

Pe 18.6.2021

Noin prosentti radion kohinasta tulee alkuräjähdyksen taustasäteilystä. Kun seuraavan kerran valitat, että bandilta ei kuulu kuin kohinaa, niin muista, että kuuntelet maailmankaikkeuden syntyä.

(Muk.) Bill Bryson: "A Short History of Nearly Everything"

## OH3AC Kerhokirjeen sisällysluettelo:

(klikkaa pääotsikoita, niin pääset lähelle ao. juttua)

### Ajankohtaista kerholta: (klikkaa pääotsikkoa)

Kerhoillat jatkuvat normaalisti Radiomäellä maanantaisin klo 18:00  
"Päheet museot"-viikko. Hami-esittely su 11.7.2021 klo 11:00-16:00  
OH3AC-aktiiviteetti: 2 metrin tapaaminen toistimella joka ma 21:00 SA

Kerhon maskotti Titinalle

Kerholla itsekantavaa liityntäverkon ilmakaapelia, MHB

MPK-webinaari 17.5.2021: MPK:n HF-radiohanke mullistaa koulutuksen

OH3AC Kerhon kevään 2021 Teams-etä-illat

Kerhoillat alkavat: Koronatilanne ja rajoituksettomuus 18.6.2021

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

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

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

Virtuaalinen Ham Radio Friedrichshafen'ista pe-su 25.-27.6.2021

Valtakunnalliset Viestimiespäivät la-su 21.-22.8.2021 Solvalla

Majakkaviikonloppu la-su 21.-22.8.2021

Eestin kesäleiri pe-su 2.-4.7.2021 Alujoan virkistyskeskuksessa

### Antennitekniikka: (klikkaa otsikkoa)

SWR on tärkeä: 2:1 syö 11 % tehosta ja SWR 3:1 syö jo 25 %  
Perinteinen perhosdipoli hyvä kotimaan kahden bandin antenni  
Legendaarinen mutta unohdettu W3DZZ: viisi bandia ilman viritintä

Martin, SM0DTK: Ei mastoa, vain lankoja

Tee stubi! Saat harmillisen taajuushäiriön tai koko bandin vaimenemaan  
"Loop antenna manual" niille, joilla on vain parveke

40 metrin Super Gain NVIS antaa 10 db:n vahvistuksen

LA1IC koaksiaalisyötetty slopaava pitkälanka

### Tekniikka ja laitteita: (klikkaa otsikkoa)

Miten SWR-mittari toimii?

Radioasemasi on enemmän kuin pelkkä lähetin ja masto

Harva onnistuu tulostamaan mustesuihkulla komponentteja

**M: Tyylikäs Kenwood Station Monitor SM-220 – seuraa signaalisi laatua Dronella maston tarkastusta**

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

**Saksa kielsi SolarEdgen aurinkopaneelioptimoijan – eikä ihme!  
IARU IARUMS: "Auroratutkat aiheuttavat häiriöitä radioamatööreille"  
"Tikka" Duga-1 on nyt suojattu kulttuuriperintökohde**

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

**T&T: "Suomalaisilla sodassa ylivertainen Holgerin, OH2NX; Kyynel-radio  
Hirvonsalo: "Sotilaan paikkatiedon siirtäminen (radio)tietoverkoissa"  
Aurinkopaneeliradio on myös kodin turvaväline**

## **Uusia uutisia kotimaasta**

**Kuntavaalit 2021: Ainakin neljä valtuustoon, viisi varasijoille  
Koe erilainen kesäleiri – tule Eestin kesäleirille pe-su 2.-4.7.2021  
"The Magic Band" – maaginen bandi 50 MHz ottaa ja anta**

**Suomalaisten radioamatöörien määrä on n. 6200  
"X" tunnuksen edessä tarkoitti aikanaan: "En lähetä kotipaikaltani"  
Valkeakoski OH3AB: Positiivinen ongelma – kaksi kerhohuoneistoa**

**Löydä radioamatöörimääräykset, taajuustaulukko ym. OH3AC:n sivulta  
Radioamatöörien oma laulu? Minkä valitset?  
Puskamania vain yltyy! Todellinen viikonloppuralli alkamassa**

**OH0100AX juhlii Ahvenanmaan satavuotista itsehallintoa  
Kesällä on aina ukkonen**

**Vihoviimeinen muistutus: - EU:n ulkopuolelta ostaminen kallistuu**

**Myydään: Käyttämätön kaupunkiunelma SteppIR UrbanBeam 40 m -6 m  
Errata ... Heimo on OH7RY**

## **Radioamatööritoiminnan tulevaisuus**

**FT8: Muista, Eurooppa lähettää aina vain kellon tasajaksoilla 00/30  
Suomalaisessa puusatelliitissa radioamatööriasema?  
Suomalaisten FT8-workkijoiden määrä ylittämässä maagisen 1000!**

**FT8-terveysohje: Pidä itsesi terveenä, lähetä oikeilla äänitaajuuksilla!  
Uudet WSJT-X ja JTDX -päivitykset - tarkista  
Mauri, AG1LE/OH2BRW: Vallankumouksellinen CT8 hakkaa FT8:n**

## **Radioamatöörit mediassa**

**Petri Kotwica, OH1CX; näyttelee kuuluisaa ohjaajaa Petri Kotwica'a  
Valkeakosken Radioamatöörit, OH3AB; kalustivat Kontio & Parmasta**

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

**Brasilian hamit kampanjoivat tullivapautusten puolesta  
ARRL: Vapaaehtoiset hamit valvovat radioamatööri liikennettä  
RSGB:n video, miten koronapandemia muutti (ra-)maailmaa**

## **Workkiminen, työskentely, LoTW, DXCC ym.**

**WRTC-kilpailun karsintatulokset - suomalaiset kaukana kärjestä  
"The New DXer's Handbook" – 68 sivua perustietoa DX-äämisestä**

**International DX Convention 15.-16.5.2021 esitelmät**

**Contest University esitelmät 20.5.2021**

**Chiltern DX Club, CDXC; virtuaalikokouksen esitelmät**

**GBOSOS --- ei kuitenkaan oikea hätämerkki**

**Tokion olympialaisten ja paraolympialaisten erikoisasemat**

**INDEXA DX-Newsletter retroaikailee**

### **Ulkomailta uusia uutisia: (klikkaa otsikkoa)**

**Aviopari karkasi CW-opeilla hoitokodista**

**Mikrosirujen vähyys haittaa jo radioamatööritoimintaa!**

**RTTY-lähetysmuodon historiaa**

**Myös Argentiinan Liitto, Radio Club Argentino, RCA; täyttää 100 vuotta**

### **Yleisönosasto ja keskustelu**

**Timo, OH1TH: "Korona komponentteja"**

**Varaverkko vs. Turvaviestintäverkko. Lupa- ja maksuvapautus verkoille**

**Älä opi sähkötystä väärällä otteella – saatat pilata käsialasi loppuiäksi!**

**Kerhokirjeen 2021-6 valmistusprosessi ja avustajat**

## Ajankohtaista kerhoasiaa

### Kerhoillat jatkuvat nyt normaalisti Radiomäellä maanantaisin klo 18:00

Koronarajoitukset ovat poistuneet Päijät-Hämeen alueelta ja Kerhon normaalit kerhoillat maanantaisin klo 18:00 alkavat välittömästi!

#### **Harrastus- ja ryhmätoiminta**

*Kaikkien ikäryhmien sisätiloissa tapahtuva ryhmäharrastustoimintaa voidaan harjoittaa noudattaen turvaetäisyyksiä ja ohjeita turvalliseen harrastamiseen.*

*Osallistujamäärää ei rajoiteta, mutta turvallisuusohjeita ja etäisyyksiä tulee edelleen noudattaa.*

Kerhoillat alkavat siis normaalisti eli välittömästi ma 21.6.2021 alkaen. Sekä Kerhon kokoushuoneessa että koulutusluokassa on käsidesiä. Kerhoiltaan tulevien pyydetään pääasiassa viettämään kerhoiltaa kokoushuoneessa, jossa on väljästi tilaa.

### Kerhoillat jatkuvat läpi kesän joka maanantai

Kerhoillat pidetään kesälläkin "läpi kesän" eli joka ma 18:00. Satoi tai paistoi. Usein ensimmäiset tulevat paikalle jo 17:00. Kerhoillat ovat avoimien ovien iltoja, kuka tahansa harrasteesta tai kerhosta kiinnostunut on tervetullut.

Koulutusluokka on toisaalta täynnä myyntiin tulevaa tavaraa, mutta sehän tekee asian vain mukavammaksi. On jotakin, mitä tutkia.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### "Päheet museot"-museoviikko. Hami-esittely su 11.7.2021 klo 11:00-16:00

Opastuksia, museojoogaa, musiikkia, taiteilijatapaamisia, lastentapahtumia, näyttelyitä, avoimia ovia... Kaikkea tätä ja paljon muuta on luvassa, kun "Päheet museot" -museoviikko levittäytyy koko Päijät-Hämeen alueelle heinäkuun alussa 5.-11.7.2021.

Päheet museot -museoviikon ohjelma ja sivut löytyvät osoitteesta:

<https://www.lahdenmuseot.fi/paheetmuseot/>

#### **Mastolan tapahtumat museoviikolla:**

ti-la 6.-10.7. Kadonneen salasanan metsästys – omatoiminen pihapeli lapsille

pe 9.7. Avoimet ovat

**su 11.7. Amatööriksi aalloille? Radioamatöörit esittelevät toimintaansa museossa klo 11-16**

"Päheet museot" -museoviikossa on mukana 27 museokohdetta Päijät-Hämeen alueelta. Monipuolisessa ohjelmassa on runsaasti valinnan varaa – tutustua voi oman paikkakunnan tai mökkipaikkakunnan museoihin tai kiertää vaikka kaikki. Museoviikkoon mahtuu myös paljon maksutonta tai museon lipun hintaan sisältyvää ohjelmaa; useassa kohteessa järjestetään viikon aikana myös avoimia ovia ja ilmaisen sisäänpääsyn päiviä.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

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

Kerhon Teams etäillä on sovittu yhteisestä aktiviteettiajasta, jolla toistimille ja uusille amatööreille saataisiin aktiviteettia:

**2 m aktiviteetti-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 avaussignaalilla (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>](#)

## Kerhomaskotti Titinalle!

Eihän Kerho olisi mitään ilman omaa maskottia, eihän?

Eräänä päivänä Olli-Jukka, OH2OP; toi Kerholle ison nallekarhun, puki sen kaulaan vanhan SRAL-solmion 1980-luvulta ja istutti workkimistuoliin! Eikös tämä ole Titi-Nalle?

Kuten hyvän maskotin tulee, se on jo kiertänyt puoli Päijät-Hämettä ja käynyt mm Vääksyn kanavalla. Ja kuulemma kurssille syksyllä.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



## Kerholla itsekantavaa liityntäverkon ilmakaapelia, MHB

Kalevi, OH3NAO; toimitti Kerholle rullan, jossa on noin 350 metriä itsekantavaa liityntäverkon ilmakaapelia. Tuotenimi MHB.

Eristys	Kiinteä PE-eristys.
Nelikierto	Neljä eristettyä johdinta muodostavat nelikierteen.
Värikoodi	Eri eristysvärejä on käytetty johtimien tunnistamiseksi
Suoja	Alumiininauha ja maalanka tinattua kuparia 0,8mm
Ulkovaippa	UV-suojattu musta PE.

[www.oh3ac.fi/MHB](http://www.oh3ac.fi/MHB)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## MPK-webinaari 17.5.2021: MPK:n HF-radiohanke mullistaa koulutuksen

OH3AC järjesti 17.5.2021 webinaarin "Radioamatöörien ja MPK:n välisestä yhteistyöstä ja uusista hankkeista." Webinaarissa julkistettiin MPK:n merkittävä HF-radiohanke.

Webinaariin osallistui 85 MPK-toimijaa ja kouluttajaa. Puhujina olivat MPK:n hallituksen puheenjohtaja Mika Hannula, OH1GR; sekä koulutuspäällikkö Juha Niemi.

**MPK HF- RADIOHANKE – HANKINTAPÄÄTÖS 2020**

ICOM IC-7300 (100W HF +VHF)  
Hankittu vuonna 2020: 10 kpl ICOM IC-7300 HF radiotelefonit  
Päätös: ICOM IC-7300 on sukupolven erottuva radiotelefonit, optimaalinen, vaihtokäyttöinen sekä IP-sidottuun käyttöliittymään. Lisäominaisuus on mahdollista laajentaa. Valinnaislaajennus (sisältyy) Triolerit

TEHOLÄÄKKEET JA ANTENIT  
Antenni- ja lisävarustus:  
• OCF isopendipoli • Balun Diamond BU-02  
• Multiband GP isopendipoliantenni

Jähtöosaston laiteohje: Diamond G2W-4000  
Autotason laiteohje: Lylyhyteleakku 12V 14 Ah • Clak 50Ah  
Käytännöllinen radiotele

MPK tarjoaa monipuolista koulutusta mutta tarvitsee sekä kokeneita että aloittelevia kouluttajia. Vuonna 2019 pidetylle Varaverkkoseminaarille on tulossa jatkoa vuoden lopulla.

Webinaarin ehkä mielenkiintoisin aihe oli MPK:n HF-radiohanke. Kyseessä on merkittävää suurempi satsaus, joka osuu suoraan ra-toiminnan sydämeen. Hankkeen voi kiteyttää kertomalla, että MPK on hankkinut viime vuonna 15 IC-7300 -"pakettia", hankkii 2021/2022 ehkä 25 pakettia lisää sekä mahdollisesti jopa 60 pakettia 2024-2025.

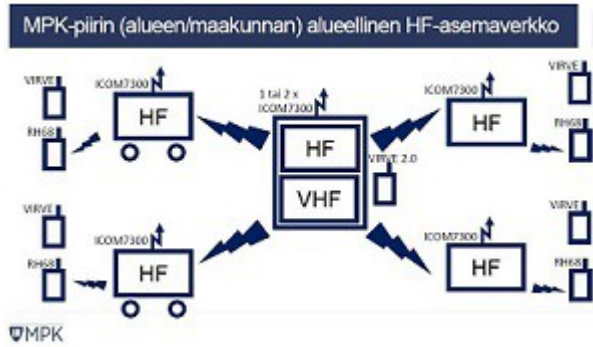
Paketteja käytetään erilaisessa HF-radiokoulutuksessa unohtamatta viestiliikenneharjoituksia. Paketit ovat ydinosa jatkuvaa, tulevaa ja uudistuvaa koulutusta.

Kertomuksen illan keskustelusta löydät osoitteesta <http://www.oh3ac.fi/MPK-webinaari.html> ja tuoin sivun alalaidasta Juha Niemen pitämän esitelmän.

OH3AC on ollut edelläkävijä MPK:n radioamatööri-koulutustarjonnassa, noin kymmenellä monipuolisella, ra-aiheisella kurssilla v. 2016 lähtien. Kerhon MPK-koulutusaineisto on ollut ahkerassa käytössä myös muilla kursseilla.

Kerho on vahvasti mukana mm. MPK:n Lahden koulutuspaikan johtamisjärjestelmäryhmässä.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



## OH3AC Kerhon kevään 2021 Teams-etä-illat

Kerho aloitti helmikuussa Teams Kerho-etäillat. Kahden ensimmäisen kerran vapaan keskustelun jälkeen Teams Kerho-iltojen aiheet ovat olleet:

- Ma 8.3.2021 Rami, OH3BHL; "Amatöörin Pikku apulainen"-sivua.
- Ma 15.3.2021 Jari, OH2BU; FT8-koulu ja PSK-Reporter-palvelu.
- Ma 22.3.2021 Jyrki, OH6CS; "koneita.com"-hamikauppa
- Ma 29.3.2021 Sikke, OH1SIC/SM5SIC; ruotsalainen ra-toiminta
- Ma 5.4.2021 Jari, OH2BU: Kalakukko-kilpailun SSB-osa liveinä
- Ma 5.4.2021 Jari, OH3EPZ; Beverage-antennit
- Ma 12.4.2021 Hanna Mustonen, TUKES: RF/HF-häiriölaitteet
- Ma 19.4.2021 Gerd, OH5SB/DL2SB; saksalainen ra-toiminta
- Ma 26.4.2021 Tapio Lehtinen, OH6UBZ/mm ja uudet seikkailut
- Ma 3.5.2021 Jukka, OH6LI; 80 m yagin nosto
- Ma 10.5.2021 Jarmo, OH2JGL: Tämän päivän DX-kuuntelu
- Ma 17.5.2021 Vieraana MPK:n pj Mika, OH1GR; ja Juha Niemi
- Ma 24.5.2021 Vapaata keskustelua ja ongelmien ratkaisua.
- Ma 31.5.2021. Vaalikeskustelu ja ehdokasesittely. .

Osanottajia on säännöllisesti ollut 40-50, jos toki EMC-webinaari rikkoi ennätykset yli 130 osanottajalla. Kokoontuminen alkoi aina klo 17:30 SA ja klo 18:00 SA oli ohjelmassa pieni kerhoinfo.

Teams Kerho-etäillat olivat avoimia kaikille, mutta edellytyksenä ja sisään päästämisen ehtona, että kirjautut nimellä ja tunnuksella.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



## **Kerhoillat alkavat: Koronatilanne ja rajoituksettomuus 18.6.2021**

### **Koronatilanne Päijät-Häme**

Alueen koronaepidemia on rauhoittunut. Uusia koronatartuntoja on todettu 33, kun niitä oli edellisellä viikolla 40. Sairaalahoitoon joutui viime viikolla kaksi koronapotilasta, edeltäneellä viikolla neljä.

### **Tilaisuuksien henkilömäärien ylärajat poistuivat.**

Yleisötilaisuudet ja yleiset kokoukset veloitetaan järjestämään siten, että osallistujilla on tosiasiallinen mahdollisuus noudattaa ministeriön ja THL:n antamia ohjeita.

### **Yksityis- ja yleisötilaisuudet**

Yksityistilaisuuksien osallistujamäärän suositusraja poistuu. Edelleen on kuitenkin tarpeen rajoittaa fyysisiä lähikontakteja tartuntariskin vuoksi. Kasvomaskia suositellaan käytettävän näissä tilaisuuksissa sisätiloissa, mikäli lähikontaktia ei voida välttää.

### **Kasvomaskisuositus**

Yleinen kasvomaskin käyttösuositus koskee kaikkia yli 12 vuotiaita.

### **Harrastus- ja ryhmätoiminta**

Kaikkien ikäryhmien sisätiloissa tapahtuvaa ryhmäharrastustoimintaa voidaan harjoittaa noudattaen turvaetäisyyksiä ja ohjeita turvalliseen harrastamiseen. Osallistujamäärää ei rajoiteta, mutta turvallisuusohjeita ja etäisyyksiä tulee edelleen noudattaa kaikilla paikoilla opetus- ja kulttuuriministeriön turvallisen harrastustoiminnan ohjeiden mukaisesti. Mihinkään paikkaan ei saa tulla oireisena.

[\*\*<takaisin pääotsikoihin>\*\*](#)

### **Antennialumiinia edelleen myynnissä**

Kerholla on myynnissä antennialumiinia edelleen hyvinkin pilkkahintaan. Kyseessä on 6 mm:n antennialumiiniputki, jonka seinämäpaksuus on 1 mm. [www.oh3ac.fi/OH3AC\\_Kerhokirje\\_Kerholle\\_antennialumiinia.pdf](http://www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_Kerholle_antennialumiinia.pdf) Alumiinia myydään kerholaisille ja jäsenille nyt edullisesti hintaan 0,20 €/m tai 20 senttiä/metri. Yhden kuuden metrin kangen hinta on 1,20 €. Siis käytännössä ilmainen. Tupakka-askin hinnalla saa elementtialumiinit 4 x 12 el kahden metrin antenniin.

[\*\*<takaisin pääotsikoihin>\*\*](#)

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

Lahten Radioamatöörikerho ry:n, OH3AC; nuorten ja opiskelijoiden jäsenmaksu on 10 €. Lahjoittamalla kerholle haluamasi summan voimme pitää heidät jäseninä ja tarjota edelleen parhaat mahdolliset nuorisotoimintapalvelut radioamatööritydessä 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 päivystys su 12:00-15:00

Puh. 044 416 4830 tai [radiojatvmuseo\(at\)lahti.fi](mailto:radiojatvmuseo(at)lahti.fi)

Osoite: Radiomäenkatu 37, 15100 Lahti

[\*\*<takaisin pääotsikoihin>\*\*](#)

## Koulutus, kurssit ja tutkinnot

<takaisin pääotsikoihin>

### Tapahtumia ympäri Suomea ja muuallakin

#### Virtuaalinen Ham Radio Friedrichshafen'ista pe-su 25.-27.6.2021

Euroopan suurimmat radioamatöörimeskut, "HAM RADIO" toteutuvat tänä vuonna vain virtuaalisesti. Mutta järjestäjät lupaavat jotain uutta ja jotain jännittävää tiiviissä yhteistyössä Saksan Liiton Deutsche Amateur Radio Club, DARC; kanssa.

HAM RADIO -virtuaalimaailmassa voit kävellä Friedrichshafenin messu- ja näyttelyalueilla (melkein kuin tosielämässä), tavata ystäviä, harjoittaa liiketoimintaa, osallistua luento-ohjelmaan, leiriytyä ja jopa juoda virtuaalista olutta. Hmmm ...

