

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

Een zeer goede morgen beste luisteraars .

Vandaag is het zondag 06 mei en 10.00 uur *Lokale.Tijd*.

En we zijn toe aan aflevering. **09 - Jaargang - 21**

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.



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

Je kan ons ook ontvangen via 6 repeater's wij sturen in via ON0BEL (**BRUSELS 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 ook een zeer goede morgen aan de Nederlandse luisteraars in en rond Amsterdam op 438.5000 MHz repeater.

En Nederlandse luisteraars rond Amsterdam kunnen zich dan ook inmelden na de uitzending.

Meer info: <http://www.repeateramsterdam.nl>

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: **ON7CI GUIDO en ON6SN GEERT**
Techniek en redactie **ON8CW WALTER**

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

Weerspreuken

Zwiert hier en daar een bij,
dat maakt de landman van harte blij.

Een beetje regen in mei is blijkbaar niet eens zo erg, want:
Een natte mei, boter in de wei.

Bevestigd met deze spreuk:

Meiregen,
meizegen

De Ijsheiligen worden gevierd van 11 tot 14 mei.

Het kan vriezen tot in mei,
tot de IJsheiligen zijn voorbij,
Mamertus en Pancraas, Servatius en Bonifaas.
Daarom:

Voor ijsheiligen de bloemen buiten,
veelal kun je daar naar fluiten,
wacht af tot ze zijn voorbij,
de bloemen zijn u daarvoor blij.

ON7CI

Voor U gelezen:

ELECTOR

- „Stuur ons verdachte LED-lampen!“
- Materialen voor goedkope aluminiumaccu's
- 3D-kaart van de melkweg
- Terahertz-chip: Proof of Concept van een Israëliische universiteit
- Ultrasoon geluid maakt kleine elektronische apparaten wakker in IoT-netwerken
- Factoren die de levensduur van lithiumaccu's bepalen

DIVERSE BERICHTEN

- Verschillende landen hebben wijzigingen doorgevoerd voor radio amateurs.
- Een derde publieke test van de in ontwikkeling zijnde FT8 "DXpedition Mode"
- Zonnepanelen op het dak

ELECTOR

- Telecommunicatiewaakhond slaat aan op „Stuur ons verdachte LED-lampen!“



Wat voorafging: de [DARC](#) (Deutscher Amateur-Radio-Club) klaagde in september 2017 in een [persbericht](#) over de duidelijk toenemende storingen in het radioverkeer, draadloze diensten en zelfs in de DAB -ontvangst. Zij wijzen op niet correct ontstoorde LED-lampen als schuldige aan. Elektor heeft van die LED-lampen (en later ook LED-strips) onderzocht en kon dit bevestigen. De telecommunicatiedienst verwelkomt onze oproep om ons verdachte LED-lampen toe te sturen, zodat we die kunnen controleren.

Enkele dagen geleden nam de Bundesnetzagentur, die belast is met het toezien of producten die op de markt verschijnen voldoen aan de [EMVG](#), contact met ons op. Zij zijn blij met onze inspanningen om storende LED-lampen te identificeren.

De dienst verwees daarbij naar ons artikel [EMC-storingen door LED-lampen](#) in het maart/aprilnummer van Elektor Magazine en verwelkomde speciaal onze uitnodiging aan de lezers om ons verdachte lampen toe te sturen. Verder wil de dienst graag op de hoogte worden gebracht, als er storende lampen worden gevonden. Zij willen dan een onderzoek instellen en deze producten van de markt halen, als ze nog worden aangeboden.

Dat is nogal wat! We geven daar graag gehoor aan en roepen daarom alle lezers en alle zendamateurs nogmaals op:

Stuur ons verdachte LED-lampen!

Stuur ons dus LED-lampen, als u aanwijzingen hebt dat ze radiostoringen veroorzaken.

Adres:

Elektor International Media BV

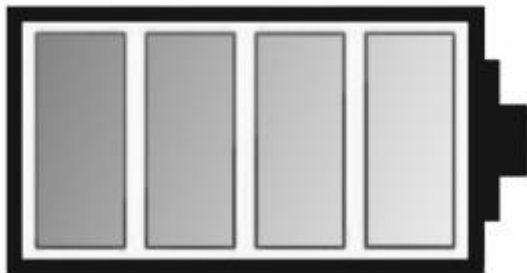
Postbus 11

6114 ZG Susteren

Voeg een briefje met de tekst „ EMC -LED-lamp“ bij, zodat men op de postkamer begrijpt wat de bedoeling is. Het zou fijn zijn, als u uw inzending ook via email meldt aan redactie@elektor.nl met als onderwerp „ EMC -LED-lamp“. We controleren de lamp dan, publiceren een update als dat nodig is en informeren de telecomdienst. Dat kunnen we beloven.

