

ZCZC

QST de PI60GAZ, PI60GAZ, PI60GAZ
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.: 702, 13 november 2005

P
I I
6 V 6
0 E 0
G R G
A O A
Z N Z
--VERON60jaar--
P O P
I J I
6 A 6
0 A 0
G R G
A A
Z

Ter gelegenheid van het 60 jarig bestaan van de VERON mogen de clubcalls in de prefix het getal 60 voeren. Voor PI4GAZ wordt dat in de maanden september, oktober en november PI60GAZ.

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, PI4GAZ RTTY bulletins, Ervaringen met de SteppIR HF antennes van Wim PA0WRS, Analoge radio verdwijnt in 2015, Te koop gevraagd, Te koop aangeboden, Afkortingen in de PC wereld.

Afdelingsnieuws:

Afgelopen vrijdagavond, 11 november stond een lezing van Jan PA0SIM op het programma. Tevens was ook Harry PA3ARM voor de gezelligheid vanuit Limburg met Jan PA0SIM meegekomen Nadat Jan PA3F als vice voorzitter de gasten had verwelkomd kreeg PA0SIM snel het woord. Met behulp van een notebook, beamer en projectiescherm zagen de aanwezigen het eerste plaatje met daarop de tekst 'QRM reductie met array's en met DSP' als onderwerp voor deze avond.
Als men op de band naar DX luistert wil het nog wel eens gebeuren dat door de QRM e.e.a. niet geheel of nauwelijks waarneembaar is. Alles draait in zulke situaties om de verhouding het signaal (propagatie), waar tevens een grote negatieve rol in kunnen spelen de ruis/stoorverhouding, atmosferische storingen, man made noise, lokale QRM, andere stations en noem maar op die een goed signaal ontvangen belemmeren. De aanwezigen hebben in ruime mate kennis kunnen nemen van de verliezen in de ontvangst- en zendantennes wat de mogelijkheden zoal zijn om 'storingen' te onderdrukken als je te maken hebt met fase verschuivingen en deze ook toe te kunnen

passen om hinderlijk ontvangst te onderdrukken of zelfs uit te schakelen(filteren). Ook de ervaringen met een array van 2 kleine actieve loopantennes en gebruik van een noise cancelling van MFJ type 1025 kwamen aan de orde. Mogelijkheden met antennes en welke eisen je moet stellen om zo ongestoord mogelijk te kunnen luisteren. Ook het onderwerp DSP werd in ruime mate belicht om te laten zien hoe e.e.a. toegepast kan worden.

Aan het einde van de lezing had Jan een viertal audio fragmenten opgenomen om de aanwezigen te laten horen dat er situaties zijn waarin gewoonweg, door diverse storingen, niets valt waar te nemen en door toepassing van de besproken mogelijkheden er meestal wel een goed QSO is te volgen. Heel frappant en overtuigend om zulke geluidsfragmenten van stations, opgenomen op 20- 40- en 80 meter, waar te nemen. Ook een zwaar gestoord QSO van het Nederlandstalig amateur-net werd na DSP processing weer goed waarneembaar. Niet op ieder moment is e.e.a. te elimineren, ook dat lichtte Jan toe waarom wel en wanneer het niet mogelijk is.

In de algemene conclusie is een array van 2 of meer antennes zeer geschikt voor KG toepassing.

Het gegeven DSP alternatief is een toevoeging aan het arsenaal van techniek ter onderdrukking van QRM. Naast de benodigde hardware is er ook software op de markt zoals matlab/simulink van Labview te koop.

Verder wees Jan naar enkele sites waar men meer informatie en ervaringen van anderen kunnen lezen. Hier volgen deze sites: van W8JI <http://www.w8ji.com>

van PAOSIM [home.plex.nl/\(tilde\)jmsi](http://home.plex.nl/(tilde)jmsi) of via Google gewoon PAOSIM opgeven en dan krijg je een hele waslijst met keuze mogelijkheden. Een soortgelijke keuze als men W8JI zijn call via Google ingeeft. Ook het boek 'Low-Band DX-ing fourth edition van ON4UN werd genoemd waarin chapter 7 e.e.a. over dit onderwerp te lezen is.