Kuten tavallista, näytteilleasettajia löytyy Zeppelin-Cat Hall A1:stä ja vierailu HAM RADIO Worldissa on ilmaista. Messujen ohjelmarunko ja aikataulut löytyvät tästä:

<https://www.darc.de/nachrichten/veranstaltungen/#c9487>

HAM RADIO toivottaa tervetulleeksi henkilökohtaisesti HAM RADIO Worldiin pe-su 25.-27.6.2021. Messusivut:

<https://www.hamradio-friedrichshafen.com/>

<takaisin pääotsikoihin>



#### Valtakunnalliset Viestimiespäivät la-su 21.-22.8.2021 Espoon Solvallassa

Valtakunnalliset Viestimiespäivät pidetään la-su 21.-22.8.2021 Espoon Solvallan urheiluopistolla. Järjestelyistä huolehtivat Uudenmaan Viestikilta, ja Helsingin Reserviupseerien Viestiosasto.

Tapahtuma on yhteinen ja avoin kaikille toimijoille viesti- ja johtamisjärjestelmäalan vapaaehtoisessa ja ammatillisessa kentässä. Ohjelma:

##### **Perjantai 20.8.2021**

Illan aikana pitkämatkalaisten saapuminen ja majoittuminen

##### **Lauantai 21.8.2021**

Klo 09:00 ilmoittautuminen ja majoittuminen

Klo 10:00 Avajaiset ja PE:n johtamisjärjestelmäpäällikön tervehdys

Klo 12:00 Lounas

Klo 13:00 Rastiratakilpailu maastossa

Klo 16:00 Sauna

Klo 19:00 Juhlapäivällinen

Klo 23:00 Hiljaisuus

##### **Sunnuntai 22.8.2021**

Klo 08:00 Herätys

Klo 09:00 Aamiainen

Klo 10:00 Kiertoajelu ja museokäynti Kirkkonummi-Siuntio-Inkoo

Klo 14:00 mennessä tapahtuma päättyy

Osallistujilta vaaditaan ennakkoilmoittautuminen **30.7.2021** mennessä.

Ilmoittautuminen on sitova ja se tehdään Liiton sihteerille

[sihteeri@viestikiltojenliitto.fi](mailto:sihteeri@viestikiltojenliitto.fi)



Lue koko kutsu tästä linkistä:

[https://www.viestikiltojenliitto.fi/wp-content/uploads/viestimiespaivat\\_2021\\_kutsu.pdf](https://www.viestikiltojenliitto.fi/wp-content/uploads/viestimiespaivat_2021_kutsu.pdf)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Majakkaviikonloppu la-su 21.-22.8.2021

Kansainvälinen majakka- ja majakkalaivaviikonloppu on joka vuosi elokuun 3. täytenä viikonloppuna järjestettävä tapahtuma, jolloin kokoonnutaan majakoille ja majakkalaivoille. Tänä vuonna viikonloppu osuu ajankohdalle la-su 21.-22.8.2021.



## International Lighthouse Lightship Weekend

An annual amateur radio event - ILLW

Majakkaviikonloppu on oiva kerhojen toimintaprojekti ja samalla hyvä tapa aloittaa syksyn toiminta. Suomi on – ainakin rannikot - ”täynnä majakoita” ja isommista kaupungeista löytyy museoituja majakkalaivoja. Majakoilla olevat asemat antavat /LH (lighthouse) ja majakkalaivoilla olevat /LS (lightship)

Suomesta tapahtumaan on (16.6.2021) mennessä ilmoittautunut jo neljä porukkaa:

<b>OG8L</b>	<b>Marjaniemi,Hailuoto</b>	<b>FI0025</b>	<b>Via OH8CW</b>	<b>Web</b>
<b>OH1AH</b>	<b>Uto</b>	<b>FI0007</b>	<b>Buro Web</b>	
<b>OH3FSR</b>	<b>Kallo (Range Front)</b>	<b>FI0017</b>	<b>QRZ.com, direct, buro.</b>	
<b>OH5B</b>	<b>Luovukkaluoto</b>	<b>FI0023</b>	<b>Buro or direct OH5MNH</b>	

Ilmoittautumisohjeet ja workkimisohjeet löytyvät alla olevista linkeistä. Samoin lista jo ilmoittautuneista.

<https://illw.net/>

<https://illw.net/index.php/entrants-list-2021>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Eestin kesäleiri pe-su 2.-4.7.2021 Alujoan virkistyskeskuksessa lähellä Narvaa

Eestin Liiton ERAU kesäleiri pidetään pe-su 2.-4.7.2021. Paikka on "Alujoa puhkekeskus" eli virkistyskeskus. Paikka sijaitsee koillis-Eestissä, ES4-alueella, noin 160 km suoraan itään hyvää tietä Tallinnasta ja vain kivenheiton päässä legendaarisesta Narvasta. Katso tämän OH3AC Kerhokirjeen kotimaan uutisista lisää aiheesta!

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Antenneita ja antennitekniikkaa

### SWR on tärkeä: 2:1 syö 11 % tehosta ja SWR 3:1 jo 25 %

Standing Wave Ratio, SWR; eli seisovan aallon suhde (joskus käytetään suomenkielisissä jutuissa termiä SAS) kertoo kuinka hyvin tai huonosti antenni on sovitettu syöttöjohtoon.

Jos antennin syöttöpisteen impedanssi on 100 ohmia ja sitä syötetään 50 ohmin syöttöjohtolla, on antennin SWR (100:50=) 2:1. Tällöin tästä epäsovituksista aiheutuu – vieressä olevan taulukon mukaisesti – 11,1 % tehohäviö. Antenniin pääsee 100 watista enää 89 wattia. No, se ehkä vielä menettelee.

Mutta jos antennin syöttöpisteen impedanssi onkin peräti 150 ohmia ja sitä syötetään samaisella 50 ohmin kaapelilla, SWR nousee jo arvoon (150:50 =)

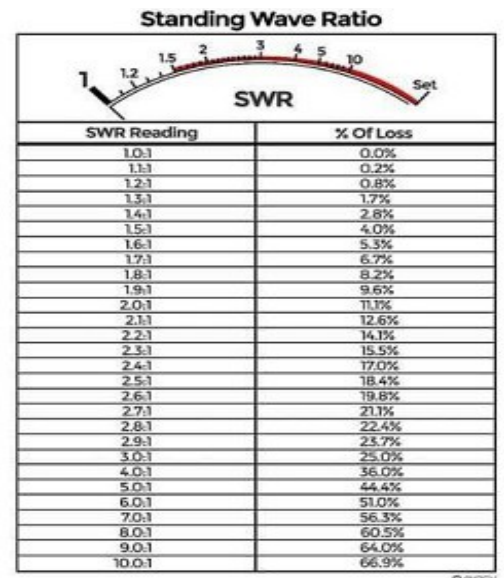
3:1. Antenniin pääsee enää 75 wattia. OK, yht'äkkiä ei ihan hirveää, mutta se 25 W joka ei pääse säteilemään antenniin, tulee syöttöjohtoa pitkin alas ja alkaa kuumentaa lähettimen pääteastetta. Ei hyvä! Varsinkaan, jos ajat isoilla tehoilla!

SWR ei koskaan voi olla parempi kuin 1:1. Tällöin antennin ja syöttöjohdon impedanssi on sama, sovitus täydellinen ja antenniin pääsee koko 100 wattia. Miten hyvin antenni sitten sen tehon säteilee, on toinen juttu.

Jos antennin impedanssi on pienempi kun syöttöjohdon – kuten usein vertikaali-antenneissa – SWR lasketaan samalla tavalla, mutta suurempi luku on aina ensin. Jos vertikaali on 25 ohmia ja syöttöjohto 50 ohmia, on SWR (50:25 =) 2:1.

[www.oh3ac.fi/SWR-taulukko.jpg](http://www.oh3ac.fi/SWR-taulukko.jpg)

< takaisin pääotsikoihin >



### Perinteinen perhosdipoli hyvä kotimaan kahden bandin antenni

”Perhosdipoli” on valtavan hyvä ja toimiva vaihtoehto, jos pihalla on tilaa 80 m dipolille ja haluaa antennin, joka toimii sekä 80 että 40 metrillä. Jos pihalla on tilaa jopa 160 m dipolille, samalla tavalla voi rakentaa perhosdipolin, joka workkii 160 ja 80 metrillä.

Perhosdipolin rakenne on yksinkertainen. Samaan syöttöpisteeseen asennetaan kahden bandin langat. Perhosdipolin nimi tulee siitä, että se näyttää perhoselta. Mikään ei estä laittamasta syöttöpisteeseen kolmatta bandia. Joskus mekaaninen rakenne saattaa tulla kuitenkin ongelmaksi.

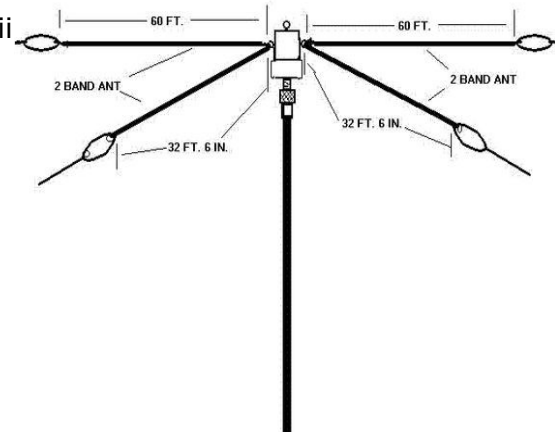
Lankojen perusmitoitus on sama kuin tavallisella dipolilla:  
 $(300 : \text{taajuus (MHz)} \times 0,95) = \text{dipolin kokonaispituus metreissä}$ .  
 Kummankin langan pituus on tietenkin puolet tästä.

Langat vaikuttavat hieman toistensa pituuteen, mutta eivät ratkaisevan paljon. Mitä lähempänä langat ovat toisiaan, sitä suurempi on vaikutus. Mutta kuten aina dipolien kanssa – mittaa lankojen pituudet ensin aavistuksen yli pitkiä, nosta antenni ja katso missä on paras SWR. Laske, kuinka paljon antennia pitää lyhentää ja lyhennä sen jälkeen oikeaan pituuteen.

Moni on rakentanut perhosdipolin niin, että pidemmästä langasta sopivin välein riippuu 15-25 cm pitkät muovieristeet, joissa toinen lanka on. Toisen langan voi kiristää myös eri suuntaan tai jopa niin, että se on 90 astetta toisesta langasta. Ylhäältä päin katsottuna antenni näyttäisi siis ”+”-muotoiselta.

<https://www.hamuniverse.com/n4jaantennabook.html>

< takaisin pääotsikoihin >



## Legendaarinen mutta unohdettu W3DZZ: viisi bandia ilman viritintä

Kun katsoo 1970-80 -luvun QSL-kortteja, hyvin usein löytää vasta-aseman antennina "W3DZZ". Se oli aikanaan yksi suosituimmista antenneista.

Miksi sen suosio on sitten hiipunut? Johtuisiko siitä, että sen tekemisessä on pikkasen enemmän vaivaa kun vain dipolin viiksien heittäminen puiden välille. Mutta ota huomioon, mitä W3DZZ tarjoaa:

- kaikki viisi perinteistä HF-bandia:  
**80, 40, 20, 15 ja 10 m**
- eikä tarvitse antenniviritintä

Aarre, OH2EC (sk); kehitti alkuperäistä W3DZZ-antennia ja se kulkeekin netissä paljon yhteisnimellä W3DZZ/OH2EC tai OH2EC-W3DZZ.

Antenni on periaatteessa yksinkertainen dipoli, jossa on siis 2 lankaa ja keskellä normaali koaksiaalisyöttö. Kummassakin langassa on kuitenkin trappi, joka mahdollistaa antennin toimimisen 40 m:llä. Trappi on vireessä 40 m:llä eli katkaisee dipolin tuolla taajuudella trappien kohdalta mutta samalla se toimii myös lyhennyskelana 80 m:lle.

Kumpaankin lankaan ripustetaan kuvan mukaisesti 1,5 metriä pitkät johdot, jotka mahdollistavat 10 m ja 15 m workkimisen.

Tärkeää on huomata, että koaksiaalikaapelin pituus tulee olla 1/4-aallon kerrannainen. Tällä varmistetaan se, että ei tarvita antenniviritintä vaan lähetin näkee antennin aina 50 ohmisena. Jos koaksiaalikaapeli on pituudeltaan muuta kuin 1/4-aallon kerrannainen, joutunee käyttämään antenniviritintä.

<http://www.dxing.eu/w3dzz.html>

[https://www.qsl.net/oh2ec/images/OH2EC\\_antenna.png](https://www.qsl.net/oh2ec/images/OH2EC_antenna.png)

< takaisin pääotsikoihin >

## Martin, SM0DTK: Ei mastoa, vain lankoja

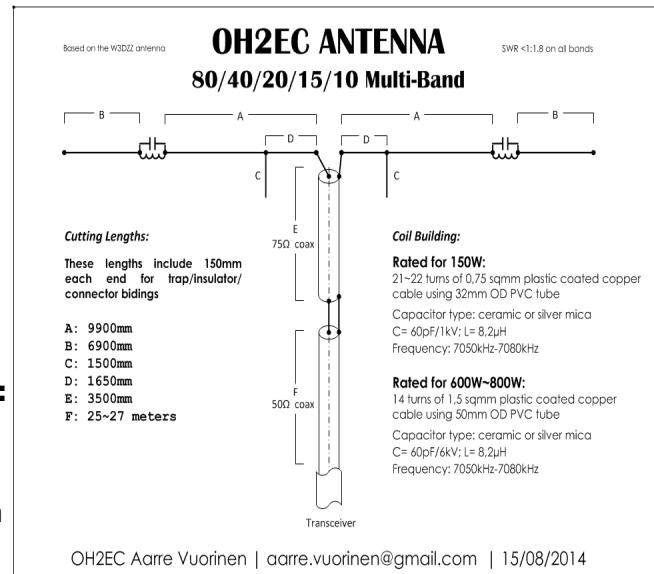
Martin, SM0DTK; kirjoittaa:

"Antennien rakentaminen on kiinnostanut minua aina, jopa hullaannuttanut. Olen rakentanut ja kokeillut monia antenneita. Tässä osa niistä pienellä kommentilla (kotisivullani. Mutta tärkeintä:

- ei tarvita mastoa
- vain lanka-antenneita

<http://www.sm0dtk.se/antennas.htm>

- 28/21 MHz yagi.
- GP for 7 MHz.
- Reversible delta loop for 7 MHz.
- Double Extended Zepp for 7 MHz.
- Hexbeam for 21 MHz.
- Reversible Moxon antenna for 7 MHz.
- 10, 14 and 18 MHz dipole antenna.
- Vertical Moxon antenna for 28 MHz.



- Halfsquare antenna for 10 MHz.
- Rotatable loop for 14 MHz.
- 2 el yagi for 28 MHz.
- Compact Moxon antenna for 10 MHz.
- A 40/30/20 meter vertical on a flagpole.
- A 17/15/12/10m vertical fishing rod.
- A 40 m vertical with 2 elevated radials.
- 2 el phased vertical for 40 meters.
- 2 el yagi for 21, 24 and 28 MHz.
- Coax dipole for 28, 24 and 21 MHz.
- Vertical Diamond Antenna for 28 MHz.
- A 2 el beam antenna for 7 and 10 MHz.
- Vertical for 40, 30, 20, 17, 12 and 10 m.
- Linear loaded antennas.
- Ultralight yagi for 28 MHz.
- Mini Horse (MH)-antenna.
- Moxon for 28 MHz.
- Slope Loop for 10 meters.
- 5/8 vertical for 28.4 MHz.
- ZIGZAG antenna for 28 MHz.
- 2 el Diamond Loop for 10m..
- 3.5 and 7 MHz dipole antenna
- One pole and 5 bands.
- MH mini yagi for 18 MHz.
- 21, 24 and 28 MHz dipole
- N-antenna for 7 and 14 MHz.

Kannattaa ehdottomasti vieraila Martin'in sivulla, katsoa hyvät piirustukset ja pienet kommentit. Ehkä se oma unelma-antenni löytyy sieltä?

PS. Martin'in kotisivulle ei päässyt 18.6.2021, toivottavasti kyseessä on tilapäinen häiriö

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Tee stubi! Saat harmillisen taajuushäiriön tai jopa koko bandin vaimenemaan

Neljännesaallon, siis 1/4-aallon mittainen koaksiaalikaapeli, jonka toinen pää on avoin, suodattaa pois kyseisen taajuuden vastaanottamisesta. Tällainen kaapelinpätkä asennetaan T-liittimellä varsinaiseen koaksiaalikaapeliin. Tätä kutsutaan "stubiksi"

Stubin pituutta laskiessa täytyy toki ottaa huomioon myös koaksiaalikaapelin nopeuskerroin. Sen jälkeen sen rakentaminen onnistuu helposti taskulaskimella ja metrimittalla.

**Käytäntö:** Oletetaan että Sinulla on häiriö taajuudella 7050 kHz, joka syystä tai toisesta puskee läpi muille bandeille. Tai olet kilpailuasemalla, jossa 40 m aseman harmoniset sotkevat omaa bandiasi. Haluat tuon häiriön tai bandin pois harmittamasta.

Ensin pitää laskea aallonpituus tunnetulla kaavalla

$$300 : \text{taajuus(MHz)} = \text{aallonpituus (metrejä)}$$

Siis:  $300 : 7.050 \text{ MHz} = 42,55 \text{ m}$

Mutta tarvittiin neljännesaalto eli 1/4

$$42,55 \text{ m} : 4 = 10,63 \text{ m}$$

Mutta tämäkään ei vielä riitä, tuo pituus pitää kertoa vielä koaksiaalikaapelin nopeuskertoimella. Se on useimmilla – mutta ei kaikilla – tavallisilla koaksiaalikaapeleilla 0,66. Siis

$$10,63 \times 0,66 = 7,02 \text{ m}$$

Tämä on stubin pituus. Nyt sitten toiseen päähän kaapelia liitin ja tämä T-liittimen kautta varsinaiseen antennijohtoon kiinni. Toinen pää jätetään avoimeksi.

Paljonko stubi vaimentaa? Kirjallisuus ja todellisuus ovat lähellä toisiaan, vaimennus on luokkaa **25-30 dB**. Jos tämä ei riitä, voit tehdä samaan siirtolinjaan toisenkin stubin. Silloin vaimennus on jo 50 dB.

Juhani, OH1FSS; kirjoittaa Teljän Radioamatöörien, OH1AF/OH1F; palstalla "Kerhoillassa Timo, OH1TM; havaitsi, että koaksiaalikaapelista

tehdyn ¼-aallon stubin mitoitus metrimittalla (nopeuskerroin huomioiden) antoi hieman eri tuloksen kuin stubin mittausta antennianalysaattorilla.

Kun stubin mittasi metrimittalla, tulos täsmäsi analysaattorin kanssa, jos kaapelin nopeuskerroin olisi ollut 0.67 eikä 0.66. Löysin asiasta tällaisen artikkelin:

Measuring Quarter Wave Coax Stubs using MFJ Analyzer  
<https://www.hamradio.me/antennas/measuring-quarter-wave-coax-stubs-using-mfj-analyzer.html>

jossa sanotaan "The accuracy of this method with this MFJ meter seems about  $\pm .5$  MHz" ja lopuksi kun mitataan nopeuskerrointa, tulokseksi saadaan 0.67! Tutun kuuloisia tuloksia!"

Tarinan opetus: Tee stubi ja testaa sen toimivuus analysaattorilla.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### "Loop antenna manual" niille, joilla on vain parveke

OH3AC toukokuun toiseksi viimeisessä Teams-kerho-età-illassa Jani, OH3EXS; kyseli ohjeita magneettiluuppi-antennin tekemiseen. Aihe kumpusi siitä, että hänellä ei ole mahdollisuutta saada asuntotalonsa katolle antennia, mutta parvekkeelle sopisi melkein vaikka mitä.

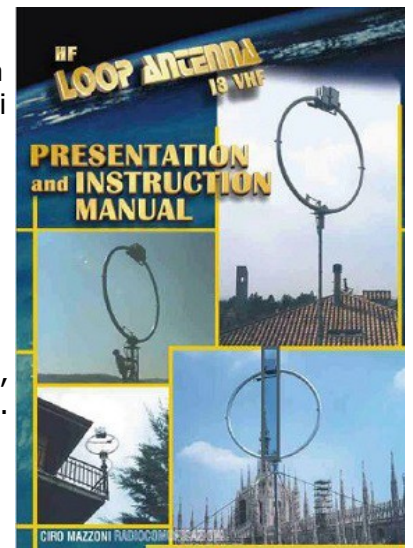
Janille annettiin tietenkin ohje laittaa Googleen "oh3ac kerhokirje magneettiluuppi" tai katsoa eräiltä tunnetuilta antennisivuilta ohjeita. Kumpikin haku toi kymmeniä hyviä linkkejä. Mutta ...

Parhaan "tarjouksen" tässä vaiheessa teki kuitenkin Gerd, OH5SB/DL5SB; joka toimitti Janille kopion tunnetusta italialaisesta I3VHF "Loop Antenna Manualista."

