



OH3AC Kerhokirje 2023-4

Ke 27.9.2023



## OH3AC Kerhokirjeen sisällysluettelo:

(klikkaa pääotsikoita, niin pääset lähelle ao. juttua)

### Ajankohtaista kerholta: (klikkaa pääotsikkoa)

**Vetoamus SRAL:n jäsenille: Tule osallistumaan SRAL:n "kevät-kokoukseen" la 30.9.2023 klo 13:00 joko etänä tai paikalla Jyväskylässä**

**Lahden Radioamatöörikerho ry, OH3AC; vuosikokous ma 9.10.2023 18:00**

**SRAL:n Syyskokous Lahden Radio- ja tv-museo Mastolassa la 18.11.2023**

**PäijätHami-kesäleirin kuvat, tunnelmat ja esitykset tulossa nettiin**

**PäijätHami-kesäleirillä 837 kävijää.**

**Katso Maria Veitolan PäijätHami-haastattelu**

**Perusluokan radioamatöörikurssi XVI alkaa ti 30.10.2023**

**Talkoot Kerholla la 7.10.2023 klo 10:00 sekä pe-la 20.-21.10.2023**

**Markku, OH3MX/OH3EAU; peruskallio nyt Silent Key**

**Kerholle lahjoituksena arvokas ja monipuolinen "HackLab-alttari"**

**Kerhon jäsenille oma Whats'App-ryhmä – haluatko liittyä mukaan?**

**Kiitostilaisuus talkoolaisille tulossa**

**Jäikö PäijätHami-leiristä pysyvä jälki myös Googlen karttoihin?**

**Aina voi maksaa kurssin tai lahjoittaa ePassilla tai**

### Radio- ja tv-museo: (klikkaa otsikkoa)

### Koulutus, kurssit ja tutkinnot: (klikkaa otsikkoa)

**PHLU koulutus**

**Rohde & Schwarz ilmainen seminaari ke 4.10.2023**

**Teljän Radioamatöörit, OH1AF/OH1F: Porissa T2-yleisluokan kurssi**

**Kansalaisen kyberturvallisuus -verkkokurssi 2023**

### Tapahtumia ympäri Suomea ja maailmaa: (klikkaa otsikkoa)

**Nuorten Polar-leiri Kekäleniemessä pe-su 29.9.-1.10.2023**

**Liikenne- ja viestintäfoorumi verkossa ma 2.10.2023 klo 13:00–14:30**

### Antenneita ja antennitekniikkaa: (klikkaa otsikkoa)

**Yksinkertaisen risti-yagin periaate – ei rakettitiedettä!**

**Ullakko-antennista pelastus workkimiseen?**

### Tekniikkaa ja laitteita: (klikkaa otsikkoa)

**RAZZies heinäkuu ja syyskuu 2023 – rakenna APRS-järjestelmä**

## **Radiokelit, häiriöt, EMC/EMF ym. (klikkaa otsikkoa)**

Auringonpilkut korkeimmillaan 21 vuoteen!

**Kuuntelusuositus:** Milloin tulee seuraava massiivinen auringonpurkaus?  
Aurinkojärjestelmien asennuksissa tehdään paljon virheitä

Suomessa langattoman latauksen läpimurto – mutta tuleeko häiriöitä  
Suomalaiset tähtiharrastajat löysivät täysin uuden revontuli-ilmiön

## **Poikkeusolojen viestintä, Turva-toiminta, maanpuolustus**

**Extra-upea kotimainen video:** "Kyynelradion rakenne ja varusteet"

Perinteinen viestiliikenneharjoitus pe-la 24.- 25.11.2023

Lähes reaaliaikainen "Sodan usvaa II" kattaa myös radioliikennettä

Varaviestiverkkoseminaari 2023 la 9.12.2023 9:00-16:00

Yhdistykset PV:n harjoituksessa Hausjärvellä - kyläturvallisuusmalli

Ilmainen "Johdatus tiedusteluun"-kurssi Jyväskylän yliopistossa

## **Uusia uutisia kotimaasta**

**Voisiko transceiverin ostosta saada verovähennyksen? OH3AC selvittää**  
**Radioamatöörit hoitavat taas Tapio Lehtisen, OH6UBZ; viestiliikenteen**  
**Pasi Viheraho, OH3EVH; voitti nuorten valtakunnallisen äänestyksen**

Heikki, HB9EDY; kerää päänahkoja su 12:00 UTC 14.267 kHz paalulla  
Antiikkisia ja vanhoja sähkötavaroita, eristimiä ym verkkokaupasta  
Pätevyystutkijan maantieteellisiä toimintavaltuuksia tarkennettu

Hurja puskakesä jatkuu, suomalaiset myös kansainvälisesti kärjessä  
Kari, OH1UH; äänessä ITE-tapahtumassa 15.4.2023 Kyrösjärven jäältä  
IARU Region 1 kokous ke-la 1.-4.11.2023 Serbiassa

Pariskunnan rupattelu tukki hätäkanavan, rahtilaivan kapteeni hermona  
Radiomuseon Tuki ry tukee Kouvolan Radio- ja Sotilasradiomuseota  
Liikenne- ja viestintäviraston pääjohtajaksi 14 hakijaa, myös yksi hami

Mitä nuoret enää harrastavat? Nuoret lopettavat harrastuksiaan  
Radioamatöörikuolinpesien ym huutokauppoja  
Viestintäviraston Bittimittari.fi mittaa puolueettomasti nettisi nopeuden

Liity Juhien radiokerhoon! Tai muuta ensi nimeksesi Juha!

Yleiselektroniiikan varasto- ja noutopiste muuttanut

"www.srat.fi" – hyvävaihtoehto myyntiin ja ostoon

Miksi ei ole (enää) B-pattereita kaupan hyllyllä??

## **Radioamatööritoiminnan tulevaisuus**

LappiSat-1 valmistui Sodankylässä

## **Radioamatöörit mediassa**

Yle: Hamit siirtyneet käyttämään digitaaliviestejä sähkötyksen sijaan  
"Radioamatöörit yhteiskunnan tukipilari"

Rasmus, OH6KH; ja Siru keräävät ja vievät tavaroita Ukrainaan  
Memma, OH1EG; "Miksi en jakaisi sitä, mitä haluan antaa?"

## **Radioamatöörihallintoa ja -liittoja muualla, IARU**

Brittien radioamatöörimääräyksiin osin radikaaleja muutoksia  
Saksaan aloitusluokka heinäkuussa 2024

"Kaupantekijät" eli pörssiyhtiöt haluavat uudistaa HF-bandiallokaatioita

Myös Itävalta rajoittaa 23 cm:n työskentelyä  
FCC harkitsee muutoksia Yhdysvaltain 60 metrin taajuuksiin

ITU:n pääsihteeri Doreen Bogdan-Martin piti QO-100 -yhteyden  
Belgiaan, ON; 40 MHz allokatio

## Workkiminen, työskentely, LoTW, DXCC ym.

Tämän vuoden 2023 WRTC 2022 riidat, kiistat ja tulokset  
Sveitsin USKA ehdottaa DXCC-Honor Rolliin nuoria suosivaa muutosta  
Tulisiko – tulisi - Scarborough Reef, BS7; deletoida?

IOTA-sääntöjä muutettiin remote-työskentelyn osalta  
DX-peditio Rockall-saarelle EU-189 päättyi "Mayday Mayday" -kutsuun  
Miten workitaan meteoriscatteria, MS

Mistä löytää DX-aseman QSL-manageri?  
NCDXF:ltä \$100,000 apuraha DQRM:n torjumiseen

## Ulkomailta uusia uutisia: (klikkaa otsikkoa)

Chip, K7JA; muistoksi: Legendaarinen skaba: sähkötyös vs. tekstiviestit  
Richard, K5NA; kuoli auttaessaan toista radioamatööriä

Whatsapp'iin tulossa radiopuhelintoiminto  
Ukrainan jalkapallomaajoukkueen uusi päävalmentaja Sergei, UT5UDX  
Yhdysvaltojen postimaksut nousivat 1.7.2023

## Yleisönoasto

Kerhokirjeen 2023-2 valmistusprosessi ja avustajat



## Ajankohtaista kerhoasiaa

### Vetoamus SRAL:n jäsenille: Tule osallistumaan SRAL:n "kevätkokoukseen" la 30.9.2023 klo 13:00 joko etänä tai paikalla Jyväskylässä

SRAL:n keväältä siirtynyt "kevätkokous" pidetään nyt tulevana la 30.9.2023 Jyväskylässä. Kokouspaikka on Jyväskylän yliopiston Agora-rakennus osoitteessa Mattilanniemi 2, Jyväskylä. Ilmoittautuminen kokouspaikalla ja etänä alkaa tuntia ennen kokousta eli klo 12.00. Kokoukseen voi osallistua myös etäyhteydellä SRAL:n sivulta viimeistään kokouspäivänä löytyvällä linkillä.

Kokouksen vakioasioiden lisäksi käsitellään Ari Lehdon, OH3HZ; jäsenaloite Lahden Radioamatöörikerho ry:n, OH3AC; puheenjohtajan Jari Jussilan, OH2BU; erottamiseksi SRAL:n hallituksesta. Esitys on jätetty ilman perusteluita. Tule mukaan antamaan mielipiteesi!

[<takaisin pääötsikoihin>](#)

### Lahden Radioamatöörikerho ry, OH3AC; vuosikokous ma 9.10.2023 18:00

Lahden Radioamatöörikerho ry:n, OH3AC; vuosikokous pidetään ma 9.10.2023 klo 18:00 kerhon Koulutusluokassa Radiomäellä, Vanhalla Radioasemalla, mikä täten vuosikokouskutsuna ilmoitetaan.

Kokouksessa käsitellään vuoden 2022 toimintakertomus ja tilinpäätös sekä toimintasuunnitelma ja talousarvio vuodelle 2024. Lisäksi valitaan kerhon puheenjohtaja ja hallitus sekä toiminnantarkastaja ja hänen varamiehensä.

Kokouksessa voi käyttää yhden muun jäsenen valtakirjaa.

Kokoukseen voi osallistua myös etäyhteydellä. Kokouskutsu julkaistaan myös Kerhon kotisivulla. Muut kokoukseen liittyvät asiakirjat sekä Teams-linkki tulevat Kerhon kotisivulle viimeistään muutamaa päivää ennen kokousta.

[<takaisin pääötsikoihin>](#)

### SRAL:n Syyskokous Lahden Radio- ja tv-museo Mastolassa la 18.11.2023

Suomen Radioamattööriliitto ry:n, SRAL; sääntömääräinen syyskokous pidetään la 18.11.2023 klo 13:00 Lahden Radio- ja tv-museo Mastolan auditoriossa. Kokouksessa käsitellään vuoden 2024 toimintasuunnitelma ja talousarvio sekä valitaan liiton puheenjohtaja ja täydennetään hallitusta.

Virallinen kokouskutsu, jossa mm. ohjeet etäosallistumiseen ja hallituksen äänestykseen julkaistaan Radioamatööri-lehdessä 2023-5, joka postitetaan 24.10.2023. Ilmoittautuminen kokoukseen alkaa kokouspaikalla klo 12:00. Etänä voi kokoukseen osallistua ilman ennakoilmoittautumista

Radio- ja tv-museo Mastolassa on pieni kahvio sekä OH3R-radioamatööriasema, joka on käytettävissä koko tapahtuman ajan.

Museo aukeaa la 18.11.2023 ja sulkeutuu klo 16:00 tai kun syyskokous on pidetty. Museon edustalla on runsaasti ilmaisia parkkipaikkoja ja tarvittaessa autoja voi pysäköidä Lahden Radioamatöörikerho ry:n, OH3AC; piha-alueelle



vieressä olevalla Vanhalla Radioasemalla.

Lahden Rautatieasema ja Matkakeskus ovat kumpikin noin 600-700 metrin kävelymatkan etäisyydellä.

### **Lahden Radio- tv-museo Mastola on myös virallinen SRAL:n museo**

Suomen Radioamatööriliitto ry:n on 1992-1993 tehnyt päätöksen, että Lahden Radio- ja tv-museo on myös virallinen SRAL:n museo. Museon varastoissa onkin kymmeniä tai satoja radioamatöörien sinne lahjoittamia laitteita.

### **Kokouspäivänä la 18.11.2023 klo 11:00 avautuu uusi näyttely radio- ja tv-korjaamoista ja elektroniikan kierrätyksestä**

Televisio- ja radiokorjaamot ovat viimeisten vuosikymmenien aikana kadonneet katukuvasta. Nykydokumentoinnin kautta on tavoitettu alalla pitkään työskennelleitä ammattilaisia ja pystytty tallentamaan kulttuuria tuleville sukupolville. Televisio- ja radiokorjaamoihin liittyvää historiaa on aikaisemmin tutkittu hyvin vähän. Radio- ja tv-korjaajat ovat usein olleet myös radioamatöörejä.



"Parin viikon haun jälkeen meillä oli jo runsas joukko innokkaita ja avuliaita henkilöitä, jotka halusivat kertoa kokemuksiaan elektroniikanhuoltoalla työskentelystä. Haastattelujen lisäksi museo sai haastateltavilta kokoelmiinsa esimerkiksi valokuvia ja erilaisia muistelurajoituksia.

Teimme projektimme aikana erittäin antoisia nykydokumentointiretkiä, joille lähdeittiin muutaman tutkijan sekä museon valokuvaajan voimin. Saimme kattavat tutustumiskierrokset sekä Salpakierron lajitteluasema Pillerissä että Patinan kierrätyskeskuksessa. Oli mielenkiintoista päästä näkemään ja kuulemaan, mitä elektroniikkajätteelle tapahtuu, kun se viedään kierrätettäväksi. Aihe on erittäin ajankohtainen ja tärkeä, minkä takia se on oivallista nostaa esille myös tulevassa näyttelyssä.

<https://www.lahdenmastola.fi/yleinen/uusi-nykydokumentointi-toteutettu-tv-ja-radiokorjaamoista-seka-elektroniikan-kierratyksesta/>

### **Tutustu itsenäisesti tai opastetusti museon kokoelmiin**

Kokouksen osanottajat voivat ennen kokousta tai sen aikana tutustua itsenäisesti museon kokoelmiin. Museoon voi tutustua myös joko klo 11:15 tai 12:00 alkavilla opastuskäynneillä. Opastuskäynti maksaa 10 €/hlö tai 5 €, jos ryhmät saadaan täyteen. Maksu paikan päällä. Opastukseen tulee ilmoittautua ennalta 14.11.2023 mennessä sähköpostilla [kerhomestari@oh3ac.fi](mailto:kerhomestari@oh3ac.fi).

### **Illanvietto kokousta edeltävänä iltana ja kokousiltana Vanhalla Radioasemalla**

Kokoukseen osallistuvat kutsutaan illanviettoon joko **pe 17.11.2023 klo 18:00 lähtien tai la 18.11.2023 kokouksen päätyttyä** Lahden Radioamatöörikerho ry:n, OH3AC; tiloihin Vanhalla Radioasemalla, joka sijaitsee noin 100 m:n päässä museolta.

Illanvietossa voit paitsi tutustua Kerhon tiloihin ja muihin kokoukseen osallistuneisiin, myös nauttia hyvästä seurasta ja pienestä iltapalasta.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

**PäijätHami-kesäleirin kuvat, tunnelmat ja esitykset tulossa nettiin**  
**PäijätHami-kesäleirillä 837 kävijää.**  
**Katso Maria Veitolan PäijätHami-haastattelu**

Heinäkuun 12.-16. pidetty SRAL:n kesäleiri kokosi 837 kävijää Vierumäen Country Club'in alueelle. Kävijämäärä ylittää viimeisen 15 leirin keskiarvon ja tietenkin selvästi korona-ajan jälkeinen ennätys. SRAL:n kaikkien 63 kesäleirin järjestäjät, kävijämäärän ja osallistumismaksun löydät tästä: [www.oh3ac.fi/SRAL\\_kesaleirit.pdf](http://www.oh3ac.fi/SRAL_kesaleirit.pdf)

2016	Revontuli	Hankasalmi		Keski-Suomen Radioamatöörit ry, OH6AD	Kari, OH6FSG	7.-10.7.2016		764	20 €
2017	Mustiala maatalousoppil.	Tammela	Suomi 100	SRAL ry	Matti, OH1FU	4.-9.7.2017		750	25 €
2018	Hyväriän matkailukeskus	Nurmes	Ham Karelia 2018	Pohjois-Karjalan Radiokerho ry, OH7AB ja Ylä-Karjalan Radioamatöörit ry, OH7ABE	Vesa, OH7XI	19.-22.7.2018	OH7X	550	25 €
2019	Petäys	Hattula	Petäys 2019	Hämeenlinnan Radioamatöörit ry, OH3AA	Jari, OH3KRH	11.-14.7.2019	OH3W	857	25 €
60									
2020-luku									
2020	Räyskälä	Loppi	Räyskälä 2020	Riihimäen Kolmoset ry, OH3AD		16.-19.7.2020	Leiri peruttiin koronan vuoksi		
2020	Revontuli	Hankasalmi	Aurora 2020	Keski-Suomen Radioamatöörit ry, OH6AD	Joel, OH64K	10.-13.9.2020		209	25 €
2021	Eerikkilä	Tammela		Riihimäen Kolmoset ry, OH3AD		15.-18.7.2021	Leiri peruttiin koronan vuoksi		
2022	Eerikkilä	Tammela	SRAL101 kesäleiri	Riihimäen Kolmoset ry, OH3AD; Hämeenlinnan Radioamatöörit, OH3AA; Lounais-Hämeen Radioamatöörit, OH3AN	Keijo, OH3NDH	14.-17.7.2022		535	30 €
2023	Vierumäki	Heinola	PäijätHami	Lahden Radioamatöörikerho ry, OH3AC	Mika, OH3BZK	12.-16.7.2023	OH3AC	837	25 €
2024	Lintulahti	Joensuu		Pohjois-Karjalan Radiokerho ry, OH7AB					

**Leirin kohokohtana eittämättä Maria Veitola, OH5BR/yl; Peter, OH1P/SM4HCF**

Toimittaja Maria Veitolan haastattelua oli seuraamassa salin täysi eli 150 kuulijaa. Maria voitti yleisön sydämet kertoessaan isästään Ollista, OH5BR.

Ruotsin ed. puolustusministeri Peter Hultqvist, SM4HCF; sai raikuvat aplodit kertoessaan upouudesta tunnuksestaan OH1P. Workkiminen on jo alkanut kesämökiltä Turun saaristosta.

**Yli 60 esitelmää ja leiritapahtumaa**

Ohjelma oli tiukka, osanottajat ehtivät hyvin kansoittamaan kolme luentosalia, joissa ohjelmaa ajattiin yhtäaikaaisesti.

**Koulutusputkesta 23 tutkintoa – uusi ennätys?**

Jukka OH6LI; ahkeroi kahtena päivänä preppauskurssit. Oppi meni hyvin perille, sillä leirillä suoritettiin 23 modulia. Tämä lienee leirien kaikkien aikojen ennätys tai ainakin suurin tutkintomäärä 40 vuoteen?



**Kirpputori jälleen suosittu käyntikohde- SER-lava täyttyi ja tyhjäntyi**

Kirpputori oli jälleen – kuten aina – suostuin käyntikohde. Moni kävi useamman kerran päivässä katsomassa mitä uutta oli tuotu myyntiin.

**QSL-tauluun 200 QSL-korttia**

Euroopan suurimmilla hamimessuilla on vuosia ollut suosittu QSL-taulu. Nyt PäijätHamin QSL-taulu tuotiin parhaalle paikalle eli Country Club'in aulaan. Taulusta löytyi melko tarkkaan 200 QSL-korttia

**Kiitos tukijoille**

Ei tietenkään pidä unohtaa leirin tukijoita ja sponsoreita. Lahden ja Heinolan kaupungit, Planmeca, Datamatik TecniCom Oy, Suomen Radioamatööriliitto, Koneita.com/Utec, RXTX-tuote, Bebek ja moni muu.

**Kesäleiriselostus ja esitelmät tulossa nettiin**

Selostus ja kertomus leirin suunnittelusta ja toteutuksesta on viittä vaille

valmis ja tulossa Kerhon sivulle pienessä ajassa. Juttu sisältää myös useita tunnelmakuvia leiriltä sekä mahdollisuuden katsoa tai kuunnella leirillä pidettyjä esityksiä.

Esitelmiä odottaessa voi aloittaa katsomalla Maria Veitolan PäijätHami-haastattelu Youtubesta:

<https://www.youtube.com/watch?v=EfcIBQp1Jzk>

Lyhyt leiriraportti on hyvä päättää Matin, OH7SV; kommenttiin: "Oli aivan helvetin hyvä leiri, kiitos!"

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Perusluokan radioamatöörikurssi XVI alkaa ti 30.10.2023**

Kerhon vuotuinen syyskurssi alkaa ti 30.11.2023 (klo 17:00) klo 18:00 hybridinä eli Teams-verkkokoulutuksena että lähiopetuksena Radiomäen Vanhalla Radioasemalla. Kurssille ilmoittautuneita on ennätysmäärä.

Kurssin järjestävät yhteistyössä:

- Maanpuolustuskoulutusyhdistys (MPK) Lahden koulutuspaikka,
- Reserviupseeriliiton (RUL) Helsingin piirin (HRUP) Viestiosasto,
- Viestikiltojen Liiton (VKL) Kymen Viestikilta ja
- Lahden Radioamatöörikerho, OH3AC.

Kerhon kotisivulta löytyy kurssin esite, opetussuunnitelma, kaikki kurssimateriaali ja palautteet edellisistä kursseista:

[http://www.oh3ac.fi/Kurssiesite\\_syksy\\_2023.pdf](http://www.oh3ac.fi/Kurssiesite_syksy_2023.pdf)

[http://www.oh3ac.fi/Opetussuunnitelma\\_syksy\\_2023.pdf](http://www.oh3ac.fi/Opetussuunnitelma_syksy_2023.pdf)

Linkit ja kurseille ilmoittautumisohjeet tulevat lähipäivinä Kerhon kotisivulle.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Talkoot Kerholla la 7.10.2023 klo 10:00 sekä pe-la 20.-21.10.2023**

Kerholla pidetään talkoot **la 7.10.2023 klo 10:00** alkaen. Talkoiden tarkoituksena on aikataulun ja osallistujien puitteissa:

- siivota koulutusluokkaa ylimääräisistä tavaroista
- järjestää koulutusluokan askartelukulmaa
- tyhjentää ja siivota koulutusluokan takavarasto ja porstua
- siivota Kerhon takana olevat ulkotilat
- kaataa vesaikkaa ja siistiä Kerhon takana olevaa tilaa.

