

Pe 23.2.2018

## OH3AC Kerhokirjeen sisällysluettelo:

(kelaa tekstiä tai klikkaa otsikkoa, pääset suoraan ao. juttuun)

### Ajankohtaista kerholta: (klikkaa otsikkoa)

#### Kevään 2018 kurssi- ja esitelmäsarja:

- La 24.2. klo 10:00 Antenninrakennuskurssi Radiomäellä - päivitys
- Ma 26.2.- Pe 2.3. klo 10:00 Perusluokan intensiivikurssi Radiomäellä
- Ma 5.3. klo 18:00 OT-ilta ja -tapaaminen Radiomäellä
- Ti 3.4. klo 18:00 Yleisluokan T2-kurssi alkaa Radiomäellä
- Ma 9.4. klo 18:00 huippuesitelmä DMR-radioista ja Hot Spotista

#### Muuta ajankohtaista kerholta

- Antenninrakennuskurssi nyt Radiomäellä la 24.2.2018 klo 10:00
- Valteri Bottas Radiomäen ja radioamatöörien huomassa
- OT-kerhoilta ja -tapahtuma joka kuukauden ensimmäinen maanantai
- Tapio, OH3QZ; ei ole enää kanssamme ...
- Me Naiset-lehti: Lahti on Suomen hienoin kaupunki
- Radiomastojen alla jäävaara – tunnista hälytys!
- Lasten ja nuorten harrastemessut elokuussa 2018 peruttu
- Tarjolla "Tee Itse"-lehtien vuosikerrat 1993-2014
- Museon päivystäjät löytyvät nyt kerhon kotisivulta
- Tule päivystämään Radio- ja tv-museon asemalle OH3R
- Kerhoillat jatkuvat aina joka maanantai – tervetuloa mäelle!
- Jäsenmaksut 2018 pysyvät samana - liity jäseneksi!

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

Tervetuloa tutustumaan Radio- ja tv-museo Mastolaan

#### Kilpailukausi jatkuu: Maaliskuun kilpailukalenteri

#### Tapahtumia ympäri Suomea

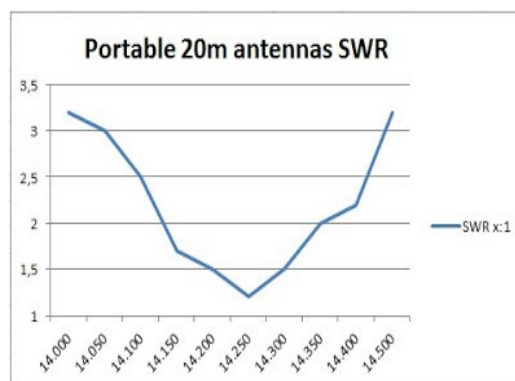
- Esitelmätilaisuus Ilmatorjuntamuseolla la 3.3.2018 Tepsu-tutkasta ym
- Radioamatööri- ja lentotapahtuma Jämillä pe-su 25.-27.5.2018
- Sotilasradiopäivä 2018 la 21.4.2018 klo 10:00 – 14:00 Kouvola-talo

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

- Radioamatöörikurssi jatkuu Helsingissä keskiviikkoisin
- Perusluokan intensiivikurssi ti 26.2.-2.3. klo 18:00 Radiomäellä
- Yleisluokan T2-radioamatöörikurssi ti 3.4.-17.5.2018 klo 18:00 alkaa
- "Tiimissä hamssiksi 2"-oppimateriaali nyt ladattavissa kerhon sivulta

#### Antenni- ja tekniikka-asiaa: (klikkaa haluamaasi otsikkoa)

- Tehokas WiFi- ja muukin antenni pyöreillä elementeillä
- Yksinkertainen manuaalinen useamman bandin Inverted-V
- WIKIHOW: Miten tehdä erilaisia radioamatööriantenneita



Perustietoa antenneista ei-tekniisesti suuntautuneille peräti 74 sivua  
Mikä on desibeli ja miten sillä mitataan antennin vahvistusta

## **Radiokelit ja häiriöt ym.**

Onhan Bosch'in astianpesukoneella radiolähetyslupa?  
WPT-kokeiluja nyt 160 metrillä!  
IARUMS tammikuun uutiskirje ilmestynyt – bandeilla paljon ulkopuolisia

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

Radioamatöörien toimintaa Hawaijin ohjushälytyksessä kiitetään  
Hawaijin väärä ohjushälytys ei johtunut "väärästä napista"  
Unohda hakkerit – murehdi enemmän GPS-jammereita  
Valtion Turvallisuuskomitean kirja suitsuttaa radioamatöörejä  
Pitkät sähkökatkot paljastivat kännykkäverkon haavoittuvuuden  
Kätevä salkku muodostaa johtamisyhteydet sekunneissa  
Kokonaisturvallisuuden sanasto – tärkeää turvallisuustoimijalle

## **Uusia uutisia kotimaasta**

Keijo, OH2BOZ; vastaanottamassa Bouvet-ryhmää Etelä-Afrikassa  
Jukka, OH6LI; arvostetun WWROF:n webinaarissa RX-antenneista  
ES100 – ehkä maailman parhaiten järjestetty radiokilpailu tai awardi  
Radioamatöörikursseja Suomessa yli 200 vuosina 2001-2018  
Hildur Taavitsa ja piilotettu radiolähetin  
Kansanradio IC-7300 – kaksi kaapelia, kaikki modet  
Suomalaiset Kiwi-nettivastaanottimet  
Teljän Radioamatöörien, OH1AF; 60-vuotisjuhlakutsu OG60F  
"Morsetuksen aakkoset" - summeri ja ohjeet verkkokaupasta  
SRAL:n jäsenmäärä edelleen laskussa  
SRAL haastettu oikeuteen kevätkokouksen laillisuudesta –päivitys 20.2.

## **Radioamatööritoiminnan tulevaisuus**

Avaruuden ja satelliittien kuuntelusta "Amateur deep space reception"  
Kartta maailman DMR-toistimista  
Kansainvälisen avaruusaseman radioamatööritoiminta tärkeää NASA:lle

**Vanhan kertausta lyhennettynä**

FT8 on suurin muutos: peräti 56 % hameista tällä uudella modella

## **Radioamatöörit mediassa**

John, OH5NZ: Parempi kuin internet, hamien laitteet toimivat aina  
NBC:n tuore dokumentti: Kuinka hamit voivat pelastavat meidät

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

Skandaali Ruotsissa: hamien teho putoaa 1000 W:ista 200 W:tiin  
Ruotsin SSA ryhdistäytyi ja kirjoitti ministeriölle tieliikennelaista  
Norjalainen pätevyystutkinto kysyy taitoa, ei ulkomuistia  
Norjassa kaikille halukkaille LC-alkuinen kilpailukutsu  
Saksan Viestintävirastolla tehokasta markkinavalvontaa  
Brittihamit peloissaan uuden 106 MHz:iin ulottuvan laajakaistan kanssa

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

JTDX on nyt kehittyneempi FT8-modella kuin WSJT-X

Miksi FT8-asetat näkyvät ruudulla joskus 100 Hz:n välein?

Uusi DX-peditio FT8-ohjelma julkaistaan pian

"Ham Alert" kännykkäsovellus ilmoittaa halutuista asemista

ARRL julkisti mobile-DXCC -awardin

EUDXF:n uusi DX- uutiskirje ilmestynyt

**Vanhan kertausta lyhennettynä**

Kosovo'sta, (Z6) uusi maa DXCC-sääntöjen muutoksella

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

Myös "Mitäs me hirviöt"-sarjan Herman on radioamatööri

"Backscatter"-lehdet nyt vapaasti luettavissa netistä

Lataa kännykkäsi sormellasi

Argentiinan pallo kolmannelle kierrokselle maailman ympäri

Kaukaa runsaasti luettavaa radiotekniikasta ja merenkulusta

## **Yleisönosasto ja keskustelu**

Palavat vesitornit – virkamiehet sotkevat eivätkä ymmärrä

## **Ajankohtaista kerhoasiaa:**

### **Kerhon kevään 2018 kurssi- ja esitelmäsarja**

#### **La 24.2. Antenninrakennuskurssi Radiomäellä – rakentajia jo 18**

Kerho järjestää la 24.2.2018 klo 10:00 "Antenninrakennuskurssin". Kurssin tavoitteena on antaa tiedot, tutustua, rakentaa ja virittää tavallisimpia radioamatöörien käyttämiä perusantenneita tai taktisia maastoantenneita, kuten:

(HF) Dipolin kaikki versiot, Windom, G5RV, longwire ym

(VHF) Yagi (beam), erilaiset luupit, J-tikku ym

sekä samalla opetella antennianalysointia käyttäen. Näiden lisäksi voidaan rakentaa muitakin yksinkertaisia HF/VHF-antenneita tai tuoda kurssille viritettäväksi valmiita antenneita. Antenneita voi rakentaa itse tuoduista tarvikkeista, mutta kerho hankkii pyydettyinä keskitetysti tarveaineet, jokaisen maksaessa oman osuutensa kuluista.

Kurssille on ilmoittautunut jo 18 henkeä rakentamaan antenneita ja ainakin toinen mokoma tulee seuraamaan hommaa. Kaukaisimmat tulevat Oulusta, Keski-Suomesta ja pääkaupunkiseudulta. Oman antennin rakentaminen ei ole pakollista. Mukana voi olla myös pelkästään seuraamassa muiden rakentamista ja imemässä antennimestarien oppia.

**Antennimestareina toimivat Matti, OH7SV; - joka ei juurikaan esittelyitä kaipaa – sekä Jaska, OH3LV. Radiomäelle tulee myös tuttu Timo, OH2BHS; jolla on myytävänä runsaasti kaikenlaisia antennitarvikkeita sekä kurssilaisille että muillekin. Tule päivittämään varastosi!**

Kurssille voi ilmoittautua Vesalle, OH3EQY; puh: 040 5085 456 tai [oh3eqy@oh3ac.fi](mailto:oh3eqy@oh3ac.fi) Vesa antaa myös lisätietoja kurssista. Materiaalia saattaa löytyä myöhäänkin ilmoittautuneille .....

Kurssiesitteen, päivitetun, voit lukea tästä:

[www.oh3ac.fi/Kurssiesite\\_antenninrakennuskurssi.pdf](http://www.oh3ac.fi/Kurssiesite_antenninrakennuskurssi.pdf)

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **Muuta ajankohtaista kerholta:**

### **Valtteri Bottas Radiomäen ja radioamatöörien huomassa**

Valtteri Bottaksen elämäntyylillä on aina ollut urheilullinen ja hänen ikiomaksi urheilutapahtumakseen on valikoitunut "Valtteri Bottas Duathlon" ja kisapaikaksi Nastolan kupeessa oleva Liikuntakeskus Pajulahti. Ensimmäinen kisa oli viime vuonna ja toinen tuleva nyt kesällä. Duathlonissa on matkana 5 km juoksu + 20 km maastopyöräily + 3 km juoksu. Valtteri oli itsekin mukana kisassa ja oli 11. yli 160 kovakuntoisen kilpailijan joukossa.

Tänä vuonna Valtteri halusi uutuutena tapahtuman myös lapsille ja nuorille. Tästä muotoutui "Valtteri Bottas Duathlon Talvirieha" Radiomäellä.

### **Kerho mukaan järjestelyihin**

Radio- ja tv-museosäätiö pyysi kerholta vapaaehtoisapua järjestelyihin. Vapaaehtoisia ilmoittautuikin pienen pile up'in verran; mukana järjestelyissä oli kerholaisia yhteensä 24. Mihin Valtteri sitten päänsä käänsikin, ympärillä oli aina joku kerhon radioamatööreistä.

Lahden Radioamatöörikerho ry:n, OH3AC; kotipihalla järjestettyyn tapahtumaan tuli 800 vierasta, joista 120-150 vieraili myös kerhon tiloissa avoimien ovien tapahtumassa.

Lue tästä linkistä [http://www.oh3ac.fi/Valtteri\\_Bottas\\_kerhon\\_huomassa.html](http://www.oh3ac.fi/Valtteri_Bottas_kerhon_huomassa.html) tapahtumasta ja katso pro-kuvaajan ottamia hienoja kuvia.

**<takaisin pääotsikoihin>**

### **OT-kerhoilta ja -tapahtuma joka kuukauden ensimmäinen maanantai**

Kerhon jäsenmäärä on viimeisten vuosien aikana kasvanut kovaa tahtia – kiitos koulutuksen ja monen kerholaisen ahkeran puurtamisen erilaisten tapahtumien eteen. Kerhon ydin on kuitenkin laaja ja vankka OT-amatöörien joukko, jonka aikanaan tekemälle perustyölle ja ahkeruudelle myös OH3AC on rakentunut.

Kerhoilloissa käy jatkuvasti vanhoja jäseniämme. Mutta moni OT sanoo hieman hämillään, ettei oikein tunne enää ketään – kerho on niin täynnä uutta väkeä. Siksi haluamme auttaa OT-jäseniämme löytämään paremmin aikalaisensa.

Maaliskuun alusta **2018, ma 5.3. klo 18:00 alkaen**, jokaisen kuukauden ensimmäinen maanantai eli ensimmäinen kerhoilta on myös OT-ilta! Toivomme, että yhteisellä ajalla saamme mahdollisimman monta OT-amatööriä kokoon tapaamaan vanhoja tuttujaan.

OT-tapaaminen eli OT-ilta toteutetaan uudessa koulutusluokassamme, jonne varaamme mukavat pöydät ja tuolit ja jossa kerhoillan hälinä on pienempään kuin varsinaisen kerhotilan puolella. Kerho tarjoaa sekä puitteet että kahvit!

Kaikille kerhon OT-jäsenille lähtee vielä erikseen kutsu helmikuun aikana. Myös muut OT:t ovat tervetulleita.