Kirjassa on 44 sivua ja se käsittelee luuppi-antennit alusta loppuun. Kirja kertoo antennien mitoituksesta, mekaanisesta rakenteesta, ohjausvaihtoehdoista ym. Kirjassa rakennetaan ja käydään läpi kolme erilaista luuppia: Baby, Midi ja Maxi. Nimet kertovat niiden koosta

[www.oh3ac.fi/loop-manual.pdf](http://www.oh3ac.fi/loop-manual.pdf)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



### 40 metrin Super Gain NVIS antaa 10 dB:n vahvistuksen

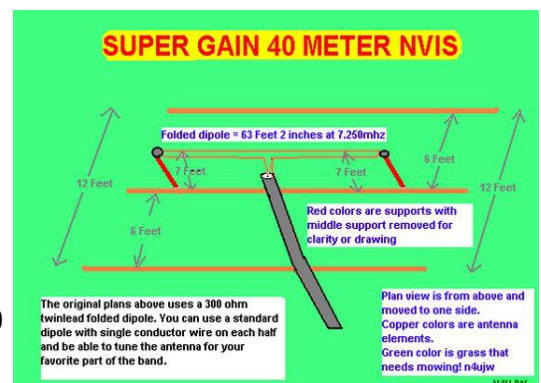
Edellisessä OH3AC Kerhokirjeessä 2021-5 olleeseen juttuun

[www.oh3ac.fi/OH3AC\\_Kerhokirje\\_2021-5\\_NVIS\\_antenni.pdf](http://www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2021-5_NVIS_antenni.pdf)

NVIS-antennista voi lisätä tämän "Super-NVIS"-antennin 40 metrille.

<https://www.hamuniverse.com/supernvis.html>

Artikkelin mukaan tällä saa 10 dB:n vahvistuksen, mikä siis tarkoittaisi sitä, että 100 watin lähetin kuulostaisi kilowatilta.





Säteilevänä elementtinä on taittodipoli, jonka impedanssi tippuu lähelle 50 ohmia, kun antennilanka on lähellä maata. Myös seisova aalto (SWR) on kohtuullinen.

< takaisin pääotsikoihin >

### LA1IC koaksiaalisyötetty slopaava pitkälanka

Rolf, LA1IC; on suunnitellut tämän antennin 10, 12 ja 15 m:lle mutta se toimii kohtuullisesti myös 17, 20 ja 30 m:llä. Siis kuusi bandia yhdellä antennilla!

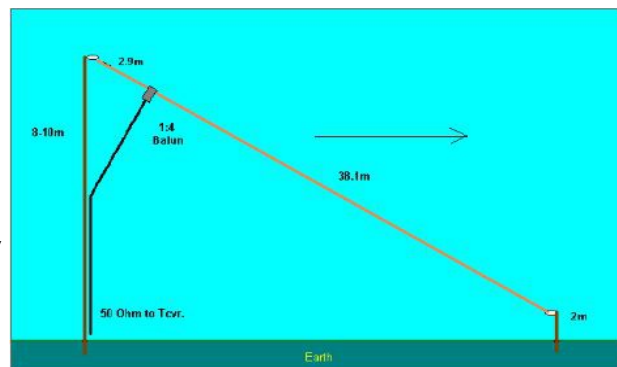
Langan kokonaispituus 41 metriä määräytyy sähköisten puoliaaltojen lukumäärän mukaan: kahdeksan 10 m:lle, seitsemän 12 m:lle, kuusi 15 m:lle, viisi 17 m:lle, neljä 20 m:lle ja kolme 30 metrille.

Täsmälleen 2,9 metriä (neliöjuuri 2,5 x 3,35 m) langan päästä on löytynyt hyvä kompromissi 200 ohmin syöttöpisteelle kolmelle ylemmälle bandille. Mittaukset MFJ 259 -analysointilaitteella 1:4-baluunimuuntajan kautta päätyvät aina SWR:ään hyvin lähellä 1:1 10, 12 ja 15 m:llä. Resonanssi 20 m:llä ja hyvin lähellä 17 m:ä ja 30 m:ä SWR:n ollessa parempi kuin 2:1, ovat lisäbonus!

Antenni tarvitsee siis 1:4 baluunin, mutta on muuten helppo rakentaa.

<https://www.hamuniverse.com/sloperlongwire.html>

< takaisin pääotsikoihin >



## Tekniikkaa ja laitteita

### Miten SWR-mittari toimii?

SWR-mittari eli seisovan aallon mittari on laite joka mittaa ja kertoo syöttöjohdon ja antennin välisen epäsovituksen tai jos oikeasti sanotaan, se mittaa mittauspisteessä, paljonko menee tehoa kohti antenna ja paljonko tulee antennista takaisin.

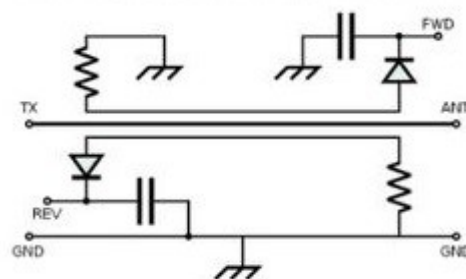
Nykyaikaisissa rigeissä SWR-mittari on usein rigin sisällä ja se pystyy yleensä mittaamaan syöttöjohdon seisovan aallon joko edellä kerrotulla tavalla tai niin, että rigin antennivirityslaite (ATU) on jo sovittanut antennikaapelin lähettimeen.

SWR-mittari auttaa siis määrittämään, kuinka paljon radiotaajuusenergiaa heijastuu takaisin lähettimeen verrattuna lähetettyyn tehoon.

SWR-mittareita on periaatteessa kolmenlaisia:

- ns. Bird-mittari, (yksi mittari) jossa mittapäät käännetään erikseen mitattaessa lähtevää tehoa ja palautuvaa tehoa. Eri samalla mittapäällä vuorollaan mitataan eteenpäin ja taaksepäin tulevaa tehoa. Koska mittapää on sama kumpaankin suuntaan, mittaaminen on melko luotettava mutta - ahh - niin hidas tänä päivänä.

## What is an SWR Meter?





- mittarit, (kaksi mittaria)joissa potentiometrillä ensin säädetään lähtevä teho asteikon 100-kohtaan ensimmäisellä mittarilla, jolloin toinen mittari näyttää vastaavan palautuvan tehon ja
- kaksiviisari-mittarit (alakuva), jotka koko ajan näyttävät SWR-suhteen

Yläkuvasta näkee yksinkertaisen SWR-mittarin rakenteen. SWR-mittarin sisällä koaksiaalikaapelin paljaan sisäjohtoon rinnalle on asetettu kaksi samansuuntaista johdinta. Ne eivät ole kiinni syöttöjohdossa vaan lähtevä ja palaava teho johtuvat niihin. Toinen mittaa lähtevän tehon, toinen palautuvan tehon. Kaaviossa vastus on sovitettu syöttölinjan impedanssiin ja toisessa päässä mittajohdinta diodi tasasuuntaa tehon mittarille.

<https://www.electrical4u.com/swr-meter/>

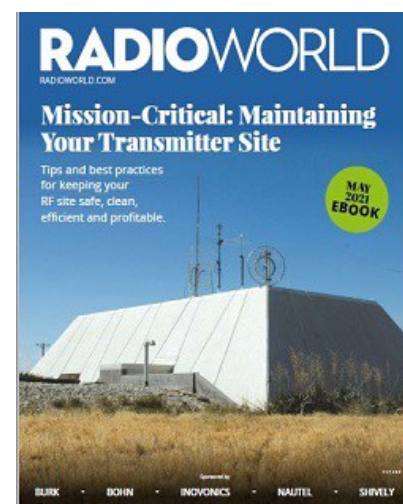
<takaisin pääotsikoihin>



## Radioasemasi on enemmän kuin pelkkä lähetin ja masto

Radioworld-lehti on taas julkaissut erikoisnumeron, tällä kertaa teemalla, "Radioasemasi on enemmän kuin pelkkä lähetin ja masto." No, vastaanotinta tuossa ei ole mainittu, koska erikoisnumero on suunnattu lähinnä yleis- ja paikallisradioiden vastaaville. Mutta vaikka ottaisi kirjoituksista puolet pois, on niissä paljon ideaa myös hameille.

- Best practices at your transmitter site
- A compilation of tips from RW's popular Workbench column
- The manager's engineering notebook "Everything a manager should know to help the engineer"
- Life is good - as long as you have internet
- Site maintenance benefits from reliable connectivity in many ways
- Tips for RF system
- Above: Installation of coax hangers.
- Just about anything can happen to cause failure in an RF system
- Power, the transmitter and you
- Factors to consider in creating a power utilization plan
- Easy no-budget tips for better transmitter care
- Improve your maintenance program using the versatility of your remote control
- Keep it cool, clean and well- grounded
- Dumb things smart people do when testing electricity
- A quick reminder of what not to do when taking electrical measurements



Katso hieman vaikeasti avautuva

[https://issuu.com/futurepublishing/docs/rwe29\\_ebook\\_may\\_2021?fr=sMTQ40TMzOTY3OTU](https://issuu.com/futurepublishing/docs/rwe29_ebook_may_2021?fr=sMTQ40TMzOTY3OTU)

tai

[www.oh3ac.fi/RWE29.digital\\_NS.pdf](http://www.oh3ac.fi/RWE29.digital_NS.pdf)

<takaisin pääotsikoihin>

## Harva onnistuu tulostamaan mustesuihkulla sähköä johtavia komponentteja

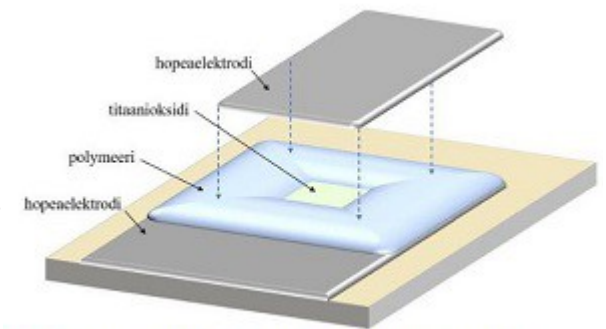
Diplomi-insinööri Pauliina Vilmi tutki Oulun yliopistolle tekemässään väitöskirjassa painomenetelmien hyödyntämistä mm. elektroniikan valmistamisessa taipuisalle materiaalille. Mustesuihkutulostus ja silkkipaino voivat korvata nykyisin käytössä olevia menetelmiä elektroniikan valmistuksessa eli komponentteja voi printata.

”Painettu elektroniikka on valtavan suuri mahdollisuus. Kiinnostuin, miten menetelmät soveltuvat konkreettisten komponenttien valmistukseen”

”Käytännön sovelluksia voisi olla esimerkiksi kertakäyttöä vaativissa diagnostiikan kuvantamislaitteissa, joissa tulostettu linssi voisi korvata kalliita materiaaleja.” Linssimatriisin tulostaminen on jo lähes valmis menetelmä soveltavaan käyttöön.

Vilmi tutki mustesuihkutulostusta myös memristorin, eli muistivastuksen, valmistuksessa. Kyseessä oli yksi ensimmäisistä kerroista maailmassa, kun vastaavaa on yritetty. Memristorin kerrosrakenteen aktiivisena materiaalina käytettiin titaanioksidia, joka kerrostettiin kahden hopeakerroksen väliin.

Uudet valmistustavat tuottavat vähemmän hukkaa.



Mustesuihkulla, Pauliina Vilmi onnistui väitöstudiossa yhtenä ensimmäisistä tutkijoista maailmassa tulostamaan muistivastuksen.

”Painetussa elektroniikassa suurin etu saavutetaan materiaalin taipuisuudessa. Sähköjohtaville materiaaleille voisi olla kysyntää esimerkiksi iholle kiinnitettävissä kehon toimintaa mittaavissa antureissa”. Käsi- ja jalkapulan komponentit voidaan tulostaa mustesuihkulla paperille tai vaikkapa ihoon.

Alla oleva linkki on lyhennelmä. Jutussa kerrotaan tarkemmin, miten silkkipainoa ja mustesuihkutulostusta voi hyödyntää komponenttien tulostamisessa.

<https://www.tekniikkatalous.fi/uutiset/tt/b7040770-6a24-438f-8e89-70a4f8691fdf>

[< takaisin pääotsikoihin >](#)

## Myydään: Tyylikäs Kenwood Station Monitor SM-220 – seuraa signaalisi laatua

Retun, OH3WK; löytyi vielä yksi aarre. Kenwood Station Monitor SM-220.

Mitä "station monitor" tekee? "Station Monitor" on monipuolinen mittalaite, jolla ennen kaikkea voi seurata lähetteensä laatua. Se voidaan kytkeä kiinteästi mihin tahansa transceiveriin ja jopa 2 kW:n linukkaan. Station Monitor on oskilloskooppi, jolla näkee onko CW- tai SSB-signaali kunnossa. Sitä voi käyttää bandiskooppina, tavallisena oskilloskooppina, RTTY-signaalin virittämiseen sekä kaksiaäni-signaaligeneraattorina.



Kenwood SM-220 Station Monitor Demo / Overview. Pituus 7:47

<https://www.youtube.com/watch?v=Ior4MROmjr4>

[Introduction to the Kenwood SM-220 Station Monitor. Pituus 10:25](#)

<https://www.youtube.com/watch?v=A1qNmwxMGg0>

Esittely:

<https://www.universal-radio.com/catalog/hamhf/sm220a.html>

Esite:

<http://www.wb4hfn.com/KENWOOD/SALES-FLYERS/SM-220%20Station%20Monitor%20Brochure.pdf>

Käyttöohje eli manuaali:

[http://www.radiomanual.info/schemi/KENW\\_ACC/Kenwood\\_SM-220\\_user.pdf](http://www.radiomanual.info/schemi/KENW_ACC/Kenwood_SM-220_user.pdf)

Jos olet kiinnostunut lisäämään asemallesi tyylikkään lisälaitteen ja varmistamaan signaalisi kaunis puhtaus, ota yhteys Harriin, puh. 040 569 4962. Tee mieleisesi hintatarjous.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Dronella maston tarkastusta – välttä turhat kiipeämiset

Ansiokkaan Radio World -lehden viimeisessä numerossa on ajankohtainen artikkeli siitä, miten maston voi tarkastaa dronella ja välttää tällä turhat kiipeilyt mastoon.

<https://www.radioworld.com/columns-and-views/guest-commentaries/the-end-of-the-needless-climb>

Dronella pystyy tarkastamaan jopa sellaisia kohtia, joihin ei pysty kiipeämään. Kuten harukset ja niiden jatkot, pitkän elementin päätä ja jatkokset tai maston päähän putkella kiinnitetty antenni.

Dronella tarkastuksen voi tehdä myös useammin ja päästä kiinni ongelmakohtaan nopeammin.

Yhtään vähäarvoista ei tietenkään ole se, että dronella tarkastaminen ei aiheuta turvallisuusongelmia mastomiehelle.

Dronea voi käyttää myös:

- antennin suuntakuvion varmistamiseen
- syöttöjohdon kuumentuneiden paikkojen löytämiseen
- rakenteelliseen tarkastukseen.

Yhdysvalloissa on useita yrityksiä, jotka tekevät maston tarkastuksia dronella. Onko Suomessa?

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



## Radiokelit ja häiriöt, EMC/EMF ym.

### Saksa kielsi SolarEdgen aurinkopaneelioptimoijan- eikä ihme!

Saksan telehallinto Bundesnetzagentur, BnetzA, ilmoitti, että SolarEdgen optimoija ei ole EU:n sähkömagneettista yhteensopivuutta, EMC; koskevan direktiivin mukainen. BnetzA:n mukaan häiriötasot ovat liian korkeat ja se määrää markkinoita rajoittavan toimenpiteen SolarEdgelle, jolla on neljä viikkoa aikaa ilmoittaa kantansa BNetzA:lle.

### Optimoija

Kyseinen laite on ns optimoija (malli P300, P370, P600, P600-M27)

aurinkopaneeliasennuksiin. EU-direktiivin 38 art. 4 kohta kuuluu seuraavasti.  
"Jos asianomainen toimija [SolarEdge] ei toteuta tehokkaita korjaavia toimenpiteitä määrääjässä, markkinavalvonta-viranomaisten on toteutettava kaikki asianmukaiset väliaikaiset toimenpiteet estääkseen saataville asettamisen kansalliset markkinat [Saksa] kieltävät tai rajoittavat laitteita tai vetävät ne markkinoilta tai palauttavat ne kyseisessä jäsenvaltiossa."

### **Monet muutkaan tuotteet eivät ole riittäviä**

BNetzA julkaisi kaksi artikkelia aurinkopaneeliasennuksia ja LED-valaistuksia koskevien EU:n EMC-tutkimusten tuloksista. Yli 75 % tutkituista aurinko-paneelijärjestelmistä ja 25 % tutkituista LED-valaistuksista ei täytä EU:n EMC-direktiivin vaatimuksia. Teknisten vaatimusten lisäksi EU:n EMC-direktiivissä säädetään myös hallinnollisista vaatimuksista, jotka koskevat esimerkiksi pakollista CE-merkintää ja EU-vaatimustenmukaisuusvakuutusta.



BnetzA haluaa osoittaa, mitä vaatimustenvastaisuuden seuraukset voivat olla. Mutta muut EU:n jäsenvaltiot päättävät itsenäisesti, haluavatko ne toteuttaa vastaavia toimenpiteitä. Muille jäsenvaltioille, myös Suomelle, ilmoitetaan Saksan toimenpiteestä.

<https://www.bnetza-amtsblatt.de/download/59>

### **SolarEdge hankala toimija Yhdysvalloissa**

Yhdysvaltalaiset radioamatöörit ovat tuskastuneet SolarEdgeen maassaan. Aurinkopaneelijärjestelmät, joissa on SolarEdge on optimoijana, aiheuttavat hyvin usein pahoja häiriöitä radioamatööritäajuuksille. Valitukset telehallinnolle FCC:lle eivät ole juuri tuottaneet tulosta.

Voiko radioamatööri elää naapurin aurinkopaneelijärjestelmän kanssa? QST-lehden huhtikuun editiossa 2016 on hyvä artikkeli aiheesta.

Mielenkiintoisessa paneelijärjestelmien ja optimoijien sielunelämää tutkivassa jutussa käydään läpi juuri nimenomaan SolarEdge'n järjestelmiä.  
<https://www.fair-rite.com/wp-content/uploads/2020/10/Brock-Fisher-April-2016-QST.pdf>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **IARU IARUMS: "Auroratutkat aiheuttavat häiriöitä radioamatööreille"**

IARUMS huhtikuun uutiskirje on nyt luettavissa. Uutiskirje kertoo erityisesti, että "Super Dual Auroral Radar Network", SuperDARN; on aiheuttanut häiriöitä radioamatööreille.

IARUMS kertoo edelleen myös OTH-tutkien (Over the Horizon) olevan pahin häiriötekijä HF-taajuuksilla. Näiden tutkien aktiivisuus näyttää lisääntyvän eksponentiaalisesti jo useiden vuosien ajan.

Suurin osa tutkista sijaitsee Kiinassa ja Venäjällä. Euroopan ja Afrikan tarkkailijoiden raportit osoittavat, että OTH-signaalit roskasivat 20 m:n puhekaistaa, mutta myös 15 m:ä ja 40 m:ä olivat häirittyjä. Näihin kuuluu myös "Foghorn" noin 10 kHz:n levyisten lähetysten äänen takia, lähinnä lyhyinä purskeina. Venäläinen Kontayner OTH on myös havaittu 20 m:llä ja tuottaa noin 12 kHz:a leveän signaalin.



Eräänlainen uusi tulokas on ollut Super Dual Auroral Radar Network (SuperDARN) HF-tutkasignaalit, jotka aiheuttavat häiriöitä radioamatööreille 14 210 MHz:ssä ja muualla. SuperDARN-järjestelmä on kansainvälinen tieteellinen tutkaverkko, joka koostuu 35 HF-tutkasta sekä pohjoisella että eteläisellä pallonpuoliskolla. Näitä tutkia käytetään ensisijaisesti kartoittamaan korkean leveyden plasmakonvektiota ionosfäärin F-alueella, mutta niitä käytetään myös laajempien geotila-ilmiöiden tutkimiseen, mukaan lukien geomagneettiset myrskyt.

SuperDARN-verkkotutkat tarkastelevat maapallon ylempää ilmakehää ja tarkkailevat jatkuvasti varautuneiden hiukkasten (plasman) liikettä ionosfäärissä ja muita vaikutuksia, jotka antavat tutkijoille tietoa maapallon avaruusympäristöstä. Tästä työstä saatu tieto antaa käsityksen avaruusolojen vaaroista, mukaan lukien säteilyaltistus korkealla matkustaville ja häiriöt viestintäverkoissa, navigointijärjestelmissä (GPS) ja sähköverkoissa.

<https://www.iau-r1.org/wp-content/uploads/2021/05/IARUMS-Newsletter-21-04.pdf>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## "Tikka" Duga-1 on nyt suojeltu kulttuuriperintö

Tjernobilin lähellä oleva, kaikkien radioamatöörien vihaama Duga-1 -niminen OTH-tutka-asema on nyt julistettu suojelluksi kulttuurikohteeksi.

Duga-1 eli "Tikka" oli ensimmäinen OTH-tutka, joka tuli ääneen 1970-luvun alussa. Koska silloin oli äänessä paljon yleisradioasemia, Tikka löysi radioamatöörialueilta rauhalliset paikat harrastaa radiohäirintää. Alkuaikoina tutkan vastaanotintekniikka oli vielä epäherkkä ja radioasema kömpelö, joten tehoa ajettiin ulos niin paljon kuin vieressä oleva ydinvoimala antoi sähköä.



Ukrainan hallitus on nyt julistanut tutka-aseman suojelluksi kulttuuri-perintöpaikaksi. Duga-1 on 700 metriä pitkä ja 135 metriä korkea. Ukraina hakee paikalle myös UNESCON suojelua.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Poikkeusolojen viestintä, Turva-toiminta, maanpuolustus

### T&T: "Suomalaisilla sodassa ylivertainen Holgerin, OH2NX; Kyynel-radio

Tekniikka ja Talous julkaisi 23.5.2021 uusintana jutun Holger Jalanderin, OH2NX; ja ryhmänsä kehittämästä legendaarisesta Kyynel-radiosta.

