

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  
Afl levering nr.: 918, 9 oktober 2011  
-----

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, RSQ code, Alinco DX-SR8T HF transceiver, TYT TH-UVF1 dual band FM handheld transceiver, All mode QRP transceiver Elecraft KX3, Stralingsmeter voor ruimtemissies, Magneetveldarme masten blijken succesvol, Zuiniger stand-by halveert energiegebruik mobieltjes, Antimagneetmantel.

#### Afdelingsnieuws:

Afgelopen vrijdagavond, 7 oktober, was er de afdelingsbijeenkomst. Op het programma stond 'Afbouw en testavond SDR ontvanger'. Enkele leden hadden hun SDR ontvangertje meegenomen ter om te kijken en te testen of alles werkt. Niet alles werkt direct omdat er soms iets met tin of niet goed is doorgevloeid of er blijkt als nog een heel dun tin spoortje met een ander baantje te zijn ontstaan. Afijn, met een meegenomen zaklantaarn kun je door de print heen schijnen en kijken of er geen ongerechtigheden zijn waar te nemen. Pim PA5PR, Fred PA1FJ controleerden e.e.a. met Peter PA3EEP die ook zijn scoop had meegenomen. Peter had tevens zijn 40 meter eigenbouw LSB transceiver meegenomen waar ook een digitale uitlezing op was gemaakt en een output kon geven van 5 watt, dus een echt QRP transceivertje. Met een stuk draad in de bijeenkomst ruimte werd er zo e.e.a. ontvangen en werd ook de ontvangen signalen van de SDR ontvangertjes wel of niet op Fred zijn notebook met SDR software zichtbaar gemaakt. Al met al genoeg belangstelling van diverse aanwezigen die daar met hun SDR ontvangertje mee hebben kunnen kijken mee hoe de ontvangst zou uitpakken. De rest van de aanwezigen hielden zich onder het genot van koffie of een ander drankje zich gezellig met onderling QSO bezig. De opkomst was weer goed te noemen.

21 oktober 2011 - Onderling QSO of ...?

Deze avond hadden we een lezing gepland staan, maar die kan helaas niet doorgaan. Vooralsnog houden we het op een onderling QSO, maar mocht iemand nog iets leuks weten, dan houden we ons aanbevelen.

Houdt u er ook rekening mee dat de volgende dag weer de Dag van de RadioAmateur is in Apeldoorn.

4 november 2011 - Lezing Gert PA3GUF

Op deze avond zal Gert PA3GUF zijn zelfgemaakte Mechanische Enigma machine komen laten zien. Werkelijk een fantastisch

stuk huisvlijt wat de liefhebbers zeker op waarde kunnen schatten.

Uiteraard zal het verhaal eromheen door Gert verteld gaan worden hoe e.e.a. tot stand is gekomen.

Gert is zeker geen onbekende in onze afdeling, degene die hem eerder gezien hebben met zijn zelfgebouwde seinsleutels weten wat een prachtige dingen hij al gemaakt heeft. Beslist een avond om niet te missen.

18 november 2011 - Onderling QSO

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>

RSQ code:

Veel gebruikte sterkte en kwaliteitsrapporten worden door radioamateurs uitgewisseld. Van RST code mag worden verondersteld dat iedere radioamateur daar de betekenis van weet. Bij de PSK mode zie je veelvuldig dezelfde RST code terwijl dat niet de juiste manier is om signaalgegevens uit te wisselen betreffen de digimode. In het QST nummer van mei 2011 staat op de blz. 70 een heldere uitleg aangaande de RSQ code. De RSQ code is een signaal rapport systeem ontworpen voornamelijk voor de ogen en niet voor de oren... Het artikel is geschreven door Steve AG1YK.

Ik beperk mij in dit RTTY bulletin alleen tot de waarde van de R de S en de Q code.

R betekent Readability (leesbaarheid):

R5	95	procent en meer	betekent perfect leesbaar
R4	80	,,	af en toe een karakter gemist
R3	40	,,	moeilijk leesbaar en veel gemiste karakter
R2	20	,,	nu en dan woorden herkenbaar
R1	0	,,	niet te ontcijferen

S betekent Strength (sterkte):

S9	Erg goed spoor
S7	Goed spoor
S5	middelmatig spoor
S3	zwak spoor
S1	slecht of nauwelijks waarneembaar spoor

Q betekent Quality (kwaliteit):

Q9	schoon signaal, geen zichtbare zijsporen
Q7	een nauwelijks zichtbaar één paar zijsporen
Q5	een goed zichtbaar meerdere paren zijsporen
Q3	meerdere zichtbare paren zijsporen
Q1	splatter over een deel van het frequentie spectrum

MFJ-9200 QRP 6 band CW transceiver:

In het blad CQ Amateur radio wordt een vermelding gemaakt van een nieuwe MFJ QRP CW transceiver met type aanduiding

