meer, zegt hij, die dingen geven je alleen maar ellende en ze zijn bovendien uitverkocht vanwege de hittegolf!

Na het drinken van een borreltje uit zijn aan mij geschonken fles neemt hij afscheid en loopt vanuit mijn 24 graden airconditioned woonkamer terug naar zijn eigen 29 graden flat.

Hierna valt het doek. Applaus is er niet.

Pim, PAoTLX



Vhf-uhf-shf

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

144-432

Op een avond zat ik met wat schrijfwerk in de huiskamer. Ik was alleen thuis en kon de rust en stilte gebruiken. Gegeven moment ging de telefoon: het was één van de burens die vroeg of we de zenders uit wilden doen want er was storing op de T.V. Ik zette onze T.V. aan, maar had op alle zenders een goede ontvangst.

Ondertussen dacht ik aan vroeger toen we nog op een eigen antenne keken. Het wapperende beeld als er een vliegtuig in de buurt was. De eerste elektrische koffiemolen in ons straatje, gevolgd door een paar huizen verder een elektrisch scheerapparaat. De brommers van de nozems die een avondje gingen "stappen".

Dankzij aansluiting op de kabel is er heel wat minder storing op de T.V. Als iemand storing heeft wordt er wel snel naar de zendamateur gewezen.

De storing van de burens? Dat was het begin van het einde van de T.V. Enkele weken later begaf hij het. Op de nieuwe is nog steeds geen storing gezien.

Tropo

Wie verre reizen maakt kan veel vertellen (daar lezen jullie nog wel eens wat over) en heeft veel onkruid in de tuin. Na de eerst natte dagen waar juli mee begon heb ik op de 6e veel van dat spul uit de tuin gehaald.

Op de 5e en de 6e was de Internationale Contest op 2m en hoger. De condities waren redelijk. 's Avonds had ik even tijd om rond te draaien. Op 432MHz hoorde ik F6DVG (JN36bx) met 5-3; toen hij me na 5x aanroepen nog niet kon of wilde horen gaf ik het op. Ik herinnerde me de lineairs die op het Bodenseetreffen te koop werden aangeboden: van 1½ tot 2½ kW. Als je zoveel vermogen gebruikt (of het is toegestaan of niet) moet je toch ook je ontvangst aanpassen. Meerdere stations heb ik gehoord die of bij mij op de achterkant

van de antenne zaten of ik bij hen. Toen ben ik nog even naar 144MHz gegaan. Het eerste station dat ik daar hoorde was OK2IEN/p (JO70) die net zijn antenne van me wegdraaide. Toen kwam onze visitte.

Het laatste uur van de contest kon Evert, PE1MPI (JO21ag) nog even QRV zijn. Hij kon wat punten uitdelen met als uitschieter op 432MHz: EI9E/p (IO62qh), een afstand van ±750km.

Op de 8e was de regiocontest; zowel op 2m als op 70cm waren de condities redelijk. De meeste deelnemende stations waren goed te werken. Wel was er wat QSB op de signalen.

Op de 10e waren de condities in een onbewolkt Europa goed naar Italië. Jammer genoeg lag Nederland net te ver weg. Ik hoorde IK4ADE (JN54) verbinding maken met stations uit JN27, JN28 en JN29. Ook waren er regelmatig bursts van meteorieten te horen. Op en rond 144.370 was het druk met WSJT.

Terwijl het op de 12e 's avonds afkoelde namen de condities toe. Burens van ons hadden een tuinfeestje en in de shack was het geluid van muziek overstemmend. De volgende ochtend hoorde ik stations uit PA die gewerkt hadden met GD (IO74), GW (IO83), e.a.

De afkoeling van de 13e op de 14e werd pas 's ochtends merkbaar. Ik hoorde op 144MHz GW4HBZ/p (IO83); F5MSC (IN99); MoRDX (IO83wb) met DO3VG (JN39) en MoLEE (IO92ek) met ON4PS/p (JO20kg). Op 432MHz was het erg stil. Van de 14e op de 15e zette de afkoeling niet door, tot ver na middernacht bleef het warm. Pas de volgende ochtend waren de condities goed, maar de meeste stations moesten naar het werk. Bakens uit Schotland, Wales e.a. waren sterk te horen. Een station in België verbaasde zich over het weinige aantal stations dat hij op 144 en 432 kon werken. Omdat ik mijn werk gedaan wilde hebben voor het

echt warm werd sloot ik af. Toen ik een uurtje later een korte pauze nam hoorde ik op 144MHz G3LTF (IO93) die CQ riep in NO-richting. Later hoorde ik op 432MHz G4CKS die CQ gaf in CW richting LA. Vanuit Engeland waren de condities blijkbaar beter richting Scandinavië.

Ook op de 16e waren de condities goed; ongeveer als op de 15e, echter de Scandinavische stations hadden waarschijnlijk de antennes voor naderend aurora in NO-richting.

Op de 26e en 27e was een groep amateurs actief tijdens de HF IOTA contest. Met de voor dit evenement aange-

vraagde, bijzondere roepletters PA6Z waren ze ook op 144 te werken vanuit JO 11xr. De QSL kan via PA1KW, regio 48, worden verzonden.

Aurora / Sporadische E

Op de 5e waren 's ochtends enkele Es-bursts te horen. Hier kwam de "opening" niet verder dan het noteren van de locator KM17vu; de bijbehorende call ontbreekt zelfs. Tijdens de internationale contest, zo laat Gerard PA0GHB weten, waren op de 5e enkele korte Es openingen.

Op de 7e begon Es in het begin van de middag te "rommelen". Rond 15.15utc hoorde ik PA0PVW (JO32?) die IK4ADE aanriep, deze was bij mij heel zwak te horen.

De 8e was er in de namiddag een golf van korte Es-openingen. Rond 15.15utc was de eerste opening van Italië naar JO31, JO21 (ten noorden van de rivieren). Rond 16.00utc de tweede, hier was alleen EA3CSV (JN01nd) kort en zwak te horen. De derde opening om ± 16.20 ging naar JO22 en JO23. Om 17.14utc hoorde ik zwak EA6 gevolgd door een brommer die S9 knetterde. Daarna was de vierde opening van deze dag voor mij afgelopen.

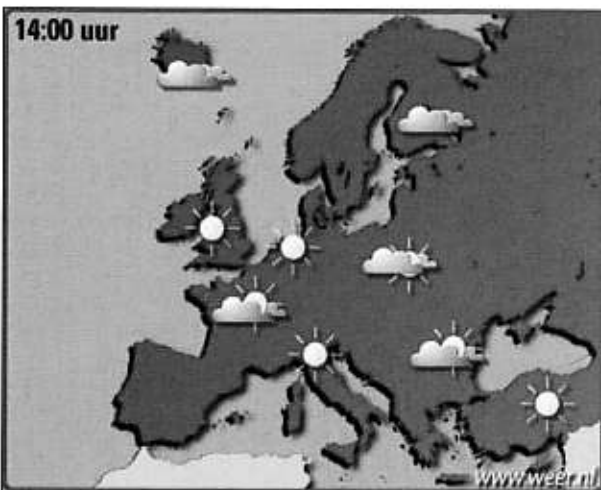
Op de 9e, weer had ik de kookbeurt, begon een Es opening van ruim een uur. Tussen het koken door (de shack in de bijkeuken heeft toch zijn voordelen) kon ik even rondraaien. Het enige wat ik van deze opening kon horen waren de squares: JM09ra en JM08pw. PA3DZL die ongeveer 35km ten oosten van me woont heeft diverse verbindingen kunnen maken. Meerdere stations uit JO22, 23 en 33 hoorde ik op de achterkant van de antennes QSO's maken met EA.

Op de 11e kon ik slechts 's ochtends vroeg en in de namiddag QRV zijn. De condities op HF waren slecht en aurora was te verwachten. Een negen uur durende geomagnetische storm zorgde voor noorderlicht boven Alaska en Canada. De K-index was 6. Vanuit Nederland zijn er via aurora verbindingen gemaakt. Es moeten we even missen, want de ionisatie van aurora is sterker dan die van Es.

Op de 15e draaide ik later in de ochtend even over HF. Er was, behalve op 20 en 40m, weinig te horen. Ook de condities op 20m waren slecht. Dit duidt weer op aurora. 's Avonds zag ik op Spaceweather dat sterke zonnwind van een "coronal hole" onze atmosfeer bereikte; de K-index was nagenoeg de gehele dag 5 geweest. De volgende dag, de 16e, steeg de zonnwind en de K-index bereikte de 6. In CW hoorde ik enkele Duitse stations (op de achterkant van hun antennes), aurora heb ik niet gehoord.

Op de 19e was er "short skip" op 10m. Op 6m zal er wel het nodige te doen zijn geweest, maar de antenne voor die band staat nog steeds tegen de schutting. Op 2m bleef het stil voor wat betreft Es. De volgende ochtend hoorde ik op 144MHz stations op grotere afstand met aurora-effect; 's nachts was de K-index 5 geweest. Ook deze dag was er "short skip" op HF; Halverwege de middag zakten de HF-band van hoog naar laag in elkaar.

Op de 21e was de kans op Es weer aanwezig. Omdat op 10m de signalen over-



Op de ochtend van de 10e juli zorgde een onbewolkte hemel dat stations uit Italië via tropo gehoord werden in Nederland.



Op 11 en 16 juli was er aurora. Op de 16e werd deze foto gemaakt in Canada van noorderlicht met nachtoplichtende wolken.

wegend uit de richting van Moskou kwamen had ik de antennes op $\pm 60^\circ$ gedraaid. Een ruim twee uur durende Es-opening begon toen ik (om ± 16.10 utc) het eten op tafel zette. Deze maaltijd had ik snel weg-gewerkt. Daarna was het even draaien met de antennes, op $80-90^\circ$ hoorde ik slechts één station: UY2QQ (KN77ot). Zijn signaal was te zwak en de pile-up te groot om hem te kunnen werken. Timon, PA9KT (JO33jf) zat gunstig en werkte: RW3WR (KO71im); RU3ZD (KO81wa); RK3WWF (KO72qi); UT8AL (KO61wp); RU3ZD (KO81wa); RX3QFN (KO91op); UR5GIM (KN76cl); RA3AQ (KO85rp); UR5GPT (KN76bq); UR5GP (KN76cn); RN3BN (KN95lc); UA3WM (KO72qs); UU2JJ (KN75aa); UU4JKN (KN75); UU4JCA (KN75ik); UR5ZQV (KN66au) en UR5 GK (KN66kc).

Op de 22e viel de Es-opening eerder en de hop kwam ook eens bij mij op de antennes. Ik kon tussen 14.00 en 15.00utc werken met: YO4BZC (KN45ak); ER5AA (KN45cw); YO8CQQ (KN36uf); YO5 BWD (KN27gd); YO4RDK (KN35wk); US5WU (KO20di); YO5TP (KN16ss); HA6VV (JN97ws) en HA6ZB (KN07gv). Bij Timon, PA9KT (JO33jf) werden andere stations gelogd: YO7HMH (KN25); YO 4RDK (KN35wk); ER5AA (KN45); YO7 AQF (KN24); YO3CCB (KN34cl); YO7IV (KN24mt); LZ2PI (KN23xu); YO7AOF ((KN24ku); YO5BWD (KN27); YO2LEA (KN06wk); YO5CRU (KN17sp); LZ3GM (KN32lr); YO6OEH (KN26); YO5TP (KN16); YO6AWR (KN25tp); YO4ATW (KN35); YO5CES (KN17); LZ2FO (KN13); YU7BCL (KN05ew); YU7VA (KN05); YU7AR (KN05bw); YU7MS (KO05) en LZ2CC (KN23). Een hele tijd bleef het bij mij "rommelen". Timon, PA9KT, ging echter gewoon door en werkte: YO3DMU (KN34bj); UY5UG (KO50fi); UX5UL (KO50fi); UR8EK (KN67rx); UY2QQ (KN77ot); UT5JCW (KN64sn) en UR5GP (KN76cn).

Om 17.00 begon de volgende opening, deze duurde bijna een uur. Ik kon alleen verbinding maken met UY5UG (KO50 fi). Timon, PA9KT, bleef doorgaan en logde: UR5LX (KO70wk); UT2AM (KO70 wk); UT4QU (KN77nu); UT4EO (KN78 gp) en UT5JCW (KN64sn). Later deze avond, tussen 18.45 en 20.15utc, volgde een andere opening. Dick, PE1RZJ (JO22 fb) kon een verbinding maken met RA3

AQ (KO85sp). Timon, PA9 KT (JO33jf) werkte: RA3 QTT (LO01); RW3WR (KO 71im) en RA3AQ (KO85rp). Was deze laatste opening Es? De E-laag wordt opgebouwd onder invloed van zonlicht (=dag); het was bij ons al laat in de avond, maar in Rusland al na middernacht!

