

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)
Aflevering nr.: 989, 16 februari 2014

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, 23 februari geen PI4GAZ
uitzending, Zelfbouw signaalsampler, Dubbele Hybride Quadlong
in de praktijk, Yaesu FTDX1200, Z-match voor QRP gebruik met
rood-groen led aanduiding, QRP-QTC, Nieuwe winmethode voor
blue energy, Energieopslag door ophijsen gewicht.

Afdelingsnieuws:

21 februari 2014 - Jaarvergadering

Op deze avond willen wij weer onze jaarlijks terugkerende
huishoudelijke vergadering houden. In het belang van het 'wel
en wee' van de afdeling wordt u dan ook allen van harte
uitgenodigd. Zoals gebruikelijk zijn voor deze avond alleen
afdelingsleden welkom, dus GEEN introducés.
Er zijn dit jaar weer 2 bestuursleden aftredend, waarvan 1
herkiesbaar. De functie van secretaris is vacant.
Geeft u zich op? Laat het weten als u een bestuursfunctie
ambieert.

Belangrijk voor het bijwonen van de jaarvergadering als
afdelingslid:

Voor het vlot verlopen van de jaarvergadering worden de
afdelingsleden vriendelijk verzocht de (concept)notulen die op
de afdelingssite staan door te nemen. Kijk onder het kopje
'bestuur' en kies vervolgens 'notulen'.

7 maart 2014 - Vossenjacht 80 meter

Deze avond staat weer de inmiddels bekende 80 m vossenjacht in
de planning. Ter info: Achter de schermen wordt druk gewerkt
aan een nieuwe set vossen om op te jagen.
Lekker een frisse neus halen en nog bezig zijn met de hobby
ook, wat wil een radio amateur nog meer?
Gezond en leuk, maar de 'thuisblijvers' zijn ook welkom om in
onderling QSO de avond door te brengen.

21 maart 2014 - Verkoopavond

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>

23 februari geen PI4GAZ uitzending:

23 februari is weer de laatste zondag van de maand en zal er geen PI4GAZ uitzenden door mij verzorgd worden. Graag zie ik u weer op 2 maart weer aan 145,475 MHz.

Zelfbouw signaalsampler:

Gebruik een signaalsampler voor het monitoren van je uitgezonden signaal. Zo luidt de aanhef van een artikel in het januari nummer QST 2014 waar op de blz.'n 58 en 59 een voorbeeld beschreven staat hoe het is te maken. Het geldt voor het frequentiebereik 1,8 - 30 MHz. Naast een metalen behuizing bestaat de schakeling uit de volgende materialen en onderdelen: een tweetal SO-239 connectors, een 50 ohm micro strip, 2 condensatoren waarvan er een capaciteit gevormd wordt door het circuit board, 2 weerstanden, een paar stukjes draad en een BNC connector die na de -60 dB verzwakking komt waar men de meetapparatuur aan kan koppelen om het signaal te bekijken.

Dubbele Hybride Quadlong in de praktijk:

In CQ-DL van november 2013 staat op de blz.787 t/m 782 beschrijft Martin Steyer DK7ZB een zelf te maken dubbele hybride Quad long antenne voor 2 meter met 3 staafreflectors. Naast de aluminium buizen wordt voor de hoeken koperen bochtjes gebruikt. Het artikel wordt compleet gemaakt met 4 fotootjes een drietal tabelletjes met de diameter van de toe te passen aluminium buizen, afmetingen en onderlinge afstanden van de elementen. Verder nog een elevatie- en een azimut diagram. Het voordeel is dat deze antenne kort is maar wel 320 cm hoog. DK7ZB beschrijft hoe men het eenvoudig kan maken, de ingebruikname en eventuele afregeling en de praktische resultaten met als slot nog wat tips om indien gewenst de antennes te 'stacken'.