**<takaisin pääotsikoihin>**

### **Tapio, OH3QZ; ei ole enää kanssamme ...**

Pidetty, auttavainen ja aina ystävällinen Tapio, OH3QZ; poistui luotamme helmikuun alussa. Tapiota jäivät kaipaamaan vaimo Helena, kaksi poikaa ja tytär sekä lukemattomat radioamatöörit, jotka vuosien varrella olivat saaneet tuta Tapion ainutlaatuista auttamishalua ja ystävyyttä.

Tapion radioamatöörijuuret ovat Heinolassa, jossa hän jo vuonna 1965 sai tunnuksen OH4QZ. Heinolan aikoihin hän perusti elämänaikaisen yrityksensä Heinolan Talousalueen Huolto, lyhennettynä He-Ta Oy. Sattumalta kirjaimet sopivat myös hänen elämänkumppaninsa Helenan ja hänen nimiensä alkukirjaimiin.

Heinolasta Tapio siirtyi Nastolaan jo 1970-luvulla – OH3QZ - ja He-Ta Oy:n toiminta laajeni. Tapiolla oli suhteet kaikkialle, maahantuonti ja jälleenmyynti toimi mainiosti. Tapio ideoi ja hehkutti. Helena hoiti talouden ja piti keksijämiehensä aisoissa.

Tapiolle ei mikään tekniikka ollut vierasta. Yrityksessä korjattiin mitä tahansa, mitä sinne tuotiin. Oli sitten elektroniikkaa tai muuta tekniikkaa. Hommat hoidettiin ja tyytyväiset asiakkaat saivat alkuperäistä paremman laitteen takaisin. Skaala oli laaja – itseohjautuvista ruohonleikkureista helikoptereihin ja alkeiselektronikasta tietokoneohjelmiin.

Muutaman vuoden etsimisen jälkeen Tapio löysi takaisin kerholle, henkiseen kotiinsa. Hän oli säännöllisesti kerhoilloissa ja viihtyi. Hän oli aina mukana Ruskaleireillä ja muissa kerhon tapahtumissa. Usein Helenan kanssa. Kerhon ollessa messuilla viime syksynä Tapio tuli paikalle kannettavan asemansa kanssa. Kalevi, OH3NAO; ja Tapio olivat metrin päässä toisistaan mutta pitivät etäyhteyden kumpikin asemiltaan, jossa niiden väli oli yli 50 km. Kerran kerhoillassa tuli puolella lauseella esille kerhon hieman puutteellinen jäsenrekisteriohjelma. Seuraavana päivänä Tapio lähetti kerholle uuden ohjelman, jonka hän oli yön aikana ohjelmoinut. Works fine!

Tapio halusi nyt pitää yhteyksiä, workkia – palata hamiuran juurille. Hän oli mukana iuuri alkaneessa projektissa, jossa hän ystäviensä kanssa olivat rakentamassa yhteistä workkimis-QTH:ta korkealta mäeltä, kolmiomittaustornin juurelta. Tapio ei ehtinyt paikalta yhtään kusoja pitämään mutta hänen henkensä ja ainutlaatuinen "Ham Spirit" siivittää kaverit rakentamaan aseman valmiiksi. Ensimmäinen kuso tullaan pitämään varmaan OH3QZ-muisto -yhteytenä.

Tapio oli ihmisenä mukava, ystävällinen, auttavainen, vilpiton – henkilö jonka jokainen haluaisi ystäväksi tai naapuriksi. Hän kamppaili viime hetkellä löytynyttä, nopeasti edennyttä sairautta vastaan mutta sen kamppailun hän hävisi. Mutta sitä ennen hän oli jo voittanut elämän kunnioitettuna radioamatöörinä, perheenisänä, ystävänä ja hienona ihmisenä.

Helena ja Tapio, OH3QZ; Ruskaleirillä syksyllä 2017  
[www.oh3ac.fi/Ruska2017/r240.jpg](http://www.oh3ac.fi/Ruska2017/r240.jpg)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Me Naiset-lehti: Lahti on Suomen hienoin kaupunki**

"Luuletko edelleen, että Lahti on ihan tavallinen vähän yli 100000 asukkaan suomalaiskaupunki? Väärässä olet!

Todellisuudessa Lahti on juuri nyt ja aina kaikkien huulilla, jopa maailman kärkijulkusten. Tästä vakuuttuneina emme voi kuin todeta, että on se Lahti vain ihan pirun hieno." Me Naiset-lehti listasi 10 perustelua väitteelle. Sitä kymmenettä, Lahden Radioamatöörikerho ry, OH3AC; luet parhaillaan.

<https://www.menaiset.fi/artikkeli/ajankohtaista/9-syyta-miksi-lahti-suomen-hienoin-kaupunki>

<https://www.ess.fi/uutiset/paijathame/art2435601>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Radiomastojen alla jäävaara – tunnista hälytys!**

Kerho sai viikko sitten Radiomäestä huolehtivalta Radio- ja tv-museosäätiöltä seuraavan varoituksen:

"Mastossa on poikkeuksellisen paljon jäätä. Sääennusteen mukaan se tulee alas tänään (14.2.2018). Jäät ovat pudotessaan hengen-

vaarallisia, joten pihalla liikkuminen on ehdottomasti kielletty, kun niitä alkaa putoilla. Yleensä ennen vaaratilannetta putoilee pieniä palasia, joka on merkki, ettei portin sisäpuolelle meno ole mahdollista. Varoittakaa tiedon tarvitsevia radioamatöörejä!”

Jäätä kertyy tavan takaa kumpaankin 150 metriä korkeaan radiomastoon. Mikäli mastoista on jäävaara tai mastoissa tehdään kunnostustöitä, joiden takia niiden alla ei tule liikkua, on **museon portin vieressä punainen valo** kertomassa vaarasta. Punaisen valon palaessa ei ole suositeltavaa mennä museon portin sisäpuolelle tai jos, tietenkin, ehdottomasti haluaa kerholle, kiertää pitempää kautta.

Tnx Hannu Hannula, Helena Peippo  
<takaisin pääotsikoihin>

### **Lasten ja nuorten harrastemessut elokuussa 2018 peruttu**

Lasten ja nuorten Harrastemessut oli tarkoitus järjestää kolmatta kertaa 25.-26.8.2018 Lahden urheilu- ja messukeskuksessa. Järjestelyihin on kuitenkin tullut haasteita, joiden vuoksi messut tulevalta syksyltä peruutetaan.

Samaan aikaan on Lahti Fringe Festival, jolloin mukaan tarvitaan koko kulttuurin ja kaikkien eri harrastetoimintoja tarjoavien yhdistysten kirio ja tällöin kaupunki pystyy tarjoamaan koko harrastuskentälle hyvän alustan näyttäytyä ympäri kaupunkia.

Lahden kaupunki kartoittaa mahdollisuutta järjestää harrastekampanja kaikille harrasteita tarjoaville seuroille. Kampanian tarkoituksena on tarjota harrastuksista kiinnostuneille mahdollisuutta kokeilla erilaisia harrastuksia kerran tai kaksi ilmaiseksi syys/kevätkauden alussa.

<takaisin pääotsikoihin>

### **Tarjolla "Tee Itse"-lehtien vuosikerrat 1993-2014**

Eräs kerholainen tarjoaa halukkaalle ilmaiseksi "Tee Itse"-lehden vuosikertoja 1993-2014. 22 vsk, yli 250 kpl, yli 50 kg

Tee Itse -lehti on sekä harrasterakentelijan että ammattilaisen aarreaitta. Hyviä rakennuselostuksia, hyviä piirroksia, kaikille sopivia sisustusratkaisuita jne. Ja kaikki tehty Suomessa olevilla tarvikkeilla ja aineilla. Saat yli 250 lehteä, jotka painavat 50 kg! Lähes täydellinen kokoelma, vain muutama yksittäinen kappale puuttuu välistä.

Lehdet hyvässä kunnossa. Ei merkintöjä, ei hiirenkorvia. Lehdet yleensä selattu kerran kukin.

Lehdistä kiinnostuneet voivat ilmoittautua [oh3ac@oh3ac.fi](mailto:oh3ac@oh3ac.fi) tai kerhon sihteerille. Lehdet tuodaan kerholle jos halukas vastaanottoja ilmaantuu. Etusijalla ovat kerhon jäsenet mutta uudet jäsenet ja ulkopaikkakuntalaiset, jotka maksavat jäsenmaksun, pääsevät vielä enemmän etusijalle.

<takaisin pääotsikoihin>

### **Museon päivystäjät löytyvät nyt kerhon kotisivulta!**

Päivystyksen tarkoituksena on

- a) antaa museon asiakkaille elävää tapahtumaa,
- b) tehdä Radio- ja tv-museo Mastola tunnetuksi ympäri maailmaa sekä
- c) opastaa ja houkutella kävijöitä tutustumaan radioamatööritoimintaan.

Museon päivystäjälista löytyy nyt myös kerhon kotisivulta, osoitteessa <http://www.oh3ac.fi/tiedotus.html>



Listassa näkyy varatut päivystysvuorot. Näet listasta, mitkä sunnuntait kaipaavat edelleen päivystäjä. Jos et pääse kerhoiltaan tai kerholle ilmoittamaan halukkuudestasi päivystykseen, voit laittaa sähköpostia osoitteeseen [oh3ac@oh3ac.fi](mailto:oh3ac@oh3ac.fi) ja kirjaamme päivystyksen pikapikaa listalle.

Uudet päivystäjä saavat asianmukaisen koulutuksen tehtävään. Päivystykseen voi tulla myös kauempaa Suomesta jolloin palkkiona on vapaa pääsy museolle.

Tnx Vesa, OH3EQY ja Mikko, OH3BAL

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Tule päivystämään Radio- ja tv-museon asemalle OH3R**

Radio- ja TV-museolla on uusittu Arvi Hauvosen muistoasema, OH3R. Kerholaiset päivystävät asemalla joka su klo 12:00-15:00, jo vuodesta 1993 lähtien. Päivystys tarjoaa erinomaisen tilaisuuden opastaa vasta-alkajaa workkimisen jalossa taidossa.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Kerhoillat jatkuvat joka maanantai läpi vuoden – tervetuloa mäelle!**

Varsinaiset kerhoillat pidetään kaikille avoimin ovin läpi vuoden joka maanantai klo 18:00 lähtien Radiomäen Vanhalla Radioasemalla.

Joku kerhon jäsenistä vastaa kahvinkeitosta ja hyviin tapoihin kuuluu, että kahvia juovat laittavat ainakin sen **yhden euron** kahvikassaan.

**Voit myös soittaa kerholle, sopia skedin tai muuta mukavaa!**

Jos olet tulossa Radiomäelle tai olet suljetun portin takana, voit myös soittaa ja katsoa, onko kerholla ketään. Usein on. Numero on, talleta nimellä "OH3AC Radiomäki": **046 938 4050**

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Jäsenmaksut 2018 pysyvät samana - liity jäseneksi!**

Lahden Radioamatöörikerho ry:n, OH3AC; vuoden 2018 jäsenmaksut ovat: aikuiset 20 €, perhejäsenet, nuoret (<18 v), opiskelijat ja työttömät 10 €. Vuosikokouksen päätöksellä yli 75-vuotiaat on vapautettu jäsenmaksusta.

Voit auttaa sihteeriä ja taloudenhoitajaa ja kerhon taloutta maksamalla jäsenmaksusi oma-aloitteisesti. Tilinumero **FI 77 8000 2505 9450 05**. Voit jäsenmaksua maksaessasi antaa vapaamuotoisen lahjoituksen tai kohdistaa sellaisen esim. ripiitterirahastoon. Vuoden 2018 jäsenmaksu tulee olla maksettuna viimeistään 30.4.2018.

Jäseneksi kirjautuminen käy helposti lähettämällä vapaamuotoisen sähköpostin kerhon osoitteeseen: [oh3ac@oh3ac.fi](mailto:oh3ac@oh3ac.fi)

Tervetuloa jäseneksi – positiivisen radioamatööritoiminnan puolesta!

[<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. Bonqaa kierroksella myös radiomastot, vanhat asemarakennukset, vesisäiliö, hautausmaa ja urheilukenttä. Ylhäältä mäeltä aukeaa hulpea näkymä kaupungin historiaan ja Vesijärvelle.

**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>](#)

## **Kilpailukausi jatkuu: Maaliskuun kilpailukalenteri**

Keke, OH2OT; on jälleen koonnut uuden kilpailukalenterin. Nyt kalenterista löytyy myös maaliskuun tärkeimmät kilpailut. Tiedot löytyvät osoitteesta: [www.oh3ac.fi/Kilpailukalenteri.html](http://www.oh3ac.fi/Kilpailukalenteri.html)

Kilpailukalenteriin liittyvät kommentit suoraan Kekelle, OH2OT; [OG55W <og55w@oh2j.info>](mailto:OG55W)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Tapahtumia ympäri Suomea**

### **Esitelmätilaisuus Ilmatorjuntamuseolla 3.3.2018 Tepsu-tutkasta ym.**

La 3.3.2018 on Ilmatorjuntamuseolla kaikille avoin esitelmäpäivä. Museo avautuu 11:00. Klo 12:00 alkavat esitelmät Tuusula-hallissa:

Eversti evp Ahti Lappi:

Ilmasotaa Indokiinassa. Pohjois-Vietnamin pommitukset ja ilmapuolustus 1965-1972.

Yliluutnantti (evp) Keijo Kari:

Tepsu-tutka ja ilmatorjunnan johtokeskusten kehittäminen 1960-1970-luvulla.

Osanottomaksu 5 euroa. Ilmoittautumiset 27.2.2018 mennessä Tutkamieskillan sihteeri: [jukka.kaleva@elisanet.fi](mailto:jukka.kaleva@elisanet.fi) tai puhelimella: 040 961 6111  
Katso Ilmatorjuntamuseon tapahtumat: [www.ilmatorjuntamuseo.fi](http://www.ilmatorjuntamuseo.fi)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Radioamatööri- ja lentotapahtuma Jämällä 25.-27.5.2018**

Jämijärven pienlentokentällä, Ikaalisten ja Kankaanpään puolivälissä ja aivan lähellä koko lounais-eteläistä Suomea, järjestetään pe-su 25.-27.5.2018 aivan mieletön tapahtuma, jossa radioamatöörit, muut radioharrastajat ja pienkoneharrastajat kohtaavat toisensa.

