

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.: 664, 7 november 2004

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Weerstation via WX-TRAK in het APRS-net inkoppelen, De ANTAN, Eerste printplaat geprint met inkjettechnologie, Weersatellietenontvanger voor 137 tot 141 MHz, Elektronica ABC en veel gebruikte technische afkortingen, Te koop aangeboden.

Afdelingsnieuws:

Afgelopen vrijdagavond 5 november stond de APRS lezing van Piet PA0PDO uit Oss gepland.

Piet is als PA0PDO/M binnengepraat. Nadat zijn apparatuur was binnengebracht vond de opbouw plaats en werd er zijn fietspomp antenne middels een nylonkoord op een paar meter hoogte in een boom gehangen. Nadat e.e.a. was geïnstalleerd bleek de zaak goed te werken en kon de lezing beginnen. Namens de afdeling verwelkomde de afdelingssecretaris Piet PE1NSW Piet van Dijken PA0PDO en gaf hem snel het woord. Piet bedankte hen die hem hadden binnengepraat want anders was hij later gearriveerd dan nu het geval was. Piet begon zijn lezing door te vertellen dat hij voordat hij als beroeps de militaire dienst inging reeds besmet was met de radiobacterie en nadat hij als gepensioneerde de dienst had verlaten er weer vrije tijd was en enthousiast werd gemaakt voor de radiohobby. In de afdeling Oss vult Piet met veel plezier met andere radiohobby liefhebbers zijn vrije tijd.

Om te laten zien dat de opgestelde apparatuur goed werkt liet Piet een opgebouwde verbinding zien met Jack PE2JwC uit Cothen en gelijk kon er gedemonstreerd worden dat het bericht in Packet Radio goed was ontvangen. Piet bedankte in een korte zin Jack en ging verder met de lezing.

Het APRS (Automatic Position Reporting System) maakt gebruik van het AX.25 protocol en PA0PDO vertelde hoe een frame in elkaar steekt en wat de betekenis van e.e.a. is. Het APRS is gemaakt door Bob Bruininga (uit de USA) en werkt in de 2 meterband op 144,800 MHz en ook in de 70 cm band. Vervolgens vertelde Piet dat APRS alleen met UI frames werkt en gaf verdere uitleg daarvan. Het UI view programma is gemaakt door Roger Barker (silent key) uit Boston. Ook werd gedemonstreerd wat er zoal met APRS mogelijk is. Na de pauze volgde ook demo's wat er allemaal mogelijk is met APRS dan alleen maar kijken wie er in APRS QRV is en waar hij/zij zich bevindt. Als laatste kwam aan bod wat je allemaal nodig hebt en welke software er voor in aanmerking komt. Voor de liefhebbers had Piet PA0PDO een aantal kopieën gemaakt om thuis nog eens rustig e.e.a. na te lezen.

Al met al een leerzame avond die zéér goed bezocht was en dat er veel belangstelling voor deze lezing was mag ook worden

afgeleid doordat de aanwezigen aandachtig luisterden en Piet erg enthousiast de hele avond zijn verhaal kon houden. Nadat diverse mensen vragen hebben kunnen stellen werd de lezing door Piet beëindigd en werd hij onder luid applaus door de afdelingssecretaris bedankt die hem een pak Goudse stroopwafels in speciale verpakking aanbood.

Ook vanaf deze plaats bedanken we Piet PAOPDO voor zijn leerzame APRS lezing met demo en nu maar afwachten wie nog meer in de afdeling aan APRS gaan doen.

Er zijn nog wat mensen die nog geen kopie hebben kunnen bemachtigen. Zij die dat wensen verzoek ik mij daarover te informeren dan kan ik een hardcopy maken of het in een PDF file via de elektronische weg naar jullie sturen. Ik verneem nog wel wie dat wensen in de Goudse ronde of via de e-mail weg. (Piet PAOPDO)

19 november 2004 - Software avond

Heeft u nog freeware amateur software of weet u e.e.a. te laten zien dan is deze avond de gelegenheid om uw medeamateur daar deelgenoot van te laten worden.

3 december - Onderling QSO

Een avond om weer gezellig onderling te babbelen over de radiohobby en alles wat ermee te maken heeft.

