

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 no.: 789, 10 februari 2008  
-----

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, SDR de volgende generatie, de Perseus van Nico Palermo IV3NWV, Yaesu FT-950 HF en 6 meter transceiver, PI3RTD weer in de lucht, Kwaliteit van weerradar is verbeterd, Opvolger HD in ontwikkeling, Nieuwe LED geeft warm wit licht, Te koop.

Afdelingsnieuws:

15 februari 2008 - Jaarvergadering

Op deze avond houden wij weer onze jaarlijkse vergadering. Het betreft een huishoudelijke vergadering dus alleen toegankelijk voor afdelingsleden.

Wilt u op de hoogte blijven c.q. inbreng hebben in het wel en wee van de afdeling, dan is dit de avond om met zoveel mogelijk leden aanwezig te zijn. Tevens vindt ook weer een bestuursverkiezing plaats.

Heeft u interesse in een bestuursfunctie, dan kunt u zich tot aan de aanvang bij het bestuur opgeven.

29 februari 2008 - Lezing Henk PA2HJM

Ons afdelingslid Henk PA2HJM komt een lezing geven over vossen jagen. Na jaren een sluimerend gebeuren te zijn geweest, wil Henk ons weer enthousiast maken voor het vossenjagen en wat daar zoal bij komt kijken.

Afgelopen jaar is daarvan al een klein voorzetje van geweest, maar is, mede door een wat matige opkomst niet geheel uit de verf gekomen. Wij rekenen dan ook nu, zeker met het bouwproject van 2 mei in gedachte, op een grote belangstelling vanuit de afdeling.

14 maart 2008 - Verkoopavond

Al die spullen op radio gebied die iedereen bewaart en waar niets mee gedaan wordt, wie kent het niet!

Weggooiën is zonde, een andere amateur heeft er misschien nog heel veel plezier van.

Jan PA3F is weer onze veilingmeester, en denk eraan, 10% van de opbrengst gaat zoals altijd naar de clubkas, dus voor het nut van allen.

4 april 2008 - Lezing Wim PA0WV

Al gekeken op de website afdeling Gouda aangaande mogelijke wijzigingen/aanvullingen en wat er nog meer voor de afdeling belangrijk kan zijn? U vindt daar nu ook de nieuwe convocatie voor de eerste helft van 2008. Zie de website:

<http://www.veron.nl/afdeling/gouda> en dan 'activiteiten' aanklikken.  
E-mail adres van de afdelingssecretaris: pi4gaz(AT)veron.nl

SDR de volgende generatie, de Perseus van Nico Palermo IV3NWX:

In FunkAmateur van december 2007 beschrijft Clemens Seidenberg op blz.'n 1286 t/m 1289 een software defined radio (SDR). De tot nu toe SDR apparatuur in de hobbysfeer hebben nog een klassieke analoog HF frontend. De software gebonden signaal verwerking gebeurt pas in de daarop volgende trap. Anders gesteld is het bij de nieuwe korte golf ontvanger Perseus, daar begint de digitalisering reeds direct achter de antenne ingang, wat geheel nieuwe perspectieven opent. In het artikel zijn een zestal foto's opgenomen en een blokschema. Het is een interessant artikel voor de SDR geïnteresseerden. Ik beperk mij tot het noemen van een aantal technische gegevens.

De schakeling is een SDR ontvanger met een digitale directe omzetting (DDC) bij een frequentie aftasting van 80 MHz. Het frequentie bereik is van 19 kHz tot 30(40)MHz. De kleinste frequentiestap is 1 Hz.

De toegepaste modes zijn: AM, AMS, LSB, USB, CW, FM (software afhankelijk).

Spiegelonderdrukking: 90 dB bij 14,15 MHz. IP3: 31 dBm bij 14,15 MHz.

Dynamisch bereik: 103 dB bij 2,4 kHz SSB. Frequentieafwijking plm. 1,0 ppm (herkalibreerbaar).

Gevoeligheid: 0,39 micro volt SSB (S+N)N=19 dB bij 14,15 MHz.

