

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.: 770, 30 september 2007  
-----

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, N.a.v. de laatste bijeenkomst over FT-100 vraag, Storing van je KPN modem, Drie van een zelfde soort?, Het ontstaan van de magnetron voor thuisgebruik, Radioweer (historie), Te koop.

Afdelingsnieuws:

5 oktober 2007 - Onderling QSO

Deze avond willen we graag doorbrengen in onderling QSO. We hopen ook dat we deze avond kunnen benutten met voorbereidingen c.q. ideeën aangaande de komende vossenjacht. Heeft u dus vragen of andere nuttige inbreng daarvoor, mis deze avond dan niet.

19 oktober 2007 - Vossenjacht

Op deze avond willen we op verzoek van de leden een vossenjacht organiseren. De bedoeling is dat we beginnen en eindigen op het clubhuis "De Windwijzer" waar we de bijeenkomsten houden. Houdt u in ieder geval op de website de nieuwspagina en het RTTY bulletin daarover in de gaten.

2 november 2007 - Lezing Fred PA1FJ

Na het afdelingsproject met de Z-match en de daarbij behorende lezingen heeft Fred PA1FJ diverse HF antennes uitgeprobeerd onder verschillende omstandigheden (waaronder de HF velddag). Fred wil zijn ervaringen graag met ons delen en hiermee de belofte inlossen die hij bij de uitreiking van de "Amateur van het jaar" heeft gedaan.

Al gekeken op de website afdeling Gouda aangaande mogelijke wijzigingen/aanvullingen en wat er nog meer voor de afdeling belangrijk kan zijn. Zie de website:  
<http://www.veron.nl/afdeling/gouda> en dan 'activiteiten' aanklikken.

Let op: e-mail adres van de afdelingssecretaris pi4gaz(AT)amsat.org is vervangen door pi4gaz(AT)veron.nl Het oude was: pi4gaz(AT)amsat.org Heeft u het nieuwe e-mail adres al in uw elektronische agenda opgenomen? Zo nee, verander dat dan meteen.

N.a.v. de laatste bijeenkomst over FT-100 vraag:

Lex PE1CVJ had nog een vraag tijdens zijn lezing opgeschreven waarvan hij niet meer weet van wie de vraag afkomstig is. Het ging over het feit dat de FT-100 de CAT interface ook gebruikt voor de eigen antenne tuner en hoe er, zonder verlies van deze functionaliteit, gelijktijdig gebruik gemaakt kan worden van de CAT poort voor set besturing. Lex heeft geen direct antwoord gevonden maar wel een link naar de FT-100 gebruikersgroep. Via die link kan wellicht verder worden gezocht naar een oplossing voor dit specifieke probleem.

<http://www.k0lee.com/ft100faq.html#cat>

Het teken tussen 'html' en 'cat' is het bekende 'hekje'.

Het bericht is via de e-mail gestuurd en een ieder krijgt de hartelijke groeten van Lex PE1CVJ.

Storing van je KPN Experia modem:

Voor radio zend- en luisteramateurs die Internetplusbellen van KPN hebben een advies i.v.m. storing op de kortegolf. Het mag in meer of mindere mate bekend zijn dat data kastjes, zoals PC's, modems, enz. flink kunnen stralen. Naast de enorme trammelant die ik had bij het gebruik van de draadloze verbinding van zolder naar meterkast met de Siemens Gigaset USB adapter 108 en de vele, niet bij mij (en ook bij anderen) werkende adviezen van KPN, bleek uiteindelijk een netwerkkabel tussen de modem en PC de enige goede oplossing te zijn. Eerste probleem dus over. Bij het luisteren op de kortegolf zijn er genoeg fluitjes te horen van je eigen apparatuur en die uit de directe omgeving. Eén van die fluitjes met vele harmonischen kwam uit mijn eigen huis vandaan. Bij nader onderzoek bleek dat via de netwerkkabel uit de KPN Experia modem (fabrikant Siemens) te komen. De oplossing is om de netwerkkabel uit de modem te halen en de paarse ferriering vol te wikkelen met de netwerkkabel. 6 Windingen is goed te doen. Let erop dat de bewikkelde ferriering zo dicht mogelijk bij de modem zit. Het resultaat was dat voor mij op de kortegolf het een stuk rustiger is geworden.

