

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.: 804, 22 juni 2008

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Laatste PI4GAZ uitzending eerste halfjaar, Balkonantenne voor de SWL, Zelfbouw geschakeld voedinkje, Duoband HB9CV voor 2 m en 70 cm, Idee voor een knutsel print, QRM lokalisator, Batterij met nanodraden van silicium, Intel brengt flashvervanger dichterbij.

Afdelingsnieuws:

19 september - Onderling QSO

De eerste bijeenkomst in het tweede halfjaar. Deze avond staat gepland als onderling QSO. Nog leuke of bijzondere dingen te vertellen over bijvoorbeeld de vakantie dan is deze avond bij uitstek geschikt om uw mede radioamateur deelgenoot te maken van uw ervaringen of belevenissen.

3 oktober - Vossenjacht

Voor allen die het afdelingsproject nu eindelijk eens uit willen proberen, maar uiteraard ook voor hen die daar interesse in hebben willen we deze avond onder leiding van Pim PA5PR en Henk PA2HJM een vossenjacht organiseren. Start en finish zal in ieder geval in de Windwijzer zijn zodat na afloop onder het genot van een versnapering gekeken kan worden hoe zoiets gegaan is.

De nadruk ligt vooral op het recreatieve en gezellige, waarbij zeker gelet wordt op de beginners in deze discipline.

17 oktober 2008 - Onderling QSO/JOTA

Op deze avond willen we weer samenkomen in gezellig onderling QSO.

Tevens willen we de mensen die meedoen aan de JOTA de gelegenheid geven iets te vertellen over het hoe en wat van dit jaarlijks terugkerend globale gebeuren.

31 oktober 2008 -Lezing Fred PA1FJ-

De afdelingssite is verhuisd naar de nieuwe 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/>

Laatste PI4GAZ uitzending eerste halfjaar:

De laatste PI4GAZ uitzending met Goudse ronde zal zijn op 29

juni 2008. Zoals gewoonlijk houden we in juli en augustus geen Goudse ronde met de afdelingscall PI4GAZ. De eerste zondag in september zijn we weer QRV en hopelijk zien we u allen in grote getale dan op 7 september 2008 aan 145,475 MHz en rond 12.30 uur (lokale tijd) weer op 3579 kHz met PSK-31 uitzending van het bulletin.

Voor zover u voor de laatste PI4GAZ op vakantie bent wensen wij u een goede vakantie met mooi weer.

Balkonantenne voor de SWL:

In Funk Amateur van juni 2008 staat op blz. 606 en 607 een leuk artikel voor de luisteramateur die weinig of nagenoeg geen ruimte heeft om een draadantenne op te hangen. In de kop van het artikel: Längst-bis Kurzwellenempfang mit der Balkonantenne 303WA-2 wordt deze antenne besproken.

Het gaat hier om een vertikaal te plaatsen balkonantenne met een lengte van een kleine 2 meter die zorg draagt voor de ontvangst van het frequentiegebied 30 kHz tot 30 MHz. Het gaat hier om een passieve antenne. De exacte lengte is 1735 mm gemaakt van edelstaal en in drie delen uit- en in elkaar te zetten, zodat vervoer in een tas of koffertje kan. Bij deze antenne wordt een coaxkabel RG58 bijgeleverd en afgemonteerd met aan de antennezijde een PL-259 connector en aan de ontvangzijde een BNC-connector. Ulrich DG1NEJ heeft deze antenne onderzocht en vergeleken met wereldontvangers zoals de Sony ICF-SW100 en een Alinco handscanner met ingebouwde ferriet antenne en bijbehorende telescoopantenne. Getest werd in de middag met de daarbij gepaard gaande KG propagatie mogelijkheden. In het KG bereik was de 303WA-2 rond de 6 tot 12 dB beter dan de bijbehorende telescoop antenne. In het MG gebied was dat rond de 3 tot 6 dB beter signaal ontvangst met de 303WA-2. Voor de LG ontvangst leverde het geen verschil op. De antenne wordt op een haakse bevestigingsbeugel gemonteerd geschikt voor masten van 10 tot 50 mm. Het artikel wordt compleet gemaakt met een paar foto's een tabelletje waarin de verschillen in signaal sterkten zijn weergegeven en een diagram van het impedantie verloop waaruit het vermoeden bestaat dat er gebruik wordt gemaakt van een HF transformator die overigens ongeschikt is om mee te zenden. De straler weegt 450 gram. In Duitsland wordt de antenne in de handel gebracht door Bogerfunk. Meer info in genoemd FA blad.

