

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.: 853, 15 november 2009

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Info over antennes, Zelfbouw coaxiale dipool voor VHF en UHF, Automatic Antenna Tuning Units, A 45 W amplifier for 23 cm, Yaesu VX-8R VHF en UHF portofoon, Elektronica repareert zichzelf, Elektrische wielnaafmotor breekt door in Korea.

Afdelingsnieuws:

Afgelopen vrijdagavond, 13 november, waren de bouwers voor het afdelingsproject gezamenlijk aanwezig. Een ieder had zijn soldeerwerk en klein gereedschap meegenomen. Pim PA5PR, de promotor achter het geheel, had met medewerking van enkele leden al het nodige voorwerk gedaan. Dat voorwerk bestond door alle printen, 20 stuks, vooraf te boren zodat op de avond zelf er gelijk begonnen kon worden met de onderdelen er op te solderen. Nadat een ieder zich aan een tafel had geïnstalleerd is daar vol enthousiasme aan begonnen. Het was vooraf al te bezien dat in één avond het niet afgemaakt zou kunnen worden. Tenslotte hebben we op zo'n avond maar enkele uren de geledenheid. Tegen 22.30 uur waren diverse leden al aan het opruimen. Rond 23.00 uur werd de ruimte aangeveegd om weer schoon achter te laten en keerden de aanwezigen van lieverlee met de nieuwe en nog niet afgebouwde QRP PSK transceivertje huiswaarts. Dat een ieder volop heeft genoten was wel te constateren uit de zeer goede stemming. Geconstateerd mag worden dat het geheel goed verzorgd aan de afdelingsleden werd aangeboden en daar mag toch zeker wel de bekende pluim aan Pim en enkele leden worden uitgedeeld. Al met al weer een gezellige avond waar de soldeerlucht goed te ruiken was. De opkomst was weer zeer goed te noemen evenzo de stemming. De volgende bouw avond staat voor de volgende bijeenkomst op de afdelingsagenda gepland. Overigens kan men het QRP transceivertje thuis verder afbouwen zodat op de volgende bijeenkomst aan de afregeling kan worden begonnen. Pim meldt tevens dat de eerste foto's reeds op de afd. website staan. Daar ziet u o.a. uw printjes geboord worden door Fred PA1FJ, Joop PD3ATM, Vincent PD0VK. Verder nog enkele foto's van de deelnemende afdelingsleden. De foto's zijn van Pim PA5PR.

27 november 2009 - Bouwavond 2 afdelingsbouwproject:

Op deze avond willen we de PSK transceiver verder afbouwen en testen. Niet alleen leuk voor hen die gebouwd hebben, maar ook voor iedereen een prima avond om eens mee te kijken hoe zoiets gebouwd wordt of om ideeën op te doen voor een zelf te bouwen project. Nieuwsgierig als u dit voor het eerst leest? Kijk dan

even op de afd. website van de VERON onder activiteiten en klik door naar zelfbouw.

11 december 2009 - Kerstviering

Noteert u even deze datum in uw agenda want:

Voor alle afdelingsleden en hun (X)YL houden we weer onze jaarlijkse kerstviering. De meesten weten het al maar met uw (X)YL genieten van een hapje en een drankje in gezellig onderling QSO doorbrengen, is eigenlijk de avond die u niet mag missen. Graag tot dan.

Houd voor het laatste nieuws en het wekelijkse bulletin de website in de gaten!

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/>

Info over antennes:

Voor hen die of klein wonen qua uit spannen van antennes of iets voor velddag, vakantie o.i.d. willen uitproberen is het leuk om eens op de volgende website van PA0FRI te gaan kijken. <http://www.xs4all.nl/~pa0fri/Ant/Antmateriaal/antmateriaal.htm>

Zelfbouw coaxiale dipool voor VHF en UHF:

In QST van juli 2009 beschrijft John W6NBC op de blz.'n 33 en 34 hoe hij een coaxiale verticale dipool heeft gemaakt. In zijn artikel beschrijft W6NBC deze antenne voor 145- 220- en 440 MHz met een paar foto's en een tekening met de bijbehorende maten erbij. Hij heeft hiervoor wat onderdelen gebruikt afkomstig (of eigenlijk bestemd voor) lampenarmaturen. Zo heeft een ieder z'n eigen invulling voor het maken van een antenne.

