

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 +/- 12.45 uur op 3,575 MHz met FEC
Aflevering no.: 413, 28 juni 1998

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Bericht van Maarten W1FIG (ex PE1FIG en KD1DZ), Nieuwe Yaesu FT-100 Ultra-Compact HF/VHF/UHF transceiver, Luciferdoosje bedwingt extreme hitte, Iridium levert eerste diensten, Iridium sluit compromis met astronomen, Luchtschepen als alternatief voor dataverkeer, Te koop, Zomerstop PI4GAZ.

Afdelingsnieuws:

26 juni: Onderling QSO

Deze avond stond als onderling QSO op het programma. Ondanks het WK voetbal viel de opkomst, zeker gezien het jaargetijde, niet echt tegen. Dit was de laatste bijeenkomst voor de zomervakantie komen. Na het vakantie seizoen zal er op een andere lokatie de bijeenkomsten plaatsvinden. Let u goed op de nieuwe convocatie die u in de tweede helft van augustus in de brievenbus kan verwachten.

Bericht van Maarten W1FIG (ex PE1FIG en KD1DZ):

Ons oud afdelingslid Maarten W1FIG kijkt nog steeds op zondagmiddag rond 16:00- 17:00- en 18:00 uur lokale (nederlandse) tijd op 21.432 MHz plus en min enkele kHz'n i.v.m. QRM uit naar Nederlandse stations speciaal uit regio 17.

Maarten stuurde afgelopen zondag een e-mailtje met de volgende inhoud:

W1RJA is al 6 maanden niet in de lucht. Mijn club de North Eastern weak signal group is op zoek naar een andere lokatie. Zal je op de hoogte houden wanneer het baken weer in de lucht is. Als je dit baken hoort dan kunnen jullie zeker mij werken. Woon ongeveer 5 km van dit baken vandaan. Nou maar hopen voor de opening.

73 Maarten, W1FIG, FN41gv, Rhode Island (ex PE1FIG, KD1DZ)

Ik neem aan dat het baken in de 21 MHz band zit. Mogelijk dat Maarten de volgende keer de QRG van het baken kan vermelden (Piet PA0POS).

Nieuwe Yaesu FT-100 Ultra-Compact HF/VHF/UHF transceiver:

In een advertentie van Radcom van 6/98 staat een vermelding van de vermoedelijk eind 1998 op de markt te verschijnen nieuwe Yaesu FT-100. Het gaat hier om een ultra-compacte HF/VHF/UHF transceiver die qua afmetingen gaat wedijveren met de huidige Icom IC-706 MK 2 DSP. Men zegt vanuit de Yaesu hoek dat dit de enigste trx is

die 160 - 6 meter plus de 2 meter en 70 cm band in zich heeft. Tevens een gecombineerde uniek en bedieningsvriendelijk front-paneel met high-tech nieuwigheden zoals DSP. Hier volgen de tot dusver bekende gegevens:

RX: 100 kHz - 970 MHz, TX: 160 - 6m, 144-148 MHz, 430-450 MHz.
Power output: 100W (160-6m), 50W (2m), 20W (70 cm) Mogelijk voor de Engelse versie 10W (4m) dit moet echter nog bevestigd worden.
DSP Bandpass filter, Notch filter en Noise Reduction.
IF Noise Blanker, IF Shift, SSB, CW, AM, FM, AFSK, Packet Radio (1200/9600 bps) mogelijkheden. 2 Antenne connectors (HF/50 en 144/430), VOX, dual VFO's. Beschikbare bandbreedtes van 6 kHz, 2,4 kHz, 500 Hz. Ingebouwde elektronische memory-keyer, speech processor, ingebouwde CTCSS en DCS voor FM gebruik. Automatische repeater shift en Automatic Transponder System. Smart Search (TM) Automatic Memory Channel Loading System, 200 Memory Channels. Quick Memory Bank (QMB), bright LCD met multi-function display. Optionele FC-20 externe antennetuner. Te gebruiken met ATAS-100 Active Tuning System.

-en nu (voor de liefhebbers) maar wachten op de uitlevering ervan...

Luciferdoosje bedwingt extreme hitte:

-Toekomstige koelplaat voor uw eindtrap module?-

Het afvoeren van warmte is in veel takken van de hedendaagse technologie een probleem van de eerste orde geworden. Microprocessors bijvoorbeeld worden almaar kleiner en veelzijdiger, maar de daardoor veroorzaakte micro-elektronische 'stress' vertaalt zich wel in extreme warmteontwikkeling. Als die warmte niet doeltreffend wordt afgevoerd, betekent dat spoedig het einde van de chip. De warmtewisselaars van tegenwoordig kunnen de overmaat aan hitte die de krimpende, maar steeds harder zwoegende chips produceren niet goed meer aan.