Kaikille löytyy halunsa, tarpeidensa ja kykyjensä mukaista toimintaa.

Talkoita pidetään noin klo 15:00 saakka, jolloin talkooväelle tarjotaan lämmintä syötävää ja juotavaa.

Talkoolaisilta toivotaan löytyvän paitsi sopiva ulkovarustus ja käsiineet myös esim. vesaikkotrimmereitä ja/tai viikatteita ym. Pahitteeksi ei myöskään ole, jos joltakin löytyy peräkärry, jolla ylimääräistä tavaraa voidaan viedä Kolavalle.

Talkoita jatketaan **pe 20.10.2023 klo 17:00- ja la 21.10.2023 klo 10:00.**

Tällöin tarkoituksena on:

- viimeistellä koulutusluokan siivous ja järjestys
- rakentaa tarvittavat hyllyt takavarastoon ja eristykset porstuaan.

Talkooväelle tarjotaan lämmintä syötävää ja juotavaa.

Talkoisiin voi ilmoittautua tai kysellä osoitteesta kerhomestari@oh3ac.fi

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Markku, OH3MX/OH3EAU; peruskallio nyt Silent Key

Markku, OH3MX/OH3EAU; tuli yhdelle tämän uuden aikakauden ensimmäisille Lahden Radioamatöörikerho ry:n, OH3AC; järjestämille kursseille syksyllä 2011. Taisi olla silloin kolmas Kerhon kurssi. Nyt niitä on jo 60.

Markku oli tunnollinen oppilas ja tiesi paljon enemmän kuin antoi ymmärtää ja välillä korjasi hellästi kouluttajaakin. Huomaamattomasti. Ikään kuin sivulauseessa. Tutkintokin meni läpi kurssin huippupisteillä, tietenkin. Ammatti ja syvä osaaminen laiteasentajana oli tuonut hyvää pohjaa. Elektroniikka ei ollut vierasta.

Silmiin pistävää oli Markun tasainen luonne ja olemus. Hän oli kuin peruskallio, jota tuulet tai myrskyt eivät saaneet kumoon eikä edes hievautettua. Ei vaikka joku joskus yritti.

Kolme kautta Kerhon hallituksessa toi Markun luonteesta esiin uusia positiivisia ominaisuuksia. Hän teki sen mitä pyydettiin ja useimmiten vielä pikkasen päälle. Hän oli auttavainen – tuli ensimmäisenä ja lähti viimeisenä, omat ja muiden jäljet korjaten, kaikista talkoista.

Varsinainen vetonaula hän oli Kerhon esittelytilaisuuksissa mm Messukeskuksessa. Hieman karhumainen, mutta luotettava olemus suorastaan kutsui pikaisia kävijöitä kysymään häneltä radioamatööriasioista. Sosiaalisena ja keskusteluista pitäen hän oli varsinainen pidetty yleisömagneetti.

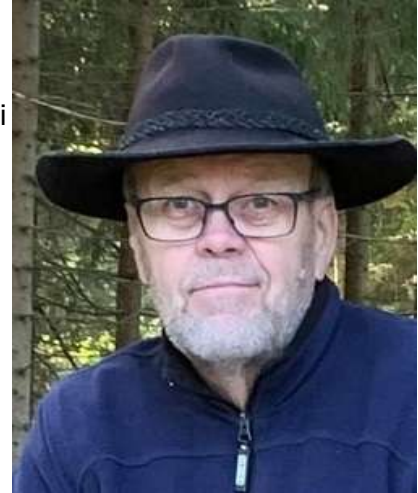
Muutokset terveydentilassa ajoivat hänet pois aktiivitoiminnasta hallituksessa, mutta aina kun pystyi, hän tuli mukaan tapahtumiin. Mutta bandilla hän jaksoi olla joko kotoaan tai Pertunmaan vapaa-ajan asunnolta. Markku kuultiin usein kuittaamassa bulletiinia tai 160 metrin perjantai-aktiiviteettia. Ja joskus silloin tällöin hän oli 80 m:n rinkuloissa.

Markku menehtyi lyhyeen sairauteen 30.8.2023.

Mirva, kaksi lasta ja kaksi lastenlasta ovat nyt ilman puolisoa, isää ja isoisää. Ilman sitä peruskallion tuomaa turvaa mutta tietoisina siitä, että Markun opeilla ja asenteella he selviävät tästäkin.

Kerho on nyt myös ilman Markkua ...

[<takaisin pääötsiköihin>](#)



## Kerholle lahjoituksena arvokas ja monipuolinen "HackLab-alttari"

Kerho sai lahjoituksena syyskuun kolmannella viikolla varsinaisen kultakimpaleen. Kyseessä on Labtekyhtiön lähes täydellinen mittaus-, korjaus- ja rakennuspöytä, jonka arvoksi on alakanttiin arvioitu n. 20.000-30.000 €

Mittaus-, korjaus- ja rakennuspöytä sisältää mm:

- digitaalisen oskilloskoopin
- pientaajuusgeneraattorin
- suojaerotusmuuntajan





- useita virtalähteitä ja mittapäitä
- kaksi juotinasemaa ym.

Pöytä on tietenkin – höh - elektronisesti säädettävissä eri korkeuksille.

Tästä "Hack-Lab alttarista" tulee tietenkin keskeinen osa Kerhon koulutusluokan välineistöä. Nyt voi rakentaa, säätää, korjata ja miksata melkein ihan mitä vain.

Pöydän lahjoitti pääkaupunkiseudulla oleva yliopistotasoinen oppilaitos ja käytännön järjestelyt hoiti Jaska, OH3JK.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Kerhon jäsenille oma Whats'App-ryhmä – haluatko liittyä mukaan?**

Kerhon hallitus perusti keväällä PäijätHami-leirin talkoolaisia varten oman Whats'App -ryhmän. Ryhmään saatiin mukaan lähes kaikki 60 talkoolaista ja viestintä heille ja heidän kesken sujui ryhmässä hyvin.

Leirin jälkeen ryhmä jäi "päälle" ja ryhmässä on välillä jopa aika paljon käyty keskusteluita ihan muista kuin leiriasioista.

Koska selvästi kerhon jäsenillä on tarvetta sosiaaliseen kanavaan, Kerhon hallitus on päättänyt vaihtaa "PäijätHami talkoolaiset 2023" Whats'App-ryhmän nimen muotoon "OH3AC jäsenet" sekä pyytää ja päästää kaikki Kerhon jäsenet ryhmään.

Jos olet siis Lahden Radioamatöörikerho ry:n, OH3AC; jäsen ja haluat Kerhon Whats'App-ryhmään, laita pyyntö osoitteella "[kerhomestari@oh3ac.fi](mailto:kerhomestari@oh3ac.fi)". Lähetämmä Sinulle kutsulinkin, jolla pääset mukaan.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



### **Tulossa kiitostilaisuus PäijätHami-kesäleirin talkoolaisille ja avustajille**

PäijätHami-keäleirin järjestelyihin osallistui noin 60 talkoolaista, osa kauempaa pääkaupunkiseudulta, Länsi- ja Keski-Suomesta. Talkoolaisten panos oli valtava ja ilman tätä pyyteetöntä vapaaehtoistyötä leiristä ei olisi tullut niin huippuunsa viritetty ja loistokas, kun se oli. Leiri on saanut osanottajilta yksinomaan kiitosta, jonka voi vierittää hienojen talkoolaisten ansioksi.

On tietenkin paikallaan, että Kerho palkitsee ja kiittää tavalla tai toisella talkooväkeä.

Talkoolaisten kiitostilaisuuden aikaa ei ole vielä päätetty, mutta hallitus on alustavasti löytänyt paikan, jolla kiitos ja nöyryys voidaan parhaiten osoittaa. Paikka on lähellä Lahden keskustaa ja mahdollistaa sekä saunomisen että hyvät tarjoilut.

Tilaisuudessa tietenkin käydään läpi vielä kerran kesäleirin tapahtumia ja kerrotaan tälle porukalle leirin taloudellisesta tuloksesta ym.

Kiitostilaisuuden aika ja paikka kerrotaan lähipäivinä talkoolaisille.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Tuletko mukaan Kerholle Viestiliikenneharjoitukseen pe-la 24.-25.11.2023

Perinteinen, yhä suosittumpi Viestiliikenneharjoitus pidetään pe-la 24.-25.11.2023.

Päijät-Hameen seudulta harjoituksessa on mukana ainakin kolme ryhmää mutta järjestäjät ovat erityisesti pyytäneet, josko Lahden Radioamatöörikerho, OH3AC; voisi tulla mukaan Radiomäeltä. Sen teemme mielellämme.

Harjoituksessa liikennöidään HF-, VHF- ja UHF-taajuuksilla eri puolille Suomea sekä SSB- että digitaalisena liikenteellä.

Jos olet kiinnostunut, ota yhteyttä Mikaan, OH3BZK; Mika Luttinen <[mikaju.luttinen@gmail.com](mailto:mikaju.luttinen@gmail.com)>

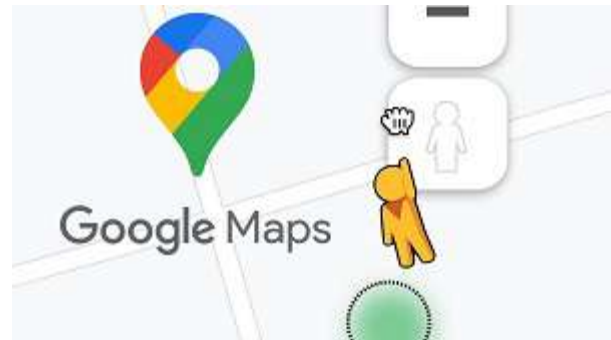
<takaisin pääotsikoihin>

## Jäikö PäijätHami-leiristä pysyvä jälki myös Googlen karttoihin?

Jari, OH3EPZ; raportoi, että tämän kesän PäijätHami-kesäleirin yhteydessä Googlen Street View-auto kiersi laajasti Vierumäen Urheiluopiston alueella.

"Nytpä on siis muuten mahdolltomuuskien rajoissa, että kesäleiristä jäi nettiin pysyvämpi jälki" kirjoittaa Jari.

Ympäri Vierumäen tuloteitä sijoitetut kyltit saattavat siis hyvinkin tulla ikuistetuiksi Googlen karttaan, puhumattakaan Country Club'in lähiopasteista.



Syyskuun alussa uusia Street View- karttoja ei vielä näkynyt Googlen palvelussa. Odotamme Googlen päivitystä.

<takaisin pääotsikoihin>

## Jäsenmaksut postitettu – muistathan?

Kerhon vuoden 2023 jäsenmaksut sähköpostitetaan vuosikokouksen jälkeen, joka pidetään ma 9.10.2023. Voit maksaa maksaa jäsenmaksun ennakoon, tai maksaa haluamasi kannatusmaksun **tai** liittyä Kerhoon, tässä ydintiedot:

### Jäsenmaksut ovat vuonna 2023:

- \* Normaalijäsen - .. 20 euroa
- \* Perhejäsen - ..... 10 euroa (perheestä yksi on jo normaalijäsen)
- \* Opiskelijajäsen - . 10 euroa
- \* Nuorisojäsen - .... 10 euroa (alle 15v.)
- \* Työttömät - ..... 10 euroa

OT-vapautus: 70 v täyttäneet on vapautettu jäsenmaksusta. He voivat tukea Kerhon toimintaa vapaaehtoisella kannatus-maksulla.

Jäsen- ja/tai kannatusmaksun voi maksaa Kerhon tilille:

**FI21 4212 0010 2892 27**

Laita nimesi ja kutsusi viestiosaan niin et tarvitse viitenumeroa. Jos työnantajasi antaa Sinulle henkilöstöetuna **ePassi**- voit jäsenmaksun maksaa myös sillä.

## Aina on aika käyttää ePassia Kerhon hyväksi!

Työnantajat voivat antaa työntekijöille verottomasti yhden kalenterivuoden aikana 400 €:n arvosta kulttuuri- ja liikuntapalveluita. Käytämme suurinta näitä palveluita välittävää järjestelmää: **ePassi**.

Työnantajat lataavat käyttöön 400 € ja työntekijä voi vapaasti ostaa niillä kulttuuri-, koulutus- ja liikuntapalveluita. Lahden Radioamatöörikerho ry:n, OH3AC; kurssi- ja jäsenmaksuja voi ostaa ja maksaa ePassin kautta. Kerhon palvelut ovat koulutus- ja kulttuuri-palveluita.

**Eikä tässä vielä kaikki.** Hyvin monella jää käyttämättä näitä työsuhde-etuja vuoden aikana. Näissä kahdessa palvelussa olevat ”yli jäämät” kannattaa lahjoittaa vuoden lopulla Kerholle.

Epassin käyttäjänä voit antaa **kannatusmaksun Kerholle**.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



## Tutkintoja Radiomäellä kerhoiltoina maanantaisin

Lahden Radiomäellä, Kerhon koulutusluokassa voidaan järjestää pyynnöstä kaikkien moduulien tutkintoja aina kerhoiltoisin eli maanantaisin. Aika voidaan sopia välille 17:00-19:00. Tutkinnon vastaanottaja on joko Jaakko, OH3JK; tai Jari, OH2BU. Myös muut päivät saattavat onnistua jomman kumman kiireistä riippuen. Jari, OH2BU; voi pitää tutkintoka myös pääkaupunkiseudulla erityisesti Kirkkonummi-Lahti tien varrella.

Ilmoittautuminen ja tutkinnon sopiminen joko:

[Jaska, OH3JK jaakko.karisto@gmail.com](mailto:Jaska, OH3JK jaakko.karisto@gmail.com)

[Jari, OH2BU jari.jussila@oh2bu.pp.fi](mailto:Jari, OH2BU jari.jussila@oh2bu.pp.fi)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## OH3AC-aktiiviteetti: 2 metrin tapaaminen toistimella joka ma klo 21:00 SA

Kerholla on sovittu yhteisestä aktiiviteettiajasta, jolla toistimille ja uusille amatööreille saatasiin aktiiviteettia:

### 2 m aktiiviteetti-ilta on OH3RAC-toistimella joka ma klo 21:00 SA

OH3RAC toistin lähettää 145.775 MHz ja kuuntelee 145.175 MHz. Erotus on siis -600 kHz. Toistin avautuu 1750 Hz:n avaussignaali (beep) OH3RAC sijaitsee Radiomäen itäisessä radiomastossa. Antennin korkeus on n. 200 m asl (above sea level) ja 65 m agl (above ground level). Lokaattori KP20TX. Toistimen kuuluvuusalue kattaa suurimman osan Päijät-Hämettä ja pidemmällekin.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Kerhoillat jatkuvat Radiomäellä joka ma klo 18.00

Kerhoillat jatkuvat normaalisti Radiomäellä joka ma noin klo 18:00 alkaen. Usein porukkaa tulee jo ennen tätä. Kerhoillassa yleensä jutellaan joskus jopa radioamatööriaiheista. Kysyä voi mitä tahansa.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Lahjoita 10-50 € nuorisotoimintaan ja nuorten jäsenmaksun tukemiseen

Lahden Radioamatöörikerho ry:n, OH3AC; nuorten ja opiskelijoiden jäsenmaksu on 10 €. Lahjoittamalla kerholle haluamasi summan voimme pitää heidät jäseninä ja tarjota edelleen parhaat mahdolliset

nuorisotoimintapalvelut radioamatööriydessä etenemisessä.

Kerhon uusi tilinumero on **FI 21 4212 0010 2892 27**

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Radio- ja tv-museo

### Tervetuloa tutustumaan Radio- ja tv-museo Mastolaan

Valtakunnallinen Radio- ja tv-museo Mastola sijaitsee Radiomäellä, Lahden maamerkkien, 150 m korkeiden radiomastojen, juurella.

**Avoinna:** Ti-Pe 9:00-17:00 La-Su 11:00-16:00,  
OH3R-aseman päivystys su 12:00-15:00  
Puh. 044 416 4830 tai radiojatvmuseo(at)lahti.fi  
Osoite: Radiomäenkatu 37, 15100 Lahti  
[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Koulutus, kurssit ja tutkinnot: (klikkaa otsikkoa)

### PHLU koulutus: Viestintää ja somea

Viestintää urheiluseuroissa: sukellus someen ja tekemisen työkaluihin  
ma 2.10.2023 klo 17:30-19:00, Lahden Urheilukeskus + TEAMS

Mikä somessa toimii ja mistä on helppo aloittaa someviestintää? Mitkä työkalut helpottavat someviestintää, kun aikaresurssi on...

**Koulutus on maksuton PHLU:n jäsenille eli siis myös OH3AC:n jäsenille!**

Ilmoittaudu mukaan linkistä sivulla [phlu.fi](http://phlu.fi)

Tarkempi info lähetetään osallistujille noin viikkoa ennen tapahtumaa.

Koulutus on osa PHLU:n Digispurtti-hanketta. Kouluttajana urheilu- ja tapahtumaviestinnän ammattilainen Soili Hirvonen, SOICOMM

Lisätietoja: [jaakko.raty@phlu.fi](mailto:jaakko.raty@phlu.fi), p. 040 552 4261

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Rohde & Schwarz ilmainen seminaari ke 4.10.2023 08:30-13:00

Rohde % Schwarz järjestää puolen päivän (08:30-13:00) pituisen ilmaisen seminaarin Vantaalla ke 4.10.2023. Seminaarin aihe on

**Tools for Signal and Power Integrity using modern oscilloscopes**

October 4, 2023 08:30-13:00

Venue: 'Technopolis' / Teknobulevardi 3 - 5

Ilmoittautuminen:

[https://www.rohde-schwarz.com/us/m4c/forms/rtp-b-seminar-fi-m4c-forms\\_255313-1400260.html](https://www.rohde-schwarz.com/us/m4c/forms/rtp-b-seminar-fi-m4c-forms_255313-1400260.html)

Tämä seminaari on suunniteltu insinööreille, jotka työskentelevät nopean digitaalisen suunnittelun parissa, jossa signaalin ja tehon eheys tulee entistä tärkeämmäksi.

Näytämme esittelyillä, kuinka moderni oskilloskooppi voi tarjota loistavia ratkaisuja tämän tyyppisten sovellusten hyökkäämiseen. Sisäänrakennettu työkalupakki sisältää silmädiagrammitestin, värinä- ja melumittaukset, TDR/TDT:n, upotuksen purkamisen, yhteensopivuustestin, EMI-virheenkorjauksen ja virtakiskon varmistuksen/virheenkorjauksen.

<https://tinyurl.com/2ehv8e97>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



## Teljän Radioamatöörit, OH1AF/OH1F; järjestää Porissa T2-yleisluokan kurssin

Teljän Radioamatöörit Ry. järjestää T2 yleisluokan kurssin. Kurssille otetaan 12 henkilöä ilmoittautumisjärjestyksessä. Kurssin hinta 20 €

Torstai 19.10 klo 18.00–20.00 Kurssin aloitus  
Torstai 26.10 klo 18.00–20.00  
Torstai 02.11 klo 18.00–20.00  
Torstai 16.11 klo 18.00–20.00  
Torstai 23.11 klo 18.00–20.00  
Torstai 30.11 klo 18.00–20.00

Tentti-aika sovitaan myöhemmin.

Sitovat ilmoittautumiset Jari Jussila OH1JJ  
oh1jj(at)hotmail.com

Ilmoittautumisen yhteydessä ilmoita: Nimi, kutsu, sähköpostiosoite ja puhelinnumero. Paluuviestinä saat tilinumeron ja viitteen, jolla maksetaan kurssimaksu. Ilmoittautuminen viimeistään keskiviikkona 11.10.2023

Kurssi järjestetään kerholla: Vanha Raumantie 705, PORI. Kurssin pitää Esko, OH1AYF

Jari Jussila  
Puheenjohtaja  
Teljän Radioamatöörit Ry  
oh1jj(at)hotmail.com, 044 256 9972

<takaisin pääotsikoihin>



## MPK+JYU: Kansalaisen kyberturvallisuus -verkkokurssi 2023

Kurssin suorittuaan osallistuja

- tuntee kyberturvallisuuden ilmiönä liittyvät perusasiat niin yksilön, yhteisöjen kuin yhteiskunnankin tasolla
- tunnistaa kyberturvallisuuden liittyviä mahdollisuuksia ja uhkia
- osaa arvioida niiden vaikutusta eri tasoilla ja konteksteissa.
- hallitsee kybermaailman käyttäytymissäännöt niin, että hän voi toimia kyberympäristössä vastuullisesti ja turvallisesti
- osaa opastaa myös lähiympäristöään tällaiseen käyttäytymiseen
- osaa tärkeimmät tekniset ja muut suojaustoimenpiteet niin koti- kuin mobiiliympäristössään.

Kurssi on suunniteltu niin, että se sopii kaikille ilman pohjakoulutusvaatimuksia.

Kurssille ilmoittautuminen MPK:n koulutuskalenterissa edellyttää, että kurssi on suoritettu Jyväskylän yliopiston ohjeiden mukaisesti. Ilmoittautujalla on oltava JYU:n myöntämä opintosuoritusote, joka ladataan ilmoittautumisen yhteydessä MPK:n järjestelmään.

JYU Online Courses -oppimisympäristöön kirjaudutaan Jyväskylän yliopiston tietojärjestelmien käyttäjätunnuksella ja salasanalla, jotka saat käyttöösi ilmoittautuessasi opintoihin. Ilmoittaudu verkko-opintoihin yliopiston Korppi-järjestelmässä (help.jyu.fi)



## Sisältö

Kansalaisen kyberturvallisuus -kurssi tarjoaa tietoa ja taitoa digiturvalliseen toimintaan. Kurssin toteuttavat yhteistyössä Jyväskylän yliopisto ja Maanpuolustuskoulutus MPK.

