

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.: 862, 14 februari 2010

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Nieuwe versie WSPR, Ervaring met WSPR uit eigen afdeling, WSPR bakken V53ARC in bedrijf, Zelfbouw QRP CW voor 80 meter, SDR informatie en meer, Sterke afkoeling waargenomen in aardse dampkring, Lithium-ion accu verbeterd, NASA's nieuwe raketontwikkelingen, Allerlei uit de oude radiodoos en meer.

Afdelingsnieuws:

Vrijdagavond, 22 januari, was er gelegenheid om voorstellen voor de komende VR in april in te dienen. Voor zover bekend zijn er geen voorstellen binnengekomen. De rest van de avond is in gezellig onderling QSO aan de bar, die redelijk goed bezet was, doorgebracht.

Onthoudt u nog even het volgende in gedachte en mogelijk tot uitvoering brengen.

Het afdelingsbestuur wil graag voorstellen in ontvangst nemen om tot de verkiezing van de amateur van het jaar van de afdeling te komen.

Het afdelingsbestuur vraagt aan ieder afdelingslid zijn/haar voorstellen voor de komende jaarvergadering (liefst voor)tijdig in te dienen wat trouwens ook op deze avond tot de mogelijkheden behoort.

Het hoeft geen betoog dat de inbreng van de afdelingsleden zéér gewenst is, dus komt allen op de jaarvergadering van de afdeling op 19 februari.

Vrijdagavond, 5 februari, verwelkomde de afd. voorzitter Jan PA3F een ieder en vertelde dat er voor de komende VR vergaderingen geen voorstellen waren binnengekomen. Vervolgens gaf Jan het woord aan Fred PA1FJ.

Deze avond heeft ons afdelingslid Fred PA1FJ een presentatie gegeven over operating practice. Dat alles gedragen door het handboek 'Ethiek en operationele procedures voor de radiozendamateurl' geschreven door John ON4UN en Mark ON4WW, die ook een presentatie daarvan gemaakt hebben.

Een avond vol met tips en trucs en handige wetenswaardigheden, die voor ons allen zo van belang zijn. Van belang was vooral dat de beginnende (en mogelijk ook sommige wat oudere zendateurs) weer eens kennis maakten met het gedrag en een goede manier van QSO afhandelingen. Als je zo op de band luistert is op z'n zachts gezegd bij sommige mensen de zendamateurl gedragscode voor verbetering vatbaar.

Na afloop reikte Jan als dank voor Fred zijn presentatie een pak heerlijke Goudse stroopwafels aan wat onder instemmend applaus van de aanwezigen werd bekrachtigd. De opkomst voor deze avond was zeer goed te noemen.

19 februari 2010 - Jaarvergadering

Op deze avond houden we weer onze jaarvergadering.
Voor alle leden die de afdeling een warm hart toedragen, de avond om uw stem te laten horen.
Interesse voor een bestuursfunctie? Meldt u aan bij de secretaris.
Voor de goede orde nog maar eens: dit is een huishoudelijke vergadering, die alleen toegankelijk is voor Afdelingsleden.

5 maart 2010 - Verkoopavond

Houdt u voor het laatste nieuws en het wekelijkse bulletin de website van de afdeling in de gaten.

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/>

WSPR:

Nieuwe versie WSPR:

Nobelprijswinnaar en amateur K1JT, de man achter WSJT, heeft niet stilgezeten. Hij heeft het programma WSPR (spreek uit als Whisper) verder door ontwikkeld. WSPR is de afkorting van "Weak Signal Propagation Reporter". Het programma heeft functies voor het zenden en ontvangen via de geluidskaart van de PC in een mode die MEPT(underscore)JT genoemd wordt: Manned Experimental Propagation Test by K1JT.

WSPR genereert en decodeert regelmatig herhaalde berichten met een sterke foutcorrectie via narrowband FSK-4 modulatie. Het doel van dit ontwerp is het betrouwbaar ontvangen bij zeer lage signaal/ruisverhoudingen; iets wat QRP enthousiasten aan moet spreken. In de praktijk werkt het al bij een signaal/ruisverhouding van -27dB (jawel) bij een bandbreedte van 2500Hz.

