

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

Een zeer goede morgen beste luisteraars .

Vandaag is het zondag 08 april en 10.00 uur *Lokale.Tijd*.

En we zijn toe aan aflevering. **07 - 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 melden 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: **ON7XM JULES en ON3RTA ANDRE**

Techniek en redactie **ON8CW WALTER**

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

Weerspreuken

Maar eerst een gedichtje van Rene Declercq

LENTELACH.

De winter weent, de lente lacht,

de kluizekens gaan open;

en 't blad, dat zich te bergen placht,

komt kraakfijn uitgekropen.

't Is al zoo klein en al zoo nipt,

zoo netjes en zoo nuchter;
en 't meesje dat er tusschen wipt
het fladdert nog zoo schuchter.

Een vlinderlucht waait vleierend zacht
om al die teere levens.
De winter weent, de lente lacht,
ik ween en lache tevens.

Rene Declercq geboren te Deerlijk in 1877 en overleden in 1932.

Andere weerspreuken:

Wil april toch niet vertrouwen
Hij is en blijft de ouwe.
Nu lacht hij met zonnegloren
Dan smijft hij hagelstenen om de oren.

Verschaft april mooie dagen
Dan pleegt de mei de last te dragen

April heeft menig gril

Op 23 april is het St Joris:

St Joris die de draak overwon
Houdt meer van regen dan van zon

En op 25 april is het St Marcus

Als de kikker voor Marcus kwaakt
Blijft hij later zonder spraak

ON7XM, a.i.

Voor U gelezen:

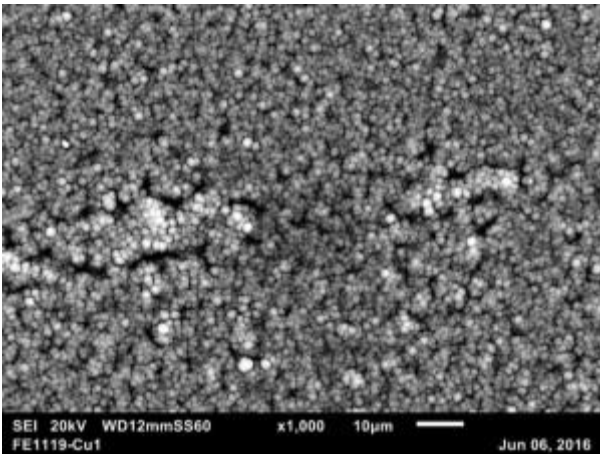
- Silicium anode voor Li-Ion-batterij
- Het recht om te repareren
- Samsung verdringt Intel
- ADALM-Pluto SDR Active Learning Module

DIVERSE BERICHTEN

- WebSDR ontvangers besturen met een echte transceiver
- Bij onze noorderburen
- Slow Scan Televisie (SSTV) vanuit het International Space Station (ISS).
- nieuwe versie van WSQCall
- Don Beattie, G3BJ van IARU Regio 1

ELECTOR

- Silicium anode voor Li-Ion-batterij



Betere en compactere opslag van energie is de heilige graal voor technologische doorbraken in een aantal sectoren.

Zo zijn bijvoorbeeld de verdere ontwikkeling van elektrische auto's en draadloze elektronica sterk afhankelijk van het beschikbaar komen van batterijen met grotere capaciteit en langere levensduur.

Maar de prestaties van de huidige lithium-ion batterijen (Li-Ion) verbeteren jaarlijks slechts marginaal.

De bottleneck zit in de anode (minpool) van de batterij, die gemaakt is van grafiet, een materiaal met een beperkte capaciteit om lithium-ionen te binden. [LeydenJar Technologies](#) (voortgekomen uit [ECN](#)) heeft de anode van grafiet vervangen door een anode die volledig uit silicium bestaat. Dat resulteert in een batterij waarin de anode (het huidige knelpunt) een tien keer grotere capaciteit heeft, wat op zijn beurt leidt tot een verbetering van de energieopslag met 50%.