Yaesu FTDX1200:

In QST januari nummer van 2014 staat op de blz.'n 51 t/m 57 een test van de Yaesu FTDX1200 HF plus 50 MHz transceiver vermeld. Het artikel is van de hand van Joel W1ZR. Deze Yaesu FTDX1200 is de meest recente HF en 50 MHz transceiver in de nieuwe Yaesu lijn. De uitstraling van deze transceiver heeft veel weg van de FTDX3000 maar heeft een andere architectuur. Terwijl de FTDX3000 soortgelijke uitvoering van 'downconverting architectuur' heeft zoals ook de FTDX5000, heeft de FTDX1200 meer een algemene uitvoering in de 'upconverting' zoals de FT950 en vele andere recente transceivers. Dat houdt in dat het dynamische ontvangst prestatie niet van hetzelfde niveau is als de '3000 en de 5000' maar de prestaties van de 1200 zijn aanmerkelijk beter dan de 950 of veel van zijn 'rivalen'. In het artikel wordt verder ingegaan op het uit- en inwendige. Ik wil mij beperken tot wat nadere technische gegevens:
Het ontvangst bereik is van 30 kHz tot 56 MHz. De zender zendt op de amateurbanden van 1,8 tot en met 54 MHz. Bij geen

ontvangst signaal, maximaal verlichting van display en maximaal volume is het gemeten stroom verbruik 1,63 ampère. Bij minimaal (gedempt) display verlichting is dat 1,45 ampère. Het zenden bij een RF output bedraagt 8 ampère en bij vol vermogen van 100 watt is het 19 ampère. De modes zijn: SSB, CW, AM, FM, RTTY en data en iedere mode heeft zijn eigen 'tuning steps' die ook in een apart menu gekozen kunnen worden. De 1200 beschikt over 197 menu's. In het kleuren display zijn naast de gebruikelijke gegevens zoals frequentie uitlezing, S-meter, filterkeuze en meer is het display ook als spectrumscoop te kiezen. Als optie kan een FFT board intern de TRX worden toegevoegd, de spectrumscoop kan dan ook als oscilloscoop fungeren om het ontvangst of je eigen zendsignaal in een waterval display te zien. De FTDX1200 beschikt o.a. over een 9 pins RS-232 (met male pins) seriële poort voor CAT om je PC ermee te verbinden. Verder beschikt de FTDX1200 over een interne automatische antenne tuner. Meer informatie vindt u op de Yaesu site: <http://www.yaesu.com>

Ook in Funk Amateur van december 2013 staat een testverslag van de Yaesu FTDX-1200. Dat is te lezen op de blz.'n 1280 t/m 1284.

Z-match voor QRP gebruik met rood-groen led aanduiding:

In Funk Amateur januari 2014 nummer staat op de blz. 64 en 65 een artikel voor het zelf bouwen van een Z-match antenne tuner(tje) voor QRP gebruik. Als SWR wordt gebruik gemaakt van een rood-groene led (type CQX95) aanduiding. Rood voor slechte en groen voor goede SWR. Het artikel is van de hand van Uwe DF7BL en is compleet met bouwbeschrijving, schema en een paar foto's. Aan de tuner uitgang kan men een langdraad, een symmetrische of een asymmetrische antenne koppelen.

QRP-QTC:

In de rubriek QRP-QTC van Funk Amateur januari nummer 2014 staat op de blz. 109 e.e.a. vermeld m.b.t. het Schwarzwald treffen 2013. Hierin is ook te lezen de projecten van Heinz Stampfl HB9KOC die samen met Rolf Hasler HB9QN sinds 2005 diverse projecten t.b.v. de radioamateurs hebben ontwikkeld. Leuk om eens op hun site te kijken: www.heinzstampfl.ch/projekte

Nieuwe winmethode voor blue energy:

De Universiteit Twente werkt aan een alternatieve methode voor het winnen van elektriciteit uit het mengen van zoet en zout water (blue energy).

De vermogensprestaties van het eerste prototype op basis van capacitieve omgekeerde elektrodialyse (CRED) zijn al vergelijkbaar met die van omgekeerde elektrodialyse (RED), dat wordt gebruikt voor de blue energy proefinstallatie op de Afsluitdijk.

