

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.: 1067, 19 februari 2017  
-----

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Geen Goudse ronde, Packet Radio, Halo Antenne für 50 MHz, QRP SDR-DSP transceiver voor HF, 6 m, Hoogwaardige ontvanger IC-R8600, Elektor maart/april 2017, Perovskiet-zonnecellen (deel 1), Lachen.

#### Afdelingsnieuws:

Afgelopen vrijdagavond, 17 februari, stond de jaarlijkse verkoping op de agenda. Een aantal mensen hebben namelijk dat goed opgevat: 'Tijd om de shack en meer weer eens op te ruimen'. De aanwezigen konden op een drietal tafels en alles wat er nog onder en omheen kon staan vast bekijken wat er was binnen gebracht en dat was heel veel. De afslager moest even diep ademhalen voordat er kon worden gestart. Ook deze keer was Jan PA3F die de spullen aan de man moest zien te brengen. In het begin bood Jan de kleinere dingen aan die soms redelijk geld opbrachten. Te denken valt aan: een aantal bouwpakketjes van de PA0HCD 2 meter peildozen, speakers, keramische condensatoren, katrollen, een paar rolletjes staalkabel, ringkernen, setjes meetprobes, VHF antennes, HB9CV en verticals, SWR meters, zelfbouw HF 50 Watt eindtrap, geschakelde voedingen van 12 volt en 47 A, zelfbouw antenne analyzer, antennetuner met rolspoel, en nog veel meer. Wat o.a. niet werd verkocht waren bijvoorbeeld een PK88, 2 identieke buizen oscilloscopen tot 200 MHz, een aantal radio's met lf versterker, complete PDA, spelletjes computer, een telex machine in bijpassend bureau en nog een aantal zaken. Een aantal boeken gingen voor 1 euro/stuk naar een nieuwe bezitter. Een aantal vaak zelfbouw apparaten, afkomstig uit het nalatenschap van PA0HCD (SK sinds plm. 30 jaar) werden aan de man gebracht waaronder een zelfbouw HF tx en rx in één kast gebouwd ging voor een leuk bedrag als een nostalgisch bezit naar Gerard PA0ADG. Ook een aantal bakjes/doosjes met onderdelen gingen naar een nieuwe eigenaar voor een habbekrats. Van de opbrengst zal er weer 10 procent naar de afdelingskas gaan. Tijdens het bieden werden regelmatig de lachspieren geactiveerd want het is en blijft in meerdere opzichten een leuke bezigheid. Met dank aan de afslager Jan PA3F die deze avond weer het nodige aan de man wist te brengen. De opkomst is zoals vaker met dit soort avonden heel goed te noemen.

3 maart - Lezing HAMNET

Dennis PA2DK en Pim PA5PR gaan uitleg geven over HAMNET. Tijdens de jaarvergadering zijn de plannen met HAMNET bij onze Goudse repeater PI2SWK kort toegelicht. Deze avond gaan we dieper in op wat HAMNET is en wat je er als radioamateur mee

kan.

17 maart - Onderling QSO

Deze avond staat er een onderling QSO gepland.

31 maart - Vossenjacht 80 meter

Het jachtgebied voor deze editie op 80 meter zal de binnenstad van Gouda zijn.

14 april - Onderling QSO

Deze avond staat er een onderling QSO gepland.

28 april 2017 - Korte lezing over end-feds en aansluitend onderling QSO

Jan PE1GJT zal vertellen over zijn ervaringen met het end-fed project en de diverse aanpassingen op het oorspronkelijke ontwerp waaronder een end-fed voor VHF. Aansluitend staat er deze avond een onderling QSO gepland.

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>

Geen Goudse ronde:

Volgende week zondag, 26 februari, is het weer de laatste zondag van de maand. Er zal dan geen RTTY uitzending en Goudse ronde zijn. Ik zie u allen weer graag terug op 5 maart aan 145,475 MHz.

Packet Radio:

Fred PA8F uit Bodegraven is recent gestart met Packet Radio en heeft verzocht zijn bericht in het PI4GAZ RTTY bulletin op te nemen.

Back to the 90's:

Wie herinnert zich nog het Packet Radio netwerk uit de vorige eeuw. Sinds een paar weken klinken er in de regio weer Packet Radio signalen op 430,925 MHz. Fred PA8F in Bodegraven heeft al een tijdje een APRS I-gate draaien op een Raspberry Pi2 met de roepleetters PI1BDG op 2 meter en 70 cm. Aangezien er op 70 cm niet veel APRS gebruikt wordt is een Raspberry Pi3 voorzien van twee keer een TNC en de NET/ROM software van G8BPQ. Bij het Agentschap Telecom (AT) is uitbreiding aangevraagd voor het onbemand frequentie gebruik. De G8BPQ software werkt als LAP (PI1BDG) en een BBS/Mail (PI8BDG). Het Local Acces Point bestaat uit een Chat box (PI1BDG-4), een DX-cluster (PI1BDG-6) en een RMS gateway (PI8BDG-10). Via de node PI1BDG is het mogelijk om een verbinding te maken met andere Packet stations.

