

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.: 793, 9 maart 2008

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Zelfbouw 20 meter QRP SSB transceiver, JRC NRD-630 Professional MF/HF receiver, KPN en homeplug, Energie oogsten op nanoschaal, Space shuttle Endeavour lancering, Mooie foto's uit de ruimte van de Space shuttle.

Afdelingsnieuws:

14 maart 2008 - Verkoopavond

Al die spullen op radio gebied die iedereen bewaart en waar niets mee gedaan wordt, wie kent het niet!

Weggooien is zonde, een andere amateur heeft ermisschien nog heel veel plezier van.

Jan PA3F is weer onze veilingmeester, en denk eraan, 10% van de opbrengst gaat zoals altijd naar de clubkas, dus voor het nut van allen.

4 april 2008 - Lezing Wim PA0WV

Wim PA0WV, inmiddels geen onbekende in het Goudse, komt weer een lezing geven.

Hij geeft een presentatie over zijn experimenten die hebben geleid tot een hardware PSK31 decoder. Tevens komt een PSK31-Morse- Hell- en Baudot- testzender aan bod, en een LCD display dat wordt gebruikt als tekstdisplay. Een LCD XY display (van de vlooiemarkt) toont de tekst, van een hardware PSK31 decoder. Een en ander wordt gedemonstreerd met een opstelling. Het proefsignaal komt ook al uit een bijzonder zelfbouwkastje dat PSK31 QPSK, Morse, RTTY en Hell code kan genereren. Hierop kan een keyboard worden aangesloten, er is dus geen PC bij nodig. Tevens geeft hij uitleg over het basisprincipe van PSK, fasemodulatie, fasediagrammen en een aantal experimenten die hebben geleid tot het verkregen resultaat.

18 april 2008 - Onderling QSO

Al gekeken op de website afdeling Gouda aangaande mogelijke wijzigingen/aanvullingen en wat er nog meer voor de afdeling belangrijk kan zijn? U vindt daar ook de convocatie voor de eerste helft van 2008. Zie de website:

<http://www.veron.nl/afdeling/gouda> en dan "activiteiten" aanklikken.

E-mail adres van de afdelingssecretaris: pi4gaz(AT)veron.nl

Zelfbouw 20 meter QRP SSB transceiver:

In het Engelstalige blad Radcom van februari 2008 staat in de

rubriek QRP op blz. 15 o.a. een stukje over de door de Indiase zendamateer Ashhar Farhan VU2FAX een door hem in 2004 ontwikkelde 20 meter QRP SSB transceivertje. Volgens VU2FAX is de BITX, zoals de transceiver wordt genoemd, een makkelijk te bouwen transceiver voor de beginner(s) met goede resultaten. Er worden bestaande en makkelijk verkrijgbare onderdelen gebruikt. Verder heeft de BITX een minimum aantal spoelen te wikkelen. De hele bouw instructie is op het internet te lezen en te downloaden. Zie hiervoor www.phonestack.com/farhan/bitx.html

Indiase radioamateurs hebben vaak de handicap door een gemis aan "low cost apparatuur" om de zelfbouw aan het werk te krijgen. Voor dit monoband bidirectional ontwerp worden gewone NPN transistors gebruik die gemakkelijk verkrijgbaar zijn transceivertje. Transistors als de BC547, BC107, 2N3905, 2N222, diodes: 1N4148 1N4152 en als eindtransistor wordt de IRF510 toegepast die 6 Watt HF moet leveren.

Doug Hendricks KI6DS ontdekte de BITX20 site op Yahoo en zag er kennelijk brood in want hij nam de beslissing om het voor zijn bedrijf, Hendricks QRP kits, in kitvorm uit te brengen. Het originele bouwsel was voor verbetering vatbaar. Dan Taylor, Jim Kortge en Arv Evans werkten aan een ontwerp print die ook in de States door de FCC eisen zou voldoen. Dat resulteerde in de BTX20A die plm. 10 watt HF output moet gaan leveren, dat gebeurt met 2 x IRF510's. De kit kost in de States 75 USDollars (op zijn site staat 90 USDollar), verzending naar Europa kost nog eens 10 USDollars extra. Wanneer u het voor de deur in Nederland laat afleveren moet u er rekening mee houden dat de Nederlandse staat ook haar deel wil ontvangen nl. 20 procent BTW. Op Doug Hendricks zijn site kan een volledig manual met bouw instructies worden gedownload.

In de afd. Gouda heeft Jos PA3ALF zo'n kitje in de USA besteld en heeft er reeds signalen mee ontvangen.