Tilaa löytyy vaikka mihin kokeiluun. Myös Ilmari-pallo lähetetään matkaan ja sen lentoa voi seurata internetin välityksellä. Alueella on erilaisia ra-asemia kuten HF-asema, ra-satelliittiasema, radiosuunnistusta sekä paljon muuta mielenkiintoista radioaiheista tapahtumaa. Yritämme myös yhteyttä kansainväliseen ISS-avaruusasemaan. Mukana ovat hamien lisäksi myös DX-kuuntelijat, LA-harrastajat ym.

Tapahtumassa on loistava tilaisuus tutustua myös läheisesti erilaisiin ilmailuun liittyviin harrastuksiin, kuten lennokit, laskuvarjohyppy, moottorilento, purjelento ym. ym. Suomen avaruustutkimusseura ry on tapahtumassa erilaisine raketteineen. Mukana on myös erilaisia lentosimulaattoreita!

Paikan päällä tunnelmaa lisäävät ruokakojut sekä moninaiset markkinamyymälät.

Tapahtuman tiedustelut:

Tomi, OH3FSR: [tomi.liukkonen@solidantic.fi](mailto:tomi.liukkonen@solidantic.fi)

puh. 044 201 8383

Paikkavaraukset:

Outi Lappalainen, [outi.lappalainen@solidantic.fi](mailto:outi.lappalainen@solidantic.fi)

puh. 044 243 7078

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Sotilasradiopäivä 2018 la 21.4.2018 klo 10:00 – 14:00 Kouvola-talo**

Ohjelma:

Lasse Vihonen: Radio sodissamme 1939 – 1945

Seppo Uro: Jääkäriupseerit Suomen radiotoiminnan kehittäjinä

Tarmo Kauppila: Kaukopartioiden viestiliikenne jatkosodassa



Osallistumismaksu 10 € (vain käteismaksu ovella) sisältää väliajan kahvin/teen ja leivän.

Ilmoittautuminen sähköpostilla: [museo@putkiradiomuseo.fi](mailto:museo@putkiradiomuseo.fi)

Ilmoittautuminen ei ole sitova, tarvitaan väliaikatarjoilun mitoittamiseen.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Koulutus, kurssit ja tutkinnot** (klikkaa otsikkoa niin näet koko jutun)

### **Radioamatöörin kurssi jatkuu Helsingissä keskiviikoin klo 18:00-21:00**

Ilmoittaudu [www.helao.fi](http://www.helao.fi)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Kevään kaksi perusluokan ra-kurssia: ti 6.2.-27.3.2018 ja ma-pe 26.2.-2.3.2018**

OH3AC järjestää yhdessä MPK:n Lahden koulutuspaikan kanssa keväällä kaksi perusluokan radioamatöörin kurssia:

**Kevään iltakurssi 6.2.-27.3.2018 tiistaisin klo 18:00-21:00,**

**Kevään intensiivikurssi 26.2.-2.3.2018 ma-pe klo 10:00-16:00**

Kerhon koulutussivut, josta löydät tietoa kaikista kursseista ja materiaalista:

<http://www.oh3ac.fi/ra-kurssi.html>

Kurssiesitteen ja ilmoittautumisohjeet löydät seuraavasta linkistä, samoin linkin ilmaiseen kurssimateriaaliin.

[http://www.oh3ac.fi/Kurssiesite\\_kevat\\_2018.pdf](http://www.oh3ac.fi/Kurssiesite_kevat_2018.pdf)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Yleisluokan T2-radioamatöörin kurssi keväällä ti 3.4.-17.5.2018**

OH3AC järjestää yhdessä MPK:n Lahden koulutuspaikan kanssa yleisluokan (T2) kurssin 3.4.-17.5.2018. Kurssipäivät ovat tiistai klo 18:00-21:00.

Kurssiesitteen ja ilmoittautumisohjeet löydät seuraavasta linkistä, samoin linkin ilmaiseen kurssimateriaaliin.

[www.oh3ac.fi/Kurssiesite\\_kevat\\_2018\\_T2.pdf](http://www.oh3ac.fi/Kurssiesite_kevat_2018_T2.pdf)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **"Tiimissä hamssiksi 2"-oppimateriaali nyt ladattavissa kerhon sivulta**

Suomessa on käytännössä vain yksi T2-moduulin eli yleisluokan tekniikkaa käsittelevä oppimateriaali, liiton kunniajäsenen Heikin, OH3RU; valmistama "Tiimissä hamssiksi 2" -materiaali. Alla olevalta sivulta löydät materiaalin, kukin osa erikseen kahdessa \*.pdf -muodossa: 300dpi ja 600dpi. Pienempi koko on kätevä kännykältä tai iPadilta lukevalla, isomman koon voi tulostaa hyvälaatuisena. Materiaalin löydät joko:

[www.oh3ac.fi/Tiimissa\\_hamssiksi\\_2.html](http://www.oh3ac.fi/Tiimissa_hamssiksi_2.html)

[www.oh3ac.fi/TH2.html](http://www.oh3ac.fi/TH2.html)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Antenni- ja muuta tekniikka-asiaa**

### **Kaikki G5RV-antennista: lisää myös 160 m G5RV-perusantenniin**

G5RV on suosittu monialueantenni. Se on hyvä kompromissi, jos on tilaa vain yhdelle antennille ja haluaa työskennellä usealla bandilla.

Perus-G5RV-mallissa ei kuitenkaan ole 160 metriä. Oheisessa todella helppoa ohjeessa Thomas, AD1B; neuvoo tekemään, kuvan kanssa, seuraavasti:

- tee pieni välilaatikko, jossa on naaras-UHF-runkoliittimet kummassakin päässä

- kytke laatikon sisällä niin, että G5RV-antennista tuleva keskijohto että vaippa on juotettu rigistä tulevaan keskijohtoon

- juota rigistä tulevaan vaippaan noin 38.1 metriä pitkä radiaali

[www.oh3ac.fi/G5RV\\_For\\_160\\_Meters.pdf](http://www.oh3ac.fi/G5RV_For_160_Meters.pdf)

Mitä tulee yleensä G5RV-antenniin, kannattaa ehdottomasti lukea seuraava artikkeli, josta löytyy teoretietoa antennin toiminnasta sekä erikseen mitat kolmelle eri versiolle: 80-10 m, 160-10 m ja 40-10 m.

<http://www.qsl.net/yb0emj/tech.html>

Bryan, KC8HPS; on rakentanut 10-40 m G5RV-antennin ja antaa siihen todella hyvät ohjeet kuvien kanssa:

<http://www.instructables.com/id/G5RV-Jr-Half-Size-Ham-Radio-Antenna/>

<takaisin pääotsikoihin>

### **Kätevät kokoallon luupit kaikille bandeille**

Ns. kokoallon luupit ovat varsin helppoja itserakennettavia antennia. Vahvistukseltaan ne ylittävät tavalliset dipolit ja muut puolenaallon antennit ja lisäksi niiden tiedetään suljetun silmukkarakenteensa ansiosta olevan tunteettomampia ilmassa säkenöiville staattisille häiriöille.

Kokoallonluupit ovat yleensä taajuusalueeltaan laajakaistaisia. Poikkeuksena venytetty luuppi "luuuppi", jota syötetään useimmista muista luupeista poiketen suoraan 50-ohmisella koaksiaalilla. Tällä sivulla olevat muut luupimallit on mitoitettu syötettäväksi käyttäen apuna 75-ohmisesta koaksiaalikaapelista tehtyä neljännesaallon muuntajaa. Neljännesaallon muuntaaja on yksinkertaisesti sähköisesti neljännesaallon pituinen pätkä "koksia".

Nimimerkillä "Hoto-made" kirjoittava LA-harrastaja on tehnyt hyvän artikkelin erilaisten loop-antennien ominaisuuksista.

<http://www.tiiliskivi.com/hoto/luuppeja.html>

<takaisin pääotsikoihin>

### **Helpporakenteinen J-tikku**

J-tikkujen rakenteluohjeita on OH3AC Kerhokirjeessä ollut aiemmin, jopa runsaasti. Tässä vielä yksi, lähinnä sen vuoksi että sivulla olevat kuvat ovat varsin havainnollisia. Tietenkin tuumat pitää muuttaa kotoisiin senttimetreihin.

<https://sites.google.com/view/kn9b/2m-70-cm-j-pole>

<takaisin pääotsikoihin>

### **Tehokas WiFi- ja muukin antennin pyöreillä elementeillä**

Aivan täysin uskottavat eivät seuraavan videon mittaustulokset ole, mutta kyllä tässä antennissa on ideaa. Kierretankoon kiinnitetään seitsemän pyöreää, kuparista tehtyä elementtiä. Aivan kuin yaqi-antennissa, toiseksi pisintä/suurinta elementtiä eli säteilijää syötetään koaksiaalisen sisävaipalla.

Piirroksessa mitat ovat hyvinkin tarkat mutta jos samaa antennia käytetään sekä WiFi- että televisiojaksojen kuunteluun, ei niillä voi suurta merkitystä olla. Mutta mielenkiintoinen rakenne! Kuka kokeilee vaikkapa 70 cm:llä?

<https://www.youtube.com/watch?v=s-MKhffuPzM>

Tnx Marko, OH3MPL

<takaisin pääotsikoihin>

## **Yksinkertainen manuaalinen useamman bandin Inverted-V**

Charlie, M0PZT; on tehnyt helpon antennin neljälle tai useammalle bandille. Idea on simppele. Tarvitaan lipputanko tai teleskooppimasto, johon kiinnitetään Inverted-V -muotoon linkittämällä eri bandien dipolit. Hauenleuoilla sitten kytketään halutun bandin antenni. KISS! Vaatii tietenkin uloskäynnin, kun haluaa vaihtaa bandia. Ellei sitten korvaa hauenleukoja releillä.

<http://www.m0pzt.com/blog/hf-linked-dipole/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Wikihow: Miten tehdä erilaisia radioamatööriantenneita**

[Wikihow.com](http://www.wikihow.com) – on mielenkiintoinen sivusto, jossa annetaan hyvillä piirroskuvilla rakennusohjeita melkein mihin tahansa. Alkaen vaikkapa lehmien pitämisestä koiran penikoimiseen ja pienen kylpyhuoneen rakentamiseen.

No, löytyyhän sieltä toki radioamatööriohjeitakin. Sivulla

<https://m.wikihow.com/Build-Several-Easy-Antennas-for-Amateur-Radio>

on erittäin seikkaperäisesti kuvattu ja selostettu erilaisten ra-antennien rakentamista. Ei niinkään mittojen kanssa vaan enemmän sijoituksesta, tarveaineista ym.

Erittäin hyvää neuvoa jos on epävarma ja miettii ensimmäisen antennin rakentamista ilman toisen hamin apua

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Perustietoa antenneista ei-tekniisesti suuntautuneille peräti 74 sivua**

Jim, N4JA; on tehnyt 74-sivuisen kirjan nimellä "Understanding Antennas For The Non-Technical Ham" eli suomeksi karkeasti "Antenniymmärrystä hamille, jolla ei ole teknistä taustaa"

Kirja on todella perusteos. Se lähtee liikkeelle antennien perusominaisuuksista, kertoo kelien vaikutuksesta sekä sen jälkeen esittelee kymmeniä perusantenneita. Kaikista on piirretty hyvinkin havainnolliset kuvat. Taitto ei ole paras mahdollinen mutta menettelee hyvänä hakuteoksena.

Katso:

<http://www.hamuniverse.com/basicantennas.pdf>

tai

[www.oh3ac.fi/basicantennas.pdf](http://www.oh3ac.fi/basicantennas.pdf)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Mikä on desibeli ja miten sillä mitataan antennin vahvistusta**

Desibeli on tärkeä yksikkö erityisesti antennitekniikassa. Desibelillä, joka on logaritmisen yksikkö, mitataan antennin vahvistusta pääkeilassa. Vertailu tehdään joko ns. isotrooppiseen anteeniin tai dipoliin. Isotrooppinen antenni on olemassa vain teoriassa. Se on ikäänkuin piste, joka säteilee tasaisesti kaikkiin suuntiin.

David, KE0OG; kertoo tällä Youtube-videolla desibelista mittayksikkönä ja miten sillä mitataan antennien vahvistusta. Myös käsitteet dBm ja dBw kerrotaan.

[https://www.youtube.com/watch?v=3Dry9HUSkTo&feature=em-subtitle\\_digest](https://www.youtube.com/watch?v=3Dry9HUSkTo&feature=em-subtitle_digest)

Techonline'n nettisivulta löytyy toinen esimerkillinen eepos desibeleistä:

<https://www.techonline.com/electrical-engineers/education-training/tech-papers/4127502/dB-or-not-dB-Everything-You-Ever-Wanted-to-Know-About-Decibels-But-Were-Afraid-to-Ask>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Radiokelit ja -häiriöt**

### **Onhan Bosch'in astianpesukoneella radiolähetyslupa?**

Tony, K2MO; osti uuden Bosch-merkkisen astianpesukoneen. Pian hän huomasi, että vaimon käyttäessä konetta, radioamatöörialueille – erityisesti 40 metrille – tuli voimakasta purinaa. Häiriö ulottuu 160 metriltä aina 17 metrille.

Tässä lyhyt Youtube-video häiriöstä:

[https://www.youtube.com/watch?v=sHmO\\_GI8EtM](https://www.youtube.com/watch?v=sHmO_GI8EtM)

RFI-yhteisö kehotti Tony'a palauttamaan laitteen myyjälle. Tai pyytämään Bosch'ita kopiota lähetysluvasta.