Holger'in OH2NX; kehittämä Kyynel-radio oli kaukopartiomiesten työkalu sodan aikana. Sen suunnittelu alkoi ennen talvisotaa puolustusvoimien tiedusteluosastolla. Kehitystyöstä vastasivat kapteeni Ragnar Lautkari, OH2NN; ja Holger, OH2NX; Tehtävänä oli rakentaa kaukopartiotoimintaan



soveltuva kevyt radiolähetin. Senaikaiset laitteet olivat raskaat maastoon.

Koesarjan rakentaminen alkoi 1940 ja ensimmäisen Kyynel M4-mallin valmistus alkoi välirauhan aikana 1941. M4 oli pelkästään lähetin, joten kaukopartio ei voinut saada kuittausta viestin perillemenosta. Seuraavaksi rakennettiin Töpö-vastaanotin, joka oli viritetty Lahden pitkäaalto-taajuudelle. Sissit kuuntelivat lähetyksiä määrättyinä kellonaikoina. Muut kansalaiset ihmettelivät uutisten jälkeen tulevia salaperäisiä tiedotuksia.

Kyynel-vastaanotin M7 sisälsi jo kunnan säätökondensaattorin, joka takasi vakaasti toimivan vastaanottimen. Myöhemmin tulivat vielä mallit M10, M11 ja M11X. Kahta viimeistä rakennettiin yhteensä noin 300 kappaletta ja olivat käytössä vielä 1950-luvulle asti.

Kyynel-radio oli sodan aikaisista partioradioista kansainvälisesti katsoen ylivoimaisin. Painoa radiolla oli paristoineen noin viisi kiloa. Kooltaan se oli suunnilleen savukekartongin kokoinen ja mahtui kätevästi radistin reppuun. Muilla sotaikäisillä mailla vastaavat laitteet olivat matkalaukun kokoisia.

Holger (1908–2003) syntyi Helsingissä. Hän pääsi ylioppilaaksi Nya svenska läroverkistä 1927 ja valmistui diplomi-insinööriksi Helsingin teknillisestä korkeakoulusta 1933. Sodan jälkeen hän suunnitteli myös magnetometrin, jota käytettiin malminetsinnässä ympäri maailmaa.

Lähteet: Robert Brantberg: Kaukopartioritari – Sissikersantti Mikko Pöllä. (Romaani) Revontuli 2009; **Radioamatööri Antero Tannisen kotisivut**; Suomen kulttuurirahasto Olga ja Holger Jalanderin säätiö; Elektronisen sodankäynnin perinnekilta (Elsö); Sotamuseo; HY/ Geofysiikan laitos

Juttu on julkaistu alun perin Tekniikan Historiassa 5/2015.

<https://www.tekniikkatalous.fi/uutiset/tt/f346c32e-b613-4b53-9f29-4531b210a21e>

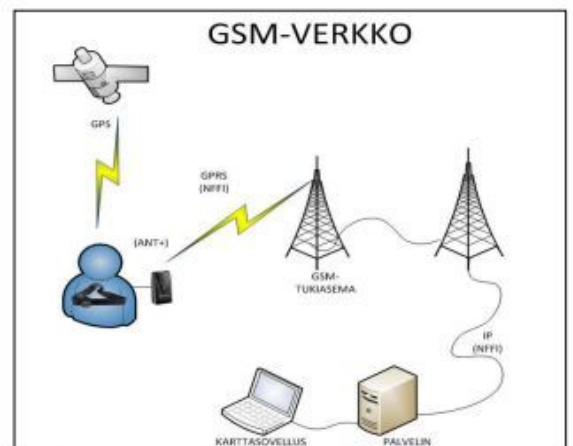
[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Hirvonsalo: Sotilaan paikkatiedon siirtäminen (radio)verkoissa

Lutnantti Juha-Matti Hirvonsalon Maanpuolustuskorkeakoulussa tekemässä pro gradussa (Sotatieteiden maisterikurssi 1, Maasotalinja, toukokuu 2021) on yksi aivan karmean hirveä ja anteeksiantamaton virhe: **Pro gradun otsikko on aivan väärä tai ainakin harhauttava!**

Selailin gradua ajatuksella, että tuskinpa tuosta saa mitään juttua OH3AC Kerhokirjeeseen. Menee liian kauaksi "radiotekniikan maailmasta". Mutta selailussa silmiin osui yksi toisensa jälkeen sana "radio." Lopulta piti gradu lukea kannesta kanteen. Suosittelen samaa kaikille, joita kiinnostaa radion käyttö maanpuolustuksessa. Teos antaa hyvän kuvan radion käytöstä koko maanpuolustustoiminnassa – vaikkakin paikkatiedon perspektiivissä.

Paikkatietojärjestelmän avulla voidaan seurata maastossa olevien sotilaiden sijaintia karttasovellukselta ja se lisää tilannetietoisuutta ja palvelusturvallisuutta. Tutkimuksessa esitellään paikkatietojärjestelmä sotilastoiminnassa ja siinä selvitetään paikkatietojärjestelmään soveltuvat



Kuva 15: Paikkatiedon siirtäminen GSM-verkossa.



tietoverkot ja tekniikat. Lienee selvää, että juuri radio on se, jolla paikkatietoa välitetään.

Tutkimuksessa esitellään GSM-, TETRA-, VHF-/HF-, WLAN/(Mobile Ad-hoc Network) MANET- ja satelliittipuhelinverkot. Vertailulla selvitetään tutkittavien tietoverkkojen tekniset eroavaisuudet ja käytettävyyteen liittyvät vaihtelevuudet. Työn tutkimusongelmana on, miten sotilaan paikkatietojärjestelmän tiedonsiirto voidaan toteuttaa eri tiedonsiirto-verkoilla ja erityyppisissä tilanteissa. Hyvälle radio(amatööri)operaattorille on tässä paikka auki!

"TETRA-verkossa ei ole radiohiljaisuutta, tukiasemat lähettävät jatkuvasti signaalia, joten niiden paikallistaminen on helppoa. TETRA-verkko toimii alemmalla taajuusalueella kuin GSM-verkko, minkä vuoksi se on haavoittuvaisempi häirinnälle. Matalammalla taajuusalueella häirintäteho on suurempi ja etenemisvaimennus pienempi. Nämä tekijät vaikuttavat TETRA-verkon häiriönkestoon heikentävästi. Tukiasemien lähetysteho on suuri, joten niiden sijainti voidaan havaita jopa sadan kilometrin etäisyydeltä ilmasta. Järjestelmä kykenee tunnistamaan häirinnän ja siirtämään liikenteen vapaalle kanavalle.

Kenttäradioihin kohdistuva häirintä lyhentää yhteysvälejä, mutta järjestelmän käyttäminen ei esty täysin. Käyttämällä digitaalisten radioiden hypintä- ja salausominaisuuksia, häirinnän vaikutusta voidaan pienentää. Radioiden lähettämä signaali voidaan myös salata. Tämä estää reaaliaikaisen kuuntelun ilman oikeata salausavainta. Kenttäradioilla on suhteellisen hyvä häiriönsietokyky. Suuntaavia antennejä ja maaston tuomaa suojaa voidaan käyttää tehokkaammin kuin tiedonsiirtoverkoissa, jotka perustuvat kiinteisiin tukiasemiin.

VHF- ja HF-radioiden käyttäminen paikkatiedon välittämiseen on hyvin mahdollista kriisinhallintaoperaatiossa. VHF/HF-verkkoihin kohdistuva häirintä lyhentää yhteysvälejä, mutta järjestelmän käyttäminen ei esty täysin. Radiot käyttävät taajuushypintää jolla voidaan vähentää häirinnän vaikutusta verkkoon

<https://www.doria.fi/handle/10024/74442>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Aurinkopaneeliradio on myös kodin turvaväline**

"Sähköt poissa, mitä teen" -koulutuksessa ja yleisessä varautumisessa poikkeustilanteisiin korostetaan, että kotona tulee olla paristokäyttöinen FM-vastaanotin, jolla tarvittaessa voi kuunnella viranomaisten tiedotuksia. Patteriradio siksi, että poikkeustilanteessa sähköt ovat usein poikki. Toinen asia on toki sitten se, että kuinka usein patterit ehtivät kuivumaan vuosien aikana.

Mutta pienellä varauksella voi suositella alla olevassa linkissä olevaa radiota, joka saa sähkönsä sen päällä olevasta aurinkopaneelistä.



CCRadio Solar-radiossa sen päälle asennettu noin 10 x 4 cm aurinkopaneeli. Takana on myös liitin, jolla voi ladata litium-akkaa.

<https://www.radioworld.com/tech-and-gear/product-evaluations/new-solar-radio-is-an-emergency-kit-too>

Suomesta ei pienellä googlauksella löytynyt aurinkopaneeliradioita. Sekä Clas Ohlson että pulju.net ilmoittavat, että varastosta ei enää löydy ao radioita.

[https://www.pulju.net/eco\\_radio](https://www.pulju.net/eco_radio)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Kotimaasta uusia uutisia

### Kuntavaalit 2021: Ainakin neljä valtuustoon, viisi varasijoille

Kuntavaaleissa "radiopuolueella" oli ainakin 30 ehdokasta ympäri maata. "Radiopuolue" koostuu eetteriä yhdessä käyttävistä radioamatööreistä ja DX-kuunteliijoista.

Varmat täripit pitivät, sillä kaikki radioehdokkaat, jotka jo ovat valtuustossa, uusivat mandaattinsa. Valtuustoon valittiin uudestaan: (kuvat oikealla vastaavassa järjestyksessä sekä alimpana Milla Friman, OH2WX; radiopuolueen ääniharava)

**Jyri, OH4GRM (Paltamo);**

**Jari, OH8LQ (Siikajoki);**

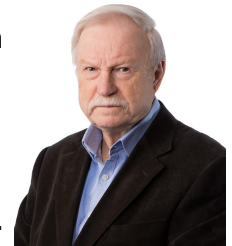
**Aarno, OH2HAI (Tuusula); ja**

**Jorma Mäntylä, tunnettu DX-kuuntelija (Kangasala)**



Onneksi olkoon!

Viisi radioehdokasta pääsi varasijalle kasvattamaan siipiään seuraavia vaaleja varten: **Norri, OH2AUM (Hausjärvi); Jari, OH6PRO (Laukaa), Juha, OH7HJ (Liperi); Mia, OH4ML (Mäntyharju) ja Milla, OH2WX (Vantaa)**



Radiopuolueen ääniharava oli kuitenkin Vantaalla ehdolla ollut **Milla Friman, OH2WX**; joka sai mahtavat 254 ääntä. Milla on – kuten tunnus jo kertoo – ammatiltaan meteorologi. Pienellä puskulla työnnämme Millan valtuustoon seuraavissa vaaleissa.



On mielenkiintoista, että radiopuolueen ehdokkaita oli lähes kaikissa puolueissa. Mielipiteet siis jakaantuvat tasaisesti poliittisen kentän kaikkiin nurkkiin. Naisia oli ehdokkaana hieman normaalia vähemmän, mutta hienoa, että nimenomaan naisehdokas oli meidän ääniharava.

Muita noteerattavia suorituksia, jotka saivat paljon ääniä ja joilla on selvää potentiaalia seuraavissa vaaleissa, olivat:

**Leif, OH2GGS; 82 ääntä (Helsinki)**

**Marko, OH3MN; 58 ääntä (Lahti)**

**Bror, OH2BNN; 45 ääntä (Lohja)**

**Hannu, OH2OC; 77 ääntä (Vantaa)**



Loput tulokset voi lukea

[www.oh3ac.fi/Kuntavaalit\\_2021.pdf](http://www.oh3ac.fi/Kuntavaalit_2021.pdf)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Koe erilainen kesäleiri – tule Eestin kesäleirille pe-su 2.-4.7.2021

Nyt kun SRAL:n kesäleiri Eerikkilässä on ymmärrettävästi peruttu, sinulla on ainutlaatuinen mahdollisuus kokea erilainen kesäleiri – leiri, jonne sen jälkeen palaat joka vuosi!

Eestin Liiton ERAU kesäleiri pidetään pe-su 2.-4.7.2021. Paikka on Aluoja puhkekeskus eli virkistyskeskus. Paikka sijaitsee koillis-Eestissä, ES4-alueella, noin 160 km suoraan itään hyvää tietä Tallinnasta ja vain kivenheiton päässä legendaarisesta Narvasta.

Leirin sympaattiset avajaiset – joita ei saa missata – pidetään la 3.7.2021 klo 11:00 paikallista aikaa.

Alujoan virkistyskeskus on siisti ja asiallinen. Ja katso hinnat! Pelkällä Eerikkilän sisäänpääsy-maksulla saat Aluoja'sta huoneen melkein viikoksi. Muita majoituksia kannattaa kysyä ES6QC, [es6qc@erau.ee](mailto:es6qc@erau.ee), vaihtoehtoja löytyy.

### Eestin leiri on positiivisesti erilainen

Eestin leirillä on parhaimmillaan ollut jopa lähes 50 suomalaista. Miksi? Koska se on positiivisesti erilainen. Ystävyys, yhteisöllisyys ja Ham Spirit on käsin kosketeltavaa. Leirillä on hyvää ohjelmaa jokaiselle. Pienet kirpputorit ja peräluukku- myynnit tekevät siitä jopa houkuttelevan. Eestin leirillä olleet palaavat sinne vuodesta toiseen.

Esa, OH5KRQ; ja kouvolaalaiset ovat Eestin leirien konkareita. Kannattaa ehdottomasti lukea Esan blogin kirjoituksia useammalta vuodelta ja aistia leirin tunnelmaa. Esan vilpittömän hienot kertomukset löydät:

<https://oh5ag.vuodatus.net/>

### Eestiin tai takaisin ei matkustusrajoituksia (Tilanne 11.6.2021)

- Suomesta voi matkustaa Eestiin vapaa-ajan merkeissä ja ilman koronan ennakkotestiä tai Virossa karanteeniin vetäytymistä.

- Viron oma koronatilanne on huhtikuusta lähtien parantunut ilman takapakkeja - ilmaantuvuusluku 7.6. oli 90,8, Tallinnassa jopa pienempi.

- Matkustusasiakirjat (eli Suomessa myönnetty passi tai henkilöllisyystodistus) voidaan tarkistaa saapujilta pistokokein.

- Virosta Suomeen tulevat matkustajat voivat 8.6. alkaen nousta laivaan koronarokotustodistuksen turvin (yksi rokote riittää) huomioiden voimassa olevat maahantulorajoitukset. Negatiivista koronatestiä ei tällöin tarvita.

<https://www.erau.ee/en/59-english-content/444-estonian-radio-amateurs-summer-camp-info-avalehele>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



## "The Magic Band" – maaginen bandi 50 MHz ottaa ja antaa

Kuutta metriä, 50 MHz; kutsutaan nimellä "The Magic Band" - maaginen bandi. Miksi?

Bandi on monella tapaa todella taianomainen. Kelejä ei pysty ennustamaan kuin pääpiirteissään. Puhutaan usein Es-keleistä. "E-layer sporadic" eli ionosfäärin E-kerroksessa oleva satunnainen peili. Kelin sanotaan tulevan tuossa kerroksessa olevista pilvistä, joista signaali heijastuu. Mutta miten pilvi syntyy, on vielä täysin selvittämättä. OH3AC Kerhokirje kirjoitti näistä keleistä jo 2020-5:

[www.oh3ac.fi/OH3AC\\_Kerhokirje\\_2020-5\\_ovelat\\_es\\_kelit.pdf](http://www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2020-5_ovelat_es_kelit.pdf)

Käytännössä tämä näkyy siten, että naapurisi 10 km:n päässä workkii mehevää DX:ää ja sinä et kuule mitään. Ja – ehkä – 5 min päästä tilanne on täysin päinvastainen. Kelipiikit saattavat olla niin lyhyitä, että jopa FT4-moden 7,5 sekuntia on liian pitkä aika. Ja taas toisaalta - "pilvet" saattavat jäädä paikalleen niin, että vain ja vain Suomesta workitaan Afganistania jopa puolen tunnin ajan.

### Alkuvuosi ollut pettymys

Viime vuoden 50 MHz:n kelit olivat hyvät. Suomesta workittiin Japania, jenkkejä ja Karibiaa monena päivänä ja odotukset tälle kesälle olivat kovat. Näin jälkeen päin arvioituna viime vuonna saattoi olla jo F-kerroksen keliä, koska pilkut olivat silloin korkealla.

Tämän vuoden kelit ovat valitettavasti olleet pettymys. Japani on auennut oikeasti ehkä vain kahtena aamuna – yhtenä aamuna JA7, toisena JA6 - eikä Karibiaakaan sen enempää. Jenkkikelit ovat loistaneet poissaolollaan, muutamaa enstaka yhteyttä lukuun ottamatta.

Tosin aivan kesäkuun alussa keli aukesi yhtenä iltana eteläiselle Karibialle ja Etelä-Amerikan pohjoisosaan niin, että HC, HK, YV, PY, OA-asemia oli runsaasti tarjolla. Tämä yksittäinen piikki oli bandin Grand Old Man'in Karin, OH2BC; mielestä hänen uransa yksi parhaimpia.

### Bandi vaatii oman osaamisensa

Bandi vaatii jatkuvaa päivystämistä. Vähän kuin lintujen bongaus – kun keli on päällä, sitten mennään. Piikit ovat kuitenkin olleet tänä vuonna lyhyet. Suomessa kuultuja harvinaisuuksia ovat olleet KL7Q, KG6DX, usea VK-asema, mainitut HC-, HK- ja OA-asemat. Oikealla kuva, kuinka KG6DX tuli kahteen kertaan FT8-näytölle, mutta sitten katosi. KG6DX tuli jo kerran noin viikkoa aiemmin.

Liikenne on käytännössä pelkästään FT8-modella. Mutta mm TT8SN, TZ4AM, 5T5PA ja pari muuta tulevat CW:lle, kun keli on huipussaan. CW:llä ehtii samassa ajassa workkimaan 3-4 kertaa enemmän.

Bandi ei ole perinteiselle HF-miehelle helppo – saatikka jos on nuori sellainen. Kelit eivät ole demokraattiset vaan hyvinkin valikoivat. Kun toinen workkii, eikä itse kuule mitään, herää helposti salaliittoteorioita.

Ja kelit ovat yllättävät. Yöksi päälle jääneestä FT8-ohjelmasta löytyi aamulla kaksi klo 23:30 UTC ilmaantunutta HC2-riviä. Kunpa olisi arvannut olla hereillä. Kyseinen HC2-asema vahvasti näytön näkymän.

Time	Band	Power	Mode	Call	Band	Power	Mode	Call
061030	-16	0.0	1257	~	CQ	DM5DX	J073	
061100	-10	-0.0	1259	~	CQ	DM5DX	J073	
062245	-8	0.8	1257	~	DM5DX	OH3BYZ	KP21	
062315	9	1.2	1257	~	DM5DX	OH3BYZ	KP21	
062330	-16	0.2	2253	~	JA7VKB	KG6DX	73	
062354	Tx		1244	~	KG6DX	OH2BU	KP20	
062415	Tx		1244	~	KG6DX	OH2BU	KP20	
062430	-19	0.2	2250	~	JH6VTV	KG6DX	RR73	
062445	Tx		1244	~	KG6DX	OH2BU	KP20	
062515	Tx		1244	~	KG6DX	OH2BU	KP20	
062520	Tx		500	~	KG6DX	OH2BU	KP20	
062545	Tx		500	~	KG6DX	OH2BU	KP20	
062615	Tx		500	~	KG6DX	OH2BU	KP20	
062645	Tx		500	~	KG6DX	OH2BU	-16	
062715	Tx		500	~	KG6DX	OH2BU	-16	
062745	Tx		500	~	KG6DX	OH2BU	-16	
062800	-17	0.1	2458	~	OH2BU	SV6RS	14	
062815	Tx		500	~	KG6DX	OH2BU	-16	
062830	-17	0.1	2458	~	OH2BU	SV6RS	14	
062845	Tx		500	~	KG6DX	OH2BU	-16	
062900	-17	0.1	2458	~	OH2BU	SV6RS	14	
062915	Tx		500	~	KG6DX	OH2BU	-16	
062930	-17	0.1	2458	~	OH2BU	SV6RS	14	
062945	Tx		500	~	KG6DX	OH2BU	-16	
063130	Tx		500	~	CQ	PY	OH2BU	KP20



## Pohjoismaat paitsiassa

Valitettavasti, käsi sydämellä, on pakko sanoa, että kelit ovat tänä vuonna jättäneet Pohjoismaat paitsioon.

Lähes ilta illan jälkeen Keski-Eurooppa workkii Etelä- ja Pohjois-Amerikkaa eikä täällä kuulu mitään. Keli tuntuu loppuvan pohjois-Saksaan ja Puolaan.

Oikealla oleva tyypillinen kuva PSK Reporter'sta kertoo lähes kaiken. Länsi-Eurooppa workkii jenkkejä, Itä-Eurooppa japseja ja meille jää luu kouraan.



John F. Kennedyä lainaten: "Emme worki kuutta metriä siksi, että se olisi helppoa, vaan siksi, että se on vaikeaa"

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Suomalaisten radioamatöörien määrä on n. 6200

Eri lehtijutuissa, ilmoituksissa ja esitteissä suomalaisten radioamatöörien määräksi mainitaan usein 4000 tai 5000. Mutta todellisuudessa meitä on tuhat enemmän, hieman yli 6000.