Silicium heeft echter één groot probleem: het materiaal zet sterk uit bij het laden en krimpt weer bij ontladen, waardoor het broos wordt en breekt. Dit maakte silicium onbruikbaar als anodemateriaal. Slechts heel kleine hoeveelheden silicium konden in het grafiet worden bijgemengd. LeydenJar heeft het krimpen en zwellen van het silicium volledig weten op te vangen door de anode een specifieke poreuze structuur te geven, waardoor het als een spons werkt. Deze vinding komt voort uit het zonnecelonderzoek van ECN.

Bij de vinding van LeydenJar wordt de productietechnologie van dunnefilm-zonnecellen toegepast op de anodeproductie.

Daartoe is een Plasma Enhanced Chemical Vapor Depositing-machine (PECVD) zodanig aangepast dat de vorm en porositeit van silicium-'zuiltjes' direct op de anode-koperfolie kan worden gecontroleerd. Deze aanpak verschilt van de traditionele coating van de anode, waarvoor een mengsel van actief materiaal, bindmiddel en andere componenten in een kapitaalintensief proces vereist zijn.

De PECVD-machine gebruikt een roll-to-roll depositieproces waardoor de silicium anode in een continu fabricageprocédé kan worden vervaardigd.

Meer info: <https://www.leyden-jar.com/>

Het recht om te repareren



'Mensen moeten dingen uit elkaar schroeven en er van leren'.

Om de levensduur van mijn Nexus 5 telefoon te verlengen, heb ik er alternatieve firmware op geïnstalleerd.

De hardware werkt nog prima maar de software wordt niet langer ondersteund door Google. Nu draai ik Lineage OS, een open source besturingssysteem voor Android apparaten dat de Nexus 5 nog wel ondersteunt.

De Nexus 5 werd in oktober 2013 op de markt gebracht en draaide toen Android 4 (KitKat). Daarna werd het nog twee jaar meegenomen in de grote Android updates en eindigde in oktober 2015 met Android 6 (Marshmallow). Nougat (Android 7) werd niet voor dit model beschikbaar gemaakt.

De Nexus 5 is een prima telefoon met mooie hardware specificaties die anno 2018 nog steeds volstaan voor normaal gebruik.

Ook blijkt het ding robuust, alles werkt na drie jaar gebruik en verschillende valpartijen nog naar behoren.

Nu interesseren de nieuwe features van Nougat me werkelijk niets maar in oktober 2016 werden ook de veiligheidsupdates niet meer gegarandeerd.

Bekende veiligheidslekken worden dan niet meer gepatcht en dat maakt je telefoon kwetsbaar. En dus ben de LineageOS community erg dankbaar omdat zij hun firmware voor de Nexus 5 wel blijven ontwikkelen.

Daarmee krijgt mijn de hardware de kans voort te leven tot die laatste fatale valpartij.

In het totaal is de Nexus 5 dus slechts drie jaar ondersteund door Google. (Omdat de Nexus 5 een Google flagship apparaat is, is Google zelf verantwoordelijk voor updates, in plaats van de fabrikant zoals bij de meeste Android telefoons.) En daarin is Google niet alleen. Sterker nog, drie jaar gegarandeerde ondersteuning is zo'n beetje de beste deal die je kan krijgen in het complexe Android universum waarin fabrikanten, chipmakers, netwerk providers en Google allemaal moeten samen werken om updates te realiseren.

De ultrakorte levenscyclus van producten is niet erg duurzaam. Een langere levensduur bespaart schaarse mineralen die in mobieltjes worden verwerkt en dringt de enorme e-waste berg terug.

Greenpeace riep daarom vorig jaar op om makkelijk repareerbare apparaten te maken.

Daarnaast dwingt het consumenten om steeds weer veel geld neer te leggen voor een nieuwe telefoon. De Nederlandse Consumentenbond sprong voor hen in de bres: het daagde Samsung voor de rechter om te eisen dat de fabrikant veiligheidsupdates zou garanderen tot ten minste twee jaar na aankoop. De Consumentenbond stelt op basis van eigen onderzoek dat 44% van Samsung telefoons al zes maanden of langer geen veiligheidsupdate heeft ontvangen. Samsung en de Consumentenbond stonden 26 maart voor de rechter. Een uitspraak moet nog volgen.

