

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.: 1024, 17 mei 2015  
-----

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Geen PI4GAZ uitzending met Pinksteren, Ham nieuws: 70cm WebSDR voor Nederlandse repeaters, Titan SDR ontvanger, De nieuwe SDR-transceiver HackRF One, Elad FDM-DUO, Compacte PSK transceiver, 70 cm antenne zelf maken, Camerasensor dubbelt als zonnecel, Satellietje vertrekt uit ISS, Lithium-ion-batterij werkt ook met magnesium, Trolleybus met accu, Leuk om te weten: Aluminium, Op slot.

Afdelingsnieuws:

29 mei 2015 - Lezing Raspberry Pi door Ad PE1BOL

Raspberry Pi (Rpi) was voor mij tot de kerstbingo van 2014 een computertje ontworpen voor kinderen die kennis willen maken met programmeren.

In deze lezing laat Ad PE1BOL zien hoe hij in korte tijd razend enthousiast werd en de mogelijkheden ontdekte van deze kleine veel kunner. Inmiddels is de derde Pi aangeschaft en bestaat er een uitstekend werkende mediaserver die een mediacenter heeft vervangen tot een QRPPP 10 milli Watt WSPR zender die ruim 7000 km heeft overbrugd.

In deze lezing een korte kennismaking met wat technische achtergronden en mogelijkheden maar vooral ook een presentatie die het experimentele Linux doosje wellicht ook bij iedere amateur daardoor een plekje in de shack zal gaan geven.

6 en 7 juni 2015 - CW-Velddag en BBQ in één weekend

LET OP... De VERON CW-velddag contest en de afdelings-BBQ weer op één weekend. Om de organisatie van beide activiteiten 'lean and mean' te houden is besloten om de afdelings-BBQ op zondagmiddag/avond 7 juni te organiseren. De VERON CW-velddag contest start op zaterdagmiddag om 15.00 uur lokale tijd en duurt 24 uur. Met de afdelingsleden willen we PI4GAZ/P weer op de kaart gaan zetten.

Wie doet er mee met de CW contest?

Aansluitend op de CW-velddag zal rond 16.00 uur de afdelings-BBQ beginnen, dat is dus op zondagmiddag 7 juni. De locatie is weer als van ouds bij de boer in de Vlist aan de Westvlisterdijk nummer 9 te Haastrecht.

Iedereen die wil mee BBQ-en wordt verzocht zich op te geven bij Jan PA3F of Pim PA5PR. Kosten zijn 12,50 euro en wie er de laatste keer ook bij is geweest weet dat je waar krijgt voor je euro's.

Het zou erg fijn zijn als je uiterlijk een week voor de BBQ laat weten als je komt. Betalen kan contant of d.m.v.

overmaken op rekening: NL67 RABO 0302 0823 60 t.a.v VERON A17  
Gouda. LET OP: dit is een nieuw rekeningnummer.

De afdelingswebsite is of wordt een dezer dagen bijgewerkt met  
alle informatie.

Voor de laatste informatie kunt u het beste de afdelings-site  
bezoeken. De afdelings-site 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>

Geen PI4GAZ uitzending met Pinksteren:

24 en 25 mei is het Pinksteren en 31 mei weer de laatste  
zondag van de maand. Er zullen dan geen PI4GAZ uitzendingen  
zijn. Ik zie u allen graag weer op 7 juni terug aan 145,475 MHz  
Namens het VERON afdelingsbestuur wens de PI4GAZ crew u allen  
met familie een paar goede Pinksterdagen en hopen ook op mooi  
weer.

(Piet PA0POS en Peter PA1POS)

Ham nieuws

70cm WebSDR voor Nederlandse repeaters:

De mannen van de repeaters hebben weer hippe dingen gedaan.  
Sinds 29 april is een WebSDR live gezet die vrijwel alle 70cm  
repeaters in Nederland laat horen.  
Hiervoor wordt gebruik gemaakt van een antenne die opgesteld  
staat boven de mastcabine van de Gerbrandytoren, circa 220  
meter hoog. Dat is dezelfde antenne die ook gebruikt wordt  
voor de ontvanger van PI2NOS en de D-Star en DMR-repeaters  
PI1UTR. De WebSDR heeft een bereik van 430.000 tot 432.000 MHz  
en als hardware wordt gebruik gemaakt van een standaard  
RTL-Stick, die, uiteraard met de nodige (externe) filtering,  
verbonden is met de reeds aanwezige antennes. Om het een en  
ander toonbaar te maken, is de software gebruikt die  
ontwikkeld is door PA3FWM en ook gebruikt wordt door de WebSDR  
in Twente. De WebSDR is bereikbaar via de HAMNET url:  
[websdr.pilutr.ampr.org:8901](http://websdr.pilutr.ampr.org:8901) en vooralsnog ook via internet  
beschikbaar