Meer info vindt u op de volgende site van de afd. Zoetermeer:
[http://www.pi4raz.nl/index.php?option=com\(underscore\)content&ask=view&id=778\(vangendenloosteken\)Itemid=43](http://www.pi4raz.nl/index.php?option=com(underscore)content&ask=view&id=778(vangendenloosteken)Itemid=43)

Een korte handleiding van de hand van Peter PE1DCD kunt u downloaden van de site: <http://www.pi4dec.nl/ddrd/wspr.pdf> Op deze site vindt u ook de WSPR frequenties van 160 t/m 2 meter.

Ervaring met WSPR uit eigen afdeling:

Ons afdelingslid Ad PE1BOL heeft voor de grap dat programma eens uitgeprobeerd en kwam tot zijn verrassing dat hij met 5 watt HF in zijn antenne o.a. gehoord was in Australië. Wie volgt?

WSPR baken V53ARC in bedrijf:

Op 16 oktober 2009 ging het WSPR baken V53ARC in Namibië in bedrijf. Met 5- en 2 watt zendvermogen zal tijdens het testbedrijf als doel wereldwijde ontvangst berichten van 80 m tot 6 meter te bereiken. De plaats van zenderopstelling is iets buiten de hoofdstad Windhoek. Na het testbedrijf zal het zendvermogen 1 watt gaan bedragen. Overigens stamt het eerste WSPR programma uit 2008. WSPR heeft als doel om extreem zwakke signalen tot maximaal -32 dB signaal/ruisverhouding aan informatie te verwerken. De bandbreedte bedraagt slechts 5,9 Hertz, gebruikt wordt hierbij een zogeheten 4-FSK mode.

Bron: CQ-DL 12-2009

Zelfbouw QRP CW voor 80 meter:

In het Amerikaanse blad CQ Amateur Radio van december 2009 staat op de blz.'n 60 t/m 66 een artikel genaamd 'Reggie and the Fairchild'. Hier komt een 80 meter QRP CW zendertje met een output van plm. 100 milli watt aan bod van Mike AA1TJ. In het artikel staan wat foto's en 2 principe schematjes een van de 80 meter X-tal gestuurd en een 20 meter 50 milli watt VXO gestuurd zendertje. Type AA1TJ zijn call in op Google en zie dan waar mogelijk je interesse naar uit gaat. Er staan meer leuke dingen op you tube. Direct naar AA1TJ zijn site kan ook: <http://mjrainey.googlepages.com/radio>

SDR informatie en meer:

Van Jaap PD1JDV ontving ik een e-mail met verwijzing naar een site. Als u naar die site gaat heeft u aan het einde daarvan nog de gelegenheid ook elders op het web te kijken, zie daarvoor naar 'Links'. Dat is de moeite waard, zeker voor diegene die geïnteresseerd is, of misschien wel wordt, in SDR technieken. Kijk eens op de volgende site: <http://websdr.ewi.utwente.nl:8901>

Het artikel hierna heb ik gelezen in het bulletin van PI4VRZ/A d.d. 16 januari 2010. Dit RTTY bulletin kreeg ik van Hans W5/PA3DPO waarvoor hartelijk dank. Onderaan het artikel heb ik de site gezet waar nog meer interessante wetenswaardigheden zijn te lezen. Daar er copyright rechten op rusten heb ik overigens de toestemming van de houder van de site gevraagd en gekregen om dit onderstaande artikel te mogen opnemen in dit RTTY bulletin. (Piet PA0POS)

Sterke afkoeling waargenomen in aardse dampkring:

De lage zonneactiviteit in de laatste jaren heeft tot een sterke afkoeling van de buitenste laag van de atmosfeer van onze planeet geleid, zo blijkt uit nieuwe observaties. De gegevens, die afkomstig zijn van de TIMED-missie, laten zien dat de thermosfeer, welke honderd kilometer boven het aardoppervlak gelegen is, sterk op de effecten die de elfjarige zonnecyclus met zich mee brengt heeft gereageerd. De resultaten kunnen nieuw licht schijnen op het zwellen en

krimpen van de aardse dampkring - een verschijnsel dat invloed heeft op de banen van satellieten en ruimteafval - en kunnen bovendien van waarde zijn bij het op de proef stellen van de voorspellingen dat de door mensen uitgestoten koolstofdioxide de thermosfeer af zou doen koelen.

