

21.1.2016

# Kerhokirjeen otsikot:

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

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

Kerholla taas lämmintä – jopa kuumaa!

2 m/70 cm:n toistinaseman tilanne

Kerhokirje rikkoi 10.000 lukukerran pyykin OH3AC keskustelupalstalla!

Suunnittelukilpailu: Suunnittele kerholle uusi viiri!

Merkittävä uusi lahjoitus jälleen kerholle!

Kaksi kurssia alkaa helmikuussa: 2.2.-22.3.2016 ja 29.2.-6.3.2016

Ilmoittaudu OH3R-aseman päivystäjäksi

Kahvinkeittovuorot OH3AC Keskustelupalstalla

## Vanhan kertausta kerholta: (klikkaa haluamaasi otsikkoa)

**Uusia tunnuksia!** 

Kerholla kolme sähkötyssummerin rakennussarjaa!

**OH3AC** vuosikokousuutisia

Kerhon 85-vuotisjuhla ja pikkujoulu 7.12.2015

OH3AC haki ja sai nopeasti 5 MHz:n luvan - ohjeet muille kerhoille!

Etsitään uusille amatööreille halpaa, käytettyä perusrigiä

Nettiradiot ja kotimaan 80/40 m taajuudet - lisäys!

# Kerhon jäsenpalveluita ja muuta hallinnollista: (klikkaa otsikkoa)

Jäsenmaksut 2016 tai liity jäseneksi!

Seuraava radiobulletiini su 7.2. klo 09:30 SA

Kerholaisilla 436 omakutsua jäsenetuna!

# Koulutusta: (klikkaa haluamaasi otsikkoa)

Sähkötyskoulutusta Porissa!

Kaksi ra-kurssia alkaa helmikuussa: 9.2.-22.3.2016 Ja 29.2.-6.3.2016

Kurssi Kirkkonummella alkaa to 28.1.2016 klo 18:00

Kurssi Joensuussa alkaa pe 29.1.2016 klo 17:00

MPK:n kurssikalenterista viestikoulutusta

# Tapahtumia ympäri Suomea: (klikkaa haluamaasi otsikkoa)

Porkkalan palautuksen erikoisasema – OH2PLA -ääneen 26.1.2016

Vuoden 2016 Sotilasradiopäivä la 23.4.2016 Kouvolassa

Kouvolan II RadioRompeTapahtuma 18.6.2016

Tapahtumia Keski-Uudenmaan Radiokerholla, OH2AP

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

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

OH2JIN: Kaukopäästä avoin ja oikosuljettu syöttöjohto

OH2JIN: Jännite, virran voimakkuus ja teho 40 metrin beamit ja kerrostetut beamit

Träpin tekeminen on helppoa!

#### Kertausta antenniasioista (klikkaa haluamaasi otsikkoa)

- OH2JIN: Yksinkertaistettu ajattelumalli impedanssisovituksen ja tehonsiirron optimoinnin havainnollistamiseen

- OH2JIN: Missä sähkö kulkee – johdon pinnassa vai sisällä?

Lanka-antenni yhdeksälle bandille ja muita toimivia antenneja

Mobileantennin sijoitus auton katolle ratkaisevaa

Hyvää asiakaspalvelua koaksiaalikaapelin ostamisessa- vihje Jyrkille!

# Kotimaasta uusia uutisia: (klikkaa haluamaasi otsikkoa)

Meteoriscatteria aloittelijoille

"OHRARADIO" peditiolla Liechsteinstainissa, HBO

Sympaattinen juttu Jarista, OH4JL

Kerttu Nuortevan "Tensor"-radio ja Neuvostoliiton agentit

Pispalan Radiolle vakituinen toimilupa

Ilmoita IARU:n reaali-aikaiseen chat'tiin tunkeutujista!

Mahtava reaaliaikainen keliennuste alkuvuoden peditioille

Ruotsin Säteilyturvakeskus mittasi radioamatööriasemien säteilyä!

Ruotsin liitto SSA aktiivinen häiriöntorjunnassa

Ajankohtaista DX- ja muuta uutista

Kaikki Aaton, OH6PN; matkakertomukset

Kaukopartioviesti Lahden suurasemalta

Säkkijärven polkalla eliminoitiin radiomiinat

WRTC-karsinta puolivälissä – Kim, OH6KZP; johdossa

Alpon, OH7VL; joulu- ja tonttutarinoita!

Ammattimaista jinglien käyttöä!

Ymmärrätkö ihan varmasti ja oikeasti englantilaisia?

Voisiko tämä tapahtua Suomessakin?

Perinneradiotapahtuman kooste

Ilmanpaine vaikuttaa radiokeleihin!(?)

"IT-guru" Pontus, OH6EOG;

OH3AC Kerhokirje 1/2016 21.1.2016

Vakaasti kohti kyberturvallisuuden kärkimaata

Mikkelin Klubi sai Marskin radion

Radio-ohjattavissa koptereissa ja pienlentokoneissa selkeitä puutteita

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

Linnan juhlissa merkittävä radioamatööri: Lauri, OH2YE

Tämä on tärkeä!: "Kodin sähköturvallisuus" -opas

Suomen DX-liitto luovana uusien haasteiden edessä!

CRC:n uusi vuosi, uusi lounasaika. Syksyn kausi päättyi pikkujouluun Radioamatööritoimintaa Rovaniemellä ja Lapissa 1980-luvun alussa

Englannin katsaus ra-toiminnan tulevaisuusnäkymät ja tarpeet Miten WRC:n 5 MHz:n päätös vaikuttaa nykyisiin lupiin? ELSO-killan artikkelikokoelmassa hyvää joululuettavaa! Eljot-lennätin – sodan salainen puhelinkeskusyhteysväline Museo Militarian arkistosta Lautkarin jälkeenjääneitä papereita! Kuka keksikään sanan "Yleisradio"? "Vanhan jäärän" mielenkiintoisia militääriradioita ja juttuja

USA: Kutsukanavalla saa pitää kilpailuyhteyksiä 1.1.2016 lähtien!

# Ulkomailta uusia uutisia: (klikkaa haluamaasi otsikkoa)

ARRL:n puheenjohtaja vaihtui Palmyran railakas historia! Pienoishelikopterien tuhoamishelikopteri! Oliko Pohjois-Korea, P5/3Z9DX, sittenkin "piraatti"? Keskiaaltojen AM-asemien alasajo – myös Radio Luxembourg nyt QRT

Kuinka nopeasti kilpailuissa sähkötetään?
USA:n AM-asemat kuolevat häiriöihin
"Crypto"-museossa kymmeniä vanhoja radioita ml. vakoojaradiot
60 metrin workkijoiden sivu
Euroopan korkein 160 m vertikaali(?)

