

# CO•PA



Officieel orgaan van de Vereniging van RadioZendAmateurs

## IN DIT NUMMER:

- Afscheid van Hoofdredakteur CO•PA Johan Schepers - PA3AIN
- Handleiding wspr
- Modificatie Icom 919H
- Olympische spelen 2012
- JOTA/JOTI 2012







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



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



Cursusboek voor novice + F-licentie, een fraai boek met harde omslag dat u kunt bestellen voor € 32,95 (€ 47,95 voor niet leden) Bestel nr. AA-o

AA-99 **LET OP** Cursusboek + Lidmaatschap, tot 01-01-2013

€ 52,00

Bestellen door storting of overschrijving van het verschuldigde bedrag op giro nr. 4921789 t.n.v. Stichting VRZA Ledenservice te Rijen. Tel: 0161-225140, E-Mail: ledenservice@vrza.nl. Al de prijzen zijn incl. verzendkosten.





## CQ-PA

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

Opgenomen artikelen vertolken niet noodzakelijkerwijs de mening van het verenigingsbestuur.

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de 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 tevens

|                 |          |                     |                                       |
|-----------------|----------|---------------------|---------------------------------------|
| PR-manager:     | PG9W     | Wim Visch           | tel. 071-3012511 of 06-53673170       |
| Secretaris:     | PA3AKF   | Karel Spaas         | tel. 0255-536545 (niet tussen 18-19u) |
| Penningmeester: | PA-11091 | Anja Davis          | tel. 079-3212514                      |
| Lid/notulist:   | PA1GR    | Gerard van Oosten   | tel. 023-5575834                      |
| Ledenadm.:      | PA3DZI   | Rina van der Plaats | tel. 030-6051144                      |
| Lid:            | PA1MVG   | Martin van Gils     |                                       |

CORRESPONDENTIE-ADRES VRZA-BESTUUR: Stationsweg 99, 1981 BB Velsen Zuid,  
E-mail: secr@vrza.nl

Gebruik de telefoonnummers alleen in dringende gevallen.

Redactie CQ-PA: Plantage 24, 3155 AX Maasland

E-mail: cqpa@vrza.nl

Hoofdredacteur: PD2MAC Tudor Mastwijk tel. 010-5924581  
(sfp alleen tussen 20:00 - 21:00 uur)

Techn. Redact.: PA3FFZ Bastiaan Edelman fax 0561-441659 tel. 0561-441659

PE1FOD Timo Lampe tel. 030-6953615

Regionaal: PE4AD Ad de Bok tel. 073-5991756

Resonanties: PA3AIN Johan Schepers tel. 0541-670524

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

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

ADVERTENTIE-EXPLOITATIE (geén Ham-Ads): Wim Visch PG9W, tel. 071-3012511,  
E-mail: advertentiemanager@vrza.nl

VRZA-LEDENSERVICE: Olav Willemen PHoT, Saksen Weimarstraat 6, 5121 ME Rijen.  
Bestellingen door overmaking naar postgiro 4921789 t.n.v. Stichting VRZA Ledenservice te Rijen (vermeld het bestelnummer!). Info: tel. 0161-225140/E-mail: ledenservice@vrza.nl

VERENIGINGSZENDER PI4VRZ/A: Uitzending op zaterdagmorgen tussen 10 en 12 uur op 145,250 MHz (vert. gepol.) en op 3605 kHz in LSB vanuit Radio Kootwijk.  
De uitzending is via Echolink te volgen en wordt verzorgd door Rob PD0NMO.

Programma:

10.00 tot 10.30 Bulletin in morse

10.30 tot 11.00 RTTY- of PSK31-bulletin

11.00 tot ca. 11.30 Nieuwsuitzending in gesproken tekst met o.a. informatie en How's DX vanaf ca. 11.30 Tekenen van de presentielijst op 145,250 MHz en 3605 kHz

Kopij voor het RTTY-bulletin moet uiterlijk op donderdagavond voorafgaande aan de uitzending ontvangen zijn via het email-adres pi4vrz@vrza.nl.

Er kunnen ook berichten voor de uitzending ingesproken worden via onze voicemail: 055 5792097. Correspondentie-adres: Centraal Beheer Achmea, t.a.v. Zendstation PI4VRZ/A, Postbus 700, 7300 HC Apeldoorn.

VRZA website, URL: <http://www.vrza.nl> e-mail: [webteam@vrza.nl](mailto:webteam@vrza.nl)

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

LIDMAATSCHAP VRZA: Voor leden woonachtig in de Benelux bedraagt de contributie voor het VRZA-lidmaatschap € 50,- per kalenderjaar (buitenlandse leden € 60,-), jeugdleden (tot 21 jaar) € 30,-, gezinsleden zonder CQ-PA € 20,-, over te maken op postgirorekening 9071285 t.n.v. Ver. van Zendamateurs VRZA te Zoetermeer. Het IBAN is NL21PSTB0009071285 en de BIC van de Postbank is PSTBNL21. 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: Bergerveste 37, 3432 AJ Nieuwegein, tel. 030-6051144, E-mail: [ledenadministratie@vrza.nl](mailto:ledenadministratie@vrza.nl)

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

VERSCIJNINGSDATUM: Het volgende nummer verschijnt op 21 juli.

SLUITINGSDATUM voor het juli/aug. nummer van cq-pa 09 juli 12:00 uur KOPIJ: Deze dient uiterlijk op 09 juli om 12:00 uur ontvangen te zijn om in aanmerking te komen voor plaatsing in bovengenoemd nummer.

## Van de hoofdredacteur

En daar was het 1e nummer onder verantwoordelijkheid van de (goeddeels) nieuwe redactie, ernstig verlaat doordat de opmaakster ziek was geworden, de drukkerij de opmaak over moest nemen en een beetje onwennig was met de opmaak van "onze CQ-PA". Later bleek dat de bronbestanden ook nog bij de opmaakster waren. Allemaal niet erg gunstig om het blad op tijd bij de lezers te krijgen voordat "de Jutberg" zou beginnen. Door sluiting van de drukkerij op goede vrijdag en de vrijdag daarna kon men pas die maandag beginnen met drukken/binden/verzenden. Postnl heeft bij een aantal leden op woensdag al de eerste exemplaren van CQ-PA weten af te leveren, maar bij de meeste leden pas 2 dagen later en sommige leden ontvingen op zaterdag pas het geliefde blad van hun vereniging.

Sommige leden hebben een klacht bij de redactie en of het bestuur gedeponereerd, teleurgesteld dat er zoveel vertraging is opgetreden. Ook waren er leden die de inhoud van CQ-PA op (enkele) onderdelen niet goed keurde.

Eén brief trof mij in het bijzonder; de brievenschrijfster had met verbazing in de column van de Hoofdredacteur gelezen dat Johan PA3AIN pas in December 2011 aangegeven had om te stoppen als hoofdredacteur van CQ-PA. Ook zou op "de Jutberg" het nieuws verspreid zijn dat Johan plotseling zou gestopt zijn als Hoofdredacteur.

Als hoofdredacteur at interim heb ik met het artikel een luchtige overgang willen creëren, waarin de transitie van de ene naar de andere hoofdredacteur prettig lezend zou zijn zonder zó diep op de materie in te gaan als de brievenschrijfster. Het was zeker niet de bedoeling een negatief beeld over Johan te scheppen, daar is/was geen enkele reden voor! In de brief waar we het hierover hebben staat zoveel informatie die bestempeld zou kunnen worden als "privé" dat we de brief niet hebben afgedrukt als resonantie. Het weglaten van die informatie zou het stuk immers onleesbaar maken.

Tevens wordt er in het artikel een ander probleem aangehaald wat niets met het bovenstaande te maken heeft, ik heb deze brief dus ook doorgestuurd aan het bestuur van de VRZA.

De redactie is niet onvoorbereid en haastig te werk gegaan om een CQ-PA in korte termijn klaar te krijgen. Er zijn fouten gemaakt door diverse partijen en hopelijk hebben we het lek boven water,

Tudor Mastwijk - PD2MAC  
Hoofdredactie CQ-PA

### Op de voorpagina

antenne als vlaggenstok tijdens het EK voetbal 2012

### Op de binnenpagina

mooie spullen te koop op de "Jutberg 2012"

### Op de achterbinnenpagina

PI4VRZ/A live vanaf de "Jutberg"

### Op de achterpagina

"Jutberg 2012"

|                |                                                          |     |
|----------------|----------------------------------------------------------|-----|
| UIT DE INHOUD: | Handleiding wspr                                         | 115 |
|                | Afscheid van Hoofdredacteur CQPA Johan Schepers - PA3AIN | 120 |
|                | Modificatie Icom 919H                                    | 121 |
|                | Olympische spelen 2012                                   | 123 |
|                | JOTA/JOTI 2012                                           | 129 |





### Stap vooruit voor 60 mtr in Canada.

Na 2 jaar wachten heeft de Canadese overheid eindelijk het verzoek tot gebruik van de 60 mtr band voor radio-amateurs gepubliceerd. Er volgt nu een periode van 30 dagen waarin eventuele bezwaren kunnen worden gemeld. Naast bezwaren is het in Canada ook mogelijk om steun te geven aan dit verzoek. De Canadese amateurs willen net zoals in de Verenigde Staten gebruik gaan maken van 5332 KHz, 5348 KHz, 5358.5 KHz, 5373 KHz en 5405 KHz. De RAC, de Canadese amateur vereniging had ook een verzoek ingediend om gebruik te mogen maken van 5319 KHz en 5329 KHz voor nationaal gebruik. Echter na onderzoek blijkt de frequentie 5319 KHz niet beschikbaar te zijn voor amateur gebruik in Canada. Bron: Canada Gazette

### FDMDV Open Source 1400 bps HF modem.

David Rowe VK5DGR heeft open source software voor een 1400 bps HF modem beschikbaar gesteld. FDMDV, wat was het ook alweer. Het is de afkorting van Frequency Division Multiplexed Digital Voice, en een paar jaar terug hebben een aantal leden van de RAZ daar eens mee geëxperimenteerd en ook inderdaad wat internationale verbindingen gemaakt. En dat is een rare ervaring: het klinkt een beetje vissekommerig, maar is compleet ruis vrij en dat ben je niet gewend op HF. Daarna is het eigenlijk een tijdje stil geworden rond FDMDV, maar kennelijk leeft het nog onder een aantal amateurs. Een FDM modem is in de basis een stapel langzame modems die parallel werken. Voorbeeld: FDMDV heeft 14 draaggolven met een onderlinge afstand van 75 Hz, die elk gemoduleerd zijn met 50 symbolen/seconde. Door de multi path problemen op HF werkt deze benadering beter dan een enkele draaggolf die  $14 \times 50 = 700$  symbolen/seconde doet. Elk symbool is gecodeerd met 2 bits in differential QPSK, en daarmee is de bitrate 1400 bit/s. Een van de toe passingen van het modem zal Digital Voice zijn, omdat het protocol snelle synchronisatie biedt, geen seconden lange training sequences nodig heeft, snel weer in kan vangen na fading en er is geen automatische heruitzending van verminkte pakketjes nodig. Meer informatie en de

source code zijn te vinden op de FDMDV modem pagina: [http://www.rowetel.com/blog/?page\\_id=2458](http://www.rowetel.com/blog/?page_id=2458) Digital Voice Codec2 mailing list: <https://lists.sourceforge.net/lists/listinfo/freetel-codec2> Bron: pi4raz

### Onderhoud PI6AMF.

Onlangs is er onderhoud uitgevoerd aan de 23 cm FM repeater van Amersfoort. Er waren namelijk meldingen dat het geluid regelmatig weg viel en de gevoeligheid soms te wensen over liet. Bij controle bleek dit niet te kunnen worden geconstateerd. Wel heeft men preventief een aanpassing uitgevoerd aan de ontvangst zijde en is er een sub-audio toon toegevoegd aan de ontvanger van 88,5Hz. Deze sub-tone wordt ook gebruikt op de uitgang. Bij onregelmatigheden, van PI6AMF wordt verzocht contact op te nemen met de beheerders, deze zijn bereikbaar via PA3GXP@veron.nl of PA3GXP@amsat.org. Bron: pi4amf

### Moonbounce baken actief

Vermoedelijk hebben we het hier over het allereerste amateur radio baken dat signalen richting de maan zendt. Het doel is om amateurs te stimuleren om zelf ook te proberen EME signalen te ontvangen. Volgens een artikel in het "432 and Above EME News" ontstond het idee in het Zweedse Orebro tijdens een EME bijeenkomst in Mei 2011. Na ongeveer 11 maanden intensief werken door ON7UN, HB9BBD en ON4BCB begon het baken ON0EME met uitzenden op 1296.000 MHz in de richting van de maan. Het totale EIRP vermogen van het baken ON0EME is ongeveer een half MW. De antenne is een massieve schotel van 3.7 mtr doorsnede en is actief zodra de maan meer dan 10° boven de horizon van het baken komt. Het systeem werkt volledig automatisch. Het baken start zodra de maan aan de oostelijke horizon op +10 graden staat, en stopt zodra de maan weer na de overgang onder de +10° graden duikt. De frequentie is via GPS gelocked op 1296.000 MHz met een nauwkeurigheid van  $3 \times 10^{-11}$ . De timing is eveneens aan de GPS gelocked. Het baken start met uitzenden op de hele minuut. De amplitude van het signaal is constant binnen  $\pm 0.2$  dB. De antenne richting wordt elke 0.4° bijgestuurd. Er is een compleet beheersstation op afstand ingericht dat het baken bewaakt; bijvoorbeeld de spanningen, vermogen en de temperaturen. Er zijn al rapporten ontvangen van kleine ontvangststations die het baken gehoord hebben. Rapporten worden op prijs gesteld en kunnen gepost worden op de "moon" of de "moon-net" reflectors. Het baken staat in het noorden van België en heeft goed zicht op de maan, ook bij de lagere maandoorgangen. Gebruikers kunnen de operationele status van het ba-

ken en de baken parameters inzien via de ON0EME Status Pagina op <http://www.on0eme.org/> Bron: pi4raz

### Speciaal call PD35SSCS van 1 t/m 28 Juni actief voor de 1ste keer dit jaar

Sea Shepherd Conservation Society (SSCS) is opgericht in 1977 en is een internationale liefdadigheidsinstelling met als doelstelling de conservatie van al het leven in zee. Onze missie is om de afslachting van het leven in zee en de vernietiging van hun leefomgeving te stoppen om zo ecosystemen en soorten te beschermen en te behouden. Sea Shepherd gebruikt directe actie op een innovatieve manier om te documenteren en te onderzoeken en waar nodig actie te ondernemen om illegale activiteiten bloot te leggen en de confrontatie aan te gaan op volle zee. Door het wankel evenwicht van de biodiversiteit van onze ecosystemen te waarborgen, werkt Sea Shepherd om het overleven van deze ecosystemen zeker te stellen voor toekomstige generaties. De call PD35SSCS staat voor de 35 jaar inzet en actie. In de maand Juni zal het station actief zijn van 1 t/m 28 Juni. Verder van 1 t/m 28 Oktober en van 3 t/m 31 December. De organisatie hoopt iedereen natuurlijk te werken en te kunnen voorzien van een speciaal qsl via het bureau. Helaas verzenden zij alleen via het bureau en niet anders. Graag dus aangeven in het qso bureau ja/nee. Groet Rene PD2RKG/Willem PD4W. Tijdens het opmaken van dit artikel zijn de frequenties waar op gewerkt wordt nog niet bekend gemaakt. Bron: website Rene PD2RKG/PI4RAZ.NL

### Mast Hoogersmilde op hoogste punt.

In Hoogersmilde is Maandagochtend rond 10:30 het laatste derdeel geplaatst van de nieuwe zendmast. Met het plaatsen van de antenne voor Digitenne is de 303 meter hoge mast op hoogte. Sinds 1 Mei is een helikopter van Heliswiss bezig de 52 mast delen omhoog te hijsen. Daarnaast zijn 12 tuidraden in de mast gehesen die de mast moeten stabiliseren. Er waren meer dan 70 vluchten nodig om de 200 ton aan materiaal op de toren in Hoogersmilde te hijsen. Nu worden twee 15,5 cm dikke antennekabels met lieren in de mast gehesen. Zij worden gekoppeld aan de 120 antennes in de mast. In Juni en Juli worden de feeders en antennes aangebracht. Daarna moeten de zenders in augustus operationeel zijn. De officiële opening van de mast is in Oktober. Bron: radiofreak.nl

