

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.: 813, 2 november 2008

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Antennes, MFJ-927 automatische
antenne tuner, Hopelijk werkt Hubble zaterdag (1 nov. 2008)
weer, Levensduur zonnecellen verlengd, PC makers halen opnieuw
brandgevaarlijke Sony accu's terug, Drukpers voor OLEDS,
Brandstofcel gebruikt stortgas als brandstof.

Afdelingsnieuws:

Afgelopen vrijdagavond 31 oktober, is voorafgaand aan de
voordracht, de avond gestart door Jan PA3F die een ieder
verwelkomde en snel het woord aan de spreker van deze avond
gaf namelijk ons afdelingslid Fred PA1FJ. Fred PA1FJ heeft
deze avond de aanwezigen 'het wel en wee van QRP' met zijn
FT-817 ten gehore gebracht.

Met behulp van een notebook, afdelingsbeamer en een projectie
scherm hebben de aanwezigen de power point presentatie kunnen
aanschouwen. Als een van de eerste beelden liet Fred zien wat
de 'P' van QRP kan betekenen nl. Plezier, Portable, Prutsen,
Praktisch, Probleemloos en Positief. De voor- en nadelen van
QRP werken. Voordelen zijn o.a. naast klein (kan het in ieder
geval zijn), mogelijkheden tot zelfbouw waarvan genoeg op het
internet is te vinden,, geen last van lfd of tvi, erg
portable, kan op batterijen of accuutje werken en op
zonnecellen die de accu kan laden. Het verschil tussen 100
watt en 5 watt hetgeen 13 dB scheelt. Diverse fabrieksmerken
die QRP apparatuur op de markt zetten en zoals gezegd ook
genoeg te vinden op het internet. De te gebruiken soorten
antennes die juist bij QRP werken erg belangrijk zijn. Fred
had als voorbeeld een Buddy GP stick en een langdraad met een
balun van 1:9 bij hem. Verder vertoonde Fred een aantal foto's
van plaatsen waar hij met QRP actief is geweest, zoals langs
de rivier de Lek, Ginkelse heide, diverse IOTA eilanden in
Griekenland.

Als één van de laatste dingen die Fred opmerkte met een
verwijzing naar de afdeling Rotterdam waar men binnen de
afdeling een bouwproject heeft opgezet om de QRP TRX BITX20
(20 meter transceivertje) te maken, misschien een idee om dat
ook in de afdeling Gouda te doen. Geïnteresseerden kunnen op
Google BITX20 invoeren en men krijgt dan een scala aan info
mogelijkheden.

Al met al een geslaagde avond waar de aanwezigen weer het
nodige plezier en informatie aan hebben gehad. Fred werd
middels een pak Goudse condensator platen door Jan PA3F met
instemmend applaus van de aanwezigen bedankt. De opkomst voor
deze avond was erg goed te noemen.

14 november 2008 - Lezing Henri PE1RQJ

Gast spreker Henri PE1RQJ komt alles vertellen over scheepvaartverkeer in beeld op je PC - meekijken met het Automatic Identification System voor de zeescheepvaart via de marifoonband en het radarsysteem van Luchtverkeersleiding Nederland - technieken en systemen van 1960 tot 2030.

28 november 2008 - Videoavond

Deze avond willen we weer een hobby gerichte film vertonen. Welke film het gaat worden is, uiteraard, nog een verrassing, we proberen weer een leuke film uit te zoeken. Hou de berichtgeving op de website en het RTTY bulletin in de gaten.

12 december 2008 - Kerstviering

Introductie lijkt overbodig, maar volgens goed gebruik willen we de afdelingsleden met uw (X)YL uit nodigen om deze avond onder het genot van een hapje en een drankje te vieren met uw medeamateurs.

9 januari 2009 - Nieuwjaarsreceptie

Locatie bijeenkomsten:

De bijeenkomsten vinden plaats in de zaal van de Windwijzer aan de Aakwerf 42 te Gouda.

Op de afdelingssite vindt u onder de kop 'afdeling 17' een uitgebreide beschrijving hoe er te komen.

Rondom het pand en op de parkeerplaats, die u bereikt vanaf de Plaswijckweg, zijn voldoende parkeerplaatsen, zodat dit hier geen problemen zal opleveren (u hoeft dus niet de woonwijk door).

Alle bijeenkomsten vinden plaats op de vrijdagavond. De aanvang van de avonden is steeds om 20.00 uur.

