

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.: 826, 8 februari 2009  
-----

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Het meedoen aan het afdelingsklassement, Zoeken op A17 website met Google naar PI4GAZ bulletins, Special note from ABUBAKER - 5A1A/DL1AL, New Mexico QSO party en nog een mededeling, Een deltalooop voor ontvangst, Universeel geluidskaart interface, Antennepark van de voormalige 'Russische Woodpecker', Nanodraadjes voor batterijen en medicijnen.

#### Afdelingsnieuws:

Afgelopen vrijdagavond, 6 februari, was het dan weer zover...de jaarlijks terugkerende jaarvergadering. Deze keer was de belangstelling, net als het voorgaande jaar, zeer goed te noemen.

De scheidende voorzitter Wim PA0LDB opende om 20.25 uur de vergadering en heette een ieder hartelijk welkom. Vervolgens nam de vice voorzitter Jan PA3F het over. In een vlot tempo werden de agenda punten 1 t/m 9 doorgenomen en behandeld. Hierin waren de afdelingssecretaris Ruud PD0RBV en de penningmeester actief met het voorlezen van de verslagen. Hennie PA0HBW deed namens de kascontrole commissie verslag namens de kascontrole commissie bestaande uit Hennie zelf en Ad PE1BOL. Als afdelingslid van het jaar werd Dolf PA3CGF voorgedragen door een aantal leden vanwege zijn verdienstelijke werkzaamheden aan het Regio 17 relais op 70 cm. Agendapunt 10 luidde de pauze in. Daarna volgden 11 t/m 19. Hieronder vielen de te ontplooiën afdelingsactiviteiten, verslag award- repeater- barcommissie en deed Piet PA0POS het woord i.v.m. het aantal PI4GAZ RTTY bulletins en Goudse rondes. De bestuursverkiezing werd gehouden. Twee kandidaten hadden zich voor het voorzitterschap gemeld te weten Jan PA3F en Fred PA1FJ. Na hun voordracht wat hun plannen waren zijn de stembiljetjes uitgedeeld. Na het tellen van het aantal stemmen werd Jan als afdelingsvoorzitter gekozen en kwam Fred PA1FJ het afd. bestuur versterken. Voor de komende kascontrole commissie was ook belangstelling. Naast Hennie PA0HBW en Jaap PA7JK zullen Hugo PA7UP en Jaap PD1JDV als reserve op de lijst staan. Ook de rondvraag liep gesmeerd. Fred PA1FJ bedankte ditmaal het afd. bestuur voor hun inspanningen en richtte als laatste het woord tot de afgetreden voorzitter Wim PA0LDB en bedankte hem voor al die jaren die hij als afd. voorzitter is geweest en zeker ook in die tijd, dat het fysiek duidelijk anders is geworden. Met instemmend applaus van de aanwezigen werd om 22.08 uur de vergadering officieel als gesloten verklaard. Er waren 25 afdelingsleden aanwezig en de stemming was opperbest.

20 februari 2009 - Verkoop

Heeft u nog spulletjes voor de radiohobby waar u niets meer mee doet en waar uw mede amateur mogelijk nog wat aan heeft? Dan is deze avond bij uitstek geschikt om uw waar aan de man te laten brengen. Hoort zegt het voort.

6 maart 2009 - Lezing Willem PA0WJG

Op deze avond komt Willem van Gaalen PA0WJG een lezing geven over straling en wat dat allemaal kan betekenen voor ons radioamateurs. Een aanrader om alvast in uw agenda te zetten! Benieuwd wat dat allemaal inhoud: lees ook vast eens op zijn website zijn relaas.

<http://home.hccnet.nl/w.j.van.gaalens/index.html> of

<http://home.hccnet.nl/w.j.van.gaalens/Strhsh0.html>

Kijk eens op deze internet site heel interessant en tevens leerzaam.

20 maart 2009 - Onderling QSO:

Gewoon weer een avond ongedwongen 'roddel en achterklap' over alles wat ons in meer of mindere mate met de radiohobby bezighoudt. Uiteraard alles, zoals gewoonlijk, onder het genot van een hapje en een drankje, lekker even de zinnen verzetten. U komt toch ook?

Locatie bijeenkomsten:

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

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.

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

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/>

Het meedoen aan het afdelingsklassement:

Nog even wat ter herinnering aan wat o.a. op de jaarvergadering d.d. 6 febr. 2009 de revue passeerde om u op pad te helpen.

Even wat info v.w.b. het doorgeven van scores voor de VERON afdelingscompetitie.