De BBS PI8BDG ontvangt bulletins en in de BBS geplaatste bulletins en berichten worden geforward naar PA, VE, K en G waar ze verder verspreid worden.

De chatbox PI1BDG-4 maakt het mogelijk om met andere gebruikers te chatten.

Het DX cluster PI1BDG-6 stuurt DX melding aan je door en is ook via Telnet bereikbaar pa8f.ddns.net poort 7300.

De RMS gateway PI8BDG-10 maakt het mogelijk om je Winlink e-mail berichten op te halen en te versturen.

Meer info <http://pa8f.ddns.net>. Mocht je via RF een verbinding willen maken met je TNC, PK232 of een soundcard van je PC dan kan je hulp vragen aan Fred/PA8F. E-mail: [pa8f@ziggo.nl](mailto:pa8f@ziggo.nl)

Halo Antenne für 50 MHz:

Zo luidt de kop van het artikel van de hand van Martin Steyer DK7ZB. In CQ-DL 2016 staat in het augustus nummer op de blz.'n 32 t/m 35 een uitgebreid artikel om een halo antenne te maken. Naast enkele foto's staat er een constructietekening en een stralingsdiagram. Verder een verwijzing naar literatuur van de schrijver die ook een soortgelijk artikel in Funk Amateur 8/2007 heeft geschreven. Ook is een tabel opgenomen met afmetingen van niet alleen een 6 meter halo maar ook voor de banden 4- 10- 12- en 17 meter. Voor meer informatie kunt u ook op de site van DK7ZB kijken.

QRP SDR-DSP transceiver voor HF, 6 m:

In Funk Amateur 2016 november nummer staat op de blz. 1008 een kort stukje over de SKY-SDR van de Bulgaarse fabrikant Aerial-51 (LZ2TU, RA9YTJ en LZ1JY) die deze HF en 6 meter QRP TRX in de handel brengt. Deze QRP TRX werkt in de amateurbanden van 160 tot en met 6 meter inclusief de 60 meter. Deze TRX wordt in Europa gemaakt en combineert SDR/DSP technologie met eenvoudige bediening. De te gebruiken modes zijn LSB, USB, CW(CW, CW-R), AM, FM en digi modes. De opgegeven ontvangstgevoeligheid is 0,2 micro volt. DSP filter: SSB 0,7-3,3 kHz, CW 0,05-2,4 kHz, AM/FM 3,6-9,6 kHz, Digi 3,35 kHz. Antenne aansluiting is 50 Ohm, de connector is van het type BNC. Ingebouwde iambic keyer. 2 VFO's. De TRX werkt op 10,5 tot 15V, externe DC spanning  
RX stroom verbruik: 360 mA-320 mA zonder achtergrondverlichting  
TX stroom verbruik: 1 tot 2A. TX output is 5 tot 8 watt.  
Afmetingen:(W x H x D) 147 x 60 x 107mm (excl. de knoppen).  
Gewicht: 580 gram.  
Meer informatie is te vinden op: <http://tinyurl.com/osn6k8e> en YouTube.

Hoogwaardige ontvanger IC-R8600:

In Funk Amateur 2016 november nummer staat op de blz. 1008 een kort stukje over de nieuwe Icom all coverage ontvanger

IC-R8600. De IC-R8600 is getoond in 2016 op de Tokyo Ham Fair en is de opvolger van de IC-R8500. Het display is bekend van de onder meer de IC-7300 display technologie waarmee de RX is uitgerust en bezit dan ook een 4,3 inch groot TFT touchscreen. Het ontvangstbereik gaat van 10 kHz tot 3 GHz. Ook kan men de DV modes D-STAR, dPMR, NXDN en APCO-P25 decoderen. Aansluitingen voor: CI-V, USB, I/Q, Mute ingang, LAN, connector voor de voeding en een antenneconnector. De aanschafprijs is tijdens het verschijnen van Funk Amateur nog niet bekend maar zal waarschijnlijk plm. 2000 euro gaan bedragen. Meer informatie te vinden op internet en bij diverse wederverkopers in Nederland als men de ontvanger in het verkoopprogramma hebben opgenomen.

