

ZCZC

-----  
QST de PI4GAZ, PI4GAZ, PI4GAZ  
Afdelingsstation van de VERON in Gouda, R17, JO22IA  
Uitgezonden door PA0POS vanuit Haastrecht, JO21JX  
Om 11.45 uur op 145,475 MHz met RTTY (50 baud)  
Om 12.30 uur op 3,580 MHz met PSK31  
Aflevering nr.: 914, 11 september 2011  
-----

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Nieuwe ICOM IC-9100, ICOM IC-7410 HF en 50 MHz transceiver, Multiband portabele antenne Chamaeleon V3, Antenne analyzer, Radiotelescoop ziet meerdere objecten, Ontstaan van zonnevlekken is voorspelbaar, Wie kan Bert PA3ECK helpen aan een T1000S?

Afdelingsnieuws:

SSB velddag 3 september 2011

Gezien het gegeven dat er geen aanmeldingen van deelnemers zijn aan de inmiddels gehouden SSB velddag is dat in de afd. Gouda als club activiteit deze keer niet doorgedaan.

Afgelopen vrijdagavond, 9 september, was het de eerste bijeenkomst in het tweede halfjaar. Bij binnenkomst viel gelijk op dat de vakantie tijd was gebruikt om het interieur weer een fris aanschijn te geven. Het meubilair was geheel vernieuwd en de wanden hadden een nieuwe kleur gekregen. Ook in het keukentje was het nodige gebeurd. Alleen de bar met de barkrukken waren onveranderd gebleven. Het enige nadeel, voor zover je daarvan kan spreken, is dat de financiële onkostenvergoeding per avond weer omhoog is gegaan. Afijn we zitten daar gezellig bij elkaar en dat is ook weer wat waard. De aanwezige afdelingsleden hebben zich weer uitstekend in onderling QSO kunnen vermaken. De opkomst was goed te noemen.

23 september 2011 - Vossenjacht

Nog even lekker nazomeren met de vossenjacht ontvanger in de buitenlucht.  
We willen dan weer een leuke vossenjacht te organiseren en uiteraard starten we en komen ook weer terug in de Windwijzer.

7 oktober 2011 - Afbouw en testavond SDR ontvanger

Hoewel de meesten de SDR ontvanger wel af hebben, willen we de gelegenheid geven voor hen die dat nog niet voor elkaar hebben om met hulp en test apparatuur de bouwers ter wille te zijn. Fred PA1FJ en Pim PA5PR zullen dan acte de présence geven om dat tot een goed einde te brengen.

Voor de laatste informatie kunt u het beste de afdelingssite bezoeken. De afdelingssite is te vinden op de VERON website: <http://www.veron.nl> daarna kunt u kiezen naar diverse VERON onderwerpen. Je kunt er ook direct heen met dit URL: <http://a17.veron.nl>

Nieuwe ICOM IC-9100:

In het radioamateur blad Radcom staat in het april nummer een eerste indruk van de nieuwe ICOM IC-9100 HF, VHF, UHF en SHF (SHF is option)vermeld. Het artikel is van de hand van Peter Hart G3SJX en is te vinden op de blz.'n 24 en 25.

Als basis is deze TRX geschikt voor HF, VHF en UHF. Voor het 23 cm werk is optioneel een 23 cm module te koop. De IC-9100 is van middel grootte in vergelijking met andere TRX'n en heeft een externe voeding van 13,8 V nodig. Met z'n 11 kilogram aan gewicht is deze redelijk zwaar te noemen. Er zijn 2 onafhankelijke ontvangers ingebouwd, een hoofd en een sub, elk met een volledig gebruik van dezelfde mogelijkheden en functies. Wanneer de sub ontvanger is uitgeschakeld blijven alle banden beschikbaar op de hoofd ontvanger. Het frequentie bereik is all coverage van 30 kHz tot 60 MHz. Digital voice en Digital repeater modes worden ondersteund met D-STAR die als optie kan worden aangeschaft. De zender gebruikt alleen de hoofd ontvanger, niet de sub ontvanger (behalve bij satelliet gebruik) maar met een simpele druk op de knop wisselen en hoofd en de sub functies. De zender produceert maximaal 100 watt op HF, 6-en 2 m en 76W op 70 cm en 10 W op 23 cm.

