

Dit is ON4VRA, de zender van de Vlaamse Radio Amateurs

Een zeer goede morgen beste luisteraars

Vandaag is het zondag 13 maart 2022 en 10.00 uur *Lokale Tijd*.

En we zijn toe aan aflevering **06 - Jaargang - 25**

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, 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 6 repeaters 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

Ook op de WEBSDR van PAUL ON5PDV zowel 2m als 70cm

<https://www.on4pra.be/websdr.html>

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

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

De uitzending van vandaag wordt voor U gelezen door: **ON7XM Jules, ON9RA Andre, ON6SN, Geert, ON7CI Guido en ON7DE Eddy.**

Techniek en redactie **ON8CW WALTER**

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

Op ons programma vandaag:**DIVERSE BERICHTEN**

- Russische troepen gebruiken onveilige communicatie
- BBC blaast kortegolf radio-uitzendingen in Oekraïne nieuw leven in en wekt woede op van Rusland
- Oekraïne handhaaft Ham Radio-stilte in noodtoestand
- Solar-update
- Inouye Solar Telescope
- Een krachtige analysator KC901S RF-multimeter met vectorantenne-analysefunctie

- Licentiehouders van amateurdiensten mogen geen radioapparatuur gebruiken om strafbare feiten te plegen
- Vervelend is hoogspanningsgeluid vinden
- De meest effectieve manier om een lange draadantenne te plaatsen

HAMBEURZEN en EVENEMENTEN

Azerbeidzjaanse tragedie herdenking



Wederom mogen Azerbeidzjaanse radioamateurs de letter "T", wat staat voor 'Tragedie', aan hun roepnamen toevoegen. Bijvoorbeeld: 4J7DL wordt 4JT7DL, 4K3M wordt 4KT3M, enz....De activiteit is ter herdenking van de 30e verjaardag van een van de meest gruwelijke gebeurtenissen van de jaren negentig, het "Khojaly-bloedbad", (26 februari 1992), de grootste oorlogsmisdaad in het gebied van de voormalige USSR. Deze activiteit duurt tot **15 maart**. Enkele van de stations die als actief worden gerapporteerd zijn: 4JT3DJ, 4JT6RO, 4KT3M, 4KT5RA, 4KT6EH, 4KT6MAR en 4KT7Z.

QSL via de home call van de operator.

WRTC Award



Voor de eerste keer ooit wordt er een award beschikbaar gesteld dat geheel gewijd is aan de promotie van de organisatie van de WRTC 2022 – "World Radio Team Championship".

Vanaf 1 januari tot 10 juli 2022 zullen meer dan 100 Italiaanse operators de speciale WRTC roepnamen activeren, één voor elke Italiaanse call regio.

Speciale WRTC roepnamen zullen ook actief zijn gedurende een aantal contesten.

De afsluitende activiteiten zullen plaatsvinden tijdens de IARU HF Contest van 2022. Het totaal aantal QSOs en de scores van de award jagers worden real-time weergegeven.

Elke jager zal het award in digitale vorm kunnen downloaden na het einde van het evenement.

Meer info: wrtc2022.it/award

HAM meets military - vrijdag 1 april 2022.

Op vrijdag 1 april 2022 (geen grap) vindt "HAM meets military" plaats.

Deze dag wordt georganiseerd door de radiogroep van 11 luchtmobiele brigade. 8 speciale stations met callsigns PA01MIL tot en met PA08MIL zullen actief zijn op HF en 6 meter!

De stations worden gevormd door 2 militairen en 1 amateur en zullen 12 uur in de lucht zijn van 0700Z (GMT) tot 1900Z (GMT), alleen in telefonie.

Doel van deze dag is de militaire HF-gebruikers te introduceren in de wereld van amateurradio.

Uiteraard houden militairen van een uitdaging en dus zal er onderling strijd zijn wie de meeste contacten legt.

Speciale aandacht is er voor de Nederlandse amateur. Naast 80 en 40 meter zal men ook actief zijn op 6 meter in FM. .

Er wordt alleen gebruik gemaakt van militaire apparatuur, echter mag de amateur wel ondersteunen bij het perfectioneren van de antenne.

De stations zullen 'manpacked' zijn, of met een MB290GD Mercedes voertuig.

Wij stellen het op prijs als zoveel mogelijk amateurs een verbinding wil leggen met een van de speciale callsigns.

Wilt u zoveel mogelijk gebruik maken van het NATO-spelalfabet?

Deze dag is voor de veelal jonge militair een uitstekende training.

En wellicht worden sommigen van hen later actief als operator op het station van PZ5JT, als een geplande oefening in Suriname doorgaat!

Meer info Zie <https://qrz.com/db/pa01mil>. Of: hammeetsmilitary@gmx.com

Duitse Noordpool expeditie 9 tot 12 april 2022

Operators Martina DF3TS en Thomas DC8TM zullen Svalbard (EU-026) activeren als JW/homecalls bij de start van hun DXpeditie tussen 9 en 12 april.

Activiteit zal plaatsvinden in SSB en FT8.

