

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.: 886, 7 november 2010

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, De belangrijkste contesten de komende 14 dagen, WSJT8 als bèta versie verschenen, Oude radio's, Yaesu FTDX9000MP HF en 6 meter transceiver, Compacte voeding, Logarithmische-periodische antenne voor 3 amateurbanden, Nieuwe Ten-Tec model Eagle 599 HF plus 6 m transceiver, Satelliet-TV ontvangen met virtuele schotel, Spectaculaire Poolse doorbraak in halfgeleidertechnologie,

Afdelingsnieuws:

12 november 2011 - Lezing

Op deze avond zal Fred PA1FJ een lezing houden. Tijdens de laatste bijeenkomst op 29 okt. vertelde Fred dat hij iets zal vertellen over het mogelijk volgende bouwproject namelijk een SDR ontvangertje voor de korte golf. Daarna zal Fred e.e.a. vertellen over korte golf propagatie. Houdt u de website van de afdeling en het RTTY bulletin in de gaten voor eventuele veranderingen.

26 november 2010 - SDR zelfbouw

Fred PA1FJ en Pim PA5PR willen op deze avond aan de slag met een SDR zelfbouwproject. Achter de schermen is naarstig gezocht naar een leuke invulling daarvan. Ook voor deze avond geldt: Zodra we meer weten volgt publicatie op de website en in het RTTY bulletin.

10 december 2010 - Eindejaars-/kerstviering

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.

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>

De belangrijkste contests de komende 14 dagen:

Alle tijden in UTC

IPA Radio Club Contest	CW/SSB	6/7	Nov	0600-1000, 1400-1800
Ukraine DX Contest	CW/SSB	6/7	Nov	1200-1200
HSC Contest	CW	7	Nov	0900-1100, 1500-1700
DARC 10m Digital Contest	DIGI	7	Nov	1100-1700
NAFRAS 80m Contest	SSB	9	Nov	1830-2030
RSGB 80m Sprint Contest	SSB	11	Nov	2000-2130
WAE DX Contest, RTTY	RTTY	13/14	Nov	0000-2400
Japan Int.DX Contest	SSB	13/14	Nov	0700-1300
PA beker Contest CW	CW	13	Nov	0900-1130
OK/OM DX Contest	CW	13/14	Nov	1200-1200
PA beker Contest SSB	SSB	14	Nov	0900-1130

WSJT8 als bèta versie verschenen:

Joe Taylor K1JT heeft zijn nieuwe software WSJT8 als Bèta versie gepresenteerd. In vergelijking met de software voorganger voor communicatie in en naar de ruisgrens met de transceiver en PC met soundkaart, geeft het nu nieuwe software mode voor meteorscatter, EME, microgolf en QRP op de korte golf. Zij die deze techniek gebruiken weten dat deze mode geschikt is voor korte QSO's en niet voor lange doorgangen. De nieuwe WSJT8 mode is niet compatibel met WSJT7. Beide deelnemende stations moeten tijdens zo'n verbinding sowieso over de actuele programma versie beschikken en gebruiken. De nieuwe software kan op K1JT zijn website gedownload worden: www.physics.princeton.edu/pulsar/K1JT

Bron: CQ-DL 8-2010

Oude radio's:

Van Jaap PD1JDV kreeg ik een e-mail met een site waar je heel veel oude radio's met heel veel informatie kunt bekijken. Indien u nieuwsgierig bent ga dan eens naar de volgende site: <http://www.olderadioworld.de/hints.htm>

Yaesu FTDX9000MP HF en 6 meter transceiver:

In het Amerikaanse QST nummer van juli 2010 wordt een testverslag vermeld van de Yaesu FTDX9000MP HF en 6 meter transceiver. Dit verslag is te vinden op de pagina's 43 t/m 47. De ontvangst frequentie gaat van 30 kHz tot en met 60 MHz. Het zenden gebeurt op de aan de amateur toegewezen HF- en 6 meterband. Het zendvermogen is 10-400 watt. Bij het geteste exemplaar was het vermogen van 10 -405 watt. De toe te passen modes zijn CW, SSB, RTTY en FM. Er wordt door Yaesu een bijpassende voeding geleverd en wel het type FPS-9000H. Deze externe voeding levert 50 volt bij 24 ampère en is voorzien van 2 speakers, koptelefoon aansluiting en 2 audio filters. Wat de IP3 betreft zijn de meeste fabrikanten erg optimistisch

zo ook bij de FTDX9000MP waar de gecalculeerde IP3 op 14 MHz als hoogste waarde van 34 dBm werd genoteerd en wel bij een input niveau van 0 dBm bij een frequentie spatie van 5 kHz met de preamp uitgeschakeld. Ook is deze TRX voorzien van 2 identieke ontvangers. Heeft o.a. 4 antenne outputs zo ook 2 inputs voor ontvangst antennes.

