

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.: 868, 28 maart 2010

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Op 4 en 11 april geen PI4GAZ uitzending, De belangrijkste contesten de komende 14 dagen, De kortegolf portabel yagi YP-3, Een iets andere Magneticloop antenne, Een iets andere Magneticloop antenne, The Extended Oblong for the Shortwave Bands, Flexibele zonnecel voor oog, Californië krijgt twee mega-zonnecentrales, Getijde energie.

Afdelingsnieuws:

I.v.m. de laatst gehouden bijeenkomst met een SDR presentatie door Peter PA3EEP heeft Pim PA5PR de presentatie ook op de afdelingswebsite gezet.

16 april 2010 - Vossenjacht op 2 meter

De avonden worden weer langer, alles is weer fris groen, en met een beetje geluk ook nog lekker weer. Lekker met z'n allen naar buiten om een vosje te verschalken en na afloop een drankje en een babbeltje in de Windwijzer.

14 mei 2010 Lezing Pim PA5PR en Fred PA1FJ:

Deze avond zullen Pim PA5PR en Fred PA1FJ een lezing geven over het gebruik en ontwerp van bandfilters voor contesten. Zij zullen dan het ontwerp, de werking en het gebruik nader uitleggen.

Als er met meerdere zenders op dezelfde locatie gewerkt wordt zal er onderling storing optreden. Vooral in contesten waarbij er op verschillende banden transceivers gelijktijdig actief zijn is het noodzakelijk om bandfilters te gebruiken. Voor de aankomende velddag in juni willen we daarom dan ook een set bandfilters gaan maken waardoor we tijdens de uitzendingen op de verschillende banden elkaar niet, of in ieder geval zo min mogelijk storen. Een leuke avond om eens wat meer over het contesten, maar vooral over het hoe en wat van de velddag te weten te komen.

28 mei 2010 - Voorbereiding velddag

Houdt u voor het laatste nieuws en het wekelijkse bulletin de website van de afdeling in de gaten.

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/>

Op 4 en 11 april geen PI4GAZ uitzending:

Op 4 april, eerste Paasdag en op 11 april, OTC dag, zal er geen PI4GAZ uitzending zijn. Zoals gewoonlijk is er op hoogtijdagen geen PI4GAZ uitzending. Op 11 april ben ik als OTC lid op de OTC dag aanwezig. Ik zie u allen graag weer terug op 18 april. Namens het afdelingsbestuur wensen wij u allen aangename Paasdagen en hopelijk ook mooi weer.
PI4GAZ crew: Piet PA0POS en Peter PA1POS

De belangrijkste contesten de komende 14 dagen:

CQ WW WPX Contest	SSB	27/28 mrt, 0000 - 2400 UTC
LZ Open 40m Sprint Contest	CW	3 apr, 0400 - 0800 UTC
SP DX Contest	CW/SSB	3/4 apr, 1500 - 1500 UTC
EA RTTY Contest	RTTY	3/4 apr, 1600 - 1600
Deutschland Contest	CW	5 apr, 0600 - 0900 UTC
RSGB 80m Club Championship	CW	5 apr, 1900 - 2030 UTC

Mochten er volgens U in dit overzicht contesten ontbreken, dan horen we dat graag van U (email naar [contest\(AT\)leisink.net](mailto:contest(AT)leisink.net))
Nadere info over deze en andere contesten kunt U vinden op:
WA7BNM Contest Calendar: <http://www.hornucopia.com/contestcal/>
SM3CER Contest Service : <http://www.sk3bg.se/contest/>
VERON Contest Service :
http://www.veron.nl/activiteiten/activiteiten_contesten.html

De kortegolf portabel yagi YP-3:

In het Duitstalige blad Funk Amateur van januari 2010 staat op de blz.'n 26 t/m 29 beschrijft Martin Steyer DK7ZB uitgebreid over deze portabel yagi antenne.
Het gaat hier om een uitvoering die gezien zijn opbouw geschikt is als mono band antenne voor de banden 6 t/m 20 meter. Alle delen inclusief de benodigde verkortingsspoelen worden geleverd in een bijbehorende handzame draagtas. Het geheel weegt dan 7 kilogram en heeft een transportlengte van 80 cm. Al met al een zeer handzaam geheel. De antenne is ontwikkeld door Mike Staal K6MYC de bekende constructeur van M2 (M-square). Voor de bouw en verkoop zorgt Vernon Wright W6MMA. De boom heeft op de banden 10 t/m 20 meter een lengte van 3,44 meter en bestaat uit 5 in elkaar te steken delen van ieder 76 cm lengte. De buiselementen bestaan uit 4 opeenvolgende diameters in Amerikaanse duims maten van ongeveer 16 tot 6 millimeter. De binnenste delen van de buiseinden zijn voorzien van messing inzetstukken met draaduiteinde zodat de delen (met of zonder spoelen) aan elkaar geschroefd kunnen worden. De praktijk zal echter moeten uitwijzen of deze antenne op den duur corrosie bestendig is, (goed onderhoud vergt wat aandacht en waar nodig een beetje invetten e.d. Piet PA0POS). Een mooie antenne voor portabel gebruik tijdens vakanties en/of expedities. Het getal 3 bij de aanduiding YP-3 geeft aan dat het om een 3 elementen yagi antenne gaat. Voor 6- en 10 meter is deze yagi antenne als een fullsize antenne op te bouwen. Voor de andere banden worden de

verkortingsspoelen gebruikt.