Zelfbouw geschakeld voedinkje:

In Funk Amateur van juni 2008 wordt op blz. 606 en 607 staat een leuk artikel voor de zelfbouwer die een klein voedinkje nodig heeft. Het gaat in het artikel om twee geschakelde exemplaren te weten één van 5 volt bij 1 ampère en één van 2,4 tot 24 volt bij 3 ampère. Naast de principe schematjes is een tekening van de onderdelen opstelling een paar tabelletjes van de benodigdheden en twee printlay-outs.

De 5 volt bij 1 ampère uitvoering draait om het IC LM2575-5 waarbij de aan te bieden spanning 14,5 tot 30 volt. De 2,4 tot 24 volt bij 3 ampère uitvoering draait om het IC LM2576. In het artikel wordt geattendeerd op de juiste voedingspoel m.a.w. de

juiste ringkern met de juiste draaddiameter te gebruiken daar anders het rendement minder bedraagt en onnodige warmteontwikkeling ontstaat. Door de schakelfrequentie ontstaat gegarandeerd een stoorstraling die gefilterd moet worden. Ook hierop gaat het artikel in. Meer info in genoemd FA blad.

Duoband HB9CV voor 2 m en 70 cm:

In Funk Amateur van juni 2008 wordt op blz. 637 t/m 639 staat een leuk artikel voor de zelfbouwer die een combi antennetje wil voor 2 m en 70 cm.

Zoals het woord duoband betreft gaat het hier om een 2 m en 70 cm HB9CV op één boom. Er zijn twee ontwerpen getoond met tekeningen, foto's, stralingsdiagrammen, tabellen van de afmetingen en SWR en voor-achterverhoudingen. De eerste versie is een 2 elementen uitvoering voor 2 en 70. De tweede versie heeft de 70 cm uitvoering 3 elementen en levert uiteraard iets meer gain. Eén van de mogelijk leuke voordelen is dat er een gemeenschappelijk voedingspunt is en dus maar één coaxkabel nodig is. Dit 3 bladzijden tellende artikel is compleet zodat het nabouwen geen problemen behoeft op te leveren.

Idee voor een knutsel print:

Voor hen die eens wat willen knutselen c.q. bouwen en niet de mogelijkheid hebben om een mooie print te maken kunnen eens denken aan de zogeheten eilandenprintplaten. Sommige die graag iets maken in een spinnenkop versie kunnen dat beter direct op zo'n printplaat maken waarop eilandjes zijn geëtst. Of het nu ronde of vierkante eilandjes zijn is vaak niet zo belangrijk. Belangrijk is wel dat het makkelijk en overzichtelijk is waar de onderdelen zitten en waar naar toe deze zijn verbonden/gesoldeerd. Het geheel ziet er dan op zo'n experimenteerprint beter uit dan als een echte spinnenkop model. (Piet PA0POS)

QRM lokalisator:

Voor diegene die graag zelf een storing willen opzoeken kunnen eens kijken in CQ-DL van maart 2008. Op blz. 174 t/m 176 staat een bouwontwerp om zelf dat te maken voor elektromagnetische en elektrische velden is een aparte antenne met enkele elektronische onderdelen ontworpen. Het gaat hier om een compleet artikel dus met schematuur, foto's, grafiek van doorlaatkromme en een bereik in dB's. De stoorsignaalsterkte wordt met een draaispoelmeter aangegeven.