Automatic Antenna Tuning Units:

Zo luidt de kop van het artikel in het Engelstalige blad Radcom van juni 2009. Hierin geeft Chris G4HCL een introductie in automatische antenne tuners en neemt er een tweetal als voorbeeld. De aut. Ant. tuners zijn van het merk LDG type Z-11 Pro en MFJ IntelliTuner type MFJ-993B. Het artikel is te vinden op de blz.'n 51 t/m 54. De LDG heeft geen meter(s) om het uitgaande en gereflecteerde vermogen te meten. De MFJ daarentegen heeft dubbele meters zodat in een blik het uitgaande en gereflecteerde vermogen zichtbaar worden gemaakt. Op beide tuners zijn diverse antennes aangesloten en uitgeprobeerd en voldoen aan de eisen zoals de fabrikant opgeeft. Beide tuners vormen een L-match. De MFJ kan impedanties aanpassen tussen de 6 en 1600 Ohm bij een maximaal vermogen van 300 W. Bij gebruik van de balun 4:1 wordt dat vergroot van 6 tot 3200 Ohm dan is het maximaal

toelaatbaar vermogen gesteld op 150 W. De MFJ is toepasbaar in de amateurbanden van 1,8-30 MHz. Naast de dubbele meters is deze automatische tuner tevens van een LCDisplay voorzien waar o.a. ook de frequentie op is af te lezen. Het gewicht bedraagt 1,7 kg. De afmetingen zijn 260 x 70 x 240 mm. De LDG Z-11 Pro aut. Ant. tuner heeft de mogelijkheid om antennes aan te passen in het frequentie bereik van 1,8 tot 54 MHz. Standaard kunnen antennes worden aangepast met een impedantie tussen de 6 en 1000 Ohm voor HF en voor 6 meter tussen de 16 tot 150 Ohm. Wanneer de optionele 4:1 balun wordt gebruikt wordt het impedantie bereik vergroot naar 6-4000 Ohm. Het maximum toelaatbaar vermogen is door de fabrikant gesteld op 125 W. Deze tuner weegt 620 gram en is erg compact met de afmetingen van 130 x 200 x 40 mm. Meer info in genoemde Radcom.

A 45 W amplifier for 23 cm:

In Radcom van juni 2009 wordt op de blz.'n 63 t/m 65 een lineair voor 23 cm beschreven. Een leuk ontwerp voor diegene die graag iets zelf willen maken. De versterking is volgens het artikel 13 dB (20 x) wat inhoudt dat er een aanstuurvermogen van enkele watts nodig is. De lineair bestrijkt de gehele 1,3 GHz band en werkt op 13,8 volt. Het artikel wordt, naast de beschrijving, compleet gemaakt met een foto van de gemaakte lineair, een principe schema, onderdelen opstelling en printlay-out, een diagram van het nuttig rendement bij de aangelegde DC spanning en een diagram van de output en SWR. Het vermogen wordt gemaakt met een LDMOS power FET MRF9045. Het geheel werkt in klasse AB. Meer info in genoemde Radcom.

Yaesu VX-8R VHF en UHF portofoon:

In het QST juli nummer 2009 wordt op de blz.'n 41 t/m 44 een testverslag gepubliceerd van de Yaesu VX-8R portofoon. 6 Jaar geleden lanceerde Yaesu de VX-7R portofoon en werd het nu weer tijd om een nieuwe het daglicht te doen zien. Naast de gebruikelijke 2- 6 meter en 70 cm heeft de Amerikaanse versie ook de daar toegewezen 220 MHz band. De ontvanger heeft een frequentie gebied in de A-band van de portofoon van 0,5 - 999,99 MHz. In de B-band 30-76, 108-580 MHz en voor het zenden de 50-54, 144-148, 222-225 (USA versie) en 420-50 MHz. De modes voor de ontvanger zijn FM, AM en WFM. De TX levert op 50/144/430 MHz 5 watt maximaal FM in de high power stand. Tevens zijn er meer power niveaus in te stellen te weten 2,5W, 1W, 0,05W. In de 220 MHz band levert de portofoon 1,5 watt FM en op 50 MHz ook nog 1 watt AM modulatie. Ook zijn er diverse accessoires te leveren zoals Bluetooth die handfree mogelijk maakt. Ook is een mogelijkheid aanwezig GPS toe te passen, maar niet alleen GPS ook APRS behoort tot de mogelijkheden. Met het vertrek van de Kenwood TH-D7A(G), die niet meer wordt gemaakt, is dat dan een welkome aanvulling voor de geïnteresseerden. 2 VFO's bieden de mogelijkheid van simultaan monitoren. Met de bijgeleverde antenne zijn alleen de sterke kortegolf signalen te horen. Een externe (draad)antenne is nodig voor meer serieus korte golf

ontvangst.

