

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.: 792, 2 maart 2008

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, UHF- en VHF transverters van Elecraft, DRM testuitzendingen in Frankrijk, Eerste test experiment DRM+ start, Energie sparen met leds Fujitsu ontwikkelt super betrouwbare transistors, Chip met hafnium.

Afdelingsnieuws:

Afgelopen vrijdagavond, 29 februari, hield Henk PA2HJM een lezing over vossenjagen. Na jaren een sluimerend gebeuren te zijn geweest, wil Henk ons weer enthousiast maken voor het vossenjagen. Het vorig jaar was door omstandigheden de opkomst minimaal dat Henk wel een herhaling wilde geven. Henk had diverse tafels belegd met antennes en kleine en iets grotere apparaten/ontvangers en zenders. Wat er zoal bij komt kijken om aan vossenjagen te gaan doen werd door Henk uitgebreid en enthousiast uit de doeken gedaan. Naast diverse ontvangertjes werden ook wat zenders en zendertjes getoond en vertelde PA2HJM wat het nut en het doel er van was. Wel of geen piepjes met wel of geen melodietjes enz. Soorten jachten voor het lokale c.q. regionale gebeuren en ook de ARDF en de FOX (zie Electron van maart 2008 voor een kijk op het geheel). De 80- en 2 meter doosje kwamen aan bod en niet te vergeten allerhande mogelijkheden om met zelf gemaakte antennes mee te kunnen doen, ook in bosrijke omgevingen met veel mogelijkheden om je antenne te knikken en e.e.a. uit te proberen. Dat sommige vossenjachten zoals de ARDF met de nodige reglementen gepaard gaat werd de aanwezigen duidelijk. Je kreeg duidelijk de indruk dat, naast sportieve kledij en schoenen, je hier toch over de nodige conditie moest beschikken. Henk opperde dat er nog wat projektjes in het verschiet zitten dus liefhebbers daarvoor opgelet... Na Henk zijn voordracht werd hij onder luid applaus van de aanwezigen door de vice voorzitter Jan PA3F bedankt. Na afloop konden de aanwezigen de zaak eens van dichtbij bekijken. Ook had Fred PA1F een bak met "afgedankte" (en in goede conditie verkerende) 12 volt loodaccuutjes meegebracht. De liefhebbers konden gratis zo'n loodaccuutje, capaciteit 2 Ah, ontvangen.

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 er misschien 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 vlooienmarkt) 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

UHF- en VHF transverters van Elecraft:

In het Duitstalige blad Funkamateer van januari 2008 beschrijft Stefan DL7MAJ de nieuwe Elecraft transverters voor 50- 145- en 430 MHz. Iedere transverter is in een aparte behuizing en worden gekoppeld aan de 28039 MHz ingang van de Elecraft K2. Enige technische gegevens van de transverters volgen hierna.

	XV50	XV144	XV432
VHF/UHF (MHz)	50-52	144-146	432-436
ZF (MHz)	28-30	28-30	28-30
LO (MHz)	22	116	404
RX versterking	25 dB	25 dB	20 dB
Stroom verbruik			
Bij zenden	4 A	6 A	6 A

Voor alle transverters gelden de volgende modes: SSB, CW, FM, AM en digitale modes.

Zendvermogen bedraagt 20 W PEP voor SSB en CW, 10 W voor FM, AM en digi modes.

Harmonische onderdrukking bij 20 W is beter dan -60 dBc

ZF ingang is 0,01 milli W (-20 dBm) tot 8 W (+39 dBm) instelbaar.

ZF overbelastingsbescherming is 100 W (bij ontvangst).

RX ruis bijdrage is kleiner dan 1 dB, spiegelonderdrukking is beter dan 60 dB.

IP3 is +20 dBm. Bedrijfsspanning: 12 tot 13,8 volt DC.

Stroomopname bij ontvangst is 250 milli ampère

Het gewicht is 1,1 kilogram,

de afmetingen bedragen 38 x 198 x 210 mm.

Elecraft verkoopt deze transverters voor 369 tot 399 USDollar

en de Quarz oven die als optie verkrijgbaar is kost 45 USDollar.

Voor hen die de bouwkit willen importeren moeten wel rekening houden dat de belasting ook graag een graantje meepikt. Meer info in bovengenoemd FunkAmateur blad.

DRM testuitzendingen in Frankrijk:

Sedert 21 februari 2008 is in Bretagne een zender met digitale modulatie (DRM) op de Middengolf 1593 kHz actief. Dat bericht uit "Medienmagazin des Rundfunks Berlin-Brandenburg". Het bevindt zich in St. Gouéno nabij St. Briec (ongeveer 90 km noordwestelijk van Rennes) en werkt met een vermogen van 10 kilowatt. De verantwoordelijke van deze zender is het lokale luisterproject Littoral AM, die hiervoor tot 30 april 2008 een tijdelijke zendvergunning heeft.