- 1) Mistä kyberturvallisuudessa on kysymys? Mikä erottaa sen tietoturvasta?
- 2) Millaisia kyberturvariskejä liittyy normaalin arkeen kodissa: tietojen kalastelu, virukset ja haittaohjelmat, kiristyshaittaohjelmat, palvelunestohyökkäykset, haavoittuvuudet ja päivitykset, esineiden Internet.
- 3) Miten omaa tietoturvaa voi lisätä: verkon suojaaminen, oman tietokoneen suojaaminen, tunnusten ja salasanojen hallinta, yksityisyyden suojaaminen, mobiililaitteisiin liittyvät erityispiirteet, hyvät salasanat.
- 4) Sosiaalinen media, yksityisyys ja avointen lähteiden tiedustelu.

<https://koulutuskalenteri.mpk.fi/Koulutuskalenteri/Tutustu-tarkemmin/id/160226#98e9d33f>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Tapahtumia Suomessa ja maailmalla

### Nuorten Polar-leiri Kekäläniemessä nyt pe-su 29.9.-1.10.2023

Suomen radioamatööriliiton Nuorisotiimi järjestää nuorten POLAR -leirin 29.9.-1.10.2023 Kekäläniemessä Kouvolassa.

Polarin teemana on digimodet! Leirillä tulee tutuksi erilaiset digimodet, jonka jälkeen niitä pääsee laajasti testailemaan radiotaajuuksilla.

Kekäläniemi on noin puolen tunnin päässä Kouvolan keskustasta. Ainakin Kouvolan rautatieasemalta järjestetään kuljetus leiripaikalle ja takaisin.

Leirin osallistumismaksu liiton jäsenille on 30 €, sisältäen majoituksen, ruokailun sekä ohjelman. Maksu suoritetaan käteisellä. Leiri on ensisijaisesti suunnattu 15-28 vuotiaille SRAL:n nuorisojäsenille, mutta muutkin ovat tervetulleita, jos tilaa on. Ei-jäsenille leirimaksu on 40 €. Matkakuluissa voidaan avustaa tarvittaessa esim. korkeakouluopiskelijoita.  
<https://forms.gle/rPtKqCj2t1raP19>

Polar-esite  
[www.oh3ac.fi/POLAR23.pdf](http://www.oh3ac.fi/POLAR23.pdf)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## POLAR 2023

GOES DIGITAL MODE

29.9.-1.10. Kekäläniemi, Kouvo  
POLAR-leiri tulee taas!

Suomen radioamatööriliiton Nuorisotiimi järjestää tänä vuonna nuorten POLAR -leirin 29.9.-1.10.2023 Kekäläniemessä Kouvolassa.

Tällä kertaa Polarin teemana on digimodet! Leirillä tulee tutuksi erilaiset digimodet, jonka jälkeen niitä pääsee laajasti testailemaan radiotaajuuksilla.

Kekäläniemi on noin puolen tunnin päässä Kouvolan keskustasta. Ainakin Kouvolan rautatieasemalta järjestetään kuljetus leiripaikalle ja takaisin. Muita kuljetuksia tarkennetaan lähempänä.

Leirin osallistumismaksu Liiton jäsenille on 30 €, sisältäen majoituksen, ruokailun sekä ohjelman. Maksu suoritetaan käteisellä järjestäjille paikan päällä. Leiri on ensisijaisesti suunnattu 15-28 vuotiaille SRAL:n nuorisojäsenille, mutta muutkin ovat tervetulleita, jos tilaa on. Ei-jäsenille leirimaksu on 40 €. Matkakuluissa voidaan avustaa tarvittaessa esim. korkeakouluopiskelijoita.

Kaikki tarpeelliset lisätiedot leiristä saat ilmoittautumisen jälkeen noin pari viikkoa ennen leiriä.

Sitova ilmoittautuminen: 14.8.2023 alkaen.



### Liikenne- ja viestintäfoorumi verkossa ma 2.10.2023 klo 13-14.30

Liikenne- ja viestintäfoorumi järjestetään verkossa ma 2.10.2023 klo 13:00-14:30

”Tiedämme, että yrityksiä ja kansalaisia puhuttavat erityisesti tiestön kunto, sujuvat ja luotettavat palvelut sekä turvallinen ja kohtuuhintainen liikkuminen. Millaisia ratkaisuja tähän löytyy hallitusohjelmasta?” Tämän

kertoo liikenne- ja viestintäministeri Lulu Ranne liikenne- ja viestintäfoorumissa.

Tutustu ohjelmaan ja ilmoittaudu mukaan tapahtumasivulla <https://traficom.fi/fi/ajankohtaista/tilaisuudet/liikenne-ja-viestintafoorumi-2102023>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Antenneita ja antennitekniikkaa

### Yksinkertaisen risti-yagin periaate – ei mitään avaruustiedettä!

Radioaalto kulkevat pääosin vaaka- tai pystypolarisatiolla. Nimensä mukaisesti.

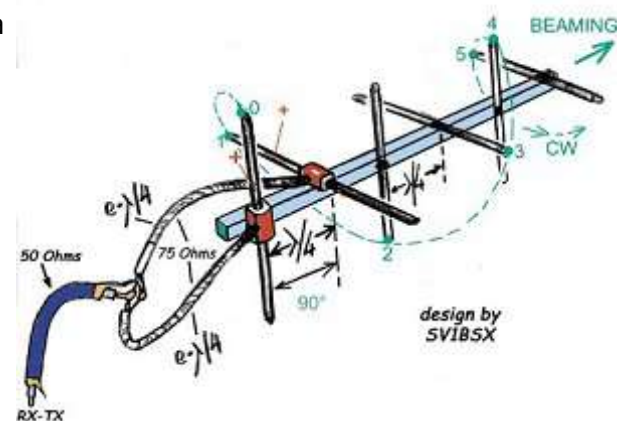
HF-taajuuksilla pystypolarisaatiota pidetään parempana ja usein alabandien (160 ja 80 m) antenneiksi asennetaan vertikaalit. Mutta HF-taajuuksilla ero ei ole suuri, koska signaali saattaa kiertää ja vaihtaa polarisaatiota useita kertoja hyppiessään maan ja ionosfäärin välillä.

Mutta VHF/UHF-taajuuksilla sattuu silloin tällöin, että jos lähettävällä asemalla on vaakapolarisoitu antenni ja vastaanottajalla pystypolarisaatio, (tai päinvastoin) asemat eivät saa yhteyttä keskenään. Tai saavat huonon yhteyden. VHF/UHF-signaalit harvemmin hyppivät tai peilautuvat.

Kun workitaan satelliitteja, jotka kuitenkin pyörivät konkreettisesti taivaalla tai EME-(Earth-Moon-Earth) yhteyksiä kuun kautta, signaali saattaa matkan varrella vaihtaa polarisaatiota useampaan kertaan. Siksi on tärkeää, että vastaanottoantenni pystyy ottamaan vastaan kumpaakin polarisaatiota. Jos sinulla on antenni, jossa on vain toinen polarisaatio, teoriassa saat antenniisi vain puolet kiertävästä signaalista. Puhutaan siis kiertopolarisaatiosta ja sen kuuntelemiseen tarvitaan yleensä risti-yagi. Risti-yagissa on elementit pysty- ja vaakatasossa.

Jotta asia ei tuntuisi liian vaikealta, kuvassa on yksinkertainen risti-yagi. Ei se tämän monimutkaisempi ole.

Tällä alla olevan linkin sivulla kuvataan pääasiassa cross-Yagi-menetelmää. "Cross-Yagis" -termillä tarkoitetaan tässä yhteydessä kahta identtistä Yagi-antennia, joista ensimmäinen on sijoitettu pystyasentoon ja toinen vaaka-asentoon. Joka tapauksessa näiden kahden antennin välisen kulman tulee olla aina 90°, joten on myös mahdollista sijoittaa nämä antennit "X"-asetukseen, ensimmäinen 45° kulmassa ja toinen 135° kulmassa suhteessa antenniin.



Syvempää oppimista kaipaava katsonee seuraavat elämää täynnä olevat sivut: <https://www.qsl.net/sv1bsx/antenna-pol/polarization.html>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Ullakko-antennista pelastus workkimiseen?

Joskus antennia ei hyvästä tahdosta huolimatta saa ulos. Jos asuu vanhassa puutalossa tai jopa vanhassa kerrostalossa, saattaa ullakolla olla hyvätkin tilat antennin asentamiseen.

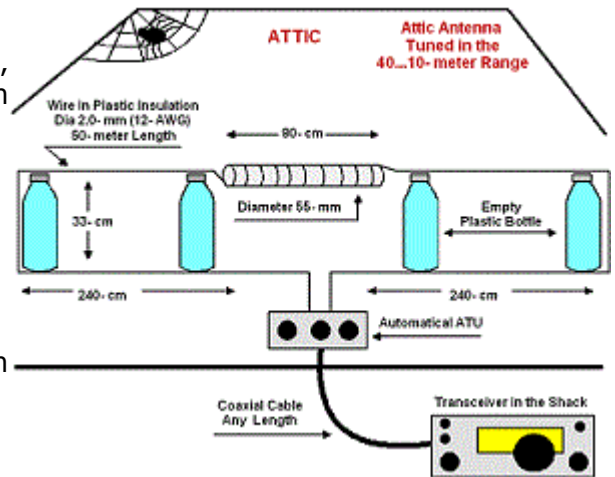
Tämä antenni workkii siis 40 m, 30 m, 20 m, 17 m, 15 m, 12 m ja 10 m alueilla mutta tarvitsee automaattisen virittimen.

Antenniin tarvitaan 50 m päällystettyä 2.0 mm (12 AWG) paksuista, mielellään kuparista johdinta. Ylä- ja alangan väli on 33 cm. Kummankin langan päiden pituus on 240 cm. Kuvassa käytetään ylä- ja alangan eristiminä 33 cm korkea muovipulloa, mutta eristyksen voi tehdä muullakin tavoin.

"Stubi" on tehty kiertämällä 55 mm:n muoviputkelle, jonka pituus on 80 cm, lankaa yhteensä 39,6 metriä. Syöttö virittimeen on tehty kahdella 40 cm johdolla.

[http://www.antentop.org/020html/020\\_p30.htm](http://www.antentop.org/020html/020_p30.htm)

<takaisin pääotsikoihin>



## Tekniikkaa ja laitteita

### RAZZies heinäkuu ja syyskuu 2023

<https://www.pi4raz.nl/razzies/razzies202307.pdf>

Juli/Augustus 2023

- APRS Transceiver V2
- Opa Vonk: Superheterodyne
- Transceiver met 2 buizen
- 100 W versterker voor 475kHz
- pitkä rakennuselostus
- superin periaatteet
- kahden putken lähetin
- 100 W vahvistin 475 kHz:lle

<https://www.pi4raz.nl/razzies/razzies202309.pdf>

September 2023

- APRS transceiver: vervolg
- APRS add-on (B)
- Opa Vonk: HF Push-pull uitkoppeling
- De bouw van een remote 2m station
- lisää rakennuselostukseen
- APRS lisälaitteena
- push-pull toiminta
- 2 m remoteasema

Kerhokirjeen toimitukselta on muutaman kerran kysytty, miksi kerromme jatkuvasti "mainostamme" hollantilaista RAZZies-lehteä. Syy on yksinkertainen: RAZZies taitaa olla ainoa rakenteluun erikoistunut lehti Euroopassa, sen artikkelit ovat korkeatasoisia ja ovat mielenkiintoisia, kuten näiden kahden lehden APRS-jutut.

On tietenkin totta, että harva osaa hollantia, mutta mikäli jutun aihe kiinnostaa, Google käänntäjä toimii erittäin hyvin. Google käänntäjän erillisellä versiolla saa jopa koko jutun käännettyä yhdellä kertaa:

<https://translate.google.fi/?hl=fi>

<takaisin pääotsikoihin>

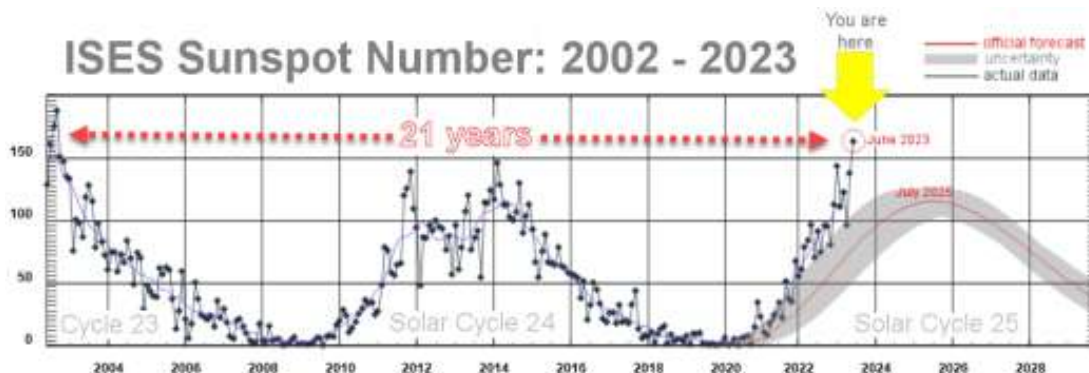




## Radiokelit ja häiriöt, EMC/EMF ym. Auringonpilkkut korkeimmillaan 21 vuoteen!

Kesäkuun auringonpilkkuluvut olivat korkeimmat mitatut 21 vuoteen!

Auringonpilkkujen kuukausittainen keskimääräinen määrä kesäkuussa 2023 oli 163. Tämän pilkkujakson 25 maksimin ei odotettu olevan läheskään näin vahva. Kun jakso alkoi joulukuussa 2019, ennustajat uskoivat, että se olisi heikko jakso, joka olisi muistuttava edeltäjäänsä, jaksoa 24. Jos tämä ennuste olisi toteutunut, jakso 25 olisi ollut yksi heikoimmista jaksoista vuosisadan aikana. Nyt olemme saaneet nauttia uskomattomista keleistä.



Sen sijaan jakso 25 on ohittanut jo jakson 24 ja saattaa olla vauhdissa kilpailemaan joidenkin 1900-luvun vahvempien syklien kanssa. Myöskään jakson 23 maksimi ei ole kaukana.

Viimeksi kun auringonpilkkujen määrät olivat näin korkeat, aurinko oli lähellä laukaista vuoden 2003 Great Halloween Storms -myrskyt, jotka sisälsivät kaikkien aikojen voimakkaimman auringonpilkkujen röntgensäteiden (X45), revontulia etelään Texasiin asti ja CME-myrskyjä. Voimakas havaittiin lopulta Voyager-avaruusalus aurinkokunnan reunalla

<https://spaceweather.com/archive.php?view=1&day=03&month=07&year=2023>

<takaisin pääotsikoihin>

### Milloin tulee seuraava massiivinen auringonpurkaus? Kuuntelusuositus

Futucast on yleissivistyspodcast, joka käsittelee laajasti eri aiheita Suomen tunnetuimpien ja mielenkiintoisimpien vieraiden kanssa. Jaksoja on tuotettu jo pitkälti päälle 200 ja vieraina ovat käyneet muiden muassa Bengt Holmström, Esko Valtaoja, Tarja Halonen, Björn Wahlroos ja tasavallan presidentti Sauli Niinistö.

**FUTUCAST**  
TERVETULOA MUKAAN  
MATKALLE KOHTI YLEISSIVISTYSTÄ!

"Teemme helposti lähestyttäviä jaksoja teemoista ja ilmiöistä, joista jokaisen pitäisi tietää enemmän. Samalla Futucast toimii meille tapana oppia lisää maailmasta. Liity kymmenientuhansien muiden kuulijoiden joukkoon ja opi uutta!" Jaksoja joka maanantai ja säännöllisesti myös torstaisin!

<https://www.futucast.com/>

### Vieraan avaruussää-asiantuntija Minna Palmroth

Tällä podcastilla (pituus toki 1:17:54) Helsingin yliopiston Minna Palmroth, laskennallisen avaruusfysiikan professori, kertoo selkeällä suomenkielellä avaruussähän vaikuttavista seikoista. Podcast on harvinaisen hyvä ja ehkä

paras suomenkielinen kuvaus avaruussään tutkimisesta ja auringon toiminnasta.

Minnan Palmroth kertoo avaruussään vaikutuksista ihmisten elämään. Tutuiksi tulevat termit "massiivinen rajähdys", "roihi" ja "auringonpilkut. Sekä, miten maapallon magneettikenttä suojelee meitä.

Ilmakehämme tekee elämästä mahdollista, mutta se ei todellakaan suojaa meitä kaikelta sen ulkopuoliselta, kuten auringon väkivaltaisilta plasmapurkauksilta. Mitä ne ovat, ja mitä tapahtuu kuin seuraava suuri sellainen osuu meihin?



Minna Palmroth tutkii mm. avaruussäätä. Avaruussäätä on aurinkokunnan muuttuvien olosuhteiden tutkimista, johon vaikuttaa mm. aurinkotuuli ja maan ilmakehän uloimpien kerrosten olosuhteiden muut.

<https://www.futucast.com/jaksot/episode/909a6f3e/milloin-tulee-seuraava-massiivinen-auringonpurkaus-or-minna-palmroth-377>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Aurinkojärjestelmien asennuksissa tehdään uskomattoman paljon virheitä**

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto TUKES on tutkinut aurinkosähköjärjestelmien asennusten turvallisuutta ja vaatimustenmukaisuutta. Taustalla olivat Tukesiin tulleet lukuisat ilmoitukset virheellisistä asennuksista.

Projektiin liittyvät tarkastukset teetettiin valtuutetuilla sähkö tarkastajilla ja tarkastusten kohteena olivat pääasiassa pientalokiinteistöt ja maatilat eri puolilla Suomea. Tarkastettuja kohteita oli yhteensä 45.

Tarkastuksissa havaittiin, että aurinkosähköjärjestelmien asennuksia tehdään huolimattomasti ja joskus jopa ammattitaidottomasti. Valmistajan asennusohjeita ei aina noudateta, johtojärjestelmiä asennetaan virheellisesti ja turvallisuuden varmistavat käyttöönotto tarkastukset ovat usein puutteellisia.

Valvonnan kohteena olivat pääasiassa pientalokiinteistöt ja muun muassa maatilat. Projekti rajattiin koskemaan sähköverkon kanssa rinnakkain toimivia järjestelmiä, jossa järjestelmä on liitetty kiinteistön sähköliittymän 230/400 voltin sähköverkkoon. Useissa tarkastetuissa kohteissa aurinkosähköjärjestelmien asennuksia oli tehty huolimattomasti, välinpitämättömästi tai jopa ammattitaidottomasti. Virheet ja puutteet olivat hyvin samankaltaisia kuin Tukesiin tulleissa ilmoituksissa. Projektissa ei kuitenkaan tullut esille oikeudetonta sähkötyötä.

Merkittävimmät virheet ja vaatimustenvastaisuudet voidaan jaotella kolmeen osaan:

- puutteellinen käyttöönotto tarkastus ja/tai sen dokumentointi,
- epäasiallinen standardin vastainen johtojärjestelmän asennus sekä
- valmistajan asennusohjeiden noudattamatta jättäminen"

Yhteensä 40 asennuksessa 45 tutkitusta ilmeni teknisiä puutteita.

Ainoastaan noin 11 prosenttia asennuksista oli sellaisia, joissa ei havaittu



käytön turvallisuuteen merkittävästi vaikuttaneita puutteita.

Johtojärjestelmän asentamispuutteet painottuivat paneeliston kaapelointiin. Kaapeleita ja liittimiä ei ollut kiinnitetty tai tuettu asianmukaisesti, jolloin kaapelit lojuivat katolla vapaana alttiina mm. veden ja alas liukuvan lumen ja jään aiheuttamille vahingoille. Toisaalta kaapeleita oli sidottuina kattorakenteisiin, kuten kulkusiltoihin ja lumiesteisiin. Kaapeleita oli myös puristuksessa räystäs- ja harjapeltien välissä siten, että kaapelin vaippa on vaarassa painua ja rikkoutua teräviä reunoja vasten, Tukes kertoo.

### **Miksi tämä on tärkeää?**

Virheellisesti asennettu aurinkopaneelijärjestelmä aiheuttaa hyvin todennäköisesti häiriöitä myös HF-alueelle. Siksi on hyvä, että TUKES on puuttanut asennuksiin ja niiden ammattitaidottomuuteen. Huonosti asennetuista järjestelmistä on sekä Yhdysvalloissa että Ruotsissa paljon huonoja kokemuksia hameille.

Voit perehtyä loppuraporttiin tarkemmin täältä.

<https://tukes.fi/documents/5470659/6372805/Aurinkos%C3%A4hk%C3%B6projektin+loppuraportti.pdf/b853e984-692e-1f9a-0812-f191d734a1ff/Aurinkos%C3%A4hk%C3%B6projektin+loppuraportti.pdf>

**<takaisin pääotsikoihin>**

### **Suomessa langattoman latauksen läpimurto – mutta tuleeko häiriöitä**

Langattomat latausalustat ovat monelle jo tuttuja, mutta entä jos puhelimen tai muun tärkeän laitteen voisi ladata langattomasti ilman, että sen pitää olla alustalla? Lähietäisyydellä, kuten latausalustoilla, langaton lataus perustuu magneettisiin lähikenttiin. Teho kuitenkin romahtaa, kun etäisyys lähettimen (latauslaite) ja vastaanottimen (ladattava laite) antennien välillä kasvaa.

Suomalaiset tutkijat keksivät, miten langaton lataus toimii tehokkaasti matkankin päästä. Latausalueen laajentaminen onnistuu säteilyhäviön poistamisella. Silmukka-antennien halkaisija on 3,6 cm, ja langattoman latauksen tehokkuus pysyy suurena vielä, kun ne ovat 18 cm:n päässä toisistaan.

”Havaitsimme, että kun lähettimen ja vastaanottimen silmukka-antennien virroilla on sama värähdystaajuus mutta vastakkainen vaihekulma, pääsemme eroon säteilyhäviöstä. Tämä parantaa latauksen tehoa.”

Tutkimus osoitti, että virransiirtoteho säilyy jopa 80 prosentissa viisi kertaa silmukka-antennin halkaisijan pituisella välimatkalla, kun käytetään optimaalista taajuutta sadan megahertsin vaihteluvälillä. Perinteisellä menetelmällä optimaalista taajuutta ei määritetä, vaan suunnittelijat käyttävät standardin mukaista taajuutta, jolloin teho voi jäädä alle 20 prosentin.

Seuraavaksi tutkijat pureutuvat siihen, miten langaton virransiirto toimii ihmiskudoksissa ja niiden läpi. Oleellista on löytää juuri oikea taajuus, jolla sekä virransiirto että kehossa toimivan laitteen vastaanottama teho ovat mahdollisimman suuret. Se on edellytys näiden sovellusten toimivuudelle.”

