

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.: 856, 6 december 2009

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, QRP PSK-31 activiteit op de band, Eigenbouw antennerotor, Fietsmobiel en welke antenne?, Een 10 meter Moxon antenne, Fietsdynamo's, Een idee om een datum te noteren, NASA prijs voor testmodel ruimtelift, Afbreekbare transistors, Nieuw blauw pigment, De mop van de week.

Afdelingsnieuws:

11 december 2009 - Kerstviering

Noteert u even deze datum in uw agenda want:
Voor alle afdelingsleden en hun (X)YL houden we weer onze jaarlijkse kerstviering. De meesten weten het al maar met uw (X)YL genieten van een hapje en een drankje in gezellig onderling QSO doorbrengen, is eigenlijk de avond die u niet mag missen. Graag tot dan.

8 januari 2010 - Nieuwjaarsreceptie

Ook deze avond met uw (X)YL elkaar het beste voor het nieuwe jaar toe wensen hoort er natuurlijk bij.
Als u allemaal komt, zorgt het bestuur weer voor de inwendige mens.

22 januari 2010 - Voorstellen VR en Onderling QSO

Houd voor het laatste nieuws en het wekelijkse bulletin de website 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/>

QRP PSK-31 activiteit op de band:

De eerste PSK-31 verbindingen zijn gemaakt met de diverse bouwprojectjes. Niet alleen tussen de zelfbouwers onderling maar inmiddels ook op de amateurband(en) met CT, I, PA, UA, UR en YO. Het record staat op dit moment op naam van Joop PD3ATM. Zijn vorige record met een afstand van meer dan 2000 km. Het locator KN78 heeft nog geen 24 uur gehouden. Inmiddels is het record een QSO met locator KN84XW, goed voor 2553 km. Wie doet, binnen de afdeling, een aanval op dit record? Kijk ook even op: <http://a17.veron.nl/httpdocs/nieuws.php> ook voor de laatste aanvullingen of wijzigingen.

Eigenbouw antennerotor:

In CQ-DL van augustus 2009 beschrijft Klaus DJ3RW op de blz.'n 562 t/m 565 een leuk artikel om zelf hetzij voor de vakantie o.i.d. een portabel zelfbouw antennerotor te maken. Hierbij wordt een grilmotortje gebruikt wat met een 3 volt batterij gevoed kan worden. Ook is een schemaatje weergegeven voor het gebruik van een 12 volt motortje. Het artikel is voorzien van een aantal foto's om een goed beeld te krijgen hoe e.e.a. gemaakt kan worden.

Fietsmobiel en welke antenne?:

In het Engelstalige blad Radcom van september 2009 beschrijft Peter Dodd G3DLO zijn bevindingen op de blz.'n 34 en 35. G3DLO schrijft regelmatig in Radcom en deze keer dus was hij fiets mobiel om eens een vijftal antennes te proberen op werking. De werking heeft hij bepaald door simpelweg de relatieve afstraling te bepalen. In kwestie waren de volgende 'mobiele antennes' geprobeerd: 1 Texas BugCatcher, 2 Mobiele helical van een onbekend merk, 3 CB Firestick, 4 mobiele tri-helical ook van een onbekend merk en een 5 portable MP-1 'screwdriverantenna'.

De gebruikte apparatuur waren een RF stroommeter om de RF stroom langs de gehele antenne te meten. Voor de veldsterkte metingen werd gebruik gemaakt van een Bruel and Kjaer heterodyne voltmeter type 2006. Om na te gaan dat iedere mobiele antenne een goede aanpassing op de aangesloten kabel had werd hiervoor een power/SWR meter en een antenne analyzer type MFJ-269 gebruikt. Iedere antenne was getest met een vermogen van 10 W op 18,2 MHz, G3DLO zijn favoriete band op de fiets. Op deze band zijn 2 van zijn eigen (fiets)mobiele antennes reeds geschikt gemaakt voor die frequentie. Peter G3DLO heeft voor deze proefjes zijn Icom IC-706MK2 gebruikt. De metingen waren vergelijking ten opzichte van elkaar daar ook de RF stroommeter en de veldsterkte meter niet waren gekalibreerd.

