

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
Afl levering nr.: 935, 15 april 2012

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, PA100MGY, PA6IMD, HAMnet,
waardig opvolger van Packet Radio, Icom IC-7410 HF en 50 MHz
transceiver, Verdeling lading binnen molecuul in beeld IBM
gebruikt verbeterde atoomkrachtmicroscoop, Grafeen kan
ontstekingen veroorzaken.

Afdelingsnieuws:

20 april 2012 - HAM Quiz

In navolging van het vorige jaar heeft ons oud afdelingslid
Jaap PA2F, die enige jaren geleden is 'geëmigreerd' naar
Zeeuws-Vlaanderen, weer een nieuwe HAM quiz in elkaar gezet.
Jaap en Jan PA3F zullen deze avond weer presenteren, dus zeg
maar de van Dijkjes in het kwadraat.
Een erg leuke en gezellige avond, noteer hem alvast in de
agenda.

18 mei 2012 - Vossenjacht

De avonden worden langer, de temperatuur gaat weer richting
zomerse waarden, de uitgelezen periode om weer naar buiten te
gaan om mee te doen aan onze 2 meter vossenjacht.
Uiteraard leuk om het voormalige zelfbouwproject daarvoor te
gebruiken, maar ook voor diegene die zich verder in de materie
verdiept hebben een leuke avond.
Zoals gebruikelijk geen competitie op 'leven en dood', maar
vooral weer een leuke ongedwongen avond in de buitenlucht.
Voor de winnaar is er weer de eeuwige roem, maar vooral het
plezier staat voorop.

juni 2012 - Velddag en BBQ

In juni willen we weer een gecombineerde velddag/BBQ houden
ter afsluiting van het voorseizoen.
Besloten is echter om de BBQ niet samen te laten vallen met de
internationale CW velddag, maar meer in ongedwongen sfeer wat
bezig te zijn met de hobby en 's avonds aansluitend een BBQ te
houden. Het eerste weekeind in juni wordt traditioneel de
internationale CW velddag gehouden, en daar gaan enkele leden
weer aan meedoen.
Heb je interesse daarin, dan is het natuurlijk altijd mogelijk
mee te doen, en eventuele informatie kan je krijgen bij Fred
PA1FJ c.q. Pim PA5PR.
De velddag/BBQ zal in een van de weekeinden daarna
plaatsvinden, maar de exacte datum is bij het schrijven van
deze convo nog niet nader bekend.

Houdt u de berichtgeving op de website en het RTTY bulletin in de gaten.

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>

PA100MGY:

Ter herinnering aan de ramp brengen Engelse zendamateurs een aantal speciale roepnamen in de lucht. GR100MGY zal door de Wey Valley ARG geactiveerd worden (zie <http://www.gr100mgy.co.uk>). De Blackwood and District ARS zal GB100GGM activeren (zie <http://www.gb100ggm.co.uk>).

Op 14 april was ook i.v.m. de herdenking van de Titanic ramp, het weer- en zeeberichten station DDH47 dat normaal alleen te horen is in 50 baud RTTY op 147,3 kHz (lange golf dus) met morse telegrafie uitkomen en cross band verbindingen maken met amateur stations op 3.565 kHz (en misschien 40 meter). Meer info op <http://www.doese-apprt.de/mrd/titanic.html>

Vanuit de afdeling Gouda van de VERON zal PA100MGY door Rob PA5V geactiveerd worden van 10 april tot 16 april 2012. Er zal hoofdzakelijk met morsetelegrafie gewerkt worden op de HF banden maar op verzoek zal ook met telefonie of een van de digimodes gewerkt worden. Tijdens de periode dat PA100MGY actief is kunt u het station voor het maken van een afspraak bereiken via het 70 cm relais PI2SWK of, lokaal op 145,475 MHz FM.

PA6IMD:

Vorig jaar bleek het helaas niet te lukken om PA6IMD in de lucht te brengen tijdens de International Marconi Day. Dat was de eerste keer sinds 1995 dat PA6IMD afwezig was tijdens de IMD.

