

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

Een zeer goede morgen beste luisteraars .

Vandaag is het zondag 04 juni 2017 10.00 uur *Lokale.Tijd*.

En we zijn toe aan aflevering . 11 - **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.



Je kan ons ook ontvangen via repeater ON0BA

Uitgang 439.175MHz

Ingang 431.575MHz CTCSS 131.8

Locator JO20FV

Ecolink 429437

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,

En het nodenummer is 525838 BELREP,

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: **ON7DE EDDY en ON3JG CLAUDE**

Techniek en redactie **ON8CW WALTER**

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

### **Weerspreuken**

Wast het snoetje zich de kat,  
met heur pootjes glad en nat,  
van een weerke schoon en fijn,  
moogt ge wis verzekerd zijn.

In juni moet het al eens onweten want:  
Zware onweders baren dikke korenaren

Op 6 juni wordt Sint Medardus gevierd. "Saint Medard, le grand pissard" zeggen de Fransmans. Er zijn een gans pak weersvoorspellingen voor Sint Medardus. Hier een tweetal:

Wat St. Medardus geeft, droog of nat,  
zes weken duurt het, dit of dat.  
Was. St. Petrus een grote visser,

St. Medardus is een grote pisser

En Antonius van Padua wordt gevierd op 13 juni.

St. Antonius nat,  
de boer drinkt van verdriet zich zat

ON7CI

### **Voor U gelezen:**

- Accu's maken van glazen flessen
- LabVIEW
- Arduino HF-signaalgenerator - 250 kHz tot 15 GHz
- Microchip ondersteunt Apple
- Auto's met en zonder bestuurder
- Implanteerbare microchip
- Nieuwe accutechnologieën: Prestaties x 3 of zelfs x 15?
- Quantumeffect draait polarisatierichting van licht
- Nieuwe Gold-Caps van Panasonic

### **DIVERSE BERICHTEN**

- Zweden - Geen Novice-licentie
- CEPT Novice licenties onder de IARU
- dual band DMR van TYT.
- Voor \$90 heb je nu een 4-bander

### **ELECTOR**

- Accu's maken van afgedankte glazen flessen

Zelfs met de huidige recycling-programma's komen ieder jaar miljarden glazen flessen op de vuilnisbelt terecht. Dit heeft onderzoekers ertoe aangezet om na te gaan of het siliciumdioxide van lege flessen kan worden omgezet in pure silicium nanodeeltjes voor lithium-ion-accu's. Goed nieuws: onderzoekers van het Bourns College of Engineering van de University of California (Riverside) hebben met afgedankte glazen flessen en een goedkoop chemisch proces met succes nanosilicium-anodes voor hoog-presterende lithium-ion-accu's kunnen maken. Deze accu's kunnen de actieradius van elektrische en plug-in hybride voertuigen vergroten, en zorgen voor meer energie bij minder laadcycli in persoonlijke elektronica zoals smartphones en laptops.

In silicium-anodes kan meer dan tien keer zoveel energie worden opgeslagen dan in conventionele elektrodes van grafiet, maar door uitzetting en krimp tijdens het laden en ontladen worden ze instabiel. Het tot nano-afmetingen verkleinen van het silicium gaat deze effecten tegen, en door een goedkope chemische reactie los te laten op een overvloedig aanwezige en relatief zuivere vorm van silicium hebben de onderzoekers halve cellen voor lithium-ion accu's gecreëerd waarin bijna vier keer zoveel energie kan worden opgeslagen dan in conventionele anodes van grafiet. Zoals verwacht presteerden knooppellen die met de anodes van flessenglas-silicium werden gemaakt bij lab-tests veel beter dan traditionele batterijen.

De met koolstof bedekte uit glas afgeleide elektroden van silicium (gSi@C) vertoonden uitstekende elektrochemische eigenschappen en hadden na 400 cycli bij 0,5-C een capaciteit van ongeveer 1420 mAh/g.