'CRED werkt in feite net als RED', vertelt David Vermaas, die afgelopen week aan de Universiteit Twente op dit onderwerp

promoveerde. In beide gevallen worden positieve en negatieve ionen van elkaar gescheiden met selectieve membranen, waarna uit dit ladingtransport elektriciteit wordt opgewekt. 'Het verschil is dat er dankzij het gebruik van capacitieve elektroden geen chemische reacties plaatsvinden, waardoor het rondpompen van een elektrodevloeistof niet nodig is.' Bij de nieuwe CRED-installatie, waarop Vermaas inmiddels patent heeft aangevraagd, zorgt de opslag van ionen in de poreuze koolstofelektroden voor het potentiaalverschil. Om te voorkomen dat de capacitieve elektroden verzadigd raken, worden periodiek het zout en het zoet water omgewisseld, evenals de richting van de elektrische stroom.

'Deze aanpak is fundamenteel anders dan bij een traditioneel RED-proces', verduidelijkt Vermaas. 'Ook daar zorgt het concentratieverschil tussen zee- en rivierwater voor een potentiaalverschil, maar is er een redox-reactie nodig om de ionenstroom om te zetten in een elektrische stroom.'

Vermaas veronderstelt dat bij de RED-proefinstallatie op de Afsluitdijk, die momenteel door een samenwerkingsverband van onder andere REDstack, Fujifilm en Wetsus in aanbouw is, ook ruimte zal zijn voor een proefopstelling met een CRED-installatie. Ongeveer drie jaar later zou dan opschaling tot een commerciële installatie mogelijk moeten zijn. Meer informatie op: <http://tinyurl.com/kfgs54k>

Bron: Technisch Weekblad, 15 januari 2014

Energieopslag door ophijzen gewicht:

Takel vanaf de bodem van een 500 tot 1.500 m diepe, verticale schacht een cilindrisch gevormd gewicht met een elektrische lier aan kabels omhoog.

Wanneer er op een later tijdstip elektriciteit nodig is, kan je het gewicht weer laten zakken, waarbij de hijskabels tijdens het afrollen een generator aandrijven. Van dit principe maakt een nieuw energetisch opslagsysteem van het Engelse bedrijf Gravitricity gebruik. In april 2014 verwacht prof. Peter Fraenkel, uitvinder van het systeem, te kunnen starten met een haalbaarheidsstudie voor een demonstratieproject dat in 2015 moet plaatsvinden.

De nieuwe opslagtechniek kan vermogens leveren van 1 tot 10 Mega Watt en zou vooral geschikt zijn voor een opslagcapaciteit van 1 tot 10 Mega Wattuur. 'We denken dat de hoge efficiency, de lange levensduur, het gebrek aan cyclische verliezen en de snelle respons van het zwaartekracht-systeem pluspunten zijn', verduidelijkt Fraenkel. 'Het belangrijkste bezwaar zijn de hoge kosten van het boren van een geschikt gat in de grond, maar we denken dat dit op termijn door schaalvergroting een stuk goedkoper kan plaatsvinden als de techniek aanslaat'.

Een van de opties om de kosten te verlagen is het benutten van oude mijnschachten. Volgens Fraenkel is deze mogelijkheid nog niet zo eenvoudig omdat veel oude mijnschachten in Engeland onder water staan, of technisch instabiel geraakt zijn.

De efficiency van het systeem valt te verbeteren door in plaats van kabels samengeperste lucht te gebruiken om het gewicht omhoog te persen. De hiertoe benodigde compressor zou

het beste op de bodem van de schacht kunnen staan. Als er elektriciteit nodig is perst het dalende gewicht de lucht weer samen, waarbij de compressor als generator gaat werken. Deze aanpak vereist wel een aantal aanvullende maatregelen, zoals het luchtdicht afsluiten van de schacht. Meer informatie op: <http://tinyurl.com/osxbplv>

Bron: Technisch Weekblad, 18 januari 2014

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. Alias e-mail [pa0pos\(AT\)veron.nl](mailto: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