PS: Dit geldt trouwens ook voor combinaties van LED-strips met netvoeding, waarbij ook EMC - problemen kunnen opduiken, zoals beschreven in het artikel [Over LED-strips...](#) in het mei/juni-nummer van Elektor Magazine.

Materialen voor goedkope aluminiumaccu's



Wetenschappers van de ETH Zürich en de Empa hebben twee nieuwe materialen geïdentificeerd, die misschien mogelijkheden bieden om vooruitgang te boeken bij de ontwikkeling van aluminiumaccu's. Het eerste is titaannitride, een corrosiebestendig materiaal voor geleidende onderdelen van de accu; het tweede is polypyreen, een nieuw soort werkstof voor de pluspool van de accu.

Aluminium is, in tegenstelling tot lithium, niet zeldzaam. Het is gemakkelijk verkrijgbaar en daarom goedkoop.

Helaas is voor aluminiumaccu's een extreem agressief elektrolyt nodig, dat naast roestvrij staal zelfs goud en platina aantast.

Daarom wordt intensief gezocht naar corrosiebestendige materialen voor de geleidende onderdelen van zulke accu's.

De nieuwste vondst is Titaannitride, een ceramisch materiaal met voldoende geleidbaarheid.

Titaan en stikstof zijn gemakkelijk verkrijgbaar en TiN is bovendien gemakkelijk te maken.

TiN kan gemakkelijk worden geproduceerd als een dunne laag en het is geschikt als afdeklag op andere materialen zoals polymeerfolie. De mogelijke toepassingen van titaannitride zijn niet beperkt tot aluminiumaccu's.

Ook in magnesium- of natriumcellen en zelfs in lithium-ion-accu's zou het voordelen kunnen bieden.

Polypyreen is geschikt voor de positieve elektrode van aluminiumaccu's. Terwijl de negatieve elektrode logischerwijs uit aluminium bestaat, wordt voor de positieve elektrode gewoonlijk grafiet gebruikt. Polypyreen, een polymeer die bestaat uit polycyclische koolwaterstoffen kan zich wat energieopslag betreft meten met grafiet. Bij experimenten bleken monsters van dit materiaal erg goed te functioneren.

Er is veel ruimte tussen de ketens van moleculen. Daardoor kunnen de relatief grote ionen van het elektrolyt het elektrodemateriaal gemakkelijk binnendringen. Eén van de voordelen van polypyreenhoudende elektroden is dat de poreusheid kan worden beïnvloed.

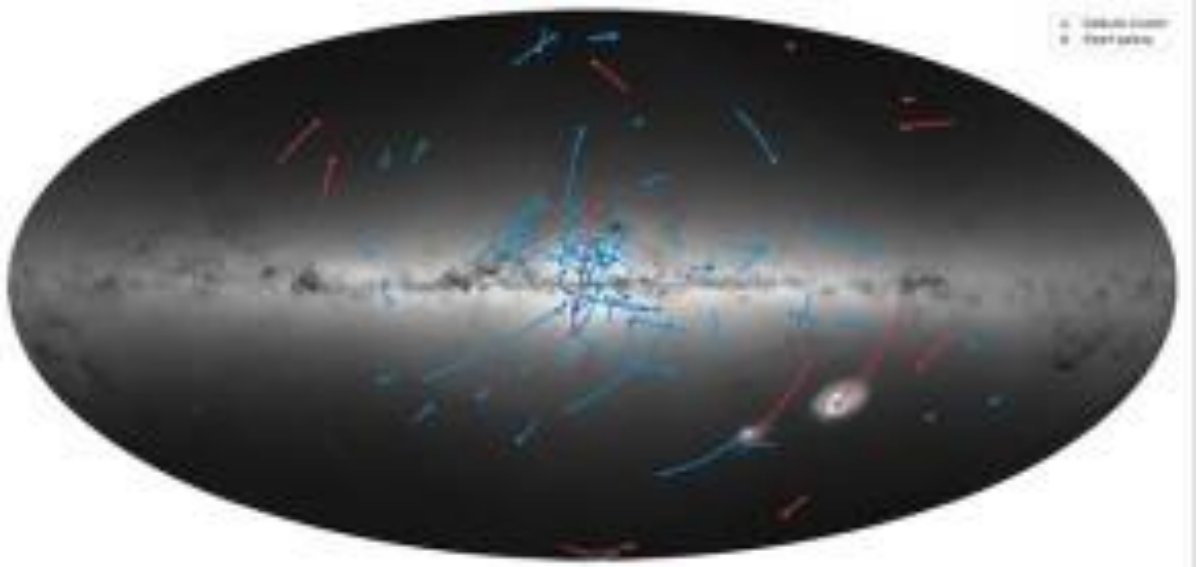
Dat het zo kan worden aangepast aan de toepassing, is een groot voordeel in vergelijking met grafiet.

