

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)  
Om 12.30 uur op 3,580 MHz met PSK31  
Aflevering nr.: 896, 30 januari 2011  
-----

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Convocatie (herhaling),  
PACC 2011, Small Wonder Labs Retro-75 AM Transceiver Kit, The  
end-fed half wave antenna, CW QRP MyDEL HB-1A transceiver,  
Kenwood TH-D72E portofoon, Bluerise onttrekt energie aan  
oceaan, Gemodificeerd tabaksvirus vergroot batterijcapaciteit.

Afdelingsnieuws:

Afgelopen vrijdagavond, 29 januari, was er weer een  
bijeenkomst. Besproken zijn een drietal voorstellen voor de  
komende VR die na stemming samengevoegd zijn tot 2  
voorstellen. Verder is de avond gezellig doorgebracht in  
onderling QSO. De opkomst was goed te noemen.

11 februari 2011 - Jaarvergadering

Op deze avond willen wij weer onze jaarlijks terugkerende  
huishoudelijke vergadering houden.  
Indien u een functie in het bestuur ambieert kunt u zich tot  
aanvang van de vergadering opgeven bij de secretaris Ruud de  
Weger PD0RBV (eventueel via de mail: pi4gaz@veron.nl)  
Er zijn dit jaar 2 leden die aftredend en herkiesbaar zijn.  
In het belang van het wel en wee van de afdeling worden alle  
afdelingsleden dan ook van harte uitgenodigd.  
Aangezien de jaarvergadering een huishoudelijke vergadering  
is, zijn alleen de afdelingsleden welkom, introducés kunt u  
weer meenemen op de andere avonden.  
Op de agenda is ook het agendapunt opgenomen 'benoeming van de  
afdelingsamateur van het jaar'. Weet u wie u daarvoor in  
aanmerking wilt laten komen? Geef dat dan door aan de afd.  
secretaris Ruud PD0RBV of aan de voorzitter Jan PA3F.  
Op uw aller medewerking en aanwezigheid op de jaarvergadering  
wordt ook op u gerekend.

25 februari 2011 - Zelfbouw SDR ontvanger 1e avond

Op deze avond hopen we onder leiding van Fred PA1FJ en  
mogelijk Pim PA5PR een aanvang te gaan nemen met het  
zelfbouwproject van de afdeling, n.l. de SDR ontvanger.  
Voor iedereen die het pakket besteld heeft natuurlijk een  
'verplichte' avond, maar ook voor alle anderen een leuke  
bijeenkomst om eens over de schouders van de diverse bouwers  
mee te kijken.  
Misschien zijn er ook nog vrijwilligers die de bouwers met  
raad en daad bij kunnen staan, Fred en Pim kunnen tenslotte

ook maar op één plek tegelijk zijn.

11 maart 2011 - Verkoopavond

Uiteraard ook dit jaar weer een gouwe ouwe: de verkoopavond. Het recept is al oud, maar daarom niet minder leuk, hoe kom ik van m'n oude radiospulletjes af.

Onze voorzitter Jan PA3F zal ook nu weer proberen uw spullen onder te brengen bij een volgende liefhebber.

Vaak is weggooien ook weer zonde, maar als iemand anders er iets mee kan maakt dat de drempel net even wat lager, en een leuke avond is altijd gegarandeerd.

Van de opbrengst gaat zoals altijd weer 10 procent naar de clubkas, dus uiteindelijk is dat weer goed voor alle leden.

25 maart 2011 - Zelfbouw SDR ontvanger 2e avond

Voor een 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>

Convocatie (herhaling):

Het afdelingsbestuur wil haar leden er opmerkzaam maken dat de convocatie voor het eerste halfjaar beschikbaar is op de VERON afdelingswebsite.

PACC contest:

LET OP: het aansluitende weekend, dus de 12e en de 13e, is er weer de jaarlijkse PACC contest. Doet u mee? Geef dan ook de gemaakte aantal verbindingen op voor de afdelingscompetitie. Meer info over de 'spelregels PACC 2011' in de Electron van februari in de HF rubriek beginnend op blz. 78. Eventueel kunt u ook kijken op de VERON website: <http://pacc.veron.nl>

Small Wonder Labs Retro-75 AM Transceiver Kit:

Zo luidt de kop in QST november nummer 2010 waar op de blz.'n 53 en 54 een korte beschrijving met een paar foto's om het geheel te complementeren. De Retro-75 AM transceiver is echt iets voor de liefhebbers. De TRX heeft een frequentie ontvanger bereik van 3859-3912 kHz en het zendbereik is van 3870-3885 (X-tal gestuurd). Stroomopname is 162 milliampère bij maximum audio, 97 milliampère bij max. audio en geen ontvangstsignaal. Bij het zenden 480 milliampère en geen modulatie en 590 milliampère met 80 procent modulatie. Gevoeligheid is 8 microvolt bij 10 dB S+SN. MF onderdrukking bedraagt 74 dB. Power output: 2,8 W carrier en 9,0 W PEP bij

80 procent modulatie. De spurious en harmonische onderdrukking is 50 dB. De afmetingen zijn: 2,5 x 6 x 5 inch (H x B x D). Meer info in genoemde QST of op: [www.smallwonderlabs.com](http://www.smallwonderlabs.com).

