

ZCZC

QST de PI65GAZ, PI65GAZ, PI65GAZ
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)
Om 12.30 uur op 3,580 MHz met PSK31
Aflevering nr.: 870, 25 april 2010

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Drieband converter voor de Perseus ontvanger, Een zelfbouw 2 meter log per antennetje, Maak een goedkope en effectieve (vakantie) HF antenne, Eine neue Mehrbandantenne, LDG Z-11PRO automatic antenna tuner, Icom ID-880H dual band transceiver met D-star, Grootste schip ter wereld op zonne-energie, Vonkloze ontsteking maakt motor zuiniger.

14 mei 2010 Lezing Pim PA5PR en Fred PA1FJ:

Deze avond zullen Pim PA5PR en Fred PA1FJ een lezing geven over het gebruik en ontwerp van bandfilters voor contesten. Zij zullen dan het ontwerp, de werking en het gebruik nader uitleggen.

Als er met meerdere zenders op dezelfde locatie gewerkt wordt zal er onderling storing optreden. Vooral in contesten waarbij er op verschillende banden transceivers gelijktijd actief zijn is het noodzakelijk om bandfilters te gebruiken. Voor de aankomende velddag in juni willen we daarom dan ook een set bandfilters gaan maken waardoor we tijdens de uitzendingen op de verschillende banden elkaar niet, of in ieder geval zo min mogelijk storen. Een leuke avond om eens wat meer over het contesten, maar vooral over het hoe en wat van de velddag te weten te komen.

28 mei 2010 - Voorbereiding velddag

Houdt u voor het laatste nieuws en het wekelijkse bulletin de website van de afdeling in de gaten.

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/>

Drieband converter voor de Perseus ontvanger:

In de Funk Amateur van januari wordt op de blz. 10 melding gemaakt van een drieband converter voor de Perseus SDR ontvanger type Perses 642. Op de laatste UKW dag in Bensheim werd door de firma Dientronik voor het eerst dit type drieband converter gepresenteerd.

Het gaat hier om een down converter voor de amateurbanden 6-, 4- en 2 meter. De middenfrequent configuratie is als volgt: 20 MHz (6 m), 10 MHz (4 m) 24 MHz (2 m). Grootsignaalvastheid ingangsdeel is IP3 + 1 dBm inclusief Perseus. Intermodulatie

vrij dynamisch bereik (SFDR) is beter dan 92 dB.
Doorgangsversterking 23 dB. Ruisgetal is 2,4 dB inclusief Perseus. Bezit een ruisarme frequentie stabiele PLXO met interne TCXO of externe 10 MHz als referentie. De bedrijfsspanning ligt tussen de 10 en 14 volt. In Duitsland is de prijs 595 euro.

Een zelfbouw 2 meter log per antennetje:

In QST van januari 2010 wordt een goedkoop zelfbouw log periodisch antennetje beschreven. De schrijver Andrzej KOABP kwam er toe nadat hij met zijn GP onvoldoende bereik had en iets meer wilde. Het ontwerp is uit het ARRL Antenna Book maar door hem 'geupdate' maar nu met goedkope materialen. De SWR bij 140 MHz is 3,1 bij 145 MHz 1,1 bij 149 MHz 2 en bij 152 is de SWR 1,8.

Maak een goedkope en effectieve (vakantie) HF antenne:

Gelezen in Hamnews van de VERON afdeling Nieuwegein (A29) van juli 1995 waar indertijd via packet een artikeltje was te lezen van Steph F5NZY.

Met weliswaar nog een tijdje te gaan voor het vakantie is, is het misschien toch wel leuk om het volgende eens te lezen.

Koop een 5/8 golflengte 11 meter GP en haal de (verleng)spool eruit. Verwijder de 8 of meer radialen en maak 3 nieuwe draad radialen met dezelfde lengte als de straler. Koppel in het voedingspunt een open lijn, twinlead of 450 ohm symmetrische kabel en voer dat naar een antenne tuner. De lengte hiervan is niet belangrijk. Klaar is het geheel en u bent QRV op vakantie op 80 t/m 10 meter op een klein oppervlak. De in de 90ér jaren geclaimde DX o.a. met VK, ZL, JA, YC met 2 watt, KP4, FM, UA met 500 milliwatt. Op 80 meter met 'locals' (EU stations voor ons) en veel verbindingen met Noord- en Zuid-Amerika.

Eine neue Mehrbandantenne:

In Funk Amateur van februari en maart staat een leuk artikel over een meerband antenne voor 20- 15- en 10 meter. Het gaat hier om een uit draad opgebouwde 'Faulen Heinrich' gebaseerde antenne. Men heeft een ruimte nodig van 1 x 12 meter en de ophanghoogte is minimaal 13 meter waarbij opgemerkt kan worden dat de onderste draadelement plm. 2 meter boven de grond hangt. De antenne winst wordt in de vrije ruimte opgegeven als 3,7 dBd en als 11,8 dBi boven grond. Het geheel is tussen 2 stevige masten opgehangen. In het artikel wordt geadviseerd het geheel zodanig te plaatsen dat de afstraling richting naar het west en oosten plaatsvindt. Hierbij kunnen uiteraard ook een paar bomen dienen. Bij voldoende ruimte is het een goede antenne voor bijvoorbeeld een velddag. Naast een tekening hoe het geheel er uit kan komen te zien is o.a. ook een tekening met foto van een zelf te maken 4:1 balun opgenomen. Ook is een simulatie tekening, volgens 4NEC2, te zien hoe de antenne in het horizontale vlak

straalt in het nabije veld 2 meter boven de grond.
Interessant is het om de volgende site eens te bezoeken:
www.neumann-antenne.de

LDG Z-11PRO automatic antenna tuner:

In QST van april 2010 staat op blz. 62 een korte verhandeling over dit laatste product van de firma LDG. Deze antenne tuner is geschikt voor maximaal 125 watt en werkt vanaf 160 t/m 6 meter. Deze compacte automatische antenne tuner heeft de afmetingen van 12,70 cm x 20,32 cm x 3,81 cm en kan reeds automatisch de antenne afstemmen met plm. 100 milliwatt. Er zijn een vijftal toetsen voor het tunen van de antenne en de status van de SWR wordt d.m.v. een led aangegeven. De aansluiting is een PL connector voor 50 ohm impedantie antennes maar de schrijver heeft een balun van 4:1 toegepast en daarmee ook een 450 ohm voedingslijn met rondstralende dipool antenne gesloten. Ook dit soort configuraties worden goed door de LDG Z-11PRO tuner afgestemd. Ook een langdraad antenne met een enkele aarde draad als tegen capaciteit werd probleemloos afgestemd. Gezien de behuizing is de tuner niet geschikt om als remote control tuner buiten te plaatsen. Al met al een kleine goede tuner voor diverse Icom transceivers en Yaesu FT-897 en 857 voor directe aansturing om tijdens vakantie, velddag of gewoon thuis gebruik. Meer info op www.ldgelectronics.com

Icom ID-880H dual band transceiver met D-star:

In QST van januari 2010 wordt de Icom ID-880H dual band transceiver wordt op de blz.'n 50 t/m 53 een test beschreven. Een band tegelijk of 2 meter of 70 cm in FM of D-star digitale mode met een maximaal vermogen van 50 watt in 2 m en 70 cm. De ontvanger heeft een frequentie bereik in de VHF van 118 t/m 174 en van 230 t/m 550 MHz, 810 tot 824 MHz 849-869 MHz 894-1000 MHz. Let op, het gaat hier om de Amerikaanse versie waar bepaalde frequenties, zogeheten cellen, geblokkeerd zijn. De TRX zendt alleen in de toegestane 2m en 70 cm band. Het zendvermogen is in drie stappen in te stellen te weten 50/15/5 watt. Meer gegevens in genoemde QST.

Grootste schip ter wereld op zonne-energie:

Onlangs werd in het Duitse Kiel 's werelds grootste boot op zonne-energie gepresenteerd: de PlanetSolar.

Dertien maanden lang werd er door Knierim Yachtbau in Kiel gewerkt aan de grootste boot ter wereld die volledig wordt aangedreven door zonne-energie. Het gevaarte is een catamaran van 31 meter lang, 15 meter breed, 7,5 meter hoog en een massa van 'slechts' 60 ton. De fotovoltaïsche zonnecellen van de PlanetSolar bedekken een oppervlak van 470 m². Dat is genoeg om 120 kW aan vermogen te verkrijgen; de elektromotoren vragen een vermogen van circa 20 kW.

In 2011 moet de PlanetSolar nog een wereldrecord vestigen door als eerste op zonne-energie aangedreven boot om de wereld

te reizen. Naar verwachting zal de boot met een gemiddelde snelheid van acht knopen (bijna 15 km/h) zo'n 140 dagen doen over de reis van meer dan 40.000 km.

Om de catamaran zo licht mogelijk te houden, bestaat deze voor een groot deel uit koolstofcomposiet. Ook kan het schip varen met een minimale bezetting: slechts twee bemanningsleden zullen de wereldreis maken. In totaal passen er echter tot vijftig personen aan boord.

Het PlanetSolar-team wil het project koolstofdioxideneutraal houden. Om die reden draaien de kantoren en de server van de PlanetSolar-website op zonne-energie, verplaatst het personeel zich sinds 2009 op elektrische fietsen en gebruiken de medewerkers energiezuinige computers.

Na de wereldreis van de PlanetSolar zal het schip voor privédoeleinden worden gebruikt. Voor een kijkje hoe e.e.a. er uit gaat zien zie: www.planetsolar.org

Bron: Technisch Weekblad, 19 maart 2010

Vonkloze ontsteking maakt motor zuiniger:

Ingenieurs van de Amerikaanse start-up Transonic Combustion uit Camarillo hebben een brandstofinjector gebouwd die de efficiëntie van een verbrandingsmotor met vijftig procent verhoogt.

Hun testauto rijdt 1 op 27, terwijl de veel duurdere hybrides zoals de Prius maar 1 op 20 halen.

De injector zorgt ervoor dat de brandstof in de zogeheten superkritische fase -een fase bij hoge temperatuur en druk tussen die van damp en vloeistof in- de cilinder ingaat. Een katalysator oxideert voorafgaand de brandstof al gedeeltelijk. De superkritische damp mengt in de cilinder razendsnel met lucht en ontsteekt vervolgens waarbij geen vonk nodig is. Deze snelle ontsteking kan precies zo getimed worden dat de zuiger optimaal chemische energie in mechanische omzet. Zo hoeft er relatief weinig brandstof te worden geïnjecteerd om de zuiger aan te drijven.

De ingenieurs haalden met hun testauto 1 op 40 nadat ze ook de gascirculatie door de motor aanpasten. De auto moet dan een continue snelheid van tachtig kilometer per uur hebben. Normaliter wordt tijdens de cyclus van een verbrandingsmotor de luchttoevoer open en dicht gezet, maar het nieuwe injectiesysteem maakt het mogelijk continu met een open luchttoevoer te rijden. Daardoor verminderen zogeheten klepverliezen.

De ontwikkelaars beweren dat hun motor moeiteloos op verschillende brandstoffen (diesel, benzine, ethanol, biodiesel of heptaan) kan rijden.

Bron: Technisch Weekblad, 20 maart 2010

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. Telefoneren kan ook. Alias e-mail [pa0pos\(at\)veron.nl](mailto: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