Traficom'in "Käytössä olevat radioamatöörien kutsumerkit"

<https://www.traficom.fi/fi/kaytossa-olevat-radioamatoorien-kutsumerkit>

listalla oli 16.6.2021 yhteensä	7506 kutsumerkkiä
<u>Karensseissa oli</u>	<u>-338 kutsumerkkiä</u>
Voimassa oli siis	7178 kutsumerkkiä
Kerhoilla on	-305 kutsumerkkiä
Toistinasemilla on	-152 kutsumerkkiä
Majakoilla on	-20 kutsumerkkiä
<u>Ulkomaalaisilla on</u>	<u>-17 kutsumerkkiä</u>
Yksityisillä henkilöillä on siis	6701 kutsumerkkiä
<u>Vanity-(tupla)tunnuksia on</u>	<u>-493 kutsumerkkiä *)</u>

Suomalaisia radioamatöörejä on siis **6208 henkeä**

\*) Ainakin 405 henkilöllä on enemmän kuin yksi tunnus, joillakin jopa useampia. Näitä "ylimääräisiä" tunnuksia on yhteensä 493 kpl.

Radioamatööriksi on määritelty suomalainen henkilö, jolla on Suomen Liikenne- ja viestintäviraston myöntämä radioamatööritunnus. Toki henkilöt, jotka ovat suorittaneet pätevyystutkinnon, ovat myös radioamatöörejä, mutta vasta kun he hankkivat tunnuksen, he saavat omistaa radioamatöörilähettimen.

Radioamatöörien määrä on lisääntynyt noin 20 viimeisen kolmen kuukauden aikana.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## "X" tunnuksen edessä tarkoitti aikanaan: "En lähetä kotipaikaltani"

Ensimmäisen kerran törmäsin X-kirjaimen tunnuksen edessä, kun Jouko Häyrynen, OH1RX; oli löytänyt Museoviraston Finna-kuva-arkistosta "Tuntemattoman aluksen radiosähköttäjä työssään" kuvan. Kuvassa oli QSL-kortti, jossa oli radioamatööritunnuksen edessä OH5CL edessä X eli tunnus oli siis "XOH5CL." Kuva oikealla, alkuperäinen kuva löytyy osoitteella:

<https://museovirasto.finna.fi/Search/Results?page=4&lookfor=laivaradio&type=AllFields>

Arvelin tuolloin, että ao laivaradisti oli ollut aikanaan radioamatööri, lupa oli vanhentunut tai muuta vastaavaa, ja hän oli sen vuoksi laittanut X-kirjaimen tunnuksensa eteen. Mennyttä elämää?



Mutta kuinka väärässä olinkaan!

Kirjainta X-käytettiin vielä 1930-luvulla kertomaan, että asema oli äänessä muualta kuin kotipaikastaan. "X" tarkoitti siis samaa kuin nykyään /M, /P tai /MM.

Arvo Kallion, OH2PW; mainiossa pienessä historiikissa tämä löytyy mm. sivulta 14 (Toki kannattaa samalla koko historiikkikin lukea.)

<http://oh2ap.fi/static/historiikki/Proton%20liitteet/Prologi/OH2PW-teksti1.pdf>

Arvo oli matkatöissä ja majoituspaikastaan workki tunnuksella "XOH2PW".

Yrjö, OH50A; kertoo vastaavasti eräässä kirjeessään käyttäneensä "sotalaivalla" Laatokalla tunnusta "XOH50A"

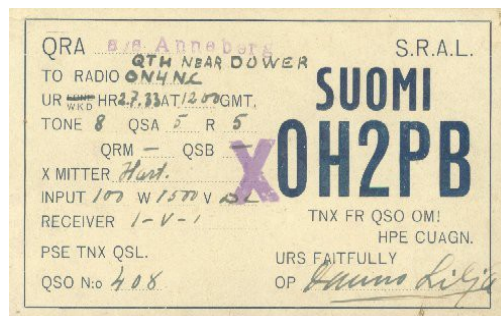
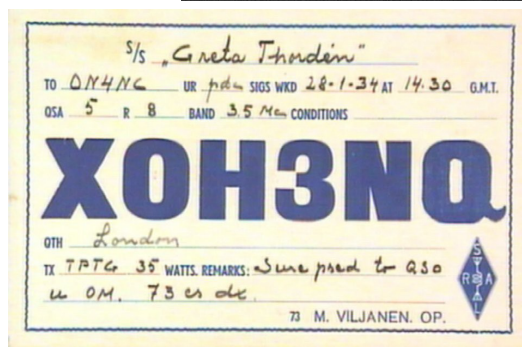
X-alkuisia suomalaisia QSL-kortteja löytyy ainakin seuraavasti:

[www.oh3ac.fi/xoh2pb.jpg](http://www.oh3ac.fi/xoh2pb.jpg)

[www.oh3ac.fi/xoh3nq.jpg](http://www.oh3ac.fi/xoh3nq.jpg)

[www.oh3ac.fi/xoh3nq-2.jpg](http://www.oh3ac.fi/xoh3nq-2.jpg)

<takaisin pääotsikoihin>



## Valkeakoski OH3AB: Positiivinen ongelma – kaksi kerhohuoneistoa

Valkeakosken Radioamatööreillä, OH3AB/OH2000; on positiivinen ongelma. Tai eihän se mikään ongelma ole, vaan ilo. Sillä on nyt joksikin aikaa kaksi kerhohuoneistoa.

Kerho on perustettu 1953 ja nyt täyttää siis kohta 70 vuotta. Jäseniä on nelisenkymmentä ja yhteistyö kerhon sisällä on saumatonta – kaikki tuntevat toisensa ja kaikki auttavat toisiaan. Ei siis ihme, että kerho on järjestänyt yhden parhaista SRAL:n Syyspäivistä ja radiosuunnistuksen SM-kisat.





Kerhon oma legenda on jokasyksyinen leiri vain muutaman kilometrin päässä kaupungin keskustasta Isovuolteen rannassa, kaupungin Rauttunmajan leiritiloissa. Lämminhenkinen leiri kerää osanottajia pitkältä alueensa ulkopuolelta. Leirillä kun on aina maan parhaat ruuat.

Kerholla on aina ollut hyvät välit Valkeakosken kaupungin kanssa. Kerhon tilat ovat vuosikymmeniä olleet kaupungin parhaalla paikalla aivan keskustassa Postitalon yläkerrassa. (Ylempi kuva) Portaiden päässä yläkerrassa on pari huonetta ja hyvää varastotilaa. Katollakin on hyvää tilaa antenneille.



No, Postitalossa ei pitkään ole ollut postia ja kohta ei ole koko Postitaloakaan. Talo puretaan vuoden 2022 lopulla ja kehitys tuo tilalle jotakin entistä komeampaa. Mutta tiloissa saa olla vielä ensi vuoden loppuun.

Huoli kerhotilojen purkamisesta ei kauaa kestänyt. Muutamalla puhelinsoitolla kaupunki osoitti uudet tilat linja-autoaseman yläkerrasta (alempi kuva). Ja linja-autoasemahan – totta kai – on aina kaupungin keskustassa. Tilat ovat suurin piirtein samaa kokoa kuin vanhatkin ja ovat jo nyt heti käytössä – toki pientä remppaa siellä tehdään. Ja mikä parasta, kun kerho järjestää kurssin, pääsevät nuoret linja-autolla ovelle saakka. Kätsää!

Kerholla on nyt siis rauhallinen momemtum purkaa vanhan tilan antennit ja tavarat ja siirtää ne uuteen tilaan. Varmasti purkaminen tuo haikeutta ja monta kertaa tulee esiin mukavia muistoja vuosien varrelta.

Vieraat ovat tervetulleita katsastamaan vanhoja ja uusia tiloja kerhoiltaan joka keskiviikko klo 18:00.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Löydä radioamatöörimääräykset, taajuustaulukko ym. OH3AC:n sivulta

Voimassa olevia radioamatöörimääräyksiä joutuu hakemaan Traficom'im sivuilta suurennuslasin kanssa. Kuitenkaan niitä löytämättä. On ne siellä.

Samoin määräyksissä viitattua radioamatöörien taajuustaulukkoa, josta näkyvät sallitut tehot ja alueelliset rajoitukset, saa etsiä Traficom'in sivulta sitä ikinä sieltä löytämättä. Koska sitä ei ole siellä.

Mutta ne löytyvät nopeasti Kerhon kotisivulta, [www.oh3ac.fi](http://www.oh3ac.fi) vasemman palkin puolivälistä.

### RADIOAMATÖÖRIMÄÄRÄYKSET

Uudet määräykset 1.1.2015

Bandit ja tehot

[Määräyksiens soveltaminen](#)

Samoihin tärkeisiin asiakirjoihin on linkki myös [www.oh3ac.fi/ra-kurssi](http://www.oh3ac.fi/ra-kurssi) -sivun lopussa.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

<b>BANDIJAKOTAULUKOT</b> Taajuusjakosuositus (vaaka) Taajuusjakosuositus (pysty)
<b>RADIOAMATÖÖRIMÄÄRÄYKSET</b> Uudet määräykset 1.1.2015 Bandit ja tehot Määräyksiens soveltaminen
<b>HAE LUPAA ANTENNILLE</b> Antennihakemus (malli) Antennisopimus (malli) Lisätietoa ja neuvoja hakemiseen
<b>SÄHKÖTYSMERKIT PAPERILLA</b> Morseaakkoset (vaaka) Morseaakkoset (pysty)
<b>NETTIRADIO JA KOTITAAJUUDET</b> Ohje: ra-liikennettä netin kautta Siirry "Websdr.org"-radiolle!
<b>RADIOMÄKI HELIKOPTERISTA</b> Katso miltä OH3AC QTH näyttää lintuperspektiivistä

## Radioamatöörien oma laulu? Minkä valitset?

Kerhon Teams-illassa Raimo, OH2EUH; yllätti porukan kysymällä, että eikö radioamatööreillä ole mitään yhteistä ja yhdistävää musiikkikappaletta. Keskustelussa tulikin hetken miettimisen jälkeen kaksi vaihtoehtoa:

1) Ilmari Jäämään Nuori Voima-lehdessä 1932 julkaistu **"Radioukkeleiden laulu"**. Sen hieman mahtipontiset mutta siihen aikaan oikeaan osuneet sanat löydät tästä linkistä Porvoon Radioharrastajien, OH2ABB; sivuilta. Ei hassummat, vähän Maamme-laulun tyyliiset.

<https://arkisto.oh2abb.fi/laulu.htm>

2) **"CQ Serenade!"** Alunperin ranskaksi 1950-luvun alussa tehty kipale jää päähän soimaan. Melodia on sovitettu sen ajan tyyppillisistä sikermistä. Joyce Hahn on tunnettu kanadalainen laulajatar ja tv-juontaja. Sanoituksen tekivät VE2QS; ja VE2BR "Q-S-O"-levymerkille. Myös puolalainen versio löytyy netistä.

<https://www.youtube.com/watch?v=1MgOyWW5uG8>

Mutta oma suosikki tämän päivän radioamatöörien lauluksi on Petrin, OH1BDF; muutama vuosi sitten sanoittama **"Häiriöjoululaulu"** Se lauletaan **"Isoisän olkihattu"**-melodialla.

Petri taisteli naapurustosta tullutta häiriötä vastaan. Syylliseksi selvisi LED-lampun virtalähde. Seuraavaa taistelua odottaessaan Petri sanoitti seuraavan QRM-viisun.

Mä tässä kerran spektrillä kun bändii selasin  
Niin joka paikas purinaa nyt on, sen totesin  
Mä kuljin talon huoneet töpseleitä nyppien  
Ja hieman herkes pörinä kiinan hakkurien

Mut naapuriss' on kompurassa taajuusmuuttaja  
Ja sähköri sen syötön unohti kai suojata  
Sielt' tulee hirvee purina ympäri bandia  
Kai tarttee laatikoista ferriittejä kaivella

Mä muistan miten nelkytvuotta sitten olikaan  
Niin hiljaista, vain normaalia pohjakohinaa  
Kun telkkarista ohjelmat illalla loppuivat  
Näin häipyivät bandilta loputkin nuo rutinat

Ne nykyään niin EMC:tä koettaa mitata  
Mut rajoihin ei konsultoitu oo kai hamssia  
Ei niitä alle sadan megan mikään kiinnosta  
Hooäffällä jos pörisee, ei paljon liikuta

Kun hetkellä uutisten ennen satuit workkimaan  
Niin oitis tuli naapuri ovelle mouhoomaan  
Ei häiriötä siedetty, vaan miten onkaan nyt  
Hamssi on se kärsijä, on homma kääntynyt

Nyt ketturaudan kanssa surinoita jahdataan  
Voi hyväntahtoisuuden varaan laskea kai vaan  
Jos yhden vehkeen hiljaiseksi sattumalta saa  
Niin toinen kiinanpäristin vain oottaa vuoroaan

Oi muistan miten ryssän tikka joskus papatti  
Ravintolaankin mennessä pit'olla kravatti  
Nyt bandilla on OoTeeHoota kaistan täydeltä  
Ja kuppiloihin pääsee vaikka missä ryysyissä

Mä taidan rigit kerätä ja homman lopettaa  
Ja QSL:t laatikoihin koetan mahduttaa  
Ne ullakolla siihen saakka saavat odottaa  
Et' löytyis QTH:ta jostain hieman parempaa

<takaisin pääotsikoihin>

## Puskamania vain yltyy! Viikonloppurallia koko kesä?

OH3AC Kerhokirje kirjoitti jo 2021-4 editiossa:

[www.oh3ac.fi/OH3AC\\_Kerhokirje\\_2021-4\\_puskaworkkiminen\\_rajhti.pdf](http://www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2021-4_puskaworkkiminen_rajhti.pdf)

kuinka puskaworkkiminen eli yhteyksien pitäminen luonnonsuojelualueilta on räjähtänyt suosiossa.

Suomessa on luetteloitu 1158 OHFF-aluetta. Kun huhtikuuhun mennessä vain 766 puskaa oli aktivoitu, on niitä nyt jo aktivoitu 834. Mutta vielä on jäljellä 320 korkkaamatonta puskaa.

Puskakesästä 2021 tulee maaninen, jos ja kun jo kesäkuun viikonloput antavat mallia. Viikonloppuna la-su 12.-13.6.2021 oli äänessä yhteensä 42 puskaa ja niitä aktivoi peräti 18 eri hamia:

**Lasse, OH2BAV,  
Mika, OH6WX,  
Tuomo, OH5TPO,  
Hanna, OH7TO,  
Reetta, OH1EBO,  
Rami, OH3BHL,**

**Timo, OH1NOA,  
Timo, OH5Y,  
Jens, OH2CDZ,  
Markku, OH8UV,  
Jan, OH4BCS,  
Mikko, OH1HJO**

**Jarkko, OH6JUM,  
Jukka, OH4MFA,  
Kim, OH6KZP,  
Saku, OH2NOS,  
Otto, OH1BPP,  
Mikko, OH9HDH**

Ääneen tulevien puskiereä reaaliaikainen seuranta on hajaantunut kolmeen tärkeään lähteeseen:

- normaali DX-klusteri,
- osoitteesta

[wwff.co/dx-cluster/](http://wwff.co/dx-cluster/)

löytyvä, vain puskatyöskentelyyn tarkoitettu klusteri. Sen viereltä löydät "WWFF Agendan", josta löytyy päivämääriä ja aikoja tuleville aktivoinneille,

- WhatsApp'ista löytyvä "OHFF/WWFF Cluster", johon tulee vain kotimaisia ilmoituksia. Ryhmässä on jo 78 jäsentä. Laittamalla WhatsApp'in hakuun "OHFF" pääset kirjautumaan mukaan.

wwff.co -sivulta löytyvät kaikki puskatiedot, statistiikat ja omat saavutukset. Mutta sivun käyttö vaatii pientä opiskelua.

OHFF-awardit ovat ilmaisia ja upeita! Kiitos koko vapaaehtoiselle OHFF-jengille työstä!

<takaisin pääotsikoihin>



## **OH0100AX juhlii Ahvenanmaan satavuotista itsehallintoa**

Bandeilla oleva "OH0100AX" tulee varmaan rikkomaan kaikki väärinkopittamisen ennätykset. Jo muutamissa bulletiinissä on annettu väärä tunnus. Siis:

### **OH0100AX OH-Nolla-Sata-AX**

Ålands Radioamatörer, OH0AA; juhlii tunnuksella Ahvenanmaan satavuotista itsehallintoa. Siis vielä kerran:

**OH0 = Ahvenanmaa**  
**100 = Sata vuotta itsehallintoa**  
**AX = Ahvenanmaan kansainvälinen lyhenne**

Itsehallintoa juhliitaan kokonaisen vuoden, sillä lupa on voimassa 9.6.2021-9.6.2022.

Onneksi olkoon Ahvenanmaalle!

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Kesällä on aina ukkonen**

Vaikka alkukesä on ollut harvinaisen ukkoseton eikä salamavahinkoja ole tullut, ei ukkosen ja salaman kanssa kannata leikkiä. Perusluokan tutkintokysymyksistä löytyykin ihan oikeita väitteitä:

- + Oikein (41057) Oikein toteutettu ukkossuojaus voi antaa paremman suojan asemalla oleskeleville ihmisille, aseman laitteille, rakennuksille sekä rakennuksen sähkö- ja teleasennuksille.
- + Oikein (41059) Tärkein keino ukkoson aiheuttamien vaaratilanteiden ja vaurioiden torjumiseksi on ukkoselle alttiiksi joutuvien laitteiden ja rakenteiden maadoittaminen.
- + Oikein (41065) Salamaiskun aiheuttamat ylijännitteet voivat päästä radioamatööriaseman laitteisiin sähkö-, tele- ja muiden ohjausliityntöjen kautta.



Ennen ukkosta tulee kaikki antennit irrottaa vastaanottimista ja lähettimistä ja varmistaa, että maadoitukset ovat kunnossa. Irrotettu antenniliitinkin kannattaa maadoittaa. Kesällä on hyvä oppia, että antennit irrotetaan aina kun lopetetaan työskentely. Ukkonen saattaa nousta jopa lyhyen kaupassakäynnin aikana.

Ukkosrintamaa voi seurata monelta nettisivulta. Ehkä parhaimmat ovat mutta kaikki eivät aina tunnu toimivan.

- [http://fi.blitzortung.org/live\\_dynamic\\_maps.php?map=10](http://fi.blitzortung.org/live_dynamic_maps.php?map=10)
- <https://www.lightningmaps.org/blitzortung/europe/index.php?lang=fi>
- <https://www.nordicweather.net/ukkostutka.php?fi>
- <https://www.flcenter.net/ukkostutka.html>
- <http://tutka.geocache.fi/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



## Vihoviimeinen muistutus: - EU:n ulkopuolelta ostaminen kallistuu

Taloustaito-lehti muistuttaa, että EU:n ulkopuolelta tilattavien tavaroiden verokohtelu muuttuu 1.7.2021.

Suomalaisten ostointo EU:n ulkopuolisista maista kohdistuu etenkin Kiinaan, Yhdysvaltoihin ja Iso-Britanniaan. Ehdottomasti suurin osa pikkupaketeista tilataan Kiinasta. Markkinapaikoista muun muassa kiinalaiset Alibaba ja Wish sekä USA:lainen Etsy ovat suosittuja.

Peräti 54 % on tilannut koneita ja elektroniikkaa. Toiseksi suosituin luokka oli kodin pientavara, jota on tilannut 41 %. Lähes yhtä suosittuja ovat vaatteet ja asusteet, joita on tilannut 40 %.

## Vältä sudenkuoppia

Mahdollinen sudenkuoppa, johon kuluttaja voi haksahduttaa, on se, ettei paketti tulekaan sieltä, mistä ostaja on kuvitellut. Kuluttaja kuvittelee tilaavansa tuotteita muualta EU:sta, mutta tosi asiassa paketit lähetetäänkin keskusvarastosta Kiinasta, jolloin ne ovat tullaamattomia.

Tuotteiden palautukset EU:n ulkopuolella sijaitseviin verkkokauppoihin ovat usein työläitä. Jos on tullut ostaneeksi vääränkokoiset kengät Kiinasta ja haluaisi palauttaa ne, kuluttajan pitää palauttaa ne takaisin EU:n ulkopuolelle ja tehdä vienti-ilmoitus ja hakea oikaisun kautta maahantulo-veroja takaisin. Maahantuonnin oikaisun käsittely voi kestää Tullissa parikin kuukautta.

<https://www.taloustaito.fi/Rahat/ostatko-tavaraa-verkosta-eun-ulkopuolelta-valta-nama-sudenkuopat/>

<takaisin pääotsikoihin>

## Myydään: Käyttämätön kaupunkiunelma SteppIR UrbanBeam Yagi 40 m -6 m

SteppIR on tunnettu nykyaikaisten yagi-rakentajien rakentaja. SteppIR-antennien idea on se, että antennin pituutta säädetään sen mukaan, millä taajuudella työskennellään. Antenni on siis aina vireessä! Mahtavaa!

