

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.: 532, 17 juni 2001

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Kenwood TS-2000,
Yaesu FT-817, IBM maakt chips 35 procent sneller, Vervolg op
het ARRL nieuws over 5 MHz en iets over DRM, Levende zwam
bedreiging voor CD's, Meer GB's op een schijfje.

Afdelingsnieuws:

22 juni 2001: Onderling QSO - laatste bijeenkomst

Het afdelingsbestuur heeft besloten om ook de laatste bijeenkomst in café restaurant Huis den Hoek, Hoogstraat 126 te Haastrecht te laten plaatsvinden.

Kenwood TS-2000:

In het Duitstalige blad Funk Amateur staat in het januari nummer 2001 een verhaal over deze nieuwe HF/VHF/UHF/SHF transceiver. Het artikel is te vinden op de blz'n 24 en 25.

In het Duitstalige blad CQ-DL staat in het februari nummer 2001 een uitgebreid testverslag van TS-2000 op de blz'n 180 t/m 184. In het tabelletje plus en min staat als plus dat deze trx 13 amateur-banden in een apparaat herbergt, een geïntegreerde antenne tuner voor HF en 6 meter en een goede handleiding in het Duits. Als min een niet uitstekend grootsignaal gedrag bij VHF en de TNC was naar USA standaard. Meer interessante gegevens leest u in het genoemde blad.

Yaesu FT-817:

In het Duitstalige blad Funk Amateur staat in het februari nummer 2001 een uitgebreid verhaal, voorzien van de nodige kleuren foto's over deze nieuwe HF/VHF/UHF QRP transceiver. Het artikel is te vinden op de blz'n 144 t/m 147.

In QST van april 2001 staat op de blz'n 75 t/m 80 een uitgebreide test van de FT-817 beschreven door Rick N1RL.

IBM maakt chips 35 procent sneller:

Dankzij een nieuwe technologie van IBM, genaamd 'Strained Silicon', wordt het mogelijk om chips 35 procent efficiënter te laten werken, aldus dit bericht van de Nederlandse ZDNet afdeling. De winst wordt veroorzaakt door siliciumatomen in een chip tijdens de fabricage uit te rekken en de afstand tussen atomen te vergroten. Hierdoor daalt de weerstand en kunnen

elektronen gemakkelijker vloeien. Het gevolg zijn chips die 2 tot 3 maal minder stroom verbruiken en dus ook minder warmte genereren. Rond 2003 zijn 4 of 5GHz processors mogelijk, alhoewel er voornamelijk interesse is voor supersnelle chips voor handhelds e.d.

IBM: 'Nieuwe technologie levert ons grote voorsprong op'
In 2003 kloksnelheden verwacht van 4 tot 5 GHz
Ingenieurs van IBM hebben vandaag een nieuwe techniek onthuld om chips tot 35 procent efficiënter te maken. Door de siliciumatomen in een chip 'uit te rekken' tijdens de fabricage van de chip en de afstand tussen elk atoom te vergroten, daalt de weerstand tot zeventig procent en kunnen elektronen gemakkelijker vloeien. De 'Strained Silicon'-technologie levert daardoor chips die bij eenzelfde grootte en kloksnelheid minder stroom verbruiken en dus warmte genereren. Volgens Bijan Davari, vice-president Micro Electronics Semiconductor Development, levert de techniek IBM een voorsprong van enkele jaren op de concurrentie op.

De eerste 'strained' chipproducten verschijnen in 2003, in processors voor servers. Hun kloksnelheden zullen rond 4 tot 5 GHz liggen. De 1 GHz Power 4-chip die later dit jaar uitkomt, zal de nieuwe techniek nog niet bevatten.

Het meest interessante toepassingsveld lijken chips voor handhelds en mobiele toepassingen. Omdat de strained technologie veel minder stroom vereist, zijn de processoren bijzonder geschikt voor toestellen die werken op batterijen. "Dertig procent prestatiewinst kan omgezet worden in een twee tot drie keer lagere stroomverbruik." Dat de chips goed zullen presteren is mooi meegenomen. IBM droomt al hardop van toepassingen zoals PDA's met spraak gestuurde interfaces - iets waar heel wat processor kracht voor nodig is. "Je kunt een handheld hebben die in real-time spraak vertaalt", zegt Davari, "Je zou geen toetsenbord nodig hebben."