Ze zullen dan actief zijn vanuit een Russische "Severnyi Polyus" de Scientific Polar Drifting Base (enclave door RFF) ongeveer 80 km van de Noordpool op de Noordelijke IJszee waar ze het WWFF-gebied RFF-0176 zullen activeren.

Operators zullen tussen 14 en 17 april hun speciale roepnamen DP0LE (zoals POLE) en RA/DC8TM/P en RA/DF3TS/P gebruiken als vertegenwoordiging van de Russische vlag van het kamp.

Activiteit vindt plaats op 40/30/20/17 meter in SSB en FT8. Activiteit vanaf de Noordpool (90 Graden Noord) onder DP0LE en DC8TM/P samen met Martina DF3TS/P zal ergens in deze tijd plaatsvinden (het exacte schema hangt sterk af van

de weersomstandigheden) op 20 meter [14244 kHz (+ /-)]. !!
Ze vermelden het volgende: Het succes van de expeditie zal sterk afhangen van de WX-omstandigheden en het tijdschema kan veranderen.
Helaas kon de expeditie in 2020 en 2021 niet plaatsvinden vanwege de Corona-crisis en werd uitgesteld naar 2022 (3e poging).
Meer info: <https://www.qrz.com/db/DC8TM> QRZ.com

JW0X door DX-Adventure 19 tot 26 april 2022



Een DX-peditie naar de meest noordelijk gelegen bewoonbare plek ter wereld!
Het DX-Adventure team is een gezamenlijke inspanning van Max-ON5UR en Erik-ON4ANN, en bestaat uit 15 zeer enthousiaste mensen met allen ervaring in het deelnemen of organiseren van een DX-peditie.
Het eerste project is dan ook meteen ambitieus:
JW0X, 19-26 april 2022, in de Arctische archipel van Svalbard 78 ° N-20 ° E.
De opzet is om actief te zijn met 5 stations op alle HF-banden in verschillende modi (CW, SSB, RTTY, FT8-FT4).
Daarnaast is er de ambitie om met JW0X als eerste EU026 te activeren op QO-100.
Drie teamleden gaan de uitdaging aan om met een sneeuwscooter helemaal naar Kapp Linné te rijden, ongeveer 100 km oostwaarts naar de hoofdcabine in Longyearbyen.
Dit is de enige plaats binnen reisafstand die een "zicht" op de QO-100-satelliet mogelijk maakt.
Daarbovenop bevindt het zich ook aan de rand van de satellietfootprint – Over een uitdaging gesproken...
Sponsoring:
Iedere bijdrage is welkom en wordt op prijs gesteld maar bij een donatie van minimaal 25 Euro maak je kans op één van de 10 JW0X vlaggen.
Bij een donatie van 50 Euro ontvang je een prachtige JW0X sjaal (17 x 125 cm), een leuk souvenir dat niet mag ontbreken in de shack.
You hear our signals we feel the pile-up.
DX-Adventure team
Meer info: www.dx-adventure.com [JW0X Sponsoringpagina](#),

Van 24 april tot 1 mei 2022 zullen acht Belgische operators actief zijn vanaf het eiland Bornholm EU-030 (Denemarken).

QRV als 5P5BI op 160-6m; CW, SSB en Digi. QSL via ON6EF.

GB1900HA en GB1900HW – 1900e verjaardag van Hadrian's Wall

Dit jaar zullen radio amateurs in de lucht zijn met special event stations GB1900HA en GB1900HAvanwege de 1900e verjaardag van Hadrian's wall (Muur van Hadrianus).

De site van Hadrian's Wall Country meldt:

Tussen de verjaardag van Hadrianus 24 januari 2022 en Saturnalia 23 december 2022 zal op verschillende dagen een speciaal evenement actief zijn. Het door Ofcom gemachtigde radiostation zal communiceren met amateurradio-enthousiastelingen over de hele wereld, en zenden vanaf verschillende locaties, waaronder Arbeia Roman Fort in South Shields.

Op de HF (kortegolf) banden kunnen de signalen inderdaad heel ver reiken, dagelijks naar het VK en Europa, vrij regelmatig is transatlantische communicatie mogelijk en soms zelfs tot in Nieuw-Zeeland! Een deel van de hobby houdt in dat mensen over de hele wereld naar deze verre signalen luisteren en met hen proberen te communiceren met behulp van spraak of zelfs morsecode. Het radiostation zal communiceren met andere amateurradiostations over de hele wereld, pratend met mensen uit alle geledingen van de bevolking om ze alles te vertellen over de Muur van Hadrianus en het 1900-jarig jubileum van de Muur. We hebben misschien ook het geluk om het allereerste radiocontact ooit te maken vanaf de voormalige Romeinse grens met een radiostation in de voormalige hoofdstad van het Romeinse rijk en we zullen dit zeker aankondigen als het gebeurt!

De stations die een succesvol contact maken met het Hadrian's Wall-evenement kunnen op verzoek een QSL-kaart ontvangen ter bevestiging van hun contact, om als souvenir te bewaren.