Een geomagnetische storm begon op de 26e en hield zes dagen (of nog langer) aan. De K-index steeg regelmatig naar 5. Aurora werd af en toe gemeld vanuit Schotland en Scandinavië. Ook vanuit het

noorden van ons land moet het mogelijk geweest zijn om verbindingen te maken. Ik heb hier geen info over ontvangen. Bij het sluiten van het overzicht van deze maand ging deze storm nog steeds door.

VHF en hoger-info

Omdat de laatste jaren weinig DX-info komt over VHF en hoger heeft Timon, PA9KT, een mail-server opgestart. Je kunt hier info kwijt/vinden over wat je hebt gewerkt, DX-pedities, contest verhalen enz. Je kunt je hier ook als gebruiker aanmelden. Je kunt deze server vinden op <http://groups.yahoo.com/group/vhf-shf-nl/> '73 Ineke, PA3FTX

50MHz

Goed seizoen?

De afgelopen maand was er, zoals jullie gemerkt hebben, geen 50MHz editie, mijn excuses hiervoor. Velen wachten natuurlijk elke keer op het 6meter overzicht en ik krijg hier ook leuke berichten op, echter af en toe is er gewoon geen tijd om er even een morgen voor uit te trekken aan deze kant.

Enkelen onder jullie weten het al maar ik ben op 21 juli voor de eerste keer vader geworden van een prachtige dochter genaamd Isa Simone. Dit heeft mij de laatste

tijd nogal beziggehouden en de activiteit is dus ook drastisch gedaald. Tussen het klussen en de zwangerschapslessen door heb ik echter toch nog wat nieuws kunnen werken aan vakken en DXCC.

Het E seizoen van dit jaar lijkt uitzonderlijk goed te worden, zoniet de beste van de afgelopen cyclus. Er waren diverse nieuwe DXCC entiteiten te werken alsmede activiteit uit vakken waar eerder nog nooit een 50MHz signaal vandaan was gekomen. Met name de stations in Scandinavië lijken 6 meter nu echt ontdekt te hebben alsmede een aantal EH4 stations, die hoogstwaarschijnlijk genoeg hebben van het wachten op het uitzetten van de TV zenders aldaar, verschenen plots op de band.

Tevens waren de contesten in de weekenden van 21/22 juni en 5/6 juli een groot succes. De band leek het grootste deel van de weekenden op 20 meter en leek maar niet dicht te gaan. De activiteit was hoog en bij beide weekenden werden hier ruim over 200 stations gewerkt waaronder zelfs nog een paar nieuwe vakken.

In het eerste weekend werden hier 124 locators in 35 DXCC gewerkt tegenover 89 locators in 25 DXCC in het tweede weekend. De score laat ik hier buiten omdat het slechts is om aan te geven is hoe goed het wel was. Ik zal deze keer in het overzicht dus niet elk DXCC binnen Europa vermelden want anders vallen de dingen buiten EU niet op en blijf ik bezig.

We waren gebleven bij de 10e juni. De band gaat 's middags open rond 12z naar EH en noordoost EU. Rond 17z komen de eerste 4X stations door, gevolgd door JY4NE en Theo, TA5/MoHEN (ook wel bekend als PA3HEN) vanuit KM86. Ik heb Theo geen enkele keer mogen waarnemen deze trip ondanks het feit dat ik elke dag naar hem heb uitgeluisterd. Een enkele PA kwam in het log maar het leek wel of Theo telkenmale de set uitzette als PA een opening had naar zijn schip. Om 17.35z wordt D44TD gespot en een klein half uur later komt het TR baken nog even door.

De 11e wat Es richting EH/CT en de 12e is het rond 17z open naar CN/b. De 13e komt rond 17z het 7Q/b door samen met CN/b. Om 18z is daar plots CU1CB vanuit HM76 en om 19.35 is PY1RO op sommige plaatsen te horen middels een scatterpad. De 14e is er naast de normale EH stations EH9HA te werken vanuit IM85. Even later wordt FY1FL waargenomen die op 110 een pile-up van G's had. Ook CU8AO is even na 20z nog te horen.

Op de 15e komt EH8ZG door om 11z en een klein half uur later ook het VO1ZA baken middels het scatterpad richting zuid Amerika. Na wat Es overdag kwam dit pad 's avonds weer terug en kon er gewerkt worden met KP2/KF2HC vanuit FK77 en een uurtje later met FJ5DX vanuit FK87.

De 16e is daar een van die nieuwe stations. S01HA vanuit de Sahara (IL56). De operator is Handi en is wat onwennig met de pile-up die hij plots voor z'n kiezen krijgt. Handi kiest na enkele QSO's eieren voor z'n geld en duikt even later weer op maar wel op een andere frequentie. Na weer een paar QSO's houdt hij het nu he-



De antennes van DB70B (JO52ij), die op de 21e de Es-verbinding hoorde van PE2RMI (JO23mh) met UR5GIM (KN76cl).

lemaal voor gezien. Handi staat op de chatpagina's inmiddels al bekend als 'de ghost' vanwege deze manier van werken. 's Avonds is er vanaf 21.30z nog een goede opening naar TF. G4ODA zit er weer eens portable en is te werken vanuit IP34. De 17e is het al vroeg open naar 5B4 met alleen het baken dat doorkomt. Iets later zijn 4Z4DX en 4Z5LA te werken. Rond 12z komt TF/G4ODA weer door ditmaal vanuit IP24. Om 15.30z is het weer lang open naar het oosten met een aantal 4X stations, OD5SX, OD5/OK1MU, TA2IJ en JY4NE. Ook was er heel veel binnen EU te werken waaronder ook OY4TN en diverse EI stations.

De 18e Es binnen EU. De 19e al vroeg weer 4X gevolgd door HZ1MD en in de middag weer OD5. Rond 16z nog het VO1ZA baken en 20z EH8ZG. De 20e 0930z JY4NE, 14z VO1ZA/b en rond 17z een verdwaalde W4. Om 19.15z nog 4Z5LA.

De 21/22e het eerste contestweekend (vanaf 14z) en om 07.40z is de band al open naar YMoKA, dit belooft wat en inderdaad, zoals al eerder gezegd, om 14z staat de band bol van de stations. De 23e is voor de zoveelste keer weer het VO baken te horen echter nu komt even later N4IS door, gevolgd door nog een aantal, met name W4's. De 24e wederom 4X en JY9NX. Om 18.50z komt TF8/NT1N door vanuit HP84. Ook is S01HA vanaf circa 20.30z te werken (als je geluk hebt). De 25e komt om 18.35z EH8BYR door en even later de extra hop naar PY. PY1VOY, PY1RO en PY2XB zijn met goede signalen te werken. Ook 'de ghost' is nog even van de partij. De hekkensluis is CT3BD om 23.30z vanuit IM12, die werkt met PA3DOL. De 26e komt Bob, VE1YX bikkelhard door en ook HVoA is weer aanwezig om wat W/VE te werken. Later verschijnen er nog meer stations uit

W/VE op de band alsmede CU1CB, CU2 AF, CU3EM, CU8AO, EH8BPX, OX3 VHF/b, OY9JD en TF8GX. Zelfs N1BUG kon ik in de auto horen terwijl we de parkeerplaats op reden bij het hotel voor het Hamradio treffen in Friedrichshafen dus dit was een wrede opening!

Op de 29e wordt EX2A waargenomen door PE2ENG rond 18z. Om 20z is het weer PY5CC tijd, gevolgd door FG5FR. De 30e komt de expeditiecall van Frank, DL8YHR voor het eerst door in PA. Frank is actief als 5T6M vanuit IK28. Later die dag nog 4X, JY, CU, LU, PY en S01HA. Op de 1e juli is er te werken om 19.20z met 9Y4TL en WP4LNY. De 3e met FM5WD en KP4EIT rond 17.30z. De 5e met 5T6M. De 7e met 5T6M en wat W/VE. De 8e met wederom wat W en eveneens VP9GE die verrassend het goede moment eens wist te pakken om de set aan te zetten.

Na wat oostkust W kwamen rond 17.30z weer wat W7/VE7's door. Helaas stond ondergetekende 6 uur lang(!) op de nationale gele trots genaamd Wegenwacht te wachten die uitgerekend vandaag hadden gekozen om het computersysteem plat te gooien.

De 9e kwam VP9GE wederom zacht door alsmede wat oostkust W. Stille hoop op nogmaals VE7/W7 ging verloren. Wel was Ingo, SM6CMU weer portable bezig dus een nieuw vakje was weer mooi meegenomen. Ook PY2XB, WP4N, WP4KJJ, VP9/GM4COK konden die avond nog gewerkt worden.

De 13e OJoVR, toch niet een alledaagse om te vermelden, alsmede SU1SK. Ook 's avonds was er weer iets apart. GM4COK/mm was onderweg naar HN03 voor een reparatie aan een kabel. Op dat moment voor hij in GN81 en wist een hele rits PA/PE te werken met z'n slechts 5W en een dipool.

De 18e was de eerstvolgende superdag. YA4F wordt al vroeg gespot in Japan en iets voor 09.30z is daar een 15 minuten lang zacht gemompel te horen zonder een call eruit te kunnen pikken. Bij Jaap, PAO OOS, lukt dit wel en het blijkt inderdaad YA4F te zijn. Na een tijdje is Nick goed te nemen in JO33 maar in JO22 is hij compleet verdwenen. Gelukkig komt Nick om 08.21z bij mij weer even uit de ruis om hem alsnog te werken. Diverse PA's wisten hem te werken. Verder kon er die dag nog gewerkt worden met SU1SK, KP4EIT, KP2A, EH8BAY en PY1RO.

De 19e is weer een leuke dag met 4X, SU1SK en JY9NX als voorafje. Om 09z komt A71EM door vanuit LL55. Verwarring alom wanneer deze plots QRT gaat en A61AH op dezelfde frequentie opduikt. Op dat moment was de propagatie naar Nederland ingestort maar om 11.17z werd hij toch bijgeschreven als nieuw DXCC. Iets later komt het signaal goed op en werkte hij nog diverse PA's. Iets later is ook HZ1MD te werken.

De 20e is TA2RC/p actief vanuit KN50 voor de vakkenjagers onder ons een hele leuke. De 21/22e W/VE. De 23e was 4U1ITU te werken middels Es. De 24e was de dag waarop CY9A zou moeten starten. Het VO1ZA baken kwam door, urenlang zelfs, echter geen CY9A. Ze hadden wat vertraging opgelopen door de slechte weerscondities. Helaas kunnen we wel zeggen aangezien de dagen erna de Aurora de band compleet zou verpesten. Ze zitten er tot 2 augustus, plusminus 2 dagen vanaf het moment dat ik dit schrijf, dus wie weet...

Zoals eerder gezegd is dit overzicht niet compleet maar heb ik mijn best gedaan om de leuke dingen eruit te pikken. 73 voor nu en tot de volgende keer. Ray, PA4PA

Belgian Microwave Roundtable 2003

1. De Belgian Microwave Roundtable (MWRT) wordt georganiseerd door de Radio Club Leuven (RCL). De vijfde keer vindt plaats op 16 november a.s. in het 'Koninklijk Atheneum', Redingenhof, 3000 Leuven van 10.00 tot 17.00 uur. Commerciële deelnemers en standhouders zijn welkom vanaf 8.00 uur.

2. Meer dan 300 bezoekers, voornamelijk uit de Benelux en Frankrijk, bezochten verleden jaar de MWRT. Uit een enquête onder de bezoekers bleek dat zij zeer tevreden waren en dat zij van plan waren om terug te komen. Wij verwachten dit jaar minstens evenveel bezoekers als verleden jaar. Net zoals verleden jaar wordt er een bescheiden toegangsprijs gevraagd van 2 euro.

3. Verleden jaar waren er 16 stands, waarop hoofdzakelijk zelfgebouwde apparatuur te zien was voor de banden van 144MHz tot 76GHz, onder meer ATV- en NBATV-stations, conteststations, APRS,

slowscan, meetinstrumenten, antennes, enz. Wij verwachten dit jaar eenzelfde aantal.

