



## **Kerhokirjeen otsikot:**

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

### **Ajankohtaista kerholta:** (klikkaa haluamaasi otsikkoa)

**Hiihtolomaviikon intensiivikurssi alkaa ma 29.2. klo 10:00**

**Vuosikokous 7.3.2016 klo 18:30**

**Uusi edistyksellinen K-modulin opetusmoniste julkaistu  
OH3RAC-toistimien valvoja vaihtui**

**Kerhon kurssit nyt myös MPK:n koulutuslistalla!**

**Kevään 2016 iltakurssi yli puolivälin**

**Lokerot pullollaan QSL-kortteja - katso onko sinulle kortteja!**

**Suunnittelukilpailu: Kilpailuaikaa pidennetty 29.3. saakka: Uusi viiri!**

**Ilmoittaudu OH3R-aseman päivystäjäksi**

**Kahvinkeittovuorot OH3AC Keskustelupalstalla**

### **Kerhon jäsenpalveluita ja muuta hallinnollista:** (klikkaa otsikkoa)

**Jäsenmaksut 2016 tai liity jäseneksi!**

**Seuraava radiobulletiini su 28.2. klo 09:30 SA**

### **Koulutusta:** (klikkaa haluamaasi otsikkoa)

**Hiihtolomaviikon intensiivikurssi alkaa ma 29.2. klo 10:00**

**Varaverkon kehittäminen ja harjoitus 18.-19.3. Pohjois-Karjalassa**

**Sähkötyökoulutusta Porissa – kurssilla kymmenen henkilöä!**

**MPK:n kurssikalenterista viestikoulutusta ja ra-kursseja**

**Kerhon kurssit nyt myös MPK:n koulutuslistalla!**

**Sähkötyökurssi alkaa Järvenpäässä!**

**Perusluokan kurssi alkaa maaliskuussa Tampereella**

### **Tapahtumia ympäri Suomea:** (klikkaa haluamaasi otsikkoa)

**Viestiaselajin vuosipäivä 5.3.2016**

**Kalakukko-kilpailu ma 28.3. - kaksi uutta CW-luokkaa!**

**Tapahtumia Keski-Uudenmaan Radiokerholla, OH2AP**

**Polyteknikkojen Radiokerho ry., OH2TI; juhlii 2.4.2016 70 vuotta!**

**Vuoden 2016 Sotilasradiopäivä la 23.4.2016 Kouvolassa**

**Pohjoismainen VHF/UHF-tapaaminen 26.-29.5.2016 Sappeella**

**Kouvolan II RadioRompeTapahtuma 18.6.2016**

**Matka Popov-museoon keväällä?**

### **Uutisia ja muuta uutta asiaa:** (klikkaa haluamaasi otsikkoa)

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

**OH2JIN: "Tajunnanvirtaa 1 dBW tehotasolla"**

**Kenwood TL-922 -linukan päivityspaketti**

**Beverage-antennin suojaaminen ukkoselta ja salamoilta**

**Crossfeeder aerial ferriittikuristimen tilalle: Häiriövapaa antenni**

**Eddystonen vanhoja vastaanottimia!**

**Antennien yhteistilaus**

**Iso tai ainakin pitkä 2 m antenni – 43 elementtiä**

**Säätäjien paras sivu – mods.dk**

**Radioamatööriaseman aiheuttama sähkömagneettinen säteily**

**Kiinalaiset valtaavat linukkamarkkinat**

## **Kertausta antenniasioista** (klikkaa haluamaasi otsikkoa)

**OH2JIN: Jännite, virran voimakkuus ja teho**

**Trapin tekeminen on helppoa!**

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

**Suomen paras sähköttäjä Erkki, OH8RC!**

**Katso SRAL:n televisiomainos vuodelta 1988**

**IARU R1 puheenjohtaja vierailulla Suomessa**

**Porkkalan palautuksen OH2PLA-projekti – hyvä operaatio, markkinointi**

**TR4W ja virukset – lataa varmasti virusvapaa ohjelma!**

**Radiotaajuuspäivällä tärkeitä asioita**

**Kirkkonummen kerhon kurssilla 10 kurssilaista**

**Göran, OH1SIC/SM5SIC kilpailupeditiolla Filippiineillä**

**Estonia hätäliikenteen virallinen loppuraportti**

**Ruotsalaiset huolissaan perinneradio /S ja /SA tunnuksista**

**Satakunnan Kansassa tyylikäs artikkeli**

**Pohjois-Karjalan Radiokerhon, OH7AB; upouusi Hamsterix-kerholehti!**

**Radioamatööritalkoita Militariassa ja etsii antennia!**

**Bittium myi ohjelmistopäivityksen puolustusvoimien radioon**

**Sympaattinen juttu Jarista, OH4JL; mutta tärkeä tunnus meni pieleen!**

**Radiopuhelin on korvaamaton apu kadonneiden etsinnässä**

**OH1AL blogi: ARISS-yhteys Porista**

**Ilmailuradiotutkinnon materiaalia**

**ARISS ilmoittautuminen käynnissä – onko koulusi mukana?**

**<https://archive.org/> - ehtymätön aarreaitta!**

**Älä luota sinisilmäisesti kännyköihin!**

**Naisen ja miehen päiväkirjasta**

**Nyypiö lähtee bandille – uusia kertomuksia**

**Markkinoilta vedettyjen vaarallisten laitteiden rekisteri**

**QTH-lokaattori -ohjelma kännykkään**

**Yhteys käyttäen Finnairin reittikonetta heijastimena!**

**K-S Radioamatöörit ry., OH6AD; teki historiaa: laski jäsenmaksuaan**

**Kerho – päivitä tietosi toistinasemasivulle!**  
**Uusi – vanha – kotimainen nettikuuntelutaajuus: 1844 kHz**

**Vanhan kertausta kotimaasta:** (klikkaa haluamaasi otsikkoa)

**Kerttu Nuortevan "Tensor"-radio ja Neuvostoliiton agentit**  
**Ruotsin Säteilyturvakeskus mittasi radioamatööriasemien säteilyä!**  
**Englannin katsaus ra-toiminnan tulevaisuusnäkymät ja tarpeet**  
**Kuka keksikään sanan "Yleisradio"?**

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

**Ruotsin Säteilyturvakeskus uhkaa radioamatöörejä tehon laskulla**  
**ARRL julkisti strategiasuunnitelmansa**  
**Yhdysvalloissa esillä elinikäinen radioamatöörilupa – entä Suomeen?**  
**Paras tarraohjelma: DF3CB ja BV**  
**Myös DARC:n kopiokone lähettää spämmiä ja viruksia**

**ARRL:n toimitusjohtaja vaihtuu**  
**Maailman suurin liitto, Japanin JARL täyttää 90 vuotta**  
**ARRL:n Extra-luokan kysymyspankki uudistuu: SDR, kelit, digimodet**  
**Sähkötyömerkkejä Marsin pinnalla!**

**"CE" = "China Exports" mutta jenkit olivat tässäkin edellä: Muntzing**  
**Auringonpilkkujakso 24 jatkaa minimissä**  
**Maailman vanhin radioamatööri täytti 107 vuotta**  
**Hamit auttavat huumeen kasvattajien löytämisessä**

**SSA:n kouluprojekti etenee vauhdilla**  
**RSGB:n esittelyvideo nyt tekstitettyinä!**

**Japanissa 50 Hz ja 60 Hz:n sähköverkot? Asiantuntijat vastaavat!**  
**Miksi vaihtovirtavaihteita ei ole 6 tai 12? Asiantuntijat vastaavat!**

**Vanhan kertausta ulkomailta:** (klikkaa haluamaasi otsikkoa)

**ARRL:n puheenjohtaja vaihtui**  
**Palmyran railakas historia!**  
**Kuinka nopeasti kilpailuissa sähkötetään?**  
**Ruotsin SSA aktiivinen: Radioamatööritoimintaa yläaste-ikäisille**

**Yleisönosasto**

**Radioamatöörit takaisin keski- ja pitkille aalloille?**

**Ajankohtaista kerhoasiaa:**

**Hiihtolomaviikon intensiivikurssi alkaa ma 29.2. klo 10:00**

Kerhon talvilomaviikon intensiivikurssi alkaa ma 29.2.2016 klo 10:00. Kurssi jatkuu päivittäin ma-pe 29.2.-4.3.2016 10:00-16:00

Ilmoittautumiset ja kyselyt joko Seppo Murtomaa, OH2TO, puh. 0400 713 545 tai sähköpostilla [koulutus@oh3ac.fi](mailto:koulutus@oh3ac.fi)

Lisätiedot, opetussuunnitelmat ja kaikki opetusmateriaali löytyy osoitteesta: <http://oh3ac.fi/ra-kurssi.html>

Kursseille on ilmoittanut jo viisi osanottajaa!

**<takaisin pääotsikoihin>**

### **Vuosikokouskutsu 7.3.2016 klo 18:30**

Lahden Radioamatöörikerho ry:n, OH3AC; vuosikokous eli ns. tilinpäätöskokous pidetään ma 7.3.2016 klo 18:30 alkaen kerhon tiloissa Lahden Radiomäen Vanhalla Radioasemalla.

Vuosikokouksessa käsitellään vuoden 2015 toimintakertomus ja tilinpäätös sekä käsitellään mahdolliset jäsenten esitykset.

Kokous on avoin kaikille radioamatööreille ja radioamatööri-toiminnasta kiinnostuneille. Äänioikeus on toki vain kerhon jäsenillä, jotka voivat lisäksi käyttää korkeintaan yhtä valtakirjaa kokouksessa ja/tai osallistua siihen myös esim. Skype-yhteyden kautta.

Toimintakertomus, kokouksen esityslistaluonnos ym. tulevat nähtäville kerhon kotisivulle [www.oh3ac.fi](http://www.oh3ac.fi) noin viikkoa ennen kokousta.

**<takaisin pääotsikoihin>**

### **Kerhon uusi edistysellinen K-moduulinopetusmoniste julkaistu**

Kerhon kotisivulta löytyy nyt uudistunut perus- ja yleisluokan K-moduulin opetusmoniste. Suosittu opetusmoniste on nyt kokenut monta muodonmuutosta:

- opetusaiheet on ryhmitelty viiteen selkeään pääalueeseen:

- 1) Häätäliikenne,
- 2) Luvat ja oikeudet,
- 3) Radioamatööriviestintä,
- 4) Yhteyksien pitäminen eli liikennöinti ja
- 5) Taajuudet, turvallisuus ja tekniset määräykset

- opetussivuihin on nyt liitetty linkki aiheesta tehtyihin tutkintokysymyksiin. Ne on erikseen jaoteltu oikeisiin väittämiin (+) ja vääriin väittämiin (-), joista lisäksi kerrottu, miksi ne ovat väärin. Sivun luettuaan voi tarkistaa, kuinka hyvin hallitsee aihealueen.

- sisältöä on tarkistettu paremmin myötäilemään tutkintoa. Löytyy toki myös linkkejä niille, jotka haluavat perehtyä syvemmin aiheisiin.

- piirroksia on selvennetty eikä huumoriakaan ole unohdettu.

Opetusmoniste on vapaasti ladattavissa ja käytettävissä myös T1-monisteen ja kaiken muun opetuksessa tarvittavan materiaalin lisäksi kerhon kotisivulta! Materiaali on ollut jonkin aikaa koekäytössä ja tulokset ovat olleet aivan mahtavia!

Lataa ja katso uusi K-moduulin opetusmoniste [tästä!](#)

**<takaisin pääotsikoihin>**

### **OH3RAC-toistimien valvoja vaihtui**

Kerhon kahden puhetoistimen

- 145.775 MHz (OH3RAC)- 0,6 MHz erotus, 1700 Hz avaussignaali

- 434.600 MHz (OH3RAC) -2,0 MHz erotus ja 123 Hz aliääni  
valvoja vaihtui pe 19.2.2016. Siihen päivään saakka toistimien virallisena  
valvojana oli Kai, OH3WE.

Uusi valvoja on Marko, OH3MN;, joka on nyt saanut huostaansa toistimien  
toiminnan sulkemiseen ja avaamiseen tarvittavat koodit.

Koska Radioamatöörimääräysten 17 §:n mukaan

***"Radioamatööri-toistinaseman kauko-ohjausjärjestelmän on oltava  
sellainen, että vain toistinaseman valvoja pystyy ohjaamaan asemaa."***

koodit jäävät vain Markon, OH3MN; huostaan mutta toistimille nimetään  
muutama "liikennevalvoja", jotka voivat auttaa ja hälyttää Markon  
tarvittaessa sulkemaan tai avaamaan toistimet. Määräyksen mukaan  
toistimella ei tarvitse olla joka hetki valvojaa mutta se pitää pystyä  
sulkemaan välittömästi, mikäli toistimella havaitaan määräyksen vastaista  
liikennettä.

Kerhon hallitus kiittää Kaitsua, OH3WE; monivuotisesta antaumuksella  
tehdystä toistimien valvonnasta.

Mikäli toistimella kuulee liikennettä, joka ei ole radioamatöörimääräysten  
mukaista, Markon, OH3MN; tavoittaa puhelinnumerosta 044 538 1879.  
Numero tulee näkyville myös kerhon kotisivulle.

**<takaisin pääotsikoihin>**

### **Kerhon kurssit nyt myös MPK:n koulutuslistalla!**

Kerhon tulevat kurssit löytyvät nyt myös MPK:n eli Maanpuolustuskoulutus-  
yhdistyksen kouluskalenterista. Kalenteri löytyy MPK:n kotisivulta  
[www.mpk.fi](http://www.mpk.fi). Kalenteriin on kirjattu kerhon neljä seuraavaa kurssia.

Paitsi että kerho kiittää MPK:lta saamaansa tilaisuutta päästä korkealle  
arvostettuun kouluskalenteriin, kiitämme saamastamme tunnustuksesta  
koulutustyölle. MPK:n pystyy antamaan valtavaa tukea ja apua  
kouluttamiselle, mikä ilmenee mm. siinä, että kurssit täyttävät MPK:n  
korkeat laatukriteerit.

Kurssit sinänsä käydään vanhaan tapaan Radiomäellä, mutta kurssien  
ilmoittautumiseen tulee pieniä muutoksia. Kerho uskoo, että MPK:n  
valtavalla tuella löydämme aivan uusia kohderyhmiä.

**<takaisin pääotsikoihin>**

### **Kevään 2016 iltakurssi yli puolivälin**

Kerhon kevään 2016 iltakurssi on jatkunut tasaisen tappavalla  
vauhdilla. Kaikki kurssilaiset ovat kahtena iltana suorittaneet K-moduulin  
tutkinnon loistavilla tuloksilla.

Kurssin tekniikka-osuus eli T1 alkoi viikko sitten Raimon, OH3RV; osaavalla  
ammattitaidolla. T1-materiaalista on ehditty käymään läpi nyt noin 1/2,  
joten vielä ehtii hyvin mukaan.

