

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.: 924, 20 november 2011

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, 27 november 2011 geen PI4GAZ uitzending, Ten-Tec 599AT Eagle HF en 6 meter transceiver, Yaesu VX-8GR dualband portofoon, Multiband loop voor 10 m tot 80 m, Antenne van M0E2P, Mededeling van SWPC, Meetkamer voor antennes, Een tweede Delftse satelliet gaat de ruimte in, Recordrendement rode LED, Radar kijkt door betonnen muur, Centrale op wind, waterstof en biogas.

Afdelingsnieuws:

Afgelopen vrijdagavond, 18 november, stond de avond gepland voor onderling QSO en is als zodanig door een aantal leden gebruikt. Tevens zaten Ad PE1BOL en Jacques PA3EVZ te meten aan een bouwontwerp om het werkend te krijgen. Al met al weer een gezellig avond. De opkomst was voor dit soort avonden goed te noemen.

2 december 2011 - Lezing Fred PA1FJ

Deze avond wil Fred een lezing geven over alle ins en outs van het aloude RTTY. Oud? Nee hoor, RTTY is nog steeds veel gebruikt en beslist een leuke, levende mode om te beleven. Ook andere software zal de revue passeren. Fred zal met behulp van de beamer zoveel mogelijk demonstreren en waar mogelijk alle vragen daaromtrent beantwoorden. Voor alle details even de afdelings-RTTY bulletins en de website in de gaten houden.

16 december 2011 - Kerstbijeenkomst

Traditioneel sluiten we het jaar weer af met de kerstborrel. Uiteraard is het weer de bedoeling dat de afdelingsleden (geen introducés voor deze avonden) met hun (X)YL bijeenkomen voor een gezellig praatje en een lekkernij. Wij hopen dat met name de vrouwen weer in grote getale meekomen. U komt toch ook?

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>

27 november 2011 geen PI4GAZ uitzending:

Op zondag 27 november houd ik geen Goudse ronde met RTTY en PSK-31 uitzending. Graag zie ik u allen weer op 4 december aan 145,475 MHz en om 12.30 uur op 3579 kHz.

Ten-Tec 599AT Eagle HF en 6 meter transceiver:

In het QST nummer van augustus 2011 staat een ARRL test vermeld op de blz.'n 43 t/m 48 van de Ten-Tec 599AT Eagle HF en 6 meter transceiver. Het ontvangst bereik is van 0,5-30,00 MHz, 50-54 MHz, en zenden gebeurt op de daarvoor aangewezen radiozendamateurbanden. De toe te passen modes zijn: SSB, CW, AM, FM, RTTY, PSK. Meer info in genoemd blad of op TEN-TEC company website.

Ook in het Engelse radioamateurblad van juli 2011 staat op de blz.'n 26 t/m 29 een test verslag van de hand van Peter Hart G3SJX over deze HF en 50 MHz transceiver.

Yaesu VX-8GR dualband portofoon:

In QST van september 2011 staat op de blz.'n 47 t/m 50 een ARRL test verslag van de Yaesu VX-8GR dualband FM portofoon. Deze Amerikaanse uitvoering heeft de banden 2 meter en 70 cm aan boord en biedt ook mogelijkheden zo als een ingebouwde GPS ontvanger, APRS.

De ontvangst frequenties voor band A zijn: 108-728,990 MHz, 758-773,990 MHz, 803-999,990 MHz. Voor band B: 108-579,995 MHz. Zenden gebeurt met deze Amerikaanse versie van 144-148 MHz en 430-450 MHz. De modes zijn: FM smal, data, AM (alleen bij ontvangst). Het uitgangsvermogen is in 4 stappen in te stellen te weten 5-, 2,5-, 1- 0,05 watt. De bij het test exemplaar gemeten waarden zijn op 146 MHz: 5,1- 2,4-, 1- en 0,1 watt bij volgeladen accu pack van 8,4 volt. Met een externe voeding van 13,8 volt wordt dat: 5,2-, 2,5-, 1,1- en 0,11 watt. Op 440 MHz: 5,4-, 2,5-, 0,95- en 0,02 watt. Meer info op de Yaesu.com site.