Nyt on tämän ilmoituksen mukaisesta puhelinnumerosta saatavana SteppIR-yhtiön ylpeyden aihe:

### UrbanBeam Yagi 40 m-6 m.

Antenni toimii siis kaikilla bandeilla 40 – 6 m. Sen mukaan, millä bandilla ollaan, antennin pituus muuttuu. Puomin pituus on vain 1.22 m ja pisin elementti vain 9.3 m. Painoakin vain 20.5 kg. Antennissa on kaksi muuttuvaa elementtiä ja ne kestävät 3 kW. Yksi syöttöjohto riittää kaikille bandeille mutta ohjausboxiin tarvitaan oma kaapeli. Viritin on SDA100 uusimmalla firmiksillä ja manuaalit muistitikulla. Ei ehkä maailman kaunein, mutta pienikokoinen ja tehokas.

<https://consumer.steppir.com/shop/horizontal-antennas/2-element-antenna-products/urbanbeam-package/>

Antenni on viidessä pienemmässä laatikossa ja kahdessa pidemmässä laatikossa. Myös YouTubesta



Frequency	Gain dBi	Front to Back dB	Front to Rear dB
40M	1.6 <sup>1</sup>		9.55 (F/S)
30M	1.77 <sup>2</sup>		9.63 (F/S)
20M	6.50	16.5	12.0
17M	6.6	21	12.6
15M	6.6	24.6	14.0
12M	6.7	18.5	15.7
10M	6.65	14.8	14.8
6M	6.15	4.0	4.0

<sup>1</sup> A full size dipole is referenced at 2.1dBi  
<sup>2</sup> Measured SWR is 2.3:1 for this model on 30m

löytyy videoita.

Täydellinen manuaali:

[www.oh3ac.fi/UrbanBeam-Manual-Rev-1.22-04\\_15\\_2020.pdf](http://www.oh3ac.fi/UrbanBeam-Manual-Rev-1.22-04_15_2020.pdf)

Jos olet kiinnostunut nostamaan jopa kaupunkikotisi katolle tehokkaan usean bandin antennin, ota yhteys Jariin, OH2EKY; puh. 0500 2744 11. Tee tarjous!

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Errata ... Heimo on OH7RY

Edellisessä OH3AC Kerhokirjeessä kerrottiin Karjalainen-lehden mainiosta jutusta radioamatööri toiminnasta. Jutussa oli haastateltu Pohjois-Karjalan Radiokerhon, OH7AB; puheenjohtajaa Heimoa, OH7TY.

Jossakin versiossa Heimo oli saanut väärän kutsun, josta pahottelut sen oikealle omistajalle Jaskalle.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Radioamatööri toiminnan tulevaisuus

### FT8: Eurooppa kutsuu vain kun kello on tasajaksoilla 00/30

FT8-ohjelmassa lähetysjaksot ovat 15 sekuntia. Siis lähetetään 15 sekuntia ja sitten kuunnellaan 15 sekuntia. (FT4-modessa on vastaavasti puolet tästä eli 7,5 sekunnin jaksot, mutta ei siitä tässä sen enempää)

FT8-ohjelmassa on tärkeää, että tietokoneen kello on tarkassa ajassa ja saa heittää mielellään vain 0,1 sekuntia. Oman kellon voi synkronoida esimerkiksi Dimension4-ohjelmalla tai muilla vastaavilla ohjelmilla. Oman tietokoneen tarkkuuden voi aluksi tarkastaa menemällä time.is -sivulle tai - ehkä vielä paremmin - katsomalla FT8-ohjelman DT-saraketta. Jos oma keskimääräinen DT on yli 0,1 sekuntia, kannattaa kello synkronoida.

Hyvä. Nyt päästään varsinaiseen asiaan: Yhden kellominuutin aikana on siis neljä lähetysjaksoa:

- 00 -015 sek
- 015 -030 sek
- 030 -045 sek ja
- 045 -060 sek

UK Six Meter Group'sin, UKSMG; laajasti hyväksytyn "FT8 Code of Practice"-suosituksen mukaan:

- eurooppalaisten tulee lähettää (CQ) tasajaksoilla eli 00/30
- aasialaiset ja Pohjois-Amerikka lähettävät (CQ) jaksoilla 15/45

Tämä tarkoittaa ennen kaikkea sitä, että kun kutsut "CQ", aloitat lähettämisen aina tasajaksoilla 00/30. Tasajaksoista käytetään usein myös nimeä "even" tai "1st", kun tehdään skediä tai sovitaan kusoaa. Kun sitten siirryt kuuntelujaksolle, kuulet mahdollisesti jonkun aasialaisen vastaavan sinulle tai kutsuvan "CQ".

Kun eurooppalaiset lähettävät kaikki saman jakson aikana, ne häiritsevät mahdollisimman vähän toisiaan eikä eurooppalainen peitä mahdollista heikkoa DX-asemaa kuunteluvuorolla. Kaikki hyötyvät.



**EU Tx "even/1st"**  
**AS & NA "odd/2nd"**



Kun DX-liikenne hyvillä keleillä alkaa täyttämään normaalijaksoa 50.313 kHz, kannattaa erityisesti DX-asemien siirtyä taajuudelle 50.323 kHz, joka on varattu mannertenväliseen DX-liikenteeseen. Jos haluaa kokeilla FT4-lähetysmuotoa, on sille varattu 50.318 kHz.

Kun 6 metrin keli on euroopansisäistä, tulisi CQ kuitenkin silloinkin lähettää tasajaksoilla 00/30. Kyllä, eurooppalainen vastaa silloin 15/45 ...

<http://uksmg.org/ft8-code-of-practice.php>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Suomalaisessa puusatelliitissa radioamatööriasema?**

Maailman ensimmäisen puusatelliitin "WISA Woodsatin" mallikappale lennätettiin koelennolle 12.6.2021 Vantaalla. Tiedekeskus Heurekan edustalta säähavaintopallon avulla stratosfääriin lennätetty testikuutio käväisi noin 30 kilometrin korkeudessa.

Varsinaisen loppuvuodesta tehtävän avaruuslennon aikana satelliitin on määrä kerätä tietoa puumateriaalin ja koivuvanerin soveltuvuudesta avaruusrakenteiden valmistukseen ja, koekäyttää tietoliikenne- ja satelliittitekniikkaa. Puusatelliitti lähetetään maapalloa kiertävälle radalle Rocket Labin raketilla Uudesta-Seelannista.



Satelliitin on määrä kiertää maata parin vuoden ajan. Kun kiertovauhti vähitellen hiipuu, lähtee satelliitti spiraalimaisesti lähestymään maata ja lopulta se palaa maan ilmakehässä poroksi. Varsinainen satelliitti lähetetään 500 kilometriin maatakiertävälle radalle ja se pysyy toiminnassa muutamia vuosia. Kierrettyään 5–10 vuotta kiertoradalla, se putoaa maan ilmakehään ja palaa siellä täysin poroksi. Tässä testissä varmistetaan eri järjestelmien toimintoja.

### **Satelliitissa radioamatööriasema?**

Ruotsin Liitolta SSA tulleen tiedon mukaan satelliitissa olisi myös radioamatööriasema. SSA ei ole saanut varmistusta asialle.

Muistutettakoon, että kaikkien ensimmäisten suomalaisten satelliittien kommunikaatio maan pinnalle tehtiin käyttäen radioamatööritajuuksia ja radioamatöörit olivat rakentamassa kommunikaatiotekniikkaa. Ei siis ihme, jos "WISA Woodsat" kantaisi myös radioamatöörilaitteita.

<https://yle.fi/uutiset/3-11978610>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Suomalaisten FT8-workkijoiden määrä ylittämässä maagisen luvun 1000!**

OH3AC Kerhokirje kirjoitti 2021-4,

[http://www.oh3ac.fi/OH3AC\\_Kerhokirje\\_2021-4\\_FT8\\_jyraa\\_kusoissa.pdf](http://www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2021-4_FT8_jyraa_kusoissa.pdf)

että "FT8 jyrää – nyt jo 60-65 % kaikista yhteyksistä on FT8:llä."

FT8 suosio jatkuu ja jopa yhä useampi OT on siihen suorastaan hullaantunut. Mutta moniko OH on kokeillut ja ajanut FT8-lähetemuotoa?

OH-asematietojen kerääminen on itse asiassa aika helppoa, tosin vaatii

vähän vaivaa kerätä tiedot yhteen. JTDX-ohjelman kotisivulla on melko tuore, 15.6.2021, listaus kaikista PSK Reporter-tietokannasta löytyneistä OH-aseamista. Lisäksi kaikkien FT8-ohjelmia käyttävien kovalevyllä jää tiedot kaikista aseamista tai vasta-aseamista, joita ohjelma on kuullut.

Näistä tietolähteistä yhdistämällä listalla löytyy jo 985 eri OH-tunnusta! Valtava määrä ja tuhannen maaginen rima on saattanut jo ylittyä. Totta kai listassa on paljon ns. vanitytunnuksia eli saman henkilön tuplatunnuksia.

Katso listauksesta, ketä OH-aseimia on tunnistettu ja jos omasi puuttuu, laita viestiä [oh3ac@oh3ac.fi](mailto:oh3ac@oh3ac.fi)

[www.oh3ac.fi/OH-tunnuksia-FT8-liikenteessä.pdf](http://www.oh3ac.fi/OH-tunnuksia-FT8-liikenteessä.pdf)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **FT8-terveysohje: Pidä itsesi terveenä kuuntelemalla oikeita äänitaajuuksia!**

Dan, KB6NU; jaksaa aina blogissaan yllättää mielenkiintoisilla jutuilla. Nyt 11.5.2021 hän kertoo äänitaajuuksista, jotka ovat terveyden kannalta parhaita keholle. Hullua? Tuskin, koska monethan rakastavat musiikkia!

Äänillä ja taajuuksilla on vuosisatoja sanottu olevan kehoa parantavia voimia. Äänitaajuuksia on käytetty useiden erilaisten sairauksien, kuten unettomuuden, ahdistuksen, masennuksen ja hermoston häiriöiden hoitoon. Mutta jos mennään suoraan asiaan, mitkä ovat kehon terveyden kannalta parhaat taajuudet?

Alkuperäisartikkelin:

<https://mindisthemaster.com/sound-frequency-healing-human-body-benefits/>

mukaan on olemassa 11 merkittävän hyvää taajuutta kehon terveyden kannalta:

- 174 Hz** liittyy sekä kivun että stressin vähenemiseen.
- 285 Hz** katsotaan olevan tärkeä leikkausten, palovammojen ja muiden fyysisten haavojen parantamisessa.
- 396 Hz** auttaa muuttamaan negatiiviset tunteet, kuten pelko, suru ja syyllisyys, positiivisiksi, iloisiksi. Jos et saa DX:ää, vaikka kaveri sai, tämä auttaa.
- 417 Hz** auttaa poistamaan negatiivisen energian, kuten menneen trauman ympärillä olevan energian tai ympäröivän ympäristön negatiiviset energiat.
- 432 Hz** johtaa henkisen ja emotionaalisen selkeyden ja henkisen kehityksen korkeammalle tasolle.
- 440 Hz** tukee kuuntelijan kognitiivista kehitystä.
- 528 Hz** tunnetaan myös nimellä rakkaustaajuus, 528 Hz on ääni, joka liittyy siunauksiin.
- 639 Hz** tuottaa positiivisia tunteita ja rohkaisee selkeämpiä viestintäkäytäntöjä ja tilannetietoisuutta.
- 852 Hz** estää mielen liikaa ajattelemasta ja auttaa poistamaan häiritseviä ajatuksia ja negatiivisia ajatusmalleja.
- 963 Hz** tunnetaan sekä "puhtaana ihmeäänenä" että "jumalien taajuutena" ja liittyy korkeampaan henkiseen kehitykseen.

Henkilökohtaisesti Dan, KB6NU; miettii, että 396 Hz, 432 Hz ja 639 Hz ovat lupaavimmat. Me kaikki tarvitsemme enemmän positiivisia, iloisia tunteita, enemmän henkistä ja emotionaalista selkeyttä ja varmasti parempaa viestintää!

Kun myöntäkuunnellaan omaa sähkötystä tai jos kuunnellaan sähkötystä

bandilta, jokainen asettaa äänenkorkeuden oman korvansa ja sen mukaan, mihin on tottunut. Usein kuunteleataajuuden korkeus asetettu 800 Hz:iin. Mutta vanhemmiten tämä ns. "pitch"-taajuus laskee ja saattaa laskea jopa 400 Hz:iin. Korvalta menee kyky kuulla korkeita ääniä.

<https://www.kb6nu.com/heal-yourself-while-operating-cw/>

Kun ryhdyt kutsumaan CQ:ta FT8-modella tai jos kuuntelet sähkötysnauhaa, laita siis joku näistä taajuuksista lähetys- tai kuuntelutaajuudeksi. Valitse sen hetken mentaalisen tilasi mukaan, mitä lohtua ja apua tarvitset. Workkimalla FT8 maailmasi pelastuu!

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Uudet WSJT-X ja JTDX -päivitykset

### WSJT versio 2.4.0

Suosituista ja "alkuperäisestä" WSJT-X -ohjelmapatterista on nyt tullut uusi päivitys, versio 2.4.0, jossa on mukana nyt "lopullisesti" uusi Q65-lähetemuoto. Tämä versio on "GA" eli General Availability eli versio, josta koekäyttäjien kautta on suurimmat bugit saatu poistettua. Mikäli version nimessä on "RC", tarkoittaa se "Release Candidate", eli kyseessä on kehitysversio, jossa saattaa vielä olla bugeja.

<https://www.physics.princeton.edu/pulsar/K1JT/wsjsx-doc/wsjsx-main-2.4.0.html>

### JTDX versio 2.2.156 HF

JTDX ohjelman viimeisin versio on 2.2.156 HF.

Uusimmassa versiossa on mukana kaksi uutta "nappia" eli "CL 100" ja "DT 0,0 s" Edellinen on tarkoitettu tietokoneille, joiden CPU ei ole parhaasta päästä. Myös jälkimmäisellä pystyy karsimaan listaa.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Mauri, AG1LE/OH2BRW: Vallankumouksellinen CT8 hakkaa kirkkaasti FT8:n

Nykyisin Yhdysvalloissa vakituisesti asuva Mauri Niininen, AG1LE/OH2BRW; on kehittänyt uuden CT8-moden, joka hakkaa antiikkisen FT8-moden ylivoimaisesti. Muistutettakoon, että Maurin juuret ovat vahvasti Otaniemen Teknillisessä korkeakoulussa.

Mauri on julkaissut 1.4.2021 synopsiksen uudesta CT8-modesta:

<https://ag1le.blogspot.com/2021/03/new-exciting-digital-mode-ct8-for-ham.html>

CT8-moden herkkyys on -48 dB, kun muistatte että WSJT-X-ohjelman modet pystyvät häidin tullen -33-34 dB tasoon. CT8 on siis ylivoimainen herkkyydessä. Yhteys on mahdollinen täten neljä kertaa pidemmälle kuin FT8:lla. Mutta ei tässä vielä kaikki! CT8 ei tarvitse välttämättä erityistä koodaus-ohjelmaa, kooderia, vaan signaali on luettavissa – pienen totuttelun jälkeen – paljain korvin. Tosin harjoitella voi ja asentaa turvaksi Tensorflow-niminen harjoitusohjelma.

Ohjelmassa sinänsä on samoja piirteitä kuin FT8-ohjelmassa. Se vastaa CQ:n jälkeen automaattisesti ensimmäiselle kutsujalle. CT8-ohjelmassa on menty ajatuksena kuitenkin pidemmälle. Se perustuu koodin muuntamiseen ymmärrettäväksi ääneksi. Esimerkkinä yleisen kutsun, CQ;

**"CQ CQ DE AG1LE K"**

ohjelmakoodauksen voi kuunnella tästä:

<https://zappa-deepmorse.s3.amazonaws.com/cqag1e.mp3>

Maurin uskomattoman tieteellisen läpimurron perusteet löytyvät linkistä, joka on tämän jutun alussa.

Maurin muita teknisiä ja tieteellisiä juttuja kannattaa myös lukea:

- Antenna experiment - Fractal Quad for 28 Mhz band

<https://ag1e.blogspot.com/2011/12/antenna-experiments-fractal-quad-for-28.html>

Fyysisesti pienet antennit

- Simple Elecraft KX3 and PowerSDR configuration

<https://ag1e.blogspot.com/2012/12/simple-elecraft-kx3-and-powersdr.html>

- Experiment: Deep Learning algorithm for Morse decoder using LSTM RNN

<https://ag1e.blogspot.com/2015/11/experiment-deep-learning-algorithm-for.html>

- Decoding multiple Morse code signals automatically on a noisy RF band

<https://ag1e.blogspot.com/2012/04/experiment-decoding-multiple-morse-code.html>

- KX3 Remote Control and audio streaming with Raspberry Pi 2

<https://ag1e.blogspot.com/2016/02/kx3-remote-control-and-audio-streaming.html>

- Morse Learning Machine – Challenge

<https://ag1e.blogspot.com/2014/09/morse-learning-machine-challenge.html>

- Antenna experiment - Delta Loop for 7 Mhz band

<https://ag1e.blogspot.com/2012/01/antenna-experiment-delta-loop-for-7-mhz.html>

- Antenna Experiments - Human Body Resonance Frequencies

<https://ag1e.blogspot.com/2012/02/antenna-experiments-human-antenna-for.html>

- Amazon Echo - Alexa skills for ham radio

<https://ag1e.blogspot.com/2017/01/amazon-echo-alexa-skills-for-ham-radio.html>

- Training a Computer to Listen and Decode Morse Code

<https://ag1e.blogspot.com/2019/02/training-computer-to-listen-and-decode.html>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Radioamatöörit mediassa

### Petri Kotwica, OH1CX; näyttelee kuuluisaa ohjaajaa Petri Kotwica'a

Sanotaan, että näyttelijä tai taiteilija on uransa huipulla, kun hänestä tehdään oma ohjelma, veistos, esitys, performanssi tai teos. Toivotaan, että Petrin, OH1CX; ura ei ole vielä huipussaan vaan tämä ”Kohtuuttomuuksia” on vain askel ylemmäs. Ja M.O.T. - näinhän se juuri menikin, koska Kohtuuttomuuksia sarja on valmistunut jo 2016 ja Petri on sen jälkeen tehnyt vielä loisteliaampia esityksiä. Ura on edelleen nousussa.

”Kohtuuttomuuksia” on Yle TV1:llä ensiesitetty neliosainen komediasarja. Siinä parodioidaan nykyajan ilmiöitä, kuten menestymispaineita ja sukupuolirooleja. Sarjan on käsikirjoittanut tunnettu Tiina Lymi; joka sattumaa kylläkin, oli myös Petäyksen viimeisellä kesäleirillä.

Kaikki neljä osaa on ohjannut Petri, OH1CX. Sarjan kolme ensimmäistä jaksoa ovat irrallisia kokonaisuuksia, mutta niissäkin satunnaiset kohtaukset risteävät keskenään.

Neljännessä jaksossa näyttelijät esittävät itsejään osittain fiktiivisesti sarjan tekemisestä kertovassa jaksossa. Petri esittää jaksossa siis itseään – ohjaajaa – omalla nimellään. Petrin ilmeet, olemus, esiintyminen ym ovat juuri sitä, mitä olemme hänessä nähneet kesäleireillä ym.

Tämä neljännen jakson sanotaan olevan fiktiivinen, mutta uskon sen olevan

aika lähellä oikeaa elämää. Ohjaajalle tulee aikataulujen lisäksi paineita näyttelijöiltä, tuottajalta ja oikeastaan kaikilta muiltakin. Ohjaaja on tavallaan toimitusjohtaja, joka pyörittää kaikkea. Jaksossa tosin tuottaja Markus Selin "kusettaa" ja päänäyttelijä Aku Hirviniemi "kusettaa." Miten tämä eroaa oikeasta elämästä?

Kohtuuttomuuksia neljäs jakso löytyy edelleen Areenasta:

<https://areena.yle.fi/1-2868704?autoplay=true>

"4/4: Mihin katosi Aku Hirviniemi? Totta tai tarua siitä mitä sarjan kuvauksissa tapahtuu, kun kamerat suljetaan. Kun aikatauluista ollaan myöhässä ja ryhmän välit kiristyvät. Kun ohjaaja ja näyttelijät tuntuvat vaativan toisiltaan kohtuuttomuuksia."

Itse asiassa auki on vielä yksi asia: Petri on luvannut, että kaikissa hänen ohjaamissaan teoksissa on joku pieni radioamatöörijuuttu. Sellaista en nyt löytänyt, löytääkö kukaan? Yleinen kesäleirimäinen sekoilu ei riitä vastaukseksi.

[https://fi.wikipedia.org/wiki/Petri\\_Kotwica](https://fi.wikipedia.org/wiki/Petri_Kotwica)

<takaisin pääotsikoihin>

## Valkeakosken Radioamatöörit, OH3AB; kalustivat Kontio & Parmas-sarjaa

Kontio & Parmas on noussut yhdeksi Nelonen-kanavan suosituimmista sarjoista. Ei mikään ihme, onhan taustalla Kummeli-ryhmä vahvistettuna tunnetuilla näyttelijöillä: Heikki Silvennoinen, Elsa Saisio, Mari Perankoski, Ernest Lawson, Timo Kahilainen, Ona Kamu, Ilkka Heiskanen, Heikki Hela ja Heikki Vihinen.

Sarja seuraa **Valkeakosken poliisilaitoksen** arkea ja kuvaukset tehdään Valkeakoskella. Sarjan alussa töihin ilmoittautuu uusi poliisi (Parmas) joka saa työparikseen komisario Kontion. Kaksikko ystävystyy työnsä ohella, ja saavat toinen toistaan erikoisempia ja vaarallisempia tehtäviä. Sarja seuraa myös sukupolvien välisiä näkemuseroja, Kontion henkilökohtaisia kriisejä, tämän tyttären raskautta, musiikkimaailmaa, aaltoilevia ihmissuhteita, eksentrisiä paikallisia sekä Mokka-pirtti-nimisen kantakuppilan tiloissa toimivaa "Valkeakosken Humanistit"-yhdistystä.

