

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)
Afl levering nr.: 1044, 6 maart 2016

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, CW leren, Transformatorloze DC voedingen, MFJ-939 compacte automatische tuner, SDR ontvanger, Plaats besparende verticale antenne voor 80 meter en andere KG banden, Icom IC-2730A dualband transceiver, Spannende tijden voor windenergie, Leuk om te weten, Lachen.

Afdelingsnieuws:

Afgelopen vrijdagavond, 4 maart, stond een onderling QSO en meetavond voor de zelfbouwers van 'the Forty-9-er' gepland. De aanwezigen konden naast een onderling QSO ook kijken hoe ver mede afdelingsleden gekomen waren met de QRO Forty-9-er. Naast het meten waren er ook enkele VHF/UHF FM transceivers aanwezig die qua zwaai wel er ruim stonden. Pim PA5PR had naast een spectrum analyzer ook een Rohde en Schwarz CMS meetapparaat bij zich waar e.e.a. op bekeken en mee gemeten kon worden om het nodige netjes af te regelen. Het was weer een gezellige en nuttige avond voor de aanwezigen. De opkomst was weer goed te noemen.

18 maart 2016 - Afdelingsverkoop

Geheel volgens eigen traditie, onze afdelingsverkoop op de avond vóór de Radiovlooiemarkt in Rosmalen. Veilingmeester Jan PA3F zal ervoor zorgen dat alle aangeboden -radio gerelateerde- spullen voor een nette prijs "onder de hamer" doorgaan.

1 april 2016 - Vossenjacht 80 meter

Voor deze vossenjacht in de 80 meterband zullen we de nieuwgebouwde vosjes van Rob PA8R gaan gebruiken. Wie als eerste alle vosjes heeft gevonden is de winnaar, zo eenvoudig zijn de spelregels, zo lastig zal het zijn om dat klaar te spelen.

15 april 2016 - Onderling QSO

Deze avond staat er een onderling QSO gepland.

29 april 2016 - Lezing DAB+ door Edwin PA3GVQ

Voor de laatste informatie kunt u het beste de afdelingssite bezoeken. De afdelingssite is te vinden op de VERON website: <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>

CW leren:

Diverse mensen hebben meegedaan met de zelfbouw 40 meter QRP, de zogeheten 49er. Er zijn leden die graag morse willen leren. Fred heeft het plan om, op zondag, na de Goudse ronde om plm. 13:00 op 145,475 MHz te beginnen met CW. Liefhebbers worden uitgenodigd dan aanwezig te zijn om mee te doen.

Transformatorloze DC voedingen:

Fred PA1FJ stuurde mij een e-mail van een artikel afkomstig van Amateurradio.com. Op die site wordt aandacht besteed aan internationaal Ham Radio nieuws en opinies. Een bericht van 20 februari 2016 komt van de hand van Sverre LA3ZA. Het artikel begint met de kop: 'Series capacitors that failed according to the book'.

In veel apparaten worden transformatorloze DC voedingen toegepast. Deze missen dus een transformator waarop bespaart kan worden en wegen minder, zijn kleiner en zijn kosten minder. Je zou kunnen zeggen dat naast zo'n voordeel ook een nadeel kan kleven. In het artikel wordt ingegaan op de condensatoren die worden toegepast die aanvankelijk 0,33 micro Farad meten en later een stuk minder met alle gevolgen die daaruit voort kunnen vloeien. Het beste kunt uzelf eens naar die site gaan en lezen wat u te wachten kan komen te staan.

Zie: <http://tiny.cc/wjq9x>

Verder wordt in het artikel ook nog een site op een Wikipedia blad aan gegeven over capacatieve power supply voor meer beschrijvingen van het circuit. Dit artikel is aan te bevelen.

