

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.: 810, 5 oktober 2008

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, 23 cm- en D-Star relais in Duitsland, Duoband-Vormastdipol mit Gewinn, CW Skimmer, WX Spots en meer, Lasertelevisie van Mitsubishi, Uitvinder van jarige chip had geen vakantierechten.

Afdelingsnieuws:

3 oktober 2008 - Vossenjacht

Voor allen die het afdelingsproject nu eindelijk eens uit wilden proberen, was deze avond de gelegenheid om dat te doen. Onder leiding van Pim PA5PR en Henk PA2HJM is de vossenjacht gehouden. Start en finish was vanuit de Windwijzer. Een verslagje van afgelopen vossenjacht opgesteld door Pim PA5PR.

De vos stond opgesteld in de Leeghwaterstraat op het industrieterrein Zoutman in Reeuwijk. Hemelsbreed maar 500 meter echter onderweg diverse 'natuurlijke' hindernissen zoals een woonwijk en een brede sloot. Om 20:30 is de vos aangezet en zijn 10 jagers op pad gegaan onder leiding van Henk PA2HJM die onderweg nog tips heeft gegeven. Ondanks de weersomstandigheden, regen en 9 graden, en de 'natuurlijke' hindernissen heeft 25 minuten later de eerste jager zich gemeld bij de vos, hier de uitslag:

- 1 Jos PA3ALF met Vincent Klop om 20:55
- 2 Mark om 20:57
- 3 Ad PE1BOL en Senne (QRP) om 20:58
- 4 Jan PA3F om 21:03
- 5 Ton PE1IKN om 21:04

Zij die onderweg mogelijk door het minder fraaie weer of om andere reden zijn afgehaakt en weer vlot in de windijzer aanwezig waren zijn:

Fred PA1FJ, John PD0NKO en Joop PA3DTM

Gezien de positieve opmerkingen onderweg en achteraf bij terugkomst kunnen we, ondanks het slechte weer, toch terugkijken op een geslaagde avond.

17 oktober 2008 - Onderling QSO / JOTA

Op deze avond willen we weer samenkomen in gezellig onderling QSO.

Tevens willen we de mensen die meedoen aan de JOTA de gelegenheid geven iets te vertellen over het hoe en wat van dit jaarlijks terugkerend globale gebeuren.

31 oktober 2008 - Lezing Fred PA1FJ

Ons afdelingslid Fred PA1FJ zal de lezing 'het wel en wee van QRP' geven op deze avond.

Hij heeft ondertussen veel ervaring opgedaan met de Yaesu FT-817. Met name tijdens vakanties is dit een makkelijk mee te nemen set, waarmee met 'slechts' 5 Watt hele leuke resultaten zijn geboekt. Geen gesleep met zware voedingen, tuners en sets en toch DX werken, wie wil dit nu niet.

Mis deze avond niet, Fred zal ons alles vertellen over de in- en outs van dit mooie fenomeen.

Locatie bijeenkomsten:

De bijeenkomsten vinden plaats in de zaal van de Windwijzer aan de Aakwerf 42 te Gouda.

Op de afdelingssite vindt u onder de kop 'afdeling 17' een uitgebreide beschrijving hoe er te komen.

Rondom het pand en op de parkeerplaats, die u bereikt vanaf de Plaswijckweg zijn voldoende parkeerplaatsen, zodat dit hier geen problemen zal opleveren (u hoeft dus niet de woonwijk door).

Alle bijeenkomsten vinden plaats op de vrijdagavond. De aanvang van de avonden is steeds om 20.00 uur.

De VERON afdelingssite is te vinden op: <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/>

De afdelingssite is verhuisd naar de nieuwe 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/>

23 cm- en D-Star relais in Duitsland:

In CQ-DL van juni staat op de blz. 389 een afdruk van Duitsland met daarin opgenomen de 23 cm- en D-Star relais.