The end-fed half wave antenna:

Zo luidt de kop van het artikel in Radcom van oktober 2010 te lezen op de blz.'n 32 en 33. Het antenne artikel is geschreven door Steve G0KYA en behandelt een praktische en goedkope halve golf antenne voor verticaal gebruik. In het artikel wordt een antenne besproken voor 10, en 20 meter maar is evengoed voor andere banden te berekenen om de antenne lengte te bepalen en voor bedoelde band toe te passen. Om een dergelijk eindgevoede draad aan een coaxkabel aan te passen moet er wel een netwerkje voor worden gemaakt die de impedantie van rond de 3000 a 4000 ohm naar plm. 50 ohm te transformeren. Om een goede aanpassing te krijgen is gebruik gemaakt van een zelf te bewikkelen ferrietring van het merk Amidon type T200 en tevens is een capaciteit nodig. De capaciteit is gemaakt van een stukje coaxkabel. Voor een halve golf antenne mogen geen radialen metalliek met de antenne worden verbonden. Wat wel kan is om een flink aantal radialen vanuit het voedingspunt uit te leggen om een goede tegen capaciteit te verkrijgen. Afhankelijk van de grond omstandigheden kan dat voordelen bieden maar zonder kan ook.

De auteur heeft voor zichzelf een 10 meter en een 20 meter versie gemaakt. Voor de 10 meter halvegolf antenne bestaat het netwerkje uit de T200 ferriet ringkern voor de secundaire kant 17 windingen van geëmailleerd koperdraad met een diameter van 1,25 mm (18 SWG) en voor de primaire kant een tweetal windingen wat aan de antenne connector(chassisdeel) wordt gemonteerd. Als capaciteit is een stukje coaxkabel type RG58 gebruikt, hiervoor in de plaats kan natuurlijk ook een variabele condensator worden gebruikt. RG58 heeft een capaciteit van 28 pF bij een lengte van plm. 25 cm. In auteur zijn situatie was de benodigde capaciteit 22 pF. De auteur heeft het geheel ingeregeld met een MFJ antenne analyzer wat het geheel sterk vereenvoudigd en kwam secundair op 15 windingen en de RG58 was uiteindelijk plm. 4 inch (4 x 2,54= 10,16 cm)lang. E.e.a. is ook afhankelijk in welk deel van de band u de laagste SWR wilt hebben. Voor de 10 m halve golf bleek aan de bandeinden een SWR van 2 te zijn en in het resonantie punt op 28,5 MHz was de SWR 1,2.

Bij de 20 meter versie kon hij met de MFJ antenne analyzer een SWR bereiken van 1,1 op 14,150 MHz. Aan de bandeinden liep de SWR op naar 1,5. Voor de capaciteit bleek een stukje RG58 nodig te zijn van 4 x 10,16 cm= 40,64 cm. Steve G0KYA vergeleek tijdens de QSO's de halve golf met een halve golf dipool en kwam tot de conclusie dat beide antennes evengoed werkten. Zoals eerder opgemerkt heeft de halve golf verticale antenne duidelijk minder plaats nodig van de halve golf dipool antenne. Een draadantenne langs een verticale (carbon vrije)hengel is al voldoende om mooie verbindingen te maken bijvoorbeeld tijdens een velddag, vakantie of Jota o.i.d. Voor diegene die het toevallig niet weten: Halve golf antennes zijn goede DX antennes met een lage opstralingshoek.

Kijk ook eens op de volgende site van Steve AA5TB:

<http://www.aa5tb.com/efha.html> Daar schrijft hij over zijn ervaring. Tevens is er een tekening te zien van de halve golf en het netwerkje. Aan het einde van die site staan nog enkele andere sites die het bekijken en lezen waard zijn. Mochten er tijdens het maken van QSO's toch RF problemen optreden maak dan een mantelstroom filter van dezelfde coaxkabel van 8 a 10 windingen met een diameter van plm. 10 a 14 cm bij het voedingspunt van de antenne.

