

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.: 493, 2 juli 2000  
-----

Onderwerpen: Zon voor even een vlekkeloos raadsel, Eerste experimenten pico satellieten, Radar meet wind in alle richtingen, Simultane uitvinding van radar, Nieuwe Kenwood trx op komst, Yaesu FT 1000 MP, Op vakantie naar OZ, Weinheim 2000, Radio onderdelen markt, amateur-treffen en antenne meetdag, Radio Delta gaat door, Alinco apparatuur gestolen, Convo 2de halfjaar 22-6-2000, zomerstop PI4GAZ en Goudse ronde.

Zon zorgt voor even een vlekkeloos raadsel:

In de Goudsche Courant van zaterdag 13 mei 2000 stond een leuk verhaal over de zon geschreven. Hier volgt het stuk.

De zon heeft astronomen voor een raadsel gesteld door zich van 6 tot 8 mei vrijwel zonder vlekken te vertonen. Het onverklaarbare verschijnsel is vastgelegd door de satelliet Soho, die de naar de aarde gekeerde helft van de zonnebol fotografeerde. De vlekkeloosheid valt niet te rijmen met de verwachting dat de zon medio juni juist een maximum aan activiteiten zal vertonen. Het hemellichaam zou nu elke dag onder de vlekken moeten zitten. De vlekken zijn overigens relatief koele gebieden, die donker afsteken tegen de rest van de zonnebol.

Ziedende poel

'Kennelijk hebben we de energiehuishouding van die zon van ons toch niet helemaal in de smiezen', zegt dr. David Hathaway, een zonnefysicus verbonden aan NASA's Marshall Space Flight Center in Huntsville, Alabama.

'Juist vlak voor een zonnemaximum, waarbij de zon één ziedende poel van woeste beroering is, worden de grootste aantallen zonnevlekken verwacht. Maar nee. Op 6 mei vielen we bijna van onze stoelen van verbazing, toen we de eerste zonneopnamen van die dag, gemaakt door de zonnesatelliet Soho, op onze beeldschermen zagen verschijnen: geen vlekje te bekennen.'

Zonnevlekken zijn min of meer vergelijkbaar met tropische cyclonen op aarde. Het zijn gebieden waar sprake is van intens sterke magnetische velden, enorme uitbarstingen en zogeheten fakkelvelden: hete gastongen die duizenden kilometers boven het gasvormige zonneoppervlak uittorenen en die juist als opvallend heldere structuren zichtbaar zijn.

Het door de jaren heen wisselende aantal zonnevlekken staat bekend als de zonnevlekkencyclus, die gemiddeld 11 jaar duurt. Elke 11 jaar zit de zon onder de vlekken en precies tussen 2 maxima in is er dus sprake van relatieve rust. In die periode zijn zonnevlekken vrijwel afwezig.

'Wat zich van 6 tot 8 mei voordeed. Is totaal nieuw. Dat zich

op de van ons afgekeerde zijde wel vlekken bevonden, bleek aan het eind van de achtste mei, toen de zonnebol voldoende was gedraaid. De zon draait namelijk om haar as, net als de Aarde, alleen duurt een volledige omwenteling van de zon bijna een maand.'

'Die tijdelijke voorkeur van de zonnevlekken voor de van ons afgekeerde zonzijde blijft onverklaarbaar,' aldus de natuurkundige van de NASA.

Eerste experimenten pico satellieten:

In het Technisch Weekblad van 17 november 1999 las ik het volgende stukje.

De Amerikaanse luchtmacht wil de vrijdag na 17-11-1999 met een nieuwe, kleine raket de OPAL-satelliet in een lage baan om de Aarde brengen. OPAL (Orbiting Picosat Automated Launcher) moet 2 minisatellieten uitstoten, die met een kabeltje aan elkaar verbonden blijven. Deze satellieten zijn zo groot als een pakje sigaretten en worden vanwege hun gewicht (200 gram) pico satellieten genoemd.

Het doel is het testen van micro-elektromechanische systemen die ontwikkeld worden onder leiding van de Defense Advanced Research Project Agency. Tot deze systemen behoren micro stuwaketjes, microgyroscopen en microsensoren.

Onderzoekers menen dat het met de opgedane ervaringen mogelijk moet zijn om binnen 5 tot 10 kilogram, te bouwen. Die zouden een belangrijke rol kunnen spelen bij met name militaire verdedigingssystemen in de ruimte. Een tweede experiment is gepland voor begin 2000.

Radar meet wind in alle richtingen:

Door op een slimme manier doppler-radar toe te passen kunnen vliegvelden hun windsituatie beter in kaart brengen.

Om genoeg vliegtuigen te laten landen, hanteert Schiphol ruimere normen voor zijwind tijdens het landen dan internationaal gebruikelijk is. Volgens de luchthaven brengt dat geen gevaar voor de veiligheid met zich mee. De norm gaat uit van beperkte informatie, terwijl moderne systemen meer kunnen zeggen over de weersituatie.

