

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

Een zeer goede morgen beste luisteraars .

Vandaag is het zondag 02 juli 2017 10.00 uur *Lokale.Tijd*.

En we zijn toe aan aflevering . 13 - **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

Alles is vernieuwt buiten de antenne en de repeater is sterker, maar vooral heel wat gevoeliger geworden.

Je kan ons ook ontvangen via repeater ON0BEL

Uitgang 438.650MHz

Ingang 431.050MHz CTCSS 131.8

Locator JO20FV

Antenne 7 dbi @

En deze is gekoppeld aan het BELREP-NETWERK dat je kan vinden op,

<http://belrep.be/dekkingskaart.html>

Dan zie je in welke comfort zone je zit.

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 20uur QRV zijn en je inmelden voor de ronde van ON4PRA

De uitzending van vandaag wordt voor U gelezen door: **ON7XM JULES en ON3JG CLAUDE**

Techniek en redactie **ON8CW WALTER**

Ook kan men een luisterrapport geven op on4vra@vra.be ook voor aan- of opmerkingen.

OPGELET!!! Volgende uitzending op 30 juli 2017.

Weerspreuken

Eerst een paar algemene juli weerspreuken.

In juli moet van hitte braden,

wat in augustus moet worden geladen.

Maar ook al een winter voorspelling:

Is juli heet en droog,

dan houdt de winter kwaad betoog.

Het bezoek van Maria aan haar nicht Elisabeth wordt vandaag 2 juli, herdacht.

Een heel belangrijke weersvoorspeller.

Komt Maria in de regen,

nicht Elisabeth tegen,
duurt het 6 weken gewis, voort
het weer schoon weerke is

En er is ook nog Sint Godelieve van Gistel op 6 juli, dat is volgende donderdag.
Regen op St. Godelief,
tegenslag en grote grief,
want wacht zonder onderbreken,
regent het dan 6 weken.
Een belangrijke weerweek op komst dus.

ON7CI

Voor U gelezen:

- Review: Digitale oscilloscoop PeakTech 1265
- Buck/boost-ladingspomp met watchdog- en reset-timer
- Review: Banana Pi BPI-M2 Berry
- Eén chip werkt als PIN diode, MOSFET of BJT
- ReRAM bereikt de snelheid van DRAM

DIVERSE BERICHTEN

- In Engeland verkrijgbaar: De Icom ID-4100E
- De Zuid-Afrikaanse radioclub SARL
- het Amerikaanse FCC, voor amateurgebruik van de 76-77 GHz

ELECTOR

- Review: Digitale oscilloscoop PeakTech 1265

Ik heb net een ochtend doorgebracht met het instapmodel van een serie van digitale geheugenoscilloscopen van Chinese makelij.

Hier is een samenvatting van mijn bevindingen en enkele indrukken van dit meetapparaat met twee sporen, dat volgens de fabrikant een frequentiebereik tot 30 MHz en een bemonsteringssnelheid van 125 Ms/spoor.

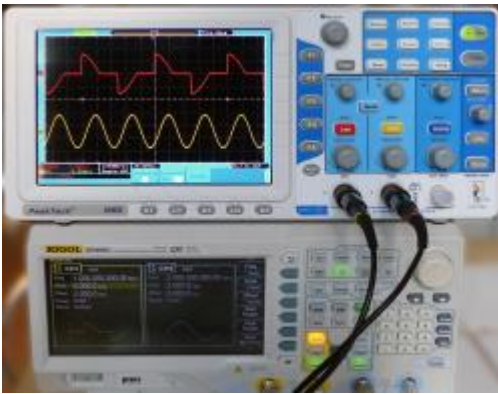
Toen ik hem uit de doos haalde, merkte ik al dat deze [PeakTech 1265 oscilloscoop](#) ondanks zijn ingebouwde voeding toch erg licht is.

Als je ermee op pad gaat is dat kleine detail toch een... zwaarwegend argument. De afmetingen van het (grote) beeldscherm (20 cm of 8 inch) en de resolutie van 800 x 600 pixels lijken inmiddels wel standaard geworden bij deze klasse van apparaten.