Ook politici zien in dat er iets moet gebeuren. In Californië is recent een wetsvoorstel ingediend dat het 'recht op reparatie' moet garanderen.

Als de wet wordt aangenomen moeten elektronicafabrikanten reparatiehandleidingen en reserve onderdelen beschikbaar stellen.

'Deze wet draagt ertoe bij dat het recht om je eigen apparaat te begrijpen en te repareren wordt beschermd', zegt Kit Walsh, een advocaat voor de digitale burgerrechten organisatie de Electronic Frontier Foundation. 'We zouden mensen moeten aanmoedigen om dingen uit elkaar te schroeven en daarvan te leren. Zo zijn veel van de hedendaagse succesvolle uitvinders immers begonnen.'

Mpeer info: <https://www.consumentenbond.nl/nieuws/2018/samsung-en-consumentenbond-tegenover-elkaar-in-rechtszaal>

<https://arstechnica.com/gadgets/2016/08/why-isnt-your-old-phone-getting-nougat-theres-blame-enough-to-go-around/>

<https://www.lineageos.org>

Top-10 van de halfgeleiderindustrie: Samsung verdringt Intel



Top-10 van de halfgeleiderindustrie: Samsung verdringt Intel
 2017 was een goed jaar voor de halfgeleiderindustrie in de hele wereld. De totale omzet nam, in vergelijking met het jaar ervoor, toe met 21,7% tot 429 miljard Dollar. Van dit bedrag vloeide meer dan de helft, 58,5% = 251 miljard, in de kas van de tien grootste bedrijven.
 Hier is de top-10 van de wereldwijde halfgeleiderindustrie naar omzet in miljarden dollars volgens IHS Markit:

Samsung 62,0
 Intel 61,4
 SK Hynix 26,6
 Micron 22,8
 Broadcom 17,4
 Qualcomm 16,9
 Texas Instr. 14,5
 Toshiba 11,9
 NXP 8,9
 nVidia 8,6

Het is opvallend dat Samsung er eindelijk in geslaagd is om Intel van de eerste plaats op deze lijst te verstoppen, al is het ook maar net.

De beide rivalen maakten samen een omzet van bijna 50 % van de totale omzet van de hele top-10. De hoogste groei in vergelijking met het voorgaande jaar behaalde SK Hynix met 81 %, gevolgd door bijna 80 % voor Micron. Alleen NXP is gekrompen: hun omzet daalde met bijna 5%. Maar ook Qualcomm behaalde met een groei van iets minder dan 10 % een beneden gemiddelde groei. NXP wist als enige Europese halfgeleiderfirma stand te houden in de top-10 op de negende plaats.

Meer info: <https://ihsmarkit.com/index.html>

CQ-CQ ADALM-Pluto SDR Active Learning Module



CQ-CQ ADALM-Pluto SDR Active Learning Module

De ADALM-PLUTO SDR Active Learning Module (PlutoSDR) van Analog Devices introduceert de grondslagen van Software-Defined Radio(SDR), hoogfrequenttechniek (HF) en draadloze communicatie voor electronicastudenten. De module is bedoeld voor gebruik door studenten van alle niveaus en met elke achtergrond. Studenten kunnen dit complete, draagbare HF-laboratorium gebruiken onder leiding van een instructeur of voor zelfstudie.

In combinatie met een laptop of tablet vormt de PlutoSDR een persoonlijk, draagbaar laboratorium dat het leren in het klaslokaal bevordert. PlutoSDR biedt ondersteuning voor MATLAB® en Simulink®. Volgens AD bieden deze softwarepakketten "een innovatieve grafische

gebruikersinterface (GUI) waarmee studenten sneller kunnen leren en werken en daardoor meer gaan onderzoeken.”

Met de ADALM-PLUTO SDR Active Learning Module ontwikkelen studenten een sterke basiskennis in praktische HF- en communicatietechniek bij hun studie in de wetenschap of techniek. De ADALM-PLUTO SDR Active Learning Module kan onafhankelijk signalen uitzenden en ontvangen, zodat full-duplex-communicatie mogelijk is. De PlutoSDR kan analoge HF-signalen ontvangen en genereren van 325 MHz tot 3,8 GHz bij maximaal 61,44 MSPS. Met behulp van libiio-drivers ondersteunt PlutoSDR OS X®, Windows® en Linux®, zodat de studenten gebruik kunnen maken van allerlei verschillende computers.