### Rapport branden zendmasten: 'Broadcast Partners had beter moeten weten'.

Broadcast Partners heeft al ruim vóór de branden van Juli vorig jaar brandjes gehad in enkele van haar antenne installaties. In Hilversum en Markelo zijn onderdelen van de installaties verbrand. Dat blijkt uit een recherche onderzoek dat mastbeheer-



der NOVEC heeft laten uitvoeren naar het handelen van BP. Het onderzoeksverslag is in handen van de NOS. De chercheurs concluderen: "Ondanks de ervaringen die BP heeft gehad met de incidenten in Hilversum en Markelo, heeft de zender van BP te IJsselstein niet tijdig geregistreerd dat er zich een probleem voordeed in het antennesysteem, waardoor een brand mogelijk voorkomen had kunnen worden". Op 15 Juli vorig jaar woedde er op één dag brand in de zendmasten van IJsselstein en Smilde. Gevolg was dat IJsselstein maanden uit de lucht was; Smilde stortte totaal in. Het onderzoek is gedaan door bedrijfs-rechercheurs van Metis International. Zij spraken met tientallen technici, experts en getuigen. Onder hen ook werknemers die getuige waren van de branden in IJssels-tein en Smilde. Veel technici zijn kritisch op Broadcast Partners (BP), het bedrijf dat de radiozenders verzorgt van o.a. de publieke omroep, BNR en Q-Music. BP heeft zelf niet meegewerkt aan het onderzoek. Het recherche rapport geeft een gedetailleerd verslag van de gebeurtenissen in IJsselstein en Smilde. Verschillende getuigen vertellen dat een BP technicus na inspectie van de brandhaard op 360 meter hoogte in de mast van IJsselstein, geschrokken beneden komt. Hij laat foto's zien van verbrande en gesmolten kabels. Zelf stinkt hij erg naar brand en zijn handen zijn zwart. "Ik weet wat het probleem is, ons antennesysteem is uitgefikt", zou hij hebben gezegd. Een andere BP monteur vertelde "dat de zenders van BP problemen hadden met de reflectie en dat een kabel van de BP installatie het niet deed omdat er sluiting in de kabel zat". Bij te hoge reflecties kan een zender zijn energie niet kwijt en wordt de energie omgezet in warmte. Op de mast van Smilde zijn al eerder problemen gesignaleerd. In september 2010

constateerde een monteur dat er vocht zat in een connector. "Ik zag dat tussen de beide koppen van deze connector vocht bubbelde. Ik zag dat er een klein kiertje zichtbaar was tussen deze connector koppen. Uit dit kiertje liep vocht dat bubbelde. Het ging hier om een overgang van een feeder (kabel, red.) naar een jumper (geleiders, red.). De koppen waren niet even groot". Een ander probleem was de rommelige inrichting van de BP antennesystemen. Het rapport: "Er wordt gesproken over jumpers die door de trap liepen en een verdeler die aan de achterzijde van de trap liep. Jumpers die als spaghetti door de ruimte waren aangebracht. Feeders die zodanig waren bevestigd dat ze voor de ladder langs liepen wat het door klimmen van de buismast bemoeilijkte. Dat de delers met tie wraps aan de sporten van de trap waren bevestigd". Ook heerst er een veel te hoge veldsterkte achter de antennes van BP. Te veel electro magnetische straling kan leiden tot gezondheidsklachten (hoofdpijn, misselijkheid) bij de monteurs die in het gebied moeten werken of er doorheen moeten klimmen. "De piek in de veldsterkte zat op 240 volt per meter, terwijl de maximale norm voor ons om in te werken 60 Volt per meter is", zegt een monteur. Volgens deze betrokkenen weigerde BP het vermogen tijdelijk terug te nemen om werkzaamheden mogelijk te maken. Uit het rapport blijkt ook dat er al vaker brandjes zijn geweest in verschillende zendmasten. In 2009 waren in Hilversum vlammen ontstaan in een zogeheten combiner. Dat is een apparaat waarmee verschillende zenders naar één antenne-installatie worden geleid. Dit gebeurde toen KPN en BP allebei wilden uitzenden op een antenne-installatie van KPN. De zender van KPN zou vanzelf zijn uitgeschakeld. De vlammen doofden echter pas toen BP het vermogen eraf haalde. In 2010 is in Markelo de binnenkant van een BP-antenne aansluiting verbrand, waar-

schijnlijk als gevolg van te hoge reflectie in het antennesysteem. Dat zijn energie golven die door weerstand niet worden uitgezonden door de antennes, maar als het ware in de installatie blijven hangen en warmte veroorzaken. Volgens getuigen zijn die branden goed afgelopen omdat apparatuur van KPN tijdig signaleerde dat er problemen in de mast waren. Daarop werd het systeem automatisch afgeschakeld. In IJsselstein en Smilde is dat niet gebeurd: de detectiesystemen van BP hebben niet gewerkt, met alle gevolgen van dien. Broadcast Partners ontkent in een reactie tegenover zo laat een woordvoerder weten. Bron: NOS.NL

### High-end MEMS oscillator vervangt kwartskristal.

Integrated Device Technology (IDT) introduceert de 1ste piëzo elektrische MEMS oscillatoren die een directe vervanger zijn voor kwarts oscillatoren in veeleisende toepassingen. Door de lage fase jitter van minder dan een picoseconde zijn de nieuwe oscillatoren zeer geschikt voor communicatie, cloud en industriële toepassingen. De MEMS oscillatoren zijn pen compatibel met de huidige kristal oscillatoren in deze toepassingen. De pMEMSresonator van IDT bestaat uit piëzo elektrisch materiaal gekoppeld aan een silicium 'wafer'. Door de stabiliteit en de lage demping van het silicium kan een zeer stabiele oscillator worden gemaakt met een frequentie nauwkeurigheid van  $\pm 50$  ppm over het gehele industriële temperatuur bereik van  $-40^\circ\text{C}$  tot  $+85^\circ\text{C}$ . De oscillatoren ondersteunen LVDS (Low Voltage Digital Signaling) en LVPECL (Low Voltage Positive Emitter-Coupled Logic) en zijn beschikbaar met frequenties tot 625 MHz. De nieuwe oscillatoren worden geleverd in 7050 (7,0 x 5,0 mm) en 5032 (5,0 x 3,2 mm) behuizingen. Bron: elektor.nl

## Heathkit voor de 2de keer gestopt met activiteiten.

Het heeft er alle schijn van dat Heathkit Educational Systems (HES) voor de 2de keer sinds 1992 haar deuren gesloten heeft. Geruchten over de ondergang van de legendarische kit firma doen de ronde op QRZ.com. In Augustus 2011 kondigde Heathkit nog aan dat het zou terugkeren naar de kit handel, en in September zelfs dat ze weer Amateur radio kits zouden gaan maken. De ARRL heeft geprobeerd om Heathkit te bereiken om bevestigd te krijgen dat ze nog in zaken zijn, maar de telefoon en de fax zijn doorlopend in gesprek en e-mails naar het bedrijf worden niet beantwoord. Op LinkedIn, een populaire zakelijke netwerk site, heeft HES directeur Lori Marciniak haar status veranderd in employment ending at Heathkit as of March 2012. Ook Heathkit's Marketing en Sales directeur Ernie Wake heeft zijn status veranderd in employment ending in April 2012. Een onbevestigd rapport op Wikipedia zegt dat "Heathkit Educational Systems in December 2011 de meeste personeelsleden ontslagen heeft en dat het bedrijf in Maart 2012 de activiteiten voor onge-

paalde tijd opgeschort heeft." Tom Ferriter van Technical Education Products is een buitendienst verkoper voor HES, en werkt vanuit Hampden, Massachusetts. "Heathkit heeft ons gezegd dat ze tijdelijk gesloten zijn, maar dat ze hopen een doorstart te kunnen maken," zo vertelde hij de ARRL. "Hoewel ze ons niet al te veel vertellen, hebben ze wel gezegd dat de verkoop om meerdere redenen tegenviel maar dat ze de hoop hebben nieuwe financiers te vinden voor de firma en dat de banken er nog wat geld in willen steken." ARRL Education en Technology Program Director Mark Spencer, WA8SME, sprak een paar weken geleden met Ferriter. Ferriter vertelde hem toen dat Heathkit problemen had met de crediteuren. Ferriter zei toen ook al dat Heathkit de distributeuren gezegd had dat ze hoopten in de toekomst de deuren weer te openen, maar naar zijn mening, en de mening van anderen, gaat dat Heathkit niet meer lukken.

Bron: PI4RAZ.NL



# Berichtgeving uit de managementshack

(Over deze onderwerpen heeft uw bestuur gesproken)

*Beste allemaal,*

*Heftige en drukke tijden.*

*Dit is het laatste bericht uit de managementshack dat via de brievenbus op de deurmat ploft. Op de ALV heeft het bestuur de opdracht gekregen om CQ-PA te digitaliseren. Hieronder wat aandachtspunten die betrekking hebben op de gevolgen van deze opdracht. Digitaliseren van CQ-PA kost een hoop energie. Alle medewerkers die hiermee bezig zijn: Chapeau, het bestuur waardeert jullie inzet enorm.*

## ALV 2012:

Op de ALV informeert het bestuur de leden over het wel en wee van de VRZA.

Speerpunt dit jaar was de vraag: Contributie omhoog of besparen op de uitgaven?

Onze penningmeester Anja had berekend dat als de jaarcontributie 2013 wordt verhoogd naar 60 euro dat zij hiermee een sluitende begroting 2013 kan realiseren.

*(Zestig euro contributie, nou nou.....)*

Een forse besparing op de uitgaven is het digitaliseren van CQ-PA. Het tekort aanzuiveren met verenigingskapitaal is geen optie, het is onverantwoordelijk om het kleine beetje VRZA-reserve hieraan op te offeren.

Anja heeft op de ALV twee versies van de begroting 2013 gepresenteerd. Versie 1 ging uit van een papieren CQ-PA en een contributie van 60 euro. Versie 2 ging uit van een digitale CQ-PA en een contributie van 32,50 euro.

Ook is een presentatie getoond van hoe de digitale versie van CQ-PA er uit kan zien.

Er is behoorlijk gediscussieerd, kritische vragen zijn gesteld en beantwoord. Hierna volgde stemming, een meerderheid (88%) was voor digitaliseren.

De ALV heeft uw bestuur de opdracht gegeven om de conversie van papieren CQ-PA naar digitale CQ-PA te realiseren.

## Digitaliseren van CQ-PA:

Tja... wat betekent deze opdracht voor u?

Ik trek de stoute schoenen aan, ik hoop dat ik met deze uitleg niemand tegen de schenen schop.

### Vraag 1.

Is de digitale CQ-PA leesbaar? Ik heb last van beeldschermdislectie.

**Antwoord:** Tja.... daar heb ik ook last van, ik heb de volgende oplossing gevonden.

Onze Belgische zustervereniging VRA informeert haar leden al digitaal.

Ik druk de artikelen af die ik interessant vind.

### Vraag 2.

Hoe gaat de VRZA om met de leden die (nog) niet over een internet-aansluiting beschikken?

**Antwoord:** Ik herinner mij een discussie uit mijn kinderjaren. Oude tante Annie was faliekant tegen een telefoonaansluiting. Binnen no-time na de aanleg was zij vol lof over deze voorziening. En toen de brandstoffenhandel stopte met het afleveren van kolen werd binnen no-time een gaskachel geïnstalleerd.

Jaja... de modernisering van onze samenleving stopt niet bij de voordeur.

### Vraag 3.

Ik kan/wil geen internetaansluiting realiseren, is dit een probleem?

**Antwoord:** Hiervoor is de volgende oplossing voorhanden.

U vraagt een VRZA-e-mailalias aan via [emailaanvraag@vrza.nl](mailto:emailaanvraag@vrza.nl) en connect dit alias met het e-mailadres van een familielid of het e-mailadres van een collega-amateur van uw afdeling.

Hiermee is het mogelijk dat u CQ-PA kunt blijven lezen, plus de mogelijkheid dat u interessante artikelen kan (laten) uitprinten

### Vraag 4.

Ik vind het jammer, maar ik heb geen moeite met het feit dat de

digitale CQ-PA mij niet bereikt.

**Antwoord:** No problem, u blijft VRZA-lid en geniet van de verenigingsvoordeeltjes.

(Verzenden en ontvangen van QSL-post, stemrecht op VRZA-bijeenkomsten, korting op de Jutberg e.d.)

### Vraag 5.

Ik zie dit allemaal niet zitten, wat nu?

**Antwoord:** U zegt het lidmaatschap per eerstkomende vervaldatum schriftelijk op.

### Vraag 6.

Als digitaliseren zoveel bespaart, kan het contributiebedrag lidmaatschap omlaag?

**Antwoord:** Dit is op de ALV aan de orde geweest, uit de begroting 2013 blijkt: Jazeker.

Het bedrag voor de contributie 2013 is 32,50 euro.

## WABO-vergunning:

Op de ALV heeft een lid voorgesteld om hierover een beleid te ontwikkelen en dit af te stemmen met betrokken instanties om meer eenduidigheid te krijgen voor de afgifte van en WABO vergunning voor het plaatsen van een antennenmast.

De VRZA heeft hierover gesproken met de VERON.

Uw bestuur is tot de conclusie gekomen dat de thans geldende regels volstaan en dat verdere uitwerking richting de Nederlandse gemeenten m.b.t. de toepassing van de regels overrechts kan weken.

Met dit standpunt heeft uw bestuur dit onderwerp afgehandeld.

## CW-examen:

De discussie over de wens van sommige radioamateurs om in NL een examen te organiseren wat kan leiden tot de aantekening CW-included is ons niet ontgaan.

De VRZA heeft met de Belgische VRA een samenwerkingsverband waarin de mogelijkheid van een

CW-examen is opgenomen.

Dit examen kan worden afgelegd met een tekensnelheid van 5 wpm of 12 wpm.

Als een kandidaat hiervoor slaagt is de procedure bekend om de aantekening CW-included te verkrijgen.

Zier homepage [www.vrza.nl](http://www.vrza.nl): linker kolom, "morse-examen".

Het bestuur heeft zich gebogen over de vraag of iets dergelijks ook NL zou kunnen plaatsvinden, maar is tot de conclusie gekomen dat dit niet mogelijk is.

## Wat is nog meer ter tafel gekomen?

We hebben klachten binnen gekregen over te late postbezorging van CQ-PA.

Ik heb al eerder kenbaar gemaakt dat ik de verzelfstandiging van onze staatsbedrijven geen succes vind.

Nog een argument die de overstap naar de digitale CQ-PA rechtvaardigt.

Nog meer?

Yep..... laat ik het maar direct vragen. Wil niemand meehelpen de VRZA te besturen?

Op de oproep om het bestuur te komen versterken is nog geen reactie binnengekomen.

Ook de afdeling Friesland zoekt VRZA-bestuurders.

Dus....kom op mensen.

Tot zover deze nieuwtjes,

Namens het bestuur,

Drie en zeventig.

Gerard, PA1GR.



# Korte handleiding voor WSPR

Peter, PE1DCD

## Inleiding:

Joseph Tayler (K1JT) heeft het programma WSPR (Weak Signal Propagation Reporter) geschreven, ook wel Whisper (= fluisteren) genoemd. Hij is een radio-astronoom en heeft ook het programma WSJT geschreven. Het doel is om propagatie van radiosignalen te onderzoeken en om zelf te kunnen beoordelen of er condities op een band zijn en mogelijk in welke richting. Sinds het begin (bijna 3 jaar) zijn er nu al ruim 10 miljoen spots! (een spot is een rapport). Ben je niet thuis, of een luisteramateur, dan kan je het programma instellen om niet te zenden, maar alleen te laten ontvangen en de rapporten doorsturen. Op deze manier voldoet de gebruiker aan de machtingvoorschriften en doe je toch mee in het verzamelen van gegevens.

Het is een programma wat enige bijzondere eigenschappen heeft.

- Het kan signalen detecteren, 28 dB onder de ruisdempeling van je ontvanger.
- De ontvangen gegevens kan je automatisch, via internet, naar een database sturen.
- Deze gegevens kan je terug zien op <http://wsprnet.org/drupal/wsprnet/spots>
- Het werkt in perioden van 2 minuten.
- Het is tijd-kritisch !!! (daarover latermeer)
- Bij het zenden wordt alleen verstuurdCALL, eerste 4 karakters van je locator, en het zendvermogen in dBm.... VERDER NIETS!
- Het kan tegelijk meerdere stations coderen.
- Je kunt zenden in b.v. 10%, 20%, 30% van de tijd. Kies je voor 20% dan zal je 1 periode zenden en 4 periodes ontvangen. (1 periode = 2 minuten).
- Voor het zenden en ontvangen wordt de geluidskaart van je PC gebruikt. Je kunt de VOX van je TRX gebruiken maar ook de RS232-poort voor het PTT-contact.
- Er wordt met laag zendvermogen gewerkt, veelal tussen de 1 mW en 5 W. Het is geen programma om een QSO mee te maken, daarvoor is er geen de mogelijkheid voorzien.

## STAP 1: Sluit de set (hoofdtelefoon /microfoon) aan op de PC(microfoon/audio uit)

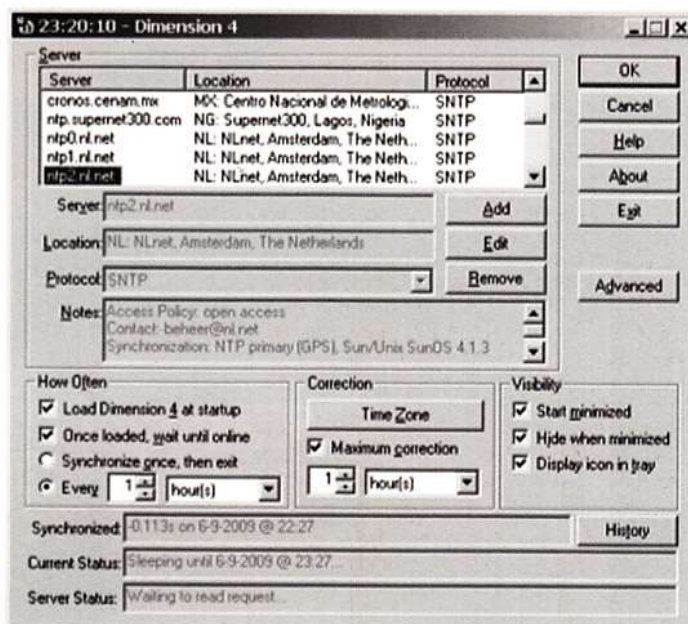
Gebruik in elk geval een galvanische scheiding tussen je PC en de TRX d.m.v. audiotrafo's en een opto-coupler of relais voor de zendersturing (PTT). Je hebt hierbij minder kans dat je de com-poort beschadigt en duidelijk veel minder brom en ratel op de ingang van je geluidspoort. Voor simpele ontvangst volstaat ook een kabel tussen de hoofd telefoonuitgang van de set en de microfoon ingang van de PC.

## De Tijd:

### STAP 2: Zorg dat de computerklok gesynchroniseerd wordt met een atoomklok

Wanneer je WSPR (maar ook WSJT) wil gaan doen is het noodzakelijk eerst je PC op tijd te zetten en te houden, en wel binnen de 2 seconden! De RTC en de systeemtijd van je PC gaat in de loop van de tijd afwijken. Hier is een handig, klein en gratis (voor particulieren) programma waarmee je de PC op tijd kan zetten EN houden: <http://www.thinkman.com/dimension4/index.htm> Ik heb als tijdservers geselecteerd ntp2.nl.net (dichterbij is meestal nauwkeuriger) en laat elk uur de tijd bijstellen (ruim voldoende). Zelf kan je bepalen, en toevoegen, welke server je wilt

gebruiken. Let even op de vinkjes zoals ik ze ingevuld heb Bij het opstarten van de PC is dit venster heel kort zichtbaar, daarna verschijnt een icoon rechts onderin (waar ook de tijd staat). Met een rechter muisklik op de icoon kan je daarna nog kiezen om te synchroniseren of om het Dimension 4 scherm te openen Wanneer je later op toets met het kruisje 15-104 RadioAmateur -7/24- klikt, stopt het programma. Het is beter om op de toets minimaliseren te drukken; het scherm verdwijnt dan en het programma blijft werken (icoon rechts onderin).