MFJ-939 compacte automatische tuner:

In Radcom november nummer 2015 wordt op blz. 14 melding gemaakt van een MFJ automatische antenne tuner voor HF gebruik. De af te stemmen banden zijn 1,8 t/m 30 MHz. Minimum vermogen om de tuner aan te sturen is 2 Watt. Maximaal kan de tuner 200 Watt PEP verdragen. Antennes met impedantie van 6 - 1600 Ohm kunnen ermee aangepast worden. Max. aan te passen SWR is 32:1. De automatische antennetuner beschikt over 20.000 geheugens. Wanneer je een antenneschakelaar toepast voor bijvoorbeeld 8 antennes dan beschikt iedere antenne over 2500 geheugens. Een audio SWR meter piept wanneer de SWR kleiner is dan 1,5, 2, 2,5, 3 en er is een signaal als de SWR groter is dan 3. Zie voor meer informatie www.wsplc.com of www.mfjenterprises.com

Voor een demo zie: <http://tiny.cc/v59c8x>

SDR ontvanger:

Naast de succesvolle start van de SDR transceiver FDM-DUO van de Italiaanse fabrikant ELAD in 2014 is bij de Duitse firma Wimo nu een pure ontvanger variant FDM-DUO-R te koop. Het apparaat is een wereldontvanger met moderne SDR techniek. Het bedieningsconcept is van klassieke ontvanger. Een nieuwigheid

bij deze ontvanger is de mogelijkheid om 10 sloten te bezetten, via insteekmodules, voor de ingangsfilters. Dat biedt de mogelijkheid het grootsignaalgedrag verder te vergroten. Er staan hoogdoorlaat en bandpasfilter voor middengolf en amateurbanden ter beschikking.

Enkele technische gegevens; QRG bereik is van 10 kHz-54 MHz. Te ontvangen modes zonder PC SSB, CW, AM, FM en met PC kan er aan toegevoegd worden S-AM, WFM, DRM. TCXO, alternatieve externe 10 MHz referentie aansluitmogelijkheid. A/D omzetter 122,8 MHz, breedte 16 bit, fase ruisen -136 dBc bij 100 kHz, -130 dBc bij 10 kHz. Aansluitingen: 2 x PL antenne connectoren, 10 MHz referentie SMA, CAT USB 2.0 I/Q uitgang USB 2.0 benodigde spanning 13,8 V en 500 milliampère. Het gewicht bedraagt 1200 gram. De afmeting: 180 x 70 x 155 mm (B x H x D). Meer informatie bij www.wimo.com

Plaats besparende verticale antenne voor 80 meter en andere KG banden:

In het blad Funk Amateur van december 2015 staat op de blz. 1313 en voor een deel op 1314 een artikel over een weinig ruimte innemende 80 meter antenne. Ik het kort komt het op het volgende neer. Men neme een 10 meter glasfiber mast, 18 meter draad en een spoel van 12,6 microhenry. Men gebruikt 13 meter antennendraad om vanaf de grond naar een 8,9 meter hoog punt in de glasfiber mast en vandaar gaat men met de rest van 13 meter naar beneden dan volgt de spoel en als laatste nog 5 meter antennendraad. In het voedingspunt moeten wel radialen (in de grond) worden aangebracht. Begin en draadeinde liggen volgens de tekening 2,5 meter uit elkaar, een inverted-Vee vorm dus. Met antenne tuner is het mogelijk om met deze compromis antenne van 10 tot 160 meter actief te kunnen zijn. Op 30 meter zegt de auteur Egon DL3MGK is de antenne het moeilijkst aan te passen. Als radialen gebruikt hij 18 meter litze draad. Voor noodgevallen is 5 meter ook toepasbaar. Hoe groter echter het aardingsnet des te beter de efficiëntie van het antenne systeem.

Icom IC-2730A dualband transceiver:

In QST van November 2015 staat op de blz. 'n 51 t/m 53 en een klein stukje op blz. 54 een ARRL test met beschrijving van de hand van Becky W1BXY. Het gaat hier om de Amerikaanse versie(A). De Europese versie heeft i.p.v. de A de E achter de type aanduiding. Ik beperk mij tot een aantal technische gegevens. Enige technische gegevens van de dualband FM transceiver volgen nu.

De RX QRG: 108-137 MHz (AM), 137-174 MHz, 375-550 MHz (FM).