De officiële site is: <http://www.afdelingscompetitie.nl/> Je kunt dan klikken op 'Score doorgeven' dan kom je op <http://www.veron-afdelingscompetitie.nl/> Vervolgens callsign en password invoeren.

Heb je nog geen password, dan e-mail adres invoeren, het password wordt je dan per e-mail toegezonden (volg aanwijzingen op de site).

Ben je ingelogd, dan is het enige wat je verder hoeft in te voeren, de betreffende contest (via pulldown menu), het aantal QSO's en de mode.

Het afdelingsklassement van de PACC contest maakt gewoon onderdeel uit van deze contest, net als de diverse individuele klassementen zoals CW, SSB, QRP enz...

Nog even een aanvulling.

Voor de VERON afdelingscompetitie heeft Pim PA5PR op de site een apart stukje ingeruimd wat we verder nog kunnen aanvullen met contesten in clubverband zoals de velddag. Dit n.a.v. de opmerkingen tijdens de jaarvergadering. Info is nu te vinden bij 'Contesten' en staat onder 'Activiteiten'. Staat het voor iedereen op een makkelijke en vaste plaats.

Zoeken op A17 website met Google naar PI4GAZ bulletins:

Vanaf heden is het mogelijk om de website van de VERON afdeling Gouda inclusief alle PI4GAZ bulletins te doorzoeken met Google. Er is een indexpagina met verwijzingen naar alle oude bulletins toegevoegd en deze pagina is aangemeld bij Google. Inmiddels zijn alle bulletins door Google geïndexeerd. Je kunt direct met Google zoeken op bijvoorbeeld 'PI4GAZ' en een trefwoord naar keuze, of je kunt gebruik maken van de zoekpagina op de A17 site (kijk bij PI4GAZ). De aanpassingen zijn gemaakt door Pim PA5PR en Peter PA1POS, waarvoor hartelijk dank.

Special note from ABUBAKER - 5A1A/DL1AL:

To all those who worked 5A1A from 1995 onward: A very large number of my QSL cards were submitted for ARRL awards. Somehow in the shipping of those cards between Germany and the USA, they were LOST. After much searching, the cards cannot be found. In an effort to 'rebuild' my cards to apply for various awards, as well as to create a QSL album of contacts from Libya, I need your help. Please check your logs and if you worked 5A1A from 1995 onward, would you please send me a card to confirm the contact? You may send the card via the German bureau to DL1AL (My German callsign), or for USA you could send it via the bureau to N4AA who will forward them to me. (bijdrage van Jan PG2AA, waarvoor hartelijk dank)

New Mexico QSO party en nog een mededeling:

Misschien leuk om te weten zaterdag 7 febr. 17.00Z tot zondag 8 febr. 23.59Z New Mexico qso party 160 to 6 meter (geen WARC) info op [www.swcp.com/\(wisselstroomteken\)n5zgt/nmqsoparty](http://www.swcp.com/(wisselstroomteken)n5zgt/nmqsoparty)

Hans W5/PA3DPO vliegt als piloot voor zijn beroep en meldt dat hij zondag 8 febr. 2009 vanaf 13.30 uur tot 15.30 uur UTC op 14.285 MHz in de cockpit stand-by zal zijn om verbindingen te maken. Probeer deze frequentie eens uit te luisteren. Mocht u Hans horen dan bevindt hij zich op 43.000 feet oftewel op ruim 13 km hoogte.

Een deltalooop voor ontvangst:

In het QST nummer van december 2008 staat op de blz.'n 38 en 39 een artikel genaamd 'A low noise loop that Works' - plus a bonus 2 meter yagi antenne.

Wat het laatste betreft gaat het om afgedankte VHF Band 1 antennes waarvan men een 2 meter antenne kan maken. Naast de foto's is er ook een tabelletje met de afmetingen daarvan. Wat misschien wel interessant is betreft de deltalooop antenne alleen geschikt voor ontvangst. In dit stukje geef ik alleen weer wat de auteur Rick N6PE heeft gedaan.

