

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.: 941, 10 juni 2012  
-----

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, CW velddag op 2 en 3 juni 2012, Antenne experimenteer velddag met BBQ op 23 juni, Bericht van Frits SO8FH momenteel vanuit Polen, Chinees QRP bouwkitje SSB voor 40 meter, Nieuwe Quadraatloop antennes van DL4KCJ, Uit 406 mm koperdraad, een halo antenne voor 70 cm, Eerste volledig optische transistor, Plastic zonnecellen net zo efficiënt als silicium tegenhangers.

#### Afdelingsnieuws:

De vakantie gaan er aan komen en de laatste bijeenkomst in de Windwijzer is geweest. Nu rest nog de antenne experimenteer velddag met BBQ op 23 juni, zie bericht later in dit bulletin. Het wachten is nu op de nieuwe convocatie voor de tweede helft van 2012.

#### CW velddag op 2 en 3 juni 2012:

Hierna treft u de uitslag aan van de door 5 afdelingsleden meegedane velddag CW contest. Dit jaar vanuit Boskoop en te gast bij de Scouting Mr. van Daalgroep. Met 5 operators hoofdzakelijk 2 stations bemand. In de nachtelijke uurtjes ook een derde station voor 160 meter in de lucht gebracht. Hiervoor een draaddipool van 2 x 40 meter opgehangen. Achter het loodsje de shack opgebouwd in een tent. In de avond heerlijk genoten van de grote kachel. Toplocatie voor een velddagevenement.

#### FIELD DAY-REGION CONTEST 2012

Summary sheet: PI4GAZ/p Contest groep A17 Gouda  
OPERATORS: PA5PR PA1FJ PA3DTM PA3F PD0VK

Locatie: Boskoop JO22HB.

Te gast bij de Scouting Mr. van Daalgroep.

Stroomvoorziening: 2x 2,2 kW generator

Station 1: Yaesu FT707, FB-23 op 8 meter hoog.

Station 2: Yaesu FT-897, W3DZZ dipool op 10 meter hoog.

Station 3: Kenwood TS-2000, 2 x 40 m dipool.

Alle stations 100W en N1MM logger op de laptop.

BAND: QSO: MULTI: PUNTEN:

160	85	15	4.284
80	60	13	220
40	128	15	412

20	181	42	542
15	56	17	158
10	-	-	-

Totaal:510 101 165.438

Antenne experimenteer velddag met BBQ op 23 juni:

Datum en locatie zijn bekend van de eerste 'afdelingsantenne experimenteer velddag' met als afsluiting de jaarlijkse barbecue. Locatie is, de West Vlisterdijk 9, Haastrecht en zoals de meeste leden weten ligt dat aan het riviertje de Vlist een paar km buiten Haastrecht richting Schoonhoven. Datum is zaterdag 23 juni 2012 waarbij we vanaf 10.00 uur starten met antenne experimenten. De BBQ start om 17.00 uur Eindelijk eens de ruimte om je antenne idee uit te proberen en na te laten meten op resonantie en SWR.

Door een set aan te sluiten en verbindingen te maken kan je alles in de praktijk zelf testen. Was u van plan uw vakantie antenne te maken bijvoorbeeld een hele, halve of een kwart G5RV, een ZS6BKW of een ander model dan heeft u nu de ruimte en de gelegenheid met uw mede radioamateurs daar invulling aan te geven wat veel al thuis niet kan.

Graag wel zelf voor de voorzieningen zorgen en ook voor de BBQ-gasten, en let op:

Neem je eigen (vakantie klap)stoel mee.

Het belooft een mooie dag te worden, tot de 23ste.

Wil je meedoen en BBQ-en, geeft je dan op door z.s.m. □ 10,- over te maken naar onze penningmeester John PDØNKO op: bankrek.nr. 4883.72.518 ABN Amro t.n.v. J.Vergeer i.z. VERON. met vermelding BBQ.

Gezien het gegeven dat John PDØNKO, de penningmeester, met vakantie is, houdt Jan PA3F bij hoeveel leden zich hebben opgegeven voor deelname aan de BBQ.

