

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.: 929, 12 februari 2012

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Nieuwe regels voor 5 MHz in de USA, Ubuntu, Linux for your ham shack computer, Meight (Magneticloop 8 vormig), Een halve eeuw geleden OSCAR 1, Alinco DJ-V57E, SDR ontvanger als USB stick, Grafeen blijkt inzetbaar als Nano antenne, Tunesië levert zonnestroom voor Europa.

Afdelingsnieuws:

10 februari 2012 - Jaarvergadering

Afgelopen vrijdag, 10 februari 2012, werd weer de jaarvergadering gehouden in de Windwijzer. Van de leden waren er 22 aanwezig om te horen wat het bestuur weer in petto had. Met kennisgeving waren Jan PA3F en Piet PA0POS afwezig. Fred PA1FJ trad namens Jan op als vice voorzitter en opende de vergadering om 20.23 uur. Ondanks de afwezigheid van Piet PA0POS werd een minuut stilte in acht genomen i.v.m. het overlijden van zijn XYL Hennie. De notulen van het afgelopen jaar en het financieel jaarverslag werden weer door de vergadering goedgekeurd. Vijf amateurs hebben zich aangemeld om als afgevaardigde naar de VR te gaan op 21 april, waarvan 1 reserve. Fred heeft wat items bekendgemaakt over wat we kunnen verwachten in dit voorjaar. De convocatie voor de eerste helft van het jaar is weliswaar gereed, maar helaas is een laatste wijziging noodzakelijk, zodat het nog enkele dagen kan duren voor hij gepubliceerd zal worden op de website. Het bestuur hoopt voor het najaar weer met een zelfbouw project aan de slag te kunnen, maar hoopt ook dat er van uit de leden wat goede ideeën komen die goed te reproduceren zijn en - uiteraard - binnen een redelijk budget. Van het bestuur was onze voorzitter Jan PA3F aftredend. Hoewel afwezig heeft hij schriftelijk te kennen gegeven herkiesbaar te zijn. Dit wordt aan de vergadering voorgelegd, en unaniem wordt hij herkozen. Tevens waren Fred PA1FJ en John PD0NKO aftredend en herkiesbaar. Aangezien zich niemand heeft aangemeld voor een bestuursfunctie worden ook zij met instemming van alle aanwezige leden herkozen. Verdere onderwerpen die nog op de vergadering behandeld zijn kunnen t.z.t. gelezen worden als de notulen op de website worden gezet. Om 22.04 Sluit Fred PA1FJ een rustig en prima verlopen vergadering af.

24 februari - Verkoping

Ondanks dat de convocatie nog even moet worden aangepast kan er nu medegedeeld worden dat 24 januari een verkoopavond zal worden gehouden. Dus wanneer u iets heeft op te ruimen waar uw mede radioamateur nog iets aan heeft dan bent u nu in de gelegenheid om dat tijdens de verkoopavond van de hand te doen. Mis deze avond niet want zoals voorgaande jaren is het weer dolle pret.

Voor de 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>

Nieuwe regels voor 5 MHz in de USA:

Hans AF5AI stuurde mij een e-mail met nieuws van de FCC m.b.t. de 5 MHz band. Voor diegene die naar de USA gaan kan het volgende belangrijk zijn:

Met ingang van 5 maart 2012 worden de nieuwe regels op 5 MHz (60 meterband) daar van kracht. Wanneer u meer daarover wilt weten kunt u gaan naar de volgende site van de ARRL:

<http://tiny.cc/xlgnng>

Hans AF5AI (W5/PA3DPO) hartelijk dank voor je bijdrage.

Ubuntu, Linux for your ham shack computer:

Zo luidt het artikel in CQ Amateur Radio van november 2011 waarin T.M. Hart, AD1B e.e.a. vertelt over deze open source software.

Een paar jaar geleden bemachtigde de schrijver een Compac Presario computer met een defecte geluidskaart. Niettegenstaande dat het slechts 512 MB aan RAM en een 800 MHz processor aan boord had was het toch iets voor de radiohobby. Een snellere computer met meer RAM is natuurlijk aantrekkelijker maar deze kwam voor weinig geld in zijn handen. Na reparatie van de computer verving hij het keyboard en muis met een miniatuur keyboard met een geïntegreerd touch pad van Cyberguys. De laatste stap was het installeren van Ubuntu Linux operating system met als gevolg het installeren van radio gerelateerde software. Aangezien hij meerdere radioamateurs sprak die kennelijk onbekend waren met Ubuntu Linux operating system en al wat daarmee te maken heeft besloot hij tot het schrijven van een artikel in CQ Amateur Radio.

