

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.: 1036, 6 december 2015

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, 5 MHz band is nu toegestaan, Persbericht van Youngsters On The Air December maand, NVIS, SDR-Empfänger Colibri DDC in der praktischen Anwendung, Wouxun KG-UV8D dualband portofoon, Mobieltjes met stroomopwekkend venster, Stroombatterij met organische polymeren, Zuinige Ledlampen, Rosetta ontdekt dat komeet 67P zuurstof ademt, Leuk om te weten, Lachen.

Afdelingsnieuws:

Afgelopen vrijdagavond, 27 november, stond de tweede bouwavond en afronding afdelingsproject gepland.

Nadat een ieder van koffie of thee was voorzien lagen ondertussen al een aantal zelfbouw CW QRP zendertjes op de tafels om voor zo ver dat nodig was e.e.a. af te maken. Op een gegeven moment vroeg Pim PA5PR een ieder zijn aandacht. Pim had via een e-mail al eerder aangegeven dat het chinese bouwkitje dermate goedkoop was dat er bij meting onvoldoende harmonische onderdrukking was geconstateerd. Via de e-mail was een spectrumplaatje aan ieder verzonden met de mededeling dat er echt nog een lowpass filter achter moest komen. Diverse medebouwers hadden daar reeds invulling aangegeven. Jan PAØJLF en Dolf PA3CGF hebben een mooi filtertje laten zien waarvan de resultaten qua onderdrukking van harmonische prima zijn. Het ontwerp van Dolf is dusdanig klein van opzet dat het binnen de bestaande print te bouwen is. De doorlaat van het gewenste signaal was van beiden hun filters ook goed te noemen, dus weinig demping.

De andere meegebrachte filters konden aan de door Pim meegebrachte HP spectrum analyzer, met ingebouwde tracking generator, worden gekoppeld waardoor de demping en doorlaat werd gemeten. Op deze manier kon snel worden geconstateerd of het zelfbouw lowpass filter wel of niet voldoet aan de te stellen harmonische onderdrukking. Enkele van de gemeten filters waren voor verbetering vatbaar. Er werd druk gepraat of hoe e.e.a. ook zou kunnen en wat ideeën passeerden de revue. Al met al was het weer een leuke en gezellige vrijdag avond waarbij de aanwezigen ervaringen en resultaten konden delen.

De opkomst was wederom goed te noemen.

De zaterdag na de bijeenkomst heeft Pim PA5PR de bouwers een e-mail met bijlage van de nodige documentatie aan de zelfbouwers gestuurd en kan een ieder daar kennis van nemen.

11 december - Kerstbingo

Inmiddels een vaste waarde: De Kerstbingo! Een leuke, gezellige avond en... met prachtige prijzen!! Echt een avond

waarbij je niet alleen komt, maar uiteraard je (X)YL meeneemt. Alle afdelingsleden zijn dan ook van harte uitgenodigd om hier aan deel te nemen.

8 januari 2016 - Nieuwjaarsborrel en voorstellen VR

Op deze avond starten wij het nieuwe jaar. Uiteraard gaat dat prima onder het genot van een drankje en een hapje. En... neemt u uw (X)YL ook (weer) mee? Ze is van harte uitgenodigd! Verder is er de mogelijkheid om voorstellen voor de Verenigingsraad in te dienen.

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>

5 MHz band is nu toegestaan:

In de Staatscourant van 2 december 2015 nr. 44.086 staat vermeld dat het de radiozendamateurs is toegestaan gebruik te maken van de 5 MHz (60m)band. De frequentieband is van 5350-5450 kHz, op secundaire basis. De dag na de Staatscourant publicatie, dus op 3 december om 00:00 uur mag men de 60 meterband gebruiken. Meer informatie staat in genoemde Staatscourant.