Vervolg op het ARRL nieuws over 5 MHz en iets over DRM:

In GAZ-bulletin 531 stond dat de ARRL de mogelijkheden onderzoekt om binnen de USA tot een permanente toewijzing van een HF HF amateurband rond 5 MHz te komen. Ik geef hierbij wat extra info en mijn persoonlijke mening.

Natuurlijk verdienen serieuze pogingen om ergens tussen de 3,5 en 7 MHz band een extra amateur-band toegewezen te krijgen onze steun. Qua propagatie gedrag is het immers nogal een grote sprong van 3,5 naar 7 MHz en iets er tussenin zou weer nieuwe mogelijkheden openen. Aan de keuze voor 5 MHz zit een risico. In Europa en Noord Amerika is deze band op dit moment bestemd voor vaste en mobiele diensten, maar in de tropen is het een omroepband. Er is dus een kans dat de toewijzing voor hams in de USA niet kan worden uitgebreid naar landen waar de omroep al rechten op die frequenties heeft. De omroepwereld is ook druk bezig om meer frequentieruimte te veroveren tussen 4 en 10 MHz en dan lijkt het logisch dat men van omroepzijde bij de onderhandelingen uitgaat van bestaande allocaties, want dan heb je de stemmen van die betreffende landen alvast mee in een WRC. Het zoeken naar meer ruimte tussen 4 en 10 MHz door de omroep houdt verband met twee ontwikkelingen:

(1) Steeds meer gebruik van steunzenders dicht bij het doelgebied. Het is tegenwoordig eenvoudig om de programma's met een satellietverbinding af te leveren bij zenderparken over de gehele wereld die zo dicht mogelijk bij de doelgebieden staan. Denk aan onze eigen Wereldomroep, die o.a. vanaf Madagaskar uitzendt naar Zuid Afrika. Zo heb je sterkere signalen en minder fading (één hops verbinding). Het maakt wel het gebruik van steil opstralende antennes en dus lagere frequenties nodig. Mede hierdoor is er sprake van ernstige congestie in de lage kortegolfomroepbanden.

(2) De komst van digitale kortegolfomroep (DRM). Met de DRM-standaard wordt al proefgedraaid. Voor de beste werking is een één hops verbinding gewenst, dus ook weer tussen 4 en 10 MHz. Bovendien is de bandbreedte van deze uitzendingen groter dan van de huidige, vooral als men in de overgangperiode zowel het digitale als het analoge signaal tegelijk uitzendt. Amateurs zullen niet bepaald blij zijn als ze een DRM-zender als buur in de ether krijgen. Bij DRM wordt de bitstroom verdeeld over een groot aantal hulpdraaggolven, die vlak naast elkaar liggen. Per draaggolf is de bitrate dan laag genoeg voor kortegolfoverdracht. Al deze draaggolfjes gaan samen door een lineaire eindtrap de lucht in. Net als contesters willen ook DRM-ers graag het onderste uit de kan halen en het gevaar van te grote uitsturing, dus intermodulatie vervorming en dus spectrumverbreding, is niet denkbeeldig. Echter ook zonder deze intermodulatie heeft het spectrum van een DRM signaal al niet te verwaarlozen uitlopers aan weerszijden van de werkfrequentie. Deze ruisvloer zou wel eens de ontvangst van zwakke amateur-signalen vlak naast een omroepband kunnen maskeren.

Naar mijn mening moeten we dus op onze hoede zijn om niet als amateurs in- of vlak naast - een toekomstige omroepband uit te komen. Een exclusieve amateur-band erbij krijgen is echter ook bijna onmogelijk. We kunnen daarom beter mikken op spectrumgebruikers, die net zo'n hekel aan sterke en brede omroepsignalen hebben, om samen met hen een band te delen. Vaste en mobiele dienst, met name militair frequentiegebruik, biedt daarvoor de beste perspectieven. Deze bijdrage is aangeleverd door Henk PA0HPV. Met hartelijke dank daarvoor.