Multiband loop voor 10 m tot 80 m:

In het Duitse blad CQ-DL van augustus 2011 staat een klein stukje vermeld op blz. 561 over een multiband loop van Antenna-Engineering te gebruiken voor 10 tot 80 meter. Het ontwerp is van DL4KCJ. Wanneer zijn call op Google wordt ingetikt kun je op zijn site klikken. Kijk dan gelijk eens in de linker kolom naar een aantal zelf te kiezen antenne ontwerpen die voor een redelijk prijs zijn aan te schaffen. Misschien brengt het u op een idee en/of om het zelf te maken.

Antenne van M0EZP:

Van ons afdelingslid Wim PA3ZO kreeg ik een e-mail met o.a. het bulletin van de VERON afd. Alkmaar (<http://tiny.cc/jfiax>). Op die site (<http://www.veronalkmaar.nl/>) staan meerdere leuke dingen o.a. een verhaal van een L-antenne van plm. 18 meter lengte (de lengte die M0EZP op zijn erf kwijt kon (zie: <http://tiny.cc/cj45a>) met bij het voedingspunt een flinke spoel om ook op 160- 80- en meerdere HF banden te kunnen uitkomen. Lees het eens op uw gemak. Misschien iets voor u?

Mededeling van SWPC:

Van Space Weather Prediction Center (SWPC) deelt mee dat informatie betreffende waarnemingen geomagnetische waarnemingen en daar aan gerelateerde zaken zoals propagatie, forecast en Kp factor en meer zullen per 12 december 2011 qua publicatie een verandering ondergaan. Geïnteresseerden kunnen gaan naar de betreffende site: <http://tinyurl.com/7cyala3> (bijdrage van Willem PAOBRA, waarvoor hartelijk dank)

Meetkamer voor antennes:

Wetenschappers van de vakgroep Electro Magnetics van de TU/e hebben een meetkamer ontwikkeld om antennes van apparatuur voor draadloze communicatie, beter te kunnen plaatsen in een meetopstelling. Daardoor kunnen onderzoekers efficiënter en consistentere metingen verrichten aan deze antennes.

60 GHz anechoïsche ruimte van Ad Reniers, EM TUE. Door hogere frequenties en grotere bandbreedtes worden de antennes steeds kleiner en is het daardoor erg lastig om deze antennes uit te lijnen ten opzichte van de referentieantenne. Wanneer een onderzoeker de antenne verkeerd plaatst, heeft dit direct invloed op de onderzoeksresultaten. Ook het aanbrengen van probes, verbindingen tussen antenne en meetapparaat, kost veel tijd en gaat vaak mis. 'De meetkamer dooft onder andere elektromagnetische golven uit met behulp van kegelvormige schuimrubberbekleding', zegt Ad Reniers van de vakgroep Electro Magnetics van de TU/e. 'Dit zorgt voor een hogere betrouwbaarheid van de onderzoeksresultaten'.

De kamer heeft een doorsnede van 1,2 m en beschikt over negen elektromotoren. De onderzoekers plaatsen de antenne op een roteerbaar plateau en gebruiken een laser om deze uit te lijnen. Ook het probe station bevindt zich op het plateau en met behulp van drie elektromotoren laten de onderzoekers de probes op de antenne 'landen'.

De meetkamer is niet alleen geschikt voor antennes. 'Alle objecten die gebruik maken van elektromagnetische golven kunnen in de kamer gemeten en gekarakteriseerd worden', aldus Reniers. De meetkamer kan elektromagnetische golven tot 100 GHz uitdoven. Verschillende grote bedrijven, waaronder NXP, hebben aangegeven interesse te hebben in de meetkamer.

Bron: Technisch Weekblad, 6 november 2011

Een tweede Delftse satelliet gaat de ruimte in:

In september 2012 zal een Russische Dnepr-raket de nano satelliet lanceren, samen met tientallen andere kleine satellieten. Technostarter ISIS, een spin-off van de TU Delft, verzorgt de lancering voor de universiteit.

Delfi-n3Xt is de opvolger van de succesvolle Delfi-C3. Deze satelliet ter grootte van een melkpak werd in april 2008 gelanceerd en functioneert nog steeds, hoewel de levensduur officieel al lang voorbij is.