Complete, draagbare HF-leermodule

Kosteneffectief experimenteerplatform

Gebaseerd op de “Highly Integrated RF Agile Transceiver” AD9363 van Analog Devices en de Xilinx® Zynq Z-7010 FPGA

HF-bereik van 325 MHz tot 3,8 GHz

Momentane bandbreedte tot wel 20 MHz

12-bits ADC en DAC met variabele snelheid

Eén zender en één ontvanger, half- of full-duplex

Ondersteuning voor MATLAB® en Simulink®

GNU-Radio sink- en source-blokken

Libiio, een C, C++, C# en Python-API

USB 2.0-Interface

Plastic behuizing van goede kwaliteit

De ADALM-Pluto kit is verkrijgbaar bij [Mouser](#). De kit bevat: Analog Devices PlutoSDR Active Learning Module; twee antennes (824 MHz tot 894 MHz / 1710 MHz tot 2170 MHz); één SMA kabel van 15cm; één USB -kabel.

https://www.mouser.be/new/Analog-Devices/adi-adalm-pluto/?utm_medium=email&utm_campaign=elq-18.0220-adi-adalmpluto-supplier-emea-en&utm_source=eloqua&subid=263090842f114313aa6368cd4e397adf&utm_content=6017923

ON8CW

AFDELINGSNIEUWS

PRAC (Pajottenlandse Radio Amateurs)

20 april 2018: Leren reanimeren door Geert, Brandweer Vlaams-Brabant West. In de brandweerkazerne, Brandweerplain 1 in Londerzeel om 20:00.

04 mei 2018: Portable Radio Reporting Contest (PRRC) o.l.v. Luc, ON2LVC, winnaar van vorig jaar. Na de contest gratis boterhammen met kop en geuzebier van Girardin.

13 mei 2018: Molencontest in de Zepposmolen in OLV Lombeek (Roosdaal).

26 & 27 mei 2018: WWFF training in Schengen. De jaarlijkse PRA zomeroetstap. Wie meegaat, moet zich melden bij ON7DE.

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.

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 wordt 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 **april** is: **LZ362ME tot 30.04.2018**

LZ110SAE	van 01.05.2018 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.



International Marconi Day (IMD) viert het grote aandeel dat Guglielmo Marconi heeft gehad in de uitvinding van de radio. IMD is een 24 uur durend amateur radio event dat elk jaar gehouden wordt om de geboortedag van Marconi op 25 april 1874 te herdenken. Het evenement wordt gehouden op de zaterdag die het dichtst bij Marconi's verjaardag ligt en in 2018 is dat op 21 april.

Het doel op die dag is voor radio amateurs over de hele wereld om verbinding te maken met een historische Marconi site met het gebruik van communicatiemiddelen die overeenkomen met de middelen die Marconi zelf gebruikte. Een overzicht met tot nu toe aangemelde deelnemende stations vind je [HIER](#) . (Je hoeft je niet aan te melden als je als amateur mee wil doen, alleen als je als Historische Site mee wil doen!)

Meer info; [Cornish Radio Amateur Club](#) .