Bron: [hamnieuws.nl](http://hamnieuws.nl)

Titan SDR ontvanger:

In CQ-DL maart nummer van 2015 staat op de blz. 17 een stukje  
vermeld m.b.t. de TitanSDR ontvanger. Er kunnen maximaal 40 HF  
kanalen op een monitor weergegeven worden. De ontvanger heeft  
een frequentie bereik van 9 kHz tot 32 MHz. De eenvoudige  
uitvoering kan 8 smalband kanalen weergeven en de duurdere  
'PRO versie' 40 kanalen. Meer informatie is op het internet te  
lezen. In genoemde CD-DL staat dat de Duitse firma Wimo de  
ontvanger in de handel brengt. Zie [www.wimo.com](http://www.wimo.com)

De nieuwe SDR-transceiver HackRF One:

In CQ-DL maart nummer van 2015 staat op de blz.'n 27 t/m 29 e.e.a. beschreven over deze nieuwe SDR transceiver. Het artikel is geschreven door Gerhard DK6RH. Het frequentie bereik van de HackRF One is van 10-6000 MHz Meer info is op het internet te lezen. Zie o.a. ook: [www.wimo.com](http://www.wimo.com)

Elad FDM-DUO:

Een nieuwe SDR QRP transceiver die je niet aan je PC aan te koppelen, maar het kan wel.  
In Radcom maart nummer staat op de blz.'n 46, 47 en 48 een artikel van de hand van Mike G4WNC. Het frequentie bereik gaat van 9 kHz tot 50 MHz met 5 Watt RF output. Het is een compacte SDR QRP transceiver met veel mogelijkheden. De afmetingen zijn: 180 x 155 x 70 mm. Een externe DC voeding die 13,8 Volt en een stroom levert van 500 milli ampère heeft men voldoende om de TRX tot leven te brengen. Meer informatie is op het internet te vinden.

Compacte PSK transceiver:

In Funk Amateur 2015 februari nummer staat op de blz. 125 een korte vermelding van een nieuwe 'Handy PSK' transceivertje. De Amerikaanse versie bestrijkt het frequentie gebied 7070,5-7072,5 en de EU versie 7040-7042 kHz. De modulatie soorten zijn: CW, BPSK, QPSK, MT63. Het uitgangsvermogen is 100 milli watt. Het aanwezige display heeft 128 x 64 pixels. De stroomverzorging is 5 tot 9 volt. De afmetingen zijn: (B x H x D) 100 x 25 x 75 mm. Het gewicht is 150 gram. De prijs in de USA is 350 US dollars. Meer informatie is te vinden op het internet o.a. bij: <http://www.silentsystem.jp/handypsk.htm>

70 cm antenne zelf maken:

Wanneer je een 70 cm antenne zelf wilt maken kun je naast diverse antenne boeken ook eens op de volgende site van Camras kijk: <http://tiny.cc/20woxx> Op die site is o.a. een tabel vermeld over het aantal toe te passen elementen en de daarbij behorende antenne gain.

Camerasensor dubbelt als zonnecel:

Onderzoekers van de Amerikaanse Columbia University hebben een prototype videocamera ontwikkeld die volledig in zijn eigen energie voorziet.

Dit is mogelijk omdat camera's en zonnecellen beide gebruik maken van fotodiodes, die stroom produceren wanneer ze aan licht worden bloot-gesteld.

Doordat de zonnecel is voorzien van twee transistors, kan invallend licht zowel worden omgezet in elektriciteit, als gebruikt worden om videobeelden mee op te nemen.

Veel heeft het nog niet om het lijf: bij minimaal 300 lux verlichtingssterkte kan de camera ononderbroken één beeld van 40x30 pixels per seconde schieten. Meer informatie is te lezen op: <http://tinyurl.com/qzr3e9d>

Bron: Technisch Weekblad, 30-4-2015

Satellietje vertrekt uit ISS:

Astronauten lanceren in juli vanuit de luchtsluis van de Japanse module van het ISS de microsatteliet Arkyd-3, vorige maand afgeleverd door het vrachtschip Dragon. Arkyd-3 is de crowd-funded voorloper van een geplande serie microsattelieten die meer kennis moet verschaffen omtrent planetoïden. De kunstmaan is afkomstig van Planetary Resources in Redmond (VS), dat planetoïden wil onderzoeken als bron van water en delfstoffen. Arkyd-3 is een testsatelliet, waarin systemen van operationele opvolgers worden beproefd.