Japanissa sekä 50 Hz että 60 Hz:n sähköverkot Pelasta maapallo, worki enemmän! Miljoonia sivuja amerikkalaisia viestinnän ja elektroniikan lehtiä! Opettele lukemaan selväkielisähkötystä Tiedätkö mikä sinua häiritsee?

Miksi vaihtovirtavaiheita ei ole 6 tai 12? Yli 350 kuunteluraporttia jouluaaton SAQ-lähetyksestä! Vuoden 2015 DX-tähtihetket äänitettynä RSGB:n esittelyvideo ICOM:in uusi lippulaiva

# Vanhan kertausta ulkomailta: (klikkaa haluamaasi otsikkoa)

Ruotsin PTS kielsi Garmin Astro koiratutkan! EU:n radioamatööritullitariffit – saksaa osaaville Ruotsin SSA aktiivinen: Radioamatööritoimintaa yläaste-ikäisille

#### Yleisönosasto

Miksi 2 metrin toistimella on aliääni?

# Ajankohtaista kerhoasiaa:

#### Kerholla taas lämmintä

Muutaman tammikuun alun kerhoillan tunnusmerkki oli: Kerhotila täynnä ihmisiä takki päällä!

Siihen oli syytäkin, sillä kun ulkona oli -25 astetta, oli sisässä kerholla vain +5 C. Samaan syssyyn kerhon ulko-oven lukko jäätyi ja vain, jos uskalsi voimalla kääntää avainta, sai oven auki. Kaiken lisäksi vielä kerhohuoneen patteritermostaatti oli rikkoutunut.

Radio- ja tv-museosäätiöstä saatiin nopeasti apua. Huoltomies tuli tarkastamaan lämmönjakohuoneen asetuksia ja lämpötilaa saatiin vähän korkeammalle. Vanhan talon paksut seinät vaativat aikansa, että lämpötila nousee.

Lopullinen apu tuli Vesalta, OH3FYE. Lisälämmittimellä saatiin kerhohuoneen lämpö vakaaseen 20 C -asteeseen ja kun vielä Maarit, OH3EQS/äiti; toi kerhoiltaan makoisat piiraat, oli tunnelma huipussaan.

Kiitos Vesalle ja Maaritille huolenpidosta!

<takaisin pääotsikoihin>

#### 70 cm:n toistinaseman tilanne - viivästys jatkunee?

Kerhon kaksi toistinta:

- 145.775 MHz (OH3RAC)- 0,6 MHz erotus. 1700 Hz avaussignaali
- 434.600 MHz (OH3RAC) -2 MHz erotus ja 123 Hz aliääni

joiden antennit sijaitsevat itäisessä radiomastossa noin 50 m korkeudessa – n. 200 m ASL – toimivat kohtuullisen hyvin. Pienellä käsikoneella saa yhteyden sen kautta miltei koko maakunnan alueelta – kotiasemista puhumattakaan.

Toistinasemien kehitystyö on nyt ollut kuin stopissa jo pitkään. Melkein vuosi sitten saimme tietää, että vanha, itäisen radiomaston alla oleva laitekoppi puretaan ja kaikki laitteet siirretään uuteen laitekoppiin. Uuden laitekopin piti valmistua syyskuussa. Asennuksia ym. ei haluttu tehdä kahteen kertaan, ensin vanhaan laitekoppiin ja sitten siirron jälkeen uuteen. Jäimme odottamaan.

Uusi laitekoppi on nyt pystytetty mutta sen perusasennukset eivät vielä ole kunnossa. Kestänee ilmeisesti vielä 1-2 kuukautta, ennen kuin saamme laitteet uuteen koppiin. Luultavaa on, että tämä aiheuttaa siinä vaiheessa lyhyen keskeytyksen kummankin toistinaseman toimintaan.

<takaisin pääotsikoihin>

#### Kerhokirje rikkoi 10.000 lukukerran pyykin OH3AC keskustelupalstalla!

Tätä kerhokirjettä voi lukea useammalla tavalla. Kerhokirje leviää sähköpostilla noin 560 tilaajalle, sitä voi lukea vapaasti OH3AC Keskustelupalstalta ja kerhon kotisivun vasemmassa palkissa olevasta linkistä. Tämän lisäksi eräät kerhot ovat pyytäneet saada välittää sen jäsenilleen ja omille keskustelupalstoilleen – tottakai.

Viikko sitten OH3AC Keskustelupalstalla meni rikki merkittävä pyykki: viime vuoden 15 kerhokirjettä oli luettu yhteensä yli 10.000 kertaa. Luku on nyt jo 11.100. Tämä tekee keskimäärin 700 lukukertaa kerhokirjettä kohden. Tosin suurin lukukertamäärä on 1.3.2015-kerhokirjeellä 2015-4: 1122 lukukertaa!

Kun lasketaan kerhokirjeen sähköpostit, keskustelupalstan ja kotisivun lukukerrat yhteen, päästää huikeaan lukuun n. 35.000 lukukertaa viime vuonna eli keskimäärin yhteensä n. 2600 per kerhokirje. Kiitos kaikille lukijoille!

<takaisin pääotsikoihin>

# Kaksi ra-kurssia alkaa helmikuussa: 2.2.-22.3.2016 ja 29.2.-6.3.2016

Kerhon kahden perinteisen kevään kurssin päivämäärät on nyt julkistettu!

- Kevään iltakurssi alkaa ti 2.2.2016 klo 18:00 ja jatkuu 22.3.2016 saakka.
- Talvilomaviikon intensiivikurssi 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

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

Kursseille on ilmoittanut jo viisi osanottajaa!

<takaisin pääotsikoihin>

#### Suunnittelukilpailu: Kerholle uusi viiri - suunnittelukilpailu!

Kerhon standardin eli pöytäviirin varasto on loppunut. Kerhon hallitus julistaakin suunnittelukilpailun uuden viirin suunnittelemiseksi.