Hieronder volgt het tabelletje met de relatieve prestaties, dus de stroom en veldsterkte zijn relatief en niet gekalibreerd.

Nr. merk	Ant. Stroom	veldsterkte	1:2 SWR bandbreedte
1 Texas BugCatcher	82	90	180 kHz
2 Mobiele helical	50	65	240 kHz
3 CB Firestick	55	75	360 kHz
4 mobiele tri-helical	56	70	450 kHz
5 portable MP-1	52	55	

De ant. stroom en veldsterkte zijn gemiddelde waarden.

De Texas BugCatcher gaf de beste resultaten met een hoge Q spoel en met de laagste verliezen.

Maar hoe het ook zij de meeste radio amateurs zullen kiezen voor iets lichters dus zal het dan gauw op een helical uitkomen. Vaak zijn het CB helical antennes die bijvoorbeeld voor 10 meter worden gebruikt. In het geval voor 10 meter

dienen er wat windingen eraf gehaald te worden. Aan de radioamateur dan de keus in welk deel van de 10 meter band hij de antenne in afstemming wil brengen. Voor de lagere banden moet er wat geëxperimenteerd worden met windingen erbij en/of een langer stuk staaf (ter vervanging van het korte afstembaar stukje wat er in zit) en dan afstemming op de gewenste frequentie. Ook kan er met een capacitieve toploading geëxperimenteerd worden voor een grotere bandbreedte. Aan het einde van G3DLO zijn schrijven refereert hij nog aan een internet site: www.w8ji.com. Hier kunt u een aantal onderwerpen lezen die voor de radioamateur interessant zijn.

Een 10 meter Moxon antenne:

In het Amerikaanse blad QST van augustus 2009 staat een artikel op de blz.'n 33 t/m 36 over het bouwen van een goedkope 10 meter 2 elementen beam. In de aanhef staat reeds om welk ontwerp het gaat namelijk van de alom bekende (en overleden) radiozendamateer Les Moxon G6XN. Dit ontwerp en afmetingen behoren tot de goedkoopste antennes met antenne gain en een goede voor- achterverhouding. Het artikel is compleet met bouwtekeningen een paar foto's en een onderdelen lijstje. Nu maar afwachten wanneer de zonnevlekkencyclus nr. 24 naar het hoogtepunt gaat, want we zitten nog steeds in een flinke zonnevlekken dip.

Fietsdynamo's:

In CQ-DL van november 2009 staat op de blz.'n 793 is een kort artikel hoe je fietsdynamo's toepasbaar kan maken voor de radiohobby. De ontwerper, Andreas D01AHW, gebruikt hiervoor een fietswiel met band. Op een plankje worden aan begin en einde van het plankje 2 fietsdynamo's gemonteerd die op hun beurt tegen de zijkant van de fietsband worden gedrukt. De opgewekte wisselspanning wordt per dynamo gelijkgericht met een gelijkrichtcel. De gelijkgerichte uitgangsspanning van 2 stel wordt in serie geschakeld wat dan volgens het artikel 13,4 volt oplevert. Men heeft dan uiteindelijk 2 stel gelijkgerichte spanningen van 13,4 volt die dan met elkaar parallel worden geschakeld met als doel een accu op te laden. U moet overigens wel zelf zorgen dat het fietswiel gaat draaien. Mogelijk dat dit artikel u op een ander idee brengt door bijvoorbeeld zelf een windmolen(tje) te maken en dan de dynamo's er aan koppelen.