4. Verleden jaar werden er een aantal presentaties gehouden over microwave topics, ATV, patch antennes, APRS, enz. Wij proberen ook deze keer interessante sprekers vast te leggen.

5. Verleden jaar was er een zeer goed voorziene meetstand, bemand door 'professionele' amateurs. Er werden meer dan 30 zaken aangeboden, van LNA's en antennes tot complete transceivers, voor het meten van frequentie, ruisgetal, spectrum, vermogen, enz., tot in het mm-gebied. Wij plannen dat ook weer voor dit jaar. Dit is een unieke gelegenheid voor amateurs om hun apparatuur op een professionele manier te laten controleren. Weinig amateurs hebben immers toegang tot meetapparatuur van deze klasse.

6. Er werden verleden jaar 140 exemplaren van de RCL 2002 Microwave Procee-

dings verkocht (met artikelen over onder meer microwave filters, weersatellieten, interdigitale filters).

7. Er worden ook dit jaar een aantal 'ontmoetingspunten' (VHF, ATV) gepland met demo's van hardware, software, enz. Deze 'Ontmoetingspunten' zijn een uitstekende gelegenheid voor amateurs om van gedachten te wisselen.

8. Verleden jaar hebben wij 13 commerciële en semi-commerciële deelnemers uitgenodigd. De meesten boden componenten aan voor zelfbouw van microwave en andere apparatuur. Wij voorzien dit jaar een gelijk aantal commerciële en semi-commerciële stands. Standruimte is gratis voor deze deelnemers.

9. De MWRT wordt aangekondigd via een uitgebreide E-mail database, Internet, amateurbladen, posters, enz.

10. Voedsel en drank wordt door de Radio Club Leuven aangeboden tegen een amateurvriendelijke prijs. Er is een inpraatstation op de lokale simplex- en repeaterfrequentie (2m en 70cm).



Contestkalender

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

Data	Tijd in UTC	Omschrijving	Band
08/17	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
08/19	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	23+hoger
08/26	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	6
08/26	18.00-20.30	RSGB cumulatieve contest	2
09/02	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	2
09/04	18.00-21.00	Italy activity contest	6
09/06-07	14.00-14.00	IARU Regio 1 contest	2
09/07	11.00-15.00	G backpacker contest	2
09/09	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	70
09/09	18.00-21.00	VRZA Regio contest	6+hoger
09/13-14	18.00-12.00	IARU Regio 1 ATV contest	70+hoger
09/14	13.00-18.00	DARC RTTY contest	2+70
09/16	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	23+hoger
09/20-21	08.00-20.00	DARC fax contest	2+70
09/21	04.00-11.00	F9NL Memorial	70
09/21	08.00-11.00	DAVUS quarterly contest	2
09/21	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
09/22	18.30-21.00	DIG PA contest	2
09/23	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	6
09/27	16.00-19.00	AGCW contest	2
09/27	19.00-21.00	AGCW contest	70
09/28	06.00-10.00	ON contest	6
10/02	18.00-21.00	Italy activity contest	6
10/04	14.00-22.00	RSGB trophy	23+13
10/04-05	14.00-14.00	IARU Regio 1 contest	70+hoger
10/07	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	2
10/09	18.00-20.00	DARC hell contest	2+70
08/16	00.00-08.00	SARTG WW RTTY contest	80t/m10
08/16	16.00-24.00	SARTG WW RTTY contest	80t/m10
08/16-17	00.00-24.00	International lighthouse/ship weekend	160t/m10
08/16-17	00.00-24.00	SEA Net DX contest SSB	160t/m10
08/16-17	12.00-12.00	Keymans club CW contest	160t/m10
08/17	08.00-16.00	SARTG WW RTTY contest	80t/m10
08/23-24	12.00-12.00	TOEC WW grid contest CW	160t/m10
08/30-31	12.00-12.00	SCC RTTY championship	80t/m10
08/30-31	12.00-12.00	YO DX contest	80t/m10
09/01	19.00-20.30	RSGB slow speed cumulatieve contest CW	80
09/06	13.00-16.00	AGCW handtastenparty	40
09/06-07	00.00-24.00	All Asia DX contest SSB	160t/m10
09/06-07	13.00-13.00	IARU Regio 1 veldtag SSB	160t/m10
09/07	11.00-17.00	DARC Corona digitale contest	10
09/09	19.00-20.30	RSGB slow speed cumulatieve contest CW	80
09/13-14	00.00-24.00	VERON SLP contest SSB	80t/m10
09/13-14	00.00-24.00	WAE DX contest SSB	80t/m10
09/13-14	17.00-23.00	W / VE Island contest	80t/m10
09/17	19.00-20.30	RSGB slow speed cumulatieve contest CW	80
09/20-21	08.00-20.00	DARC fax contest	80t/m10
09/20-21	12.00-12.00	Scandinavian activity contest CW	80t/m10
09/22	17.00-18.30	DIG PA contest	80
09/25	19.00-20.30	RSGB slow speed cumulatieve contest CW	80
09/27-28	00.00-24.00	CQ WW RTTY contest	80t/m10
09/27-28	12.00-12.00	Scandinavian activity contest SSB	80t/m10
10/03	19.00-20.30	RSGB slow speed cumulatieve contest CW	80
10/04	14.00-16.00	DARC hell contest	80
10/04	15.00-19.00	Europa sprint contest SSB	80t/m20
10/05	07.00-19.00	RSGB contest SSB	15+10
10/05	09.00-11.00	DARC hell contest	40
10/11	12.00-14.00	VFDB Z contest CW	40
10/11	14.00-16.00	VFDB Z contest CW	80
10/11	15.00-19.00	Europa sprint contest CW	80t/m20
10/11	17.00-21.00	FISTS herfst CW sprint	80t/m10
10/11-12	20.00-20.00	Ibero American contest SSB	160t/m10

De sorbetjacht

door Tudor van Zwieten

Om de tanende toeloop bij vossenjachten nieuw leven in te blazen, pleegt men de deelnemers aan deze wedstrijden te stimuleren, door ze te combineren met culinaire extra's.

De afdeling Lagerweide organiseerde al eens een erwtensoep jacht en een olie-bollen jacht. De vossenjacht commissie vroeg zich af: Jaagt men nu op zenders of op olieballen?

Hoe dan ook, de formule was goed, want het aantal deelnemers verdubbelde. Dus moest het in juli een sorbetjacht worden. De eerste prijs was een Coppo Gigante, een Italiaanse ijslekkernij. De tweede en derde prijs was een Coppo Colosso, die er ook mocht wezen. De overige deelnemers kregen een ijslollie. Het was bij wijze van uitzondering zeer warm weer op deze julidag. De vossenjacht commissie schreef tot haar genoegen 24 deelnemers in. Ieder was luchtig en soms schaars gekleed vanwege het weer. Enkele jagers hadden slechts een zwembroek aan en er was er een, die alleen maar wandelschoenen aan had.

Alle jagers hadden met dit weer op een verfrissende zwemtocht gerekend via een rivier of kanaal, maar tot ieders teleurstelling was er geen druppel water te vinden op de route naar de vos.

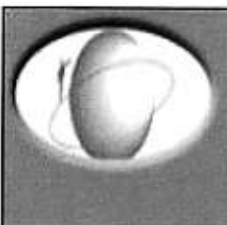
Na een half uur lopen in de verzengende hitte stuitte de groep op een lid van de plaatselijke politie. Zonder pardon werd de bloterik naar het bureau afgevoerd en kon niet verder meedoen. Ook de 3 jagers in zwembroek moesten mee, daar volgens de plaatselijke wetten deze kledij niet gepast was. Toegegeven: door vermoeidheid waren de zwembroeken al tot de knieën afgezakt.

De overige deelnemers strompelden doodvermoeid en puffend verder. Na een uur zwoegen bereikten ze kort na elkaar de eerste vos. Toen men daar hoorde wat er verder moest gebeuren lieten de meesten het afweten.

Nu was er nog één jager over en die kwam mociteloos bij de tweede vos aan en werd dus winnaar. Helaas werd deze doorzetter betrap op het gebruik van doping. De commissie diskwalificeerde hem.

Het bestuur van de afdeling was het daar niet mee eens en ontsloeg de commissie. De doping-man ging uit wraak een dopingjacht organiseren en dat werd zo'n succes dat deze nieuwe jachten officieel bij de olympische spelen werden ingelijfd.

Tudor



GB Antennas & Towers

WWW.GBANTTOW.NL

E-mail: gbandttow@wxs.nl

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

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



How's dx

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

Alle tijden in GMT

A35VB Tonga geh. op 18074 CW 07.45,
14002 CW 06.40, 14010 CW 18.15 en
ook op 14195 SSB 08.50.
A71A Qatar geh. op 14255 SSB 16.30.
BD5RI China geh. op 21300 SSB 12.00.
BV2A Taiwan geh. op 14025 CW 18.30.
BV2CR Taiwan geh. op 21012 CW 15.40.
BV4QC Taiwan geh. op 14233 SSTV 17.00.
BWØIR Taiwan geh. op 18145 SSB 15.00.
BY1DX China geh. op 21030 CW 08.30.
C6A/W6JKV Bahamas geh. op 50105 CW
14.00.
CY9A St. Paul Island deze dx-peditie is op 24
juli van start gegaan en o.a. geh. op 1829
CW 03.00, 18145 SSB 14.00, 10109 CW
22.30, 14081 RTTY 19.45 en hier gew. op
14260 SSB 21.30. De QSL-manager is
N5VL.
E20KIR Thailand geh. op 14272 SSB 19.50.
EP3CQ Iran geh. op 21237 SSB 10.45.
EP3PTT Iran geh. op 14261 SSB 06.50. QSL
via OK1LO.
ET3AA Ethiopie geh. op 14242 SSB 16.20.
FG5FR Guadeloupe geh. op 50105 CW 20.15.
FH/G4IRN Mayotte dx-peditie door G4IRN
van 16 t/m 23 sept. op 10 t/m 40 met CW.
FO5RA Fr. Polinesie geh. op 21250 SSB
07.30.
FO/Homercall Austral Isl. er is een dx-peditie
gepland in de periode van 18 sept.-3 okt.
met als operators DF6IC, DJ4OI, DL1IAN
en DL3GA. Ze werken met 2 stations op
6 t/m 80 mtr in SSB, CW en RTTY.
FP5BZ St. Pierre & Miquelon Isl. geh. op
21267 SSB 19.00. QSL via F5TJP.
FP/K9OT geh. op 14013 CW 14.10. QRV tot
5 aug.
FR5AB Reunion Isl. geh. op 21072 PSK
10.45 en ook op 21340 SSTV 11.40.
FS/N3OC St. Martin geh. op 24898 CW
19.00.
FS/N5G1 St. Martin geh. op 14203 SSB
04.45.
FY5FY Fr. Guyana geh. op 24900 CW 19.00.
H44MD Solomons Isl. geh. op 14195 SSB
09.30 en op 21295 SSB 13.00.
H44V Solomons Isl. dx-peditie door JA1PBV
was gepland van 5 t/m 9 aug.
H4ØV Temotu dx-peditie door JA1PBV en
P29KM gepland van 11 t/m 16 aug.
HSa/OZ1HET Thailand geh. op 14025 CW
17.15 en op 21025 CW 16.00. QSL via
OZ1ACB.
HV0A Vatican City geh. op 50135 SSB 17.00
en ook op 50147 SSB 18.45.
HZ1AB Saudi Arabie geh. op 18070 CW
10.40 en op 14210 SSB 09.20. QSL via
K8PYD.
JD1YAB Ogasawara geh. op 21009 CW
08.00, 10109 CW 13.20 en op 18073 CW
21.50. Het station is nog QRV tot 31 aug.
ustus. QSL via JA1MRM.
JM6DZB/JD1 Iwo-Jima Ogasawara is QRV
tot 31 dec.
JT1BE Mongolie geh. op 14083 RTTY 12.50.
JT6M Mongolie geh. op 50230 SSB 07.15.
JW5E Spitsbergen geh. op 14150 SSB 22.15.
N6XIV/KH9 Wake Island vanaf 26 juli voor
de duur van ca. 1 maand alleen in SSB en
de QSL gaat via K2FF.
KP2/AA1BU Am.Virgin Isl. geh. op 14164
SSB 04.20 en ook op 18150 SSB 17.45.
OA4WW Peru geh. op 18073 CW 18.00,
10103 CW 22.15, 21010 CW 21.15. QSL
via OHØXX.