Kerhon vanhassa – nyt siis varastosta loppuneessa – viirissä on keskellä Lahden kaupungin vaakuna ja sen yläpuolella "OH3AC". Kaupungin vaakunan heraldinen selitys on "hopeakentässä musta, seitsenpuolainen rautatievaunun pyörä; pyörän kehältä nousee jokaisen puolapuun kohdalta punainen liekki." Tästä näet kuvan nykyisestä viiristä:

www.oh3ac.fi/OH3AC\_viiri.jpg

Uuden viirin aihe ja idea on vapaa. Hallitus tietenkin toivoo, että kerhon nykyinen logo – vanha Radio- ja tv-museon logo - olisi jossakin asemassa myös uudessa viirissä.

Kerhon viirillä on monta käyttöä! Viirin voi antaa merkittäviä pyöreitä vuosia täyttävälle kerhon jäsenelle, sen voi antaa kerhon kunniavieraalle tai henkilölle tai yhteisölle, jota kerho haluaa kunnioittaa. Yksi viimei-simmistä viireistä annettiin mm. Lahden kaupunginhallituksen puheen-johtajalle hänen pitäessään juhlapuheen kerhon 80-vuotisjuhlassa.

Ja tässä viirin suunnittelukilpailun säännöt: www.oh3ac.fi/Viirin suunnittelukilpailu.pdf

Osallistuvat työt tulee toimittaa 29.2.2016 mennessä osoitteeseen oh3ac@oh3ac.fi tai kerhon postiosoitteeseen. Työn tulee sinänsä olla yleisessä kuvaformaatissa (jpg, gif, tiff, png tms.).

(Tnx Marko, OH3MN ja Tuula, OH2NZA)

<takaisin pääotsikoihin>

#### Merkittävä uusi lahjoitus taas kerholle!

Jukka, OH2JIN; "tyhjensi hyllyjään" toistamiseen ja lähetti 30 kg painaneen paketin, jossa oli mm. IC-720A -transceiveri, IC-R71E- vastaanotin, useampi Baofeng-transceiveri ym.

Kerho kiittää hienosta lahjoituksesta ja tulee käyttämään nyt saadut laitteet ensisijaisesti koulutus-, yleisömarkkinointi ja uusien amatöörien ääneentulokäyttöön.

#### Ilmoittaudu OH3R-aseman päivystäjäksi

Radio- ja tv-museolla yli 20 vuotta sunnuntaisin päivystänyt Arvi Hauvosen muistoasema OH3R sijaitsee nyt Vanhan Radioaseman antennivirityshuoneessa 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>

# Vanhan kertausta kerholta OH3AC Vuosikokousuutisia

Kerhon vuosikokous, 85-vuotisjuhla ja pikkujoulut pidettiin ma 7.12.2015 Radiomäellä, Vanhalla Radioasemalla! Paikalla oli 55 henkeä sekä yksi vuosikokouksessa etäyhteydellä Saksasta. Ohessa kokouksen hyväksytty pöytäkirja.

Toimintasuunnitelma hyväksyttiin yhdellä Sepon, OH2TO; lisäkommentilla. Senkin löydät pöytäkirjasta. Jäsenmaksut säilyvät samoina: 20 € normaalijäsen ja 10 €/ opiskelijat, koululaiset, nuoret, työttömät ja perheenjäsenet.

Kerhon puheenjohtajana jatkaa Raimo, OH3RV. Hallitukseen valittiin Harri, OH3UP; Jari, OH2BU; Pekka, OH3JMJ; Vesa, OH3FYE; Päivi, OH3SL; Marko, OH3MN; Lauri, OH3RL; ja Markku, OH3MX.

Kerhon kunniajäseneksi kutsuttiin Harri, OH3UP.

Kerhon 85-vuotisjuhlavuoden ja runsaan toiminnan vuoksi "Vuoden kerholainen" -palkintoja jaettiin useampia. Palkinnon saivat: Marko, OH3MN; ja Alexandra, OH3MN/YL; Kalevi, OH3NAO; Olli-Jukka, OH2OP; ja Pasi, OH2EIC.

<takaisin pääotsikoihin>

#### 85-vuotisjuhla ja pikkujoulut 7.12.2015

Kerhon 85-vuotisjuhla ja pikkujoulut pidettiin 7.12.2015 Radiomäellä vuosikokouksen jälkeen. Paikalla oli henkilökohtaisesti läsnä 55 henkeä.

Juhlassa muisteltiin kerhon 85-vuotista historiaa ja vähän muutakin kerhon kunniajäsenen, OT Penan, OH3TY; johdolla. Pena alusti kertomalla mielenkiintoisia tarinoita omalta amatööriajaltaan. Jouko, OH2QF; lisäsi juttuun oman kommenttinsa. Seppo, OH2TO; vetosi huonoon muistiinsa mutta löytyihän sieltä mielenkiintoisia tapahtumia 1950-luvulta. Yrjön, OH3CK; isä Eino oli ollut aikanaan OH5NQ ja Lahden pitkäaaltoaseman työntekijöitä. Sami, OH3BBK; kertoi urastaan hamina ja Tero, OH3EQN; - viime vuoden uusi amatööri - kertoi vielä lyhyestä ja rigittömästä urastaan.

Arpoja oli myynnissä 320 ja muutamaa vaille kaikki myytiin. Arpajaispalkintoja oli tullut arvottavaksi 40-50 kpl. Kiitos kaikille lahjoittaneille: OH3MN, OH2TO, OH2NZA; OH2PR; OH2BU; OH3UP jne ....

Arvonta meni nopeasti – Harri, OH3UP; kuulutti palkinnon, illan nuorin, 14-vuotias Topi, OH3EIO; oli onnettarena ja Jari, OH2BU; kutsui voittajan paikalle.

Lohdutuspalkintojen jälkeen kaikki arpaliput palautettiin takaisin ja Topin nostaessa arvan nro 122 voittajaksi tuli illan kunniavieras Jouko, OH2QF. Onneksi olkoon Joukolle .... Palkintona oli siis Kenwood TS-820S 100 W HF-rigi.

Juhlakertomus löytyy osoitteesta: <a href="http://www.oh3ac.fi/Vaalikokous">http://www.oh3ac.fi/Vaalikokous</a> 2015.html

<takaisin pääotsikoihin>

#### OH3AC haki ja sai nopeasti 5 MHz:n luvan - näin kerho hakee 5 MHz:n lupaa

Kerho päätti hakea erikoislupaa 5 MHz:n eli 60 metrin työskentelyyn, erityisesti nyt kun bandi on WRC-kokouksessa annettu kohta kaikille hameille. Tuolle, vuonna 2017 tiettävästi kaikille tulevalle, taajuusalueelle saa tällä hetkellä luvan ainoastaan kerhoasemat.

