

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.: 972, 8 september 2013

Welkom aan de frequentie. Na de zomerperiode start vandaag weerde Goudse ronde met daar voorafgaand het RTTY bulletin. Ik wens u allen weer veel genoeg met de radiohobby. Het afdelingsbestuur ziet u graag weer in groten getale op de afdelingsbijeenkomsten verschijnen zoals ook de voorgaande tijd. Evenzo hoop ik dat de PI4GAZ Goudse ronde zich weer in een ruime belangstelling mag verheugen. (Piet PA0POS)

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Een breedband dipool voor 75 en 80 meter, MFJ-976 en Palstar BT-1500A hoog vermogen antenne tuners, Een nieuwe digitale mode voor de lage banden, Nieuwe Yaesu FTM-350, Formules en tips voor in de praktijk, Gebruiksverbod voor PLC inrichting, Supercondensators krijgen meer energie.

Afdelingsnieuws:

20 september 2013 - Onderling QSO en 'sterke' vakantie verhalen

Op deze eerste avond na de vakanties staat zoals inmiddels gebruikelijk een onderling QSO gepland. Wellicht een goed idee als je b.v. iets hebt geëxperimenteerd op radiogebied dit te delen middels foto's c.q. een goed verhaal, zodat anderen daar van mee kunnen genieten.

4 oktober 2013 - Vossenjacht 80m, tevens finale A17 jager van het jaar

Op deze diervendag leek het ons een goed idee om de laatste vossen van het jaar te verschalken. In deze finale zal dan ook de A17 kampioen bekend gaan worden. De titel 'jager van het jaar A17' zal niet ongemerkt voorbij gaan, het bestuur stelt ook enkele bijbehorende prijzen in het vooruitzicht. Wij rekenen dan ook op alle bouwers van het afdelingsproject, opdat zij deze roem en prijzen niet voorbij laten gaan.

18 oktober 2013 - Onderling QSO (vooravond JOTA)

Deze avond begint het JOTA weekeind weer, waar vele afdelingsleden aan meewerken. Los van de avond is het misschien een goed idee om eens zo'n JOTA locatie te bezoeken of zelfs aan mee te werken. Info daarover, maar ook over de locaties zijn bij het bestuur te verkrijgen.

1 november 2013 - Lezing GNU Radio door Jaap PD0JDG

Op deze avond wil ons afdelingslid Jaap PDØJDG een lezing

geven over GNU radio ofwel SDR, uitgevoerd met behulp van een USB-stick. Uiteraard sluit e.e.a. weer leuk aan op zijn eerdere lezing over LINUX en het radio amateurisme. Jaap zelf noemt het onderwerp 'solderen met software' en dat belooft dan ook een zeer boeiende avond te worden.

15 november 2013 - Lezing CW operating door Rob PA5V

We hebben ons afdelingslid Rob PA5V bereid gevonden een lezing te geven over CW operating en alles wat daarbij komt kijken. Rob PA5V brengt o.a. elk jaar de special event call PA6IMD in de lucht tijdens de internationale Marcony Day, maar bv. ook PA100MYG in nagedachtenis van 100 jaar Titanic of PA75FOC tijdens het 75 jarige bestaan van de First Class CW Operators' Club. Uiteraard alles in CW mode.

29 november 2013 - Ham Quiz

Qua opzet hetzelfde als eerder maar uiteraard wel weer met vele nieuwe vragen. Een leuke, maar ook zeker leerzame avond om niet te missen, dus kom op en doe mee met het quizzen.

13 december 2013 -Kerstbingo

Nieuw voor dit jaar willen we een kerstbingo houden. 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 dat ook van harte uitgenodigd om hier aan deel te nemen.

10 januari 2014 - Nieuwjaarsborrel

Op deze avond willen we elkaar weer het beste wensen voor 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.

24 januari 2014 - Onderling QSO (tevens voorstellen VR)

Deze avond willen we doorbrengen in gezellig onderling QSO. Tevens is dit de laatste avond dat eventuele voorstellen richting de VR ingediend kunnen worden.