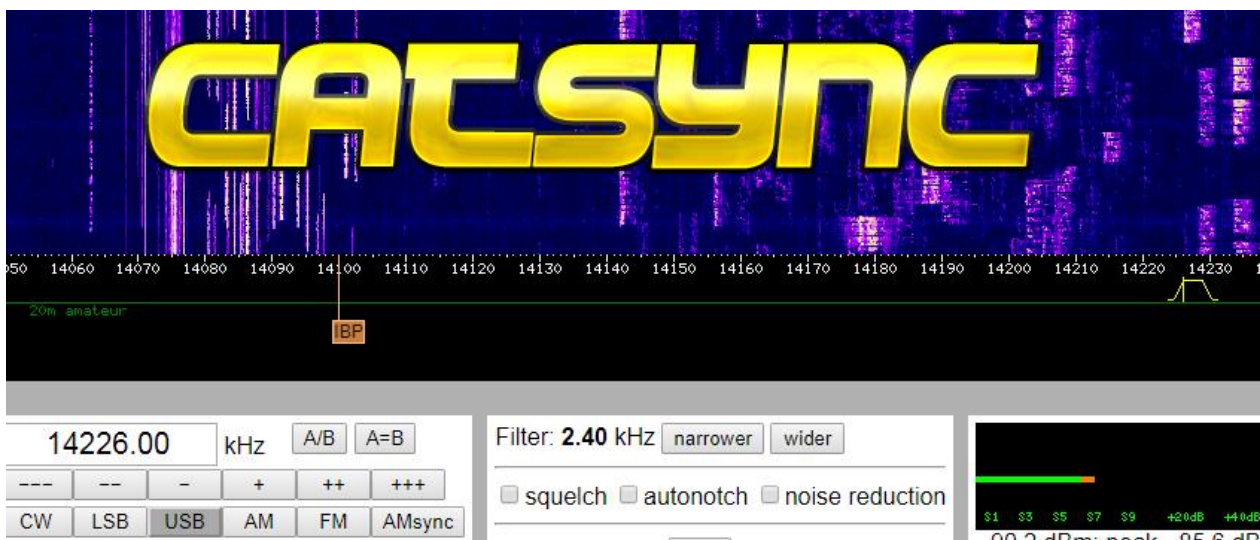
1-3 juni 2018 http://www.hamradio-friedrichshafen.de/	Hamradio-Friedrichshafen	meer info: http://www.hamradio-friedrichshafen.de/
17 juni 2018	Dirage te Diest, België	meer info: http://www.dirage.be/

☐ **COMPUTER BEURZEN**

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

DIVERSE BERICHTEN

☐ Oscar, DJ0MY, heeft een nieuwe software tools ontwikkeld voor radio amateurs en SWLs. CATSync stelt de gebruikers in staat om publieke WebSDR ontvangers te besturen met een echte transceiver die verbonden is via CAT.



De software ondersteunt zowel de klassieke Web-SDR ontvangers als de nieuwere Kiwi SDR ontvangers die overal beschikbaar zijn op het internet. Dat geeft je toegang tot tientallen web gebaseerde ontvangers met het comfort van het afstemmen van je set thuis. Deze software brengt weer leven in de hobby als je in je omgeving last hebt van tijdelijke (vooral 's-avonds) of permanente hoge stroomniveau's.

De software biedt de volgende mogelijkheden:

- Synchroniseert elke publieke WebSDR ontvanger met je echte transceiver...
- Ondersteunt een heleboel transceivers (maakt gebruik van de populaire OmniRig engine)
- Ondersteunt WebSDR en KiwiSDR browser gebaseerde SDR ontvangers

- Stem de VFO van je radio af en zie hoe de web SDR in realtime volgt!
- Schakel de modes op je set om (SSB, CW, etc.) en zie hoe de web SDR in realtime meeschakelt.
- Luister op dezelfde frequentie als je set via web SDR
- Ideaal voor amateurs die last hebben van lokale QRM
- Kan de RX of TX VFO volgen (b.v. om de split van een DX station te vinden) als de CAT van de radio beiden tegelijk ondersteunt
- Kan gekoppeld worden met populaire logging software die gebruik maakt van OminRig of via een VSPE port splitter

Meer info: <https://catsyncsdr.wordpress.com/>

Bij onze noorderburen gaat men in navolging van andere Europese landen stralingsnormen vast te leggen voor mobiele antennes

Nederland is één van de weinige landen in de Europese Unie waar geen normen zijn vastgelegd voor de hoeveelheid elektromagnetische straling rondom antenne's. Veel andere EU-lidstaten hanteren Europese normen of hebben zelfs nog strengere regelgeving.

In Brussel klagen aanbieders zoals Telenet zelfs over de te strenge normen die de uitrol van nieuwe mobiele netwerken beperken.

