

siitä, kuinka aktiivisesti torjunta-asetta käytetään. Aseesta on myös kevyt-versio. Tämä yhdellä kädellä käytettävän dronentappajan kantama on vaatimattomampi.

DroneGun on ollut viranomaiskäytössä ympäri maailmaa jo jonkin aikaa ja niitä on käytössä myös useilla eurooppalaisilla viranomaisilla.

DroneGunissa on suunta-antennit **2,4 GHz:n** ja **5,8 GHz:n** taajuuksille sekä myös **433 MHz:n(?)** taajuudelle. Viime mainittu taajuus hieman ihmetyttää. Kyseessä on keskellä 70 cm:n bandia oleva ISM-alue eli erilaisten kaukosäädöllä toimivien pienten laitteiden alue. Joten jos paikallinen 70 cm:n toistinasema mykistyy, joku kokeilee pyssyä lähellä.  
<https://www.tekniikkatalous.fi/uutiset/dronet-putoavat-taivaalta-mikroaaltoaseella/6f5eed55-51c7-4935-90b9-6537127c6368>

Teknikka ja talous-lehti kertoo myös toisessa jutussa Pentagonin kokeileen mikroaaltoja dronetappajana:

<https://www.tekniikkatalous.fi/uutiset/pentagon-testasi-korkeatehoinen-mikroaaltoapulssi-pudottaa-dronet-taivaalta/73e9295f-f65b-4b80-b6cb-43e06c94c809>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Ukraina-extra III: Miten sota vaikuttaa radioalloille**

Edellisen OH3AC Kerhokirjeen Ukraina-extrat voit lukea tästä linkistä:

[www.oh3ac.fi/OH3AC\\_Kerhokirje\\_2022-3\\_Ukraina\\_ExtraI.pdf](http://www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2022-3_Ukraina_ExtraI.pdf)

[www.oh3ac.fi/OH3AC\\_Kerhokirje\\_2022-4\\_Ukraina\\_ExtraII.pdf](http://www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2022-4_Ukraina_ExtraII.pdf)

### **Missä mennään? - Ukrainan sota ja radioamatööriyhteisöiden ratkaisuja**

Venäjän hyökättyä Ukrainaan 24.2.2022 ja Valko-Venäjän myöhemmin liittyttyä Venäjän tueksi, kansainväliset radioamatööriyhteisöt ovat reagoineet eri tavoilla. Sota on muutenkin vaikuttanut radioliikenteeseen. Tämäkään yhteenveto ei tietenkään ole kattava.

OH3AC Kerhokirje tai Lahden Radioamatöörikerho ry, OH3AC; ei tällä Ukraina-extralla ota kantaa, miten yksittäisen radioamatöörin tulee toimia tai olla toimimatta Venäjän ja/tai Valko-Venäjän suhteen. OH3AC Kerhokirje pyrkii toimimaan journalistisesti raportoimassa tapahtumista asian ympärillä. Jokainen radioamatööri päättää itse suhteestaan sotaan.

### **Ukraina julisti poikkeustilan - radioamatööritoimintaa nyt vapautettu**

Ukrainan hallitus julisti 24.2.2022 alkavaksi poikkeustilan ja radioamatööritoiminta kiellettiin 30 vuorokaudeksi. Nyt kun sota on kestänyt jo yli 100 päivää, hätätilaa ei ole alkuperäisessä muodossa uusittu. Ukrainalaisia asemia asemia on äänessä kaikilla bandeilla päivittäin. Täytyy tietenkin muistaa, että Länsi-Ukraina on vielä säästynyt suurimmilta sotatoimilta ja elämä on siellä joten kuten normaalinpaa.

<https://tinyurl.com/5n6ryfe2>

### **IARU: Radioamatööritoiminta on epäpoliittista**

Kansainvälinen radioamatööriliitto IARU toteaa kahdella lauseella radioamatööritoiminnan olevan epäpoliittista itsekouluttautumista. Lähes kaikki muut kantaa ottaneet Liitot ovat olleet paljon jyrkempiä kannanotoissaan ja asettaneet erilaisia sanktiota ja pakotteita ym.

