

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.: 820, 28 december 2008  
-----

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, 40 jaar huwelijk operator  
PI4GAZ, Rohde en Schwarz XK2100 HF transceiver, ICOM IC-7700  
HF en 6 meter transceiver, Jaarlijkse kerstgroet op 17,2 kHz,  
Samsung start massaproductie 256 GB-SSD's Windenergie uit  
nevel, Eindejaar RTTY tekeningetje.

Afdelingsnieuws:

9 januari 2009 - Nieuwjaarsreceptie

Deze avond is het gebruikelijk om met uw (X)YL uw medeamateurs  
het beste te wensen voor 2009. Afgelopen Kerstbijeenkomst was  
het met de XYL's gezellig druk. Hopelijk dat er nu met het  
nieuwjaarswensen nog drukker wordt zodat we een goede start  
voor het nieuwe jaar kunnen maken. Verder een ieder veel  
plezier gewenst met onze mooie radiohobby.

23 januari 2009 - Onderling QSO en meer

Deze avond is de laatste mogelijkheid om voorstellen in te  
dienen voor de VR.  
Tevens willen we voorstellen innemen om tot een verkiezing van  
de amateur van het jaar van de afdeling te komen en kunnen ook  
voorstellen ingediend worden voor onze eigen jaarvergadering.  
Het hoeft geen betoog dat de inbreng van de afdelingsleden  
zéér gewenst is, dus komt allen.

Locatie bijeenkomsten:

De bijeenkomsten vinden plaats in de zaal van de Windwijzer  
aan de Aakwerf 42 te Gouda.  
Rondom het pand en op de parkeerplaats, die u bereikt vanaf de  
Plaswijckweg, zijn voldoende parkeerplaatsen, zodat dit hier  
geen problemen zal opleveren (u hoeft dus niet de woonwijk  
door).  
Alle bijeenkomsten vinden plaats op de vrijdagavond. De  
aanvang van de avonden is steeds om 20.00 uur.  
Op de afdelingssite vindt u onder de kop 'afdeling 17' een  
uitgebreide beschrijving hoe er te komen.

De VERON afdelingssite is te vinden op: <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/>

40 jaar huwelijk operator PI4GAZ:

Het vorige weekend zijn we met de kinderen voor een lang

weekend in een vakantie bungalow getrokken. Dit hadden de kinderen gepland om ons te verrassen met ons 40 jaar huwelijk, d.d. 19 december, vandaar dat het PI4GAZ RTTY bulletin en de Goudse ronde niet kon doorgaan. We hebben ons uitstekend vermaakt en denken daar weer met veel plezier aan terug. Van de VERON afdeling Gouda mochten wij afgelopen week een prachtig bloemstuk ontvangen. Tevens ontvingen wij diverse felicitatie groeten via e-mail of per post met de goede wensen. Mijn XYL Hennie en ik willen een ieder daarvoor hartelijk bedanken. Wij hopen dat een ieder goede Kerstdagen hebben gehad en wensen u allen met uw dierbaren een prettige jaarwisseling en een voorspoedig 2009. (Piet PA0POS en XYL Hennie)

Rohde en Schwarz XK2100 HF transceiver:

In het Amerikaanse radio amateurblad QST van oktober 2008 staat op de blz.'n 33 t/m 35 en een klein slot stukje op blz. 47 een test van deze professionele transceiver. Dat het hier gaat om een professionele HF transceiver mag wel blijken uit de testgegevens die gewoon beter zijn dan bij de gangbare merken die voor de radiozendamateurs op de markt worden gebracht.

Het mag bekend zijn dat overheidsdiensten uitgebreide HF frequenties buiten de amateurbanden gebruiken maar er zijn ook andere 'diensten' die in de HF banden QRV zijn. Dat zijn o.a. luchtvaart, marine, korte golf omroep, utiliteitsdiensten, tijdsignaalzenders, land mobiele diensten, radio navigatie stations en nog veel meer. Voor hun commerciële gebruiksdoelen gebruikt men apparatuur die beduidend veel duurder zijn dan de radiozendapparatuur die zendamateurs in de regel gebruiken. Alleen diegenen die over ruime financiële middelen beschikken kunnen dan bijvoorbeeld een Rohde en Schwarz XK2100 aanschaffen. Het in het QST artikel geteste exemplaar is de XK2100L en is geschonken aan het HQ W1AW. De test die is uitgevoerd is niet de 'gewone test' die op andere amateur apparatuur is toegepast maar moet meer gezien worden als een kijkje in de professionele wereld van HF transceivers, dus meer een algemene omschrijving van het geheel.