Meer info: <https://1900.hadrianswallcountry.co.uk/events/hadrians-wall-1900-special-event-amateur-radio-station/>

<https://www.chroniclelive.co.uk/news/north-east-news/hadrians-wall-1900-festival-events-22400486>

https://nl.wikipedia.org/wiki/Muur_van_Hadrianus



34e

Op 2e Paasdag vindt voor de 34e keer de DIRAGE plaats in Diest (be).

De beurs begint om 0900 uur en duurt tot 1400 uur. Naast handelaren die aanwezig zijn zullen er ook diverse voordrachten gehouden worden.

Inkom €5

COMPUTERBEURS

27/03/2022, Antwerpen Jan Van Rijswijcklaan 191

24/04/2022, Brugge (Sint Michiels) [Boudewijn Seapark Brugge](#) Alfons de Baeckestraat 12

15/05/2022, Gent Van Rijsselberghedreef 2 - Citadelpark

29/05/2022, Antwerpen [Antwerp Expo](#) Jan Van Rijswijcklaan 191

ALLE COMPUTERBEURZEN VAN 2022 MOGEN PLAATSVINDEN WIJ VERWACHTEN U !!!

Computers (hard-, software en toebehoren) en Multimedia (Audio - Video - Foto - Games - Films - Muziek - Smartphones - Tablets - Elektronisch speelgoed en gadgets).

Nieuw en occasie!

Profiteer van het uitgebreide aanbod op de Multimedia- en computerbeurs. Standhouders uit België, Nederland en Duitsland bieden u hun ervaring en kennis aan.

Wij ontvangen regelmatig gastbeurzen: Drie beurzen onder één dak gezamenlijke ingang. Open van 10 tot 17u.

De VRA Algemene vergadering is uitgesteld en is nu gepland op zaterdag 23 april 2022 in de PRAC clubshack te Londerzeel.

Meer info volgt later.

AFDELINGSNIEUWS

PRAC (Pajottenlandse Radio Amateurs)

De PRA clubshack is terug open van 19:30 tot 22:00 uur op vrijdag met de nodige beperkingen

Donderdag is er de PRA ronde op 144,775 MHz van 20:00 tot 21:00, nadien de herhaling van deze ON4VRA uitzending.

ZWVRAC (Zuid West-Vlaamse RadioAmateur Club)

ON4AZW vriendenronde 144.775 MHz veertiendaags op woensdag, exacte data op onze website.

DIVERSE BERICHTEN

Russische troepen gebruiken onveilige communicatie



Yahoo meldt dat de Russische troepen die met de invasie in Oekraïne bezig zijn, gebruik maken van Era cryptofoons die een 3G/4G netwerk nodig hebben, maar omdat ze zelf alle 3G masten kapot geschoten hebben, moesten ze overschakelen naar onbeveiligde verbindingen.

De uitvoerend directeur van onderzoeksnetwerk Bellingcat, Christo Grozev, zei in een reeks tweets: 'De idioten probeerden de Era-cryptofoons in Kharkiv te gebruiken, nadat ze veel 3G-zendmasten hadden vernietigd. Era heeft 3g/4g nodig om te communiceren.' 'In het telefoongesprek waarin de FSB-officier van het 41e leger de dood meldt aan zijn baas in Tula, zegt hij dat ze alle beveiligde communicatie hebben verloren. Dus moesten ze bellen met een lokale simkaart. Dus zijn de berichten te onderscheppen.'

Ook van Bellingcat – Radar Interference Tracker: een nieuwe Open Source Tool om actieve militaire radar systemen te vinden.

Meer info: <https://uk.news.yahoo.com/russian-military-being-hacked-after-its-own-soldiers-destroy-3-g-internet-towers-104303881.html>

<https://www.bellingcat.com/resources/2022/02/11/radar-interference-tracker-a-new-open-source-tool-to-locate-active-military-radar-systems/>

BBC blaast kortegolf radio-uitzendingen in Oekraïne nieuw leven in en wekt woede op van Rusland



De New York Times heeft een interessant artikel over kortegolfradio dat luidt: "Terwijl Rusland probeert de informatiestroom in Oekraïne af te snijden door zijn communicatie-

infrastructuur aan te vallen, trekt de Britse nieuwszender BBC een tijdens de Tweede Wereldoorlog popularie omroeptactiek uit de mottenballen: kortegolf radio.

De BBC zei deze week dat het radiofrequenties gaat gebruiken die lange afstanden kunnen afleggen en die te ontvangen zijn op draagbare radio's, om vier uur per dag het World Service-nieuws in het Engels uit te gaan zenden vanuit Kiev, de Oekraïense hoofdstad, en in delen van Rusland.

"Er wordt vaak gezegd dat de waarheid het eerste slachtoffer van een oorlog is", zei Tim Davie, directeur-generaal van de BBC, in een verklaring. .

"In een conflict waar desinformatie en propaganda wijdverbreid zijn, is er een duidelijke behoefte aan feitelijk en onafhankelijk nieuws dat mensen kunnen vertrouwen."

Dinsdag troffen Russische projectielen de belangrijkste radio- en televisietoeren in Kiev. Oleksii Reznikov, de Oekraïense minister van Defensie, schreef op Twitter dat het doel van Rusland was "om het verzet van het Oekraïense volk en leger te breken", te beginnen met "een verbroken verbinding" en "de verspreiding van massale FALSE berichten dat de Oekraïense landsleiders hebben ingestemd met overgave."