Ik zou later ontdekken dat het contrast erg hoog is en dat het schermoppervlak goed benut wordt, maar nu loop ik op de zaken vooruit.

Laten we teruggaan naar de doos... Naast de twee probes die meegeleverd worden, vond ik ook nog twee BNC-BNC-kabels.

Dat is voor het eerst dat ik zo'n accessoire tegenkom bij een oscilloscoop van het instapmodel! Fijn!



De fabrikant waarschuwt ons: de oscilloscoop mag niet worden verbonden met een computer (noch via USB, noch via Ethernet) als de te meten spanning groter is dan 30 Vrms (42 V piekwaarde). Dat is omdat in geval van een bedieningsfout (meetprobe per ongeluk in de positie 1:1 laten staan bijvoorbeeld) de computer weleens rooksignalen zou kunnen gaan geven. Het lijkt mij persoonlijk beter om dat op een grote rode sticker aan de voorkant te zetten... Het gebruikershandboek stelt dat de doorlaatband afneemt tot 5 MHz als de meetprobe in de stand 1:1 staat.

Dat soort informatie wordt zelden met de gebruiker gedeeld, heel goed om het te vermelden. Zelf vond ik, met de meegeleverde en gekalibreerde probes, een bereik van 17 MHz tot -3 dB in positie 1:1 en tot 42 MHz in positie 1:10. Dat is beter dan de gespecificeerde waarden.

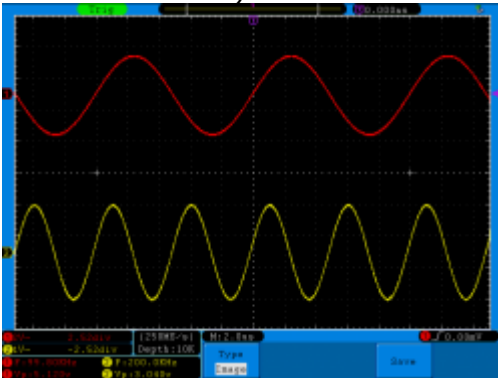
Inschakelen en eerste indrukken

Ik zette het apparaat aan (met een echte knop die de stroom helemaal onderbreekt) en werd verrast met een zwart scherm en totale stilte.

Zou ik misschien een defect exemplaar hebben? Gelukkig niet, al na 3 seconden verscheen er iets op het scherm.

Maar de oorverdovende stilte hield aan. Een moderne oscilloscoop zonder ventilator, ik was vergeten dat er zoiets bestond!

Na wat geklik van relais verschenen er twee sporen in beeld. Bijna de hele oppervlakte van het scherm wordt benut, de configuratieparameters (verticale gevoeligheid, tijdbasis, triggerdrempel) worden discreet weergegeven onderaan het scherm, zodat er zoveel mogelijk ruimte is voor het weergegeven van de sporen. Dat is heel goed. De menu's zijn in een taal die ik niet begrijp, dus ik haast me om dat te veranderen. Knop Utility (bedieningspaneel rechts), menu Language (knop H2 onder het scherm)... Maar Frans was er niet bij. Gelukkig sprak hij wel Engels.



Frequentie en amplitude van de 2 sporen

Zoals gewoonlijk druk ik zowat op alle knoppen om vertrouwd te raken met het apparaat. Je moet vrij krachtig op de knoppen drukken; dat geeft een gevoel van stevigheid. De optische encoders (draaiknoppen) van de horizontale en verticale schaal hebben voelbare klikken, de andere niet. De verticale gevoeligheid kan gaan tot 5 mV/div, met een achtergrondruis van ongeveer 1 mV, zonder aangesloten probes. Dat kan natuurlijk beter, maar het zal genoeg zijn voor het visualiseren van signalen die krachtig genoeg zijn (meer dan 20 mV).