Er zijn 900 geheugen kanalen te gebruiken. Eén van de aardigheidjes is de mogelijkheid van CW trainen. Deze portofoon biedt 2 morse codetrainingsmogelijkheden. Het CW leren is iets persoonlijks er kunnen cijfers, letters en karakter gegenereerd worden van 1 tot 9 keer met een in te stellen pitch van 400 tot 1000 Hz en een snelheid naar keuze tussen de 4 en 40 woorden per minuut. De portofoon is ook geschikt voor VOX gebruik maar dan wel in een rustige omgeving daar anders de VOX op elk geluidje of o.i.d. uit de omgeving reageert. De VX-8R werkt op een DC spanning van 4 -14 volt en gebruikt 0,24 ampère in dual mode ontvangst en bij zenden 1,9 A bij high power volgens fabrieksopgave. Bij het zenden van het test exemplaar wordt bij 13,8 volt 1,5 ampere gebruikt. Bij 7,4 V is dat 0,39 A en bij ontvangst 13,8 V (dual ontvangst) 0,7 A.

Meer info in genoemde QST of surfen naar de Yaesu website:
www.yaesu.com

Elektronica repareert zichzelf:

Ingenieurs van de universiteit van Illinois zijn erin geslaagd breuken in elektronische circuits zichzelf te laten herstellen.

Ze gebruiken plastic capsules gevuld met koolstof nanobuisjes die openspringen onder druk. De langgerekte nanobuisjes verzamelen zich bij een gebroken draad tussen de breukpunten en zorgen weer voor een gesloten circuit. Met de capsules zijn laptops of mobieltjes een stuk robuuster te maken. De onderzoekers beschrijven hun experimenten in het vakblad Journal of Materials Chemistry van september. Zichzelf reparerende elektronica is onder andere interessant voor apparatuur in satellieten of onderzeeboten, waar tot nu toe redundante circuits moeten worden gebouwd om uitval te voorkomen.

Bron: Technisch Weekblad, 23-09-2009

Elektrische wielnaafmotor breekt door in Korea:

Onder het oog van een Koreaanse TV-ploeg beklonk een overheidsdelegatie uit dat land in Apeldoorn de laatste week van september een overeenkomst met e-Traction.

Dit ingenieursbedrijf levert de technologie voor elektrische wielnaafmotoren. Korea is het eerste land waar deze direct drive motor op grote schaal wordt ingebouwd. In 2014 moeten er in Seoel tweeduizend bussen zijn omgebouwd. e-Traction gaat de Koreanen daarvoor opleiden. Dat land reserveerde onlangs maar liefst twee procent van het BNP -84,5 miljard dollar- voor duurzaamheid en noemt het programma Korea Green Growth (KGG).

De gepatenteerde vinding van het Apeldoornse bedrijf gaat verder dan hybride aandrijving in auto's of bussen. Door de elektromotor direct in de (achter-)wielen te plaatsen, valt een efficiencywinst te behalen, waardoor het voertuig met vijftig procent minder energie kan rijden. 'Energieverbruik en koolstofdioxide-uitstoot dalen met vijftig procent vergeleken met een conventionele bus', stelt ing. Arjan Heinen, directeur van e-Traction. De efficiency vertaalt zich ook naar het lager

gewicht van de hulpmotor (range extender) die de stroom opwekt voor de wielmotoren. Die weegt rond de vierhonderd kilogram en kan 55 kW leveren.

'Tachtig procent van de bewegende delen van de bestaande bus gaat eruit. In plaats van de ongeveer 1500 kilogram aan dieselmotor, versnellingsbak en aandrijfassen komt er 1200 kilogram terug aan dieselmotor, generator en de direct drives. Daarbij komen nog wel de batterijen. Die zijn zwaar, waardoor per saldo het gewicht toeneemt', aldus Heinen.

In Nederland rijdt vervoerder Veolia met een bus voorzien van e-Traction wielnaafmotoren. In Rotterdam start de RET begin 2010 een proef met deze bus.

Bron: Technisch Weekblad, 3-10-2009

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.

nnnn