

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.: 767, 9 september 2007

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Fred PA1FJ in SV, Pim PA5PR in ON-
land, Echolink-Gateways in DL, Experimenten met Halo antennes,
Leuke websites, OLED-scherm als TV

21 september 2007 - Lezing Hamradio door Lex PE1CVJ

Op de openingsavond van het naseizoen komt Lex Peters PE1CVJ
een lezing geven over Ham Radio Deluxe, onder het thema "meer
dan alleen besturing".
Ham Radio Deluxe (HRD) is een van de betere CAT-
besturingsprogramma's voor moderne zendontvangers.
Maar HRD is en doet meer: logboek, PSK31, satellite tracking,
audio recording en playback,
geïntegreerde KG data base, een ongekend aantal opties om HRD
naar eigen behoefte te configureren, enz.
Aan de hand van een PowerPoint presentatie zal inzicht worden
verschafd door Lex aan de toehoorders in de mogelijkheden van
dit unieke en voor luister- en zendamateurs gratis programma.
Na de pauze volgt een uitgebreide demonstratie van de meest
belangrijke functies van HRD.

5 oktober 2007 - Onderling QSO

Deze avond willen we graag doorbrengen in onderling QSO.
We hopen ook dat we deze avond kunnen benutten met
voorbereidingen c.q. ideeën aangaande de komende
vossenjacht. Heeft u dus vragen of andere nuttige inbreng
daarvoor, mis deze avond dan niet.

19 oktober 2007 - Vossenjacht

Al gekeken op de website afdeling Gouda m.b.t. de nieuwe
convocatie? Zie de website: <http://www/veron.nl/afdeling/gouda>
en dan 'activiteiten' aanklikken.

Let op: e-mail adres van de afdelingssecretaris
pi4gaz(AT)amsat.org is vervangen door pi4gaz(AT)veron.nl Het
oude was: pi4gaz(AT)amsat.org Heeft u het nieuwe e-mail adres
al in uw elektronische agenda opgenomen? Zo nee, verander dat
dan meteen.

Fred PA1FJ in SV:

Ik hoop van 7 september t/m 14 september QRV te zijn als
SV8/PA1FJ/P vanaf het eiland Samos, tevens ook goed voor IOTA
puntjes EU-049 (ben hier inmiddels ook 'member' van). Ik denk

dat ik 's ochtends tot zo'n 11.00 uur en aan het eind van de middag tussen 17.00 en 18.30 uur en 's avonds na 21.00 uur tot zo'n 24.00 uur lokale Griekse tijd (= NL + 1 uur) QRV ben op voornamelijk 20 meter rond de 14,245 MHz, dan kunnen de zendamateurs met de D-licentie mij ook werken. Mogelijk tot werkens van uit SV8.

Bron: Fred PA1FJ

Pim PA5PR in ON-land:

Pim PA5PR is van 7 tot 21 september in ON-land. In het plaatsje Septon, iets westelijk van Durbuy (ligt langs het riviertje de Ourthe). Voor wat de frequenties richting Nederland betreft op 80 meter tussen 3,630 - 3,650 MHz maar zeker ook de 40 meter ergens tussen 7,080 en 7,090 MHz. Het is zeker niet mijn bedoeling elke dag uren achter de set door te brengen dus ik ga wel bezien hoe het uitpakt. Ik wil in ieder geval wat antennes gaan uitproberen en kijken of ik met Fred wat QSO's kan maken. Maar, uiteraard zal PA5PR vooral in de avonduren ook op zoek gaan naar PA-stations.

Bron: Pim PA5PR

Echolink-Gateways in DL:

In CQ-DL van mei 2007 staat voor de geïnteresseerden op de blz. 319 een landkaart van Duitsland afgedrukt met de daarop de nu bekende echolink-gateways met relais op 70 cm, 2- en 10 meter.

Experimenten met Halo antennes:

In het Duitstalige blad Funkamateer van augustus beschrijft Martin Steyer DK7ZB op blz.'n 866 en 867 zijn experimenten met de Halo antennes.