In Engeland lijken ze daar nu iets op gevonden te hebben. Luchtvaartdeskundige James Murray, verbonden aan de afdeling Lucht- en Ruimtevaarttechnologie (DAE) van de Universiteit van Bristol, heeft een warmtewisselaar uitgevonden die zo groot is als een luciferdoosje, maar een capaciteit die dertig maal hoger is dan een conventionele warmtewisselaar van dezelfde afmetingen. Het 'doosje' kan een hitteontwikkeling aan van dertien kilowatt en dat is volgens de uitvinder, die 3 jaar aan zijn geesteskind werkte, vergelijkbaar met een modale autoradiateur.

De mini-warmtewisselaar van Murray bestaat uit vierhonderd holle buisje, elk iets dikker dan een mensenhaar, die in een slechts vier millimeter dik doosje zijn samengebracht. Door de buisjes wordt met hoge snelheid diep gekoeld gas geperst en langs die buisjes hete lucht.

Bron: Goudsche Courant, 31-3-98

Iridium levert eerste diensten:

Eind 1997 heeft Iridium (Motorola concept), het consortium dat een wereld omspannend satellietnetwerk voor mobiele telefonie bouwt, met succes zijn eerste verbindingen tot stand gebracht. Ook heeft het bedrijf (met Motorola als belangrijkste aandeel-

houder) verschillende interconnectie overeenkomsten afgesloten - met telecomaandbieders in tien Europese landen.

Inmiddels is het aantal satellieten dat het bedrijf met succes in de ruimte heeft gebracht gegroeid tot 46. Voor de komende maanden staan de lanceringen van nog eens 20 kunstmanen op het programma. In totaal dus 66 LEO sats voor alle soorten communicatie (spraak en data), deze zijn gepland in de 1610-1626 MHz-band en draaien op 770 km rond de aarde.

Ondanks het verlies van twee satellieten eind oktober, zegt Iridium op schema te liggen voor de geplande start van de commerciële dienstverlening op 23 september 1998. Daarmee ligt het bedrijf ruim een jaar voor op concurrerende initiatieven.

Nog wat nadere info:

De satellieten van het Iridium project zijn van het Low Earth Orbiting (LEO) type en draaien hun rondjes op een hoogte van tussen de 700 tot zo'n 1500 km. Er zijn ook Medium Earth Orbiting (MEO) satellieten. Deze satellieten trekken hun baantjes op zo'n 10000 km hoogte.

Wat is er zoal verwachten:

Iridium Inc. (de aparte maatschappij voor exploitatie) ligt op kop wat de aanleg van hemelse netwerken betreft. Daarnaast is er een reeks andere initiatieven, waarvan we er hier slechts enkele noemen. Een staat onder leiding van de Europese Alcatelgroep, gesteund door ondermeer Mitsubishi, Toshiba, Loral space and Communications (USA), SPAR (Canada). Dat systeem is in 2001 operationeel. Het heet SkyBridge en zal uit 64 LEO-kunstmanen bestaan.

Veel internationale PTT's steunen een initiatief afkomstig van Inmarsat, de wereldwijde organisatie voor mobiele communicatie en veiligheid voor zeevarenden en vliegers. Hun initiatief heet ICO en gebruikt ook MEO satellieten. In 1998 wordt het deels operationeel met de eerste van tien tot twaalf kunstmanen. In 2000 moet het volop in gebruik zijn. Het zal het tweede net zijn, na Iridium.

Als alles volgens plan is verlopen dan zijn op 3 mei 1998 de laatste 5 satellieten gelanceerd. Er zijn dan 66 satellieten in totaal omhoog geschoten. Als alle testen naar behoren zijn verlopen, wil het consortium op 23 september beginnen met zijn dienstverlening.

Bron: Automatisering Gids 1-5-98

Internet in the Sky:

Het meest ambitieuze initiatief komt van het Amerikaanse bedrijf Teledesic. Dit bedrijf wil een wereldomspannende dienst oprichten via niet minder dan 840 actieve satellieten. In de eerste fase houdt men het beperkt tot zo'n 250 stuks. Dit Megaproject zal twee soorten diensten bieden: een low- en een highspeed. De lage data-rate is voor telefoneren en bijvoorbeeld fax/telex. De hoge snelheid is voor vaste stations en biedt uitzicht op geweldige gegevensstromen. Teledesic zou in 2002 actief moeten zijn. Met dit netwerk zou een grote, concurrerende breedband-dienst ontstaan, die overal ter wereld bereikbaar is. Multimedia aan de polen en in woestijnen wordt evengoed denkbaar. Hoewel het plan

voor een dergelijk 'Internet in the Sky' eigenlijk te gek is voor woorden, zijn er twee veelzeggende namen aan verbonden. Die van communicatiepioneer Craig McCaw en Microsoft's Bill Gates. De laatste, de rijkste man ter wereld, kan zich mogelijk dit Starwars-concept veroorloven. In elk geval is Boeing als hoofdaanemer, bouwer en lanceerder van de vele, kleine satellieten getreden tot de combinatie, waardoor het project brede steun heeft gekregen.