MFJ-9200. Deze QRP transceiver dekt de amateurbanden 80 t/m 15, dus ook het SSB gedeelte kan ontvangen worden. De voedingsspanning ligt tussen de 8 en 15 volt en gebruikt bij ontvangst, met uitgeschakeld LCDisplay, slechts 40 milliampère. Ingebouwde Iambic keyer, een programmeerbare CW boodschap. Een 100 Hz uitlezing, 8 memories per band, RIT control met 10 Hz resolutie en meer leuke technische mogelijkheden. De afmeting bedraagt 4,8 x 3,15 x 1,34 inch (12,2 x 8 x 3,4 cm). Meer info: [www.mfjenterprise.com](http://www.mfjenterprise.com)

Alinco DX-SR8T HF transceiver:

In het QST nummer van juni 2011 staat een testverslag op de blz.'n 51 t/m 54 van de Alinco DX-SR8T HF transceiver. De DX-SR8T is de Amerikaanse versie de DX-SR8E is de Europese versie aanduiding.

Het betreft hier een goedkoop instap model om op HF QRV te kunnen zijn. De ontvangst gaat van 135 kHz tot 30 MHz. Zenden doet deze TRX (T-versie) op de volgende frequenties: 1,8-2,0 MHz, 3,5-4,0 MHz, 5,3305- 5,3465- 5,3665- 5,3715- en 5,4035 MHz, 7,0-7,3 MHz, 10,1-10,15 MHz, 14,0-14,35 MHz, 18,068-18,168 MHz, 21,0-21,45 MHz, 24,89024,99 MHz en 28,0-29,7 MHz. Benodigde voedingsspanning 13,8 volt, stroomverbruik bij ontvangst is 1 ampère bij zenden 20 ampère. De te gebruiken modes zijn: SSB, CW, AM en FM. Het gemeten vermogen bij het test exemplaar is in 3 stappen in te stellen voor SSB, CW, FM 0,6 W (S-low), 7 W (low) en 96 W (high). Voor AM 0,5 W (s-low), 5,9 W (low) en 46 W (high). CW keyer van 6 tot 40 wpm Iambic keyer alleen in mode B. Afmetingen: 3,7 x 9,5 x 11,4 inch (9,4 x 24,1 x 29 cm) en het gewicht is 9 lbs, ruim 4 kilogram.

Meer info te lezen op de site: <http://tiny.cc/bmh0q>

TYT TH-UVF1 dual band FM handheld transceiver:

In het QST nummer van juli 2011 staat een testverslag van deze Chinese dual band portofoon voor 2 m en 70 cm met WFM voor de FM-band. Het ontvangst frequentie bereik van de Amerikaanse versie is 136-174 MHz, 245 MHz, 350-390 MHz, 400-520 MHz en de FM band van 70-108 MHz. Output voor 2 meter is bij het geteste exemplaar 5,4 W (high) en 0,75 W (low) Voor 440 MHz 3,6 W (high) en 1,1 W (low). Meer info op: [www.tyt888.com](http://www.tyt888.com)

All mode QRP transceiver Elecraft KX3:

Met de KX3 stelt de Amerikaanse firma Elecraft zijn nieuwe QRP KX3 transceiver voor het eerst ten toon op de Hamvention 2011 in Dayton in Ohio. Veel eigenschappen zijn overgenomen uit de K3. Frequentie bereik zender alle amateurbanden van 160 tot en met 6 meter. De te gebruiken modes zijn: SSB, CW, digimode, AM, FM. Output met interne batterij/accu is 5 watt met externe voeding 10 watt. De stroomopname is 150 milliampère. Zender output instelbaar van 0,1 tot 10 watt. Robuuste eindtrap met SWR en temperatuur beveiliging.

De ontvanger is van het type Quadratur-Down-sampling-Mixer, 32

bit DSP, SDR gebaseerd, IQ uitgang voor aansluiting op de PC. Met de nieuwste DSP technologie geeft de mogelijkheid voor dualwatch, ruisonderdrukking, noise blanking, automatisch/manuele notchfilter en stereo-audio effecten. Passband tuning, voorversterker met uitschakelbare twee stappenverzwakker, 8 band audio equalizer, ingebouwde luidspreker, stereo-uitgang, midden indicator voor CW. Als optie zijn de roofing filters verkrijgbaar: 500 Hz, 1500 Hz, 2700 Hz, 3800 Hz. Omschakeling van zenden naar ontvangen gebeurt met PIN-diodes. Optionele microfoon MH3 met PTT, optionele op te schroeven paddle, DSP spraakprocessor. Overige bijzonderheden: spraakrecorder met 2 geheugens, interne CW keyer, 6 geheugens voor CW/digimode, 100 frequentie-/mode gebruik geheugens, uitbreiding-/RS232 connector voor PC aansturing, uitklapbare steun. Stroomopname bij ontvangst is minder dan 150 milliampère. Afmetingen: B x H x D) 188 x 43 x 87 mm. Gewicht 510 gram. Een passende 100 watt eindtrap is in voorbereiding. Prijs zal van de KX3 ongeveer 800 US dollars bedragen. Geïnteresseerd? Nog even wachten dan. De verwachte uitlevering zal eind 2011 zijn. Elecraft website: [www.elecraft.com](http://www.elecraft.com)

#### Stralingsmeter voor ruimtemissies:

Het Nederlandse technologiebedrijf Cosine heeft met steun van de European Space Agency (ESA) een nieuwe generatie-stralingsmeter ontwikkeld die op dit moment de meest geavanceerde ter wereld is.