**<takaisin pääotsikoihin>**

### **WPT-kokeiluja nyt 160 metrillä!**

Texaslainen "Texzon Technologies"-niminen yhtiö on nyt saanut FCC:ltä kokeiluluvan lanqattoman sähkönsiirron (WPT) kokeiluun taajuusalueella 1710-1900 kHz eli suoraan 160 m radioamatöörialueelle. Kokeiluaseman tunnus on WJ2XGB. Kokeilulähetyksissä tullaan käyttämään 5 kW:n tehoa, säteilytehon (EIRP) ollessa ainakin alussa rajoitettu 100 wattiin, mutta lupa antaa myöten jopa 1 kW:n EIRP-tehon.

FCC:n tietokanta kertoo:

[https://apps.fcc.gov/oetcf/els/reports/GetApplicationInfo.cfm?id\\_file\\_num=0924-EX-CN-2017](https://apps.fcc.gov/oetcf/els/reports/GetApplicationInfo.cfm?id_file_num=0924-EX-CN-2017)

Texzon Technologies, LLC

<http://www.texzontechnologies.com>

WPT-sähkönsiirrossa vastaanottimen tulee olla tarkasti lähetystaajuudella. Koska sähkönsiirron tehokkuus on vielä aivan minimissään, lähetystehon tulee olla erittäin suuri jotta edes pieni osa tehosta saadaan siirrettyä. On tietenkin selvää, että ylimääräinen teho säteilee ympäristöön. Kokeilutaajuudeksi 160 m on valikoitunut siksi, että antennille tulee tarpeeksi vastaanottopintaa induktiivisen siirtymisen aikaansaamiseksi.

**<takaisin pääotsikoihin>**

### **IARUMS tammikuun uutiskirje ilmestynyt – bandeilla paljon ulkopuolisia**

IARU Region 1 radiotarkkailutiimi on taas julkaissut uuden tiedotteen. IARUMS:n radiotarkkailijat seuraavat meidän bandeille tulleita ulkopuolisia asemia ja pyrkivät niiden häirinnän lopettamiseen. Laillisin keinoin.

Bandeilta on löytynyt mm.:

- länsi-afrikkalainen Thales-3000 järjestelmä, joka taajuudelta 13998,4 kHz häiritsee myös radioamatöörialuetta
- taajuuksilla 7120 kHz (Somalia) ja 7200 kHz (Myanmar) olevat yleisradioasemat
- kiinalainen OTH-tutka on vierailut taajuusalueella 14020-14180 kHz
- taajuudella 3560 kHz löytyy espanjalaisia kalastajia

<http://www.iarums-r1.org/iarums/news2018/news1801.pdf>

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **Poikkeusolojen viestintä, Turva-toiminta, maanpuolustus** **Radioamatöörien toiminta Hawaijin väärässä ohjushälytyksessä saa kiitosta**

Edellisessä OH3AC Kerhokirjeessä kerrottiin, kuinka Hawaijin radioamatöörit saivat nopeasti selville Hawaijiin "kohdistetun" ohjushyökkäyksen. Tieto hyökkäyksestä ilmoitettiin hawaijilaisille tekstiviestillä mutta vasta 30 minuutin

jälkeen se ilmoitettiin vääräksi hälytykseksi.

Radioamatöörien osuus on saanut runsaasti palstatilaa myös radio- ja turvallisuusalan ammattilehdissä. Mm Radio World kirjoittaa seuraavasti

<https://www.radioworld.com/news-and-business/how-amateur-radio-played-a-role-in-the-hawaii-eas-emergency-response>

Kirjoituksen mukaan hamien tietoisuus perustui:

- edellisenä päivänä pidettyyn maanpuolustusharjoitukseen,
- rannikkovartioston kanavilta saatuun tietoon, sekä
- että Hawaijin ilmahälytys sireenit eivät soineet.

**<takaisin pääotsikoihin>**

### **Hawaijin väärä ohjushyökkäysvaroitus ei johtunut "väärästä napista"**

FCC on nyt selvittänyt Hawaijin väärään ohjashyökkäykseen liittyneet tapahtumat. Kyseessä ei ollut "väärä napin painallus." Aikajana meni seuraavasti:

- Vuoropäällikkö päättää järjestää ennalta sopimattoman harjoituksen ja soittaa harjoituspuhelun tukikohtaan. Puhelu alkaa ohjeiden mukaisesti sanoilla "Harjoitus, harjoitus, harjoitus" mutta sisältää lopussa myös tekstin "tämä ei ole harjoitus"
- Päivystäjät kuulevat puhelun kaiuttimista. Muut paikalla olleet ymmärtävät, että kyseessä on harjoitus mutta vastuupäivystäjä päätti tehdä hälytyksen painamalla hälytysnappia.
- Hälytysjärjestelmän kysyessä, että "haluatko varmasti tehdä hälytyksen", vastuupäivystäjä vastaa "kyllä".
- Hawaijin kuvernööri saa minuuttia myöhemmin tietää, että kyseessä oli väärä hälytys
- Hälytyskeskus ei pystynyt peruttamaan hälytystä, koska puhelinlinjat olivat tukossa
- Peruutus tehtiin aluksi twitterissä, Facebookissa ym.
- Vasta noin 30 min myöhemmin saatiin virallinen tieto väärästä hyökkäyksestä

Vastuupäivystäjä on erotettu ja aseman päällikkö on eronnut.

<https://www.fcc.gov/document/presentation-preliminary-report-hawaii-false-emergency-alert>

**<takaisin pääotsikoihin>**

### **Unohda hakkerit – murehdi enemmän GPS-jammereita**

Brittien tiedeministerin johtama työryhmä on julkaissut raportin koskien GNSS-järjestelmiä ja niiden haavoittuvuuksia. GNSS eli "Global navigation satellite systems" tarkoittaa samaa, jonka me tunnemme kansankielellä GPS-paikannusjärjestelmänä.

Raportissa on arvioitu että jos nämä GNSS-järjestelmät syystä tai toisesta olisivat poissa käytöstä, yksinomaan Britanniaan aiheutuisi päivittäin 1 biljoonan punnan eli 1,5 miljardin euron vahingot. Maailmanlaajuisesti tuon summan voi kertoa kymmenillä.

GPS suunniteltiin alunperin yksinomaan sotilaskäyttöön ja siviilit pystyivät käyttämään järjestelmää vain osin. Kun Korean Airlines 007 ajautui pois reitiltään ja Neuvostoliitto ampui sen alas, Ronald Reagan vapautti järjestelmän myös siviilikäyttöön.

GPS on niin tärkeä osa päivittäistä hyvinvointiamme ja turvallisuuttamme, että sen haavoittuvuus on kriittinen asia. GPS:n hakkerointi on itse asiassa aika helppoa ja sen vuoksi ympäri maailmaa rakennetaan sitä turvaavia suoria

radiojärjestelmiä vanhalle Loran-pohjalle.

[https://www.theregister.co.uk/2018/01/31/gps\\_signal\\_jammers\\_critical\\_infrastructure/](https://www.theregister.co.uk/2018/01/31/gps_signal_jammers_critical_infrastructure/)

Itse 86-sivuisen raportin löydät tästä:

[https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/676675/satellite-derived-time-and-position-blackett-review.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/676675/satellite-derived-time-and-position-blackett-review.pdf)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Valtion Turvallisuuskomitean kirja suitsuttaa radioamatöörejä**

Turvallisuuskomitea avustaa valtioneuvostoa ja ministeriöitä laajoissa kokonaisturvallisuuteen liittyvissä asioissa. Se seuraa Suomen turvallisuusympäristön ja yhteiskunnan kehitystä sekä yhteensovittaa kokonaisturvallisuuteen liittyvää varautumista. Sen kokoonpanoon kuuluu kaikkiaan 19 jäsentä ja viisi asiantuntijaa eri hallinnonalojen, viranomaisten ja elinkeinoelämän sektoreilta. Turvallisuuskomitea aloitti toimintansa 2013.

Turvallisuuskomitea on julkaissut 108-sivuisen "Sähköriippuvuus modernissa yhteiskunnassa"-kirjan:

[https://www.defmin.fi/files/3070/sahkoriippuvuus\\_modernissa\\_yhteiskunnassa\\_verkkojulkaisu.pdf](https://www.defmin.fi/files/3070/sahkoriippuvuus_modernissa_yhteiskunnassa_verkkojulkaisu.pdf)

Sivulla 96 suitsutetaan radioamatöörejä seuraavasti:

### **Radioamatöörit**

**Radioamatöörit pystyvät pitämään yllä viestiliikennettä myös sähkökatkon aikana. Viestiliikenteessä tarvittava laitteisto on helppo kytkeä auton akkuihin. Alan harrastajilla on virranlähteenä myös generaattoreita. Radioamatöörit ovat luoneet koko maan kattavan radioasemien runkoverkon, johon kuuluu 23 alueellista johtokeskusta.**

**Tarkoitus on, että verkkoa pystytään kriisitilanteessa käyttämään viestien välittämiseen silloin, kun kaikki muut viestiliikenneverkot ovat lakanneet toimimasta. Suomen Radioamatööriliitto on myös kouluttanut alan harrastajia kriisiviestintään.**

**Radioamatöörit pystyvät toimimaan myös vaativissa oloissa.**

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Pitkät sähkökatkot paljastivat kännykkäverkon haavoittuvuuden**

Tykkylumen katkomat puut aiheuttivat laajoja ja pitkiä sähkökatkoja tammikuun alussa, mikä paljasti nykyisen mobiiliviestinnän haavoittuvuuden. Pahimmilla katkoalueilla Kainuussa, Pohjois-Karjalassa ja Ylä-Savossa puhelimilla ei voinut soittaa edes hätänumeroon ja jopa pelastusviranomaisten käyttämässä Virve-verkossa oli häiriöitä.

Kun lankapuhelinlinjat purettiin, viestintä tuli aiempaa riippuvaisemmaksi sähköstä. Jopa viranomaisten Virve-verkko tökki pitkien sähkökatkojen aikana. Nyt etsitään uusia keinoja saada tukiasemille varavoimaa.

Matkapuhelimelle ei nykyisin ole vaihtoehtoa laajoilla alueilla. Tämän vuosikymmenen alussa kiinteää lankapuhelinverkkoa purettiin pois Itä- ja Pohjois-Suomenkin maaseudulta. Samalla sähkönsaanti ja puhelimen toimivuus nivoutuivat yhteen aiempaa tiiviimmin.

Matkapuhelimen lataukseen tarvitaan sähköä, kuten myös tukiasemien toimintaan. Suurinta osaa Suomen kymmenistä tuhansista mobiiliverkon tukiasemista ei ole varustettu pitkien sähkökatkojen varalle.



HS:n toimittaja Sampsa Oinaala on perehtynyt hyvin aiheeseen jutussaan:  
<https://www.hs.fi/kotimaa/art-2000005546045.html>

Lahden Radioamatöörikerho ry:n toistinasemat OH3RAC ovat varavoimassa ja pystyvät sähkökatkonkin aikana toimimaan. Myös kerholla Radiomäellä on sähkökatkoja varten kaksi generaattoria.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Kätevä salkku muodostaa johtamisyhteydet sekunneissa**

Puolustusvoimien Logistiikkalaitos kehitteli johtamispaikkalaitteen, jonka myötä johtamisyhteydet voidaan muodostaa nopeasti siviilikännykkäverkolla. Nyt muut puolustushaarat ovat kiinnostuneet luomuksesta. Salkku palkittiin Maanpuolustuksen aloitesäätiön kehitysstipendillä.

Kyseessä on siviilipuhelinverkkoja hyödyntävä laite, joka mahdollistaa komentopaikkojen perustamisen myös silloin, kun ollaan kiinteän verkkoliityntäpisteen ulottumattomissa. Käytännössä johtamisjärjestelmäsalkkua tarvitaan esimerkiksi tilanteessa, jossa joukko siirtyy uuteen paikkaan ja haluaa saada nopeasti yhteyden joko muihin vastaaviin joukkoihin tai operaation johtoon. Laitteet saadaan yhdistettyä verkkoon Puolustusvoimien johtamisjärjestelmäkeskuksen ylläpitämillä liityntäpisteiltä. Niistä pääsee käsiksi tärkeisiin tietojärjestelmiin.

Täysin uutta on laitteen joustavuus: mobiiliverkkojen myötä ei olla riippuvaisia kiinteistä liityntäpisteistä, vaikka salkku mahdollistaa yhteyden muodostamisen myös niiden kautta. Tyypillisesti yhteydenpitoa hoidetaan laitesuojien välityksellä. Niiden siirtäminen on kuitenkin vaivalloisempaa, käyttöönotto hitaampaa ja hinta moninkertainen.

Laitteen sisällä olevat kaapelit ovat normaaleja lähiverkkokaapeleita. Niiden pituus on viety minimiin. Pisimpiä ovat kuitenkin noin kolmemetriset antennikaapelit. Pituus mahdollistaa sen, että antennin saa asetettua esimerkiksi salkun päälle tai auton ikkunanraosta katolle hyvän kuuluvuuden saavuttamiseksi.

[http://ruotuvaki.fi/uutinen/-/asset\\_publisher/kateva-salkku-muodostaa-johtamisyhteydet-sekunneissa](http://ruotuvaki.fi/uutinen/-/asset_publisher/kateva-salkku-muodostaa-johtamisyhteydet-sekunneissa)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Kokonaisturvallisuuden sanasto – tärkeää turvallisuustoimijalle**

”Kokonaisturvallisuus” tuli arkikieleen aivan vähän aikaa sitten. Mutta tiedätkö tarkasti, mitä se oikeastaan käsittää?

Suomen Pelastusalan Keskusjärjestön (SPEK) julkaisema kirja on tärkeä kaikille, jotka

- a) yrittävät ymmärtää julkisesti käytävää keskustelua,
- b) ovat mukana joko Vapepa- tai MPK-työssä tai
- c) ovat kiinnostuneita sanojen merkityksestä.