De TX-modes zijn: FM en FM(N) De stroom opname bij ontvangst is plm. 1,8 ampère bij maximum audio en 1,2 A in stand-by mode. Bij zenden met maximum vermogen wordt dat plm. 13 A bij 13,8 Volt DC plus-min 15 procent.

De door ARRL gemeten ontvanger (RX) gevoeligheid: FM, FM(N) (12 dB SINAD), 146 MHz 0,13 microvolt, 162 MHz 0,13 microvolt, 440 MHz 0,13 micro V. AM (10 dB S+N/N 0,46 micro V. Door Icom FM tee toon, derde order IMD dynamisch bereik is niet

gespecificeerd. Door ARRL gemeten: 20 kHz offset: RX A 146 MHz 69 dB, 440 MHz 69 dB, RX B 146 MHz 68 dB, 440 MHz 71 dB. 10 MHz offset 146 MHz 83 dB, 440 MHz 74 dB. Metingen waren begrensd door ruis bij de aangeduide waarde.

Nabuurkanaalonderdrukking was niet door Icom gespecificeerd. De ARRL meting: 20 kHz offset: RX A 146 MHz 69 dB, 440 MHz 69 dB, RX B 146 MHz 68 dB, 440 MHz 73 dB.

Spurious response was niet door Icom gespecificeerd.

De ARRL meting: MF onderdrukking: RX A en B, 146 en 440 MHz beter dan 135 dB. Spiegel onderdrukking RX A 146 MHz 98 dB, 440 MHz 73 dB. RX B, 146 MHz 125 dB, 440 MHz 83 dB.

Squelch gevoeligheid 0,13 micro V (threshold/drempel) opgegeven door Icom. Door ARRL: Threshold 146 MHz 0.08 micro V, 4,02 micro V(max), 440 MHz 0,09 micro V, 4,12 micro V(max). S-meter gevoeligheid wordt niet door Icom gespecificeerd.

De ARRL meting: volle schaal indicatie 3,05 micro Volt (144 MHz) en 3,46 micro Volt (440 MHz).

Audio output is gelijk aan of groter dan 2 Watt bij 10 procent THD in 8 Ohm. ARRL meting: 2,25 W bij 10 procent THD. THD bij 1 V/RMS 0,7 procent

Zender (TX): Icom opgave output: 50/15/5 W (hi/med/low). ARRL meting: hi/med/low 146 MHz 47/14/4,3 W. 440 MHz 42/14/6,1 W. RF output bij minimum spanning: 11,7 V dc 144 MHz 46/14/4,3 W 440 MHz 39/14/6,1 W.

Spurious en harmonische onderdrukking beter dan 60 dB zegt Icom. ARRL meting: 146 MHz 65 dB, 440 MHz gelijk aan of beter dan 70 dB waarbij is opgemerkt dat dit aan de FCC eisen voldoet. Zenderontvanger omschakeling tijd (PTT release naar 50 procent van vol audio output is niet door Icom gespecificeerd. De ARRL meting: Squelch aan AS-9 signaal 146 MHz 130 milli seconden. 440 MHz 125 milli seconden.

Ontvanger-zender omschakeling tijd (TX delay) is niet door Icom gespecificeerd. De ARRL meting: 146 MHz 69 milli seconden. 440 MHz 71 milli seconden.

Ingebouwd 50 CTCSS en 104 DTCS tonen met Split Toon Functie. Goed leesbaar groot wit achtergrond verlicht LCDisplay

De afmeting bedraagt (H x B x D) 4,83 x 15 x 17,8 cm inclusief uitstekende delen. Control panel: 4,83 x 14,73 x 3,8 cm.

E.e.a. is ook te zien op YouTube.

Spannende tijden voor windenergie:

Nederland gaat versneld werk maken van windenergie. In de Noordzee, ten noorden van de Waddeneilanden, staan bijvoorbeeld de 150 funderingen van het vierde Nederlandse offshore windturbinepark 'Gemini' waarop dit jaar windturbines worden geplaatst. Naar aanleiding van het verschijnen van het overzichtswerk Offshore Wind praat Kennislink met de auteur over de rol van Nederland op het gebied van windenergie.