De VERON afdelingssite is te vinden op: <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/>

Antennes:

In Radcom van juli 2008 beschrijft Peter Dodd G3LDO op de blz.'n 80 en 81 een artikel over verticale antennes met een breedbandig karakter. Een glasfiber mast of een lange koolstof vrije vishengel (dus alleen glasfiber materiaal) van 15,20 meter met als antenne twinlead gesplitst in een deel met een lengte van 15,20 en andere geleider heeft een lengte van 7,60 meter met aan de voet een ringkern als mantelstroomfilter. De twinlead voedingslijn gaat de uitgang in van een antenne tuner. Het dekt daarmee de banden 7 tot 28 MHz af en heeft een lage afstralingshoek en is daarmee goed voor DX werk. Het zijn dus eindgevoede antennes die naar een symmetrische tuner gaan. De twinlead draden kunnen licht als een helical om de mast c.q. vishengel worden gewikkeld. Een kleinere uitvoering van de helft van de opgegeven lengtes kan worden gebruikt van 14 MHz tot 52 MHz.

Een andere gecombineerde versie kan ook worden gemaakt. Pete Millis M3KXZ heeft een twee elementen vertikaal 'phased array' uitvoering gemaakt. Hij gebruikt twee glasfiber hengels op een afstand van 3 meter van elkaar. In iedere hengel een twinlead waarvan één geleider een lengte heeft van 7,60 meter. De andere geleider van de twinlead staat in het artikel als 'A kort' m.a.w. geen exacte lengte vermeld. Ook beide voedingspunten weer een RF choke (8 windingen op een FT114-43 ringkern) en vervolgens worden beide twinlead voedingslijnen parallel aan een 1:1 balun gekoppeld en verder gegaan met coax naar de 4:1 balun van een asymmetrische antenne tuner. Deze antenne is te gebruiken van 20 - 6 meter. Meer over de laatste constructie kunt u lezen op: <http://www.outsideshack.com>

MFJ-927 automatische antenne tuner:

In QST van September 2008 wordt de MFJ-927 remote automatic antenne tuner besproken door Steve WB8IMY en deze ook heeft uitgeprobeerd. Het afstemmen van de antenne gebeurt reeds bij 5 watt en het maximum toegestane vermogen bedraagt 200 watt. De automatische antenne tuner stemt de antenne op de banden 160 tot 10 meter af. De voeding gebeurt met een extern 13,8 volt. Meer info in genoemde QST of op: www.mfjenterprise.com Op deze site is tevens het manual te downloaden.

Hopelijk werkt Hubble zaterdag (1 nov. 2008) weer:

Het ziet ernaar uit dat Nasa's Hubble-telescoop het weer doet. Gisteren (23 okt.) kreeg de Amerikaanse ruimtevaartorganisatie de computer weer aan de praat die in contact staat met de meetinstrumenten.

Eindelijk lijkt de Hubble dan toch weer aan de praat. Nadat de Nasa sinds eind september het contact had verloren met de telescoop - die zich sinds 1990 in de ruimte bevindt - is het nu eindelijk gelukt om de computer weer aan de praat te krijgen. Deze defecte computer was niet eens de oorzaak van het defect, maar een gevolg van een eerdere opstartpoging. Hierdoor gaf ook een van de camera's van de ruimtetelescoop een lager voltage door dan normaal.

Momenteel is de Nasa weer bij het punt waar ze op 15 oktober ook waren, voordat het opstarten misging. De Hubble staat dus nog in 'safe mode' en dat blijft ook nog een paar dagen zo. De ruimtevaartorganisatie wil zien of het euvel met de computer blijvend verholpen is, voordat de telescoop weer wordt opgestart. Als de computer goed blijft werken, dan gaat de Nasa zaterdag proberen de telescoop weer op te starten.

Wat het defect precies veroorzaakte, is niet bekend. Het vermoeden is echter dat dit werd veroorzaakt door een elektrische storing en niet door een fout in de software of in het programmeren dat vanaf de aarde gebeurde.

Bron: Technisch Weekblad, 24 okt. 2008
Het defect leidde tot uitstel van de Space Shuttle vlucht STS-125. (Piet PA0POS)

Levensduur zonnecellen verlengd:

De vernieuwde zonnecellen van IMO hebben een langere levensduur.

Onderzoekers van het Instituut voor Materiaalonderzoek (IMO) in Hasselt, België hebben een methode ontwikkeld om levensduur van organische zonnecellen met minstens een factor tien te vergroten. Het onderzoek werd verricht in samenwerking met IMEC, het Interuniversitair Micro-Elektronica Centrum.

Hoewel de ontwikkelingen op het gebied van zonnecellen elkaar in hoog tempo opvolgen, blijven de relatief hoge kosten van deze techniek een grote hindernis om zonnecellen op commercieel niveau toe te passen. Mede schuldig hieraan is de korte levensduur van de betaalbare (maar nog steeds dure) organische zonnecellen. Vijf jaar wordt over het algemeen gezien als een acceptabel minimum, maar veel organische zonnecellen halen deze leeftijd nog niet.