Volgens promovendus materiaalwetenschappen Changling Li, tevens eerste auteur van het onderzoeksrapport, kan uit één glazen fles genoeg nanosilicium worden gehaald voor honderden knooppelaccu's of voor drie tot vijf pouch cell accu's.

Onderzoeksrapport: Changling Li et al, Silicon Derived from Glass Bottles as Anode Materials for Lithium Ion Full Cell Batteries, Scientific Reports (2017).

Meer info: <https://www.nature.com/articles/s41598-017-01086-8>

□ LabVIEW NXG maakt LabVIEW (weer) gemakkelijk

De grafische programmeeromgeving LabVIEW (LV) bestaat al sinds 1986. Intussen is het uitgegroeid tot een de facto industriestandaard voor data-acquisitie, besturing van instrumenten en industriële automatiseringstoepassingen, zonder dat het uiterlijk ooit echt is veranderd. Nu, 31 jaar later, heeft National Instruments (NI), de producent van dit tool, besloten dat het tijd is om het roer om te gooien. Daarom is nu het gloednieuwe LabVIEW NXG verschenen.

LV is altijd bedoeld geweest om programmeren gemakkelijk te maken voor mensen zonder (grote) programmeerkennis: door de grafische benadering hoefde de gebruiker weinig of geen regels code te schrijven. Misschien klopte dat in 1986, maar tegenwoordig, zelfs NI geeft het toe, heeft LV een hoge leercurve en is er ook veel programmeren bij nodig. LV NXG is ontwikkeld om dat op te lossen.

Natuurlijk zijn er in de loop der jaren veel revisies van LV uitgekomen, met elk jaar een grote release, en dat is dit jaar niet anders, dus de huidige versie is LV 2017, maar tot nu toe waren dat altijd toevoegingen aan en verbeteringen van het bestaande programma, de onderliggende technologieën zijn nooit echt veranderd. Maar LV NXG, waarbij NXG staat voor "next generation", is een nieuw platform gebouwd op en met behulp van de technologieën van vandaag. Hoewel het werkt met hetzelfde compiler-backend als LV 2017, is LV NXG helemaal vernieuwd en biedt het het gemak en de communicatiemogelijkheden die we verwachten van moderne software.

Huidige gebruikers met een onderhoudscontract krijgen LV NXG 1.0 gratis bij LV 2017. Hoewel er al bètatests lopen met LV NXG 2.0 en de release is gepland voor later dit jaar, moet versie 1.0 worden beschouwd als een volwaardige versie, gericht op mensen die nog niet eerder met LV hebben gewerkt. LV "classic" zal nog vele jaren worden ondersteund: er zijn gewoon veel te veel gebruikers, dat is een marktaandeel dat je niet zomaar weggooit.

□ Arduino-compatibele open-source HF-signaalgenerator levert 250 kHz tot 15 GHz



In de ERASynth van ERA Instruments wordt een multi-loop PLL-architectuur toegepast om het volledige frequentiegebied van 250 kHz tot 15 GHz in stappen van 1 Hz te kunnen doorlopen. Dit is een duidelijk verschil met single-loop fractionele PLL's met geïntegreerde VCO's, die weliswaar ook HF-signalen met hoge frequentieresolutie kunnen genereren, maar vaak last hebben van een hoge faseruisdrempel en storende artefacten.

ERASynth is een open-source crowdfunding-project — nu beschikbaar op [Crowd Supply](#) — met als doel om multi-GHz HF-signaalsynthese voor iedereen toegankelijk te maken.

De essentie van het ontwerp van de ERASynth is dat de referentie afstembaar is gemaakt en de PLL altijd in integer-modus blijft.

Volgens de ontwerper resulteert dit in een goedkope energiezuinige HF-synthesizer met kleine afmetingen, laag gewicht en indrukwekkende specificaties.

De faseruis is bijvoorbeeld -125 dBc/Hz bij 1 GHz, en de 10 kHz offset overtreft zelfs die van sommige high-end lab-signaalgeneratoren.