Kerhon lupahakemus toimitettiin sähköisesti 20.11.2015 ja jo vain kymmenen päivää myöhemmin, eli 30.11.2015 oli uusi lupa voimassa! OH3AC-tunnuksella voi nyt työskennellä 60 metrillä! Uusi lupa on aika metku! Luvassa todetaan, että luvanhaltija eli siis Lahden Radioamatöörikerho ry., saa käyttää mitä tahansa tunnusta, jolle sillä on radiolupa: Siis ainakin OH3AC ja jos kerholla olisi muita tunnuksia, mitä tahansa niistä. Jopa siis kerhon toistinasematunnustakin OH3RAC ...? Tästä näet kerhon uuden radioluvan. Tästä voi katsoa uuden luvan lupaehdot: www.oh3ac.fi/Lahden Radioamatoorikerho 5 MHz lupa.pdf

Tekniset ehdot ovat myös mielenkiintoiset. Kahdeksan pistetaajuutta. Lähetysluokkana ainoastaan USB ja modulaatiohuipputeho 50 W.

Entä luvan anominen. Ai kun helppoa!

Viestinviraston sivulta

https://www.viestintavirasto.fi/asioikanssamme/kaikkilomakkeet/radioamatoorit.html löytyy kaksi AT-lomaketta. Toinen Word- ja toinen \*.pdf-pohjainen.

Lomakkeen täyttö kesti muutaman minuutin. Tarvitsi tietää kerhon virallinen nimi, yhdistysrekisterinumero (jonka saa Yhdistysnetistä http://yhdistysrekisteri.prh.fi/ryhaku.htx), kerhoaseman valvojan nimi ja osoite, ruksi ruutuun "Haetaan muuta lupaa" ja lisätietoja kohtaan, että haetaan 5 MHz:n työskentelylupaa. Tästä näet koko lupahakemuksen: www.oh3ac.fi/Lahden Radioamatoorikerho 5 MHz lupahakemus.pdf

Tallennus oman koneen kovalevyllle ja lähetys sähköpostilla osoitteeseen kirjaamo@viestintavirasto.fi Allekirjoitus-kohtaan riittää nimi.

Täytyy vain ihailla Viestintäviraston nopeaa, joustavaa ja mutkatonta toimintaa. Virasto on ottanut todesta maan hallituksen byrokratianpoistotalkoot!

<takaisin pääotsikoihin>

#### Kerholla neljä sähkötyssummerin rakennussarjaa!

Juhani, OH2MD; ollessaan "Kätevä, Tekevä" -messuilla SRAL:n esittelijänä toi mukanaan ja lahjoitti kerholle neljä sähkötyssummerin rakennussarjaa. Ensimmäisen summerin on jo 12-vuotias Elias, OH2EP; juottanut kasaan ja saanut toimimaan!

Kiinnostaako askarrella – juottaa ja koota – sähkötyssummeri joko itselle tai jälkipolvelle? Voit noutaa rakennussarjan kerholta kerhoiltana tai vaikkapa sunnuntaisin OH3R-aseman päivystyksen aikaan. Suojahintana kerho pyytää rakennussarjasta 5 €, mutta enemmänkin saa kerhon rahalippaaseen laittaa!

<takaisin pääotsikoihin>

#### **Uusia tunnuksia!**

Tässä viimeisimmät Viestintäviraston myöntämät tunnukset kerholaisille:

OH3TKN Tomi Lahti/Hämeenkoski

Onneksi olkoon ja tervetuloa mukaan kerhon toimintaan!

<takaisin pääotsikoihin>

# Etsitään uusille amatööreille halpaa, käytettyä perusrigiä

Kerhon uudet radioamatöörit tarvitsevat rigejä. Etsinnässä ovat hyväkuntoiset vanhemmat putkiradiot tai uudemmat radiot, joissa olisi tietenkin SSB ja CW sekä myös WARC-bandit.

Jos hyllyssäsi on rigi, jonka voisit halvalla myydä tai antaa uudelle amatöörille, laita viestiä oh3ac@oh3ac.fi

<takaisin pääotsikoihin>

#### Nettiradiot ja kotimaan 80/40 m taajuudet - lisätietoaa!

Olli-Jukka, OH2OP; laati mainion avun kurssin lisämateriaaliksi: www.oh3ac.fi/Lisämateriaali OH2OP.pdf

Olli-Jukka ei ole vielä ehtinyt päivittämään opasta, mutta kertoo seuraavaa:

WebSDR-ohjelmaan on tullut uusi verkko-ohjelmistovastaanotin - Ulvilaan.  $\underline{\text{http://titanix.net:8080}}$ 

<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 7.2.2016

Seuraava radiobulletiini annetaan su 7.12.2016 klo 09:30 SA taajuudella 3.685 kHz.

#### Kerholaisilla 438 omakutsua jäsenetuna!

Kaikki kerhon jäsenet saavat jäsenetuna sähköpostin omakutsut, jotka ovat muotoa "tunnus@oh3ac.fi" ja "etunimi.sukunimi@oh3ac.fi"

Nämä sähköpostiosoitteet ovat helppo muistaa ja erityisesti kaverit ja ystävät muistavat, kun sanot "laita se sähköposti kerhon omakutsuun! Jos omakutsusi ei toimi (laita itsellesi sähköposti osoitteeseen "omakutsusi@oh3ac.fi" ja "etunimi.sukunimi@oh3ac.fi") laita viestiä oh3ac@oh3ac.fi

<takaisin pääotsikoihin>

# Koulutusta: (klikkaa haluamaasi otsikkoa)

#### Sähkötyskoulutusta Porissa!

Teljän radioamatöörit ry, OH1AF, aloittaa CW-kurssin eli sähkötyskurssin ke 13.1.2016 klo 18:00. Kurssi jatkuu 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 aiempana radioamatööriaikana oppineet ja haluaisivat nyt sen palauttaa takaisin käyttöön. Ilmoittautua voi Pekalle, OH1IA; puh 050 9129280 tai sähköpostilla pekka.lahdensalo@gmail.com

<takaisin pääotsikoihin>

#### Pääkaupunkiseudun kurssi alkaa Kirkkonummella to 28.1.2016 klo 18:00

Kirkkonummen Radioharrastajat Kissen Kipinä ry, OH2ET; järjestää torstaista 28.1.2016 klo 18:00 lähtien maaliskuun puoliväliin kestävän perusluokan kurssin Kirkkonummen palvelutalolla, Rajakuja 3, 02400 KIRKKONUMMI. Paikka sijaitsee kävelymatkan päässä Kirkkonummen asemalta. Myös runsaasti ilmaisia pysäköintipaikkoja sekä vammaisille sopiva sisäänkäynti.