De kortegolfradio is al tientallen jaren een hulpmiddel bij uitstek om luisteraars in conflictgebieden te bereiken, werd gebruikt om specifieke berichten af te leveren aan soldaten in de Perzische Golfoorlog, om codes te verzenden naar spionnen in Noord-Korea en om tijdens de Koude Oorlog door het IJzeren Gordijn te dringen. Maar door modernere vormen van radio en internet is de kortegolf uiteindelijk uit de gratie geraakt; de BBC stopte 14 jaar geleden met haar kortegolfuitzendingen in Europa.

In de laatste week van februari is het aantal kijkers van BBC's Oekraïense taalsite meer dan verdubbeld ten opzichte van een jaar geleden tot 3,9 miljoen bezoekers, zei de omroep woensdag. De BBC biedt ook nieuws in het land via haar website, YouTube, Facebook, Twitter, Telegram, Viber en Espresso TV.

Meer info: <https://www.nytimes.com/2022/03/03/business/media/bbc-shortwave-radio-ukraine.html>

□ **Oekraïne handhaaft Ham Radio-stilte in noodtoestand 03/03/2022**

Radioamateurs in Oekraïne lijken ijverig radiostilte te bewaren, aangezien de noodtoestand die daar vlak voor de Russische militaire invasie is afgekondigd, van kracht blijft. Een decreet van 24 februari van president Volodymyr Zelensky omvatte "een verbod op het gebruik van amateurradiozenders voor persoonlijk en collectief gebruik". De Oekraïne Amateur Radio League ([UARL/LRU](#)) meldde de afgelopen week dat het veel bemoedigende berichten heeft ontvangen van de wereldwijde amateurradiogemeenschap.

"De LRU informeerde internationale radioamateurorganisaties over de Russische militaire invasie van Oekraïne", aldus het bericht van UARL Vice President Anatoly Kirilenko, UT3UY. "Tot op heden zijn er veel berichten van radioamateurs over de hele wereld ter ondersteuning van Oekraïne."

De International Amateur Radio Union ([IARU](#)) heeft een neutraal standpunt ingenomen. "IARU is een apolitieke organisatie die zich richt op het promoten en verdedigen van amateurradio en de amateurradiodiensten", aldus de IARU. "De radioamateurdienst gaat over zelfinstructie in communicatie en vriendschap tussen mensen." IARU Regio 1 heeft gezegd dat het de ontwikkeling blijft volgen en verwacht dat alle radioamateurs "hun nationale wet- en regelgeving volgen".

IARU Regio 1 heeft op 27 februari ook een deel van een [advies](#) van de Deutscher Amateur Radio Club (DARC) HF-commissie opnieuw gepost.

"Elke radioamateur die momenteel vanuit Oekraïne zendt, riskeert zijn of haar leven. Als je een Oekraïens station hoort, zend dan niet de roepnaam, locatie of frequentie uit - of het nu op de band, in een cluster of op sociale media is. U brengt mogelijk levens in gevaar.

" Het overkoepelende advies van de DARC: "In de huidige situatie kunnen we het beste luisteren."

De toegewezen voorvoegsels voor radioamateurs in Oekraïne zijn onder meer EMA – EOZ en de meer gebruikelijke URA – UZZ. Sommige stations met Oekraïense roepnamen zijn mogelijk nog steeds actief, omdat een uitzondering op het amateurradioverbod is gemaakt voor stations in de Donbas-regio in Oost-Oekraïne (Oblast Donetsk en Loehansk), die vanwege de Russische bezetting sinds 2014 een speciale juridische status hebben.

In een Facebook - [bericht](#) heeft de Poolse IARU-lidvereniging PZK beschikbare Winlink-knooppunten in Polen aangeboden voor vluchtelingen met een vergunning. Als u een radioamateur met licentie bent, kan u via het [Winlink-](#) systeem informatie per e-mail naar uw familieleden in Polen of de hulpdiensten sturen. Poolse Winlink-knooppunten zijn actief op 160, 80 en 20 meter: SR5WLK, 3,5955 MHz USB; SR3WLK, 14,111 MHz USB en SP3IEW, 1,865 MHz USB.

Solar-update

Het gemiddelde dagelijkse aantal zonnevlekken daalde met 21 punten

De voorspelde zonneflux is 105 op 9-11 maart 103 op 12 maart 13, 100 op 14 maart, 98 op 15-16 maart, 102 op 17-19 maart, 104 op 20-22 maart, 108 op 23-26 maart, 110 op 27 maart, 115 op 28-29 maart, dan 112 en 110 op 30-31 maart, dan 108 op 1-4 april.

De voorspelde planetaire A-index is 7 op 10 maart, dan 15, 12 en 10 op 11 maart -13, 5 op 14-18 maart, dan 8, 5, 12, 18, 15 en 10 op 19-24 maart, 5 op 25-29 maart, dan 12, 15, 10 en 8 op 30 maart tot en met 2 april, en 5 op 3-6 april.

