

Dit is **ON4VRA**, de zender van de Vlaamse Radio Amateurs

Een zeer goede morgen beste luisteraars .

Vandaag is het zondag 27 augustus 2017 10.00 uur *Lokale.Tijd*.

En we zijn toe aan aflevering . 16 - **Jaargang - 20**

U hoort onze veertiendaagse uitzending in de 2 m band vanuit Steenokkerzeel.

De frequentie is 144.775 MHz in frequentie modulatie .

Er wordt gewerkt met KENWOOD transceivers

En voor 2m een 100 W versterker

en een 2 X 5/8 op 50 m boven zeeniveau .

De QRA locator is JO20GW.



### **UHF repeater ON0BA vervangen door ON0BEL**

Het BELREP-NETWERK info is nu te vinden op <http://vra.be/ON4VRAinfo.html>

Je kan ons ook ontvangen via 6 repeaters wij sturen in via ON0BEL (**BRUSSELS AIRPORT**)

Uitgang 438.650MHz

Ingang 431.050MHz CTCSS 131.8

Locator JO20FV

Antenne 7 dbi @95m ASL

En ook op je PC, Tablet of Smartphone via EchoLink,

Echolink node nummer ON0BEL = 766633

En heb je pc en internet bij de hand ga dan eens naar: <http://www.livestream.com/ON4VRA>

En inloggen kan je er ook.

En nu donderdag is deze uitzending nog eens te beluisteren, dit om 21 uur, zelfde frequenties als vandaag.

Maar je kan ook al om 20 uur QRV zijn en je melden voor de ronde van ON4PRA

De uitzending van vandaag wordt voor U gelezen door: **ON7UM ANDRE en ON7XM JULES**

Techniek en redactie **ON8CW WALTER**

De luisteramateurs kunnen zich melden tijdens de QSO ronde hier in de shack.

En dit op telefoonnummer 016 65 66 68

Ook kan men een luisterrapport geven op [on4vra@vra.be](mailto:on4vra@vra.be) ook voor aan- of opmerkingen.

### **Weerspreuken**

We zitten in de laatste dagen van augustus!

Als augustus zonder regen henen gaat, de koe mager voor de kribbe staat.

Het wordt belangrijk om de mieren in het oog te houden.

Kruipen de mieren diep in de grond, zo maken zij een strenge winter kond.

Een andere weerspreuk bevestigt dit.

Graaft de mier een diepe gang, wordt de winter streng en lang.

Maar nog erger zal het ons berouwen, als de mieren hoge nesten bouwen.

Op 1 september wordt vader abt Sint Egidius gevierd.

Is St. Egidius heet, 't geeft schone herfst met zweet

Er is zelfs een Franse weerspreuk voor Sint Egidius,

Saint Gilles in het Frans. 'S'il pleut à la Saint-Gilles, C'est pour quarante jours'  
[Als het regent met Sint-Gilles, dan is 't voor veertig dagen]

En op 8 september wordt de geboorte van Maria gevierd.  
Het weer van Lieve Vrouw Geboort, duurt gaarne zo vier weken voort.

ON7CI

### **Voor U gelezen:**

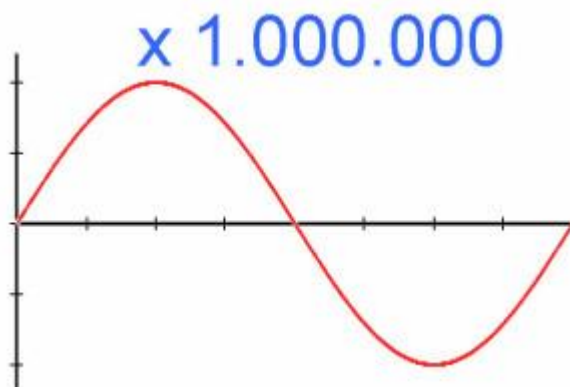
- PC-scope meet 1 miljoen golfcycli
- Driftvrije opamp trekt 1,3  $\mu\text{A}$  bij 1,8 V.
- hoge resolutie voor Android-camera's
- Nieuwe in-circuit debugger ICD 4 voor Microchip's MPLAB.
- Fotokatalysator zet CO<sub>2</sub> om in CO
- Post Project 61: KaraOkay microfoonversterker