<https://www.sttinfo.fi/tiedote/70001683/tutkijat-keksivat-miten-langaton-lataus-toimii-tehokkaasti-matkankin-paasta?publisherId=37936456>



<https://www.mikrobitti.fi/uutiset/suomessa-tehtiin-langattoman-latauksen-lapimurto-virta-siirtyy-matkan-paasta/f3ae3e98-71e5-402e-b262-49eaa1b55be9>

### **Myös langaton lataus vaarantaa radiotaajuudet**

Niin hienolta kun suomalaisen tutkijaryhmän saavutukset kuulostavatkin, asialla on myös toinen puoli.

Langaton lataus tehdään aina radiotaajuuksilla ja kuten uutisessa todetaan, nyt tutkijaryhmä etsii parempia taajuuksia. IARU on noussut voimakkaasti vastaan autojen langatonta lataamista. Tämä on johtanut siihen, että joissakin maissa tätä varten on allukoitu omia taajuuksia. Se ei kuitenkaan välttämättä ole ratkaisu asiaan, koska latausjärjestelmät ovat hyvin alttiita harmonisille.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Suomalaiset tähtiharrastajat löysivät täysin uuden revontuli-ilmiön**

Suomalaiset tähtiharrastajat löysivät täysin uuden revontuli-ilmiön. Työryhmä löysi uuden ilmiön, jossa kirkkaiden revontulten yhteydessä taivaalla esiintyy punainen kaari. (Kuvassa)

Tähtitieteellinen yhdistys Ursa on palkinnut suomalaisia tähtiharrastajia täysin uuden revontuli-ilmiön löytämisestä. Stella Arcti -palkinto myönnettiin Heidi Rikalalle Ikaalisista ja Eero Karviselle Nurmekselta. Lisäksi jo aiemmin palkitut Emma Bruus Nurmijärveltä ja Lauri Kangas Espoosta saivat löydöstä Stella Arcti -maininnan.

Aluksi harrastajat olettivat, että kyseessä oli yli 50 vuotta tunnettu ilmiö, SAR-kaari. Myöhemmissä tutkimuksissa kuitenkin selvisi, että toisin kuin SAR-kaaret, harrastajien kuvaamat punaisen kaaren ja utuisen vihreän muodostelmat aiheutuivat Auringon hiukkasvirrasta eli aurinkotuulesta.

Tavanomaiset revontulet syntyvät aurinkotuulen elektroneista, mutta nyt löytynyt ilmiö saa alkunsa protoneista eli paljon raskaammista hiukkasista. <https://www.maaseuduntulevaisuus.fi/uutiset/721ada54-81eb-4b17-b2c5-989e0338f31f>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



## **Poikkeusolojen viestintä, Turva-toiminta, maanpuolustus**

### **Extra-upea kotimainen video: "Kyynelradion rakenne ja varusteet"**

Legendaarisen Kyynel-radion rakenteesta ja toiminnasta kiinnostuneiden kannattaa ehdottomasti katsoa tämä 29:21 min pitkä video. Kyseisellä videolla kaksi Kyyneleen todellista asiantuntijaa käy lävitse Kyynel-radion rakennetta. Haastattelija on Eero, OH4SG; ja Kyyneleen tarkempia saloja paljastaa OOT Ville, OH6QR.



"Vilho Manninen, OH6QR; ja Eero Kylliäinen, OH4SG; tutkivat kideohjatun Kyynel M11 -putkiradion rakennetta ja varusteita. Suomalaiset kaukopartiomiehet käyttivät Suomessa kehitettyä Kyynel -putkiradiota toisen maailmandodan aikana. Yksi mies pystyi kantamaan tätä pieneen tilaan rakennettua radiota. Radion kehitystyö jatkui koko sodan ajan.

<https://www.youtube.com/watch?v=idkKJvjfK4Y>

Villen rauhallinen asiantuntemus on erikoisen ihaltavaa ja hän tuo esille monta seikkaa radiotekniikasta ja sen soveltamisesta, joita yht'äkkiä eivät tule tavallisen hamin mieleen.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Perinteinen viestiliikenneharjoitus pe-la 24.-25.11.2023**

Pohjois-Karjalan radiokerho ry, OH7AB; järjestää valtakunnallisen viestiliikenneharjoituksen pe-la 24.- 25.11.2023 MPK Savo-Karjalan Joensuun koulutuspaikan tuella. Harjoituksessa liikennöidään HF-, VHF- ja UHF-taajuuksilla eri puolille Suomea.

Kurssi soveltuu kaikille HF/VHF-radioista ja radioliikennöinnistä kiinnostuneille täysi-ikäisille Suomen kansalaisille. Edelliseen harjoitukseen osallistui yli 40 etäasemaa, joka on uusi ennätys. Sanomat liikkuvat nopeasti asemalta toiselle. Toki harjoittelua kuitenkin tarvitaan lisää. Harjoituskertomus jaetaan myöhemmin harjoitukseen osallistuneille.

Ylämyllyn koulutuspaikalla osallistuvat kurssilaiset eivät tarvitse välttämättä esitietoja tai aiempaa kokemusta HF-radioista tai radioliikennöinnistä. Heille opetetaan Icom IC-7300 radion peruskäyttö sekä annetaan perustiedot HF-antenneista.

Ilmoittautuminen harjoitukseen 10.11.2023 mennessä.  
Lisätietoa MPK:n sivuilta ja Tommilta (OH7JJT).

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Lähes reaaliaikainen "Sodan usvaa II" kattaa myös radioliikennettä**

Maanpuolustuskorkeakoulun Sotataidon laitos on julkaissut "Sodan usvaa II"-teoksen. Sivuja 225. Teos on varsin lähes reaaliaikainen, kun teoksessa on esillä päivittäin seuraamiamme Ukrainan sodasta tulevia uutisia.

Sodankäynti koskettaa meitä kaikkia. Erot valtiollisten, valtioiden tukemien ja ei-valtiollisten toimijoiden välillä ovat hämärtyneet. Turvallisuusuhkien monimuotoisuus on niin ikään kasvanut, sillä informaatiotulva, väärinkäsitykset ja virheelliset ennako-oletukset, ennakoimattomuus ja lukemattomat muut tekijät aiheuttavat tilanteita, joita on vaikea hallita. Tämä pakottaa eri viranomaiset, samoin kuin suomalaisen yhteiskunnan etsimään ja tunnistamaan uusia virtauksia niin tulevaisuuden valtiollisessa vaikuttamisessa kuin taistelukentälläkin.

### **Kineettisen vaikuttamisen valmistelumahdollisuuksia**

Neuvostoliiton tiedustelupalvelu KGB valmisteli 1960-luvulla Kalifornian rannikolle sabotaasi- ja tiedusteluryhmien materiaalipisteitä. Ryhmiä oli tarkoitus käyttää



Sodan usvaa II  
Sotankäynnin taustatietoja  
Marko Pääkangas (toim.)



sotilastukikohtien, ohjusten laukaisupaikkojen, tutka-asemien ja öljyputkien sabotoimiseen. Kätköt oli suunniteltu sisältämään miinoja, räjähdysaineita, sytyttämiä ja muuta hävitysmateriaalia.

Kätköjä valmisteltiin myös Kanadaan, Länsi-Saksaan, Italiaan, Turkkiin sekä Japaniin. Länsi-Saksan kätköihin ohjeistettiin sijoittamaan myös Bundeswehrin sotilaiden univormuja ja rautatieläisten, metsänvartijoiden, riistanvartijoiden ja tienpidon työntekijöiden työasuja. **Iskujen kohteiden läheisyyteen kätkettiin radiolaitteistoja ja aseita.**

Pääosa kätköistä on edelleen löytämättä tai ne on onnistuttu purkamaan. Belgiassa löydettiin 1990-luvun alussa kolme viestivälinekätköä. Sveitsistä löydettiin vastaava materiaalikätkö 1998, Kun **radiolaatikkoa** avattiin, sen ansoituslaite räjähti ja tuhosi laatikon sisällön.

### **”Radiolla käskettävä joukko” jonka suorituskykyä ei voi menettää**

Sopimuspalokuntien henkilöstö on valtakunnallisella tasolla resurssiensa puitteissa mitattuna laajin ”radiolla johdettava” joukko, joka kykenee tuottamaan pelastustoimen palveluita 24/7 ja 365 päivää vuodessa. Suomen sopimuspalokuntajärjestelmä on osoittanut myös vuosien varrella kykyä venyä toimintaan myös valtakunnan rajojen ulkopuolella. Esimerkiksi 2018 Suomi lähetti kalustoa ja noin 30 henkilöä Ruotsin metsäpalojen sammuttamiseen. Osallistujina oli sekä pelastuslaitosten vakinaista henkilöstöä että sopimuspalokuntalaisia.

### **Käärmesaari ja ohjusristelijä Moskva: ”Venäläinen sotalaiva, painukaa vit\*\*\*n!”**

Suuren yleisön tietoisuuteen ohjusristeilijä Moskva nousi Ukrainan sodan ensimmäisenä päivänä Käärmesaaren valtauksen yhteydessä. Ohjusristeilijältä vaadittiin radioteitse Ukrainan edustalla olevan Käärmesaaren puolustajia antautumaan.

Legendan mukaan saarella ollut ukrainalainen merivartija oli murskaavan ylivoiman edessä vastannut ukrainaksi: ”Venäläinen sotalaiva, painukaa vit\*\*\*n!” Tästä fraasista tuli Ukrainan vastarinnan symboli ja venäläinen ohjusristeilijä Moskva pääsi pian kuvatuksi ukrainalaiseen Käärmesaaren puolustajia kunnioittavaan postimerkkiin.

<https://www.doria.fi/handle/10024/187512>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Varaviestiverkkoseminaari 2023 la 9.12.2023 9:00-16:00**

Maanpuolustuskoulutus MPK järjestää yhdessä Suomen Radioamatööriliiton, Viestikiltojen liiton ja Suomen kylät ry:n kanssa Varaviestiverkko 2023-seminaarin teemalla ”Varaviestiverkot viranomaisten tukena”.

- Aamupäivällä esitellään Lapin Avin Häiriötilanneverkkohanketta ja Suomen Kylät ry:n Kyläradiohanketta ja selvitetään viranomaisten erilaisia tarpeita ja tulevaisuuden näkymiä.
- Iltapäivällä esitellään MPK:n HF-radioverkkohankkeen mahdollisuuksia tukea viranomaisia ja jatketaan viranomaistiedon välittämistä parhaista käytänteistä ja käynnissä olevista hankkeista.
- Sekä aamu- että iltapäivän osion jälkeen

**Varaviestiverkkoseminaari**

Varaviestiverkot viranomaisten tukena  
Tuusula 9.12.2023 klo 9:00-16:00

**Varaviestiverkkoseminaari 2023**  
Maanpuolustuskoulutus MPK järjestää yhdessä Suomen Radioamatööriliiton, Viestikiltojen liiton ja Suomen kylät ry:n kanssa Varaviestiverkko 2023-seminaarin teemalla ”Varaviestiverkot viranomaisten tukena”.

Aamupäivällä esitellään Lapin Avin Häiriötilanneverkkohanketta ja Suomen Kylät ry:n Kyläradiohanketta ja selvitetään viranomaisten erilaisia tarpeita ja tulevaisuuden näkymiä. Iltapäivällä esitellään MPK:n HF-radioverkkohankkeen mahdollisuuksia tukea viranomaisia ja jatketaan viranomaistiedon välittämistä parhaista käytänteistä ja käynnissä olevista hankkeista. Tästä aamu- että iltapäivän osion jälkeen jatketaan yhteistyötä ja arviointia. Aika täydyttyä.

**Häiriötilanne** on tilanne, jossa yhteisöä uhkaa turvallisuusuhka, joka vaarantaa sen toimintaa tai elämää. Häiriötilanteiden tunnistaminen ja niiden torjuminen on keskeistä turvallisuuden turvaamisessa ja muuten varustautumisessa häiriötilanteeseen.

Seminaarin paikka: **Tuusulassa Puolustusvoimien koulutuskeskuksessa**  
(paik.)  
9.12.2023, klo 9:00-16:00

140 osallistujasta voidaan ottaa paikan päällä läsnäolokortteja. Osallistujien osallistumismaksu on 100 euroa (sisältää kahvikorvauksen). Mahdolliset kysymykset ohjelmasta ohjelmasta 15.11. Puhelinnumero on 010-3000000. Ohjelmasta lisätietoja on saatavilla osoitteella [seminaari@mpk.fi](mailto:seminaari@mpk.fi) tai puhelimitse numeroon 010-3000000. Ohjelmasta lisätietoja on saatavilla osoitteella [seminaari@mpk.fi](mailto:seminaari@mpk.fi).

**Seminaarin yhteistyökumppanit**  
MPK:n koulutuskeskuksen haaste-ohjelmassa [www.mpk.fi/haasteohjelma/](http://www.mpk.fi/haasteohjelma/).

RAASTITUTKIMUS- ja AKA (AAK) 1.10.2023 RAAKOL

Turvallisuuden tukijaksi

toteutetaan paneelikeskustelu ja annetaan aikaa kysymyksille.

Kohderyhmänä ovat hyvinvointialueiden ja kuntien/kaupunkien viranomaistoimijat sekä varaviestiverkkotoimintaan ja varautumiseen osallistuvien tai kiinnostuneiden yhteisöjen jäsenet ja muuten varautumisesta kiinnostuneet henkilöt.

Seminaariin ilmoittaudutaan MPK:n koulutuskalenterin kautta osoitteessa [www.mpk.fi/koulutuskalenteri](http://www.mpk.fi/koulutuskalenteri). Ilmoittautuminen avataan 1.10.2023 alkaen.

[www.oh3ac.fi/Varaviestiverkko\\_2023\\_seminaari.pdf](http://www.oh3ac.fi/Varaviestiverkko_2023_seminaari.pdf)

<takaisin pääotsikoihin>

## **Yhdistykset PV:n harjoituksessa Hausjärvellä – kyläturvallisuusmalli**

Puolustusvoimien paikallisharjoituksiin eri puolilla maata on kutsuttu ensimmäistä kertaa mukaan ns. kolmas sektori. Harjoituksissa on ollut mukana lukuisia alue- ja kyläyhdistyksiä, harrasteseuroja kuin muitakin yhteisöjä. Myös radioamatöörejä.

Harjoituksessa testattiin mm. Kanta-Hämeen kyläturvallisuuspilotissa luotua kyläradiota. Kun hätätilanteessa sähköt ovat poikki eikä mobiilitukiverkko tai kuituverkon reitittimet toimi, nyt meillä on jotain, jolla voidaan viedä viestiä kylille. Kyläläisten rooli voisi poikkeustilanteessa olla evakoimista ja vaarasta tiedottamista.

"Meillä on neljässä kyläkeskuksessa tukiasemat, jotta voidaan kattaa laaja Hausjärven kunta. Voi olla silti, että viestiä voidaan joihinkin taloihin tositalanteessa joutua viemään pyörällä, juoksemalla tai autolla. yhden tukiaseman kustannukset ovat noin 400 €, kun työt on tehty vapaaehtoistyönä."

**Järjestöt ja kyläyhdistykset ensimmäistä kertaa mukana puolustusvoimien harjoituksessa – Hausjärvellä luotu kyläturvallisuusmalli Suomeen**



## **Turvallisuusmalli Suomen kyliin**

Kanta-Hämeen kyläturvallisuuspilotin tarkoituksena on ollut luoda turvallisuussuunnitelma, joka voidaan ottaa laajemmin Suomessa kylien käyttöön. Olemme varustautuneet myös poikkeustiloihin siten, että täällä nuorisoseuran talolla on valmius aggregaatin käyttöönottoon. Kyläläiset voivat kokoontua tänne tarpeen mukaan ja sähkö toimii, joten ruuanlaitto ja talon lämmitys onnistuu. Olemme jo harjoitelleet varavirran kytkemistä ja puolustusvoimien harjoituksessa testattiin kyläradiolla yhteys viranomaisradioon.

Panssariprikaatin apulaiskomendantin mukaan kolmannen sektorin tärkeä rooli ja nopea apuun rientäminen huomattiin jo koronapandemian aikana. Tämän viikkoinen harjoitus auttaa meitä ymmärtämään paremmin meidän toistemme toimintatapoja tietotarpeita ja sitä, miten me pystymme auttamaan eri sektoreilla toimijoita tähän yhteiseen varautumiseen.

<https://www.mtvuutiset.fi/artikkeli/jarjestot-ja-kylayhdistykset-ensimmaista-kertaa-mukana-puolustusvoimien-harjoituksessa-hausjarvella-luotu-kylaturvallisuusmalli-suomeen/8772674#gs.5ezpup>

<takaisin pääotsikoihin>

## Ilmainen "Johdatus tiedusteluun"-kurssi avattu Jyväskylän yliopistossa

Jännitteinen maailmantilanne on lisännyt kiinnostusta tiedusteluun osana kansainvälistä turvallisuutta. Mitä tiedustelu oikeastaan on ja miten se eroaa vakoilusta? Entä miten tiedustelu toimii?

Tiedustelua tekevät muutkin kuin valtiot – avoimen yliopiston uutuuskurssilla tutustut tiedustelun perusteisiin

Vapaasti suoritettava maksuton verkkokurssi sopii kaikille tiedustelusta, kansainvälisestä turvallisuudesta ja tiedonhankinnasta kiinnostuneille. Avoimen yliopiston syksyn uutuus, Johdatus tiedusteluun, on joustava 2 opintopisteen verkkokurssi, jonka kuka tahansa voi suorittaa maksutta.

Ilmoittaudu nyt:

<https://opinto-opas.jyu.fi/2023/fi/opintojakso/tsas4031/ilmoittaudu-opintoihin-avoinyo/>

<https://www.avoin.jyu.fi/fi/uutiset/tiedustelua-tekevät-muutkin-kuin-valtiot-avoimen-yliopiston-uutuuskurssilla-tutustut-tiedustelun-perusteisiin>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



## Kotimaasta uusia uutisia

### Voisiko transceiverin ostosta saada verovähennyksen? OH3AC selvittää

Kansalaisten maanpuolustus- ja kriisivarustautumista aiotaan tukea verovähennyksin. Hallitusohjelman kirjauksen mukaan tarkoitus on selvittää sotilaskäyttöön soveltuvien varusteiden, tarvikkeiden ja aseiden verovähennysoikeuden luomista siltä osin kuin ne sopivat kriisiajan käyttöön.

Mikäli hallitusohjelman kirjaus toteutuu, jatkossa varusteiden omatoimiseen hankkimiseen aiotaan rohkaista verovähennyksellä. Verovähennyksen saamiseksi varusteiden tulisi olla yhteensopivia Puolustusvoimien tai Maanpuolustuskoulutusyhdistyksen, eli Maanpuolustuskoulutus MPK:n, vaatimusten kanssa.

MPK:n toiminnanjohtaja Lehtisalo korostaa, että sodanajan joukoille Puolustusvoimilta on jaettava materiaali. Sitten on tiettyjä erikoismateriaaliryhmiä, olkoon se sitten henkilökohtaiseen vaatetukseen tai jalkineisiin liittyviä asioita. Tai mittaamiseen, henkilön paikkaan tai suuntaan tai tähystämiseen liittyviä välineitä, niin kyllä ne aina lisäarvoa tuovat."

Toteutuessaan verovähennysoikeus saattaisi vauhdittaa muun muassa ulkoiluvarusteiden kysyntää.

### OH3AC selvittää asiaa

Lahden Radioamatöörikerho ry., OH3AC; on alustavasti keskustellut viranomaisten kanssa ajatuksesta, että myös radioamatöörilaitteiden hankkimisesta tulisi voida saada verovähennys. Asiaa vahvistaa se, että mm



**Osta hamirigi ja saa verovähennys?**





välittää.

Hannu, OH1HAQ; tekee jokaisesta pidetystä yhteydestä raportin, joka jaetaan mm medialle, veneen suunnittelijoille ja rakentajille. Lähes kaikki Helsingin Sanomien jutut Galianasta perustuvat näihin radioamatöörien välittämiin viesteihin ja Hannun tekemiin raportteihin. Tässä mallina su 24.9.2023 raportti, jonka saat [klikkaamalla](#) tästä auki.

Kilpailun tapahtumia ym voi seurata hyvin päivittyvältä sivulta:  
<https://oceangloberace.com/>

Reaaliaikaisen kilpailutilanteen löytää tästä:  
<https://oceangloberace.com/livetracker/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Pasi Viheraho, OH3EVH; nuorten valtakunnallinen ääniharava

Eduskuntavaalit pidettiin viime keväällä 2023. Vaalien yhteydessä ja samaan aikaan nuoret saivat varjovaaleissa äänestää samoja ehdokkaita, jotka olivat eduskuntavaaleissa ehdolla. Nuorten äänestys oli valtakunnallinen.

Valtakunnalliseksi ääniharaviksi nuorten keskuudessa nousivat tubettaja **Pasi Viheraho** (ske.), Tiktokissa terapeutti-Villenä tutuksi tullut **Ville Merinen** (sd.) sekä kansanedustaja **Kai Mykkänen** (kok.). Mykkäsen nykyinen ehdokasnumero 69 on vedonnut nuoriin äänestäjiin nuorten vaaleissa ennenkin. Esimerkiksi vuonna 2015 jokaisesta vaalipiiristä Lappia lukuunottamatta ehdokas numero 69 olisi nuorten vaaleissa päässyt läpi. Myös tänä vuonna nuorten vaaleissa läpimenneistä kymmenellä muulla ehdokkaalla Mykkäsen lisäksi oli numero 69.

Kaikkiaan nuorten varjovaaleissa annettiin ennätyselliset 90 435 ääntä.

Valtakunnalliseksi ääniharavaksi nuorten keskuudessa nousi tunnettu lahtelainen tubettaja **Pasi Viheraho, OH3EVH (ske.)**, joka oli ehdolla Suomen Kansa Ensimmäisen puolueessa. Pasiin jälkeen eniten ääniä saivat Tiktokissa terapeutti-Villenä tutuksi tullut Ville Merinen (sd.) sekä kansanedustaja Kai Mykkänen (kok.).