Moxon antenne voor 20 meter:

In CQ-DL van juni 2008 vertelt DO8BM hoe hij een 2 elementen Moxon antenne heeft gemaakt met goedkope materialen. De afmetingen zijn iets kleiner dan een HB9CV. Alle materialen zijn in een bouwmarkt gekocht. Een site waar e.e.a. over de Moxon antenne is te lezen vindt u op:

<http://www.moxonantennaproject.com/design.htm> en

<http://www.moxonantennaproject.com/links.htm>

Ook is er een leuk Moxon antenne programmaatje MoxGen Moxon Rectangle Generator te downloaden waar de afmetingen naast Engelse maten ook in meters of millimeters is aan te geven.

Duoband-Vormastdipol mit Gewinn:

Zo luidt het antenne artikel in CQ-DL van juli 2008. Op de blz.'n 478 t/m 480 beschrijft Martin Steyer DK7ZB hoe op een eenvoudige wijze een duoband voor 2 meter en 70 cm antenne voor de mast montage kan worden gemaakt. Martin herinnert in

het begin van zijn artikel aan Günter Schwarbeck DL1BU (Silent Key) die in 1988 een reeks artikelen heeft geschreven genaamd: 'Streifzug durch den Antennenwald', waarin Günter de mogelijkheden onderzocht hoe men een duoband antenne kon maken voor de VHF (2 m) en UHF (70 cm) die gevoed kan worden met één coaxkabel. Daarbij werden oplossingen met parallel geschakelde dipolen en ontkoppelingstubs gepresenteerd.

Wanneer we een halve golf dipool voor 2 meter in de vrije ruimte bezien met de juiste lengte voor 2 meter dan is de stralingsweerstand 72 ohm. Wanneer deze met een 50 ohm coaxkabel wordt gekoppeld dan is een mis aanpassing met een SWR van 1,44 het gevolg. Wanneer deze zelfgemaakte dipool antenne op een uithouder vertikaal voor een metalen mast wordt gemonteerd dan kan de impedantie naar 50 ohm worden teruggebracht. De diameter van de metalen mast speelt daarin ook een rol. Bij een afstand van 280 mm levert dat een impedantie op van $60+j20$ ohm. De dipool moet daarom flink ingekort worden. Bij -14,5 mm aan beide zijden wordt de stralingsweerstand meer naar 50 ohm gebracht die we eigenlijk wensen. Door de reflector werking van de mast wordt de antenne winst 2,67 dBd met een voor-achterverhouding van 5,5 dB.

Wanneer we deze halve golf dipool voor de derde harmonische gebruiken, dus de 3 x een halve golf voor de 70 cm amateurband dan ontstaat een drievoudige stroomverdeling over de dipool, met een winst van 2,6 dBd. Helaas is de afstraling waarop dat geschied niet gewenst nl. in drie richting terwijl de wens is om in één richting te stralen. Daarbij is de stralingsweerstand ook niet het gewenste maar is dan zo'n $85-j100$ ohm met een daarbij behorende slechte SWR van 4,3 wat we niet willen. Hier doet een oude bekende regel zich weer gelden namelijk dat een halve golf werkend op de drievoudige frequentie te maken krijgt met een hogere stralingsweerstand. Korte golf zendamateurs, die hun 7 MHz dipool op 21 MHz gebruiken willen, kennen het probleem. De resonantie ligt duidelijk boven de band en de SWR is niet bijzonder goed te noemen. Hoe kunnen we echter ons probleem voor een UHF dipool op 70 cm oplossen? Met daarvoor bestemde antenne software is een oplossing snel realiseerbaar. De truc bestaat in een passief 'open-sleeve' element die dan dicht bij de 2 meter dipool wordt geplaatst. Het 70 cm element maakt het mogelijk bij juiste lengte en afstand van de 2 meter dipool een stralingsweerstand te krijgen van $50+j0$ op 70 cm. Gelijkzeitig leidt dat op die frequentie tot de hoogste elementstroom en reduceert daarmee de werkingsgraad van de beiden niet gewenste zijwaartse stralingspatronen. M.a.w. op 70 cm wordt nu verreweg het meeste vermogen in één richting gestraald en een leuke bijkomstigheid is nu ook dat er meer antennewinst wordt geleverd. Op 70 cm wordt dat dan maximaal 4,72 dBd. Wordt er nog een 70 cm reflector gemonteerd dan wordt de antenne winst iets groter namelijk 5,46 dBd.

