

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 nr.: 815, 16 november 2008

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Space Shuttle Endeavour, vlucht STS-126, volgens plan op 15 november om 01:55 uur Nederlandse tijd gelanceerd, Delfi-C3, 70 MHz in Ierland voor radioamateur gebruik vrijgegeven, 5 MHz ook in Ierland toegestaan, 5 MHz ook in Ierland toegestaan, Crossbandrepeater ISS ingeschakeld, Intel lamp brandt draadloos, PicoScope 9201.

Afdelingsnieuws:

Afgelopen vrijdagavond, 4 november, was de gastspreker Henri Wijnbergen PE1RQJ. Nadat Jan PA3F een ieder had verwelkomd kreeg de gastspreker Henri het woord. Voor de spreker stond de afdelingsbeamer met projectiescherm ter beschikking en Henri zijn notebook om met een power point presentatie de lezing te kunnen geven.

Henri begon te vertellen wie hij was welke opleiding hij als laatste had gevolgd die met een stage werd afgesloten. Henri kwam vervolgens bij de luchtvaart in de luchtverkeersleiding Schiphol aan het werk. Gezien er een tijdlang weinig nieuws in de techniek was ontwikkeld viel hij in het begin van zijn werkzaamheden eigenlijk met zijn neus in de boter vanwege het gegeven dat er in 2004 nieuwe technieken kwamen, ingevoerd en werden geïnstalleerd. Op het programma voor vanavond stonden de nieuwe systemen voor de luchtverkeersleiding in Nederland en na de pauze radarsystemen door de tijd heen voor het scheepvaart verkeer.

Aanbod kwamen 2 typen radarsensoren t.w. primaire en secundaire in de mode-S. De primaire radar met het detectie- en positiegebeuren, de L-band, S-band en C-band in de diverse hoge frequentie banden en het kostenplaatje er van. De secundaire Surveillance Radar (SSR) ook weer met de detectie en positie bepaling met als extra hoogte bepaling en identificatie in de mode-A. De mode-S is nieuw ingevoerd in 2004. De voor en nadelen van garbling, fruits en swaps. Multilateratie met de hyperbolische plaatsbepaling en time difference of arrival (TDOA) meting dat gebeurt op 1030- en 1090 MHz. Verder aan de orde kwamen Automatic Dependent Surveillance kortweg ADS-B en type radarsensoren. De voor- en nadelen van het e.e.a. waarbij ook sprake moest zijn van een traploze overgang van het bestaande naar het nieuwe en daarmee ook een ononderbroken verkeersbeeld bij defecten te hebben en een verdere verhoging van de kwaliteit van het geheel. Het geheel heeft o.a. tot doel dat er geen of zo min mogelijk congestie plaatsvindt en een soepele afwikkeling van het luchtverkeer dat alles in het licht van de grote hoeveelheid luchtbewegingen en de afhandeling daarvan.

Na de pauze kwam de scheepvaart in beeld waar ook zijn

vriendin Esther een stuurmansfunctie heeft op een flinke coaster. Henri liet zien wat je zo al zelf kunt ontvangen met een oude marifoon en een buiten antenne op een redelijk hoogte. E.e.a. kan dan ook zichtbaar gemaakt worden op bijvoorbeeld een notebook scherm waarbij je eigen ontvangen scheepspositie gegevens worden zichtbaar gemaakt en eventueel aangevuld met positie gegevens die via het internet afkomstig zijn. Dus gewoon het meekijken met het Automatic Identification System voor de zeescheepvaart via de marifoonband. Verder liet Henri in het kort de radarsystemen door de tijd heen de revue passeren vanaf 1950, 1960, 1974, de in 2004 geïntroduceerde mode-S radar en voor de nabije toekomst 2009 tot aan 2030 de airport multilateratie en wide area multilateratie ADS-B systemen.