Na deze "ontstoring" waar ik in de kortegolf band op de buitenantenne last van had is niets meer waar te nemen. Niet alle fluitjes zijn nu weg want in de directe omgeving wordt nog voldoende gegenereerd, weliswaar zachtjes maar toch... Een schone ether is in het digitale tijdperk echt verleden tijd...ondanks de EMC wetgeving met de bekende richtlijnen, helaas.

Piet PA0POS

Drie van een zelfde soort?:

In Radcom van mei 2007 heeft Steve G3ZVW drie low pass filters naast elkaar gezet en getest. Het gaat hier om de Kenwood LF-30A, MFJ-704 en Vecronics LP-30.

Een low pass filter vormt bij een HF station een belangrijk onderdeel voor frequenties boven de 30 MHz. De voorwaarde is dat er een zo klein mogelijke doorlaatdemping is en boven de 30 MHz een zo groot mogelijke demping voor harmonischen afkomstig uit de HF transceiver. Voor de meeste moderne fabrieks-transceivers geldt dat er voldoende spurious en harmonische

onderdrukking aanwezig is, echter bij de oudere buizentransceivers kan dat wel eens minder zijn, daarom is het sowieso aan te bevelen om een low pass filter achter de HF set te plaatsen. Vooral in gebieden waar in band 1 en 2 de frequenties nog worden gebruikt door omroepen is het belangrijk liefst geen maar in ieder geval zo min mogelijk spurios en harmonische te veroorzaken. Gelukkig is in Nederland de Band 1 (kanalen 1 t/m 4) verlaten. Voorheen zat de TV zender Nederland 1 in IJsselstein op kanaal 4. Wanneer men op 21 MHz band aan het uitzenden was kon je meestal tv storingen verwachten in tv kanaal 4. Dus m.b.t. band 1 zijn de te verwachten storingen niet meer aanwezig dankzij de digitalisering van de tv signalen en het gebruik daarvan op hogere UHF frequenties. Alleen de FM omroep zit in band 2 (87-108 MHz) en voor DAB omroep is in band 3 kanaal 12C gepland. Wanneer er te weinig onderdrukking is van ongewenste signalen kunt u nog problemen veroorzaken in genoemde band 2 en 3. (Piet PA0POS)

Het is ook een gegeven dat de T-match ATU (automatische tuners), die erg populair zijn, niet voldoende de spurios en harmonische onderdrukken daar dat soort T-matches eigenlijk hoogdoorlaat filters zijn.

Weer terug naar de filters. De drie beschreven low pass filters hebben exact hetzelfde aantal elementen in dezelfde schakeling. Het gaat hier om 9 polige filters.

De smalste van de filters is de Kenwood LF-30A die is opgebouwd uit 5 spoelen gemaakt van geëmailleerd gecoat koperdraad en 4 condensatoren. De condensatoren zijn opgebouwd als een sandwich en bestaat uit 2 schijven met ertussen een dun PTFE (1) schijfje die weer met twee moeren tegen een koperen tussen schotje is gemonteerd. Aan beide uiteinden van het filter zijn SO-239 connectoren gemonteerd. Het gaat hier om een symmetrisch low pass filter dus in- en uitgangen zijn hetzelfde. De doorgangsdemping is 0,1 dB en de demping gaat in bij 32 MHz en loopt, in de grafiek, in rechte lijn tot 60 MHz met daarbij een demping van 75 dB. Het geheel is degelijk in elkaar gezet. De MFJ-704 en Vecronics LP-30 zijn qua omvang groter en zien er van binnen wat minder mooi uit.

De filters zijn getest met een HP signaal generator en een precisie voltmeter. In het algemeen geven de MFJ en Vecronics filters (beide filters komen van dezelfde firma MFJ) een iets grotere demping tot zo'n 54 MHz, terwijl de Kenwood een aanmerkelijk grotere onderdrukking geeft boven de 54 MHz.