### **DIVERSE BERICHTEN**

- A516Digital
- WSJT-X 1.8.0 rc1
- AT tegen etherpiraterij
- IARU R1 Monitoring
- uitzending 14

### **ELECTOR**

- PC-scope meet 1 miljoen golfcycli



De meetsoftware voor de USB- en PC-oscilloscopen uit de serie PicoScope 3000, 4000, 5000 en 6000 van Pico Technology wordt uitgebreid met een nieuw analysetool onder de naam DeepMeasure, waarmee we heel veel golfcycli kunnen correleren of eigenschappen van alle individuele cycli in één keer automatisch kunnen bepalen. De software is beschikbaar als een update.

Met de meeste digitale oscilloscopen kunnen we bepaalde automatische metingen doen, zoals bijvoorbeeld de frequentie, periodeduur, stijgtijden, duty cycle, maxima, minima en effectieve waarde van een signaal bepalen. Maar die meting is beperkt tot de golfcycli die op dat moment op het display te zien zijn. Dat geldt ook voor opgeslagen signalen: we moeten eerst naar een bepaald moment toe scrollen om dat op het scherm te krijgen en pas dan kunnen we de gemeten waarden aflezen.

Het tool DeepMeasure daarentegen kan "diepe metingen" doen. Dat houdt in dat het een tabel maakt van de meetresultaten van alle individuele perioden van het signaal, „zover het geheugen rijkt“. In de eerste versie van de nieuwe software kunnen tien parameters worden bepaald. Alle waarden worden per golfcyclus opgeslagen in de tabel. De PicoScope 3000 en 6000 beschikken over enorme geheugens van 512 MS resp. 2 GS, waarmee we vele duizenden perioden kunnen vastleggen bij de hoogste samplefrequentie.

Met de software kunnen we dan alle golfcycli in het geheugen analyseren.

De lijsten met meetresultaten kunnen daarna op elke gewenste parameter toenemend of afnemend worden gesorteerd, zodat het vinden van sporadisch optredende verschijnselen veel gemakkelijker wordt. We kunnen dan gemakkelijk bijvoorbeeld de periode met de langzaamste of snelste stijgtijd vinden of een zeldzame spike vinden tussen een miljoen gewone golven. En door op die te dubbelklikken krijgen we meteen de betreffende golfcyclus op het scherm om die nauwkeuriger te bekijken. Voor verdere analyses zijn ook histogrammen etc. beschikbaar. Bovendien kan de software de meetresultaten exporteren naar spreadsheets zoals bijvoorbeeld Excel of voor nauwkeurigere wiskundige analyse naar MatLab.

De PicoScope-software met DeepMeasure is ook voor bestaande gebruikers van de compatibele oscilloscoop-typen gratis.

Meer info: <https://www.picotech.com/downloads>

Driftvrije opamp trekt 1,3  $\mu\text{A}$  bij 1,8 V



Er is een nieuwe zero-drift opamp aangekondigd die maar 1,3  $\mu\text{A}$  trekt bij een voedingsspanning van 1,8 V en een maximale offsetstroom van 15 pA en een maximale offsetspanning van 5  $\mu\text{V}$  aan de ingangen heeft bij 25°C.

Hoewel deze waarden iets toenemen over het volle temperatuurbereik van -40 °C tot 125 °C, maken ze het gebruik van een hoogohmig terugkoppelnetwerk mogelijk en houden ze het vermogensverbruik laag zelfs bij hoge temperaturen.

De nieuwe LTC 2063 van Analog Devices heeft rail-to-rail inputs en outputs (RRIO) en is verkrijgbaar in SOT-23 en SC70-behuizingen. De SC70-versie heeft zes aansluitingen en heeft ook een shutdown-modus die het stroomverbruik reduceert naar slechts 90 nA als de versterker niet in gebruik is, zodat ultrazuinige duty-cycled sensortoepassingen mogelijk zijn.