OX3DB Groenland geh. op 14230 SSB 20.30.
P29KM Papua & Nieuw Guinea geh. op
21088 RTTY 14.10, 21021 CW van
14.45-15.30 en ook op 21075 PSK 16.50.
P29SI dx-peditie door JA1PBV gepland van
17 t/m 20 aug.
PJ6/4ALU Saba gepland van 12 t/m 23 aug.
op 10 t/m 40 mtr met CW.
SØ1HA Western Sahara geh. op 50130 SSB
18.15-21.00. QSL via EA2JG.
S79IRN Seychelles dx-peditie door G4IRN
van 13 t/m 16 sept. op 10 t/m 40 mtr CW.
S9SS Sao Tome geh. op 21033 CW 22.40.
SU9BN Egypte geh. op 14017 CW 05.20 en
op 21280 SSB 15.15. QSL via EA7FTR.
T32Z Oost Kiribati dx-peditie gepland van 30
juni-15 aug. met SSB, CW en digitaal op
HF en 6 mtr. QSL via K3PD.
TG9NX Guatemala geh. op 14188 SSB 05.15.
TY5ZR Benin geh. op 18074 CW 10.00.
TZ6RD Mali er is een dx-peditie gepland van
12 t/m 23 aug. door een team met opera-
tors uit EA, I, XE en USA. Ze zijn QRV
op alle banden met CW-SSB-RTTY-PSK
en SSTV met 3 stations 24uur/dag.
V21PA Antigua geh. op 21240 SSB 22.30 en
op 14222 SSB 06.00.
V44KJ St. Kitts geh. op 1418 CW 22.10 en
op 18085 CW 18.15.
V73MJ Marshall Isl. geh. op 18144 SSB
11.30. QSL via JF1NZR.
V73NS Marshall Isl. geh. op 14029 CW
20.30.
V7 --- Marshall Isl. dx-peditie door N5UR
en W5RQ gepland van 18 t/m 21 aug. op
10 t/m 40 mtr met CW en SSB. QSL via
N6AWD.
VK9NS Norfolk Isl. geh. op 14252 SSB
03.45.
VP2E Anguilla geh. op 21315 SSB van 20.00-
21.30. QSL via N5AU.
VP2EY Anguilla geh. op 18133 SSB 21.45.
VP2MD Montserrat geh. op 24895 CW
16.40. QSL via W8QID.
VP2MLE Montserrat geh. op 7025 CW 03.20.
VP5/IK2QPR Providenciales Isl. NA-002 dx-
peditie gepland van 16 t/m 23 aug.
VP5/IK2SGC Turks & Caicos Isl. dx-peditie
gepland van 10 t/m 19 aug. op 6 t/m 160
mtr.
VP6LJ Pitcairn geh. op 14160 SSB 05.15.
VP9/K1YR Bermuda geh. op 14019 CW
20.15 en op 21023 CW 22.00.
VQ9DT Chagos geh. op 21315 SSB 14.45.
QSL via VQ9X.
VQ9JC Chagos geh. op 21015 CW 16.50.
QSL via WB9IHH.
VQ9LA Chagos geh. op 14240 SSB 02.00 en
op 21081 RTTY 14.30.
VQ9TP Chagos geh. op 21022 CW 12.20.
QSL via N5TP.
VR2BG Hongkong geh. op 14085 RTTY
16.40.
VR2KW Hongkong geh. op 14029 CW 19.10.
VR2UW Hongkong geh. op 18069 CW 16.30.
XU7ABN Cambodja geh. op 14082 RTTY
22.45.
XU7ACT Cambodja er is een dx-peditie ge-
pland van 3 t/m 18 aug. met als operators
DJ9AO en MØGMT met CW en SSB op 6
t/m 160 mtr. In de WAE-CW test zijn ze
QRV met de call XU7ACU.
XU7ACW Cambodja geh. op 18070 CW
00.15.
XU7ADX Cambodja geh. op 21042 CW
10.20 en op 18072 CW 11.10.

YA4F Afghanistan geh. op 50130 SSB 17.30.
YI1EM Irak geh. op 14200 SSB 19.45.
YI/KV4EB Irak geh. op 21070 PSK 16.00,
21270 SSB 18.00 en op 21084 RTTY
13.40 en ook op 14270 SSB 02.30.
YI/KCØLEK Irak geh. op 21285 SSB 13.50
en op 21261 SSB 21.00.
YI/N2OBM Irak geh. op 21295 SSB 15.00.
YI/NG5L Irak geh. op 14221 SSB 18.30.
YI/S57CQ Irak geh. op 21300 SSB 15.20.
QSL via S57DX.
YI/SMØWKLA Irak geh. op 14195 SSB
16.30/17.30.
YK1AO Syrie geh. op 14252 SSB 07.30.
YN1BB Nicaragua geh. op 14213 SSB 06.50.
Z22JE Zimbabwe geh. op 21291 SSB 17.20.
ZC4VG Brit Sov. Base off Cyprus geh. op
14021 CW 22.45 en op 24894 CW 14.15.
QSL via GØUVX.
ZD7MY St. Helena geh. op 18135 SSB 16.00.
ZF1DC Cayman Isl. geh. op 50110 SSB 20.00
en op 50140 SSB 20.40.
ZF2AH Cayman Isl. geh. op 18135 SSB
17.00, 18070 CW 17.00 en op 7018 CW
01.30. QSL via W6VNR.
ZK1CG South Cook geh. op 18130 SSB
05.10.
ZWØS St. Peter & St. Paul Rocks DX-peditie
door PS7JN gepland van 1 t/m 14 sept.
3B8FG Mauritius geh. op 14008 CW 03.30 en
op 21015 CW 12.30.
3B9FR Rodriguez Isl. geh. op 18070 CW
03.00 en ook op 21024 CW 16.00.
3B9ZL Rodriguez geh. op 21275 SSB 10.45
en op 21017 CW 08.45. QSL via FR5ZL.
3XY1L Guinee geh. op 21285 SSB 18.40.
QSL via UY5XE.
4S7GVG Srilanka geh. op 21208 SSB 16.20.
QSL via JG6VX.
4S7JAG Srilanka geh. op 21210 SSB 10.00.
QSL via JA6EV.
5A3A Lybie geh. op 14225 SSB 18.30.
5H3RK Tanzania geh. op 18073 CW 19.20.
5R8FL Madagaskar geh. op 21217 SSB
14.30.
5R8GZ Madagaskar geh. op 21240 SSB
16.30.
5T5BA Mauretanie geh. op 21263 SSB 19.50.
5T6M Mauretanie geh. op 50110 SSB 11.20
en op 50130 SSB 12.15.
5V7BR Togo geh. op 14260 SSB 05.00.
5X1CW Oeganda geh. op 21005 CW 19.10 en
op 21010 CW 18.30. QSL via F6GQK.
6Y5RB Jamaica geh. op 14190 SSB 05.20.
7P8DA Lesotho geh. op 21005 CW 09.00 en
op 21080 RTTY 11.00. QSL via K4YL.
7P8IZ Lesotho geh. op 18070 CW 06.35.
QSL via WØIZ.
7P8MJ Lesotho geh. op 7015 CW 20.00. QSL
via W5MJ.
7P8NK Lesotho geh. op 24892 CW 08.15-
11.30. QSL via VA7DX.
7Q7BP Malawi geh. op 21022 CW 16.30.
QSL via G3MRC.
8J1RL Antarctica geh. op 254900 CW 12.30.
8Q7LC Maldives geh. op 14195 SSB 13.30.
8R1AK Br. Guyana geh. op 18145 SSB 21.30.
QSL via N4VA.
9J2BO Zambia geh. op 10104 CW 19.00 en
op 14030 CW 05.30, op 21030 CW 19.15
en ook op 18079 CW 18.30.
9M2TO West Maleisie geh. op 10104 CW
20.20, 18120 SSB 18.00. QSL via
JAØDMV.
9M6CT Oost Maleisie geh. op 21315 SSB
20.00.
9M6/JA2KPV Oost Maleisie geh. op 14002
CW 20.00.
9M6/JJ2QXI Oost Maleisie geh. op 10107
CW 15.00.
9N7AS Nepal dx-peditie door JH3PAS van 11
t/m 19 aug. met CW, RTTY en PSK 31.
9Y4AT Trinidad geh. op 50110 SSB 20.30 en
op 50030 CW 20.00.
Dat 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	
ALASKA	Beam	10,1	10,1	-	-	-	-	10,1	10,1	10,1	10,1	-	-	-	-	-	-	-	-	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	10,1	10,1
Bearings: 349° - 015°	Vertical	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	-	-
Distance: 6.859 km	Slop. lw.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	-	-
BORNEO	Beam	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,2	21,2	21,2	18,1	18,1	18,1	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	10,1	14,2	10,1	10,1	
Bearings: 074° - 323°	Vertical	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,1	18,1	18,1	14,2	14,2	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1	
Distance: 11.281 km	Slop. lw.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,2	21,2	21,2	21,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	-	-	
CAPE TOWN	Beam	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	18,1	18,1	21,2	21,2	18,1	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	21,2	21,2	21,2	18,1	14,2	14,2	10,1	
Bearings: 169° - 351°	Vertical	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	18,1	-	-	-	-	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	21,2	21,2	21,2	18,1	14,2	14,2	14,2	10,1	
Distance: 9.648 km	Slop. lw.	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	18,1	-	21,2	21,2	-	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	21,2	21,2	21,2	18,1	14,2	14,2	14,2	10,1	
CYPRUS	Beam	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	10,1	10,1	10,1	18,1	18,1	18,1	18,1	10,1	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1	10,1	7,0	7,0	10,1	7,0	
Bearings: 119° - 319°	Vertical	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	10,1	10,1	10,1	21,2	18,1	18,1	18,1	18,1	21,2	14,2	14,2	21,2	10,1	10,1	10,1	10,1	14,2	14,2	10,1	7,0
Distance: 2.910 km	Slop. lw.	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	10,1	10,1	10,1	14,2	18,1	18,1	18,1	18,1	14,2	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1	10,1	7,0	7,0	7,0	7,0	
DAKAR	Beam	10,1	10,1	7,0	7,0	7,0	7,0	10,1	14,2	14,2	14,2	14,2	18,1	18,1	18,1	18,1	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	10,1	10,1	
Bearings: 214° - 020°	Vertical	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	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	21,2	21,2	18,1	18,1	14,2	10,1	
Distance: 4.616 km	Slop. lw.	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	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	21,2	21,2	14,2	14,2	14,2	10,1	
KINSHASA	Beam	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	14,2	14,2	18,1	18,1	18,1	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	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	24,9	21,2	21,2	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	18,1	18,1	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	21,2	21,2	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	18,1	18,1	18,1	14,2	14,2	-	10,1	
LIMA	Beam	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	14,2	14,2	-	-	14,2	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	21,2	21,2	21,2	18,1	-	-	
Bearings: 256° - 037°	Vertical	-	-	-	-	-	-	-	14,2	14,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Distance: 10.534 km	Slop. lw.	-	-	-	-	-	-	-	14,2	14,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LOS ANGELES	Beam	10,1	10,1	7,0	7,0	7,0	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	-	-	-	-	14,2	14,2	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	-	-	
Bearings: 315° - 031°	Vertical	-	10,1	10,1	7,0	-	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	7,0	7,0	10,1	10,1	10,1	-	-	-	-	-	-	-	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	-	-	
MADRID	Beam	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	7,0	10,1	10,1	10,1	10,1	14,2	14,2	14,2	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	14,2	14,2	14,2	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	14,2	14,2	14,2	10,1	7,0	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	7,0	7,0	3,6	
MOSCOW	Beam	3,6	3,6	3,6	3,6	7,0	10,1	7,0	7,0	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	10,1	7,0	7,0	3,6
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	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	7,0	7,0	10,1	
Distance: 2.143 km	Slop. lw.	3,6	3,6	3,6	3,6	7,0	10,1	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	7,0	7,0	7,0	7,0	10,1	7,0	7,0	3,6	
NEW DELHI	Beam	7,0	7,0	10,1	10,1	10,1	14,2	14,2	14,2	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	14,2	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	7,0	7,0	
Bearings: 84° - 315°	Vertical	14,2	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	14,2	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	
Distance: 6.348 km	Slop. lw.	14,2	10,1	10,1	-	-	14,2	14,2	-	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	14,2	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	
NEW YORK	Beam	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	10,1	7,0	-	-	10,1	14,2	14,2	18,1	14,2	18,1	18,1	14,2	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1	7,0	
Bearings: 291° - 049°	Vertical	14,2	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	18,1	18,1	14,2	14,2	10,1	14,2	
Distance: 5.887 km	Slop. lw.	14,2	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	-	-	-	-	18,1	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	10,1	14,2	
NOVOSIBIRSK	Beam	7,0	7,0	10,1	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	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	
Bearings: 53° - 299°	Vertical	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	14,2	14,2	14,2	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	14,2	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	
Distance: 4.876 km	Slop. lw.	10,1	10,1	10,1	10,1	-	14,2	14,2	14,2	14,2	18,1	18,1	18,1	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	
PANAMA	Beam	14,2	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	-	14,2	21,2	18,1	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	14,2	14,2	10,1	
Bearings: 271° - 038°	Vertical	14,2	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	14,2	-	-	-	-	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	14,2	14,2	10,1	
Distance: 8.855 km	Slop. lw.	14,2	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	14,2	-	-	-	14,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	14,2	14,2	10,1	
RIO DE JANIERO	Beam	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	14,2	18,1	18,1	18,1	18,1	21,2	21,2	24,9	24,9	24,9	21,2	18,1	14,2	14,2	14,2	
Bearings: 223° - 027°	Vertical	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	-	-	-	18,1	-	-	-	21,2	21,2	24,9	24,9	24,9	21,2	18,1	18,1	14,2	14,2
Distance: 9.566 km	Slop. lw.	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	-	-	-	18,1	-	-	-	21,2	21,2	24,9	24,9	24,9	21,2	18,1	18,1	14,2	14,2
SYDNEY	Beam	-	-	-	-	-	-	-	-	21,2	21,2	18,1	18,1	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	10,1	10,1	10,1	14,2	14,2	-	
Bearings: 66° - 317°	Vertical	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	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	-	-	