Voorbeeld maximale tijdbasis (100 s/div)

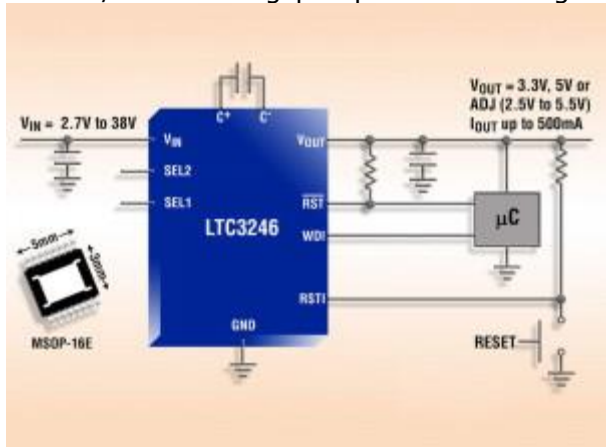
Spoor 1 = random signalen

Spoor 2 = niets.

De tijdbasis kan tussen 5 ns/div en 100 s/div worden geregeld. Bij die laatste waarde kan het verloop van een elektrisch signaal (gekoppeld aan bijvoorbeeld een temperatuur) worden gevisualiseerd over een periode van 25 minuten met één enkel scherm, want de scoop doet dan 5 metingen per seconde. Dat is handig, maar de 600 pixels van het scherm laten niet toe om die

1500 samples ook weer te geven (het is wel mogelijk om alle samples op te slaan in de modus Wave). Vanaf 100 ms/div gaat de weergavemodus naar roll, waarbij nieuwe gegevens rechts op het scherm verschijnen en dan naar links scrollen. Op die manier gebeurt er tenminste iets en hoeft de gebruiker niet te twifelen, zelfs bij een heel lange tijdbasis.

Buck/boost-ladingspomp met watchdog- en reset-timer



Er is weer eens een nieuwe spanningsregelaar toegevoegd aan de enorme verzameling die we al kennen.

Dit keer gaat het om een multimode buck/boost-ladingspomp die werkt met een geschakelde condensator.

Hij is geschikt voor ingangsspanningen in het bereik van 2,7V tot 38V en levert een vaste uitgangsspanning van 3,3V of 5V of een instelbare spanning tussen 2,5V en 5V. Hij heeft alleen drie kleine ceramische condensatoren nodig om te kunnen werken, er zijn geen spoelen nodig, zodat de opgewekte elektromagnetische storingen beperkt blijven.

De nieuwe chip, de LTC 3246 van Linear Technology door Analog Devices, heeft een geïntegreerde watchdog-timer en een reset-timer en kan een stroom van maximaal 500mA leveren bij een eigen verbruik van 20 μ A zonder belasting en slechts 1,5 μ A in shutdown-modus.

De timing voor de reset- en watchdog-timers wordt aangepast, door condensatoren te verbinden met de RT- en WT-pen of door pennen met elkaar te verbinden. Er is een reset input met een nauwkeurige schakeldrempel die kan worden gebruikt als bewaking van de voedingsspanning, of kan worden geconfigureerd als resetknop.

Andere eigenschappen zijn stabiliteit met ceramische condensatoren, foldback-stroombegrenzing om excessieve stromen tijdens het opstarten te verhinderen, plus kortsluit- en thermische beveiliging. De LTC 3246 wordt geleverd in een compacte, thermisch verbeterde MSOP-behuizing met 16 aansluitingen.

Review: Banana Pi BPI-M2 Berry



Sinds de introductie van de eerste Raspberry Pi (RPI) een paar jaar geleden, hebben veel soortgelijke boards het licht gezien. Sommige zijn goedkoper, andere zijn wat duurder maar ook krachtiger, en allemaal zijn ze gericht op dezelfde gebruikers die een goedkope, kleine, krachtige computermodule zoeken die draait op een variant van Linux. Banana Pi (BPI) is een serie van RPi-achtige (niet compatibele) kaarten gefabriceerd door het Chinese bedrijf Sinovoip. Er bestaan, net als bij de RPi, verschillende versies van. De nieuwste BPI is de M2 Berry en we hebben onze hand op een preproductie-sample weten te leggen.