## De frequenties (banden):

De frequenties die gebruikt worden (DIAL = in te stellen frequentie op je set):

| Band | Dial freq (MHz) | Tx freq (MHz)           |
|------|-----------------|-------------------------|
| 160m | 1.836600        | 1.838000 - 1.838200     |
| 80m  | 3.592600        | 3.594000 - 3.594200     |
| 60m  | 5.287200        | 5.288600 - 5.288800     |
| 40m  | 7.038600        | 7.040000 - 7.040200     |
| 30m  | 10.138700       | 10.140100 - 10.140300   |
| 20m  | 14.095600       | 14.097000 - 14.097200   |
| 17m  | 18.104600       | 18.106000 - 18.106200   |
| 15m  | 21.094600       | 21.096000 - 21.096200   |
| 12m  | 24.924600       | 24.926000 - 24.926200   |
| 10m  | 28.124600       | 28.126000 - 28.126200   |
| 6m   | 50.293000       | 50.294400 - 50.294600   |
| 2m   | 144.488500      | 144.489900 - 144.490100 |

Je ziet hier ook staan 5.2872 Mc; dit is geen fout, maar één van de vrijgegeven frequenties, in o.a. US en UK, van de 60 meter-band. Je mag hier niet zenden, maar wel ontvangen en rapporteren. Meer informatie is te vinden op <http://wsprnet.org> en bij G4ILO <http://www.g4ilo.com/>



## Installeren van de WSPR software:

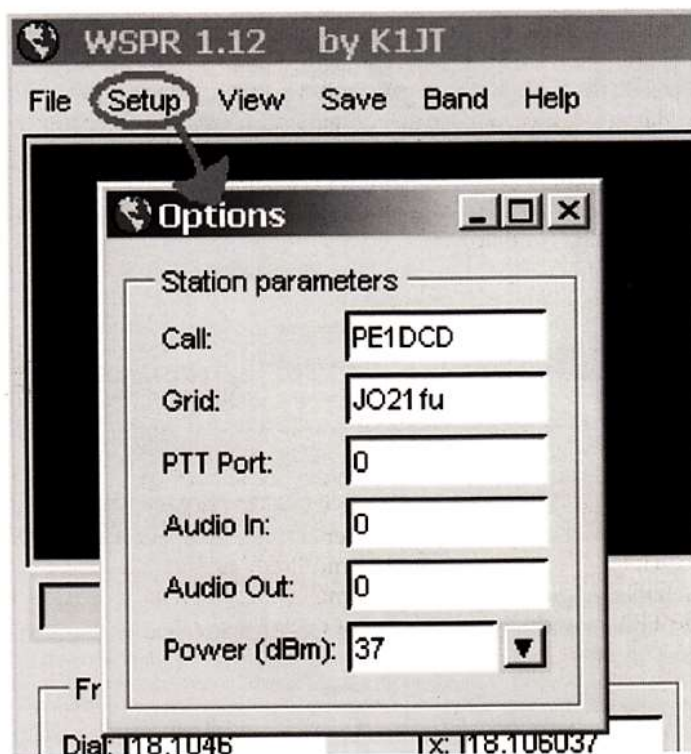
### STAP 3: Download en installeer de WSPR software

Het programma is hier gratis te downloaden <http://physics.princeton.edu/pulsar/K1JT/> Na het downloaden kan je het programma installeren in elke gewenste directory. Na het opstarten krijg je bij W98 en W2k een zwart venster als hulpmiddel voor het instellen van de opties. Hoe het met andere besturingssystemen gaat weet ik niet. Dit scherm kan je minimaliseren.

## Signalen ontvangen:

### STAP 4: Zet je gegevens in het programma

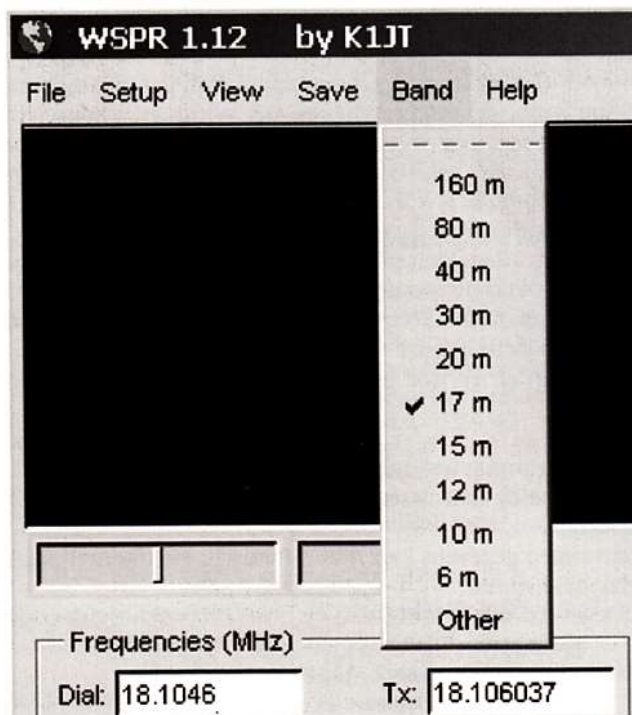
Er is geen interface voor de besturing van je set aanwezig dus een aantal zaken moet je met de hand selecteren. Let wel op: als je bijvoorbeeld van band wisselt met je set moet je dus ook een andere band kiezen in het menu!



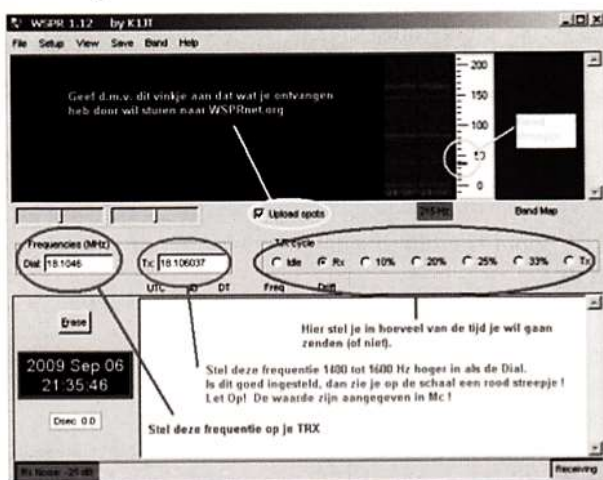
Na het opstarten krijg je het scherm zoals hiernaast afgebeeld kies dan OPTIONS via SETUP. Voer hier je call (SWL-nummer), locator en het zendvermogen in (bij SWL 0 dBm). Kies hier ook het vermogen dat je gaat gebruiken bij het zenden. Dit wordt meegestuurd in het te verzenden pakketje. 30 dBm=1W 37 dBm=5W. Als je met je muis over het veld gaat dan zie je de corresponderende vermogenswaarde die hoort bij dat vermogen in dBm. Een SWL kan dus ook rapporten naar WSPRnet.org kunnen versturen. Wil je spots doorsturen naar de centrale database meldt jezelf als SWL dan aan om te voorkomen dat je call niet wordt herkend. 15-104 RadioAmateur -8/24- Bij PTT Port kan je een com poort van je PC kiezen om de TX in te schakelen Ik heb er geen ervaring mee, ik gebruik de VOX voor de digitale mode in mijn TRX

## STAP 5: Kies een band

Automatisch verschijnt de DIAL- frequentie. Deze frequentie is vastgelegd voor elke band. Deze dus niet veranderen. Dit is de frequentie waarop je je set moet afstemmen in USB (op alle banden!).



Bij Other kan je b.v. de 2 meter frequentie invoeren of de 60 meter band. De 60 meterband is dan wel niet voorzendamateurs niet toegestaan maar ontvangen mag wel. Vooral de Engelsen zijn daar actief. Het programma geeft zelf de TX frequentie aan die hoort bij die band. Dit is de frequentie waarop de signalen worden gedecodeerd en verzonden en ligt 1500 Hz (plus of min 100 Hz) hoger dan de DIAL frequentie. Alle stations bevinden zich in dit spectrum en dit is dan ook het spectrum wat door de waterval wordt getoond. Het rode streepje (zie figuur) geeft het 1500 Hz punt aan. Is de TX frequentie niet goed ingesteld, dan zie je geen rood streepje. Alle actieve en hoorbare stations worden in deze waterval getoond.



## STAP 6: Stel je set in

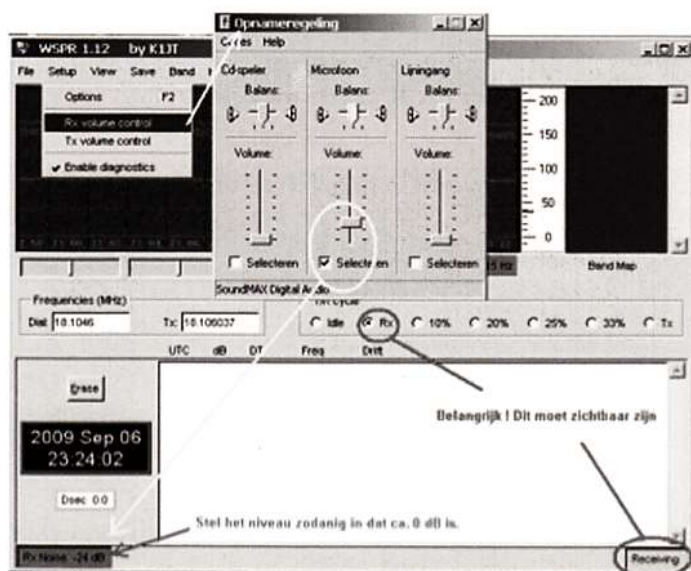
1. Stem je set af op de DIAL frequentie die hoort bij de gekozen band
2. Zet je set (ongeacht de band) op USB



## STAP 7: Zorg voor het juiste audio

### volume tussen set en PC

Zo stel je het ontvangniveau voor WSPR in. Via Setup kan je RX volume control kiezen.



De voorkeur gaat uit naar Rx Noise: 0 dB bij alleen ruis uit de ontvanger. Dit niveau is niet kritisch. Het kan zijn dat in een periode je een sterk signaal ontvangt. In dat geval zou de aanwijzing +8 dB kunnen zijn. Volgens Joe Taylor wordt in het programma rekening gehouden met variaties in niveauverschillen. Wat opvalt, is dat de kleur verandert wanneer het niveau mogelijk aangepast moet worden. Hier is de gebruikte ingang de microfoon. Dit kan ook een andere ingang zijn. 15-104 RadioAmateur -9/24- Hou er rekening mee dat je pas iets kan decoderen na een hele periode van 2 minuten ontvangst en enige tijd voor het decoderen. Je moet dus bij het opstarten wel heel even geduld hebben.

## STAP 8: Geniet van de ontvangen

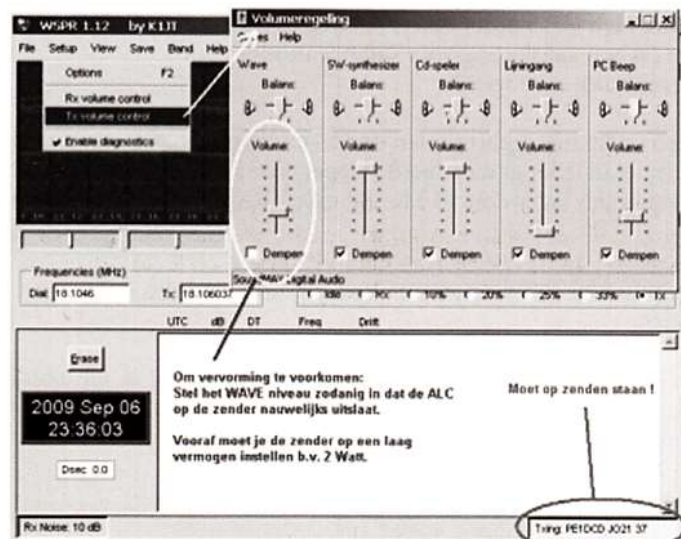
### signalen

Als alles eenmaal loopt dan hoef je niets meer te doen. De computer detecteert zelf in het spectrum de verschillende signalen en geeft de stations informatie weer in het grote witte vlak. De meest actuele stations zullen ook in de bandmap rechts worden weergegeven.

### Signalen zenden:

## STAP 9: Stel het juiste audio volume in tussen PC en set

Wanneer je enige stations gedecodeerd heb kan je een poging doen om te gaan zenden. Uiteraard is het verstandig niet allemaal exact op dezelfde plaats te gaan zenden. Het is mogelijk de TX frequentie daarom te verhogen of verlagen met maximaal 100 Hz. Er is ook een eenvoudige manier: ga met je muis over de waterval. Terwijl je beweegt zie je het rode vlak met xxx Hz veranderen. Klik op een vrije plaats in het spectrum en de TX wordt automatisch aangepast. Je hoeft niet heel ver van de andere stations te gaan zitten want een verschil van een paar Hz is voldoende. Stel eerst het vermogen van je TRX in op het ingestelde vermogen in het Setup menu. Doe het zenden zeker niet op vol vermogen want het kan door oververhitting je eindtrap kosten. Het programma moet hierbij op zenden staan (geel veld rechts onderin) en de TRX moet gaan zenden.

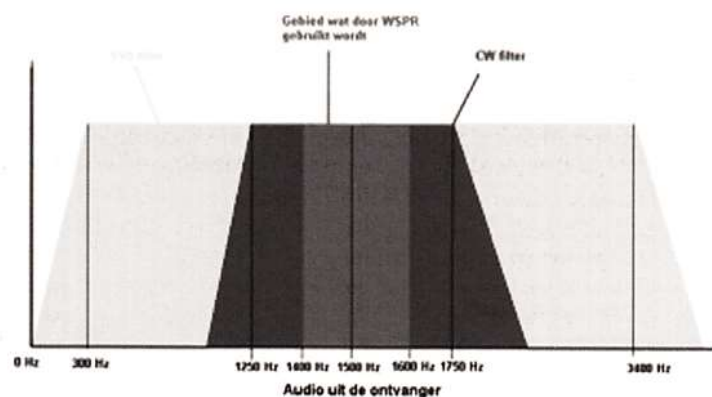


Nu stel je het niveau in bij zenden van het programma. Wederom via Setup ga je naar TX volume control. Gebruik hiervoor de WAVE regelaar. Ook de volumeregelaar rechts onderin het beeldscherm speelt hierin mee! Schuif de regelaar zodanig dat je op de TRX de ALC nauwelijks uit ziet slaan. Hiermee voorkom je dat het signaal wat je uitzendt gaat vervormen. En met vervorming verslechter je de signaal/ruisverhouding bij het station dat jou ontvangt. Schakel de windows geluidjes uit (zeker wanneer je de VOX gebruik). Het kan anders gebeuren dat deze geluiden via je TRX uitgezonden wordt.

## STAP 10: Geniet van de spots die over jou in de database verschijnen op <http://wsprnet.org>

### Filters:

Belangrijk is het zodanig instellen dat het audio die uit de ontvanger komt op een centerfrequentie van 1500 Hz staat. Zoals eerder gemeld is de eenvoudigste manier om te ontvangen je set op de DIAL frequentie te zetten en de mode USB in te stellen. Als je de default waarde van het programma laat staan en als er audio van de TRX naar de PC gaat dan gaat de rest vanzelf.



Het is mogelijk op hele drukke banden om van smallere filters gebruik te maken. Mijn ervaring is dat wanneer je een CW-filter gebruikt van 500 Hz het beter gaat. Je hebt dan minder last van stations die in de buurt zitten die de AGC-regeling beïnvloeden. Er wordt door WSPR slechts een bandbreedte van 200 Hz gebruikt in elke HF band. Ook een stabiele ontvanger en een goede frequentieuitlesing is van belang. Oudere tranceivers willen nogal eens drijven bij zenden waardoor het programma aan de ontvangerzijde het niet kan decoderen. Bij de moderne zendontvangers verwacht ik geen probleem; die gebruiken een Referentieoscillator met een stabiliteit beter 15-104 RadioAmateur -10/24 als 2



ppm. Heb je 0,5 ppm, dan is het nog beter. Op de meeste tranceivers is een aansluiting voor digitale modes voor handen; gebruik deze wanneer mogelijk.

Heb je die niet, gebruik dan de LS- en de microfoon-aansluiting. Je moet in ieder geval altijd de Upper Side Band gebruiken ook op frequenties lager dan 10 Mc! Bij elke TRX is het anders; gebruik als

hulpmiddel een programma met een waterval om dat te beoordelen.

Zeker wanneer het CW filter ingeschakeld wordt is dit handig. Ik gebruik bij mijn FT897 de volgende instellingen: mode= DIG, menu 038 DIG MODE=USER-U ( Set center to 1500 Hz! ), menu

036 DIG Displ = 0 Hz (Offset dig modes) , menu 086 TX

IF Filter = CFIL (zenden via CFIL = 300 - 3400 Hz).

Heb je een CW-filter, selecteer die dan met menu MFN in [500]. Ik gebruik in de digitale modes de VOX (gevoeligheid: menu 040

DIG-VOX = xx). Ik vermoed dat dit ook zo is met de FT817(ND) en de FT857(D). Hoe dat bij andere tranceivers is kan ik niet zeggen.

Deze wordt vast geplaatst in Namibië; de machtiging is daarvoor al geregeld (V53ARC). Als antenne wordt daar een breedbandig verticaal geplaatst die beschreven is op de site van G8JNJ. Gerard Mercator

## Bedrading tekenen met een balpen

Eenvoudige manier om schakelingen te realiseren op vrijwel elk (isolerend) oppervlak

Onderzoekers van de University of Illinois hebben een balpen ontwikkeld waarmee elektrische verbindingen direct op papier, hout en andere materialen kunnen worden getekend. Volgens de onderzoekers betekent de nieuwe pen, die gebruik maakt van zilverinkt, een doorbraak in de richting van goedkope, flexibele wegwerp elektronica. Geleidende inkt wordt al langer gebruikt voor de fabricage van elektronische circuits, maar daar waren tot nu toe dure inkt jet printers voor nodig die de nodige programmering vereisten.

Met de nieuwe pen kan de inkt met de hand direct op papier of andere ruwe gebruikte inkt is een oplossing van echt zilver die na droging geleidende zilveren sporen achterlaat. De geleiding blijft ook na veelvuldig buigen of vouwen in stand waardoor schakelingen in allerlei vormen kunnen worden gerealiseerd. Om de mogelijkheden van de pen te demonstreren maakten de onderzoekers een tekening van een huis. Op de punt van het dak werd een LED gemonteerd die via de zilveren bedrading uit een batterij

aan de rand van de tekening werd gevoed. De resultaten van het onderzoek werden onlangs gepubliceerd in het tijdschrift Advanced Materials.

Meer info: [http://news.illinois.edu/news/11/0628silver\\_pen\\_JenniferLewis.html](http://news.illinois.edu/news/11/0628silver_pen_JenniferLewis.html)

Bron Elektor International Media BV

Postadres: Postbus 11 6114 ZG Susteren Tel.: +31 (0)46 43 89 444 Fax: +31 (0)46 43 70 161 E-mail: [info@elektor.nl](mailto:info@elektor.nl)



**AMPLIFIERS: ALPIN MKII – ACOM – OM – TE – SYSTEMS; TUNERS: PALSTAR-UK AMP  
ROTOREN: YAESU-PROSISTEL; TRANSCEIVERS: YAESU – ICOM – KENWOOD – TEN-TEC**

**GB ANTENNES & TOWERS SINDS 1990**

Voorstraat 47, 3231 BE BRIELLE ☎0181-410523 \*\* Winkel open 09/18 uur

Kijk op onze website: [www.gbantennes.nl](http://www.gbantennes.nl), ook voor speciale aanbiedingen in Antennes en Masten HF Verticals-yagi/quad's – VHF-UHF yagi/quad's – GB Draadantennes – Driekant/Vierkant/Slankmasten worden gemaakt in Brielle.