Puolueista voiton veivät ylivoimaisesti perussuomalaiset 46 paikalla, kokoomus oli toiseksi suurin voittaja 31 paikalla, ja SDP olisi nuorten valitsemassa eduskunnassa kolmanneksi suurin puolue 29 edustajanpaikalla.

Nuorten vaalien tulos kertoo siitä, että nuoret ovat osallistuneet vaaleihin valtavan hyvin. Tänä vuonna nuoret äänestivät ennätysellisen paljon varjovaaleissaan. "Aina joskus kuulee sellaista pohdintaa, tietävätkö nuoret tarpeeksi tai ymmärtävätkö politiikkaa. Minusta tämä osoittaa, että nuoret ovat samalla tavalla kiinnostuneita yhteiskunnallisista asioista, kuin muutkin ikäryhmät."

## Pasi Lahden Radioamatöörikerhon kasvatteja

Tunnettu ja tuntematon Pasi, OH3EVH; suoritti yhdessä vaimonsa kanssa radioamatööritutkinnon Lahden Radioamatöörikerholla, OH3AC; pidetyn kurssin jälkeen. Pasi on ollut vaihtelevasti mukana Kerhon toiminnassa mutta viime kesän PäijätHami-kesäleirillä hän vastasi PäijätHami-radion tekniikasta.



Yleisradio teki Pasista syvällisen henkilökollaasin, jonka voit lukea tästä.  
<https://yle.fi/a/74-20029474>

Nuorten vaaleista voim lukea enemmän:  
<https://nuorisoala.fi/palvelut/demokratiakasvatus-ja-osallisuus/nuorten-vaalikone/>

Ja Pasiin vastaus vaalikoneessa:  
[https://nuorisoala.fi/nuorten-vaalikone-2023/#/ehdokkaat/CANDIDATE\\_tc3s1YhqTieUQMt4VvMEwv?lng=fi](https://nuorisoala.fi/nuorten-vaalikone-2023/#/ehdokkaat/CANDIDATE_tc3s1YhqTieUQMt4VvMEwv?lng=fi)

<takaisin pääötsikoihin>

## Heikki, HB9EDY; kerää päänahkoja su 12:00 UTC 14.267 kHz paalulla

Taajuus 14267 kHz on useita vuosikymmeniä ollut suomalaisten ja ulkomailla olevien suomalaisten tapaamispaalu. Taajuudelta löytyy kaikkina aikoina suomen kieltä puhuvia, mutta sovittu tapaamisaika on joka päivä kello 10:00 SA. Varataajuuksina (QRM) 14.277 ja 14.257 kHz.

Joskus kannattaa kuulostella etävastaanottimien kautta taajuutta.

**Heikki, HB9EDY/OH6EDY;** kerää myös OH-päänahkoja taajuudella 14.267 kHz su 12:00 GMT eli 15:00 SA kesäaikana. Tule antamaan kuittaus Heikille!

Homma on pyörinyt jo pian vuoden vaihtelevalla menestyksellä samaan tyyliin kuin perjantai-illan aktivointi Suomessa 160 m:llä eli raportin vaihto ja sarjanumero.

Sarjanumeron saavat kaikki eri koolit vaikka samalta asemalta muttei eri operaattorit samalla kutsulla. Homman tekee haasteelliseksi Heikin asema "laihuus." Antennina omatekoinen mobileantenni (fyysistä mittaa 220 cm) parvekkeen kaiteessa horisontaalisissa. Tehoa 300 W ja radiona "kansanradio" IC-7300 vanhalla Desck-micillä terästettynä.

Tervetuloa lokiin.

<takaisin pääötsikoihin>



## Antiikkisia ja vanhoja sähkötavaroita, eristimiä ym verkkokaupasta

[Antiq.fi](http://Antiq.fi) on antiikin ja vanhan tavaran sekä rakennusvaraosien kaupanteon nettikauppa. Tuotevalikoima koostuu kahden eri kauppiaan tuotteista. Valikoimasta löytyy tällä hetkellä noin 3000 tuotetta.

Yksi tuoteryhmistä on sähkötuotteet, joita löytyy 136 kappaletta. Sivulla oli vähän aikaa sitten myynnissä perinteisiä porsliinisiä antennieristimiä, mutta ne menivät kaikki kaupaksi lyhyessä ajassa. Tosin uusi erä, muutama kappale, näyttää tulleen myyntiin, hinta 5 €.

Katalogista löytyy myös muita eristimiä, jotka ovat hamille käyttöön sopivia mm antennissa. Lisäksi löytyy suuri määrä vanhoja pistokkeita, valaisimia ym



sähköjohdon kiinnitinpuppeja, halk. 3,5 cm  
3,00€

Kannattaa tutustua  
[https://www.antiq.fi/shktuotteet-c-1\\_115.html?page=7&sort=2a](https://www.antiq.fi/shktuotteet-c-1_115.html?page=7&sort=2a)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Pätevyystutkijan maantieteellisiä toimintavaltuuksia on tarkennettu

SRAL:n hallitus on tehnyt pätevyystutkinto-ohjeeseen pienen muutoksen: Pätevyystutkija toimii edelleen ensisijaisesti hänelle määrättyllä maantieteellisellä alueella, mutta pätevyystutkija voi tapauskohtaisesti ottaa tutkintoja vastaan myös oman alueensa ulkopuolella.

Esimerkiksi, jos pääkaupunkiseudulle määrätty pätevyystutkija on lomamatkalla muualla Suomessa, hän voi oman harkintansa mukaan ottaa tutkintoja vastaan lomamatkansa aikana.

Muutos tuli voimaan 1.7.2023 alkaen. Muutoksen tarkoitus on parantaa tutkittavan mahdollisuuksia osallistua pätevyystutkintoihin hänelle sopivassa paikassa ja ajankohtana. Samalla esimerkiksi Lappi, Ahvenanmaa ja Keski-Pohjanmaan maakunta, joissa ei ole tutkinnon vastaanottajaa, saavat mahdollisuuden hyödyntää vierailevia tutkinnon vastaanottajia.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Hurja puska kesä jatkuu, suomalaiset myös kansainvälistä kärjessä

Puskien eli luonnonsuojelualueiden työskentely on saanut yhä usemman mukaan. Olihan PäijätHami-leirin OHFF-foorumilla peräti 60 osanottajaa.

Tällä hetkellä WWFF-reference listalla on 1596 OHFF kohdetta, joista vai parisen sataa on aktivoimatta. Kohteet sijaitsevat ympäri Suomea, etelärannikolta aina pohjoisinta Lappia myöten. Jokainen radioamatööri voi vaikuttaa osaltaan uusien luonnonsuojelualueiden OHFF-kohteiksi valintaan ehdottamalla kohteita OHFF-database managerille. Joka vuosi voimme hakea 200 uutta tuoretta aluetta aktivoijien käyttöön sekä hunttereille metsästettäväksi.

#	Callsign	Refs
1	<a href="#">OH6RP</a>	1,393
2	<a href="#">OH6GAZ</a>	1,363
3	<a href="#">DL2ND</a>	1,298
4	<a href="#">OH1LD</a>	1,268
5	<a href="#">IW2NXI</a>	1,243
6	<a href="#">OH6MVI</a>	1,201
7	<a href="#">OH3GZ</a>	1,179
8	<a href="#">S58AL</a>	1,162
9	<a href="#">OH1MM</a>	1,153
10	<a href="#">UT5PI</a>	1,137

Ajantasainen lista kohteista ja linkki

OHFF-karttaan

<https://kartta.ohff.fi/>

WWFF Agenda, Logsearch sekä DX-cluster löytyvät WWFF kotisivuilta

<http://wwff.co/>

Meidät löytää myös Facebookista:

<https://www.facebook.com/groups/OHFFFFinland/>

Kansainväliseltä wwff.co -sivulta löytyy useita listoja, joista tässä muutama:

- Kotimaisten puskien hunttereiden kärjessä ovat Risto, OH6RP; ja Juha, OH6GAZ.:

- Aktivaattorien listaa johtaa ylivoimaisesti Saku, OH2NOS, mutta Kari, OH2HT; peesaa mukavasti.

- Kansainvälisellä listalla Risto, OH6RP; on hienosti 9. peräti 18.155 puskalla.

- Tämän vuoden kaikki puskat-listalla Pasi, OH1MM; kuudentena.

#	Callsign	Kets	QSOs
1	<a href="#">OH2NOS</a>	583 (583)	58,145
2	<a href="#">OH2HT</a>	268 (270)	18,017
3	<a href="#">OH1NOA</a>	179 (179)	29,314
4	<a href="#">OH8UV</a>	146 (146)	12,065
5	<a href="#">OH1MM</a>	144 (144)	30,477
6	<a href="#">OH6TX</a>	141 (141)	11,078
7	<a href="#">OH6WX</a>	87 (87)	5,917
8	<a href="#">OH7JHA</a>	70 (71)	6,539
9	<a href="#">OH6KZP</a>	64 (64)	10,414
10	<a href="#">OH6JUM</a>	61 (61)	6,623

#	Callsign	Kets
1	<a href="#">OM5DP</a>	3,863
2	<a href="#">IK1GPG</a>	3,734
3	<a href="#">S52RA</a>	3,399
4	<a href="#">OM5TX</a>	3,248
5	<a href="#">S58AL</a>	3,075
6	<a href="#">OH1MM</a>	2,985
7	<a href="#">IW2BNA</a>	2,641
8	<a href="#">SP7MW</a>	2,605
9	<a href="#">EA2DT</a>	2,299
10	<a href="#">DF2QZ</a>	2,298

#	Callsign	Refs
1	<a href="#">DL2ND</a>	22,953
2	<a href="#">IW2NXI</a>	22,498
3	<a href="#">F1BLL</a>	20,344
4	<a href="#">ON4ON</a>	20,210
5	<a href="#">UT5PI</a>	20,004
6	<a href="#">S58AL</a>	19,348
7	<a href="#">IK1GPG</a>	19,166
8	<a href="#">DL1EBR</a>	18,910
9	<a href="#">OH6RP</a>	18,155
10	<a href="#">IW2BNA</a>	17,569

<takaisin pääotsikoihin>

## Kari, OH1UH; äänessä ITE-tapahtumassa 15.4.2023 Kyrösjärven jäältä

Raportti ITE-tapahtumasta 15.4.2023



Tapahtuma oli mainostettu liian vähän. Lähinnä pääsiäispyhän takia. Mutta lauantaina ja sunnuntaina liikennettä oli huonoista keleistä huolimatta aika hyvin 40 ja 60 m alueilla. Kiitos kaikille vasta-asemille.

Asema: OH1UH/i Jääasema "Seepra"  
 QTH: KP11OS Kyrösjärvi, Ikaalinen, Pohjois-Pirkanmaa.  
 Laitteisto: Transceiver JUMA TRX2 5-8 W  
 Antenni: 40/60 m 1/2 Dipoli n. 3 m kork.  
 Yhtyksiä: Koko Suomeen n. 30 QSO:a.

ITE-tapahtumaa jatketaan kesän edetessä ja parempia keleja odotellessa tapahtumasta ilmoitetaan etukäteen SRAL Bulletinneissa. Tapahtuma ei ole kilpailu vaan tarkoitus on testataitsetehtyjä – tai rakennussarja radioita sekä erillaisia antenni ratkaisuja. ITE – asemien sanoma oma kutsu / ( i ) iivari

Kari, OH1UH  
[oh1uh@sral.fi](mailto:oh1uh@sral.fi)

**Toimituksen kommentti:** Hieno ja hatun noston arvoinen suoritus Karilta workkia järven jäältä. Onneksi /m -lisäprefiksin käyttöä ei ole enää pakollista, sillä Karihan olisi voinut käyttää myös tunnusta OH1UH/m.

<takaisin pääotsikoihin>

## IARU Region 1 kokous on ke-la 1.-4.11.2023 Serbiassa

IARU Region 1 26 yleiskokous, "konferenssi" pidetään ke-la 1.-4.11.2023 Zlatibor'ssa, Serbiassa.

Tämä joka kolmas vuosi pidettävä kokous päättää "meidän" alueen eli Region 1 (Eurooppa, Afrikka, Lähi-Itä) radioamatööriasioista. Konferenssin sivut löytyvät osoitteesta:

<https://conf.iaru-r1.org/>

Euroopan eri liitot ovat jättäneet kokouksen päätettäväksi npoin 70-80 erilaista aloitetta. Suomi ei ole jättänyt yhtään aloitetta käsiteltäväksi mutta peesaa muiden Pohjoismaisten liittojen aloitteita.

Kokousosanottajia on noin 120-150, joista osa on mukana myös etänä.

Niitä käsitellään neljässä eri komiteassa. Klikkaamalla näitä linkkejä saat kunkin komitean käsittelyssä olevat aloitteet laduttua melko vaikeasti käsiteltävänä \*zip- tiedostona tai luettuna yksi kerrallaan sivulta.

**[General Administrative and Organisational Committee \(C3\)](#)**

**[HF Committee \(C4\) documents](#)**

**[VHF+ Committee \(C5\) documents](#)**

**[EMC Committee \(C7\) documents](#)**

Aloitteissa ei ole mitään "järjestyttävää." Uudet bandiallokaatiot eli uusi "band plan" tietenkin aiheuttaa keskustelua, koska digitaalisia taajuuksia tulee lisätä ja joku mode häviää tässä käsittelyssä.

Kaikki kilpailuasiat – HF, VHF ja HST – aiotaan nyt laittaa yhteiseen työryhmään. Tästä ollaan Pohjoismaissa hieman eri mieltä.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



## Pariskunnan rupattelu tukki hätäkanavan, rahtilaivan kapteeni hermona

Suomenlahdella liikennöineessä rahtilaivassa kuunneltiin epäuskoisena, miten pariskunta rupatteli meriliikenteen hätä-, turvallisuus- ja kutsukanavalla 16 omia juttujaan pitkän ajan.

Meriliikenteen hätäkanavana käytettävä meri-VHF-kanava 16 on tarkoitettu erityisesti merenkulun hätäkutsukanavaksi, mutta nyt kanavalta kuului tuntemattomaksi jääneen pariskunnan rupattelua. "Joku pariskunta puhui kanavalla kaupan hinnoista, ihan 'best ever' -kengistä, presidentinvaaleista ja muista arkisista asioista. Tätä jatkui tunnin ajan"

Meri-VHF-radiopuhelinta voi käyttää myös keskusteluun esimerkiksi toisen veneilijän kanssa, mutta kanavaa 16 saa käyttää ainoastaan hätä-, turvallisuus- ja kutsuliikenteeseen. Silloinkaan kanavalle 16 ei saa jäädä rupattelemaan vaan siltä siirrytään nopeasti toiselle kanavalle. Rahtilaivassa kanavaa 16 käytetään esimerkiksi silloin, kun halutaan selvittää lähellä kulkevan toisen aluksen aikeita.

"Kanavalla kutsutaan toista laivaa, jotta voidaan sopia esimerkiksi siitä, kumpi muuttaa kurssia tai kumpi ajaa edellä. Mutta näitä asioita ei jäädä sopimaan kanavalle 16, vaan sieltä siirrytään jatkotyöskentelemään heti toiselle

### Kanava 16

Alus tai rannikkoasema saa käyttää kanavaa **16** ainoastaan:

- hätäliikenteeseen
- pikaliikenteeseen
- varoitussanomasta ilmoittamiseen
- toisten alusten ja rannikkoradioasemien kutsumiseen puheella, ellei suoraan työskentelykanavalla kutsuminen ole mahdollista
- lyhyen tiedotuksen lähettämiseen, jos se koskee merenkulun turvallisuutta tai aluksen kulkutietoa. Tällainen tiedotus saa kestää enintään yhden minuutin.

Monilla työskentelykanavilla on myös yksityiskohtainen käyttötarkoitus. Tällaisia yksityiskohtaisia käyttötarkoituksia Suomessa ovat esimerkiksi seuraavat:

kanavalle, jotta kanava 16 olisi vapaa. Se on meille siis vain kutsukanava.”

”Kyllä minä perjantaina ensin vähän naureskelin, että voi nyt herrajumala. Mutta kun se turhanpäiväinen rupattelu jatkui pidempään, lopulta tosiaan tunnin ajan, niin se ei ollut enää lainkaan huvittavaa. Se oli hälyttävää, ajattelematonta ja vaarallista. Kyseessä on sentään kanava, jolla tosipaikan tullen huudetaan [häätämerkki] maydayta.”

Meri-VHF-radiopuhelin on useimmissa ammattiliikenteen aluksissa pakollinen varuste, mutta vapaa-ajan veneilijälle se on vapaaehtoinen. Sen hallussapitoon ja käyttöön tarvitaan aina aluksen radiolupa. Kanavien käyttö edellyttää lisäksi käyttäjältään henkilökohtaista meriradioliikenteen pätevyystodistusta. Suomessa pätevyystodistukset myöntää Traficom.

Traficomien ylitarkastaja Ari Caselius arvioi, että Suomessa on voimassa kutakuinkin 14000 aluksen radiolupaa. Määrä pitää sisällään myös ammattiliikenteen luvat.

Traficomien radioverkkoasiantuntija Otto Mangs taas kertoo, että Traficomiiin tulee satunnaisesti viestejä radiohäiriöistä. Ne liittyvät Mangsin mukaan nimenomaan tilanteisiin, joissa veneilijällä on jäänyt radiopuhelimen tangentti pohjaan.

<https://www.hs.fi/kotimaa/art-200009778222.html>

Oheisesta linkistä tämä tuntematon pariskunta ja kaikki muutkin voivat lukea, miten eri kanavia tulisi käyttää

[https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/file/Rannikkolaivurin\\_radioliikenneopas.pdf](https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/file/Rannikkolaivurin_radioliikenneopas.pdf)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



## **Radiomuseon Tuki ry tukee Kouvolan Radio- ja Sotilasradiomuseota. Jäseneksi?**

Radiomuseon Tuki ry. on perustettu tukemaan Kouvolan Radio- ja Sotilasradiomuseon toimintaa. Liity nyt jäseneksi ja mahdollistat tulevaisuudessakin mm. Sotilasradiopäivien jatkuvuuden.

Jäseneksi voit liittyä kotisivun kautta <http://putkiradiomuseo.fi/tuki>

Jäsenmaksun suuruus on 20 € ja sillä saat mm. 5 € alennuksen Sotilasradiopäivien maksusta. Myös muita etuja kehitetään parhaillaan.

Jos et halua jäseneksi, voit toki maksaa myös kannatusmaksua omavalintaisen summan kotisivulta löytyvälle tilille

Kiitos jo etukäteen!

Kari OH5YW

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



Rakennus, jossa sijaitsevat Radio- ja Sotilasradiomuseo sekä korjauspaja ja varastot

## Liikenne- ja viestintäviraston pääjohtajaksi 14 hakijaa, myös hami

Liikenne- ja viestintäviraston pääjohtajan paikka on määräaikainen viisi vuotta ja seuraava kausi alkaa joulukuussa 2023. Pääjohtajan palkka on noin 12.000 €/kk. Tämän ajan pääjohtajana on nyt ollut myös tähän asti Kirsi Karlamaa. Hän myös hakee jatkoa tehtävään.

Liikenne- ja viestintäministeriö sai määräaikaan mennessä 14 hakemusta pääjohtajan virkaan. Hakuaika päättyi 14.9.2023. Hakemuksen jättivät seuraavat henkilöt, joukossa myös yksi radioamatööri.



Alkio Ari	Daoud Ben	Flink Soile-Mari
Gaika Subhashini	Halme Karo	Helenius Mika
Ilme Jarno	Karlamaa Kirsi	Partanen Jari
Saadatmanesh Hamideh	Saarimäki Jarkko	Santamala Harri
Sillanpää Marko	Stjernvall Pia	

[< takaisin pääotsikoihin >](#)

## Mitä nuoret enää harrastavat? Nuoret lopettavat harrastuksiaan

Koronavuodet ja kilpailu nuorten hupenevasta vapaa-ajasta ovat tiputtaneet urheiluseurojen harrastajamääriä. Epidemian myötä moni lopetti urheiluharrastuksen kokonaan. Urheiluseuroissa pähkäillään nyt, millä keinoin nuoria houkutellaan takaisin liikkumisen pariin.

Suomen Olympiakomitean mukaan tammikuussa 2022 yli 20 000 lasta ja nuorta oli lopettanut ohjatun urheilun harrastamisen. Joissakin lajeissa harrastajamäärät ovat palanneet vuoden 2019 tasolle tai sen yli, mutta osa lajeista painii edelleen harrastajakadon kanssa. Vain tyttöjen palloilulajien lisenssien määrä on ollut vuonna 2022 suurempi kuin vuonna 2019. Pojilla lisenssien määrä taas on vähentynyt.

Yksi merkittävästä harrastajakadosta kärsivä laji on salibandy. Suosiotaan ovat menettäneet myös yleisurheilu, cheerleading ja ratsastus. Tyttöjen kasvaneen kiinnostuksen avulla jalkapallo on kasvattanut suosiotaan. 13–18-vuotiaiden ikäryhmässä myös koripallo on onnistunut nostamaan lajin harrastajamääriä.

Murrosiässä nuori saattaa kokea, ettei hän enää ole riittävän hyvä lajissa pärjätäkseen joukkueen toiminnassa. Vaihtoehtona vaativaan kilpaurheiluun tarjotaan usein mahdollisuutta vaihtaa rennompaan harrasteryhmään, jossa harjoituskertoja on vähemmän. Harrasteryhmässä jokainen pääsee pelaamaan omalla tasollaan ilman paineita tulla huippu-urheilijaksi.

Urheiluseurat kutsuvat harrastetoiminnan lopettamista teini-iässä drop outiksi. Ilmiötä pyritään korjaamaan monipuolisella ryhmätarjonnalla.

Seurat järjestävät harrastetoimintaa monista syistä, joista yksi olennainen on yhteisöllisyys. Teini-ikäisellä kiinnostuksen kohteet usein muuttuvat. Myös fysiikka tai taitotaso eivät enää välttämättä tue kilpaurheilua. Tuolloin nuorta saatetaan ohjata kevyempään harjoitusryhmään.

<https://www.hs.fi/kaupunki/art-2000009830357.html>

Nuorten harrastamista on tutkinut myös Osaamiskeskus Kentauri 2021 nuorten keskuudessa kyselyn, johon vastasi lähes 15 000 nuorta.