Leuk om te weten is voor het volgen van het scheepvaart verkeer dat men op de marifoonkanalen 87 en 88 respectievelijk 161,975 MHz en 162,025 MHz e.e.a. kan meemaken. De technologie speelt zich af in de mode GMSK met een snelheid van 9,6 kb, FM met HDLC packet protocols. Als laatste voor de geïnteresseerden kwamen nog een drietal site in beeld waar men eens voor meer informatie kan kijken:

<http://www.shipplotter.com> Het Nederlandstalige programma ShipPlotter is voor 21 dagen te downloaden en kost daarna voor hobby gebruik 25 euro

<http://www.marinetraffic.com>

[http://www.navcen.uscg.gov/enav/ais/how\(underscore\)AIS\(underscore\)works.htm](http://www.navcen.uscg.gov/enav/ais/how(underscore)AIS(underscore)works.htm)

Deze laatste opgegeven site kan ik niet openen. Wat wel leuk is, is om naar de volgende site te kijken: www.siitech.com

Hier kan men meer Nederlandstalige info lezen, evenzo op:

<http://www.kustvaartforum.com/viewtopic.php?t=799> of

<http://discriminator.nl>. Ook AIS of AIS scheepvaart op Google intikken en laten zoeken dan krijgt men een scala aan informatie. (Piet PA0POS)

28 november 2008 - Videoavond

Deze avond willen we weer een hobby gerichte film vertonen. Welke film het gaat worden is, uiteraard, nog een verrassing, we proberen weer een leuke film uit te zoeken. Hou de berichtgeving op de website en het RTTY bulletin in de gaten.

12 december 2008 - Kerstviering

Introductie lijkt overbodig, maar volgens goed gebruik willen we de afdelingsleden met uw (X)YL uit nodigen om deze avond onder het genot van een hapje en een drankje te vieren met uw medeamateurs.

9 januari 2009 - Nieuwjaarsreceptie

Locatie bijeenkomsten:

De bijeenkomsten vinden plaats in de zaal van de Windwijzer aan de Aakwerf 42 te Gouda.

Op de afdelingssite vindt u onder de kop 'afdeling 17' een uitgebreide beschrijving hoe er te komen.

Rondom het pand en op de parkeerplaats, die u bereikt vanaf de

Plaswijckweg, zijn voldoende parkeerplaatsen, zodat dit hier geen problemen zal opleveren (u hoeft dus niet de woonwijk door).

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

De VERON afdelingssite is te vinden op: <http://www.veron.nl> daarna kunt u kiezen naar diverse VERON onderwerpen. Je kunt er ook direct heen met dit URL: <http://a17.veron.nl/>

Space Shuttle Endeavour, vlucht STS-126, volgens plan op 15 november om 01:55 uur Nederlandse tijd gelanceerd:

01:45 uur - 'All Systems Go!', De Endeavour mag vertrekken op missie STS-126 naar het Internationaal ruimtestation voor de grote verbouwing van het ISS. De laatste minuten tikken weg voor de bemanningsleden van de spaceshuttle onderleiding van commandant Chris Ferguson. Het is tot nu toe nog een zeer soepele voorbereiding geweest met geen noemenswaardige problemen.

01:55 uur - 'Godspeed Endeavour!' op de 15 daagse reis naar het ruimtestation. Dit was één van de weinig spaceshuttle vluchten die bijna geheel volgens het boekje is verlopen.

02:00 uur - Endeavour kan nu niet meer landen op Kennedy. Alle motoren functioneren goed en de spaceshuttle klimt gestaag. Met 21.000 km/h stijgen de bemanningsleden tot op een hoogte van ongeveer 300 kilometer om over twee dagen aan het ruimtestation aan te koppelen om te beginnen aan het grote werk. Later meer nieuws. De lanceervideo is over een klein uurtje te zien op onze de nieuwe video site video.space-site.com

NASA astronaut Chris Ferguson heeft het commando over de zeven bemanningsleden waaronder piloot Eric Boe en Missie Specialisten Donald Pettit, Heidemarie Stefanyshyn-Piper, Steve Bowen, Shane Kimbrough en Sandra Magnus. In het vrachtruim van de shuttle ligt de Leonardo met ruim 6.500 kilogram aan goederen aan boord voor de verbouwing van het ruimtestation. De vaste bemanning van 3 personen wordt dan 6 personen voor langdurig verblijf en daar is een verbouwing/aanpassing in de ISS voor nodig.