De ERASynth heeft afmetingen van slechts 10 x 14,5 x 2 cm. Een energiezuinige OCXO met  $\pm 25$  ppb zorgt voor een ultrastabiel signaal.

Wi-Fi SDK van Microchip ondersteunt Apple HomeKit

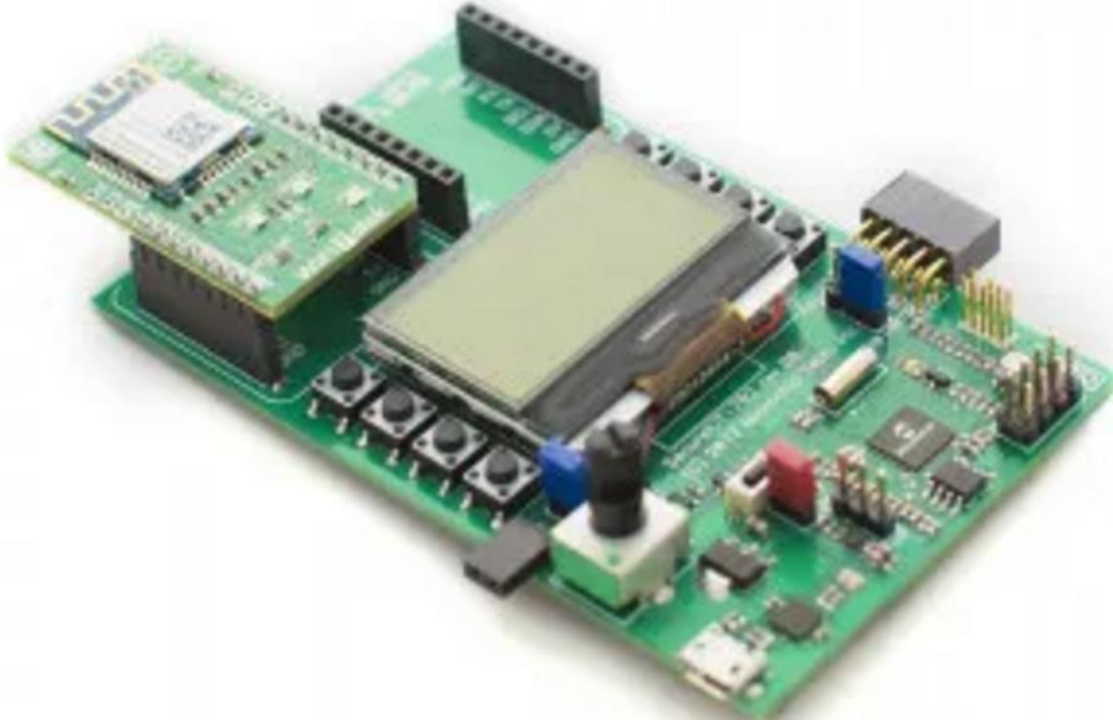


Foto: Microchip - [www.microchip.com](http://www.microchip.com)

Microchip introduceert een Wi-Fi Software Development Kit (SDK) voor Apple-gebruikers. Deze SDK ondersteunt het Apple HomeKit platform, waarmee met een Apple MFi licentie snelle en cryptografisch beveiligde low-power-toepassingen kunnen worden ontworpen.

De nieuwe Wi-Fi SDK gebruikt de crypto-hardware van de CEC1702 systeemchip en bijbehorende protocollen. De hardware van het systeem bestaat voornamelijk uit een op ARM Cortex-M4 gebaseerde microcontroller die is aangesloten op een WINC1510 low-power 802.11 b/g/n gecertificeerde Wi-Fi-module.

Volgens Microchip reduceren de in hardware uitgevoerde beveiligingsmechanismen van de Wi-Fi HomeKit de rekentijd van het systeem, hetgeen de gebruikerservaring duidelijk ten goede komt. Een HomeKit-commando zoals het opzetten van pairing kan bijvoorbeeld in 0,95 seconden worden uitgevoerd, en pair-verificatie in minder dan 0,1 seconde – erg handig als je snel de voordeur wilt openmaken.