Een geavanceerde mogelijkheid is de Terminal Doppler Weather Radar (TDWR) die onder meer in gebruik is op de vliegvelden van Denver en Hong Kong. Gewone weerradars kunnen slechte weersomstandigheden lokaliseren, doordat de radarpulsen weerkaatsen op deeltjes in de lucht (zoals waterdruppels).

Een TDWR gebruikt het dopplereffect om ook de snelheid van de deeltjes en dus van de wind te meten. Nadeel is dat slechts de snelheid in de richting van de puls gemeten kan worden, zodat TDWR vooral geschikt is voor vliegvelden met een overheersende windrichting en parallelle landingsbanen. Voor meerdere richtingen zijn diverse systemen nodig en dat is een dure operatie.

Het telecommunicatie- een radarinstituut IRCTR van de TU Delft, bij monde van ir. Jacques van Gorp, denkt hier een oplossing voor gevonden te hebben door een radarzender te

combineren met 3 ontvangers. Bovendien zou de radar geen pulsen met constant vermogen moeten gebruiken, maar een complexere signalen. Daardoor is meer informatie uit het teruggekaatste signaal te halen en valt elke minuut de weerssituatie in een drie dimensionaal grid met een zijden van 20 meter in te vullen. De informatie dichtheid zou verder opgevoerd kunnen worden door de depolarisatie van de teruggekaatste golven te meten, maar deze ontwikkeling bevindt zich nog in de kinderschoenen.

Bron: Technisch Weekblad 24-11-1999

Simultane uitvinding van radar:

'De uitvinding van radar is een klassiek voorbeeld van een simultane uitvinding, mogelijk gemaakt door het op het juiste moment samenkomen van de daarvoor vereiste factoren,' aldus de Amerikaanse elektronica-historicus Charles Süsskind in 'Radar development to 1945' in 1988.

De principes van radar zijn al heel lang bekend. Al in 1887 toonde de Duitse fysicus Heinrich Hertz aan dat radiogolven door metalen oppervlakken worden teruggekaatst. En in 1904 kreeg de Duitser Christian Hülsmeier patent op een apparaat voor het langs deze weg detecteren van bewegende metalen objecten zoals schepen. Voor zijn 'Telemobiloskop' was echter geen toekomst weggelegd omdat de vonkzenders geen kortgolvlige radiostraling van voldoende energie konden opwekken.

Die mogelijkheid kwam pas in de loop van de jaren dertig, na de uitvinding van de radiobuis. Sinds die tijd begon men in een groot aantal landen, waaronder de Verenigde Staten, Engeland, Duitsland, Frankrijk, Italië, Canada en ook Nederland, de mogelijkheden te bestuderen van wat de Amerikanen later radar zouden noemen (acroniem van radio detection and ranging). Dit onderzoek gebeurde in het diepste geheim, omdat men toen vrijwel alleen militaire toepassingen zag.

De Engelsen voerden in 1935 het radaronderzoek sterk op. Vijf jaar later ontwikkelden zij op de universiteit van Birmingham de cavity-magnetron: een radarbuis waarmee pulsen van hoog vermogen en dus grote reikwijdte konden worden opgewekt. Dit zou de Britse radar tijdens de tweede wereldoorlog een grote voorsprong geven op de Duitse, zowel in de lucht als bij het opsporen van onderzeeërs.

Na de oorlog werden ook radarsystemen ontwikkeld waarmee afbeeldingen kunnen worden gemaakt. Toen de geheimhouding rond radar eenmaal verminderde, nam het aantal toepassingen sterk toe. Behalve in de scheep- en luchtvaart ging men radar ook gebruiken in bijvoorbeeld de meteorologie (weerradar), archeologie (bodemonderzoek), astronomie (bestudering van naburige hemellichamen) en in kunstmanen (aardonderzoek door het wolkendek heen).

Bron: Technisch Weekblad 15-12-1999

Nieuwe Kenwood transceiver op komst:

In het Deense amateur-blad OZ van juni staat op de blz. 373 een advertentie waarin de aankondiging staat van een nieuwe Kenwood trx.

Er is geen type aanduiding bekend. Op de wat vage foto staat de nieuw trx all band en all mode (CW, SSB, FSK, AM en FM) voor HF/50 MHz, 144/430/1200 MHz. Alleen op 1200 MHz is de output 10 Watt. Op alle andere amateur-bandens zal de output 100 Watt bedragen 144/430 sub-band AM/FM. Gelijktijdige ontvangst mogelijk tussen HF+V/U +V, U, en tussen U en V/U. De ontvanger is voorzien van een IF DSP techniek, de sub-band is voorzien van DSP in het laagfrequent deel. Gebruikt wordt de IF DSP technologie uit de Kenwood TS-870 -een combinatie van digitale filters en slope tuning. Digitale IF - AGC (controle van de IF versterker via DSP) IF auto-notch, manual notch in de cw mode. Instelling CW auto overgenomen van de TS-570.