Bron: <http://space.cweb.nl/article.html?id=1192>

Delfi-C3:

De op 28 april om 03.53 uur UTC gelanceerde Delfi-C3 (nanosatelliet) is ook voor radiozendamateer gebruik open gesteld. De lineartransponder aan boord van de nieuwe Oscar-64 satelliet, ook bekend als Delfi-C3 is nu ook voor CW en SSB gebruik vrijgegeven. De satelliet wisselt in transponder mode, zodra deze in het volle zonlicht bevindt, er bevinden namelijk geen batterijen in de kleine satelliet. De uplink ligt in het frequentie gebied 435,530-435,570 MHz, terwijl de downlink invertteert tussen 145,880 en 145,920 MHz ligt. Het CW baken van de transponder zendt op 145,870 MHz. Iedere twee weken schakelt het grondstation de satelliet voor korte tijd naar de 'basic of wetenschap configuratie', terwijl de resterende tijd

is de satelliet in de 'default mode'. Naast de radioamateur activiteit bevinden zich ook twee onderzoekinrichtingen in de satelliet. Een nieuw soort huiddunne zonnecellen die aan de buitenkant zijn bevestigd, de andere is een autonome draadloze zonnensensor van het onderzoeksinstituut TNO.

Bron: CQ-DL oktober 2008

70 MHz in Ierland voor radioamateur gebruik vrijgegeven:

De Ierse overheidsautoriteit heeft het frequentie bereik van 70,125-70,450 MHz voor algemeen radioamateur gebruik vrijgegeven. Tot dusver waren individuele toestemmingen door betreffende overheidsautoriteit noodzakelijk. Het maximale toegestane vermogen is 50 watt PEP voor stationair gebruik en 25 watt bij mobiele toepassing. Alle modulatie soorten zijn toegestaan.

Bron: CQ-DL oktober 2008

5 MHz ook in Ierland toegestaan:

De Ierse autoriteit heeft op 18 juli 2008 het gebruik in de 5 MHz band officieel toegestaan. Radiozendamateurs in dat land hebben echter wel een toestemming daarvoor nodig welke door de autoriteit daar op aanvraag wordt toegezonden. De toegestane frequenties zijn: 5280- 5290- 5400- en 5405 kHz Het maximale uitgaande vermogen is 200 watt PEP. Er zijn SSB(USB), CW en data gebruik toegestaan. Een CW bakken zal in korte tijd eerst op 5291 kHz met 30 watt vermogen in gebruik gaan en later aan het zendschema van de drie Britse bakens op 5290 kHz (GB3RAL, GB3WES en GB3ORK - zie info: www.rsgb-spectrumforum.org.uk/5mhz%20beacons.htm aan gepast worden.

Bron: CQ-DL oktober 2008

Zonneactiviteit trekt aan:

National Aeronautics and Space Administration (NASA)

De grootste van de recente zonnevlekken verscheen op de dag van Halloween.

Na twee vrijwel zonnevlekloze jaren lijkt er een einde te zijn gekomen aan de rust op de zon. In de loop van oktober zijn weer vijf nieuwe zonnevlekgroepen gesignaleerd - nog steeds niet veel, maar aanzienlijk meer dan de voorgaande maanden. Daarbij komt nog dat vier van de vijf groepen de kenmerken van de komende zonnevlekkencyclus (nummer 24) vertonen. Het is voor het eerst dat vlekken van cyclus 24 groter in aantal waren dan die van cyclus 23. De vorige zonnevlekkencyclus bereikte zijn hoogtepunt in het jaar 2000, en de nieuwe cyclus lijkt nu langzaam op gang te komen. Het verschil tussen zonnevlekken van de oude en de nieuwe cyclus is dat de laatste verder van de evenaar opduiken en magnetisch velden hebben die precies tegengesteld gepolariseerd zijn. Begin november zijn ook weer een aantal kleine zonnevlammen waargenomen: ook deze uitbarstingen op de zon wijzen erop dat de zonneactiviteit aan

het aantrekken is. Het volgende maximum wordt echter pas rond 2011 of 2012 verwacht.