Propagation forecast for 01 September 2003 - 500 W transmitter in Utrecht
Probability: 99% (bold) - 90% (bold/italic) - monitoring frequency (normal font) - most favorable time spot (italic)



Marathon

Radio-competitie voor zend- en luisteramateurs. De spelregels staan opgenomen in CQ-PA 12/2002 of kunnen schriftelijk worden aangevraagd bij Ben Horsthuis PAoHOR, Frans Halsstraat 95, 3781 EV Voorthuizen, packet PAoHOR@PIBTMA, E-mail: marathon@vrza.org

TUSSENSTAND per 15-7-03

ZENDAMATEURS

Phone landen	pnt	inz
1 PAoMIR	143	5
2 PAoIJM	99	5
3 PAoFEI	48	4
4 PA3FOE	61	4
5 PAoHOR #	21	6
Totaal gew.	161	

Telegrafic landen

1 PA2SAM	116	6
2 PAoMIR	99	6
3 PAoFEI	53	6
4 PA3FMI	44	6
5 PAoIJM	43	5
6 PA2NJC	33	2
7 PA3FOE	23	3
8 PAoHOR #	120	6
Totaal gew.	165	

Prefixen all mode

1 PAoMIR	950	6
2 PAoIJM	817	5
3 PAoSNG	671	6
4 PAoFEI	233	6
5 PAoRHA	212	2
6 PA2NJC	200	2
7 PAoHOR #	219	6
Totaal gew.	1365	

Prefixen QRP

1 PA3ALY	142	5
Totaal gew.	142	

Prefixen 6 meter

1 PE4AD	142	4
2 PE1NYZ	141	6
3 PAoFEI	89	3

4 PAoMIR	35	2
Totaal gew.	228	

Prefixen 2 meter

1 PE1ODY	165	6
2 PE4AD	123	5
3 PAoMIR	81	6
4 PAoFEI	62	6
5 PAoIJM	3	1
Totaal gew.	103	

Prefixen UHF/SHF

1 PE1ODY	33	6
2 PAoMIR	2	1
Totaal gew.	19	

Prefixen 2 meter FM

1 PAoMIR	77	6
2 PE1ODY	22	5
3 PAoIJM	3	1
Totaal gew.	17	

6 meter landen

1 PE4AD	45	4
2 PE1NYZ	44	6
3 PAoFEI	22	3
4 PAoMIR	14	2
Totaal gew.	55	

2 meter landen

1 PE4AD	35	5
2 PE1ODY	34	6
3 PAoFEI	9	6
4 PAoMIR	8	6
5 PAoIJM	1	1
Totaal gew.	13	

UHF/SHF landen

1 PE1ODY	13	6
2 PAoMIR	1	1
Totaal gew.	5	

LUISTERAMATEURS

Phone landen

1 PA-1555	157	6
2 PA-5202	117	6
3 PA-8766	97	2
4 PA-10614	91	6
5 PA-3342	37	2
Totaal geh.	210	

Telegrafic landen

1 PA-1555	182	6
2 PA-5205	2	1
Totaal geh.	184	

Prefixen all mode

1 PA-5205	576	6
2 PA-8766	486	2
3 PA-10614	376	6
4 PA-3342	89	2
Totaal geh.	877	

Prefixen 6 meter

1 NL-213	521	6
2 PA-10614	21	1
Totaal geh.	521	

Prefixen 2 meter

1 PA-10614	59	4
Totaal geh.	28	

6 meter landen

1 NL-213	91	6
2 PA-10614	9	1
Totaal geh.	92	

2 meter landen

1 PA-10614	9	5
Totaal geh.	3	

De marathon tussenstand tot 14 juli. Jammer eigenlijk dat

de maanden niet gelijk lopen met het begin van de maand, maar de logs komen op tijd binnen zodat alle deelnemers (sters) aangepast zijn.

Er is weer aardig gescoord de afgelopen maand. Diverse zend- en luisteramateurs hebben de 6 meter band ontdekt en PAoMIR heeft het gepresteerd om met bijna alle categorieën mee te doen, alleen nog de qrp categorie. Ook bij de luisteramateurs doet Jolanda PA-10614 bijna met alle categorieën mee. Ik vind dat een hele prestatie, er wordt heel wat vrije tijd ingestopt. Dankzij de IARU contest de afgelopen maand hebben de HF mensen de score flink op laten lopen ondanks dat de condities niet denderend zijn.

Ik heb nog enkele opmerkingen bij de logs. PAoFEI; bij 6 mtr landen EO is hetzelfde als UR al in mei. Bij 6 mtr prefixen YO6 al in mei. PAoMIR; bij HF prefixen YV5 al in april. PAoIJM; bij prefixen de call DL2 DSL/P telt voor DL2 al in januari. Bij phone volgens mijn DXCC lijst is KV4 USA en geen KP2. PA-10614; bij 6 mtr prefixen 4N7 en YT4 is volgens mijn DXCC lijst hetzelfde land. NL-213; bij 6 mtr landen JW en GJ dubbel en KP4 al in mei. Bij prefixen 9H6 en KP4 al in mei, DC6 al in april en W7, VE3 en WA2 dubbel. PA-1555; bij cw GD al in mei (nr. 152), bij phone TL al in mei (nr. 142) en 5B4 ook al in mei (nr. 146). Dat was het weer voor deze keer. Allemaal veel plezier ook voor de vakantiegangers. Best 73, Ben, PAoHOR



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 juli 2003

Gelukkig waren er een paar nieuwe deelnemers aan de regio-contest, zodat er toch nog een respectabel aantal deelnemers tijdens de 1e vakantiemaand op de band aanwezig waren.

Zelf zat ik in Frankrijk bij de Tour de France. Hopelijk blijven de nieuwe deelnemers hun logs insturen, zodat de groep steeds groter wordt.

73, Martin, PA8MO

Call Qso's Multipl Points

Sectie A (2m multi)

PI4DEC	98	34	3332
PI4KGL	63	29	1827
PI4VGZ	63	24	1512

PI4FRG	32	13	416
PI4VLI	25	14	350
PAoVBR	6	5	30

Sectie B (70cm)

PA5AB	41	30	1230
PAoVBR	33	24	792
PI4KGL	25	23	575
PD5ANS	7	4	28
PE1DAM	7	4	28
PA7HN	5	5	25
PI4FRG	4	5	20

Sectie C (swl's) Geen inzendingen

Sectie D (single)

PA3EKZ	77	37	2849
PD2BA	55	24	1320

PB7YL	41	19	779
PA3CEB	26	14	364
PI4DIG	26	14	364
PD5ANS	17	9	153
PAoEMO	19	8	152
PE1DAM	12	9	108
PAoFEI	13	6	78
PA7HN	7	7	49
PA3GPN	5	4	20
PA5TT	3	3	9

Sectie E (23cm en hoger)

PAoVBR	7	7	49
--------	---	---	----

Sectie F (6m)

PI4KGL	52	45	2340
PAoVBR	16	15	240
PAoFEI	14	12	168
PI4FRG	13	9	117
PA7HN	2	2	4
PA3GPN	1	1	1
PE1DAM	1	1	1

Tussenstand regio-contest na 7 contesten Tussen () het aantal inzendingen

Sectie A (2m multi)			
PI4DEC	22153	(7)	

PI4VGZ	15531	(7)	PD5JFK	168	(1)
PI4KGL	11509	(7)	PD5ANS	153	(1)
PI4FRG	3624	(7)	PA7FL	149	(5)
PAoVBR	372	(5)	PE1DAM	108	(1)
PI4VLI	350	(1)	PB7RP	85	(2)
PI4AVG	143	(1)	PA9RZ	70	(4)
Sectie B (70cm)					
PI4KGL	4216	(7)	PA7HN	49	(1)
PA5AB	4122	(5)	PE4AD	25	(1)
PAoVBR	3595	(7)	PA3GPN	29	(2)
PE1BBI	1247	(1)	PA5TT	9	(1)
PA3EKZ	731	(2)	PD1ADK	8	(1)
PI4FRG	115	(5)	Sectie E (23cm en hoger)		
PI4DEC	72	(1)	PAoVBR	316	(7)
PA8MO	38	(3)	PA9RZ	1	(1)
PD5ANS	28	(1)	Sectie F (6meter)		
PE1DAM	28	(1)	PI4KGL	5686	(7)
PA7HN	25	(1)	PAoVBR	1392	(7)
PA9RZ	9	(1)	IK5RLP	513	(1)
Sectie C (swl's)					
Geen inzenders					
Sectie D (2m single)					
PA3EKZ	18589	(7)	PA8MO	495	(3)
PD2BA	8167	(6)	PA3EKZ	315	(1)
PA8MO	5898	(6)	PI4FRG	271	(4)
PB7YL	2393	(4)	PAoFEI	192	(3)
PAoFEI	1481	(7)	PA9RZ	10	(2)
PA7PTT	1407	(6)	PE4AD	4	(1)
PA3CEB	1369	(6)	PA7HN	4	(1)
PAoEMO	1313	(6)	PA3GPN	2	(2)
PA5AB	1128	(1)	PE1DAM	1	(1)
PI4DIG	811	(3)	OPGELET Recentelijk wijzigde mijn call van PA8MO in PF9A. Het E-mail adres pa8mo@hetnet.nl blijft gehandhaafd.		
PE1SCM	359	(3)			
PD5GO	286	(1)			

Tussenstand Afdelings contest beker

Dit is de tussenstand na 5 contesten. Achter de afdelingscall staat de call van de inzender. Doe mee en score punten voor uw afdeling! Voor het afdelings beker reglement kijk in CQ-PA nr. 4 pag. 133.

PI4KGL (PI4KGL, PA7HN, PA9RZ)	39
PI4VRL (PI4FRG, PAoFEI, PA3FFZ)	34
PI4ADH (PAoVBR, PE1ODY)	29
PI4AML (PA8MO, PA7TWO)	22
PI4EDE (PA5AB, PA3EKZ)	19
PI4FLD (PA3CEB, PD5ANS, PE1DAM)	15
PI4VGZ (PI4VGZ, PD1ALO)	11
PI4ZWN (PI4ZWN)	5
PI4DHG (PA3GPN)	4
PI4SDH (PE1SCM, PA1BJ)	4
PI4AVG (PI4AVG)	2
PI4WBR (PI4WBR)	2
PI4HVB	-
PI4RMB	-
PI4EHV	-
PI4EMN	-
PI4GN	-
PI4VNL	-
PI4ZLB	-
PI4ARL	-
PI4TWN	-
PI4UTC	-
PI4YSM	-

Martin, PA8MO

Uitslag WAP-contest 2003

De WAP contest zit er alweer op. Het aantal inzenders was niet erg hoog, maar het aantal stations dat punten weggaf viel best wel weer mee.

