

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.: 1064, 18 december 2016

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Geen PI4GAZ RTTY en Goudse ronde uitzendingen, Uit de Benelux QRP Club nieuwsbrief, Starten met JT65, Yaesu FT-991A, MB1 autonome SDR transceiver met PC, Zicht op verre zuurstof met unieke terahertz-sensor, Shell bouwt windpark voor nieuw laagterecord, lachen, Kerst- en Nieuwjaarsgroet.

Afdelingsnieuws:

23 december - Geen bijeenkomst i.v.m. kerst

6 januari 2017 - Nieuwjaarsreceptie
Uiteraard zijn op deze eerste bijeenkomst van het nieuwe jaar de XYL's ook van harte welkom.

20 januari 2017 - Jaarvergadering

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 PI4GAZ RTTY en Goudse ronde uitzendingen:

Er komen nu wat zondagen aan waar ik in privésfeer de nodige drukte heb. De komende data zullen er geen PI4GAZ uitzendingen zijn: 25 december 2016, 1 en 8 januari 2017. Ik zie u allen graag weer in het nieuwe jaar 2017 op 15 januari aan 145,475 MHz.

Diegene(n) die in enigerlei vorm hebben bijgedragen met kopij willen we hartelijk danken en hopen op de voortzetting hiervan. 73, Piet PA0POS en Peter PA1POS

Uit de Benelux QRP Club nieuwsbrief:

In de Benelux QRP club - nieuwsbrief nr.160 van december 2016 staat een leuk stukje. Het betreft een lezing over WSPR in de praktijk met Ultimate 3 door Kees PE0CWK. Informatie en mogelijkheden met genoemde ultimate 3 vindt u op internet. Wat ook zeker de moeite waard is om de actieve ontvangst loop antenne eens nader te leren kennen. Op de site van PA0FRI staat een uitgebreide documentatie met een drietal luister tests (MP3 opnames) waar men zeker wat aan heeft om een goede indruk te krijgen van de mogelijkheden aangaande het onderdrukken van de plaatselijke QRM waar velen onder ons in

meer of mindere mate (over)last van hebben.
Het artikel is te vinden op: <http://tinyurl.com/zfu47aj> dit is de Engelse tekst versie. De Nederlandse tekst versie vindt u op: <http://tinyurl.com/hokzcm> Op de Nederlandse site kunt u trouwens ook kiezen voor de Engelse tekst.

Starten met JT65:

In het blad Practical Wireless 2016 beschrijft Colin G6MXL hoe je kunt starten met JT65, een in toenemende mate populaire data mode voor zwakke signalen. Het artikel is te vinden op de blz.'n 23 t/m 35. In het artikel staat o.a. een frequentielijst waarop JT65 bedreven wordt. Ook in Funk Amateur 2016 staat in het november nummer op de blz.'n 1056 en 1057 het eerste deel. In het eerste FA deel vertelt Willi DJ6JZ het JT65 actuele programma in de praktijk.

Yaesu FT-991A:

In het blad Funk Amateur van 2016 staat in het oktobernummer op de blz. 908 een vermelding van de FT991A. deze moet de opvolger zijn van de in april geïntroduceerde FT-991. Wat opvalt is het kleurenwatervaldiagram. Dit model is voor het eerst dit jaar op de grote Aziatische Tokyo Ham Fair getoond. Dit lijkt in eerste instantie de belangrijkste verandering. De prijs is tijdens de druk van het blad Funk Amateur nog niet bekend.