Sarjan ensimmäinen kausi alkoi 2018 ja toinen kausi 2019. Jatkuvasta suosiosta kertoo se, että kolmannen tuotantokauden osat ovat juuri alkaneet pyöriä ruudussa 26.5.2021.

Valkeakoskella kun ollaan, eivät tuottajat ole voineet olla huomioimatta Valkeakosken Radioamatöörejä, OH3AB. Jo viime syksynä kerholta pyydettiin rekvisiittaa kolmannen kauden jaksoihin. Tarvittiin vanhempaa ja uudempaa radiokalustoa, värkkiä ja vehjettä. Kerholaiset toimittivatkin niitä selkää vääränä.

Laitteet liittyvät uusissa jaksoissa kuvaan mukaan tulevaan paikallisradio ... hmm ... -yrittäjä Sumeliukseen ja hänen toimiinsa. Valitettavasti nämä jaksot eivät vielä ole nähtävissä Nelosen Ruutu+ palvelussa.





Mutta jo 26.5.2021 esitetyn jakson lopputeksteissä kerho ja kerholaiset saivat pitkät kiitokset: Valkeakosken Radioamatööri, OH3AB; Arttu, OH3EAD; Kari, OH3EVO; Matti, OH3MMF; ja Pia, XYL/OH3MMF.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Radioamatööriliittoja ja -hallintoa muualla, IARU**

### **Brasilian hamit kampanjoivat tullivapautuksen puolesta**

Brasilian kansallinen Liitto LABRE kampanjoi radioamatöörilaitteiden verojen ja tullimaksujen poistamiseksi.

LABRE kerää allekirjoituksia vetoomukselle, joka tullaan lähettämään kongressille, jotta se täydentäisi jo pitkään seisomassa ollutta lakiesitystä. Lakiesitys koskee "vapautusta tuontiverosta omien laitteiden hankkimiseen radioamatööri toimintaa varten, kun radioamatööri on valmis osallistumaan kansalliseen hätäliikenteeseen, siihen liittyviin verkkoihin ja on kansallisen siviilipuolustusjärjestelmän (Sindec) jäsen". (Vrt tämän OH3AC Kerhokirjeen yleisönosastokirjoitus varaverkoista ym.)

Lakiehdotus esitettiin senaatille jo 1.6.2009, ja sen viimeinen käsittely tähän mennessä on ollut 5.11.2018.

<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=436645#tramitacoes>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **ARRL: Vapaaehtoiset hamit valvovat radioamatööriliikennettä**

Yhdysvalloissa radioamatööriliikennettä valvoo "Volunteer Monitor", VM; niminen toimintaohjelma, joka on ARRL:n ja Yhdysvaltojen telehallinnon FCC:n yhteinen hanke. Toimintaohjelmalla valvotaan ra-liikennettä ja pyritään kitkemään pois huonoja ja muita häiritseviä tapoja.

Valvonta on ns. itsevalvontaa eli sen tekevät vapaaehtoiset radioamatöörit. Liikennettä pyritään ohjaamaan neuvoilla ja ohjeilla, mutta jos tämä ei auta, asia viedään viranomaiselle eli FCC:lle.

Valvonnasta tehdään kuukausittain raportti. Tässä malliksi raportti huhtikuulta 2021, julkaistu 13.5.2021

<http://www.arrl.org/news/april-2021-volunteer-monitor-program-report-released>

"Yleisluokan (General class) uuden luvan hakija peruutti hakemuksensa sen jälkeen, kun FCC oli ilmoittanut, että uusimishakemus lykättiin odottamaan hänestä tehdyn Volunteer Monitor -valituksen käsittelyä."

"Jopa 21 eri operaattoria sai "nuhteita" toiminnastaan maaliskuun CQ World Wide DX -kilpailun jälkeen. Yrittäessään yhteyttä kanadalaisiin aseisiin VC3T ja VC2W heidän LSB-signaalinsa ulottui alle 7.125 MHz:n, mikä on 40 metrin SSB-kaistan alaraja."

Maaliskuun VM-seurannan kokonaismäärä oli 1394 tuntia HF-taajuuksilla ja 2515 tuntia VHF-taajuuksilla. Suurimmat liikenne-rikkieet tapahtuvatkin juuri paikallisilla toistimilla.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## RSGB:n video, miten koronapandemia muutti (ra-)maailmaa

Brittien Liitto RSGB – Royal Society of Great Britain - on julkaissut hyvinkin ajankohtaisen, mutta analyttisen videon (vauhdikas ja pituus vain 5:00 min) siitä, miten koronapandemia muutti erityisesti heidän radioamatöörimaailmaansa.

<https://www.youtube.com/watch?v=s6xXgStSCc>

”Vuosi 2020 oli erilainen vuosi kaikkialla maailmassa. Isossa-Britanniassa RSGB ja radioamatöörit ottivat pandemian haasteena. RSGB käynnisti ennennäkemättömän kampanjan "Get on the air to care" - mielenterveyden ja hyvinvoinnin tukemiseksi sosiaalisen eristyksen kuukausina. Kampanjassa korostettiin myös ra-toiminnan etuja, ja tarina välitettiin miljoonille ihmisille median, sosiaalisen median, ra-median ja verkkokanavien kautta. RSGB aloitti etäkoulutuksen, jotta radioamatööritoiminta olisi uusien aloittajien käytettävissä. RSGB loi myös videoita ja toimintaa kaikkien radioamatöörien tukemiseksi.”

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Workkiminen, työskentely, LoTW, DXCC ym

### WRTC-kilpailun karsintatulokset valmistuneet – suomalaiset kaukana kärjestä

Kuten edellisessä OH3AC Kerhokirjeessä kerrottiin, italialaiset siirsivät yllättäen ensi vuodelle **2022**, suunnitellun WRTC-kilpailun vuodelle **2023!** Siirtoa tietenkin puoltaa vuotta paremmat kelit.

WRTC-kilpailu järjestetään nyt siis heinäkuussa 2023 Italiassa. Yli 50 kaksihenkiä joukkuetta tulee erilaisten karsintojen jälkeen Italian Bolognan alueelle ja työskentelevät 24 tunnin ajan mahdollisimman samanlaisilta asemilta. Kun asemat, tehot ja kelit ovat niin samanlaiset kuin mahdollista ja ollaan samalla alueella, voittajaksi valikoituu parhaimmat työskentelijät. Eikö?

Joukkueet edustavat maantieteellisiä alueita ja edustamaan pääsee hieman monimutkaisen karsintajärjestelmän kautta. Vuosien 2019-2021 aikana on ollut yhteensä 24 kansainvälistä kilpailua (CQ WW, CQ WPX, IARU HF, Russian DX, ARRL, WAE ja All Asian) joihin osallistumalla ja menestymällä on pystynyt keräämään karsintakilpailupisteitä.

Karsintakilpailut on nyt pidetty ja niiden tulokset löytyvät osoitteesta: [www.wrtc2022.it](http://www.wrtc2022.it) Karsinnan kärki – yllättävän tasainen - on seuraava:

Op.	Pisteet	Op.	Pisteet
KI6RRN	11900	E21EIC	11700
E77DX	11696	VE5MX	11647
K7RL	11629	W9RE	11607
RM9I	11567	ZL3CW	11510
DJ5MW	11467	CE2LR	11463

Mutta tärkempää kuin nämä kärkipään tulokset, ovat Suomen maantieteellisen alueen (EU1) tulokset. Siihen kuuluvat seuraavat maat "ES, JW, LA, LY, OH, OH0, OY, SM, TF, YL" - siis Baltia ja Pohjoismaat. Näistä maista kahden parhaan tuloksen tehneen maan edustajat pääsevät mukaan Italiaan.

	Op.	Pisteet	Kilp.	Sij. omassa maassa
1	ES2RR	11391	12	1 ES
2	LY7Z	10678	12	1 LY
3	LY4L	10002	12	2 LY
4	LY4A	8309	12	3 LY
5	YL3JA	7958	12	1 YL
6	ES7GM	7930	11	2 ES

7	ES5TV	7537	10	3	ES
8	LY9Y	6982	12	4	LY
9	LY9A	6199	12	5	LY
10	LY5W	5981	12	6	LY
11	OH6MW	5843	12	1	OH

Baltit hallitsevat aluetta mielin määrin, jopa niin että pitää kysyä, tulisiko aluetta muuttaa seuraaviin kisoihin. Italiaan siis lähtevät alueellisen karsintakilpailun kahden parhaan maan eli Eestin ja Liettuan joukkueet. Paras suomalainen ja pohjoismaalainen Ari, OH6MW; oli toki hienosti 11.

Tämä on ensimmäinen kerta WRTC-kilpailuiden historiassa, kun Suomi ei ole saanut omaa edustusjoukkuetta karsintojen kautta. Tähän mennessä Kim, OH6KZP; on usein ansainnut Suomelle paikan. Toki on vielä mahdollista - kun sääntöjen mukaan kilpailuun pääsee mukaan rahalla useampi sponsoroitu joukkue - että Suomea jyllätään vielä niiden kautta mukaan.

Vaikka Suomi on ollut mukana tähän mennessä kaikissa WRTC-kilpailuissa, menestys on ollut kuitenkin vähän kuin Euroviisuissa. Suomalaisten paras tulos on Sloveniasta 2000 jolloin Timo, OH1NOA; ja Ari, OH1EH/OH5DX (sk); pääsivät sijalle 5.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

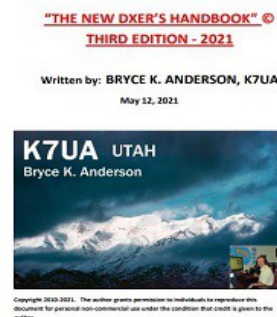
## "The New DXer's Handbook" – 68 sivua perustietoa DX-äämisestä

OH3AC Kerhokirje kirjoitti jo 2015-3 seuraavaa:

### "Uuden DX:erin käsikirja

Bryce, K7UA; on tunnettu yhdysvaltalainen DX:eri. Kirjoitettuaan monia vuosia pieniä DX-aiheisia juttuja eri paikkoihin, hän huomasi yht'äkkiä että niistähän voisi koota kirjan.

Kirja on tehty todellakin uudelle tai aloittelevalle DX:erille. Teksti on helppoa ja pysytään perusteissa. Ehkä ihan kaikkia pienet yksityis-kohtaisuudet eivät ole suomalaisen DX-hengen mukaisia, mutta kuitenkin asiallisia."



"Aika on kulunut ja on kulunut kuusi vuotta siitä, kun kirjoitin toisen painoksen. On tapahtunut muutoksia, osa pieniä, osa jättimäisiä. Tosin mielestäni on ollut vain kolme valtavaa muutosta ra-toiminnassa sen aivan alusta lähtien:

- siirtyminen kipinästä CW:hen,
- siirtyminen AM-puheesta SSB:hen ja
- uusien digitaalisten läheteiden keksiminen kuten WSJT-x.

FT8:n tulo on vuosikymmenien suurin muutos. DXeri ei voi sivuuttaa tätä.

[www.k7ua.com](http://www.k7ua.com)

- Chapter – 1 Listening – The key to successful DXing
- Chapter – 2 DX Cluster Basics
- Chapter – 3 The Pinnacle of Dxing - The DX Century Club
- Chapter – 4 The DXer's Toolkit – Now includes FT8.
- Chapter – 5 Split Operation & How to Be Heard in a Pileup
- Chapter – 6 DX Propagation Basics
- Chapter – 7 Phonetics
- Chapter – 8 The Art of QSLing
- Chapter – 9 DX Intelligence
- Chapter – 10 Odds and ends about the author

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## International DX Convention 15.-16.5.2021 esitelmät

International DX Convention 2021 järjestettiin 15.-16.5.2021 – tietenkin virtuaalisesti. Ohessa lista aivan mahtavista esitelmistä, jotka kaikki löytyvät alla olevalta sivulta ja josta löytyy myös joidenkin \*.pdf-materiaali.  
<https://ncdxc.org/idxc-2021>

### **VK9CE DXpedition Cocos-Keeling Islands (pituus 1:00:04 h)**

Steve Kennedy, VK6SJ. 1:00:04

[https://www.youtube.com/watch?v=x8WW3IhFf\\_4&t=4s](https://www.youtube.com/watch?v=x8WW3IhFf_4&t=4s)

### **Club Log For DXers & Dxpeditons (59:57 min)**

Michael Wells, G7VJR / Club Log Author Get PDF Here

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=5&v=jToduEIdDoE](https://www.youtube.com/watch?time_continue=5&v=jToduEIdDoE)

### **Solar Cycle 25 (54:01 min)**

Tomas Hood, NW7US / Contributing Editor, CQ Magazine

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=4&v=LbdqTnC64HM](https://www.youtube.com/watch?time_continue=4&v=LbdqTnC64HM)

### **DX Forum (54:33 min)**

Wayne Mills, N7NG; Bart Jahnke, W9JJ; Ned Stearns, AA7A;  
Rusty Epps, W6OAT; Al Toothaker, N6TA

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

### **Contest Forum (57:06 min)**

Bob Wilson, N6TV; Craig Thomson, K9CT; John Dorr, K1AR;  
Dan Craig, N6MJ; Chris Hurlbut, KL9A; John Crovelli, W2GD

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

### **FT8 DXpedition Mode (54:42 min)**

Ned Stearns, AA7A

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=3&v=pfuTZq39D\\_E](https://www.youtube.com/watch?time_continue=3&v=pfuTZq39D_E)

### **R.I.B. Radio-In-A-Box (53:13 min)**

Gregg Marco, W6IZT; Hal Turley, W8HC;

George Wallner, AA7JV -GET PDF HERE

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=9&v=pzqz2AICt1o](https://www.youtube.com/watch?time_continue=9&v=pzqz2AICt1o)

### **DXing with DXLab (58:19)**

Dave Bernstein, AA6YQ / DXLab Author -GET PDF HERE

<https://www.youtube.com/watch?v=scnHv5aGYhM>

<takaisin pääötsikoihin>

## Contest University esitelmät 20.5.2021

Contest University järjesti erittäin napakan kahdeksan tunnin (pituus 8:14:50 tuntia) paketin hyviä, kilpailutoimintaan liittyviä esitelmiä. Jos ei kaikkia jaksa katsoa ja haluaa vihjeen parhaasta, katso Josen, CT1BOH; esitys "There is Nothing Magic About Propagation" kohdasta 5:39:00.

0:15:20 Lee, WW2DX

**"Cloud Contesting – Live Demonstration"**

1:11:00 Frank, W3LPL

**"Preparing Your Station for Competition"**

2:09:00 Mark, M0DXR

**"Contest Categories – Make the Most of Your Entry"**

3:40:00 Philipp, DK6SP

**"Youth – the Future of Contesters"**

4:39:00 Willy, UA9BA  
"Contesting from Russia"

5:39:00 Jose, CT1BOH  
"There is Nothing Magic About Propagation"

6:40:00 Robert, NC0B  
"Transceiver Performance for HF DX/Contest Operator"

<https://www.youtube.com/watch?v=q-esob7BPtc>

Esitelmät löytyvät ehkä vielä paremmin Contest Universityn omalta sivulta:  
<https://www.contestuniversity.com/course-outline/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Chiltern DX Club, CDXC; virtuaalikokouksen esitelmät**

Myös Ison-Britannian DX-foundation, Chiltern DX Club, CDXC; piti virtuaalisen kokouksen 8.5.2021. CDXC on Euroopan jäsenmäärältään suurin DX-Foundation.

Esitelmät löytyvät Youtubesta:

<https://www.youtube.com/watch?v=3aquQ-XfGWw>

Videon alussa on brittiläiseen pedanttiseen tyyliin hyvät ja tarkat ohjeet osallistujille. Sen jälkeen käytetään aikaa noin 10 min CDXC:n vuosikokouksen tulosten ja äänestysten kertomiseen.

Seuraavassa neljän eri esitelmän alkamisaika videolla, jonka kokonaispituus on 4.07.07 (tuntia)

**0:14:00 Dave Lloyd, K3EL: The VP8PJ Dxpediton**

Hyviä ja uusia kuvia viimeisestä suuresta megapeditiosta. Hyvä ja perinpohjainen esitelmä.

**1:12:00 Steve Nichols, G0KYA: Propagation prediction tools**

Todella perinpohjainen analyysi käytettävissä olevista keliennusteista. Alussa käydään läpi auringonpilkkutilanne ja sitten VOACAP, ionisondi, RBN, WSPR, PSK Reporter ym.

**2:11:00 Andy Summers, G4KNO: Antenna measurements**

Keskittymistä edellyttävä loistava esitelmä erityisesti VNA-analyysaattorien käytöstä. Smithin kartta käydään läpi. Syvällistä perusoppia antennin tekijälle.

**3:00:00 Dave Aslin, G3WGN: How he built his contest station**

Kilpailuaseman pystyttäminen on paljon muutakin kuin masto ylös ja workkimaan. Dave, G3WGN; kertoo lähes tieteellisellä tarkkuudella miten hän pystytti, suunnitteli ja rakensi kilpailuaseman. "Terrain analysis" eli ison alueen korkeuskartta oli kaiken alkuna. Monet valinnat tulevat esille ja mielenkiintoinen lause: "Onko 3 dB:n lisä avioeron arvoista?"

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



## GB0SOS --- ei kuitenkaan oikea hätämerkki

Telehallinnot ovat yleensä olleet melko tarkkoja siitä, että tunnuksen suffiksiin ei anneta kirjaimia, jotka voivat harhauttaa radioliikenteessä tai jotka ovat yleisesti katsoen loukkaavia tai hylkääviä. Suomen Viestintävirasto on mm. jättänyt antamatta suffiksin "GAY" ja myös muita arveluttavia suffikseja on annettu antamatta. Seulan läpi on toki päässyy "OH2PILI" – mitä sitten tarkoittaneekaan.

Nyt brittien telehallinto OFCOM on tehnyt erikoisen päätöksen, se on antanut kutsun, jossa suffiksina on "SOS". "SOS"-suffiksi on ollut ehdottomasti kiellettyjen listalla kaikkialla maailmassa.

Keke, OG50/OH55W/OH2OT; bongasi 10 MHz (30 m) FT8-modella seuraavan rivin:

**062315 -18 0.1 2463 ~ <...> GB0SOS +01**

GB0SOS-tunnus on ollut käytössä koko toukokuun ajan ja kyseessä on pelastusalan tapahtuma. Voisiko siis sanoa, että "tarkoitus pyhittää keinot?"  
<https://www.qrz.com/db/GB0SOS>

<takaisin pääötsikoihin>

## Tokion olympialaisten ja paraolympialaisten erikoisasemat

Kesäolympialaiset 2020 järjestetään 23.7.-8.8.2021 Tokiossa, Japanissa. Ne oli tarkoitus järjestää jo 2020, mutta koronaviruspandemian vuoksi kisat siirrettiin vuoteen 2021. Samasta syystä kisoihin ei myöskään oteta ulkomaalaisia katsojia.

Kisojen tunnelmaan pääsee toki mukaan workkimalla jonkun erikoisasemista. Ne ovat äänessä 5.9.2021 saakka.

8N00LP -QTH Omachi-City, Nagano; JCC 0912; GL PM86WL; AS-007  
8N00LP -QTH Uonuma-City, Niigata; JCC 0825; GL PM97LG  
8N10LP -QTH Hachioji, Tokyo; JCC 1002; GL PM95QQ; AS-007  
8N10LP -QTH Takasaki, Gumma; JCC 1602; GL PM96MI; AS-007  
8N20LP -QTH Hamamatsu-City, Shizuoka; JCC 180203; GL PM84TR; AS-007  
8N30LP -QTH Uda-City, Nara; JCC 2412; GL PM74; AS-007  
8N40LP -QTH Matsue-City, Shimane; JCC 3201; GL PM65NK; AS-007  
8N40LP -QTH Ube-City, Yamaguchi; JCC 3303; GL PM53PX; AS-007  
8N50LP -QTH Takamatsu-city, Kagawa; JCC 3601; GL PM74BH; AS-076  
8N60LP -QTH Tikujyo Fukuoka; JCG 40011; GL PM53MP; AS-077  
8N70LP -QTH Watari, Miyagi; JCG 0117; GL QM08KA; AS-007  
8N80LP -QTH Sapporo-City, Hokkaido; JCC 010106; GL QN02QX; AS-078  
8N80LP -QTH Ebetsu-City, Hokkaido; JCC 0117; GL QN03SB; AS-078  
8N90LP -QTH Toyama-City, Toyama; JCC 2801; GL PM86OQ; AS-007  
8N90LP -QTH Nanto-City, Toyama; JCC 2810; GL PM86LN; AS-007

Aktiviteetti on pääasiassa 160-6 metrillä eri modeilla. QSL via Bureau tai suoraan. c/o JARL, Toshima-ku, Tokyo 170-8073 Japan. Lokit tulevat ClubLog-palveluun ja kaikki saavat QSL-kortin automaattisesti.