Myös mattimyöhäisille on mukaantuloa vielä suositeltu, koska  
hiihtolomaviikon alussa alkavalla intensiivikurssilla voi helposti suorittaa  
myös puuttuvan K-moduulin. Kurssilaisia on ilmoittautunut yhteensä 11  
henkilöä. Ilmoittautumiset joko Seppo, OH2TO; puh. puh. 0400 713 545 tai  
sähköpostilla koulutus@oh3ac.fi

**<takaisin pääotsikoihin>**

### **Lokerot pullollaan QSL-kortteja, katso onko sinulle kortteja!**

Kerholle tulee kortteja sekä OH2-QSL-managerilta Hyvinkäältä että OH3-QSL  
Managerilta Kangasalta. Kortteja onkin viime aikoina tullut kummastakin ja

kerhon saapuvien QSL-korttien lokerot ovat – jos ei pullollaan niin ainakin hyvin täytettyinä korteista.

Katso tästä linkistä, onko sinulle tullut kortteja. Jos on tai jos ei, kannattaa tulla kerhoiltaan tai vaikkapa vuosikokoukseen noutamaan korttejasi.

[www.oh3ac.fi/QSL-kortteja\\_lokeroissa.pdf](http://www.oh3ac.fi/QSL-kortteja_lokeroissa.pdf)

**<takaisin pääotsikoihin>**

### **Suunnittelukilpailu: Kilpailuaikaa pidennetty 29.3. saakka: Kerholle uusi viiri**

Koska "Radioamatööri"-lehti unohti laittaa suunnittelukilpailun säännöt helmikuun lehteen – toivottavasti ne nyt ovat maaliskuun lehdessä – olemme pidentäneet kilpailuaikaa yhdellä kuukaudella. Kilpailuun osallistuvat työt tulee toimittaa 29.3.2016 mennessä!

Ja tässä viirin suunnittelukilpailun säännöt:

[www.oh3ac.fi/Viirin suunnittelukilpailu.pdf](http://www.oh3ac.fi/Viirin_suunnittelukilpailu.pdf)

Osallistuvat työt tulee toimittaa 29.3.2016 mennessä osoitteeseen oh3ac@oh3ac.fi tai kerhon postiosoitteeseen. Työn tulee sinänsä olla yleisessä kuvaformaattissa (jpg, gif, tiff, png tms.).

(Tnx Marko, OH3MN ja Tuula, OH2NZA)

**<takaisin pääotsikoihin>**

### **Ilmoittaudu OH3R-aseman päivystäjäksi**

Radio- ja tv-museolla yli 20 vuotta sunnuntaisin päivystänyt Arvi Hauvosen muistoasema OH3R sijaitsee nyt Vanhan Radioaseman antenniviritys-huoneessa eli historiallisesti aivan loistavassa paikassa.

Aseman päivystykset alkoivat su 13.9.2015 juhlavasti, kun kerhon bulletiini annettiin asemalta. Päivystykset on sovittu pidettäväksi joka sunnuntai klo 12:00-15:00.

Päivystäjiä pyydetään ilmoittautumaan Penalle, OH3TY; oh3ty@oh3ac.fi

OH3R -aseman päivystysvuorot löydät kerhon keskustelupalstalla eli seuraavasta osoitteesta:

<http://www.oh3ac.fi/palsta/viewtopic.php?f=20&t=379>

**<takaisin pääotsikoihin>**

### **Kahvinkeittovuorot OH3AC Keskustelupalstalla**

Kerhoiltojen kahvinkeittovuorot löydät kerhon keskustelupalstalla eli seuraavasta osoitteesta:

<http://www.oh3ac.fi/palsta/viewtopic.php?f=25&t=444>

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **Kerhon jäsenpalveluita ja muuta hallinnollista**

### **Jäsenmaksut 2016 tai liity jäseneksi!**

Lahden Radioamatöörikerho ry:n, OH3AC; vuoden 2016 jäsenmaksut ovat samat kuin edellisinä vuosina: aikuisjäsenet 20 € ja perhejäsenet, nuoret (<15 v), opiskelijat ja työttömät 10 €.

Voit auttaa sihteeriä ja taloudenhoitajaa ja kerhon taloutta maksamalla jäsenmaksusi oma-aloitteisesti. Tilinumerot löytyvät joko kerhon kotisivulta tai kerhokirjeestä.

**<takaisin pääotsikoihin>**

### **Seuraava radiobulletiini su 28.2.2016**

Seuraava radiobulletiini annetaan su 28.2.2016 klo 09:30 SA taajuudella 3.685 kHz. Tule kuuntelemaan ja kuittaamaan!

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Koulutusta: (klikkaa haluamaasi otsikkoa)**

### **Hiihtolomaviikon intensiivikurssi alkaa ma 29.2. klo 10:00**

Kerhon talvilomaviikon intensiivikurssi alkaa ma 29.2.2016 klo 10:00. Kurssi jatkuu päivittäin ma-pe 29.2.-6.3.2016 10:00-16:00

Ilmoittautumiset ja kyselyt joko Seppo Murtomaa, OH2TO, puh. 0400 713 545 tai sähköpostilla [koulutus@oh3ac.fi](mailto:koulutus@oh3ac.fi) Lisätiedot, opetussuunnitelmat ja kaikki opetusmateriaali löytyy osoitteesta:

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

Kursseille on ilmoittanut jo viisi osanottajaa!

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Varaverkon kehittäminen ja harjoitus 18.-19.3.2016 Pohjois-Karjalassa**

Pohjois-Karjalan Radiokerho ry:n, OH7AB; varaverkkoryhmä järjestää yhteisen tietoliikenneharjoituksen 18.-19.3.2016. Ilmoittautuminen 4.3. mennessä MPK:n sivujen kautta osoitteessa <https://mpk.fi/Default.aspx?tabid=942&yksikkoid=17>.

Kurssin nimi on "Viestiliikenneharjoitus HF 2 valmistava" ja nro 1200 16 12040. Lisätietoja tai jos et pääse ilmoittautumaan nettisivujen kautta, niin ota yhteyttä sähköpostilla [pertti.karttunen\(at\)gmail.com](mailto:pertti.karttunen(at)gmail.com).

Harjoituksen päämääränä on testata ja kehittää puhe-, sanoma- ja datavarvea radiolla sekä tietokoneella. Mukaan voi halutessaan ottaa omia laitteita. Testaamme mm. sanomavarven kuuluvuutta ja käymme Kolilla aloittamassa puhetoistimen asennusta. Tervetuloa mukaan yhteiseen mielenkiintoiseen tapahtumaan!

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Sähkötyskoulutusta Porissa – kurssilla kymmenen henkilöä!**

Teljän radioamatöörit ry, OH1AF, aloitti CW-kurssin eli sähkötyskurssin 13.1.2016. Osallistujia on kymmenen!

Kurssi jatkuu edelleen keskiviikkoisin samaan aikaan eli 18:00-19:00. Kurssipaikkana on Teljän radioamatöörit ry:, OH1AF; oma kerhotalo osoitteessa Vanha Raumantie 705. Paikka sijaitsee Porin Viasvedellä, välittömästi Formula-karting (FK)-radan vieressä. Kurssin vetäjinä toimivat Pekka, OH1LA; ja Tapsa, OH1KB.

Kurssi sopii täysin sekä ummikoille että niille, jotka ovat cw:n joskus esimerkiksi intissä tai aiempina radioamatööriaikana oppineet ja haluaisivat nyt sen palauttaa takaisin käyttöön. Ilmoittautua voi Pekalle, OH1IA; puh 050 9129280 tai sähköpostilla [pekka.lahdensalo@gmail.com](mailto:pekka.lahdensalo@gmail.com)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **MPK:n kurssikalenterista viestikoulutusta ja ra-kurseja**

Maanpuolustusyhdistyksen Päijät-Hämeen koulutus- ja tukiyksikkö järjestää tulevana keväänä mm. seuraavat viestintään liittyvät kurssit, jotka soveltuvat hyvin myös radioamatööreille. Näiden kurssien ja muiden Suomessa järjestettävien vastaavien kurssien tiedot löytyvät lähiaikoina osoitteesta [www.mpk.fi](http://www.mpk.fi)

## **Viesti- ja johtamisjärjestelmälän koulutus 2016:**

**Viestivälinekurssi** la 2.4.2016 klo 08:30 - 17:00, paikka Askonkatu 10,

- aiheena perusviestivälineiden hallinta ja viestimellä johtaminen.

**Viestiperustekurssi** ke 13.4. ja ti 19.04.2016 klo 17:30 - 21:00,

- kahtena arki-iltana, paikka MPK:n koulutustila, Askonkatu 10, Lahti
- aiheena komppaniatason viestiperusteet johtajan/käyttäjän kannalta.

## **Viestiliikennekurssi 30.9.-2.10.2016**

- Opettaa ja harjoitella viestiliikennettä ja opettaa pitkälanka-antennin rakentaminen

## **Radioamatööriseurssi I alk. 25.10.2016**

- Kurssin tavoitteena on suorittaa Viestintäviraston hyväksymä radioamatöörien perusluokan tutkinto. Kurssi toteutetaan yhteistyössä Lahden radioamatöörikerho ry:n kanssa ja koulutuspaikkana on Vanha Asemarakennus Lahden Radiomäellä.

<https://www.mpk.fi/Default.aspx?tabid=942>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Sähkötyskurssi Järvenpäässä!**

Sähkötyskurssista kiinnostuneita löytyi niin monta, että kurssi käynnistyi torstaina 11.2.2016. Mukaan mahtuu vielä! Eli kiinnostaisiko Sinua palauttaa ehkä unholaan painunut sähkötystaito tai haluatko oppia sen alusta lähtien?

Kurssi räätälöidään kurssilaisten lähtötason mukaan, niin kenenkään ei tarvitse pelätä taitojensa riittävyyttä. Opetuksessa käytetään Koch-metodia eli G4FON -menetelmää (googleta G4FON-) Jos asia kiinnostaa, ota yhteyttä Jussiin, OH3ZQ: oh3zq@sral.fi tai tule kerhoiltaan Järvenpäässä torstaisin.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Perusluokan kurssi alkaa Tampereella maaliskuussa**

Pirkanmaan suurin kerho, Tampereen Radioamatöörit ry., OH3NE; aloittaa perusluokan tutkintoon tähtäävän kurssin maaliskuun loppupuolella, alustavan aikataulun mukaan kuun viimeisenä viikonloppuna.

Kurssi pidetään Tampereelle perinteiseen tapaan viikonloppuisin. Ilmoittautumiset Virvelle [oh3viki@gmail.com](mailto:oh3viki@gmail.com).

### **Yleisluokan kurssi**

Kerholle ollaan suunnittelemassa myös yleisluokan T2-kurssia. Jos olet kiinnostunut tulemaan kurssille, ilmoittaudu Virvelle, [oh3viki@gmail.com](mailto:oh3viki@gmail.com). Tiedämme sitten suurin piirtein, kuinka paljon kurssille olisi tulossa ja tarvitseeko varata isompia tiloja.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Tapahtumia ympäri Suomea: (klikkaa haluamaasi otsikkoa)**

### **Viestiaselajin vuosipäivää 5.3.2016**

Viestiaselajin vuosipäivää vietetään 5.3. Silloin on perinteisesti ollut äänessä OI-asemia.

Kouvolan Sotilasradiomuseon radioasema, OI5PRM; pyrkii olemaan äänessä 80 m CW:llä jossain 3556 kHz:n tietämällä.

Kari, OH5YW

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Kalakukko-kilpailu ma 28.3. - kaksi uutta CW-luokkaa!**



Kalakukko-kilpailun järjestää tänä vuonna Kuopion Seitokset ry., OH7AA; perinteiseen tapaan toisena pääsiäispäivänä, ma 28.3.2016. Modet ovat järjestyksessä tunnin väliajoin: ensin SSB (10-12 SA), sitten CW (13-15 SA) ja lopuksi RTTY (16-17 SA).

Kilpailun säännöt ovat tutun perinteiset mutta uudistuvat. Tänä vuonna olemme lisänneet mukaan kaksi uutta luokkaa:

**1) CW-osassa nyt "Classic"- ja "Pumppu" -luokat**

- "Classic"-luokka, jonka edellytyksenä on, että kilpailijan rigiä ei ole millään tavalla kytketty tietokoneeseen tai Internettiin, mutta automaattiavain on toki sallittu.

- "Pumppu"-luokassa täytyy kilpailijan käyttää käsiavainta eli perinteistä pumppua mutta myös mekaaninen puoliautomaattiavain (Vibroplex) ja kaksisuuntainen mekaaninen avain ("ryssän bugi") sallitaan.

Kilpailun säännöt löydät osoitteesta:

<http://www.sral.fi/kilpailut/saannot/kalakukko2016.pdf>

Kilpailun tulospalvelu: saapuneet lokit, tulokset sekä tietysti kaikkien osallistujien lokit tullaan tekemään kerhon kotisivun, [www.oh3ac.fi](http://www.oh3ac.fi) -kautta.

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **Tapahtumia Keski-Uudenmaan Radiokerholla, OH2AP**

Lähinnä Järvenpään-Tuusulan-Keravan alueella toimiva Keski-Uudenmaan Radiokerho, OH2AP; järjestää taas erilaisia tapahtumia:

- Vuosikokous to 17.3.2016 klo 18.
- Kiinnostaako Vapepa?
- Retki Rautatiemuseoon Hyvinkäällä
- Järvenpää-päivä 7.5.2016
- Kiinnostaako sähkötyskurssi?
- Kerhoillat joka to klo 18.00.

Katso tarkemmin kerhon jäsenkirjeestä:

[JÄSENKIRJE 3 2016 25.2.2016.pdf](#)

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **Polyteknikkojen Radiokerho ry., OH2TI; juhlii 2.4.2016 70 vuotta!**

Polyteknikkojen radiokerho ry. täytti 70 vuotta vuonna 2015. Tätä on todella syytä juhlia.

Olette sydämellisesti tervetulleet osallistumaan juhlallisuuksiin 2.4.2016 Juhlat alkavat coctailtilaisuudella kello 16:30 Polyteekkarimuseolla Jämeräntaival 3:ssa ja jatkuvat pääjuhlatilaisuudella kello 18:00 Täffällä.

Dresscode: Tumma puku akateemisin kunniamerkein

Illalliskortti kustantaa opiskelijalta 40 euroa, muilta 50 euroa ja alkoholittomana 10 € vähemmän.

[Ilmoittautuminen](#) auki 12.3.2016 asti.

Lisätietoja osoitteesta [prk70v\[at\]gmail.com](mailto:prk70v[at]gmail.com)

Juhla on ensisijaisesti tarkoitettu PRK:n nykyisille ja entisille jäsenille.

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **Vuoden 2016 Sotilasradiopäivä la 23.4.2016 Kouvolassa**

Putkiradiomuseo järjestää vuoden 2016 perinteisen sotilasradiopäivän la 23.4.2016 klo 10.00 – 14.00 Kouvola-talolla yhteistyössä Kymen Viestikilta ry:n kanssa.

Esitelmät:

1. FL, tutkija Matti Kosonen: Päämajan viestilotat jatkosodassa
2. Ye.ev. Perttu Peitsara: Sota-ajan ilmavalvonta
3. Op.neuvos Sakari Viinikainen: Maanalainen toiminta Kouvolan seudulla

Osallistumismaksu 10 € sisältää väliajan kahvin/teen ja leivän.