Een geïntegreerd EMI-filter onderdrukt elektromagnetische storing met 114 dB bij 1,8 GHz. Met de lage 1/f-ruis die inherent is aan de zero-drift-architectuur, is de chip heel geschikt voor het versterken en conditioneren van laagfrequente sensorsignalen in draagbare en draadloze sensornetwerktoepassingen.

Dieptesensor met hoge resolutie voor Android-camera's



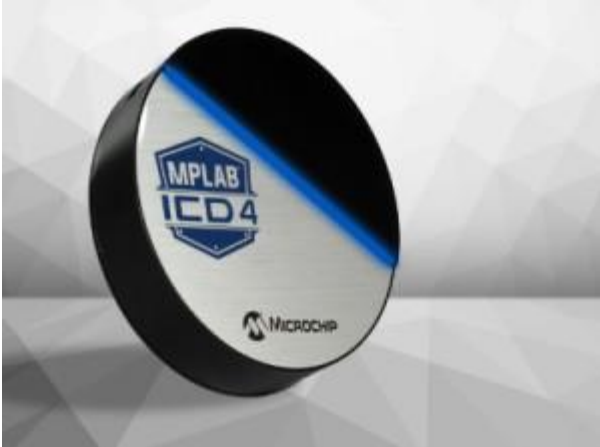
Qualcomm heeft een uitbreiding aangekondigd van haar Spectra™ Module Program, waarmee betere biometrische authenticatie en dieptemeting met een hoge resolutie mogelijk zijn. De nieuwe technologie is ontworpen om tegemoet te komen aan de groeiende vraag naar foto- en videosystemen voor veel verschillende mobiele apparaten en Head Mounted Displays (HMD). Het nieuwe programma van modules is gebaseerd op de technologie achter Qualcomm's Spectra-

familie van embedded beeldsignaalprocessors (Image Signal Processors, ISP's). Volgens Qualcomm zal hun Spectra-product "de beeldkwaliteit en computer-vision toepassingen in toekomstige mobiele Qualcomm® Snapdragon™ Platforms mogelijk maken."

Qualcomm toonde beelden van iemand die piano speelt die met de nieuwe Spectra ISP zijn gemaakt. Het cameraperspectief kon gemakkelijk worden veranderd van een beeld van bovenaf, naar een beeld van opzij van de handen die de toetsen aanraken. En tenslotte was er zelfs een beeld waarin de handen los van het lichaam werden weergegeven. Dat illustreert hoe met deze actieve dieptesensortechnologie handvolgsystemen kunnen worden gemaakt, waarmee fysieke bedieningsorganen in AR en VR overbodig worden.

De nieuwe ISP's en cameramodules zijn ontworpen voor een superieure beeldkwaliteit en nieuwe toepassingen van computerzicht die werken met zelflerende systemen en bokeh-effecten in het beeld. De nieuwe generatie van ISP's werkt met een nieuwe camera-architectuur die is ontworpen voor vooruitgang in computer-vision, beeldkwaliteit en energiezuinigheid voor toekomstige mobiele en VR-platforms met de Snapdragon. De toevoegingen aan het cameramoduleprogramma bestaan uit een drietal cameramodules, waaronder een iris-authenticatiemodule, een passieve dieptesensormodule en een actieve dieptesensormodule.

#### Nieuwe in-circuit debugger ICD 4 voor Microchip's MPLAB



Voor het laden en debuggen van nieuwe firmware in een microcontroller wordt meestal een speciaal tool gebruikt: de in-circuit programmer/debugger. Dit geldt ook voor de PIC-microcontrollers van Microchip. Tot nu toe was het aanbevolen gereedschap voor het programmeren en debuggen van PIC-micro's de MPLAB ICD 3, het puck-vormige apparaatje dat geschikt is voor alle PIC's en dsPIC's. Nu wordt, na vele jaren van trouwe dienst, de MPLAB ICD 3 vervangen door de MPLAB ICD 4.