Geacht bestuur en cqpa lezers,

Laat ik mijzelf even voorstellen, PA1PVH, Peter van Heke, al weer een tijdje opgenomen in de broederschap der telegrafisten. Enfin... Waar het echter om gaat mijner dames en heren radiozendamateurs, is dat de zogenaamde Novicen ( D vergunningshouders ), die zich nu volgens onze wetgever ook op HF ( op de op aan hun toegewezen frequenties met een maximaal toegestaan zendvermogen ), mogen begeven, er lieden zijn die zich niet aan deze regels schijnen te willen houden. Sterker nog, dat er sprake is van onbetamelijk gedrag, waar wereldwijd, klachten over zijn binnengekomen bij de radioclubs en het AT. Zoals constant blijven doorroepen, terwijl expliciet wordt gemeld op het clx en gevraagd op de frequentie, dat een bepaald station zijn mond moet houden, omdat een dx-peditie operator expliciet meldt, dat hij een andere zone zou willen aanroepen, om die ook de kans te geven zijn dxpeditie te kunnen werken. Lijkt mij nogal duidelijk, maar voor sommige Novicen schijnt dat niet te gelden, het betreffende station werd dan ook op de zwarte lijst gezet, lekker bijdehand dus, om maar door te blijven roepen. Mede dat er Novicen zijn die DX-Pedities werken op WARC-banden, waarbij gemeld, dat deze stations ook in de onlinelogs van enkele DX-Pedities staan gemeld?? Waarbij ook gemeld dient te worden dat er Novicen zijn die regelmatig pile-ups breken, met slechts ~ 25 watts ~ het maximaal toegestane afgeleverde vermogen aan de antenne. Goed, indien er een flinke antenne aanhangt, dan kan er toch wel een maximale winst ( op HF ) van zo'n 10 db bewerkstelligd worden, indien gestacked... dan komt er 3 db bij, maar dan hebben we het wel gehad in ons landje, denk ik. Ergo leert het rekensommetje dus, dat er in zo'n gunstige antenne situatie,  $25 \times 10 = 250$  ERP Watts in een bepaalde richting uitgestuurd kan en mag worden. Dan nog is een F vergunning houder in het voordeel met een wat mindere antenne doch met 400 watts....die

onbegrijpelijk wijst....niet door die dezelfde pile-up heen komt. ( In SSB ) Ok... Soms valt het te ontvangen signaal bij de een wat gunstiger uit dan bij de ander...en heeft de ene amateur een grotere mond ( qua volume ) dan de ander, hihi. Dit fenomeen, dat Novicen veel pile-ups breken... roept toch wel enige vraagtekens op, is mijn antenne dan zo beroerd, of hoe zit dat nu? Uiteraard weet ik ook wel, dat de antenne de beste versterker is, daarover geen enkele twijfel... Goed nu een andere topic, die mij ter oren is gekomen, er schijnen Novicen te zijn die zich willen gaan organiseren, en het AT en de Radioclubs, willen dwingen om ook de 70 MHz band, alsmede de gehele HF met een vermogen van 100 watts toegewezen te willen krijgen. Want zij menen een precedent te zien in de toewijzing van vroegere C vergunningshouders ( nu F zonder CW ) tot het volledig gebruik van HF met een vermogen van 400 watts, zonder telegrafie examen. Enfin.... daar was ik al op tegen, ( dat deze telegrafie-eis kwam te vervallen ), dat is algemeen bekend en dat heb ik nooit onder stoelen of banken gestoken, immers als iemand wat wil moet daar voor gestudeerd en of betaald worden... in casu dus gestudeerd en een radio theorie en of telegrafie examen met goed gevolg afgelegd dient te worden. Maar de wetgever heeft helaas anders beslist, en ik dien de wet te eerbiedigen, idem geldt dat dus voornoemde Novicen. Indien de radioclubs( met name het bestuur dezes ) en het AT dit verzoek afwijzen, zullen de Novicen er goed aan doen om toch wat meer tijd in de studie te steken, dus wat minder te kwebbelen op de band en goed gemotiveerd dan de F vergunning te bemachtigen via een af te leggen daarvoor bestemd examen. Ik wens eenieder daarbij veel succes toe, en hoop je dan te kunnen ontmoeten op elke aan ons toegewezen frequentie en mode, dan wel veel dx succes...of wat je ook maar wilt doen

Met vriendelijke groet, PA1PVH.

Hallo redactieleden,

Als langjarig abonnee van CQ-PA moet mij het volgende van het hart: In de loop der jaren heb ik de inhoud zien veranderen van een vrij breed aanbod naar een eenzijdig technisch gebeuren. Als rechtgeaard microgolfenthousiast (ben op alle banden qrv t/m 24Ghz), daarnaast heb ik experimentele opstellingen voor 47 en 76 Ghz, mis ik in ieder geval een goede VHF-UHF-SHF rubriek. Ik hoor jullie knarsetanden: waarom schrijft die zelf dan geen artikelen!

In de jaren 60 heb ik enige tijd de VHF-UHF rubriek verzorgd in CQ-PA, dus ik weet hoeveel werk e.e.a. kost.

Maar artikelen als het ombouwen van CB-bakken zit ik persoonlijk nou niet op te wachten! Verder veel gedoe met HF-antennes (op zich interessant) en vacantedraadjes e.d. doet er ook geen goed aan.

Ik zal de komende tijd e.e.a. in de gaten houden en mogelijk besluiten mijn lidmaatschap op te zeggen. Overigens bakt Electron er de laatste jaren ook niet veel van, hi.

Als laatste: ik wens jullie veel succes met de nieuwe opzet van CQ-PA en hoop dat mijn interesse voor de VRZA blijft bestaan.

73, Juda pa0jus.(70 jaar).



# Gouden Speld Johan PA3AIN

Op 17 april hebben we afscheid genomen van het oude redactie team en een nieuw team geïnstalleerd. U heeft hier al over kunnen lezen in de vorige CQ-PA. Gelukkig is er een gedeelte van het "oude" team gebleven, aangevuld met nieuwe gezichten. De aanloop was natuurlijk wat onwennig en door externe omstandigheden kon het april nummer niet verschijnen. Gelukkig hebben we dit door de publicatie op de home page van de VRZA kunnen ondervangen. In de komende papieren nummers van CQ-PA zal u uitgelegd worden hoe de overgang van papier naar digitaal gaat plaatsvinden. Terug naar 17 april, waar we ook een grote verrassing hadden. Niets vermoedend in de pauze van onze bijeenkomst stond ik op en liep naar

Johan toe en feliciteerde hem namens het bestuur, hij keek me aan of hij water zag branden, en vroeg: Waarmee dan? Hierop antwoordde ik dat het bestuur besloten had om hem de Gouden speld van verdienste toe te kennen en deze meteen op te spelden, hetgeen in een applaus eindigde. Daar Johan niet op de ALV kon zijn hebben we het op deze manier gedaan.

Na de goed verlopen vergadering waarin iedereen zich kon vinden zijn we huiswaarts gekeerd om aan de nieuwe taken te beginnen.



## MALTA 2012 MALTA 2012 MALTA 2012

Voor de laatste keer zullen wij met **VRZA Holiday's** naar **MALTA** gaan. Warm weer een compleet ingerichte shack en leuke excursies. **VRZA Holiday's** regelt het allemaal. Heeft u ook zin om mee te gaan. Al weer voor de **25e** keer gaan wij naar **MALTA** van 14 t/m 28 sept. of van 24 sept. t/m 8 oct. of de gehele periode. Wij verblijven op basis van half pension in het **EUROCLUB** hotel in **QAWRA**. Vraag nu het inschrijfformulier aan en u zult versteld staan van de prijs. Informatie uitsluitend via **malta@vrza.nl** en alles wordt voor u geregeld. Maar ....let nu op, voor het eerst hebben wij dit jaar een overlap van 4 dagen, tussen 24 en 28 sept, waarin wij een spetterende feestavond willen organiseren met alle deelnemers en dit vanwege het **25 jarig jubileum**. Ook is het de bedoeling dat u, naast uw eigen 9H3 call, van de speciaal aangevraagde jubileum call **9H9 25** gedurende de gehele periode gebruik kunt maken.



# Verhogen van de maximale FM-deviatie van de Icom 910H

James Cutler, jwcutler@umich.edu, KF6RFX

Verbijsterd was ik dat het me niet lukte om de frequentiezwaai van de ICOM 910H groter te krijgen dan ca. 3kHz en dat was nodig om met QuakeSat te kunnen werken. We hadden meerdere 910H's ter beschikking maar konden ze lang niet allemaal gebruiken. Van één exemplaar kregen we de zwaai niet groter dan 2,5kHz.

Voor GMSK-modulatie is tenminste 3kHz vereist. Met een kleinere zwaai (deviatie) is het met de ICOM 910 niet mogelijk om met succes naar QuakeSat te zenden. Onlangs is duidelijk geworden hoe dit probleem kan worden opgelost: met het vervangen van één (SMD) weerstandje!

In het begin leek het erop dat een andere software instelling in het menu van de 910 het probleem zou kunnen oplossen. Helaas... deze instelling werkt alleen maar bij ontvangst. Het terugsturen van een 910 naar ICOM leverde ook niet het gewenste resultaat op. Meer dan 3kHz zat er nog steeds niet in. Dan blijft er niet veel anders over dan een ingreep in de hardware.

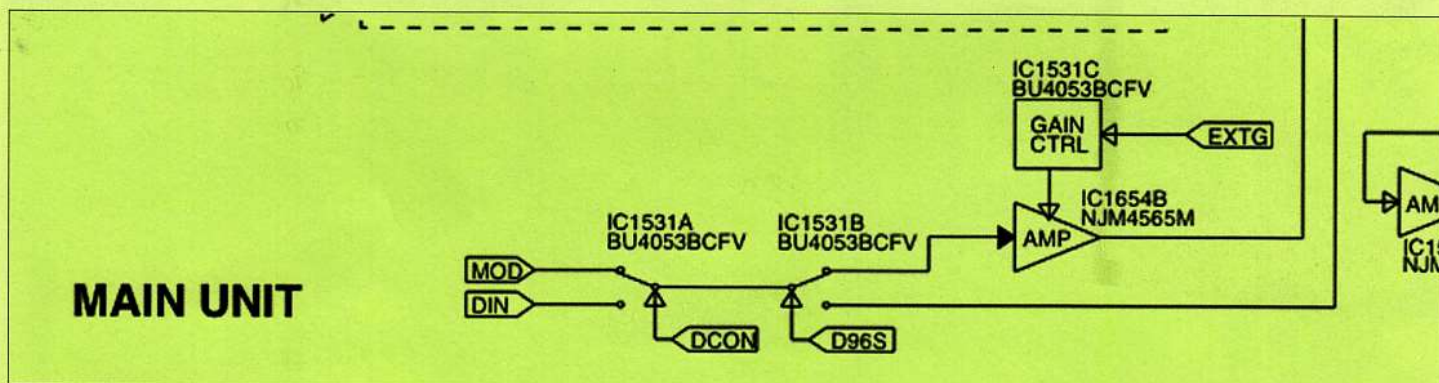
De uitstekende servicemanual wijst de weg. Links onder op het blokschema (blz. 10-1), we hebben het hoekje uitgeknipt, wordt

zichtbaar dat de software instellingen geen invloed hebben op de "MAIN" en "SUB" dataverbindingen op de achterkant van het apparaat. Alleen de ACC-verbindingen kunnen met de software worden gewijzigd.

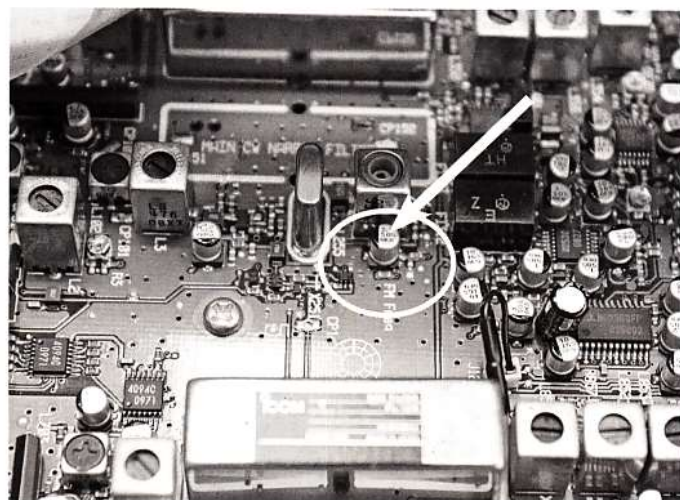
Het schema heb ik nog eens goed bekeken en daar blijkt dat de DIN-connector uiteindelijk door een spanningsdeler, R262 en R1653, gaat voordat het signaal op de FM-modulatiediode komt, D253. De verhouding tussen de originele weerstandswaarden is wat magertjes maar met het verkleinen van R1653 van 10k naar 2k7 kan er meer signaal op de modulatiediode komen. Het resultaat is dat de 910 nu tot een zwaai van 8,5kHz gemoduleerd kan worden via het data-pad.

Bron: [http://exploration.engin.umich.edu/blog/?page\\_id=668](http://exploration.engin.umich.edu/blog/?page_id=668)

PA11185

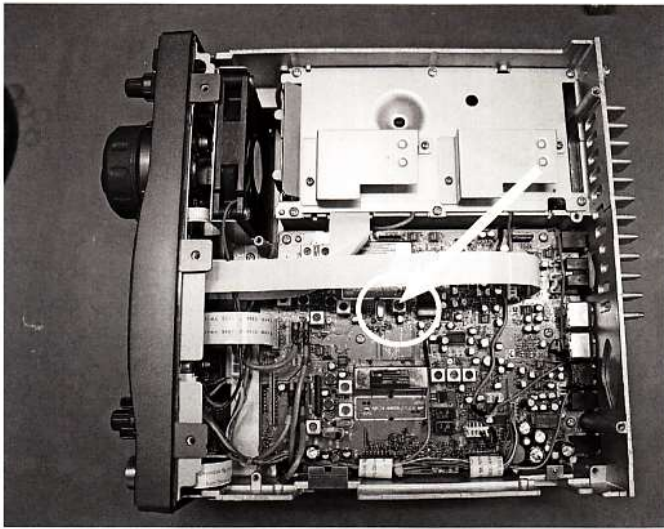


Onze Icom 910H set voor de aanpassing.

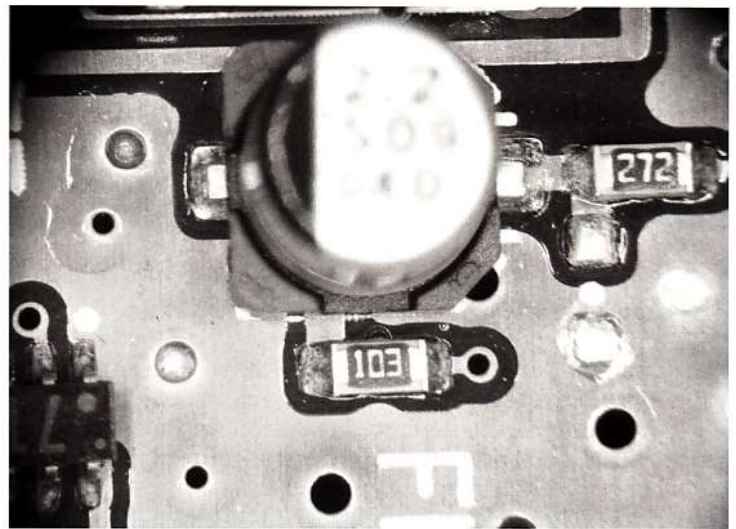


De 910H set geopend, de plaats van de weerstand is omcirkeld, rechts naast het kristal.

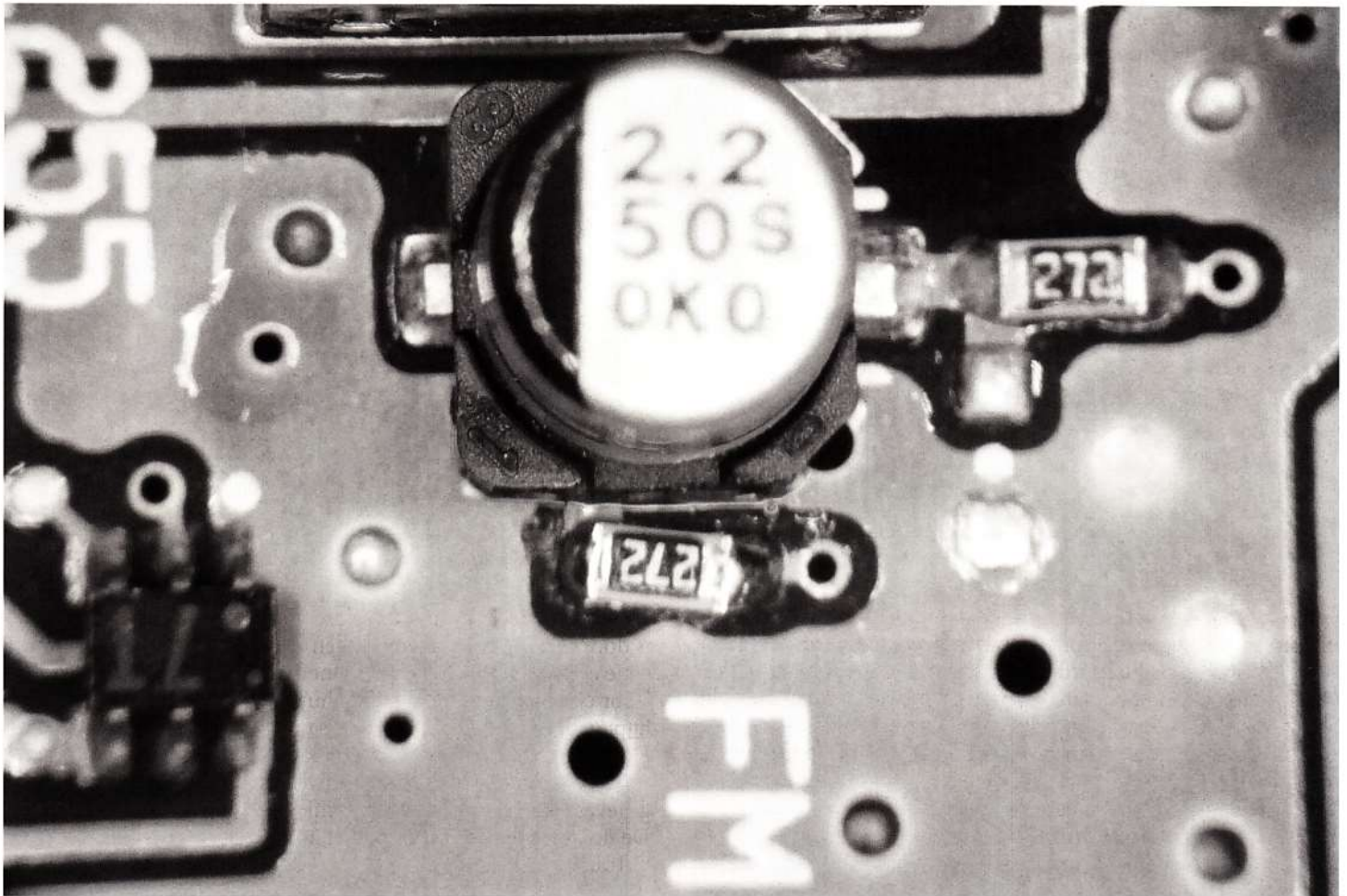




Overzicht van de plaats van de weerstand in de set, omcirkeld.