Dit jaar vindt de IMD plaats op 21 april en zal vanuit de afdeling Gouda PA6IMD door Rob PA5V weer geactiveerd worden. Ook met deze call zal hoofdzakelijk op de HF banden worden gewerkt zowel met CW als SSB.

Op 21 april is PA6IMD bereikbaar via PI2SWK of lokaal op 145,475 MHz FM.

Uitgebreider nieuws vindt u in de vorige RTTY bulletins 933 en 934 en op het internet.

SWR instelling/aanpassing hoorbaar maken:

In CQ-DL van december 2011 staat op de blz.'n 864 t/m 866 een leuk artikel beschreven over het zelfmaken van een aanpassing die naast de normale SWR meter het ook hoorbaar kan maken. Met een paar relatief prijsvriendelijke onderdelen kan men het akoestisch weergeven. Een paar fotootjes, principeschema,

print lay-out, onderdelen opstelling, afdruk van de originele meterschaal en daarnaast dezelfde schaal maar nu met de SWR waarden vermeld, een diagram van het laagfrequent signaal afhankelijk van de SWR waarde en een klein schemaatje van de beide spanningsdelers voor de afregeling completeren het geheel. Niet alleen leuk voor uzelf als knutsel maar zeker ook voor visueel gehandicapten.

HAMnet, waardig opvolger van Packet Radio:

In CQ-DL nummer van december 2011 wordt op de blz.'n 878 en 879 e.e.a. verteld over HAMnet. Dat deed mij besluiten via Google naar een Nederlands site te gaan om wat meer informatie te kunnen lezen. Ik heb als eerste stukje het van wikipedia gekopieerd, om er even iets van te weten. Aan U de keus of u er meer van wilt weten en daar is voldoende op het internet van te vinden.

HAMnet is de afkorting voor Highspeed Amateur Multimedia Network, een netwerk van en voor zendamateurs. Het HAMnet vindt zijn oorsprong in 2005 bij een groep Oostenrijkse en Duitse zendamateurs. Zij hebben een netwerk ontwikkeld waarin oude en nieuwe technieken samen gekomen zijn. De welbekende BBS-en, APRS, Echolink, packet, clusters maar ook D-Star, Winlink2000, websites en nog veel meer. HAMnet is een op TCP-IP gebaseerd netwerk dat bestaat uit een backbone van straalverbindingen en routers die op strategische en hoge punten staan opgesteld. Bij deze knooppunten zijn ook access points. Zendamateurs maken met behulp van WiFi verbinding met het netwerk.

In een aantal hoofdstukken van deze wiki zullen we meer uitleg geven over HAMnet en hoe we dit in Nederland willen gaan opbouwen.

Op dit moment is HAMnet nog niet operationeel in Nederland. Wel worden op dit moment een straalverbinding, de routing en toegang voor gebruikers getest. Op basis van deze tests zal gekeken gaan worden naar het ontwerp van HAMnet voor Nederland. We zullen deze wiki zo snel mogelijk vullen met alle relevante informatie.

De verdere index van deze wiki is te zien op <http://hamnet.pd3em.com/index.php5/Inhoud>

Mocht je interesse hebben om aan de ontwikkeling van HAMnet mee te denken en werken, stuur dan een naar: [hamnet\(AT\)pd3em.com](mailto:hamnet(AT)pd3em.com)

Icom IC-7410 HF en 50 MHz transceiver:

In Radcom van januari 2012 wordt op de blz.'n 22, 23, 24 en 26 door Peter Hart G3SJX verslag gedaan van een test met de Icom IC-7410. Uit andere amateurbladen heb ik reeds eerder een kort verslagje uitgezonden. Zie hiervoor RTTY bulletins afl. 897 en 914.

G3SJX merkt o.a. in zijn slot conclusie op dat het een goed ontwerp is en past in de midden klasse transceivers. De prestaties zijn over het algemeen goed, vergelijkbaar met de IC-7600 die dubbel zo veel kost en heeft een enkele ontvanger

en verder minder mogelijkheden dan de IC-7600. G3SJX spreekt zijn bezorgdheid uit over de tamelijk aanwezige hoge faseruis maar dat is niet waargenomen tijdens het maken van QSO's in de CQWW contest. Een belangrijk verschil in mogelijkheden vindt hij dat er helaas geen 2 meter en 70 cm aanwezig zijn en zoals al eerder in andere amateurbladen is geschreven is het niet mogelijk deze achteraf alsnog in te bouwen.