Het ontvanger ontwerp tot 430 MHz is een dubbel conversion superhet met spiegelonderdrukking eerste mengtrappen zoals gebruikt in de IC-7800 en IC-7600. Op HF en 50 MHz is de eerst MF 64,455 MHz met een 15 kHz bandbreedte roofing filter. Als optie zijn de 6 kHz en 3 kHz roofing filters voor HF en 6 meter aan te schaffen. Alle 3 de filters kunnen worden gemonteerd en zijn met een toets te selecteren/kiezen. Voor 144 MHz is de eerste MF 10,85 MHz en op 430 MHz is dat 71,25 MHz. Op 23 cm is de ontvanger een drievoudige conversie, de eerste 2 MF'n zijn 243,95 MHz en 10,95 MHz. In alle gevallen is de laatste MF 36 kHz die direct gevolgd wordt door de DSP voor alle signaal bewerkingen. Het front lijkt veel op eerdere ICOM uitvoeringen in het bijzonder de IC-7600. Verder zijn er de gebruikelijke connectors voor diverse toepassingen aanwezig zo ook een USB connector. De USB connector geeft toegang voor het gebruik met een PC. De ICOM CI-V remote interface is ook beschikbaar. Een GPS ontvanger kan worden gekoppeld die NMEA data format gebruikt om de informatie van de zender locatie te laten zien in DV mode. Peter Hart heeft tijdens de ARRL SSB contest zijn eerste ervaringen met de IC-9100 kunnen op doen en die waren goed ook wat betreft het groot signaal gedrag van sterke zenders stemde hem tevreden. Tijdens de praktijktest heeft hij geen gelegenheid gehad om te kijken hoe het D-STAR voor satelliet werken betreft. Er volgt nog een uitgebreidere 'review' van zijn hand. Tot zover een aantal gegevens en zijn praktijk ervaring met de IC-9100.

Ook in het Duitse blad Funk Amateur staat een uitgebreid testverslag in de nummers mei en juni 2011 vermeld.

In de conclusie die de schrijvers en testers Bernd DJ1TO en Christian DL2KCK hebben samengesteld staat o.a. het volgende. De IC-9100 is een apparaat voor een ieder die op alle amateurbanden graag QRV wil zijn van 160 m tot 70 cm en als optie ook nog op 23 cm. Van de gemoedelijke 80 meter gebabbel over DX gebruik en toepassingen tot aan de D-STAR en satelliet

amateur gebruik, waarbij de tweede ontvanger gelijktijdig op 2 bereiken of zelfs volduplex toestaat. Helaas schijnt het onmogelijk te zijn de veelheid aan functies, prestatie en uitrusting van top transceivers te verenigen. Zo mist men een kleurendisplay, zoals die sinds enige jaren bij ICOM toegepast wordt en moet men het met een monochroom display doen. Ook schakel technisch had men meer moeite kunnen doen om enkele parameters te verbeteren. De invulling van zulke wensen zal natuurlijk zijn prijskaartje naar boven drijven. Met de toegevoegde software kan men de omvangrijke repeaterlijsten goed beheersen en een afstandsbesturing installeren. De 'straatprijs' bedroeg bij het sluiten van de termijn voor indienen kopij bij de redactie van Funk Amateur rond de 3500,- euro. Wanneer men op het internet verder kijkt ziet men weer de bekende 'lagere prijzen' bij diverse wederverkopers.

#### ICOM IC-7410 HF en 50 MHz transceiver:

In het augustus nummer van Funk Amateur staat op de blz.'n 700 en 701 een verslag van de IC-7410 HF en 6 meter transceiver. In de kop van het artikel staat de nieuwe ICOM IC-7410, de IC-9100 zonder 2 m, 70 cm... en met recht. Op het 2 blz.'n tellende artikel staan o.a. de foto's met een blik op de binnenkant en zie daar... de ruimte voor de modules voor 2 m, 70 cm en 23 cm zijn leeg. Iemand die denkt dat hij deze TRX later kan uitbreiden met de genoemde modules vergist zich want dat is niet mogelijk aldus de schrijver Bernd DJ1TO. Verder is deze TRX dus identiek wat HF en 6 meter betreft aan de IC-9100. De 'straatprijs' bedroeg bij het sluiten van de termijn voor indienen kopij bij de redactie van Funk Amateur rond de 1900,- euro. Wanneer men op het internet verder kijkt ziet men weer de bekende 'lagere prijzen' bij diverse wederverkopers zoals al genoemd bij het stukje hier voorafgaand.