Enkele gegevens van de XK2100:

Frequentie bereik ontvanger en zender is van 1,5 tot 30 MHz. Het opgenomen vermogen is 800 VA bij maximale zender output, de benodigde spanning ligt tussen de 88 en 264 volt. De modes zijn: SSB, CW, AM, FM, FSK en AFSK.

De ontvanger gevoeligheid die is gemeten bedraagt bij 3,5 MHz bij 600 Hz bandbreedte -127 dBm en op 14 MHz -130 dBm.

Door de fabrikant opgegeven gegevens van de zender:

De zender output, HF: CW 100 W, SSB 150 W PEP. Spurious onderdrukking: 70 dB typical, harmonische onderdrukking 60 dB typical. SSB draaggolf onderdrukking 70 dB typical. Ongewenste zijband onderdrukking beter dan 60 dB. Derde order inter-modulatie vervorming (IMD) product is -32 dB PEP. Dit zijn zo enkele gegevens van deze XK2100 HF trx.

Alle gegevens worden in een LCDisplay vertoond en met softkeys kan door de menu's heen gestuurd worden. Verder heeft deze trx een automatisch meelopende tuning preselector met dit verschil t.o.v. amateurmerken dat deze niet de ontvangstgevoeligheid

beïnvloedt. Ook een groot aantal 'features en options' die niet relevant zijn voor de amateurtoepassingen. Voice scrambling is daar één van.

De zender eindtrap is met transistors uitgevoerd die geschikt zijn voor 600 watt peak en heeft een duty cycle van 100 procent voor alle modes zonder tijdslimiet.

De update van nieuwe firmware kan met een PC worden uitgevoerd. Eén van de DSP features is de automatische notch zowel in de IF als audiofrequentie. Deze heeft een gemeten diepte van 55 dB en heeft niet tot gevolg dat de signaal ruis verhouding nadelig wordt beïnvloed. Eén van de DSP features is de filtering in de ontvanger. De selectiviteit van 2,4 kHz bij SSB is bij een offset van 200 Hz de zijbanden gereduceerd tot 55 dB zonder dat er van rinkelen sprake is. Dat geldt ook voor alle bandbreedte instellingen die zijn in te stellen van 50 Hz tot 8 kHz. Meer bijzonderheden zijn te lezen in het genoemde QST nummer.

ICOM IC-7700 HF en 6 meter transceiver:

In het Amerikaanse radio amateurblad QST van oktober 2008 staat op de blz.'n 41 t/m 47 is een uitgebreide test te lezen van deze IC-700 HF en 6 meter transceiver. Het gaat hier om een 'high-end transceiver' ook wat de prijs betreft moet de portemonnee flink worden open getrokken. Deze TRX is te monteren in een 19 inch rack en brengt het nodige gewicht op de schaal, overigens iets minder dan de IC-7800 aldus het artikel.

Enkele technische gegevens:

De ontvanger heeft een frequentie bereik van 30 kHz tot 60 MHz. De zender werkt in de voor de radiozendamateer bestemde banden.

De netspanning kan bedragen tussen de 85 en 265 volt. De ontvanger heeft een maximaal opgenomen vermogen van 210 watt bij volle uitsturing van het audio. De zender neemt 800 VA op bij volle uitsturing van de zender die dan 200 watt kan leveren. Bij het test exemplaar was het maximale gemeten vermogen 205 watt en het minimale in te stellen vermogen iets minder dan 1 watt voor de modes SSB, CW en FM voor HF. In de mode AM was dat maximaal 52 watt en minmaal minder dan 1 watt. Voor 50 MHz was het maximaal 190 watt en minimaal iets minder dan 1 watt in SSB, CW en FM. Voor AM was de gemeten maximale waarde 47 watt en minimaal iets minder dan 1 watt.