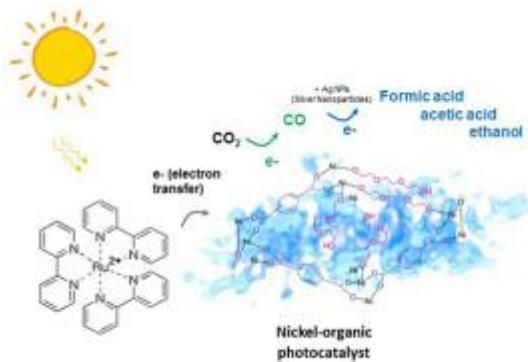
De nieuwe MPLAB In-Circuit Debugger (ICD) 4 is, net als zijn voorganger, rond en gehuisvest in een robuuste, zwarte behuizing met een aluminium bovenkant. De status wordt weergegeven met een gekleurde LED-strip (de blauwe lijn in de foto) die in de plaats komt van de drie LED's op de ICD 3. De ICD 4 heeft alle mogelijkheden die de ICD 3 had, maar hij is meer dan twee keer zo snel.

De grotere snelheid is te danken aan de 32-bits  $\mu$ C die werkt op 300 MHz en het buffergeheugen dat is vergroot naar 2 MB.

Andere nieuwe eigenschappen zijn een vergroot spanningsbereik van 1,20 tot 5,5 V en de mogelijkheid een externe voeding aan te sluiten om het target-board te voeden via de ICD 4. Verder is hij voorzien van schakelbare pullup/pulldown-weerstanden op de debugconnector (de pennen worden met relais geschakeld), de interfacesnelheid is configureerbaar, er is een verbeterde foutdetectie en -immunitet en hij werkt ook met JTAG-interfaces.

Nu vragen wij ons natuurlijk af: gaat de ICD 4 in de toekomst ook AVR- en ARM-chips ondersteunen?

#### Fotokatalysator zet CO2 om in CO



De nikkel/organische katalysator zet CO<sub>2</sub> exclusief om in CO dat tot hoogwaardige vloeibare brandstoffen kan worden omgezet (afbeelding: Kaiyang Niu en Haimei Zheng / Berkeley Lab). Onderzoekers van het [Lawrence Berkeley National Laboratory](#) (Californië, Verenigde Staten) hebben een materiaal ontwikkeld dat onder invloed van licht kooldioxide (CO<sub>2</sub>) chemisch omzet in koolmonoxide (CO). Op zich is dat niet echt opmerkelijk; bijzonder is echter dat bij deze reactie geen ongewenste nevenproducten ontstaan. Deze ontdekking betekent daarom een belangrijke stap in de richting van het ontwikkelen van een technologie die brandstoffen en andere energierijke verbindingen kan genereren met behulp van een katalysator op zonne-energie; tegelijk zou op deze manier de hoeveelheid CO<sub>2</sub> in de atmosfeer (een van de beruchte broeikasgassen) kunnen worden gereduceerd.

Selectieve reactie

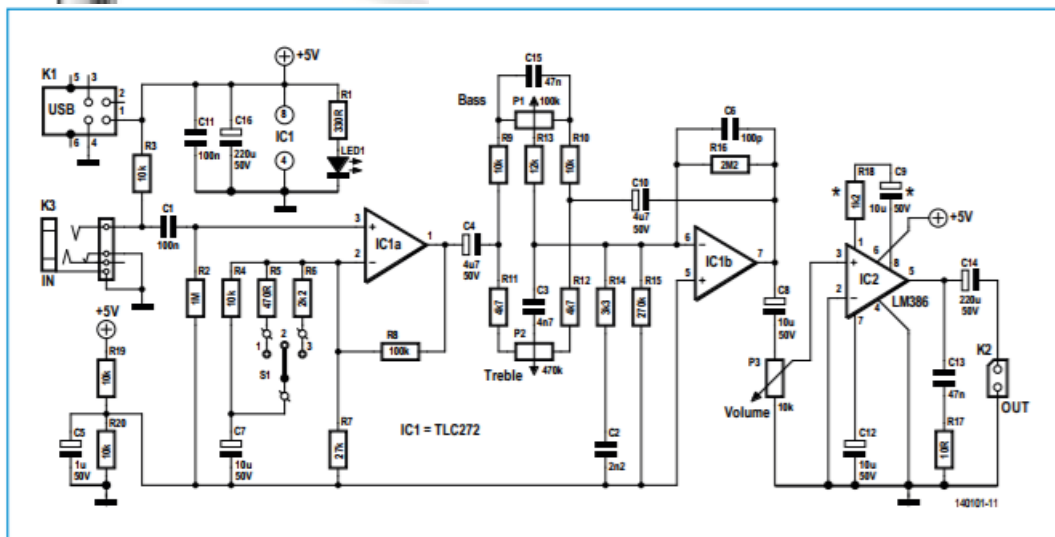
De katalysator bestaat uit een 'sponsachtige' nikkel/organische kristalstructuur die CO<sub>2</sub> in een reactievat omzet in CO, dat de grondstof vormt voor vloeibare brandstoffen (zoals ethanol), oplosmiddelen en andere nuttige producten.