Hyvästä sijainnista johtuen kurssin toivotaan kiinnostavan erityisesti Espoon ja läntisen Uudenmaan radioamatööritoiminnasta kiinnostuneita. Kurssin opettajina toimivat Pekka, OH2BSC; Pasi, OH2MZB; ja Jari, OH2BU. Ilmoittautumiset ja tiedustelut: Kurt Ekman, OH2NJN; puh: 0400 412105 tai sähköpostitse oh2njn@sral.fi.www.oh3ac.fi/Kirkkonummen kurssi.gif

Kurssiesite mukaanlukien tarkemmat kurssitiedot, opetussuunnitelma sekä kaikki kurssimateriaali löytyvät kerhon kotisivulta <a href="https://www.gsl.net/oh2et/">www.gsl.net/oh2et/</a>

<takaisin pääotsikoihin>

#### Kurssi Joensuussa alkaa pe 29.1.2016 klo 17:00

Joensuun seudun kansalaisopistolla alkaa pe 29.1.2016 radioamatöörikurssi. Kurssi kestää 14.2. saakka niin, että kurssipäivät ovat pe, la ja su. Eli kolmena viikonloppuna.

Kurssi- ja ilmoittautumistiedot löydät seuraavasta linkistä: <a href="https://webkuha.jns.fi/kurssi.php?kk=160334">https://webkuha.jns.fi/kurssi.php?kk=160334</a>

#### MPK:n kurssikalenterista viestikoulutusta

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

# Viesti- ja johtamisjärjestelmäalan 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.

#### Harjoitusviikonloppu 22.- 24.04.2016 Hälvälässä

 PHKOTU-yksikön kevään 2016 harjoitusviikonloppu toteutetaan viestialan osalta niin, että viikonlopun kurssit perustavat jokainen oman radioaseman (radiolaite LV 217 M ja SANLA) ja käyttävät kenttäviestivälineitä harjoitukseen liittyvässä viestinnässään. Erillistä viestikurssia ei harjoitukseen perusteta.

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

<takaisin pääotsikoihin>

# Tapahtumia ympäri Suomea: (klikkaa haluamaasi otsikkoa) Porkkalan palautuksen erikoisasema – OH2PLA -ääneen 26.1.2016

Toisen maailmansodan päättymisen rauhanehtona Suomi joutui luovuttamaan Neuvostoliitolle Porkkalan alueen. Alueeseen kuului suurin osa Degerbyn kunnasta, laajoja alueita Kirkkonummen, Siuntion ja Inkoon kunnista sekä vesialueita ja saaria myös Espoosta. Helsingin keskustaan oli matkaa vuokra-alueen rajalta vain noin 20 kilometriä!

Maailmanpoliittisen tilanteen muututtua Neuvostoliitto päätti luopua alueesta ja se palautettiin Suomelle 26.1.1956, siis 60 vuotta sitten! Neuvostoliittolaisia asui alueella 12 vuoden vuokra-aikana noin 30 000.

Vuonna 1956, muutamaa päivää virallisen palautuksen jälkeen, mutta ennen kuin siviilit vielä pääsivät alueelle, CRC:n aktiivit radioamatöörit Olavi, OH2VN; ja Voitto, OH2ZH; aktivoivat palautuvan alueen Kirkkonummelta erikoistunnuksella OH2PLA. Peditio oli suksee, kuten seuraavasta Radioamatööri-lehden jutusta voi lukea: http://www.oh3ac.fi/OH2PLA 1956.pdf

Tunnus OH2PLA aktivoitiin uudestaan 50 vuotta myöhemmin, lähinnä Karin, OH2BC; ja lähipiirin toimesta. Tästä hienosta 300 yhteyden operaatiosta voi lukea Lefan, OH2BAQ/OH2VA; jutun seuraavasta linkistä: http://www.oh3ac.fi/Suomalainen klubi OH2PLA.pdf

Kirkkonummen Radioharrastajat Kissen Kipinä ry, OH2ET; on nyt hankkinut tämän legendaarisen ja harvinaisen tunnuksen käyttöönsä. Tunnus "OH2PLA" tulee taas ääneen Porkkalan palautuksen 60-vuotisjuhlapäivänä ti 26.1.2016. Operointi alkaa heti aamusta ja jatkuu koko päivän ajan pääasiassa 80 metrin SSB:llä. Muita bandeja ja modeja aktivoidaan mahdollisuuksien mukaan.

Kaikki yhteydet tullaan automaattisesti kuittaamaan. Lisätietoja aktiviteeetin lähetessä mm. kerhon kotisivulta: <a href="http://www.qsl.net/oh2et/">http://www.qsl.net/oh2et/</a>

#### 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 tai puhelimella 040 5403317 (mieluimmin tekstiviestinä). Ilmoittautuminen ei ole sitova. Se tarvitaan, jotta osaamme varautua riittävästi tarjoiluun. www.oh3ac.fi/Sotilasradiopäivä 2016 tiedote 10012016.pdf

<takaisin pääotsikoihin>

# Kouvolan II RadioRompeTapahtuma 18.6.2016

Kouvolan Radiomuseon toinen perinteinen RadioRompeTapahtuma pidetään la 18.6.2016 klo 10:00 – 14:00 Kouvolan Radiomuseon pihapiirissä osoitteessa Pajaraitti 1, 45100 KOUVOLA

Merkitse jo nyt kalenteriisi, lisätietoja seuraa myöhemmin.

<takaisin pääotsikoihin>

#### Tapahtumia Keski-Uudenmaan Radiokerholla, OH2AP

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

- Tammikuun kuukausikokous 28.1.2016 klo 18:00. Vieraana Vantaan radioamatöörit, OH2AAV
- Helmikuun kokous OH2RUP-rigin R-Net-modifiointia 'hands-on'
- Maaliskuulle kerhon pc:n ohjelmointia R-Nettiin.
- Vuosikokous to 17.3.2016 klo 18.
- Kiinnostaako Vapepa?
- Kiinnostaako sähkötyskurssi?
- Valokuvia kerhon 50-vuotisjuhlista
- Kerhoillat joka to klo 18.00.

