

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 no.: 675, 6 februari 2005

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, High Definition Televisie bij de REKAM, Testuitslag batterijen, De enkelband G5RV antenne voor 17 meter, Elektronica ABC en veel gebruikte technische afkortingen.

Afdelingsnieuws:

Afgelopen vrijdagavond 4 februari hield de afdeling Gouda haar jaarlijkse bijeenkomst en wel de jaarvergadering. Het betreft een huishoudelijke vergadering en derhalve waren er alleen de geïnteresseerde afdelingsleden aanwezig. De agenda en het financieel jaarverslag waren voor een ieder aanwezig, evens een kopie van het aantal bijeenkomsten met het aantal personen per avond. Nadat een ieder van koffie en de bekende Goudse stroopwafel was voorzien is de vergadering geopend door de Vz. Wim PA0LDB die het kort hield en het stokje direct overgaf aan de vice voorzitter Jan PA3F. De 21 punten tellende agenda is vlot afgewerkt zodat om plm. 21.50 uur de Vz. een ieder bedankte voor zijn aanwezigheid, inbreng enz. Enkele punten zullen hierna nog even genoemd worden. De afdeling zal op de komende VR d.d. 23 april door de volgende leden vertegenwoordigd worden; Wim PA0LDB, Jan PA3F, Piet PE1NSW en reserve André PA0PSA. Als afdelingslid van het jaar is André PA0PSA verkozen gezien zijn activiteiten voor de afdeling. In het afdelingsbestuur zijn Fred PA1FJ en Piet PE1NSW uit het bestuur gegaan en zijn Jaap PA7JK en Pim PA5PR er in verkozen. Voor het volgende jaar zitten Dick PD1AFR en Piet PA0POS in de kascontrole commissie en heeft Rob PA3DTM zich als reserve gemeld. In de rondvraag is de vraag geopperd wie er zich hadden aangemeld voor een excursie naar het radio museum in Ede. Dat bleken er plm. 9 personen te zijn. Er is een briefje rondgegaan met de vraag wie er nu mee zouden gaan. Na de vergadering bleken dat nu 11 personen te zijn, hetgeen ook nu te weinig is om iemand op zijn vrije zaterdag in het museum te laten komen om de belangstellenden rond te leiden. Voor het komende jaar zijn wat mogelijkheden geopperd om activiteiten te ontplooiën. Het afdelingsbestuur zal zich erover buigen. De opkomst deze avond was erg goed te noemen.

18 februari 2005 - Onderling QSO

4 maart 2005 - Lezing door Rob Stammes
Het onderwerp zal zijn 'Het weer in de ruimte'.

18 maart 2005 - Verkoping
Heeft u nog wat waar uw mede amateur nog iets aan heeft? Op deze avond is het 'de gelegenheid' om uw overtollig materiaal

enz. aan de man te laten brengen.

De bijeenkomsten worden gehouden in de Zuivelboerderij,
Gouderakse Tiendweg 99 te Gouderak.
De aanvang van de bijeenkomsten steeds om 20:00 uur.

High Definition Televisie bij de REKAM:

Je zou het niet verwachten bij de kabelmaatschappij, die Gouda en een aantal plaatsen in de omgeving van TV voorziet, maar sinds enige tijd loopt er een proef met het uitzenden van een digitaal HDTV kanaal. Het gaat om de Euro1080 zender 'HD1', die ook op de Astra te vinden is. 'HD1' is een promotiezender. Het uitgezonden beeldmateriaal bestaat uit concertregistraties, impressies van een aantal Europese steden en wat korte documentaires. Na een paar uur heb je het eigenlijk wel gezien. Dat doet echter geen afbreuk aan de fantastische beeldkwaliteit.