Bron: www.Satnews.de, 29-2-2008

Eerste test experiment DRM+ start:

Sinds ongeveer 60 jaar wordt er in Duitsland analoge FM omroep uitgestraald. Nu kondigt zich een nieuwe mode aan: op 1 mei 2008 wordt voor het eerst een FM omroepzender met het digitale systeem DRM+ in gebruik genomen.

De FH Kaiserslautern met een eigen experimentele zender op de FM frequentie 87,6 MHz het digitale omroepsysteem DRM+ in het stadsgebied Kaiserslautern uit. Het toegepaste vermogen zal 30 watt bedragen en vertikaal gepolariseerd zijn.

Men wil e.e.a. onderzoeken om DRM+ in de overvolle FM omroepband (87,5 - 108 MHz) te gaan toepassen. Naast storingsonderzoek zullen er ook omvangrijke veldmetingen worden gedaan. Tevens zal in het onderzoek worden meegenomen of DRM+ een aantoonbare kwalitatieve verbetering zal zijn t.o.v. de analoge FM omroep.

De eerste DRM+ veldonderzoeken zullen bekend worden gemaakt tijdens een vaksymposium op donderdag 29 mei 2008 die in Kaiserslautern zal plaatsvinden.

Ter info;

DRM toepassingen vinden plaats in het frequentie gebied tot 30 MHz en DRM+ tot 120 MHz.

Meer info te vinden op: www.drm-radio-kl.eu

Bron: www.Satnews.de, 29-2-2008

Energie sparen met leds:

In CQ-DL van januari 2008 staat op de blz.'n 31 een aardig artikeltje, eigenlijk meer een hint, om de schaalverlichting die nog door kleine gloeilampjes worden verzorgd deze te vervangen voor leds. In het voorbeeld is uitgegaan van vier gloeilampjes van 12 volt met elk een stroomverbruik van 50 milli ampère wat aan totaal vermogen 2,4 watt betekent. Gebruikt men 4 (witte licht schijnende) leds met elk een stroomverbruik van 2,5 milli ampère dan wordt dat in totaal 30 milli watt. Dat scheelt dus heel wat watts op de lange termijn. Het is mogelijk een klein knutsel idee.

Fujitsu ontwikkelt super betrouwbare transistors:

Fujitsu heeft een nieuw type transistor ontwikkeld dat goed tegen extreme omstandigheden kan. De transistor kan meer dan honderd jaar werken bij een temperatuur van 200 graden Celsius. De transistors zijn gemaakt van galliumnitride (GaN) en kunnen overweg met hoge voltages en vermogens. De grote mate van betrouwbaarheid is mogelijk gemaakt door de structuur van het GaN-materiaal te verbeteren waardoor de lekstromen bij de gate verminderd konden worden. Volgens Fujitsu kunnen de nieuwe transistors bijna tweemaal zo lang mee als voorheen mogelijk was. De GaN-transistors zijn vooral geschikt om gebruikt te worden in draadloze communicatieapparatuur die veel bandbreedte moet kunnen leveren. Voorbeelden zijn wimax basisstations, satellietcommunicatieapparatuur en basisstations voor mobiele telefoons.

Bron: Tweakersnet (Fujitsu, views: 12.612), 12-1-2008

Chip met hafnium:

De Amerikaanse chipfabrikant brengt een serie processors op de markt waarin het metaal hafnium is verwerkt. Het zijn de eerste commercieel verkrijgbare chips met een nauwkeurigheid van 45 nanometer.

Bij de miniaturisatie van processors lopen fabrikanten steeds vaker aan tegen lekstromen die een negatief effect hebben op de stabiliteit van de chips. Dit probleem doet zich al voor bij processors met een nauwkeurigheid van 65 nanometer en staat de productie van chips met details van slechts 45 nanometer in de weg. Om het probleem op te lossen heeft Intel nu voor het eerst in een commerciële chip hafnium verwerkt. De poorten van de transistor zijn van dit metaal gemaakt. In vergelijking met siliciumoxide, dat normaliter wordt gebruikt, is hafnium als diëlectricum veel stabiel. Dit vertaalt zich in minder lekstromen en betere rekenprestaties van de chip. Ook is het energie verbruik van een processor met hafnium kleiner, stelt Intel.

Intel is met de Penrym-chips, zoals de nieuwe serie heet, de eerste fabrikant met een commerciële 45 nanometer processor. Concurrenten Advanced Micro Devices (AMD) en IBM werken ook aan chips met details van 45 nanometer, maar zijn nog niet aan massaproductie toe. De 2 bedrijven hebben al aangegeven ook een hafniumlegering in de processors te verwerken.

Bron: blad "De Ingenieur", 30 november 2007

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.

nnnn