Specificaties van de Banana Pi M2 Berry

De BPI Berry lijkt op de BPI M2 Ultra die een paar maanden terug is uitgekomen, de belangrijkste verschillen zijn de grootte van het SRAM (1 GB DDR3 bij de Berry, 2 GB DDR3 bij de Ultra), de grootte van het flashgeheugen (geen eMMC op de Berry, 8 GB op de Ultra) en de grootte van de kaart. De afmetingen van de Ultra zijn compatibel met andere BPI-kaarten, de Berry daarentegen heeft dezelfde grootte en plaatsing van de connectors als de RPi3, vandaar ook de naam. Dit is de eerste BPI die mechanisch compatibel is met de RPi.

De BPI M2 Berry is uitgerust met een Allwinner R40 32-bits quad-core ARM Cortex-A7 CPU die de Berry ongeveer evenveel rekenkundige paardenkrachten geeft als de Raspberry Pi 2 versie 1.0, (Ja, dat leest u goed: RPi2, niet 3).



Preproduction Banana Pi BPI-

M2 Berry (links) naast de Raspberry Pi 3 (rechts).

Let op de SATA + voedingsconnector. Let ook op de andere camera (midden) en LCD-connectors (onderaan).

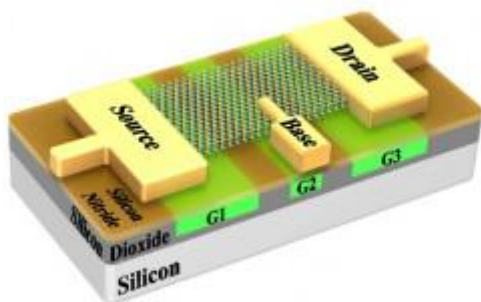
Het grafische werk wordt gedaan door een MALI-400 GPU (die naar men zegt een verwerkingscapaciteit van 1,1 Gpixel/s heeft). Alle BPI kaarten hebben dezelfde GPU, behalve de M3.

Net als de RPi3 heeft de Berry WiFi en Bluetooth, alleen is het V4.0, terwijl de RPi3 V4.1 heeft. In tegenstelling tot de RPi, heeft de BPI twee drukknoppen: Reset en een door de gebruiker te definiëren knop. Dat kan handig zijn voor sommige toepassingen.

Nu met SATA

Het grootste verschil tussen de BPI M2 Berry en een RPi is de aanwezigheid van een SATA-poort op de BPI. Daarmee kan een externe harde schijf of DVD/CDROM-drive worden aangesloten, dat is handig voor toepassingen die meer opslagruimte of een grotere doorvoersnelheid nodig hebben dan mogelijk is met een USB-stick.

Eén chip werkt als PIN diode, MOSFET of BJT



Onderzoekers van het SUNY-Polytechnic Institute in Albany, New York zeggen een herconfigureerbare chip te hebben ontwikkeld die kan werken als PIN -diode, MOSFET of BJT. Onderzoeker Ji Ung Lee verklaarde: "We kunnen één chip maken die de functies van alle drie die componenten kan uitvoeren."

De chip bestaat uit 2-D wolframdiselenide (WSe_2), een nieuwe halfgeleider op basis van een dichalcogenide van een overgangsmetaal.

Deze klasse van materialen is veelbelovend voor elektronietoepassingen omdat de bandgap kan worden aangepast door de dikte aan te passen en omdat het een directe bandgap in de vorm van een enkele laag is.

Die bandgap is één van de voordelen van 2D dichalcogeniden van overgangsmetaal in vergelijking met grafene, dat geen bandgap heeft.

Om meerdere functies te kunnen integreren in één chip, hebben de onderzoekers een nieuwe verontreinigingstechniek ontwikkeld.

Vóór de ontdekking van WSe_2 s voor deze nieuwe toepassing ontbrak het aan de juiste doteringstechnieken. Door de dotering konden de onderzoekers eigenschappen realiseren zoals ambipolaire geleiding, dat is de mogelijkheid om zowel elektronen als gaten te geleiden onder verschillende omstandigheden.