Katso tarkemmin kerhon jäsenkirjeestä: www.oh3ac.fi/JÄSENKIRJE 1 2016 20.1.2016.pdf

<takaisin pääotsikoihin>

# Uutisia ja muuta uutta asiaa:

# <u>Antenni- ja tekniikka-asiaa:</u>

# OH2JIN: Kaukopäästä avoin ja oikosuljettu syöttöjohto

Jos lähtötilanteessamme on lähettimen ulostuloimpedanssi 50  $\Omega$ , syöttöjohdon impedanssi samoin 50  $\Omega$  ja kuorman eli antennin impedanssi 50  $\Omega$ , on tehonsiirto antenniin optimi. Tällöin ei syöttöjohdon pituudella ole merkitystä, sillä missä tahansa kohtaa syöttöjohtoa on kuorman impedanssi sama 50  $\Omega$ .

Jos nyt oletamme että syöttöjohto olisikin puolen aallon mittainen ja irrotamme kuorman, muuttuu tilanne .....

www.oh3ac.fi/siirtojohtoteor 1.pdf

#### 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 tarvittaessa johtaa kaavoja?

www.oh3ac.fi/Jännite, virran voimakkuus sekä teho.pdf

<takaisin pääotsikoihin>

#### 40 metrin beamit ja kerrostetut beamit

Jay, WX0B; on Array Solutions -yhtiön perustaja ja omistaja. Yhtiö valmistaa runsaasti erilaisia antennien vaiheistustarvikkeita ym.

Yhtiön sivulta löytyy asiantunteva artikkeli nimenomaan 40 m beameista ja niiden kerrostamisesta. Jos beam-antennin (toiselta nimeltä yagi) ylä- tai alapuolelle sopivan matkan päähän laittaa toisen samanlaisen antennin ja vaiheistaa eli kytkee ne yhteen (siis syöttää kumpaakin antennia yhtä pitkällä syöttöjohdolla), saa tällaisesta kokoonpanosta yleensä 3 dB paremman signaalin. Eli signaalin voimakkuus tuplaantuu!

https://www.arraysolutions.com/Products/40m%20Yagi%20Ant %20Article.htm

<takaisin pääotsikoihin>

#### Träpin tekeminen on helppoa!

Trappiantennit – suomeksi träppiantennit – ovat suosittuja, koska niillä saadaan samaan lankaan useampia bandeja ja/tai antennilangan pituutta voidaan lyhentää.

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

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

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

http://www.sark110.com/application-notes/measuring-traps (Tnx Jyri, OH4GRM)

<takaisin pääotsikoihin>

#### Kertausta antenniasioista

# OH2JIN: Yksinkertaistettu ajattelumalli impedanssisovituksen ja tehonsiirron optimoinnin havainnollistamiseen

"Radioamatööri joutuu useinkin miettimään impedanssisovitusta ja kuvaan tulee väistämättä tehonsiirron optimointi. Oletamme linkissä olevassa esityksessä yksinkertaistetussa esimerkissä meillä olevan tasasähkölähteen, jonka sisäinen sähkömotorinen voima on 100 V. Sen sisävastus, I. generaattorin resistanssi (Ri), on resistiivinen 50  $\Omega$ . Tällöin saamme kuormaan maksimitehon, mikäli kuorma on myös resistiivinen ja kuorman resistanssi on 50  $\Omega$ . Yksinkertaistetuissa esimerkeissä käydään tehonsiirron

kannalta erilaisia sovitustapauksia läpi enemmän radioamatöörihengessä, ilman pitkälle meneviä matemaattisia perusteluita."

Jukka, OH2JIN; johdattaa teorian kautta käytäntöön asiassa, joka on jokaiselle radioamatöörille tärkeä. Haluammehan me, että jokainen watti pääsee antenniin saakka ja säteilee ....

www.oh3ac.fi/Impedanssisovituksen\_tarkastelua\_oh2jin\_oh3ac\_06122015-1.pdf

<takaisin pääotsikoihin>

# OH2JIN: Missä sähkö kulkee – johdon pinnassa vai sisällä?

#### <takaisin pääotsikoihin>

Tiedonhaluinen nuori amatööri oli kuullut, että sähkö kulkeekin johtimen pinnassa, ei koko johtimen poikkipinnalla. Nopea kysymys siis olikin, että jos näin on, miksi kaikki sähköjohdot eivät ole putkia?

No, missä se sähkö oikeasti kulkee ja miksi? Jukka, OH2JIN; kertoo, missä se sähkö kulkee mutta kertoo myös teorian ja fysiikan lait, johon sähkö uskoo. Oletko koskaan miettinyt, miksi VHF/UHF-kaapelien sisällä on kupariputki. Siihenkin saat Jukan kirjoituksesta vastauksen!

http://www.oh3ac.fi/Missa sahko kulkee.pdf

<takaisin pääotsikoihin>

# Lanka-antenni yhdeksälle bandille ja muita toimivia antenneja

Timon, OH1SM; kotisivulta löytyy hyvin tälle pääotsikolle sopiva sivu. Sivulta löytyy hyvät ohjeet ja kaavat mm.

- lanka-antennille yhdeksälle bandille,
- multidipoli,
- puolikasluuppi,
- inverted sloper ja
- trappidipoli

http://koti.mbnet.fi/ekko/lanka101.html

Edellä mainitun "Lanka-antennien" lisäksi sivulta löytyvät mm:

<u>Lisää lanka-antenneita</u> <u>Kahden metrin antenneita</u> <u>Hamin GP ja vertikaalit</u> 70 cm:n ja 23 cm:n antenneita

(Tnx Hannu, OH3HA)

<takaisin pääotsikoihin>

#### Mobileantennin sijoitus auton katolle ratkaisevaa

Antennin asettaminen auton katolle on tarkka toimenpide. Jos laitat antennin väärään paikkaan, voit menettää tehossa jopa yli 3 dB eli signaalisi voimakkuus puolittuu. Parhaan paikan luulisi olevan tietenkin keskellä auton kattoa, mutta niin ei ihan olekaan ..... sen voit kuvasta tarkistaa.