<https://www.iaru-r1.org/2022/statement-from-the-international-amateur-radio-union/>

## **Liettuan Radiourheiluliitto peruutti Baltic Countestin**

Baltic-contest. Viitaten "Euroopan nykyiseen geopoliittiseen tilanteeseen" ja "Ukrainan kyvyttömyyteen osallistua radiokilpailuihin", Liettuan radiourheiluliitto, LRSR; on ilmoittanut, että 21.-22.5. järjestettävä Baltic Contest on peruttu  
<https://www.lrsf.lt/en/>

## **Venäjän joukkojen keskuudessa viestintäkaos**

Venäjän joukot ovat turvautuneet huomattavissa määrin äly- ja radiopuhelimiin Ukrainan sodan aikana. Tietoon on tullut yksittäistapauksia, joissa suojaamattoman viestinnän uskotaan aiheuttaneen miestappioita. Erään venäläiskenraalin kerrotaan saaneen surmansa ilmaiskussa, kun tämän puhelin jäljitettiin.

Ukrainan sotilastiedustelu GUR on pystynyt paikantamaan Venäjän armeijan upseereita radioviestintää kuuntelemalla.

<https://www.is.fi/ulkomaat/art-2000008714437.html>

## **UR DX DIGI Contest peruutettu**

Tämän vuoden UR DX DIGI Contest is peruutettu

<http://izmail-dx.irc.net.ua>

## **Venäjän ja Valko-Venäjän erottaminen CEPT'stä**

Eräessä Viestintäviraston työryhmien asiakirjassa todetaan, että Venäjä ja Valko-Venäjä eivät ole maaliskuusta lähtien osallistuneet CEPT:n työhön. Tämä tukee Euroopan omaa valmistelua, koska Venäjä ei aja ns. kaksilla rattailta. ITU:n työhön Venäjä voi edelleen osallistua. CEPT:n nykyinen kokoonpano ilman venäjiä helpottaa eurooppalaisten kantojen muodostamista ja todennäköisesti parantaa myös neuvotteluasemaa WRC:ssä. Tosin toisessa vaakakupissa on se, että Venäjät saattavat pitkittää WRC23-kokousta ja/tai ilmoittaa muun maailman radioliikenteestä poikkeavia ja niitä häiritseviä "footnoteja"

## **RigExpert toimii taas**

"RigExpert-tuotemerkki tulee Ukrainan Kiovasta. Kun Venäjän hyökkäys Ukrainaa vastaan alkoi, saimme satoja sähköposteja kaikkialta maailmasta. Jokainen viesti sisälsi tuen sanoja Ukrainalle ja RigExpert-tiimille.

Radioamatöörit kaikkialta maailmasta tarjosivat meille apuaan: suojaa ukrainalaisille perheille, taloudellista apua, toimistoja, tietotukea ja paljon muuta. Tällainen ennennäkemätön tuki inspiroi meitä jo silloin ja antaa meille siivet nyt.

Onneksi olemme hengissä. Koko tiimimme on kunnossa. Jatkamme työtä kiitollisena."

## **Starlinkistä Ukrainan käsissä mahtava ase: "Avainteknologia voittamisessa"**

SpaceX-yhtiön Starlink-satelliittiyhteydet ovat osoittautuneet erittäin tärkeäksi sodan runtelemalle Ukrainalle. Teknologian kanssa työskentelevä Valeri Jakovenko kertoo, miten Ukraina hyödyntää sitä.