Boven zijn 2 meter home made antenne heeft Rick de verticale mast verlengd met een PVC buis deel van ruim 2,50 meter, de uiteinden van de 2 meter boom heeft hij verlengd met pvc pijp zodat de totale lengte is vergroot naar tenminste 4,40 meter. De nu ontstane lengte dient als basis voor de deltalooop ontvangst antenne. Aan de uiteinden van de basis worden de bevestigingspunten gemaakt van isolatie materiaal om de basis van de loop te monteren. De ontstane figuur is dus een gelijkbenige driehoek met als basis een lengte van 4,37 meter en beide zijden zijn ieder 3,25 meter In totaal heeft men dan  $4,37+3,25+3,25=10,87$  meter. In het midden van de basis wordt onderbroken om het voedingspunt te maken en met een coax kabel aangesloten. In de schrijver zijn geval had hij TV coax (75 ohm) voorhanden en in bijvoorbeeld de linker basis hoek een weerstand van 910 ohm, ja u leest het goed een weerstand, gemonteerd aan dezelfde kant van de reflector van de 2 meter beam. Natuurlijk kunt u zelf een ander idee hebben om de ontvangstloop te maken, maar het gaat hier even om wat de schrijver zelf heeft gemaakt boven zijn 2 meter beam om de lengte van zijn boom te gebruiken. De weerstand van 910 ohm gaven bij Rick de beste resultaten. Het resulterende stralingspatroon was mooi unidirectional gericht in dezelfde richting als zijn 2 meter beam. Je kan de ommanteling eventueel verbinden met de mast wat een geringe verbetering oplevert m.b.t. de voor- achterverhouding. Deze loop is niet afgestemd en werkt op alle banden zonder een aanpassingseenheid te gebruiken.

Loop prestaties:

Er is ongeveer een 4 S-punten verbetering in de S/N op 160 meter op zijn locatie. Ook is het 2,5 MHz WWV signaal 4-5 S-punten minder op de zijkant en achterzijde van de loop. Ook de ruis is 3 S-punten minder dan op zijn GP antenne. In het kort verteld doet de ruis met de loopantenne de S-meter nauwelijks bewegen terwijl die op de GP antenne 4 S-punten aangeeft voor de 160/80/40 meter band. Wel constateerde N6PE diverse ruisbronnen op de loop die sterker waren dan met zijn GP, maar in het algemeen stelt hij dat de ruis met zijn GP sterker is dan met de loop. In zijn conclusie zet Rick zijn bevindingen neer en stelt dat de loop richtingsgevoelig is en goede onderdrukking voor lokale ruisbronnen t.o.v. zijn GP antenne. In de praktijk bleek dat op 40 meter een verbazingwekkend verschil in ruis op te leveren op. Als voorbeeld: Het 9X0R SSB signaal leverde een opmerkelijk verschil, het was nauwelijks 'te ontvangen' op de 40 meter GP

en goed te ontvangen op de loop.

Leuk voor hen die een ontvanger hebben of een transceiver met een aparte RX antenne mogelijkheid.

#### Universeel geluidskaat interface:

In CQ-DL van november 2008 beschrijft Max DM2AUO op de blz.'n 776 t/m 781 een modulaire multi mode interface. Deze interface gaat over een USB diverse transceiver types met een galvanisch gescheiden signalen via een seriële verbinding aansturen kan. Het laagfrequent signaal van de geluidskaat wordt eveneens galvanisch gescheiden, waarbij uit het lf signaal van de geluidskaat een DC keying voor CW en ook FSK gegenereerd kan worden. De stroomvoorzorging geschiedt uit de USB.

Het artikel over de interface is ontstaan uit de noodzaak dat een Kenwood TS-480 en een Notebook zonder seriële interface samen moeten kunnen werken. Naast de transceiver aansturing moest ook PSK en FSK mogelijk zijn. Bij de stapsgewijze opbouw en test ontstond de gedachte om de aparte bouweenheden modulair op te kunnen bouwen en bovendien een universele aansturing van verschillende transceivers van diverse merken mogelijk te maken. Blokschematisch is de figuur in het artikel afgedrukt, vervolgens wordt in het principeschema het digitale gedeelte aangegeven. Een FT232R converteert RS-232 naar TTL of omgekeerd. Vier snelle optocouplers 6N139 scheiden TxD, RxD, RTS en CTS, de CNY17/4 is een optie voor PTT of CW gebruik van de computer. Verder gaat het artikel in op de bespreking van de schematuur en de te gebruiken onderdelen, zoals voor ICOM apparatuur. Ook voor de oudere Kenwood transceivers zoals de TS-450 worden een tweetal oplossingen aangegeven.

De FT232R, om die om te programmeren wordt in CQ-DL december nummer op de blz.'n 848 en op 850 apart besproken daar dit IC ook voor andere doeleinden is te gebruiken.