Matti, OH2BIO; oli kaivanut esiin hyvän ohjeen antennien asettamisesta. www.oh3ac.fi/Mobile\_antennin\_sijoitus.jpg

(Tnx Matti, OH2BIO) <takaisin pääotsikoihin>

# Pitkälle vietyä asiakaspalvelua koaksiaalikaapelin ostamisessa- vihje Jyrkille Lapualle!

"DX Engineering" on luonut asiakasystävällisen tavan ostaa koaksiaalikaapelia.

- 1) Sivulta löytyy kuusi erilaista koaksiaalikaapelityyppiä (RG-231, RG-8X, RG-8U, 400MAX, RG-6, RG-58A) ja jokaisesta saa klikkaamalla sen häviöt eri taajuusalueilla ja muut tekniset tiedot.
- 2) Kun olet valinnut oman kaapelisi ja kuinka pitkän pätkän sitä haluat, sivu kysyy minkälaisen liittimen haluat jompaankumpaan tai kumpaankin päähän kaapelia. Liitinvaihtoehtoja on viisi.
- 3) Tämän jälkeen hyväksyt tilauksen ja käyt maksamassa sen verkossa tietenkin. Valitsemasi koaksiaali lähtee sinulle seuraavana päivänä!

http://www.dxengineering.com/cableconfigurator/cabletype

<takaisin pääotsikoihin>

# **Uusia uutisia kotimaasta:**

## Meteoriscatteria aloittelijoille

**Meteoriitti** on Maan pinnalle avaruudesta putoava "kivi" joka maan ilmakehään törmätessään kuumentaa ilmakehän muutaman tuhannen asteen lämpöiseksi plasmaksi. Meteoriitin taakse jäävän vanan kanssa se aiheuttaa näyttävän valoilmiön nimeltä meteori ja kappaleen ollessa yli 2 cm halkaisijaltaan tulipallon, "tähdenlennon". Päivittäin maan ilmakehään osuu 100 tonnia meteoroideja, joista lähes kaikki kuitenkin tuhoutuvat.

Vuoden aikana maapallo törmää myös mm. komeettojen jättämiin pölyvanoihin, joissa on satoja meteoreja eli puhutaan meteoriittisateista. Nämä aikaansaavat yhdessä kerroksen, joka heijastaa radioaaltoja peilin tavoin. Näiden kivien kautta yhteyksien pitämistä kutsutaan MS-workkimiseksi eli meteorscatter-workkimiseksi.

Suurimmat vuotuiset meteorisateet vuonna 2016 ovat:

Tammikuu 4, "Quadrantid"

Toukokuu 4, "Eta Aquarid"
Elokuu 12, "Perseid"
Marraskuu 5, "South Taurid"
Marraskuu 17, "Leonid"
Joulukuu 22, "Ursid"

Huhtikuu 22, "Lyrid
Heinäkuu 27, "Delta Aquarid"
Lokakuu 21, "Orionid"
Marraskuu 12, "North Taurid"
Joulukuu 14, "Geminid"

Meteorisateiden kautta saa pitkiä ja mielenkiintoisia yhteyksiä. Seuraavassa linkissä on RSGB:n kokouksessa 2013 pidetty esitelmä "Meteor Scatter for Beginners". Pitäjänä alan asiantuntija Lyndon, GW8JLY

Videon voit katsoa tästä linkistä:

www.oh3ac.fi/GW8JLY Meteor Scatter for Beginners-SD.mp4 (SD- laatu, 178 MB) tai www.oh3ac.fi/GW8JLY Meteor Scatter for Beginners-HD.mp4 (HD-laatu, 716 MB) (Tnx Markus, OH1MN)

#### "OHRARADIO" peditiolla Liechsteinstainissa, HB0

Heikki, OH6EDY/HB9EDY ja Niko, OH2LZC; olivat jouluna erikoislaatuisella peditiolla – kaikkine kommelluksineen – harvinaisessa Liechtenstein'in ruhtinaskunnassa, joka sijaitsee Alpeilla Sveitsin ja Itävallan välissä. Liechtensteinin pinta-ala on vain 160 neliökm ja väkiluku noin 37 000. ("Vanhan" Lahden pinta-ala -ilman Nastolaa – oli 155 neliökm)

Mikä teki tästä peditiosta ainutlaatuisen oli Nikon ylläpitämä videostriimi. Videokanava oli nimeltään "OHRARADIO CLUB VIDEOSHOW", jota Niko striimasi reaaliaikaisena Ustream-palvelussa.

Dimi, OH2DD; on kirjoittanut pitkän tarinan matkasta blogissaan kuvineen ja siitä kuinka hänkin oli hengessä matkalla mukana. "Saimme Suomeen satoja yhteyksiä kun käytimme eri bandeja kelien mukaan.":(3. uutinen ylhäältä 2.1.2006)

http://www.oh2dd.fi/

<takaisin pääotsikoihin>

#### Sympaattinen juttu Jarista, OH4JL

Pitäjänuutiset 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, OH4MP; 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!

Lue tästä linkistä:

www.oh3ac.fi/Pitäjänuutiset 19\_1\_2016 takasivu.pdf

<takaisin pääotsikoihin>

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

Neuvostoliiton sotilastiedusteluelimet GRU ja NKVD tarvitsivat sodan kestäessä yhä uusia ja modernimpia radiolaitteita käytettäväksi agenteilleen ja desanteilleen. Agentit ulkomailla olivat menestyksellisesti käyttäneet jo "Jack" ja "Nabala" -radioita ja viimeksi mainittu otettiin uuden radion kehitystyön pohjaksi.

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

#### Pispalan Radiolle vakituinen toimilupa

Viestintävirasto on myöntänyt Pispalan Radioyhdistys ry:lle vuoden 2019 loppuun ulottuvan ohjelmistotoimiluvan. Kyseessä on siis kansankielellä vakinainen toimilupa. Lupa on myönnetty kahdelle taajuudelle: FM-alueella 99,5 MHz sekä AM-alueella 729 kHz.

"AM-taajuuden otamme käyttöön mahdollisimman pian. Aluksi lähetämme samaa ohjelmistoa kuin Pispalan Radiossa, mutta ennen pitkää AM-puolella on tarkoitus tehdä myös toisenlaista ohjelmaa. Kaikkia suunnitelmia ei vielä paljasteta."