Elektor maart/april 2017:

Binnenkort komt het nieuwe Elektor nummer maart/april uit. Daarin staan voor de digibeten een aantal interessante artikelen in o.a. ruis en gevoeligheid van ontvangers. Een introductie:

De laatste jaren wordt er steeds meer reclame gemaakt voor nieuwe draadloze technologieën, waarvan wordt gezegd dat ze zo verbluffend goed zijn dat ze een tien keer groter bereik hebben dan de concurrentie en tien keer minder energie verbruiken, of datahoeveelheden kunnen verwerken waarmee de tekst van een encyclopedie binnen enkele seconden naar uw smartphone kan worden overgebracht (alsof dat van enig nut zou kunnen zijn). Het wordt tijd om ons te verdiepen in een paar natuurkundige begrippen die u zullen helpen om echte innovaties te onderscheiden van commerciële overdrijving. Meer kunt u genoemd Elektor-nummer lezen.

Debuggen en digitale communicatie decoderen met de SmartScope De SmartScope van LabNation staat voornamelijk bekend als een oscilloscoop, maar via de AUX-poort aan de achterkant kunt u er acht probes voor digitale signalen op aansluiten. In dit artikel laten we zien hoe u de SmartScope kunt gebruiken als logic analyzer en hoe u er digitale communicatiestromen mee kunt decoderen. Meer kunt u genoemd Elektor-nummer lezen.

Perovskiet-zonnecellen:  
(deel 1)

Perovskiet-zonnecellen kunnen een hoger rendement krijgen dankzij een vondst van de University of California Berkeley. Zij wisten een cel te maken die het hele lichtspectrum gebruikt en zo meer energie opwekt. De piekefficiency was 26 procent.

Perovskiet is aanzienlijk goedkoper dan Silicium en geldt daarom als een goede kanshebber als materiaal voor goedkopere zonne-energie in de toekomst. Bovendien is het flexibeler, waardoor zonnepanelen ook in golvende daken geïntegreerd kunnen worden. Het probleem is dat perovskiet tot nu toe altijd problemen had met het rendement en de duurzaamheid, het

leverde te weinig op en hield het te kort vol.

De onderzoekers van de Amerikaanse UC Berkeley lossen dat eerste probleem op door een combinatie te maken van twee varianten van perovskiet, die allebei een ander deel van het lichtspectrum absorberen. Door de twee materialen samen te brengen in één cel gebruikt hij veel meer zonlicht op waardoor er meer energie wordt geproduceerd.

Tot nu toe was het combineren van twee verschillende materialen in één cel altijd lastig, omdat de perovskieten elkaar beïnvloeden waardoor het geleidende vermogen afnam. Met een speciale techniek (de zogenoemde 'graded bandgap') is dat nu voorkomen. De twee soorten perovskiet worden gescheiden door een laagje boornitride (BN) van één atoom dik, waardoor de materialen elkaar niet beïnvloeden.

Hoger dan silicium

Dankzij de combinatie vangt de cel nu zowel warmtestraling op als zichtbaar licht. Dat heeft de hoge piek-efficiency van 26 procent tot gevolg, het gemiddelde rendement lag rond de 18,5 procent. Monokristallijn silicium haalt in het laboratorium een soortgelijk rendement, meerlaagse cellen zitten al boven de 30 procent, zo blijkt uit recente resultaten van het Duitse Fraunhofer Instituut. De polykristallijne cellen die op de meeste daken liggen hebben een rendement tussen de 10 en 20 procent.

De onderzoekers hebben hiermee echter nog geen oplossing gevonden voor de korte levensduur van perovskiet. Silicium houdt het voorlopig alsnog langer vol, waardoor het de enige praktische (maar dure) optie is voor mensen die zonne-energie willen gebruiken. (dit onderwerp wordt in de volgende uitzending vervolgd)

Bron: maandblad 'De Ingenieur', 16-11-2016

Lachen:

Verkeerd verbonden

Nieuwjaar en Jeroen opent zijn eigen zaak. Mooi pandje gehuurd, dure meubels gekocht, de hele santenkraam. Terwijl hij zit te wippen op zijn lederen bureaustoel, ziet hij iemand aan de balie staan. Om indruk te maken doet hij net alsof hij een belangrijk telefoongesprek aan het voeren is. Grote deal hier, een paar nulletjes daar, je kent het wel. Wanneer hij ophangt, vraagt hij aan de bezoeker: 'Wat kan ik voor u doen?' 'Helemaal niks,' zegt de bezoeker. 'Ik kom alleen maar de telefoon aansluiten!'

Bron: Panorama nr. 01 2016

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