De zonneactiviteit nam geleidelijk af tot zeer lage niveaus met een kleine kans op klasse C-uitbarstingen.

De snelheid van de zonnwind en de deeltjesdichtheid fluctueren onregelmatig.

Aardmagnetisch veld was stil tot kleine stormniveaus Totale zonnestraling, vergezeld van een onregelmatig optreden van versterkte geomagnetische activiteit, veroorzaakte een daaropvolgende geleidelijke afname tot algehele benedengemiddelde korte golf voortplantingsomstandigheden

Een lichte verbetering kan worden verwacht in verband met seizoensveranderingen met de naderende lente-equinox."

Ik controleer regelmatig de propagatie op tien meter met behulp van FT8, laag vermogen en een bescheiden full-wave eindgevoede draadantenne.

Soms zie ik mijn berichtgeving op pskreporter.info/pskmap.html geconcentreerd in een gebied 2000-2300 mijl verderop in Georgia en South Carolina, wat ik zag op 24 februari rond 1830 UTC. Vierentwintig uur eerder zag ik slechts twee ontvangstrapporten, geen enkele in de VS, met een station in centraal Mexico en de andere kant in Zuid-Argentinië rond 53 graden zuiderbreedte. Heel vreemd, maar aangezien dit tien meter was, veranderde de dekking al snel en ik zag dekking over de oostkust.

10

Met dezelfde bescheiden antenne op 40 meter, waar het een kwartgolf lang is, om 0330 UTC op 25 februari, zie ik dekking in de hele Verenigde Staten, maar slechts één station dat mijn signaal in Europa meldt, op -17 dB van IZ1CRR in JN35TD.

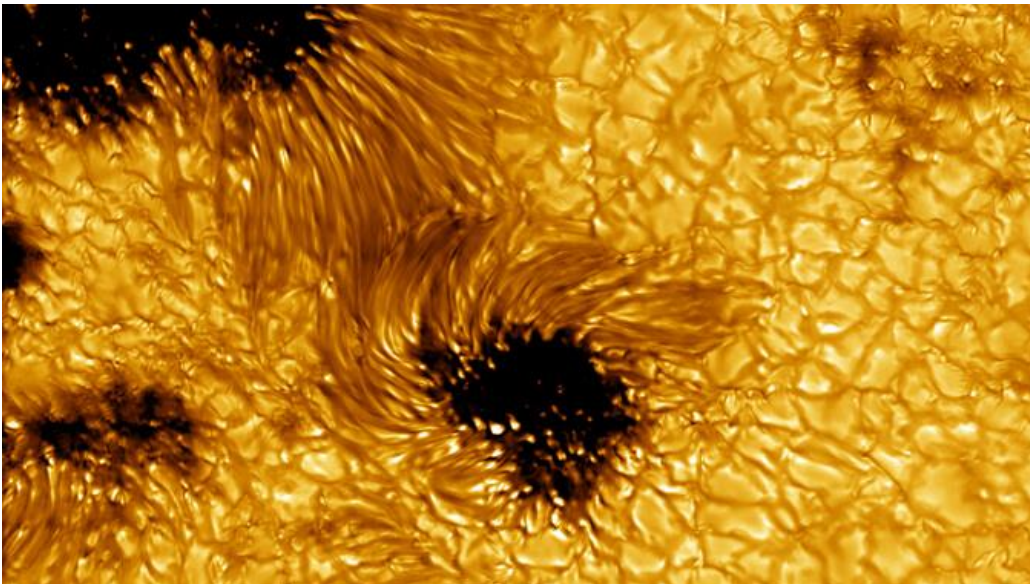
Op zijn QRZ.com-pagina zegt hij dat hij een kortegolfluisteraar is, en hem niet op FT8 aan te roepen omdat hij alleen maar luistert.

Zelfs als u geen FT8-operator bent, kunt u pskreporter.info gebruiken om voortplantingspaden op verschillende banden in uw omgeving te ontdekken door te zoeken naar signalen die de afgelopen 15 minuten van uw rasterveld zijn ontvangen. Dit veronderstelt dat er op dat moment andere stations in uw rasterveld actief zijn. In raster CN87 in mijn omgeving lijken er altijd actieve lokale stations op elke band te zijn.

U moet waarschijnlijk zoeken naar sterkere signalen met positieve signaalniveaus als u van plan bent CW of SSB te gebruiken.

Meer info: <https://abc7.com/solar-eruption-sun-image-sunspot/11589207/>

□ Inouye Solar Telescope



(Afbeelding tegoed: NSO / AURA / NSF)

De opname van een zonnevlek, gemaakt door de Inouye Solar Telescope, onthult opvallende details van zijn structuur zoals gezien aan het oppervlak van de zon. Een nieuw tijdperk van zonnwetenschap brak aan toen [Daniel K. \(Inouye Solar Telescope\) van de National Science Foundation \(NSF\)](#) op Haleakalā zijn eerste wetenschappelijke waarnemingen uitvoerde op 24 februari - het begin van een jaar durende inbedrijfstellingsfase. De telescoop is verreweg de krachtigste zonnetelescoop ter wereld en staat bovenop de majestueuze 10.000 meter hoge top van Maui. Gunstige atmosferische omstandigheden bovenop de top maken dit de beste locatie, zoals bewezen door de National Solar Observatory (NSO) en het University of Hawai'i [Institute for Astronomy](#) (IfA) tijdens een wereldwijd onderzoek.