<https://www.sivisnyt.fi/mita-nuorten-harrastukset-kertovat/>

[< takaisin pääotsikoihin >](#)



## Radioamatöörikuolinpesien ym huutokauppoja

### Maurin, OH3HTI; kuolinpesän radiokalusto

Myynti suoritetaan huutokauppana. Huudot ja tiedustelut Artulle, OH3EAD; numeroon 0405 888458 mieluiten tekstiviestillä tai sähköpostiin [arttu.saaksberg@gmail.com](mailto:arttu.saaksberg@gmail.com)

Ilmoittakaa huutoon tuotteen nimi, kooli ja/tai nimenne. Viimeisin tarjous ilmoitetaan tuotteen perään punaisella, kutsun kanssa. myyjällä on oikeus hyväksyä tai hylätä korkein tarjous.

Laitteet myydään siinä kunnossa kuin ne on.

Emme anna takuita että kaikki laitteet toimivat täydellisesti, ostaja voi kokeilla laitteita paikan päällä.

Huom! Tässä listassa ei ole vielä kaikkia myyntiin tulevia tavaroita, vaan lista päivittyy koko ajan...

[https://sites.google.com/view/rigimyynti/etusivu?](https://sites.google.com/view/rigimyynti/etusivu?fbclid=IwAR3dfgMLDVWkDU9sSNMLqvLGicBnkHqZOdSAPYawph-290jvWUqx1Y4tycY&pli=1)

[fbclid=IwAR3dfgMLDVWkDU9sSNMLqvLGicBnkHqZOdSAPYawph-290jvWUqx1Y4tycY&pli=1](https://sites.google.com/view/rigimyynti/etusivu?fbclid=IwAR3dfgMLDVWkDU9sSNMLqvLGicBnkHqZOdSAPYawph-290jvWUqx1Y4tycY&pli=1)

### Pertin, OH3LQK; kuolinpesän huutokauppa

Tarjolla mm. Rigit: IC746, IC756Pro3, IC9700, Acom 2000A-linukka, 24m pyörivä sinkitty teräsristikkomasto, antenneita jne. Lista myytävistä tuotteista on pilvessä:

<https://tinyurl.com/LQK-lista>

Listalle päivitetään tavaraa ja tarkennetaan niiden tietoja.

Tuotteet

myydään tarjousten perusteella ja päivitän listalle niistä tarjotut hinnat ja tarjouksen päivämäärän.

Erillistä minimihintaa tai myyntipäivää ei ole määritetty. Myyjä pidättää oikeuden myydä yksittäisiä tuotteita järkevän tarjouksen saatuaan tai jättää annetut tarjoukset hyväksymättä..

Tiedustelut ja tarjoukset spostilla tähän osoitteeseen ([peteknen@gmail.com](mailto:peteknen@gmail.com))

### OH5AB:n jäsenen kuolinpesän huutokauppa

<https://oh5ab.org/myytavat/>

### [Tapio Virkki, OH5NZM; myy harrastuksen lopettamisen vuoksi](https://www.dropbox.com/s/hysey0mn5b6myzm/oh5nzm_myynti-ilmoitus.pdf?dl=0)

[https://www.dropbox.com/s/hysey0mn5b6myzm/oh5nzm\\_myynti-ilmoitus.pdf?dl=0](https://www.dropbox.com/s/hysey0mn5b6myzm/oh5nzm_myynti-ilmoitus.pdf?dl=0)

<takaisin pääotsikoihin>

## Viestintäviraston Bittimittari.fi mittaa puolueettomasti nettisi nopeuden

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom on kehittänyt uuden Bittimittari.fi-palvelun, jonka tarkoitus on tarjota suomalaisille puolueeton palvelu nettiyhteyden nopeuden ja laadun mittaamiseen.



Erilaiset nopeustestit –

kenties tunnetuimpana Ookla-yrityksen Speedtest – ovat jo pitkältä ajalta tuttuja. Myös jokaisella operaattorilla on oma bitti/nettimittarinsa, mutta pahat kielet väittävät niiden olevan puolueellisia omalle yritykselle.

Nyt Traficom on luonut tilannekuvan muodostamiseksi sekä päätösten ja

laindääsädöntötuen tueksi uuden testipalvelun.

Bittimittari.fi on saatavilla verkkoselaimen kautta sekä lisäksi sovelluksena Androidille Google Playsta ja Apple-laitteille App Storesta.

[www.bittimittari.fi](http://www.bittimittari.fi)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Liity Juhien radiokerhoon!**

Juhien radiokerho, OH1J; on kaikkien Juhien oma radiokerho.

Lehdistötiedotuksesta voit lukea enemmän tai oheisesta vvv-lehdessä olleesta jutusta.

Juhien radiokerho ry:n kotipaikka on Marttila, ainakin toistaiseksi. Jos jokin kunta on muuttamassa nimekseen Juhala, toivomme yhteydenottoa. Abessinialaiskissa eli aby on luonnollisestikin kerhon erityisessä suojeluksessa oleva kissarotu jo asematunnuksenkin (OH1ABY) perusteella.

Onko nimesi Juha? Juhien radiokerhoon voi liittyä jokainen "Juha" ja juhanmielinen, joka hyväksyy yhdistyksen tarkoituksen ja säännöt. Jäsenet hyväksyy hakemuksesta yhdistyksen hallitus.

Jos nimesi ei ole Juha, ei hätää. Kerhon nettisivulta löytyy hyvät ohjeet, miten voit vaihtaa nimeksesi "Juha" tai lisätä Juhan etunimesi joukkoon? Tietenkin sivulta löytyy myös jäsenhakemus.

<https://oh1j.juha.guru/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Yleiselektronikan varasto- ja noutopiste muuttanut**

Yleiselektronikan varasto- ja noutopiste on muuttanut. YE on muuttanut uuteen ultramoderniin logistiikkakeskukseen Vantaan Avialogikseen, osoitteeseen Turvalaaksonkuja 4, 01740 Vantaa.



Uusi noutopiste palvelee asiakkaita arkisin 07:00-16:00 välillä. Lisätietoja ja ohjeita uudesta noutopisteestä löydät painamalla tästä.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **"www.srat.fi" – hyvävaihtoehto myyntiin ja ostoon**

"[www.srat.fi](http://www.srat.fi)" on jo vuosia palvellut radioamatöörejä, jotka haluavat ostaa tai myydä hamilaitteita. Kymmenet jos sadat tavarat ovat löytäneet ostajan sivujen kautta.

Tavarat löytyvät helposti hyvän sisällysluettelon kautta. Useimmista tavaroista löytyy kuva, selkeä hinta ja myyjän tiedot.

Sivulta voi tehdä hyviä löytöjä mutta myös ostopyyntöjä tavaroista, joita vain sinulla on!

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Miksi ei ole (enää) B-pattereita kaupan hyllyllä??

Sauvaparisto on sauvan, lieriön muotoinen, paristo. Yleisesti saatavilla on kolmea kokoa sauvaparistoja. Kuvassa vasemmalta D-, C-, AA-, AAA- ja AAAA-kokoiset sauvaparistot sekä litteä 9V (PP3) paristo.

### AAA

Pariston halkaisija on 10,5 mm ja pituus 44,5 mm. Paristotyyppi esiteltiin 1911. AAA-alkalipariston varaus voi olla 1 100 mAh. [2] - 1200 mAh [3]

### AA

Pariston halkaisija on 13,5 mm - 14,5 mm ja pituus 50,5 mm. Paristotyyppi esiteltiin 1907. AA-alkalipariston varaus voi olla 2 600 mAh. [3] [5]

### C

Pariston halkaisija on 26,2 mm ja pituus 50,0 mm.

### D

Pariston halkaisija on 34,2 mm ja pituus 61,5 mm. Paristotyyppi esiteltiin 1898 ensimmäisenä taskulamppuihin sopivana paristona.

Mutta missä on B-paristot? Onko yksi kirjain jätetty välistä pois?

No ei! Vanha 4,5 V taskulamppupatteri on se puuttuvat B-patteri. Koko 21.5 x 60.0 mm. Varauskyky joko 1000-1500 mAh tai 2000-3000 mAh.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



## Radioamatööritoiminnan tulevaisuus

### LappiSat-1 valmistui Sodankylässä

Maan kiertoradalle on luvassa uusi suomalainen tutkimussatelliitti. Juuri valmistunut LappiSat-1 esiteltiin Sodankylän geofysiikan observatorion 110-vuotisjuhlassa.

Projekti alkoi keväällä 2021.

Tarkoituksemme oli lähteä rakentamaan Lapin ensimmäistä satelliittia.

Kymmenkiloinen LappiSat-1 on 6U-koon CubeSat ja suurimpia suomalaisia tutkimussatelliitteja. Satelliitin on suunnitellut ja koonnut Sodankylän geofysiikan observatorion kymmenen hengen satelliittitiimi.

Tieteelliset hyötykuormat on rakennettu Suomessa, kun taas satelliitin alustan sisältämät ylläpitolaitteistot on ostettu kaupallisilta toimittajilta. Satelliitin tavoitteena on laajentaa observatorion mittaustoimintaa kiertoradalle. Tähän mennessä mittaukset on tehty maanpinnalla sekä esimerkiksi havaintopalloilla.

Päämittalaitteita LappiSat-1:ssä on kaksi: optinen fotometri ja vektorimagnetometri. Molemmat keskittyvät revontulten ja niihin liittyvien Maan magneettikentän häiriöiden havainnointiin. Mukana on myös kaksi



tiimin rakentamaa revontulikameraa, jotka välittävät kuvia revontulista niin tutkijoille kuin suurelle yleisöllekin.

<https://www.avaruus.fi/uutiset/kantoraketit-ja-satelliitit/lappisat-1-valmistui-sodankylassa.html>

<takaisin pääotsikoihin>

## FT8-ja LoTW-ohjelmien versiot: Suositus: ota kaikki päivitykset käyttöön WSJT 2.6.1 (Ei uutta versiota, mutta 2.7.0-rc2 ilmestynyt)

Uusi WSJT-X 2.6.1 on julkaistu. Huomaa uusi päivitysosoite."

<https://wsjt.sourceforge.io/wsjsx.html>

Myös kokeiluversio 2.7.0-rc2 ilmestynyt. Ladattavissa samasta osoitteesta. Runsaasti pieniä korjauksia mutta käyttäjän kannalta ei välttämättä ratkaisevia. Lähinnä mukavuushyötyjä.

## JTDX 2.2.159 (Ei uutta versiota)

JTDX-kokeilutiimin käytössä on versio 2.2.160 rc2.

Koska testaukset päättyvät, ei ole tiedossa.

Netistä löytyy kokeilutiimin 2.2.159 improved-

versio. Se kannattaa ladata. Versiossa on uusi

"Sync"-nappula, jolla oman JTDX-ohjelman saa todella kätevästi synkronoitua vasta-aseman kelloon.

<https://sourceforge.net/projects/jtdx-improved/>



## MSHV 2.72 (Uusi versio) <http://lz2hv.org/mshv>



Uutta versiossa 2.72:

Runsaasti pieniä parannuksia, kannattaa vaihtaa uuteen versioon.

## LoTW TQSL 2.6.5 (Ei uutta versiota)

<takaisin pääotsikoihin>

## Radioamatöörit mediassa

### Yle: Hamit siirtyneet käyttämään digitaaliviestejä sähkötyksen sijaan

Heinolan Vierumäellä on parhaillaan käynnissä suuri kansainvälinen PäijätHami-radioamatööritapahtuma.

Suomessa on noin 6 000 radioamatööriä, joilla on Viestintäviraston antama lupa käyttää omaa radioasemaa. Luvan saaminen edellyttää pätevyytodistuksen suorittamista. Kirjallisessa kokeessa vaaditaan radiotekniikan perusasioiden, radioliikenteen ja viranomaismääräysten tuntemista. Radioamatöörit pitävät omilla laitteillaan yhteyksiä muiden maiden radioharrastajiin.

Jo sadan vuoden ajan yhteydenpitoon on käytetty sähkötystä eli korvin kuultavia pisteitä ja viivoja, jotka muodostavat kirjaimia eri yhdistelminä. Sitä kutsutaan morsetukseksi, keksijänsä Samuel



Lähtökohta radioamatööritapahtumalle PäijätHami-radioamatööritapahtumassa Vierumäellä. Kuvassa: Matti Tuomi ja Yle.

Morsen mukaan. Nyt piipitys radioaalloilla on kuitenkin syrjäytynyt, kun Nobel-palkitun amerikkalaisen Joe Taylorin, K1JT; ja hänen työryhmänsä kehittämä digitaalinen lähete FT8 on vallannut radioamatöörin yhteydenpidon viime vuosina.

Käytännössä se merkitsee sitä, että tietokone on yhdistetty radiolaitteeseen ja sen ruudulta operoidaan äänisignaalilla, joka johdetaan antenniin.

"Muutos on jakanut maailmanlaajuista radioamatööriyhteisöä. Joidenkin, erityisesti vanhempien harrastajien mukaan koneet ovat saaneet liian suuren merkityksen yhteydenpidossa. Toisten mielestä radioamatöörin pitää olla teknisen kehityksen kärkijoukossa", sanoo Vierumäellä vieraileva, Kansainvälisen Radioamatööriunionin (IARU) puheenjohtaja, ranskalainen Sylvian Azarian, F4GKR.

Lahden Radiomatöörikerhon, OH3AC; puheenjohtaja Jari Jussila, OH2BU; ja Kansainvälisen radioamatööriunionin (IARU) puheenjohtaja Sylvian Azarian pitävät radioyhteyksiä puheella Vierumäellä.

Azarianin mukaan kansainvälisen edunvalvonnan kannalta tärkein työ on yrittää pitää radioamatööreille annetut taajuusalueet, sillä niitä havittelevat tänä päivänä monet teollisuuden alat ja kaupalliset toimijat.

### **Lahdessa koulutettu jo tuhat radioamatööriä**

Vierumäen kansainvälinen radioamatöörin tapahtuma jatkuu tämän viikon sunnuntaihin asti. Sadoille osanottajille on tarjolla yli 60 esitelmää radioharrasteen eri kulmista. Yksi harrastajien intohimo on pitää radioyhteys mahdollisimman moneen maahan ja saarelle.

Vierumäen suur tapahtuman järjestäjänä on Suomen Radioamatööriliitto (SRAL), mutta käytännön järjestelyistä ja ohjelmasta vastaa Lahden Radioamatöörikerho, OH3AC.

"Olemme pitäneet Lahdessa vuosien mittaan kaikkiaan 57 radioamatöörikurssia ja uusia radioamatöörejä on niiltä saatu Suomeen kaikkiaan noin tuhat", kertoo puheenjohtaja ja SRAL:n hallituksen jäsen Jari Jussila, OH2BU.

"Vaikka pääosa radioamatööreistä on keski-ikäisiä miehiä, mukaan on tullut viime vuosina myös naisia ja nuoria. Yksi syy kasvaneeseen mielenkiintoon harrastetta kohtaan on vahva yhteistyö kurssitoiminnassa Maanpuolustuskoulutuksen eli MPK:n kanssa.

<https://yle.fi/a/74-20040791>

[< takaisin pääotsikoihin >](#)

### **"Radioamatöörit yhteiskunnan tukipilari"**

Toimittaja Karl Koli kirjoitti Iltalehteen 10.6.2023 artikkelin, joka sai monen hamin röyhistämään rintaansa. Turhaanko? No ei tietenkään!

"Radiosta voi olla korvaamaton apu yllättävän kriisin sattuessa. Radioviestimiä voidaan käyttää myös silloin, kun kaikki muut viestiliikenneverkot ovat lakanneet toimimasta tai tuhoutuneet. Radioamatöörit ovat Suomessa runsaan 5000 henkilön joukko, joka pitää toisiinsa yhteyttä radiotaajuuksien välityksellä.

Harrastuksella on teknisen puolen ohella myös kulttuurinen puoli sillä amatöörin joukossa on myös niitä, jotka haluavat tarjota osaamistaan viranomaisten käyttöön kriisien sattuessa.

Suomessa toiminta perustuu radioamatöörimääräyksiin. Laissa toiminnan ehdoksi asetetaan, että radioamatöörit saavat pitää yhteyttä vain toisiinsa.

Suomen Radioamatööriliiton vt puheenjohtaja Timo, OH5LLR; kertoo, että laissa on kuitenkin määritetty kaksi poikkeusta.

- jos kuulemme hätäliikennettä, saamme viestittää hädässä olevan henkilön kanssa ja voimme avustaa viranomaisia asian kanssa.
- toinen poikkeus liittyy vapaaehtoiseen pelastuspalveluun osallistumiseen, jos viranomaiset antavat siihen määräyksen

”Mieleen muistuu muutaman vuoden takainen tilanne Kainuussa, kun runsasluminen talvi katkaisi viestiyhteydet ja sähköt. Tuolloin amatöörimme olivat mukana auttamassa.”

Suomessa radioamatöörien ei ole lainsäädännöllisesti mahdollista toimia sotatilassa Puolustusvoimien apuna, vaikka osaamista olisi. Näin ei kuitenkaan ole kaikkialla maailmassa. Yhdysvalloissa on luotu oma yksikkönsä armeijan alaisuuteen kriisitilanteiden varalta, ohjelma nimeltään MARS (Military Auxiliary Radio System), joka on armeijan luoma systeemi radioamatööreille.



Radioamatöörien laitteisto koostuu monista osista, joista osa on itse koottuja. HANSPETER BAUMELER

”Sinne rekrytoidaan radioamatöörejä sellaista tilannetta varten, että he voivat auttaa armeijaa, jos heidän omat viestiverkkonsa tarvitsevat lisäkattavuutta tai verkot kaatuvat kokonaan. Yhdysvalloissa radioamatöörit pystyvät siis avustamaan armeijaa kriisitilanteessa paljon laajemmin.”

Puolustusvoimissa radioamatöörit nähdään tärkeänä ryhmänä ja henkilökunnan joukosta löytyy myös paljon harrastajia. Puolustusvoimien näkökulma on lähinnä siinä, että radioamatööriharrastus nähdään erinomaisena keinona sotilasviestiliikenteen ammattilaisten kouluttamisessa.

”Harrastajat ovat hyvin isänmaalista porukkaa, joten uskon kyllä, että jos tällainen muutos tulisi, niin meiltä olisi paljon vapaaehtoisia lähdössä mukaan myös tällaiseen toimintaan”

<https://www.iltalehti.fi/kotimaa/a/422d81a9-dad7-4082-9c90-23e91c65fe1c>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Rasmus, OH6KH; ja Siru keräävät ja vievät tavaroita Ukraina**

Vaasalaiset Rasmus Weijola, OH6KH; ja Siru Nurmi ovat olleet Ukrainan sodan alusta lähtien auttamassa ukrainalaisia niin Vaasassa kuin heidän kotimaassaan. Rasmus on ollut kahdesti mukana toimittamassa apua Ukraina, ja hänen ukrainalainen ystävänsä on vienyt sinne viisi avustuskuormaa.

Avun vienti Vaasasta yli yli 2000 kilometrin päähän ei ole ilmaista. Matkalla voi myös sattua kaikenlaista, josta selviäminen vie aikaa tai rahaa, ja välillä molempia. Varsinkin Puolan tullissa voi sattua mitä vain. Pelkkä rajan ylitys kestää yleensä vähintään puoli vuorokautta. Eräällä avustusreissulla tullimiehet valittivat, että heidän kamiinoilla täytetty pakettiautonsa painoi liikaa. Siitä rapsahti kuskille 400 euron sakko.



Muutama soraäänikin on matkaan mahtunut. Rahankeruun laillisuutta tai tavaran perille menoa on epäilty. Auttamisinto ei ole kuitenkaan loppunut vastoinkäymisiin. Sodan avustusprojektit eivät lopu ennen sodan loppumista, sillä myös maahan vietäviin tavaroihin isketään tulella. Sama kohde voi tarvita ensi viikolla uuden auton, makuupussin, moottorisahan tai mitä tahansa. Sota-avustus on jatkuvaa uudelleen aloittamista.

– Matkaan menee aina vajaa viikko, ja se on matkaan lähtijöiltä ansiotöistä pois. Rahankeruuseen menee myös aina aikaa. Rahaa menee paljon jo pelkkiin polttoaineisiin. Polttoaineisiin, laivalippuihin ja yöpymisiin menee yhdellä pakettiautolla noin 1500 €.

Rasmus ei alun alkaen halunnut ottaa rahaa, vaikka ihmiset sitä tarjosivat. Hän myöntyi siihen kun haimme poliisilta rahankeräysluvan.

Laihialainen liikennöitsijä lahjoitti linja-auton, joka vietiin maaliskuun alussa Nikolajeviin. Apua viedään suoraan myös sotasairaalaan ja rintamalle.

Rintamalla on huutava pula muun muassa hanskoista, liipasinlapasista, sukista, villasukista sekä miesten talvikengistä ja kumisaappaista. Sotilaille pitää saada myös lämmintä vaatetta, ja he tykkäävät kuulemma sissiruoosta ja lihasäilykkeistä.

<https://tinyurl.com/yr98v9uk>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Memma, OH1EG; "Miksi en jakaisi sitä, mitä haluan antaa?"

Somero-lehti julkaisi liiton puheenjohtajana pitkään vuosina 2013–2018 olleesta Merja, "Memma" Koivaarasta, OH1EG; hienon ja pitkän kokosivun jutun.

"Memmasta esiintyminen on kivaa. Mutta vielä enemmän hän pitää tunteiden herättämisestä muissa, siitä että saa yleisön nauramaan ja itkemään. Että katsojan sisuksissa tapahtuu jotain liikehdintää."

Memma on esiintynyt useissa harrasteteattereissa vaihtelevissa rooleissa mutta ollut myös näyttämön takana - tai edessä - ohjaajana. Pitkässä artikkelissa hän kertoo rooleistaan, haaveistaan ja ajatuksistaan, kun näyttelee tai kun ohjaa. Esille tulee mieliroolit, mielihjaajat.

Somero-lehden juttu liittyy Memman 30-vuotisjuhlataipaleen juhlamiseen ja hänen 70-vuotis syntymäpäiväänsä.

Onneksi olkoon!

[www.oh3ac.fi/Merja\\_Koivaara\\_70v.pdf](http://www.oh3ac.fi/Merja_Koivaara_70v.pdf)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

**SOMERO** 14.10.2023 sivu 4/6

### Maailmanlaulu lausui Merja Koivaara

## Miksi en jakaisi sitä, mitä haluan antaa?

**Merja Koivaara** on ollut Someron kaupungin puheenjohtajana vuosien ajan. Hän on ollut Someron kaupungin puheenjohtajana vuosien ajan. Hän on ollut Someron kaupungin puheenjohtajana vuosien ajan.