In de 2m multi klasse stak PI4DEC er met kop en schouders bovenuit, met als 2e PI4RZ die op het nippertje PI4KGL versloeg. Bij de 70cm was het PE1GRJ die PI4KGL voor bleef met als 3e PI4FRG. Bij de klasse voor de luisteramateurs waren geen inzenders. In de klasse 2m single stak PD1ALO er ver bovenuit, maar verrassend is wel de 2e plaats voor een Duits station DD1RB met PA3CEB als goede 3e. In de klasse voor 23cm en hoger ging PE1GRJ met de eer strijken. Toch nog een 1e plaats voor PI4KGL in de klasse voor 6m met PA7TWO als 2e en PE1GRJ als 3e. De bekerwinnaars * krijgen hun bekertijdens de ALV in 2004 uitgereikt.

Tot de volgende WAP.

73, Martin, PF9A

Call	Qso's	Multipl	Points
Sectie A (2m multi)			
PI4DEC*	156	27	4212
PI4RZ*	92	25	2300
PI4KGL	85	26	2210
PI4FRG	73	21	1533
PI4CQP/A	59	18	1062

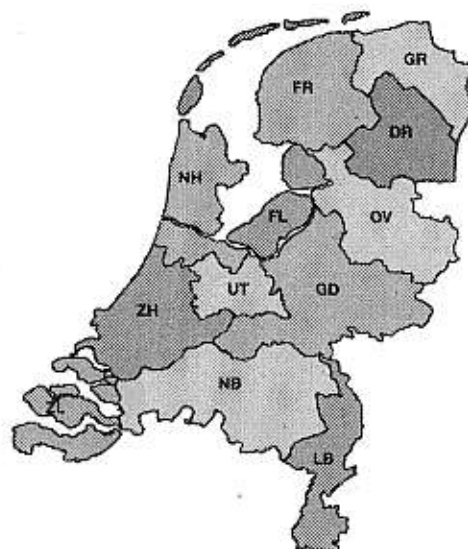
PI4ZWN	37	12	444
PI4WBR	18	9	162
Sectie B (70cm)			
PE1GRJ*	30	16	480
PI4KGL*	29	15	435
PI4FRG*	18	11	198
PI4RZ	14	7	98
PA8MO	12	8	96
PI4CQP/A	12	8	96
PD1ALO	9	6	54
DD1RB	6	5	30
PE1ODY	6	5	30
PI4MRC	5	5	25
PI4ZWN	6	2	12

Sectie C (swl's)

Sectie D (2m single)			
PD1ALO*	81	27	2187
DD1RB*	30	14	420
PA3CEB*	26	16	416
PI4DIG	25	15	375
PAoSKP	20	16	320
PA8MO	22	12	264
PA1BJ	18	13	234
PAoFEI	16	12	192
PI4MRC	13	10	130
PE1ODY	4	4	16

Sectie E (23cm en hoger)

PE1GRJ*	9	5	45
PE1ODY	2	2	4



PI4CQP/A	1	1	1
Sectie F (6m)			
PI4KGL*	89	18	1602
PA7TWO*	90	17	1530
PE1GRJ*	45	9	405
PI4FRG	41	8	328
PA8MO	29	8	232
PA/DD1RB	31	7	227
PI4CQP/A	19	11	209
PI4ZWN	28	4	112
PA9RZ	12	3	36
PA3FFZ	4	4	16
PI4MRC	4	4	16

MALTA 2003

Dit jaar, alweer voor de 16e keer, gaan wij naar MALTA, om vakantie te vieren en om onze hobby te beoefenen. Wederom verblijven wij in QAWRA.

De totale periode dit jaar is van 12 september tot 6 oktober en we zullen in de lucht zijn vanaf 15 september tot 3 oktober een lange periode dus.

We zullen QRV zijn van 2 meter t/m 40 meter CW en SSB. Er zal gewerkt worden met max. 100 watt en wederom hebben we de beschikking over call **9HoVRZ**, die gedurende de gehele periode in de lucht zal zijn. Alle zendamateurs hebben natuurlijk ook hun eigen 9H3 call. Natuurlijk zullen we weer trachten om iedere avond een Nederlands sprekend net in de lucht te hebben, echter de ervaringen hebben ons geleerd dat het niet altijd mogelijk is en bovendien zijn we natuurlijk ook wel eens elders op het eiland want het is natuurlijk vakantie.

De vaste tijden en frequenties zijn als volgt: van 20.30 - 21.30 local time in Holland op 14.210MHz plus/min QRM en we zullen hier zo mogelijk iedere dag zijn met de call **9HoVRZ**.

Let op: De QSL manager van **9HoVRZ** is Anton Kerkhof PA7DX, Blaublicke 2, 8401 MG Gorredijk R14.

Na de vakantie zullen we in ieder geval weer een ooggetuige verslag schrijven en u allen kunnen laten meegenieten van de beleefde avonturen in MALTA.

Rest mij nog te bedanken voor de sponsoring: Schaart Communications Katwijk en Air Malta Amsterdam.
SAHA beste vrienden tot werkens

Wim Visch, PG9W (9H3ON)



Regionaal

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

Agenda

Vr 22/08	Zuid-Veluwe	13.00 uur Opbouwen Heideweek
Za 23/08	Zuid-Veluwe	10.00 uur Presentatie Zendamateurs Centrum Ede
Di 02/09	Amstelland	Afdelingsbijeenkomst
Do 04/09	Hart van Brabant	Ruil- en verkoopavond
Do 04/09	Rivierenland	Lezing VSWR door PA0CJH
Vr 05/09	Rivierenland	Velddag Slingerland gem. Graafstroom
Za 06/09	Flevoland	Deelname VHF-UHF contest
Za 06/09	Rivierenland	Velddag Slingerland gem. Graafstroom
Zo 07/09	Flevoland	Deelname VHF-UHF contest
Zo 07/09	Rivierenland	Velddag Slingerland gem. Graafstroom
Ma 15/09	Zuid-Veluwe	20.00 uur RTTY/PSK31 Uitzending 145.250MHz
Ma 15/09	Zuid-Veluwe	20.30 uur Phone uitzending P14EDE 145.250MHz.
Di 16/09	Amstelland	Afdelingsbijeenkomst
Di 16/09	Groningen	Energie door J. Pochop
Di 16/09	Midden-Brabant	Afdelingsbijeenkomst
Di 16/09	Zuid-Veluwe	20.00 uur Vakantie belevenissen
Wo 17/09	't Gooi	Eerste afdelingsbijeenkomst na de vakantie
Vr 26/09	Twente	Afdelingsbijeenkomst met video Bodenseetreffen
Vr 05/10	Twente	Vossenjacht
Di 21/10	Groningen	Maritieme communicatie door Hoeke Steinfort, PA0HMJ
Di 21/10	Midden-Brabant	Afdelingsbijeenkomst
Vr 24/10	Twente	Afdelingsbijeenkomst
Di 18/11	Groningen	Packetradio door Luit Konig PDoMDD & Henk Groen-dijk PDoRGD

Afdeling Amstelland

In augustus zijn er geen afdelingsbijeenkomsten. De eerstvolgende afdelingsbijeenkomsten zijn op dinsdag 2 en 16 september.

Afdeling Hart van Brabant

Als u deze CQ-PA leest, is voor velen van u de vakantie weer voorbij. Wij hopen dat u heeft genoten. Onze afdeling start weer op donderdag 4 september met een ruil- en verkoopavond, dus nog wat tijd om overtoellige spullen bij elkaar te zoeken. Op dinsdag 9 september start onze cursus-leider met een, op de examendatum van 5 november gerichte, examenvoorbereiding. Interesse hiervoor? Laat dit dan voor 1 september weten via pi4hvb@vrza.org. Op dinsdag 18 november starten wij met een nieuwe N/C cursus. Wilt u hieraan deelnemen? Even laten weten voor 1 november via pi4hvb@vrza.org of even bellen met de cursusleider PA3DGW tel. 013-4673734. Onze afdelingszender P14HVB is elke tweede en vierde woensdag van de maand in de lucht vanaf 20.30 uur op 145.400MHz. Op onze homepage www.vrza.org/pi4hvb vindt u alle afdelingsinformatie.

Afdeling Midden Brabant

Onze eerstvolgende afdelingsbijeenkomst is op dinsdag 16 september. Op het bekende adres wijkcentrum Heidehof, St. Antoniusstraat 68 in Oosterhout. Aanvang 19.45 uur.

Afdeling West Brabant

De activiteiten van de afdeling staan nog steeds op een laag pitje. In september gaan de reguliere activiteiten weer beginnen. De wekelijkse ronde via de repeater

van Bergen op Zoom zal begin september ook weer te beluisteren zijn. Enkele leden van de afdeling zullen wel proberen vanaf hun zonnige vakantieadressen contact te maken met Nederland, dus enige activiteit op de band valt zeker te verwachten. Verder iedereen nog een prettige vakantie toegewenst.

Afdeling Flevoland

Momenteel is de afdeling Flevoland nog met zomerreces. Pas in september gaan we weer van start, en wel met de VHF-UHF contest op 2m, op 6 en 7 september a.s. Iedereen is weer van harte uitgenodigd om langs te komen en op welke manier dan ook een steentje bij te dragen of gewoon om even bij te praten. De locatie is nog steeds hetzelfde: de blokhut van de Ascanengroep in het Zuigerplasbos in Lelystad. De contest zal zaterdagmiddag 6 september ca. 13.00 uur tot zondag 7 september ca. 15.00 uur plaatsvinden. Onze QSL-manager zal zaterdagmiddag vanaf ca. 16.00 uur aanwezig zijn, dus u kunt uw QSL-kaartenverkeer ook weer met hem regelen. Van de echte contesters vragen we een bijdrage in de kosten van het weekend; alleen een paar uurtjes komen kijken/kletsen blijft natuurlijk gratis. Wie zich voor deze contest wil aanmelden of vragen heeft over het contesten, kan contact opnemen met Jan, PD1AIQ, pd1aiq@chello.nl, of na 18.00 uur op tel. 0320-246698.

Afdeling 't Gooi

De eerstvolgende bijeenkomst, na de vakantieperiode, zal op 17 september zijn. Dan hopen we weer veel amateurs, met of zonder hun vakantie ervaringen, te kun-

nen verwelkomen. Verder stelt de contest crew van P14VGZ het op prijs als er mensen, tijdens de regiocontest, een QSO willen maken met P14VGZ (meestal op 145.225MHz). Deze contest is elke tweede dinsdag van de maand van 20.00-23.00 uur. We zijn nog op zoek naar nieuwe crewleden. Men mag natuurlijk ook de regio-contest vanuit zijn eigen shack onder 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. 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. De afdelingsactiviteiten kunnen ook vernomen worden, zondags, in de Gooise ronde op 145.225 MHz om 12.00 uur en op onze eigen homepage www.vrza.org/pi4vgz. Mocht men nog niet, per E-mail, op de hoogte worden gehouden van de activiteiten, dan kan men zich daarvoor aanmelden, door een E-mail te sturen naar Maarten pa4mdb@vrza.org. Graag weer tot ziens op 17 september om 20.00 uur in het Wijkcentrum Noord in Hilversum.

Afdeling Groningen

Na de vakantie begint de afdeling Groningen op 16 september weer met de afdelingsbijeenkomsten in Buurtcentrum de Wende, Goudlaan 555, 9743 CP Groningen, tel. 050 5777324. De aanvang is 19.30 uur. De QSL-manager zal tijdig aanwezig zijn. We hopen iedereen weer te zien voor de interessante lezingen en het onderlinge QSO. Kijk op onze homepage www.intercon.nl/v2g voor het laatste afdelingsnieuws. Wil je graag van wijzingen op de homepage een bericht ontvangen stuur dan even een E-mail naar pe0mot@amsat.org.

Afdeling Kagerland

Heb je jezelf nog niet opgegeven voor de jaarlijkse barbecue? Dit kan nog tot dinsdag 26 augustus. De jaarlijkse barbecue wordt gehouden op donderdagavond 28 augustus. Vanaf 19.00 uur ben je van harte welkom in de shack. Opgave bij Wim, PA3BIZ, pa3biz@vrza.org of tel. 071-3010301. De kosten voor deze barbecue bedragen € 9,- per persoon (incl. koffie). Ook gedurende de zomermaanden is er op donderdag onze wekelijkse afdelingsbijeenkomst, wil je eens langs komen dan ben je van harte welkom aan de Burg. Keltelaarstraat 19a te Warmond, de shack is geopend vanaf 20.00 uur.