"We zijn er trots op 's werelds grootste en krachtigste zonnetelescoop online te brengen", zegt NSF - directeur Sethuraman Panchanathan. "De Daniel K. Inouye-zonnetelescoop van de NSF is een modern technologisch wonder, genoemd ter ere van wijlen senator

11

Inouye, een Amerikaanse held en leider die zich toelegt op wetenschappelijk onderzoek en ontdekking."

De Inouye Solar Telescope, geprezen als de "bekroning" voor zonneastronomie op de grond, maakt gebruik van de volgende generatie zonne-observatie-instrumenten die in staat zijn om beelden van de zon in ongekend detail vast te leggen. De operationele fase van de telescoop is een langverwachte prestatie, na een vertraging van 18 maanden veroorzaakt door de wereldwijde COVID-19-pandemie.

De Inouye Solar Telescope zal beelden met een hoge resolutie maken en metingen doen van de magnetische velden van zonneverschijnselen, waaronder zonnevlekken, zonnevlammen en coronale massa-ejecties. Zonneactiviteit stimuleert ruimteweer dat de aarde kan beïnvloeden door elektriciteitsnetten, communicatienetwerken en andere technologieën te verstoren.



De Inouye Solar Telescope

Wetenschappers Jeffrey Kuhn en Haosheng Lin bouwden twee complexe infraroodinstrumenten voor de ultramoderne faciliteit waarmee wetenschappers de magnetische activiteit van de zon en zonnestormen kunnen voorspellen. De eerste heet de cryogene Near-Infrared Spectropolarimeter.

Het bijna 2 ton wegende instrument is ontworpen om het magnetisme van de zon buiten de zichtbare zonneshijf te meten.

De vroege waarnemingen bevestigden een twee decennia lang verwachte infrarood-zonfunctie die nieuwe vensters opent voor metingen van coronaal magnetisme.

De tweede, de Diffraction-Limited Near-IR Spectropolarimeter (DL-NIRSP), stelt onderzoekers in staat om de evolutie van de magnetische velden van de zon in extreem detail te bekijken. De instrumenten staan klaar om enkele van de meest raadselachtige mysteries van de zon op te lossen.

"Het bouwen van de DL-NIRSP was het meest uitdagende project in mijn carrière, en het zou niet mogelijk zijn geweest zonder het harde werk van alle leden van het instrumentteam, inclusief wetenschappers en ingenieurs van zowel UH als NSO ", zei Lin. "We waren verheugd om de eerste wetenschappelijke verificatiegegevens te zien tijdens de commissiefase van het project, en we kunnen niet wachten om de reguliere wetenschappelijke observaties in de komende maanden te zien starten."

12

De start in 2020 gaf de "First Light"-campagne van de Inouye Solar Telescope een voorproefje van de krachtige optische systemen door de hoogste resolutie van het zonneoppervlak ooit te produceren, zes maanden later gevolgd door de duidelijkste foto ooit gemaakt van een zonnevlek.

De faciliteit combineert tal van ultramoderne systemen, waaronder een primaire spiegel van 4 meter, adaptieve optica om de effecten van de atmosfeer te corrigeren, actieve koeling van alle telescoopoptieken en geavanceerde optische en infraroodinstrumenten. De reeks instrumenten zijn nu in staat tot hoge prestaties, variërend van het vastleggen van beelden van kenmerken op de zon die drie keer kleiner zijn dan ooit tevoren vastgelegd tot het voor het eerst mogelijk maken van regelmatige metingen van de magnetische velden van de zonnecorona.

meer info: [website van de National Science Foundation](https://www.hawaii.edu/news/2020/01/29/first-light-inouye-solar-telescope/)

<https://www.hawaii.edu/news/2020/01/29/first-light-inouye-solar-telescope/>

□ Een krachtige analysator KC901S RF-multimeter met vectorantenne-analysefunctie



kC901S is een "RF-multimeter". Het ondersteunt de analyse van vectornetwerkanalyse met één poort en scalaire netwerkanalyse met twee poorten, uitgebreid spectrum, intensiteit en signaalgeneratorfuncties. Het is een krachtig en nuttig handinstrument van veel RF-ontwerpers.

Functies

- -Test frequenties tot 3GHz met 1Hz resolutie en stabiliteit beter dan 1ppm.
- - Vectormeting op S11 met een resolutie van 0,01 fase en een amplituderesolutie van 0,01db.
- -Met de vectormetmogelijkheid van S11, toont het de Smith-kaart, RL (Return loss), karakters van fasepositie en frequentie.