Close up van weerstand R1653 (103) en R1668 (272). De weerstand met het opschrift "103" is degene die uitgewisseld wordt.



De weerstand is veranderd van 10k naar 2k7. Niet het mooiste soldeerwerk, maar het werkt.



# Olymische spelen 2012

De special event call-signs worden geactiveerd voor de Londen 2012 Olympische en Paralympics spelen: 2O12L (Two Oscar One Two Lima) uit Londen, Engeland en 2O12W uit Barry, Wales. Het Londense station, 2O12L, een initiatief van Cray Valley RadioSociety, zal actief zijn gedurende de hele olympische spelen en bevindt zich op de Royal Greenwich District Scouts, Avery Hill Activity Centre, Avery Hill Road, New Eltham, London SE9 2HE.

Gebruikt alle modes, 160m – 2m. Te volgen op Facebook <http://www.facebook.com/2O12L> or @2O12L met Twitter. Meer informatie op the web site [www.2o12l.com](http://www.2o12l.com) of de Press Officer, Mr. John Warburton G4IRN at [press@2o12l.com](mailto:press@2o12l.com)

Het Wales station 2O12W, geregeld door Barry Amateur Radio Society, is ook actief op alle banden van 160m to 23cms en alle ] modes inclusief SSTV en satelliet uit Whitmore Bay, Barry Island, Vale of Glamorgan, Wales.

Meer inlichtingen op web site [www.2o12W.com](http://www.2o12W.com) of de contact station manager: Mr Glyn Jones, GW0ANA, [glyndxis@talktalk.net](mailto:glyndxis@talktalk.net) Radiozendamateurs wereldwijd kunnen de olympische gevoel mee maken door verbindingen te maken met de bezoekers, waar onder atleten, van de radio stations.

Het team zal alle moeite doen om te bewerkstellen zo veel als mogelijk diverse nationaliteiten aanwezig te laten zijn.

Speciale QSL kaarten zijn beschikbaar voor de stations die een verbinding gemaakt hebben

Buitenlandse zendamateurs zijn van harte welkom bij de stations!

**73 de John Warburton G4IRN  
Publicity Officer, Project Echo.**



**2012W**  
TWO OSCAR ONE TWO WALES

**AMATEUR RADIO STATION FOR WALES  
TO CELEBRATE THE LONDON 2012  
OLYMPIC GAMES AND PARALYMPIC GAMES**

L O N D O N  
S T A R T S I N  
**65 01 22 16**  
DAYS HOURS MINS SECS

## Informatie over het Cubesat Programma.

Het CubeSat Project is een project begonnen door een samenwerking tussen de California Polytechnique University in San Luis Obispo en de Stanford University in Palo Alto voor het ontwikkelen van een standaard platvorm voor academische satelliet projecten. Sindsdien is dat uitgegroeid tot een internationale samenwerking van meer dan 40 instituten die de wetenschappelijke inhoud van de pico satelliet ontwikkelen.

Een standaard CubeSat is een cubus van 10 cm met een massa van 1 kg. De ontwikkelaars profiteren van het delen van de informatie die op een directe manier onder de deelnemers uitgewisseld wordt..

Door deze vele onderwijs instellingen wordt aan de studenten een unieke kans geboden om de vakbekwaamheid te leren die later na het afstuderen in hun beroep nodig is.

Het CubeSat programma is ook voordelig voor de industrie en de regeringen om met weinig kosten objecten in de ruimte te kunnen brengen. Bijkomend voordeel is dat de toekomstige industriële leiders de nodige kennis kunnen toepassen in hun bedrijfstak. Voor de zendamateurs is er een duidelijk belang door de repeaters

en bakens die sommige van deze CubeSat's bevatten. Misschien is door een lobby te bewerkstellen dat er meer van die communicatie eenheden in de ruimte komen...

Voor een lijst van satellieten en hun toepassing zie:

<http://www.amsat.org/amsat-new/satellites/cubesats.php>

Door op de satelliet naam te klikken kom je aan de gegevens van die satelliet. Op de universiteit link zijn een schat aan gegevens, beelden en details beschikbaar.

De link is tevens de bron van dit artikel.

C.Tuinder, PA11185





# CubeSats: studenten toegang geven tot de ruimte

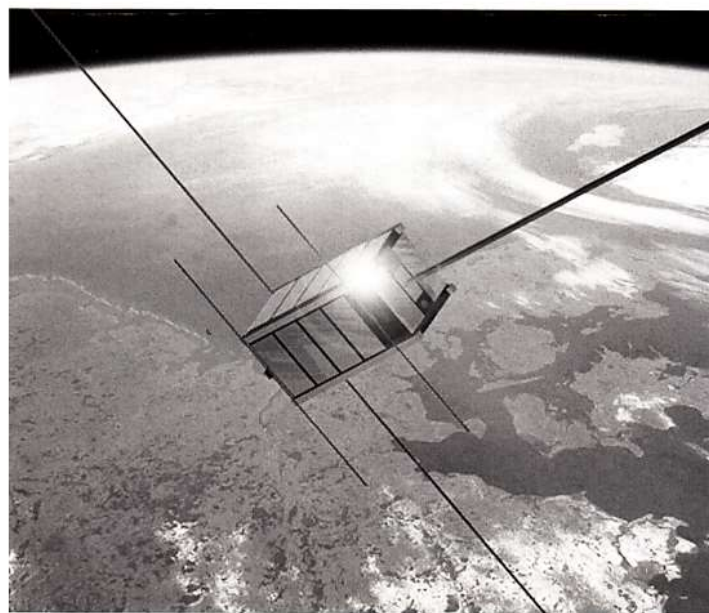
Studenten toegang geven tot de ruimte was eind de jaren '90 een nieuwe uitdaging in de ruimtevaart. Tal van universiteiten en onderzoeksinstituten over de hele wereld gaven al verschillende jaren specifiek gerichte opleidingen aan studenten die zich focussten op nieuwe technologieën en onderzoeken die zouden kunnen toegepast worden in de ruimtevaart. Hierdoor droomden vele universiteiten luidop van de ontwikkeling van een eigen satelliet die vroeg of laat in de ruimte zou kunnen gebracht worden. Op deze manier zouden studenten technologieën en instrumenten uitvoerig kunnen testen in een baan om de Aarde.

De ontwikkeling en lanceerkosten van een eigen satelliet liepen echter veel te hoog op waardoor dergelijke projecten geen plaats hadden in de begrotingen van veel universiteiten. Toen de Amerikaan Bob Twiggs van de Stanford University samen met Jordi Puig-Suari van de California Polytechnic State University (Cal Poly) in 1999 het CubeSat concept ontwikkelde, kwam de 'studentensatelliet' voor het eerst in de geschiedenis in beeld.

nic State University (Cal Poly). In één P-POD kan men drie 1 Unit CubeSats onderbrengen die men één voor één uitzet in de ruimte wanneer de P-POD hier het gewenste signaal voor ontvangen heeft. Van alle CubeSats die vandaag de dag in de ruimte gebracht werden, werd meer dan 90% uitgezet door middel van een P-POD.

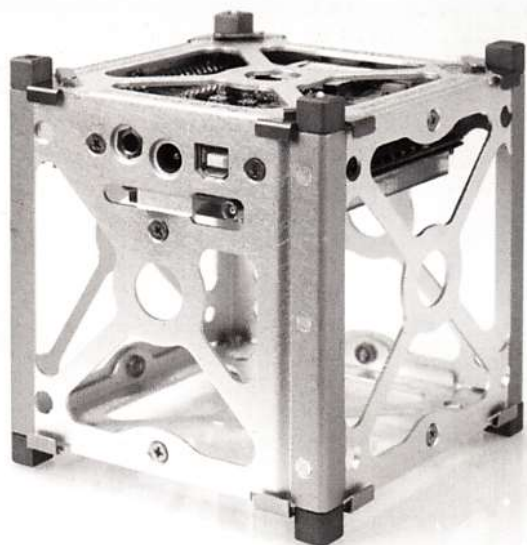
## CubeSats van over de hele wereld.

Doordat CubeSat satellieten zeer klein zijn, is het mogelijk om verschillende van deze tuigjes tegelijk in de ruimte te brengen. De eerste maal dat CubeSats gelanceerd werden, was in juni 2003. Toen bracht een Russische Rockot-KM raket vanop de Plesetsk lanceerbasis zes CubeSats in een zon-synchrone baan om de Aarde.



Tijdens deze eerste CubeSat lancering werden ondermeer de Deense AAU-Cubesat en DTUSat CubeSats gelanceerd die ontwikkeld werden door de Aalborg University en de Technical University of Denmark. Daarnaast werden door de Rockot-KM raket ook CubeSats in de ruimte gebracht afkomstig van de University of Toronto (CanX1), het Tokyo Institute of Technology Laboratory for Space Systems (CUTE 1) en de University of Tokyo (XI 4). De meest opmerkelijke CubeSat die tijdens deze eerste missie gelanceerd werd, was QuakeSat 1 die 3 Units groot was en ontwikkeld werd door de Stanford University. QuakeSat 1 had een gewicht van 5 kilogram en werd door studenten ontwikkeld om veranderingen in extreem lage frequenties waar te nemen die volgens wetenschappers zouden veroorzaakt worden door seismologische activiteit. Deze eerste geslaagde lancering van verschillende CubeSats bewees meteen dat ruimtevaart toegankelijk werd voor universiteiten en hun studenten.

In 2004 had de bouw en lancering van een CubeSat picosatelliet een prijskaartje van tussen de 65 000 en 80 000 dollar. Wellicht was dit het grootste succes aan het hele CubeSat verhaal aangezien traditionele kunstmanen vaak miljoenen dollars kosten. Dergelijke low-budget ruimteprojecten pasten perfect in de begrotingen van tal van universiteiten en kleine bedrijven. Uiteindelijk werden er volgens de California Polytechnic State University (Cal Poly) in 2004 maar liefst tussen de 40 en 50 CubeSats door universiteiten gebouwd.



Het Chassis van een 1 Unit CubeSat - Foto: Pumpkin Inc.

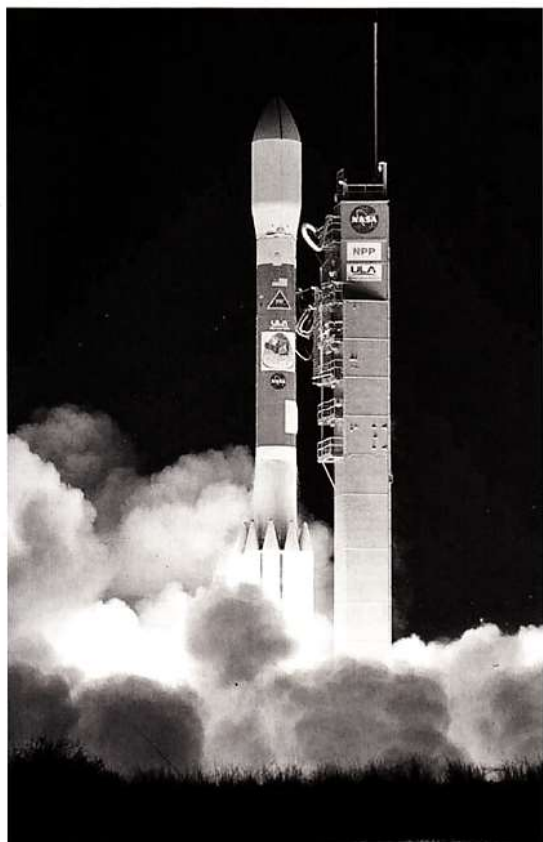
Het succes achter de pico satellietstandaard van een CubeSat zit hem in zijn eenvoud en kleine omvang. CubeSats zijn zeer kleine satellietjes die de vorm van een kubus hebben en exact 10 x 10 x 10 centimeter groot zijn. Deze zogenaamde pico satellieten wegen niet meer dan 1,3 kilogram en bestaan vaak uit onderdelen die in de handel vrij te verkrijgen zijn. De standaard van 10 x 10 x 10 centimeter wordt bij CubeSats aangeduid als 1 Unit (U). Aangezien drie 1 Unit CubeSats dezelfde afmetingen hebben als één 3 Unit CubeSat is het dus ook mogelijk om een CubeSat te ontwikkelen die bestaat uit meerdere Units.

De bouw van een CubeSat start meestal met de aankoop van een CubeSat Kit. Dit is een pakket waarin zich alle onderdelen bevinden zoals het chassis, de elektronica en software om te starten met de bouw en ontwikkeling van een eigen CubeSat. De prijzen voor deze startkits variëren van 7 500 tot 8 750 dollar (prijzen: Pumpkin Inc.).

Dankzij hun kleine omvang en lichte massa kunnen ze dan ook heel makkelijk in de ruimte worden gebracht met bestaande technologieën en lanceermiddelen.

Eén bepaald systeem waarmee CubeSats uitgezet worden in de ruimte kreeg de naam Poly-PicoSatellite Orbital Deployer (P-POD) en werd eveneens ontwikkeld door de California Polytech-





In 2005 vond een tweede CubeSat lancering plaats. Tijdens deze missie bracht een Russische Kosmos-3M draagraket vanop de Plesetsk lanceerbasis ondermeer drie CubeSat satellieten in de ruimte in het kader van ESA's Student Space Exploration and Technology Initiative (SSETI).

Tijdens deze educatieve Europese SSETI-missie werden de Japanse XI-V, Duitse UWE 1 en Noorse Ncube 2 CubeSats uitgezet in een lage baan om de Aarde. De drie picosatellieten bevonden zich aan boord van ESA's SSETI-Express kunstmaan en werden 1 uur en 40 minuten na de lancering uitgezet. De 1 Unit CubeSats

waren net als hun voorgangers afkomstig van universiteiten en werden ontwikkeld om nieuwe technologieën te testen op vlak van communicatie, elektronica en energie.

Een andere CubeSat missie vond in 2007 plaats toen een Russische Dnepr raket vanop Bajkonoer ondermeer zeven CubeSats in de ruimte bracht. Deze picosatellietjes werden ontwikkeld door studenten van de California Polytechnic State University (CP 3 & 4), de University of Michigan (CAPE 1) en de Universidad Sergio Arboleda uit Colombia (Libertad 1).

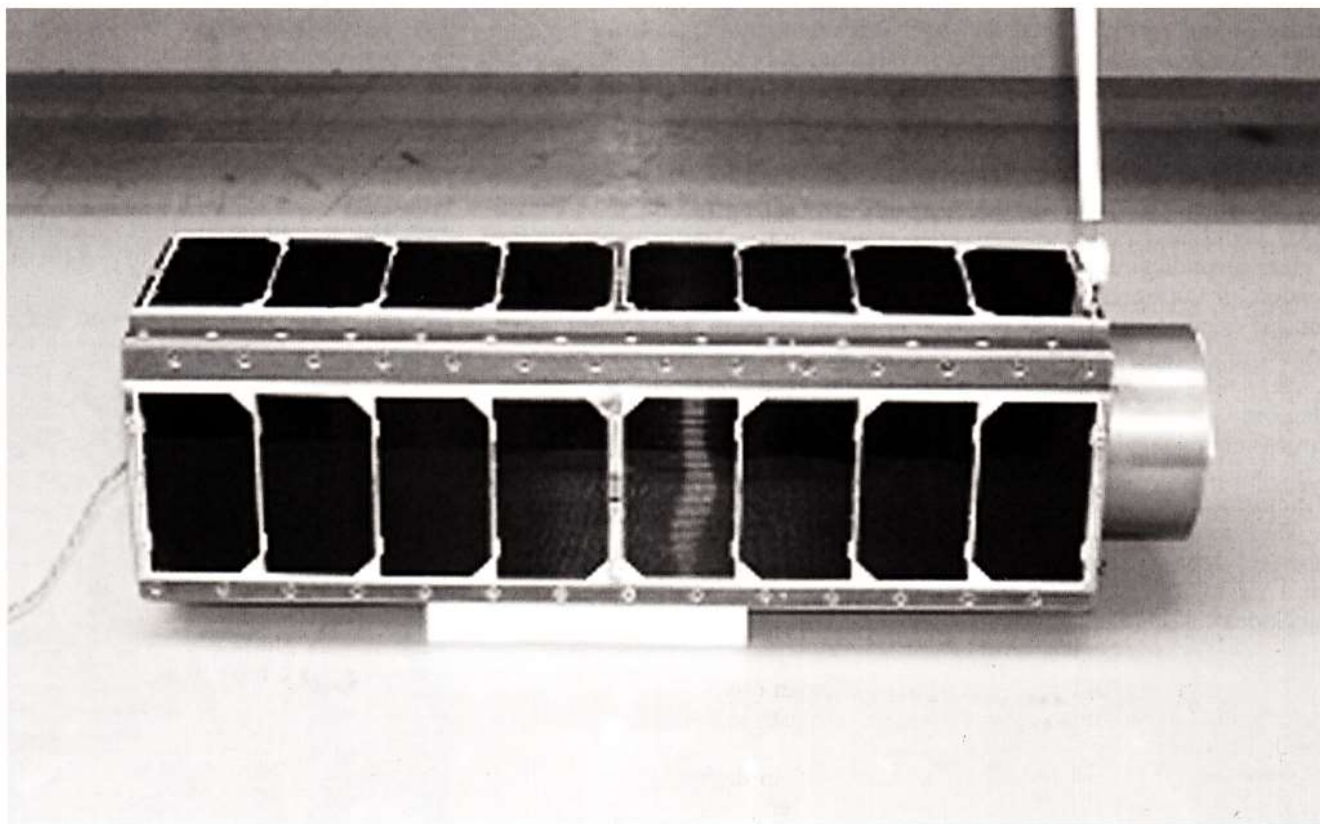
Daarnaast zette de Dnepr raket ook drie CubeSats uit in een lage baan om de Aarde die afkomstig waren van de Amerikaanse bedrijven The Aerospace Corporation (AeroCube 2), Boeing (CSTB 1) en Tethers Unlimited (MAST). De 3 Unit Multi-Application Survivable Tether (MAST) CubeSat werd ontwikkeld om ingenieurs een beter idee te geven hoe tuigen zich in de ruimte gedragen wanneer deze met elkaar verbonden zijn door een kabel of draad. MAST bestond uit drie 1 Unit CubeSats (Gadget, Ted & Ralph) die in de ruimte losgemaakt werden van elkaar maar aan elkaar bevestigd bleven door middel van een kabel.