Batterij met nanodraden van silicium:

De capaciteit van lithiumbatterijen kan vertienvoudigen door nanodraden van silicium te gebruiken, zo blijkt uit een onderzoek van de Amerikaanse Stanford University. In de huidige batterijen met lithium, zoals ondermeer gebruikt in notebooks, vormt het anodemateriaal één van de beperkende factoren voor de opslagcapaciteit. Meestal wordt grafiet

gebruikt om de positief geladen lithiumionen, die de stroom moeten leveren, op te slaan. Het is al langer bekend dat silicium aanzienlijk meer lithium kan opslaan. Toepassing daarvan mislukte tot nu toe, omdat siliciumfilm al na enkele oplaadcycli zijn opslagcapaciteit blijkt te verliezen. De oorzaak is dat het volume van silicium bij de opname van lithiumionen met een factor vier toeneemt, waardoor het materiaal verpulvert. Uit onderzoek van de Stanford University blijkt nu dat het silicium zich in de vorm van nanodraden aanzienlijk beter houdt. De draden zwellen bij de opname van lithium weliswaar aanzienlijk op -de diameter neemt toe van 89 tot 141 nanometer, maar de structuur ervan en daarmee de elektrische eigenschappen, blijft intact. Vergeleken met grafiet is de opslagcapaciteit van de siliciumdraden een factor tien groter, waarmee de prestaties van een batterij flink omhoog gaan. De beperkende factor vormt nu de kathode, die het grotere ladingsaanbod moet aankunnen.

Bron: 'De Ingenieur' nr. 1, 18 jan. 2008

Intel brengt flashvervanger dichterbij:

Op de 'International Solid State Circuits Conference' in San Francisco berichtte Intel over een doorbraak die 'single phase-change' geheugen als vervanger van flashgeheugen dichterbij brengt.

Flashgeheugen - geheugenchips die hun informatie behouden ook als de stroom is uitgeschakeld - heeft in de voorbije jaren een bijzonder grote populariteit gekregen, met talloze toepassingen in mobiele telefoons, mp3-spelers, geheugensticks, zelfs complete 'solid state' harde schijven. Toch zijn de grenzen van deze technologie in zicht, onder meer inzake opslagcapaciteit en lees/schrijfsnelheid.

De 'single phase-change' technologie biedt al een hele poos goede kansen als een opvolger, waarbij een beroep wordt gedaan op een fysieke verandering (fasetransitie of -verandering) in een materiaal om data op te slaan.

Op de ISLC in San Francisco beschreef Intel hoe het bedrijf er in is geslaagd -in samenwerking met partner ST Microelectronics - om naast twee bekende fases (amorf en kristallijn, zonder structuur of met een uiterst duidelijke structuur) nog twee bijkomende fases in het gekozen materiaal (een glassoort, aangeduid als GST) te creëren. Hierdoor kan de opslagcapaciteit worden verdubbeld (vergelijkbaar met flashtechnologie) en dat zonder fundamentele wijzigingen in het huidige productieproces. Deze doorbraak, gekoppeld aan een hogere lees/schrijfsnelheid die vergelijkbaar is met dram en SRAM, maakt single phase change tot een zo goed als zekere vervanger van flash op termijn. Producenten van mobiele telefoons kunnen zo bijvoorbeeld de huidige combinatie van dram en flash vervangen door een enkele geheugenchip.

Bron: Computable, 5 februari 2008

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 piet-
pa0pos(at)veron.nl

QSL-kaarten van luisteramateurs worden zeer op prijs gesteld en
uiteeraard beantwoord met een PI4GAZ QSL kaart.

Alle zend- en luisteramateurs een prettige zondag gewenst, en
veel plezier met de hobby.

nnnn