Zowel titaannitride als polypyreen zijn flexibele materialen, zodat ook de ermee opgebouwde accu's enigszins flexibel kunnen zijn. Juist omdat de vraag naar energieopslag als buffer tussen vraag en aanbod bij bijvoorbeeld groene energie steeds belangrijker wordt, draait het onderzoek

naar goedkope vermogensaccu's op volle toeren. Toch zal het nog wel enkele jaren duren, voordat dit soort nieuwe accu's op grote schaal kunnen worden ingezet.

Meer info: <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-70614.html>

3D-kaart van de melkweg



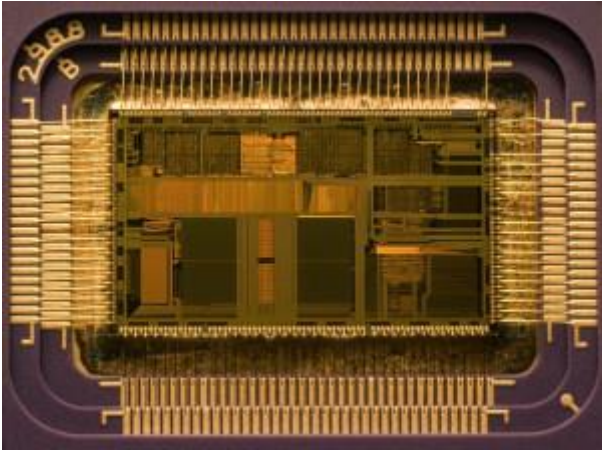
Kaart met de beweging van satellietstelsels (rood) en bolvormige sterhopen (blauw). De [Gaia-satelliet](#) levert de gegevens voor de nauwkeurigste driedimensionale kaart van de Melkweg en naburige stelsels tot nu toe. Volgens [RUG](#)-hoogleraar sterrenkunde Amina Helmi zal de tweede dataset, die de Europese Gaia-missie nu heeft vrijgegeven, een enorme impact hebben op de sterrenkunde; van kennis over het zonnestelsel tot 'donkere materie' en kosmologische modellen.

Helmi heeft al enkele maanden toegang gehad tot de nieuwe gegevens, omdat ze betrokken is bij de kwaliteitscontrole. Tijdens deze controleperiode zijn ook systemen gebouwd om de data toegankelijk te maken, waaronder complexe software om de informatie te verbeteren en inzichtelijk te maken. Hiermee kunnen sterrenkundigen uit de ruwe data bruikbare metingen halen met goede schattingen van de foutmarges. Ook zijn hierdoor systematische fouten uitgefilterd. De kwaliteit van de nieuwe gegevens is veel hoger dan die van de eerste dataset uit september 2016. Gaia meet de beweging van sterren door de positie van een ster herhaaldelijk zeer nauwkeurig te meten, met lange tussenpozen. Het gaat namelijk om kleine verplaatsingen. Inmiddels zijn er 22 maanden van Gaia-observaties beschikbaar, genoeg om beweging te zien bij herhaalde metingen.

Omdat alle metingen met hetzelfde moderne instrument zijn gemaakt, is de nauwkeurigheid ongekend.

De nieuwe gegevens laten bijvoorbeeld twee satellietstelsels zien die dezelfde baan volgen. Dit wijst er op dat ze dezelfde oorsprong hebben. Daarnaast heeft de verdeling van de massa in vooral de halo rond de Melkweg invloed op de baan van satellietstelsels. Die massaverdeling kan nu beter worden geschat in de halo, waar donkere materie domineert en de beweging van sterren en satellietstelsels bepaalt. Dit levert meer inzicht in de aard van donkere materie; ook kan voorzichtig worden getest of de zwaartekrachtwet aanpassing nodig heeft.

Terahertz-chip: Proof of Concept van een Israëlische universiteit



Een onderzoeksteam van de Hebrew University of Jerusalem heeft een prototype-chip gedemonstreerd die werkt op de enorme klokfrequentie van 1.000 GHz. Daarbij zijn optische elementen gecombineerd met de structuur van flashgeheugens.