De WiFi SDK zorgt door de korte tijd dat het systeem actief is voor een lager energieverbruik. De CEC1702 in de SDK maakt gebruik van een in hardware uitgevoerde beveiligde bootsequentie. Daarnaast voorziet deze in eenvoudige mogelijkheden voor encryptie, authenticatie, privé- en openbare sleutels en aanpassingen door de gebruiker om de beveiligingsrisico's te minimaliseren. In de CEC1702 is 480 KB SRAM beschikbaar waar de ontwikkelaars hun eigen toepassingsgerichte code en data in kunnen plaatsen.

Het nieuwe SecureIoT1702 ontwikkelboard bevat niet alleen de CEC1702-MCU, maar ook een contrastrijk compact serieel grafisch LCD-scherm, druktoetsen en twee uitbreidingsheaders die compatibel zijn met de MikroElektronika mikroBUS Expansion interface.

Auto's met en zonder bestuurder... Gaat dat veilig samen?



Nuance communications en het Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) doen [nieuw onderzoek](#) naar de beste manier om de 'bestuurder' van autonome auto's te waarschuwen. Het lijkt erop dat bestuurders sneller reageren op voelbare (haptische) en hoorbare alarmen dan op visuele indicatoren die aangeven dat we de besturing moeten overnemen. Sinds het tragische ongeluk met een Tesla heeft de producent aanbevolen dat hun zelfsturende autopilot moet worden beschouwd als een ondersteunend systeem, dat wil zeggen dat de bestuurder alert moet blijven en de handen op het stuur moet houden, klaar om de besturing op elk gewenst moment over te nemen van de computer.

Bij een Level 3-systeem is overschakelen tussen de bestuurder en het systeem mogelijk, terwijl een Level 4-systeem werkt zonder input van de bestuurder. Ford is van plan om meteen met een Level 4-systeem te komen; zij stellen dat Level 3 gevaarlijk kan zijn. Stelt u zich eens voor dat u plotseling de besturing zou moeten overnemen, als de autopilot een gevaar detecteert waar hij geen oplossing voor heeft. Dat zou betekenen dat u voortdurend waakzaam moet zijn. Misschien ligt het aan mijn cynisme, maar het lijkt mij dat in een wereld waar voertuigen met en zonder bestuurder tegelijk op de weg zijn, bestuurders weleens op het idee konden komen om hun auto roekeloos voor een autonoom voertuig te slingeren, wetend dat dat, met al zijn geavanceerde sensoren, altijd wel zou uitwijken of op de rem trappen om een ongeluk te voorkomen. Stelt u zich eens de eerste ochtend in uw nieuwe zelfrijdende auto voor, op een weg vol handbestuurde auto's.

Gaat u dan eerder aankomen op uw werk, of juist later? Grote kans dat u op dag 2 overschakelt op handbediening... als die nog beschikbaar is.

□Implanteerbare microchip maakt gevoel in prothesen mogelijk

[IMEC](#) presenteert als eerste ter wereld een prototype van een implanteerbare microchip voor prothesen met gevoelservaring ('haptische prothesen').

De chip kan heel nauwkeurige feedback van de zenuwcellen naar motorische elementen in een kunstarm sturen zodat meer intuïtieve controle van de kunstarm mogelijk wordt. Via sensoren in de prothese kan ook feedback naar de hersenen gestuurd worden waardoor een gevoelservaring gecreëerd kan worden.

Momenteel laat armprothese-technologie al toe dat patiënten hun kunstarm en kunsthand kunnen bewegen en objecten kunnen grijpen en manipuleren.