Deze Multifunctional Particle Spectrometer kan veel meer informatie geven dan bestaande stralingsmeters.

'Het valt niet mee om radioactieve straling precies in kaart te brengen', zegt prof. dr. Marco Beijersbergen, directeur van Cosine, het bedrijf dat de Multifunctional Particle Spectrometer (MPS) ontwikkelde. 'Met de meetapparatuur die men nu in het veld gebruikt, weet je bij een kernongeluk zoals in Japan dat er iets aan straling lekt, maar niet uit wat voor deeltjes die straling bestaat en uit welke richting het komt. Daardoor weet je ook niet goed hoe je erop moet reageren, want niet ieder type straling is even gevaarlijk.'

De MPS is volgens Beijersbergen het eerste handzame apparaat acht bij acht centimeter - waarmee de verschillende typen straling allemaal in één keer en toch afzonderlijk te meten zijn. De MPS maakt gebruik van scintillators en slimme algoritmes om de energie en de hoek van het invallende deeltje te berekenen.

De nieuwe stralingsmeter is samen met de ESA ontwikkeld en kan dus ook in de ruimte gebruikt worden. Beijersbergen: 'Op een heleboel plekken in de ruimte weten we nog niet wat voor straling er is. Het kan zijn dat je iets bouwt, bijvoorbeeld een satelliet of een ruimtestation voor een reis naar Mars, en drie maanden na de lancering is het kapot door te hoge straling. Met de MPS kun je satellieten beter uitrusten en beveiligen tegen straling uit de ruimte, bijvoorbeeld van zonnevlammen. En we kunnen straks voor het eerst gaan bepalen waar kosmische straling vandaan komt en waar het door veroorzaakt wordt.'

Maar het apparaat is voor meerdere doeleinden inzetbaar,

zoals de opsporing van radioactieve stoffen. 'Plutoniumsmokkel is momenteel een groot probleem', zegt Beijersbergen, die ook verbonden is aan de Universiteit Leiden als bijzonder hoogleraar natuurkunde. 'In Rusland is een paar kilogram verrijkt plutonium zoek en met de nieuwe stralingsmeter zouden opsporingsinstanties dat op redelijke afstanden kunnen detecteren.'

De vinding is verder geschikt voor het opsporen van radioactief schroot, het screenen van bagage op luchthavens of van zeecontainers in havens, en voor het vinden van uranium, plutonium en andere bijzondere metalen Beijersbergen: 'Er zijn mijnen waarvan men weet dat die waardevolle metalen er zitten, maar niet precies waar. Met de MPS kun je een paar centimeter door het gesteente heen kijken vanwege de natuurlijke straling van gesteente.'

Bron: Technisch Weekblad, 1 mei 2011

Magneetveldarme masten blijken succesvol:

Het anders inhangen van de geleiders van de hoogspanningslijn, wat Stedin eerder in Veenendaal heeft gedaan, blijkt inderdaad een positief effect te hebben op het terugdringen van de magnetische veldsterkte. Dit laat onderzoek van Kema zien. Wie meer wil weten kan gaan naar de hieronder genoemde site.

Bron: <http://tiny.cc/0x3gw>

Zuiniger stand-by halveert energiegebruik mobieltjes:

Op de internationale conferentie rond mobiele netwerken in Las Vegas presenteerden onderzoekers van de universiteit in Michigan een standby mode voor mobieltjes op een zesde van de huidige klokfrequentie van de wifi-chip. Hierdoor kunnen mensen hun mobieltjes naar schatting twee keer zo lang gebruiken.

Mobieltjes staan al snel tachtig procent van de tijd in de wachtmode, maar gebruiken daarin toch nog veel energie. De onderzoekers hebben firmware geschreven die op de lagere klokfrequentie toch een inkomend bericht of spraakroep kan herkennen.

Bron: Technisch Weekblad, 2-10-2011, <http://tiny.cc/rovk8>

Antimagneetmantel:

Na radarmantels en infraroodmantels is het volgens Spaanse wetenschappers nu ook mogelijk een antimagneetmantel te ontwikkelen.

De mantel bestaat uit een kern van supergeleidend materiaal die zorgt dat magnetische velden niet naar buiten 'lekkert'. Om te voorkomen dat dit leidt tot het storen van externe magnetische velden, moeten verschillende lagen van zogenoemde metamaterialen als schil om de kern worden gebouwd.

Als mogelijke toepassing noemen de wetenschappers pacemakers. Door een pacemaker te voorzien van de antimagneetmantel, kunnen patiënten met dit medisch hulpparaat bijvoorbeeld ook MRI-scans ondergaan.

Bron: Technisch Weekblad, 30-9-2011, <http://tiny.cc/tuqrx>

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(AT)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