Voor het bekijken van dit kanaal is een zogenaamde DVB-C ontvanger nodig en dan wel een exemplaar dat overweg kan met een MPEG-2 HDTV profiel. Het bijzondere aan dit profiel is de resolutie van het beeldmateriaal. Een regulier MPEG-2 signaal, zoals dat bijvoorbeeld op de digitale Astra kanalen wordt uitgezonden, heeft een pixelformaat van 720 (horizontaal) bij 576 (verticaal). 'HD1' zendt uit in een pixelraster van 1920 bij 1080. Het aantal beelden per seconde is gelijk, dat zijn 50 halve beelden per seconde (interlaced). Dit beeldformaat wordt kortweg aangeduid met '1080i'. Er wordt grofweg vijfmaal zoveel informatie verzonden in dezelfde tijd. Dit betekent dat de bitrate van het MPEG-2 signaal aanmerkelijk hoger is en dat vereist natuurlijk snellere hardware en grotere geheugens in de ontvanger/decoder om deze beeldstroom te verwerken. Vandaar dat 'gewone' DVB-C ontvangers niet geschikt zijn om dit signaal te verwerken.

Naast het decoderen van dit signaal is het nog niet eens zo eenvoudig om deze beelden ook in hun volle glorie te kunnen bewonderen. Televisies die deze resolutie ondersteunen zijn nog nauwelijks te koop en als ze al te koop zijn, erg duur. Het dichtst in de buurt komen de Plasma en LCD schermen met een resolutie van 1280 bij 768 pixels. Het aansluiten van de display op de DVB-C ontvanger moet dan ook bijvoorbeeld via component video, VGA of een DVI aansluiting. Als je dit videosignaal via een SCART kabel op zo'n display aansluit wordt het TV signaal in het algemeen als PAL composiet signaal doorgegeven en is het mooiste er gelijk vanaf.

Met DVB-C (C van 'cable') is het rijtje van DVB transmissiekanalen compleet. We hadden tenslotte al DVB-S (satellite) met de bekende Astra en Eutelsat satellieten, en sinds vorig jaar DVB-T (terrestrial) via het Digitenne consortium. Kabelmaatschappijen, zoals Casema, zijn druk bezig om DVB-C in de markt te zetten. Het levert veel voordelen op, zoals een goede en constante kwaliteit (als men tenminste niet teveel op de bitrate bekijkt zoals Digitenne) en de mogelijkheid om meer kanalen aan te bieden binnen de beschikbare bandbreedte.

Een blik in de toekomst laat zien dat het mogelijk is om hoge definitie televisie te introduceren zonder dat dat extra bandbreedte kost. Dit is mogelijk door het MPEG-2

compressieschema te vervangen door MPEG-4. Hiermee wordt ongeveer een factor 4 aan ruimte gewonnen, wat dus ingezet kan worden voor een hogere resolutie.

Feit blijft dat we in Europa nog flink achterlopen op de Amerikaanse en Japanse markt als het gaat om HDTV. In de Verenigde Staten zijn bijvoorbeeld al 30 HDTV kanalen te ontvangen, terwijl in Europa de eerste zender met een echte programmering nog van de grond moet komen. Euro1080 is op 1 januari 2004 door het bedrijf Alfacam in de lucht gebracht via de Astra satelliet met als doel om deze Europese HDTV norm te promoten. In de loop van vorig jaar is deze zender omgedoopt in 'HD1' en het kanaal is nu dus, met de juiste apparatuur, ook in Gouda en omstreken op de kabel te zien.

HD1 website: www.hd-1.tv

Bron: Peter PE1NNH, waarvoor hartelijk dank

Testuitslag batterijen:

In het VARA programma Kassa is zaterdagavond 2 februari op de Tv-zender Nederland 3 de testuitslag gegeven van een dertiental merken die elk hun batterijen in de markt brengen. In deze test gaat het om batterijen van het type AA. De prijs is omgerekend per batterij daar er meerdere batterijen in een verpakking kunnen zitten. De batterijen zijn allemaal deskundig op dezelfde manier ontladen zodat een goede vergelijking mogelijk is. U kunt e.e.a. op uw gemak eens nakijken op teletekst pagina 248 of op de site vara.kassa.nl

Hieronder volgt een tabel met de merken, het type, waar deze te koop zijn en de prijs per AA cel.