Ilmoittautuminen sähköpostilla [museo@putkiradiomuseo.fi](mailto:museo@putkiradiomuseo.fi) tai puhelimella 040 5403317 (mieluummin tekstiviestinä). Ilmoittautuminen ei ole sitova. Se tarvitaan, jotta osaamme varautua riittävästi tarjoiluun.

[www.oh3ac.fi/Sotilasradiopäivä\\_2016\\_tiedote\\_10012016.pdf](http://www.oh3ac.fi/Sotilasradiopäivä_2016_tiedote_10012016.pdf)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **38. Pohjoismainen VHF/UHF/SHF-tapaaminen 26.-29.5.2016 Sappeella**

Radioamatööritekniikan seura RATS järjestää 38. Pohjoismaisen VHF/UHF/SHF-tapaamisen 26.-29.5.2016 Sappeella, Pälkäneen kupeessa, noin 150 km Helsingistä ja 65 km Tampereelta ja ihan Lahden vieressä.

Leirin ohjelma painottuu viikonlopulle, mutta paikalle voi tulla jo torstaina 26.5.2016. Leirin perinteiseen ohjelmaan kuuluu ainakin esitelmiä, kilpailu, kirpputori, VHF-managerien miitti. Lisätietoja:

<http://rats.fi/vushf-2016/vushf-2016-suomeksi/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Kouvolan II RadioRompeTapahtuma 18.6.2016 10:00-15:00**

Kouvolan Radiomuseon II perinteinen RadioRompeTapahtuma pidetään la 18.6.2016 klo 10:00 – 15:00 Kouvolan Radiomuseon pihapiirissä osoitteessa Pajaraitti 1, 45100 KOUVOLA. Merkitse jo nyt kalenteriisi, lisätietoja seuraa myöhemmin. Tästä voit katsoa päivän esitteen:

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

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Popov-museon Pietariin?**

Rupla on nyt halpa, siksi kannattaa piipahtaa naapurissa. Suunnittelempa 2-3 yön matkaa joko junalla tai laivalla Pietariin tulevan kevään korvalla (huhti-kesäkuussa 2016).

Matkan aikana käydään mm Popovin kotimuseossa ja radiotarvikkeiden kirpputorilla, josta voi löytää vaikka mitä. Matkan hinta (2 yötä) ajankohdasta riippuen noin pari sataa (+ mahd. viisumi junamatkalla). Jos olet kiinnostunut matkasta, laita viestiä joko Jarmolle, OH2GJL ([oh2gjl@gmail.com](mailto:oh2gjl@gmail.com)) tai Aarnolle, OH2HAI ([oh2hai@sral.fi](mailto:oh2hai@sral.fi)), niin suunnitellaan yhdessä ajankohtaa ja ohjelmaa.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Uutisia ja muuta uutta asiaa:**

### **Antenni- ja tekniikka-asiaa:**

#### **OH2JIN; "Tajunnanvirtaa 1 dBW tehotasolla"**

Jukka, OH2JIN; on taas kirjoittanut mainion otsikon mukaisen artikkelin.

Artikkeli kertoo sekä teoria että käytännön tasolla, kuinka paljon tehon ja/tai etäisyyden muutos vaikuttaa S-mittarin lukemaan! Tiesitkö, että jos haluat S-mittarin lukeman "S1" saada vasta-aseamalla nousemaan arvoon "S9+40

db", tarvitset tehoa yli 90 dB, joka vastaa – huh – laske itse luettuasi jutun!

Jukan hienon artikkelin löydät osoitteesta:

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

Portaalin Jukan, OH2JIN; muihin hienoihin kirjoituksiin löydät tästä linkistä:

[www.oh3ac.fi/OH2JIN.pdf](http://www.oh3ac.fi/OH2JIN.pdf)

Jos haluat keskustella Jukan kirjoituksista – haastaa, kehua, laittaa vastaan tai vain kommentoida, kirjaudu OH3AC Keskustelupalstalle ja mielesi pyöriä ..

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Kenwood TL-922 -linukan "update"**

Kenwood'in TL-922 on legendaarinen linukka, joita Suomessakin on käytössä vielä kymmeniä. Työjuhta, periaatteessa yksinkertainen rakenteeltaan ja samalla helppo huoltaa. Helppo käyttää, toimintavarma ja helppo huoltaa pienet viat.

Mutta 30+ vuodessa tekniikka on mennyt eteenpäin ja linukasta saa pienillä muutoksilla vielä paremman ja luotettavamman. Kessler Engineering tarjoaa nyt "TL922 Revival" -pakettia 399 \$ hintaan. Ei paha, kun sillä saa linukan huippukuntoon.

Halvemmallalla saattaa päästä, jos itse osaa säätää linukkaa. Seuraavasta linkistä löytyy 49-sivuinen yksityiskohtainen opas muutoksien tekemiseen:

[www.oh3ac.fi/TL922\\_Revival.pdf](http://www.oh3ac.fi/TL922_Revival.pdf)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Beverage-antennin suojaaminen ukkoselta ja salamoilta**

Satoja metrejä pitkät beverage-kuunteluantennit ovat herkkiä kesän salamoinnille, ukkosille ja staattiselle sähkölle. Useamman tällaisen antennin omistaja joutuu melko varmasti ainakin kerran kesässä vaihtamaan palaneet päätevastukset.

Mouser Electronicsin etämyynti tarjoaa halvalla Bourns'in kaasupurkausputkia, jotka toimivat sulakkeina. Näitä saa eri jännitearvoille, helppo asentaa samaan purkkiin päätevastuksien kanssa ja toisen samanlaisen beveragen alkupään baluuniin. Helppo vaihtaa, mutta kuten eräs kirjoittaja totesi – jos salama iskee suoraan antenniin, taitaa suurempi työ olla vaihtaa koko antenni! Esim. 100 sulaketta maksaa vain 51 € postikuluineen!

<http://eu.mouser.com/ProductDetail/Bourns/2049-12-BT1LF/?qs=%2fha2pyFadugAwkH0aCFaEay99aEGC8jM3eTkSsBKibvcR2OA5rAQGQ%3d%3d>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Crossfeeder aerial ferriittikuristimen tilalle: Häiriövapaa antenni! Eddystonen vanhoja vastaanottimia!**

Tässä vielä mielenkiintoinen linkki vaihtoehdoksi antennin syöttöjohdon ferriittikuristimille. Eddystonen avolinjasyötön risteily (sivu 18/52 crossfeeder) eliminoi syöttöjohtoon tulevia häiriöitä ja kohinoita. Paperissa on myös mielenkiintoisia vastaanottimia 30-luvulta.

<http://www.eddystoneusergroup.org.uk/Eddystone%20Short%20Wave%20Manuals/ESWM%20VOL2%20ALL%20PAGES.pdf>

Tnx Heikki, OH2BGX

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Antennien yhteistilaus

Sivulta

<http://ant-depot.com/en.html>

löytyy mielenkiintoisia HF/VHF-antenneita, mastoja, baluuneita ym. Lähes kaikkea mitä hami tarvitsee. Hintakaan ei ole paha ja kauppa ihan rajan takana .... Jos ei yksin jaksa alkaa tilaamaan, tule mukaan kimpptilaukseen.

"Jos antennitilausta harkitset kesäksi niin ota meikäläiseen yhteyttä! Kimpptilausta tässä yritetään Igorille väkertää."

Juha, OH1LEG, oh1leg@sral.fi

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Iso tai ainakin pitkä 2 m antenni – 43 elementtiä

Seuraavassa linkissä on mielenkiintoinen kiinteä köysiantenni 2 metrille. Elementtejä on  $1+1+41 = 43$  kappaletta ja vahvistus 23.9 dB!

Tämä Kanadassa toteutettu antenni on suunnattu lähinnä Brittein saarille ja keski-Eurooppaan. Toisaalta sivuilta löytyy tieto, että kusokin lopulta onnistui!

Muistanko oikein, että jossakin Etelä-Pohjanmaalla oli aikanaan hyvin samantyyppinen konstruktio Lauhavuorella? Ben, OH6PA?

<http://www.brendanquest.org/antenna.html>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Säätäjien paras sivu – mods.dk

Rigien säätäminen eli parantaminen on monelle mielenkiintoinen haaste. Ei niin hyvää rigiä, etteikö sitä voisi parantaa,

Tanskalainen "mods"-sivusto tarjoaa satoja jos ei tuhansia todellisia rigien parantamisneuvoja. Yksistään kuuluisasta Icom'in IC-756Pro -radiosta on 15 vihjettä. Sivulta löytyy myös manuaaleja! Uutiskirje tulee noin 1-2 kuukauden välein.

Jos lahjoittaa sivustolle, saa rajattoman katseluoikeuden vihjeisiin. Jos vain rekisteteröityy, voi ladata yhden parannuksen kuukaudessa.

<http://www.mods.dk/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Radioamatööriaseman aiheuttama sähkömagneettinen säteily

Vanhoista arkistoista löytyi alla oleva Säteilyturvakeskuksen raportti/ tutkimus vuodelta 1988 "Radioamatööriaseman aiheuttamasta radiotaajuisesta säteilystä"

Lauri Puranen tekemä työ oli tehty SRAL:n pyynnöstä. Johtopäätökset voi kiteyttää seuraavaan kappaleeseen:

***Mittauksen mukaan lähettimien vuotosäteily on hyvin vähäistä eikä siten ole vaarallista laitteiden käyttäjille. Samoin talojen katolle sijoitettujen antennien aiheuttama radiotaajuinen säteily on vähäistä talojen pihalla ja huoneistoissa sekä porraskäytävillä. Niistä ei ole vaaraa talojen asukkaille. Oleskelu katolla antennien läheisyydessä (alle viiden metrin etäisyydellä) on kielletty aseman lähettäessä.***

Koko tutkimuksen ja raportin voit lukea tästä linkistä:

[www.oh3ac.fi/stuk-b-taro13.pdf](http://www.oh3ac.fi/stuk-b-taro13.pdf)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Kiinalaisia linukoita

Kiina on jo valloittanut pienten käsiradioiden markkinat. Baofengit, Wouxonit ym. Nyt se on rymisemällä tulossa myös linukka- eli vahvistin-markkinoille.

Oheisesta linkistä löytyy vajaalla 2000 €:lla mukava linukka, jolla saa jopa 2600 W ulostulotehoa. Linukan saa myös automaattiviritteisenä ..

Sivun lopusta löytyy lisää hyviä linkkejä ...

<http://www.cqdx.ru/ham/qro-qrp/chinese-linear-amplifiers-on-e-bay/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Kertausta antenniasioista

### OH2JIN: Jännite, virran voimakkuus ja teho

Jännite eli potentiaaliero mitataan impedanssin yli esiintyvän jännitehäviön avulla. Koska käytännön radioamatöörin kannalta jännitteen ja virran suhde on hiukan sama kuin kysymys siitä, oliko muna ennen kanaa, selvitämme asiaa hyvin yksinkertaistetusti.

Ohmin lain pitäisi olla meille kaikille tuttu, mutta osaatko johtaa kaavoja?

[www.oh3ac.fi/Jännite, virran voimakkuus sekä teho.pdf](http://www.oh3ac.fi/Jännite,_virran_voimakkuus_sekä_teho.pdf)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Träpin tekeminen on helppoa!

Miten trappi toimii? Jos se on resonanssissa taajuudelle, trappi estää radioaaltojen menemisen pidemmälle antennilankaan. Eli vain se osa antennilankaa säteilee kyseisellä taajuudella.

Jos trappi ei ole resonanssissa taajuudelle, se toimii "kuormana" eli joko pidentää tai lyhentää antennilankaa. Jos työskentelutaajuus on trappiä alempana, se pidentää antennia. Jos vastaavasti työskentelytaajuus on trappiä ylempänä, se lyhentää antennia.

Niin tai näin, seuraavassa linkissä on helpot ohjeet, miten voit antennianalysaattorilla mitata trappisi.

<http://www.sark110.com/application-notes/measuring-traps>

(Tnx Jyri, OH4GRM)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Uusia uutisia kotimaasta:

### Suomen paras sähköttäjä Erkki, OH8RC!

"Fin-Ham" -sähköpostilistalla useammat hamit jakoivat kokemuksiaan inttiajastaan, lähinnä viestikoulutuksesta. Hienoja kertomuksia.

Keskustelun lopuksi Jari, OH1BOI; - itsekin mahtava sähköttäjä – kysyi:

***Kellekäs nyt jäi Rixussa recordit, paras sähköttäjä? Joskus valovuosia sitten oli Mårtenssonin Lassella mutta eikös joku hami pannut paremmat lukemat tiskiini? Erään ei-amatöörin kanssa asiaa yritetään muistella.***

***73 Jari, OH1BOI***

Jarin, OH1BOI; kysymykseen löytyy lähes täydellinen vastaus seuraavasta artikkelista.

[www.oh3ac.fi/Paras\\_sahkottaja.pdf](http://www.oh3ac.fi/Paras_sahkottaja.pdf)

Artikkeli ei muutama vuosi kelvannut julkaistavaksi Radioamatööri-lehdessä, - pyydämme siis anteeksi ala-arvoisesta jutusta - mutta kirjoittaja ottaa edelleen vastaan jutussa pyydettyjä lisätietoja.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **SRAL televisiomainos vuodelta 1988**

Seuraavassa kerhokirjeessä kerromme paljon laajemmin ja yksityiskohtaisemmin Suomen Radioamatööriliitto ry:n markkinointikampanjasta vuonna 1988.

Kampanjan keskeisin asia oli televisiossa esitetyt noin 20 kpl 30 sek. mainosta. Niiden laskennallinen arvo oli silloin reilusti yli 1.000.000 markkaa ja tänä päivänä kampanjasta joutuisi maksamaan varmaan saman verran euroa.

Kampanjan "tuloksena" liiton jäsenmäärä kasvoi seitsemän seuraavan vuoden aikana niin, että nettolisäys oli yli 600 jäsentä. Kampanja rahoitti itsensä ja liitto sai paljon uusia jäseniä.

Mainoksen voit katsoa seuraavasta linkistä:

<https://www.youtube.com/watch?v=CtcfA3Pc4VQ>

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **IARU R1 puheenjohtaja vierailulla Suomessa**

Euroopan, Afrikan ja Euroopan puoleisen Aasian tärkein ja vaikutusvaltaisin radioamatööri vieraili Suomessa yli viikonlopun. Kyseessä on tietenkin Don Beatie, G3BJ; joka on IARU:n – Kansainvälisen Radioamatööriliiton – näiden alueiden puheenjohtaja.

Don on myös aktiivinen workkija ja hän oli mukana muutama kuukausi sitten E6GG-peditiolla harvinaisella Niue-saarella. Yksityisvierailun aikana toki myös kansainväliset radioamatööriasiat ml. WRC-kokouksen päätöksiä syntyminen ja tulevat haasteet tulivat keskusteluissa vahvasti esille.

**<takaisin pääotsikoihin>**



## **Porkkalan palautuksen OH2PLA – hyvä operaatio ja jälkimarkkinointi**

Kirkkonummen Radioharrastajat Kissan Kipinä ry., OH2ET; rysäytti hienosti 26.1.2016 aktivoimalla tunnuksen "OH2PLA". Tasan 60 vuotta aiemmin silloinen Neuvostoliitto oli palauttanut Suomelle ns. Porkkalan vuokra-alueen, johon kuului suurin osa nykyistä Kirkkonummen kuntaa, Degerbyn kunta ja jopa alueita Espoosta.