13

- -In S21 scalaire meting heeft het de functie van enkelvoudige frequentie S21 binnen een bereik van 100dB.
- -Met de ingebouwde niet-vluchtige kalibratiegegevens is kalibratie ter plaatse niet nodig bij het uitvoeren van een kwalitatieve meting. Tijdens het uitvoeren van rigoureuze tests kunt u de SOL gebruiken om de kalibratie te verbeteren.
- - Een handige veldversterkingsmeter met een groot dynamisch bereik.
- -Ingebouwde DDS, audiosignaalbronfunctie.
- -Gegevens kunnen worden opgeslagen op de geheugenkaart of via USB naar de pc worden overgebracht.
- -3,5 inch kleurendisplay
- -Uitstekende reactiesnelheid met nauwkeurig toetsgevoel, minder dan 3 seconden klaar voor gebruik.
- -Functies zijn stabiel en betrouwbaar met het uitstekende hardware/software-ontwerp.
- * in overeenstemming met Technische parameters

Meer info:

<https://drive.google.com/file/u/0/d/0B1nlqMdj82UwNEE2SVFvckFESkU/view?pli=1>

Licentiehouders van amateurdiensten mogen geen radioapparatuur gebruiken om strafbare feiten te plegen



Het FCC-handhavingsbureau heeft een eerdere herinnering opnieuw uitgegeven dat het vergunninghouders in de amateurradiodienst, evenals vergunninghouders en operators in de persoonlijke radiodiensten, verboden is om radio's in die diensten te gebruiken om criminele handelingen te plegen of te vergemakkelijken. De FCC heeft niet aangegeven wat de aanleiding was voor het vernieuwde [handhavingsadvies](#) of dat het slechts een routineaankondiging was.

"Het Bureau erkent dat deze diensten kunnen worden gebruikt voor een breed scala aan toegestane en sociaal voordelige doeleinden, waaronder noodcommunicatie en spraak die wordt beschermd door het eerste amendement van de Amerikaanse grondwet", aldus de FCC. "Amateur- en persoonlijke radiodiensten mogen echter niet worden gebruikt om misdaden te plegen of te vergemakkelijken."

Zoals het deed in adviezen in 2021, herinnert het Handhavingsbureau amateurlicentiehouders eraan dat ze geen "communicatie bedoeld om een strafbaar feit te

14

vergemakkelijken" of "berichten die zijn gecodeerd met het doel de betekenis ervan te verdoezelen" mogen verzenden.

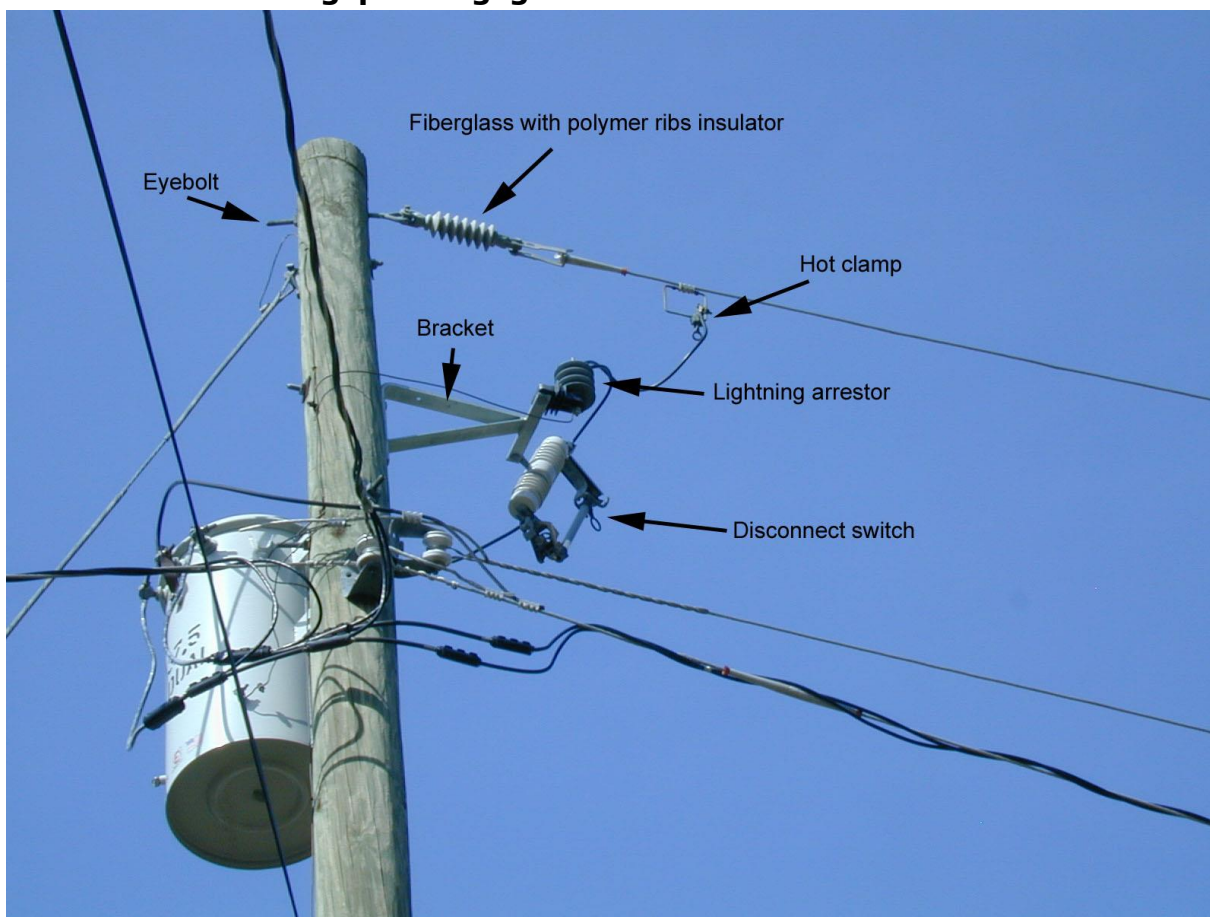
"Evenzo is het personen die radio's bedienen in de Personal Radio Services, een categorie die Citizens Band-radio's, Family Radio Service-walkietalkies en General Mobile Radio Service omvat, verboden om deze radio's te gebruiken" in verband met enige activiteit die tegen de federale, Staats- of lokale wetgeving.