Een idee om een datum te noteren:

Er zijn van die momenten dat je een batterij plaatst in een quartz klokje of een spaarlamp in een fitting schroeft. Na verloop van een zekere tijd moet het vervangen worden. Je denkt dan weleens van 'hoe lang' zou dat er in hebben gezeten? Meestal ben je dat vergeten. Ik zelf zet de datum bijvoorbeeld met potlood op een spaarlamp en wanneer deze vervangen moet worden kijk ik eens hoelang zo'n spaarlamp zijn werk heeft gedaan. Als je dan kan zien hoelang zo'n spaarlamp of batterij

zijn dienst(en) heeft verricht ben je zelf soms verbaasd dat het 'alweer een aantal jaren langer erin zit dan dat je zelf dacht'. (Piet PA0POS)

NASA prijs voor testmodel ruimtelift:

Het bedrijf LaserMotive heeft vorige week een prijs van 900.000 dollar gekregen van NASA voor zijn prototype van een ruimtelift.

Om de zogenaamde NASA Power Beaming Challenge te winnen, moest het apparaat met een externe energievoorziening langs een duizend meter lange kabel klimmen die uit een helikopter hing. Het team van LaserMotive voorzag zijn klimmer van energie door vanaf de grond een laser gericht te houden op een aantal PV-cellen op de stijgende lift. De lift klom in drie minuten en 48 seconden naar de top van de kabel.

Thomas Nugent van LaserMotive gelooft niet dat zijn bedrijf binnen afzienbare tijd een echte ruimtelift zal bouwen. Hij wil de lasergestuurde energievoorziening op de markt brengen voor de aandrijving van onbemande, vliegende robots.

Bron: Technisch Weekblad, 19-11-2009

Afbreekbare transistors:

Onderzoekers van Stanford University hebben biologisch afbreekbare transistors van organische polymeren gemaakt.

Het substraat van de transistor is gemaakt van PLGA (polylactidecoglycolide) en de coating van PVA (polyvinylalcohol). De halfgeleider is van een materiaal dat lijkt op het organische pigment melanine.

Na een verblijf van zeventig dagen in een licht basische zoutoplossing resteren alleen een paar elektroden van goud die minder dan tien nanometers dik zijn. Volgens de uitvinders zijn deze transistors uitstekend te combineren met tijdelijke medische implantaten. Artsen kunnen deze transistors bijvoorbeeld combineren met biologisch afbreekbare pompjes die medicijnen direct in de bloedstroom brengen.

Bron: Technisch Weekblad, 25-11-2009

Nieuw blauw pigment:

Scheikundigen van de universiteit van Oregon hebben een blauw pigment gesynthetiseerd dat niet kankerverwekkend is (zoals kobaltblauw), cyanide vrijmaakt (zoals Pruisisch blauw) of in aanraking met zuur of hitte zijn kleur verliest.

Ze ontdekten het pigment met de verbazingwekkend heldere blauwe kleur toevallig tijdens een onderzoek naar de elektrische eigenschappen van mangaanoxiden. Bij temperaturen van 1200 graden Celsius rangschikken de mangaanoxide-ionen zich in een ongebruikelijke structuur, waardoor ze alleen blauw licht reflecteren. Het pigment behoudt zijn kleur bij hoge temperaturen, zelfs in een zure oplossing.

De zoektocht naar een niet giftig blauw pigment dateert al uit de tijd van de Egyptenaren, de Han-Chinezen en de Maya's. Het nieuwe pigment kan worden toegepast in inkjet printers,

autoverf, schilderijen en huisverf.

Bron: Technisch Weekblad, 26-11-2009

De mop van de week:

De dokter schreef een hoorapparaat voor, voor één van zijn oudere patiënten.

De man zag er erg tegenop om zo'n ding te dragen, maar toen hij inzag dat het nauwelijks zichtbaar was, besloot hij het toch te proberen.

Een maand later kwam hij op controle.

'Hoe gaat het?' vroeg de dokter.

'Wel, ik heb de afgelopen maand dingen gehoord die ik nog nooit gehoord had', zei hij.

'Dat is prachtig!' zei de dokter 'En wat zegt uw familie daarvan?'

'O, ik heb het hen nog niet verteld. Ik amuseer mij rot en heb mijn testament al viermaal veranderd'.

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.

nynn