De horizontaal gepolariseerde rondstralende Halo antenne (ook wel ring dipool antenne genoemd) werd vroeger hoofdzakelijk in de 2 meterband toegepast, intussen is deze antenne aardig in de vergetelheid geraakt. De mogelijkheden met nieuwe simulatie software en het gebruik van antenneanalysers vormen de aanleiding om eens wat uitvoeriger met deze antennevorm bezig te zijn.

Een Halo antenne is in principe een gestrekte halve golf dipool waarvan de benen in een ring zijn gebogen. Hierbij mogen de dipool einden elkaar niet raken. Horizontaal gemonteerd en opgesteld heeft deze antenne een nagenoeg rondstralende karakteristiek in het azimut vlak. De interesse is bij Martin DK7ZB gewekt doordat Peter DK3CM hem afbeeldingen van zijn zelf gemaakte Halo antenne en een berichtje daarover hem stuurde. DK3CM had de 28 ohm kwartgolf aanpassing met succes gebruikt om zijn 2 meter halo antenne aan te passen.

Martin DK7ZB zijn eerste ervaringen met Halo antennes waren voor zo'n 40 jaar geleden onbevredigend een en ander ook in vergelijking met gestrekte dipolen en hoek dipolen die een verviervoudiging hebben aan impedantie (plm. 70 ohm) met minder goede SWR's. Wanneer beide dipool helften in een ring worden gebogen en daarmee ook de veldverdeling sterk verandert.

Indertijd werd als aanpassing een gamma match toegepast wat naar de huidige inzichten van Martin Steyer geen goede aanpassing was. Een analyse met EZNEC+4.0 (www.eznec.com) wijst uit dat de stralingsweerstand van een ring dipool (afhankelijk van de radius) daalt naar ongeveer 15 ohm. Zo'n opgave vindt men ook in de nieuwere uitgaven van het Rothammelboek. Deze waarde biedt de mogelijkheid om 12,5 ohm voeding te maken met twee parallelle 50 ohm coaxkabels van een kwartgolflengte, denk hierbij aan de verkortingsfactor om de juiste lengte te berekenen. Zo'n antenne heeft een diameter van ongeveer 35 cm waarbij de dipool einden, met enige ruimte, nagenoeg recht tegenover elkaar staan. Helaas waren de resultaten onbevredigend, de bandbreedte was daarbij te gering en het voetpunt impedantie varieert zeer sterk bij de geringste radius veranderingen. Blijkbaar is de sterke beïnvloeding van de veranderde dipool einden daarvan de oorzaak. Duidelijk minder kritisch wordt die constructie wanneer de radius met 190 mm verhoogt. Daarmee neemt de voetpunt impedantie en de bandbreedte duidelijk toe, met de 28 ohm impedantie gemaakt van twee 75 ohm coaxkabel van een kwartgolf (denk weer aan de verkortingsfactor) is een goede aanpassing mogelijk.

Oudere EZNEC versies hebben niet deze comfortabele mogelijkheid het slepen in het menu te simuleren. Vanaf EZNEC 4 geeft het programma de omvang en het getal/aantal hoeken aan, dan de software automatisch een file met geometrische data. Daartoe had DK7ZB eerst een twaalfhoek ingevoerd en een segment eruit gehaald. Gevoed wordt dan in het midden tegenover de dipool einden. De berekende dipool lengte voor dat geval is exact 2 x 500 mm voor 4 mm dikke elementen bij een impedantie van 15 ohm. Het artikel gaat verder met wat gegevens over het Halo antenne experiment, zoals meerhoekige vorm, het stacken van 2 Halo antennes en de daaruit te behalen antenne winst en een viertal stralingsdiagrammen.

Voor een praktische uitvoering van een twee meter halo antenne wordt aangegeven hoe te maken en aan te passen en in de gewenste frequentieband van twee meter te zetten. Ter oriëntering wordt een ring diameter van 38 cm gegeven waarbij de afstand tot de dipool einden voldoende groot blijft. Afgeregeld met de laagste SWR op 144,3 MHz was de stralerslengte 2 x 490 mm. Ter verbetering van de stabiliteit wordt een suggestie gedaan. In het artikel is een foto geplaatst om te laten zien hoe het gemaakt kan worden.