**Merja Koivaara** on ollut Someron kaupungin puheenjohtajana vuosien ajan. Hän on ollut Someron kaupungin puheenjohtajana vuosien ajan. Hän on ollut Someron kaupungin puheenjohtajana vuosien ajan.



**Merja Koivaara** on ollut Someron kaupungin puheenjohtajana vuosien ajan. Hän on ollut Someron kaupungin puheenjohtajana vuosien ajan. Hän on ollut Someron kaupungin puheenjohtajana vuosien ajan.

## Radiohallintoa ja liittojen toimintaa muualla, IARU

### Brittien radioamatöörimääräyksiin osin radikaaleja muutoksia

Yhdistyneiden kuningaskuntien eli brittien telehallinto Ofcom on ilmoittanut tekevänsä muutoksia radioamatöörimääräyksiin. Muutokset ovat osin melko radikaaleja ja britit ovat niistä useimmista innostuneita. Määräyksissä tullaan myös lähemmäs suomalaisia määräyksiä. Katsotaan, mitä muutokset ovat:

- *The three licence levels (Foundation, Intermediate & Full) remain*

Kolme ra-luokkaa (aloitusluokka, perusluokka ja yleisluokka) säilyvät nykyisellään

- *Power increases at all 3 levels (20 W, 100 W, 1,000 W)*

Kaikissa luokissa korkein sallittu teho nousee. Esimerkiksi Full- eli yleisluokassa teho on ollut tähän asti 600 W. Siis melkoinen tehonkorotus.

- *A single licence and callsign for each amateur (if you hold multiple, you'll be required to surrender all but one, except club callsigns)*

Radioamatöörillä voi olla vain yksi tunnus. Tässä britit menevät samaan systeemiin kuin esim. Yhdysvalloissa, Ruotsissa ja monessa muussa maassa. Suomessahan tunnuksia voi olla useita.

- *Previously issued callsigns to be reused (2 years after the holder goes SK, or the licence is surrendered / revoked)*

Vanhat tunnukset voidaan ottaa käyttöön kahden vuoden karenssin jälkeen. Siis sama käytäntö kuin Suomessa.

- *Ability to change your callsign every 2 years*

Kahden vuoden välein voi vaihtaa tunnustaan. Ofcom ei kerro, onko muutos ilmainen. Sinänsä mielenkiintoinen nyanssi.

- *Dropping /P, /M, /A and /MM from the licence. These suffixes will still be allowed, and you can use any suffixes you like*

/P, /M, /A ja /MM eivät enää pakollisia. Britit sirtyvät siis samaan käytäntöön kuin Suomi.

- *Introduction of limited airborne use (max 0.5 watts) on some bands*

Sallitaan 0,5 W rajoitettu teho ilma-aluksissa, ilman että tarvitsee hakea lupaa sen käyttöön.

- *Greater supervision permissions to help promote the hobby*

Second operator-tyyppinen toiminta sallitaan.

- *Simpler rules on use of hotspots and connection via Internet, for setting up and running beacons, gateways and repeaters*

Yksinkertaisemmat säännöt useisiin erikoistoimintoihin.

- *Foundation construction to be allowed*

Rakentelun ja mofifikaatioiden salliminen aloitusluokassa, jossa nyt saa workkia vain tehdastekoisilla laitteilla

<https://www.icqpodcast.com/news/2023/6/25/uk-amateur-radio-licence-proposed-changes-icqpodcast-discusses-with-rsbg-post-ofcom-announcement?>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

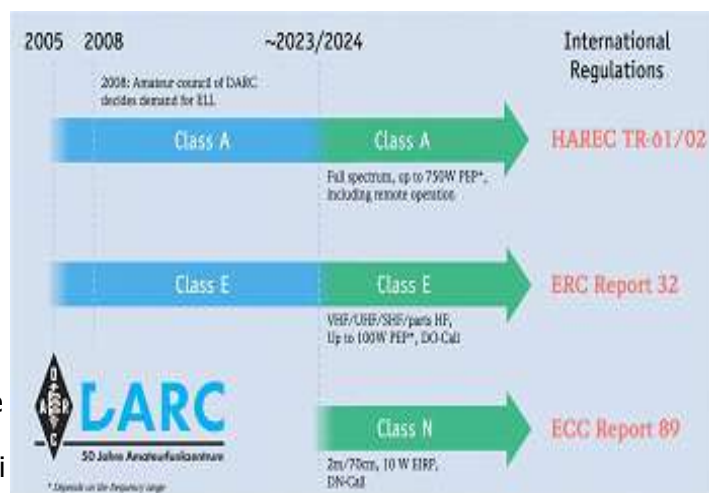


## Saksaan aloitusluokka heinäkuussa 2024

Saksassa astuu voimaan uusi N-luokka eli aloitusluokka 21.6.2024. Uuden luokan ensimmäiset tutkinnot voi suorittaa Ham Radio-tapahtumassa 28.-30.6.2024. Jatkossa kaikkien uusien radioamatööriksi haluavien tulee ensin suorittaa N-luokka ja sen jälkeen mahdollisesti edetä muihin luokkiin.

Uusi luokka mahdollistaa pääsyn 70 cm:n, 2 metrin ja 10 metrin alueille enintään 10 watin teholla. Luokka vastaa CEPT:n aloitustason lupavaatimuksia.

Luokka helpottaa merkittävästi radioamatööriksiin pääsyä. Nykyisten E- (perusluokka) ja A- (yleisluokka) luokkien tutkintoja muutetaan tuomalla mukaan uusia aiheita digitekniikasta, kun taas uusi N-luokka keskittyy operatiiviseen tietoon, määräyksiin ja tekniikan perustietoihin. Uuden lähtötason luokan on tarkoitus tarjota erityisesti nuorille ja vanhemmille helpompi pääsy ra-toimintaan. Myöskään itserakennusoikeutta ei rajoiteta, joten myös aloittelija voi itse rakentaa radioita tai Hotspotteja.



DARC:n kolmelle luokalle kehittämät tutkintopankit on rakennettu siten, että sisällöt ja kysymykset eivät toistu, eli alemmalla luokalla jo testatut asiat eivät enää näy ylempään luokan kokeessa.

Aiemmin sääntelemätön remote- eli kaukokäyttö on sisällytetty uusiin radioamatöörimääräyksiin. Jatkossa A-luvan haltijat saavat käyttää ra-asemia etänä ja myös muiden A-luokan radioamatöörien käyttöön. Toinen tärkeä muutos koskee second operator-tyyppistä koulutusta, joka on jatkossa mahdollista ilman erillistä opetuskutsua. Sen sijaan etuliitteellä "DN/" mistä tahansa luokan E tai luokan A kutsumerkistä tulee opetuskutsu.

<https://www.icqpodcast.com/news/2023/7/16/new-n-class-licence-for-germany-entry-level-licence-to-come-in-in-july-2024>

< [takaisin pääotsikoihin](#) >

## "Kaupantekijät" eli pörssiyhtiöt haluavat uudistaa HF-bandiallokaatiot

Yhdysvaltojen telehallinto on saanut esityksen lähes koko lyhytaaltospektrin, 2-25 MHz, uudelleenjärjestelystä. "The Shortwave Modernization Coalition"-ryhmittymän mielestä tämä osa lyhyitä aaltoja on kapasiteetiltaan huonossa käytössä ja ryhmittymä haluaa päästä sinne käyttämään lähetkeitä, jotka ovat hyvin aikakriittisiä. Ryhmittymä haluaa kuitenkin kieltää puhelähetykset ja mobiili-lähetykset.

### Mistä siis on kyse?

"Kaupantekijät" ovat lähinnä pörssikaupankäyntiä harrastavia yhtiöitä. Siis pörssimeklareita ja muitua sähköisillä alustoilla nopeaa kauppaa käyviä yhtiöitä.

### Miksi?

Meklareilla on jo käytössään jonkin verran lyhytaaltoyhteyksiä, mutta nyt niiden määrää halutaan lisätä reilusti. Pörsseissä tietokoneet

tekevät suurimman osan päätöksistä lähes automaattisesti. Yhdysvalloissa pörssijä on useita ja niiden välinen tiedonvälitys on tärkeää.

Tällä hetkellä suuri osa tiedosta kulkee kaapeleissa. Mutta vaikka data kulkee pääosin valokaapeleissa, niiden tiedonvälitysnopeus on hitaampi kuin radioaalloilla ja valokaapeleissa olevat vahvistimet hidasta signaalin kulkua.

Kärjistettynä – koaksiaalikaapelin yhteydessä hitauskerroin voi olla jopa 0,66 tai vaikka se olisi huippuhyvä 0,95, kaapelin kautta kulkeva data saattaa olla pari sekuntia hitaampaa kuin radioteitse välitetty data. Vaikka radioaalto hyppää ionosfäärin kautta – ja tekee siis pidemmän matkan – on se nopeampi kuin perinteinen kaapeliyhteys. Radioaalto kulkee valon nopeudella, joka lienee korkein tiedetty nopeus.

Pörssikaupassa tuloksen eli kaupan tekee se, joka nopeimmin tarjoaa haluttuun hintaan tai joka nopeimmin ostaa tarjottuun hintaan. Tällöin millisekunnit ja niiden osat ratkaisevat kaupan voittajan.

Ryhmittymän mielestä nykyinen HF-taajuuksien jako on ajasta jäänyt ja vanhanaikainen. VHF/UHF-taajuudet eivät kannata tarpeeksi pitkälle ja vaikka käytettäisiin välitysasemia, niihin tulee liikaa viivettä.

<https://www.radioworld.com/tech-and-gear/market-makers-want-to-expand-their-use-of-shortwave>

FCC ei ole hyväksynyt lisääntymistä kommentteille vaan haluaa tehdä päätöksen mahdollisimman nopeasti.

<https://www.radioworld.com/news-and-business/business-and-law/fcc-declined-request-to-extend-comment-period-on-shortwave-modernization-petition>

ARRL on huolestunut aloitteesta. ARRL:n laboratorion henkilökunta tutkii asiaa teknisestä näkökulmasta, mukaan lukien lähetettyjen signaalien analysointi, jotka mahdollisesti häiritsevät radioamatööriradiotaajuutta. Tämän asiantuntija-arvioinnin tuloksia viimeistellään.

<http://www.arrl.org/news/commercial-interests-petition-fcc-for-high-power-allocation-on-shortwave-spectrum>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Myös Itävalta rajoittaa 23 cm:n työskentelyä**

Myös Itävalta, OE; on nyt rajoittanut radioamatöörien työskentelyä 23 cm:n (1240-1300 MHz) alueella. Rajoitukset tehdään Galileo-paikannusjärjestelmän suojelemiseksi. Alueella sallitaan nyt vain 10 watin (aiemmin 200 W) teho ja yli 16 kHz leveät toistimet kielletään 31.12.2024 lähtien.

Määräyksiin on tullut muitakin muutoksia:

- Yleisluokassa sallitaan nyt (80 m, 40 m, 20 m, 17 m, 15 m, 12 m ja 10 m) 1 kW:n teho, jos ao. radioamatöörillä ei ole ollut yhteen vuoteen "ongelmia" ( trouble-free operation)
- Tehorajoitus 7100-7200 kHz poistettu.
- 70 cm nyt myös 1 kW

<https://amsat-uk.org/2023/03/19/austria-restricts-23cm/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## FCC harkitsee muutoksia Yhdysvaltain 60 metrin taajuuksiin

Yhdysvalloissa 60 m työskentely on tällä hetkellä sallittu viidellä pistetaajuudella 5332 kHz, 5348 kHz, 5358.5 kHz, 5373 kHz, and 5405 kHz 100 W (ERP) teholla.

Yhdysvaltain telehallinto FCC harkitsee nyt, että Yhdysvallat tulisi mukaan WRC 2015-kokouksessa hyväksytyyn kansainväliseen 15 kHz leveään 5351.5 - 5366.5 kHz taajuuteen. Tällä kaistalla tehorojoitus on tosin 15 W ERP.

Mikäli näin tehtäisiin, yhdysvaltalaiset hamit menettäisivät tehossa, mutta saisivat hieman enemmän taajuuksia ja pääsisivät muun maailman kanssa samoille taajuuksille.

ARRL ei haluaisi luopua vanhoista taajuuksista ja perustelee niiden käytön jatkamista turvallisuus- ja hätäliikenteellä.

60 m eli 5 MHz:n aluetta ei ole hyväksytty DXCC-todisteisiin awardibandiksi – vaikka esim LoTW sen tunnistaa, koska radioamatöörit ovat siellä toissijaisin oikeuksin. Mutta saattaa olla, että FCC:n mahdollinen päätös muuttaa tilannetta.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## ITU:n pääsihteeri Doreen Bogdan-Martin piti QO-100 -yhteyden

Kansainvälisen teleunionin, ITU; päämajassa Genevessä on 4U1ITU- radioamatööriasema. DXCC-luettelossa se on myös oma DXCC-maa ja usein äänessä, koska monet päämajan työntekijöistä ovat radioamatöörjeä puhumattakaan kokousvierailijoista.

ITU:n pääsihteeri Doreen Bogdan-Martin, KD2JTX; piti 4U1ITU- asemalta useita yhteyksiä QO-100 -satelliitin kautta. Vasta-asemia oli mm Mauritiukselta, 3B8; Qatar'sta, A7; ja Yhdistyneistä Arabiemiirikunnista, A6.

QO-100 -satelliitti on ensimmäinen radioamatöörien geostationäärinen satelliitti. Se tarkoittaa sitä, että se sijaitsee aina samassa paikassa päiväntasaajan yläpuolella. Ei siis tarvita antenninkääntäjää vaan vain ja ainoastaan yhteen suuntaan suunnattu antenni. Niin, ja tietenkin rigit.

Tapahtumasta ja radioamatöörien merkityksestä on hyvä kirjoitus ITU:n nettisivulla.

<https://www.itu.int/hub/2023/04/itu-radio-amateurs-make-contact-via-qo-100/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



## Belgiaan, ON; 40 MHz allokatio

Belgian telehallinto on myöntänyt belgialaisille radioamatööreille pääsyn 40 MHz:n eli 7 metrin alueelle. Aloitteen teki Belgian liitto UBA.

Taajuusalue:	40.660-40.690 MHz
Oikeudet:	Toissijaisin oikeuksin
Käyttäjät:	Oltava HAREC-tasoinen lupa (yleisluokka)
Teho:	5 W ERP, kaistanleveys max 3 kHz.

Lupa: Aina eri hakemuksella  
Muuta: Lokipakko kaikesta lähetyksestä

Näin Belgia seuraa Irlantia (EI), Sloveniaa (S5) ja Etelä-Afrikkaa (ZS) niiden maiden joukkoon, joissa telehallinto on antanut allokation hameille. Monessa muussa maassa hamit ovat saaneet erillisiä lupia.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Workkiminen, työskentely, LoTW, DXCC ym

### Tämän vuoden 2023 WRTC 2022 riidat, kiistat ja tulokset

WRTC2022-kilpailu pidettiin nimestään huolimatta tänä vuonna 2023 Italiassa Bolognan ympäristössä. Vuoden 2022 peruutettiin koronan vuoksi.

WRTC-kisaa kutsutaan radioamatöörien olympialaisiksi. Tällä kertaa 58 karsintojen tai sponsoroinnin kautta loppukilpailuun päässyttä kahden miehen joukkuetta olivat 24 tunnin ajan äänessä mahdollisimman samanlaisilta asemilta ja maantieteellisesti mahdollisimman samalta alueelta. Kun nämä ovat premissit, voittajajoukkueen pitäisi olla se, joka osaa parhaiten työskennellä kilpailussa.



WRTC-kisaa edelsi kaksi kiivasta keskustelua. a) Osa jo valituista joukkueista peruutti osallistumisensa, koska järjestelykomitea ei suostunut poistamaan venäläisiä joukkueita kilpailusta. b) Myös myöhään tehty sääntömuutos, jossa SSB-yhteyksien pistemäärä nostettiin kahteen, ei miellyttänyt osanottajia ja ainakin yksi joukkue jäi sen takia pois kilpailusta.

Myös järjestäjien hidasta kommunikointia arvosteltiin voimakkaasti.

#### Tulokset

	Call	Operaattorit	QSO's	Score	Virhe-%
1	I44W	UW7LL VE3DZ	4,631	7,072,327	1,3
2	I43C	DJ5MW DL1IAO	4,594	7,005,690	0.5
3	I49D	9A7DX 9A3LG	5,057	6,655,540	0.9
4	I47M	F8DBF F1AKK	4,517	6,581,376	0.9
5	I47L	OM3BH OM3GI	4,423	6,311,240	0.8
6	I42M	ZR2A DL9EE	4,411	6,254,448	1.1
7	I47V	SV2DSJ LZ3FN	4,182	5,986,444	1.1
8	I42G	K5ZD W2SC	4,390	5,945,800	0.8
9	I43Z	RW7K RA9P	4,307	5,945,500	2.0
10	I47K	LY4A OM3RM	4,358	5,855,040	2.1

Kilpailun voitti siis ukrainalaiskaksikko melko pienellä marginaalilla. VE3dz on lähtöisin Ukrainasta.

Uutta kilpailun tuloslaskennassa oli se, että "cheerleading"-nimellä kulkeneessa arvioinnissa analysoitiin, kuinka paljon oman maan joukkuetta oli suosittu. Kolme joukkueen, mm voittajajoukkueen tuloksesta vähennettiin reilusti pisteitä sen vuoksi, että oman kotimaan asemat olivat suosineet heitä liiaksi.

Kaikkien kilpailijoiden lokit UBN-muodossa (virheet ym) löytyvät alla

olevasta osoitteesta:

<https://lz5db.com/sh5/wrtc2022/>

Suomalaiset eivät ensimmäisen kerran WRTC-kisojen historiassa päässeet mukaan loppukilpailuun.

Kilpailun tulokset ja tunnelmia löytävät

<https://www.wrtc2022.it>

**Seuraava WRTC pidetään 2026 ja paikka löytyy brittien saarilta.**

<https://www.wrtc2026.org>

Järjestäjät ovat julkaisseet ne 15 kansainvälistä kilpailua tästä lokakuusta maaliskuuhun 2025, joissa menestymällä saa karsintapisteitä ja saattaa päästä yhtenä 42 joukueesta mukaan loppukilpailuun.

<https://www.wrtc2026.org/selection-criteria/>

Suomalaiset kilpailevat kahdesta loppukilpailupaikasta seuraavien maiden kanssa:

EU #1

TF, YL

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

ES, JW, JX, LA, LY, OH, OH0, OJ0, OY, SM,  
2 joukkuetta



### **Sveitsi ehdottaa DXCC-Honor Rolliin nuoria suosivaa muutosta**

Sveitsin ehdottaa oheisella videolla, että DXCC:n Honor Roll-sääntöjä muutettaisiin niin, että myös nuorilla olisi mahdollisuus päästä Honor Roll'iin.

DXCC-maita on tällä hetkellä 340 ja Honor Rolliin, eli korkeimpaa kunniaaulukkoon pääsee, jos on saanut yhteyden ja kuittauksen 331 DXCC-maasta.

Edustajan mukaan tällä hetkellä DXCC-maiden joukossa on 15 DXCC-maata, jotka eivät ole olleet äänessä 15 vuoteen. Vaikka olisit siis ollut radioamatööri jo 15 vuotta, DXCC-maittesi määrä voi olla korkeintaan 325. Tämä dismotivoi nuoria radioamatöörejä ja vähentää DXCC-awardin merkitystä heidän keskuudessaan ja yleensä halua workkia DXCC-maita.

Edustaja ehdottaa, että esimerkiksi juuri nämä 15 maata ja myös jatkossa maat, jotka eivät ole olleet pitkään äänessä, muutetaan "suspendid"-maiksi ja niitä ei lasketa, kun hameja päästetään Honor Roll'iin. Eli aktiivisia, laskeuttavia DXCC-maita olisi 325 ja jo workkimalla 316 maata pääsisi Honor Rolliin.

<https://www.youtube.com/watch?v=3D6RtulvV5g>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Tulisiko – tulisi - Scarborough Reef, BS7; deletoida?**

DX World ilmoitti äskettäin, että 2024 ensimmäisellä puoliskolla Gil, 4F2KWT; tutki mahdollisuutta tutkimusmatkalle Bajo de Masinlociin, Scarborough Shoaliin, BS7.

Scarborough Shoal (siis alias Scarborough Reef) on kirjaimellisesti joukko kiviä Etelä-Kiinan merellä. Siitä on tullut kiistanalaisin koskaan luotu DXCC-maa sen jälkeen, kun se lisättiin



**BS7H-operaatio 2007. Koko "DXCC-maa" on tässä oleva yksi iso kivi**

DXCC-luetteloon tammikuussa 1996 <https://n4gn.com/sr95/arld005.html>

Scarborough Reef ei pääsisi DXCC-listalle tänään, koska sääntöjä muutettiin myöhemmin siten, että saaren tulee olla vähintään 100 metriä leveä nousuveden aikaan

<https://www.qsl.net/yt1dz/newdxcc.htm>

Mutta miksi se on edelleen DXCC-luettelossa? Se on saanut jäädä sinne "grandfathering" -säännön takia, eli niin kauan, kuin se sääntö on edelleen voimassa, jonka perusteella se alun perin lisättiin, niin se voi jäädä. Sama sääntö koskee mm Märket-saarta, OJ0.

Scarborough Reef lisättiin alun perin "Separation by Water" -säännön mukaan, koska sen maantieteellisesti erottaa vähintään 225 mailia avointa vettä sen "emomaasta". Sen perusteella, että sen etuliite on BS7, tämä oli Kiina.

Kiinan aluevaatimus Etelä-Kiinan merellä (mukaan lukien Scarborough) perustuu heidän "yhdeksään viivaviivaan". Filippiinit kuitenkin vei asia välitystuomioistuimeen, joka päätti 2016, että Kiinan katkoviivoilla ei ole perustaa kansainvälisessä oikeudessa. Se ei kuitenkaan tehnyt muuta päätöstä suvereniteetista

[https://en.m.wikipedia.org/wiki/Scarborough\\_Shoal](https://en.m.wikipedia.org/wiki/Scarborough_Shoal)

Useat maat, mukaan lukien Yhdysvallat, ovat tunnustaneet tämän päätöksen, mutta Kiina on tietysti kiistänyt sen.