Kertomuksen "OH2PLA" tunnuksen hienosta historiasta, raportin 26.1.2016 tapahtumista ja jatkosuunnitelmista sekä pari kopiota tapahtuman hyödyttämisestä radioamatööritoiminnan markkinoinnissa löydät seuraavasta linkistä:

[www.oh3ac.fi/OH2PLA.pdf](http://www.oh3ac.fi/OH2PLA.pdf)

Hienoa työtä, Kirkkonummi!

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **TR4W ja virukset – lataa varmasti virusvapaa ohjelma!**

Kalevi, OH3NAO: latasi tietokoneelleen TR4W-kilpailuohjelman ja tietokone ilmoitti siinä olevan viruksen. Göran, OH1SIC/SM5SIC; joka on ohjelman varsinainen asiantuntija, vastasi Kalevin hämmästelyyn seuraavasti:

*"Muutama vuosi sitten panin merkille virusvaroitukset. Niitä ei tullut kaikista päivityksistä, ja eri ohjelmat varoittivat eri päivityksistä. Totesin tämän myös Ruotsissa pidetyn kilpailukurssin yhteydessä.*

*No onko sitten TR4W-softassa viruksia? Onko salakavala hakkeri nähnyt suurta vaivaa upottaa TR4W-softaan viruksen, joka ei koskaan ole aiheuttanut mitään tietokonehäiriötä virusvaroitusten lisäksi. Onko salakavala hakkeri päättänyt nähdä suurta vaivaa viruksen vääntämisessä suhteellisen pienelle kohderyhmälle. Vai onko kyseessä vikahälytys, virustorjuntaohjelman ylilyönti. Jokainen tehkööt oman arvionsa asiasta. Ainakin Howardilla, N4AF; on selvä mielipide asiasta, katso*

*<https://groups.google.com/forum/#!msg/tr4w/RFAuadH5Vqk/MgXc5i3ychgJ>*

*Itse ratkaisin asian keväällä 2015 lähettämällä kilpailukurssin osanottajille TR4W v. 4.248 asennustiedoston, joka on vuosikausia toiminut moitteettomasti monessa eri ympäristössä. Seuraavasta linkistä pääset lataamaan koneellesi varmasti virusvapaan TR4W-ohjelma:  
[www.oh3ac.fi/TR4W/](http://www.oh3ac.fi/TR4W/)*

*Toimi seuraavasti:*

*Lataa tr4w\_setup\_4\_248.zip ja pura se haluttuun kansioon, jonka nimeksi ehdotan D:\Hami\TR4W tai C:\Hami\TR4W.*

*Laita samaan kansioon MASTER.DTA, uudempi versio cty.dat sekä fonttiedoston luconsz.ttf, joka erottaa nollan ja Otto-kirjaimen toisistaan.*

*Jos haluat käyttää uudempaa versiota, voit kokeilla v. 4.390, joka ainakin minulla on toiminut hyvin. Itse käytän Avira virustorjuntaohjelmaa. TR4W v. 4.390 saa imuroitua netistä [http://n4af.net/TR4W/4.39/tr4w\\_setup\\_4\\_39.0.exe](http://n4af.net/TR4W/4.39/tr4w_setup_4_39.0.exe)*

*Göran, OH1SIC/SM5SIC*

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **Radiotaajuuspäivällä tärkeitä asioita**

Viestintävirasto järjestää vuosittain "Radiotaajuuspäivän" lähimmille yhteistyökumppaneilleen. Järjestelyt ja tilaisuuden ohjelma olivat jälleen huippulaatua. Tilaisuuden aiheita olivat muun muassa 700 MHz:n tilannekatsaus, seuraavan maailman radiokonferenssin (WRC-19) valmistelutyöt, radion tulevaisuus, television muutokset sekä uusi radiolaitedirektiivi RED.

Lähes jokaisesta asiakohdasta olisi tännekin kerhokirjeeseen kerrottavaa mutta tiedonhaluiset pääsevät parhaiten asialle katsomalla koko tilaisuudesta tehty noin 5 tuntia pitkä videostriimi, joka löytyy osoitteesta: <http://livestream.com/ITstriimIT/radiotaajuuspaiva-2016>

Kerhokirjeessäkin aiemmin mainittu Radiolaitedirektiivi (RED) sekä WRC-15 tulokset ovat radioamatöörin kannalta ehkä tärkeimpiä. Näistä löytyy kummastakin oma videostriimi.

**<takaisin pääotsikoihin>**

## Kirkkonummen kerhon kurssilla 10 kurssilaista

Kirkkonummen paikalliskerholla OH2ET oli viimeksi kurssi joskus 1980-luvulla Matin, OH2PJ; vetämänä. Kerho, kuten moni muukin, on joutunut "tappelemaan" kerhotilasta ja muuttamaan neljä kertaa paikasta toiseen. Nyt kerholla on hyvä tila Markun, OH2HUH; ja Tarjan, OH2GQH; "takapihalla."

Puhetta kurssin pitämisestä on ollut muutaman vuoden mutta nyt kaikki palikat loksahivat kohdalleen. Löytyi hyvä paikka melkein kunnan keskustasta, hyvä opetusmateriaali ja kaksi opettajaa sekä mukavasti lisäapua kerhon piiristä. Kurssimateriaalina on käytetty maan parasta eli Lahden Radioamatöörikerho ry:n, OH3AC; sivuilta löytyvää materiaalia joka on osaksi kustomoitu "OH2ET"-tunnuksen alle.

Kirkkonummen Radioharrastajat Kissan Kipinä ry, OH2ET; kurssi alkoi torstaina 28.1.2016 Kirkkonummen palvelutalolla. Kurssille ilmoittautui kymmenen kurssilaista Kirkkonummelta ja muualta pääkaupunkiseudulta aina Vantaata myöten. Kaikilla kurssilaisilla on nyt suoritettuna K-moduulin pätevyys hurjalla keskiarvolla 55/60.

Kurssilaista kolme on ehtinyt jo suorittaa myös T1-moduulin tutkinnon ja odottavat siis jo omaa radioamatöörilupaa ja tunnusta. Erityisesti täytyy tässä yhteydessä tuoda esiin espoolainen Kari, joka teki sekä K- että T1-moduulin tutkinnon täysin virheettää eli kummankin täysillä pisteillä 60/60! Hieno suoritus. Tekniikan opetuksesta vastaa Pekka, OH2BSC.

Ohessa muutamia kerhon puheenjohtajan Pasin, OH2MZB; ottamia kurssikuvia:

K-moduulin tentti käynnissä

[www.oh3ac.fi/IMG\\_4074.JPG](http://www.oh3ac.fi/IMG_4074.JPG)

Jari, OH2BU; vauhdissa käymässä läpi ra-toiminnan esittelyä

[www.oh3ac.fi/IMG\\_0992.JPG](http://www.oh3ac.fi/IMG_0992.JPG)

Kurssin tekniikan opettaja Pekka, OH2BSC; valmistautumassa

[www.oh3ac.fi/IMG\\_0994.JPG](http://www.oh3ac.fi/IMG_0994.JPG)

Mikä on siis tämän jutun opetus? Myös pieni paikalliskerho voi lähes tuplata jäsenmääränsä järjestämällä rohkeasti kurssin. Kurssin pitäminen ei ole vaikeaa ..

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Göran, OH1SIC/SM5SIC kilpailupeditiolla Filippiineillä

Kerhon jäsen, kerhokirjeen säännöllinen avustaja ja kerhon viimevuotisen kilpailukoulutuksen vetäjä Göran, OH1SIC/SM5SIC; tulee pääsiäisenä 26.-27.3.2016 ääneen Göran, WPX SSB-kilpailussa Filippiineiltä harvinaisella tunnuksella 4D1R. Göran on valmis järjestämään "OH3AC-vastaanoton" erityisesti, mikäli kerholaiset tai kerhon asemille saadaan miehitystä.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Estonia hätäliikenteen virallinen loppuraportti

Estonian traagisen uppoamisen radioliikenteestä – myös siitä alkuperäisestä "Mayday"-kutsusta - löytyy Youtubesta aidot ja autenttiset nauhoitukset. Seuraavalla nauhoituksella – josta hätäliikenne lähtee liikkeelle – voi aloittaa.

Estonias mayday call part 1 of 5

[https://www.youtube.com/watch?v=\\_7cZTEQJ2VQ](https://www.youtube.com/watch?v=_7cZTEQJ2VQ)



Estonian radioliikenne ei mennyt kaikkien hätäliikenteen oppien mukaan ja siksi ammattilaiset kehottavat olemaan käyttämättä näitä nauhoituksia koulutuksessa – korkeintaan vain, mikäli halutaan opettaa miten ei saa toimia.

Seuraavasta linkistä voit lukea Estonian loppuraportin koskien Pelastustoimia ja hätäliikennettä. Paljon asioita meni oikein mutta johtosuhteet ym. eivät toimineet kuten olisi pitänyt:

[www.oh3ac.fi/Estonia\\_pelastustoimet.pdf](http://www.oh3ac.fi/Estonia_pelastustoimet.pdf)

Jos olet kiinnostunut koko loppuraportista – siis myös muusta kuin pelastustoiminnasta ja radioliikenteestä – voit hakea sen tästä linkistä: <http://www.turvallisuustutkinta.fi/fi/index/tutkintaselostukset/vesiliikenneonnettomuuksientutkinta/mvestonia/mvestonianloppuraporttiyhdesapdf-tiedostossa.html>

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **Ruotsalaiset huolissaan perinneradiotapahtuman /S ja /SA tunnuksista**

Perinneradiotapahtumassa suomalaiset asemat käyttävät lisätunnuksia /S tai /SA osoittamaan, onko radio sodassa käytetty tai muuten vain vanha. Lisämerkin käyttö on täysin suomalaisten radioamatöörimääräysten mukaista ei kyseessä ole mikään laittomuus.

Ruotsalaiset kilpailuamatöörit ovat nyt nostaneet asiasta mekkalan:

-----  
**Hej!**

**CTY-2602 Country Files - 04 February 2016 har kommit idag.  
Där hittar jag följande info:**

**\* OH1BGG/SA, OH1FJ/S, OH1SJ/S, OH1TX/SA, OH2BMB/SA,  
OH2BNX/SA, OH2MEE/SA, OH2NAS/SA, OH2ZY/S, OH3FJQ/SA,  
OH3HB/S, OH3HHO/SA, OH3KRB/S, OH3MY/S, OH6FA/SA,  
OH6FSQ/S, OH6K/S, OH6QR/SA, OH9AR/S, OI3V/S, OI3V/SA,  
OI6SP/S and OI7AX/S in Finland, OH**

**/S och /SA - vad är det för konstiga hemsnickrade tillägg?  
OH1BGG/SA blir ju SM, Sverige i alla loggprogram och SA0 som prefix.**

**Inget som PTS ligger bakom i alla fall.**

**73 de Janne, SM3CER**

---

Totta on, jos vanhaan lokiohjelmaan syöttää vaikkapa OI7AX/SA, niin se antaa maaksi Ruotsin, SM. Mutta kansainvälinen käytäntö on muuttunut ja nykyään sen maan prefiksi, jossa ollaan, laitetaan tunnuksen eteen kauttamerkillä erotettuna. Jos OI7AX olisi Ruotsissa, tunnus olisi SM/OI7AX.

Huolimatta Ben'in, OH6PA; ja parin muun suomalaisen selityksistä ruotsalaisille ei mennyt perille suomalainen kutsujärjestelmä ja he aikovat pyytää kilpailuohjelmien tekijöitä lisäämään ohjelmiin poikkeusosion, jossa nämä /S ja /SA -tunnukset antaisivat maaksi Suomen.

Ihan turhaa meteliä ..... jos käytännössä koko maailmassa toimitaan jo eri tavalla.

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **Satakunnan Kansassa tyylikäs artikkeli**

Teljän Radioamatöörit ry., OH1AF; pystyttivät helmikuussa radioaseman Tuurunkankaan autiotuvalle Ulvilan Joutsijärvelle. Asema oli kunnianosoitus sotien viestimiehille ja kaukopartiossa olleille radisteille.

<http://m.satakunnankansa.fi/lehdesatanaan/sissiradio-uikutti-kuin->

[aikoinaan-sodassa-katso-video?v=1](#)

Satakunnan Kansa – eräs maamme valtamedioista - julkaisi pediosta 2/3 kokoaukeaman jutun hyvällä otsikolla ja isolla kuvalla. Juttu on periaatteessa tuosta linkistä löytyvä. Tämän lisäksi – sanomalehtien digitalisoituessa – Satakunnan Kansan nettisivulta löytyy mainio video tapahtumasta.

Hienoa työtä Teljän Radioamatöörit, OH1AF; ja Matti, OH1FU!

**<takaisin pääotsikoihin>**

### **Pohjois-Karjalan Radiokerhon, OH7AB; upouusi Hamsterix-kerholehti!**

Pohjois-Karjalan Radiokerho, OH7AB; taitaa olla ainoa kerho Suomessa joka edelleen julkaisee paperista kerholehteä? "Hamsterix"-lehdellä on pitkät perinteet ja ylläpitäminen sähköisenä aikakautena vaatii tarmoa ja tahtoa. Onnittelut kerholle hienon perinteen jatkamisesta edelleen hyvällä laadulla!

Hamsterix-lehden sivulta kiinnittyy huomio mm. mainioon "Retkipakettiin", jonka lainaamalla pääsee monella tavalla ääneen. "Kahden duplexriipitterin interferenssispektri" ja pari muuta teknistä juttua todistavat, että rakentelu ja tutkiminen on edelleen voimissaan. Toki myös kaikki muut jutut ovat mukavaa luettavaa!

Lehden voit lukea seuraavasta linkistä:

[http://www.oh3ac.fi/OH7AB Hamsterix 2016-1.pdf](http://www.oh3ac.fi/OH7AB%20Hamsterix%202016-1.pdf)

**<takaisin pääotsikoihin>**

### **Radioamatööritalkoita Militariassa ja etsii antennia!**

Riihimäen Viestirykmenttiin perustettu Viestimuseo ja sen radioamatööri-asema OI3SVM siirtyivät Puolustusvoimien organisaatiomuutosten yhteydessä Hämeenlinnaan ja Museo Militarian alaisuuteen:

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

Uudessa paikassa Viestimuseolla on hyvät ja asialliset tilat. Muuton yhteydessä Hämeenlinnaan siirtyi myös suuri määrä arkistoja ja muuta materiaalia, joita ei koskaan ole kunnolla ehditty luetteloimaan.

Radioamatöörit ovat tässäkin tarjoutuneet auttamaan. Ryhmä aktiiveja perinneradioradisteja on jo usemman kerran käynyt talkoissa luetteloimassa ym. Työn ohessa on jo löytynyt todellisia "paukkuja", kuten viime kerhokirjeessä totesimme.