Dit nieuwsitem is ook op de afdelingswebsite na te lezen. (namens het afdelingsbestuur, Pim PA5PR)

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>

Bericht van Frits SO8FH momenteel vanuit Polen:

Inmiddels is 4 meter toegestaan in Polen, het heeft in het staatsblad van 01-06-2012 gestaan. Toegestaan is het frequentie bereik 70,1-70,3 MHz. Het maximale toegestane vermogen is 20 watts ERP. Met een 5 elementen yagi ben je daar zo aan, maar dat maak niet uit. Het is een sport om daar mee te werken. De eerste dag was er al een goede opening, naar PA, ON, G, DL. DL is wat moeilijker want die werken op 60,9 MHz. Het wordt dan split werken en dat wil wel lukken. Ik werk met een transverter op 28 MHz en IC-746 als exciter. Mijn omgebouwde FT-847 is wat minder gevoelig en heeft naar mijn

mening een voorversterker nodig. Mijn antenne is een 5 element. D-star het nieuwe speeltje de ICOM IC-880 werkt goed met de rode dongel plus computer, via de repeater in Utrecht PI1UTR lijkt het wel een lokaal gesprek.

Lage band antennes 80, 40 en 30 meter zijn verbeterd.

Met PSK-31 en RTTY gebruik ik het logger32 program en dat werkt goed.

Ik wil nog vermelden dat er veel stations met een speciale call in de lucht zijn i.v.m. het EK voetbal, zoals HF2012, SN2012, 3Z92012. Voor zover ik weet zijn er zeker circa 200 stations met een speciale call. Ook in de Oekraïne zoals EN2012 en EM2012

Wanneer er 50 stations met die speciale call worden gewerkt kun je een award aan vragen. De modes SSB, CW, PSK en RTTY zijn toegestaan op alle amateurbanden in de maand juni.

Wanneer 50 radio amateur uit Polen en Oekraïne worden gewerkt kan het award EURO 2012 worden aangevraagd.

Voor informatie kan men op het internet o.a. terecht op: :

<http://www.euro-2012.lt/awards> en

<http://www.euro-online.org/web/pages/1/home>

Ook kunt u gaan naar GOOGLE.PL een dan [www.pzk.org.pl](http://www.pzk.org.pl)

vervolgens kunt u klikken op EFC2012. U moet dan wel de Poolse taal machtig zijn maar mogelijk dat u voldoende info er uit kan halen.

Groeten uit Polen, Frits SO8FH

Chinees QRP bouwkitje SSB voor 40 meter:

In het blad CQ-Amateur Radio van maart 2012 staat op de blz.'n 61 en 62 een stukje geschreven over een Chinees QRP bouwkit. Het gaat om een 10 watt SSB uitvoering. Het frequentie segment is 20-25 kHz van de 40 meterband. Er kan echter een keuze gemaakt worden in welk bandsegment men het zelf wil. Ook is er een 3 watt CW uitvoering verkrijgbaar. Meer informatie gewenst? Zie: <http://crkits.com>

Nieuwe Quadraatloop antennes van DL4KCJ:

In het blad CQ-DL staat op de blz. 171 een artikeltje over een nieuwe Quadraatloop antennes van kleine afmetingen, type ASL82, wat weer leuk is voor mensen die heel weinig ruimte hebben om antennes te plaatsen. In het artikeltje wordt geschreven over een antenne met zijden van 82 cm en een hoogte van 120 cm. De antenne beschikt over een variabele koppeling. Het maximale toe te passen vermogen voor 10 tot 40 meter ligt bij 100 watt v00r 40 + 80 meter is dat 50 watt  
Voor info zie de site van DL4KCJ: [www.antenna-engineering.de](http://www.antenna-engineering.de)  
of ga direct naar: <http://tiny.cc/6g7bfw>

Uit 406 mm koperdraad, een halo antenne voor 70 cm:

In het blad Funk Amateur van maart 2012 staat op de blz.'n 272 en 273 een artikeltje over het zelf maken van een halo antenne voor 70 cm. Het stralende deel bestaat uit koperdraad met een diameter van 3,6 mm en een lengte van 406 mm. De lengte is een