Persbericht van Youngsters On The Air December maand:

Dit jaar heeft elke zendamateur weer de mogelijkheid om te helpen met promoten van onze hobby bij jongeren, in de maand december zullen speciale callsigns in de lucht zijn waarvan de bedoeling is dat deze door of in het bijzijn van geïnteresseerde jongeren geactiveerd worden. Het is geen contest maar een initiatief om radio geïnteresseerde jongeren te laten zien wat er mogelijk is. Het aantal speciale callsigns is nog niet bekend, maar wanneer je alle stations hebt gewerkt kom je in aanmerking voor een award. In Nederland zullen twee stations actief zijn namelijk PA6YOTA en PD6YOTA deze stations zullen naar verwachting niet elke dag on air zijn maar we doen ons best zo veel mogelijk verbindingen te maken. ben jij een jonge zendamateur die in de maand december een van deze calls activeren? stuur dan een email naar: Bart PD2BRT bart@veertjes.eu. kijk voor meer informatie van dit fantastische evenement op: <http://www.ham-yota.com/december-yota-month>
(bijdrage van Dennis PA3DK, waarvoor hartelijk dank)

NVIS:

Op de site van PI4WNO (PI4WNO Bulletin nr.1349 2015-11-22, week 47) is een interessant stuk te lezen over NVIS (Near Vertical Incidence Skywave) een interactie tussen antenne en het propagatiemechanisme. Veel in het artikel is ontleend van

een proefschrift die door Ben Witvliet PE5B is samengesteld. Ben PE5B heeft de inter actie van propagatie mechanisme onderzocht dit ter verkrijging van de graad van doctor aan de Universiteit Twente, op gezag van de Rector Magnificus, prof. dr. H. Brinksma, volgens besluit van het College voor Promoties in het openbaar is verdedigd op woensdag 2 december 2015. U kunt een samenvatting lezen op de site van de VERON. Het is de moeite waard. Zie: <http://tiny.cc/a6j36x>

SDR-Empfänger Colibri DDC in der praktischen Anwendung:

Zo luidt de kop van het artikel in het maandblad Funk Amateur van september 2015 op de blz.'n 937 t/m 939. Enkele technische gegevens van de SDR ontvanger:

Frequentiebereik: 9 kHz - 55 MHz, er zijn 2 ontvangers ingebouwd. Gevoeligheid: 0,3 micro volt. Spectrum breedte instelbaar van ieder RX: 39-, 78-, 156- en 312 kHz. Bandscoop bandbreedte: 62,5 MHz. LF uitgang 32 Ohm, 30 milliwatt. LAN: 100/1000 MBit/s. Benodigde spanning: 5 volt stroomopname is 640 milli ampère, afmetingen: (B x H x D) 64 x 24 x 112 mm. Het gewicht bedraagt 300 gram en daar wordt voor gevraagd 649 euro's. De van Russische firma SDR-Schmiede Expert Electronics gefabriceerde ontvanger wordt in Duitsland vertegenwoordigd door de firma's Wimo, zie: www.wimo.de en Difona zie: www.difona.de

Wouxun KG-UV8D dualband portofoon:

In het maandblad QST van september 2015 staat op de blz.'n 48 t/m 48 en een klein stukje op blz. 49 een ARRL test van de Chinese 2 m en 70 cm portofoon. Ontvangstfrequenties: 136-174 MHz en 400-512 MHz plus FM omroep band. Zend op 144-148 MHz en 420-450 MHz. De modes zijn NFM en FM. De porto werkt op een Li-ion accu van 7,4 volt en heeft een capaciteit van 1700 milli ampère uur. Power output VHF is omschakelbaar 5 en 1 Watt. OP UHF is dat 4- en 1 Watt. Meer informatie in genoemde QST.