De te claimen antenne gain volgens EZNEC in de vrije ruimte is is nogal relatief te noemen. Belangrijk is dat een goede afstraling afhankelijk is van de antennehoogte in een vrij veld en gezien de opbouw van de antenne met name voor 20 meter als een echte mini beam moet worden beschouwd. Dat geldt overigens voor al dit soort yagi antennes. Dus wonderen moet men niet van dit soort antennes verwachten. In ieder geval is het duidelijk dat de fullsize uitvoering meer antenne gain oplevert voor 6 en 10 meter dan de banden voorzien van verkortingsspoelen. De antenne gain kan dan van plm. 6 dB tot 3 dB voor 20 meter bedragen. Om voor alle banden in het voedingspunt een impedantie te krijgen van 50 ohm wordt gebruik gemaakt van een justeerbare beta-match. In een symmetrering is niet voorzien daarom is het aan te bevelen een mantelstroomfilter bij het voedingspunt te monteren. De schrijver Martin DK7ZB gebruikt een IC-706MK2 en die is gevoeligheid voor mantelstromen wat hij duidelijk bemerkte op zijn koptelefoon die hij gebruikte tijdens SSB verbindingen. Het maximaal toegestane vermogen bij gebruik van de verkortingsspoelen is 500 watt dus het gebruik van een 'kleine lineair' is mogelijk. Verder behandelt DK7ZB de mechanische opbouw, het in elkaar zetten en ervaringen met het mechanische gedeelte van de antenne. Ook voor de ervaren antenne liefhebbers die iets naar hun eigen ideeën willen veranderen. Zo vindt Martin dat de enigszins doorhangende boom wel wat ondersteuning mag hebben en heeft daarvoor een kunststof spandraad aan de uiteinden van de boom naar de top van zijn eigenbouw portabel mastje gemaakt. Daarmee neemt ook de bewegingen van de elementen duidelijk af. Zo noemt de schrijver nog enkele aanpassingen/vernederingetjes in zijn artikel op. In zijn slotconclusie merkt DK7ZB o.a. op dat de geringe massa, de slimme/eenvoudige constructie en de goede handelbaarheid de YP-3 tot een aan te bevelen portabel antenne leidt. Er kan ook een afspanbaar mastje van 6,85 meter met een driebeenig statief met eigen handzame draagtas erbij geleverd worden voor de liefhebbers. Martin is zozeer tevreden over deze portabel yagi antenne dat het nu tot zijn standaarduitrusting behoort. Voor info en modificatie aanbevelingen stelt Martin Steyer DK7ZB voor zijn website te bezoeken www.dk7zb.org en <http://www.qsl.net/dk7zb/start1.htm>. Voorts stelt DK7ZB het op prijs als er radio amateurs zijn die nog een verbetering weten aan te brengen en dat aan hem willen melden via zijn site. Als u iets uit Funk Amateur weet en wilt opzoeken kunt u terecht op: <http://www.funkamateer.de> Hier staan onderwerpen vanaf 1952 t/m 2009.

Een iets andere Magneticloop antenne:

In het Duitstalige blad Funk Amateur van januari 2010 staat op de blz.'n 61 t/m 63 een beschrijving van een magneticloop antenne die een iets andere benadering van de bouw geeft als wat doorgaans te lezen valt. In het kort komt het hierop neer dat zowel de binnenader als de buitenader deel uit maken van de antenne. In de regel wordt een Magneetloop antenne voorzien van een koppellus of een gammamatch. Naast de gebruikte stuk

coaxkabel wordt een variabele condensator en een ringkern met een primaire en secundaire wikkeling gebruikt. Dit ontwerp is voornamelijk geschikt voor één band. In het artikel worden versies voor 20- 40- en 80 meter besproken.

The Extended Oblong for the Shortwave Bands:

DK7ZB beschrijft veelvuldig in (Duitse) amateurbladen over antennes. Zo is er ook op het internet e.e.a. te vinden van zijn hand.

Interessant is om de volgende site eens te bekijken:

<http://www.qsl.net/dk7zb/DK7ZB-Quad/Extended-oblong.htm>

Op deze site zijn meerdere antenne modellen beschreven en kunnen eventueel ideeën opleveren om iets zelf te maken voor thuis of om op andere plaatsen (denk aan vakanties of veldagen). Een redelijk simpele antenne die met een antenne tuner voor meerdere amateurbanden is te gebruiken en nog wat aan antenne winst op te leveren.