Joten kysymys kuuluu, kuinka Kiinaa voidaan edelleen pitää Scarborough Reefin emomaana, jos sillä ei ole kansainvälisen oikeuden mukaan vaatimuksia Scarboroughhiin?

Perusteiden hyväksyminen merkitsisi Scarborough Reefin poistamista eli deletoimista DXCC-listalta, koska se ei enää täytä "Separation by Water" -sääntöä, jonka mukaan se lisättiin. Emämaa-statusta ei voi siirtää Filippiineille, koska Scarborough on alle 225 mailin päässä. Täsät huolimatta näyttää siltä, että Scarborough Reefin asema on parhaimmillaan erittäin kyseenalainen.

<https://zl3abonline.wordpress.com/2023/07/02/the-curious-case-of-scarborough-reef-bs7/>

<takaisin pääotsikoihin>



## **IOTA-sääntöjä muutettiin remote-työskentelyn osalta**

Tunnustetun IOTA-todisteen hallitus, IOTA Board; on muuttanut IOTA-todisteen sääntöjä remote työskentelyn osalta. Tosin ei ainakaan voi puhua yksinkertaistamisesta, koska uudet säännöt ovat melko kimuraiset.

- IOTA-awardia työskentelevät – siis hunterit – saavat nyt käyttää etäasemaa, joka on samassa DXCC-maassa korkeintaan 500 kilometrin päässä.

- Mutta .... jos IOTA-saarelle ei pääse workkimaan, mutta sinne saa jättää etäkäyttäjien aseman (esim RIB), operaatio hyväksytään, mikäli etäaseman kontrolli- eli ohjausasema on myös maalla ja samassa DXCC-maassa kuin aktivoitavana oleva IOTA-saari. Siis jos halutaan aktivoida remoteasemana vaikkapa Pohjanlahden IOTA-saari, saa kontrolliasema olla Suomen

maaperällä.

- Mutta .... ja taas mutta ...

Mikäli IOTA-saari on sellainen, että alle 20 % IOTA-workkijoista on sen työskennellyt tai se on Top 20 Wanted-listalla, saa kontrolliasema olla laivassa, mikäli laiva on korkeintaan 5 kilometrin päässä itse IOTA-saaresta. Tällä sääntömuutoksella RIB-aseman workkimiset voidaan erässä tapauksissa hyväksyä awardiin.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **DX-peditio Rockall-saarelle EU-189 päättyi "Mayday Mayday" -kutsuun**

OH3AC Kerhokirjeessä 2023-2 kerrottiin otsikolla "Rockall peditio – ei mikään Märketti!"

[www.oh3ac.fi/OH3AC\\_Kerhokirje\\_2023-2\\_Rockall.pdf](http://www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2023-2_Rockall.pdf)

kesäkuussa 2023 tulevasta peditiosta tälle mielenkiintoisen historian omaavalle kallionyppylälle keskellä Atlantia, kaukana brittien saarista ja Irlannista. Rockall on aina ollut harvinaisin IOTA-saari Euroopassa.

Jutun lopussa kerrottiin seuraavaa:

MM0UKI -DXpeditio Rockallille

lähestyy kesäkuussa.

Päätarkoituksena on rikkoa nykyinen Rockallissa vietetyn ajan maailmanennätys ja kerätä mahdollisimman paljon hyväntekeväisyysjärjestöille.

[https://www.darc.de/fileadmin/filemounts/gs/redaktion/DARC-Portal/2023/2303/2303\\_RockallOnline.jpg](https://www.darc.de/fileadmin/filemounts/gs/redaktion/DARC-Portal/2023/2303/2303_RockallOnline.jpg)



Yöllä 27.-28.6.2023 sää Rockallin ympärillä huononi merkittävän vaaralliseksi. Tuuli ja aallot tuhosivat suuren osan saarelle jääneen Camin laitteista, ja useaan otteeseen yön aikana hän oli lähellä huuhtoutua pois saarelta valtavien aaltojen pusertamana..

Harry, tutkimusmatkan viestintäpäällikkö kertoo: "Puhuin Camille keskiviikkona klo 8:30 BST ja keskustelimme tulevien päivien ennusteesta. Oli ilmeistä, että Cam oli kärsinyt todella ankarasta yöstä, ja meidän piti tehdä nopea päätös keskeyttääkö tutkimusmatka vai jatkaako sitä. Tarkastelimme useita vaihtoehtoja Camin saamiseksi turvallisesti pois kalliolta tarvittaessa. Kävi nopeasti ilmi, että sopivin vaihtoehto oli lähettää "Mayday Mayday" -kutsu, jonka HM Coastguard otti vastaan nopeasti.

Rannikkovartiosto koordinoi pelastustehtävää, ja lähetti aluksia saaren välittömään läheisyyteen. Myös helikoptereita ja kiinteäsiipisiä rannikkovartiostolentokoneita lähetettiin auttamaan. Cam vinnattiin rannikkovartioston helikopteriin juuri ennen kello 18:00 BST ja lennätettiin sitten takaisin kuivalle maalle.

Oli pettymys keskeyttää näin valtava tutkimusmatka, ja vaikka päätös ei ollut helppo tehdä, se oli epäilemättä oikea."

<https://www.rockallexped.com/latest-news/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

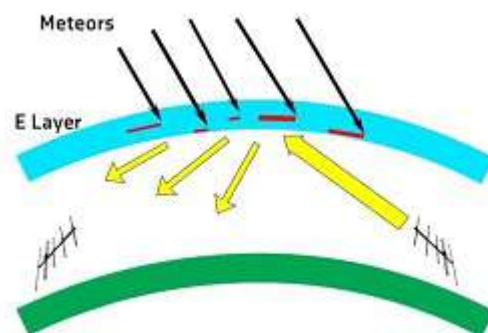
## Miten workitaan meteoriscatteria, MS

Lahden Radioamatöörikerhon, OH3AC; T1-koulutusmateriaalissa kerrotaan MS-workkimisesta lyhyesti näin:

**Meteorisironta eli Meteor Scatter eli MS-yhteyksissä radioaalto suunnataan pienten meteorien ilmakehään jättämiin palojälkiin, vanoihin, jotka heijastavat hetken – jopa muutaman sekunnin - radioaaltoja.**

Mutta MS-työskentely on tietenkin paljon muutakin ja yksi vaikeimmista tavoista saada pitkiä yhteyksiä VHF/UHF-taajuuksilla. Siksi MS-workkiminen on haastavaa ja onnistuessaan palkitsevaa.

Jim, K5ND; on tehnyt hyvän kokonaisselvityksen MS-workkimisen saloista ja suloista. Aluksi hän kertoo, mikä on MS-yhteyksien syntymisen mekanismi ja koska maapallon ilmakehään osuus eniten meteorisateita.



Tämän jälkeen hän kertoo MS-työskentelyssä käytettävistä tietokoneohjelmasta MSK144, joka on osa WSJT-X -pakettia.

Nyt kun mekanismi ja ohjelma on esitelty, kerrotaan miten MS-yhteys saadaan eli ns. protokolla. Myös esimerkkiyhteys esitellään:

Operating Frequencies: 50.260 and 50.265 as well as 144.150 MHz.  
Operating Times: Early Mornings are the Best.  
Transmission Sequence: Pointing East, Transmit First Sequence. Pointing West, Transmit Second Sequence.  
Contest Mode: Often used on 6 m, CM+SH is used on 2 m.  
Coordinate Contacts: Ping Jockey, VHF-Chat-Slack, ON4KST. Random contacts are rare.

<https://k5nd.net/2023/04/meteor-scatter-propagation-how-it-works-getting-on-the-air/>  
<takaisin pääotsikoihin>

## Mistä löytää DX-aseman QSL-manageri?

Jos olet workkinut hyvän tai harvinaisen DXn, haluat tietenkin yhteydestä jonkinlaisen "todistuksen." Tänä päivänä "kuittaus" yhteydestä tulee yhä useammin LoTW:n tai eQSL-järjestelmän kautta.

Moni haluaa kuitenkin yhteydestä perinteisen, paperisen QSL-kortin. Hyvä! Jos on liittonsa jäsen, voi lähettää kortin sen kautta ja/tai jäädä odottamaan, että kortti tulee "burooseen." Kaikella kunnialla – odottavan aika on pitkä ja korttia ei useinkaan tule sitä kautta ikinä. Mitä harvinaisempi asema tai mitä enemmän asema workkii, sitä vähemmän hän haluaa kuluttaa aikaansa korttien kirjoittamiseen.

Silloin jää vaihtoehdoksi lähettää asemalla "direct-QSL" eli postittaa hänelle kirjekuoressa oma kortti. Kuoren sisällä pitää tietenkin olla joku pieni maksu siitä, että vasta-asema lähettää kortin takaisin postitse. Ja vastauskuori, johon on oma osoite valmiiksi kirjoitettu. (SAE = Self Addressed Enevelope)

Monella DX-asemalla on ns. QSL-manageri, joka hoitaa kortteihin vastaamisen. Mutta mistä saa tietää, onko DX-asemalla QSL-manageri tai joku muu tapa hoitaa QSL:n lähettäminen.



The Daily DX-bulletiini on kerännyt osoitteeseen <http://www.dailydx.com/qsl-routes/> QSL-manegerilistoja ja muita apuvälineitä direct-kortin lähettämiseen. Klikkaa linkkiä.

[IK3QAR](#)

[K4UTE QSL Manager Database](#) (no longer being updated October 31, 2006)

[Pathfinder](#)

[QRZ QSL Manager](#)

[QSL Managers Society](#)

[The Daily DX – QSL Manager Listing](#)

[WWW.QSLINFO.DE – the Internet's #1 QSL information search!](#)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **NCDXF:ltä \$100,000 apuraha DQRM:n torjumiseen**

### **Mitä on DQRM?**

Lyhenne tulee sanoista **Delibate QRM** eli tahallinen häirintä. Tahallinen häirintä on tietenkin Suomen ja muiden maiden määräysten mukaan kielletty, mutta sitä esiintyy hyvin usein, erityisesti isojen DX-peditioiden yhteydessä. Häirintä voi olla DX-aseman taajuudella sähköttämistä, kantoaallolla vinkuttelua, kohinaa tai muuta vastaavaa, jolla yritetään häiritä ja estää toisten yhteyksien pitäminen. DQRM-käsitteeseen ei kuulu se, että vahingossa lähettää DX:n taajuudella tai että pile-up'n signaalit häiritsevät.

Northern California DX Foundation, NCDXF; tunnistaa tahallisen QRM:n – siis DQRM - kielteisen vaikutuksen harrasteeseemme. NCDXF uskoo, että ongelmaa voidaan lieventää soveltamalla hamien laajaa tietämystä ja luovuutta saatavilla olevilla edistyneillä vastaanotto- ja suunnanhakutekniikoilla. Siis suuntimalla häiriöitä aiheuttava asema.

Kannustaakseen ongelman ratkaisemisesta NCDXF:n hallitus myönsi huhtikuussa 2023 pidetyssä hallituksen kokouksessa 100 000 dollaria apurahoja DQRM-ratkaisujen kehittämiseen.

NCDXF on luonut asiaa varten tälle projektille omistetun verkkosivun, DQRM Project.

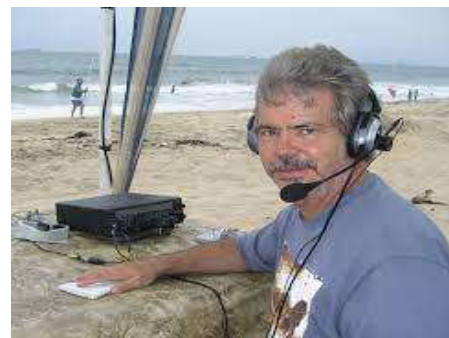
[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Uusia uutisia ulkomailta**

### **Chip, K7JA; muistoksi: Legendaarinen skaba: sähkötyt vs. Tekstiviestit**

Oheisesta videosta löytyy legendaarinen video vuodelta 2007. Kaksi joukkuetta – toinen sähköttämällä, toinen lähettämällä tekstiviestin – kilpailevat siitä, kumpi saa annetun viestin ensin kumppanilleen. Sähkötyt tietenkin voittaa! Skaba esitettiin siihen aikaan Yhdysvaltain suosituimmassa iltaohjelmassa "The Tonight Show", jota veti vielä legendaarisempi Jack Leno.

Toisena sähköttäjänä tällä klipillä (pituus 1:31 min) on Chip Margelli, K7JA. (Ensimmäisessä kuvassa se



nuorempi vasemmalla ja kisassa se, joka antaa sähkötystä.) Häntä pidetään yhtenä kaikkien aikojen parhaana radioamatöörikilpailijana.

Chip'llä oli hyvät suhteet Suomeen ja hän oli mukana mm. Ravansaaren DX-peditiolla 1989. Hän oli pitkään Yaesun johtavissa myyntitehtävissä ja sen jälkeen samoissa tehtävissä Heil -mikrofoni-yhtiössä

Chip kutsuttiin esitelmän pitäjäksi myös viime kesän PäijätHami-leirille. Vastattuaan kutsuun ensin myöntävästi hän joutui se pian peruuttamaan sairastuttuaan pahoin. Hän kuoli nopeasti edenneeseen syöpään kesän kynnyksellä.

<https://www.dailymotion.com/video/x1wltc>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Richard, K5NA; kuoli auttaessaan toista radioamatööriä**

Tunnettu radioamatööri, kilpailuissa menestynyt ja mm WRTC-kilpailussa tänä vuonna toiminut Richard, K5NA; menehtyi traagisessa onnettomuudessa.

Richard oli auttamassa toista radioamatööriä. Tehtävänä oli ottaa yagi-antenni alas mastosta korjausta ja viritystä varten. Antenni kuitenkin osui suojaamattomaan sähkölinjaan, Richard sai vakavan sähköiskun ja putosi mastosta maahan. Hän kuoli vähän maahan putoamisen jälkeen.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Whatsapp'iin tulossa radiopuhelintoiminto**

WhatsAppiin on tekeillä uusi äänipohjainen chat-toiminto, joka yhdistelee ääniviestien ja äänipuheluiden puolia yhteen radiopuhelimen toimintaperiaatetta muistuttavalla tavalla. Keskusteluun voisi liittyä aina halutessaan ja poistua, kun mieli tekee.

Mitä ilmeisimmin ryhmiin suunniteltava uudistus saisi oman valintansa keskustelunäkymän ylälaitaan, ryhmän tai muun yhteystiedon nimen läheisyyteen videopuhelukuvakkeen oikealle puolelle. Ääniaaltoja muistuttavalla kuvakkeella voisi helposti liittyä keskusteluhuoneeseen.

Keskusteluhuoneessa voisi rupertella esimerkiksi Discordista ja muista, eräänlaiseen etänä hengailuun suunnitelluista palveluista tutulla tavalla. Kun olisi sanonut haluamansa, voisi huoneesta poistua punaista luuria napauttamalla.

Huoneessa oleilijat saisivat mitä luultavimmin ilmoituksen aina, kun joku liittyy keskusteluun tai poistuu siitä. Myös tekstipohjaista viestittelyä näyttäisi lisäksi voivan jatkaa, vaikka äänellä samalla rupattelisikin.

<https://mobiili.fi/2023/03/28/whatsappiin-kehitteilla-mielenkiintoinen-radiopuhelintoiminto/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

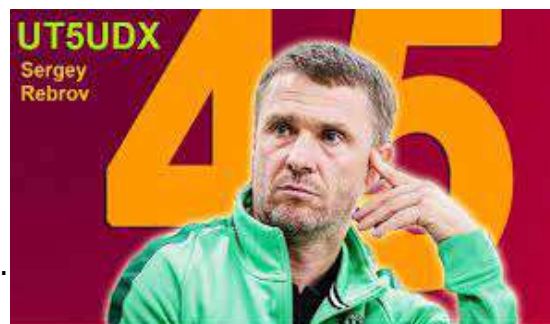
### **Ukrainan jalkapallomaajoukkueen uusi päävalmentaja Sergei, UT5UDX**

Serhi Rebrov UT5UDX/M0SDX/5B4AMM on Ukrainan jalkapallomaajoukkueen uusi päävalmentaja. Kesäkuusta 2021 hän valmensi arabiemiraattilaista Al Ainin joukkuetta.

Serhi/Sergei on myös erittäin aktiivinen radioamatööri, UT5UDX, ja tämän harrastuksen kilpailuissa maailman huippuja. Hänen lempinimensä onkin "Radiohead", ja jopa lähellä päästä edustamaan Ukrainaa WRTC-kisassa.

[https://fi.wikipedia.org/wiki/Serhi\\_Rebrov](https://fi.wikipedia.org/wiki/Serhi_Rebrov)

<takaisin pääotsikoihin>



## Yhdysvaltojen postimaksut nousivat 1.7.2023

Yhdysvallat nosti taas postimaksuja 1.7.2023. Edellinen korotus oli vain tasan puoli vuotta aiemmin, tammikuussa 2023.

Hameillaetärkeimmän maksun, eli ulkomaan kirjeen postimaksu nousi viidellä centillä nyt 1,50 \$:iin.

Tämä on hyvä muistaa, kun lähettää Yhdysvalloissa olevalle QSL-managerille kortin. Yksi "green stamp" (=vihreä yhden dollarin seteli) ei enää ole pitkään riittänyt ja nyt alkaa kaksikin dollaria olla nafti, koska myös QSL-kortti ja kuori maksavat. Suositus taitaakin olla laittaa kuoreen vähintään kolme taalaa.

Product	Current Prices
First-Class Mail Letters (1 oz.)	\$0.63
First-Class Mail Letters (metered 1 oz.)	\$0.60
Domestic Postcards	\$0.48
First-Class Mail International Letter (1 oz.)	\$1.45

<https://faq.usps.com/s/article/2023-Postage-Price-Changes#:~:text=The%20price%20for%201%2Dounce,which%20remains%20at%2024%20cents.>

<takaisin pääotsikoihin>

## Yleisönosasto ja keskustelu

<takaisin pääotsikoihin>

## Kerhokirjeen 2023-5 valmistusprosessi ja avustajat

Tämän OH3AC Kerhokirjeen aineistoa kerättiin yhteensä ennätysellisestä 4234 sähköpostista, vihjeestä tai nettisivuilta. Olihan tässä taas aikaakin edellisestä Kerhokirjeestä. Tulleesta aineistosta pystyttiin vain 0,5 %:a julkaisemaan tässä OH3AC Kerhokirjeessä.

Osa aineistosta siirtyy taas seuraavaan Kerhokirjeeseen. Erikoiskiitos

vihjeitä, ideoita ja ajatuksia suoraan tai välillisesti lähettäneille avustajille. Avustajiksi luemme myös henkilöt, jotka muilla foorumeilla ovat antaneet vinkin kirjoittaa jostakin aiheesta. Juttu saattaa usein siirtyä seuraavaan numeroon tai joskus jääsä kokonaan julkaisematta

**Vesa, OH3FYE; Tomi, OH3FSR; Olli-Jukka, OH2OP; Timo, OH1TH; Jarmo, OH2GJL; Jaakko, OH3JK; Harri, OH3UP; Timo, OH5LLR; Jukka, OH6LI; Hanna, OH7TO; Tuomo, OH5TPO; Viestintävirasto; Jari, OH3EPZ; Kari, OH5YW; Timo, OG9X; Tommi, OH7JJT; Antti, OH7ENS; Kari, OH2BCY; Antti, OH8TO; Ari Pusa, Hannu OH6HLH; TUKES, Andrey, OH3OR; Antti, OH8TO; Arttu, OH3EAD; Beny, OH9NB; Antti, OH6HH; Heikki, OH6EDY; Jari, OH8LQ; Jermu, OH3KZR; Jouko, OH5RM; Juha, OH6XX; Keijo, OH2BOZ; Petri, OH1CX; Mika, OH3BZK; Markus, OH3RM; Niko, OH5CZ; Jari, OH1JJ; Petri, OH3ENK; Raimo, OH2RN; Yrjö, OH3CK sekä useat tekstissä mainitut sivustot, ARRL, OHFF-puskaistit, SDXL ja DailyDX-bulletiini. Huh .. toivottavasti kaikki tulivat mainituiksi!**

## **OH3AC KERHOKIRJE**

”OH3AC Kerhokirje” on kerhon jäsenille ja muillekin kiinnostuneille noin kolmen viikon välein lähetettävä riippumaton ja itsenäinen sähköpostikirje. Kerhokirje ilmestyy materiaalista riippuen.

Kerhokirjeen sähköpostilistalla on nyt yli 1000 lukijaa ja sen lisäksi sitä luetaan noin 1500-2000 kertaa OH3AC ja Radiohullujen Keskustelupalstoilta sekä suoraan Facebookista olevasta linkistä ja kerhon kotisivulta. Kerhokirjettä myös edelleenvälitetään eräiden muiden kerhojen omilla listoilla. Jos haluat pois jakelulistalta tai haluat jakelulistalle, laita sähköpostia osoitteeseen [oh3ac@oh3ac.fi](mailto:oh3ac@oh3ac.fi)

Kerhokirje kertoo tapahtumista kerhon piirissä mutta mukana on mielenkiintoisia uutisia ja linkkejä, jotka koskettavat kaikkia radioamatöörejä. Kerhokirjeen sanavalinta tai uutisointi ei tietenkään edusta kerhon virallista kantaa vaan ovat puhtaasti ao. kirjoittajan tai kerhokirjeen vastaavan toimittajan, joka toimii ns. päätoimittajavastuulla. Kaikki kiitokset - kuten kritiikinkin - vastaanottaa vain päätoimittaja. Jokaisella lukijalla on vastineoikeus, jos tuntee että asiaa on käsitelty väärin tai jos kirjoitus on loukkaava.

Jos sinulla on hyvä ”uutisvinkki”, laita se yllä olevaan osoitteeseen. Kaikki kerhokirjeet, myös vanhemmat, ovat luettavissa kerhon kotisivun vasemmassa palkissa olevasta linkistä tai suoraan tästä <http://www.oh3ac.fi/Kerhokirjeet.html>

että kerhon avoimelta ”Keskustelupalstalta”, jonka löydät tästä: <http://www.oh3ac.fi/palsta/index.php>

**Toimitti Jari, OH2BU**