

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 no.: 679, 6 maart 2005

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Droevig bericht, Nieuw frontend voor de 2 meter QRP SSB/CW transceiver, 3 Band Transceiver zelfbouw kit, VMOS QRP eindtrapje met 5 watt uitgangsvermogen, Licht in de duisternis, Meer punten in de VHF contest, Elektronica ABC en veel gebruikte technische afkortingen.

Afdelingsnieuws:

Afgelopen vrijdagavond 4 maart was er weer een afdelingsbijeenkomst. Op deze zéér winterse vrijdagavond stond een lezing gepland over het weer in de ruimte door Rob Stammes. Rob was met de trein uit de kop van Noord-Holland gekomen en van de trein afgehaald door Jaap PA7JK. Nadat een ieder van koffie of een ander drankje was voorzien is door Jan PA3F een ieder verwelkomd in het bijzonder onze gastspreker van deze avond en gaf snel het woord aan Rob.

Rob vertelde in het kort hoe hij erbij gekomen was om allerlei zaken in de ruimte te beluisteren en te onderzoeken waardoor de bewondering voor alles wat te onderzoeken viel alleen maar verder steeg. Als kind al had hij de wil om e.e.a. te ontvangen en werd door zijn vader daarin gestimuleerd om ermee door te gaan om naar allerlei geluiden e.d. te luisteren tussen de communicatie- en omroepsignalen door wat er dan zo al weer te ontdekken viel. Dus de aankondiging 'het weer in de ruimte' was te summier om uitdrukking te geven aan wat er zoal te ontdekken en onderzoeken valt. Rob vertelde dat hij eerst als elektrotechnicus/instrumentmaker bij de marine en nu een paar dagen per week werkt voor zijn levensonderhoud en verder sober leeft om veel tijd voor onderzoeken te hebben. Deze avond hebben we adembenemende mooie dia's gezien van het poollicht, afkomstig van de Noord- en de Zuidpool, foto's van de zon met diverse activiteiten en van de ruimte waar apparatuur met de daarbij behorende antennes staat opgesteld. Naast de vele apparatuur ook de SEM35, waarin Rob aangaf heel veel apparatuur meer elders te hebben staan daar niet alles in zijn 'hobby ruimte' geplaatst kan worden. Het onderzoeken van allerlei signalen speelt zich af in een frequentiegebied van 0,02 Hertz tot zo'n 200 MHz aan toe. Daarin kunnen verschijnselen als zonneruis, seismologisch onderzoek, sporadische E-laag, detectie van Aurora zo ook zeer lage frequentie metingen uitgevoerd worden. Een van de eenvoudige middelen is om een magneet op te hangen en de bewegingen daarvan vast te leggen. Op deze manier heeft hij ook met de magnetometers en schrijvende meters om bijvoorbeeld aardbevingen, vulkaan uitbarstingen zo ook de laatste Tsunami catastrofe te kunnen registreren. Het gamma is dermate uitgebreid dat alleen de dia's en het gebeuren er omheen verteld konden worden en er dus

nog veel meer over de voorgeschotelde materie verteld kan worden. Gezien het interactieve gebeuren was de avond snel om. Rob bedankte Rob voor zijn zéér interessante voordracht en sprak, namens de aanwezigen, de hoop uit nog eens een beroep op hem te mogen doen. Aangezien Rob ondanks de hoeveelheid gevallen sneeuw graag nog thuis wil komen is hij op tijd weer door Jaap naar het station gebracht. Gezien het deplorabele winterse weer waren er helaas weinig leden aanwezig en die hebben echt wat gemist.

18 maart 2005 -Verkoping-

Heeft u nog iets waar uw mede amateur nog iets aan heeft? Op deze avond is het 'de gelegenheid' om uw overtollig materiaal enz. aan de man te laten brengen.

1 april 2005 - Onderling QSO

15 april 2005 - Lezing door Fred PA1FJ over antenne tuners

De bijeenkomsten worden gehouden in de Zuivelboerderij, Gouderakse Tiendweg 99 te Gouderak.

De aanvang van de bijeenkomsten steeds om 20:00 uur.

Droevig bericht:

Ons afdelingslid Tony Duits is in de nacht van 3 maart 2005 in alle rust gestorven. Tony beleefde, als SWL'er, veel plezier om op VHF en UHF e.e.a. te beluisteren en vooral op de kortegolf konden veel leuke QSO's gehoord worden. Tevens vond hij veel genoegen om met PSK31 en MMTTY diverse QSO's te volgen. Wij wensen zijn echtgenote, kinderen en kleinkinderen veel sterkte toe bij dit verlies. (Piet PA0POS)

Nieuw frontend voor de 2 meter QRP SSB/CW transceiver:

Na het succesvolle nabouwen van de 2 meter QRP SSB/CW transceiver "Hohentwiel" ontstond de wens dit apparaat ook als achterzet voor de UHF/SHF transverter te gebruiken. Het uitgangsvermogen van 5 watt is daarvoor ongeveer 16 dB te hoog. Om geen ingreep in het HF deel te moeten doen wordt het geheel nieuw opgezet. Daarbij worden in de handel verkrijgbare spoelenfilters en SMD bouw elementen gebruikt. Voor meer gegevens zoals, beschrijving van de werking, principe schema, printlay-out, onderdelen bezetting, onderdelenlijstje, foto's hoe e.e.a. is opgezet enz. verwijs ik naar onderstaand genoemde blad. Het artikel is van de hand van Richard DF5SL