-----  
**Terve**

***Tehtäviä olisi kirjojen järjestäminen kirjastossa sekä erilaisten käyttöohjeitten ja manuaalien järjestäminen ja luettelointi. Sekä jotakin pienimuotoista mitä museomestari meille järjestää.***

***Hyvää alkanutta vuotta 2016 ja tervetuloa Hämeenlinnaan.***

***73 Arto, OH3NVK;***

Arton, OH3NVK; siivittämällä viestillä vapaaehtoiset voivat tarjoutua mukaan talkoisiin. Yhteys Artoon, OH3NVK; [oh3nvk@sral.fi](mailto:oh3nvk@sral.fi)

Museo Militarian radioasema kaipaa teleskooppimastonsa jatkeeksi myös HF-suunta-antennia. Etsimme kohtuuhintaista käytettyä tai kunnostettavissa olevaa, kevyttä 20-15-10 m beam-antennia.

Jukka, OH2MEE; Puh. 0400 443339 tai [oh2mee@sral.fi](mailto:oh2mee@sral.fi)

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **Bittium myi ohjelmistopäivityksen puolustusvoimien taktiseen radioon**

Bittium Oyj on aikaisemmalta nimeltään Elektrobitt Oy, yhtiön myytyä suurimmat liiketoimintansa ja Elektrobitt-nimeen liittyvät oikeudet 1.7.2015. Bittium on erikoistunut luotettavien ja turvallisten viestintä- ja liitettävyyssratkaisujen kehittämiseen käyttäen uusimpia teknologioita ja 30 vuoden aikana kertynyttä syvällistä radioteknologian osaamistaan. Yhtiön suurimpia osakkeenomistajia on Juha, OH8NC.

Mm. Arvopaperi-lehti uutisoi 24.2.2016 seuraavaa:

[http://www.arvopaperi.fi/kaikki\\_uutiset/bittium-myi-ohjelmistopäivityksen-puolustusvoimien-taktiseen-radioon-6306688](http://www.arvopaperi.fi/kaikki_uutiset/bittium-myi-ohjelmistopäivityksen-puolustusvoimien-taktiseen-radioon-6306688)

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **Sympaattinen juttu Jarista, OH4JL; mutta tärkein tunnus meni pieleen!**

Pitäjän uutiset on kaksi kertaa viikossa lähinnä Mäntyharjulla ja Pertunmaalla ilmestyvä paikallislehti. Lehti jaetaan kotitalouksiin ja netistä löytyy myös versiot. Muualla asuvia tilaajia on noin 2 500, mitä selittää muun muassa suuri kesäasukkaiden määrä.

Toimittaja Markku Sohlman kävi Jarin, OH4JL; ja **Mian, OH4ML;** luona tekemässä mukavan oloisen jutun radioamatööritoiminnasta. Juuri sellaisen, että jos joku lukija on kiinnostuva tästä harrasteesta, juuri tällainen ihmisläheinen juttu saa huomion! Ja lisäksi lehden parhaalla paikalla takasivulla!

Toimitus pyytää nöyrästi anteeksi edelliseen kerhokirjeeseen tullutta virhettä Mian, OH4ML; tunnuksessa. Soriii ...

Lue tästä linkistä:

[www.oh3ac.fi/Pitäjän\\_uutiset\\_19\\_1\\_2016\\_takasivu.pdf](http://www.oh3ac.fi/Pitäjän_uutiset_19_1_2016_takasivu.pdf)

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **Radiopuhelin on korvaamaton apu kadonneiden etsinnässä**

Yleisradion Pohjanmaan aluetoimitus uutisoi 13.2.2016, kuinka tärkeä työväline radiopuhelin on Vapepalle. Jutun kuvassa näkyvä Ville Louko on OH6LUC, joten opetus on todella hyvää ja asiallista.

"Radiopuhelin on tärkeä työkalu vapaaehtoiselle pelastuspalvelulle. Viestin tai sanoman välittäminen suurelle joukolla ihmisiä on radiopuhelimella nopeaa ja helppoa. Tällaista tiedonvälitystä tarvitaan esimerkiksi kadonneiden ihmisten etsinnöissä. Radiopuhelimeen ei pidä löpötellä niitä näitä, vaan puheeseen pätevät tiukat ennalta sovitut säännöt.

Lisäksi radioliikenteessä käytetään tarvittaessa radioaakkosia, jotka on hyvä osata ulkoa. Vapaaehtoisen pelastuspalvelun kurssilla opetetaan suomenkieliset, ruotsinkieliset ja englanninkieliset radioaakkokset."

Koko jutun voi lukea seuraavasta linkistä:

[http://yle.fi/uutiset/radiopuhelin\\_on\\_korvaamaton\\_tyokalu\\_kadonneiden\\_etsinnassa/8671420](http://yle.fi/uutiset/radiopuhelin_on_korvaamaton_tyokalu_kadonneiden_etsinnassa/8671420)

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **OH1AL blogi: ARISS-yhteys Porista**

Kokemäen Radiokerho, OH1AL; on pieni mutta toimiva kerho Sydän-Satakunnan alueella. Hieno ja toimiva kerhuhuone lähes kaupungin keskustassa ja hyvää aktiviteettia. Toiminta koostuu peruskisan workinnasta, laavuilloista, esitelmistä, syysleiristä, vierailuista eri tapahtumiin (mm. muiden kerhojen), sunnuntairinkulan jatkamisesta ja kerhon repeaterin ylläpidosta.

Kerhon toiminnasta kertoo hyvin tehty blogi, joka löytyy osoitteesta:  
<http://oh1al.blogspot.fi/>

Blogista löytyy nyt linkki Teljän Radioamatöörien, OH1F; syksyllä pitämään kouluyhteyteen kansainväliselle avaruusasemalle ISS. Vajaa 15 min. Pitkä video on **tekstitetty** ja käy sinänsä todella hyvästä promootiosta sekä kerholle, koululaisille että tietenkin ISS:lle.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Ilmailuradiotutkinnon materiaalia**

Ilmailun radioliikenteestä ei kerhokirjeessä juurikaan ole ollut puhetta vaikka kerholta on jopa pyydetty koulutusta tähänkin asiaan.

Liitteenä olevasta linkistä löytyy melko helppotajuinen noin kymmensivuinen esimerkki ilmailuliikenteen HF-opetuksesta sekä tutkintokysymyksiä:  
[www.oh3ac.fi/HF-communication.pdf](http://www.oh3ac.fi/HF-communication.pdf)

Seuraavalta sivulta löytyy lisää ääninäytteitä ym. liittyen ilmailuun. Onpa siellä jopa muutaman minuutin nauhoite CW-liikenteestä, otettuna jostakin radioamatöörien kilpailusta:

<http://www.key2study.com/66web/>

Ilmailun radiopuhelinliikennemääräys

[http://www.trafi.fi/filebank/a/1325580315/284a393597a1116bb4eaa942df5817d3/4798-GEN\\_M1-8.pdf](http://www.trafi.fi/filebank/a/1325580315/284a393597a1116bb4eaa942df5817d3/4798-GEN_M1-8.pdf)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **ARISS ilmoittautuminen käynnissä – onko koulusi mukana?**

ARISS eli siis kansainvälinen avaruusasema pitää yhteyksiä kouluihin ja koululuokkiin, kuten yllä olevasta Porin esimerkistä käy ilmi.

Hakuaika alkuvuoden 2017 skedeille kansainväliselle avaruusasemalle on menossa. Hakemukset Euroopan yhteyksille huhtikuun 30. päivään mennessä.

\*Application Window Open for ARISS Europe Region\*

Schools and Youth organizations in the ARISS-Europe Region (Europe, Africa and Middle East) interested in setting up an ARISS radio contact with an astronaut onboard the International Space Station are invited to submit an application and an educational project.

The application submission window will be open February 1 to April 30, 2016, for space conversations that will tentatively be scheduled in the period extending from February to June 2017.

Please see <http://www.ariss-eu.org/school-contacts> for details and an application.

Tnx Markku, OH8UV

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **<https://archive.org/> - ehtymätön aarreaitta!**

***Tervehdys!***

***Tällä kertaa ei ole kyse kaunottarista (Hely Lamarr), vaan lähetän tässä mielenkiintoisia linkkejä OH3AC Kerhokirjeeseen.***

***Löysin ensiksi 73-lehden vuosikerrat netistä ja sitten myös muita amatöörejä kiinnostavia kirjoja, tekstejä ja äänitteitä. Ne kaikki löytyvät allaolevasta Internet Archive-linkistä sen hakukonetta käyttämällä:***

***<https://archive.org/>***

***Tuosta osoitteesta voi löytää periaatteessa mielenkiintoista materiaalia mistä aiheesta tahansa. Vakava varoitus! Sinne voi upota loppuelämäkseen. Eli kannattaa harkita vakavasti ennenkuin avaa linkin:)***

***Laitan alle liitteen keräämistäni mielenkiintoisista hamsseja kiinnostavista suorista materiaalinkkeistä tuon Internet Archiven alta.***

***Heikki, OH2BGX***

[www.oh3ac.fi/Internet Archive.pdf](http://www.oh3ac.fi/Internet%20Archive.pdf)

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **Älä luota sinisilmäisesti kännyköihin!**

Matkapuhelinverkkojen toiminnallisuuteen perehtynyt tietoliikennetekniikan professori Jukka Lempiäinen perää selvitysryhmää miettimään, miten laajoja katkoksia voitaisiin ennaltaehkäistä ja yhteiskunnan kriittiset toiminnot turvataan häiriöiden varalta.

[http://yle.fi/uutiset/professori\\_varoittaa\\_yhteiskuntamme\\_luottaa\\_sinisilmaisesti\\_matkapuhelinverkkoihin/8630859](http://yle.fi/uutiset/professori_varoittaa_yhteiskuntamme_luottaa_sinisilmaisesti_matkapuhelinverkkoihin/8630859)

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **Naisen ja miehen päiväkirjasta**

### **Naisen päiväkirja 24.2.2016:**

Mieheni on käyttäytynyt oudosti tänään. Menimme illalla ulos syömään, kuten olimme suunnitelleet. Olin ollut sitä ennen shoppailemassa ystäväni kanssa koko päivän, ja paluu hieman venähti, joten ajattelin että mieheni on harmissaan siitä. Hän ei kuitenkaan maininnut asiasta mitään.

Ravintolassa en saanut juuri keskustelua aikaiseksi, joten ehdotin että menemme jonnekin vielä lasilliselle. Hän suostui, mutta oli aika vaisu. Kysyin että painaako hänen mieltään jokin. Kuulemma ei. Kysyin myös että olenko sanonut tai tehnyt jotain väärää .. hän totesi että kaikki on kunnossa, ei tarvitse huolehtia.

Kotimatalla sanoin rakastavani häntä. Hän vain hymyili hieman ja jatkoi autolla ajoa edelleen hiljaisena. En ymmärrä tätä, enkä tiedä mitä pitäisi tehdä. Kun pääsimme kotiin ajattelin että olen menettämässä hänet, hän ei halunnut tehdä mitään yhdessä. Katsoi vain telkkaria, oli kaukaisen ja poissaolevan oloinen. Päätin viimein mennä nukkumaan, ja hänkin tuli vartin päästä perässä. Nukahti pian - ja minä itkin.

Olen ihan varma että hänen ajatuksensa ovat jossain muualla, jonkun toisen kanssa. En kestä enää.

### **Miehen päiväkirja 24.2.2016:**

Antenni ei mene enää vireeseen 20 metrillä. Olisikohan kaapeliin päässyt vettä? Huono homma.

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **Nyypiö lähtee bandille – uusia kertomuksia**

"Nyypiö" eli Jari, OH3EPZ; on ilahduttanut OH3AC Keskustelupalstan lukijoita hienoilla jutuilla siitä, kun uusi amatööri löytää digimaailman. Jari on workkinut ja kokeillut sekä RTTY-, PSK31, JT65-, että SSTV-modeja.

Pohjana kokeiluille toki on se, että Jari on myös DX-kuuntelijoiden huippunimiä.

Nyt on häneltä tullut 14.2.2016 jatkoa mainioille jutuille workkimisen riemusta. Jos ei ole aikaisemmin Jarin juttuja lukenut, kannattaa ottaa hyvä aika ja lukea alusta loppuun ...

<http://www.oh3ac.fi/palsta/viewtopic.php?f=4&t=146>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Markkinoilta vedettyjen vaarallisten laitteiden rekisteri

Toistetaan jälleen kerran:

- **Viestintävirasto tarkastaa ja valvoo ym. radiotaajuuksien käytön ja häiriöiden kannalta vain sellaisia laitteita, jotka ovat tarkoitettuja radioaaltojen lähettämiseen tai vastaanottamiseen.**
- **TUKES tarkastaa ja valvoo sellaisia kaikkia sähkölaitteita niiden sähköturvallisuuden kannalta mutta myös siltä kannalta, aiheuttavatko ne häiriöitä radiotaajuuksille.**

Työnjako sinänsä on selvä, mutta toki näillä kahdella instanssilla on keskenään hyvin toimiva yhteistyö.

TUKES ylläpitää markkinavalvontarekisteriä eli rekisteriä sellaisista laitteista, joissa se on havainnut vikoja tai muuta vastaavaa. Rekisteri löytyy sähkölaitteiden osalta seuraavasta linkistä:

<http://marek.tukes.fi/Hakutulos.aspx?merkkiarvo=S7&otsikko=S%C3%A4hk%C3%B6tuotteet>

Kaksi vaarallista radiovastaanotinta:

<http://marek.tukes.fi/Tuote.aspx?nettijulkaisuId=2001>

<http://marek.tukes.fi/Tuote.aspx?nettijulkaisuId=1158>

Kaksi vaarallista radio-ohjattavaa helikopteria:

<http://marek.tukes.fi/Tuote.aspx?nettijulkaisuId=1924>

<http://marek.tukes.fi/Tuote.aspx?nettijulkaisuId=1713>

Tnx O-J, OH2OP

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## QTH-lokaattori -ohjelma kännykkään

Tässä kätevä, pieni ohjelma kännykkääsi tai läppäriisi. Kertoo tarkasti, mikä on QTH-lokaattorisi.

<https://play.google.com/store/apps/details?id=de.arbeiterwaschmaschine>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Yhteys käyttäen Finnairin reittikonetta heijastimena!

Lentokoneita voi VHF/UHF-taajuuksilla käyttää hyväksi niin, että antennit suunnataan kohti korkealla lentävää lentokonetta ja signaali heijastuu sieltä maahan.

Juha, OH7HJ; -joka lienee eniten lentokonekuuntelua Suomessa harjoittanut - kirjoittaa Pohjois-Karjalan Radiokerhon, OH7AB; keskustelupalstalla mm. seuraavaa:

***Näin hollantilaishamssin videon dopplerikokeesta 2 m radiomajakan lensikkakaiuilla, josta innostuin kokeilemaan sitä itsekkin. Arto, OH7BD; ehdotti Tuupovaarassa olevan 2 m radiomajakan OH7VHF käyttöä kokeiluun. Kokeiltaessa majakan kuulumista noin 10 - 11 km korkeudessa yli pyyhälväisten reittikoneiden heijastusten kautta yllätti, että heijastuva radiomajakan kaiku oli SSB:llä tietsikan***

**taajuusanalysointiohjelman avulla kuunneltuna helppo havaita ja erottaa suorasta sinkusta, lentokoneen nopeudesta johtuvan taajuussiirtymänsä eli dopplerin perusteella.**

<http://oh7ab.fi/foorumi/viewtopic.php?t=295>  
<https://www.youtube.com/watch?v=Iouk8hLckj4>

Asiat perinpohjaisesti ottavan Juhan, OH7HJ; jutun lopussa on useampia hyviä linkkejä tähän mielenkiintoiseen yhteysmuotoon.

