

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)
Aflevering nr.: 1058, 16 oktober 2016

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Zelfbouw 70 cm eindtrap niet alleen voor digitale spraaksignalen, Simpele antennes voor HF en VHF, Symmetrische antennetuner voor verkorte 160 meter dipool, IC-7300 HF en VHF SDR transceiver, CO2 drijft brandstofcel aan, Lachen.

Afdelingsnieuws:

Afgelopen vrijdagavond, 14 oktober, was er een geplande onderling QSO avond. Nico PA0NCR, secretaris A66 Woerden, was bij onze afdeling te gast. In een onderling QSO hebben we elkaar verteld wat er leeft in onze afdelingen. A66 heeft momenteel 41 leden, Gouda heeft er ruim 100. Geconstateerd wordt dat bij beide afdelingen de leden alleen maar ouder worden en de jonge instroom is minimaal. Wat dat voor de toekomst kan betekenen laat zich raden. Als de lijn zich voortzet met alleen maar oudere leden zonder instroom van jongeren kunnen de afdelingen langzaam kunnen verdwijnen. Piet PA0POS, al heel lang in A17, merkte op dat het aantal leden altijd een golfbeweging heeft gekend. Elders in het land zijn er enkele leden die scholen bezoeken met bepaald geen positief resultaat. Men lijkt weinig tot niet geïnteresseerd te zijn. Nico PA0NCR gelooft niet dat het promoten onder jongeren veel jonge leden zal opbrengen. Een gedachte die bij ons bestuur ook al eens naar boven is gekomen. Dit neemt natuurlijk niet weg, dat je deze promotie moet stoppen. Al met al was het een gezellige en leerzame avond. Nico nodigt ons van harte uit om ook eens in A66 te komen kijken. Op donderdag 20 oktober houdt Eric PE2EON een lezing over Hamnet, in het FCJV Ontmoetingscentrum 'De Badkuip', Boerendijk 32, 3443 AH te Woerden. Leden uit de afdeling zijn daar ook van harte welkom. Verder wordt Nico bedankt voor zijn bezoek, wellicht volgt er een keer een tegenbezoek. Vanwege het JOTA weekend zijn diverse afdelingsleden daarin actief en waren er wat minder OM's aanwezig.

28 oktober - Zelfbouw deel 1

We willen het Forty-9-er bouw project een vervolg geven met de bouw van een VFO. Dit VFO wordt opgebouwd met een Arduino Nano, een synthesizer en een display. Met een kleine aanpassing in de Forty-9-er ontstaat er een vrij instelbare TRX op 40 meter.

11 november - Zelfbouw deel 2

25 november - Onderling QSO en voorstellen VR/ALV

Heeft u een idee of voorstel voor de algemene ledenvergadering of de verenigingsraad? Op deze avond kunt u deze bespreken en inbrengen ter voorbereiding.

9 december - December bingo

Deze laatste bijeenkomst van 2016 valt wat vroeg, daarom de December Bingo. Op deze avond zijn de XYL's ook van harte welkom.

23 december - Geen bijeenkomst i.v.m. kerst

6 januari 2017 - Nieuwjaarsreceptie

Uiteraard zijn op deze eerste bijeenkomst van het nieuwe jaar de XYL's ook van harte welkom.

20 januari 2017 - Jaarvergadering

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>

Zelfbouw 70 cm eindtrap niet alleen voor digitale spraaksignalen:

In Funk Amateur 2016 april nummer staat op de blz. 342 t/m 345 een bouwbeschrijving voor het zelf bouwen van een 70 cm eindtrap met een frequentiebereik van 420 - 450 MHz.

Er kunnen 2 versie gemaakt worden. Eén met een output van 7 watt en één van 35 Watt output. Naast een tweetal foto's is een lijstje met technische gegevens, een tweetal principeschema's, een paar tekeningen met onderdelenopstelling opgenomen. De eindtrappen staan in klasse C. Dus voor digitale en FM signalen. Wat betreft digitale signalen is naast FM gebruik ook rekening gehouden met snelle omschakeltijden voor toepassing met TDMA signalen. Verder wordt in het artikel ingegaan op de principe beschrijving, PIN-diode omschakeling, de 40 W (met RA07H4047M module) en 8 W (met RA30H4047 module) eindtrappen, de opbouw, gebruik, beperkingen en slotopmerkingen.

Simpele antennes voor HF en VHF:

In het Radcom nummer van april 2016 staat een kort artikel over antennes. Eén van de getoonde multiband draadantennes is gemaakt door F7FE waarvan in genoemd blad een voorbeeld staat. In het eerste voorbeeld heeft deze antenne één gemeenschappelijk voedingspunt waar de dipolen voor de banden 80, 40 en 15, 20 en 10 meter opgehangen zijn tussen twee palen of als u daarover beschikt tussen twee bomen. In het gemeenschappelijke voedingspunt wordt 75 Ohm coax aangesloten. In het tweede voorbeeld kan zo'n type antenne ook aan één punt wordt opgehangen en weggespannen als een inverted-Vee. In dat voorbeeld is een antenne gemaakt voor de banden 80-40- 20- 17- 15- en 10 meter. Ieder dipool heeft een berekende frequentie

midden in de band. Men kan daarvoor de formule $468/f$ in MHz gebruiken. Let op de lengte is dan in foot. Om de lengte in meters te krijgen dient men de uitkomst met 0,3048 te vermenigvuldigen. Om direct de lengte in meters te berekenen past men het volgende toe. $142,6464/f$ in MHz is dipool lengte in meters.