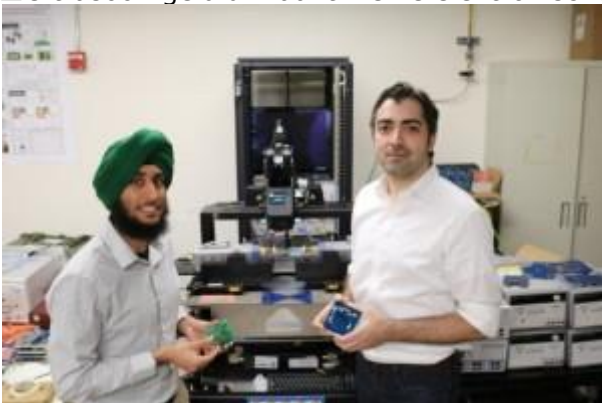
Misschien is niet iedereen ervan op de hoogte, dat in Israël een levendige startup-scene bestaat en dat zelfs het basisprincipe van de moderne Intel-CPU's ooit is ontwikkeld door een bedrijf in Israël. Het is dan ook geen wonder, dat deze recordmelding juist daar vandaan komt. Aan de [Hebreeuwse Universiteit van Jeruzalem](#) demonstreerde het team rondom Uriel Levy een indrukwekkende chip, die kan werken met een klokfrequentie van maximaal 1 THz.

In het ontwerp is gebruik gemaakt van een combinatie van onder meer optische technologie en de fabricagetechniek voor flashgeheugens. Op die manier moeten kosteneffectief chips voor computersystemen met extreem hoge klokfrequenties te produceren zijn, die weinig dissipatie genereren en goed schaalbaar zijn. Deze chips zijn zeker tot 100 keer zo snel als met conventionele techniek is te realiseren.

In het vakblad [Laser & Photonics Reviews](#) beschrijven de wetenschappers, hoe ze door integratie van niet-vluchtig flashgeheugen in een silicium-fotonica-IC betrouwbare, schaalbare optische chips kunnen creëren.

Dit nieuwe IC-type is gebaseerd op een MONOS-structuur (Metal-Oxide-Nitride-Oxide-Silicon). De onderzoekers hopen dat in de toekomst gangbare power-chips met kloksnelheden tussen 8 en 16 GHz met een factor 100 te versnellen zijn. Voor klassieke consumentenelektronica is deze technologie nog niet interessant. De chips zijn eerder bedoeld voor bijzonder snelle communicatie, modulators, sensoren en lasers. In elk geval wordt met de Terahertz-chip een bijna magische grens overschreden.

Ultrasoon geluid maakt kleine elektronische apparaten wakker in IoT-netwerken



Amin Arbabian, hoogleraar elektrotechniek en Angad Rekhi demonstreren hun ultrasone wake-up ontvanger.

Een uitgeschakeld apparaat verbruikt geen batterijlevensduur, maar werkt ook niet. Nu kan een energiezuinig systeem dat altijd op de alert staat, apparaten inschakelen wanneer dat nodig is. Hierdoor wordt energie bespaard voor applicaties in bijvoorbeeld een IoT-netwerk.

Zoals smartphone-gebruikers maar al te goed weten, kan een slaapmode toch het leven uit een batterij zuigen. Een oplossing om de levensduur van batterijen van draadloze apparaten te

verhogen is het toevoegen van een wake-up ontvanger die op een bepaald moment een switch-off-apparaat kan inschakelen.

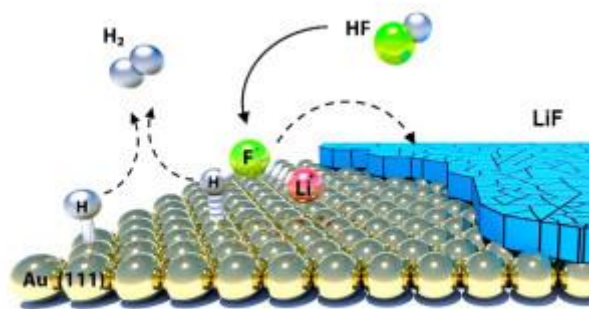
Onderzoekers van het Arbajian lab van de Stanford University hebben een wekontvanger ontwikkeld die een apparaat inschakelt via binnenkomende ultrasone signalen. Deze werken op een beduidend kleinere golflengte en schakelen over van radiogolven naar echografie. Hierdoor is deze ontvanger veel kleiner dan soortgelijke wekontvangers die reageren op radiosignalen, terwijl hij werkt bij extreem laag vermogen en met een groter bereik.