Ringdipolen voor andere banden, te denken valt hierbij aan 6- en 10 meter geeft in de praktijk geen echte voordelen. Ver weg signalen die via de Es- of F-lagen komen veelvuldig met sterke polarisatie draaiingen binnen. Daarbij zijn dan meer de vertikaal gepolariseerde antennes wat meer in hun voordeel. Wil men toch een Halo voor een van die banden maken dan is er te denken om bijvoorbeeld RG-58 coaxkabel te gebruiken waarvan de binnenader is verbinden met de buitenmantel en de coax in een PVC buis die als ring dient op te nemen. Afmetingen daarvoor worden er niet gegeven.

Halo antennes voor de 70 cm band blijken, naar de mening van Martin Steyer DK7ZB, voor het bouwen er van te kritisch te zijn.

In het Rothammels antenneboek, twaalfde druk van 2001 staat op de blz.'n 522, 523 en 524 ook e.e.a. vermeldt over de Halo antenne.

Aardig om te weten is dat de eerste vermelding van een ringantenne uit 1937 stamt. Er is toen een patent aangevraagd als vliegtuigantenne. Tijdens de Tweede Wereldoorlog heeft men in Duitsland een ringantenne gemaakt uit brede platen/stroken koper of van een ander metaal om zodoende een breedbandige antenne te verkrijgen. Indertijd waren de mobiele antennes voor amateur-radio gebruik horizontaal gepolariseerd en werden vaak op voertuigen toegepast. Pas einde zestiger begin zeventiger jaren is verticale polarisatie meer algemeen goed geworden. In die periode zag men dus veelvuldig $5/8$ en $1/4$ lambda antennes voor 2 meter gebruik. Later werden daar ook andere sprietantennes, zoals dual- en multiband antennes, voor de hogere frequenties voor mobiel gebruik toegepast.

Leuke websites:

Radio- en elektronica liefhebbers die moeilijk de kleuren codering van weerstanden kunnen onthouden kunnen eens naar de site van DL5SWB gaan: www.dl5swb.de

Op deze site staan diverse leuke freeware programma's van weerstandscoderingen:

[http://www.dl5swb.de/html/r\(underscore\)color\(underscore\)code.htm](http://www.dl5swb.de/html/r(underscore)color(underscore)code.htm)

mini dB calculator:

[http://www.dl5swb.de/html/mini\(underscore\)db\(underscore\)calculator.htm](http://www.dl5swb.de/html/mini(underscore)db(underscore)calculator.htm)

mini ringkern calculator, let op deze formule is alleen geschikt bij het gebruik van één ringkern. Bij gebruik van meerdere ringkernen geldt deze formule niet:

[http://www.dl5swb.de/html/mini\(underscore\)ring\(underscore\)core_calculator.htm](http://www.dl5swb.de/html/mini(underscore)ring(underscore)core_calculator.htm) ook hoe het werkt onder Linux.

Throb 2.5 x 3.3:

[http://www.dl5swb.de/html/throb\(underscore\)2\(underscore\)5x3\(underscore\)3.htm](http://www.dl5swb.de/html/throb(underscore)2(underscore)5x3(underscore)3.htm)

Verder staat er nog e.e.a. aan informatie. Doe uw voordeel ermee.

OLED-scherm als TV:

Toshiba Matsushita heeft een eerste 20,8 inch OLED-scherm gedemonstreerd dat als TV-scherm gebruikt kan worden. OLED technologie werd tot nu toe vooral toegepast in kleine schermen, ondermeer op mobiele telefoons. Het oplossend vermogen van het huidige prototype is met 1280 x 768 beeldpunten nog niet erg hoog. In 2002 werd een eerste 17 inch OLED-scherm getoond. Sony is trouwens al iets verder met een 27 inch HD OLED-scherm dat 1080p resolutie ondersteunt. OLED technologie is gebaseerd op een organisch materiaal, dat ingeklemd tussen twee laagjes, oplicht wanneer er spanning op wordt gezet. Elk molecuul van deze laagjes kan licht geven, in tegenstelling tot een LCD, waarbij het licht wordt gegenereerd door achtergrondverlichting.

Op z'n Nederlands betekent OLED: Organische Licht Emitterende Diode.

Bron: Technisch Weekblad nr. 16, 21 april 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.

nynn