Flexibele zonnecel voor oog:

Een flexibel implantaat kan het zicht van slechtzienden deels herstellen.

Onderzoekers van de Amerikaanse Stanford University in Californië ontwikkelden een flexibel implantaat dat licht omzet in elektrische signalen. Uniek aan dit implantaat is dat het van flexibel siliconemateriaal is gemaakt, waarop de zonnecellen van elk 115 micrometer in doorsnee liggen, omringd door kleine groeven die het implantaat buigzaam houden.

Het flexibele implantaat wordt in het oog geplaatst en vervangt (deels) de functie van het netvlies. Vervolgens vertaalt het binnenkomend licht net als een zonnecel naar elektrische signalen en geeft deze vervolgens door aan de oogzenuw, die voor de werking van het implantaat onbeschadigd moet zijn.

Een camera, bijvoorbeeld bevestigd aan een bril, moet het implantaat voorzien van lichtsignalen. De onderzoekers hebben het implantaat vooralsnog alleen op varkensogen getest; zij hopen gauw een levend varken als proefdier te kunnen gebruiken.

Bron: Technisch Weekblad, 8 januari 2010

Californië krijgt twee mega-zonnecentrales:

De California Energy Commission keurde onlangs een milieueffectrapportage goed van het Amerikaanse bedrijf Stirling Energy Systems voor de installatie van 42.000 zonneshotels. Het totale vermogen van deze zonnecentrale komt op 750 MW.

De SunCatchers (Copyright: SRP)

Op een terrein van ongeveer 2,5 km² in Imperial County, ongeveer 160 kilometer ten oosten van de Amerikaanse stad San Diego, gaat Stirling Energy Systems (SES) 42.000 zogeheten SunCatchers plaatsen met een totaal vermogen van 750 MW. Elke parabolisch gevormde schotel volgt de baan van de zon; het opgevangen zonlicht komt in geconcentreerde vorm in het

brandpunt, waar zich een Stirlingmotor (heteluchtmotor) bevindt die elektriciteit opwekt.

Dergelijke zonneshotels hebben de hoogste 'zon-naar-net-efficiëntie' van alle denkbare zonthermische krachtcentrales: in februari 2008 haalde een zonneshotel van SES in samenwerking met Sandia National Laboratories een rendement van 31,25 procent. Een belangrijk voordeel is bovendien dat ze geen koeling nodig hebben. Dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld zonnetorens, die met stoom een stoomgenerator aandrijven. Hierbij is koeling noodzakelijk om een voldoende hoog rendement te kunnen halen. Ten opzichte van de zonnetoren heeft de zonneshotel als nadeel dat het niet mogelijk is de opgewekte warmte rendabel op te slaan.

De California Energy Commission (CEC) heeft in samenwerking met het Bureau of Landmanagement aan SES toestemming tot de bouw van de zonnecentrale gegeven. Het bedrijf moet wel speciale maatregelen nemen voor de bescherming van een bedreigde woestijnhagedis. Eerder dit jaar heeft SES in samenwerking met projectontwikkelaar Tessera Solar een eerste project met de SunCatchers opgeleverd in Peoria, Arizona. Dit Maricopa Solar project is wereldwijd het eerste commerciële project met heliostatische (de zon volgende) zonneshotels.

Ook de ontwikkeling van zonnetorens in de Verenigde Staten krijgt een flinke impuls, nu het Amerikaanse Department of Energy (DOE) aan het bedrijf BrightSource Energy een gegarandeerde lening van bijna 1,4 miljard dollar beschikbaar heeft gesteld voor de constructie van het Ivanpah Solar Complex in de Mojave-woestijn in Zuidoost-Californië. Dit project bestaat uit drie zonnetorens een totaal vermogen van ongeveer 400 MW. Enkele duizenden vlakke, heliostatische spiegels weerkaatsen het licht van de zon op de ontvangers boven in de torens. Met de daar geproduceerde stoom wekken generatoren vervolgens elektriciteit op. De bouw van de eerste van de drie zonnecentrales begint in de tweede helft van 2010.

Bron: Technisch Weekblad, 5-3-2010

Getijde energie:

In de zeeën rondom Groot-Brittannië staan in het jaar 2020 zoveel golfslag- en getijdencentrales, dat zij met een gezamenlijk vermogen van 1.000 tot 2.000 MW genoeg elektriciteit kunnen opwekken voor 0,6 tot 1,2 miljoen huishoudens.

Dat voorspelde David Kidney, Brits parlamentslid, tijdens de Renewable UK 2010 Wave and Tidal Conference, op 4 maart in Londen. Van de diverse projecten is met de SeaGen-turbine bij Strangford Lough (Noord-Ierland) de meeste ervaring opgedaan. Deze commerciële 1,2 MW-installatie met twee rotoren van elk zestien meter doorsnee heeft inmiddels meer dan duizend uur gedraaid. Per jaar levert de SeaGen 3800 MWh elektriciteit.

Bron: Technisch Weekblad, 12-3-2010

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
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