Workkimiseen liittyviä todisteita (awardeja) löytyy:

[https://www.jarl.org/English/4\\_Library/A-4-2\\_Awards/T2020-e.htm](https://www.jarl.org/English/4_Library/A-4-2_Awards/T2020-e.htm)

[https://www.jarl.org/English/4\\_Library/A-4-3\\_Contests/T2020QP-E.htm](https://www.jarl.org/English/4_Library/A-4-3_Contests/T2020QP-E.htm)

<takaisin pääötsikoihin>

## **INDEXA DX-Newsletter retroaikailee**

INDEXA:n uusin uutiskirje, Spring 2021, #132; on nyt luettavissa <https://indexa.org/newsletters.html>

Toimittaja John Scott, K8YC; toteaa;  
"Kun tällä hetkellä ei juurikaan ole DX-peditioita, jouduin menemään takaisin vuoteen 2006 Peter I DX-pedition, Erling J. Wiig, LA6VM"

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **Uusia uutisia ulkomailta**

### **Aviopari karkasi CW-opeilla hoitokodista**

Alla olevassa linkissä on suloinen tarina vanhasta avioparista, jotka karkasivat hoitokodin lukkojen takaa miehen vanhan sähkötystaidon opeilla.

Lebanonin kaupungissa Tennesseessä, Yhdysvalloissa on hoitokoti vanhuksille. Suomalaisen määritelmän mukaan kyseessä on tehostetun palveluasumisen yksikkö, joka tarkoittaa sitä, että yksikön ulko-ovet ovat valvotut ja kiinni. Jotta yleensä muistisairaat vanhukset eivät karkaisi.

Hoitokodissa asuu vanhempi pariskunta, joista toisella on dementia ja toisella Alzheimer. Kumpikin siis vaikeita muistisairauksia. Hoitokodin pääovella on sähköinen ovilukko, johon hoitajat ja henkilökunta painavat numerokoodin halutessaan sisään tai ulos ovesta. Niin kuin yleensä, jokaisella numerolla on hieman erikorkuinen ääni. (vrt "DTMF")

Avioparin mies kuunteli ja kuunteli – kuten ohje on aina radioamatööreille – kunnes äänet olivat vihdoinkin hänen päässään kirkkaina. Kuunneltuaan aikansa ovikoodin piippausääniä, mies oppi ne ulkoa.

Sopivan hetken tullen aviopari pakeni hoitokodista henkilökunnan huomaamatta. He ehtivät olla "vapaina" toki vain noin 30 minuuttia, ennen kuin heidät löydettiin kävelemässä kahden korttelin päässä hoitokodista.

Henkilökuntaa tietenkin kiinnosti, kuinka pari oli päässyt pakenemaan hoitokodista, jossa on heidän mielestään mm turvallisenä pidetty elektroninen ovinäppäimistö. Mies kertoi käyttäneensä hyväksi Morsekoodilla saatuja sotilaallisia kokemuksia koodin salaamisesta ja muistamisesta. Hän oli aikaisemmin työskennellyt armeijassa sähkötyksen kanssa – lienee siis ollut radio-operaattori.

Hoitokoti sai 2 000 dollarin sakon ja lupasi valvoa asukkaita paremmin. Se myös muutti - tietenkin - kaikki poistumiskoodit ja toivottavasti poisti myös äänet. Mihin niitä oikeastaan tarvitaan?

<https://eu.tennessean.com/story/news/health/2021/04/30/couple-escapes-assisted-living-facility-military-morse-code-training/7166012002/>

**<takaisin pääotsikoihin>**

### **Mikrosirujen vähyyks haittaa jo radioamatööritoimintaa?**

Puolijohteiden valmistajat ovat joutuneet pyytämään asiakkailtaan kärsivällisyyttä, kun sirujen kysyntä kasvaa nyt kaikissa käyttäjäryhmissä autoista kulutuselektroniikkaan. Sirujen vähyyks vaikuttaa myös radioamatöörilaitteiden valmistukseen. Moni pienempi valmistaja on myöhäistänyt toimitusaikoja.

Radioamatöörlaittevalmistajat ovat yleensä melko pieniä yhtiöitä, eikä niillä ole taloudellista vääntövoimaa saada siruja ensimmäisinä. Päinvastoin – ne saattavat olla viimeisiä sen jälkeen kun pullonkaula on ratkaistu. Kun Apple

tilaa 100 milj sirua, suurinkin hamilaittevalmistaja vain 5000. Neuvottele siinä sitten väkevästi tai tyydy hukkaeraan.

Myös laitteiden huoltovälit ovat pidentyneet.

### Mistä sirujen puutteessa on kyse?

Maailman mikrosirupulaan on monia syitä. Siruvalmistaja Intel ennustaa, että ongelmat voivat jatkua vielä jopa kaksi vuotta.

- Koronapandemian aiheuttamien rajoitusten vuoksi tietokoneiden ja muun elektroniikan kysyntä on ollut suurta.
- Liikkumisrajoitukset ovat kuitenkin sulkeneet mikrosiru-tehtaiden työntekijöitä koteihinsa.
- Taiwan, maailman suurin mikrosirujen valmistaja, kärsi laajasta kuivuudesta, ja koska mikrosirujen valmistamiseen tarvitaan paljon vettä, tuotanto siellä on ollut pysähdyksissä.
- Teksasissa sijaitsevassa tehtaassa oli sähkökatkos ja Japanin tehtaassa tulipalo.

Mikrosirujen puutteen vuoksi useat valmistajat eivät kykene toimittamaan tuotteitaan normaalissa laajuudessaan. Voi joutua odottamaan useita kuukausia, jos on tilannut mikrosirullisen tuotteen. Odotusaika ei kuitenkaan ole ainoa ongelma. Joidenkin tuotteiden, kuten näytönohjainten, hinta on noussut suuren kysynnän ja sirujen puutteen vuoksi.

Pula siruista on nostanut tiettyjen puolijohteiden hintoja, viivyttänyt tilausten toimituksia ja pakottanut jopa autonvalmistajat sulkemaan tehtaitaan. Kuluttajat saattavat kokea viivytyksiä uusien autojensa ja joidenkin elektronisten laitteiden toimituksissa. Myös hinnat voivat nousta.

<https://www.techrepublic.com/article/global-chip-shortage-the-logjam-is-holding-up-more-than-laptops-and-cars-and-could-spoil-the-holidays/>

<takaisin pääotsikoihin>

### RTTY-lähetysmuodon historia

Uusien digitaalisten lähetemuotojen puristuksessa RTTY on käytännössä vaiennut, RTTY-kaistat ovat hiljenneet. Mutta silti, kun RTTY-kilpailu koittaa, väkeä on enemmän kuin konsanaan.

Toki RTTY:kin on digimode. Mutta jollakin tapaa se koetaan inhimillisemmäksi kuin uudet digimodet. Jotkut sanovat jopa pystyvänsä lukemaan suoraan päähänsä Baudot-signaalia. Ei paha! Tänä päivänä RTTY:ä on helpompi workkia, koska se löytyy monesta sovelluksesta.



(No Model.) J. M. E. BAUDOT. 11 Sheets—Sheet 6.  
PRINTING TELEGRAPH.  
No. 388,244. Patented Aug. 21, 1888.

Fig. 28.

	1	2	3	4	5
A	+	+	+	+	+
B	+	+	+	+	+
C	+	+	+	+	+
D	+	+	+	+	+
E	+	+	+	+	+
F	+	+	+	+	+
G	+	+	+	+	+
H	+	+	+	+	+
I	+	+	+	+	+
J	+	+	+	+	+
K	+	+	+	+	+
L	+	+	+	+	+
M	+	+	+	+	+
N	+	+	+	+	+
O	+	+	+	+	+
P	+	+	+	+	+
Q	+	+	+	+	+
R	+	+	+	+	+
S	+	+	+	+	+
T	+	+	+	+	+
U	+	+	+	+	+
V	+	+	+	+	+
W	+	+	+	+	+
X	+	+	+	+	+
Y	+	+	+	+	+
Z	+	+	+	+	+
0	+	+	+	+	+
1	+	+	+	+	+
2	+	+	+	+	+
3	+	+	+	+	+
4	+	+	+	+	+
5	+	+	+	+	+
6	+	+	+	+	+
7	+	+	+	+	+
8	+	+	+	+	+
9	+	+	+	+	+

INVENTOR:  
*Jean-Maurice (with) Baudet*

### RTTY-historiaa

RTTY:n (Radioteletype) juuret voidaan löytää 190 vuoden takaa. Carl Friedrich Gauss ja Wilhelm Weber rakensivat Saksassa lennätinlinjoihin perustuvan ensimmäisen automaattisen lennättimen 1833. Vuonna 1870 ranskalainen Emile Baudot keksi 6-bittisen Baudot-koodin, joka edelleen on RTTY:n perusta.

[www.oh3ac.fi/250px-Baudot\\_Code\\_-\\_from\\_1888\\_patent.png](http://www.oh3ac.fi/250px-Baudot_Code_-_from_1888_patent.png)

Kaupalliset telex-laitteet olivat käytössä hameilla pitkälle 1980-luvulle saakka. Niissäkin käytettiin

Baudot-koodia ja reikänauhaa. Moni amatööri aloitti harrasteen ostamalla vanhan, rymisevän isokokoisen telex-laitteen. Siemens oli markkinajohtaja.

AEA PK-232 toi RTTY:n uuteen aikaan 1980-luvulla ja vuonna 2000 JE3HHT loi MMTTY-ohjelman, joka edelleen on vallitseva lukuohjelma, "moottori". Ensimmäisiä uuden ajan modemeita oli myös oikealla näkyvä KAM.  
<https://www.onallbands.com/ham-radio-history-the-origins-and-evolution-of-radioteletype-rtty-mode%ef%bb%bf/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



### **Myös Argentiinan Liitto, Radio Club Argentino, RCA; täyttää 100 vuotta**

Radioamatööritoiminta alkoi noin sata vuotta sitten käytännössä kaikkialla maailmassa. Myös Argentiinassa. Radio Club Argentino, RCA; Argentiinan Liitto juhlii sataa vuottaan mm seuraavilla tavaoilla

- A special call sign will be used and it will be on the air throughout 2021: L21RCA.
- L21RCA will be on the air from different provinces as its main activity in order to celebrate all around the country.
- In this way, a special certificate similar to the "Permanent Certificate All the Argentine Republic" (TRA) will be available: the "All the Argentine Republic Centennial" Certificate (TRAC).  
<http://trac.lu4aa.org>
- Centennial Certificate Program: A series of special certificates that can be obtained in different radio activities during 2021.
- All the Argentine Republic Centennial Certificate (4 categories)
- Argentine Centennial Certificate (3 categories)
- Argentine Satellite Centennial Certificate (1 category)
- 100 Countries Centennial Certificate "Marathon" (4 categories)
- Grid in HF Centennial Certificate (1 category)
- Grid in VHF / UHF / SHF Centennial Certificate (3 categories)
- Satellite Grid Centennial Certificate (3 categories)
- RCA Partners Centennial Certificate (1 category)
- Railway Stations Centennial Certificate (1 category)

Farther details such as terms of the certificates can be consulted on our site: <http://www.lu4aa.org/centenario/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Yleisönosasto ja keskustelu**

OH3AC Kerhokirje julkaisee sekä kiittäviä että kriittisiä lukijoiden mielipiteitä ja ajatuksia. Yleisönosastokirjoitukset eivät välttämättä vastaa kerhon virallista linjaa.

#### **Timo, OH1TH: "Korona komponentteja"**

Kyllä komponenttimyyjänkin tulisi tietää, mitä hän asiakkailleen tarjoaa.

Hankin netin kautta rakenteluprojektiani varten komponentteja Partco-liikkeestä Vantaalta. Projektiin tarvittiin suhteellisen tarkkoja komponentteja. Arvelin kuitenkin, että 10 kappaleen erästä löytyy 1 sellainen, jonka arvo soveltuu käyttöön. Näin olin joskus aikaisemmin menetellyt ja aivan hyvällä menestyksellä.

Ongelmaksi muodostuvat usein kondensaattorit. Siksi mittasin niiden arvot, ja seuraavassa esimerkkinä kaksi tyypillistä C-mittausta.

1. Keraaminen kondensaattori. Tilattu ja myyjän ilmoittama arvo pussiin leimattuna 8,2 nF. Sama 8,2 nF arvo myös leimattuna kondensaattorin kylkeen. Mitatut arvot, 10 kpl määrässä: 10,07; 10,38; 10,42; 10,47; 10,01; 10,34; 10,27; 10,72; 9,83; 9,04 (kaikki nF).

2. Keraaminen monikerroskondensaattori. Tilattu ja myyjän ilmoittama arvo pussiin leimattuna 22 nF. Sama 22 nF arvo myös kondensaattorin kyljessä. Mitatut arvot 10 kpl määrässä: 15,28; 14,02; 15,94; 17,01; 15,98; 16,30; 17,80; 15,96; 15,59; 17,95 (kaikki nF).

1. tapauksessa kondensaattorit olisivat olleet oivallinen ostos, jos tilaus olisi koskenut 10 nF kokoluokkaa. Tilaus oli kuitenkin 8,2 nF, eikä yksikään mitattu komponentti näyttänyt edes ensimmäisenä numerona 8:aa. Vain 2 kertaa 9! Tässä tapauksessa kaikki todelliset arvot olivat ilmoitettua suuremmat.

2. tapauksessa kondensaattorit olisivat olleet kelvollinen ostos, jos olisin tilannut 15 nF kokoa. Tilaus koski kuitenkin 22 nF kokoa! Tässä tapauksessa kaikki todelliset arvot olivat ilmoitettua pienemmät.

Kondensaattoreiden yhteydessä ilmoitetaan tavallisesti niiden tarkkuus muutamien muiden arvojen, kuten jännitekestoisuuden ohella. Partco ilmoittaa joissakin kokoluokissa ja tyypeissä näitä arvoja, joissakin ei.

Tarkkuus ja laatuluokka olisi monesti tarpeellista tietää. On kuitenkin selvää, ettei edellä mainittujen kondensaattoreiden kohdalla voida puhua edes yleisesti tarkkuuksista, kun ollaan jo alemman tai ylemmän normaali sarjoituksen arvossa. Ei ole järkeä tilata 8,2 nF kondensaattoreita ja odottaa saavansa 10 nF normikokoa tai tilata 22 nF kokoa, kun tarve on 15 nF!

Useat komponenttimyyjät ilmoittavat kaikkien myytävien kondensaattoreiden tärkeimmät arvot, mutta Partco on tästä poikkeus. Onko kyseessä niin huonojen komponenttILAATUJEN myynti, etteivät arvot siedä julkistamista?

Rakentelu tyssäsi huonoon komponenttILAATUUN, eli sain sutta ja sekundaaria normihinnoin. Jos tuosta jotakin arvelisi, kyseessä saattaa olla komponenttIERÄT, joiden leimauksessa – valmistuksessa on tapahtunut pahanlainen virhe.

Ei kukaan osta elektroniikan komponentteja sen vuoksi, että haluaa käydä henkevästä keskustelusta komponenttien laadusta ja niiden huonolaatuisuudesta korvauksesta ostajalle. En minäkään katsonut aiheelliseksi kuluttaa aikaani mielipiteiden vaihtoon ja/tai erien palauttamiseen Partcon kanssa. Näiden komponenttien paikka olisi ollut kaatopaikka tai lahjoitus vaikkapa jollekin alan oppilaitokselle.

### **Väärennetyt komponentit**

Äskettäin ”törmäsin” ongelmaan, joka johtui kiinalaisten myyjien epärehellisydestä. Sanon asian kuten se on.

Puolijohteet oli merkitty uudelleen, ja ne olivat tyypiltään ja toiminnaltaan selkeästi huonompia kuin tilatut. Ongelma näyttää olevan maailmanlaajuinen.

Wikipedia: Counterfeit electronic components are electronic parts that are misrepresented as to their origins or quality. Counterfeiting of electronic



components can infringe the legitimate producer's trademark rights. Because counterfeit parts often have inferior specifications and quality, they may represent a hazard if incorporated into critical systems such as aircraft navigation, life support, military equipment, or space vehicles.

According to a January 2010 study by the US Department of Commerce Bureau of Industry and Security, the number of counterfeit incidents reported grew from 3,868 in 2005 to 9,356 in 2008. Respondents to the survey cited the two most common types of counterfeit components were blatant fakes and used product re-marked as higher grade.

Kyse ei ole pelkästään "kriittisistä systeemeistä", vaan kaikesta kulutuselektroniikasta – myös radioharrastajien hankkimasta elektroniikasta.

Seuraavaksi yksi mielipide monista maailmalta:

<https://groups.io/g/BITX20/topic/19182840>

"9 times out of 10, any mosfet or transistor that I've gotten from eBay is counterfeit or substandard. Don't go with them unless you have the capability to be able to test the suspect part with the test gear at your disposal. I looked for 2SC2509 or their equivalent and went through a nightmare of substandard or just plain counterfeit parts from 5 eBay sellers. The result was that I had to solder, desolder and replace several parts that went up in smoke when the "replacement" parts committed suicide and took their support parts with it.

Don't do it! It's not worth your time, money or the risk that your gear will take more time to fix after the inferior part you installed takes several more parts with it."

Huonosti toimiva ja mahdollisesti tuhoutuva komponentti, joka aiheuttaa kytkennässä muutakin tuhoa, ei siis ole ainoa harmi. Pahemmin harmittaa se, että joutuu tekemään turhaa työtä sen vuoksi, että löytyy kauppiaita, joille muutama vääryydellä saatu roponen on tärkeämpää kuin oma ja maansa kunnia.

Älä hanki itämaisilta kauppiailta etenkään puolijohteita, vaikka miten halvalla kaupitellaan. Näitä kauppiaita ovat suuret kauppahuoneet, kuten eBay pullollaan. Ja näille kauppahuoneille näyttää ne roposit myös olevan

Timo, OH1TH

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Varaverkko vs. Turvaviestintäverkko. Lupa- ja maksuvapautus harrastajille!**

(Ote Juhan erästä toiseen yhteyteen liittyvästä kirjoituksesta)

Asiaan paneutuneille turvaviestintäharrastajille on merkitystä pieni ero käsitteiden "varaverkot" ja "turva(viestintä)verkot" välillä. Suurelle yleisölle asialla ei liene suurta merkitystä.

"Varaverkoilla" käsitetään lähinnä viranomaisten keskinäisiä varayhteyksiä, kun taas "turvaverkot" ovat avoimia muillekin, esimerkiksi kyläturvayhteyksiin.

Wikibook'sin radiotaajuuskirjassa on mainittu aloitteesta harrastajien vapaaehtoisesti ylläpitämien turvaviestintäyhteyksien vapauttamisesta luvanvaraisuudesta ja lupamaksuista. Se toivoakseni tarkoittaisi kaikille radioharrastajille lisää oikeuksia koti- tai etäasemien rakentamiseen, jos ne toimivat osana yhteyskatkosiin varautumiseen tarkoitettua radioverkkoa. Ja tietenkin nostetta julkiselle imagolle, sekä päteviä perusteita mastojen

rakentamisluvulle. □ □

<https://fi.wikibooks.org/wiki/Radiotaajuuskirja/Turvallisuusviestint%C3%A4>

Juha, OH7HJ

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Älä opi sähkötystä väärällä otteella – saatat pilata käsialasi loppuiäksi!**

Timo, OH1TH; kirjoitti:

”Tässä morsetetaan juuri niin kuin ei pitäisi, mutta merkit vaan tulevat aivan kelvollisesti. Tästä voi kokemuksella sanoa, että oikealla tekniikalla homma toimisi paremmin. Miksi ajaa yksipyöräisellä polkupyörällä, kun saman voi tehdä kahdella pyörällä helpommin ja paremmin?”

<https://youtu.be/i8Ed0TSp0gs>

”Juuri niin. Väärä ote ym. Vähän semmonen turha video ...Tämä ei vie asiaa (CW) eteenpäin?”

Timo, OH1TH: ”Ei siinä mielessä turha, että on hyvä näyttää väärätkin menettelyt - joskus. Väärä ote avaimesta on aika yleinen, muttei niinkään Suomessa. Lisäksi avainmalli on täysin hylättävä.”

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Kerhokirjeen 2021-6 valmistusprosessi ja avustajat**

Tämän OH3AC Kerhokirjeen aineisto kerättiin yhteensä 978 sähköpostista, vihjeestä tai nettisivuilta. Tulleesta aineistosta pystyttiin vain 5-10 % julkaisemaan tässä OH3AC Kerhokirjeessä. Osa aineistosta siirtyy taas seuraavaan Kerhokirjeeseen. Erikoiskiitos vihjeitä, ideoita ja ajatuksia suoraan tai välillisesti lähettäneille avustajille:

**Aarno, OH2HAI; Jussi, OH3ZQ; Markus, OH3RM; Jari, OH5ZN; Jermu, OH3KZR; Jukka, OH6LI; Reiska, OH2HK; Saku, OH3BKL; Vesa, OH3FYE; Keijo, OH2BOZ; Göran, OH1SIC; Tomi, OH3FSR; Olli-Jukka, OH2OP; Timo, OH1TH; Kari, KKK; Gerd, DL5SB; Matti, OH4SS; Kari, OH2BCY; Jari, OH2EKY; Harri Lindewall; Kim, OH7KIM; Jarmo, OH2GJL; Juha, OH7HJ; Keijo ”Keke” OG50/OH2OT; Kalevi, OH3NAO; Raino, OH2EUH; Petteri, OH6GZT; Jani, OH3EXS; kaikki vaaliehtokkaat, Jorma, OH2BEJ; Matti, OH3MMF; Arttu, OH3EAD; Petri, OH1BDF; Jaska, OH7RY; sekä useat tekstissä mainitut sivustot, OHFF-puskaistit, SDXL ja DailyDX-bulletiini. 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 780 lukijaa ja sen lisäksi sitä luetaan noin 900-1800 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**