Bron: Technisch Weekblad, 14-05-2015

Lithium-ion-batterij werkt ook met magnesium:

Ontdekking kan leiden tot krachtigere batterijen. De lithium-ion-batterij is een van de meest gebruikte batterijtypen in de wereld. Door de lithium-ionen te vervangen door magnesium-ionen wordt de batterij mogelijk krachtiger en slaat het meer energie op. Amerikaanse wetenschappers namen voor het eerst waar dat magnesium-ionen het werk van lithium-ionen over kunnen nemen. Of het nu een elektrische tandenborstel is, een mobiele telefoon of elektrische auto, grote kans dat er lithium-ion-batterijen in zitten. Maar ondanks het succes wordt er ondertussen hard gewerkt aan alternatieven. Wetenschappers van de University of Illinois at Chicago hebben nu een elektrode van mangaanoxide onder de loep genomen die magnesium-ionen gemakkelijk bindt en los laat. Deze elektrode kan dienen in een batterij waarin de lithium-ionen zijn vervangen door de sterker geladen magnesium-ionen. Volgens de wetenschappers biedt dat kansen voor krachtigere batterijen, die in theorie ongeveer een derde méér energie opslaan dan de huidige lithium-ion-batterijen.

Sterkere ionen

De lithium-ion-batterij heeft haar populariteit vooral te danken aan de hoge energiedichtheid. In een kleine batterij is het mogelijk om relatief veel energie op te slaan. In theorie kan deze capaciteit nog verder omhoog, door bijvoorbeeld nog meer lithium-ionen in de batterij op te slaan. Een andere strategie is lithium-ionen vervangen door een sterker ion, zoals magnesium.

Een lithium-ion-batterij werkt doordat binnen de batterij positief geladen lithiumionen van de pluspool (links) naar de minpool (rechts) stromen. Tegelijkertijd stromen er buiten de batterij, door een draad en apparaat, negatief geladen elektronen dezelfde richting op. Deze elektronen voorzien het apparaat van energie. Meer informatie te lezen op:

<http://tinyurl.com/p7tfrx7>

Bron: Kennislink.nl, 28-4-2015

Trolleybus met accu:

EL-KW/Vayon bouwt op het industriepark Kleefse Waard in Arnhem aan een trolleybus die dankzij een accu 10 km los van de bovenleiding kan rijden.

De 18 meter lange Trolley 2.0 gebruikt dankzij een efficiënte aandrijflijn minder stroom dan andere Arnhemse trolleys en kan daarom tijdens het rijden op de bovenleiding zijn accu weer opladen. Dankzij de extra actieradius kan de bus dorpen als Elst of Huissen, die niet zijn voorzien van een bovenleiding, bereiken.

In december van dit jaar maakt de Trolley 2.0 zijn eerste testrit in Arnhem. Vervolgens zal EL-KW, dat onderdeel is van de Britse Vayon Green Power Group, het prototype verder ontwikkelen en de bus productie klaar maken.

Bron: Technisch Weekblad, 14-05-2015

Leuk om te weten

Aluminium

In de aardkorst is aluminium het meest voorkomende metaal. Duur is het dan ook niet: voor een rol aluminiumfolie leg je in de supermarkt een euro of 2 neer. Toch is het in bepaalde verschijningen weer wel uiterst kostbaar. Zo zijn de edelstenen robijn en saffier eigenlijk gewoon aluminiumoxide, maar dan 'vervuild' met een beetje chroom en kobalt. Dat zorgt voor respectievelijk de mooie blauwe en rode kleur. Ook topaas bevat aluminium.

Bron: Quest, febr. 2015

Op slot

Zij: 'Man, heb je nu alles wel goed op slot gesloten? De achterdeur op slot, de voordeur op de knip, de zijdeur op de ketting?'

Hij: 'Ja, Als jij nu je mond houdt, is alles dicht.'

Bron: Panorama 2014

Tenslotte:

Kopij kan worden gestuurd naar P.C. van der Post, Spechtstraat 18, 2851 VL Haastrecht. Men kan ook via de e-mail een berichtje sturen. 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