17 december 2004 - Kerstavond

Ook dit jaar wordt weer afgesloten met een gezellige Kerstbijeenkomst.

De bijeenkomsten worden gehouden in de Zuivelboerderij, Gouderakse Tiendweg 99 te Gouderak.

De aanvang van de bijeenkomsten steeds om 20:00 uur.

Weerstation via WX-TRAK in het APRS-net inkoppelen:

In het Duitstalige blad Funk Amateur, maart 2004, vindt u op de blz. 275 een mogelijkheid om van uw weerstation via een interface de weergegevens op het APRS net te koppelen. In het artikel wordt gewezen om voorzichtig te zijn voor het gegeven dat de WX-TRAK niet beschikt over een vol RS-232 compatible aansluiting. Voor de gangbare weerstations WX-200 en Huger WM-918 is toegevoegd een negatieve spanning van -7 tot -15 volt om aan pin 3 van de sub D9 connector te koppelen / solderen / verbinden. Het gaat hier dus dat WX-TRAK een eenvoudige, prijs gunstige en voor alles een robuuste mogelijkheid biedt om de weergegevens in het APRS net in te koppelen. Geraadpleegde literatuur:

B. Garrabant, N6BG: Tiny-Trak 3, www.byonics.com/Tiny-Trak

Byonics: homepage. www.byonics.com/wxtrak

WiMo Antennen und Elektronik GmbH: homepage. www.wimo.com

A. Fischer DL3OBP: APRS Config software for Tiny-Trak.

www.afischer-online.de/pilot/ttconfig

Meer info vindt u in genoemd blad.

De ANTAN:

Een complete antenne-analyser en gemakkelijk zelf te bouwen. Zo luidt een artikel uit het Franstalige blad Megahertz magazine 256 van juli 2004. Het artikel is geschreven door Luc.

Pistorius F6BQU en u raadt het al, geschreven in de Franse taal. Ons oud afdelingslid Louis PAOLPH heeft het artikel vertaald en met de originele foto's, schematuur, printlay-out enz. voorzien. Louis heeft mij het geheel in drie PDF files toegestuurd. In de afd. Zutphen wordt er een bouwproject van gemaakt en de print zal op een simpele manier gemaakt worden, niet op een fotografische manier maar met de kras methode. Wanneer er binnen de VERON afdeling Gouda belangstelling voor het artikel bestaat wil ik dat per e-mail naar de geïnteresseerden sturen.

Naar wat Louis mij vertelde zijn er binnen de afd. Gouda twee afdelingsleden daar in ieder geval voor geïnteresseerd of reeds mee bezig. Wie o wie heeft er nog meer belangstelling voor deze antenne analyser geschikt voor HF antennes.

(Piet PAOPOS)

Eerste printplaat geprint met inkjettechnologie:

Printerfabrikant Epson is er naar eigen zeggen als eerste in geslaagd een ultradun meerlaags 'circuit board' te fabriceren, met behulp van inkjettechnologie. Normaal gesproken worden circuit boards, oftewel printplaten, gemaakt met fotolitho grafische procédés, die een dunne koperlaag - aangebracht op een stevige drager - van een schakelingenpatroon voorzien. Bij dergelijke procédés moet voor iedere laag een speciaal masker gemaakt worden. Epsons methode gebruikt echter een spuit techniek die 'simpelweg' twee soorten inkt gebruikt: een geleidende en een recentelijk nieuw ontwikkelde isolerende inkt. De geleidende (conductive) inkt bevat microscopisch kleine zilverdeeltjes, in omvang uiteenlopend van enkele nanometers tot meerdere tientallen nanometers.

De geslaagde proefneming is onderdeel van een driejarig project, dat gestart is in 2003. Het project kent twee doelstellingen: enerzijds het drastisch terugdringen van het energieverbruik in de productie van printplaten en anderzijds het kunnen fabriceren van kleine, lichte printplaatjes met hoge prestaties, die gebruikt kunnen worden in toekomstige communicatieapparatuur. Eerder slaagde Epson er ook al in een 40" OLED-beeldscherm te maken met behulp van inkjettechniek, een staaltje vernuft dat ook door Philips wordt beoefend.

