

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.: 847, 4 oktober 2009

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, De afdelings-QSL manager meldt het volgende, Nieuwe ICOM IC-9100 op komst, Gratis Yagi antenne ontwerpen, Digitale SWR/Wattmeter van MFJ, Zelfbouw voedinkje 2 - 26 volt regelbaar, Onderzoek energie opslag, Nanotechnologie verhoogt nauwkeurigheid telescopen.

Afdelingsnieuws:

Afgelopen vrijdagavond, 2 oktober, stond op het programma introductie afdelingsbouwproject.
Na een Gouds halfuurtje ging Pim PA5PR van start over het PSK-31 QRP transceivertje. Met behulp van een notebook, afdelingsbeamer en projectiescherm werd de aandacht van de aanwezigen gevraagd en liet Pim zien wat er voor geïnteresseerden op stapel staat. In hoofdlijnen werd besproken wat PSK-31 is. PSK-31 maakt gebruik van phase shiftkeying en een speciale varicode die door Peter Martinez G3PLX verder is ontwikkeld tot een goed bruikbare software. Overigens bestaat de PSK mode dit jaar 10 jaar en heeft de belangstelling van zeer veel radioamateurs getrokken die daar gebruik van maken. De snelheid van 31,25 bits/sec is iets langzamer dan de door de radiozendamateurs gebruikte RTTY mode. Voorts werd ingegaan op de '0' en '1' wat wel een mark en een space is, de karakter eigenschappen en een vergelijking met vermogens die bij SSB en PSK gebruik worden om aan te geven waarom er met weinig vermogen reeds mogelijk is om goede verbindingen te maken. Aan bod kwam verder wat men nodig heeft om een PSK-31 verbinding te kunnen maken. Naast een transceiver, antenne, een PC en de benodigde software. PA5PR liet naast het doorlopen van het blokschema een aantal beelden zien van reeds gemaakte PSK verbindingen met deze zelfbouw QRP transceiver. De QRP TRX is van het direct conversie type wat inhoudt dat er even opgelet moet worden wat de afstemming betreft aangaande zenden en ontvangen. Het ontwerp in van de Amerikaanse radiozendamateur Steven Weber KD1JV. Zie ook de site van Steven: <http://kdljv.qrpradio.com>
<http://kdljv.qrpradio.com/PSKTX/SIMPLEPSKTX.HTM>
Het frequentie bereik is plm. 14.070. Het stroomverbruik bij ontvangst is 30 milli ampère bij 12 volt, bij zenden wordt dat plm. 450 milli ampère bij een RF output van plm. 3 watt. Tevens is de TRX vox gestuurd en de eindtrap is van het type klasse 'C'. Het VXO signaal wordt opgewekt met de X-tallen 9 MHz en 5,0688 MHz. Het bouwen en afregelen gaat redelijk eenvoudig en er moeten 3 spoeltjes gewikkeld worden. De gebruikte software is die van Hamscope aldus Pim. Om iets in de praktijk zelf te laten zien had Pim een zelfbouw portable telescoop antenne met een spoel in het voedingspunt

meegenomen. Helaas was de 20 meterband aan het dichtgaan en zagen we af en toe nog een verdwijnend Russisch station. Dus een demo zat er op dat late tijdstip van de avond echter niet in. Ook met een PDA als PC is het mogelijk. Als je daarbij dan nog een kleine accu denkt dan heb je met minimale middelen al de gelegenheid om op HF QRV te zijn. Wie zegt dan nog dat zend- of luisteramateur zijn een dure hobby is?

Het afdelingsbestuur heeft besloten om het geheel te stimuleren voor afdelingsleden door 50 procent 'subsidie uit de afdelingskas' te verlenen. M.a.w. voor niet afdelingsleden kost het project 50 euro en voor afdelingsleden wordt 25 euro berekend. Het gaat hier dan dus om een print met onderdelen waar ook een metalen behuizing is inbegrepen (laatste nieuws van Pim PA5PR). Op de vraag voor een groter frequentie bereik vertelde Pim dat hij, gezien zijn weinig vrije tijd, geen experimenten heeft gedaan met een varicap om het frequentie bereik te vergroten, dat wordt aan de individuele radiozend- of luisteramateur overgelaten. Mogelijk dat iemand daar nog het voortouw in wil nemen want dan kan er mogelijk ook op het RTTY deel met QRP gewerkt worden.