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **K-S Radioamatöörit ry., OH6AD; teki historiaa: laski jäsenmaksuaan**

Jyväskylän alueella toimivalla Keski-Suomen Radioamatööreillä, OH6AD; on ollut "kyseenalainen" kunnia toiseksi korkeimmasta radioamatöörikerhon jäsenmaksusta, 50 €. Korkeampihan on vain SRAL:lla, 64 €

Jäsenmaksu on ollut - totta kai - perusteltu. Kerhon tilat sijaitsevat Jyväskylän monitoimitalolla ja kaupungin vuokra tiloista on ollut ja on kohtuuton.

Kerhon hallitus teki päätöksen, jollaista ei suomalaisessa ra-toiminnassa kai juuri koskaan ole aiemmin tehty; jäsenmaksu alennettiin 40 €:oon! Kerhon kotisivu toteaa lakoonisesti:

***OH6AD pyytää jäseniään maksamaan kuluvan vuoden jäsenmaksun. Jäsenmaksua on laskettu 40 euroon. Nuorisojäsenille maksu on 20 e, mikäli jäsen on vuoden alussa alle 24-vuotias. Muistakaa laittaa viestikenttään oma kutsu tai nimi, jotta maksu kohdentuu oikein!***

Onneksi olkoon rohkeasta päätöksestä!

Tnx Vili, OH5GE

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **Kerho – päivitä tietosi toistinasemasivulle!**

Sivulle:

[automatic.sral.fi](http://automatic.sral.fi)

on kerätty kaikki keskeinen tieto suomalaisista automaattiasemista eli puhetoistimista, ATV-toistimista, APRS-digitoistimista ja majakoista. Hyvää tietoa ja paljon!

Sivu on hyvin ylläpidetty ja antaa todella mainiosti tietoa eri puolilla maata olevista automaattiasemista, taajuuksista ja erotuksista.

Valitettavan moni kerho ja kerhon toistinasemavalvoja on kuitenkin jättänyt täyttämättä tai ilmoittamatta tietoja tähän rekisteriin. Katso siis oman kerhosi automaattiasemien tiedot ja ilmoita tarvittaessa Erik'ille, OH2LAK: [oh2lak@sral.fi](mailto:oh2lak@sral.fi)

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **Uusi – vanha – kotimainen nettikuuntelutaajuus: 1844 kHz**

Vanhassa tutussa osoitteessa

<http://media.ham.fi:8000/>

voit nyt kuunnella myös uutta jaksoa: 1844 kHz.

Kyseisellä jaksolla on kotimaista liikennettä lähes joka ilta auringon laskun jälkeen aina puoleen yöhön saakka.

Tämän uuden jakson lisäksi voit kuunnella myös kotimaista kansankanavaa 3699 kHz sekä OH2RCH 145.7875 MHz (oikea kanava) ja OH2RAA 145.750 MHz (vasen kanava).

Kyseessä on siis nettisivu, josta voit kuunnella noita taajuuksia. Taajuudet ovat kiinteät etkä voi vaihtaa tai muuttaa niitä. Äänenlaatu on tässä palvelussa todella hyvä. Striimin kuunteluun pääsy ei ole ihan yhtä helppoa kuin WebSDR-pohjaisilla sivuilla.

Kiitos Ilkalle, OH1LXF; isosta vaivannäöstä!

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Kertausta kotimaasta**

### **Kerttu Nuortevan "Tensor"-radio ja Neuvostoliiton agentit**

Vuonna 1942 pudotettiin Suomeen laskuvarjolla ehkä eniten julkisuutta saanut agentti Kerttu Nuorteva. Nuortevan hyppy epäonnistui: hänet pudotettiin sata kilometriä maalialueesta länteen. Lisäksi hän takertui varjoineen kuusenlatvaan ja irrottautuessaan valjaista loukkasi jalkansa. Hypyssä paikalle levinneistä varusteistaan hän löysi pimeässä ainoastaan Tensorin sisältäneen radiolaukun.

Kari, OH5YW; on koonnut hienon jutun "Tensor"-radio historiasta. Sen voit lukea seuraavasta linkistä:

<http://putkiradiomuseo.fi/historia/HUOMIO4.pdf>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Ruotsin Säteilyturvakeskus mittasi radioamatööriasemien säteilyä!**

Ruotsin Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) eli paikallinen Säteilyturvallisuuskeskus on mitannut ruotsalaisten radioamatööriasemien aiheuttamaa elektromagneettista säteilyä.

SSM:n mielestä tutkimustulokset ovat huolestuttavat ja amatöörien tulisi mm. miettiä paremmin antennien sijoituspaikkoja. Kymmensivuisen raportin voit lukea tästä linkistä:

[http://www.ssa.se/wp-content/uploads/2015/12/faltmatning\\_av\\_amatorradioanlaggningar.pdf](http://www.ssa.se/wp-content/uploads/2015/12/faltmatning_av_amatorradioanlaggningar.pdf)

Ruotsin kolme valtakunnallista radioamatöörijärjestöä ovat mittauksesta ja niiden tulkinnasta osin eri mieltä. Heidän lausumansa luet tästä linkistä:

<http://www.ssa.se/ssa-tolkning-av-ssm-rapport-faltstyrkor-runt-amatorradiostationer/#more-18386>

Sivun alalaidassa on pari linkkiä asiaan liittyvään EU- ym. lainsäädäntöön.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Englannin katsaus toimintaympäristön tulevaisuusnäkyymiin ja tarpeisiin**

"UK Spectrum Board" on maan hallituksen pyynnöstä koottu teollisuuden, käyttäjien ja Ofcom'in, siis Englannin Viestintäviraston, yhteiselin.

Ryhmä on juuri (16.12.2015) julkaissut laajan raportin radiotaajuuksien käytöstä ja tulevaisuuden tarpeista. Englannin liitto RSGB on ollut vakavasti mukana tässä tulevaisuuden luotauksessa ja raportissa on peräti 14 sivua radioamatööritoiminnan tulevista suuntauksista. Kannattaa ehdottomasti lukea, jos olet kiinnostunut mihin olemme menossa.

Pääraportin sivulla 50 on yhteenveto, mutta kiireiselle lukijalle tässä yhteenvetoon yhteenveto:

- radioamatöörit suorittavat tutkimuksen ja vaikka kyseessä ei ole kaupallinen palvelu, monet radioamatöörit ovat kokeneita ja osaavia ammattimaisia radion käyttäjiä
- Englannissa käytössä olevien radioamatöörialueiden kaupalliseksi arvoksi on laskettu 64 miljoonaa puntaa eli noin vajaa 100 miljoonaa



euroa,

- radioamatööreillä on merkittävä rooli erilaisissa hätä- ja turvallisuusliikennetarpeissa ja vapaaehtoisessa maanpuolustuksessa
- Englannissa radioamatöörien määrä kasvaa tasaisen varmasti, jos toki kuitenkin on nähtävissä pientä taantumaa nuorten mukaantulossa
- radiotaajuuksien ja TCP/IP ym. yhdistäminen tietoliikenneverkkoihin on haastavaa ja siinä on radioamatööreillä paljon annettavaa. Sama pätee SDR-sovelluksiin.
- radiotaajuuksista 3 % on radioamatöörien käytössä ja tämän lisäksi 1 % radioamatöörisatelliittiliikenteessä
- radiotaajuudet laajentuvat radioamatööreillä sekä pitkien että millimetriaaltojen suuntaan. Radioamatöörit tarvitsevat lisää taajuuksia.

Olisipa kiva joku päivä nähdä yhtä pätevää, hyvin punnittua ja perusteltua mutta kiihкотonta esitystä suomalaisesta radioamatööritoiminnasta ja meidän tarpeista tulevaisuudessa.

Pääraportti:

[www.oh3ac.fi/UK\\_Spectrum\\_Usage\\_and\\_Demand\\_-\\_main\\_v3.pdf](http://www.oh3ac.fi/UK_Spectrum_Usage_and_Demand_-_main_v3.pdf)

Liitteet ym.

[www.oh3ac.fi/UK\\_Spectrum\\_Usage\\_and\\_Demand\\_-\\_appendices\\_v3.pdf](http://www.oh3ac.fi/UK_Spectrum_Usage_and_Demand_-_appendices_v3.pdf)

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **Kuka keksikään sanan "Yleisradio"?**

Majuri Lautkari kertoo eräissä haastattelussa olevansa "Yleisradio"-sanan keksijä:

"Tämä tapahtui 1924 jolloin eräät kielimiehet olivat tehneet ehdotuksia Broadcasting, Rundradio jne. suomenkieliselle vastikkeelle. Niinpä nähtiin sellaisia uusia termejä kuin "laajalennätin", "äänenlinkooja", "ympäriennättäjä", "sätiö" jne. Lausuin mielipiteenäni, että sanassa tulee ehdottomasti olla yhtenä osana "Radio" ja koska tämä radio palvelee yleisesti koko maata niin sen nimeksi sopii parhaiten "Yleisradio". Ilman minkäänlaisia kommentaareja otettiin sana melkein viipymättä käyttöön."

(Tnx Kari, OH5YW)

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **Uusia uutisia ulkomailta**

### **Ruotsin Säteilyturvakeskus uhkaa radioamatöörejä tehon laskulla**

Ruotsissa on meneillään erikoinen kiista. Ruotsin Säteilyturvakeskuksen "Strålsäkerhetsmyndigheten" käyttämä konsulttiyritys mittasi viime vuoden lopulla radioamatööriantennin aiheuttamaa säteilyä ja on nyt esittämässä joko radioamatööreille sallittujen tehojen pienentämistä tai käyttörajoituksia asemille.

Ruotsin kolme keskeistä radioamatööriyhdistystä: FRO, ESR ja SSA ovat kyseenalaistaneet koko mittauksen ja väittävät konsultin liioitelleen kymmenkertaisesti lähetysaikoja ja vaatimusten tehon alentamisesta olevan ilman tieteellistä pohjaa.

Tärkeä päivä on 16.3. jolloin osapuolet kokoontuvat yhteen keskustelemaan asiasta:

<http://hamnews.dzv.se/2016/02/18/ssm-hotar-amatorradion-med-effektbegransningar/>

**<takaisin pääotsikoihin>**

## ARRL julkisti strategiasuunnitelmansa

ARRL on julkistanut neljän vuoden strategiasuunnitelmansa. Se ei ole salainen eikä luottamuksellinen, se on ihan oikeasti olemassa ja sen voi kuka hyvänsä käydä lukemassa seuraavasta linkistä:

<http://www.arrl.org/arrl-strategic-plan>

Strategiasuunnitelma on tehty ammattimaisesti ja sisältää toiminta-ajatuksen, vision sekä ARRL:n arvot. Kuusi määriteltyä tavoitetta (goal's) ovat seuraavat:

**GOAL 1: Grow Amateur Radio worldwide.**

- Lisätä radioamatööri-toimintaa kaikkialla maailmassa

**GOAL 2: Increase the vitality of Amateur Radio.**

- pitää ra-toiminta elävänä ja kehittyvänä

**GOAL 3: Keep Amateur Radio accessible to all.**

- mahdollistaa, että kuka tahansa pääsee radioamatööriksi

**GOAL 4: Advance Amateur Radio science and technology.**

- edistää ra-toiminnan hyväksikäyttöä tieteessä ja teknologiassa

**GOAL 5: Organize and train volunteers to serve their communities by providing public service and emergency communications.**

- organisoida ja kouluttaa henkilöitä yhteiskunnan auttamiseen ja turvallisuusliikenteeseen

**GOAL 6: Practice good governance and organizational management.**

- Liittona toimia hyvien, rehellisten periaatteiden mukaisesti sekä kestävien arvojen mukaisesti

Mielenkiintoista on, että jäsenmäärän lisääminen ei ole ARRL:n tavoitteissa kovinkaan korkealla. Strategiaryhmän esitöissä on kirjoitettu, että jos ja kun ARRL toimii hyvin tavoitteidensa mukaisesti, jäsenmäärä kasvaa automaattisesti.

<http://www.arrl.org/files/file/ARRL%20STRATEGIC%20PLAN%202016-2020.pdf>

<takaisin pääotsikoihin>

## Yhdysvalloissa esillä elinikäinen radioamatöörilupa – entä Suomeen?

USA:n FCC (siis paikallinen Viestintävirasto) pyytää kommentteja heille tehtyyn esitykseen että radioamatöörilupa olisi elinikäinen!

Menemättä yksityiskohtiin, USA:ssa radioamatöörilupa - siis tunnus - on voimassa kymmenen vuotta, jonka jälkeen se tulee uusia. USA:ssa ei ole vuosittaista taajuusmaksua, kuten Suomessa. Tehdyssä esityksessä vedotaan siihen, että vuosittainen, vaikkapa automaattinen lupaprosessi on kallis ja turhaan resursseja syövä.

Suomessa pätevyystodistus – siis vastaava kuin ajokortti – on elinikäinen. Radioamatöörilupa eli siis tunnus on määräaikainen mutta se voidaan myöntää korkeintaan kymmeneksi vuodeksi. Käytännössä Viestintävirasto myöntää luvan noin viideksi vuodeksi.

Tulisiko Suomessakin siirtyä elinikäiseen radioamatöörilupaan? Tällöin noin joka viides vuosi tapahtuva uusiminen jäisi pois. Kun radioamatöörilupia on noin 8000, Viestintävirasto käsittelee 1600 lupaa joka vuosi, noin kuusi lupaa joka päivä. Elinikäisellä luvalla luku putoaisi nopeasti noin 200-300 lupaan vuodessa ja vapauttaisi Viestintäviraston henkilökuntaa vaikkapa häiriöntorjuntaan?

<http://apps.fcc.gov/ecfs/document/view?id=60001333714>

<http://apps.fcc.gov/ecfs/proceeding/view?name=RM-11760>

<takaisin pääotsikoihin>

## Paras tarraohjelma: DF3CB ja BV

Tuskailenko QSL-korttien ja tarrojen printtaamisen kanssa? Eikö oma lokiohjelmasi taivu printtaushaluihisi? Vai tuntuuko tarrojen printtaus Excelin ja ascii-tiedoston kautta mahdottomalta urakalta?

Bernd, DF3CB; on vuodesta 1989 kehittänyt BV-tarratulostusohjelmaa. Ohjelma sopii lähes kaikille tiedostoille, voit printata tarraan 1-12 kusoa ja mikä parasta, tarran koko voi olla mikä tahansa.

Ja mikä toiseksi parasta; ohjelma on aivan ilmainen ja toimintavarma.

Lataa Bernd'in kotisivulta:

<http://df3cb.com/bv/>

<takaisin pääotsikoihin>

## Myös DARC:n kopiokone lähettää viruksia

Moni "Fin-ham"- ja "Ham-Sauna"-listan käyttäjä sai vähän aikaa sitten sähköpostia, spämmiä, jonka lähettäjänä oli "[copier@sral.fi](mailto:copier@sral.fi)" – SRAL:n kopiokone. Kopiokoneethan ovat nykyään verkossa ja niille voi jopa etätulostuttaa. SRAL:n toimisto toki ehätti nopeasti ilmoittamaan, ettei toimiston kopiokone lähetä sähköposteja. Hyvä niin ...

