

ZCZC

QST de PI65GAZ, PI65GAZ, PI65GAZ
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.: 866, 14 maart 2010

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Publicaties van afdelingen, Hoe te meten van R, L en C waarden, Nieuwe digitale modulatie, Spiderbeam, 160 and 80 meter matching network for your 43 foot vertical, 2 meter full size GP, Zelfbouw 2 m collineair antenne, VLA-200V 2 meter en de ULA-100 70 cm transistor eindtrap, ICOM IC-7600 HF en 6 meter transceiver, Licht zet nanomagneetjes aan, Fabrikanten publiceren LTE-specificaties.

Afdelingsnieuws:

19 maart 2010 - Lezing Peter PA3EEP

Op deze avond komt ons afdelingslid Peter PA3EEP een voordracht geven over een SDR bouwproject. Hij komt dan een stukje techniek uit leggen, laten zien wat de software precies doet, en met zowel een ontvanger als met een transceiver een demonstratie geven hoe e.e.a. werkt. Voor dit alles is een goede geluidskaart een vereiste, hij zal dan ook m.b.v. een tester laten zien hoe je kan zien of je geluidskaart geschikt is voor SDR. Aangezien dit alles ook nog eens "low cost" te fabriceren is, een absolute aanrader voor iedereen die ook maar enigszins geïnteresseerd is in een stukje zelfbouw.

16 april 2010 - Vossenjacht op 2 meter

De avonden worden weer langer, alles is weer fris groen, en met een beetje geluk ook nog lekker weer. Lekker met z'n allen naar buiten om een vosje te verschalken en na afloop een drankje en een babbeltje in de Windwijzer.

Publicaties van afdelingen:

Op de onderstaande site staan de publicaties uit diverse afdelingen waaronder PI4GAZ. Via die site kun je naar diverse afdelingen gaan.
http://veron.nl/naslag/naslag_afdelingsbladen.html

Hoe te meten van R, L en C waarden:

Onderstaande link geeft een erg simpele oplossing. Wat je nodig hebt zijn een paar C'tjes en weerstanden plus een (goede duplex) geluidskaart. De nauwkeurigheid is geen 100 procent, maar het is prettig om te weten dat je redelijk in de buurt bent van de waarde van

het te meten component. Zie <http://www.rcl-meter.strobbe.eu>
(bijdrage van Jaap PA7JK waarvoor hartelijk dank)

Nieuwe digitale modulatie:

Je zou bijna kunnen spreken dat iedere digi nerd een digi mode kan en/of wil ontwikkelen of verbeteren. Geïnteresseerden kunnen eens naar de volgende site gaan om te kijken of het zijn of haar interesse heeft. Kijken naar nieuwe versie Multi PSK. http://f6cte.free.fr/index_anglais.htm

Spiderbeam:

De Amerikaanse firma levert e.e.a. voor antennes en fibermast van 40 ft tot 85 ft oftewel vanaf 12,19 m tot 25,91 m. Daar hangt echter wel een prijskaartje aan. Voor iemand die iets voor in de hoogte zoekt kan eens op die site kijken. Ook aluminium mast kunnen worden geleverd evenals de spiderbeam voor meerdere korte golf banden. Zie voor info:
<http://www.spiderbeam.us>

Bron: CQ Amateur Radio, december 2009

160 and 80 meter matching network for your 43 foot vertical:

In QST van December 2009 en januari 2010 staat een artikel in delen beschreven over een 43 foot (13,11 meter) verticale gepolariseerde antenne die met een apart netwerk voor 160 en 80 meterband wordt gebruikt. Het artikel is van Phil AD5X. het netwerk zorgt voor een betere aanpassing en een beter resultaat van 160 tot en met 10 meter. Deze antenne wordt in de handel gebracht maar AD5X heeft voor de 160 en 80 meter een apart netwerk er voor gemaakt en het geheel in een aparte behuizing gemaakt. Voor de banden 40 t/m 10 meter wordt de originele balun ingeschakeld. In het QST januari 2010 nummer staat het vervolg en tevens het laatste deel over het netwerk.