Jan PAOSIM heeft een goede lezing gegeven met een professionele aanpak.

Aan het einde werd Jan met luid applaus bedankt voor zijn interessante en leerzame lezing. De opkomst was goed te noemen.

25 november 2005 - Videoavond

Deze avond zullen we weer een leuke/leerzame video vertonen, gekozen is voor de video over de DXpeditie naar Bhutan onder leiding van Glenn W0GJ. In 2000 is er een gezelschap actief geweest als A52A op een van 's werelds meest afgelegen en geïsoleerde koninkrijk.

Bhutan is nog steeds een van de 'most wanted' DXCC entities.

Locatie bijeenkomsten:

De bijeenkomsten vinden plaats in de zuivelboerderij aan de Gouderakse Tiendweg 99 te Gouderak.

Parkeren is daar geen probleem. Deze locatie is gelegen vanuit centrum Gouda gezien over de rotonde van Stolwijkersluis in de richting van Stolwijk.

Na een paar honderd meter ziet u rechts een oude ophaalbrug, over deze brug is het na plm. 100 meter de laatste boerderij aan de linkerkant.

Alle bijeenkomsten vinden plaats op de vrijdagavond. De aanvang

van de avonden is steeds om 20.00 uur

PI4GAZ RTTY bulletins:

Wegens onleesbaar geraakte diskettes in het verleden is onze PI4GAZ bulletin archief niet compleet. Wij missen de volgende afleveringen:

- 151 t/m 199
- 242 t/m 251
- 299, 324 en 327

Wie heeft deze bulletins nog bewaard? Wij kijken uit naar reacties!

Piet PA0POS en Peter PA1POS

Ervaringen met de SteppIR HF antennes van Wim PA0WRS:
(waarvoor hartelijk dank)

Sinds een aantal jaren worden door de Amerikaanse firma Fluid Motion (SteppIR) beam-antennes op de markt gebracht waarvan de lengte van de elementen fysiek gewijzigd kan worden om zo de ideale afstemming voor een bepaalde band te verkrijgen. We kennen allemaal de multiband beams, vroeger met traps, maar de laatste jaren ook fullsize met meerdere beams ('horizontal staggered') op één boom, veelal gevoed volgens het parasleeve concept. Nadeel van traps zijn hun verliezen, vochtslag en binnendringende insecten en nadeel van het parasleeve concept de vele elementen. Ook worden breedbandige logperiodic antennes gebruikt, maar hier wordt slechts een klein deel van de vele elementen per band effectief gebruikt.

SteppIR heeft nu een concept ontwikkeld waarmee de lengte van de elementen gevarieerd kan worden om zo op alle banden van 20 t/m 6 meter te kunnen werken (inmiddels is er ook al een antenne vanaf 40 meter, de MonstIR. Er worden (rotary)dipolen, alsmede yagi antennes (2 t/m 4 elementen) en verticale antennes geleverd.

Ondergetekende gebruikt sinds december 2004 een 3 elementen SteppIR yagi voor 20 t/m 6 meter. Dit is dus eigenlijk een 3 elementen full size yagi voor 10 t/m 20 meter. De boom heeft een lengte van 4,87 meter. Voor 6 meter heb ik een (los verkrijgbaar) extra parasitair element op de boom bijgeplaatst en daar telt de antenne dan 4 elementen. Gewicht van deze antenne is ca 20 kg.

De elementen, allen 10 meter lang -je moet eigenlijk zeggen element support tubes (EST's)- bestaan uit glasfiber buizen (taps toelopen), waarin de eigenlijke elementen bestaande uit strips van een koperberyllium legering vanuit het midden in- en uitgerold worden. (beryllium is een zeer sterk, slijtvast materiaal dat o.m. in vliegtuigremmen wordt gebruikt). De elementen zien er uit als een soort telexband maar dan alleen voorzien van transportgaatjes t.b.v. de stappenmotoren die voor het in en uitdraaien zorgdragen. Deze kopertape zit als een rolmaat opgerold in een waterdichte behuizing: de element housing unit (EHU). Voor elk element is er dus zo'n EHU welke op de boom is bevestigd. Het in en uitdraaien van de tapes gebeurt zoals gezegd met stappenmotoren. De coax aansluiting van de driver gaat via een ringkern balun . Het elektrische

contact met beide dipool helften vindt plaats d.m.v. borstels (4 per element). Bij de parasitaire elementen zijn deze beide contactborstels met elkaar doorverbonden.