De productie van CO heeft een selectiviteit van bijna 100% — dat wil zeggen dat geen 'concurrerende' gassen zoals waterstof of methaan worden gevormd. Een dat betekent een grote stap voorwaarts. Bij de reductie van kooldioxide tot koolmonoxide is immers het doel één enkel eindproduct te verkrijgen en niet een mengsel van verschillende stoffen die met veel moeite van elkaar gescheiden moeten worden.

CO<sub>2</sub> reduceren tot CO

Het nieuwe katalysatormateriaal is getest in een reactievat dat gevuld is met kooldioxide. De reactieproducten zijn bepaald met behulp van [gaschromatografie](#) en [massaspectrometrie](#). Het bleek dat 1 gram katalysator in 1 uur bij kamertemperatuur ongeveer 400 ml CO kan produceren; bovendien bleek dat katalysator gedurende langere tijd stabiel te blijven.

Post Project 61: KaraOkay microfoonversterker



Met instelbare toonregeling, USB-voeding of 5V DC en luidsprekeruitgang

We presenteren hier een leuke, volledig analoge, goedkope voorversterker met uitsluitend bedrade componenten.

Het is altijd lastig om de versterking van een microfoonsignaal goed te krijgen, niet alleen voor een zuivere weergave van solozangers bij optredens en opnamen, maar ook bij contesten ideaal als compressor en om de hoge toon aan te passen.

De twee opamps in deze schakeling, IC1a en IC1b, zitten samen in één TLC272-behuizing. Er is gekozen voor een TLC272 vanwege zijn geringe ruisbijdrage die bij een microfoonversterker heel belangrijk is, omdat het signaal van een microfoon tamelijk zwak is.

ON8CW

### **AFDELINGSNIEUWS**

Op 9 september is de voorzitter van AMSAT België jarig, al jaren zet hij zich in met een inzet die weinigen hem zouden nadoen, en om 90 kaarsjes uit te blazen denk ik dat hij zeker wat steun kan gebruiken, daarom de vraag stuur eens een kaartje je word maar eenmaal negentig lentes in je leven. Gaston heeft er ook voor gezorgd dat er in het ISS (als enige) een club call is die gebruikt kan worden voor contacten **ON4ISS** (Geen sant in eigen land ) en zoals nog Belgen is hij bekender in het buitenland, de positieve reacties komen dan ook vanuit het buitenland met als koploper Australië

Gaston Bertels ON4WF  
Av Paul Hymans 117 bus 29  
1200 Brussel

**PRAC** (Pajottenlandse Radio Amateurs)

za 02 - 03/09/2017 HF velddag, organisatie Radioclub Grimbergen Vliegveld Grimbergen, Humbeeksesteenweg - 1850 Grimbergen  
zo 17/09/2017 Molencontest



vr 06/10/2017 Algemene vergadering PRA clubshack PRA

Elke donderdag na de pare weken is er de PRA ronde op 144,775 MHz van 20:00 tot 21:00, nadien de herhaling van ON4VRA uitzending.