2 meter full size GP:

Op de volgende site staat een leuke full size 2 meter GP. Voor hen die nog geen goede 2 m GP hebben is dit een goede antenne. Zie de volgende site:
<http://users.belgacom.net/hamradio/schemas/vhflgolf.gif>

Zelfbouw 2 m collineair antenne:

In het Frans talige blad REF van december 2009 staat op de blz.'n 26 en 27 een artikel over het maken van een 2 meter verticale rondom stralende collineair antenne. Deze zelfbouw antenne is gemaakt van 50 ohm coax kabel en heeft een reële lengte van 6,40 meter. De toegepaste fiberglas hengel (carbon vrij type) heeft een lengte van 7,34 meter. Het artikel beschrijft hoe het geheel is te maken en waar men rekening mee moet houden en hoe deze is af te regelen met bijvoorbeeld een

antenne MFJ-259/269 antenne analyzer. In het artikel wordt een SWR genoemd van 1,6 bij 144 MHz en bij 148 MHz. Een SWR van 1,5 op 145 MHz is haalbaar. Het artikel wordt compleet gemaakt met tekening en foto's van het samenstellen en van de gehele uitvoering. Als referentie wordt verwezen naar Basic antennas (ARRL) van W1ZR en naar QST oktober 1984- Hairpin match for the collinear-coaxial array door Barry W9UCW. Het artikel in het blad REF is geschreven door Jean-Philippe F5LNG.

VLA-200V 2 meter en de ULA-100 70 cm transistor eindtrap:

In het Duitstalige blad Funk Amateur van december 2009 wordt op de blz. 1260 melding gemaakt van een transistor VHF eindtrap. Deze eindtrap voor 2 meter geeft maximaal 200 watt in FM en SSB bij een maximale input van 50 watt. Voor de ontvangst is een voorsterker in te schakelaar met een versterking van 10 tot 25 dB.

Ook is een ULA-100 door dezelfde firma op de markt gebracht. Bij een input van maximaal 5 W wordt een output van 100 watt opgegeven. Voor de output aanduiding worden een aantal LED's gebruikt. De voedingsspanning bedraagt 12 tot 14 volt waarbij de opgenomen stroom plm. 22 ampère is.

Deze PA's laten zich zowel met VOX als met PTT inschakelen. In Duitsland is de advies prijs voor de VLA-200V 320 euro en van de ULA-100 wordt 420 euro gevraagd.

ICOM IC-7600 HF en 6 meter transceiver:

In het Amerikaanse blad QST van november 2009 staat op de blz.'n 54 t/m 59 een uitgebreid testverslag van de IC-7600 HF en 6 meter transceiver. Het meest uiterlijke opvallende t.o.v. zijn voorganger de IC-756PRO3 is het grotere LCD scherm waarop alle informatie is te vinden. Naast alle toeters en bellen die we van eerdere en andere merken transceiver kennen heeft deze IC-7600 een goede derde intercept point die tot de heel goede behoort. Enige technische gegevens van de ontvanger:

Frequentie bereik is van 30 kHz tot 60 MHz en wat de zender betreft zendt deze TRX op alle aan de amateur toegewezen frequentie van 160 t/m 6 meter. De 13,8 volt externe voeding moet wel bij vol vermogen (100 watt) ruimschoots 18 ampère kunnen leveren. De TRX is geschikt voor de modes: SSB, CW, AM, FM, RTTY en PSK. Het geteste exemplaar kan het vermogen regelen van 1,2 watt tot 105 watt in de SSB, CW RTTY, PSK en FM mode. Spurious, harmonische, SSB draaggolf onderdrukking, ongewenste zijband onderdrukking zijn beter dan 70 dB op HF en op 50 MHz.