De doorgangsdemping van de MFJ-704 en Vecronics LP-30 zijn 0,1 dB en de demping begint precies boven de 10 meterband nl. op 30 MHz. Qua constructie zijn beide filters identiek aan elkaar. Qua prijs is de Kenwood een stuk goedkoper dan de beide andere filters. Omgerekend van Engelse ponden naar euro's betekent dat de Kenwood LF-30A plm. 66,- euro kost, de MFJ-704 plm. 72,- en de Vecronics LP-30 kost dan plm. 114,- euro.

Enkele gegevens van de filters:

	Kenwood LF-30A	MFJ-704	Vecronics LP-30
Impedantie	50 ohm	52 ohm	52 ohm
Max. toegestane Vermogen	1 kW PEP	1,5 kW PEP	1,5 kW
VSWR	-	-	kleiner dan 1,3
Afmetingen in mm	244 x 50 x 40	220 x 77 x 71	220 x 77 x 71

gewicht                    450 gram                    380 gram                    380 gram

In de conclusie van het artikel wordt vermeld dat naast het feit dat de Kenwood goedkoper en beter is geconstrueerd en er een klein verschil is in de demping. Tussen 35 en 60 MHz vertonen de MFJ en Vecronics ietsje meer demping te weten op 40 MHz plm. 2 dB en op 55 MHz plm. 5 dB en op 50 MHz weer plm. 2 dB. Daarnaast is de Kenwood smaller maar wel wat zwaarder in gewicht.

(1) PTFE staat voor poly-tetra-fluor-etheen heeft als merknaam teflon.

Het ontstaan van de magnetron voor thuisgebruik:

De Amerikaanse elektrotechnicus dr. Percy L. Spencer (1894-1970) ontdekte kort na de Tweede wereldoorlog per toeval het principe van koken met microgolfstraling. Spencer werkte toen voor het bedrijf Raytheon dat magnetronbuizen voor radar systemen maakte. Toen hij op een dag in 1945 naast een magnetronbuis stond merkte Spencer dat een chocoladereep in zijn broekzak begon te smelten. Hoewel Spencer niet de eerste onderzoeker was die een dergelijk effect was opgevallen, was hij wel de eerste die de potentie voor voedselbereiding zag. Uit nieuwsgierigheid haalde Spencer een zak onbereide popcorn, legde die naast de magnetronbuis en keek hoe de maïskorrels een voor een tot popcorn poften. Tijdens een tweede experiment werd een ei van binnen zo heet dat het explodeerde in het gezicht van één van de onderzoekers. Spencer bouwde vervolgens een proefopstelling met een metalendoos, een kooi van Faraday, waar de elektromagnetische straling van de magnetron niet uit kon ontsnappen. Van voedsel dat binnenin de doos aan microgolfstraling werd bootgesteld, nam de temperatuur zeer snel toe. Na deze eerste simpele proeven ontwikkelde Spencer bij Raytheon de magnetronoven en vroeg in 1945 patent aan op het koken met microgolven.

De eerste commerciële magnetronoven uit 1947, Radarange genaamd, was 1,8 meter hoog en had een massa van 340 kilogram. Met waterkoeling leverde de Radarange een vermogen van 3000 W. Magnetrons voor thuisgebruik kwamen midden jaren vijftig op de markt., maar verkochten slecht. Amana Refrigeration, dat in 1965 door Raytheon werd overgenomen, introduceerde het eerste populaire model pas in 1967. De eerste modern uitziende magnetron met de brede behuizing, ontwikkeld door het bedrijf Litton, kwam in de jaren zestig te koop. Hoewel dit model bijdroeg aan de popularisering, volgde de echte grote doorbraak van de magnetron pas met het goedkoper worden van microprocessors in de jaren zeventig en tachtig. Spencer bleef tot aan zijn dood in 1970 op 76-jarige leeftijd voor Raytheon werken als consultant. Hij had 150 patenten op zijn naam staan.