Kwalificatie	merk	te koop bij	prijs in Euro
Uitstekend	Top Craft-Ult.	Aldi	0,26
Uitstekend	Kruidvat alkaline	Kruidvat	0,57
Goed	Praxis Extra P.	Praxis	0,62
Goed	Witte Kat	Algemeen	0,57
Goed	Duracell Plus	Algemeen	1,25
Goed	Ikea	Ikea	0,25
Matig	Maxell	Algemeen	0,58
Matig	Varta High En.	Algemeen	0,87
Matig	Alkaline	Xenos	0,62
Matig	Philips Powerline	Algemeen	0,62
Matig	Gamma	Gamma	0,45
Slecht	Hema	Hema	0,74
Slecht	Panasonic	Algemeen	1,25

De enkelband G5RV antenne voor 17 meter:

Voor hen die met een antenne naar het ontwerp van G5RV antenne op 17 meter QRV willen zijn vindt in QST van september 2004 op de blz.'n 39 en 40 een interessant artikel geschreven door Keith VE3JKC.

Keith gebruikte voor de G5RV het EZNEC computer programma en voerde de frequentie van 18,120 MHz in en kreeg een totale lengte gepresenteerd van 80 feet (24,32 meter) bij 35 graden elevatie. Na nog enkele dezelfde opgaven kwam er 18,112 MHz als laagste SWR resonantie punt uit waarbij de impedantie in het

voedingspunt wel wat aan de hoge kant lag nl. (103-j0.11)ohm maar wel met 6 mooie ruimte lobben voor een goede afstraling. Om de hoge impedantie naar 50 ohm te krijgen raadpleegde Keith het ARRL Antenne handboek en las dat een kwart golflengte van 75 ohm coaxkabel als een serie aanpassingstransformatie werkt (houdt u wel rekening met de velocity factor) en dan op ongeveer 50 ohm uitkomt, hetgeen ook de bedoeling was. De 75 ohm coaxkabel was van het RG-59/u type met een v factor van 0,67 kon je dan op een kwartgolf lengte van 2,73 meter voor 18,112 MHz. Deze kwartgolf matching rolde VE3JKC op met een diameter van 5 inches (12,7 cm) wat gelijk als een coaxiale smoorspoel dient (om mantelstromen te voorkomen) en koppelde het daarna met 50 ohm coax wat naar zijn shack voerde. Op deze manier hebt u een simpele en vooral een goedkope draaddipool. Wat is het verschil tussen een halvegolf dipool en genoemde G5RV variant? Wel deze G5RV variant heeft een beter rondstralend patroon (6 ruimte lobben) dan een halvegolf dipool die twee ruimte lobben kent. Bij gebruik van het EZNEC software programma kan men ook voor 10 t/m 20 meter amateur-banden hetzelfde doen. Voor gebruik en toepassing voor de 80 en 40 meter wordt het ophangpunt dan wel hoger dan bij de auteur van het artikel te weten 95 feet (10,65 meter) van toepassing is.

Elektronica ABC en veel gebruikte technische afkortingen:

VDR:

Een VDR (ook wel varistor genoemd) is een weerstand waarvan de waarde afhankelijk is van de spanning die erover staat. De letterlijke vertaling van de Engelse afkorting VDR (Voltage Dependent Resistor) is dan ook; spanningsafhankelijke weerstand. Door deze eigenschap worden VDR's heel vaak toegepast in netfilters voor het onderdrukken van spanningspieken.

Veldsterkte:

Dit is de signaalsterkte van een zender die doorgaans bij de antenne gemeten wordt. Bij een LNB zit die antenne voorin, vlakbij de feedhorn. De veldsterkte wordt doorgaans in dBm (het aantal dB's t.o.v. 1 milli Watt) uitgedrukt.

Venster-comparator:

Dit is een comparator schakeling die van een ingangssignaal vaststelt of dit binnen of buiten een specifiek spanninggebied (het 'venster') ligt. De schakeling bestaat meestal uit een tweetal comparators, waarbij het ingangssignaal bij de ene op de plus- en bij de andere op de min-ingang wordt aangeboden. Op de resterende ingangen worden referentiespanningen aangeboden, die kunnen worden verkregen uit een spanningsdeler, bestaande uit drie weerstanden. De grootte van de middelste weerstand is bepalend voor de grootte van het venster. Van de uitgangen van de comparatoren is -al dan niet via een poort of dioden netwerkje- af te leiden of de ingangsspanning onder, binnen of boven het venster ligt.

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.

nann