Analoog-Digitaalomzetter: LTC 2206-1480 MS/s bij 14 bit, ASFDR: 110 dB(bij actieve Dither schakeling)

Digitale DDC: XILINX Spartan IIIE FPGA

USB 2.0 (high speed) aansluiting. Uitgangsbandbreedtes:

100/200/400 kHz(met -110 dB alisonderdrukking)

De prijs bij de Duitse Fa. SSB Electronic GmbH bedraagt 799 euro. Voor meer info: [www.microtelecom.it/perseus/index.htm](http://www.microtelecom.it/perseus/index.htm)

Yaesu FT-950 HF en 6 meter transceiver:

In het Engelstalige blad Radcom van december 2007 beschrijft Peter G3SXX de test van de Yaesu FT-950.

Het gaat hier om de opvolger van de FT-920. Nadat de eerste zending Engeland was binnengekomen kon de RSGB over deze nieuwe FT-950 beschikken om deze aan een test te onderwerpen.

De ontvanger stemt af vanaf 30 kHz tot 56 MHz en de zender werkt alleen op de amateur-banden. Deze trx lijkt innerlijk veel op de FT-2000 maar nu met één ontvanger en vanwege de lagere aanschafprijs ook enkele "features" minder. De afmetingen zijn (B x H x D) 365 x 115 x 315 mm en het geheel weegt 10 kilogram.

De modes waarin deze TRX kan werken zijn; SSB, CW, AM, FM, RTTY en Packet Radio. De frequentie uitlezing is tot 10 Hz resolutie. Er zijn diverse frequentie stappen selecteerbaar van 1 Hz en 5 kHz en ook 100 Hz voor AM en FM modes. Een "fast button" kan de zaak met een factor 10 versnellen. De DMU-2000 data management unit kan ook met de FT-950 gebruikt worden om op een apart display een aantal "features" zichtbaar te maken,

zoals een spectrumscope, de greyline map, rotor controle, logboek, memory lijst en meer. Ook kunnen de Yaesu mu-tuning units (externe opties voor de FT-950 en de FT-2000) er op aangesloten worden. Dit zijn high-Q-front-end tuners te gebruiken voor de banden 1,8 tot 14 MHz. Er zijn 3 roofing filter op het RF board aanwezig te weten 15- 6 en 3 kHz. De ingebouwde automatische antenne tuner werkt in de banden 1,8 tot en met de 50 MHz band en past een SWR van 3 of beter aan. De TRX werkt op 13,8 volt dus een externe voeding is vereist. Meer info in genoemd blad.

PI3RTD weer in de lucht:

Het afd. bestuur en de repeater commissie VERON afd. Rotterdam deelt het volgende mee.

Op woensdag 6 februari 2008 is om 15.00 uur PI3RTD weer ingeschakeld. Wij hopen dat er weer ongestoord en in een goede hamspirit gebruik van zal worden gemaakt. Let s.v.p. op het noemen van de call bij elke uitzending, stoor elkaar niet en gun elkaar het gebruik van het relais. Reageer niet op moed willige storing en daag de stoorders niet uit.

Als opnieuw ernstig misbruik van het relaisstation wordt geconstateerd dan zullen wij genoodzaakt zijn het relais opnieuw voor enige tijd uit te schakelen.

PI3RTD wordt elke dag automatisch uitgeschakeld tussen 23.30 en 06.30 uur.

PI2RTD wordt om technische redenen nog niet ingeschakeld. Zodra die problemen zijn verholpen zal ook PI2RTD weer worden ingeschakeld. zie ook: <http://www.pi4rtd.nl>

Kwaliteit van weerradar is verbeterd:

De beelden van de buienradar van het KNMI zijn voortaan in hoge resolutie beschikbaar. Daardoor zijn ze scherper en geven ze preciezer aan waar en hoe hard het regent. De verbetering van de beelden maakt deel uit van een opknapbeurt van het inmiddels 10 jaar oude radarsysteem van het KNMI. De kenmerkende bol bovenop de radartoren is gebleven, evenals de antenne en de zender, maar alle computers en de signaalprocessors zijn vervangen. Verder heeft de analoge ontvanger plaatsgemaakt voor een digitale variant.