Dit gebeurt via een interface die de signalen van de zenuwen leest en die doorstuurt naar elektromotoren in de prothese. De huidige prothesen laten echter nog geen fijne motorische controle toe en ze geven patiënten ook geen haptische feedback (gevoelsfeedback). Het IMPRESS-project van de universiteit van Florida (Implantable Multimodal Peripheral Recording and Stimulation System) maakt deel uit van DARPA's [HAPTIX](#)-programma dat als doel heeft een

closed-loop systeem te realiseren voor de volgende generatie haptische prothese. IMPRESS wil perifere zenuwinterfaces ontwikkelen met veel meer communicatiekanalen, een grotere dichtheid van elektroden, en een grotere stabiliteit van de gedetecteerde en doorgestuurde informatie, zodat fijne motorische controle en haptische feedback in protheses mogelijk wordt.

Binnen het kader van dit IMPRESS-project heeft imec een prototype van een ultradunne microchip ontwikkeld in een biocompatibele, hermetische en flexibele verpakking. Op de minuscule oppervlakte van de implanteerbare chip zitten 64 elektrodes. Dit uitzonderlijk hoge aantal elektrodes maakt zeer fijnmazige uitlezing van zenuwsignalen en precieze stimulatie van zenuwen mogelijk. Met een naald die aan de chip bevestigd is, kan het geheel ingebracht worden in de arm en bevestigd worden aan een zenuwbundel, waardoor de nauwkeurigheid nog verder wordt verbeterd.

Meer info: <https://www.imec-int.com/nl/artikelen/imec-ontwikkelt-implanteerbare-microchip-die-gevoelservaring-in-protheses-mogelijk-maakt>

□ Nieuwe accutechnologieën: Prestaties x 3 of zelfs x 15?

Lithium in het periodiek systeem van de elementen

Natuurlijk lezen we liever dat er niet „alleen maar“ dingen worden onderzocht; we zien veel liever dat er echte producten met zulke geweldige prestaties op de markt komen. Maar toch is het interessant om te weten wat de stand van het onderzoek is. En aan Lithium-accu's wordt veel onderzoek gedaan, omdat het opslaan van elektrische energie een kritiek punt is voor de verdere technische vooruitgang.

Op dit moment kunnen we melden: Een toename van de capaciteit met een factor 3 of zelfs 15! Dendrietten. Afbeelding: Rice University

Bij Rice University in de Verenigde Staten werken de onderzoekers aan een [Lithium-metaal-accu](#) met een drie keer zo grote capaciteit als gangbare Li-ion-accu's. Dat is nogal wat! Het bijzondere is niet alleen het vergroten van de capaciteit, maar ook dat het werkingsprincipe de groei van dendrietten tegengaat, die normaal gesproken leiden tot kans op kortsluitingen met alle negatieve effecten, waarover we al zoveel hebben gehoord. De truc is dat een materiaal wordt bedekt met een laag koolstof-nanobuisjes met metallisch lithium met een heel grote oppervlakte. Het resultaat is een veiliger accu met een capaciteit van 3,351 Ah/g. Met het prototype worden al 500 laadcycli gehaald bij een restcapaciteit van 80 %. Opbouw van de Li-Air-accu. Afbeelding: NIMS

Bij het Japanse NIMS (National Institute for Materials Science) wordt gewerkt aan [Lithium-lucht-accu's](#). Hier wordt zelfs al gesproken over een 15 maal grotere capaciteit dan bij conventionele Li-accu's. Dat zet nog veel meer zoden aan de dijk. Li-Air-accu's hebben in principe een veel grotere energiedichtheid, omdat er veel minder elektrodemateriaal wordt gebruikt. Maar als de in het lab bereikte capaciteit, een verbluffende 30 mAh/cm<sup>2</sup>, ook in de industriële praktijk haalbaar blijkt, zou dat werkelijk sensationeel zijn. Ook hier wordt de enorme oppervlakte van koolstof-nanobuisjes gebruikt als elektrodemateriaal.

Op dit moment wordt echter nog gewerkt aan het omzetten van het proces naar „echte“ accucellen met een grote energiedichtheid en aan het probleem van het uitfilteren van ongewenste substanties uit de lucht.