Eenmaal aan een apparaat bevestigd, luistert een wekkerontvanger naar een uniek ultrasoon patroon dat aangeeft wanneer het apparaat moet worden ingeschakeld. Het heeft slechts een zeer kleine hoeveelheid stroom nodig om deze constante luisterervaring te behouden.

Om de wekontvanger te miniaturiseren en de hoeveelheid stroom die het verbruikt te verminderen, maakten de onderzoekers gebruik van de zeer gevoelige ultrasone transducers die analoge geluiden omzetten in elektrische signalen. Zo kan dit systeem een wake-up actie detecteren met signaalvermogen van 1 nanowatt.

Volgens de ontwerpers heeft de wekontvanger veel potentie, met name bij het ontwerpen van de volgende generatie netwerkapparaten die direct met elkaar kunnen communiceren zonder menselijke tussenkomst.

□ Factoren die de levensduur van lithiumaccu's bepalen



Chemische reacties op grensvlakken.

Onderzoekers van het Amerikaanse Argonne National Laboratory zijn erin geslaagd om aan te tonen, welke chemische processen bepalend zijn voor de houdbaarheid en stabiliteit van lithiumaccu's. Het blijkt dat die vooral worden bepaald door wat er gebeurt in een microscopisch dunne laag: het grensvlak tussen het vloeibare elektrolyt en de elektrode in het inwendige van de accu, de zogenaamde SEI (Solid-Electrolyte Interphase).

Bij het opladen van een lithiumaccu ontstaat door de elektrochemische reactie van fluorwaterstof de verbinding lithiumfluoride, die het „vermogen“ van een accu sterk beïnvloedt. Volgens de onderzoeksresultaten ontstaat er lithiumfluoride bij de elektrode die uit metaal, grafeen of grafiet bestaat. Daarom is de keuze van de materialen erg belangrijk, want die bepaalt de soort en kracht van de chemische reacties. Hoe groter de concentratie aan fluorwaterstof, hoe sterker de productie van storende zouten in de vochtige omgeving.

Men is hier achter gekomen door de concentratie van fluorwaterstof in de accu consequent te bewaken.

De meetresultaten laten zien dat die erg relevant is voor de levensduur van de accu.

Al vanaf het eerste onderzoek naar lithium-ion-accu's aan de TU München, in de jaren zeventig, is geprobeerd om de gebeurtenissen in de SEI en de samenstelling van deze slechts 1 µm dikke laag te verklaren, omdat die bepalend zijn voor de elektrische prestaties en de technische gegevens van zulke accu's. Pas nu we beschikken over meer diepgaande kennis van deze processen kunnen we lithiumaccu's systematisch gaan optimaliseren in plaats van af te gaan op vermoedens en toevallige ontdekkingen.

De eerste toepassingen van deze kennis worden op dit moment geïmplementeerd door accufabrikanten.

Meer info: <http://www.anl.gov/articles/battery-s-hidden-layer-revealed>

ON8CW

AFDELINGSNIEUWS **PRAC** (Pajottenlandse Radio Amateurs)

13 mei 2018: Molencontest in de Zepposmolen in OLV Lombeek (Roosdaal).
 26 & 27 mei 2018: WWFF training in Schengen. De jaarlijkse PRA zomeruitstap. Wie meegaat, moet zich melden bij ON7DE.
 za 02/06/2018 PRA BBQ (vooraf inschrijven)
 za 7 en zo 8 juli 2018 VHF velddag. Hondenbergstraat Brussegem

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)

25-27/05/2018 Kasteelactiviteit B. Pilstraat Zonnebeke Shack: Kortekeer, Wervikstraat te Beselare.

08/06/2018 Vergadering 20.00 U Kortekeer Beselare

ON4AZW vriendenronde 144.775 MHz veertiendaags op woensdag.

 BIPT Examens 2018

De examens gaan door in de kantoren van het BIPT
 Ellipse Building - Gebouw C Koning Albert II-laan 35 - B-1030 Brussel
 Inschrijven voor het examen via het inschrijvingsportaal van BIPT:

<https://registration.bipt.be/nl/radioamateur>

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 kan er terecht op maandag en woensdag van 14 tot 16 uur op tel. nr 02/226.88.70.

Er word gevraagd om deze tijden in acht te nemen en enkel dit nummer te gebruiken om de dienst te contacteren.

Inschrijven voor het examen 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 door het BIPT opgestuurd (en voor zij die voor ON3 gaan ook het certificaat van de praktijkproef).

Weet dat sommige VRA afdelingen voorbereidende cursussen inrichten. Deze worden aangekondigd op onze website.