**ZWVRAC** (Zuid West-Vlaamse RadioAmateur Club)

Hambeurs ZWVRAC op 8 september 2017 in Beselare.  
 03/09/2017 cursus ON3 Kortekeer 09.00 U  
 10/09/2017 cursus ON3 Kortekeer 09.00 U  
 16-17/09/2017 BMA contest Geluveld 07.00 U-14.00 U  
 24/09/2017 cursus ON3 Kortekeer 09.00 U  
 30/09/2017 Barbecue Geluveld 18.30 U

**BIPT Examens 2017**

De examens gaan door in de kantoren van het BIPT  
 Ellipse Building - Gebouw C Koning Albert II-laan 35 - B-1030 Brussel  
 Het BIPT heeft het inschrijvingsportaal.  
 Vanaf nu kunt u zich via dit portaal elektronisch inschrijven voor de radioamateurexamens.  
 Link: <http://registration.bipt.be>  
 Het formulier moet worden ingevuld, ondertekend en teruggestuurd naar het BIPT, bij voorkeur via mail ([ram@bipt.be](mailto:ram@bipt.be)).  
 Als u geen internettoegang hebt of voor andere specifieke inlichtingen heeft het BIPT een telefonische permanentie. U kunt er alle maandagen en woensdagen van 14 tot 16 uur terecht via 02/226.88.70.  
 Wij vragen u om deze tijden in acht te nemen en enkel dit nummer te gebruiken om de dienst te contacteren.  
 Een afspraak minstens drie weken voor de gewenste examendatum.  
 Het inschrijvingsgeld voor het radioamateur B of C-examen bedraagt € 25,00.  
 De examenzaal is alleen toegankelijk op vertoon van de uitnodiging die door het BIPT is opgestuurd (en voor zij die voor ON3 gaan ook het certificaat van de praktijkproef.)  
 Formulieren voor het aanvragen van vergunningen zijn te vinden op:  
<http://www.bipt.be/nl/consumenten/radio/radioamateurs/aanvraagformulier-voor-radioamateurs>  
 en op de VRA website: <http://www.vra.be>

**HAMBEURZEN en EVENEMENTEN**

24/09/2017 HAMBEURS  
 Gemakkelijk bereikbaar vanop de snelwegen E19 en E42 via A501 tot La Louvière en daarna richting « Hall EXPO » volgen.  
 Adres: LOUVEXPO, rue des Boulonneries, La Louvière. GPS: N50° 29' 00" - E04° 11' 04"  
 Het [inschrijvingsformulier voor reservatie van tafels vind je hier](#).  
 Meer info via [de website ON6LL](#) of, telefonisch: Michel ON7FI, +32 (0)475 /45.45.78 als sok via email: [on7fi@on6ll.be](mailto:on7fi@on6ll.be)

**DIVERSE BERICHTEN**

De website A516Digital meldt:  
 Na een aantal testen die de afgelopen jaren zijn uitgevoerd, bevestigt de BBC dat met ingang van januari 2018 de middengolf uitzendingen van een aantal lokale BBC radio stations zullen stoppen of gereduceerd zullen worden.  
 De plannen treffen BBC Radio Sussex, Surrey, Humberside, Wiltshire, Nottingham, Kent, en Lincolnshire, die niet langer op de middengolf te horen zullen zijn, en een beperkte dekking voor BBC Devon, Lancashire en Essex (vermogensreductie).

Het terugbrengen van de middengolf activiteiten was al onderdeel van het "Delivering Quality First" programma van de BBC, dat al in 2011 gepresenteerd is. In de jaren daarna heeft de BBC bij wijze van test al soms wat zenders gewoon uitgezet om te zien hoeveel luisteraars er nou eigenlijk nog naar de middengolf luisterden. In de meeste gevallen leverde het uitschakelen weinig reacties uit het publiek op, hoewel het uitschakelen van BBC Radio Merseyside een storm van protesten van luisteraars en nationale kranten opleverde. BBC Radio Merseyside's middengolfzender komt dan ook vooralsnog niet op het lijstje van uit te schakelen of vermogensreducerende stations voor. Meer info: <http://www.a516digital.com/2017/08/bbc-starts-medium-wave-switch-off.html>

Er is een prerelease candidate van de WSJT-X software beschikbaar (WSJT-X 1.8.0 rc1).

Als je naar de voorgestelde frequenties kijkt, de zogenaamde "default"-frequenties, gespecificeerd als 'dial frequency' / USB;

dan valt het op dat daar een afwijking zit ten opzichte van de tot nu toe gebruikte frequenties.