De complete digitale eenheid is gemaakt van enkelzijdige printplaat waar de betreffende onderdelen voor de RS0232 variant opkomen. De afmeting van de print is 100 mm x 100 mm. De analoge eenheid bestaat uit de groep laagfrequent, VOX, CW, FSK en scheidt de computer galvanisch van de transceiver. Deze print heeft de afmeting 100 mm x 160 mm. Het betreffende elektronische gedeelte beslaat daarvan een oppervlakte van 100 x 50 mm op de rest zijn de drie andere modules gemonteerd. De te gebruiken IC's worden op IC voetjes gemonteerd zodat vervangen van een IC, indien nodig, geen probleem vormt. Het artikel is compleet met schema's print lay-outs, onderdelenlijst en een viertal foto's. Meer info in genoemd blad.

#### Antennepark van de voormalige 'Russische Woodpecker':

In het verleden hebben vele radioamateurs hevige geratel op de HF banden ondervonden. Dit werd veroorzaakt door de 'lange afstand radar' die vanuit Rusland werd uitgezonden en al snel de bijnaam Woodpecker kreeg. Dat gehakketak begon in juli 1976 en eindigde in december 1989. Om te weten met welke antenne dat signaal werd uitgezonden kunt u eens naar de volgende site gaan kijken en u verbazen over de gigantische antenne waarmee

dat de wereld in werd gezonden.

<http://www.artificialowl.net/2008/12/abandoned-giant-duga-3-sytem-antenna.html>

(bijdrage van Rob PA5V waarvoor hartelijk dank)

Nanodraadjes voor batterijen en medicijnen:

De International Electron Devices Meeting bood een staalkaart van de jongste chipprestaties. Ontwikkelingen rond nanodraadjes trokken de aandacht.

De International Electron Devices Meeting (IEDM), die voor het 54ste achtereenvolgende jaar plaatsvond, is hét platform voor onderzoekers die zich bezighouden met kleine apparaatjes waar elektronen een hoofdrol in spelen: veel chips, maar ook exotische zaken als nano verpakkingen voor medicijnen. Uit de lijst van opvallendste te presenteren artikelen prijken verschillende toepassingen van nanodraadjes.

Zo lichtten onderzoekers van Stanford de vooruitgang toe in het gebruik van silicium nanodraadjes als anode in batterijen. De grafieten anodes in de huidige generatie lithium-ion zijn kwetsbaar, onder meer omdat het batterijmateriaal uitzet en vervormt bij het opladen. Silicium nanodraadjes hebben dat nadeel niet en kunnen per volume tien keer zoveel lading opslaan als grafiet. De onderzoekers hebben ook een systeem bedacht waarmee ze nano paaltjes op een chip kunnen maken. Die kunnen dan dienen als elektroden voor een op de chip geïntegreerde batterij.

Een heel ander gebruik van nanodraadjes is als bezorger van medicijnen. Het is al langer bekend dat nanodraadjes goed aan celwanden blijven 'plakken' dankzij Van der Waalskrachten. Er zijn aanwijzingen dat de mate van hechting afhangt van de manier waarop de nanodraadjes zijn toegepast. Onderzoekers van de University of California hebben op dit vlak een stap vooruit gezet door de precieze interactie vast te stellen tussen darmwandcellen en glazen bolletjes met een coating van silicium nanodraadjes.

Onderzoekers van het Franse instituut Cea-Leti slaagden erin silicium nanodraadjes te integreren in transistoren. Dit is belangrijk, omdat miniaturisatie van de huidige transistoren tot relatief steeds grotere lekstromen leidt. Nanodraadjes houden elektronen beter vast.

Uiteraard gingen ook veel presentaties niet over nanodraadjes. Een ander veelbesproken onderwerp was 3D-chips. De huidige chips hebben in feite één werkzame laag en naarmate ze groter worden, wordt de interne bedrading ingewikkelder. Dat zou opgelost kunnen worden door meerdere lagen op elkaar te lijmen. Onderzoekers van IBM en Tohoku University toonden elk een eigen methode om de lagen exact op elkaar te leggen.

Tot de meest avant-gardistische papers hoorde dat van Intel over quantum-well fieldeffect transistors, die traditioneel silicium op één chip verenigen met exotische materialen als indium-antimoon - een tot voor kort onmogelijk geachte combinatie.

Door exotische materialen in een traditioneel chipproces te integreren, komen hoge snelheid en goedkope fabricage bij elkaar. Intel heeft inmiddels een transistor met een kloksnelheid van 140 GHz gemaakt, die werkt bij 0,5 Volt.

Bron: Technisch Weekblad, 9 januari 2009

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