Windenergie krijgt een belangrijke rol in het klimaatvriendelijk maken van de energievoorziening. Na de conferentie in Parijs is internationaal afgesproken dat de wereld versneld werk moet maken van de 'decarbonisatie'. Het gebruik van fossiele brandstoffen dient beperkt te worden om onder de twee graden opwarming te blijven. Windenergie gaat daaraan een grote bijdrage leveren. Nu de wereld zich fossielvrij heeft verklaard kan Nederland niet achterblijven.

Schoon

'Wind is altijd de grote winnaar', zegt Chris Westra, voorheen werkzaam bij Energieonderzoek Centrum Nederland en al vanaf het eerste uur betrokken bij windenergie in Nederland. Hij deed veel onderzoek naar het draagvlak onder de bevolking, zowel naar windparken op land als op zee. In Offshore Wind geeft hij een compleet overzicht van alle windparken in de landen die er in Europa op windgebied toe doen: Denemarken, Duitsland, het Verenigd Koninkrijk, Nederland en België.

Waarom wind altijd zal winnen, komt volgens Westra door de mate waarin windstroom echt schoon is. 'Bij kolen vergeten we de ellende in de mijnbouw omdat dat voor ons niet zichtbaar is. We richten ons alleen op broeikasgassen en fijnstof. Bij kernenergie zijn er ook veel sociale problemen en milieugevolgen bij het winnen van uraniumerts. De rekening van kernenergie ligt nog niet op tafel. We hebben nog steeds geen goede betaalbare oplossing voor het kernafval. We zadelen de generaties na ons met die problemen op.'

Meer interessante informatie is te lezen op:

<http://tiny.cc/vist8x>

Bron: Kennislink.nl, 26-1-2016

Leuk om te weten

Zuurstof

Zonder dit element was er geen mens. Letterlijk: zuurstof is goed voor zo'n tweederde van je lichaamsgewicht. Vooral omdat het merendeel van je lijf bestaat uit water. Een watermolecuul bevat weliswaar meer wateratomen (2) dan zuurstofatomen (1), maar een enkel zuurstofatoom is veel zwaarder dan een waterstofatoom.

Bron: Quest, febr. 2015

Lachen

Niks aan het handje

Komt een piraat in de kroeg.

'Lang niet gezien!' zegt de barman 'Wat zie jij er slecht uit, zeg' 'Hoe bedoel je?' vraagt de piraat. 'Ik voel me geweldig'

'En dat houten been dan?' vraagt de barman. 'Oh, dat komt door die kanonskogel op zee,' zegt de piraat. 'Grote knal, even niet opletten, weg been.'

'En die haak onder aan je arm?' vraagt de barman.

'Oh, klein zwaardgevechtje,' zegt de piraat. 'Voel je niks van.'

'En dat lapje voor je oog?' vraagt de barman.

'Dat komt doordat een meeuw in mijn oog heeft gescheten,' zegt de piraat.

'Maar daar verlies je je oog toch niet door?' vraagt de barman.

'Jawel hoor,' zegt de piraat. 'Ik was even vergeten dat het niet zo handig is om met een haak in je oog te wrijven.'

Bron: Panorama nr. 16, april 2015

Toedeledoekie

Ja hoor, het is weer zover! Er is weer een gevangene uit een Belgische gevangenis ontsnapt. De directeur is furieus. 'Ik heb nog zo gezegd om alle uitgangen extra goed te bewaken!' schreeuwt hij tegen een bewaker.

'Dat heb ik gedaan!' zegt hij 'Oh ja?' vraagt de directeur.

'Hoe kan het dan dat er alweer een gevangene is ontsnapt?'

'Ik denk dat hij via de ingang is ontsnapt' zegt de bewaker

Bron: Panorama, nr.17, 2015

Tenslotte:

Kopij kan worden gestuurd naar P.C. van der Post, Spechtstraat 18, 2851 VL Haastrecht. Men kan ook via de e-mail een berichtje sturen. 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