Voorheen digitaliseerde het KNMI het analoge videosignaal, nu gebeurt dit al in een eerder stadium. Hierdoor is de midden frequentie van het signaal gestegen van 1 naar 60 MHz. Gevolg is dat de radarbeelden zijn opgebouwd uit pixels van 1 bij 1 km in plaats van 2,5 bij 2,5 km. Dit betekent een vooruitgang in de resolutie van 0,06 naar 0,5 megapixels.

Het KNMI wil ook een dopplerfunctie aan de radarbeelden toevoegen, zodat windgedrag en -snelheden in buien zijn weer te geven. Ook heeft het KNMI aangekondigd aan het eind van het jaar driedimensionale radarbeelden te gaan produceren door opnames van verschillende hoogten op elkaar te leggen. Dit is een belangrijke vooruitgang voor weerkundigen, maar voor de consument minder interessant. Zie ook [www.knmi.nl](http://www.knmi.nl)

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

Opvolger HD in ontwikkeling:

High definition televisie is nog lang niet ingeburgerd, maar de opvolger is al in ontwikkeling. Daartoe heeft de Japanse overheid een overeenkomst getekend met verschillende telecom bedrijven. De Japanners mikken op 2015 voor de eerste uitzending en willen de technologie, voorlopig 'Super Hi-Vision' gedoopt, tot internationale standaard maken. Super Hi-Vision moet afbeeldingen van 33 megapixels kunnen tonen. Ter vergelijking: de huidige full HD standaard (1080p) gaat uit van 2,1 megapixels.

Voor de gewone consument is het nut op zijn minst twijfelachtig. Al bij de huidige 1080p-resolutie zijn de getoonde details, zelfs op een scherm van meer dan een meter doorsnede, vanaf enkele meters al niet meer te onderscheiden.

Bron: Technisch Weekblad, 25 januari 2008

Nieuwe LED geeft warm wit licht:

Een groep onderzoekers aan de Bilkent-universiteit in het Turkse Ankara heeft een manier gevonden om LEDs een wat warmere kleur wit te laten uitstralen, zo bericht New Scientist. Dit is gedaan door de LED te bedekken met nanokristallen.

Een wit licht uitstralende LED is in feite een blauwe, die is voorzien van een fosforlaagje. Dit laagje zet een deel van het blauwe licht om in een breed spectrum aan gele kleuren, die samen met het resterende blauw, wit licht produceren. De witte kleur is echter kil en blauwachtig, en daardoor niet zo geschikt voor verlichting in huis.

Nanokristallen zetten blauw licht om in rood en groen in een veel scherper begreemd spectrum dan een fosforlaagje. Dit maakt het mogelijk de kleur nauwkeuriger te bepalen, en op deze manier hebben de onderzoekers een LED gemaakt met een aanzienlijk warmer wit licht dan traditionele witte LEDs. Een bijkomend voordeel van nanokristallen is dat het rendement toeneemt. De nieuwe LED produceert 300 lumen per watt, dat is tien maal zoveel als een gewone. Ter vergelijking: een tl-buis geeft 60 lumen per watt, een gloeilamp slechts 15. Het produceren van de nanokristallen is tamelijk complex, dus het moet nog worden afgewacht in hoeverre de methode zich leent voor serieproductie.

Bron: Tweakers.net (3-2-2008)

Te koop:

Alle apparatuur werkend en leuk om als reserve apparatuur, of als beginnend radiozendamateur erbij te hebben.

-Kenwood all mode 2 meter trx type TR-9000 output 10 watt uitvoering. Gemeten 15 Watt output.

-ICOM IC-260 all mode 2 meter transceiver output 10 Watt. Met documentatie.

-Condor 16 mobilfoon, gemeten output 12 Watt. Geprogrammeerd voor de 2 meter amateur-band. Frequentiestappen zijn 10-, 12,5-20- en 25 kHz. Inclusief met handleiding welke functie de toetsen hebben.