□ Quantumeffect draait polarisatie-richting van licht

In bepaalde materialen kan de polarisatie-richting van licht worden veranderd (afbeelding © TU Wenen).

Een lichtgolf die door een lege ruimte wordt gestuurd, trilt altijd in dezelfde richting. Er bestaan echter materialen waarmee deze trillingsrichting (polarisatie-richting) kan worden gedraaid als ze zich in een magnetisch veld bevinden – dat wordt het magneto-optische effect genoemd.

Aan de [Technische Universiteit van Wenen](#) heeft een team onder leiding van professor Andrei Pimenov een variant van dit effect, waarover al lang werd gespeculeerd, experimenteel aangetoond: speciale materialen ('topologische isolatoren') draaien de polarisatie-richting van licht niet continu, maar in nauwkeurig gedefinieerde quantumstapjes. De grootte van die stapjes hangt uitsluitend van fundamentele natuurkundige parameters af (zoals de [fijnstructuurconstante](#)).

Het inwendige van een [topologische isolator](#) kan geen elektrische stroom geleiden, maar het oppervlak des te beter. En ook wanneer straling door de isolator wordt gestuurd, is het oppervlak doorslaggevend. Een lichtstraal wordt tweemaal door dit oppervlak gedraaid – eenmaal bij inval en eenmaal bij het uittreden.

Met behulp van deze materialen is het in theorie mogelijk om natuurconstanten nauwkeuriger te meten dan momenteel mogelijk is, of zelfs nieuwe normdefinities daarvoor in te voeren. Iets soortgelijks is gebeurd met het [quantum-Hall-effect](#): de officiële definitie van de elektrische weerstand is op dit effect gebaseerd.

Het onderzoek van professor Pimenov kan de basis vormen voor concrete technische toepassingen van materialen met speciale topologische eigenschappen.

#### Nieuwe Gold-Caps van Panasonic

De LF-serie is een nieuwe reeks ELDC's (Electric Double Layer Capacitor) van [Panasonic](#), die een lage weerstand en een minimale lekstroom combineren met een nominale levensduur van 6000 uur. De serie is met een nominale spanning van 5,5 V, een capaciteit van 1 F en een werktemperatuurbereik van -40...+85 °C geoptimaliseerd voor toepassing in 'slimme' meters en distributienetten in Europa.

Het betreft Gold-Caps die een veel grotere capaciteit hebben dan conventionele aluminiumelco's, en bovendien ten opzichte van backup-batterijen een superieur laad- en ontladgedrag bezitten. Met de mogelijkheid van meer dan 500.000 snelle laad/ontlaadcycli zijn de condensatoren bij uitstek geschikt voor toepassing als RTC-backup in slimme meters en processoren voor industriële automatisering.

Panasonic garandeert dat de capaciteit en inwendige weerstand van deze condensatoren niet verlopen bij lage temperaturen, dit in tegenstelling tot concurrerende producten waar deze parameters dramatisch kunnen veranderen.

Dankzij de unieke elektrolyt die in de ELDC's van Panasonic wordt gebruikt, vertonen de nieuwe condensatoren geen 'wetting effect'.

ON8CW

### **AFDELINGSNIEUWS**

#### **PRAC** (Pajottenlandse Radio Amateurs)

vr 09/06/2017	GPS PRRC contest - door winnaars van vorig jaar	Bijeenkomst 18u4
za 01 en zo 02/07/2017	VHF Velddag	Hondsbergstraat 5
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 Grimbergen	Vliegveld 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)

09/06/2017	vergadering Kortekeer 20.00 U
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](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**

Wereldtentoonstelling 2017 'Future Energy'

Het 25 ha grote tentoonstellingsterrein In Astana, de hoofdstad van Kazachstan, vindt van 10 juni 2017 tot 10 september 2017 de [Wereldtentoonstelling 2017](#) plaats met als thema 'Future Energy'. Op de Expo wordt in een groot aantal paviljoens getoond hoe de energievoorziening van de toekomst eruit kan zien in het licht van de vele daarmee gepaard gaande sociale, economische en milieutechnische uitdagingen.