Dat geldt alleen voor de modes WSPR, JT65, JT9 en de nieuwe populaire digimode FT8.

Dat betreft vooral de frequenties in de 160m- en 80m-band:

WSPR - was 3592,6 kHz; nu: 3572,6 kHz

JT65 - was 3576 kHz; nu: 3570 kHz

JT9 - was 1840 kHz; nu: 1839 kHz

JT9 - was 3578 kHz; nu: 3572 kHz

Nieuw zijn ook de volgende FT8 frequenties: 1840, 3573, 7074, 10136, 14074, 18100, 21074, 24915 en 28074 kHz.

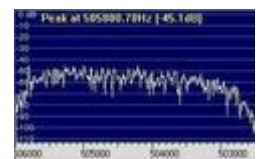
Met deze met de geplande invoering van WSJT-X v1.8 samenvallende

veranderingen moet het voor o.a. Japanse amateurs mogelijk worden om aan het wereldwijde verkeer in deze digitale modi deel te nemen. Japanse amateurs hebben die mogelijkheid heel lang niet gehad, vanwege de beperkingen in hun bandplan.

Hoewel de nieuwste WSJT-X v1.8.0 RC1 beta-versie de nieuwe frequenties aangeeft, zullen tot de officiële release van de 1.8.0 versie (General Availability (GA) Version) de "oude", tot nu toe geldende frequenties gebruikt worden.

Zodra het zover is, zullen de nieuwe frequenties in de wereldwijde media onder de aandacht gebracht worden.

Bij digimodes worden als frequenties nog altijd de zogenaamde "dial frequencies" aangegeven. Er wordt in USB uitgezonden, en USB refereert aan de onderdrukte draaggolf. Bij WSPR bijvoorbeeld liggen de door de geluidskaart geproduceerde tonen 1400...1600 Hz hoger, en effectief liggen de zendfrequenties bij een "dial frequency" van 3572,6 kHz dan op 3574,0 - 3574,2 kHz.



Bij onze noorderburen AT tegen etherpiraterij

Diverse meldingen kwamen er binnen over storing in tv en internet in Limburg.

Inspecteurs van Agentschap Telecom ontdekten de oorzaak. Het is maandagochtend 14 augustus, 2017

als onze inspecteurs richting Zuid-Limburg vertrekken. Al enige tijd onderzoeken zij een melding van een storing op het KPN-netwerk. Een groep KPN-klienten kan bijna dagelijks (vaak enkele uren) geen gebruik maken van televisie, telefonie en internet. Dit blijkt het gevolg van illegale uitzendingen in de 6 MHz band.

Elk jaar behandelt het agentschap vele honderden storingsmeldingen. Deze meldingen variëren van het niet kunnen bellen of internetten tot aan hulpdiensten die niet meer met elkaar kunnen communiceren. In enkele gevallen worden deze storingsmeldingen veroorzaakt door illegale uitzendingen.

In het afgelopen halfjaar is het aantal storingsmeldingen in de 6MHz-band toegenomen. Het agentschap heeft over dit specifieke illegale gebruik ook meldingen ontvangen van een buitenlandse overheid. De 6 MHz-band wordt wereldwijd gebruikt door onder andere overheden en bedrijven. Ook de scheepvaart maakt veelvuldig gebruik van de frequenties in deze band.

Afhankelijk van de radiocondities reikt het signaal overdag tot wel 800 kilometer en 's nachts kunnen deze radiosignalen tot wereldwijde verbindingen leiden.

Na goede afspraken met de lokale politie stellen onze inspecteurs een onderzoek in. Ze brengen een bezoek aan de woning waarvanuit een illegale uitzending wordt uitgezonden. De inspecteurs treffen een illegaal radiostation aan. Het radiostation beschikt niet over een vergunning en blijkt de storing op het KPN-netwerk te hebben veroorzaakt. De apparatuur wordt in beslag genomen.



Tegen de verdachte wordt een proces-verbaal opgemaakt. Uitzenden in de 6MHz band zonder vergunning is strafbaar.

Het agentschap treedt strafrechtelijk op tegen het illegaal gebruik hiervan.