-UHF Transceiver X-tal gestuurd, plaats voor 12 kanalen, waarvan 6 bezet, met aparte voeding. Output schakelbaar 1 en 10 Watt stand. Gemeten 2 en 8 Watt. Professioneel van opbouw. Na de antenne ingang helical filter ook na de eerste UHF transistor weer een helical filter. Moet worden nagekeken. Merk; ST Communications (Japan) model KF-430 met schema en als klap op de vuurpijl Japanse tekst. Zowel op de voeding als op het setje zelf is het vermogen schakelbaar.

X-tal bezetting: kan. 1 = 433.370 MHz, kan. 2 = 433.400 MHz, kan. 3 = 433.450 MHz, kan. 4= 433.500 MHz, kan. 6, 7, 8, 9, 10, 11=onbekend, kan.12 = 432.6675 MHz

-Reis UHF (430-440 MHz) lineair met MRF648, input 10 Watt, output plm. 65 Watt, met grote koelribben. Voeding 13,8 volt stroomopname 10 ampère, N-connector aansluitingen.

-SSB Electronics UHF lineair model PA 432-100 met als driver tor MRF644 en twee eindtorren MRF646

-Zelfbouw 2 meter lineair (FM en SSB) met coax relais. Bij 4 W input- 40 W output, max. 10 Watt input- 50 Watt output.

-Zelfbouw 2 meter FM eindtrapje max. 5 W input 25 W output.

Voor uw portofoon om onderweg meer output te hebben.

-Zelfbouw eindtrap voor 6 meter met BLW60, max. 10 W input- 50 W output. TX/RX omschakeling met coax relais. Leuk voor een 6 meter QRP trx.

-2 stuks duplex filters om 2 m en 70 cm trx aan één antenne te koppelen

-Kenwood TVI HF low pass filter model 150 max power 1 kilowatt.

-Bird Termaline Wattmeter model 612. Geschikt voor het frequentie bereik 30-500 MHz.

Twee meetbereiken low stand tot 20 Watt, high stand tot 80 Watt met ingebouwde dummyload 51,1 Ohm

-Rotor bedieningskast merk CDE model H-III / CD-44 (zonder rotor)

-SWR dual meter, merk TTC model C3005, frequentie bereik 3-150 MHz.

-SWR meter merk Reace model UH-74 geschikt in drie schakelstanden voor 50- 144- en 430 MHz. Max. Power 10 Watt. Connector SO-239 type. Deze transistortester met korte beschrijving hoe ermee moet worden omgegaan.

-Daiwa CN620A, 1,8-150MHz SWR en powermeter is schakel stappen van 20- 200- en 1 kW.

-Voeding(zelfbouw) in 4 stappen is de spanning schakelbaar van 12,4- 13,1- 13,8- en 14,5 volt met 2 x Philips transistors BDX64B goed voor 10 ampère stroomafname. Zowel spanning als stroom op meter afleesbaar.

-TW-4000A dualband FM transceiver (2m en 70cm). Frequentie stappen 5 en 25 kHz, . output 20 watt. Het geheel zit tezamen met een Packet Controller model PK-88 in een mooie 19 inch kast, inclusief voeding, SWR meter, digitale klok. Kortom 230 volt snoer in het stopcontact dualband antenne aansluiten en u kunt zenden. Met Duitse handleiding. Voor info TW-4000A zie: [http://www.radioamateu.r.eu/schemi/TW4000A\(underscore\)user.pdf](http://www.radioamateu.r.eu/schemi/TW4000A(underscore)user.pdf)

-Keitley Instruments SWR bridge frequentie 1,8-440 MHz geschikt voor maximaal 1 kW?

-AEA PK-232 multi mode datacontroller met zelfgebouwd voedinkje voor de PK-232.

Power transistors:

1 x Motorola 2N5591 (gebruikt), verder nieuwe 2 x Philips

BLY91A, 2 x Philips BLY92A  
Zendapparatuur wordt alleen verkocht aan zendamateurs.  
Belangstellenden kunnen contact met mij opnemen.  
Piet PA0POS tel.:0182-501245 of per e-mail.

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  
PI4GAZ bulletin op Internet: [www.veron.nl/afdeling/gouda](http://www.veron.nl/afdeling/gouda)

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