Deelnemers aan de examens wensen we veel succes.

 HAMBEURZEN en EVENEMENTEN

Ze zijn er weer: de Bulgarian Saints. Een award dat je in een jaar kunt verdienen door 10 Bulgaarse heiligen te werken.

Elke maand is er weer een andere heilige actief, en als je er 10 verzameld hebt, kan je het award aanvragen.

Het award kost digitaal helemaal niets, en tegen een geringe vergoeding van €5 is het ook mogelijk een hardware exemplaar te verkrijgen.

De heilige voor **mei is: LZ110SAE tot 31.05.2018 mei**

LZ430PPW	van 01.06.2018 tot 30.06.2018 juni
LZ380PM	van 01.07.2018 tot 31.07.2018 juli
LZ1146SPS	van 01.08.2018 tot 31.08.2018 augustus
LZ920MLC	van 01.09.2018 tot 30.09.2018 september
LZ1545POA	van 01.10.2018 tot 31.10.2018 oktober

LZ33MM van 01.11.2018 tot 30.11.2018 november
 LZ532PSO van 01.12.2018 tot 31.12.2018 december



Internationale Molendagen 12 en 13 mei 2018

In het weekend van 12 op 13 mei is er weer activiteit rond de molens en gemalen tijdens de Internationale Molendagen. Niet alleen in België, maar ook in Nederland Duitsland, Verenigd Koninkrijk, Zweden en zelfs buiten Europa. Vorig jaar uit de Verenigde Staten en Australië. De naam Internationale Molendagen dekt dus de lading.

1-3 juni 2018	Hamradio-Friedrichshafen	meer info: http://www.hamradio-friedrichshafen.de/
17 juni 2018	Dirage te Diest, België	meer info: http://www.dirage.be/

COMPUTER BEURZEN

13/05/2018 Antwerpen [Antwerp Expo](#) Jan Van Rijswijcklaan 191

DIVERSE BERICHTEN

verschillende landen hebben wijzigingen doorgevoerd of voorgesteld of aanpassingen aangekondigd met betrekking tot de regelgeving voor radio amateurs.

Volgens de Chinese Radio Amateur Club (CRAC) heeft het Chinese ministerie van Industrie en Informatie Technologie in Peking aangekondigd dat radio amateurs met ingang van 1 juli toegang gaan krijgen tot de 60-meter band.

In de laatste editie van PRC Radio Frequency Division Regulations de uitgave van 18 april, World Amateur Radio Day geeft aan dat radio amateurs in China de band 5351.5 tot 5366.5 kHz toegewezen hebben gekregen op secundaire basis, in overeenstemming met de besluiten in 2015 genomen zijn tijdens de World Radiocommunication Conference



De Nigeriaanse Communications Commission (NCC) heeft laten weten dat het bezig is om licenties uit te gaan geven "aan gekwalificeerde personen/bedrijven die geïnteresseerd zijn in Amateur Radio diensten en Amateur Satelliet diensten, met het doel niet-commerciële uitwisseling van berichten, intercommunicatie, zelf-training, privé ontspanning, draadloze experimenten, technisch onderzoek, etc." De NCC stelt dat gelicenseerden 18 jaar of ouder moeten zijn, "technisch in staat moeten zijn om een Amateur Radio Station te bedienen

volgens [ITU-R M.1544-1](#), waarin de basis vaardigheden beschreven staan voor een radio amateur," en dat ze een examen plus een Morse code test af moeten leggen. Er worden drie licentieklassen voorgesteld: Novice, General en Advanced. De NCC vraagt om een eenmalige bijdrage plus een "frequentie vergoeding" van ongeveer \$28 aan alle aanvragers.

□ Het Indiase Department of Telecommunications (DoT) heeft de cijfers vrijgegeven met betrekking tot de Amateur Radio machtigingen in 2017. Het DoT Annual Report laat zien dat er 628 nieuwe licenties zijn uitgegeven, een nieuw record. Het rapport laat ook zien dat er 2.594 kandidaten meegedaan hebben aan het Amateur Radio examen, waarbij het verschil met het aantal uitgegeven licenties verklaard wordt doordat de overheid moeite heeft met het uitgeven van nieuwe licenties, volgens Jose Jacob, VU2JOS, van het National Institute of Amateur Radio ([NIAR](#)), die de statistieken uit het rapport haalde. Zijn aantekeningen laten zien dat er 3.730 nieuwe vergunningen zijn uitgegeven in de afgelopen 10 jaar, en dat er 4.905 zijn vernieuwd. "Het licentiesysteem in de Indiase republiek is altijd nogal bureaucratisch geweest," zegt Jacob. "Het invullen van de formulier omvat gegevens omtrent je grote, kleur van je ogen, beroep en gegevens van je vader (maar dan niet van je moeder!). ook moet de politie onderzoeken of ze geschikt zijn om een vergunning te bezitten". Dat betekent dat het wel tot 2 jaar kan duren voor je uiteindelijk een call krijgt.