EZK overweegt stralingsnorm

Met de komst van 5G-netwerken en de daarmee samenhangende verwachte groei in het aantal antennes in Nederland, overweegt het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) nu ook een stralingsnorm vast te gaan stellen voor Nederland, zo schrijft het AD. Volgens het Antennebureau stonden er 45.165 antenne-installaties in Nederland eind februari, waaronder ruim 16.700 voor LTE.

Afgelopen jaren zijn al honderden onderzoeken gedaan naar de gevolgen van straling die mobiele netwerken genereren.

Toch is nog steeds geen eenduidig antwoord op de vraag of elektromagnetische straling schadelijk is voor de gezondheid of niet.

Er is daarnaast nog maar weinig bekend over de gevolgen op lange termijn.

Flinke toename stralingsintensiteit

Met de komst van 5G-netwerken zal de 'stralingsintensiteit' evenals het aantal antennes in Nederland flink toenemen.

Een 5G netwerk wordt niet alleen opgebouwd middels een macro-netwerk met grote zendmasten met een groot bereik, maar ook met micro antennes in bijvoorbeeld lantaarnpalen en bushokjes.

Hoewel deze kleine antennes minder vermogen hebben, neemt de stralingsintensiteit wel toe.

Door stralingsnormen vast te gaan stellen, hoopt men eventuele risico's voor de volksgezondheid weg te nemen.

Meer info: <https://www.ad.nl/politiek/straling-antennes-aan-banden-onduidelijkheid-over-gevaar-volksgezondheid~a388a34d/>



Deze maand is er amateur radio Slow Scan Televisie (SSTV) vanuit het International Space Station (ISS).

Er wordt activiteit verwacht van 11 tot 14 april als onderdeel van Cosmonautics Day dat op 12 april plaatsvindt.

Precieze tijden volgen nog, volgens de werkzaamheden van de astronauten en deze worden later nog gemeld.

De beelden zullen gerelateerd zijn aan het Interkosmos project.

De SSTV beelden zullen op 145.800 MHz FM uitgezonden worden met de Kenwood TM-D710 transceiver die in de Russische ISS Service module is opgesteld. Verwacht wordt dat gebruik gemaakt zal worden van het PD-120 SSTV formaat.

De ISS uitzendingen zullen gebruik maken van de 5 kHz FM zwaai standaard in plaats van de in Europa meer gebruikelijke 2.5 kHz zwaai.

Als je transceiver omschakelbare FM filters heeft, gebruik dan het brede filter. Portabels hebben als standaard een brede filter en daarmee kan je buiten op een 1/4 golf spriet antenne het ISS al zeker ontvangen.

Dat de activiteiten afhankelijk zijn van andere activiteiten, werkschema's en beschikbaarheid van de bemanning aan boord van het ISS en dat daar altijd verandering in kan komen.

Meer info: <http://www.amsat.org/mailman/listinfo/amsat-bb>

<http://www.issfanclub.com/>
<https://amsat-uk.org/beginners/iss-sstv/>
<http://websdr.r4uab.ru/>
<http://farnham-sdr.com/>
<https://ariss-sstv.blogspot.com/>

□ Er is een nieuwe versie van WSQCall beschikbaar, een speciaal ontworpen 'chat' mode voor de LF/MF banden.

De gevoeligheid van deze mode komt aardig in de buurt van die van WSPR, maar deze mode is ontworpen voor vrije-vorm QSO's, en heeft een snelheid van 5,5 WPM. Er is niet voorzien in foutcorrectie, maar het programma beschikt optioneel wel over selective calling en auto-replies (selectieve oproep en automatisch antwoorden).

De voornaamste verbetering in deze nieuwe versie is de toevoeging van een slimme synchrone decoder, die een duidelijke verbetering geeft in het ontcijferen van echt zwakke signalen.

meer info: <http://www.qsl.net/zl1bpu/MFSK/WSQweb.htm>

□ Voorzitter Don Beattie, G3BJ van IARU Regio 1, maakt zich nogal zorgen over de mogelijke storing die draadloze oplaadtechnieken voor elektrische voertuigen, "Wireless Power Transfer for Electric Vehicles" kunnen te weeg brengen in het Amateur Radio spectrum.