halve golf. De antenne zelf met de gamma match is op een chassisdeel van een N-connector gesoldeerd. Voor een 50 ohm aanpassing is gebruik gemaakt van een gammamatch die is van 2 mm koperdraad met een lengte van 66 mm gemaakt. De antenne diameter bedraagt 11 cm, en valt daarmee nauwelijks op. Na het afregelen heeft de antenne een lengte van 340 mm. De straler uiteinden liggen ongeveer 8 mm uit elkaar. Door het iets uitbuigen van de straler kan de halo antenne enigszins van de resonantie frequentie verschoven worden. Bijvoorbeeld naar het SSB gedeelte op plm. 432,200 MHz. Voor een juiste 50 ohm aanpassing moet men iets met de gamma match schuiven om een punt te zoeken voor de laagste SWR. Voor een grove afstemming kan men in de shack een SWR bereiken van ongeveer 1,2. Voor fijn afstemming moet men meer de vrije ruimte opzoeken en dan is volgens het artikel een SWR haalbaar bijvoorbeeld op 432,200 MHz (SSB gedeelte) van 1,0 in de bakenband 432,800 MHz is de SWR dan 1,08. De schrijver Gerfried DH8AG heeft alle metingen met een vector analyzer uitgevoerd. Het artikel is voorzien van 3 foto's een paar stralingsdiagrammen en een plot van de gemeten aanpassing van de halo antenne op 432,200 MHz en 432,800 MHz met een SWR verhouding, impedantie verloop, het reële en imaginaire aandeel er van. Om het geheel buiten te plaatsen moet men wel een isolerende (PVC)dop over de N-connector plaatsen. Ook kan men twee componenten pasta gebruiken en het vocht 'buiten' te houden. Het kopergedeelte kan men met transparante lak insmeren om het niet voortijdig een groene oxidatie kleur te laten krijgen. Om de ring te buigen wordt geadviseerd deze te buigen op een buis of ander rond voorwerp waarvan de diameter 90 mm is. Als regel zal na het buigen de ronde straler als het ware iets terugveren met als gevolg dat de diameter dan wat groter wordt. In het horizontale stralingsvlak is de vorm niet mooi rond maar enigszins peervormig.

Eerste volledig optische transistor:

Licht schakelen met licht.

Amerikaanse onderzoekers hebben een transistor gebouwd die werkt met alleen maar lichtsignalen. Hiermee zetten ze een belangrijk stapje op weg naar een volledig optische computer.

Dankzij glasvezelkabels zijn digitale gegevens met grote snelheid over grote afstanden te transporteren, namelijk in de vorm van licht. Het blijkt echter zeer lastig om met licht ook te schakelen.

Daarom gebeurt dat gedeelte nog altijd met stroom - elektronen die door transistors lopen. Dit zorgt voor bottlenecks en voor een aanzienlijk energieverbruik.

Onderzoekers van de Purdue University hebben nu de eerste volledig optische transistor gebouwd. In de kern is dat een optisch kanaal, waar licht doorheen loopt, met vlak ernaast een ringvormige resonator.

Bij een bepaalde lichtfrequentie interageert het licht met de resonator, zodat de optische output nagenoeg nul is.

De truc is dat er een tweede optische lijn is, de zogeheten gate, die de microring kan opwarmen. Hierdoor verandert die van grootte en van resonantiefrequentie. Een signaal op de gate kan dus de output 'aan' en 'uit' zetten, analoog aan een

elektrische transistor.

Het knappe is dat een klein signaal op de gate een groter outputsignaal kan schakelen. Deze versterking heeft een grootte van ongeveer 6 dB. Dat is voldoende om met één transistor twee andere aan te sturen, een voorwaarde voor het toekomstige koppelen van transistors tot vertakkende circuits.

Bron: 'De Ingenieur', 14-5-2012

Plastic zonnecellen net zo efficiënt als silicium tegenhangers:

Plastic zonnecellen kunnen eenzelfde rendement halen als hun silicium tegenhangers. Dat zegt een in 2011 opgerichte FOM-focusgroep op basis van theoretische modellen.

De Groningse onderzoekers publiceerden hun bevindingen 9 mei online in het tijdschrift Advanced Energy Materials. Waar gangbare zonnecellen zo'n vijftien tot twintig procent van het zonlicht in energie omzetten, blijven kunststof zonnecellen nu nog steken op een rendement van onder de tien procent. Door onder andere polaire (of polariseerbare) moleculen te gebruiken is dat rendement te verhogen naar boven de twintig procent, stellen de onderzoekers. Hoe de nieuw te gebruiken materialen er precies uitzien, is nog niet bekend.

Bron: Technisch Weekblad, 23-5-2012

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