

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)  
Aflevering nr.: 954, 9 december 2012  
-----

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Een 'Garden Beam', Reuter  
RDR54C2 das funkende Messgerät, 2m coax antenne zelf maken, 3  
element yagi voor 144 MHz, Instelbaar universeel DC  
netvoedinkje, Web SDR weer online, Erbium maakt snelle  
lichtversterker, Flexibele grafeen chips, Schoen-GPS wijst de  
weg.

Afdelingsnieuws:

14 december - Kerstbijeenkomst:

Traditioneel sluiten we het jaar weer af met de kerstborrel.  
Alleen alle afdelingsleden met hun (X)YL zijn uitgenodigd voor  
een gezellig praatje en een lekkernij (dus geen introducés  
voor deze avond).

11 januari 2013 - Nieuwjaarsreceptie en voorstellen VR:

Ook deze avond willen we met de (X)YL's weer bijeenkomen om  
elkaar het beste voor 2012 te wensen. Tevens willen we even de  
voorstellen doornemen die richting de VR moeten, afgelopen  
jaar waren we net te laat om nog iets in te kunnen dienen, dus  
mede daarom zien we graag zo veel mogelijk afdelingsleden  
komen. I.v.m. eventuele stemming deze avond eveneens geen  
introducés.

25 januari 2013 - Onderling QSO en voorstellen jaarvergadering:

Op deze avond willen we naast het gezellige praatje kijken of  
er agendapunten naar voren komen, die we op de jaarvergadering  
moeten behandelen en tevens een mooie gelegenheid om een mede  
amateur voor te dragen voor Amateur van het jaar van de  
afdeling Gouda.

8 februari 2013 - Jaarvergadering

Een 'Garden Beam':

Soms denk je weleens aan een beam maar is daar de ruimte bij u  
wel aanwezig om bijvoorbeeld e.e.a. op een flinke mast te  
monteren. De meeste radiozendamateurs hebben gewoonweg die  
mogelijkheid niet of krijgen daar geen toestemming voor  
ondanks dat er bij sommigen wel de ruimte er voor is. Dat er  
radiozendamateurs zijn die blijven zoeken naar een oplossing  
die toch dat biedt wat men voor ogen staat bewijst het  
volgende. Rob PA5V stuurde mij een e-mail met een site waar  
gewezen wordt op een 'Garden Beam', kortweg een tuin yagi.

E.e.a. kunt u dan vinden op: <http://www.gardenbeam.com> Om direct te zien hoe e.e.a. er uit zit kunt u ook gaan naar de volgende site: <http://tinyurl.com/bqu4nq5> Op de laatste site ziet u hoe het zou kunnen. Nu nog de vraag of u het wel zou willen.

Reuter RDR54C2 das funkende Messgerät:

In CQ-DL van juni 2012 staat op de blz.'n 398 t/m 400 een test beschreven van een Reuter RDR54C2 standalone SDR die zonder een externe computer in principe geschikt is om metingen te verrichten maar ook met 5 W kan zenden. Het QRG ontvangst bereik is van 1 kHz tot 30 MHz, 50 tot 54 MHz, 87,5 tot 108 MHz als ook 144 tot 148 MHz. Er is een kleurendisplay waarop o.a. de frequentie en het grafische deel van het QRG spectrum is af te lezen. Voor de test stelde de ontwikkelaar, de firma Burkhard reuter Eletronik, Dessau een exemplaar ter beschikking voor de test. De metingen zijn uitgevoerd door Jürgen DL7UJM en de praktijktest en foto's zijn gedaan door Andreas DL4AND. De kostprijs voor dit exemplaar bedraagt in Duitsland 4000,- euro's. Meer info in het genoemde blad.

2m coax antenne zelf maken:

In CQ-DL van augustus 2012 staat op de blz.'n 556 t/m 559 een uitgebreid artikel voor het zelf maken van een 2 meter verticale antenne. De 2 m antenne is van het collineaire type en opgebouwd uit 'restanten' van coax kabel. Het artikel is compleet met een zevental tekeningen waaronder metingen van de SWR, verkortingsfactor en een paar foto's. Iemand die graag iets wil zelf maken kan hiermee zijn hart ophalen want het vereist de nodige aandacht.