Echter bij meer van dit soort transceiver van diverse merken wijst ook deze S-meter niet de juiste waarde aan zoals die internationaal is afgesproken dus S9 betekent dan 50 micro volt en geen 12 milli volt zoals bij het geteste exemplaar is gemeten. Buiten dit soort S-meter, zegt de tester Rick Lindquist WW3DE, behoort deze IC07600 tot de top transceivers (zie ook PI4GAZ RTTY bulletin 854). Meer info in genoemd QST blad.

Licht zet nanomagneetjes aan:

Een team van Amolf-onderzoekers slaagde er vorige week als eerste in om energieoverdracht tussen nano-elektromagneetjes aan te drijven met het magnetisch veld van licht. Het onderzoek zet weer een stap op weg naar de perfecte lens, die in staat is om licht in alle mogelijke banen te leiden.

Licht is een elektromagnetische golf die bestaat uit een oscillerend elektrisch veld en een bijhorend magneetveld. Bij deze hoge frequenties van licht (500 THz) reageren atomen nauwelijks op magneetvelden, waardoor materialen alleen controle kunnen uitoefenen op het elektrisch veld van licht, niet op het magneetveld.

Met het elektromagnetisch veld van licht dat de Amolf-onderzoekers door U-vormige nanomagneetjes stuurden, lukte het om ladingen heen en weer te schuiven in de nanomagneetjes, wat resulteerde in een wisselstroom. Het beek vervolgens dat de nanomagneetjes elkaar beïnvloeden en kunnen aandrijven.

Bron: Technisch Weekblad, 4 december 2009

Fabrikanten publiceren LTE-specificaties:

Twaalf telecom concerns zijn onderling standaardspecificaties voor de afwikkeling van telefoongesprekken en sms-berichten via de nieuwe technologie LTE overeengekomen. Daarmee hopen ze de interoperabiliteit te bevorderen en te voorkomen dat gebruikers met niet-samenwerkende technologie te maken krijgen. De twaalf noemen het overlegplatform One Voice.

De helft van de groep bestaat uit telecom aanbieders: AT&T, Orange, Telefonica, TeliaSonera, Verizon en Vodafone. De andere helft zijn leveranciers van telecom- en netwerkkapparatuur: Alcatel-Lucent, Ericsson, Nokia Siemens Networks, Nokia, Samsung en Sony Ericsson.

De afwikkeling van telefoongesprekken en sms is op dit moment nog een heikel punt in de verdere ontwikkeling van LTE (long-term evolution). In tegenstelling tot mobiel dataverkeer worden gesprekken en sms'jes niet pakket geschakeld, maar circuit geschakeld opgebouwd. Dat betekent dat de informatie niet in kleine pakketjes wordt gehakt die elk afzonderlijk hun weg naar de ontvanger vinden. Bij circuitgeschakelde systemen wordt de informatie als geheel over het netwerk gestuurd. Dat werkt echter niet bij netwerken die zijn gebaseerd op het internetprotocol (IP), zoals LTE.

De meeste van de deelnemende partijen van One Voice zijn ook betrokken bij het eerder dit jaar opgerichte Volga Forum. Die club houdt zich bezig met specificaties voor het gedeeltelijk afwikkelen van LTE gesprekken via het bestaande core-netwerk van gsm en UMTS.

Wedijver. Nog altijd heerst een wedijver tussen de technologieën LTE en WIMAX. Die technologie is vergelijkbaar met WiFi, maar kan over veel grotere afstanden worden gebruikt. Inzet van de wedijver is de wereldstandaard voor de vierde generatie mobiele telefonie. Het afgelopen jaar heeft LTE zijn achterstand op WIMAX zo goed als ingelopen. Onderzoekers werken zelfs aan de opvolger van LTE: LTE-advanced.

Eind 2008 werden de specificaties van LTE voor een groot deel al vastgelegd door de Third Generation Partnership Project (3GPP), een belangrijk wereldwijd samenwerkingsverband van telecommunicatieorganisaties.

Bron: Computable, 2-12-2009

De nieuwe LTE en WiMAX communicatie zal in de 2,6 GHz band gaan plaatsvinden. (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 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.

nynn