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>

Een breedband dipool voor 75 en 80 meter:

In het QST blad van maart 2013 staat op de blz.'n 34, 35 en voor een deel op blz. 36. De meeste dipolen bestaande uit een enkele draad hebben een v-vormige SWR, dus in het resonantie punt een lage SWR en naar onder en naar boven in frequenties een hogere SWR. Hierbij is dan een antenne tuner onmisbaar om alsnog een lage SWR te halen. In het artikel beschreven

ontwerp wordt van 3,5 tot 4 MHz een lage SWR van 1,5 of minder geclaimd over het genoemde frequentie gebied. Deze zogeheten breedband dipool antenne is opgebouwd uit twee draden. De dipool waar in het voedingspunt de coaxkabel wordt aangesloten is 2 x 66 feet en 10 inch (2 x 20,1168 = 40,23 meter) lang en de tweede draad is parallel gespannen aan de genoemde dipool en heeft een lengte van 118 feet (35,97 meter). De beide draden zijn 15 inch van elkaar gespannen en worden d.m.v. separatoren (afstand houders gemaakt van HF isolatie materiaal) gescheiden. Aan de onderste dipool worden met touwtjes of nylon draden van plm. 1,5 meter aan de separatoren wat gewicht toegevoegd om de draden niet in elkaar te laten verwarren. Men kan direct 50 ohm coaxkabel er aan koppelen met in het voedingspunt een mantelstroomfilter van dezelfde coax. Beter is een kwartgolf 75 ohm coax kabel en daarna overgaan in 50 ohm. Ook hier weer een mantelstroomfilter gemaakt van de 75 ohm coax. Het resultaat met laatst genoemde is dan een wat lager en vlakke SWR over een iets groter frequentie gebied. In het artikel is rekening gehouden met een ontwerp hoogte van 72 feet (21,95 meter) dus iets meer dan een kwartgolf.

MFJ-976 en Palstar BT-1500A hoog vermogen antenne tuners:

In het QST blad van maart 2013 op de blz.'n 53, t/m 58 worden de MFJ-976 en Palstar BT-1500A hoog vermogen antenne tuners geschikt voor symmetrische antennes vergeleken. Beide antenne tuners kennen een maximaal vermogen aan van 1500 watt. De MFJ-976 heeft een impedantie bereik van 12 tot 2000 ohm in het frequentie bereik van 1,8 tot 30 MHz. De MFJ tuner bestaat uit een dual T-network en de Palstar uit een dubbel L-network. De Palstar kan tot plm. 2500 ohm impedantie aanpassen. De laagste impedantie is niet genoemd maar ARRL testte bij 25 ohm en alles werkte goed en de tuner bleef koel. De MFJ tuner werd ook op 160, 20- en 10 meter ook bij 25 ohm impedantie belast getest. De test verliep goed maar de rolspoel werd wel warm. Wanneer de MFJ bij een impedantie van 12,5 ohm werd getest met 1500 watt en 500 watt belasting ging het de fout in en liep de SWR snel op. Het artikel is compleet met een viertal foto's en tabellen met gegevens over de belasting, SWR en gemeten verliezen in de tuners.

Een nieuwe digitale mode voor de lage banden:

In het QST nummer van maart 2013 beschrijft Steve WB8IMY op de blz. 66 een nieuwe digitale mode van de bekende Amerikaanse dr. Joe Taylor K1JT. Naast de bekende JT65 mode maakt Joe meerdere versie de zo geheten sub modes JT9-1, JT9-2, JT9-5, JT9-10 en JT9-30. JT9 is een deel van de experimentele WSJT-X software. Wie meer wil weten kan gaan naar:
<http://tinyurl.com/298egaj>

Nieuwe Yaesu FTM-350:

In het QST nummer van maart 2013 staat in een advertentie van

de Amerikaanse firma Ham Radio Outlet een nieuwe Yaesu FTM-350 AR. Het betreft een 2 meter en 70 cm FM transceiver met diverse mogelijkheden zoals een bandscope display. Zie: <http://tiny.cc/7w3t0w> of op de site van Ham Radio Outlet voor meer info.