Deze verontreinigingstechniek betekent ook dat alle drie de functionaliteiten oppervlaktegeleidende elementen zijn, zodat hun prestaties op één eenvoudige manier kunnen worden vergeleken.

De onderzoekers willen ingewikkelde IC's gaan bouwen met minder elementen dan bij CMOS nodig is.

"Dit zal de schaalbaarheid van onze techniek voor het post- CMOS -tijdperk aantonen," zei Lee.

ReRAM bereikt de snelheid van DRAM



Volgens de Australische halfgeleiderfabrikant [4DS Memory](#) haalt hun ReRAM-geheugentechnologie door structurele veranderingen nu snelheden die DRAM kunnen evenaren. Daarmee is in principe niet-vluchtig massageheugen te maken dat extreme datadoorvoersnelheden kan bereiken. De vooruitgang is vooral behaald door reductie van de bij deze techniek inherent grote kans op fouten.

Deze foutkansen worden veroorzaakt door grote fluctuaties van de geheugencellen. Om de betrouwbaarheid te vergroten worden gewoonlijk foutcorrectietechnieken gebruikt, maar die kosten tijd en schaden daardoor zowel de toegangstijd als de doorvoersnelheid. Omdat de nieuwe zogenaamde interface Switching ReRAMs van 4DS niet zulke grote fluctuaties hebben, kan worden volstaan met minimale ingrepen voor de foutcorrectie en daardoor kan de snelheid sterk worden

vergroot. In de afgelopen jaren heeft de firma de grootte van de structuren kunnen verkleinen tot 40 nm en de stabiliteit duidelijk verbeterd.

Alle fabrikanten streven er bij ReRAM-techniek naar om de eigenschappen van gangbaar flashgeheugen te overtreffen. Al ruim tien jaar wordt de verwachting uitgesproken dat ReRAM ooit de plaats van flashgeheugen zou kunnen innemen. Een probleem voor brede inzet is dat flashgeheugen zó goedkoop geworden is dat ReRAM er nog niet mee kan concurreren. Doordat nu in elk geval aan de snelheidseis kan worden voldaan, ontstaat er een mogelijkheid voor een nichemarkt tussen flashgeheugen en DRAM.

Toch is de wedstrijd tegen de concurrentie van nog nieuwere opslagtechnieken zoals 3D-Xpoint nog lang geen gelopen race.

ON8CW

OPGELET!!! Volgende uitzending op 30 juli 2017.

AFDELINGSNIEUWS

PRAC (Pajottenlandse Radio Amateurs)

za 08 en zo 09/07/2017	Zomer uitstap naar de Eifel
zo 13/08/2017	Green Fest
za 02 en zo 03/09/2017	HF velddag, organisatie Radioclub Vliegveld Grimbergen, Grimbergen

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)

14/07/2017	vergadering Kortekeer 20.00 U
11/08/2017	vergadering Kortekeer 20.00 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).

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**

14. tot 16. Juli 2017 Dit jaar vindt de beurs ruim een maand later plaats dan voorheen, namelijk in juli.

HAM RADIO Friedrichshafen is de grootste beurs voor zendamateurs in Europa. Tijdens dit driedaagse evenement zijn er diverse presentaties gegeven door verenigingen. En ook eens langs gaan bij EURAO

Er worden speciale Slow Scan Televisie (SSTV) uitzendingen vanuit het International Space Station verwacht op 145.800 MHz FM

in het weekend van 15 juli. Voor de 20e verjaardag is het ARISS team van plan om een serie van 12 SSTV afbeeldingen uit te zenden dat de successen van ARISS over deze periode weergeeft.

Het schema is nog niet definitief en kan nog aangepast worden, SSTV uitzendingen rond het weekend van de 15e juli.

We willen tenminste 2 dagen uitzenden, maar we werken aan een langere periode. Hou er rekening mee dat dit alles nog voorlopig is en kan veranderen afhankelijk van de beschikbaarheid van de bemanning en de werkzaamheden in het ISS.