In de praktijk is het advies om de berekende lengte altijd wat langer te nemen dan is berekend. Men dient ter plaatse, door knippen, te bepalen wat de lengte is voor de beste/laagste SWR. Om voor 6- en 4 meter een simpele dipool te maken kan gebruik gemaakt worden van het sleeve type. De 6 meter dipool wordt door 50 Ohm coax gevoed en parallel aan de 6 m dipool staat op een korte afstand van 65 mm een voor de 4 meter band een lang stuk. De beide elementen bestaan uit 12 mm diameter aluminium buis. Elk 6 m dipool been is 1,44 meter lang (voor 50,155 MHz). Het parasitaire element voor 4 m is 1,99 meter lang (voor 70,225 MHz).

Een dezelfde type dipoolantenne voor 2 meter en 70 cm staat ook vermeld. De 2 meter dipool is gemaakt van 12 mm aluminium buis van 12 mm diameter en ieder dipool been is 460 mm lang (voor 145,25 MHz). Het 70 cm deel is parallel op een afstand van 35 mm gemonteerd. Het 4 m deel heeft een diameter van 8 mm en is 320 mm lang (voor 434,00 MHz). Naar wens kan de antenne verticaal of horizontaal geplaatst worden. Voor het maken van de antennes is gebruik gemaakt van het programma MMANNA-GAL Antenna Modeling Program.

Symmetrische antennetuner voor verkorte 160 meter dipool:

In Funk Amateur 2016 april nummer staat op de blz. 362 t/m 364 een bouwbeschrijving van een variabele symmetrische monoband antenneaanpassing voor een verkorte 160 meter dipool.

IC-7300 HF en VHF SDR transceiver:

In Practical Wireless van augustus 2016 staat op de blz.'n 10 t/m 12 de eerste indruk weergegeven door Don G3XTT. De IC-7300 is een direct down conversion SDR transceiver voor de HF banden inclusief 6 en 4 meter.

Frequency coverage

RX frequentie: 0,030-74,800 MHz

TX frequenties: 1,800-1,999, 3,500-3,999, 5,255-5,405, 7,000-7,300, 10,100-10,150, 14,000-14,350, 18,068-18,168, 21,000-21,450, 24,890-24,990, 28,000-29,700, 50,000-54,000

Meer informatie te lezen op: <http://tiny.cc/xyardy> en o.a. op: <http://tiny.cc/7wardy>

E.e.a. is ook op <http://tiny.cc/10ardy> te lezen wat anderen aan ervaringen/bevindingen hebben opgedaan.

Ondertussen is er weer een nieuwe update voor de IC-7300 verschenen.

CO2 drijft brandstofcel aan:

Het Amerikaanse FuelCell Energy onderzoekt samen met Exxon Mobil hoe CO2 uit de afvalgassen van een gasgestookte

elektriciteitscentrale te gebruiken is voor het produceren van elektriciteit in een brandstofcel. Hiertoe vonden de afgelopen twee jaar laboratoriumproeven plaats.

Bij dit nieuwe procedé stromen de afgevangen afvalgassen van de centrale naar een zogeheten Molten Carbonate Fuel Cell (MCFC) van FuelCell Energy; de elektrolyten zijn van carbonaat. Bijzonder is dat, in tegenstelling tot andere brandstofcellen, de toevoer van CO₂ noodzakelijk is. Tijdens het proces bij 650 graden Celsius reageert de toegevoerde CO₂ bij de kathode tot carbonaationen (CO₃), die vervolgens naar de anode stromen en daar weer terug reageren tot CO₂, die hierbij in dichtheid is toegenomen. Dat maakt het eenvoudiger om dit gas af te scheiden en op te slaan. Tegelijk produceert de brandstofcel elektriciteit uit waterstof en zuurstof.

Kleinschalige veldtest

Bij het traditionele afvang- en opslagproces van CO₂ met behulp van amine gaat ongeveer 25% van de elektriciteits-opbrengst van een energiecentrale verloren, onder meer omdat er veel energie nodig is om na de afvang de CO₂ los te maken van de amine. Met deze techniek verloopt de CO₂-afvang veel efficiënter, mede omdat tijdens dit proces de brandstofcel naar verwachting een aanzienlijke hoeveelheid elektriciteit produceert.

De komende een tot twee jaar wil het consortium onderzoek doen in de vorm van een kleinschalige veldtest, daarna volgt integratie van het proces in een grotere proefcentrale.

Bron: Technisch Weekblad, 27-7-2016

Lachen:

Shit!

Willem zit in een vliegtuig.

Hij heeft mazzel: naast hem zit een hele knappe vrouw. Tijd om een gesprek aan te knopen.

'Als je met een medepassagier praat, dan gaat de tijd sneller,' zegt Willem tegen de dame.

'Waar wil je het over hebben?' vraagt ze.

Dat maakt Willem helemaal niets uit. Als hij maar een beetje aandacht van de apetijtelijke dame krijgt.

'Ik wil het hebben over kernenergie,' zegt Willem lukraak.

'Prima,' zegt de dame. 'Maar voordat we daarover gaan praten: mag ik jou eerst een vraag stellen?'

Willem knikt.

'Wat ik mij dus afvraag,' begint de dame. 'Een paard, een koe en een schaap lopen in dezelfde wei. Dat paard produceert van die hooiachtige vijgen, die koe lost van die platte vlaaien en dat schaap laat alleen maar van die kleine keutels achter. Terwijl ze alle drie hetzelfde gras eten! Hoe kan dat nou?'

'k heb werkelijk geen idee,' zegt Willem

'Aha,' zegt de dame. 'Wat wil je dan over energie vertellen als je zelf niks van uitwerpselen weet!'

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.

nnnn