In zijn slot overzicht vertelt AD1B dat sommige radio operators wel eens naar iets anders of iets nieuws uitkijken en ontdekken dan dat Ubuntu Linux een zogeheten robuust operating system is dewelke veel radio gerelateerde software toegepast kan worden. Het is een effectief operating system en ondergaat regelmatige ontwikkelingen en verbeteringen. De online documentatie is uitstekend en er is een gebruikersforum om problemen voor te leggen. Het kost natuurlijk de nodige tijd

om het systeem het leren kennen en gebruiken maar dat is met meer dingen zo. Als laatste is een lijstje met internet sites vermeld. Voor hen die geïnteresseerd zijn in het artikel verzoek ik mij een e-mailtje te sturen dan kunnen zij het artikel in PDF file van mij ontvangen. (Piet PA0POS)

Meight (Magneticloop 8 vormig):

In Radcom van oktober 2011 staat op de blz.'n 16 en 17 een verhandeling over een magneticloop in de vorm van een acht. De uitvoering is van 22 mm koperen buis gemaakt en werkt in het frequentie gebied 13,5-31 MHz. De totale afmetingen zijn 100 x 200 x 19 cm. In het artikel wordt het loop model en de constructie besproken. De variabele condensator die gebruikt wordt heeft een capaciteit van 16 tot 126 pico Farad met grote plaatafstand. De varco wordt door een DC motor aangedreven die is voorzien van een vertraging. Van minimum naar maximum capaciteit duurt 17 seconden. Bij controle over een aantal punten in het totale frequentie bereik geeft een goede aanpassing met een SWR verhouding van 1,05 tot 1,5 op 10 meter. De Magneticloop is geprobeerd met 200 watt met een Yaesu FT-990 wat zonder problemen ging. Voor de test was de loop opgesteld op een hoogte van 1,5 meter vanaf de grond. De loop heeft 14 dB in de '2 nulhoeken' op 14 MHz waar in het artikel ook een plot van is gemaakt van o.a. de SWR op 14 MHz. In die test periode liep de SWR behoorlijk op. Bij nader onderzoek was de schuld te wijten aan de zoute omgeving die daar behoorlijk van invloed was. De nodige bescherming tegen zout en vocht is zeker noodzakelijk i.p.v. alles open en niet tegen de weersomstandigheden afgeschermd.

GM0SDV claimde dat dit model 1 tot 2 S-punten beter is dan een enkelvoudige loop Dit heeft de schrijver van het artikel, Peter Dodd G3LDO, niet kunnen verifiëren maar PA9OK (is sinds 31-10-2010 SK) vond de magneticloop achtvormig 3 dB beter op VHF dan een enkele in die band.

Het gaat mij te ver om de gehele verhandeling in dit RTTY bulletin neer te zetten. Het originele artikel is afkomstig van de Nederlandse zendamateer Frits Geerlings PA0FRI die het in Electron van januari 1997 heeft gepubliceerd. Wanneer u naar zijn site gaat is daar hetzelfde model voor 2 meter te vinden. Zie:

<http://pa0fri.home.xs4all.nl/Ant/Magloop/magn8.htm>

In het Radcom nummer van november 2011 wordt er een vervolg gegeven waarin het WSPR (Weak Signal Propagation Reporter) programma de revue passeert, een stukje staat over een computermodel van de loop en het bouwen en gebruik er van.

Een halve eeuw geleden OSCAR 1:

Afgelopen 12 december 2011 was het precies een halve eeuw geleden dat de eerste amateur satelliet OSCAR 1 werd gelanceerd vanaf de luchtmacht basis Vandenberg in Californië. De OSCAR 1 keerde in de aardse atmosfeer terug op 31 januari 1962.

Bron: QST, dec. 2011

Alinco DJ-V57E:

In Funk Amateur van oktober 2011 wordt op blz. 1132 gewag gemaakt van de Alinco DJ-V57E dualband portofoon. Deze portofoon bezit een robuuste, waterdichte behuizing. Tevens bestand tegen stof, vibratie en stoten. Met de Li-Ion accu levert de porto op 2 meter maximaal 5 W en op 70 cm maximaal 4,5 W. Het QRG bereik op 2 meter is van 144,000-145,995 MHz en voor 70 cm is dat 430,000-439,995 MHz. Kanaalraster is in te stellen van 5 tot 30 kHz. 200 geheugenplaatsen en voorzien van talrijke functies zoals bijvoorbeeld 4 toonroep frequenties, CTCSS, DCS, DTMF, APO, batterij bespaar mode. Met de PC is deze portofoon te programmeren verder worden bij uitlevering diverse noodzakelijke kabeltjes meegeleverd zo ook een snellader. De afmetingen zijn: (B x H x D) 58 x 110 x 34 mm en het gewicht bedraagt 270 gram.

