

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.: 1080, 8 oktober 2017

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Draad GP voor 80 en 40 meter, Hochbelastbare Bandpassfilter für alle KW-Bänder, Kenwood TH-D74A analoog en D-STAR VHF/UHF transceiver, DF6SJ richtantenne voor de 2 meter band, Es'hailsat-2 (Qatar) start naar 2018 verschoven, Bilaterale laserafstandsmeter, Partijen onderzoeken werkelijke opbrengst zonnepanelen, Flip-flop qubit, Wasbare zonnecellen, Afstandsrecord elektrische bus, Lachen.

Afdelingsnieuws:

13 oktober - Onderling QSO, JOTA weekend

Deze avond is een week voor het JOTA weekend van 20 t/m 22 okt. en omdat er traditioneel veel Goudse zendamateurs bij aanwezig zijn, is het leuk om de verschillende plannen en voorbereidingen te bespreken.

27 oktober - Lezing Outernet door Peter PA3EEP

Peter PA3EEP komt een lezing geven over Outernet, Software defined radios for everyone. Meer informatie over het onderwerp is te vinden op <http://outernet.is>

10 november - Lezing Open source 2m peildoos door Rob PA8R

De bijeenkomsten vinden plaats in Buurthuis 'De Kade'. Het adres is Jan Luykenstraat 25, 2806 PD Gouda. Alle bijeenkomsten vinden plaats op de vrijdagavond. De aanvang van de avonden is steeds om 20.00 uur.

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>

Draad GP voor 80 en 40 meter:

In het blad Funk Amateur maart nummer 2017 wordt op de blz.'n 220 t/m 223 een GP antenne beschreven voor de 80- en 40 meter. Antennes behoeven niet altijd uit aluminium buizen te bestaan. Aan een stabiele glasfibermast wordt in het artikel een draad antenne beschreven met een massa gewicht van ongeveer 1 kilogram die in het CW gedeelte op zowel 80 als ook 40 meter band goed werkt. Het is een compleet artikel met een paar foto's, opbouw principe van de GP een gemeten SWR curve, een

tekening van de grondstructuur met stroomverdeling en een plaatje van een analyse van de SWR met de FA-VA2 (bouwkit antenne analyzer, zie FA lezer service op internet). Het plaatje van de opbouw geeft aan dat de antenne 10,64 meter lang is, een trap heeft op 7 MHz en twee spoelen. Eén verkortingsspoel nabij het voedingspunt en één boven de 7 MHz trap. Plus een tweetal radialen één voor 80 meter met een lengte van ongeveer 20 meter en één voor 40 meter met een lengte van ongeveer 10 meter.

Hochbelastbare Bandpassfilter für alle KW-Bänder:

Zij luidt de kop van de tekst in Funk Amateur maart nummer 2017. In dit artikel beschrijft Wolfgang DF0SA bandpassfilters voor alle KG amateurbanden. Tevens is een tabel toegevoegd waarin met 100 Watt HF de gemeten sperdemping is opgenomen boven en onder de doorlaat band.

Kenwood TH-D74A analoog en D-STAR VHF/UHF transceiver:

In het QST nummer van april 2017 staat een artikel met ARRL test van de Kenwood TH-D74A (Amerikaanse uitvoering) portofoon te lezen op de blz.'n 51 t/m 55 en een kort stukje op blz. 56. De Amerikaanse uitvoering heeft de banden 144, 222 en 430 MHz waarop men kan zenden plus APRS en een ontvangst gebied van 100 kHz tot 76 MHz, 76- 108 MHz (WFM) en 108- 524 MHz. Het dekt de HF banden in de modes SSB, CW en AM. Gezien de digitale techniek zijn bijvoorbeeld het IF filter instelbaar voor SSB en CW gebruik. De zender levert in 4 stappen te kiezen een output van 5 Watt, 2 Watt 0,5 Watt en 0,05 Watt Meer informatie in genoemde QST en op internet.