De site van Doug Hendricks is: www.qrpkits.com Ook kun je Doug Hendricks contacten: [ki6ds\(AT\)dospalos.org](mailto:ki6ds(AT)dospalos.org)

Schrijven kan voor geïnteresseerden ook en wel naar:

Hendricks QRP Kits, 862 Frank Ave. Dos Palos, CA 93620 USA

Op het web staan diverse info's:

Op Google BITX20 intikken geeft al een aantal mogelijkheden. Kijk ook eens op de site van de afdeling van Zoetermeer waar een aantal mensen zo'n 20 meter QRP trx hebben gebouwd of er nog mee bezig zijn..

http://www.pi4raz.nl/index.php?option=com_content&task=view&id=532&Itemid=46

Op het web is de Yahoo groep te vinden waar men discussieert en problemen bespreekt: <http://groups.yahoo.com>

JRC NRD-630 Professional MF/HF receiver:

In het Engelstalige blad Radcom van februari 2008 staat op de blz.'n 44 t/m 46 een uitgebreid testverslag van de hand van Peter Hart G3SJX. De professioneel opgebouwde ontvanger heeft een frequentie bereik van 90 kHz tot 30 MHz. Heeft de afmetingen om in een 19 inch kast te worden geplaatst en is voorzien van een ingebouwde AC voeding. De modes zijn: LSB, USB, ISB, CW, AM, FSK en FAX. De afstemknop heeft een diameter van 50 mm en kan met een flinke zwieper de frequenties aan u voorbij laten gaan. Met 2000 stappen per knoprotatie en een

keuze uit 1 Hz tot 100 kHz naar keuze kan er langzaam of snel door de band heen worden gedraaid. De ontvanger is van het principe "triple conversion superhet" met MF van 70,455 MHz, 455 kHz en 17 kHz. Smalle bandfilters zijn in het front-end opgenomen. Ook heeft deze ontvanger een kristal oven met een referentie oscillator van 20 MHz (OCXO) die door het snelle opwarmen er van een stabiliteit geeft van 0,2 ppm. In zijn conclusie vertelt Peter G3SJX dat voor de prijs van ruim 9100 euro (in Engeland) deze professionele ontvanger kost ook enkele minpunten heeft die de "performance" aardig verknalt waardoor deze NRD-630 hem toch wat teleur stelt wat hij eigenlijk niet had verwacht. JRC heeft dus nog wat te doen m.b.t. de door G3SJX genoemde verbeterpunten. Dit is in het kort enkele gegevens van deze all coverage ontvanger. Meer info in genoemde Radcom.

KPN en homeplug:

Via de e-mail weg ontving ik van een voor mij bekende radiozend amateur de volgende mededeling:

Telecom aanbieder KPN begint later dit jaar een test waarbij de Homeplug netwerktechnologie wordt geïntegreerd met dsl-modems en settop-boxen.

KPN wil de technologie gebruiken om hd-content van het internet naar de televisie te kunnen streamen, stelt Tom Demets, salesmanager van Devolo, tijdens een interview op de Cebit in Hannover. De fabrikant levert de technologie aan KPN.

KPN zou daarmee de eerste Nederlandse telecom aanbieder zijn die Homeplug op zijn apparatuur ondersteunt. De provider heeft al sinds 2006 interesse in de technologie, maar moest eerst problemen met zijn settop boxen oplossen.

Een woordvoerder van KPN bevestigt de plannen, maar kan geen datum noemen waarop de aanbieder Homeplug producten wil aanbieden. Meer info op het internet:

<http://webwereld.nl/ref/newsletter/50158>

Voor hen die dit RTTY bulletin lezen ook het volgende.

Dit soort communicatie wat over het lichtnetcircuits gaat die niet zijn afgeschermd en dus heel veel radio ontvangst kunnen storen. O.a. de Amerikaanse amateurvereniging ARRL heeft nogal vaak over de geconstateerde radiostoringen, i.v.m. gemelde klachten, met de FCC daarover gesproken. Ook in andere Europese landen is het e.e.a. geprobeerd en in een aantal gevallen van hogerhand (overheid) verboden ermee door te gaan c.q. te stoppen. In de Nederland is de energie leverancier NUON met haar PLC proefnemingen in Arnhem gestopt.