Mobieltjes met stroomopwekkend venster:

Het Franse bedrijf Sunpartner legt momenteel de laatste hand aan een mobiele telefoon, die zonne-energie kan opwekken via het touchscreen. Tussen het glas en de touchlaag van een smartphonescherm bevindt zich een dunne laag met zogeheten WYSIPS-kristallen, die onder invloed van zonlicht elektriciteit kan produceren. Hiermee laadt de telefoon automatisch zijn accu op. Sunpartner werkt samen met de Japanse zonnecelfabrikant Kyocera om volgend jaar zelfladende telefoons uit te brengen. Naar verwachting blijft dankzij het stroomopwekkend venster de betreffende smartphone 10 tot 15 procent langer in werking.

Bron: Technisch Weekblad, november 2015

Stroombatterij met organische polymeren:

Een schier onbegrensde capaciteit maakt stroombatterijen - die chemische energie opslaan in vloeibare elektrolyten die langs de elektroden stromen - zeer geschikt om een surplus aan stroom van windmolens en zonnepanelen op te slaan.

Een groot nadeel is dat vaak een elektrolyt gebruikt moet worden van het dure metaal vanadium, opgelost in zwavelzuur. Een team van de Friedrich Schiller University in Jena omzeilt nu dit probleem met een nieuwe stroombatterij waarvan de elektroden bestaan uit organische polymeren en de elektrolyt uit een zoutoplossing.

De proefbatterij heeft een energiedichtheid van 10 Wh/l en is reeds tienduizend keer zonder noemenswaardig capaciteitsverlies opgeladen. Het team in Jena werkt nu aan een veel grotere accu met een hogere energiedichtheid.

Ramen die stroom opwekken uit zonlicht en tegelijkertijd gewoon voldoende licht doorlaten. Technieken hiervoor zijn al tijden in de maak, maar voor verschillende bedrijven is marktintroductie inmiddels aanstaande.

Bron: Technisch Weekblad, 5-11-2015

Zuinige Ledlampen:

Dat ledlampen zuiniger zijn dan gloei- en TL lampen mag voor een ieder bekend worden geacht. Bij aanschaf kan er het aantal lumen op het doosje staan vermeld en bij een ander merk bijvoorbeeld het wattage van een gloeilamp om e.e.a. te vergelijken. Om daar nu wat meer bekendheid en mogelijk wat meer helderheid aan te geven geef ik u hieronder een vergelijkingstabelletje. Let er wel op dat niet alle led lampen van diverse merken dezelfde hoeveelheid lumen produceert. Qua fabricage zal er niet heel veel verschil in zitten maar wat wel een verschil maakt in kwaliteit en duurzaamheid (totaal aantal branduren) is mede afhankelijk van de toegepaste onderdelen om bijvoorbeeld van 230 volt naar een lage led spanning te gaan. Voor zo ver mij bekend vindt u in de kolommen 'aantal lumen', De waarde in lumen en led wattages kunnen enigszins per merk variëren.

Lichtopbrengst in Lumen

Wattage	Lichtopbrengst in Lumen				Wattage
Gloeilamp	Gloeilamp	Halogeen	Spaarlamp(CFL)	LED	LED-lamp
7 Watt					1,2
15 Watt	90	119	125	136	
25 Watt	220	217	229	249	2-3
40 Watt	415	410	432	470	6
60 Watt	710	702	741	806	8
75 Watt	935	920	970	1055	9-10
100 Watt	1340	1326	1398	1521	13
150 Watt	2160	2137	2253	2452	
200 Watt	3040	3009	3172	3452	

Wanneer u bijvoorbeeld een gloeilamp van 100 Watt wilt vervangen voor LED-verlichting, dan kunt u op zoek naar een LED-lichtbron met 1521 lumen, om een equivalent van de lichtopbrengst van uw oude gloeilamp te krijgen. Het voordeel

is dat de LED lamp plm. 7-8x minder energie verbruikt dan uw oude gloeilamp. Kijk tevens of u zo'n LED wilt dimmen. Niet alle LED lampen zijn dimbaar. Dat geldt eveneens voor spaarlampen. Van die laatste is mij, tijdens mijn broodheermatige werkzaamheden, gebleken dat wanneer men toch een spaarlamp dimt die daar niet voor geschikt is de duurzaamheid zéér sterk kan bekorten. In de praktijk bleek dat soms erg snel te zijn namelijk binnen 24 uur. (Piet PA0POS)