Mutta Saksasta kuuluu kummia! Myös Saksan Liiton kopiokone lähettää sähköpostia. Osoitteesta "[kopierer@darcc.de](mailto:kopierer@darcc.de)" on tullut myös monelle heidän Liiton jäsenelleen spämmiä, kuten alla oleva Saksan liiton tiedote kertoo!

Kopiokoneiden salaliitto?

***Die Geschäftsstelle des DARC e.V. erreichen aktuell einige Anfragen, wer oder was sich hinter dem Absender „kopierer@darcc.de“ verbirgt. Diese werden von Spammern teilweise im Stundenrhythmus verschickt. Es handelt sich um Spam von einer gefälschten Absenderadresse mit Schadcode im Anhang – bitte löschen Sie diese E-Mails. Der DARC e.V. hat damit nichts zu tun und auch im Namen anderer Firmen werden solche gefälschten E-Mails versendet.***

<takaisin pääotsikoihin>

## ARRL:n toimitusjohtaja vaihtuu

David Sumner, K1ZZ; on toiminut maailman toiseksi suurimman, mutta vaikutusvaltaisimman radioamatööriliiton toimitusjohtajana ja palvellut ARRL:ää 44 vuoden ajan eri tehtävissä. Dave on myös vierailut Suomessa. Dave on aina ollut aktiivinen työskentelijä eri modeilla ja hänet löytää lähes päivittäin bandeilta.

Uusi toimitusjohtaja on Tom Gallagher, NY2RF; joka aloittaa virallisesti 18.4.2016. Hänen vanha tunnuksensa on WA3GRF ja pitää itseään "DXerinä" Hän on työskennellyt aiemmin televisioyhtiössä ja sen jälkeen mm investointipankkiirina.

<http://www.arrl.org/news/tom-gallagher-ny2rf-will-succeed-david-sumner-k1zz-as-arrl-ceo>

<takaisin pääotsikoihin>

## Maailman suurin radioamatööriliitto, Japanin JARL täyttää 90 vuotta

Maailman radioamatöörimäärältään suurimman maan, Japanin, radioamatööriliitto JARL täyttää tänä vuonna kunnioitettavat 90 vuotta Juhlan kunniaksi JARL on julkaissut mielenkiintoisia awardeja

[http://www.jarl.org/English/4\\_Library/A-4-2\\_Awards/Award\\_Main.htm](http://www.jarl.org/English/4_Library/A-4-2_Awards/Award_Main.htm)

IARU:n vuoden 1998 kalenterin mukaan Japanissa on maailman suurin

radioamatöörien määrä. Tiedot ovat toki vähän vanhoja mutta suuntaantavia:

1) Japan	1,350,127
2) U.S.A.	674,652
3) Germany	75,254
4) England	62,093
5) Spain	59,325
6) Canada	45,000
7) Russia	38,000
8) Brazil	32,053
9) Italy	30,000
10) Argentina	29,776

JARL:n kotisivulta löytyy paljon mielenkiintoista tämän maan radioamatööritoiminnasta:

<http://www.jarl.org/English/0-2.htm>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **ARRL:n Extra-luokan kysymyspankki uudistuu: SDR, kelit, digimodet**

Yhdysvaltojen Extra-luokan tutkintojen kysymyspankki on uudistumassa. Extra-class vastaa suurinpiirtein Suomen yleisluokkaa. Tutkinto on jonkin verran aihealueeltaan laajempi mutta ehdottomasti enemmän soveltava. Tutkinnossa kysytään enemmän, ymmärtääkö asioita eikä nippelitietoa.

Samalla kun vanhoja kysymyksiä on poistettu on kysymyksiin lisätty mm. radiokelejä, digikommunikointia ja SDR-radioita koskevia kysymyksiä. Kysymysten määrä nousi 700 ---> 712.

Yhdysvalloissa on hieno ja läpinäkyvä kysymyspankki. Edellämainitut muutokset kysymyksiin tulevat voimaan **1.7.2016** ja ovat voimassa 30.6.2020 saakka. Kysymykset hyväksyttiin virallisesti jo 31.12.2016. FCC:n määräysten mukaan kysymysten tulee olla julkisesti nähtävissä puoli vuotta ennen kuin ne otetaan käyttöön.

Tällä tavalla koulutusaineisto voidaan suunnitella tai päivittää hyvissä ajoin ja koulutusmateriaalin tekijät tietävät, että materiaalia voi käyttää ainakin neljän vuoden ajan. Yli puolen vuoden odotusaikana kysymyksiä voi kommentoida ja ehdottaa muutoksia ja parannuksia. Kun kysymykset sitten tulevat voimaan, ei niissä juuri enää ole korjattavaa. Sivuilta löytyy myös tarkka luettelo siitä, mitä kysymyksiä on lisätty ja koska, mitä on poistettu tai muutettu ja koska.

Suomessa uusia kysymyksiä popsahdaa tai vanhoja muuttuu tai poistuu ilman suurempaa etukäteistiedotusta. Kouluttajat ovat monesti suu pyöreänä kursilla toteamassa, että "ai, tää on nyt uusi kysymys, täytyypä miettiä mitkä ovat oikeat kohdat."

Sivulta

<http://www.ncvec.org/>

löytyy kaikkien Yhdysvaltojen radioamatööriluokkien tutkintokysymykset sekä kohdasta

<http://www.ncvec.org/page.php?id=333>

kysymysten uusinnan läpinäkyvät periaatteet.

NCVEC on vapaaehtoisten tutkijoiden järjestö, joka toimii FCC:n (paikallinen Viestintävirasto) ja pätevyystutkijoiden välisenä yhdyssiteenä. Tutkintoja pitäviä yhdistyksiä on 14 kappaletta, ARRL vain yksi niistä. Myös paikalliseen liittoon (ARRL) kuulumattomat voivat olla pätevyystutkijoina. ARRL ei ole vastuussa tutkintojärjestelmästä.

<http://www.arrl.org/news/new-amateur-extra-question-pool-puts-greater-emphasis-on-digital-sdrs-propagation>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Sähkötysmerkkejä Marsin pinnalla!

Marsin - siis sen kaukana meistä olevan aurinkoa kiertävän taivaan-kappaleen – pinnalle laskettiin 6.8.2012 kapseli, jonka sisällä oli pieni "mönkijä" - nimeltään "Mars Curiosity" - jolla kerätään tietoa Marsin maaperästä, säästä ym. Mönkijä on edelleen toiminnassa!

Mönkijän suunnittelijat olisivat halunneet saada nimikirjaimensa J-P-L tavalla tai toisella näkyviin mutta NASA ei suostunut.

Loppujen lopuksi NASA kuitenkin hävisi. Mönkijän renkaissa oli aukot, jotka olivat sähkötysmerkkien J-P-L näköiset. Nyt siis Marsin pinnalla, missä mönkijä onkaan kulkenut, lukee sähkötyksellä J-P-L!

<http://www.techinsider.io/curiosity-rover-wheels-hidden-secret-morse-code-2016-2>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## "CE" = "China Exports" mutta jenkit olivat tässäkin edellä: Muntzing

Vantaalla muutama viikko sitten pidettyjen DX- ja kilpailupäivien esitelmissä Matti, OH7SV; kertoi mökki-QTH:ssa esiintyneestä todella pahasta häiriöstä, jonka syyksi selvisi 800 m päässä ollut sähköpolkupyörän laturi. Laturin avaus paljasti, että jostakin kopioidulle virtalähteen printille ei oltu juotettu häiriönpoistokondensaattoreita.

Laitteissa oleva "CE"-merkki usein tarkoittaa "Chine Exports" tai "China Engineering" ja käytännössä todentuu sillä, että kiinalainen valmistaja usein poistaa niin paljon komponentteja kuin mahdollista, mutta kuitenkin niin että laite vielä toimii.

### **Ai että kiinalainen keksintö? No, ei ....**

Kerhokirjeessä 7-2015 11.5.2015

<http://www.oh3ac.fi/Kerhokirjeet%202015/OH3AC%20Kerhokirje%202015-7.pdf>

kerroimme seuraavaa:

**"Muntzing" - poista laitteesta osa kerrallaan kunnes se ei enää toimi!**

Kyseessä on liikemies Earl Muntzin aikanaan 1950-1960 -luvulla käyttämä periaate, jossa hän poisti laitteesta yhden komponentin kerrallaan, kunnes laite ei enää toiminut.

Siihen aikaan komponentit olivat kalliita ja säästämällä niissä saattoi myydä laitteita huomattavasti halvemmalla. Samalla – ironista kyllä – laitteista tuli kestävämpiä koska oli vähemmän komponentteja jotka lämpenivät tai muuten saattoivat hajota.

Käänteisesti voi sanoa vanhojen Salora-stereoiden ym olleen muntzattuja. Niissä ei ollut sitä yhtä tai kahta kondensaattoria joka olisi helposti pelastanut useimmilta radioamatööriasemien aiheuttamilta häiriöiltä.

[http://www.analog.com/library/analogDialogue/archives/49-04/RAQ\\_116.html](http://www.analog.com/library/analogDialogue/archives/49-04/RAQ_116.html)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Auringonpilkkujakso 24 jatkaa minimissä

Tiedemiehet ovat – jälleen – tutkineet ja analysoineet nyt meneillään olevan 24. auringonpilkkujakson kehitystä. Auringonpilkkujen määrä oli tammikuussa niin pieni, että se jäi 70 %:iin pitkäaikaisten keskiarvojen alle. Yhtä surkeita auringonpilkkujen määrä on ollut viimeksi 1700-1800 -luvulla.

Myöskään ennuste lähivuosille ei ole mieltä ylentävä:  
<http://wattsupwiththat.com/2016/02/11/solar-cycle-24-activity-continues-to-be-lowest-in-nearly-200-years/>

Ennuste (saksaksi) löytyy täältä:  
<http://www.kaltesonne.de/die-sonne-im-januar-2016-rekorde-und-ozeanstromungen-der-golfstrom-bleibt-stabil/>

Kun ollaan menossa "alamäkeä" eli auringonpilkkumaksimi on ohitettu, auringossa on yleensä kaikenlaisia häiriöitä, "jälkipolttua" jotka näkyvät radiokelien häiriöinä, revontulia ym.

Osoitteessa:  
[https://www.youtube.com/watch?v=TxrfbEmjb34&feature=em-subts\\_digest](https://www.youtube.com/watch?v=TxrfbEmjb34&feature=em-subts_digest)  
löytyy mahtava kuuden minuutin radiokeliennuste videona: 11.2.2016.

Vastaava, päivämäärällä 18.2.2016 löytyy seuraavasta linkistä:  
<https://www.youtube.com/watch?v=Ti3yYaXjwuI>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Maailman vanhin radioamatööri täytti 107 vuotta**

Harry Wolf, W6NKT; täytti 107 vuotta 29.1. Hän lienee maailman vanhin radioamatööri. Onnea Harrylle!

<http://www.sanluisobispo.com/news/local/article59077018.html>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Hamit auttavat huumeen kasvattajien löytämisessä**

Tämäkin "uutinen" on ollut kerhokirjeessä aiemmin. Marijuanan ja muiden huumeiden kotikasvattajat, tosin mukaanlukien mm chilin kasvattajat käyttävät voimakkaita 1 kW lämpö- ja kasvulamppuja. Ne vaativat oman, erikoisen virtalähteensä ja nämä virtalähteet lähettävät myös voimakkaita radiotaajuisia häiriösignaaleita. Näitä virtalähteitä on myynnissä myös Suomessa ja niistä on tehty ilmoitus TUKES:lle.

Poliisit tietävät tämän – ja radioamatöörit auttavat – ja suuntivat näitä huumekasvattamoja mm. käyttämällä AM-radioita.

<http://www.policeone.com/drug-interdiction-narcotics/articles/8224280-How-cops-are-catching-grow-ops-with-AM-radios>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **SSA:n kouluprojekti etenee vauhdilla**

Ruotsin liiton SSA:n kouluprojekti etenee innolla ja vauhdilla.

Ången kunnan kaikille kuudes- ja seitsemäsluokkalaisille on pidetty n. 50 minuutin esittely radioamatööritoiminnasta. Sisältö esittelyssä on liittynyt useampaan oppiaineeseen kuten äidinkieli, englanti, matematiikka, fysiikka ja tekniikka.

Erikslundin koululla puolet oppilaista on ilmoittautunut vapaavalintaisille lisätunneille, jossa syvennyttään aiheeseen ja pidetään jopa yhteyksiä sekä digimodeilla että puheella muihin kouluihin Euroopassa.

Hienoa perustyötä ruotsalaisilta!

<http://www.st.nu/medelpad/ange/amatorradio-pa-schemat-i-erikslund>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **RSGB:n esittelyvideo nyt tekstitettynä!**

Tästä Englannin Liiton RSGB (Royal Society of Great Britain) julkaisemasta radioamatööritoiminnan esittelyvideosta on ollut täälläkin maininta jo pari kertaa. Mutta toisto ei ole pahitteeksi varsinkin kun ei-kukaan ole tehnyt vastaavaa suomeksi.

RSGB ei ole jäänyt myhäilemään hyvän videon jälkeen vaan nyt siihen on laitettu myös tekstitys!

[https://www.youtube.com/watch?v=l1pIB1TC5Sw&feature=em-subsub\\_digest](https://www.youtube.com/watch?v=l1pIB1TC5Sw&feature=em-subsub_digest)

**< takaisin pääotsikoihin >**

## **Japanissa sekä 50 Hz että 60 Hz:n sähköverkot – Jukan, OH2JIN; vastaus:**

Kaikkihan tietävät, että Yhdysvalloissa sähköverkko on 115 V ja taajuus 60 Hz. Mutta kuinka moni on tietoinen siitä, että Japanissa sähköverkon jännite on 100 V mutta itä-Japanissa taajuus on 50 Hz ja länsi-Japanissa 60 Hz.

Kun en ole vahvavirtatekniikan asiantuntija, en tiedä voivatko nuo kaksi eri taajuusaluetta olla samassa verkossa. (Tasavirtasiirto?) Ruotsin ja Suomen välilläkin on kaikenlaisia järjestelyitä juuri sen takia, että 50 Hz toimisi kummassakin.