"Personen die op deze manier radio's gebruiken in de amateur- of persoonlijke radiodiensten kunnen worden onderworpen aan strenge straffen, waaronder aanzienlijke boetes, inbeslagname van de gewraakte apparatuur en, in sommige gevallen, strafrechtelijke vervolging.

"Als u een misdaad wilt melden, neemt u contact op met uw plaatselijke wetshandavingskantoor of de FBI", adviseerde de FCC.

Meer info: <https://qrznow.com/category/news/>

□ Vervelend is hoogspanningsgeluid vinden



ULTRA-SONISCHE ONTVANGER MET PARABOLISCHE REFLECTOR, 18~DIA

De werking van HF en VHF kan worden beïnvloed door ruis op de banden, waardoor het moeilijk is om de zwakkere stations te horen en uw vermoeidheid vergroot.

Vaak komt het geluid net buiten je deuropening, van de hoogspanningslijnen.

Energiebedrijven zijn meestal erg bereid om te helpen met geluidsproblemen, maar niet alle bedrijven in deze tijd van financiële beperkingen hebben de benodigde apparatuur of opgeleid personeel om nabijgelegen geluidsbronnen goed te lokaliseren.

MFJ-5008 helpt u bij het lokaliseren van de geluidsbronnen die worden gegenereerd door corona-ontlading en vonk-ontladings-componenten op het voedingssysteem.

15

Dit apparaat is een akoestische ontvanger die is afgestemd op het ultrasone bereik van 40 KHz, zodat u de ultrasone ruis kunt horen die wordt gegenereerd door de corona-ontlading en boogverbindingen die de statische stroomlijn op uw radio genereren. Met behulp van een 18-inch diameter plastic schaal die een smalle bundelbreedte geeft om puntgeluidsbronnen te lokaliseren tot minder dan 12 inch op 50 voet. De schotel heeft ook een kort brandpunt waardoor de totale diepte van voor naar achter slechts zeven centimeter is. Met de handgreep dicht bij de schotel gemonteerd, ligt het zwaartepunt dicht bij het handvat, waardoor vermoeidheid van de hand wordt verminderd door het gewicht dat aan de voorkant naar beneden trekt. Een ultrasone transducer gemonteerd in een stevige metalen steun helpt het buigen en kromtrekken van de schotel te verminderen. Richtgaten die in de transducerbevestiging en op de schotel zijn ingebouwd, zijn uitgelijnd met de straal van de schotel, zodat u de geluidsbronnen op de paal kunt lokaliseren. De ontvangende elektronica is voor een gemakkelijke bediening op het handvat gemonteerd. Werkt op een standaard 9 volt batterij (niet meegeleverd). De versterking van de ontvanger is zodanig dat u op enkele honderden meters afstand ruis kunt ontvangen die wordt gegenereerd door stroombronnen. Met een 3,5 mm koptelefoonaansluiting kun je elke stereo- of monokoptelefoon gebruiken. Je kunt de MFJ-5008 niet alleen gebruiken om bronnen van stroomkabels te vinden, je kan ook luisteren naar een breed scala aan natuurgeluiden! In het ultrasone bereik zijn vleermuizen, vogels en insecten goed te horen. MFJ-5008 kan je een heel nieuw perspectief geven op de natuur om je heen. Het kan ook helpen bij het lokaliseren van mechanische geluidsbronnen in het ultrasone bereik.



Meer info: <https://mfjenterprises.com/products/mfj-5008>

De meest effectieve manier om een lange draadantenne te plaatsen

16



Meer info: <https://www.youtube.com/watch?v=gE-3ApDiptc&t=97s>

Dank aan Walter ON8CW voor het verzamelen van deze info.

Contestkalender

De contestkalender en veel meer vindt u op: <http://www.vra.be/HFcontesten.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 21 uur L.T. Maar je kan ook al om 20 uur luisteren en je melden voor de ronde van ON4PRA op 144.775 MHz.

En voor zij die de tekst willen nalezen kunnen terecht op onze website: http://www.vra.be/ON4VRAteksten/reis_je_mee_naar_2022.html

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

Volgende uitzending op 27/03/2022.

Bedankt voor het luisteren en tot over 14 dagen.

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



www.shutterstock.com · 94460206