De bediening van de motoren vindt plaats met een besturingsunit vanuit de shack. Behalve de coax is er dus ook een besturingskabel nodig naar de antenne. Levering vindt plaats met een groot aantal softwarematige standaard configuraties voor de diverse banden. Tevens is een interfacekabel (RS232) verkrijgbaar tussen besturingsunit en transceiver. De lengte van de elementen wordt dan 'online' aangepast aan de ingestelde frequentie op de transceiver. (ik zelf maak hier overigens geen gebruik van).

Je kunt ook je eigen antenne 'bouwen' (elektrisch dan), bijvoorbeeld met een van de bekende antenne simulatie programma's. Je kunt dan je eigen configuratie opslaan, bijv omdat je meer gain wilt en daar wat voor-achter verhouding voor wilt inleveren, of omgekeerd.

Het wisselen van band neemt enkele seconden in beslag (ruim genomen ongeveer tussen de 4 en 12 seconden), afhankelijk van welke band naar welke band. Van 6 meter naar 20 meter duurt uiteraard langer dan van 15 meter naar 20 meter. Verder zijn er mogelijkheden voor recalibratie, retractie (zie verder).

De besturingsunit is ook voorzien van een 180-graden toets. Het stralingsdiagram wordt dan in 3 seconden 180 graden omgedraaid (m.a.w. reflector wordt director en director wordt reflector). Een Amerikaan die S9 binnenkomt hoor je dan in 2 seconden tot S1 wegzakken! Het gevolg is dat ik mijn antenne nog maar zelden met de rotor 180 graden ronddraai. De 180-graden toets heeft ook nog een middenstand. De antenne werkt dan als een dipool met gain in beide richtingen (t.o.v. een standaard dipool). Deze mogelijkheden kunnen zeer handig zijn voor contesters. Alle elementen zijn desgewenst geheel in te draaien (retract elements functie), bijvoorbeeld bij onweer.

Ik heb deze antenne betrokken via Ron, GW0YDX (Vine antenna's: www.vinecom.co.uk) zelf een bekend HF DX'er en contester. Voor de aanschaf heb ik ruggespraak gehouden met Kees, PA0CLN die ik nog kende van de tijd dat hij in Linschoten woonde en die deze antenne reeds enige tijd gebruikt en er ook heel goede resultaten mee heeft geboekt. Ook de reviews op E-ham.net zijn vrijwel zonder uitzondering zeer lovend (terug te vinden onder de merknaam Fluid Motion). De materialen en verpakking zien er zeer degelijk en robuust uit. De antenne is wel duur in vergelijking met andere multiband antennes, hetgeen vrij logisch is gezien de bijgeleverde controller en stappenmotoren. Maar ja, je hebt wel 6 banden in één antenne en geen antenne-tuner meer nodig voor de 6 tot 20 meter banden.

In de U.S.A. is deze antenne momenteel een rage en is er bij bestelling een wachttijd van enkele maanden. Door de concurrentie is daar dan ook niet altijd even blij gereageerd op de SteppIR ontwikkeling. De boom zou voor 20 meter te kort zijn, en voor 10 meter te lang. Beryllium is een giftige stof enz. E.e.a. neemt niet weg dat ook voor 20 meter en 10 meter de elementlengtes met behulp van computersimulatie optimaal zijn gekozen en de antenne ook op deze banden prima functioneert. Eén ding is wel zeker, deze antenne zal zich voor wat betreft zijn duurzaamheid nog moeten bewijzen, daar gaan jaren

overheen. Internet site van SteppIR is: www.steppir.com.

Resultaten tot nu toe.