#### Multiband portabele antenne Chamaeleon V3:

In Funk Amateur nummer van augustus staat op blz.'n 702 en 703 een artikeltje gewijd aan deze Multiband portabele antenne Chamaeleon V3. Deze GP antenne kan de banden 160 m tot en met 70 cm bestrijken. De antenne bestaat uit een aantal elementen, die aan elkaar worden gekoppeld/geschroefd. In het voedingspunt wordt gebruik gemaakt van een UNUN 9:1. Ook is er voor 160 meter een spoelen op vier klosje zitten de radialen. Ook worden er een soort haringen bij geleverd om de radiaal einden uit te spannen en te bevestigen aan de grond. Verder nog wat onderdelen om het geheel te kunnen monteren. De antenne is in ingeschoven toestand 710 mm lang en een diameter van 75 mm. Het totaal gewicht bedraagt 4500 gram. De complete straler is 4,20 m lang. Meer info is op het internet te vinden en bij [www.wimo.de](http://www.wimo.de)

Een antennetje leuk voor nood doeleinden of voor vakantie(s) maar ik kan mij voorstellen gezien de in het artikel opgegeven aanschaf prijs van 525,- euro dat een goedkoper oplossing zelf is te maken met een stuk draad, een zelf te wikkelen UNUN 9:1 en een carbon vrije fiberglas hengel of mast en wat draad voor een of meer radialen die niet alleen dan langer is maar ook

met een beter rendement. (Piet PA0POS)

#### Antenne analyzer:

Er wordt in de nieuwsbrief nr. 228 van PI35EDE Clubstation van de VRZA afdeling Zuid-Veluwe melding gemaakt van een zelf te maken antenne analyzer. Dit ontwerp is door de Australiër VK5JST in 2004 is ontworpen. PA0FRI heeft dit ding gebouwd nadat deze is aangekocht als bouw pakket, heeft wat modificaties aangebracht en is tevreden over de resultaten. Ben je al nieuwsgierig, kijk dan op de website van PA0FRI: <http://tiny.cc/3y2z3>

#### Radiotelescoop ziet meerdere objecten:

Een internationaal team van astronomen heeft onder leiding van het Nederlandse instituut voor radioastronomie (Astron) met een nieuwe elektronisch gestuurde radiotelescoop gelijktijdig twee verschillende objecten op twee verschillende plekken aan de hemel waargenomen. Een wereldprimeur die belangrijk is in de ontwikkeling van een nieuwe generatie radiotelescopen.

Het team deed de waarnemingen met een prototype radiotelescoop genaamd Embrace (Electronic Multi-beam Radio Astronomy Concept). Deze radiotelescoop is gebaseerd op een compleet ander concept dan de gangbare radiotelescopen die met parabolische schotels zijn uitgerust en één centrale ontvanger hebben. 'Embrace bestaat uit 144 tegels van elk ruim een vierkante meter', vertelt dr.ir. Albert-Jan Boonstra, hoofd Research and Development van Astron. 'Op elke tegel bevinden zich 72 dual polarization antennes van veertig centimeter hoog, elk met een eigen ontvanger.' De signalen die de kleine antennes ontvangen, worden met elkaar gecombineerd, zodat de richting waarin de telescoop waarneemt elektronisch te sturen is. 'Een enorm voordeel ten opzichte van de mechanische sturing van parabolische schotels', aldus Boonstra. 'Hierdoor kun je gelijktijdig in meerdere richtingen waarnemingen doen.

Door tegelijkertijd meerdere waarnemingen te doen, kunnen astronomen bijvoorbeeld meer leren over de precieze afstanden van pulsars door te kijken naar de aankomsttijd van de pulsen - te meten als kortstondige radiosignalen - van deze snel roterende neutronensterren op verschillende plaatsen in het heelal. Ook staat de nieuwe technologie toe dat er meerdere astronomen tegelijkertijd gebruik kunnen maken van de radiotelescoop. Bovendien is het relatief gemakkelijk om een van de antennes uit te schakelen als deze beschadigd is. De metingen van deze antenne worden dan buiten beschouwing gelaten. Hierdoor neemt de nauwkeurigheid van de metingen een fractie af, maar deze kunnen wel gewoon doorgaan