De geringe levensduur van deze zonnecellen komt door het verval van de actieve oppervlaktelaag. Deze laag bestaat uit een speciale mix van organische halfgeleiders die de energie uit zonlicht transporteren naar elektrische contactpunten, waardoor er elektrische energie ontstaat. Het is deze oppervlaktelaag die de onderzoekers stabielier hebben gemaakt.

Met een speciale mix van geconjugeerde polymeren (polymeren met afgewisseld een dubbele en een enkele binding, bijv. X=X-X=X) wisten de onderzoekers de nano morfologie van de oppervlaktelaag te stabiliseren. Met andere woorden: de speciale polymeren zorgen ervoor dat de structuur van de oppervlakte van de zonnecellen stabielier is, waardoor de zonnecellen minder snel degraderen.

Bron: Technisch Weekblad, 15 okt. 2008

PC makers halen opnieuw brandgevaarlijke Sony accu's terug:

Dell, HP en Toshiba roepen opnieuw notebook accu's terug omdat deze te heet kunnen worden en daardoor brand kunnen veroorzaken. In totaal gaat het om 100.000 accu's van Sony-makelij.

Volgens Sony zijn er wereldwijd veertig incidenten geweest die verband houden met oververhitting. De schuldigen zijn notebook accu's die tussen oktober 2004 en juni 2005 zijn geproduceerd; de fabrikant vermoedt dat een aanpassing aan de productielijnen in die periode tot de gebreken heeft geleid, hoewel ook het gebruikte materiaal wel als boosdoener wordt aangewezen. De terugroepactie lijkt op die van twee jaar geleden, alleen is deze minder omvangrijk: in 2006 moesten meer dan negen miljoen Sony-accu's worden teruggehaald.

In Europa gaat het om 63.000 exemplaren, terwijl de terugroepactie in de VS en Japan met respectievelijk 35.000 en 2000 gemankeerde accu's minder grootschalig is. Volgens Toshiba gaat het om bepaalde accu's van de laptopmodellen Satellite A80, Satellite M50, Tecra A3, Tecra S2, Satellite M40X, Satellite Pro M40X, Equium M40X en Equium M50. Bij HP betreft het sommige accu's van een groot aantal HP Pavilion-, Compaq Presario- en HP Compaq-modellen. Dell maakt zich zorgen over accu modellen met het typenummer OU091, die bij de Latitude 110L en de Inspiron 1100, 1150, 5100, 5150 en 5160 geleverd worden.

Drukpers voor OLEDs:

Het Amerikaanse bedrijf General Electric (GE) heeft een offsetdruktechniek ontwikkeld waarmee organische leds (OLEDs) zijn te produceren. De druktechniek zou zich lenen voor de productie van relatief goedkope OLED beeldschermen.

De productie methode is vergelijkbaar met de offsettechniek waarmee kranten en tijdschriften worden gedrukt. Het halfgeleidermateriaal dat de basis van organische leds vormt, wordt hierbij eerst volgens een bepaald patroon op een roterende cilinder geplaatst. Een transparant substraat van kunststof dat van elektrodes is voorzien, beweegt zich door de drukmachine. Het substraat passeert hierbij de rol met halfgeleiders, waarbij OLEDs op de kunststoffilm achterblijven. Het geheel krijgt vervolgens een toplaag, waarin eveneens elektrodes zijn opgenomen. De crux zit in de overdracht van de OLEDs van de rol op het substraat. Hoe dit exact in zijn werk gaat wil GE niet bekend maken. Het experimentele druksysteem is in staat flexibele substraten van 2,4 m lang en 15 cm breed van OLEDs te voorzien. Uiteindelijk hoopt GE met de techniek continue productie te realiseren, waardoor de kosten van een beeldscherm met OLEDs aanzienlijk zijn te reduceren. Het onderzoeksteam kijkt ook naar andere toepassingen, zoals de fabricage van organische circuits voor bijvoorbeeld RFID-chips. Bron ook op www.ge.com te vinden

Bron: 'De Ingenieur', 11 april 2008

Brandstofcel gebruikt stortgas als brandstof:

De Finse stad Vaasa krijgt een wereldwijde primeur door de inzet van een brandstofcel voor de opwekking van warmte en elektriciteit. De opgewekte energie gaat naar de jaarlijkse Woonbeurs, die een maand duurt.

De SOFC (solid oxide fuel cell) zal stortgas, dat afkomstig is van een nabijgelegen vuilstortplaats, als brandstof gebruiken. In eerste instantie krijgt de Wärtsilä brandstofcel een elektrisch vermogen van 20 kW en een thermisch vermogen van 14 tot 17 kW. De Woonbeurs zal zichzelf volledig bedruipen wat betreft de energievoorziening. Naast de brandstofcel onttrekt onder meer een warmtepomp warmte van de bodem van de zee.

Bron: Technisch Weekblad, 7 maart 2008

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](mailto:piet-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