Tijdens de bijeenkomst hebben diverse leden zich reeds aangemeld en betaald. Voor hen die mee willen doen geldt dat meedoen ook betekent reeds betaald te hebben. Betalen kan op de afdeling aan de penningmeester of via de giro uiterlijk 17 oktober (in verband met onderdelen bestellingen) en dan als volgt:

Bankrekening ABN AMRO 4883.72.518 t.n.v. J. Vergeer inzake VERON PSK-31 bouwproject.

De avond was weer goed bezocht evenzo de belangstelling voor het QRP bouwproject.

16 oktober 2009 - Onderling QSO

Deze avond valt aan de vooravond van de JOTA, dus houden we het lekker simpel.

Gewoon voor wie dat wil een gezellige avond met gelijkgestemden onder het genot van een drankje bijkletsen over alles wat ons zoal bezighoudt.

30 oktober 2009 - Lezing DARES (onder voorbehoud)

De regiocoördinator Hollands-Midden OM Joop Verdoes heeft bij ons aangegeven, dat hij graag een lezing wil geven over de DARES. Binnen de DARES hebben nog al wat ontwikkelingen plaatsgevonden, zodat het wenselijk is daar eens over te komen vertellen.

Helaas kon hij bij het ter perse gaan van deze convocatie nog niet definitief vaststellen of hij deze avond beschikbaar zou zijn, vandaar alles onder voorbehoud.

Echter, mocht er iets tussen komen, dan zal Fred PA1FJ het stokje overnemen, hij heeft ook nog een lezing op "de rol" staan. Houdt het wekelijkse bulletin en de website in de gaten!

13 november 2009 - Bouwavond 1 afdelingsbouwproject

17 november 2009 - Bouwavond 2 afdelingsbouwproject

De afdelingssite is verhuisd naar de nieuwe 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/>

De afdelings-QSL manager meldt het volgende:

(Herhaling van reeds eerder uitgezonden bericht)
De hierna genoemde radiozendamateurs worden verzocht op de afdelingsbijekomsten hun QSL kaarten te komen ophalen, graag nog dit jaar (hi hi). Mocht dat niet gebeuren dan gaat de QSL manager er van uit dat er geen belandstelling voor de QSL kaarten bestaat en gaan dan retour naar de afzender.
PA0F, PA0HAW, PA0MAW, PA4FS, PB0AMJ, PD0IJC, PD0NTP, PF1ARD, PE1IQC, PE1MRG, PE1NWL.
Afd. QSL Manager: Ton PE1IKN, e-mail: pelikn@veron.nl of zevenhoven14@hetnet.nl

Nieuwe ICOM IC-9100 op komst:

Icom brengt een nieuwe HF, VHF, UHF SHF (als optie een SHF unit) transceiver op de markt. Icom heeft nog niet zo'n transceiver in zijn gamma zoals Kenwood de TS-2000 heeft. Dit is bekend gemaakt op de Tokio Hamfair.
De modes zijn: SSB, CW, RTTY, AM, FM, DV (optie)
Zendvermogen: 100 watt op HF en 6 meter, 75 W voor 144-440 MHz en 10 W op 23 cm. DV ondersteuning op 28- 50- 144- 430-440 MHz en 23 cm band, alleen DV mode geen dataoverdracht met 128 kBits/sec. Stroomvoorzorging: 13,8 volt met een externe voeding. Er zijn 3 x SO239 connector aansluitingen 50 Ohm. 1 x N 50 Ohm voor 23 cm (als optie). Twee superheterodyne ontvangers, 32 bit DSP, 24 bit A/D omzetter, ingebouwde keyer, Antenne tuner voor HF en 6 meter. USB aansluiting. Optioneel roofingfilters (3 en 6 kHz) voor HF en 6 meter midden frequent. Prijs en het op de markt verschijnen van deze nieuwe Icom is nog niet bekend.

Bron: Funk Amateur 10-2009

Gratis Yagi antenne ontwerpen:

Als je plezier hebt in het bouwen van eigengemaakte antennes, en in het bijzonder Yagi antennes, dan is het de moeite waard om even verder te lezen... Derek Hilleard, G4CQM - een professionele antenne ontwerper met meer dan 15 jaar ervaring - heeft nu, helemaal gratis, een collectie zelfbouw/doe-het-zelf VHF, UHF en SHF yagi ontwerpen vrijgegeven zodat mede-radioamateurs deze zelf na kunnen bouwen.

Hij heeft een groot aantal Yagi antenne ontwerpen vrijgegeven, waaronder types voor 50MHz, 144MHz, 432MHz en 1296MHz (de 6m, 2m, 70cm en 23cm banden). Derek's website is te vinden op:
<http://myweb.tiscali.co.uk/g4cqm>

Bron: RTTY bulletin van PI4VRZ/A, 26-9-2009, bijdrage van Hans W5/PA3DPO waarvoor hartelijk dank.