Formules en tips voor in de praktijk:

Zo luidt de in Duits gestelde kop in het blad CQ-DL van maart 2013 waar op de blz.'n 186 t/m 188 een test beschrijving staat van enkele antenne coaxschakelaars. In het artikel staan de SWR curven van de typen CX-401A met SO-239 connector, CX-210 met N-connector en een Daiwa schakelaar. Gemeten is de SWR van 5 - 500 MHz. In het algemeen kan gesteld worden dat antenne schakelaars met SO-239 connectoren voldoen tot plm. 150 MHz waarbij de SWR gelijk aan of iets minder 1,1 is daarna loopt de SWR op en is bij 500 MHz iets boven de 1,5 bij de gemeten Daiwa met 4 antenne aansluitmogelijkheden. Plm. 1,75 bij de CX-401A die een doorgangsdemping bij 500 MHz heeft van een 0,5 dB op grond van een viervoudig concept. De CX-210 met N-connectoren is de SWR op 143,14 MHz 1,022 bij 438,60 MHz een SWR van 1,068 en bij 500 MHz een SWR van nog net geen 1,1. Verder wordt er een benaderingsformule gegeven m.b.t. overspraakdemping. E.e.a. bij gebruik van modale vermogens en dus geen grote vermogens daar er dan e.e.a. veranderd door warmte ontwikkeling en misaanpassingen wat tot minder aangename verrassing kan leiden. In het slot van het artikel wordt nog even het merk Daiwa aangeroerd waarbij de schrijvers en testers Gerd DJ7FY en Dieter DF7AX vermelden dat de nieuwere typen van Daiwa beter voldoen dan de oudere en met name tot 500 MHz. De oudere typen met SO-239 connectoren kunnen daarentegen goed voor HF en 50 MHz worden gebruikt. Voor raiozendamateurs die hogere eisen stellen kunnen beter professionele antenne schakelaars toepassen.

Gebruiksverbod voor PLC inrichting:

In CQ-DL van juni staat een verhaal van Hans DL8MCG over storing in de korte golf band. In het kort komt het hier op neer dat de storing bij zijn burens vandaan komt en wordt veroorzaakt door 2 PLC modems 'dLan 500 AV mini' van Devolo. De BNetzA (Duitse Agentschap Telecom) is geweest en heeft gemeten. Na de meting is aan de betreffende eigenaar een gebruiksverbod opgelegd.

Heeft u, of denkt u, ook zo'n soort storing in de vorm van bromachtige geluiden te hebben. Schroom dan niet en bericht daar dan de EMC commissie van en/of dien een klacht in bij Agentschap Telecom. Een geluidsoptname sturen is mogelijk ook een idee voor de onderzoekende partij. (PAOPOS)

Supercondensators krijgen meer energie:

Australische onderzoekers hebben een alternatieve accutechnologie een stuk bruikbaar gemaakt. Hun zogeheten super condensators kregen een veel hogere energiedichtheid dan

vergelijkbare prototypes tot dusver hadden.

Super condensators lijken in veel opzichten op reguliere condensators, die opgeladen kunnen worden en hun lading weer kunnen afstaan. De super condensators zijn echter veel groter en kunnen daarom meer lading vasthouden en afgeven, en zo gebruikt worden als tijdelijke energie opslag, vergelijkbaar met een accu. Het grote voordeel van dergelijke super condensators boven reguliere accu's is de extreem snelle oplaad- en ontlaadtijd: opladen zou slechts enkele seconden duren.

Super condensators hebben echter, voor ze gebruikt kunnen worden in consumentenelektronica, een groot nadeel: ze moeten erg groot zijn om zinvolle ladingen vast te kunnen houden. Gemiddeld hebben ze een energiedichtheid van vijf tot acht wattuur per liter, veel te weinig om als accu in een laptop te dienen. Onderzoekers van de Australische Monash-universiteit hebben echter een methode ontwikkeld om de energiedichtheid van hun super condensators een orde van grootte te verbeteren: zij halen 60 wattuur per liter.

Grafeen voor Super condensators

De super condensators van de Monash-medewerkers worden opgebouwd uit laagjes grafeen als elektrode, maar de truc van de Australiërs zit in het elektrolyt. Dat wordt niet alleen gebruikt om elektriciteit te geleiden, maar ook om de laagjes grafeen uit elkaar te houden. Zo kunnen de laagjes grafeen heel precies zeer dicht opeen gepakt worden, zonder grote gaten. Die dichte opeen pakking zorgt voor een grotere energiedichtheid.

Als bonus zouden de super condensators volgens een eenvoudig proces, dat op papier maken lijkt, geproduceerd kunnen worden. Dat zou betekenen dat de accu's op grote schaal gemaakt kunnen worden. Volgens de onderzoekers zijn ze 'bijna' toe aan de stap van lab naar commerciële productie van hun super condensators. Voor meer info zie <http://tiny.cc/qduclw>

Bron: tweakers.net, 2 augustus 2013

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. 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.

nann