Kokonaisturvallisuuden sanastolla pyritään parantamaan alan viestintää ja ehkäisemään väärinkäsityksiä. Sanaston tavoitteena on selventää käsitteitä, yhdenmukaistaa termejä ja antaa luotettavia vieraskielisiä vastineita suomen käsitteille ja siten helpottaa alalla työskentelevien tai muuten sen kanssa tekemisiin tulevien työtä. Sanasto on tarkoitettu käytettäväksi niin opetustyössä, alan kansainvälisissä yhteyksissä kuin käytännön varautumis- ja maanpuolustustyössäkin.

<http://www.spek.fi/loader.aspx?id=034dd59f-bcf6-44ce-a400-0579a0b8bde4>

Tnx O-J, OH2OP

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Kotimaasta uusia uutisia**

### **Keijo, OH2BOZ; vastaanottamassa epäonnista Bouvet-ryhmää Etelä-Afrikassa**

Bouvet, 3Y0Z; dx-pedition piti olla tämän vuoden juhlistu ja ainutlaatuinen Mega-DX-pedition (<http://www.qdxf.de/megadxpeditions/>) Mutta toisin kävi. Ryhmää, 20 henkeä, kuljettanut laiva pääsi aivan Bouvetin tuntumaan. Juuri kun alkoi näyttää siltä, että sääputkessa olisi parantumista, laivan kapteeni joutui tekemään ikävän päätöksen: Laivan toisessa päämoottorissa oli ongelmia ja laivan piti turvallisuussyistä purjehtia lähimpään satamaan eli Kapkaupunkiin. Ryhmä olivat 31 päivää laivassa kuoppaisella ja myrskyisellä etelä-Atlantilla pääsemättä tavoitteeseen.

Laivan saavuttua Kapkaupunkiin, heille järjestettiin suuri tervetuliais- ja myötätuntotapahtuma eräässä kaupungin hienoimmalla puhjehduskerholla. Keijo, OH2BOZ; oli myös paikalla ja raportoi tapahtumasta kuvien era.

Lue koko stoori ja Keijon kertomus sekä katso valokuvia tapahtumasta: [www.oh3ac.fi/OH2BOZ\\_vastaanottaa\\_Bouvetin\\_porukan.html](http://www.oh3ac.fi/OH2BOZ_vastaanottaa_Bouvetin_porukan.html)

Tnx Keijo, OH2BOZ  
<takaisin pääötsikoihin>

### **Jukka, OH6LI; arvostetun WWROF:n webinaarissa RX-antenneista**

The World Wide Radio Operators Foundation (WWROF) on suuresti arvostettu kilpailijoiden, sekä "tavallisten" että erityisesti huippukilpailijoiden kansainvälinen yhdistys. WWROF:lla on monenlaista hienoa toimintaa mutta tärkeä osa on ns. webinaarit. <http://wwrof.org>

WWROF:n tavoitteena on parantaa operointitaitoja ympäri maailmaa, kouluttaa ja kehittää käyttäen myös apuna teknologian edistymistä. Tärkeää on maailmanlaajuisen ystävyyden ja hyvän tahdon, "Ham Spirit" levittäminen. Yhdistyksen johdossa olevat ovat alansa ehdotonta huippua.

Webinaareihin pääseminen on kunnia-asia eikä sinne ihan jokaista hyväksytä. Valintakriteerit ovat kovat. Vain huiput ja laadukkaat aiheet kelpaavat. Jukka, OH6LI; ylitti valintakriteerit kirkkaasti ja hän piti 13.2.2018 webinaarin vastaanottoantennien ominaisuuksien mittaamisesta.

Jukka kuuluu kotimaisen kilpailutoiminnan kapeaan kermaan. Paitsi että Jukka työskentelijänä on aivan huippua on hänellä myös ainutlaatuinen kyky itse rakentaa asemansa ja antenninsa – ja ymmärtää mikä vaikuttaa mihin. Antennitekniikassa Jukka on lähes lyömätön. Jukka on suosittu luennoitsija joka aina yllättää yleisön. Suosittu ja usein lainattu on Jukan analyysi siitä, mitä dB:n parannus aseman suorituskykyyn maksaa eri tavoilla toteutettuna. Väärin – isompi linukka ei ole kärkisijoilla, koska se ei paranna kuulemistä.

Jukka on myös Suomen ainoa edustaja himoitussa ja halutussa COWW-komiteassa. Tähän tehtävään valitut sitoutuvat noudattamaan oman maansa ra-määräyksiä myös mm tehojen suhteen. Jukka on myös ra-kouluttaja ja kurssien vetäjä.

WWROF:n webinaarissa Jukka kertoo 160 m kuunteluantenneista. Vahvistus ja etu-takasuhde eli front-to-back ovat jo vakiintuneita mittausyksiköitä. Kuunteluantenneita mitataan myös RDF:llä (Receiving Directivity Factor) mutta nyt Jukka lyö pöytään uuden mittatavan DMF-algoritmin. (The Directivity Merit Figure) Esitelmässä on useita antenneita käytetty esimerkkinä. Aiheeseen pureutuminen on vienyt Jukalta määrättömän määrän aikaa ja tulos on huippua. Webinaarin voi kuunnella <http://wwrof.org/webinar-archive/receiving-antenna-metrics-with-examples/>

<takaisin pääötsikoihin>

## ES100 – ehkä maailman parhaiten järjestetty radiokilpailu tai awardi

Edellisessä OH3AC Kerhokirjeessä kerroimme Eestin itsenäistymisen (24.2.1918) kunniaksi järjestetystä ES100-kilpailusta. Silloin emme vielä tieneet, vaikka aavistimme, että eteläiset ystävämme ovat järjestäneet kilpailun, jota parempaa tuskin voi järjestää. Kilpailu on koukuttanut satoja hameja ympäri maailmaa. Suosio on yllättänyt myös itse järjestäjät. Mutta eipä ihme – kilpailuun on laitettu suunnitteluun parhaat aivot. Valitettavasti vain harva OH on löytänyt kilpailun, mutta ei hätää – aikaa on maaliskuun loppuun saakka.

Reilun kahden viikon jälkeen ES100-asetat ovat jo workkineet yli 74.000 yhteyttä. Vertailussa kerrottakoon, että vale-pukki OJ9X piti 66.771 yhteyttä ja SRAL:n juhlakutsulla OF100FI, pidettiin tiettävästi noin 30.000 yhteyttä. Eestin itsenäistymisen satavuotisjuhla on kansainvälinen tapahtuma ja saa runsaasti huomiota kaikkialla.

ES100-kilpailussa – tai awardissa, miten vaan, on ideana että viisitoista eri ES100-asetamaa workitaan 160-10 metrillä, jokaisella bandilla kolmella modella (CW, SSB, digi). ES100-asetat lataavat lokinsa vähintään kerran päivässä, joskus jopa useammin, ja jokainen näkee oman workkimistilanteensa [es100.eu](http://es100.eu) -sivulla olevalta henkilökohtaiselta tulostaululta. Henkilökohtaiseen tulostauluun on liitetty myös klusteri ja RBN, joten sieltä voit plokata aina puuttuvat pisteet. Loistavasti oivallettu!

Kun on workkinut 25, 38 tai 50 yhteyttä, saa todella tyylikkään awardin, jonka voi tulostaa itselleen. Tai tilata tyylikkään puisen awardin.

Mutta ei tässä vielä kaikki! ES-maahan on asennettu kaksi skimmeriasemaa (kuunteluasemaa), jotka poimivat kaikki äänessä olevat ES100-asetat ja laittavat näistä tiedon klusterille. Klusterille tulee aina seuraavan tyyppinen viesti joka markkinoi juhlaa omalla tavallaan:

**"DX de ES1TU 7045.1 ES100Z Estonian Republic 100"**

Kaikki kusot kuitataan LoTW- ja eQSL-järjestelmässä, mutta saat myös paperikortit, jos käyt sellaiset pyytämässä edellä mainitulta sivulta.

Kortit ovat todella tyylikkäitä, ei mitään suttuisia itse otettuja valokuvia vaan täysin ammattimaisia laadultaan ja markkinoivat sekä maan historiaa että kehitystä! Koko kilpailun takana oleva ajatus mainostaa ja markkinoida tehdään tyylikkäästi.

ES100-asetat voi työskennellä helposti suomeksi. 160/80 metrillä ne tulevat voimakkaasti mutta muilla bandeilla keli valitettavasti usein skippaa ylitse. Paitsi pohjoisemmasta Suomesta, joka on etulyöntiasemassa. Tarkasti ajoitettu "OH" kutsujen väliin ja saat iloisen vastauksen etelästä. ES-asetat ovat hyviä työskentelijöitä ja kuulevat heikot OH-asetat pile up'in alta.

ES100-kilpailun säännöt, tulostaulukot ym. kaikki löytyvät: [es100.eu](http://es100.eu)

Seuraavat ES100-asetat ovat äänessä:

ES100A	ES100C	ES100F	ES100G	ES100J	ES100L
ES100M	ES100O	ES100P	ES100Q	ES100R	ES100S
ES100U	ES100X	ES100Z			

Onneksi olkoon! Juuri näin pitää itsenäisyyden sataa vuotta juhlia iloisesti yhdessä maailman kanssa!

**<takaisin pääotsikoihin>**

## Radioamatöörikursseja yli 200 Suomessa vuosina 2001-2018

Radioamatööri toiminnan jatkuvuuden ehto on saada uusia ja uusia amatöörejä. Mitä enemmän meitä on, sitä suurempi oikeus meillä on vaatia, että jatkossakin saamme pitää laajat bandimme ja suuret oikeutemme.

Radioamatööriksi voi opiskella joko omatoimisesti, radioamatööriystävän avulla tai kursseilla. Kurseja järjestävät mm. erilaiset opistot ja kerhot.

Liitteessä olevan listan mukaan Suomessa on 2001-2018 järjestetty 202 kurssia. Tiedot on kerätty SRAL:n toimintakertomuksista, kerhojen kotisivuilta ja muista yleisistä tietolähteistä. Aivan varmasti kaikista kursseista ei ole tietoa saatu. Ei myöskään sitä, onko joku kurssi jäänyt järjestämättä osanottajien puutteen tai vähyyden vuoksi.

Lahti on listan ehdoton ykkönen. Lahdessa on vuodesta 2010 järjestetty kolme peruskurssia vuodessa ja muut kurssit päälle. Mutta kunniamaininnan ansaitsevat myös Kouvola, Jyväskylä, Turku ja Tampere, jotka vuodesta toiseen järjestävät kurssin. Hienoa työtä.

Jos taulukosta puuttuu kursseja, täydentäisimme sitä mielellään. Muutokset, korjaukset, lisäykset ja kaikki muut kommentit [oh3ac@oh3ac.fi](mailto:oh3ac@oh3ac.fi)

[www.oh3ac.fi/Radioamatoorikurssit-Suomessa\\_2001-2018.pdf](http://www.oh3ac.fi/Radioamatoorikurssit-Suomessa_2001-2018.pdf)

**< takaisin pääotsikoihin >**

## Hildur Taavitsa ja piilotettu radiolähetin

[www.enigma.fi](http://www.enigma.fi) (Mikä hieno nimi sivustolle)

"on yksityinen, harrastajakirjoittajan sivusto. Tälle sivustolle julkaisen novelleja, runoja ja ehkä pidempiäkin tekstejä. Kaikki ovat omia, kaikki ovat tekijänoikeuden alaisia, kaikista olen jollakin tavalla ylpeä – kuten pieni lapsi, joka näyttää vesivärituherruksiaan. Lienen siis varsin stereotyyppinen harrastajakirjoittaja."

Kirjoittaja on Mikko Niska ... viestinnän ja ilmaisun monitaituri ...

Novelli Hildur Taavitsasta koskettaa meitä radioamatöörejä läheltä:

"Hildur Taavitsa palveli kaupparenkulun tietoliikennetehtävissä jokseenkin koko työuransa.

Niihin aikoihin, kuten satunnaisten radiotaajuuksien kuuntelijat hyvin tietävät, merenkulun viestiliikenne oli luonteeltaan punktuaalista. Käytettiin morsekoodia, joka siis koostuu pisteistä ja väliviivoista. Näiden lukumäärillä, sekvenssillä ja suhteellaan toisiinsa voitiin ilmaista, mitä nyt kulloinkin parhaaksi nähtiin ....."

<http://www.enigma.fi/novellit/novellit-hildurin-enigma/>

Kannattaa lukea yllättävä mutta todenmukainen loppu.

**< takaisin pääotsikoihin >**

## Kansanradio IC-7300 – kaksi kaapelia, kaikki modet

Ohjeet IC-7300 kaapeleiden asennukseen löytyy nyt:

[http://www.oh3bhl.com/pdf/Digi\\_ICOM\\_IC-7300\\_all\\_mode.pdf](http://www.oh3bhl.com/pdf/Digi_ICOM_IC-7300_all_mode.pdf)

Tarkoituksena on siis että Icom IC-7300 -radiossa kaikki modet pelaavat ilman harmittavaa kaapeleiden tai säätöjen muuttamista. En ole ihan varma tuleeko uusimman MMTTY:n mukana EXTFSK -lisäosa, joten siltä osin saan varmaan palautetta.

Kannattaa tutustua myös [www.hamdigi.fi](http://www.hamdigi.fi) -sivustoon

Juha, OH9MM  
JKR Radio Club Ry  
<takaisin pääotsikoihin>

### **Suomalaiset Kiwi-nettivastaanottimet**

Kiwi SDR-nettivastaanottimet ovat uuden sukupolven vastaanottimia. Suomessa tällä hetkellä julkisessa käytössä olevat nettivastaanottimet löydät seuraavasta linkistä:

<http://sdr.hu/?q=Finland>

<takaisin pääotsikoihin>

### **Teljän Radioamatöörien, OH1AF; 60-vuotisjuhlakutsu OG60F**

Teljän Radioamatöörit ry., OH1AF/OH1F; täyttää 2018 60 vuotta ja juhlistaa vuotta OG60F-kutsulla ja erikoisawardilla. Kutsu on käytössä koko vuoden.