Meer informatie op het internet over LED lampen:
<http://tiny.cc/kifmgx> <http://tiny.cc/phnn4x>
<https://nl.wikipedia.org/wiki/Ledlamp>

Het is ook vermeldingswaardig dat per merk en model nogal wat verschil is waar te nemen in opgegeven gloeilamp vermogen in vergelijking met de hoeveelheid lumen en LED-vermogen. Bovenstaande tabel is dus niet zaligmakend maar meer om een richting aan te geven wat men kan verwachten. Wie weet komt er nog eens een uniforme eenheid in opgaves. Kijk ook eens op bijvoorbeeld [beslist.nl](http://tiny.cc/x9mb6x) zie de site: <http://tiny.cc/x9mb6x>

Daar staat een verscheidenheid aan LED lampen van diverse merken met de vergelijking aan de gloeilamp met wattages of het aantal lumen. Bij Action kun je goedkoop Led-lampen aanschaffen maar wanneer ze een tijd branden voelt de voet waar de elektronica inzit erg warm aan in tegenstelling tot de A-merken. Dat is tot nu toe mijn ervaring. De verwachting mijnerzijds is nu 'hoe lang gaan die Chinese LED-lampen mee?' In de kolom van 'wattage' LED-lamp waar niets bij vermeld staat beschik ik nog niet over gegevens. (Piet PA0POS)

Rosetta ontdekt dat komeet 67P zuurstof ademt:

Ontdekking gaat tegen de bestaande komeetmodellen in
Astronomen zijn verrast: de komeet 67P/Churyumov-Gerasimenko bevat zuurstofmoleculen. Dat blijkt uit onderzoek van het Europese ruimtevaartuig Rosetta dat rond de komeet cirkelt. Een internationaal team van onderzoekers waaronder Ewine van Dishoeck en Catherine Walsh van de Universiteit Leiden publiceerden de resultaten vorige week in het vaktijdschrift Nature.

Ruimtevaartuig Rosetta vond het afgelopen jaar rond 67P/Churyumov-Gerasimenko (67P/C-G) al waterdamp, koolmonoxide, kooldioxide en diverse stikstof-, zwavel- en koolstofverbindingen. Maar moleculair zuurstof, dus O₂, de zuurstof die we hier op aarde inademen, was nog niet ontdekt. Meer interesse? Ga dan naar <http://tiny.cc/zonv5x>

Bron: Kennislink.nl, 3-11-2015

Leuk om te weten:

Quadium

Afgeleid van het Latijnse woord voor 4 (quattuor). Als een element net is ontdekt is in een lab en de vondst nog erkend moet worden, krijgt het een tijdelijke naam. Die naam is niets meer dan een Latijnse versie van het atoomnummer. Als dat eindigt op een 4? Dan bevat de tijdelijke naam 'quadium'. Zo heette rutherfordium, n 1964 ontdekt, eerst een tijdje unnilquadium: het atoomgetal van dit element is 104. En het

element flerovium (1998) heetten aanvankelijk unquadium: 114.
Bron: Quest, febr. 2015

Lachen:

Acrobaat

Peter loopt het café binnen. De deur is nog niet dicht of hij maakt een driedubbele salto, een koprol met een halve schroef over de biljarttafel, een flikflak en een radslag voordat hij op de barkruk ploft. 'Zo' zegt de barman. 'jij komt zeker uit het circus of niet?' 'Echt niet!' zegt Peter. 'Je moet gewoon de deurmat vast timmeren!'

Bron: Panorama, 2015

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.

nynn