

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.: 703, 20 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, Kleinste brandstofcel ter wereld, Satelliet of ether, Radio wordt digitaal, Afkortingen in de PC wereld, Te koop gevraagd.

Afdelingsnieuws:

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.

16 december 2005 - Kerstavond

Op deze avond vieren we weer met z'n allen de jaarlijkse kerstavond.

Volgens goed gebruik willen we u ook weer met uw (X)YL uit nodigen om deze avond onder het genot van een hapje en een drankje te vieren met uw medeamateurs.

6 januari 2006 - Nieuwjaarsreceptie

Ook deze avond is het gebruikelijk om met uw (X)YL uw mede amateurs de beste wensen te doen toekomen.

Wij hopen uiteraard ook weer voor deze avond op een grote opkomst om gezellig met z'n allen het nieuwe (radio)jaar in te

luiden.

Locatie bijeenkomsten:

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

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

Kleinste brandstofcel ter wereld:

Het Japanse Toshiba heeft met zijn Direct Methanol Fuel Cell (DMFC) een wereldrecord op zijn naam gezet. In het Guinness-jaarboek van 2006 krijgt de kleinste brandstofcel op methanol een vermelding. De brandstofcel van Toshiba is ongeveer zo groot als een duim en is daardoor bruikbaar in kleine elektronische apparaten. Maximaal levert de cel een vermogen van 100 milli watt, wat voldoende is voor bijvoorbeeld een MP-3 speler. Dit vermogen kan met een volledig gevuld brandstofreservoir 20 uur lang worden geleverd. De kleine afmetingen zijn het gevolg van een eenvoudige opbouw en het gebruik van een kunststof membraan, zo stelt Toshiba. Het elektronicaconcern heeft de afmetingen ook weten te beperken door methanol cross-over te omzeilen. Dit is het verschijnsel dat methanol- en zuurstof moleculen reageren zonder dat er elektrische energie vrijkomt. Door optimalisatie van het membraan en de elektrode levert de reactie altijd nuttige energie op. Tevens heeft de DMFC een hoge concentratie methanol. De meeste cellen werken met een mengsel van een deel methanol op negen delen water. Hierdoor zijn relatief grote brandstoftanks nodig. De DMFC van Toshiba werkt echter probleemloos op een mengsel met 99,5 procent methanol, waardoor de tank een volume heeft van slechts 2 kubieke cm.

De DMFC heeft een lengte van 56 mm, breedte is 22 mm en de hoogte bedraagt 4,5 mm. De massa (inclusief brandstof) 8,5 gram en het vermogen zoals reeds vermeld is 100 milli watt. In 2005 wil Toshiba een commerciële versie van de DMFC op de markt brengen. Meer info: www.toshiba.co.jp

Bron: blad 'De Ingenieur', nr. 5, 18 maart 2005

Satelliet of ether, Radio wordt digitaal:

In het blad TV Satellite nr. 13 van 18 juni t/m 1 juli 2005 stond een aardig artikel 'Digitale radio in vele smaken' waar een verhaaltje over diverse modulatie vormen wordt geschreven die interessant zijn om daar eens wat in het RTTY bulletin te vermelden.

In het radiolandschap gaat digitale radio de komende tijd meer en meer zijn intrede doen. Niet dat digitale radio nieuw is: al in 1995 werden de eerste digitale radiozenders via de kabel en satelliet verspreid. Toen deden nog slechts enkele kanalen mee aan dit experiment. Anno 2005 kunnen we al kiezen tussen verschillende vormen van digitale radio.

Astra Digitale radio (ADR)

Duitsland heeft in Europa altijd het voortouw genomen op het

gebied van digitale radio. Al medio jaren '90 werd in Duitsland geëxperimenteerd met digitale radio. DSR (Digitales Satelliten Radio) heette deze standaard, met uitzendingen op de toenmalige Duitse Kopernikus satelliet op 28,5 graden oost. Met zijn 128 kbps liet de geluidskwaliteit van DSR echter nog te wensen over en de ontwikkeling werd in 1998 dan ook stopgezet toen bekend werd dat de satellietprovider SES ASTRA samen met een aantal marktpartijen ADR aan het ontwikkelen was. ADR werd in het MPEG2 protocol uitgezonden met aanzienlijk betere geluidskwaliteit van 192 kbps.

ADR beleefde in de beginperiode zijn hoogtijdagen: het was de enige vorm van digitale satellietradio met deze hoge kwaliteit. Het Engelse bedrijf DMX (Digital Music Xperience) had 40 gespecialiseerde muziekanalen, die zonder kosten ontvangen konden worden om ADR in Europa onder de aandacht van de consument te brengen. Niet alleen DMX was te ontvangen via ADR; ook de grotere Duitse radiozenders wisten de weg naar digitale distributie te vinden. Toen DMX later besloot om als betaald radio verder te gaan was het echter snel gedaan met de populariteit.