Radioweer (historie):

Bron: J. Corver "Het Draadloos Amateur-station" zesde druk 1924.  
Met dank aan Jan Anker, België  
(Jan Anker is oud lid van de afdeling Gouda en had indertijd de

call PA0LBN)

Eerste uitgave: 12-01-04. Laatste wijziging: 24-08-07

24 augustus 2007 - In de radionieuwsdienst van de publieke omroep, die al meer dan zestig jaar bestaat, is het weer altijd een vast onderdeel. Het weerbericht was er zelfs al eerder dan de nieuwsberichten op de radio: het KNMI zond al 2 augustus 1920 weerberichten de ether in. Het instituut kreeg toen de beschikking over de zender "Fort Vossegat" die de hele dag met tussenpozen van hooguit twintig minuten weerberichten uitzond. Die radiozender was een "lampenzender" van het type waarmee ingenieur Steringa Idzerda de eerste officiële radio-uitzendingen verzorgde. Idzerda zond op 6 november 1919 het eerste radioprogramma de ether in. Radio West heeft precies tachtig jaar na dato een speciaal herdenkingsprogramma aan hem gewijd. Op 20 november 1936 liet het persbureau "Vaz Dias" voor het eerst de nieuwsberichten op de radio horen. "Vaz Dias" was de voorloper van het ANP, dat daarna vele jaren het nieuws op de radio verzorgde. Nadat de omroepen hun uitzendingen begonnen, werden de weerberichten in die nieuwsuitzendingen ondergebracht.

In 1947 kreeg het weerbericht ook weer een eigen plaats op de Hilversumse zenders en werd 's ochtends om kwart vóór zes en kwart vóór zeven overgeschakeld naar de studio van het KNMI in De Bilt. De zeer uitgebreide weerberichten werden deels op dicteersnelheid voorgelezen. Die matineuze weerberichten zijn in de loop van de jaren negentig van de publieke zenders verdwenen omdat andere media, zoals teletekst zich meer lenen voor dergelijke uitgebreide weerberichten en overzichten.

Halverwege de jaren negentig hebben NOS nieuws en het KNMI het weer in de nieuwsuitzendingen op de radio in een nieuw jasje gestoken door te kiezen voor een meer journalistieke aanpak. Het weerbericht is sinds die tijd niet langer een opsomming van alle feiten, maar een bericht waarin het (weer)nieuws voorop staat. Nieuwswaarde, tijdstip en lengte van uitzending en de aard van de zender zijn bepalend voor de inhoud.

Tegenwoordig krijgt het weer aanzienlijk meer aandacht in de media en op de radio zijn veel meer weerberichten te beluisteren. De meeste regionale omroepen laten plaatselijke weerkundigen aan het woord en verschillende omroepen beschikken over een eigen weerredactie. Sinds de verzelfstandiging van het KNMI in 1999 worden de weerpresentaties in de media verzorgd door particulieren, maar de basisinformatie is nog altijd afkomstig van het KNMI dat zorgt voor de waarnemingen, modelberekeningen en verwachtingen. Het KNMI maakt ook zelf algemene weerberichten en waarschuwingen, die gratis beschikbaar worden gesteld aan de samenleving; een taak die is vastgelegd in de Wet op het KNMI (2002).

Een leuke KNMI site om eens te bekijken:

[www.knmi.nl/VinkCMS/explained\\_subject\\_detail.jsp?id=3269](http://www.knmi.nl/VinkCMS/explained_subject_detail.jsp?id=3269)

Bijdrage van Rob PA5V, waarvoor hartelijk dank.

Te koop:

-Kenwood TR-9000 all mode transceiver voor 2 meter. Output 15 Watt. Voor 130 euro bij Piet PA0POS.

-Condor 16 mobilofoon. Geprogrammeerd voor 2 meter amateur gebruik. Werkt in stappen van 10- 12,5- 20- en 25 kHz. Output 12 watt. Apart luidspreker box en aansluitsnoer. Op accu of DC-voeding van 12-14 volt. Voor 60 euro bij Piet PA0POS. Zendapparatuur wordt alleen verkocht aan zendamateurs.

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  
PI4GAZ bulletin op Internet: [www.veron.nl/afdeling/gouda](http://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