<http://www.jnto.go.jp/eng/arrange/essential/electricity.html>

Jukka, OH2JIN; vastasi kysymykseen seuraavasti:

***Japanin sähkö: AEG toimitti (50 Hz) generaattorin Tokioon ja General Electrics (GE) (60 Hz) Osakaan. Myöhemmin havaittiin että saatiin aikaan soppa ja tehtiin kolme taajuusmuuttaja-asemaa***

<http://www.itworld.com/article/2744204/business/a-legacy-from-the-1800s-leaves-tokyo-facing-blackouts.html>

***Kartta sivulla 4/17 osoittaa kolmen taajuusmuuntoaseman sijainnin:***

[http://www.fepc.or.jp/english/library/electricity\\_eview\\_japan/\\_icsFiles/afieldfile/2011/01/28/ERJ2011\\_full.pdf](http://www.fepc.or.jp/english/library/electricity_eview_japan/_icsFiles/afieldfile/2011/01/28/ERJ2011_full.pdf)

***Tätähän ihmeteltiin Fukushima Daiichin hazardin aikaan.***

***Noissa konvertteriasemissa on 125 kV DC-välipiiri ja valopulssilla liipaistavat tyristoriventtiilit. Pulssimuotoinen AC sitten on pakko ajaa vaihekuristimiin ja (yliaalloista kuumeneva) muuntaja hoitelee loput.***

[https://www.youtube.com/watch?v=UrnG\\_ICKp6o](https://www.youtube.com/watch?v=UrnG_ICKp6o)

<https://www.youtube.com/watch?v=ttDkS1U1Zho>

(Tämä jälkimmäinen video kertoo erittäin hyvin Japanin sähkösekamelskasta)

Antti, OH2JJR: lähestyy samaa asiaa toiselta kantilta:

***50 Hz ja 60 Hz vaihtojännitteitä ei voi suoraan kytkeä yhteen.***

***Yhtä hyvin voisi olla kaksi auton akselia, joita molempia pyörittää kaksi eri moottoria, ja joiden pyörimisnopeus on toisella 50 Hz (eli  $50 * 2 * \pi$  radiaania sekunnissa) ja toisella 60 Hz (eli  $60 * 2 * \pi$  radiaania sekunnissa), ja sitten yrittäisi hitsata ne yhteen.***

***Siinä kyllä metallisirpaleet ja säpäleet lentelisivät. Pahimmassa tapauksessa toisen tai molempien moottoreiden kampiakselit ja sylinterit suorittaisivat ns. ohimarssin, vieläpä lentäen.***

***Sähkövoimatekniikka on kyllä kiinnostava, ja taloudellisesti arvokas tekniikan haara. Jokainenhan tietää, että, kun valovirtajohdoissa menee vaihtovirtaa, niin se on itse asiassa sähkömagneettista aaltoliikettä, joka noudattaa Maxwellin yhtälöitä. Tässä vain johtimien pituus on niin lyhyt, että on käytännössä mahdollista yksinkertaisesti vetää 235V 50Hz johtoa kaapeliin, ja töpselistä ratijoon. Ei esiinny***

*mitään ongelmia.*

*Mutta: wanha isäni, joka oli Kauppa- ja teollisuusministeriössä töissä, kertoi, että kun Neuvostoliiton Siperian suurista vesivoimaloista vietiin 50 Hz sähköä Uralin länsipuoliseen Neuvostoliittoon, niin siirtolinjojen pituus oli jo niin pitkä, että sähkövoimasuunnittelijoiden oli välttämätöntä ottaa huomioon siirtolinjoissa kulkevan sähkön aaltoluonne.*

Kiitos kummallekin tekniikan taitajalle. Tämä outo asia lienee nyt selvitetty?  
<takaisin pääotsikoihin>

## Miksi vaihtovirtavaiheita ei ole 6 tai 12? Kaksi hienoa vastausta!

Viime kerhokirjeessä kirjoitin seuraavasti:

-----

Olen itsekin tätä joskus miettinyt. Miksi vaihtovirtavaiheita on juuri kolme? Miksi ei kaksi, neljä, viisi, kuusi tai vaikkapa 12?

Vahvavirrasta jotakin ymmärtävät voivat katsoa seuraavan videon (pituus 4:46), jossa alan asiantuntija miettii juuri samaa: Mitäpä jos vaiheita olisi 12? Mitä etuja tai mitä hyötyjä siitä olisi? Joku asiantuntijalukija voisi sitten kertoa sen meilllekin maallikoille selväkielellä.

<https://www.youtube.com/watch?v=HqZtptHnC2I>

-----

Vastauksia kysymykseen tuli kaksi, Antilta, OH2JJR; ja Jukalta, OH2JIN. Koska vastaukset ovat vähän pitkät laittaa tähän tekstiin, löytyvät ne seuraavasta linkistä:

[www.oh3ac.fi/Miksi\\_vaihtovirtavaiheita\\_ei\\_ole\\_6\\_tai\\_12.pdf](http://www.oh3ac.fi/Miksi_vaihtovirtavaiheita_ei_ole_6_tai_12.pdf)

Kiitos kummallekin asiantuntijalle tyhjentävästä vastauksesta!  
<takaisin pääotsikoihin>

## Vanhan kertausta ulkomailta

### ARRL:n puheenjohtaja vaihtui

ARRL:n eli Yhdysvaltojen radioamatööriliitonpuheenjohtaja vaihtui tammikuussa. Liiton ensimmäisenä YL-puheenjohtajana toiminut Kay Craigie, N3KN; ei enää jatkanut "virassa" Yhdysvalloissa ei puheenjohtajien kausien määrää ole rajoitettu.

Kay'n puheenjohtaja-aikana ARRL:n jäsenmäärä on voimakkaasti kasvanut yli 10 % siitä, mitä se oli matalimmillaan ennen hänen kautensa alkua ja on nyt "all-time-high" 735.405 jäsentä.

<http://www.ah0a.org/FCC/Graphs.html>

ARRL on saanut selkeää vaikutusvaltaa radiolainsäädännön uudistamisessa ja viranomaisten kunnioituksen. Samaan aikaan ARRL:n kustannukset on pidetty kurissa mutta ARRL:n jäsenpalveluita on voimakkaasti kehitetty.

Nyt vetäytynyt Kay on mm. aktiivinen DXeri 8 bandin DXCC-todisteella, 5BDXCC, WAE, WAZ sekä useita 2 metrin awardeja. Tämän lisäksi hän on myös pätevyystutkija. Hän on erityisesti mieltynyt sähkötykseen sekä digi-modeihin.

Uudeksi puheenjohtajaksi valittiin Rick, K5UR. ARRL kunnioittaa vanhoja puheenjohtajia hienosti myös julkaisemalla listan aikaisemmista puheenjohtajista. Monta tuttua nimeä löydät seuraavasta linkistä:

<http://www.arrl.org/honorary-officials>

<takaisin pääotsikoihin>





## Palmyran railakas historia!

Tammikuussa oli äänessä K5P, jonka QTH on harvinainen Palmyran atolli Tyynellä Valtamerellä, noin 1500 kilometriä Havaijilta. Nyt voi palauttaa mieleen kolme mielenkiintoista asiaa saaren historiasta:

- vuonna 1980 K6LPL/KH5 -pedition käyttämä lentokone vaurioitui pahasti laskussa ja myös Jan, WA6YOW; loukkaantui pahoin. Rannikkovartiosto lennätti hänet Havaijille ja viikkoa myöhemmin myös itse K6LPL jouduttiin viemään leikkaukseen. Pediton QSL-kortti kuvaa ja kertoo tapahtumasta:

[http://hamgallery.com/qs/country/Palmyra\\_Island/k6lpl.htm](http://hamgallery.com/qs/country/Palmyra_Island/k6lpl.htm)

- vuonna 1974 saarella tapahtui kaksoismurha. Purjeveneellä saarelle tullut pariskunta murhattiin ja murhaaja-pariskunta purjehti veneellä Havaijille. Koska ruumiita ei siinä vaiheessa oltu löydetty, pariskunta sai tuomion vain purjeveneen varastamisesta. Toinen ruumis löytyi kuusi vuotta myöhemmin ja pariskunta vangittiin. Nainen pääsi kuitenkin vapaaksi väitettyään, että hän ei tiennyt murhista mitään. Dramaattisista tapahtumista tehtiin – tietenkin – ensin kirja ja sitten elokuva: "And the Sea Will Tell." MTV3 näytti elokuvan 11.12.1993 nimellä "Vain meri tietää totuuden" (suomenkielinen nimi; "Syvän meren salaisuus", suomenkielinen rinnakkaisnimi).

Elokuvassa oli jopa workkimista ja sen saattaa löytää edelleen videovuokraamoista. Mutta elokuvasta tehdyn suosituksen seitsemänosaisen minisarjan (7 x 30 min) voi kokonaisuudessaan katsoa Youtubesta, ekan osan seuraavasta linkistä, seuraavat löytyvät sitä katsoessa:

<https://www.youtube.com/watch?v=CkSHtqxKj8o&index=1&list=PL5yDV2vP5XsOUpgD88QKiJWrWJIacxMZK>

Koko mielenkiintoisen tarinan, trillerin, voi lukea seuraavasta linkistä:

[https://en.wikipedia.org/wiki/And\\_the\\_Sea\\_Will\\_Tell](https://en.wikipedia.org/wiki/And_the_Sea_Will_Tell)

- Palmyralle oli – ilmeisesti silloin kun Yhdysvaltojen armeija käytti sitä ydinräjäytyksien tarkkailupaikkana – tullut rottia. Rotat lisääntyivät – tietenkin – ja söivät kaiken erityisesti kasvien siemenet. Saari oli todella pahassa kunnossa, kunnes rottia ryhdyttiin tuhoamaan ja saaren luonto saatiin takaisin kuntoon. Ja .... uskokaa tai älkää ... syntyi myös protestiliike vastustamaan rottien hävittämistä ....

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Kuinka nopeasti kilpailuissa sähkötetään?

<http://cqww.com/blog/how-fast-do-people-send-in-ww-cw/>

Bob, N6TV; selvitti RBN:n tiedoista, kuinka nopeasti CQ WW CW-kilpailussa eli radioamatöörien maailmanmestaruuskilpailussa sähkötetään. Analyysi on vuoden 2013 kilpailusta, mutta tuskin nopeudet ovat parissa vuodessa muuttuneet.

Tulokset:

1. kilpailupäivänä (lauantai) nopeus on keskimäärin 31.2 wpm eli 156 mki/min
2. kilpailupäivänä (sunnuntai) nopeus on keskimäärin 30.2 wpm eli 151 mki/min

"wpm" tarkoittaa "words per minute" ja tarkoittaa keskimäärin viisikirjaimista sanaa. Kertomalla "wpm" viidellä saa suomalaisille tavallisimman mki/min eli "merkkiä minuutissa"

Eri bandeilla sähkötysnopeus muuttuu, alabandeilla annetaan hitaammin:

160m	27.3 wpm	(136 mki/min)
80m	29.4 wpm	(147 mki/min)
40m	30.0 wpm	(150 mki/min)
20m	30.8 wpm	(154 mki/min)
15m	31.0 wpm	(155 mki/min)
10m	30.9 wpm	(154 mki/min)

Jos joku nyt kauhistelee hirveää nopeutta, muistutettakoon että kilpailussa ei anneta "selvätekstiä" vaan käytännössä ainoastaan tunnus ja jo etukäteen tiedetty sanoma "599 15". Kun vastaanottaja tietää, mitä on tulossa, nopeus voi olla normaalia suurempi.

Myös kotimaan kilpailuissa nopeudet ovat yleensä 27-30 wpm eli 135-150 mki/min.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Ruotsin SSA aktiivinen: Radioamatööritoimintaa yläaste-ikäisille**

Ruotsin radioamatööriliitolla SSA on meneillään merkittävä nuorisoprojekti, josta toivottavasti ainakin täällä Lahdessa otamme mallia. Toivottavasti muuallakin. SSA:n projektin nimi on: *SSA – Amatörradio i skolan 2015 – 2016*" (Radioamatööritoiminta kouluihin 2015-2016)

SSA on rantautunut kouluihin. Kolmella koululla on saatu rehtorit, aine- ja muut opettajat mukaan ja oppilaat ovat innostuneita. Kohderyhmänä ovat yläasteen luokat 6-9 eli 13-16 -vuotiaat. Jokaisella oppilaalla on mahdollisuus suorittaa radioamatööritutkinto.

Projektissa ei pelkästään härkämäisesti yritetä puolipakolla tumpuuttaa ra-toimintaa ja pakottaa tutkintoon. Ehei .... opetus yhdistetään useampaan aineeseen: äidinkieleen, englantiin, fysiikkaan, matematiikkaan sekä yleensä tekniikkaan. Nämä yhdistämällä saadaan hyvä kokonaisuus, joka kiinnostaa myös oppilaita.

<http://www.ssa.se/delrapport-amatorradio-i-skolan/#more-17782>

Myös Englannissa on meneillään hieman vastaava nuorisoprojekti, G15YOTA:

<http://rsgb.org/main/blog/news/gb2rs/headlines/2015/11/27/g15yota-to-tour-the-country/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Yleisönosasto**

### **Radioamatöörit takaisin keski- ja pitkille aalloille?**

Kerhokirjeessä kerrottiin Radio Luxemburgin lopettaneen keskiaalto-lähetysensä:

<http://oh3ac.fi/Kerhokirjeet%202016/OH3AC%20Kerhokirje%202016-1.pdf#page=30&zoom=auto,59.3,420.6>

Keskiaalloilla on vielä olemassa muutamia asemia, jotka tarjoavat apukantoaallon erilaisiin mittauksiin ja häiriöanalyysiin.

Nyt olisi tässä kohtaa oltava radioamatööriyhteisön hereillä ja tiedostaa ainakin teoreettinen mahdollisuus. Jos kerran bandin käyttö on hiipumassa, niin miksi emme alkaisi kartoittamaan paluuta? Meillähän on jo pitkäaaltoalueen kaistaa, joten ei kaiketi olisi poissuljettua saada jollain aikavälillä kapeita kaistoja, vaikka sitten toissijaisin oikeuksin ja erikoisluvilla, kuten on 60 m nykyisin.

Mielestäni asiallinen peruste olisi se, että näin voisimme jatkaa kyseisen aaltoalueen tutkimista, joka vaikeutuu huomattavasti kun yleisradioasemat BC-osakaistalla vähenevät. Olisi luontevaa saada 160 m bandin, jos ei nyt jatkeeksi, niin alapuolelle muutama kapea kaista.

Jukka, OH2JIN

Toim. kommentti:

Mielenkiintoinen ja toteutettavissa oleva ajatus. Radioamatöörit ajettiin 80

vuotta sitten pois pitkiltä ja keskipitkiltä aalloilta lyhyille aalloille, joita silloin pidettiin käyttökelvottomina. Mutta radioamatöörit pian huomasivat, että juuri lyhyet aallot ovat ne ..... oikeat ...

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **OH3AC KERHOKIRJE**

"OH3AC Kerhokirje" on kerhon jäsenille ja muillekin kiinnostuneille 2-4 viikon välein lähetettävä sähköpostikirje. Jos et halua jatkaa tilaustasi, voit ilmoittaa siitä paluupostilla. Kerhokirje ilmestyy materiaalista riippuen.

Kerhokirjeellä on nyt noin 560+ lukijaa ja sitä myös edelleenvälitetään eräiden muiden kerhojen omilla listoilla. Jos haluat pois jakelulistalta tai haluat jakelulistalle, laita sähköpostia osoitteeseen [oh3aclahti@gmail.com](mailto:oh3aclahti@gmail.com).

Kerhokirje kertoo tapahtumista Lahden seudulla mutta mukana on mielenkiintoisia uutisia ja linkkejä, jotka koskettavat kaikkia radioamatöörejä. Jos sinulla on hyvä "uutisvinkki", laita se yllä olevaan osoitteeseen. Kerhokirjeet ovat luettavissa kerhon kotisivulta että kerhon avoimelta "Keskustelupalstalta", jonka löydät tästä: <http://www.oh3ac.fi/palsta/index.php>

Toimitti Jari, OH2BU