Digitale SWR/Wattmeter van MFJ:

In QST van mei 2009 wordt op de blz. 33 melding gemaakt van een digitale SWR/Wattmeter van MFJ. De MFJ-826B is te gebruiken in het frequentie gebied 1,8 tot 54 MHz met 3 vermogensbereiken te weten 25, 250 en 1500 watt. Gemeten kan worden in piek, gemiddeld voorwaartse- en gereflecteerde vermogen. Tevens wordt tegelijkertijd de frequentie numeriek in de display aangegeven

Op de 16 karakter achtergrond verlichte LCD unit die uit twee regels bestaat. De benodigde gelijkspanning is 12 volt middels een externe voeding. Ook is de mogelijkheid aanwezig te kiezen tussen automatische bereiken, bargraph mode en de peak-hold functie. Voor meer info zie de MFJ site:

www.mfjenterprises.com

Zelfbouw voedinkje 2 - 26 volt regelbaar:

In het Amerikaanse blad CQ van juni staat op de blz.'n 68 t/m 72 een artikeltje voor het zelf bouwen van een voedinkje. De spanning is regelbaar van plm. 2 tot 26 volt bij een maximale stroomsterkte van 5 ampère. Het regel IC is het type LM723 en de eindtransistor is van het type 2N3055. Naast een aantal foto's is een principe schemaatje en een onderdelenlijstje opgenomen. Er is gebruik gemaakt van een zogeheten gaatjesboard print. Ter verfraaiing kan een voltmeter worden toegepast.

Onderzoek energie opslag:

KEMA is een onderzoek begonnen naar de behoefte aan grootschalige energieopslag.

Het doet dit in opdracht van de energiebedrijven Delta, Eneco, Essent en Nuon en de Algemene Energieraad.

Vanwege duurzaamheids- en koolstofdioxidereductiedoelstellingen zal het aandeel duurzame energie in Europa de komende decennia waarschijnlijk sterk toenemen. Door de grilligheid in het aanbod en de concentratie van windenergie in bepaalde gebieden kan er op bepaalde momenten en in zekere gebieden een overschot aan elektrische energie ontstaan. Grootschalige energieopslag kan een oplossing zijn om hier efficiënt mee om te gaan.

Kema zal met een eigen marktmodel een simulatie uitvoeren die een groot deel van het Europese stroomnetwerk omvat. Dit model houdt rekening met ontwikkelingen in windenergie, brandstofprijzen, elektriciteitsopwekking en inter-connectie van netten.

Bron: Technisch Weekblad, 11-2-2009

Nanotechnologie verhoogt nauwkeurigheid telescopen:

Herschel wordt in april gelanceerd.

Dankzij een nano technologische ontwikkeling kan de meetnauwkeurigheid van de toekomstige supertelescopen in Chili flink worden verhoogd.

Het gaat om een toename in meetnauwkeurigheid van de Atacama Large Millimeter/submillimeter Array (Alma). Deze bestaat uit 66 telescopen die op een hoogte van vijf kilometer komen te staan en gekoppeld worden. De nog te verschijnen telescopen zullen vooral onderzoek verrichten naar het ontstaan van sterren en planeten. Een belangrijk onderdeel in deze telescopen zijn de zogenoemde supergeleidende tunneljuncties. Dit zijn minuscule sensoren die bestaan uit twee supergeleiders, gescheiden door een isolerende laag van slechts één tot twee nanometer dik, meestal gemaakt van aluminiumoxide. De oppervlakte van deze laag is circa 500 bij 500 nanometer. Het is echter onvermijdelijk dat deze laag op een aantal plaatsen 'lek' is.

Nano technoloog ir. Chris Lodewijk deed aan de TU Delft onderzoek naar deze nanolaag en verving het aluminiumoxide door aluminiumnitride. Uit zijn onderzoek bleek dat de aluminiumnitridelaag veel homogener was, wat leidt tot een flinke toename in meetnauwkeurigheid in het frequentiegebied van 602 tot 720 GHz.

Behalve de meetnauwkeurigheid van Alma, kan de ontdekking van promovendus Lodewijk - die hij samen deed met technicus Tony Zijlstra van het Kavli Institute of Nanoscience van de TU Delft - ook de nauwkeurigheid van de ruimtetelescoop Herschel verhogen. Deze Esa-telescoop wordt in april 2009 gelanceerd. Net zoals Alma, zal Herschel voornamelijk onderzoek verrichten naar het ontstaan van sterren en planeten.

Bron: Technisch Weekblad, 2-2-2009

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

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