Workkimalla OG60F millä tahansa bandilla/modella saat 1 pisteen/QSO. Pisteen saa kerran jokaisesta eri bandi/mode-yhdistelmästä eli esimerkiksi "80m CW", "80m SSB", "80m RTTY", "2m SSB" ja "2m CW" lasketaan eri band/mode-yhdistelmiksi ja antavat yhteensä viisi (5) pistettä. Jokainen eri digimode (RTTY, PSK, FT8 ine) lasketaan yhdeksi DATA-modeksi (esim. "80m FT8", "80m PSK", "80m RTTY" = 1 piste). Yhteydet täytyy pitää 1.1.-31.12.2018 välisenä aikana. Awardi myönnetään neljässä eri luokassa

BASIC:	5 pistettä
BRONZE:	10 pistettä
SILVER:	15 pistettä
GOLD:	20 pistettä

Yhteyksien varmistamiseksi anojan pitää ladata yhteytensä Clublog- tai LOTW-palveluun ja tehdä vapaamuotoinen anomus osoitteeseen "oh1noa@sral.fi" otsikolla "OG60F Award". Anomuksesta pitää käydä ilmi sähköpostiosoite, awardin luokka (luokat), kutsumerkki, jolla yhteys on pidetty ja paikka mihin yhteydet on ladattu (Clublog/LOTW). Anomus on tehtävä viimeistään 31.1.2019

Awardi on ilmainen ja toimitetaan \*.pdf-liitteenä sähköpostilla

<http://www.teljanradioamatoorit.dy.fi/?OG60F>

<takaisin pääotsikoihin>

### **"Morsetuksen aakkoset" - sumneri ja ohjeet verkkokaupasta**

"[mulletoi.com](http://mulletoi.com) – tylsän elämän vihollinen" on verkkokauppa ja myymälä, joka myy erilaisia pelejä ja/tai muuten poikkeavia tavaroita. Listasta löytyy kaikkea mielenkiintoista kotiin, harrasteisiin ym. Kannattaa vilkaista vaikkapa sääasemaa tytöillä.

Sivulta löytyy nyt myös ensi jouluksi oiva joululahja, "Morsetuksen aakkoset"-setti. Setti sisältää summerin, sähkötysavaimen sekä ohjekirjan sähköttämiseen ja sähköttämisen historiasta. Hinta 43,90 € Hieman tyyris.

[https://www.mulletoi.com/shop/tekniikka\\_ja\\_tuunaaminen/tiedetuotteet/prod\\_20856\\_morsetuksen-aakkoset-setti](https://www.mulletoi.com/shop/tekniikka_ja_tuunaaminen/tiedetuotteet/prod_20856_morsetuksen-aakkoset-setti)

"Nykyajan viestintäkeinot ovat hirveän hankalia. On sitä ja tätä appia sekä sovellusta. Kaikki kaverit tietty kannattavat vakaasti jokainen eri viestintä-ohjelmaa niin, että puhelimen tila on jatkuvasti miinuksella. Vanhoina hyvinä aikoina sentään lähetettiin savumerkkejä tai soitettiin vain lankapuhelimella. Kunpa niihin aikoihin voisi palata.

Morsetuksen aakkoset -setistä voit palata vanhoihin hyviin aikoihin ja saat hauskaa tekemistä pitkäksikin aikaa! Opi kaikki morsetuksesta ja opettele morsetusta oman setin avulla. Setin mukana tulee myös tietoisu morsetuksen historiasta sekä siitä, miten suuri merkitys sillä on ollut viestinnän kehittymiselle."

Tnx Lasse Aaltonen  
<takaisin pääotsikoihin>

### **SRAL:n jäsenmäärä edelleen laskussa**

SRAL:n hallituksen viime vuoden viimeisen pöytäkirjan mukaan sen jäsenmäärä oli 3668. Jos luvusta otetaan pois tiettävästi 172 kerhoa, on liitossa ollut jäsenenä vuodenvaihteessa 3492 henkilöä. Jäsenmäärän vähennys viime vuoden aikana oli 123. Ohessa Mikon, OH2MP; sivulla olevan taulukon päivitetty versio:

[www.oh3ac.fi/sraljasenet\\_1958-2017.png](http://www.oh3ac.fi/sraljasenet_1958-2017.png)

Taulukko perustuu osoitteessa:  
[http://oh2mp.ham.fi/sral-jasenet\\_2015.html](http://oh2mp.ham.fi/sral-jasenet_2015.html)  
oleviin tietoihin ja perustaulukkoon.  
<takaisin pääotsikoihin>

### **SRAL haastettu oikeuteen kevätkokouksen laillisuudesta – päivitys 22.2.2018**

SRAL on haastettu moitekanteella oikeuteen koskien kevätkokouksen eräiden päätösten laillisuutta. Aikajanan eli tapahtumat tähän asti voit lukea seuraavasta linkistä:

[www.oh3ac.fi/Aikajana\\_Moitekanne\\_SRALn\\_kevatkokouksesta.pdf](http://www.oh3ac.fi/Aikajana_Moitekanne_SRALn_kevatkokouksesta.pdf)

- SRAL ei ole tehnyt sovintoesitystä. Moitekanne on vahvasti menossa Käräjäoikeuteen. Myöskään Radioamatööri-lehdessä, helmikuussa ilmestyneessä numerossa 1/2018 ei moitekanteesta mainita sanallakaan.
- SRAL:n täydellinen vaikeneminen asiassa on saanut monet jäsenet vaivautumaan. SRAL:n hallitukselle on tiettävästi toimitettu lehtileike, yhdistyksen hallituksen pelisäännöistä, kun yhdistys on haastettu oikeuteen. "Oikeudenkäynti tulee mainita toimintakertomuksessa tilikauden aikaisena tapahtumana. Jos oikeudenkäynti on kesken, siitä pitää olla maininta lisäksi tilikauden jälkeisenä tapahtumana."

<takaisin pääotsikoihin>

### **Radioamatööritoiminnan tulevaisuus**

#### **Avaruuden ja satelliittien kuuntelusta "Amateur deep space reception"**

Edellisessä OH3AC Kerhokirjeessä kerroimme, miten Scott, VA7LF; oli löytänyt IMAGE- satelliitin radiosignaalin, satelliitin jonka luultiin lopettaneen lähettämisen jo vuonna 2005. Löytö oli yllätys NASA:lle jolla ei enää ollut edes asiaa tuntevia henkilöitä palveluksessaan.

Oheisella 44 min videolla Paul, M0EYT; tutustuttaa mitä laitteita tarvitaan ja mitä tekniikoita tulee käyttää, jos haluaa kuunnella näitä todella heikkoja signaaleita, jotka tulevat kaukana avaruudessa seilaavilta satelliiteilta. Vaikka tuntuu uskomattomalta, pienellä tai kohtuullisen kokoisella lautasantennilla voi kuunnella yli miljardin kilometrin päästä tulevaa signaalia. Paul'in esitelmä koskee pääasiassa X-bandia (8,4 Ghz) mutta myös S ja Ka-vastaanottoa.

Video on taattua laatua RSGB:n vuosikokouksen luennolta 2017

[https://www.youtube.com/watch?v=p5lGK4a\\_uv4](https://www.youtube.com/watch?v=p5lGK4a_uv4)

<takaisin pääotsikoihin>



## **Kartta maailman DMR-toistimista**

Digitaalinen DMR-työskentely lisääntyy ja sitä mukaa myös uusia DMR-toistimia tulee mukaan kuvaan ....

Seuraavasta osoitteesta löytyy kartta DMR-toistimista eri puolilla maailmaa. Karttaa saa suuremmaksi ja pienemmäksi hiiren pyörällä. Klikkaamalla tunnusta saa lisätietoa toistimesta.

Tietojen täydellisyydestä ei ole tietoa mutta tervetuloa Lahden Radiomäelle ma 9.4.2018 klo 18:00 kuulemaan huippuesitelmä DMR-radioista.

<http://www.cqdmrmap.com/>

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **Kansainvälisen avaruusaseman radioamatööritoiminta tärkeää NASA:lle**

Kuten tunnettua, kansainvälisellä avaruusasemalla (ISS) on ra-asema ja aivan muutamaa poikkeusta lukuunottamatta kaikki astro- ja kosmonautit ovat suorittaneet radioamatööritutkinnon. Aivan kuten esi-isiltään suomalainen astronautti Tim Kopra, joka oli ISS:llä kaksi vuotta sitten.

ISS:n radioamatööriasema on ahkerassa käytössä. Sieltä pidetyt radioyhteydet ovat tavoittaneet jo yli 250.000 opiskelijaa ja nuorta, joita kiinnostaa tiede, radioteknologia ja avaruus.

NASAn ISS-ohjelman tiedesihteeri Erik, KG5TMU; on julkaissut NASAn sivuilla artikkelin ISS:n radioamatööriaseman merkityksestä:

[https://www.nasa.gov/mission\\_pages/station/research/news/ISS\\_Ham\\_Inspires\\_The\\_World](https://www.nasa.gov/mission_pages/station/research/news/ISS_Ham_Inspires_The_World)

Erik kiteyttää asian seuraavasti:

- 1) Avaruudessa elämisen ensikäden kokemuksia. (First-hand education about life in space )
- 2) Suora yhteys astronautteihin. (Direct connection with astronauts)
- 3) Radioamatööriteknologian käyttö. (Sharing amateur radio technologies)
- 4) Kansainvälisten suhteiden luominen. (Building global partnerships)

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **Vanhan kertausta lyhennettynä**

### **Nyt se on todistettu: FT8 on suurin muutos ra-toimintaan 100 vuodessa Vuoden lopulla peräti 56 % radioamatööreistä oli uudella FT8-modella**

Mikään uusi tekniikka tai mode ei ole muuttanut radioamatöörien käytöstä niin paljon kuin uusi FT8-mode. Katso seuraavasta kuvioista vihreää käyrää:

[www.oh3ac.fi/FT8\\_kayttajia\\_jo\\_56\\_prosenttia.png](http://www.oh3ac.fi/FT8_kayttajia_jo_56_prosenttia.png)

FT8-ohjelma julkaistiin toukokuussa 2017. Vuoden lopulla käyttäjiä oli jo 56 %. Se on tuonut bandeille uusia käyttäjiä ja innostanut vanhojakin kokeilemaan.

Koko jutun voit lukea tästä:

<http://g7vjr.org/2018/01/proportion-of-modes-used-on-the-air-2017-update/>

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **Radioamatöörit mediassa**

### **John, OH5NZ: Parempi kuin internet, hamin laitteet toimivat aina**

Lappeenrannassa ilmestynvä Etelä-Saimaa -lehti teki pienen jutun John'sta, OH5NZ; otsikolla "Parempi kuin internet: Vaikka muut tietoliikenneyhteydet pettäisivät, radioamatöörin laitteet toimivat vielä sittenkin."

"Silti Suomessa radioamatööriharrastus on lähinnä juuri sitä, harrastus. Maailmalla amatöörit ovat olleet myös tositoimissa. Kun sähköinen viestintä pettää, niin radioamatöörin antennista viesti kulkee edelleen toiseen. Lisäksi laitteet saa yleensä toimimaan myös akuilla, ja virtaa voi tuottaa vaikka liikuteltava generaattori."

Toimittajan datatietous on kuitenkin jäänyt hieman jälkeen. Maailmassa on kolme miljoonaa radioamatööriä, Suomessa noin 6300-6500, joista naisia noin 150-200. Muuten ihan hyvä juttu!

<https://esaimaa.fi/uutiset/kulttuuri-ja-viihde/8a2a27b9-7009-4127-811b-6500905d2a03>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **NBC:n tuore dokumentti: Kuinka hamit voivat pelastavat meidät**

Yhdysvaltalaisen suuren NBC-televisioyhtiön "NBC Left Field" on dokumentteja kansainväliseen jakeluun dokumentteja tekevä yhtiö. Tekijöiden joukossa näkyy olevan myös suomalaisnimi Arne Heikkilä.

Otsikolla "Hawaii's Communication Breakdown and How Going Ham Could Save Us" eli "Hawaiin tietokatkos ja miten hamit voivat pelastaa meidät" kerrotaan Hawaiin väärään ohjaushälytykseen liittyen mutta paljon yleisemmin radioamatöörien mahdollisuudesta välittää viestintää poikkeustiloissa. IARU suosittaa tämän erittäin hienosti tehdyn videon jakamista radioamatööreille.

<https://youtu.be/dO09aMGMizM>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

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

### **Skandaali Ruotsissa: hamien teho putoaa 1000 Watista 200 Wattiin**

Ruotsalainen radioamatöörijärjestelmä on hyvin erikoinen. Sen selittäminen veisi paljon tekstiä. Tässä siis hieman yksinkertaistettuna.

Ruotsissa radioamatööritoiminta on lupavapaata ja siis ilmaista. Tavallaan aivan samalla tavalla kuin Suomessa RHA68 on vapautettu lupamaksuista. Ruotsin PTS (eli Ruotsin Viestintävirasto) ei myönnä radioamatöörilupia. Ruotsissa on vain yksi (lupavapaa) radioamatööriluokka ja kaikilla on oikeus käyttää 1 kW:n tehoa HF:llä, jos määräyksissä ei toisin sanota jollakin bandilla.

Lupavapaus ei kuitenkaan tarkoita sitä, että kuka tahansa voisi harjoittaa radioamatööritoimintaa. Siihen tarvitaan pätevyystodistus. Pätevyystodistusta varten pitää suorittaa tutkinto. Tutkintojen järjestäminen on jaettu kuitenkin kolmelle eri yhdistykselle: Föreningen Experimentande Svenska Radioamatörer (ESR), Frivilliga Radio-organisationen (FRO) ja Sveriges Sändareamatörer (SSA).

PTS ei myöskään myönnä radioamatööritunnuksia. Myös tunnuksen saa joltakin näistä kolmesta yhdistyksestä, olloikin että SSA on tärkein tunnuksien myöntäjä. SM-tunnukset ovat vanhoja PTS:n myöntämiä ja SA-kutsuu uusia SSA:n myöntämiä.

Nyt tähän kaikkeen on tulossa suuri mullistus ja Ruotsissa kuohuu.