□ Het is zo'n beetje elke maand hetzelfde, en ook deze keer vermeldt de juli uitgave van de International Amateur Radio Union Regio 1 (IARU R1) Monitoring Systeem (IARUMS) dat Radio Eritrea en Radio Ethiopië nog steeds een oorlog uitvechten in het phone gedeelte van de 40m band. IARU Regio 1 omvat Europa, Afrika, het Midden Oosten en Noord Azië. "De vijandige broertjes waren dagelijks actief op 7.150 en 7.175 kHz," zegt IARUMS coördinator Wolf Hadel, DK2OM. "Eerdere klachten werden niet gehonoreerd. Geen enkele verandering." Radio Ethiopië stoort opzettelijk Radio Eritrea op beide frequenties door witte ruis uit te zenden, zegt Hadel. Verderop in de 40 meterband zendt Radio Hargaysa vanuit Somalië regelmatig uit op 7.120 kHz en is dagelijks te horen in Australië en Japan. Op 7.200 kHz zat de "Firedrake Jammer" vanuit China bovenop een omroepstation uit Taiwan. China beschouwt Taiwan als een afvallige provincie. De Firedrake (vuurdraak) jammer stoort Amateur Radio signalen op 40 en 20 meter al sinds meer dan 10 jaar, en stoort ook omroepuitzendingen van de Voice of America, Radio Free Asia en de BBC.

De naam van de jammer is afgeleid van een lang Chinees volksliedje dat de jammer uitzendt. Zogenaamde "cluster bakens" vanuit Rusland zijn een ander probleem en worden gemeld in de 80- en 40-meter CW/digitale segmenten. Deze CW signalen duiken op op frequenties boven 3.590 kHz en in de buurt van 7.039 kHz en identificeren zichzelf met een drie-letterige R-prefix. Volgens IARUMS worden ze gebruikt door de Russische marine. Over the Horizon (OTH) radarsignalen blijven ook steeds maar gebruik maken van de exclusieve Amateur Radio 40, 20, 15 en 10-meter toewijzingen.

Meer info: <http://www.iaru-r1.org/nieuwsbrief>

□ In uitzending 14 hadden we gemeld dat het pakket systeem van het ISS QRT was, wel er is niets aan de hand met de ericsson portable en de pakket TNC die doen het na 20 jaar nog steeds, het probleem zit hem bij de verbinding tussen de twee, werkt meestal wel correct maar af en toe laat de verbinding het af weten.

het packet systeem bevindt zich in de Columbus module, frequentie 145.825 MHz.

ON8CW

### **Contestkalender**

□ De contestkalender en nog veel meer vindt u op: <http://www.sk3bg.se/contest/> en <http://ng3k.com/Misc/adxo.html>

Lid worden van onze vereniging kan ook, dan geniet u van de voordelen die wij u kunnen bieden.

Lid met elektronische info, QSL-dienst, verzekering tegen derden: 30,00 €

Lid-sympathisant (enkel elektronische info, geen QSL, geen verzekering): 20,00 €

Lidgelden zijn hetzelfde voor binnen- en buitenland.

U kan storten op rekening IBAN: BE12-9795-2518-6192 tnv VRA vzw, Brusselse steenweg 113, 2800 Mechelen.

De luisteramateurs kunnen zich melden tijdens de QSO ronde op □ 016 65 66 68, hier in de shack.

De uitzendingen zijn in de pare weken van het jaar. (exacte data zijn te vinden op onze website: <http://www.vra.be>)

Deze uitzending kan u nog eens beluisteren aanstaande donderdag om 21uur L.T.

Maar je kan ook al om 20 uur luisteren en je melden voor de ronde van ON4PRA op 144.775 MHz.

De uitzending kan je herbekijken op: <http://www.livestream.com/on4vra> en dat 7dagen op 7, 24 u op 24.

En voor zij die de tekst willen nalezen kunnen terecht op onze website:

<http://www.vra.be/ON4VRAteksten.html>

Volgende live uitzending op **10/09/2017** Dan zijn de lezers ON7GZ en ON??



www.shutterstock.com · 94460206