Verder biedt deze transceiver een scala aan instellingen en mogelijkheden zoals meerdere amateur transceivers dat hebben weliswaar de een meer dan de ander en dat is terug te vinden in de aanschafprijs. Alle relevante informatie is op een 7 inch TFT LCD display af te lezen. In de IC-7700 zijn 2 onafhankelijke DSP units gemonteerd, één voor de ontvanger en één voor de zender. In tegenstelling tot de IC-7800 is de IC-7700 een single ontvanger ontwerp, hoewel er twee VFO's in zitten. Het heeft geen 'dual watch' mogelijkheid. De IC-7700 heeft net als de IC-7800 de DigiSel automatic tracking preselector om het effect te minimaliseren van sterke 'out-of-band signalen, plus de keuze van 15, 6 of 3 kHz roofing filters. Er is een apart front end voor de 6 meter band. De tester Rick Lindquist WW3DE vond de verticale

openingshoek om het display af te lezen net als bij de IC-7800 ook bij de IC-7700 te klein namelijk plm. 45 graden. Naast een flink aantal knoppen zijn er ook 2 USB poorten aanwezig voor een flashdrive en of en keyboard. Dat geeft tevens de mogelijkheid RTTY en PSK31 te doen zonder gebruikmaking van de PC. PSK31 gaat dan wel iets anders dan men via de PC geluidskaart met een watervaldisplay gewend is. Men zal namelijk handmatig moeten afstemmen met gebruikmaking van de 1 Hz afstem mogelijkheid.  
Meer informatie is te vinden in genoemde QST.

Jaarlijkse kerstgroet op 17,2 kHz:

Als u dit leest is het reeds achter de rug wat niet wegneemt dat het leuk is. Probeer eens een raamantenne te maken en af te stemmen op deze lage frequentie. Sluit uw antenne circuit aan op uw geluidskaart en zie wat er gebeurt. Mogelijk iets voor het volgende jaar. (Piet PA0POS)

Elektromechanische radiozender in Grimeton (Zweden) zendt op 24 december weer uit. (Publicatiedatum: 19 december 2008)  
De laatste nog werkende 'Alexanderson Alternator' (in Grimeton, Zweden) wordt op 24 december weer opgestart voor de jaarlijkse kerstgroet. De (telegrafie-)uitzendingen op 17,2 kHz (golflengte 17,4 kilometer) vinden plaats om 08.00 UTC en 08.30 UTC. Om ongeveer 07.30 UTC begint het opstarten en afstemmen van de zender. Eerdere uitzendingen van dit historische radiostation met de roepletters SAQ waren ook in Nederland goed te ontvangen.

De zender die bestaat uit een wisselstroomgenerator met een frequentie van 17,2 kHz en een vermogen van 200 kW, werd ontworpen door de Zweedse ingenieur Ernst Alexanderson (1878 - 1975) en in 1925 officieel in werking gesteld. Het station maakte deel uit van een netwerk voor trans-Atlantisch telegraafverkeer bestaande uit 18 zenders in de Verenigde Staten, Hawaï, Wales, Polen en Zweden. Het station in Zweden (Grimeton) is het laatste nog werkende exemplaar en werd in 2004 door Unesco op de werelderfgoedlijst geplaatst.

De antenne bestaat uit zes individueel afgestemde verticale elementen van elk 127 meter hoog. De zes masten hebben een onderling afstand van 380 meter. Meer info (inclusief ontvangstrapporten): [www.alexander.n.se](http://www.alexander.n.se)  
(Bijdrage van Ad PE1BOL waarvoor hartelijk dank)

Windenergie uit nevel:

Elektriciteit opwekken met behulp van een elektrostatische windenergie-converter (Ewicon) zou wel eens een aantrekkelijk alternatief kunnen zijn voor de traditionele roterende windturbines.

Dit blijkt uit een onderzoek waarop Dhiradj Djairam op 10 december hoopt te promoveren aan de TU Delft.

Een dergelijke generator vernevelt water, de vloeistofdeeltjes krijgen in een hoogspanningsveld een lading en bewegen door de wind naar een tientallen meters grote ringvormige stroomcollector. Dankzij het gevormde elektrisch potentiaal op

de druppels vindt in de collector de opwekking van elektriciteit plaats. Het voordeel van deze aanpak is dat er geen bewegende delen zijn en dat er geen sprake is van geluidshinder.

Een belangrijk deel van het onderzoek richtte zich op de verschillende sproeimethoden om druppels te creëren. Een van de conclusies is dat er nog veel vervolgonderzoek nodig zal zijn voordat een Ewicon commercieel haalbaar is.