MB1 autonome SDR transceiver met PC:

In het blad Funk Amateur van 2016 staat in het oktober nummer op de blz.'n 922 t/m 927 het eerste deel van de Russische firma Expert Electronics MB1 HF en VHF SDR transceiver vermeld. Het autonome zit in het gegeven dat het hier om een compacte TRX gaat, een vol digitale transceiver met touchpaneel, complete Windows 10 PC, ingebouwde lichtnet voeding, antennetuner zo ook 6 meter en 2 meter mogelijkheid. Het ontvangstbereik is vanaf 0,09-65 MHz en van 95-148 MHz. De zender werkt op alle radiozendamateurfrequenties inclusief 2 en 6 meter, 2200 meter, 635 meter en op 4 meter alleen over een 0 dBm uitgang. Het HF output is gelijk aan of iets groter dan 100 watt. Op VHF is dat 50 Watt. Ontvanger gevoeligheid is 0,14 micro volt (-124 dBm), IM3 vrij dynamisch bereik is gelijk aan of beter dan 98 dB. De ingebouwde HF antenne tuner past impedantie aan tussen de 15 tot 500 Ohm. Meer technische gegevens staan in genoemde Funk Amateur. De MB1 kan zonder en met een PC werken. Het eerste artikel deel beschrijft de MB1, het bedieningsconcept, muis, touchscreen en knoppenoverzicht, de configuratie en handboek. Het gebruik als autonome SDR TRX en de uitgebreide mogelijkheden op het kleurendisplay. Het eerste artikel is ruim voorzien van foto's om een goede indruk van het geheel te krijgen.

In Funk Amateur 2016 november nummer staat deel 2 (tevens laatste deel) op de blz.'n 1023 t/m 1027. Ter completering wordt in deel twee het HF gebruik belicht, de dubbele

ontvanger, subontvanger, breedbandscoop. Naast de meettechnische gegevens in het artikel wordt ook een vergelijkingstest gedaan door naar het 10 meter baken SV6DBG op 28,269 MHz te luisteren. Bij een ontvangstveldsterkte van S5 was tussen de MB1 en 2 vergelijkingsontvangers (ANAN-100D en de IC7300) akoestisch geen onderscheid waarneembaar. Bij reële signaalsterkten tussen S1 en S3 verdween echter het signaal van de MB1 als eerste. Bij minimale ontvangst, in het bijzonder de hogere HF banden had de MB1 het nakijken. Voor gebruik op 2 meter is de MB1 ook voorbereid. In het bereik van 114 tot 139 MHz bemerkte DJ6JZ op een discone antenne meerdere FM omroepsignalen met S9+5dB die bij inschakelen van 10 dB verzwakking verdwenen. In het bereik van 146,140 MHz en 147,995 MHz waren signalen uit het kortegolfgebied waarneembaar daaronder was CRI Beijing, Radio Roemenië Internationaal, en Radio Farda. Een Arabisch sprekend radiostation verscheen midden in de 2 m SSB band op 144,250 MHz. De gevoeligheid in het VHF bereik werkt eender in vergelijking met de hogere kortegolf bereiken. De ontvangermetingen zijn één van de volgende items in het tweede artikel. De ontvangergevoeligheid van de MB1 is echt laag. O.a. het ruisniveau met voorversterker bedraagt op 20 meter 20,7 dB en op 6 meter 20,2 dB. Dat zijn waarden die niet in deze prijsklasse passen. In het stukje over de S-meter wordt opgemerkt dat de S-meter een aangename nauwkeurigheid heeft die men ook bij andere SDR apparaten, bijvoorbeeld de ADT-200 en de Perseus, kent. Nevenontvangst op 2 meter waarbij opviel dat de 19 meterband omroepband onvoldoende was onderdrukt., Nevenontvangstonderdrukking in wideband mode: 55 dB, ontvangstonderdrukking in narrowband mode: 40 dB! De IM2 en M3 metingen worden als goed aangeduid. Verder worden de fasenuisverhoudingen en filterbandbreedten behandeld. Als laatste worden de zendersignalen aan metingen onderworpen, te weten het zendvermogen, IM en nevenuitzendingen waarvan kortweg gezegd kan worden dat de MB1 aan de te stellen (overheids)technische eisen voldoet. Het tweede deel heeft een dertigtal tabellen en afbeeldingen van metingen waaruit men een goede conclusie kan trekken. Metingen die niet in genoemde Funk Amateur staan kunt u bekijken op de FA site: www.funkamateur.de en kijken onder 'downloads/Archiv verder naar Downloads zum Heft en kies Funk Amateur 2016 naar beneden scrollen en kies Expert Electronics MB1, of direct naar: <http://tinyurl.com/z2naqsg> Geïnteresseerden in de MB1 doen er goed aan om, voordat men tot aanschaf overgaat, eerst de twee test artikelen in Funk Amateur te lezen. Dat deze TRX een behoorlijk prijskaartje heeft mag duidelijk zijn. Op internet YouTube is e.e.a. meer te zien. Informatie is ook te lezen op: <http://tinyurl.com/zfkxvsb> De tests zijn uitgevoerd door Willi DJ6JZ en Christian DL2KCK.