De elementen zijn gemaakt van aluminium van 10 mm diameter met een wanddikte van 1 mm. In het voorbeeld van Martin DK7ZB heeft de 2 m dipool een lengte van 936 mm en is de afstand naar zijn mast 280 mm. Het parasitaire 70 cm element is 316 mm lang en staat op een afstand vanaf de mast 307 mm. Enig experimenteren met de afstanden is wel gewenst i.v.m. de dikte van de mast om voor beide frequentie banden een voedingsimpedantie van 50 ohm te bereiken. Het 2 m dipool

wordt verstevigd met een rond stukje polyamide staaf wat als midden stuk wordt gebruikt. Tevens wordt een aansluitdoos gebruikt waarin ook een mantelstroom filter in wordt opgenomen. Hiervoor is in het voorbeeld 34,5 cm RG-174 coaxkabel gebruikt gewikkeld op een stukje PVC buis van 20 mm. Dat is goed voor een vermogen op 2 m van 80 Watt FM en 50 Watt FM op 70 cm. Wanneer hogere vermogens worden toegepast dan moet RG-188 teflonkabel worden gebruikt, ook kan RG-58 toegepast worden gewikkeld op 25 mm PVC buis.

De schrijver heeft een SWR van 1 op 145 MHz en op 434,5 MHz gehaald. Heeft men een minder goede SWR dan is, zoals reeds eerder vermeld enig experimenteren met afstand van 2 m dipool en het 70 cm 'sleeve-element' zeker aan te bevelen. Het artikel wordt gecompleteerd met diverse stralingsdiagrammen, stroomverdelingen en een drietal foto's en een paar tabelletjes van de lengte en afstanden van de elementen van het geheel.

Wanneer er nog een oude kanaal 4 VHF antenne in de schuur of op zolder hebt liggen dan heeft u al het nodige om te beginnen. Veel knutsel plezier. (Piet PA0POS)

CW Skimmer, WX Spots en meer:

In het QST nummer van juni 2008 wordt op blz. 98 een artikeltje gewijd aan CW Skimmer, WXSpots en narrow bandwidth SSTV.

Een van de leuke dingen in de radiohobby, althans voor hen die het interesseren, is het gegeven dat er diverse software matige ontwikkelingen zijn zoals de CW Skimmer. CW Skimmer is misschien wel de meest ongebruikelijke CW decoder. Ontworpen voor contesten door Alex Shovkoplyas VE3NEA. Deze windows applicatie scant continu de audio output van de ontvanger en of transceiver en laat op je monitor van elk CW signaal zien en de bijbehorende call die het programma kan decoderen. Om CW Skimmer te gebruiken dient men te beschikken over een Pc met Windows 98 of XP met een geluidskaart die verbonden dient te worden met de audio output van de ontvanger of transceiver. CW Skimmer werkt ook met een transceiver met een computer control (CAT) interface. CW Skimmer is shareware en men kan een 30 dagen demo versie downloaden.

Voor meer info: www.dxatlas.com/CwSkimmer

WX Spots

Dit is niet strikt voor radioamateur doeleinden, maar kan als een bruikbaar stukje gereedschap dienen als ondersteuning in de radioshack. www.wxspots.com WX Spots richt zich op de VS en voor hen die dat leuk vinden kunnen de website eens bezoeken en e.e.a. bekijken en downloaden.

