

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.: 444, 11 april 1999

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Televisie gaat digitaal, Zuurstof uit atmosfeer van Mars, Wimo D2T breedband antenne van 1.5 tot 200 MHz, Satellietnavigatie voor voetgangers.

Afdelingsnieuws:

Afgelopen vrijdagavond 9 april hield de afdeling een bijeenkomst die als een onderlinge QSO-avond was uitgeschreven en als zodanig is benut. In het drukke geroezemoes passeerden deze avond diverse lokale nieuwtjes enz. Ook waren er geluiden waar te nemen die te maken hebben met de nieuwe varicode PSK31 van G3PLX. Hier nog even een paar gegevens aangaande PSK31 voor diegenen die de laatste paar PI4GAZ uitzendingen hebben gemist. Home page is www.aintel.bi.ehu.es/psk31.html en in twee artikelen in het blad RadCom van december '98 blz'n 14 t/m 16 en januari '99 blz'n 26 en van de hand van G3PLX.

Nog enkele voorgestelde frequenties voor PSK31: 1838,150, 3580,150, 7035,150, 14070,150, 18100,150, 21080,150 en 28120 kHz. Op 80 m is er 's woensdags en 's zondags om 20:00 UTC een ronde en op 40 m op zondagen om 11:00 UTC. De opkomst voor dit soort avonden was goed te noemen.

De volgende bijeenkomsten zijn op:

23 april 1999: Lezing DIG-PA

Leo Touw PA3CEA zal ons vanavond alles vertellen over de jacht op awards en diploma's. Indien u op jacht bent naar het fel begeerde DIG-nummer, dan mag u deze avond niet missen.

21 mei 1999: Onderling QSO

Zoals u ziet deze avond geen lezing, maar wel de mogelijkheid voor een gezellig onderling QSO. Denk hierbij eens aan het komende Pinksterkamp en de in aantocht zijnde vakanties.

U weet het toch nog: Introducees zijn van harte welkom.

Alle bijeenkomsten vinden plaats in cafe restaurant Huis den Hoek, Hoogstraat 126, 2851 BK Haastrecht, telefonisch bereikbaar: 0182- 50 27 25. Aanvang steeds om 20:00 uur.

Televisie gaat digitaal:

Vanaf begin oktober 1998 kunnen Britten naar digitale televisie kijken. In november 1998 gingen 10 grote steden in Amerika over op het nieuwe systeem. Spanje en Zweden volgen in 1999. Nederland volgt in 2000. Moet de consument nu een nieuwe TV aanschaffen? Neen. Het bestaande, analoge PAL-systeem zal nog minstens

10 jaar in de lucht blijven. Wil de kijker profiteren van digitale kwaliteit, dan kan een digitale decoder worden aangeschaft en aangesloten op het bestaande toestel. Een nieuwe digitale TV kopen kan natuurlijk ook.

Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat denkt de eerste digitale televisiefrequentie uit te geven in de loop van 1999. Het streven is vervolgens om de eerste reguliere uitzendingen te starten op 1 januari 2000 in de Randstad (via de ether). In een korte periode moet er dan een landelijke dekking zijn gerealiseerd.

Het voordeel van digitale signaaltransmissie betekent een scherper beeld, geluidskwaliteit van een CD en wellicht het belangrijkste: een hogere efficiëntie. De ruimte van een analoog kanaal kan nu worden gebruikt voor minstens 5 digitale kanalen. Met moderne compressietechnieken kan dat op niet al te lange termijn wel het tienvoudige bedragen...

Tientallen kanalen:

Vanwege de frequentie-ruimte die nu beschikbaar komt, is het mogelijk om tientallen kanalen via de ether uit te zenden. En dat is nu juist het spookbeeld van de kabelexploitatie-maatschappijen. Niet ten onrechte. Alle Nederlandse omroepen en de zenderparkbeheerder Nozema, verenigd in het samenwerkingsverband Digitenne, hebben een conceptplan klaar liggen om meer dan 30 digitale kanalen via de ether uit te zenden. Volgens de initiatiefnemers zal een abonnement 'concurrerend' goedkoper uitvallen in vergelijking met het gemiddelde kabelabonnement. Een sprietantenne in de vensterbank is voldoende om het digitale signaal uit de lucht te plukken.

De meeste Britten kijken TV via de ouderwetse antenne op het dak en kunnen een beperkt aantal analoge kanalen ontvangen. Met de komst van digitale televisie wordt het aantal zenders flink uitgebreid: sinds eind november '98 zijn het ongeveer 30. Er worden ook nog 20 pay-per-view kanalen geïntroduceerd. Dat is nog niet alles.

Abonnees van de satellietaanbieder BskyB kunnen hun pakket uitbreiden tot 140 zenders. BskyB zal de mogelijkheid bieden, in navolging van DVD filmproducties, bij sportwedstrijden verschillende camera's op te stellen die door de kijker kunnen worden beïnvloed. Bijvoorbeeld het inzoomen of overschakelen naar een andere camera. Voor dit alles moet de kijker wel een digitale decoder of een digitale TV kopen.