Afdeling Rivierenland

Iedere eerste donderdag van de maand houden VRZA afdeling Rivierenland en VERON afdeling Gorinchem een gezamenlijke bijeenkomst in clubhuis 't Valkennest van Scouting APV aan de Sportlaan 4 te Gorinchem vanaf 20.00 uur. Donderdag 4 september komt Cees, PA0CJH, een lezing houden over het VSWR gedrag van antennes en voedingslijnen en hoe dit op de juiste manier te meten. Uiteraard is er ook voldoende gelegenheid om de vakantieherinneringen op te halen. De koffie staat klaar vanaf 20.00 uur in scoutingclubgebouw 't Valkennest, Sport-

laan 4 in Gorinchem. In het eerste week-end van september organiseren wij een velddag, in recreatiegebied Slingeland. Naast de HF Fieldday contest in SSB, zal ook voldoende gelegenheid zijn om in CW verbindingen te maken. Meer informatie is ook te lezen op www.qsl.net/pi4arl. Voor informatie over de afdeling kunt u contact opnemen met onze secretaris, tel. 0183-631684. Graag tot ziens op onze activiteiten in september!

Afdeling Twente

In de maanden juli en augustus zijn er i.v.m. de vakantie geen bijeenkomsten. Op zondag 5 oktober is er weer een vossenjacht gepland, nadere gegevens worden nog bekend gemaakt. Met ingang van september zijn de afdelingsbijeenkomsten op de vierde vrijdag van de maand. De reden is dat CQ-PA dan voor de bijeenkomst verschijnt en de kopij redelijk recent is. Tot ziens op 26 september in de Roef te Enschede.

Afdeling Zuid Veluwe

Nog een paar dagen en dan is het weer zo ver, dan start de Heideweek in Ede. Wij zullen weer proberen om onze hobby zo goed mogelijk uit te dragen. Hiervoor gaan we a.s. vrijdag 22 augustus de spullen vast opbouwen in het centrum van Ede zodat we zaterdag 23 augustus ruim voor 10.00 uur gereed zijn voor de demonstraties. Dinsdagavond zullen we tijdens de

clubavond de laatste plooiën gladstrijken. We hopen dat alle medewerkers dan aanwezig kunnen zijn. Inmiddels is er een flinke stap gedaan voor wat de HF filters betreft. Piet, PA3ANH, heeft het een en ander uitgewerkt en toestemming gekregen om spullen te gaan kopen. Otto, PA9OK, heeft gereedschap om alles op maat te maken, zodat we snel aan de slag kunnen. Er worden zes filters gemaakt. Voor iedere band één. Het worden filters die

tussen de antenneleiding geplaatst worden. Als het een beetje mee zit kunnen we tijdens de clubavond van september aan de slag. Dan gaan we ook luisteren naar al de vakantiebelevissen. Graag tot horens op maandag 18 augustus om 20.00 uur op de frequentie 145.250MHz tijdens de uitzending van PI4EDE en/of tot ziens dinsdag 19 augustus om 20.00 uur tijdens de clubavond in de zaal aan de Bettekamp 29 te Ede. De zaal is om 19.00 uur open.

Nieuwe leden

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

Call	Afd.	Naam	Adres	PC	Woonplaats
PA-10751	33	H.A. Hoogendijk	Tsjakovskistraat 132	2901 HN	Capelle aan de IJssel
PA-10752	09	E. Klok	Kerkstraat 20	9601 AK	Hoogezand
PA-10753	28	J.H.M. Lankveld	Dwarsstraat 7	7205 CB	Zutphen
PA-10754	07	B.G. Bartelings	Lellestraat 6	7983 AV	Meppel
PAoFDJ	07	F. de Jong	de Vore 30	9203 GX	Drachten

Wilt u zo vriendelijk zijn uw gegevens te controleren en bij eventuele fouten dit door te geven zodat uw gegevens correct op het lidmaatschapscertificaat kunnen worden opgenomen?

Indien certificaten opnieuw moeten worden vervaardigd wegens niet tijdige correctie van fouten, worden kosten in rekening gebracht.

U kunt de Ledenadministratie bereiken via e-mail Ledenadministratie@VRZA.org 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.

UBA voorjaarscontest

1. 80m CW

A. Foreign Stations

Pl.	Call	QRP	QSO	Mult.	Score
1	PA3AWV		48	28	4032
2	PA4GF		49	27	3969
3	G3OOK		46	27	3726
4	G4RCG		38	23	2622
5	G4QGB		35	23	2415
6	PAoXAW	5W	33	21	2079
7	PA3GBI		31	22	2046
8	PA3AFF	5W	30	20	1800
9	PA3CLQ		27	20	1620
10	SM6IQD		13	11	429
11	G0MRH		6	5	90
12	DL1DQY	5W	4	4	48
13	DL1LAW	5W	3	3	27

B. Foreign SWL Stations

Pl.	Call	QSO	Mult.	Score
1	F11NPC/80	28	19	1596

2. 80m SSB

A. Foreign Stations

Pl.	Call	QRP	QSO	Mult.	Score
1	PA8MO		74	32	7104
2	G0AOZ		64	29	5568
3	PA3GGW		26	17	1326

B. Foreign SWL Stations

Pl.	Call	QSO	Mult.	Score
1	F11NPC/80	14	10	420

3. VHF 2m All Mode

A. Foreign Stations

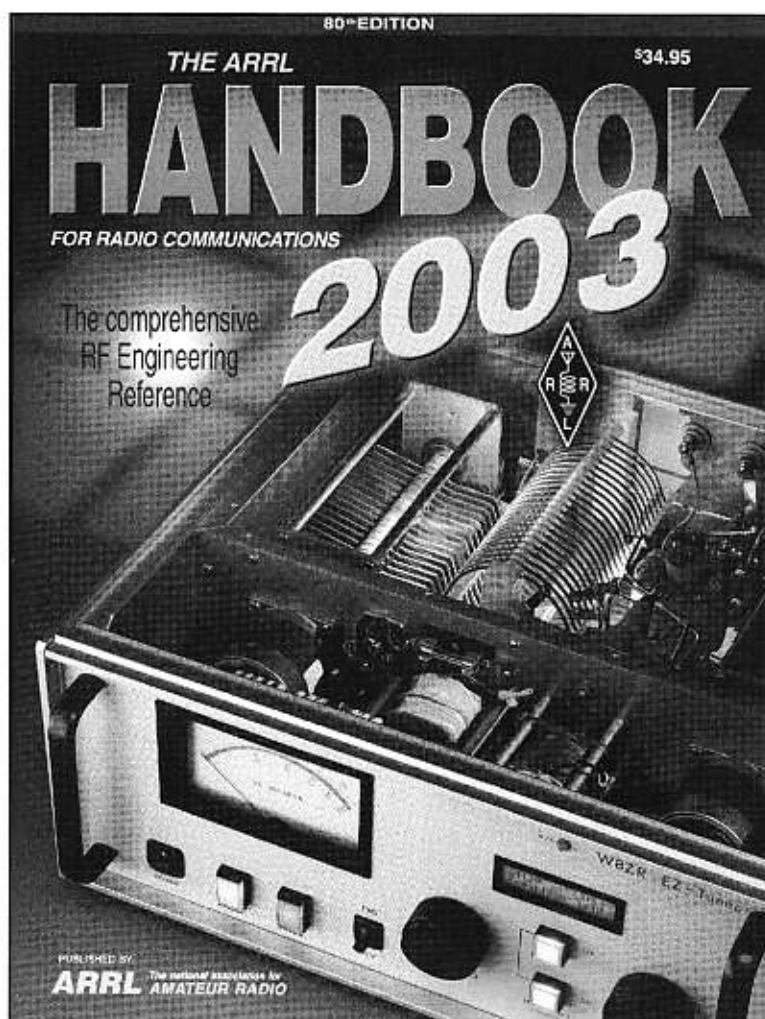
Pl.	Call	QRP	QSO	Mult.	Score
1	PE1EWR		48	21	3024
2	F1SIU		31	18	1674
3	DD7EQ	10W	15	15	675



Agenda evenementen nationaal en internationaal

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

- 16-17 augustus International Lighthouse/Lightship weekend.
- 21-24 augustus Deutsch Niederländische Amateurfunker Tage, Bad Bentheim. Zie CQ-PA juli.
- 30 augustus UKW-Tagung Weinheim.
- 30 augustus Opendag Friese Radio Amateur Groep. Zie CQ-PA juli.
- 6 september Helmondse Radiovlooiemarkt. Muziekcentrum en gemeenschapshuis 't Anker, Pater Vogelstraat 39, Beek en Donk. Tijden: 9.00-14.30 uur. Toegangspreis € 2,-. Info: PAoTLM, tel. 0492-842313.
- 7 september Landelijke Ballonvossenjacht. Aanvang 13.00 uur. Zie dit nummer.
- 7 september Radiomarkt van de Maastrichtse Radio Amateurs in samenwerking met HAJE Electronics op de binnenplaats van laatstgenoemde. Tijden: 9.30-14.30 uur. Info: PA3DLJ, tel. 0464372693 op E-mail: jgh.jennen@hccnet.nl
- 12 september MALTA 2003. Zie o.a. CQ-PA juni.
- 27 september Antenne meetdag 2m en 70cm in de Lichtmis. Opgeven bij PA3FYS: E-mail: PA3FYS@amsat.org of tel. 06-54988905.
- 11 oktober Dag voor de Amateur, Americahal Apeldoorn.
- 18-19 oktober 46e Jamboree On The Air.
- 1 november Radio Onderdelenmarkt Assen. Veilinghallen Eelde. Organisatie: Radio Contest Groep Assen, tel. 0592-316197, E-mail: PA3FAM@amsat.org
- 5 november Zendexamens theorie te Nieuwegein. Aanmelden t.m. 5 september, tel. 050-5877444.
- 16 november Belgian Microwave Roundtable te Leuven, België.
- 16 december Telegrafie examens te Nieuwegein. RIP.



De 80ste editie ARRL HANDBOEK

De meest gerespecteerde bron voor
communicatie van radioamateurs,
ingenieurs en techniekers sedert 1926.

Bestelnr.: 22000 **€ 40**
Portokosten: € 5,21

Het ARRL Antenne BOEK

Tijdens de voorbije 60 jaar
werden bijna één miljoen exemplaren
ervan verkocht!

Bestelnr.: 20101 **€ 32**
Portokosten: € 3,72

Verder kunnen ook alle andere
uitgaven van de ARRL
besteld worden bij:

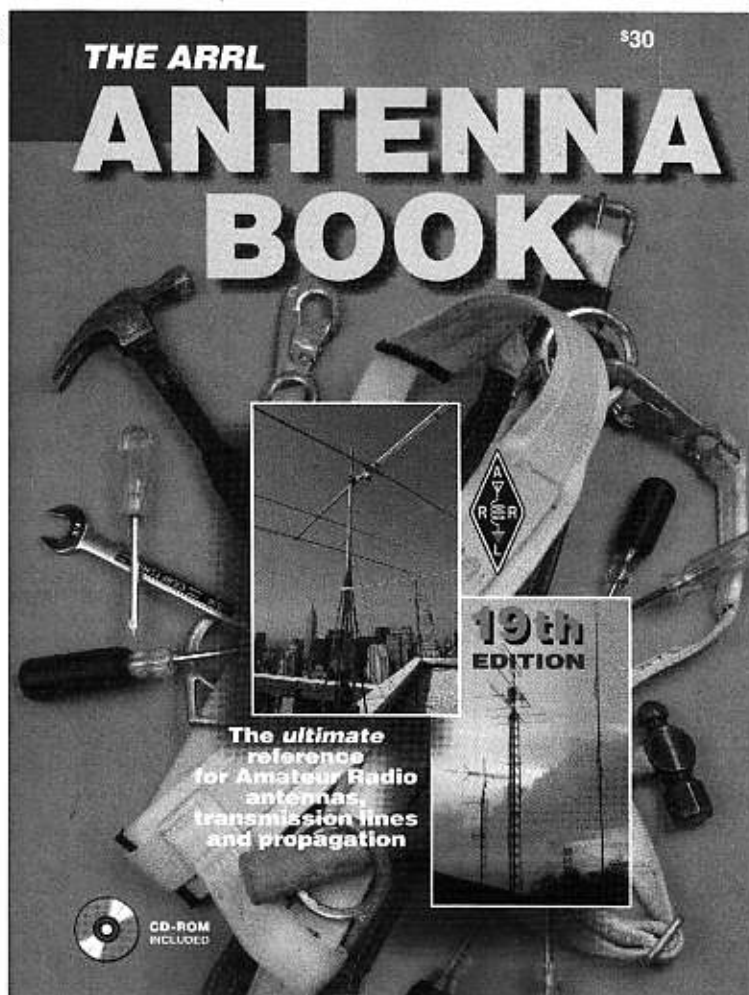
Kempische Amateur Radio Club
Stijn Streuvelsstraat 6
5531 VB Bladel

Tel.: 0497-387083
e-mail: pi4kar@amsat.org

en via

Rekening 1434.38.042
Rabobank Reusel

Binnenkort verschijnt een
volledige prijslijst



Elders doorge- bladerd

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

CQ The Amateur's Radiojournal (U.S.A.) Nr. 6, June

The hills are alive with the sound of VHF-DX: key to VHF contesting – WI-FI for hams: how can we best use wireless networking – Topband DX-ing in summertime from Ethiopia – World of ideas: Microphone mania – Digital connection: HF digital mode overview – Radio classics: James Millan, a legend.