PTS ehdottaa, että lupavapaan radioamatööriluokan lähetysteho pudotetaan 200 Wattiin. PTS perustelee asiaa sillä, että monessa maassa on jopa pienempi sallittu teho. Mutta koska esimerkiksi Suomessa on 1500 W, PTS ehdottaa että Ruotsissa voisi edelleen käyttää 1000 W, jos hankkii luvan. Lupamaksuksi PTS suunnittelee karkeasti 30 €. Tämä tarkoittaa sitä – jos ja kun tämä menee läpi – Ruotsissa on 200 W:n lupavapaita radioamatöörejä ja sellaisia, jotka maksamalla 30 € saavat käyttää 1000 W:n tehoa.

Eräs PTS:n perustelu tehonalennukselle on se, että nyt kun isoa tehoa käyttävät joutuvat hakemaan luvan, mahdollisten häiriötilanteiden selvittäminen on helpompaa kun PTS tietää radioamatöörin osoitteen. Kun mitään lupamaksuja ei ole ollut ja tunnukset myöntää SSA, ei viranomaisella ole juuri mitään tietoa missä radioamatööriasemat sijaitsevat.

Keskustelu asiasta käy kovilla laineilla. Ruotsin Liitto SSA ei ole ollut suunnitelmista tietoinen ja on nyt nolona. Eräät PTS:ää lähellä olevat radioamatöörit yrittävät saada vielä sähkötysvaatimuksen takaisin ja tehoja laskettua vielä alemmas. Koko soppaan on myös laittanut lusikkansa myös Ruotsin Säteilyturvakeskus, joka parisen vuotta sitten vaati radioamatöörien tehoja alemmaksi.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Ruotsin SSA ryhdistäytyi ja kirjoitti ministeriölle uudesta tieliikennelaista**

Ruotsissa tuli voimaan uusi tieliikennelaki 1.2.2018. Uudessa laissa kielletään minkä tahansa viestintälaitteen käyttö ajaessa niin, että kyseinen viestintälaitte on kuljettajan kädessä.

Suomessa on myös työn alla uusi tieliikennelaki. Myös Suomen tulevassa tieliikennelaissa tullaan kieltämään kaikkien viestintälaitteiden käyttö ajaessa, mikäli viestintälaitetta pidetään kädessä. Ruotsissa laki on jo siis voimassa, Suomessa se on vasta siirtymässä valiokuntakäsittelyyn ja tulee voimaan, jos ei muutoksia saada aikaan, ensi vuonna.

Sekä Suomessa että Ruotsissa on keskeinen kysymys se, että onko kädessä pidettävä mikrofoni viestintälaitte vai ei. Jos se tulkitaan viestintälaitteeksi, tarkoittaa se että käytännössä kaikki radioamatöörivhetydet autosta ovat mahdottomia, mikäli radioamatöörilaitteeseen ei hankita "hands free"-ominaisuutta. Vanhemmissa laitteissa se on usein hankalaa ellei mahdotonta.

Ruotsin Liitto SSA havahtui uuteen lakiin vasta nyt, kun se on voimassa. Ruotsalaiseen tapaan SSA kirjoitti kirjeen elinkeinoministeriölle ja kuljetushallinnolle. Kirjeen voit lukea tästä:  
[www.oh3ac.fi/SSA\\_20180219.pdf](http://www.oh3ac.fi/SSA_20180219.pdf)

Kirjeessä viitataan Norjan lakiin, joka kieltää vain matkapuhelimen kädessä ajamisen aikana. Kun Ruotsissa on laki jo voimassa, sen muuttaminen on todella vaikeaa. Kun ensimmäinen tapaus, jossa radioamatööriä yritetään sakottaa mikrofonin käyttämisestä, menee oikeuteen, tuomioistuimien tulkitsee lakia. Tuomio voi olla mikä tahansa. Sama on edessä Suomessa, ellei ...

Suomessa muutamat yksityiset, valistuneet radioamatöörit ovat jo ryhtyneet puhumaan asiasta kansanedustajien ja ministerien kanssa. Hienoa! Kiitos aloitteellisuudesta. Ehkä Ruotsin Liiton SSA:n ryhdistäytyminen saa myös Suomessa uusia tahoja toimimaan. Helpointa taitaa olla kääntää SSA:n kirje Ruotsiksi ja vaihtaa logo, jos ei muuta viitsi tehdä.

<http://www.ssa.se/29036-2/>  
[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Norjalainen pätevyystutkinto kysyy taitoa, ei ulkomuistia**

Norjassa on vain yksi radioamatööriluokka. Pätevyystutkinnossa on vain 28 kysymystä, joista seitsemään saa vastata väärin. Lämpökorjaaja on siis sama kuin Suomessa, 75 %.

Norjan pätevyystutkintokysymykset noudattavat samaa linjaa kuin esimerkiksi Yhdysvalloissa. Tutkinnossa ei kysellä nippelitietoa vaan ymmärrystä ratkaista asia ja ymmärtää kokonaisuuksia. Suomessa kysymyksenasettelu pakottaa opettelemaan asioita ulkoa eikä suomalaisessa tutkinnossa juurikaan tarvita ymmärrystä ymmärtää asioita.

Norjassa kysymykset ovat useimmiten pidempiä kuin vastaukset – päinvastoin kuin Suomessa. Tarvittava opiskelumäärä on kuitenkin suurinpitein sama, sillä Norjan tutkinto on myös CEPT-tutkinto.

Ohessa mallikysymyssarja Norjasta:

<http://www.southgatearc.org/news/2017/july/exam-requirements-for-amateur-radio-cept-class-1-licence.htm>

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **Norjassa kaikille halukkaille LC-alkuinen kilpailukutsu**

Kuka tahansa norjalainen radioamatööri voi nyt hakea LC-alkuista 2x1-kilpailutunnusta käyttöönsä. "2x1" -tarkoittaa, että tunnuksessa on kaksi prefiksikirjainta, numero ja yksi kirjain numeron jälkeen. Siis mallia "LC1A". Ne ovat voimassa hakemusvuoden loppuun ja sitä seuraavat viisi vuotta.

Näitä tunnuksia saa käyttää vain kilpailuissa. Kilpailuihin ei lueta esim. JOTA, Field Day, majakkaviikonloppu tai vastaavan tyyppisiä tapahtumia.

Hakemusprosessi, sen monimuotoisuus ja hirveä määrä pykälää pykälän perään muistuttaa Viestintäviraston edeltäjän, Telehallintokeskuksen, aikaista vastaavaa suomalaista prosessia. Josta järjestyttiin vasta paljon myöhemmin.

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **Saksan Viestintävirastolla tehokasta markkinavalvontaa**

Saksan Viestintävirasto eli BNetzA raportoi viime vuoden markkinavalvonnasta. Viime vuonna BNetzA poisti markkinoilta vuonna 2016 yli miljoona (!) ja vuonna 2017 466.000 (!) sellaista tuotetta, jotka olisivat saattaneet aiheuttaa häiriöitä radioaalloilla.

Useimmat markkinoilta poistetut tuotteet on valmistettu kauko-Idässä. Suurin myyntikielto koski 388.000 langatonta kuuloketta, jotka toimivat poliisiradion taajuuksilla. Suurin yksittäinen erä oli kuitenkin vuonna 2016, jolloin 744.000 FM-lähetintä poistettiin markkinoilta.

BNetzA tekee markkinavalvontaa myös "mysteeriostajina" eli ostamalla kaupoista tuotteita, jotka näyttävät asetusten vastaisilta. Näin saatiin myyntikieltoon yhteensä 14.700 laitetta, mm. droneja ja led-laitteita.

Myös tulli toimii yhteistyössä televalvojan kanssa. Vuonna 2016 tullin kautta 270.000 laitetta joutui myyntikieltoon.

[https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen\\_Institutionen/Technik/Inverkehrbringen/Produkten/Marktueberwachung/marktueberwachung-node.html](https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen_Institutionen/Technik/Inverkehrbringen/Produkten/Marktueberwachung/marktueberwachung-node.html)

Suomessa markkinavalvontaa tekee pääasiassa Tukes, tosin hyvässä yhteistyössä Viestintäviraston kanssa.

<http://www.tukes.fi/>

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **Brittihamit peloissaan uuden 106 MHz:iin ulottuvan laajakaistan kanssa**

Briteissä ovat hakauksessa RSGB, paikallinen Liitto; ja Ofcom, paikallinen Viestintävirasto; koskien uutta G.fast-laajakaistapalvelua. Se nimittäin käyttää HF- ja VHF-taajuuksia jopa 106 MHz:iin saakka.

G.fast on valtion aiemmin omistamasta BT:stä (British Telecom) erotettu yhtiö. Se on tähän saakka tuottanut VDSL2-palvelua, joka käyttää HF-taajuuksia 17.6 MHz:iin saakka. Jo tämä on saanut radioamatöörit takajaloilleen, kuten OH3AC Kerhokirjeestä on voinut aiemminkin lukea.

Sekä vanha että uusi järjestelmä ovat radioamatöörien kannalta pirullisia. Dataliikenne aiheuttaa valkoista kohinaa, jota radioamatööri ei välttämättä huomaa mutta joka kuitenkin nostaa salakavalasti kohinatasoa. Menemällä tuon 17.6 MHz:n laidalle, kohinataso muuttuu selvästi.

Järjestelmä käyttää tasaisesti koko taajuusalueen. Jos radioamatööri lähettää, järjestelmä keskeyttää dataliikenteen sillä taajuudella ja laajakaistan käyttäjä saattaa huomata siirtonopeuden lievästi laskevan. Radioamatöörin lähetyksen loputtua järjestelmä lähettää hyvin nopeasti tarkastuspaketteja kyseisellä taajuudella selvittääkseen voiko taajuutta nyt jo käyttää. Nämä tarkastuspaketit aiheuttavat ylimääräistä häiriötä, ei pelkkää kohinaa.

<http://forums.thersgb.org/index.php?threads/vdsl-emission-investigation.84/>

<https://www.increasebroadbandspeed.co.uk/2015/what-is-gfast>

**<takaisin pääotsikoihin>**

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

### **JTDX on nyt kehittyneempi FT8-modella kuin WSJT-X**

Suosittu FT8-ohjelma on nyt moottorina siirtynyt muihinkin digiohjelmiin. Eräs tällainen on JTDX-ohjelma, joka löytyy osoitteesta.

<https://www.jtdx.tech/>

Moni on siirtynyt WSJT-ohjelmasta tähän JTDX-ohjelmaan. Pekka, OH1LA; on sitä kokeillut ja toteaa että ohjelma on osin kehittyneempi kuin alkuperäinen FT8-ohjelma ja WSJT-X -paketti. Ohjelmassa on mm automaattinen lokiin meno, joten vain "Enable TX", eli kuso edellyttää vain yhtä klikkausta.

Valittavissa eri värein on myös:

New DXCC	New DXCC on band/mode
New Grid	New Grid on band/mode
New call	New call on band/mode
Worked one	

AutoSeq asetuksissa on mm. "Answer B4 calls"

Ohjelmassa on jätetty turha RRR (tosin vapaamuotoisena löytyy) pois, joten auto-QSO on lyhyempi:

CQ OH1LA KP01

OH1LA YO6OEV KN26

YO6OEV OH1LA -05

OH1LA YO6OEV R-12

YO6OEV OH1LA RR73 (tässä tapauksessa turha RRR vain pidentää QSO:a)

OH1LA YO6OEV 73

Paljon muitakin ominaisuuksia mitä WSJT-X:ssä ei ole. JTDX on samalta pohjalta tehty parannettu painos. Fontit selkeämmät ja asemia mahtuu RX-ruutuun paljon paremmin.

Tnx Pekka, OH1LA

**<takaisin pääotsikoihin>**

## Miksi FT8-asetat näkyvät ruudulla joskus 100 Hz:n välein?

FT8-lähetemuodolla työskentelevät ovat saattaneet huomata, että sama asema tulee FT8-näytölle tasan 100 Hz:n välein. Joskus sama voimakas asema saattaa näkyä jopa neljään-viiteen kertaan, aina 100 Hz:n päässä toisistaan ja niin, että voimakkuus laskee tasaisesti 5-10 dB taajuuksien välillä. Asema on tietenkin oikeasti sillä taajuudella, jolla on suurin dB-lukema.

Missä vika? Onko vastaanotin rikki vai vasta-aseman lähetin?

Syynä on se, että lähettävän aseman taajuuteen sekottuu 50 Hz:n vaihtovirtataajuus. Kun vaihtovirta tasasuunnataan, 50 Hz:stä tulee 100 Hz, joka kaikkien fysiikan lakien mukaan, kuten perusluokan kurssilla opetetaan, sekoittuu varsinaiseen lähetystaajuuteen. (Taajuuksien summa ja erotus, kuten supervastaanottimessakin)

Mistä tämä 100 Hz sitten tulee lähetteeseen? Tämä 100 Hz on helppo testata. Haetaan huriseva linukka tai perusriqin poweri ja ajetaan sen verran hiljaa että ALC ei ohjaudu. Liiallinen ALC ei ole varsinainen ongelma mutta liika ALC pahentaa tilannetta. Vika voi olla, kuten aika usein, myös tietokoneen powerissa tai missä tahansa laitteessa joka on galvaanisesti yhteydessä.

Jos joku huomauttaa sinulle, että tulet 100 Hz:n välein, vika on sinussa, ei toisen vastaanottimessa. Vian korjaukseen on monta vaihtoehtoa:

- hanki/kokeile tietokoneeseen/riqiin ym. toinen poweri
- kokeile suojaerotusmuuntajaa erikseen tietokoneen tai riqin powerissa. (Suojaerotusmuuntaja on 230 V : 230 V muuntaja, joka galvaanisesti erottaa ensiön ja toision. Suojaerotusmuuntajaan ei koskaan saa kytkeä kuin yhden laitteen kerrallaan.)
- hanki tietokoneen ja riqin välilojhdoksi optoerottimella varustettu johto. Optoerotinkaapelissa ei ole galvaanista yhteyttä vaan signaali siirretään hetken matkaa valolla. Tällöin hurinat eivät siirry.