De uitvoering MP houdt in dat alles er in zit in tegenstelling met de andere FTDX9000 versies die trouwens ook minder vermogen leveren namelijk 200 watt. Verder is, zoals bij veel nieuwe transceivers, via updates de transceiver beter te maken c.q. meer mogelijkheden te bieden. Naast het gegeven dat deze transceiver van alle gemakken voorzien is, er erg goed uitziet is de prijs zodanig dat alleen gefortuneerde zendamateurs deze TRX zullen aanschaffen of u moet er flink voor willen sparen om het bedrag uit te geven. Bij de Amerikaanse firma Universal Radio. Inc. is de adviesprijs 14.080,- USD maar de firma zelf vraagt er 10999,- USD voor. Zie hun site:

<http://www.universal-radio.com/catalog/hamhf/0900.html> Wanneer je op internet gaat kijken is er meer financieel voordeel te halen. Maar het blijft wel een flink bedrag. Meer Yaesu info op www.yaesu.com

Compacte voeding:

In het Duitstalige blad Funk Amateur van augustus 2010 wordt melding gemaakt dat de firma Wimo een nieuwe geschakelde voeding aanbiedt. Het gaat om het type PSU-1228 die naar keuze een vast ingestelde spanning van 13,8 V of een variabele keuze van 9 tot 15 volt heeft. De maximale stroom kortstondig is 28 ampère terwijl voor continu gebruik maximaal 20 ampère wordt opgegeven. De ingebouwde ventilator is temperatuur gestuurd mat als bijzonderheid dat bij geringe stroomopname, bijvoorbeeld alleen bij ontvangst de ventilator compleet wordt uitgeschakeld waardoor de voeding volledig geruisloos is. De spanning en stroom wordt met 1 analoog meetinstrument afgelezen. Spanning en stroomkeuze geschiedt met een schakelaar. Meer info: www.wimo.com

Logarithmische-periodische antenne voor 3 amateurbanden:

Radio amateurs die graag met één antenne in het VHF en UHF willen werken kunnen eens kijken of de logper antenne type LP1351G3S van de firma ANjo wat voor hun is. De 15 elementen logper antenne bestrijkt een frequentie gebied van 135 tot 1350 MHz. Dus geschikt voor de 2 m, 70 en 23 cm. De aanpassing is 50 ohm en voorzien van een N-connector en geschikt voor 100 watt continu. De opgegeven antenne gain is 6,5 dBd. Meer info bij www.joachims-gmbh.de

Nieuwe Ten-Tec model Eagle 599 HF plus 6 m transceiver:

In het blad Funk Amateur van november 2010 wordt melding gemaakt van een nieuwe HF plus 6 meter transceiver van het Amerikaanse merk Ten-Tec. Het gaat om het model Eagle 599 met een uitgangsvermogen instelbaar van 5 tot 100 watt. Het

frequentie bereik van de ontvanger is van 0,5 tot 30 MHz en van 50 tot 54 MHz. Zender gebeurt in de daarvoor bestemde amateurbanden van 1,8-54 MHz.

De eerste MF is 9,0015 MHz, de tweede MF is 22,5 kHz en de derde MF is DSP techniek. DSP filter: SSB/CW 2,4 kHz, AM 6 kHz, FM 12 kHz. Roofing filter : 2,4 kHz (standaard), optioneel 300 Hz, 600 Hz, 1800 Hz, 6 kHz en 15000 kHz. Spanningsverzorging: 13,8 volt DC. Afmetingen zijn: 216 x 74 x 260 mm (B x H x D). Het gewicht bedraagt 3,3 kg. De frequentie stabiliteit tussen de 0 en 50 graden Celsius is plm. 0,5 ppm. De te gebruiken modes zijn CW, SSB, AM (optioneel) en FM (optioneel). Ook een ingebouwde antenne tuner van het L-type voor het frequentie bereik 160-10 meter behoort tot de optionele mogelijkheid. De TRX is ook voorzien van een USB aansluiting om met de PC de TRX op afstand te kunnen bedienen. Tijdens het ter perse gaan van Funk Amateur is de FCC nog bezig met een goedkeuringstest en het wachten voor toelating binnen de EU is daarna op een CE-markering. De prijs was op dat moment nog niet bekend. In Duitsland is de vertegenwoordiging bij de firma Appello, Drosselweg 3, 21376 Salzhausen www.apello-funk.de Meer info op: www.tentec.com

Satelliet-TV ontvangen met virtuele schotel:

De toekomst is aan simpele rekenchips die hun krachten bundelen.