Bron: Funk Amateur, okt. 2004, blz.1038 t/m 1040

3 Band Transceiver zelfbouw kit:

De 80- 40- 20 meter transceiver voor SSB, CW en digimodes met 10 watt uitgangsvermogen is bij KN-Electronic in een herzien versie verkrijgbaar. De bouwkit wordt voor 289 euro compleet bewerkt geleverd, alle spoelen zijn gewikkeld en de frontplaat is afgebouwd. De bouwkit wordt geleverd door KN-Electronic,

Ing. Klaus Nathan, DL2AZK, Robert-Koch-Strasse 7, 98724
Neuhaus/Rwg., tel./fax (03679)-725767

Bron: Funk Amateur, sept. 2004, blz. 880

VMOS QRP eindtrapje met 5 watt uitgangsvermogen:

In Funk Amateur, sept. 2004, blz. 928 t/m 931 staat een uitgebreid verhaal met schema's, foto's, onderdelenlijst, onderdelenopstelling, printlay-out hoe het is af te regelen en nog veel meer info. Het geheel is opgebouwd om een VMOSFET type IRF 520 (of een MTP 3055) en het toegepaste Tschebyscheff lowpass filter is voor 80 meter gebruik. Het artikel is van de hand van Klaus DM2CQL.

Licht in de duisternis:

Onderzoekers aan de universiteit van Toronto hebben een manier ontdekt om energie uit infrarood licht te halen. Het gaat om nanodeeltjes die infrarood licht kunnen oppikken da niet gezien wordt door mensen door zijn hoge golflengte. Professor Ted Sargent leidde het onderzoeksteam veel proeven werden uitgevoerd door promovendus Steve MacDonald. Het geheim van de ontdekking zit hem in koolstof. De nanokristallen van het team van Sargent bestaan uit een ketting van acht koolstofatomen. De koolstof is het element binnenin de nanostubus. 'De truc was om het juiste aantal moleculen te vinden om rond onze nanodeeltjes te wikkelen', aldus MacDonald in het tijdschrift Nature. 'Waren ze te lang, dan konden de deeltjes hun elektrische energie niet doorgeven aan ons circuit, waren ze te kort, dan klonterden ze samen waardoor ze hun eigenschappen verloren. Het bleek dat één nanometer, acht koolstofatomen in een ketting aan elkaar gekoppeld, precies juist was. 'Volgens Sargent zou de technologie in drie tot vijf jaar in producten gebruikt kunnen worden.

Zonlicht

Bijkomend voordeel van de nanodeeltjes is dat ze ook energie uit het infrarode deel van zonnestrallen kunnen halen en dat kunnen omzetten in elektriciteit. Dit zou een bevordering van het gebruik van zonnecellen kunnen betekenen. Op dit moment bestaan zonnecellen uit polymeer, dat alleen elektriciteit kan halen uit het zichtbare deel van de zonnestrallen. Dat betekent dat momenteel slechts 3 tot 12 procent van het zonlicht dat op een zonnecel valt, wordt omgezet in elektriciteit. Met behulp van de nanodeeltjes zou dat kunnen oplopen tot wel 30 procent, aldus Peter Peumans, professor aan de Universiteit van Stanford, die de resultaten van Sargents onderzoek heeft getoetst.

Bron: Computable nr. 5, 4-2-2005

Meer punten in de VHF contest:

In het Duitstalige blad Funk Amateur van sept. 2004 staat op de blz. 927 een verhaaltje met een plattegrondtekening van een groot deel van Europa met in elk www.locatorvak een aantal

zendamateurs zodat men kan zien waar de meeste zendamateurs actief kunnen zijn in contesten zodat u de antennes kunt richten waar het meeste te verwachten valt. Het artikel haalt ook het freeware programma WinContest van Klaus Raczek, DD3KU aan, zie hiervoor contest software voor Windows, www.dd3ku.de Meer informatie vindt u in genoemd blad.

Elektronica ABC en veel gebruikte technische afkortingen:

Wafer:

Dit is een dunne schijf zuiver silicium waarop IC's gemaakt worden. Aan het einde van het productieproces worden de IC's uit de wafer gesneden.

WiFi:

Staat voor Wireless Fidelity. Het betreft hier een radio-techniek die gebruikt wordt voor het draadloos koppelen van locale netwerken. De 802.11a communiceert daarbij in de 5 GHz band, de 802.11b en 802.11g gebruiken de veel drukker 2,4 GHz band, waarop ook magnetrons, draadloze telefoons, Bluetooth en Low Power Devices (LPD) of Short Range Devices (SRD) apparaten hun werkgebied hebben c.q. actief zijn. In de praktijk blijkt dat veel WiFi gebruikers hun systeem niet hebben beveiligd. Je eigen systeem van encryptie voorzien is noodzakelijk om een ander niet in je systeem te laten meekijken of er gebruik van te laten maken.

WMA:

WMA is de afkorting van Windows Media Audio. Het WMA compressie formaat is standaard voorzien in het Windows XP besturingssysteem. WMA geeft eenzelfde geluidskwaliteit als MP3, maar in een bestand dat slechts half zo groot is. Dit betekent dat men bij opname ofwel een hogere muziekkwaliteit, ofwel tweemaal zo veel muziekbestanden op een CD kan wegschrijven. Diverse producenten hebben inmiddels DVD spelers op de markt gebracht die geschikt zijn om zowel CD's met MP3 als met het nieuwe WMA formaat te lezen.

Tenslotte:

Kopij kan worden gestuurd naar P.C. van der Post, Spechtstraat 18, 2851 VL Haastrecht. Ook kan men via e-mail een bericht sturen naar pa0pos@amsat.org
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