

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.: 1041, 24 januari 2016

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Geen PI4GAZ uitzending op 31-1, Eenvoudig zelf een 2 meter Quad antenne maken, Automatische antenne tuner, XW-2D nieuw in de ruimte, XW-2E en XW-2F eveneens nieuw, Delft krijgt kwantuminternet, Stockholm krijgt 5G in 2018, Zonne-energie opslaan in woestijnzand, Leuk om te weten, Lachen.

Afdelingsnieuws:

Afgelopen vrijdagavond, 22 januari, stond en onderling QSO gepland en konden voorstellen voor de jaarvergadering die op 19 februari zal plaatsvinden. Onder het genot van een kop koffie, thee of een andere drank hebben de aanwezigen voor een flink onderlinge QRM gezorgd. Het was dus gezellig druk en de opkomst was weer goed te noemen.

5 februari 2016 - Lezing EME door Henk PA0C

Henk PA0C komt een lezing geven over EME. Wat komt er allemaal bij kijken als je een Earth-Moon-Earth QSO wilt maken, wat heb je nodig en hoe gaat dat in z'n werk? Verder komen eigen ervaringen van Henk en tips aan bod. Echt weer een lezing om niet te missen.

19 februari 2016 - Jaarvergadering

Uw afdelingsjaarvergadering 2015. De kans om uw stem te laten horen en ideeën aan te dragen aan het bestuur. Daarnaast stelt uw stem bij deze vergadering. Let wel, deze bijeenkomst is alleen toegankelijk voor afdelingsleden.

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>

Geen PI4GAZ uitzending:

Volgende week zondag, 31 januari, is het weer de laatste zondag van de maand en is er geen PI4GAZ uitzending. Ik zie u allen graag weer op 7 februari om 11.45 uur lokale tijd aan 145,475 MHz. U allen weer een prettige week gewenst. (Piet PA0POS)

Eenvoudig zelf een 2 meter Quad antenne maken:

In Funk Amateur van augustus 2015 staat op de blz. 860 en 861 een artikel van de hand van Martin Steyer DK7ZB. Het gaat over: Warum nicht einmal auf 2 meter in SSB funken? Naast het verhaal en enkele foto's staat er ook een tekeningetje van een 2 meter cubical quad antenne. Het is simpel om zelf zo'n antenne te maken. De straler heeft zijden van ieder 524 mm, de reflector zijden zijn ieder 536 mm. De elementen afstand bedraagt 300 mm. De elementen zelf zijn gemaakt van 2 mm draad diameter. De antenne is in de tekening opgesteld als een diamant. In het voedingspunt is een halve golf 75 Ohm coax gemonteerd en daarna kan met 50 Ohm coax kabel naar de TRX worden gegaan. Het frame kan worden gemaakt van houten latjes of PVC pijp.

Automatische antenne tuner:

In Funk Amateur van augustus staat een interessant artikel over een automatische antenne tuner gemaakt op Nederlandse bodem. De aut. ant. tuner werken op alle radio zendamateurst frequenties te weten 1,6 t/m 30 MHz en zijn geschikt voor asymmetrische antennes. De firma Stockcorner maakt e.e.a. voor de radio zendamateurs. Het artikel beschrijft een aut. Ant. Tuner type JC-4 geschikt voor maximaal 1 kilo watt. Het artikel gaat in op de inwendige opbouw en is daar zeer goed over te spreken. Alles is heel netjes opgebouwd en het geheel ziet er heel goed uit dit in tegenstelling tot sommige andere aut. ant. tuner van andere fabrikanten aldus de auteur. Er staan een drietal foto's afgebeeld. Twee foto's met zicht op de opbouw van de onderdelen in de aut. ant. tuner. Er worden drie verschillende uitvoeringen geproduceerd. De 'baby versie' JC-3 die een vermogen kan verwerken van 200 watt PEP. De besproken JC-4 goed voor 1000 watt PEP en de grootste versie JC-5 die 4000 watt PEP aan kan. De derde foto laat het stuurapparaat zien waar op de frontzijde een schakelaar zit voor het omschakelen van twee draad antennes en een druktoets voor het starten van de afstemming van de aut. ant. tuner. Verder vertelt de schrijver Alexander DL4EEC over de praktische ervaringen. De tuners werken op 12 volt DC. De tuner zit in een waterdichte behuizing. Op de waterdichte kast zitten een drietal vleugelmoeren. Eentje voor een aarding, de andere twee (A en B) voor verschillende lengtes draad antennes. Ook is het mogelijke om aan A en B direct in het voedingspunt een dipool te koppelen. Stockcorner zegt dat transceivers van de merken Kenwood, Icom en Alinco ook met de tuning knop/toets van de genoemde transceivers is aan te sturen. De auteur heeft het met een Kenwood TS-50 geprobeerd en dat werkte goed. In de conclusie vertelt de schrijver dat de Nederlandse firma een gat vult in het segment van automatische antenne tuners. Meerdere projecten zijn gepland. Stockcorner heeft de potentie om nieuwe maatstaven te definiëren.