Philips heeft inmiddels, als een van de eersten, digitale televisies in de Britse markt gezet. De prijs voor een digitaal toestel is niet veel hoger dan voor een vergelijkbaar analoog apparaat.

Kleurvervorming

In Amerika is de NTSC-standaard met 525 beeldlijnen nog steeds operationeel, een systeem dat hypergevoelig is voor kleurvervorming. NTSC wordt dan ook weleens Never The Same Color genoemd. Introductie van digitale televisie zal daar dan ook een ongeken- de verbetering zijn van de beeldkwaliteit.

In Nederland met de PAL-standaard van 625 beeldlijnen en een kwalitatief hoogwaardig (glasvezel)kabelnetwerk, zal het verschil in beeldkwaliteit kleiner zijn. Bovendien kan de gemiddelde kijker die aangesloten is op de kabel, nu al om en nabij de dertig zenders ontvangen. Wellicht dat daarom digitale televisie

in het jaar 2000 pas operationeel wordt. In de geleidelijke overgang naar digitale televisie zal er simulcast worden uitgezonden, dat wil zeggen dat zowel PAL als digitale signalen tegelijkertijd de ether in gaan. Volgens het ministerie van Verkeer en Waterstaat zal de PAL-transmissie worden gestopt ongeveer 10 jaar na de introductie van digitale TV.

Decoder

Hoe het digitale televisie-sigitaal bij de kijker binnenkomt, doet er eigenlijk niet zoveel toe. Dit kan via satelliet, kabel of landzender. Maar er is wel een decoder nodig die de digitale enen en nullen omzet naar een analoog signaal dat te verwerken is door de TV. Is deze decoder ingebouwd, dan spreekt men voor het gemak over digitale televisie. En dat is wat anders dan digitale HDTV ofwel Hoge Definitie Televisie, waar de Amerikanen al heel ver mee zijn.

Bron: ERM, november 1998

Kleine aanvulling op het voorgaande:

Sinds januari 1999 vinden er in Hilversum en Lopik proefuitzendingen plaats. Die zijn zo succesvol dat de introductie voor het grote publiek in Hilversum, Haarlem en Amsterdam tegen het eind van het jaar tegemoet kan worden gezien. Dat wil zeggen dat voor 4 gulden (voorlopige gedachte) per maand een abonnement kan worden genomen op 'Digitenne'. Er kunnen dan 25 TV-kanalen, 20 radiozenders en een groot aantal digitale datadiensten, waaronder een vorm van Internet, worden ontvangen. Een aantal fabrikanten werkt al aan een geïntegreerde ontvangers, maar om te beginnen ziet het er naar uit dat de kijker voor 500 gulden een speciale ontvanger (decoder) moet aanschaffen. Met behulp van een insteekkaart, vergelijkbaar met het systeem van Canal Plus, wordt de decoder geactiveerd. De te gebruiken antenne zal (zoals als reeds eerder genoemd in deze uitzending) een eenvoudige sprietantenne kunnen zijn. Uitgebreider staat e.e.a. vermeld in onderstaande bronvermelding.

Bron: Goudsche Courant 19-3-1999, katern B, blz.7

Zuurstof uit atmosfeer van Mars:

Onderzoekers van de universiteit van Arizona zijn bezig met de ontwerp van een elektrolytisch apparaat, waarmee het mogelijk wordt op Mars uit de kooldioxyde rijke atmosfeer zuivere zuurstof te maken. Het apparaat gaat mee met de Mars Surveyor 2001 die in 2002 bij de planeet moet arriveren. De technologie is gebaseerd op verhitting, c.q. ionisatie van het CO₂ waarbij een elektrochemische cel alleen de zuurstofionen transporteert. Als het experiment slaagt wil men bij de Mars Surveyor van 2003 de geproduceerde zuurstof gebruiken als raketbrandstof en een kleine raket lanceren, ook is er een optie om energie te leveren voor een boor die bodemonsters kan nemen. In 2007 wil men proberen bodemonster naar de Aarde te brengen via een te lanceren raket opnieuw dank zij de op Mars geproduceerde zuurstof

Bron: Informatieblad stichting 'De Koepel' nr.259, febr.1999

Wimo D2T breedband antenne van 1.5 tot 200 MHz:

In Funk Amateur van 3/99 staat een advertentie van de firma Wimo van een HF/VHF breedband antenne.