□ De Noorse Communications Authority (Nkom) komt met voorstellen voor aanpassing aan de amateur regelgeving, zoals het toestaan van 1 kW uitgangsvermogen op VHF/UHF voor Earth-Moon-Earth of meteor scatter verbindingen. Tot nu toe was het maximale vermogen voor de VHF/UHF banden 100 of 300 W. Daarnaast wordt een maximum vermogen voorgesteld voor modelbesturing van vliegtuigen, helikopters en drones van 10 mW EIRP in de 2300 – 2450 MHz band, en van 25 mW EIRP in de 5650 tot 5670 MHz band.

□ Indonesië heeft een online systeem van Amateur Radio examens en licensering ingevoerd. Het (**ORARI**) heeft de overgang naar E-licensering beschreven als "een vorm van paradigmaverschuiving die de toewijding van de overheid toont om eenvoudige, snelle en transparante diensten aan te bieden." De Indonesische president Joko "Jokowi" Widodo, YD2JKW, heeft een General class licentie, en zijn Vice President Jusuf Kalla, YC8HYK, heeft een Advanced class licentie.

□ Het Thaise National Broadcasting and Telecommunications Commission NBTC, heeft tijdelijk aanvullende toestemmingen verleend voor werken tijdens contesten. Beschreven als "op de 80-meter band en op 6 meter," omvat de extra toestemming 14 weekenden. Licentieklassen Intermediate en Advanced mogen dan tijdens internationale wedstrijden werken van 3.6 – 3.9 MHz, en van 50 – 54 MHz tijdens zes VHF weekenden. De "tijdelijke toestemming" geldt voor 2018. Eerder mochten Thaise amateurs alleen werken van 3.5 – 3.6 MHz op 80, terwijl 6 meter helemaal verboden was.

□ In december 2015 publiceerde ComReg IRTS een voorstel voor de Radio spectrum Management Strategie voor 2016 - 2018. De Ierse amateurvereniging antwoordde daarop met een uitgebreide aanvulling op dit voorstel en een samenvatting daarvan werd gepubliceerd in de maart 2016 uitgave van Echo Ireland. In juni 2016 publiceerde ComReg de definitieve Radio Spectrum Management Strategie voor 2016-2018 en gaf aan om wat extra spectrum ter beschikking te willen stellen aan radio amateurs. En nu is het zover en het resultaat is in lijn met de verzoeken die de Ierse amateurvereniging had ingediend. De 70 MHz band is uitgebreid van 69.9 MHz tot 70.5 MHz. Dat is een toename van 275kHz ten opzichte van de bestaande band van 70.125 tot 70.450 MHz en dat is het hele spectrum dat volgens de European Common Allocations table aan amateurs toegewezen mag worden. En dan een bijzondere: alle modes inclusief digimodes zijn op secundaire basis toegewezen van 30 tot 49 MHz en van 54 tot 69.9 MHz. Deze laatste band omvat ook digitale televisie naast alle andere modes. Deze nieuwe frequentie banden staan vermeld naast alle andere beschikbare banden die beschikbaar zijn voor radio amateurs in de Annex 1 van een recentelijk

aangepaste versie van de Amateur Station Licence Guidelines document ComReg 09/45 R4 (het bandplan) welke beschikbaar is op de ComReg website. De nieuwe banden in het 40 MHz en 60 MHz gebied zullen, naast andere zaken, plaats gaan bieden aan moderne typen bakens en ook het bestaande 70MHz baken op 70.130 MHz zal naar het deel van de band verplaatst worden dat bestemd is voor bakens.

De IRTS (de Ierse radio vereniging Irish Radio Transmitters Society) gaat een lokaal bandplan maken voor deze twee banden in overleg met landen die al toewijzingen hebben op deze frequenties, en de IARU. De amateurvereniging is ComReg dankbaar voor het op secundaire basis vrijgeven van dit uitgebreide stuk spectrum aan de radio amateurs.