DF6SJ richtantenne voor de 2 meter band:

In het CQ-DL nummer van april 2017 vertelt Gerd DF6SJ op de blz.'n 28 t/m 33 uitgebreid over zijn verticaal opgestelde rechthoekige antenne die bijzonder smal is voor wat we gewend zijn van 2 meter yagi antennes. In dit artikel gaat DF6SJ in op het basisprincipe van deze smalle rechthoekige antenne. Naast een paar tekeningen wordt uitgebreid stilgestaan bij de werking. Tevens wordt het artikel compleet gemaakt met SWR-diagram, maximale gain, elevatie- en azimutstralingsdiagram, een paar tabelletjes met o.a. de opgestelde hoogte boven de grond. Ook enkele foto's om een beeld te krijgen hoe de antenne eruitziet.

In het CQ-DL nummer van mei 2017 gaat DF6SJ in hoofdzaak in op de horizontale rondstraalantenne op de blz.'n 28 t/m 32 Ook in het CQ-DL nummer van juni 2017 staat op de blz.'n 30 t/m 33 een vervolg over deze 2 meter antenne. Het bijzondere van deze antenne is dat de afmetingen sterk afwijken met een normale yagi. Deze antenne is, zoals al eerder is opgemerkt, heel smal en heeft een hoogte van 1,92 meter en is 18,7 cm breed. Voor diegene met weinig ruimte biedt dat een goede oplossing. De opgegeven antenne versterking is afhankelijk van de opgestelde hoogte. Er is een tabelletje opgenomen waarin de

antenne gain op 1 meter boven de grond dan 13,91 dBi bedraagt en op 5 meter hoogte 15,05 dBi. Het stralingspatroon is omnidirectionaal. Met reflector elementen treedt een voor-achterverhouding op en wordt de antenne gain groter. De antenne is te halveren qua hoogte en te gebruiken, en tevens makkelijk te vervoeren. Het artikel is van de hand van de ontwerper Gerd DF6SJ en betreft een uitgebreide uitleg van het geheel. Inclusief stralingsdiagrammen, tekening van de stroomverdeling over de antenne en een paar foto's. Op internet is meer te zien en te lezen van de DF6SJ.

Es'hailsat-2 (Qatar) start naar 2018 verschoven:

Satelliet liefhebbers die uit kijken naar de eerste geostationaire amateursatelliet Es'hail-2 moeten nog even geduld hebben, dat meldt de Qatarese gebruiker. De Es'hailsat meldt dat de start is verschoven naar begin 2018. De eerste geostationaire satelliet krijgt de positie 25,5 graad Oost. Tot de mogelijkheden behoren 2 radioamateur transponders, een 250 kHz brede lineaire transponder voor conventionele analoge gebruik zo ook een 8 MHz brede transponder voor experimentele digitale modulatie soorten en DATV. Voor meer informatie zie: www.eshailsat.qa

Bron: CQ-DL 6-2017

Bilaterale laserafstandsmeter:

Met de bilaterale laserafstandsmeter van Magpie Tech lijkt de rolmaat verleden tijd.

Dit apparaat meet de afstand tot de muur met twee lasers, waardoor je gewoon in het midden van de kamer kunt blijven staan om alle maten op te nemen. Ook oppervlakte en volume zijn geen probleem. Het netjes ophangen van een schilderij is een peulenschil: de laserafstandsmeter laat je precies weten waar het midden van de muur is. De bijbehorende app, die via bluetooth met het apparaat communiceert, biedt de mogelijkheid om opgenomen maten direct in een foto van de kamer op te slaan; klungelen met een papiertje behoort daarmee tot het verleden.