[CQ 25 Newbridge Road, Hicksville, NY 11801-9962]

CQ The Amateur's Radiojournal (USA) Nr. 7, July

Antenna Special – The W5GI Multiband Mystery Antenna – Boost your HF Mobile range by boosting your antenna – The Array Solutions Stackmatch – Ham Radio goes to Scoutcamp – Wi-Fi for Hams – Hello World: a story behind a story – Magic in the Sky.

[CQ 25 Newbridge Road, Hicksville, NY 11801-USA]

CQ-DL (Duits) 8-2003

Erfolgsrechner beim Selbstbau – 1W auf 24 GHz – Viel Neues entdeckt – Mitgliederdaten digital – So macht Contest Spaß – Anschluss an der Salbendose – Billige Ersatztypen statt teure Originale – Induktivität selbst aufgespult!

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

Electron (Nederlands) Augustus, nr. 8
De Wereld Radio Conferentie 2003 – Technische Notities van PAOMJK – De 35e DNAT in Bad Bentheim – DSP spelenderwijs (1) – De decibel – Papa en zijn metertjes De nieuwe HF-beam van PAO LOU – VERON Pinksterkamp 2003 – Ham Radio 2003.

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

FUNK (Duits) Juni

Ein T-Filter als Antennenkoppler – CYO MM, DXpedition auf Sable Island – Antennen aus Wuerstchendosen – Com-Controller und Frequenzzaehler – Praxistest Yaesu FT 857 – Marktuebersicht VHF/

UHF Handfunkgeraete – Wetterfeste Aktivantenne – Multimediafunk fuer Funkamateure: D-Star und Icom ID-1.

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

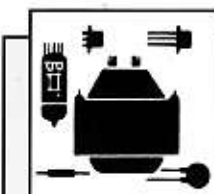
FUNK (Duits) No 7, Juli

Praxistest Alinco DR-620E – Marktuebersicht Kurzwellen-Empfänger – Bauanleitung Tischmikrofone – Waagrechte Schleifenantenne – PSK31 mit dem Weltempfänger – Einchip VCO – Funknetzwerke und Amateurfunk – Patchantennen berechnen und bauen.

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

RadCom (Engels) August

The World Radiocommunication Conference 2003 – 90 years Serving Amateur Radio – The OptiBeam OB9-5 Multiband Yagi Reviewed – IARU – A Beginners Guide to RTTY Contests – Evolution of the Beam Antenna – The Pseudohet CW Transceiver – PIC-A-STAR.



Ham-ads

Inzenden: Victor Ronnen PA5WPM, Forelstraat 215, 2037 KV Haarlem, tel. 023-5331856, fax 023-5402153, E-mail: hamads@vrza.org

Voor deze rubriek gelden de volgende voorwaarden:

VRZA-leden kunnen gratis van deze rubriek gebruikmaken.

De tekst mag maximaal 12 regels lang zijn en moet betrekking hebben op de hobby, bij aangeboden zaken dient de prijs vermeld te worden.

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

De Ham-ads rubriek is niet bestemd voor handelaars (groot en klein); hiervoor hebben wij advertenties voor handelsdoeleinden.

Faxen kan, maar dan eerst even bellen met 023-5401934, de computerfax staat niet altijd aan. Ham-ads het liefst aanleveren per E-mail. Ham-ads, die door de postbode aangeleverd worden met daarin een E-mail adres voor de reacties worden niet meer overgetikt. U krijgt een verzoek per E-mail deze alsnog per E-mail aan te leveren.

Aangeboden

Kenwood TR-751E 2m all mode 25W. Vraagprijs € 325,-. Reacties naar Reinier, PA3FMJ, tel. 030-2322763.

1x Rittal 19" kast 2m hoog 60cm breed en diep. 19" apparatuur kan hier zo ingehangen worden. Bovenin zit een kabelinvoer van schuimrubber (lucht en stof dicht) zodat je geen gaten voor kabels hoeft te boren. Er zitten 3 ventilatoren in het dak, de inlaat roosters zitten op iedere zijde onderin. Vraagprijs € 125,-. Reacties naar: m.breet@zonnet.nl

UHF linear amplifier TLA 432-100 van SSB-Electronics. 10W in - 100W uit. Vraagprijs € 395,-. Reacties naar: pa3ftx@vrza.nl of tel. 0167-565686.

Yaesu FT-101ZD MKIII met FM (serie nr.

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

Radio-Amateur (Vlaams) juli-aug.

Eindrapport WRC-2003 in Genève – Cambodia DX-Peditie 2002 – Computer Setup 2003 – Dayton 2003 – Notities meeting met BIPT van 30/4/2003 – 20 jaar PRAC 10 jaar ONoVBT – Galileo.

[VRA: J.M.T'Jaecx, ON4CBS, Kapucijnenvoer 2, 9200 Dendermonde, België, tel: 0032-52-210626]

Surplus Radio (Ned.) juli 2003, nr. 32
Basic Components – Aanpassing R&S zenders – Elektronische Centrale Werkplaats actief in Kaboel – SCR-299 mobiele communicatie eenheid – Restauratie van een ER3 – SRS Evenement in het Nationaal Bevrijdingsmuseum 1940-1945 te Groesbeek – Gelezen en gehoord – TITAN: van mobiel kantoor tot wide area netwerk – Een 80-meter AM-zender – SRS bijdrage aan de herdenking gevallen van de Verbindingsdienst te Ede.

[SRS: Roel van Gulik, PA3DXI, W. de Zwijgerlaan 36, 2012 SC Haarlem, tel: 023-5295851]

H270021), 160-10m + warc, CW-filter. In originele en optisch goede staat incl. SP-901, handmicrofoon en dok, buizen 100%. € 450,- // Yaesu FT-101ZD MKIII met FM (serie nr. M300112), 160-10m + warc, geen CW-filter. In originele en optisch zeer goede staat incl. SP-901, handmicrofoon en dok, buizen 100%. € 450,-. Voor beide sets geldt: geen nicotine aanslag, tegen meerprijs extra set buizen i.c.m. aankoop, alleen afhalen, uittesten mogelijk, stevige dozen beschikbaar. // Timewave DSP-59+ unit in prima staat. € 140,- + porto. Reacties naar: Gert, smitsg@planet.nl of tel. 079-3229399.

Gratis FRTV-essay. Geen droge opsomming van feiten, ingewikkelde schema's of theorieën, maar waarbeurde verhalen van hen die er zelf bij waren bij de ontwikkeling van beeld en geluid in de afgelopen 125 jaar. Inlichtingen: Museum J. Corver, Broekkant 1, 6021 CR Budel.

Gevraagd

Peiker microfoon en een slee voor de Condor 16/standard. Reacties naar Eric Jan, PA1EJ, palej@amsat.org of tel. 06-22511993.

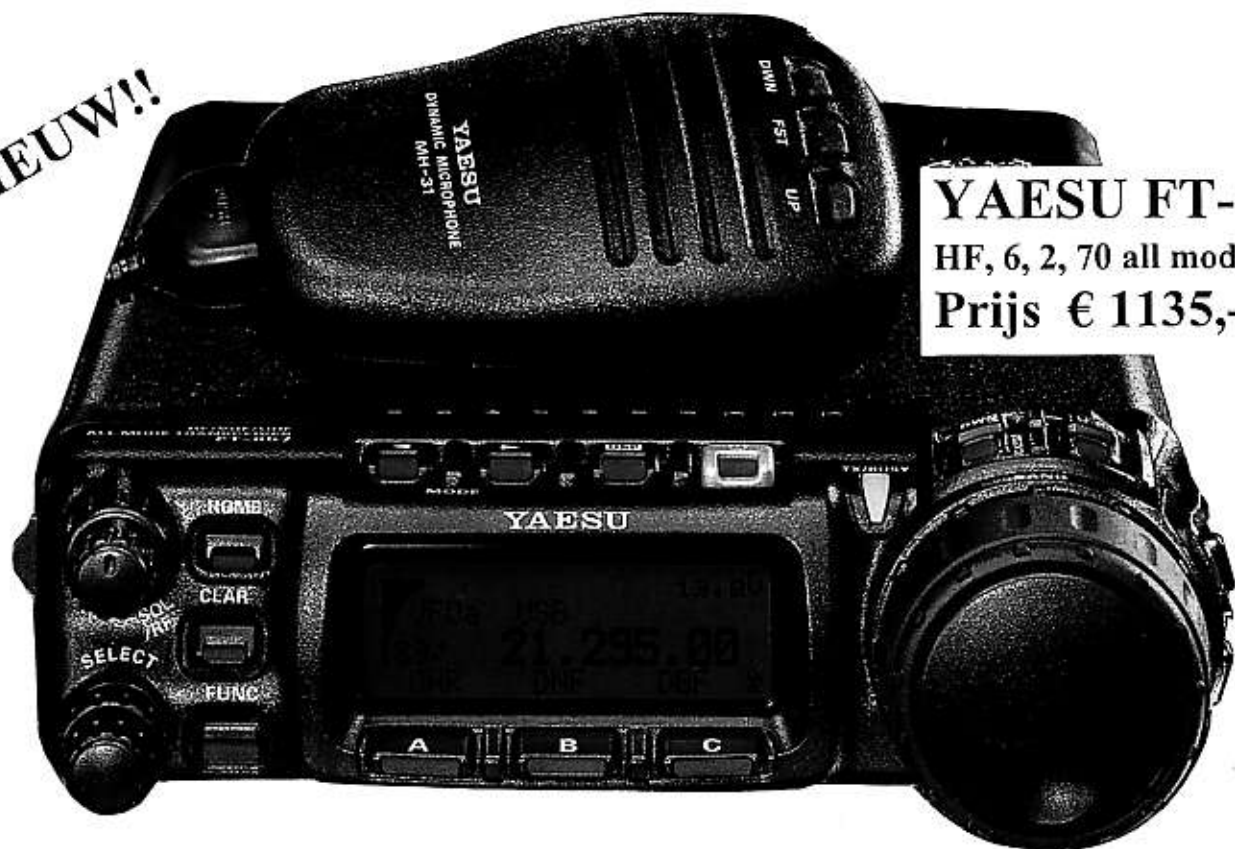
Voor het QSL-kaarten museum neem ik graag uw hele collectie QSL-kaarten over wanneer u er op uitgekeken bent. Gooi geen QSL-kaart meer weg! Ook foto's, diploma's etc. zijn welkom. Dit om een stukje historie van het zendamateurisme te bewaren voor de toekomst. Onkosten worden vergoed. Reacties naar: Gerard Nieboer, PA1AT, Van Speijkstraat 18, 7141 VZ Groenlo, tel. na 18.30 uur 0544-465906 of palat@amsat.org

Ingezonden mededeling

Flits is niet de echte naam maar ON9CJX en geen ambtenaar.

Schaart Communications

NIEUW!!



YAESU FT-857

HF, 6, 2, 70 all mode

Prijs € 1135,--

Website: www.schaart.nl

Email: schaart@schaart.nl

Garantie 24 maanden

NIEUW!!

YAESU FT-8900R

10 mtr, 6, 2, 70 FM.

Prijs € 649,--

NIEUW!!

YAESU FT-2800

2 mtr. 65 watt.

Prijs € 269,--



Tel. 0714015708
Fax. 0714073143

Simply the best!

A WHOLE NEW WORLD OF HAM RADIO



**RIGOREUS IN
PRIJS VERLAAGD
€ 699,-**

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

SPECIFICATIONS PC 9000

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

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



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

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