Bron: Epson (via tweakers.net)

Bijdrage van Peter PE1NNH waarvoor hartelijk dank

Weersatellietenontvanger voor 137 tot 141 MHz:

In het Duitstalige blad Funk Amateur, maart 2004, vindt u op de blz.'n 256 t/m 259 een goed artikel voor het zelf bouwen van een weersatellieten ontvanger met een frequentie bereik van 137 tot 141 MHz. Naast een principe schema, onderdelen lijst, blokschema is een kleurenfoto van de opgebouwde print met onderdelen afgedrukt om te laten zien hoe e.e.a eruit kan zien wanneer er nog geen kast om heen zit.

Enkele technische gegevens:

Ontvanger gevoeligheid: 0.4 mV bij 12 dB SINAD, Scan functie op 137.00 tot 137.30, 137.40 tot 137.50, 137.62, en van 137.85 tot 141.00 MHz. MF: 10.7 MHz en 455 kHz. Toondecoder PLL 2400 Hz, uitgangssignaal 2400 Hz AM, Bandbreedte 2 MF; 30 kHz bij -3 dB. Bedrijfsspanning is 9 volt en maximaal 12 volt.

Om APT-weer-fax beelden (WEFAX) van omlopende satellieten te kunnen ontvangen vindt u de volgende frequenties in de hier onder vermelde tabel, tevens ook de reeds uitgeschakelde satellieten staan vermeld voor het geval dat u een verouderde lijst heeft:

Satelliet	frequenties in MHz
NOAA 11	137.62, uitgeschakeld
NOAA 12	137.50, uitgeschakeld sinds 16-8-2003
NOAA 13	137.62
NOAA 14	137.62, uitgeschakeld
NOAA 15	137.50
NOAA 16	137.62, defect
NOAA 17	137.62
NOAA 18	start op 30-6-2004-03-21
NOAA baken	136.77 en 137.77
Meteor 2-21	137.850 en 137.40
Meteor 3-5	137.30
Sich-1	137.40
Okean-0	137.40
Okean-4	137.40
Resurs O 1.1	137.85
Resurs 01-4	137.85 en 137.40

Deze ontvanger is tevens prima geschikt om als achterzet te dienen voor weersatellieten die in een geostationaire baan hangen zoals Meteosat 7 op de 1.7 GHz. Meer info in genoemd blad. Het artikel in FA vindt een vervolg.

Elektronica ABC en veel gebruikte technische afkortingen:

Schuifregister:

Een register dat bestaat uit een rij flipflops. De flipflops kunnen data naar elkaar doorschuiven. Dit gebeurt op het commando van het kloksignaal op de klokingang. Afhankelijk van het type register kan de data in twee richtingen opschuiven. Data kan op deze manier serieel zowel naar binnen als naar buiten worden geklokt. Vaak is de inhoud van een aantal naast elkaar liggende flipflops afleesbaar, waardoor we over parallel data beschikken. Wanneer deze flipflops ook van buiten af met data geladen kunnen worden spreken we van een register met parallel ingang.

SCPC:

De meeste in clusters van 5 (of meer) op één transponder en op één draaggolf uitgezonden. Het is ook mogelijk om één programma op een smalbandige draaggolf uit te zenden, Single Channel Per Carrier (SCPC), heel handig voor feeds dus. De ontvanger moet dan wel op een vrij lage symbolrate af kunnen stemmen om het signaal op te kunnen pikken.

Seca-Mediaguard:

Dit is een methode om een digitaal signaal zodanig te coderen dat alleen abonnees het signaal zichtbaar kunnen maken. De norm Mediaguard is door het bedrijf Seca uitgewerkt, waarbij dit bedrijf deels in handen van canal+ is. Deze norm wordt gebruikt voor het coderen van de Nederlandse zenders, maar b.v. ook van de Franse en Spaanse programma's.

Te koop aangeboden:

Bert PE1JJK biedt een Yaesu FT-840 HF transceiver aan. Deze trx is zéér weinig gebruikt. Vraagprijs is 500 euro. Geïnteresseerden kunnen Bert bellen op 077-4653961.

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](mailto:pa0pos@amsat.org)
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