Direct na het stoppen van DMX kreeg ADR opnieuw een gevoelige klap te verwerken. ADR was alleen te ontvangen met een speciale decoder, die tussen de schotelantenne en de satellietontvanger geplaatst moest worden. Met de komst van DVB/MPEG2 digitale transmissie werd het echter mogelijk om op een en dezelfde transponder naast televisie ook radio uitzendingen te verspreiden. Hierdoor werd ADR in feite overbodig. Op dit moment kan men nog steeds zenders in het ADR formaat beluisteren, maar de uitfasering van ADR is ingezet en steeds meer zenders stoppen met ADR uitstraling. De verwachting is dat volgend jaar het aantal radiokanalen dat in het ADR formaat uitzendt verwaarloosbaar is geworden.

DVB/MPEG2

De populairste vorm van digitale satellietradio is momenteel DVB/MPEG2. Via de satellieten aan de Clarke belt worden naast televisieprogramma's ook tienduizenden radiokanalen verspreid. Dit gebeurt via de restcapaciteit die op een bepaalde transponder overblijft nadat daar een aantal televisiezenders in ondergebracht. Zo'n transponder op een bepaalde satelliet heeft een vooraf bepaalde bandbreedte, doorgaans 27,5 Mbps of 22 Mbps. Televisiezenders worden uitgezonden met een kwaliteit (lees: bandbreedte) van tussen de 2 en 5 Mbps. Als men op een bepaalde transponder met een bandbreedte van 27,5 Mbit een aantal televisiezenders uitzendt met een totale bandbreedte van 26 Mbps, heeft men dus 1,5 Mbps ruimte over: te weinig voor een extra televisiezender in acceptabele kwaliteit, maar prima voor de distributie van radio zenders. Doet men dit bijvoorbeeld met een kwaliteit van 192 kbps, dan kan men minimaal vijf radio zenders op deze transponder kwijt (afhankelijk van het feit of een radiozender ongecodeerd of gecodeerd wordt uitgezonden). DVB/MPEG2 radiozenders zijn met alle hedendaagse satelliet ontvangers te ontvangen. Je hoeft dus geen extra apparatuur aan te schaffen voor het luisteren naar deze zenders; een groot voordeel vergeleken met ADR. Bovendien kan er met dit protocol veel informatie over het radiokanaal en de uitgezonden muziek

met het signaal worden meegestuurd.

DAB

DAB (Digital Audio Broadcasting) is een nieuwe vorm van digitale radio waar erg veel van verwacht wordt. DAB wordt in tegenstelling tot de hierboven besproken transmissiemethoden niet via de satelliet maar via 'aardse' steunzenders verspreid. DAB staat net als de satellietvarianten bekend als een uitzend vorm die ten opzichte van de hedendaagse analoge transmissie minder ruis en een glasheldere klank heeft. Een bijkomend voordeel is dat men meer capaciteit heeft voor het aantal radio kanalen per uitzendfrequentie.

De ontwikkeling van DAB begon in 1993 door een aantal Europese landen en een jaar later werd het de Europese standaard voor digitale radio. In diverse landen wordt al lang gebruik gemaakt van DAB, maar in Nederland is hiermee pas in een laat stadium begonnen. In februari 2004 werden de eerste testuitzendingen gehouden en op dit moment zijn zes zenders van de publieke omroep te ontvangen

In het volgende RTTY bulletin zal iets worden vermeld over 'Een andere nieuwe vorm van satellietradio is WorldSpace Radio'.

Afkortingen in de PC wereld:

CU2

Afkorting See You Too

CUI W3

Zoekmachine van de universiteit van Genève.

Cursor

Plaatsaanwijzer op het beeldscherm. Hier kun je het volgende teken intypen of de tekst vervolgen.

Cybercash

Zelfde als e-money, electronic money of elektronisch geld waarmee on-line bestellingen mee worden betaald.

Cyberpunk

Nieuwsgroep met interesse voor New Age, mystiek en blijde toekomstverwachtingen.

Cyberspace

Een term met van William Gibson, de plek tussen 1 of meerdere computers waarin dingen kunnen gebeuren.

D:

Dial up account

Internet abonnement via de telefoonlijn.

Data

Een term voor computer gegevens.

Databank

Een geordende manier van opslaan van computergegevens (data).

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](mailto:jhaaften(AT)hetnet.nl) of per telefoon 0182-689956

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](mailto: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.

nynn