Ik heb reeds vaker gezegd dat al staat er een CE markering op de apparatuur dat niet wil zeggen dat het storingsvrij is. Wij als radioamateurs, en zeker ook andere radioluisteraars in het algemeen die naar de MG en/of KG luisteren kunnen daar de dupe van worden. Er wordt ook aangegeven dat in het PLC spectrum notches van plm. 30 dB zijn aangebracht die de amateur-banden "beschermd". Helaas in de praktijk leidt dat NIET tot storingsvrije ontvangst! Dus mijn advies is dat een ieder dit soort handel niet moet aanschaffen. Neem of adviseer gewoon een netwerkkabel dan ben je van dit soort (en andere) problemen af.

Het lijkt mij beter om als radioamateurs en luisterstations eens massaal onze stem te laten horen. Daar horen dan ook de amateurverenigingen bij.

Ik heb vernomen dat de Consumentenbond reeds KPN op de hoogte heeft gesteld dat er storingen te verwachten zijn in de AM radio-ontvangst.

Heeft iemand nog een goede "ingang bij KPN?" Laat het mij dan weten. Ik neem dat adres dan in het RTTY bulletin op. Een ieder kan dan zijn mening aan KPN geven. (Piet PA0POS)

Energie oogsten op nanoschaal:

Sensoren en andere elektronica op lastige plaatsen moeten noodgedwongen op batterijen draaien. Die batterijen raken op en dat vergt extra onderhoud. Handiger zou het zijn, wanneer ook deze elektronica een continue energievoorziening had. Nu elektronica steeds zuiniger wordt, komt een nieuwe energiebron in beeld: de directe omgeving. Zon, wind, radiogolven, magnetische velden, trillingen, temperatuurverschillen -allemaal bevatten ze energie die op kleine schaal te 'oogsten' is. Piezo-elektrische materialen kunnen kleine bewegingen omzetten in elektriciteit en thermokoppels doe hetzelfde met temperatuurverschillen. Canadese onderzoekers vonden een paar jaar geleden zelfs een methode om de wrijvingsenergie te oogsten die ontstaat tussen een stroom water en het oppervlak eronder. Toepassing van dergelijke technieken blijft achter. De bekendste is het horloge dat zichzelf gaande houdt op de polsbewegingen van de drager. Verder wordt er vooral gedroomd, over bijvoorbeeld kleding die tijdens een wandeling de mobiele telefoon oplaadt, of pacemakers die hun energie halen uit de temperatuursverschil tussen hart en de huid.

Het NanoPower Forum, dat van 4 tot 6 juni in San Jose (USA) plaatsvond, beoogt de marktpotentie onder de aandacht te brengen. In een vooraankondiging zei Linnea Brush van onderzoeksbureau Darnell, dat de conferentie organiseert, te verwachten dat dit soort energie opwekkers in 2010 goed zijn voor een omzet van tweehonderd miljoen dollar. Draadloze toepassingen in afgelegen gebieden zullen volgens haar als eerste komen, gevolgd door industriële sensoren en tenslotte de consumenten markt.

Het bedrijf Ferro Solutions, een spin-off van MIT, heeft bijvoorbeeld in opdracht van de Amerikaanse marine een apparaatje ontwikkeld dat energie haalt uit de trillingen van een schip. Het werkt net als een dynamo volgens het Faraday-principe, dat beweging met behulp van een magneet omzet in elektriciteit. De marine wil hiermee het uiterst kostbare onderhoud aan schepen verminderen. Ferro Solutions probeert ook in andere bedrijfstakken voet aan de grond te krijgen. Overal waar trillingen zijn, van vliegtuigen tot gasturbines, ligt slijtage op de loer en is goede monitoring essentieel. In de consumentenmarkt denkt Darnell dat mobiele telefoons als eerste aan de beurt zijn. Om die helemaal op geogste energie laten draaien, is nog teveel gevraagd, maar een kleine zonnecel, een pendule en een thermokoppel kunnen de standby-tijd van de batterij wellicht verlengen.

Bron: Technisch Weekblad nr. 24, 16 juni 2007

Space shuttle Endeavour lancering:

Als er niets tegen zit en alles volgens plan verloopt wordt op 11 maart om 7.28 uur Nederlandse tijd een Space Shuttle (vlucht STS-123) Endeavour gelanceerd.

Zie voor meer info: <http://space.cweb.nl>

Mooie foto's uit de ruimte van de Space shuttle:

Zie hiervoor de volgende internet site
<http://www.texasjim.com/NASApix/NASA%20pix.htm>

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 piet-pa0pos(at)veron.nl
PI4GAZ bulletin op Internet: www.veron.nl/afdeling/gouda

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.

nynn