

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.: 641, 29 februari 2004

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Met PSK31 DeLuxe comfortabeler door de ether, 7 maart geen PI4GAZ uitzending, AOR ONE breedbandontvanger, Multi GP Pro 2, De beeldbuis, Vast-zuur-membraan vormt basis brandstofcel, Wereldstroom uit waterkracht, Elektronica ABC en veel gebruikte technische afkortingen, Te koop gevraagd.

Afdelingsnieuws:

5 maart 2004 - Lezing over korte HF antennes
Op deze avond geeft Fred PA1FJ een lezing over korte HF antennes zonder formules.

19 maart 2004 - Verkoop
Heeft u de grote voorjaars schoonmaak al achter de rug, dan is er deze avond gelegenheid om van uw overvloedige spullen af te raken. Het bestuur hoopt dat er vanavond veel leden komen en dat voor onze hobby interessante artikelen, tijdens de verkoop, van eigenaar zullen wisselen. De veilingmeester van deze avond is Jan PA3F.

2 april 2004 - Onderling QSO
Deze avond weer een gezellig onderling QSO.

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

7 maart geen PI4GAZ uitzending:

Volgende week zal er geen PI4GAZ uitzending zijn. Enkele leden André PA0PSA, Jaap PA2F, Jan PA3F en uw operator Piet PA0POS zijn dan in Noord-Frankrijk en doen dan voor de gezelligheid op 6 en 7 maart mee in de ARRL DX SSB contest. Kijkt u eens naar ons uit. 14 Maart is dus de eerst volgende PI4GAZ uitzending op 145.475 MHz en op 3579 kHz met PSK31.

Met PSK31 DeLuxe comfortabeler door de ether:

Zo luidt de kop van het artikel in het Duitstalige blad Funk Amateur van juli 2003 waar Thomas DO3MT een artikel wijdt aan het PSK31 deLuxe versie 2.1 programma geschreven door de Zwitser Simon HB9DRV. Het programma staat als freeware op zijn website www.hb9drv.ch. Via de zoekmachine Google en dan HB9DRV intikken kan men ook op zijn website komen. Het programma heet PSK31build301.exe en omvat 1,7 MB.

AOR ONE breedbandontvanger:

De firma Bogerfunk brengt in Duitsland de AR ONE van de fabrikant AOR op de markt in de versie 1.6 en geeft de naam AR-ONEExtended mee en claimt t.o.v. het standaard model hierbij een betere grootsignaal gedrag en een grotere gevoeligheid. Speciale aansluitingen maken deze ontvanger voorbereid voor de toekomst en biedt daarmee de mogelijkheid om op klanten specificaties te kunnen worden gemaakt c.q. aangepast. Deze breedband ontvanger heeft een frequentie bereik van 10 Hertz tot 3,3 GHz. Als optie kan het ook uitgebreid worden met een doorlopend frequentie bereik tot 5 of 18 GHz. Eén van de gegevens voor deze "gemodificeerde" ontvanger behelst een stabiele 10 MHz referentie oscillator die voor intern en extern gebruik omschakelbaar is. De demodulatie soorten zijn: AM, FM, WFM, USB, LSB en CW. De SDU-5600, een spectrum analyzer display unit kan worden aangesloten. Evenzo kan met de bijgeleverde software de ontvanger met de PC worden aangestuurd. Leuk voor remote control, althans voor hen die dat zouden willen. Meer info: www.booger.de of per e-mail: [info\(AT\)booger.de](mailto:info(AT)booger.de)

Bron: Funk Amateur dec. 2003 blz. 1192

Multi GP Pro 2:

Een verder ontwikkelde verticaal gepolariseerde antenne wordt door een Franse firma in de handel gebracht en is (o.a.) te koop bij de Duitse firma Difona in Offenbach. Deze antenne heeft een frequentie bereik van 3 tot 30 MHz, heeft geen radialen en er wordt geclaimd dat er zonder antenne tuner gewerkt kan worden binnen een SWR kleiner dan 1,8. De antenne heeft een lengte van 6,3 meter, heeft geen traps, bestaat uit aluminium en is belastbaar tot 800 W PEP. Deze dure antenne kost 275 euro. Een antenne voor mensen met wel erg weinig antenne ruimte.

Meer info: www.difona.de of e-mail: [difona\(AT\)t-online.de](mailto:difona(AT)t-online.de)

Bron: Funk Amateur, dec. 2003 blz. 1192

De beeldbuis:

Deze in de twintiger jaren van de vorige eeuw door een Rus uitgevonden wijze van weergave van beelden is tot op heden verreweg de meest gebruikte methode om TV-beelden te bekijken. Gedurende de tachtig jaar was dit vrijwel het enige medium waarmee dit kon en die betaalbaar was. De technologie heeft in al die jaren een geweldige ontwikkeling doorgemaakt. De beeldbuis levert tot op dit moment daardoor ook de beste kwaliteit in vergelijking met welk andere technologie dan ook maar aan deze voorsprong wordt de laatste tijd aardig geknaagd door met name de TFT- en plasmaschermen. Een nadeel van de beeldbuis is zijn grote gewicht en de dienovereenkomstige afmetingen, terwijl de levensduur sterk afhankelijk is van de fabricagekwaliteit en de gebruikte helderheid. Het stroomverbruik van de beeldbuis is vaak ook een bezwaar.