TNC: 1200/9600 bps. Cluster informatie kan op de display worden getoond - geen APRS. Ingebouwde antenne tuner (HF/50 MHz) met MR automatische satelliet functie. Ontvangst: 30-60 MHz, 142-152 MHz, 420-450 MHz, 1240-1300 MHz. Sub ontvanger 118-174 MHz en 220-512 MHz.

Afmetingen: 270 x 96 x 317 mm. Volgens de tekst van de advertentie is het de bedoeling later nog het een en ander op de markt te brengen, zodat deze trx ook mobiel gebruikt kan worden. Prijs indicatie is onbekend. Wellicht staat er op de website van Werner radio meer informatie: [www.werner-radio.dk](http://www.werner-radio.dk)

De Yaesu FT 1000MP in Friedrichshafen:

In Friedrichshafen is het eerste exemplaar van de Yaesu FT 1000MP getoond die 200 Watt kan leveren.

Op vakantie naar OZ:

De radio zendamateurs die naar OZ gaan dienen er rekening mee te houden dat de eerste 3 MHz op 70 cm streng verboden gebied is. Dit meldt Hugo PA7UP die op het OZ blad is geabonneerd en dus regelmatig op de hoogte wordt gehouden van het laatste nieuws.

Weinheim 2000:

De 45e UKW-Tagung vindt plaats op 9 en 10 september 2000 in de 'Manheimer Maimarkthalle'.

Bron: VHF bulletin nr. 12, mei 2000

Radio onderdelen markt, amateur-treffen en antenne meetdag:

Op zaterdag 23 september is er voor de 19de maal de radio onderdelen markt, antenne meetdag en amateur-treffen van de VERON afd. Meppel, georganiseerd door de stichting R.O.M. Dit evenement zal, als altijd worden gehouden bij wegrestaurant "De Lichtmis" gelegen aan de A28 tussen Zwolle en Meppel, afslag Nieuwleusen-Hasselt. Degene die belangstelling hebben voor standruimte kunnen zich uitsluitend schriftelijk of per fax melden, o.v.v. naam, voorletter(s) met eventueel call of luisternummer, straat, postcode, plaatsnaam en telefoon/faxnummer bij: secr. Stichting R.O.M. p/a/ Jan Pasman

PA3FII, Deventerstraatweg 109, 8012 AD Zwolle, tel/fax: 038-4222642

De kosten zijn: marktkraam (4 meter meter zeil) fl 40.- per stuk.

Kofferbak verkoopplaats fl 15.-, extra aanhanger (bij kofferbak verkoopplaats) fl 15.-, extra caravan (bij kofferbak verkoopplaats)

fl 15.-, bus of camper fl 25.-

Bron: Jan Pasma PA3FII

Delta Radio gaat door:

Op 171 kHz zal plm. 35 km. ten westen van Walcheren (provincie Zeeland) de langegolf zender Delta Radio verschijnen. Er zullen 2 enorme hoge masten van 450 meter elk op een platvorm worden gebouwd en op een soort eilandje (zandbank) zal een gebouwtje verschijnen waar de apparatuur in zal worden ondergebracht. Het uiteindelijke vermogen zal minder zijn dan aanvankelijk het plan was. Het vermogen zal nu 725 kilo Watt bedragen. Het uitgezonden signaal is bestemd voor Engeland en zal richting Nederland zo'n 10 dB demping ondervinden.

Bron: Henk PA0HPV (bedankt voor deze info)

Alinco apparatuur gestolen:

Van Dirk PD0NGZ uit Krimpen aan den Lek is uit de auto een Alinco DR-510E met externe speaker gestolen. Het serie nr. is: 0000976.

Enkele kenmerken: Het lampje achter het LCD display is defect. De microfoon zit vol watten. Aan de binnenkant van de boven en onderplaat staat de PA0-call van de vorige eigenaar. Het VCO voor 70 cm gebruik is niet in orde en zal voor 70 cm uitzenden mogelijk geen goed signaal produceren.

Degene die iets van genoemde kenmerken waarneemt wordt verzocht telefonisch contact met Ingo op te nemen. Tel:0180-Schrijven kan ook naar: I. Fehl, Noorderlicht 16, 2931 PE Krimpen aan den Lek.

Convo 2de halfjaar 2000-06-22:

De nieuwe convocaties voor het 2de halfjaar mag u eind augustus in de brievenbus verwachten.

Zomerstop PI4GAZ en Goudse ronde:

Dit was de laatste uitzending van het eerste halfjaar. Zoals gewoonlijk stoppen we een paar maanden en hopen net als u op een mooie zomer. De crew van PI4GAZ wenst u allen, ook namens het bestuur van de afdeling Gouda, een gezonde en goede vakantie tijd toe. Graag zien wij u op 3 september weer aan deze QRG op de bekende tijd, zowel op 2- als ook op 80 meter, terug.

73, PI4GAZ operators Piet PA0POS en Peter PE1NNH

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](http://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