Tnx Saku, OH1KH  
<takaisin pääotsikoihin>

## Uusi DX-peditio FT8-ohjelma julkaistaan pian

"FT8 DXpedition Mode:n" perustavoitteena on mahdollistaa DX-peditioiden työskentely FT8 QSO:illa mahdollisimman suurella nopeudella. Olemme työskennelleet yhdessä Baker Islandin (KH1/KH7Z) ryhmän jäsenten kanssa. (Peditio toteutuu kesä-heinäkuussa 2018.) Kuten suuret Mega-DX -peditiot, tämäkin työskentelee suurimman osan yhteyksistä SSB:llä ja CW:llä mutta käyttää myös FT8:aa. FT8-QSO:n pitäminen Bakerin, KH1/KH7Z, kanssa tulee edellyttämään uuden, vielä julkaisemattoman WSJT-version käyttämistä.

Olemme testanneet uusia ohjelma-ominaisuuksia useita kertoja, ja ne ovat toimineet hyvin. Toinen koeajokierros on lähiaikoina. Kun ohjelma on valmis julkaistavaksi, tulemme antamaan monta ennakkoilmoitusta, jolla pääsee päivittämään "Release Candidate"-ohjelmaa nimeltään WSJT-X v1.9.0-rc1. Voit liittyä kokeiluun ja työskennellä yhtä tai useampaa "vale-DX-peditio"-asemaa tiettyyn aikaan tietyllä taajuudella. Näin toivomme saavamme vikoja pois ohjelmasta ja parantamaan sen käyttökelpoisuutta sekä DX-operaattoreille että niiden työskentelijöille.

Uusi "FT8 DXpedition" sisältää useita uusia ja innovatiivisia ominaisuuksia. Saat lisätietoja ajatuksistamm lukemalla luonnoksen "FT8 DXpedition Mode User Guide" -sivustosta, joka löytyy täältä:  
[http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT8\\_DXpedition\\_Mode.pdf](http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT8_DXpedition_Mode.pdf)

Joe, K1JT,  
<takaisin pääotsikoihin>



## **"Ham Alert" kännykkäsovellus ilmoittaa halutuista asemista**

"Ham Alert" on kännykkään ladattava sovellus. Voit sillä seurata, kun haluamasi asema esiintyy joko DX-klusterilla, RBN:llä, SOTAwatchissa tai PSK Reporterissa. Ei tarvitse enää manuaalisesti seurata yhtäkään kyseisistä medioista jos etsii tiettyä tunnusta, DXCC-maata, CQ-zonea, IOTA-saarta, SOTA-asemaa tai kansallispuistoa.

Saat ilmoituksen joko sähköpostilla tai tekstiviestillä tai kännykän näytölle.

Ham Alert'in voit ladata Google Play'sta tai App Storesta.

<https://hamalert.org/about>

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **ARRL julkisti mobile-DXCC -awardin**

ARRL on nyt julkistanut anottavaksi mobile-DXCC awardin. Awardin saa kun on pitänyt autosta yhteyden 100 DXCC-maahan.

<http://www.arrl.org/news/arrl-announces-mobile-dxcc-operating-award>

Awardiin kelpaavat myös vanhat kusot eli jos on jo ehtinyt autosta tai muusta kulkuneuvosta workkia sata maata, voi hakea awardia. Awardiin ei saa "stikkereitä" yli sadasta workitusta maasta. Ei tarvitse myöskään olla ARRL:n jäsen hakeakseen tätä todistetta.

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **EUDXF:n uusi DX-uutiskirje ilmestynyt**

EUDXF:n uusin DX-uutiskirje sisältää mm. jutut seuraavista peditioista: Z60A, H40GC, E51LYC, TN5E, Hurrikaani Irma

<http://www.eudxf.eu/news/NL-161910232018013201.pdf>

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **Kosovo'sta, (Z6) uusi maa DXCC-sääntöjen muutoksella**

Kosovo'sta tuli uusi DXCC-maa 21.1.2018 00:00 UTC. DXCC-maita on nyt 340.

Kosovoa on ajettu DXCC-maaksi monta vuotta. Kuin käärmettä pyssyvyn. Painostus onnistui ja Kosovo'sta saatiin nyt uusi DXCC-maa muuttamalla ja räätälöimällä DXCC-sääntöjä. Mitä sääntömuutoksia tehtiin, löytyy edellisessä OH3AC Kerhokirjeessä olleesta jutusta, jonka voit lukea tästä:

[www.oh3ac.fi/OH3AC\\_Kerhokirje\\_2018-2\\_Kosovosta\\_uusi\\_DXCC\\_maa\\_sääntöjä\\_muuttamalla.pdf](http://www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2018-2_Kosovosta_uusi_DXCC_maa_sääntöjä_muuttamalla.pdf)

Sääntömuutos ei ollut mikään läpihuutojuttu edes ARRL:n hallituksessa. Ensimmäisenä kokouspäivänä ei sääntöjen muutosta hyväksytty. Illan ja yön aikana, ennen toisen kokouspäivän aamua, muutamat hallituksen jäsenet rakensivat uudet perustelut sääntöjen muutokselle ja hioivat sanamuotoja. Uutta päätösesitystäkään ei kuitenkaan hyväksytty yksimielisesti vaan se meni lopulta äänestykseen ja hyväksyttiin äänestyspäätöksellä.

ARRL:n hallituksen pöytäkirjasta asia löytyy kohdista 29-30.

[www.oh3ac.fi/2018\\_ARRL\\_Board\\_of\\_Directors\\_Meeting\\_Minutes.pdf](http://www.oh3ac.fi/2018_ARRL_Board_of_Directors_Meeting_Minutes.pdf)

**<takaisin pääotsikoihin>**

## Uusia uutisia ulkomailta

### Myös "Mitäs me hirviöt"-sarjan Herman on radioamatööri

"Me hirviöt" oli 1960-70 luvulla myös Suomessa suosittu sarja. Vielä mustavalkoisen ajan sarja kertoi omakotilähiössä goottilaisessa kartanossaan asuvasta, kuuluisia elokuvahirviöitä muistuttavasta Munsterien perheestä.

Herman, Frankensteinin hirviötä muistuttava - 223 cm pitkä ja 172 kg painava - oli Munsterin perheen pää. Gateman, Goodbury and Graves-hautaustoimistossa työskentelevän Hermanin kokosi tohtori Victor Frankenstein vuosien 1815-1850 aikana Heidelbergin yliopistossa. Saksasta hän muutti Britanniaan, jossa hänet adoptoitiin Munsterien aatelissukuun.

Luonteeltaan Herman on hyväluontoinen pölvästi. Toisinaan hän kuitenkin käyttäytyy, varsinkin ikäänsä nähden, lapsellisesti ja saa kiukuttelukohtauksia. Siis aivan normaalia radioamatööriainesta.

Herman on myös radioamatööri:

<https://www.youtube.com/watch?v=F-8RItOZE30>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### "Backscatter"-lehdet nyt vapaasti luettavissa netistä

UK Microwave Group (UKuG) on perustettu 1999. Yhdistys toimii, niin kuin nimestä voi päätellä, pitkälti mikroaaltojen parissa. Yhdistyksenä se otti 2004 vastuulleen RSGB:n mikroaaltouutislehden julkaisemisen nimellä "Scatterpoint." Lehtiä ilmestyy kymmenen vuodessa ja ne kuuluvat tietenkin jäsenmaksun piiriin.

Nyt UKuG on julkaissut parhaat palat eli artikkelit vuosilta 1999-2006 "Backscatter"-nimellä netissä vapaasti luettavasta \*pdf- kirjasta. Sivuja on peräti 400 ja artikkelien laatu aivan loistava "Backscatter" on hyvä nimi, sillä se tarkoittaa ionosfääristä takaisin palautuvaa signaalia.

Sivulta:

<http://www.microwavers.org/?backscatter.htm>

löytyykin mm. seuraava hakemisto parhaisiin juttuihin.

Crystal Oscillators	Synthesisers
PLOs and DDSs	Frequency markers and references
Frequency Multipliers	Yagis and helixes,
Dishes and feeds	Low Noise Amplifiers
Power Amplifiers	Accessories
Transverters and Converters	
IF Rigs	Power Supplies
Keyers and Control	Propagation topics
Measurement	Noise
Surplus:	Building blocks
Test equipment	Mechanical

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### Lataa kännykkäsi sormellasi

Joo. Kaikki tietävät kuinka inhottavaa on, kun kännykät akut ovat loppuneet eikä latauslaitetta ole lähellä. Tai edes sähköverkkoa.

Kiinalaiset ovat keksineet tähänkin nyt ratkaisun. He ovat kehittäneet sormeen laitettavan, noin 1.5 cm pitkän kielekkeen, jossa on päällekkäin kahta metallia. Kun sormea liikutetaan, metallien liike saa aikaan sähköä. Kokeissa on päästy jopa 124 volttiin ja 10 mikroampeeriin. Ihan kunnollista kännykän latausvirtaa ei tuo vielä ole, mutta riittää mm. 48 ledilampun virraksi.

[https://interestingengineering.com/learn-to-power-your-gadgets-with-only-one-finger?\\_source=newsletter&\\_campaign=jv3lv94xAWvv1&uid=YqaOOLGdni&h=490af16a61da8a7dc9648d20c790c74ca9c5ef0e&utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=mailing&utm\\_campaign=Newsletter-10-](https://interestingengineering.com/learn-to-power-your-gadgets-with-only-one-finger?_source=newsletter&_campaign=jv3lv94xAWvv1&uid=YqaOOLGdni&h=490af16a61da8a7dc9648d20c790c74ca9c5ef0e&utm_source=newsletter&utm_medium=mailing&utm_campaign=Newsletter-10-)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Argentiinan pallo kolmannelle kierrokselle maailman ympäri**

AMSAT Argentiinan pallo "El PicoGlobo" on nyt kiertänyt kaksi kertaa maapallon ja aloitti juuri kolmannen kierroksen. Pallossa on mukana WSPR-majakka, joka lähettää taaiuudella 14.0956 MHz 0.025 Watin teholla. Pallo lentää noin 12000 m korkeudessa ja matkaa parhaimmillaan jopa 150 km tunnissa. Palloa on kuultu jopa Suomessa.

Pallon lentoa ja telemetriatietoja voi katsoa

<https://aprs.fi/#!call=a%2FLU1ESY-3&timerange=604800&tail=604800>

Runsaasti tietoa tästä ja muista Argentiinan palloista löytyy myös sivulta <http://lu7aa.org.ar/wspr.asp>

Lohkokaavion ja kuvia löytää myös täältä:

<http://www.amsat.org.ar/picoglobo.html>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Kaukaa runsaasti luettavaa radiotekniikasta ja merenkulusta**

Vimaru'n – Vietnamin merenkulkuylöpiston sivulta löytyy pitkä lista ladattavista oppikirjoista. Yliopiston aihealueesta johtuen kirjoista pääosa liittyy merenkulkuun mutta löytyy sieltä myös radioihin liittyviä kirjoja.

Listassa nimen jälkeen alla olevassa luettelossa oleva -10p tarkoittaa kirjan ensimmäistä kymmentä sivua. Serveri on muuten melko hidas mutta kirja tulee lopulta.

<http://opac.vimaru.edu.vn/edata/EBook/>

Listasta löytyy mm. seuraavia aarteita:

- A course in digital signal processing
- Basic electrotechlogy for engineers- Volume 6
- CDMA RF system Engineering
- Digital signal processing
- Electrical Safety Handbook
- Fundamentals of Global Positioning System Receivers A Software Approach
- Practical Marine Electrical Knowledge
- Radio\_and\_RF\_Engineering
- Semiconductor Fabrication
- Handbook for marine radio communication

Tnx Jukka, OH2JIN

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Yleisönosasto ja keskustelu**

OH3AC Kerhokirje julkaisee sekä kiittäviä että kriittisiä lukijoiden mielipiteitä ja ajatuksia. Yleisönosastokirjoitukset eivät välttämättä vastaa kerhon tai toimittajan omia ajatuksia.

## **Palavat vesitornit – virkamiehet sotkevat eivätkä ymmärrä**

Arvoisa, kunnioitettu päätoimittaja

Luin "OH3AC Kerhokirjeestä" jutun, miten vesitorneista ryhdytään poistamaan mm. radioamatööriitoistimia. Taas virkamiehiä sotkemassa asioita alueella, jossa päätöksenteko ja tarve on toisaalla.

Lähdettäessä koko asian tärkeimmästä kohdasta - poikkeusolojen viestinnän turvaamisesta - on minimaalisen pienen toistinrakenteen aiheuttama vähäinenkin mahdollisuus olematon. Vuosikymmenten kokemukset osoittavat, että vahinkoa ei todennäköisesti satu. Amatöörilaitteista ei ole missään tullut mitään vahinkoa.

Asia koskee valtakunnallista turvallisuutta ja niiden kohdalla on virallisesti todettu ja toteutettu toimenpiteitä mm. amatöörilaitteiden ottamisesta poikkeustilanteiden avuksi. Kokemusta on Suomen itsenäisyyden ajalta ja toimintaa päivitetään koko ajan. Ongelmia ei laitteista ole tietääkseni koskaan ollut. Radioamatöörit kantavat oman kortensa kekoon tukiasemat mukaan lukien. Verkko on elintärkeä apu - ja välttämätön.

Meidän tulee lähestyä siviilipuolen ongelmia MPK:n kautta ja se etunenässä. Saavat sieltä ainakin oikeampaa tietoa asioiden tärkeysjärjestyksestä.

Se Wanha.

Pitsitien Wanha, Seppo, OH2TO

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **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 700 lukijaa ja sen lisäksi sitä luetaan noin 700-1200 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

Kerhokirjeen "kannessa" oleva SWR-käyräkuva on poimittu erinomaiselta blogisivulta <http://radioblogi.blogspot.fi/2015/07/>