Bron: Automatisering Gids 16-1-98 en ERM jan. 98

Iridium sluit compromis met astronomen:

In het programma blad Veronica Satellite nr. 15/16, 11 t/m 24 april 1998 stond o.a. te lezen dat het Iridium satellietnetwerk een compromis met Amerikaanse astronomen had gesloten.

Radiotelescopen lopen groot storingsgevaar omdat Iridium's zendfrequenties vlak naast een frequentieband liggen die essentieel is voor de studie van het heelal. De Amerikaanse astronomen krijgen nu prioriteit tussen 10:00 uur 's avonds en 6:00 uur 's ochtends lokale tijd. Iridium zal in die periode alle mogelijke stappen nemen om storing van de 1610,6/1613,8 MHz door hun communicatie satellieten te voorkomen.

Die frequentie is de natuurlijke trillingsfrequentie van hydroxyl-moleculen (een samenstelling van waterstof en zuurstof) die astronomen van alles verraad over de samenstelling van het universum.

De astronomen zullen op hun beurt geen observaties meer plegen tijdens de piekuren overdag voor het gebruik van het mobiele telefoons die van de Iridium satellieten gebruik maken. Iridium gebruik zowel voor up- als voor de downlink frequenties tussen de 1621,35 en 1626,5 MHz. Dicht genoeg op de hydroxyl frequentie om die natuurlijke transmissies uit de ruimte finaal te kunnen overstemmen. Radio-astronomen blijven bezorgd over de negatieve gevolgen van de explosie van door de mensheid opgewekte radiogolven voor hun wetenschap.

(Dit stukje uit Veronicablاد is iets ingekort, Piet PAOPOS.)

Luchtschepen als alternatief voor dataverkeer:

Japan gaat de komende jaren tweehonderd luchtschepen gebruiken als goedkoop alternatief voor dataverkeer via de satelliet. In de plannen, die deze week werden onthuld, gaat het om schepen met een lengte van 260 meter die op een hoogte van 20 kilometer boven het land moeten zweven, beladen met telecommunicatie-apparatuur. Het systeem zou in het jaar 2005 klaar moeten zijn. Het zogenoemde Skynet is bruikbaar voor mobiele telefoons en draagbare internet-computers voor een fractie van de kosten van communicatie via satellieten.

Het lanceren en uitrusten van een luchtschip kost ongeveer 80 miljoen gulden, aanzienlijk minder dan de prijs van een satelliet. Bovendien kan een luchtschip langer functioneren dan een satelliet en zijn de luchtschepen makkelijker te onderhouden.

De luchtschepen halen hun energie uit zonnecellen. Aanvankelijk was sprake van dertig luchtschepen, maar door de explosie in de mobiele telefonie is dat aantal verhoogd tot maximaal tweehonderd.

Te koop:

15 tal TrailBlazer T2500 modems incl. 1.5 amp trafo 18 v. per stuk 7.50 Kastjes zijn zeer geschikt om er een TNC o.i.d in te zetten DB25 plug zit op het chassis.

1 DUAL Pentium met 2 P75 procs (over te klokken naar 90 ?)

Onboard 2 ser, 1par 2 x Ide, SCSI Adaptec 78XX (2940)

6 SIMM sloten max. 384 MB memory, incl. coolers. Fl. 350.-

1 DUAL Pentium board zoals hierboven doch zonder Procs fl.

175.- Prijzen zijn bodemprijzen.

Verder heb ik nog een aantal 486 borden (3) fl. 40- per stuk

486 AMD 133 Mhz proc. fl. 60.- met cooler

486 Intel 33 MHz fl. 25.-

3 tal ESDI schijven (1 is gecrashed) + Ultra Store ISA Controller

Schijven zijn full-height cap. 327 MB vr.pr. fl.175.-

2 tal full-height SCSI 327 Mb disks vr.pr fl. 125.-

1 19 inch fixed sync monitor 48 kHz/60 Hz 1024x768 is aan te

sturen met een S3 vga kaart met in ieder geval Linux fl. 135.-

Als er mensen zijn die iets zien in deze dingen stuur dan een mail naar louis(at)bart.nl of 06-54252248 tussen 12.00-14.00 of na 18.00 uur.

Zomerstop PI4GAZ:

Zoals ieder jaar houdt de PI4GAZ crew in de maanden juli en augustus een zomerstop. Namens het bestuur afdeling Gouda wensen wij u en de uwen een goede mooie en uiteraard een zonnige zomervakantie toe en zien wij u graag aan deze frequentie terug op 6 september om 11:45 uur lokale tijd.

Piet PA0POS en Peter PE1NNH

Kopij kan worden gestuurd naar P.C. van der Post, Spechtstraat 18, 2851 VL Haastrecht. Ook kan men via email een bericht sturen naar pelnnh(at)amsat.org of via packetradio een bericht voor PE1NNH achterlaten in de mailbox PI8WNO.

PI4GAZ bulletin op Internet: home.worldonline.nl/(tilde)pvdpost

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

□