<https://www.is.fi/digitoday/art-2000008887300.html>

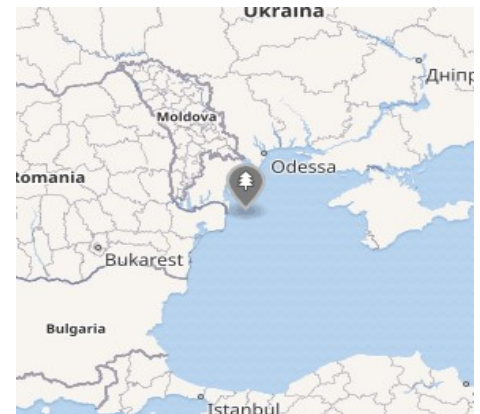
## Käärmesaari, IOTA EU-182; Ukrainan ja Venäjän sodan keskipisteenä

Ukraina ja Venäjä taistelevat IOTA-saaresta EU-182

Käärmesaari, Snake Island, on Ukrainalle kuuluva saari Mustallamerellä. Se sijaitsee noin 45 km:n mantereesta ja liitettiin IOTA-todisteeseen 2016 EU-182. Venäjä valtasi saaren 24.2.2022.

Se on yksi harvoista Mustanmeren saarista. Ympäröivällä merialueella on öljy- ja maakaasuesiintymiä. Saaren nimi tulee rantakäärmeistä (*Natrix natrix*), jotka olivat aikanaan hyvin yleisiä saarella.

Iltalehden jutun mukaan Ukraina iski saarelle ilmeisesti dronehyökkäyksellä.



Linkki videoon löytyy Iltalehden jutun alusta ja siitä voi tunnistaa saaren rakennukset. Juttu ei ole aivan sivun alussa.

[https://www.iltalehti.fi/ulkomaat/a/8ff6ddd4-0d3b-48be-a4d9-f6888c882bae?fbclid=IwAR2z3qzQJnmG9XH72\\_EzfKW4bqHdSILB-1qRiZ8eLnRKcavqFlzqxVP0kSY](https://www.iltalehti.fi/ulkomaat/a/8ff6ddd4-0d3b-48be-a4d9-f6888c882bae?fbclid=IwAR2z3qzQJnmG9XH72_EzfKW4bqHdSILB-1qRiZ8eLnRKcavqFlzqxVP0kSY)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Kotimaasta uusia uutisia

**Ennuste: 23 cm:lle (1240-1300 MHz) tulee suuria rajoituksia ja selviä kieltoja**

### Mistä on kysymys?

Lyhyen oppimäärän kertaus:

- 23 cm:n taajuusalueen ensisijainen käyttäjä on satelliittinavigointi (RNSS). Radioamatöörit ovat toissijaisia käyttäjiä, eivätkä saa häiritä muita käyttäjiä.
- eurooppalainen Galileo- satelliittijärjestelmä on muutamassa vuodessa täysin valmis ja sen käyttäjien määrä tulee olemaan miljoonia tai kymmeniä miljoonia kuluttajia.
- Suomen Viestintävirasto ilmoitti SRAL:lle neuvottelussa jo kymmenen vuotta sitten, että radioamatööriliikenne tullaan kieltämään ko alueella kun Galileo on täydessä käytössä.
- kaksi vuotta sitten Viestintävirasto johdonmukaisesti poisti ao bandin radioamatöörimääräyksistä, mutta antaa toistaiseksi määräaikaista lupia alueelle.
- radioamatöörien ja RNSS mahdollinen rinnakkaiselo ratkaistaneen WRC23-konferenssissa syksyllä 2023. Asia on esityslistan kohta 9.1b. Suomen Viestintävirasto että ITU-R -työryhmät lyövät lukkoon kantansa ensi syksynä tai viimeistään talvella, kun kaikki tutkimusaineisto on saatu analysoitua.
- ITU-R(adio) tutkimusryhmistä WP4C ja WP5A ovat keskeiset lopullisen kannan muodostumisessa. Tässä jutussa on raportti kummankin työryhmän viimeisestä kokouksesta. Alleviivaukset ym toimituksen.

### ITU-R WP4C -tutkimukset

**"Voi tulla esityksiä, joissa kysenalaistetaan radioamatöörien oikeus olla siellä"**

ITU-R:n työryhmän WP4C, Working Party 4C; tehtävä on tehostaa spektrin käyttöä satelliitti- ja navigointitarkoituksissa. Työryhmän toimintaan osallistuu mm. Viestintävirasto ja radioamatöörien edustajana IARU.

Työryhmälle ovat uusia tutkimuksia toimittaneet Ranska, Kiina ja Venäjä..