Bron: Internet, 7 november 2008

http://allesoversterrenkunde.nl/content.shtml?http://allesoversterrenkunde.nl/cgi-bin/scripts/db.cgi?db=nieuws&ww=on&ID=2769&view_records=1 of

<http://allesoversterrenkunde.nl> of gewoon in Google het volgende intikken; allesoversterrenkunde, u komt dan op de site van de bekende wetenschapsjournalist Govert Schilling die een prachtige site onderhoudt. (Piet PA0POS)

Crossbandrepeater ISS ingeschakeld:

Volgens Roy Stokes, AG5D, heeft astronaut Mike Fincke, KE5AIT de crossband repeater aan boord van het International Space Station weer ingeschakeld en volgens de eerste rapporten is hij goed te werken voor degenen die binnen het steeds verschuivende radiobereik van het ISS zijn.

De frequenties waarop de repeater werkt is 437.800 MHz uplink en 145.800 MHz downlink ofwel de uitgang van de repeater.

De werking is gelijk aan bijvoorbeeld de AMSAT Oscar 51 satelliet of elke willekeurige ander aardse crossband repeater.

Het grote verschil is dat je nu letterlijk over de repeater aan boord van het ISS werkt en door iedereen die binnen de "footprint" (het radiobereik van het ruimtestation) gehoord kunt worden.

Hoe lang de crossband repeater ingeschakeld zal blijven is niet bekend. 145.800 MHz wordt ook voor normale QSO's en contacten met scholen gebruikt, dus reken erop dat tijdens dit soort activiteiten de crossband repeater uitgeschakeld is.

Omdat de crossband repeater gebruik maakt van de crossband repeat functie van de Kenwood TM-D700 radio aan boord van het ISS en deze radio ook gebruikt wordt voor andere amateur-radio activiteiten, zal de repeater tijdens dit soort activiteiten waarschijnlijk ook uitgeschakeld zijn.

Bron: RTTY bulletin PI4VRZ/A, 8-11-2008 en PI4RAZ / ARRL / BAR

Intel lamp brandt draadloos:

Onderzoekers van Intel realiseerden in de laatste week van augustus een oude droom van Nikola Tesla door een lamp van 60 watt draadloos te voorzien van stroom. Volgens Justin Rattner, chief technology officer van Intel, ging bij de transmissie een kwart van de stroom verloren. Deze draadloze transmissie maakt gebruik van resonantie waarbij twee elektrische spoelen op dezelfde frequentie resoneren. In de proefopstelling werd de stroom over een afstand van een meter naar een lamp op een van de spoelen gestuurd. In een volgende fase wil Intel met dezelfde technologie een laptop draadloos opladen. De twee grootste uitdagingen daarbij zijn het maken van veel kleinere spoelen en het voorkomen dat de draadloze stroom interfereert met onderdelen van een laptop.

Bron: Technisch Weekblad, 8 september 2008

PicoScope 9201:

Het gaat hier om een 2 kanaals PC ondersteunde sampling oscilloscoop met 12 GHz bandbreedte. Een aftast snelheid van 5 TS/s (tera samples per seconde). Op grond van zijn grote bandbreedte kunnen snelle signalen van 50 ps (pico seconde) of sneller. De PicoScope 9201 is speciaal ontworpen om complexe gegevens van digitale communicatie curve vormen te analyseren. Zo zijn bijvoorbeeld belangrijke metingen met een druk op de knop oproepbaar. Een volledige kleurenafbilding helpt bij het onderscheiden van details van de curve vorm. De afmetingen van het apparaat is 170 x 277 x 40 mm (L x B x D) en heeft een eigen gewicht van 1 kilogram. Een USB aansluiting is ook voorhanden. In Duitsland is de aanbevolen prijs 7794,- euro. Ook in Nederland is deze PicoScope te koop en kost 9292,25 euro bij één van de wederverkopers. Niet bepaald een amateurprijsje voor de radioamateur liefhebber maar wel leuk om te vermelden.
(Piet PA0POS)

Tenslotte:

Kopij kan worden gestuurd naar P.C. van der Post, Spechtstraat 18, 2851 VL Haastrecht. Ook kan men via een briefje een berichtje sturen. Telefoneren kan ook. Alias e-mail piet-pa0pos(at)veron.nl

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