WPT(EV), dat doorgaans frequenties in het LF en MF gebied gebruikt, zorgt ervoor dat de accu's van elektrische auto's kunnen geladen worden zonder fysieke verbinding.

"WPT(EV) heeft een hoge duty cycle, wordt opgesteld in bewoonde gebieden, en de harmonischen zullen waarschijnlijk over een reeks frequenties te horen zijn," Beattie legt dit uit in een document, Wireless Power Transmission for Electric Vehicles **WPT(EV)**

uiteindelijk gaat dit geïnstalleerd worden bij de huizen van elektrische auto bezitters, waardoor storingen veroorzaakt kunnen worden die de radiocommunicatie in en rond het huis en omgeving kunnen verstoren.

"Veel niet-radio apparaten verschijnen op de markt die hoge niveau's breedband 'radio storing' veroorzaken die essentiële communicatie kan versluieren," met als laatste technologie dus WPT, zegt Beattie in een artikel op zijn website, The Threats to Radiocommunication. .

"Het is net een dikke smog waardoor je dingen op afstand niet meer ziet. Als op die manier ook het radio spectrum wordt beïnvloed, nemen de mogelijkheden voor het gebruik van radiofrequenties dramatisch af als je er niets aan doet."

Beattie zegt dat hij in zijn rol als voorzitter van IARU Regio 1, hij betrokken is in discussies over deze technologie.

Hij wijst op een IARU Regio 1 white paper, Unwanted Emissions in the Spurious Domain from Wireless Power Transfer For Electric Vehicles on Frequencies Allocated to the Amateur Service, waarbij de steun van andere landen gezocht wordt "om ervoor te zorgen dat er limieten opgesteld worden voor WPT(EV), die bestaande radiodiensten in stedelijke woonomgevingen en voorsteden moet beschermen."

De World Radiocommunication Conference (WRC-19) agenda paragraaf 9.1.6 roep op tot "dringende studies" van WPT(EV) om het effect daarvan op radiocommunicatiediensten in te kunnen schatten en om tot geharmoniseerde frequenties te kunnen komen waarmee het effect op het radiospectrum geminimaliseerd wordt. In een rapport uit 2016, Applications of wireless power transmission via radio frequency beam, noemt de International Telecommunication Union (ITU) WPT "speelveld veranderende" technologie. "We zullen verlost worden van ontbrekende elektrische energie als we het draadloos aan kunnen bieden," zegt het rapport.

WPT(EV) gaat werken door middel van inductieve koppeling vanuit een laad "mat" op de grond onder het voertuig. "Hoewel de technologie nog in ontwikkeling is, zijn er al installaties voor publieke voertuigen (bussen) in gebruik, waarbij laadfrequenties rond 20 kHz gebruikt worden," zegt Beattie. "Er starten nu discussies binnen de CEPT [European Conference of Postal and Telecommunications Administration], CISPR [International Special Committee on Radio Interference], en de ITU over de introductie van Wireless Power Transmission for Electric Vehicles op brede basis in heel Europa." Laders voor thuisgebruik krijgen waarschijnlijk een frequentie rond de 85 kHz, en Beattie zegt dat dit een risico vormt voor radio communicatie als gevolg van de harmonischen die zo'n hoog-vermogen WPT(EV) installatie gaat opwekken.

"Het is nog niet duidelijk hoeveel spurious WPT(EV) op gaat wekken, maar het is wel duidelijk dat om voldoende bescherming te bieden aan de radiodiensten in woonomgevingen, de bestaande limieten zeer aanzienlijk uitgebreid moet worden.

Meer info: http://www.g3bj.com/wp-content/uploads/2018/03/WPT-for-administrations_v2.pdf
[brief-for-MS-v4-200318-1.pdf](http://www.g3bj.com/wp-content/uploads/2018/03/WPT-for-administrations_v2.pdf)
https://www.itu.int/dms_pub/itu-r/opb/rep/R-REP-SM.2392-2016-PDF-E.pdf

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 22/04/2018 Dan zijn de lezers: ON7GZ en ON3RTA

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