SDR ontvanger als USB stick:

In Funk Amateur van oktober 2011 wordt op blz. 1132 een SDR ontvanger in een USB behuizing bekend gemaakt. Met de genoemde FUNcube Dongel kan een frequentie gebied worden ontvangen van 64 MHz tot 1700 MHz en kan met een spectrumbreedte van 80 kHz zichtbaar worden gemaakt. De ontvanger werd door G6LVB voor het FUNcube-Satelliet-project van AMSAT-UK ontwikkeld. Signaal modes als NFM, AM, SSB, CW enz. kunnen probleemloos worden ontvangen. De gevoeligheid op 2 m en 70 cm is 0,15 microvolt. De SDR USB stick heeft een SMA connector voor de antenne aansluiting. De SDR ontvanger is geschikt voor PC met Windows 2000 SP4, XO, Vista, 7, MacOS X, Linux. In Duitsland wordt bij de fa. Wimo daar 139,50 euro voor gevraagd. Meer info op: <http://tiny.cc/867dq>

Grafeen blijkt inzetbaar als Nano antenne:

Onderzoek van het Amerikaanse Oak Ridge-lab heeft een mogelijk nieuw toepassingsgebied van grafeen opgeleverd. Verontreinigingen in het materiaal zouden grafeen een functie als antenne voor optische signalen kunnen geven. Waar puur grafeen bestaat uit een raamwerk van koolstofatomen die een 'tweedimensionale kippengaasstructuur' vormen, zijn het vaak verontreinigingen die de interessantste eigenschappen van grafeen opleveren. Zo zorgen metaal-atomen voor elektrische geleiding in grafeen, wat het materiaal geschikt maakt als halfgeleider. Onderzoekers van het Oak Ridge National Laboratory in de Verenigde Staten gebruikten siliciumatomen als verontreinigend element. Het grafeen bleek daardoor als antenne te kunnen worden ingezet. Het silicium versterkt de plasmonische respons in het grafeen, waardoor invallend licht werd per se geconverteerd naar een elektrisch signaal. Het elektrische signaal kan worden getransporteerd en via dezelfde silicium verontreinigingen worden terug geconverteerd naar een optisch signaal. Om het verschijnsel waar te nemen maakten de onderzoekers gebruik van elektronen- microscopie.

Plasmonen zijn al langer bekend en oppervlakte plasmonen worden vaker gebruikt in optica zoals lasers en sensors. Dergelijke structuren werden echter niet gerealiseerd met afmetingen beneden enkele nanometers, maar uit het onderzoek in Oak Ridge blijkt een enkel atoom al voldoende om plasmonische effecten te bereiken. De techniek zou in de toekomst toepassing kunnen vinden in optische communicatie.

Bron: Tweakers.net, 1-2-2012

Tunesië levert zonnestroom voor Europa:

Desertec wint zonne-energie in Noord-Afrika
Tunesië krijgt een zonne-energiecentrale die via een onderzeese kabel stroom gaat leveren aan Europa. TuNur is het eerste concrete project dat volgens de visie van de Desertec Foundation wordt ontwikkeld.

De Desertec Foundation, waarin een groot aantal Europese is verenigd, wil in Noord-Afrika zonne-energie winnen voor de Europese markt.

Het plan voorziet in de bouw van een groot aantal CSP-centrales (concentrated solar power), die zonlicht met grote spiegels concentreren en de warmte gebruiken voor het opwekken van elektriciteit. De rode gebieden in de figuur zijn geschikt voor het winnen van zonne-energie.

Voor het transport naar Europa moeten HVDC-verbindingen (high voltage direct current) op de bodem van de Middellandse Zee komen. Deze techniek beperkt de transmissieverliezen.

De aankondiging van het TuNur-project komt als een verrassing: de meeste consortiumpartners anticipeerden op een contract voor een Marokkaans project.

Bovendien zijn er bij TuNur vooralsnog geen Duitse bedrijven betrokken, terwijl Desertec een Duits initiatief is. TuNur is een samenwerking van het Britse Nur Energie en een Tunesisch consortium onder leiding van Top Oil Services.

De CSP-centrale krijgt uiteindelijk een vermogen van 2 GW. De bouw vindt gefaseerd plaats: het eerste deel moet in 2016 operationeel zijn. De financiering van het complete project zal een uitdaging vormen. TuNur is op 11,5 miljard euro geraamd. De transmissiekabel neemt hiervan 1,5 tot 2,5 miljard euro voor zijn rekening.

Bron: 'De Ingenieur', 11-2-2012

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. 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