Het apparaat meet tot een afstand van maar liefst 80 m ver en is tot 3 mm nauwkeurig. Hij werkt tot drie uur lang op twee AAA-batterijen. Voor € 90 heb je het apparaat vanaf komende september in huis. Voor meer informatie zie:

<https://tinyurl.com/lmyj9xn>
Technisch Weekblad, 15-5-2017

Partijen onderzoeken werkelijke opbrengst zonnepanelen:

Ongeveer twee miljoen zonnepanelen werden in 2016 in Nederland geïnstalleerd, goed voor 525 megawatt piek aan vermogen. Leveren al die zonnepanelen wel op wat vooraf berekend is. De UU, de TU/e en onderzoekscentra SEAC en Autarco onderzoeken samen de opbrengst van zonnepanelen in Nederland. Ze willen daarmee de theoretische opbrengsten vergelijken met werkelijke data. Zonnepaneel-eigenaren kunnen online aangeven

hoeveel kilowattuur hun systeem tot dan toe heeft opgewekt, en hoeveel de opbrengst is na drie weken. De zoninstraling wordt bepaald op ligging, oriëntatie, hellingshoek, vermogen en schaduw. Het theoretisch piekvermogen van alle Nederlandse zonnepanelen is 2.500 MW.

Voor meer informatie kijk dan ook op:

<http://tinyurl.com/y95mwdq4>

Bron: Technisch Weekblad nr.37, 12-09-2017

Flip-flop qubit:

Elektrotechniek & Micro-elektronica, Onderzoek & R&D
Onderzoekers van de University of New South Wales hebben een qubit (een bit in een quantumcomputer) ontworpen dat zich elektrisch laat schakelen in plaats van magnetisch. Daardoor kunnen ze hun 'flip-flop qubit' op grotere afstand schakelen, met als gevolg dat de verschillende qubits verder uit elkaar geplaatst worden en er meer ruimte overblijft voor verbindingdraden en andere onderdelen die een quantumchip nodig heeft. Het ontwerp was al goed voor een publicatie in Nature, al moet de chip nog worden gemaakt. Dat kan met conventionele technieken, zegt het Australische team, maar het effect in de chip treedt alleen op in de buurt van het absolute nulpunt.

Bron: Technisch Weekblad nr.37, 15-09-2017

Wasbare zonnecellen:

Japanse onderzoekers hebben een ultradunne zonnecel ontwikkeld die bestand is tegen water en herhaaldelijk rekken, vouwen en kreuken.

De zonnecel is gemaakt van een complex polymeer dat door de oriëntatie van de moleculen zeer efficiënt is. Een coating van polyethyleen voorkomt dat water en lucht in de cel doordringen. De onderzoekers willen de zonnecel integreren in kleding, als energiebron voor draagbare apparaten, zoals hartslagmeters. Ze claimen dat hun vondst de eerste wasbare zonnecel is die alle omstandigheden doorstaat waaraan kleding normaalgesproken onderworpen wordt.

Bron: Technisch Weekblad nr.37, 26-09-2017

Brandstof uit CO₂ en zonlicht:

Het omzetten van CO₂ in een brandstof kost veel energie. Wetenschappers van het Amerikaanse Lawrence Berkeley National Laboratory (Berkeley Lab) zijn er nu echter in geslaagd om met een fotovoltaisch, elektrochemisch systeem uit koolstofdioxide ethanol en ethyleen te produceren met een veel hoger rendement dan met eerdere processen.

Bron: Technisch Weekblad nr.37, 27-09-2017

Afstandsrecord elektrische bus:

Proterra heeft met zijn elektrische bus, de Catalyst E2, een

afstand afgelegd van 1772 km op een enkele acculading; volgens het Amerikaanse bedrijf een wereldrecord.

De elektrische bus, met een accucapaciteit van 66 kWh, vestigde het record op een eigen testbaan, waarbij er overigens geen passagiers aan boord waren. Ook maakte de bus geen enkele tussenstop tijdens de rit. Het behaalde resultaat is hierdoor vrijwel zeker een stuk rooskleuriger dan het bereik in werkelijke verkeerssituaties zal zijn. Toch stelt Proterra dat dit resultaat de ov-markt zal opschudden.

Bron: Technisch Weekblad nr.37, 29-09-2017

Lachen:

Lekker duidelijk

Kees zit in het vliegtuig'

'Wilt u iets eten?' vraagt de stewardess.

'Uit wat kan ik kiezen?' vraagt Kees.

Stewardess: 'Uit ja en nee!'

Bron: Panorama nr. 35, 2016

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