Meer informatie is te lezen op de site van Stockcorner:
<http://www.stockcorner.nl> waar meer apparatuur.

XW-2D nieuw in de ruimte:

XW-2D, voorheen CAS-3D, is een MicroSat voor fysische experimenten en amateur gebruik. Zijn afmetingen bedragen 25 x 25 x 25 cm met een gewicht van 9 tot 10 kilogram. De satelliet heeft een drie assige stabilisering zo ook een 20 kHz brede mode U/V lineair transponder met een CW baken en een GMSK downlink. Hier enige data: roepnaam BJ1SE (CAMSAT), CW telemetrie baken 145,8552 MHz (5 milli watt, 22 woorden/minuut), Mode U/V transponder, Uplink 435,230 MHz tot 435,210 MHz, downlink 145,860 MHz tot 145,880 MHz 100 milli watt, GMSK downlink 145,835 MHz 100 milli watt 19K2/9K6 Bps GMSK AX.25 Meer informatie op: <http://tiny.cc/hxr77x>
Het NORAD nummer voor de Kepler data is 40907.

Bron: Funk Amateur 12-2015, blz. 1349

XW-2E en XW-2F eveneens nieuw:

XW-2E en XW-2F, voorheen CAS-3E en CAS-3F zijn twee CubeSats alleen voor radioamateur gebruik. De afmetingen zijn 116 x 116 x 116 mm bij met gewicht van 1,5 kilogram. Na het in de ruimte uitzetten werden beide CubeSats van MicroSat CAS-3A afgescheiden en in hun ruimtebaan losgelaten. De CubeSats beschikken over een stabilisering van permanente mageneten als ook een 20 kHz brede mode U/V lineair transponder met een CW baken als ook een GMSK downlink.

XW-2E: roepnaam BJ1SF (CAMSAT), CW telemetrie baken op 145,9102 MHz (50 milli watt, 22 woorden/minuut). Mode U/V lineair transponder: uplink 435,290 MHz tot 435,270 MHz. Downlink 145,915 MHz tot 145,935 MHz (100 milli watt), GMSK downlink 145,890 100 milli watt 9k6 Bps GMSK AX.2

Verdere informatie op: <http://tiny.cc/hxr77x>

Het NORAD nummer voor de Kepler data is 40909.

Details over XW-2F (BJ1SG) staan op: <http://tiny.cc/hxr77x>

Bron: Funk Amateur 12-2015. Blz. 1349

Delft krijgt kwantuminternet:

Tussen Delft, Leiden en Den Haag komt binnenkort een kwantuminternet te liggen. Gebruikmakend van de fundamentele eigenschappen van kwantummechanica biedt zo'n verbinding volmaakt veilige communicatie. Over vijf jaar moet de verbinding af zijn. Volgens de initiatiefnemers is een netwerk tussen steden een wereldprimeur.