De eerste vergadering vond plaats in november 1996 met gezamenlijke inspanningen in Mir, waaruit de eerste operationele payload voor het ISS volgde in november 2000, tot onze 1103e schoolverbinding (tot nu toe). Wat ARISS bereikt heeft is geweldig.

We hebben de levens van velen veranderd, en talloze studenten geïnspireerd om wetenschap, techniek, werktuigbouw en/of wiskunde te gaan studeren. In de komende weken volgen meer details over de SSTV plannen en die zullen hier te lezen zijn. Zeg het voort, en denk na over hoe je studenten in jouw omgeving kunt betrekken bij het ontvangen van deze plaatjes.

Graag horen we de verhalen over de successen hierbij.



De Deense radio amateurvereniging 'Experimenterende Danske Radioamatoerer' (afgekort EDR) werd opgericht op 15 augustus 1927, en dat wordt in 2017 groots gevierd met diverse activiteiten. Vanwege de 90e verjaardag van de EDR zullen Deense radio amateurs in 2017 actief zijn met de volgende special event calls: OZ90EDR, OX90EDR en 5P90EDR

Speciale activiteiten:

15 augustus -- Tussen 0000-2359 UTC HEEL VEEL activiteit met deze calls.

Verder komt het speciale Headquarter station OZ90HQ in de lucht en ook het Joker station OV90EDR zal actief zijn.

19 augustus -- Is er een receptie in het EDR Hoofdkwartier en op deze datum zal exclusief het station OZ90HQ actief zijn.

Na deze dag gaat het HQ station terug naar de originele call OZ1HQ.

Alle banden inclusief de WARC-banden en alle modes worden gebruikt, met uitzondering van cross-mode en cross-band verbindingen en verbindingen via repeaters en/of echo-link. In mode JT wordt de call OZ7D gebruikt. ALLEEN QSO's met OZ7D in JT modes zijn geldig voor het award.

Alle verbindingen op deze twee dagen zijn geldig voor het "EDR 90 Anniversary Award".

Meer info: www.OZ90EDR.dk.

DIVERSE BERICHTEN

□ In Engeland verkrijgbaar: De Icom ID-4100E is een nieuwe D-STAR mobiele radio waarmee je digital voice (DV) en data verbindingen kunt maken via het wereldwijde D-STAR netwerk. Net zoals de onlangs op de markt gebrachte ID-51E PLUS2 portofoon heeft de ID-4100E een nieuwe 'Terminal Mode'* en 'Access Point Modes'* waarmee de eigenaar D-STAR oproepen op

basis van roepnaam kan maken via het internet, zelfs vanuit gebieden waar geen D-STAR repeater beschikbaar is.

De ID-4100E is klein van afmeting maar heeft een makkelijk te lezen dot matrix display met een backlight die in drie kleuren in te stellen is.

De controller is afneembaar van de basis van de set waardoor deze op de gewenste manier gemonteerd kan worden.



Er is nu ook een App voor iOS en voor android apparaten. De RS-MS1I App (voor iOS™ apparaten) en de RS-MS1A App (voor Android™ apparaten) stelt je in staat om draadloos verbinding te maken met je ID-4100E en op afstand de DR functies te bedienen, te verbinden met een kaart applicatie en om berichten te zenden en ontvangen via de DV mode.

Daarnaast kunnen foto's die gemaakt zijn met een smart device verstuurd worden via de DV Fast Data mode of DV mode.

Andere snufjes van deze nieuwe radio:

- Draadloos werken met de optionele VS-3 Bluetooth Headset**
- Ingebouwde GPS ontvanger
- Breedband ontvanger
- microSD kaart slot voor Voice & Data opslag

De ID-4100E Dualband D-STAR mobielset is midden juni beschikbaar bij de Engelse dealers voor een adviesprijs van £499.99 inc.BTW.

*"Terminal ID" en "Access Point" werken alleen via een Icom D-STAR repeater die voorzien is van de laatste G3 Software.

Zoniet, dan werkt de ID-4100E uitsluitend als een normale D-STAR radio totdat deze software geïmplementeerd is.