CW QRP MyDEL HB-1A transceiver:

In het Engelstalig blad Radcom van oktober 2010 staat op de blz.'n 58 en 59 een praktisch verslag van de MyDEL HB-1A 3-band CW QRP transceiver. Deze QRP TRX werkt op de banden 20, 30 en 40 meter. Afhankelijk van het voedingsapparaat kan er zo'n 3 tot 5 watt HF worden geproduceerd. Intern kunnen 8 batterijen van het AA type in de batterijhouder worden geplaatst. Het originele ontwerp is afkomstig van de Chinese zendamateer Bu Xianzhi BD4RG. Meer informatie kunt u zien op [http://www.hamradio.co.uk/acatalog/info\\_3804.html](http://www.hamradio.co.uk/acatalog/info_3804.html) de site van de Engelse amateurzaak van Martin Lynch and sons. Leuk is ook om op internet de verschillende reacties te lezen als het gaat om een vergelijk met de Elecraft KX-1 QRP transceiver. Zie: <http://forums.qrz.com/showthread.php?t=225983>

Kenwood TH-D72E portofoon:

De nieuw aangekondigde Kenwood dualband portofoon model TH-D72E werd sinds de Ham Radio exposities in 2010 aangekondigd. Naast het 2 meter en 70 cm gebruik heeft deze portofoon ook een USB connector om met de PC te communiceren en de geïntegreerde SIRFstar-3-GPS-ontvanger behoort hier ook bij. Het APRS gebruik is mogelijk met de ingebouwde TNC voor 1200 en 9600 kBit/s met het AX.25 protocol zonder de inzet/gebruik van een PC. Voor toegang en gebruik voor echolink staan 10 geheugen plaatsen voor roepnamen, node namen ter beschikking. Daarnaast is de TH-72E als een stand alone digipeater inzetbaar. Voor het gebruik buiten de shack zijn de MIL-STD810 en de beschermingsgraad IP54 van betekenis. Deze portofoon is vanaf december 2010 leverbaar voor om en nabij de 500,- euro. De zender bestrijkt in de VHF de frequenties 144-146 MHz en de ontvanger 118 tot 174 MHz. IN de UHF kan de portofoon zenden tussen 320 - 440 MHz en ontvangen 410 - 470 MHz. De toe te passen modes zijn: F1D, F2D, F3E. Het HF uitgangsvermogen is ongeveer 5 watt in 3 stappen instelbaar. DE frequentie zwaai is plm. 5 kHz. De werkingstemperatuur ligt tussen de -20 tot +60 graden Celsius. De voeding kan geschieden met een 13,8 volt externe voeding of de 7,4 volt bijgeleverde accu. De afmetingen zijn (B x H x D) 58 x 121 x 33 mm. Het gewicht bedraagt 370 gram.

Bron: FunkAmateur 12-2010

Bluerise onttrekt energie aan oceaan:

Het temperatuurverschil tussen zeewater aan de oppervlakte en

op honderden meters diepte kan gebruikt worden als energiebron. Het Nederlandse bedrijf Bluerise, voortgekomen uit de TU Delft, ontwikkelt hiervoor methoden. Het bedrijf studeert op elektriciteitsopwekking op basis van deze temperatuur verschillen. Daarnaast werkt Bluerise voor het vliegveld van Curaçao aan een systeem om met relatief koud zeewater de gebouwen te koelen. Zeewater wordt opgepompt en door een warmtewisselaar geleid. Hierin wordt water gekoeld ten behoeve van de airconditioning. Heel diep hoeft het water niet gehaald te worden. Zeewater heeft in de tropen op vierhonderd meter diepte een temperatuur van tien graden Celsius. Op zeshonderd meter is dit maar zes graden Celsius.

Bron: Technisch Weekblad, 13 januari 2011

Gemodificeerd tabaksvirus vergroot batterijcapaciteit:

Een groep onderzoekers van de Amerikaanse University of Maryland heeft succesvol een virus ingezet om de capaciteit van een lithium-ion batterij te verhogen. Middels genetische modificatie wisten de wetenschappers het zogenaamde tabaksmozaïekvirus zo te wijzigen dat dit kan hechten aan en gecoat kan worden met geleidende metalen. De onderzoekers lieten het virus aan de elektrode van een batterij hechten en brachten daarna een metaalcoating aan op het virus. Volgens de onderzoekers is de methode zo effectief dat de capaciteit van een lithium-ion batterij tot een factor tien kan toenemen. Het virus sterft tijdens het aanbrengen van de coating af.

Bron: Technische Weekblad, 6 januari 2011

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@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