Onze thermosfeer is één van de minst onderzochte delen van de atmosfeer, maar het vervult een belangrijke rol, omdat het de eerste laag is waar de energie van de zon op stuit. Die energie wordt geabsorbeerd door luchtmoleculen en terug de ruimte in gebracht tijdens de normale minima en maxima in de hoeveelheid zonne-energie die uit wordt gestoten tijdens een zonnecyclus. Vanwege het feit dat onze ster de laatste jaren in een diep minimum verkeerde, met een kleiner aantal vlekken en uitbarstingen op diens oppervlak, werd er minder energie in de vorm van röntgenstraling en ultraviolet uitgestoten. Deze golflengten van licht hebben een grote invloed op de thermosfeer, waar luchtmoleculen hun energie absorberen en uitstoten in de vorm van infrarode energie.

Minder straling in beide richtingen betekent dat deze laag van de atmosfeer tevens fors afkoelt. De thermosfeer koelde in feite met een factor van 10 af sinds het laatste zonnemaximum in het begin van 2002, hetgeen bij wetenschappers als een verrassing aan is gekomen. De exacte temperatuur van de thermosfeer kan sterk schommelen, maar de gemiddelde temperatuur boven 300 kilometer is zo'n 427 graden Celsius tijdens een zonneminimum en 927 graden Celsius op het moment dat de zonneactiviteit in een maximum verkeert. Hoewel deze temperaturen hoog klinken, zou de warmte niet voelbaar zijn, aangezien de moleculen in dit deel van de atmosfeer te ver van elkaar verwijderd zijn.

De afkoeling heeft ook gevolgen voor de banen van satellieten, omdat het proces de dichtheid van de thermosfeer verandert. Wanneer de temperatuur in deze laag lager wordt, dalen de dichte delen van de thermosfeer naar dichterbij het aardoppervlak gelegen delen van de dampkring. Satellieten zullen hierdoor minder snel verbranden in de atmosfeer en dus langer in een baan om de aarde draaien. Bovendien zorgt de lagere dichtheid ervoor dat ruimteafval - oude satellieten en delen van satellieten het bovenste deel van de atmosfeer vervuilen - een hogere snelheid krijgt en dus mogelijk een groter gevaar vormt voor bijvoorbeeld het ruimtestation ISS.

Bron: <http://www.astroversum.nl> 21 december 2009

Lithium-ion accu verbeterd:

De zogenaamde separator in lithium-ion accu's is dankzij een Koreaanse vinding veiliger geworden.

Deze separator is normaliter vervaardigd van poreus polyethyleen en isoleert de positieve kant van de batterij van de negatieve kant. De separator is echter kwetsbaar: met name hitte en harde schokken kunnen de scheiding kapot maken, met in het ergste geval spontane ontbranding tot gevolg.

De onderzoekers van het Korea Atomic Energy Research Insititute hebben nu een membraan ontwikkeld dat naast poreus polyethyleen ook is samengesteld uit aluin en een hars op basis van fluorverbindingen. Volgens de Koreanen blijft de nieuwe separator intact bij temperaturen van 150 graden

Celsius en schokken van 'considerable impact'. Inmiddels zijn twee patenten toegekend, over een marktintroductie wordt nog niet gesproken.

Bron: Technisch Weekblad, 3 december 200

NASA's nieuwe raketontwikkelingen:

NASA is reeds geruime tijd bezig met raketten te ontwikkelen die de Space Shuttle moeten gaan vervangen. De nieuwe raketten die de ruimte in worden geschoten om o.a. naar de maan te gaan zijn van het type ARES 1 en ARES 5. De Ares 1 dient om de astronauten de ruimte in te brengen en ARES 5 (de grootste) dient om maanlanders en ander benodigd materieel de ruimte in te lanceren. E.e.a. is in een redelijk vergevorderd stadium. Een heel belangrijk onderdeel is om in situaties van problemen tijdens bijvoorbeeld het lanceren om veilig de capsule te laten landen wanneer het onverhoopt mis kan gaan. Hoe dat gaat is op een videofilmje te zien op de volgende site:
<http://www.nasa.gov/exploration/features/mlas.html>

Allerlei uit de oude radiodoos en meer:

Voor hen die geïnteresseerd zijn in oude radiobuizen en alles wat daar rondom heen mee te maken heeft doen er goed aan eens op de volgende website te kijken.
<http://verdijk.info/tips-en-trucs/buizen/index.htm>
Bijdrage van Jaap PD1JDV, waarvoor hartelijk dank.

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.

nnnn