Bron: Satellite, nr. 2, 17 t/m 30-1-2004

Vast-zuur-membraan vormt basis brandstofcel:

Een nieuw type brandstofcel, met een 'vast-zuur-membraan', werkt stabiel bij hogere temperaturen dan het gangbare type. Dat melden onderzoekers van het California Institute of Technology afgelopen donderdag in een voorpublicatie op de website van Science.

De Amerikaanse onderzoekers demonstreren het gebruik van vaste zuren, een relatief onbekende klasse van iongeleidende zouten, als membraan voor brandstofcellen. Het ideale brandstofcelmembraan moet waterstofionen (protonen) doorlaten en al het andere tegenhouden. Gangbaar is het polymeer Naffion, dat wel als nadeel heeft dat het verzadigd moet blijven met water. Daardoor is de cel gevoelig voor uitdroging en werkt hij slecht boven 100 graden Celsius, terwijl een hogere bedrijfstemperatuur wenselijk is. Het koelsysteem kan dan efficiënter werken en de cel is minder gevoelig voor verontreinigen.

Vaste zuren, zoals cesiumhydridefosfaat dat de Amerikanen gebruiken, worden pas protongeleidend boven een bepaalde temperatuur, in dit geval 230 graden Celsius. Maar tot nu toe kampten ze met stabiliteitsproblemen. Zo lossen ze op in vloeibaar water en reageren ze vaak met waterstof. De Amerikanen wisten die laatste reactie tegen te gaan door waterdamp bij hun reactiegassen te mengen. Ze lieten cellen op waterstof en op methanol 100 uur stroom leveren zonder grote degradatie. 'Opmerkelijk' vonden ze dat zelf.

Redelijk stabiel, oordeelt Gaby Janssen, materiaalonderzoekster bij ECN in Petten, 'maar ook weer niet heel erg lang, zeker onder laboratorium omstandigheden.'

Bovendien baart de wateroplosbaarheid van de zouten, in een omgeving waar waterdamp bijgemengd wordt, haar nog zorgen voor praktijktoepassingen. Janssen: 'Maar ze laten wel zien dat ze vorderingen boeken met een nieuwe klasse materialen. Andere types hebben ook nog grote problemen.'

Bron: Technisch Weekblad, 21-11-2003

Wereldstroom uit waterkracht:

In het vlakke Nederland zouden we het bijna vergeten, maar op andere plekken in de wereld blijft waterkracht, door de enorme hoeveelheid (smelt)water en de hoogteverschillen, een belangrijke energiebron. De meest recente cijfers: 17 procent van de elektriciteitsproductie in de wereld wordt opgewekt door waterkrachtcentrales. Canada is koploper: jaarlijks wordt daar 331 miljard kWh opgewekt uit water, ofwel 57 procent van de totale stroomproductie in dat land. Brazilië, China en de USA volgen. Op de zesde plaats staat een Europees land: Noorwegen. Maar liefst 99 procent van de Noorse elektriciteitsproductie is afkomstig van hydrocentrales. In Nederland wordt onder meer bij Hagestein, Maurik, Linne en Alphen elektriciteit uit stromend water opgewekt. Hiermee worden zo'n 25000 huishoudens van energie voorzien.

Bron: Thuis in Energie nr. 3 2003, kwartaalblad van Eneco

Elektronica ABC en veel gebruikte technische afkortingen:

MF:

Afkorting voor "middenfrequentie" (Engels: "IF", intermediate frequency). Hiermee wordt in een "superheterodyne ontvanger" de vaste frequentie bedoeld, waarin het antennesignaal met behulp van een oscillator en mengtrap wordt omgezet. Veel gebruikte middenfrequenties zijn: 455 kHz (lange/midden/kortegolf omroepontvangers) en 10,7 MHz (FM omroepontvangers) en sinds een aantal jaren ook veel hogere frequenties.

MHP:

MHP is een afkorting van Multimedia Home Platvorm en is een interactieve digitale standaard voor diverse toepassingen zoals bij TV de eigen programmagidsen en extra informatie te kunnen tonen van betreffende omroep.

Ter info: In Duitsland loopt de lobby voor MHP om dit als interactieve standaard er doorheen te krijgen.

Modem:

Afkorting staat voor modulator/demodulator. Met behulp van een modem (en geschikte software) is het mogelijk om data van de ene computer, via een gewone telefoonlijn, naar een andere computer te versturen.

Modulator:

Letterlijk: veranderaar. Bij zend/ontvangers dient op één of andere manier de spraak/muziek informatie aan het zendersignaal te worden toegevoegd. Dat is de taak van de modulator, die hetzij de amplitude (AM) hetzij de frequentie (FM) van het zendersignaal in het ritme van het audiosignaal varieert.

Te koop gevraagd:

Wie heeft er voor John PD3JHN voor een amateur-prijs een goed werkende 2 en 70 FM set met 10 a 15 watt output, of een 2 en 70 all mode, of een 70 cm all mode set wel/niet mobiele transceiver. Gaarne een e-mail reactie naar:
PD3JHN(AT)amsat.org

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