Verdeling lading binnen molecuul in beeld IBM gebruikt verbeterde atoomkrachtmicroscop:

Wetenschappers van het onderzoekslab van IBM zijn erin geslaagd om van een molecuul de ladingsverdeling in beeld te brengen. Dit kan een belangrijk gereedschap vormen voor materiaalonderzoekers. De onderzoekers hebben gebruikgemaakt van een atoomkrachtmicroscop (atomic force microscope, AFM). Die heeft een zeer scherpe punt van slechts enkele atomen dik. Wanneer die tip boven het te scannen oppervlak komt te staan, ontstaat een potentiaalverschil tussen de tip en het oppervlak.

Bij de speciale AFM-variant die de IBM'ers gebruikten, wordt dit verschil gecompenseerd door een spanning op de tip. Uit de verschillende waarden hiervan in het xy-vlak volgt een gekleurde opname van de ladingsverdeling van, in dit geval, een molecuul. Door op de AFM-tip een koolmonoxidemolecuul aan te brengen, bleek het oplossend vermogen nog flink omhoog te gaan.

De onderzoekers testten hun methode op een molecuul naftalocyanine, omdat dat op een simpele manier in een andere vorm is te 'klikken'. De experimentele opnamen kwamen zeer goed overeen met berekeningen.

Het team zelf vergelijkt de impact van hun techniek met medische beeldvormingstechnieken als MRI, röntgenstraling en ultrageluid. Die zijn voor medici inmiddels onmisbaar geworden.

Op dezelfde manier zou de meettechniek van IBM van nut kunnen zijn voor onderzoekers uit zeer diverse hoek: ladingstransport in moleculen speelt een rol in zonnecellen en batterijen, maar ook in sommige biologische verschijnselen. Ladingsverdeling speelt verder een belangrijke rol bij chemische bindingen.

Meer info op: <http://tiny.cc/mlkfbw>

Bron: 'De Ingenieur', dinsdag 13-3-2012

Grafeen kan ontstekingen veroorzaken:

Plaatjes zweven -als een frisbee- diep de longen in.

Na alle jubelverhalen over het relatief jonge materiaal grafeen is er nu ook slecht nieuws: kleine stukjes grafeen kunnen in de longen terechtkomen en daar mogelijk ontstekingen veroorzaken, vergelijkbaar met hoe asbestvezels dat doen.

Grafeen is een recent ontdekte vorm van koolstof, waarbij de atomen in een vlak regelmatig gerangschikt zitten volgens een honingraatstructuur. Het materiaal heeft uitzonderlijke eigenschappen, zoals een goede elektrische geleidbaarheid en een betere warmtegeleiding dan welk materiaal ook. Vooral voor toepassing in elektronica zijn de verwachtingen van het

materiaal hooggespannen.

Wetenschappers van de Britse University of Edinburgh laten nu zien dat commercieel verkrijgbaar grafeen ook gezondheidsrisico's kan opleveren voor de mensen die ermee werken.

Grafeen bestaat uit nano plaatjes tot 25 µm in diameter en meerdere monolagen dik. Dankzij hun vorm zweven de zeer platte plaatjes gemakkelijk door de lucht, als een frisbee, en kunnen zo diep in de longen terechtkomen. Daar kunnen ze ontstekingen veroorzaken, een reactie die ook bekend is van asbestvezels.

De nano plaatjes grafeen zijn te groot om door het lichaam zelf te worden opgeruimd. 'We moeten nu de mogelijke gezondheidsrisico's van nano plaatjes grafeen en andere materialen verder onderzoeken, zodat de mensen die ermee werken de juiste beschermingsmaatregelen kunnen nemen', aldus prof. Ken Donaldson van de University of Edinburgh.
Meer info op: <http://tiny.cc/palfbw>

Bron: 'De Ingenieur', 13-3-2012

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. Alias e-mail [pa0pos\(AT\)veron.nl](mailto: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