Narrow bandwidth SSTV

De laatste versie van MMSSTV software voor Windows houden ook een mode in genaamd MP-73N die is geschikt voor het genereren van een signaal dat minder dan 500 Hz van het spectrum gebruikt. Je kunt een kopie binnenhalen van SSTV op: <http://mmhamsoft.amateur-radio.ca/mmsstv> voor het downloaden van de laatste versie MMSSTV en daarna lees je K3UK's 'Quick

and dirty Guide to Narrow Bandwidth SSTV' op
www.obriensweb.com/narrowsstv.htm

Kijk ook eens op de verzamel site
<http://hamsoftware.verzamelgids.nl> waar veel hamsoftware is te vinden.

Nog een leuke VERON site is:
<http://pi4cgr.nl/html/programmas.html>

Lasertelevisie van Mitsubishi:

De elektronikatak van Mitsubishi heeft een lasertelevisie gepresenteerd op de Consumer Electronics Show in het Amerikaanse Las Vegas. Deze Tv moet de strijd aangaan met de LCD- en plasma schermen.

Een rode, groene en blauwe laser, met elk een lichtsterkte van 1000 lumen, richten hun straal op een raster van kleine spiegeltjes, die het licht vervolgens op het scherm projecteren. Mitsubishi claimt met deze projecteertechniek twee keer zoveel kleuren op het scherm te kunnen brengen dan een HDTV (hoge definitie televisie). De huidige HDTV's produceren maar 40 procent van het kleurenspectrum dat een menselijk oog kan opvangen, terwijl de lasertelevisie 80 procent haalt. Een grote helderheid en diepe kleuren zijn hiervan het gevolg. De lasertelevisie van Mitsubishi is verder voorzien van een 3D-processor, ontwikkeld door het Amerikaanse bedrijf REAL D. Dit systeem kan dankzij een speciale bril driedimensionale beelden in HDTV-resolutie tonen.

Volgens Mitsubishi presteert de lasertelevisie niet alleen beter dan een LCD-scherm, maar is ook platter en goedkoper te maken. De lasertelevisie verbruikt bovendien maar een kwart van de energie die een LCD nodig heeft.

Mitsubishi hoopt de eerste schermen dit jaar in de Verenigde Staten op de markt te brengen. Wanneer Europa aan de beurt is en wat de lasertelevisie moet kosten, is nog niet bekend.

Bron: het blad 'De Ingenieur' nr. 1, 18 jan. 2008

Uitvinder van jarige chip had geen vakantierechten:

Op 12 september 2008 was het exact vijftig jaar geleden dat Jack Kilby de eerste werkende geïntegreerde schakeling presenteerde aan zijn baas. Wanneer de kersverse werknemer van Texas Instruments meer vakantierechten had opgebouwd, was het waarschijnlijk niet zo ver gekomen.

In de zomer van 1958 werkte elektronicus Kilby in het lab van Texas Instruments aan een ambitieus doel: de ontwikkeling van een schakeling zonder losse componenten en verbindingsdraden.

Kilby was net aangenomen bij Texas Instruments. Hij had in tegenstelling tot zijn collega's nog geen vakantierechten opgebouwd. Omdat hij ook nog geen officiële onderzoeksopdracht had, had hij volop de gelegenheid te werken aan zijn droom. Nobelprijs; Op 24 juli 1958 zag Kilby het licht. In zijn aantekening van die dag beschrijft hij hoe je van de halfgeleider silicium alle basiscomponenten van de elektronica

kunt maken. Op 12 september voltooide Kilby de eerste echte geïntegreerde schakeling. De schakeling werkte. Dat leidde op 6 februari 1959 tot de allereerste octrooiaanvraag ter wereld voor een chip.

Kilby won de Nobelprijs voor natuurkunde in 2000. De CEO van Texas Instruments, Rich Templeton zei toen: 'Hij is één van die zeldzame mensen die de wereld om ons heen veranderd hebben.' Kilby overleed in 2005 op 81-jarige leeftijd.

Bron: Computable, 12-9-2008

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

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