Dit vertelde Robert Hanson, leider van het kwantum lab van de TU Delft, gisteren (20 jan.) op een symposium over kwantumverstrengeling van de Koninklijke Nederlandse Academie van Wetenschappen (KNAW). Het kwantuminternet is een eerste praktische toepassing van verstrengeling, een geheimzinnig fenomeen waarin deeltjes die ooit contact met elkaar hebben gehad, van elkaars bestaan en toestand 'weten', ongeacht de afstand tussen de deeltjes. Daarmee lijkt het of ze instantaan communiceren, maar dat is niet het geval.

Hanson toonde eind vorig jaar definitief het bestaan aan van verstrengeling. Het bewijzen van dit vreemde kantje van de kwantummechanica was jarenlang niet zonder een hoop

kanttekeningen te doen, totdat Hanson en zijn team een experiment opbouwden dat zich over de hele campus van de TU Delft uitstreckte. Dankzij deze loophole-vrije Belltest weten onderzoekers nu zeker dat verstrengeling bestaat
Meer informatie kunt u lezen op de volgende site:
<http://tiny.cc/qb6f8x>

Bron: 'De Ingenieur', 21-1-2016

Stockholm krijgt 5G in 2018:

Terwijl in Nederland T-Mobile als laatste grote aanbieder bezig is om zijn 4G+-netwerk uit te rollen, kondigt Ericsson aan al in 2018 5G-diensten te kunnen aanbieden. De Zweedse netwerkbouwer werkt samen met provider Teliasonera, die het nog snellere netwerk over twee jaar wil uitrollen in Stockholm en Tallinn, hoofdsteden van respectievelijk Zweden en Estland. Naast supersnel internet belooft Ericsson met 5G meer mogelijkheden voor het internet of things, het verbinden van apparaten via het netwerk. Daarmee wordt de ontwikkeling omschreven dat steeds meer apparaten, van koelkasten en wasmachines tot alarmsystemen, verbonden zijn met internet. Daardoor zijn ze op afstand te besturen.

Bron: de Telegraaf, 22-1-2016

Zonne-energie opslaan in woestijnzand:

Woestijnzand van de Arabische Emiraten is geschikt voor de opslag van zonne-energie. Dat concluderen onderzoekers van het Masdar Institute of Science and Technology te Abu Dhabi. Verschillende landen in het Midden-Oosten gebruiken geconcentreerde zonne-energie (concentrated solar power, CSP), waarbij de warmte wordt opgeslagen in synthetische olie of gesmolten zout. De onderzoekers van het project Sandstock hebben de chemische eigenschappen van woestijnzand bestudeerd en concluderen dat zand warmteopslag aankan van 800 tot 1.000 graden Celsius, meer dan olie of gesmolten zout. Daarmee zou een duurzaam en goedkoop opslagmedium beschikbaar komen.

Bron: Technisch Weekblad, 20-1-2016

Leuk om te weten:

Vorm

Of fase. Hetzelfde element kun je in verschillende gedaanten tegenkomen: als vloeistof, als vaste stof of als gas. Bij kamertemperatuur zijn de meeste elementen vast. Slechts 2 zijn vloeibaar (broom en kwik) en nog eens 4 elementen worden vloeibaar tussen kamertemperatuur en 40 graden Celsius (cesium, francium, gallium en rubidium). 11 Elementen zijn bij kamertemperatuur in de gasfase (waaronder waterstof en zuurstof, maar ook bijvoorbeeld krypton).

Bron: Quest, febr. 2015

Lachen:

Net als toen

Twee oude mannetjes zitten op een bankje in het park. Ze mijmeren over 'die goede oude tijd'.

'Ik weet wat ouder worden is,' zegt de ene. Ik voel niks anders dan pijn en ongemak. En jij?'

'Ik voel me als een jong geboren baby,' zegt de ander.

'Zo jong?' vraagt die ene verbaasd.

'Echt wel' antwoordt de ander. 'Ik heb geen haar op mijn hoofd, ik heb geen tand meer in mijn mond en vervolgens zit ik nu in mijn broek te doen.'

Bron: Panorama nr. 16, april 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