Persoonlijk (Piet PA0POS) wil ik daaraan toevoegen dat ik DRM (Digital Radio Mondiale) opnames van testuitzendingen van Radio Nederland Wereld Omroep heb beluisterd. De resultaten mogen tenminste opmerkelijk worden genoemd. Een niet al te kritische luisteraar(ster) zal denken dat men met de huidige FM uitzendingen te maken heeft, e.e.a. afhankelijk van de toegepaste bitrate.

De klank en kwaliteit van de analoge kortegolf omroepuitzendingen kennen de meeste onderons wel. Veel fading en in de meeste gevallen geen goede kwaliteit. Dat is geheel anders met DRM.

De bit snelheden van de testuitzendingen waren verschillend. Een uitzending met een bitrate van 14640 bps in Mode B scoorde al gelijk goed namelijk geen last van fading en een zeer

acceptabele kwaliteit. E.e.a. klonk enigszins vlak en gaf de indruk van weinig dynamiek en geen volle klankkleur. Je kan het vergelijken met de reguliere AM uitzendingen maar dan met lagere en hogere tonen. Hierbij wil ik opmerken dat het om mijn persoonlijke smaak gaat.

In de DRM mode A met een bitrate van 18840 bps klonken de lage en hoge tonen gewoon prima en was het geslis van de spreker of spreekster goed waarneembaar.

In de DRM mode B met een bitrate van 22000 bps vond ik de klankkleur voller en in het geheel beter.

In de DRM mode A met een bitrate van 27720 bps kon ik nauwelijks enig verschil merken met DRM mode B. In het geheel leek het iets beter. Tussen de laatste twee dus weinig of geen verschil, althans voor mijn gehoor. Wat wel tot een verschil leidt is de in beslag genomen bandbreedte. Je zit met allerlei toe te passen technieken al gauw in en rond de 7 kHz. Dat is dus duidelijk meer dan de huidige bandbreedte van 4,5 kHz. Tot zover mijn waarneming.

Levende zwam bedreiging voor CD's:

Computervirussen springen als paddestoelen uit de grond. Maar Spaanse wetenschappers hebben nog een nieuwe bedreiging van cyberspace ontdekt: een levende zwam die cd's opeet. De geoloog Victor Cardenas kwam het microscopisch kleine organisme tegen toen hij in 1999 Belize bezocht in Midden-Amerika. Vrienden van hem lieten zien dat één van hun cd's niet meer werkte en dat delen ervan vrijwel transparant waren geworden.

In Madrid zagen de wetenschappers met een elektronenmicroscop dat een schimmel zich de cd had weten in te vreten en daarbij het reflecterende aluminiumlaagje had verorberd, evenals delen van de kunststof waarvan de cd is gemaakt. Philips, de uitvinder van de compact disc is niet bang voor het nieuwe virus. Het bedrijf houdt het erop dat de zwam zich bij hoge uitzondering en onder extreme omstandigheden tegoed heeft gedaan aan slechts één cd'tje.

Bron: Goudsche Courant, 16-6-2001

Meer GB's op een schijfje:

Iomega is al jarenlang de fabrikant van verwisselbare schijven waarop veel tot heel veel gegevens kunnen. 'Bekend zijn de Zip en de Jazz-drives' die gemakkelijk aan de parallelle of USB-poort van een computer zijn te koppelen en dan een ideaal back-up medium vormen. Wie wat meer capaciteit wil, kan nu bij Iomega terecht voor magneto-optische drives in de MO-Professional serie. Het zijn 3,5 inch schijven waar 1,3 Gigabyte op kan; genoeg voor serieuze databestanden en bedrijfstoepassingen. Ook de overdrachtssnelheid is met 5,9 MB/s niet te krap bemeten. De MO-drives zijn er voor Atapi- en SCSI aansluitingen. Meer info en prijzen kunt u vinden op: www.iomega.com

Bron: Goudsche Courant, 17-2-2001

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 of via packetradio een bericht voor PE1NNH achterlaten in de mailbox PI8WNO.

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