Testen in de ruimte

Doel van nano satelliet Delfi-n3Xt is vooral om studenten de gelegenheid te geven om in de praktijk kennis en ervaring op te doen door te werken aan een concreet ruimtevaartproject. Tegelijk beidt de satelliet een platform voor Nederlandse ruimtevaartbedrijven om nieuwe systemen in de ruimte te testen. TNO test bijvoorbeeld een nieuw type motor voor kleine satellieten. Omdat deze heel licht zijn moeten de raketmotoren heel precies en gedoseerd werken.

Het belangrijkste verschil met haar voorganger is de actieve stand regeling. Waar Delfi-C3 nog vrij kon 'buitelen', wordt de oriëntatie van Delfi-n3Xt met een systeem van sensoren zo geregeld dat bijvoorbeeld de zonnepanelen optimaal op de zon gericht zijn, waardoor de satelliet veel efficiënter gebruikt kan worden. 'Deze techniek is bekend voor grote satellieten, maar het is een uitdaging om de technologie ook in een nano satelliet ter grootte van een flink melkpak te krijgen', zegt projectleider Jasper Bouwmeester.

Delfi-n3Xt zal waarschijnlijk niet de laatste nano satelliet van de TU Delft zijn. De universiteit heeft nog twee nano satellieten gepland die onderdeel gaan uitmaken van het Europese QB50 project. QB50 is een Europees samenwerkings-missie met maar liefst 50 satellieten die verspreid in een baan om de aarde metingen aan de bovenste laag van de atmosfeer gaan verrichten.

Succesvol ruimtevaartbedrijf

Technostarter ISIS organiseert de lancering van de nano satelliet. Het bedrijf, gevestigd in ondernemerscentrum YES. Delft, is voortgekomen uit het Delfi-C3 project en heeft zich razendsnel ontwikkelt tot een succesvol ruimtevaartbedrijf dat zich richt op het leveren van componenten voor kleine satellieten.

<http://sync.nl/tu-delft-lanceert-tweede-studentensatelliet>

Bron: Technisch Weekblad, 12 nov. 2011

Recordrendement rode LED:

Osram heeft in zijn Opto Semiconductors Lab met zijn nieuwe generatie dunne film LED's een record gevestigd in de omzetting van elektriciteit in licht.

Bij een stroomsterkte van 40 milliampère gaven de LED-films maar liefst 201 lumen af per watt vermogen, een rendement van 61 procent. Bij hogere stroomsterkten van 350 milliampère, waar het rendement altijd lager ligt, haalden de LED's nog steeds een rendement boven de vijftig procent. De golflengte van het licht was 609 nanometer. De nieuwe LED wordt met LED's die andere kleuren afgeven gecombineerd in een zuiniger witte lamp.

Bron: Technisch Weekblad, 6 nov. 2011

Radar kijkt door betonnen muur:

Ingenieurs van MIT hebben een mobiele radar gebouwd die tot achttien meter achter een betonnen muur kan kijken.

De radar, die een film van tien beelden per seconde geeft,

moet soldaten in steden tijdig waarschuwen voor mogelijke vijandelijke acties. Hij bestaat uit twee rijen antennes, een bovenste met acht antennes die radargolven oppikken en een onderste met dertien antennes die tien keer per seconde een radargolf uitzenden. Van het weggezonden vermogen aan straling komt uiteindelijk maar 0,0025 procent terug als signaal. Geavanceerde algoritmes zijn in staat uit de vergelijking van twee opeenvolgende beelden bewegende objecten te destilleren.

Bron: Technisch Weekblad, 9 november 2011

Centrale op wind, waterstof en biogas:

De eerste hybride energiecentrale die wind, waterstof en biogas verenigt, levert aan het hoogspanningsnet. In Prenzlau (DL) staan drie windmolens, drie opslagtanks voor waterstof en een biomassatank. Het gezamenlijke vermogen is 6 MW.

Een deel van de windenergie wordt gebruikt voor de elektrolyse van water. Het daarbij gevormde waterstof wordt opgeslagen voor windarme perioden. In een warmtekrachtcentrale, bestaande uit twee blokken, worden waterstof en biogas gemengd en verbrand, waarbij elektrische stroom en warmte wordt gewonnen. Het waterstof is ook beschikbaar voor tankstations.

'Van dit type centrale kunnen we veel leren', meldde bondskanselier Angela Merkel in 2009 bij het leggen van de eerste steen. De bouwkosten bedroegen 21 miljoen euro.

Bron: Technisch Weekblad, 14 november 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. 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.

nenn