Dergelijke projecten bewezen dat ook bedrijven handig gebruik kunnen maken van picosatellieten als CubeSats om nieuwe technologieën en systemen te testen. In 2010 vonden er eveneens twee CubeSat lanceringen plaats. Op 20 mei werd een Japanse H-2A draagraket gelanceerd met aan boord drie 1 Unit CubeSats en op 20 november werd een Amerikaanse Minotaur 4 raket gelanceerd met aan boord drie 3 Unit Cubesats die op een hoogte van meer dan 640 kilometer uitgezet werden.

De meest opmerkelijke CubeSat uit deze twee missies was ongetwijfeld de door NASA's Ames Research Center ontwikkelde NanoSail D satelliet. Deze 3,9 kilogram zware CubeSat werd ontwikkeld om een klein zonnezeil te testen in een baan om de Aarde. Met dit 9,2 vierkante meter grote zonnezeil zal het tuig proberen om op eigen kracht terug te keren in de atmosfeer van de Aarde waar het uiteindelijk zal opbranden.

### Tegenslagen

Zoals in veel ruimtevaartprojecten kende ook het CubeSat project enkele grote tegenslagen. Toen op 26 juli 2006 een Russische Dnepr raket 86 seconden na de lancering neerstorte, gingen hierbij veertien CubeSat satellietjes verloren. De onderste rakettrap





weigerde zich af te scheiden van de tweede trap waardoor de raketmotor werd uitgezet en de draagraket vervolgens te pletter stortte in de verlaten steppe van Kazachstan.

De 1 Unit CubeSats waren afkomstig van de California Polytechnic State University (CP 1 & 1), de University of Arizona (Rincon 1), de University of Hawaii (Mea Huaka'i), de Montana State University (MEROPE), en de Cornell University (ICECube 1 & 2) in de Verenigde Staten, de Hankuk Aviation University in Zuid-Korea (HAUSAT 1), de Nihon University in Japan (SEEDS) en enkele Noorse universiteiten en hoge scholen (Ncube 1).

Tijdens deze mislukte Dnepr lancering ging ook de 2 Unit ION CubeSat verloren die ontwikkeld werd door de University of Illinois. De veertien CubeSats bevonden zich in het vrachtruim van de Dnepr raket in vijf verschillende P-POD's.

Toen op 3 augustus 2008 de derde commerciële Falcon 1 raket verloren ging tijdens de lancering gingen opnieuw twee CubeSats verloren. Hierbij ging ondermeer de door NASA's Ames Research Center ontwikkelde PharmaSat Risk Evaluation (PreSat) 3 Unit CubeSat verloren die in een recordperiode van zes maanden gebouwd werd.

Deze kleine wetenschappelijke CubeSat werd uitgerust met een micro-laboratorium waarin men de groei, evolutie en toestand van gistcellen kon bestuderen. Honderden studenten, professoren en onderzoekers zagen tijdens deze mislukte lanceringen hun jarenlange werk verloren gaan.

#### Ook Nederland en België doen mee

CubeSats hebben ook de interesse gelokt van universiteiten en studenten uit Nederland en België. De door de Technische Universiteit van Delft ontwikkelde Delfi-C3 drie Unit CubeSat werd

op 28 april 2008 met succes in de ruimte gebracht door een Indiase PSLV raket. Delfi-C3 heeft een gewicht van 3 kilogram en werd uitgerust met het Thin Film Solar Cell Experiment, Autonomous Wireless Sun Sensor Experiment en Advanced Transceiver Experiment.

Met deze eerste Nederlandse studentensatelliet wou men nieuwe zonnecellen testen voor het bedrijf Dutch Space, een autonome zonnecensor voor TNO uitproberen en een geavanceerde hoog efficiënte tranceiver testen. Delfi-C3 bevindt zich inmiddels al meer dan 950 dagen in de ruimte en is nog steeds operationeel.

Ook een Belgische universiteit heeft zijn oog laten vallen op de kleine picosatellietjes. Zo ontwikkelde de Universiteit van Luik in samenwerking met de Haute École de la Province de Liège de OUFTI-1 CubeSat. OUFTI-1 staat voor 'Orbital Utility For Telecommunication Innovation' en moet nieuwe technologieën uittesten op vlak van communicatie.

Zo zal men tijdens de OUFTI-1 missie experimenteren met het Digital Smart Technologies for Amateur Radio (D-STAR) protocol dat werd ontwikkeld voor het overdragen van digitale informatie (spraak en data) via smalbandige radioverbindingen.

OUFTI-1 zal in 2011 tijdens de eerste lancering van Europa's nieuwe Vega raket in de ruimte gebracht worden met ondermeer zes andere CubeSats

**Auteur:** Kris Christiaens

**Bron:**

<http://www.spacepage.be/artikelen/ruimtevaart/satellieten/civiele-satellieten/cubesats-studenten-toegang-geven-tot-de-ruimte>

## Nationale ontvangst van Andre Kuipers PI9ISS

#### Jaap van Duin PA7DA

Op donderdag 30 augustus 2012 zal de nationale ontvangst van Andre Kuipers PI9ISS plaatsvinden te Noordwijk.

Deze feestelijkheden zullen plaatsvinden op de Koningin Wilhelmina Boulevard rond de Vuurtoren. Net juist het weekeinde voor deze feestelijkheden heeft dan het "International Lighthouse and Lightship Weekend" plaatsgevonden met het station PG6N. Rondom de vuurtoren wordt een informatiemarkt georganiseerd rond het thema ruimtevaart en ook het Wereldnatuurfonds, waar Andre Kuipers actief voor is. Een reden om dan niet direct het station en aanverwante zaken te verwijderen, maar deel te nemen aan deze markt met ons thema radioamateurisme en amateur-satellieten. Deze feestelijkheden worden o.a. georganiseerd door gemeente Noordwijk, Dutch Aviation Group, ESA-ESTEC en Stichting Noordwijk Marketing.

Voor deze activiteit zijn de roepletters PA6ISS aangevraagd.

Met de feestelijkheden op deze donderdag ook een reden dat de

zendamateurs die een verbinding met Andre Kuipers PI9ISS hebben gemaakt om aanwezig te zijn en om hun QSL-kaarten af te geven. Hoe het programma verder wordt is nog een verrassing, maar we willen er graag ook een radioamateur-evenement van maken. Ook willen we op deze dag de bezoeker onze hobby presenteren. Voor de amateurs die een verbinding hebben gehad met Andre Kuipers PI9ISS willen we vragen contact met ons op te nemen via [pa7da@veron.nl](mailto:pa7da@veron.nl)

Amateurs die artikelen bezitten e.d. aangaande o.a. AMSAT en de geschiedenis hiervan geldt ook dezelfde vraag om contact op te nemen.

Van deze dag willen we graag een gewel-

dig feest maken.

Namens het team van PG6N

Jaap van Duin PA7DA

[pa7da@veron.nl](mailto:pa7da@veron.nl)





# Contestkalender

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

## contestkalender voor CQ-PA nr 6 van 18 juni

|          |             |                                  |          |
|----------|-------------|----------------------------------|----------|
| 06/19    | 17.00-21.00 | NORDIC / RSGB activity contest   | 23+hoger |
| 06/23    | 16.00-19.00 | AGCW contest                     | 2        |
| 06/23    | 19.00-21.00 | AGCW contest                     | 70       |
| 06/26    | 17.00-21.00 | NORDIC / RSGB activity contest   | 6        |
| 07/03    | 17.00-21.00 | NORDIC / RSGB activity contest   | 2        |
| 07/07-08 | 14.00-14.00 | Internationale contest           | 2+hoger  |
| 07/07-08 | 14.00-14.00 | VERON contest                    | 6        |
| 07/10    | 17.00-21.00 | NORDIC / RSGB activity contest   | 70       |
| 07/10    | 18.00-21.00 | VRZA Nederlandse Locator contest | 6+hoger  |
| 07/15    | 09.00-15.00 | OE activity contest              | 70+23    |
| 07/15    | 08.00-12.00 | OK activity contest              | 6+hoger  |
| 07/17    | 17.00-21.00 | NORDIC / RSGB activity contest   | 23+hoger |
| 07/21-22 | 18.00-21.00 | CQ WW VHF contest                | 6+hoger  |
| 07/24    | 17.00-21.00 | NORDIC / RSGB activity contest   | 6        |
| 06/23-24 | 12.00-12.00 | King of Spain El Rey contest SSB | 160t/m10 |
| 06/23-24 | 14.00-14.00 | Marconi memorial contest CW      | 160t/m10 |
| 06/23-24 | 12.00-12.00 | Oekraïne DX contest digi         | 80t/m10  |
| 06/23-24 | 12.00-12.00 | Oekraïne DX contest RTTY         | 80t/m10  |
| 07/01    | 00.00-24.00 | Canada day contest               | 160t/m10 |
| 07/02-03 | 00.00-24.00 | Venezuela Ind. Day contest       | 80t/m10  |
| 07/07-08 | 15.00-15.00 | Original QRP contest CW          | 80t/m20  |
| 07/08    | 11.00-17.00 | DARC Corona digitale contest     | 10       |
| 07/14    | 17.00-21.00 | FISTS zomer CW sprint            | 80t/m10  |
| 07/14-15 | 12.00-12.00 | IARU HF championship             | 160t/m10 |
| 07/28-29 | 12.00-12.00 | RSGB IOTA contest                | 80t/m10  |
| 07/28-29 | 00.00-24.00 | Russische RTTY contest           | 80t/m10  |

## Afdelings beker 2012

Dit is de stand na 4 contest

| Afdeling                                      | punten |
|-----------------------------------------------|--------|
| Friesland (PE1LZS, PA9565,<br>PI4FRG, PA0FEI) | 59     |
| Z-W-Ned (PD4X-PC4C,<br>PD0KM, PI4ZWN)         | 42     |
| Kagerland (PI4KGL, PG9H, PH2M)                | 37     |
| Helderland (PD1AJT, PE1ODY)                   | 26     |
| Midden Brabant (PC1C)                         | 18     |
| Voorne Putten (PD2KMW, PG1A)                  | 11     |
| West Brabant (PA3DEW)                         | 8      |
| Rijnmond (PI4RM)                              | 6      |

### **HAJE ELECTRONICS**

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

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

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

**DE VRZA IS DE VERENIGING  
VAN EN VOOR ACTIEVE ZEND- EN LUISTERAMATEURS!**



# Overzicht VRZA-Marathon t/m periode 4:.

Beste O.M,

Onderstaand treft U het overzicht aan van de VRZA Marathon Westrijd.  
Met vriendelijke groeten,  
73, VRZA Marathon Webmaster.

## Sectie Zendamateurs.

### Category : HF Phone Landenwedstrijd .

|            |         |        |
|------------|---------|--------|
| 1. PA0MIR  | 122 pnt | 4 inz. |
| 2. OP4A    | 114 pnt | 4 inz. |
| 3. PD7BZ   | 109 pnt | 4 inz. |
| 4. PD0JMH  | 70 pnt  | 4 inz. |
| 5. PA3FOE  | 69 pnt  | 3 inz. |
| 6. PA0AWH  | 55 pnt  | 3 inz. |
| 7. PA0FAW  | 54 pnt  | 3 inz. |
| 8. PA3FYG  | 49 pnt  | 4 inz. |
| 9. PA0RDY  | 37 pnt  | 4 inz. |
| 10. PE1PRM | 34 pnt  | 2 inz. |
| 11. PA0LSK | 33 pnt  | 2 inz. |
| 12. PA0HOR | 7 pnt   | 2 inz. |
| 13. PD1RP  | 6 pnt   | 1 inz. |
| 14. PA0FEI | 1 pnt   | 1 inz. |

### Category : HF Telegrafie Landenwedstrijd.

|            |         |        |
|------------|---------|--------|
| 1. PG7V    | 140 pnt | 4 inz. |
| 2. PA0RDY  | 138 pnt | 4 inz. |
| 3. PA0MIR  | 92 pnt  | 4 inz. |
| 4. PD7BZ   | 86 pnt  | 4 inz. |
| 5. OP4A    | 83 pnt  | 4 inz. |
| 6. OO9O    | 81 pnt  | 4 inz. |
| 7. PA0FAW  | 73 pnt  | 4 inz. |
| 8. PA0HOR  | 55 pnt  | 4 inz. |
| 9. ON8FU   | 50 pnt  | 4 inz. |
| 10. PA3ALY | 34 pnt  | 3 inz. |
| 11. PA3FOE | 9 pnt   | 1 inz. |
| 12. PA0LSK | 6 pnt   | 2 inz. |
| 13. PA0FEI | 3 pnt   | 2 inz. |
| 14. PD0JMH | 1 pnt   | 1 inz. |
| 15. PD0JMH | 1 pnt   | 1 inz. |

### Category : HF Digi Mode Landenwedstrijd.

|            |         |        |
|------------|---------|--------|
| 1. PD7BZ   | 109 pnt | 4 inz. |
| 2. PA0MIR  | 79 pnt  | 4 inz. |
| 3. OP4A    | 76 pnt  | 3 inz. |
| 4. PD0JMH  | 73 pnt  | 4 inz. |
| 5. PA3FOE  | 67 pnt  | 3 inz. |
| 6. PA0HOR  | 65 pnt  | 4 inz. |
| 7. PA0AWH  | 58 pnt  | 4 inz. |
| 8. PA0LSK  | 58 pnt  | 4 inz. |
| 9. OO9O    | 54 pnt  | 4 inz. |
| 10. PA3FYG | 52 pnt  | 2 inz. |
| 11. PA0FAW | 24 pnt  | 3 inz. |

### Category : HF Prefixwedstrijd.

|           |          |        |
|-----------|----------|--------|
| 1. PA0MIR | 1261 pnt | 4 inz. |
| 2. OP4A   | 1193 pnt | 4 inz. |
| 3. PD7BZ  | 1013 pnt | 4 inz. |
| 4. PG7V   | 963 pnt  | 4 inz. |
| 5. PA0FAW | 823 pnt  | 4 inz. |
| 6. OO9O   | 712 pnt  | 4 inz. |

|            |         |        |
|------------|---------|--------|
| 7. PD0JMH  | 584 pnt | 4 inz. |
| 8. PA0AWH  | 556 pnt | 4 inz. |
| 9. PA0RDY  | 472 pnt | 4 inz. |
| 10. PA0LSK | 420 pnt | 4 inz. |
| 11. PA3FYG | 342 pnt | 4 inz. |
| 12. PA3FOE | 328 pnt | 3 inz. |
| 13. PA0HOR | 146 pnt | 4 inz. |
| 14. PE1PRM | 97 pnt  | 3 inz. |
| 15. PA0FEI | 4 pnt   | 2 inz. |
| 16. PD0JMH | 1 pnt   | 1 inz. |

### Category : HF QRP Prefix Wedstrijd.

|           |         |        |
|-----------|---------|--------|
| 1. PA0AWH | 555 pnt | 4 inz. |
| 2. PA3ALY | 159 pnt | 3 inz. |
| 3. PA0FAW | 66 pnt  | 4 inz. |
| 4. PA0MIR | 11 pnt  | 1 inz. |
| 5. PD0JMH | 5 pnt   | 1 inz. |

### Category : VHF 6mtr Landenwedstrijd.

|           |        |        |
|-----------|--------|--------|
| 1. PA0MIR | 10 pnt | 2 inz. |
| 2. PA0FEI | 8 pnt  | 4 inz. |
| 3. PA0RDY | 8 pnt  | 1 inz. |
| 4. OO9O   | 1 pnt  | 1 inz. |

### Category : VHF 6mtr Prefixwedstrijd.

|           |        |        |
|-----------|--------|--------|
| 1. PA0MIR | 24 pnt | 2 inz. |
| 2. PA0FEI | 14 pnt | 4 inz. |
| 3. PA0RDY | 8 pnt  | 1 inz. |
| 4. OO9O   | 1 pnt  | 1 inz. |

### Category : VHF 2mtr Landenwedstrijd.

|           |        |        |
|-----------|--------|--------|
| 1. PE1ODY | 24 pnt | 4 inz. |
| 2. PA0FEI | 22 pnt | 4 inz. |
| 3. PA0MIR | 12 pnt | 4 inz. |
| 4. PD7BZ  | 1 pnt  | 1 inz. |
| 5. PA0FAW | 1 pnt  | 1 inz. |

### Category : VHF 2mtr Prefix Wedstrijd.

|           |         |        |
|-----------|---------|--------|
| 1. PE1ODY | 119 pnt | 4 inz. |
| 2. PA0MIR | 73 pnt  | 4 inz. |
| 3. PA0FEI | 72 pnt  | 4 inz. |
| 4. PA0FAW | 5 pnt   | 1 inz. |
| 5. PD7BZ  | 1 pnt   | 1 inz. |

### Category : VHF 2mtr FM Prefix Wedstrijd.

|           |        |        |
|-----------|--------|--------|
| 1. PA0MIR | 53 pnt | 4 inz. |
| 2. PE1ODY | 22 pnt | 4 inz. |

### Category : VHF 2mtr Digi Landenwedstrijd.

### Category : UHF/SHF Landenwedstrijd.

|           |        |        |
|-----------|--------|--------|
| 1. PE1ODY | 12 pnt | 4 inz. |
| 2. PA0FEI | 10 pnt | 4 inz. |
| 3. PA0MIR | 4 pnt  | 2 inz. |

### Category : UHF/SHF Prefix Wedstrijd.

|           |        |        |
|-----------|--------|--------|
| 1. PA0FEI | 34 pnt | 4 inz. |
| 2. PE1ODY | 28 pnt | 4 inz. |
| 3. PA0MIR | 15 pnt | 2 inz. |

## Sectie Luisteramateurs.

### Category : HF Phone Landenwedstrijd .

|            |        |        |
|------------|--------|--------|
| 1. NL13601 | 38 pnt | 4 inz. |
|------------|--------|--------|

### Category : HF Telegrafie Landenwedstrijd.

|            |        |        |
|------------|--------|--------|
| 1. NL13601 | 39 pnt | 4 inz. |
|------------|--------|--------|

### Category : HF Digi Mode Landenwedstrijd.

|            |        |        |
|------------|--------|--------|
| 1. NL13601 | 58 pnt | 4 inz. |
|------------|--------|--------|

### Category : HF Prefixwedstrijd.

|            |         |        |
|------------|---------|--------|
| 1. NL13601 | 429 pnt | 4 inz. |
|------------|---------|--------|

### Category : HF QRP Prefix Wedstrijd.

### Category : VHF 6mtr Landenwedstrijd.

### Category : VHF 6mtr Prefixwedstrijd.

### Category : VHF 2mtr Landenwedstrijd.

### Category : VHF 2mtr Prefix Wedstrijd.

### Category : VHF 2mtr FM Prefix Wedstrijd.

### Category : VHF 2mtr Digi Landenwedstrijd.

### Category : UHF/SHF Landenwedstrijd.

### Category : UHF/SHF Prefix Wedstrijd.



In oktober proberen scouts hun wereld weer te vergroten tijdens de JOTA-JOTI

# Hoe groot is uw wereld?

Dit jaar is de JOTA-JOTI op 19, 20, en 21 oktober. Tijdens dit weekend zoeken vele scouts weer contact met elkaar via de amateurradio zenders en het internet. Bij dit wereld wijde evenement is de hulp van zendamateurs nog altijd heel belangrijk!