Satelliet-tv ontvangen zonder een schotel te hoeven richten, digitale radio ontvangen op je mobiel zonder dat de batterij snel leeg raakt. Het geavanceerde rekenwerk dat voor deze toekomstige toepassingen nodig is, wordt mogelijk dankzij een chip met allemaal relatief simpele processoren die flexibel met elkaar samenwerken en communiceren. Dit blijkt uit onderzoek van het Centrum voor Telematica en Informatietechnologie van de UT, uitgevoerd door Marcel van de Burgwal die op 15 oktober promoveerde.

Satellietsignalen ontvangen kan straks niet alleen per schotel, maar ook met niet-beweegbare antennes die bestaan uit een raster van eenvoudige vaste, vrijwel platte antennes die bijvoorbeeld op het dak van een auto passen. Het nauwkeurig richten van de schotel is dan niet meer nodig: het raster van antennes vormt een 'virtuele schotel'. Zeker voor mobiele toepassingen, zoals satelliet-TV onderweg, is dat een groot voordeel. Het eigenlijke 'richten' gebeurt dan door heel veel rekenwerk. Het is te vergelijken met het LOFAR-project, waarin talloze eenvoudige antennes op de hei in Drenthe samen een grote schotel vormen voor radiotelescopie, ook hier dankzij heel veel rekenwerk en snelle communicatie.

Gewone microprocessors zijn voor dit rekenwerk minder geschikt, omdat ze sterk over gedimensioneerd zijn en veel energie gebruiken. Een combinatie van kleinere, eenvoudige processoren op één chip, die flexibel inzetbaar zijn en ook zijn uit te schakelen als ze niet nodig zijn, is de remedie. Op een paar vierkante millimeter ontstaat zo een compleet computernetwerk, waarvoor Van de Burgwal gebruik maakt van een efficiënte infrastructuurbasis van een miniatuur netwerk. Een tv- of radio-ontvanger wordt op deze manier steeds gedefinieerd door software in plaats van de klassieke spoelen

en kristallen. 'Software Defined Radio lijkt misschien veel complexer, maar in de ruimte die een spoeltje bijvoorbeeld inneemt, kunnen wij zoveel rekenkracht onderbrengen, dat dit zich loont.'

Dezelfde chip blijkt ook geschikt voor een heel andere toepassing: digitale radio-ontvangst op een smartphone, waarbij het vooral gaat om het minimaliseren van het energieverbruik. In zijn proefschrift laat Van de Burgwal zien dat ook hier goede resultaten te boeken zijn met de nieuwe manier van communiceren tussen de verschillende processoren. De multi-processorchip die hij toepast, is gebaseerd op de aan de UT ontwikkelde Montium processor, toepasselijk genoemd naar een kameleon. Deze processor wordt verder ontwikkeld en op de markt gebracht door het spinoff bedrijf Recore Systems.

Bron: <http://www.elektor.nl>, 20 oktober 2010

Spectaculaire Poolse doorbraak in halfgeleidertechnologie:

Er is al jarenlang een race gaande tussen verschillende high-tech reuzen om zuivere, grote kristallen van galliumnitride te maken die gebruikt kunnen worden als het substraat voor halfgeleiders en lasers. Dat zal bijvoorbeeld resulteren in veel krachtiger violette lasers voor blu-ray spelers, veel betere - hittebestendige - elektronica voor hybride-elektrische auto's en leds met een zeer hoge lichtopbrengst.

In het juli nummer van IEEE Spectrum staat dat het kleine Poolse bedrijf Ammono met financiële steun van het Japanse Nichia nu reeds zeer pure, hexagonale kristallen van galliumnitride maakt. IEEE Spectrum noemt het - met de gebruikelijke Amerikaanse hoempapa - 'een revolutie in de elektronische industrie' en 'de belangrijkste doorbraak in materiaalkunde waarvan u nog nooit hebt gehoord'.

Alle Amerikaanse, Koreaanse en Japanse bedrijven die proberen grote galliumnitridekristallen te maken, gebruiken hierbij opdamp installaties. Ammono fabriceert zijn kristallen op een veel traditionelere manier, namelijk onder zeer hoge druk en hoge temperaturen in een autoclaaf (hogedruk reactievat) met een superkritische ammoniakoplossing.

Het Poolse bedrijf zal volgend jaar genoeg kristallen hebben om te beginnen met de productie van wafers. Robert Dwilinski, de president van Ammono die meer dan twintig jaar aan de ontwikkeling van de technologie heeft gewerkt, verwacht in 2015 kristallen te kunnen produceren die langer zijn dan tien centimeter. Niet met name genoemde partners van Ammono werken reeds aan prototypen van elektronische elementen die gebruik maken van de nieuwe kristallen.

Bron: Technisch Weekblad, 21 augustus 2010

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