Zicht op verre zuurstof met unieke terahertz-sensor:

40 km boven Antarctica zweven momenteel drie terahertzontvangers, gebouwd door de TU Delft en SRON Netherlands Institute for Space Research. Hangend onder een NASA-ballon speuren ze naar spectraallijnen in verre gaswolken

die bezig zijn sterrenstelsels te worden.

Twee van de drie sensoren registreren stikstof- en koolstofionen bij 1,4 en 1,9 THz; de onderlinge verhouding geeft aan hoe hard de uv-straling ter plekke is. Maar uniek is vooral de 4,7 THz-sensor die ongeladen losse zuurstofatomen detecteert.

'We hebben veel ervaring met ontvangers tot 1 THz. Nu is het gelukt een sprong omhoog te maken', vertelt SRON-onderzoeker Floris van der Tak. Hij legt uit dat losse zuurstof-atomen niet zeldzaam zijn in de interstellaire ruimte, maar dat je er bij de gebruikelijke temperaturen vlak boven het absolute nulpunt niets van ziet. Pas boven de 200 K zie je de 4,7 THz-spectraallijn verschijnen, als aanwijzing dat prille sterren hun omgeving opwarmen.

De sensoren ontstonden onder regie van de Delftse onderzoeker Jian-Rong Gao. Ze bestaan uit laagjes supergeleidend en isolerend materiaal, die je perfect op elkaar moet afstemmen om tunneleffecten te krijgen bij de juiste frequentie. 'Ze zijn er lang mee bezig geweest om iets bruikbaar te vinden', weet Van der Tak. Vanwege die supergeleiding zitten de sensoren in een cryostaat met 90 l vloeibaar helium, volgens NASA voldoende voor veertig dagen.

Het voordeel van meten op grote hoogte is volgens Van der Tak dat je vrijwel geen watermoleculen meer boven je hebt die interstellaire signalen onderscheppen. En Antarctica als meetlocatie heeft een praktische reden: 'In deze tijd van het jaar heb je daar een polaire cycloon. Wat je dan lanceert, maakt een rondje en komt terug op dezelfde plek zodat je het kunt laten landen voor hergebruik. In Nederland blaast de wind het alle kanten op.' Meer info op: <http://tinyurl.com/jggbsnm>
Bron: Technisch Weekblad, 13-12-2016

Shell bouwt windpark voor nieuw laagterecord:

Een consortium onder leiding van Shell gaat het tweede windpark Borsselle van 700 MW bouwen, en de subsidie die daarvoor nodig is bereikt een laagterecord.

Minister Kamp van Economische Zaken maakte vandaag bekend dat het consortium het windpark gaat aanleggen voor een subsidieprijs van 5,45 eurocent per kWh. Het maximum subsidiebedrag dat de overheid beschikbaar stelde was 11,975 eurocent. Een en ander betekent dat de overheid aan subsidie veel minder kwijt is dan oorspronkelijk in het Energieakkoord geraamd.

Het consortium bestaat uit olie- en gasbedrijf Shell, offshore-installatiebedrijf Van Oord, stroomproducent Eneco en de financieringsmaatschappij Diamond Generating Europe Limited. Deze laatste is een volledige dochter van windturbineleverancier Mitsubishi.

Meer informatie te lezen op: <http://tinyurl.com/zoum4cp>
Bron: 'De Ingenieur', 12-12-2016

Lachen:

Hard op weg

Na de Nieuwjaarsborrel gaat Jan nog even door in het café. Een stuk of twintig bier later is het tijd om naar huis te