Het thema van de JOTA-JOTI dit jaar is: "Hoe groot is jouw wereld?". We laten zo zien dat iedereen zijn wereld op verschillende manieren kan vergroten. Net als vorig jaar biedt de Landelijke JOTA-JOTI organisatie aan de deelnemers een compleet programma aan. Een programma waar de Scouts van jong tot oud bezig kunnen zijn met communicatie, en techniek.

Het kant en klare programma dat geeft houvast wanneer een Scouting groep voor het eerst mee doet aan de JOTA-JOTI of wanneer zendamateurs programma ideeën nodig hebben voor de activiteiten die worden georganiseerd. Daarnaast is het ook voor de groepen die al jaren mee doen leuk om eens van iets anders gebruik te maken. De thema figuren George en Lucas zijn ook weer van de partij en vormen een bron van inspiratie. Wist u dat George en Lucas heel veel gemeen hebben met Phineas en Ferb?

De inschrijving voor de JOTA-JOTI is geopend op 15 juni. Vanaf dat moment kunnen Scouting groepen zich inschrijven bij Scouting Nederland, en zullen ze op zoek gaan naar een zendamateur die hun wil helpen bij de JOTA-JOTI. Bent U al actief betrokken bij een scouting groep, houdt U er dan rekening mee dat de inschrijving voor de JOTA-JOTI sluit op 15 september? Voor deze datum moet de inschrijving van de scoutinggroep binnen zijn.

Wanneer u graag een keer bij een scouting groep de JOTA-JOTI mee zou willen maken kunt U contact opnemen met de Landelijke JOTA-JOTI organisatie. Stuur dan een e-mail naar [info@jota-joti.nl](mailto:info@jota-joti.nl). Wellicht is er een groep die staat te springen om hulp

van een enthousiaste zendamateur. U zou er vele kinderen een groot plezier mee doen!

Wij hopen U graag te ontmoeten tijdens de JOTA-JOTI!

Voor meer informatie kunt u terecht op de website van de JOTA-JOTI: [www.jota-joti.nl](http://www.jota-joti.nl). Hier vindt U alle informatie over het evenement en vele ideeën voor een programma.



foto PI4DHG





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

## ALLE TIJDEN IN GMT

St Paul gepland van 26 Juli t/m 2 Augustus met 10 oprs afkomstig uit

EA-G-GM-I-SM-SV-VEen USA op 2 t/m 160 mtr in alle modes en met extra aandacht voor de 6 en 160 meter de qsl gaat via M0URX Comoro dx-peditie gepland van 1 t/m 31 Augustus door een team bestaande uit 5 operators uit Italie verder

C31CT en SP3DOI op 6 t/m 160 in alle modes South Cook gepland van 2 Juli t/m 25 Augustus door

AB7FS met cw met als voorkeur frequentie rond 14050 khz Frans Polinesie gepland van 1 t/m 24 Juni vanaf diverse eilanden met 100 watt in vakantie stijl St.Pierre & Miquelon gepland van 9 t/m 17 Juli op 6 t/m 160 mtr met cw - ssb - psk en rtty Amerikaans Samoa gepland van 27 Juni t/m 3 Juli door N3QQ en N7RO op 10 t/m 40 mtr in hun vrije tijd Mariannen gepland van 15 t/m 18 Juni door JA6CNL op 6 t/m 80 mtr in cw Jan Mayen gepland vanaf 22 Maart mogelijk tot Maart 2013 door

LA9JKA op 6 t/m 160 mtr met ssb en in digitale modes St.Kitts door W5JON en V47HAM door W5HAM is gepland in de periode van 12 Juli t/m 2 Augustus op 6 t/m 80 mtr met ssb Papua N.Guinea SQ5RGR is als Missionaris vanaf Nov.2011 voor langere tijd qrv met de call P29FM de qsl gaat via SQ1K Afghanistan gepland tot 31 Juli door OZ2JBC op 10 t/m 80 mtr maar in hoofdzaak op 10-20 mtr met ssb-psk en rtty Marshall Isl vanaf Nov.2011 door

WD8CRT voor de duur van 3 jaar Montserrat gepland van 7Juni tot 6 Augustus door MOAEP op 6-10 en 12 meter met cw en ssb Montserrat gepland van 30 Juni tot 9 Juli door G3USR op de HF banden en met voorkeur voor 6-10 en 12 meter Tanzania Gepland van 11 t/m 22 Juni door NK80 op de HF banden in cw Yemen deze dx-peditie heeft in de periode van 30 April t/m 15 Mei in totaal 162.029 qso's gemaakt waarvan 104.550 met Europa De qso's waren als volgt verdeeld over de diverse banden en modes

| BAND     | SSB   | CW    | RTTY  | Totaal  |
|----------|-------|-------|-------|---------|
| Landen   |       |       |       |         |
| 160 99   | 2454  | 0     | 2553  | 73      |
| 80 1238  | 3211  | 0     | 4449  | 79      |
| 40 2093  | 3779  | 0     | 5972  | 106     |
| 30 0     | 7944  | 439   | 8383  | 115     |
| 20 15030 | 15516 | 2167  | 32713 | 156     |
| 17 3928  | 13686 | 2321  | 29935 | 155     |
| 15 18767 | 14798 | 1417  | 34982 | 160     |
| 12 10073 | 9774  | 1913  | 21760 | 144     |
| 10 11769 | 9675  | 538   | 21382 | 147     |
| Totaal   | 72997 | 80237 | 8795  | 162.029 |
| 187      |       |       |       |         |

Zambia ZS6RI verblijft voor zijn werk voor de duur van 1 a 2 jaar in Zambia en is met tussenpozen actief op alle banden

## De volgende stations zijn alle gehoord in de periode van

20 Mei t/m t/m 5 Juni 2012  
Muscat & Oman geh.op 29500 ssb 13.15  
Muscat & Oman geh.op 24918 psk 12.35 en op 24925 rtty 07.45 - 08.45  
Ver.Arab Emiraten geh.op 28472 ssb 14.45 en op 21299 ssb 12.15 Bahrein geh.op 21093 rtty 14.30 en op 28015 cw van 12.00 -13.00  
qsl direct via David Smith P.O.Box 1976, Manama Bahrain  
Bahrein geh.op 21001 cw 15.45  
China geh.op 21012 cw 15.30 en BG2AUE op 14250 ssb 14.00  
China geh.op 21070 psk 13.15  
Taiwan geh.op 21021 cw 16.30 - 17.00  
Andorra geh.op 50092 cw 16.00  
Angola geh.op 21020 cw 14.00 en op 28028 cw van 13.15 - 14.15  
de qsl gaat via IZ3ETU  
Angola geh.op 24894 cw 12.45 ;18072 cw 13.45 en ook op 18089 cw 21.00  
qsl via UA1QV de operator blijft hier waarschijnlijk nog tot Juli  
Zuid Korea geh.op 21240 ssb 14.30  
Palestina geh.op 24898 cw 13.40 ;24930 rtty 13.00 ;18073 cw 18.30 ;  
21081 rtty 15.15 en ook op 10104 cw 21.30  
Iran geh.op 14255 ssb 16.30  
Tajikistan geh.op 28454 ssb 17.15  
Guadeloupe geh.op 21260 ssb 21.30 ;FG4NN geh op 21215 ssb 19.00  
Frans Polinesie geh.op 18137 ssb 07.45  
Reunion geh.op 28510 ssb 12.30 en FR1LB op 21265 ssb 13.45  
en FR1FF is geh.op 21070 psk 12.00  
Solomons Island geh.op 21260 ssb 11.00 de operator zou daar nog verblijven tot December 2013  
Haiti geh.op 21290 ssb 14.45  
Panama geh.op 21028 cw 18.45  
Thailand geh.op 21028 cw 14.30 en HS0ZJU op 21320 ssb 17.00  
Saudie Arabie geh.op 21195 ssb 12.45 en 7Z1RR op 14300 ssb 18.00  
St.Lucia geh.op 21073 cw 12.30  
Mongolie geh.op 18106 rtty 09.45  
Jan Mayen geh.op 21269 ssb 12.15 ;14259 ssb 12.45 ;28490 ssb 14.00  
op 50110 cw 13.40 en ook op 18131 ssb 16.45 qsl via LA9JKA  
Jordanie geh.op 21255 ssb 16.40 en JY4NE geh.op 28435 16.00  
Guam geh.op 21080 rtty 12.15  
Groenland geh.op 21232 ssb 15.20  
Bonaire geh.op 21012 cw 14.15  
Antarctica geh.op 28010 cw 15.20 en ook op 24891 cw 16.00 - 17.00  
Egypte geh.op 18135 ssb 12.30  
Afghanistan geh.op 18075 cw 15.15 op 50110 cw 16.00 en 18088 cw 10.00  
Qsl via K9GY  
Guatemala geh.op 14084 rtty 08.15  
Gabon geh.op 28120 psk 125 17.45 qsl via F6CBC  
Brunei geh.op 18090 rtty 17.00  
Hongkong geh.op 14205 ssb 15.00 op 21084 rtty

11.50 en 21285 ssb 13.15  
Irak geh.op 21087 rtty 12.30  
Brit.Sov.Base of Cyprus geh.op 24891 cw 11.45 en op 21004 cw 12.20 en ook op 18077 cw 12.30  
St.Helena geh.op 24940 ssb 10.15  
Mauritius geh.op 50110 cw 15.50 en 3B8DB op 50115 cw 16.00  
Fiji geh.op 14070 psk 14.00  
Montenegro geh. op 50099 cw 14.00 qsl info zie qrz.com  
Srilanka geh.op 18070 cw 13.00 en ook op 24900 cw 12.45  
Cyprus geh.op 50102 cw 13.00  
Tanzania geh.op 50110 cw 18.15 qsl via DL4MF  
Nigeria geh.op 21270 ssb 16.45  
Madagaskar geh.op 28042 cw 16.00  
Madagaskar geh.op 21072 psk 14.00 qsl via G3SWH  
Madagaskar geh.op 21250 SSB 15.30 qsl via ON8XB  
Oeganda geh.op 21026 cw 11.20 qsl via F5IRO  
Kenia geh.op 28008 cw 15.15  
Barbados geh.op 14195 ssb 10.15  
India speciale call geh.op 18141 ssb 15.20 qsl via VU2LMQ  
Zambia geh.op 18080 cw 16.50  
Oost Maleisie geh.op 14245 ssb 16.00 en 9M6YBG op 21018 cw 17.15  
Oost Maleisie geh.op 21285 ssb 14.00  
West Maleisie geh.op 21270 ssb van 16.30 - 17.30  
West Maleisie geh.op 21263 ssb 17.15 en ook op 18069 cw 17.00  
West Maleisie geh.op 21260 ssb 21.30  
Singapore geh.op 18087 cw 16.20

## In de periode van 1 t/m 30 April 2012 zijn er van dag tot dag de volgende aantallen zonnevlekken gemeten

1 t/m 7 April.50-67-62-60-50-39-38  
8 t/m 14 April.25-24-24-28-50-50-65  
15 t/m 21 April.77-86-78-96-122-162-147  
22 t/m 30 Apr  
il.118-158-169-137-117-99-118-114-104

## In Mei werden van dag tot dag de volgende aantallen sunspots gemeten

1 t/m 7 Mei 99-96-107-101-88-104-79  
8 t/m 14 Mei 90-79-93-102-85-138-156  
15 t/m 21 Mei 125-122-114-118-110-124-120  
22 t/m 31 Mei 95-91-96-86-70-83-87-73

De eerste 4 dagen van Juni werden er 151-113-133 en 155 sunspots gemeten alleen in de periode van 1 t/m 14 April zien we een kleine dip maar voorde rest kunnen we niet klagen en het begin van juni ziet er goed uit. Ook waren er eind Mei weer goede openingen op 4 en 6 meten.

Dat was dan weer het dx nieuws van de afgelopen maand

73 es gd dx de Pa0sng Geert



Propagatievoorspellingen voor het centrum van Nederland (Utrecht) voor de periode van 23 juni tot 27 juli 2012

|                                                               |          | UTC   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------------------------------------------------------------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                                               |          | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    |
| ALASKA<br>Bearings: 349° - 015°<br>Distance: 6.859 km         | Beam     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 18,11 | 18,11 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 7,05  | 7,05  | 14,20 |
|                                                               | Vertical |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 18,11 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 7,05  | 7,05  |
|                                                               | Slop. LW |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 18,11 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 7,05  | 7,05  |
| BORNEO<br>Bearings: 074° - 323°<br>Distance: 11.281 km        | Beam     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                               | Vertical |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                               | Slop. LW |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| CAPETOWN<br>Bearings: 169° - 351°<br>Distance: 9.648 km       | Beam     | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 14,20 | 14,20 |       |       |       | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 7,05  | 7,05  | 7,05  |       |
|                                                               | Vertical | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 14,20 | 14,20 |       |       |       | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 7,05  | 7,05  | 7,05  |       |
|                                                               | Slop. LW | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 14,20 | 14,20 |       |       |       | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 7,05  | 7,05  | 7,05  |       |
| CYPRUS<br>Bearings: 119° - 319°<br>Distance: 2.910 km         | Beam     | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 14,20 | 14,20 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 14,20 | 14,20 | 7,05  |       |
|                                                               | Vertical | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 14,20 | 14,20 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 14,20 | 14,20 | 7,05  |       |
|                                                               | Slop. LW | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 14,20 | 14,20 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 14,20 | 14,20 | 7,05  |       |
| DAKAR<br>Bearings: 214° - 020°<br>Distance: 4.616 km          | Beam     | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 |       |
|                                                               | Vertical | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 |       |
|                                                               | Slop. LW | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 |       |
| KINSHASA<br>Bearings: 167° - 352°<br>Distance: 6.343 km       | Beam     | 10,12 | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 10,12 |       | 14,20 | 14,20 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 10,12 |       |
|                                                               | Vertical | 10,12 | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 10,12 |       | 14,20 | 14,20 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 10,12 |       |
|                                                               | Slop. LW | 10,12 | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 10,12 |       | 14,20 | 14,20 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 10,12 |       |
| LIMA<br>Bearings: 256° - 037°<br>Distance: 10.534 km          | Beam     | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 14,20 |       |       |       |       |       |       |       | 18,11 | 18,11 |       |       |       |       |       | 14,20 |       |
|                                                               | Vertical | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 14,20 |       |       |       |       |       |       |       | 18,11 | 18,11 |       |       |       |       |       | 14,20 |       |
|                                                               | Slop. LW | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 14,20 |       |       |       |       |       |       |       | 18,11 | 18,11 |       |       |       |       |       | 14,20 |       |
| LOS ANGELES<br>Bearings: 315° - 031°<br>Distance: 8.971 km    | Beam     |       |       | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 14,20 | 18,11 | 14,20 |       |       |       |       |       |       |
|                                                               | Vertical |       |       | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 14,20 | 18,11 | 14,20 |       |       |       |       | 14,20 |       |
|                                                               | Slop. LW |       |       | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 14,20 | 18,11 | 14,20 |       |       |       |       | 14,20 |       |
| MADRID<br>Bearings: 210° - 024°<br>Distance: 1.463 km         | Beam     | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 7,05  | 7,05  |       |
|                                                               | Vertical | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 7,05  | 7,05  |       |
|                                                               | Slop. LW | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 7,05  | 7,05  |       |
| MOSCOW<br>Bearings: 66° - 272°<br>Distance: 2.143 km          | Beam     | 10,12 | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  |       |
|                                                               | Vertical | 10,12 | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  |       |
|                                                               | Slop. LW | 10,12 | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  | 7,05  |       |
| NEW DELHI<br>Bearings: 84° - 315°<br>Distance: 6.348 km       | Beam     | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 |       | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 |       |
|                                                               | Vertical | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 |       | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 |       |
|                                                               | Slop. LW | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 |       | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 |       |
| NEW YORK<br>Bearings: 291° - 049°<br>Distance: 5.887 km       | Beam     | 10,12 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 7,05  |       |       |       |       | 14,20 | 14,20 |       | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 10,12 |       |
|                                                               | Vertical | 10,12 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 7,05  |       |       |       |       | 14,20 | 14,20 |       | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 10,12 |       |
|                                                               | Slop. LW | 10,12 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 7,05  |       |       |       |       | 14,20 | 14,20 |       | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 10,12 |       |
| NOVOSEBIRSK<br>Bearings: 53° - 299°<br>Distance: 4.876 km     | Beam     | 10,12 | 10,12 | 10,12 |       | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 10,12 |       |
|                                                               | Vertical | 10,12 | 10,12 | 10,12 |       | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 |       |
|                                                               | Slop. LW | 10,12 | 10,12 | 10,12 |       | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 |       |
| PANAMA<br>Bearings: 271° - 038°<br>Distance: 8.855 km         | Beam     | 10,12 | 10,12 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 |       |       |       | 14,20 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 18,11 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 |       |
|                                                               | Vertical | 10,12 | 10,12 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 |       |       |       | 14,20 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 18,11 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 |       |
|                                                               | Slop. LW | 10,12 | 10,12 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 |       |       |       | 14,20 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 18,11 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 |       |
| RIO DE JANEIRO<br>Bearings: 223° - 027°<br>Distance: 9.566 km | Beam     | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 |       |       |       |       |       | 14,20 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 |       |
|                                                               | Vertical | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 |       |       |       |       |       | 14,20 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 |       |
|                                                               | Slop. LW | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 10,12 |       |       |       |       |       | 14,20 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 18,11 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 |       |
| SYDNEY<br>Bearings: 66° - 317°<br>Distance: 16.637 km         | Beam     |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 18,11 |       |       | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 14,20 | 10,12 | 10,12 | 10,12 | 14,20 |       |       |
|                                                               | Vertical |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 18,11 |       |       | 14,20 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |





# Regionaal

Contest voor zendamateurs. Het reglement is opgenomen in CQ-PA van december. Logs en/of informatie bij Martin Ouwehand, Gruttoplantsoen 14, 1131 ME Volendam. E-mail logs: [contestmanager@vrza.nl](mailto:contestmanager@vrza.nl)

## AGENDA

| Dag | Datum | Afdeling | Bijeenkomst          |
|-----|-------|----------|----------------------|
| Di  | 26/06 | Gooi     | Afdelingsbijeenkomst |
| Di  | 03/07 | Gooi     | Afdelingsbijeenkomst |
| Di  | 10/07 | Gooi     | Afdelingsbijeenkomst |
| Di  | 17/07 | Gooi     | Afdelingsbijeenkomst |
| Di  | 24/07 | Gooi     | Afdelingsbijeenkomst |
| Di  | 31/07 | Gooi     | Afdelingsbijeenkomst |

### Afdeling Achterhoek

De afdeling Achterhoek is in de maanden juli en augustus gesloten en de eerstkomende AVG bijeenkomst in ons clubhok is dus pas weer op donderdag 6 september. Wel kan het zijn dat er last-minute activiteiten zijn. Wil je daar van op de hoogte worden gehouden stuur dan even een bericht zodat je op tijd een mail hierover ontvangt. Normaal heeft de afdeling Achterhoek zijn maandelijkse afdelingsavond op de eerste donderdagavond van de maand vanaf ca. 20.00 uur aan de Meeneweg 4 in Zelhem. Voor meer info [pi4avg@vrza.nl](mailto:pi4avg@vrza.nl)

### Afdeling Flevoland

Het bestuur maakte tijdens een bijeenkomst bekend dat we een nieuw onderkomen hadden gevonden. De huur van ons oude onderkomen werd extreem verhoogd, zodat we niet langer in staat waren deze kosten te dekken. Na vooronderzoek zijn we uitgekomen op "Buurtcentrum de Draaikolk" te Almere. Naast de huur zijn ook de consumpties voordeliger. In het pand is een gezellige bar en bedienend personeel. Aan de achterzijde is een terras met aangrenzend grasveld, direct gelegen aan recreatiegebied de Leegwaterplas. De eerste bijeenkomst op 2 juni was gelijk een veld-dag. Ons nieuwe onderkomen viel in de smaak, en iedereen sprak er met veel lof over. Het was een onvergetelijke, zonovergoten dag. Zie voor foto's en het verslag van onze veld-dag de website <http://www.pi4fld.nl/>

### Afdeling 't Gooi

De afgelopen periode zijn er vele speciale bijeenkomsten geweest, zoals diverse knutselavonden (Baofeng, 4m uitvoering van de Condor), lezingen (SOTA & Lima-SDR-TRX) en de Videoavond. Daarom staan er voor de komende periode alleen de gewone afdelingsavonden op de agenda. Al geruime tijd wordt er een gezamenlijke VERON & VRZA radiozendamateurscursus voor de N- en F-licentie gegeven op de maandagavonden. Officieel start

er vanaf september 2012 weer een cursus voor het behalen van het F-examen. Bij genoeg belangstelling kan er ook een N-cursus gegeven worden. Zijn er vragen hierover of wil men zich opgeven. Gelieve contact op nemen met onze cursuscontactpersoon, Peer Toubert, PA2PBT. Mail: [pa2pbt@amsat.org](mailto:pa2pbt@amsat.org) of 06-2313 2682 ('s avonds NA zijn QRL). Meer informatie te vinden bij "Cursus" op onze websites. Het adres van het voormalige Lucent-gebouw is Jan van der Heidestraat 38. De ingang is tegenover het winkelcentrum Seinhorst. Vervolgens door het hek, gelijk rechtsaf en parkeren. Dan doorlopen de hellingbaan af, volg bordjes voedselbank & Daltons. Binnengekomen rechtsaf & direct links. Aan het einde van de gang links is het onderkomen. Mocht men nog niet regelmatig e-mail ontvangen en dat wel willen. Stuur dan even een berichtje naar Maarten, [pa4mdb@vrza.nl](mailto:pa4mdb@vrza.nl). Zodat hij het adres kan opnemen in de mailinglijst. Het verdere verloop van de afdelingsactiviteiten kunnen vernomen worden, zondags, in de Gooise ronde (op 145.225MHz om 12.00), op onze eigen (vernieuwde) web-site: [www.vrza.nl/pi4vgz](http://www.vrza.nl/pi4vgz) en bij de ronde van PI4RCG (op donderdagen om 21.00 op 145.225MHz). Meer informatie over de VERON afdeling 't Gooi (PI4RCG) is te vinden op [www.pi4rcg.nl](http://www.pi4rcg.nl). Graag tot ziens op een dinsdagavond vanaf 20.00 in het voormalig Lucent-gebouw in Hilversum.

### Afdeling Haaglanden

Op zaterdag 16 juni wordt er door onze afdeling een Zomervossenjacht georganiseerd op 2 meter. De inschrijving is om 13.00 uur op de parkeerplaats van Crematorium Eikelenburg, Eikelenburglaan 7 te Rijswijk. Op dinsdagavond 26 juni komt Michiel Visser PE1SCM iets vertellen over het Landelijk Zendstation van de VRZA in Radio Kootwijk. Het belooft een interessante avond te worden en ook is het dan onze maandelijkse QSL-avond. Wij hopen u op de wekelijkse bijeenkomsten te mogen ontmoeten. Iedere dinsdagavond vanaf 20.00 uur is er koffie. 73 tot ziens de Hans PA3ATW.

| Dag | Datum | Afdeling   | Bijeenkomst                    |
|-----|-------|------------|--------------------------------|
| Di  | 19/06 | Haaglanden | Afdelingsbijeenkomst           |
| Za  | 16/06 | Haaglanden | Zomervossenjacht               |
| Di  | 26/06 | Haaglanden | QSL avond + Lezing<br>PI4VRZ/A |
| Di  | 03/07 | Haaglanden | Afdelingsbijeenkomst           |
| Di  | 10/07 | Haaglanden | Afdelingsbijeenkomst           |
| Di  | 17/07 | Haaglanden | Afdelingsbijeenkomst           |
| Di  | 24/07 | Haaglanden | Afdelingsbijeenkomst           |





# Locator-contest

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

## Uitslag 77e Nederlandse Locator Contest mei- 2012.

| Call<br>plier                       | Qso's<br>Contest punten | Qso punten | Multi- | Sectie D (Single opr. 2m)        |     |    |      |
|-------------------------------------|-------------------------|------------|--------|----------------------------------|-----|----|------|
| <b>Sectie A (Multi-multi band)</b>  |                         |            |        | PD1GWF 1240                      | 38  | 40 | 31   |
| PI4FRG 53                           | 71                      | 48         | 3408   | PD0KM 31                         | 38  | 23 | 874  |
| PI4ZWN 1025                         | 37                      | 41         | 25     | PI4RM 27                         | 24  | 26 | 624  |
|                                     |                         |            |        | PE1LZS 21                        | 21  | 22 | 462  |
|                                     |                         |            |        | PD1AJT 12                        | 12  | 10 | 120  |
|                                     |                         |            |        | PF9A 9                           | 9   | 10 | 90   |
|                                     |                         |            |        | PA0RTV                           | 8   | 8  | 9    |
|                                     |                         |            |        | 72                               |     |    |      |
| <b>Sectie B (Single-multi band)</b> |                         |            |        | PG9H 7                           | 7   | 8  | 56   |
| PE1EWR 2945                         | 43                      | 95         | 31     | PE1ODY 20                        | 4   | 4  | 5    |
| PA0MIR25                            | 43                      | 25         | 1075   | PD0RON 12                        | 3   | 3  | 4    |
| PC4C 15                             | 18                      | 16         | 288    |                                  |     |    |      |
| PA0FEI 10                           | 20                      | 11         | 220    | <b>Sectie E (Multi opr. 6m)</b>  |     |    |      |
| PA1X 8                              | 8                       | 11         | 88     | PI4KGL 57                        | 123 | 33 | 4059 |
|                                     |                         |            |        | PI4CG 20                         | 30  | 20 | 600  |
| <b>Sectie C (Multi opr. 2m)</b>     |                         |            |        | <b>Sectie F (Single opr. 6m)</b> |     |    |      |
| PI4DEC 84                           | 92                      | 61         | 5612   | PF9A 9                           | 19  | 7  | 133  |
| PI4VHW 3588                         | 73                      | 78         | 46     | PG9H 1                           | 1   | 2  | 2    |
| PI4VPO 57                           | 60                      | 40         | 2400   |                                  |     |    |      |
| PI4ZHE 44                           | 46                      | 38         | 1748   |                                  |     |    |      |
| PI4KGL 39                           | 35                      | 39         | 1365   |                                  |     |    |      |

## Sectie G (Multi opr. 70cm en hoger)

PI4KGL 39 73 27 1971

## Sectie H (Single opr. 70cm en hoger)

|            |    |    |     |
|------------|----|----|-----|
| PD1AJT 12  | 12 | 12 | 144 |
| PD1GWF 143 | 12 | 13 | 11  |
| PD0KM 10   | 10 | 9  | 90  |
| PF9A 4     | 4  | 5  | 20  |
| PD0RON 12  | 3  | 3  | 4   |
| PE1ODY 6   | 2  | 2  | 3   |
| PG9H 1     | 1  | 2  | 2   |

## Sectie I (Swl's)

PA 9565 11 11 121

## Sectie J (/Mobiel)

|               |    |    |    |
|---------------|----|----|----|
| PD2KMW/m 2070 | 63 | 69 | 30 |
| PA3DEW/m 1323 | 39 | 49 | 27 |

## Tussen stand Nederlandse Locator Contest 2012

Dit is de stand na 4 contesten. Tussen ( ) het aantal malen ingezonden.

| Call                               | Contestpunten ( ) |
|------------------------------------|-------------------|
| <b>Sectie A (Multi-multi band)</b> |                   |
| PI4FRG 26761                       | (4)               |
| PI4ZWN                             | 9151 (4)          |
| PI4MRC                             | 421 (3)           |

## Sectie B (Single -multi band)

|             |           |
|-------------|-----------|
| PE1EWR      | 10568 (4) |
| PC1C 7203   | (4)       |
| PA0MIR2970  | (1)       |
| PA0FEI 1359 | (4)       |
| PC4C 1103   | (3)       |
| PG1A 289    | (1)       |
| PD2KMW      | 238 (1)   |
| PA1X 217    | (2)       |
| PA3DEW      | 30 (1)    |
| PH2M 18     | (1)       |

## Sectie C (Multi opr. 2m)

PI4VHW 16294 (4)

|              |     |
|--------------|-----|
| PI4VPO 12189 | (4) |
| PI4DEC 11469 | (3) |
| PI4ZHE 8742  | (4) |
| PI4KGL 6938  | (4) |

## Sectie D (Single opr. 2m)

|             |          |
|-------------|----------|
| PD1GWF      | 8447 (4) |
| PA5JSB 4700 | (4)      |
| PI4RM 3520  | (3)      |
| PD0KM 3444  | (4)      |
| PE1LZS 3144 | (4)      |
| PD1AJT 1576 | (4)      |
| PF9A 1452   | (4)      |
| PA0RTV      | 1224 (3) |
| PD0RON      | 604 (3)  |
| PG9H 324    | (3)      |
| PE1ODY      | 140 (4)  |

## Sectie E (Multi opr. 6m)

PI4KGL 2556 (4)  
PI4CG 1288 (4)

## Sectie F (Single opr. 6m)

PF9A 26 (4)  
PG9H 10 (3)

## Sectie G (Multi opr. 70 cm en hoger)

PI4KGL 5822 (4)  
PI4DEC 2280 (1)

## Sectie H (Single opr. 70cm en hoger)

|             |          |
|-------------|----------|
| PD1GWF      | 1230 (4) |
| PD1AJT 1203 | (4)      |
| PE1ODY      | 506 (4)  |
| PD0KM 347   | (4)      |
| PA9RZ 120   | (1)      |
| PF9A 84     | (4)      |
| PA5JSB 44   | (4)      |
| PD0RON      | 20 (3)   |
| PG9H 14     | (3)      |

## Sectie I (Swl's)

PA 9565 539 (4)

## Sectie J (/Mobiel)

PD2KMW/M 4821 (3)  
PA3DEW/M 3198 (2)





# Elders doorgebladerd

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

## CQ Amateur Radio, (Engels) mei 2012

Results of the 2011 CQ WW RTTY DX Contest: by Ed Muns, WØYK; The Extraordinary Solar Cycle 19: Fond memories of one who lived it back in the late 1950s and early 1960s: by Edmun B.Richmond, W4YO;

Hamming on the High Seas: Practical guidelines for operating maritime mobile on cruise ships: by Robert Hayos, K6CUK; Results of the 2011 CQ WW FoxHunting Weekend: by Joe Moell, KØOV; A wideband fiels strength meter: by Irwin Math, WA2NDM; Ham Notebook: The wonderful world of surplus: by Wayne Yoshida, KH6WZ; Antennas: Making a quarter-wave antenna really work: by Kent Britain, WA5VJB; The Annual pilgrimage... The Dayton Eventon® 2012: by Joe Eisenberg, KØNEB; New worldwide 600-meter ham band awarded at WRC-12: by Frederick O. Maia, W5YI; Public Service: Indiana ham puts his radio, and life, on the line when tornado strikes: by Richard Fisher, K16SN

[CQ Communications, Inc, 25 Newbridge Road Hiscksville, NY 11801, Tel (+1)516-681-2922; 800-853-9797]

## WorldRadio Online, (Engels) mei 2012

The Warm Embrace of a Collins KWM-380: by Ray J. Howes, G4OWY; The Bao-feng UV-3R Dual-Band HT; Trail Friendly Radio: Applying Finishing Touches to Kurt's Dual-Band, No-tune Antenna; DX World: Listen Up: The First and Last Rules for DXing; YLs: Farewell to Our Trailblazers, Get Y Takes the Baton, and Finnish Fun; Propagation: Dizzying Data: Making Sense of Space Weather Data; Station Appearance: W9DVM, Palm Harbor, Florida: A life with Vintage Gear and Vintage Memories; Aerials: A Simple J-Pole to get you on 10 Meters in a Jiffy; <http://worldradiomagazine.com>

[CQ Communications, Inc, 25 Newbridge

Road Hiscksville, NY 11801, Tel (+1)516-681-2922; 800-853-9797]

## Electron, mei 2012

Universele stroom- en spanningsbeveliging (1): door PA3GDC; De multiband G5RV Antenne: Bob J. van Donselaar ON9CVD; Antennemastklem: Jan de Bruin PA3RQR; Een beschouwing over relais (2): Willy Acke ON4AW; Tot zover de Wereldomroep: Afschuis van de Nederlandse luisteraar; 37 jaar Landelijke Radio Vlooiemarkt in 2012: Paul Sterk PAØSTE; CW: DX-tool pur sang: Marc Schijven PE1FJN; Onderhoud Rotor: Remy Denker PA3AGF (VERON: Postbus 1166, 6801 BD Arnhem, tel: 026 4426760)

## Funk-Amateur (Duits) mei 2012

CeBit 2012: Sichere Netze; Geo-Datendienste im Internet: Niels Gründel; Amateurfunk-tagung München 2012: Dr.Ing. Werner Hegewald – DL2RD; Bandwacht mit hoher Effizienz: Wolfgang Hadel – DK2OM; ZD8D: DXpedition nach Ascension: Werner Hasemann – DJ9KH; FA-Software-Award2012: Redaktion Funkamateur; Familie und Funkamateur, Klettern und IOTA-DXpedition: Dipl.Ing. Emil Kostadinov – DL8JJ, LZ2EN; Mehrband-Vertikalantenne Gap Voyager DX-IV in der Praxis: Martin Steyer – DK7ZB; KW-Portabelantenne Difona HF-P1: Harald Kuhl – DL1ABJ; Grundlagen der Raischmessung: Tilman Kurz – DL5FCB; DSP Radio – ein SDR-Programm für Mac OS X: Dipl. Phys Sebastian Mrozek – DL2SDR; Schaltbare Verstärker mit lineare Dezibel-Stufung: Michael Franke; Bleigel-Akkumulatoren im Amateurfunk(1): Wolfgang Gellerich – DJ3TZ; Einbruchsmelder mit zwei Luftdrucksensoren: Dr.-Ing. Klaus Sander; Datenlogger mit Funkanbindung der batteriebetriebenen Sensoren: Kai Riedel; Powerpole-Verteilerdose met Spannungsüberwachung: Dr.Achim Scharfenberg – DL1MK; Basiswissen Antennenkoppler (2): Alfred Klüss – DF2BC; Amateurfunkabenteuer 2012 – das Solf-Project (1): pPeter Zenker – DL2FI; 70-cm-Transverter IRHX4011 – das Konzept: Uwe Richter – DC8RI; Theuberger Verlag GmbH: Berlinerstrasse 69, 13189 Berlin, BRD, tel 0049-30-44669460, FAX: 0049-30-4466949469)

## QST (Engels) juni 2012 Nr 6

Technical: The 43 foot vertical monopole-wat is the magic? Everybody's talking about 43 foot verticals. Are they really better? Build a portable mount for your PV panels. Photovoltaic panels are expensive and fairly delicate. Mount them with care. A cooler battery box with a digital meter. Let your radios talk to your computer with this handy interface converter. An easy to build rear mount 2 meter yagi. Build this quick antenna just in time for the ARL field day. A spice bottle logic probe. An easy and inexpensive way to quickly test your rig's various circuit nodes. A 160 and 75/80 meter folded monopole. Hang some wires from your tower to get excellent bandwidth with this cage monopole. Whip it. Experiments with a 12 foot telescoping vertical whip antenna on 15-6 meters. Product review. Gasoline powered inverter generators from Champion, Generac, Honda and Yamaha; HF triplexers and bandpass filters from Dunstar, Inrad and W3NQN. News an features: It seems to us. Secondary: What does it mean? This just in: Rep Walden addresses Oregon club; inside QTH; media hits; more. That extra edge: Earn those coveted bonus points this field day. US radio bands. Snag proof your field day: How to survive when Murphy comes calling. Try going high for field day: Make magic with the magic band and more this field day. STOR dxpedition to Sudan: The first dxpedition to the world newest country. Happenings: New benefits for ARRL members; license numbers reach 20 years high; NTIA has no objections to digital modes on 60 meters; more. Radio sport: Contest Coral. 2011 November phone sweepstakes results. 2011 ARL 160 meter contest results. 2012 June kids day announcement. 2012 IARU hf championships. Announcement. [ARRL 225 Main St, Newington, CT 06111 USA, tel.001-860-594-0200, FAX:001-860-594-0259]