Op een oppervlak van 25 hectare hebben 101 landen een paviljoen ingericht

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

**DIVERSE BERICHTEN**

Geen Novice-licentie

Het Zweedse Post & Telestyrelsen, PTS (BIPT) heeft het idee van een instap vergunning voor nieuwe zendamateurs afgewezen.

Het afwijzen van een instaplicentie kan gevolgen hebben voor de radiohobby in het Scandinavische Zweden.

In een reactie op de afwijzing laat het SSA, de Zweedse vereniging voor zendamateurs weten dat het teleurgesteld is in de resolute afwijzing van het PTS.

De vereniging moet nu een manier zien te vinden om mensen warm te laten lopen voor het radio zendamateurisme.



In 2016 telde Zweden 13.000 uitgegeven roepletters maar of deze ook allemaal gebruikt worden is niet geweten.

Gemiddeld krijgt de hobby er in Zweden jaarlijks 70 tot 80 geïnteresseerden bij.

□ Het voorstel van de CEPT Novice licenties onder de IARU leden gelijk te trekken, begint de aandacht te trekken van andere landen.

En er wordt gematigd enthousiast gereageerd.

Men ziet het als volgt:

"Hoewel het uit de naam niet duidelijk blijkt, is de CEPT Novice licentie gelijk aan de Engelse Intermediate, Amerikaanse General en de Australische Standard licentie. De Novice licentie in het ene land is de Standard licentie geworden, in een ander land zelfs niet toegelaten!

Momenteel zijn er grote verschillen tussen de verschillende CEPT lidstaten voor Novice licentiehouders in zowel de toegestane frequenties als het maximaal te gebruiken vermogen." Men stelt dat vanwege het internationale karakter van de radioamateur hobby, deze verschillen onwenselijk zijn.

En daar is natuurlijk wel een punt.

Het voorstel beoogt om de discussie over harmonisatie van frequenties en vermogens voor Novice licenties te starten, met als doel de verschillen in Europese landen weg te werken. Dit zou dan moeten leiden tot meer activiteit (Oh? Hoe dan? -red) en het gebruik van niet-Novice frequenties door Novice gelicenceerden te reduceren.

Men zegt dat Novice stations dan in staat zullen zijn om meer verbindingen te maken in grote contesten, en zo hun operating vaardigheden kunnen verbeteren. (Alsof radio amateurisme alleen nog maar bestaat uit een microfoon met standaard 59 rapporten.

Ga skypen! Wel eens een contest beluisterd? Oorlog is er niets bij -red)



Maar dan komt het:

'Het doel om te "harmoniseren" brengt wel wat twijfels met zich mee. Dat zou bijvoorbeeld kunnen betekenen dat in sommige landen Novice gelicenceerden minder frequenties en/of vermogen ter beschikking krijgen' (en dat willen we niet hè, minder. Alleen maar meer meer.

Wel eens overwogen om gewoon die A te gaan halen? Hoeven we ook deze discussie niet te voeren. -red).

Het radio-amateurisme is in een glijdende schaal beland. In de afgelopen jaren is er steeds meer kado gedaan.

De Morse-eis verviel (ook wel elite-filter genoemd, waarschijnlijk al omdat je er iets voor moest doen), waardoor alle C- en B-calls (wie kent ze nog) automatisch A werden. De 6 D-kanaaltjes werd de hele 2m band. Doet u 70cm ook maar. En een stuk 40m, het grootste deel van de 20m band en heel 10m (ja, dat is wel heel dicht bij 11m). En het schreeuwen om meer gaat maar door. Want N gelicenceerden zijn toch ook volwaardige amateurs?