Ondanks de magere condities de laatste maanden heb ik met deze antenne al de nodige nieuwe bandpunten verzameld en als all-time new-one gewerkt met de Andaman eilanden in december jl. (VU4RBI en VU4NRO bekend van de tsunami operaties aansluitend op hun Dxpeditie) en dit op alle banden van 20-12 meter, waaronder een PSK31 QSO met 40 watt. Tevens begin oktober het laatste DXCC land dat ik nog nodig had nl. KURE atoll (K7C) in de Pacific op 20 meter in CW, SSB en RTTY gewerkt. Ook FT5XO (Kerguelen, onder in de Indische Oceaan) in maart van 20-12 meter probleemloos gewerkt. Voorts nog diverse QSO's op 17 meter met landen in de Pacific (o.a. C21, ZK1, KH8). Sinds mei ben ik met een tweede hands TS60 (het 6 meter broertje van de TS50) ook QRV op 6 meter en deze ook aan de SteppIR gehangen. Maximale output ca. 40 watt gezien mijn 14 ampère voeding. In mei/juni meer dan 25 landen gewerkt, waaronder A61, CU, EA8, K1, CN, A4, TZ.

Analoge radio verdwijnt in 2015:

Nederland stapt in 2015 over op de digitale radio ontvangst. Dat is bekend gemaakt in een brief die minister Brinkhorst van Min. van Economische Zaken aan de Tweede Kamer heeft gestuurd. Vanaf 2015 zullen alle analoge radio's onbruikbaar zijn.

Eerder zei de minister dat Nederland de overstap tussen 2015 en 2019 zou gaan maken. Deze deadline werd verzet nadat bekend werd dat zowel Groot-Brittannië als Duitsland in 2015 hun analoge signaal zullen deactiveren. Zo wil de minister dat Nederland dezelfde marktontwikkeling zal ondergaan als de buurlanden.

In de zomer van 2006 worden de eerste vergunningen van digitale radio verleend aan al bestaande radiozenders, het jaar daarop mogen ook nieuwe partijen meedingen naar een frequentie. Op dit moment is alleen de publieke omroep digitaal aan het uitzenden, maar er zijn nog weinig luisteraars vanwege het kleine aantal digitale radio's op de markt.

Bron: HCC Magazine, 3 november 2005
Bijdrage van Ruud PD0RBV, waarvoor hartelijk dank

Afkortingen in de PC wereld:

CPS

Characters per second, een aantal tekens dat per seconde door een modem wordt ontvangen of verstuurd.

CPSR

Computer Professionals for Social Responsebility, organisatie die zich bezig houdt met de sociale gevolgen van computergebruik in het algemeen en het gebruik van Internet in het bijzonder.

CPU/CVE

Central Processing Unit of Centrale Verwerkings Eenheid in elke computer. Bestaat altijd uit een reken- en een regeldeel.

CR

Carrier return letterlijk wagnerterugloop op het beeldscherm gaat de cursor terug naar het begin van de regel, meestal direct gevolg door een Line feed.

CRC

Cyclic Redundancy Check, interne controle op de correcte verzending en ontvangst van een gegevensblok.

Cryptography

Zelfde als geheimschrift.

CTS

Clear To Send, signaal van een ontvangende computer aan en host dat alles klaar staat voor gegevensontvangst.

CU

Afkorting voor See You, tot ziens

Te koop gevraagd:

1 Telexmachine, met ponsband maker en lezer en een telex converter tegen redelijke prijs. Ook een VHF lineair voor SSB, CW en FM gebruik. Gaarne ziet Johan PD0HRB reacties tegemoet via jhaaften(AT)hetnet.nl of per telefoon 0182-689956

Te koop aangeboden:

Ton PA2GT heeft het volgende te koop:

Een Yaesu tafel microfoon type MD100A8X voor 85,- euro en een Shure microfoon type 26T serie 2 voor 25,- euro.

Geïnteresseerden kunnen Ton na 16.00 uur bellen tel.: 010-2022086

Tenslotte:

Kopij kan worden gestuurd naar P.C. van der Post, Spechtstraat 18, 2851 VL Haastrecht. Ook kan men via e-mail een bericht sturen naar pa0pos(at)amsat.org

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.

nnnn