'Embrace' is een prototype voor de Square Kilometer Array (Ska). Deze veel grotere internationale radiotelescoop wordt op het zuidelijk halfrond gebouwd en zal met dezelfde technologie werken', aldus Dion Kant, projectleider van Embrace. Astron is een van de leidende instituten bij de ontwikkeling van Ska. Qua frequentiebereik moet Ska in komen te zitten tussen de huidige parabolische-schotelantennes, die in het hogere frequentiebereik zoeken, en Lofar, een

radiotelescoop in het lage frequentiebereik. Net als Ska bestaat ook Lofar uit een aaneenkoppeling van vele niet beweeglijke antennes. Kant: 'Met Ska willen we tussen het lage en het hoge frequentiebereik dat we nu al dekken gaan zitten en zo andere radiosignalen opvangen.' Omdat conventionele radiotelescopen steeds grotere parabolische schotelantennes nodig hebben naarmate ze lagere frequenties moeten waarnemen, is er gekozen voor een nieuwe technologie om toch observaties van deze lage frequenties te kunnen doen. Ska en Lofar zijn op deze technologie gebaseerd.

Met de succesvolle parallelle waarneming van een pulsar en de Melkweg, heeft Astron aangetoond dat de technologie werkt. 'Nu moeten we gaan aantonen dat we er betrouwbare waarnemingen mee kunnen doen en dat de technologie ook stabiel is', vertelt Boonstra. 'Na deze Embrace moet er nog een tweede, groter prototype komen met een oppervlakte van circa tweeduizend vierkante meter.'

De ontwikkeling van Ska gaat in twee fases; de eerste fase moet in 2019 voltooid zijn; de tweede in 2024. Voor die tijd moet er echter nog besloten worden of de radiotelescoop in Australië of in Zuid-Afrika zal komen te staan.

Bron: Technisch Weekblad, 9-4-2011

Ontstaan van zonnevlekken is voorspelbaar:

Wetenschappers van Stanford University hebben een manier bedacht om zonnevlekken-in-wording te detecteren, terwijl deze zich nog 65.000 kilometer onder het zonsoppervlak bevinden (Science, 19 augustus).

Dat maakt het mogelijk om actieve gebieden op de zon, die ook de bron zijn van grote uitbarstingen, een paar dagen van te voren te zien aankomen. De nieuwe methode maakt gebruik van de akoestische golven in het inwendige van de zon, die worden veroorzaakt door turbulenties in het hete zonnegas. Deze golven gaan naar het kerngebied van de zon en worden weer teruggekaatst naar het oppervlak. Hierdoor ontstaat een regelmatig patroon van op en neer gaande gebieden op de zon, dat waarneembaar is met satellieten als SOHO en SDO.

Het analyseren van de akoestische golven die door de zon gaan, is vergelijkbaar met seismisch onderzoek op de aarde. Door de aankomsttijden van de golven op vele verschillende punten op de zon te meten, kan worden vastgesteld of zij onderweg zijn opgehouden door sterke magnetische velden. Zo'n sterk magnetisch veld is een aanwijzing dat er een zonnevlek op komst is.

De wetenschappers hebben vastgesteld dat je zo niet alleen het ontstaan van nieuwe zonnevlekken kunt zien aankomen, maar ook kunt voorspellen hoe omvangrijk deze worden. Grote zonnevlekken in wording stijgen twee keer zo snel naar de oppervlakte als kleine.

Bron: [www.astronieuws.nl](http://www.astronieuws.nl)

(bericht gelezen in de nieuwsbrief nr. 228 van PI35EDE Clubstation van de VRZA afdeling Zuid-Veluwe)

Wie kan Bert PA3ECK helpen aan een T1000S?:

Bert PA3ECK uit Zeist is op zoek naar een T1000S (1985). Dit is een machine met beeldscherm en floppydrive. Van de machine die hij heeft is de voeding defect. Het is een enorme opgave om deze te repareren ondanks dat Bert na veel zoeken wat schema's heeft kunnen bemachtigen. Als hij alleen de machine T1000S heeft is hij ook geholpen.  
Wie kan Bert PA3ECK daaraan helpen of weet nog iemand die zijn T1000S niet meer gebruikt en hem mogelijk van de hand wil doen. Bert is bereikbaar per telefoon: 0306917189 of via zijn e-mail: fam.vander.vinden@vodafonevast.nl

Tenslotte:

Kopij kan worden gestuurd naar P.C. van der Post, Spechtstraat 18, 2851 VL Haastrecht. Ook kan men via een briefje een berichtje sturen. Telefoneren kan ook. Alias e-mail pa0pos@veron.nl

QSL-kaarten van luisteramateurs worden zeer op prijs gesteld en uiteraard beantwoord met een PI4GAZ QSL kaart.

Alle zend- en luisteramateurs een prettige zondag gewenst, en veel plezier met de hobby.

nynn