3 element yagi voor 144 MHz:

In CQ-DL van augustus 2012 staat op de blz.'n 560 t/m 563 een uitgebreide verhandeling en bouwaanwijzingen voor het maken van een 2 meter 3 elementen yagi's. Het artikel is van de hand van Martin Steyer DK7ZB. De in het artikel genoemde yagi is primair bedoeld in het SSB en CW bereik. Er worden echter ook maten voor het FM gedeelte weergegeven. Veel radio amateurs kijken bij de aanschaf van een yagi antenne voornamelijk naar de antenne winst echter in veel gevallen is het belangrijker om te letten op de voor achter verhouding. Deze antenne is berekend met het Eznec+5 programma heeft een boom lengte van krap 50 cm bij 144,3 MHz dat het de consequentie dat er op de aanpassing gelet moet worden. De formule geeft dan een stralingsweerstand van tussen de 10 en 15 ohm aan. Bij 12,5 ohm is een eenvoudige aanpassing van 2 parallel kwartgolf lengte coax kabel mogelijk. Dat werkt als een transformatie stuk en mantelstroomfilter en heeft zich in de praktijk goed bewezen. De voor-achter verhouding is beter dan 30 dB en de antenne winst is 5,4 dB. Het gaat hier om een compleet artikel met foto's en stralingsdiagrammen, constructie, maten en lengtes van de elementen enz. Kort wordt ook ingegaan op de

constructie voor andere VHF en UHF banden.

Instelbaar universeel DC netvoedinkje:

In CQ-DL van augustus 2012 staat op de blz.'n 566 en 567 een aardig artikel voor diegenen die een instelbaar universeel netvoedinkje willen maken. De ingangsspanning mag maximaal 40 volt DC bedragen en de instelbare uitgangsspanningen liggen tussen de 3 en 38 volt. De uitgangsstroom is ca. 10 milli ampère tot 1 ampère regelbaar. De schakeling is opgebouwd rondom een L200. In het artikel wordt gewezen op de benodigde koeling in de vorm van een koelrib of montage aan een metalen behuizing.

Web SDR weer online:

De web-SDR van de radioamateurclub ETGD van de universiteit in Twente is weer online sinds juli 2012. In de toekomst is een nieuwe ontvanger met continue afstemming gepland. Deze zal over een grafische CPU, een zogenaamde GPU, beschikken. Deze beschikt over een enorme mate van rekenvermogen. Tevens is deze web-SDR in staat om vele gebruikers toe te laten en te laten zien wie er allemaal zijn ingelogd. Bezoek de site: <http://tinyurl.com/czgjw17> Er kan afgestemd worden van plm. 27 kHz tot ruim 29100 kHz, in diverse modes en bandbreedten, met of zonder waterval display. Heel leuk om dat te doen. Het aardige is om uzelf daarmee te monitoren om te kijken of je signaal er goed uitziet. Probeer zelf ook e.e.a. via uw computer te ontvangen.

Erbium maakt snelle lichtversterker:

Nanotechnologen van het Mesa+ instituut van de Universiteit Twente hebben als eerste een lichtversterkende chip ontwikkeld waarop ze silicium met erbium-gedoteerd materiaal combineerden.

Licht in optische siliciumchips wordt veelal versterkt met behulp van halfgeleiders zoals galliumarsenide. Het zeldzame-aardmetaal erbium zit veelal in glasvezelversterkers. Door silicium te combineren met erbium gedoteerd aluminiumoxide, versterkt de prototype-chip infrarood licht van 1.533 nano meter met een factor 2,3 bij doorvoersnelheden tot 170 Gb/s. Dr. Laura Agazzi, die hier op 20 september op promoveerde, ziet naast telecommunicatie ook toepassingen in de sensortechnologie.

Bron: Technisch Weekblad, 3-10-2012

Flexibele grafeen chips:

Wetenschappers van de Noorse technische universiteit NTNU hebben goedkoop te fabriceren, flexibele en transparante halfgeleiders ontwikkeld.

De onderzoekers bombardeerden in een vacuüm een grafeenlaag met galliumatomen en daarna met een mix van gallium- en

arsenide atomen. De galliumatomen clusterden zich in een regelmatig hexagonaal patroon. Vervolgens schikten gallium-arsenide moleculen zich verticaal tussen de grafeen laag en de galliumdruppels tot een vooraf bepaalde lengte van 1 mm.

Deze fabricage van grafeen chips is goedkoper dan de gangbare productiemethode, zeggen de onderzoekers. Meer info: <http://tinyurl.com/ccaqdso>

Bron: Technisch Weekblad, 11-10-2012

Schoen-GPS wijst de weg:

De Britse ontwerper Dominic Wilcox heeft een werkend prototype van een schoenenpaar gemaakt dat met een ingebouwde GPS-ontvanger en mini-LED's de drager naar een vooraf gekozen bestemming wijst.

De bestemming kan in de schoenen ingelezen worden via eigen kaartsoftware en een USB-ingang. De GPS-ontvanger is in de hak van de linkerschoen aangebracht en de antenne in de achterbies. Afhankelijk van de richting die de drager op moet, zal een van de mini-LED's, die in een ringvorm op de voorzijde zijn aangebracht, oplichten. De drager kan de ontvanger activeren door de schoenen tegen elkaar te klikken. Een WIFI-verbinding zorgt voor de communicatie tussen beide schoenen. Meer info: <http://tinyurl.com/c3fxqar>

Bron: Technisch Weekblad, 12-10-2012

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](mailto: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.

nann