Bron: Technisch Weekblad, 4 december 2008

Samsung start massaproductie 256 GB-SSD's:

Samsung is gestart met de productie van solid state drivers (SSD's) met een capaciteit van 256 GB. Dankzij het gebruik van een nieuwe geheugencontroller zouden de nieuwe solid state drives de prestaties van de bestaande, kleinere SSD's van Samsung overtreffen.

Met de nieuwe SSD's verdubbelt het Koreaanse bedrijf de opslagcapaciteit van de grootste solid state disk in zijn assortiment: tot op heden leverde de hardwarefabrikant SSD's tot 128 GB. Samsung verdubbelde echter niet alleen de capaciteit, maar ook de snelheid van zijn SSD's met de nieuwe 256 GB-drives. Het bedrijf claimt dat de 256 GB-SSD's schrijfsnelheden van 200 MB/s halen, terwijl de leessnelheden tot 220 MB/s zouden oplopen. Daarmee komen de lees- en schrijfsnelheden dicht bij elkaar te liggen dan bij de huidige generatie SSD's. De huidige generatie MLC-SSD's en de SLC-varianten die Samsung produceert, halen leessnelheden van respectievelijk 90 MB/s en 100 MB/s en schrijfsnelheden van respectievelijk 70 MB/s en 80 MB/s.

Volgens Samsung kunnen zijn SSD's die snelheden halen dankzij een nieuwe geheugencontroller, die het bedrijf zelf ontwikkelde. De geheugenfabrikant produceerde al zijn eigen NAND-chips en heeft nu de productie van de gehele SSD in eigen huis. Bovendien kan Samsung met de nieuwe controller eenvoudig overstappen naar NAND-geheugen dat op 40 nm wordt gebakken. De SSD's verbruiken 1,1 W en zullen in een standaard vormfactor van 2,5 inch bij een dikte van 9,5 mm geleverd worden. Voor gebruik in onder meer laptops kan de datastroom op de SSD's desgewenst versleuteld worden, zij het met een eigen algoritme van Samsung. De fabrikant maakte nog geen prijs of verwachte beschikbaarheid bekend, maar aangezien de massaproductie van de 256 GB-SSD's gestart is, zou de marktintroductie niet al te lang op zich moeten laten wachten.

Bron: Tweakers.net, 20-11-2008

Bovenstaande artikel te hebben gelezen lijkt het einde van de hardeschijf met zijn bewegende onderdelen in zicht te komen. (Piet PAOPOS)

Eindejaar RTTY tekeningetje:

```

      X X
    X
  X
X
X
  V
V V
V V
  X
X

```

```

X      V  P  V      X
X      V  P  V      X
           P  K  X
        KKKKKKKKKKKK
          K          K
         KK      K  K
        KKK     KKK K
       KKKK    KKK K
      KKKK    KKK K
     KKKK     KK  K
    KKK       KKK
   K          KKKK
SSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSS
SSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSS
SSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSS
SSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSS
          SSSSSSSSS
          SSSSSSSSS
          SSSSSSSSS
          SSSSSSSSS

```

```

      +
     + +
+ + + + +
  + + +
+

```

```

      +
     + +
+ + + + +
  + + +
+

```

```

      +
     + +
+ + + + +
  + + +
+

```

```

      +
     + +
+ + + + +
  + + +
+

```

```

      +
     + +
+ + + + +
  + + +
+

```

```

      +
     + +
+ + + + +
  + + +
+

```

```

      +
     + +
+ + + + +
  + + +
+

```

P  
I  
4  
G  
A  
Z  
Crew  
wenst  
een  
ieder  
namens  
de

V.E.R.O.N.  
afd.

G O U D A  
-----

```

      +
     + +
+ + + + +
  + + +
+

```

```

      +
     + +
+ + + + +
  + + +
+

```

```

      +
     + +
+ + + + +
  + + +
+

```

```

      +
     + +
+ + + + +
  + + +
+

```

```

      +
     + +
+ + + + +
  + + +
+

```

```

      +
     + +
+ + + + +
  + + +
+

```

```

      +
     + +
+ + + + +
  + + +
+

```

Een voorspoedig 2009

Zoals u zag is de 'kaars' al aardig korter geworden. Dat heeft te maken met het naderend einde van het jaar 2008. Wanneer we in het volgende jaar belanden, steken we een 'nieuwe kaars' aan (hi). U allen veel radio en knutsel plezier toegewenst.

(Piet PA0POS)

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 uiteraard beantwoord met een PI4GAZ QSL kaart.

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

nnnn