Een volledig nieuw concept wereldwijd gepatenteerd. Ideaal bij geringe ruimten. Vertegenwoordigd 11 antennes voor 11 banden, traploos van 160...2 meter met slechts e e n voedingskabel. De belasting bedraagt maximaal 1 kilowatt P.E.P. Geen tuner noodzakelijk. Boomlengte slechts 2 meter, 2 elementen, element lengte slechts 6 meter. Gewicht 8.5 kilogram. Het gaat hier om het principe van een aperiodische antenne (oftewel een niet resonante antenne) en in tegenfase gevoede gevouwen dipolen met een niet inductieve eindweerstand en een breedband aanpas-trafo voor 50 Ohm. De fabrikant geeft een SWR van 2 of minder, gemiddeld een SWR van 1,5. Verder belooft de fabrikant dat tot op 80 meter wereldwijde verbindingen mogelijk zijn. Ook op 160 m zijn SSB verbindingen binnen zo'n 1000...2000 km, in CW ook buiten Europa. Zelfs bij 3.5 MHz bedraagt het antenne rendement 50 procent, zeer rustige ontvangst zonder ruisen en intermodulatie op de lage banden. Tussen 15 en 200 MHz ligt de gain altijd boven de 0 dBD. De maximum gain ligt bij ongeveer 30 MHz met 6 dBD: aldus de advertentie in genoemd blad.

In de advertentie wordt een prijs genoemd van 1180.- DM

Het adres van Wimo: Wimo Antennen und Elektronik GmbH, Am Gaxwald 14, D-76863 Herxheim, tel:(int.toegangsnr.)-(07276)-919061, fax:(int.toegangsnr)-(07276)-916978

e-mail: info(AT)wimo.com internet: <http://www.wimo.com>

Ik heb de SWR van de kleine advertentie tekeningen eens met de loupe beter bekeken en om u een beter idee te geven zal ik hierna de SWR iets nauwkeuriger vermelden:

QRG's:

van 3	...	3.5 MHz	van 1.1 tot 1.3 daarna naar 4 MHz aflopend naar 1.2
van 7	...	7.5 MHz	van 1.8 aflopend naar 1.7
van 10	...	10.5 MHz	redelijk constante SWR van 1.5
van 14	...	14.5 MHz	gelijk aan of beter dan 1.1
van 18	...	18.5 MHz	van 1.2... 1.8
van 21	...	21.5 MHz	van 1.7... 2
van 24.5...	25	MHz	van 1.9 aflopend naar 1.7
van 28	...	29	MHz van 1.9 aflopend naar 1.7
van 29	...	30	MHz van 1.7 oplopend naar 2
van 50	...	50.3 MHz	van 1.6 aflopend naar 1.1
van 50.3...	50.5	MHz	van 1.1 oplopend naar 1.3
van 144	...	145	MHz van 1.1 oplopend naar 1.9
van 145	...	145.4	MHz blijft plm SWR van 2
van 145.4...	146	MHz	aflopend van 2 naar 1.1

Met deze gegevens kunt u voor uzelf eens een tekeningetje maken (indien u dat wenst) om het geheel een visuele aanblik te geven. Om voor sommige ham's enige ongerustheid weg te nemen. Een SWR van 3 betekent 25 procent van uw vermogen komt terug. SWR van 2 geeft 11 procent retour en een SWR van 1.5 retourneert zo'n 4 procent vermogen.

Mocht u toch een lagere SWR willen bereiken dient u alsnog gebruik te maken van een goede antenne-tuner.

Het geheel doet mij aan het spreekwoord denken:

'Oude wijn in nieuwe zakken', ik denk hierbij aan de T2FD antenne, echter nu niet als een gestrekte gevouwen dipool maar in een andere vorm 'gemonteerd'. Wanneer de praktijk hetzelfde geeft

als de advertentie vertelt dan biedt deze antenne voor een aantal radioamateurs een goede gelegenheid om met een antenne op veel banden QRV te zijn. Wanneer iemand deze antenne aanschaft verzoek ik hem/haar mij zijn/haar ervaringen mede te delen. Dan kan ik dat in het PI4GAZ bulletin opnemen. Nu maar wachten op een echt testverslag... Piet PA0POS

Satellietnavigatie voor voetgangers:

Het Duitse bedrijf Etext toonde op de afgelopen CeBIT een navigatiesysteem voor voetgangers, gebaseerd op satellietcommunicatie. Het navigatiesysteem werkt in grote lijnen op dezelfde manier als de routesystemen voor in de auto. Voor de plaatsbepaling op aarde wordt gebruik gemaakt van de GPS-satellieten. Het navigatiesysteem is vooral ontwikkeld met het oog op blinden en andere gehandicapte mensen die toch zelfstandig hun weg op straat willen vinden. De bediening van het systeem gebeurt geheel met gesproken commando's, terwijl ook de informatie die door het systeem aan de gebruiker wordt gegeven via spraak synthese verloopt.

Tenslotte:

Kopij kan worden gestuurd naar P.C. van der Post, Spechtstraat 18, 2851 VL Haastrecht. Ook kan men via email een bericht sturen naar [pe1nnh\(at\)amsat.org](mailto:pe1nnh@amsat.org) of via packetradio een bericht voor PE1NNH achterlaten in de mailbox PI8WNO. PI4GAZ bulletin op Internet: [home.worldonline.nl/\(tilde\)pvdpost](http://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

□