Meer info: <http://www.irts.ie/cgi/index.cgi> <http://www.iaru.org/world-amateur-radio-day.html>

Een derde publieke test van de in ontwikkeling zijnde FT8 "DXpedition Mode" was zaterdag 5 mei, zo heeft de [WSJT](#) ontwikkelgroep

"Ook dit keer was het de bedoeling om een pile-up voor een zeldzame DXpeditie te simuleren waarbij heel veel stations ('Honden') aanroepen in een poging het pseudo-DXpeditie station ('Vos') te werken," zegt Joe Taylor, K1JT, namens het WSJT ontwikkelteam. "Iedereen die meedoet in de test moet WSJT-X v1.9.0-rc4 gebruiken." Taylor drukt deelnemers op het hart om zorgvuldig de [FT8 DXpedition Mode User Guide](#) te lezen, begrijpen en te volgen, omdat er details in staan over de te volgen procedures die afwijken van de eerdere versies van de beta mode software. "Als je legaal over meerdere calls beschikt (je partner, een club call, of vanity call), voel je vrij om elke vos meer dan 1 keer te werken," zegt Taylor. "Hoe meer honden, hoe beter: we willen de test pile-up zo groot mogelijk maken." Eventuele last-minute instructies worden aangekondigd via de [Ping Jockey Relief](#) chat pagina.

[Installatie bestanden](#) voor WSJT-X v1.9.0-rc4 op Windows, Linux, Macintosh, en Raspian Jessie zijn op de WSJT website geplaatst.

Deelnemers wordt gevraagd om hun testresultaten en alle eventueel ontstane problemen te melden aan de WSJT-X development lijst op [sourceforge.com](#) of via de [Yahoo WSJT-X Development Group](#) reflector. Je moet wel aangemeld zijn om op deze lijsten te kunnen posten. De derde beta release van de nieuwe DXpeditie Mode is gedurende de afgelopen weken getest, inclusief een publieke test op 7 april. "Er werden een paar bugs ontdekt en gerepareerd, en de -rc4 release bevat ook nog een paar kleine verbeteringen," zegt Taylor. "Een algemeen beschikbare (GA) release van WSJT-X Versie 1.9.0 wordt op een daarvoor geschikte tijd aangekondigd, waarschijnlijk binnenkort. Daarna moet je stoppen met het gebruik van alle -rc# release candidate versies."

Jaap PA3GYM in Amersfoort werd onaangenaam verrast toen zijn burens zonder overleg een rij zonnepanelen op het dak lieten installeren: enorm hoge stroomniveau's op zijn HF transceiver. Uit de Rijksvoorlichtingsfolder aangaande PV installaties (zonnepanelen), blijkt dat eigenaren verplicht zijn om hun burens vooraf in te lichten, conform titel 5.4 van het BW e/o artikel 37 van Boek 5 BW. Burens die zomaar wat op hun dak donderen zonder je van tevoren in te lichten, staan al een streepje achter. Er bestaan gewoon zonnepanelen die wél werken zonder het spectrum te storen zoals van het [Duitse SMA](#). Installateurs gooien met de pet naar een installatie. De opsomming van instructies die niet gevolgd waren, vind ik verbijsterend. Ik zou adviseren om na de installatie dat zelf nog even na te lopen, en ze terug te laten komen als er op de manier zoals in dit geval beschreven, met de pet naar gegooid is. Chinezen hebben niet zoveel met EMC normen. Een CE sticker op een Chinees apparaat staat voor Chinese Export, en niet voor Conformité Européenne, ofwel Europese Conformiteit. Voor een CE markering geldt namelijk omgekeerde bewijslast. Je mag een "eigenverklaring" toevoegen waarin staat dat je voldoet aan de Europese regelgeving, en dan een CE-sticker op je zelfgebouwde apparaat plakken. Natuurlijk ben je aansprakelijk als achteraf blijkt dat je NIET aan de eisen voldoet, maar, hoe vaak komt dat voor. Een keuring kost namelijk ca. €25.000 en duurt een paar weken. Daar heeft niet elke importeur zin in. In dit geval had de installateur/importeur pech dat de installatie naast een radio amateur geïnstalleerd werd, maar hoeveel staan er al in het land de ether te vervuilen (met kennelijk ook gevolgen voor de luchtvaart!).

Meer info: <https://www.veron.nl/nieuws/storing-door-zonnepanelen-in-amersfoort/>

ON8CW

Contestkalender

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

Word lid van onze vereniging, 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.

Storten kan op rekening IBAN: BE12-9795-2518-6192 tnv VRA vzw, Mechelen.

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 7 dagen 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 20/05/2018 Dan zijn de lezers: ON7GZ en ON7DE

Nog even aurora en dan de **QSO's**.