# 10

NEE! Dat zijn ze niet. Dan hadden ze wel A gehad. In de fora lees ik diverse non-argumenten zoals "Waarom moet ik een techniek examen doen als ik een complete transceiver koop met kant en klare beam?" en "Als ik een auto koop, hoef ik toch ook niet te weten hoe de motor werkt?" Om met die laatste metafoor te beginnen: Nee, niet als je een [Canta](#) koopt. Daarom mag je ook niet harder dan 45km/uur.

Maar als je een [Red Bull RB13](#) koopt, is je gewone B-rijbewijs niet eens genoeg. Je haalt het eind van de straat niet in zo'n ding.

Als radio amateur mag (en hopelijk kan) je je eigen apparatuur maken. Dan moet je wel weten wat je aan het doen bent en wat de gevolgen kunnen zijn.

En wat je moet doen als het fout gaat (oscillerende eindtrappen, spurious, splatter).

Daar is die kennis voor nodig en daarom moet je dat techniek examen doen. Dat je het nooit gaat gebruiken: jammer.

Maar als het je alleen om: 27MHz te doen is is er ook PMR. LPD. HamSphere. Heb je allemaal geen techniek voor nodig.

En wie zegt dat ik overdrijf: Ik durf inmiddels niet meer te zeggen dat ik radiozendamateur ben.

Onze maatschappij neigt er steeds meer naar om alles maar laagdrempelig te maken omdat iedereen maar overal toegang toe moet hebben.

Die mening deel ik niet. Als ik als rolstoeler wil hordelopen, kan ik wel eisen dat ze op- en afritten asfalteren naar die horden, maar daarmee maak je voor de echte hordelopers de sport kapot. En dat gebeurt met het radio-amateurisme ook.

Wil je volledig meedoen: haal die A-licentie. En anders niet klagen.

Het heeft 4 jaar geduurd, maar nu is er dan eindelijk een: een dual band DMR radio van TYT. De [TYT MD-2017](#) heeft wat irritatiefactortjes zoals de meeste Chinese radio's, maar daar is mee te leven.

De radio doet wat hij doen moet – zenden en ontvangen op VHF en UHF met DMR of analoog.

De programmeerkabel is anders, en de software is anders, dus zijn de codeplugs ook anders anders dan die van de eerdere TYT DMR portabels.

Maar ze lijken voldoende op elkaar waardoor verwacht wordt dat binnenkort wel met een kraak versie voor deze radio zullen uit komen.

[Download de programming CPS hier](#)

<https://youtu.be/SkIBWnUGFzQ>



De analoge transceivers worden steeds goedkoper. Voor \$90 met gratis verzending heb je nu een 4-bander

(waarvan je er 2 niet mag gebruiken, maar dan nog...) met 25W output.

Het gaat om de Luiton LT-.

De specs zijn als volgt:

Mini Size : 98(W) x 35(H) x 118(D)mm, 448g

Power Output : 25W/20W(VHF/UHF)

Frequency Range: VHF:136-174MHz, 220-270MHz, UHF : 350-390MHz, 400-480MHz

Color Screen : Color LCD Display

Band: 2 Band Transmission 4-Band Receiving

Je mag op 2 banden zenden en op 4 ontvangen. In Amerika zit ook een amateurband in het 225MHz gebied, dus voor die Amerikanen interessant.

Als ik me niet vergis zit van 350-390MHz defensie, maar goed, ik

neem aan dat als die iets belangrijks te zeggen hebben, ze de zaak wel versleutelen.

In de amateurfora worden wel kanttekeningen gemaakt bij de spectrale punten (niet het sterkste punt van Chinese sets) en de kwaliteit, wat ze overigens beiden niet getest hebben, maar aan de andere kant kost het ook niet veel.



# 11

Meer info: <https://www.amazon.com/LT-425UV-Transmission-Receiving-Standby-LUITON/dp/B06WWBTLV4>

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 €

Lidgeden 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 **18/06/2017** Dan zijn de lezers **ON7UM** en **ON7CI**  
Nog even aurora en dan de **QSO's**.