Meer info: <http://www.icomuk.co.uk/ID-4100E-Dual-Band-D-Star-Digital-Mobile-Transceiver/D-Star-Digital-Amateur-Radio-Ham>

□ De Zuid-Afrikaanse radioclub SARL meldt dat in Amerika vaak melding gemaakt wordt van sterke signalen van ver weg gelegen FM omroepstations tijdens Sporadische-E openingen. Dat is op zich natuurlijk niet zo heel bijzonder, maar er wordt maar weinig aandacht aan besteed terwijl het zo'n mooie indicatie is voor condities. Als je er op let, dan herken je het wel op je analoge FM autoradio in deze tijd: de zender waar je naar luistert wordt af en toe weggedrukt door een ander station, terwijl hij normaal zo stabiel is.

In Zuid-Afrika vindt dat verschijnsel plaats in de maanden december en januari, wanneer daar het Sporadische-E seizoen op het hoogtepunt is. Gewoon afstemmen op lege plekken in de FM band waar verre stations zich verstoppen in de ruis. FM stations kunnen ook dienen als VHF bakens voor Troposferische modes, en als indicator voor meteor scatter en bliksem scatter (ja, dat bestaat ook nog).

10

Mike, ZS2FM uit [Port Elizabeth](#) bestudeerde gedurende een jaar de propagatie van een FM station uit [East London](#) (niet in Engeland) dat zich op 250km afstand bevond, met een 4 elements Yagi op zolder, verbonden met een gewone huis- tuin- en keuken FM ontvanger.

Het FM station was dagelijks te ontvangen via Tropo Scatter, maar met perioden van zeer diepe QSB, en zette een pieksignaal neer van ongeveer 2 microVolt gemeten aan de antenne ingang van de ontvanger.

Gedurende het optreden van Tropo, waarbij de temperatuur inversie onder de 450 meter lag, nam het signaal toe tot rond de 20 microVolt waarbij het signaal ruisvrij was en geen QSB optrad. En als er een koudefront aankwam vanuit het westen, ontstond daaraan voorafgaand een Tropo Duct, en dat is een temperatuur inversie op een hoogte van 500 meter of hoger. Dat produceerde dan een super FM signaal dat piekte tot boven de 50 microVolt, meteen het maximum dat de ontvanger kon meten.

Dus, zeker in deze zomertijd, de moeite waard om eens te proberen.

In een voorlopig rapport dat op 13 juli op tafel komt stelt het Amerikaanse (BIPT), de FCC, voor om een bijna 20 jaar oude opschorting van amateurgebruik van de 76-77 GHz band op te heffen, waardoor de amateurs - en hun satellieten - weer op secundaire basis toegang krijgen tot het volledige segment van 76-81 GHz.

De FCC heeft in het segment 77-77.5 GHz de amateurstatus van primair naar secundair gewijzigd, zodat het overeenkomt met de rest van de 76-81 GHz band, en heeft ook een uniform vermogensniveau voorgesteld voor die band. Het voorstel concludeert dat amateurradio en mobiele radars prima samengaan in deze band met minimale aanpassingen aan de amateurregels. Men wil hiermee ook graag het wereldwijd beschikbare spectrum voor radargebruik consolideren en uitbreiden.

De FCC stelt een maximum vermogen voor van 55 dBm peak effective isotropic radiated power (EIRP) en dat komt overeen met 316 W EIRP voor amateurs. Dat is hetzelfde vermogen dat mobiele radars mogen gebruiken. De onderzoekscommissie van de FCC denkt dat het risico van onderlinge storing in deze band minimaal is vanwege het richtingseffect van mobiele radars (wel eens van reflecties gehoord? -red) omdat die mobiele radars doorgaans laag op het voertuig gemonteerd zijn en ook meestal naar beneden gericht zijn.

Daarnaast gebruiken amateurs de band niet continu en zijn de trajectverliezen hoog.

Meer info: <http://www.arrrl.org/news/view/amateur-radio-poised-to-retain-full-76-81-ghz-band-sharing-with-vehicular-radars>

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 **30/07/2017**