Aseman takana vaikuttanee useampiakin radioamatöörejä, tunnetuimpana Pasi, OH3LMM

http://pispalan-radio.webnode.fi/news/pispalan-radiolle-pysyva-toimilupa/

<takaisin pääotsikoihin>

## Ilmoita IARU:n reaali-aikaiseen chat'tiin tunkeutujista!

IARUMS – IARU Monitoring Service – tekee arvokasta työtä seuraamalla ja kirjaamalla radioamatöörialueille tulleita "tunkeutujia" eli sellaisia asemia, jotka laittomasti lähettävät meidän taajuuksillamme. IARUMS raportoi tunkeutujista näiden kotimaiden telehallinnoille.

IARUMS:llä on useimmissa maissa oma "virallinen" bandien seuraaja, Suomessa Pekka, OH2BLU; joka useasti on saanut kiitosta hyvästä ja tarkasta työstä.

IARUMS:lla pyörii chat-palvelu, johon kuka tahansa voi mennä ilmoittamaan epäilyttävistä lähetteistä. Mitä useampi ilmoittaa laittomista asemista, sen nopeammin näistä voidaan tehdä ao. telehallinnolle ilmoitus. Tunkeutujiksi määritellään siis yksinomaan radioamatöörikäyttöön tarkoitetuilla taajuusalueilla olevat muut asemat.

http://peditio.net/intruder/bluechat.cgi

<takaisin pääotsikoihin>

#### Mahtava reaaliaikainen keliennuste alkuvuoden peditioille

Tammi-helmikuussa tulee ääneen useampi DX-peditio maihin, jotka ovat "Most Wanted" -listojen kärjessä. Mutta sekä K5P, Palmyra; että VP8't, South Sandwich; ja South Georgia; ovat kelillisesti vaikeissa paikoissa.

Voacap'n nettisivulla voit laatia ennusteen tarkasti omasta QTH:stasi näihin maihin ja katsoa, mikä on paras keliaika:

http://www.voacap.com/prediction.html

Mutta jos et halua askarrella ao. nettisivun kanssa voit katsoa valmiit ennusteet Suomesta:

http://www.voacap.com/dx.html (Tnx mestari Jari, OH6BG et al.)

<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

Ruotsin kolme valtakunnallista radioamatöörijärjestöä ovat mittauksesta ja niiden tulkinnasta osin eri mieltä. Heidän lausumansa voit lukea 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>

# Ruotsin liitto SSA aktiivinen häiriöntorjunnassa

Suomen Radioamatööriliiton sisarjärjestö, Ruotsin radioamatööriliitto SSA on ottanut aktiivisen roolin häiriöntorjuntaan. SSA on mitannut kymmeniä ledlamppuja ja mikäli niistä mitatut häiriöt ylittävät säädetyt raja-arvot, on niistä tehty ilmoitus Ruotsin TUKES:lle eli Elsäkerhetsverket'ille.

Ilmoitus on tehty tähän mennessä 12 led-lampusta!

Hienoa toimintaa, Ruotsi!

http://www.ssa.se/sektioner/emc/led-produkter-som-ssa-anmalt-till-elsakerhetsverket/

<takaisin pääotsikoihin>

#### Ajankohtaista DX- ja muuta uutista

Pertti, OH5TQ; kirjoittaa bloginsa yläpalkissa:

Radioamatööriharrasteessa olen jo lähes 50 vuotta ollut mukana. Haluan madaltaa sen erään osa-alueen, sujuvan dx-työskentelyn aloittamiskynnystä. Jokainen on joskus pitänyt sen ensimmäisen dxyhteyden, joillakin se oli eilen, toisilla vielä se päivä edessä ja osalla takana kymmeniä vuosia sitten.

Pertin sivulta löydät melkein päivittäin hyviä DX-uutisia ja vihjeitä Ja mikä parasta, katsottuna Suomen horisontista. Myös muuta ajankohtaista löytyy sivulta.

Sivu kannattaa laittaa muistiin ja käydä tavan takaa katsomassa. http://perttioh5tq.blogspot.fi/

<takaisin pääotsikoihin>

#### Kaikki Aaton, OH6PN; matkakertomukset

Edellisessä kerhokirjeessä kerroimme Aatosta, OH6PN; jonka "matkailu" on noteerattu myös "Maailmanmatkaajissa", paljon matkustavien ihmisten ryhmässä.

Aatto on paitsi matkaaja myös hyvä kirjoittaja. Kiitos hänen kynänsä voimme elää hänen mukanaan matkoilla. Nyt löytyy alla olevasta IPA:n linkistä linkki lähes kaikkiin hänen matkoihins:

http://ipa-finland.org/fi/ajankohtaista/matkakertomukset/133-aaton-mukana-maailmalla#

#### Kaukopartioviesti Lahden suurasemalta

Lahden pitkäaaltoasemaa käytettiin sodan aikana viestien välittämiseen kaukopartiolle joko selväkielisinä peitesanomina tai koodattuina kirjainsanomina:

https://www.youtube.com/watch?v=HKOZ0fU2kWs

Tämän salasanomanäytteen on lukenut nauhalle Yleisradion pääkuuluttaja Carl-Erik Creutz 1.6.1993. Sanoman antoi 23.1.1944 Yleisradion ohjelmapäivystäjälle puhelimitse osasto Marttinan radioupseeri Viljo Autio (ex-OH2OP). Se oli osoitettu Osasto Marttinan partiolle 60/3 Viljo Aution selvityksen mukaan po. sanomassa ilmoitetaan partiolle, että apupartio on tulossa. Salaviesteistä käytettiin kaukopartiomiesten keskuudessa nimeä "Viesti Wihuri". Nimi juontui Matti Wihurista (ex-OH2OH), jonka teettämillä salakirjoituskiekoilla viestit kirjoitettiin ja purettiin. Oheista sanomaa ei ole toistaiseksi voitu avata selväkieliseksi, koska ao. kiekko on kateissa.

Koodaamiseen käytettiin jokaiselle partiolle kirjainkehät yksilöllisesti arvottua ALLU-salauslevyä. Kirjainkehien kirjainjärjestyksen arvonta tehtiin puukuulilla. Samanlaisia levyjä oli vain kaksi, toinen kaukopartiolla ja toinen kotiasemalla. Tässä hauska yhteys geokätkeilijöihin samasta asiasta: <a href="https://www.geocaching.com/geocache/GC41KHG">https://www.geocaching.com/geocache/GC41KHG</a> kaukopartio-kuuntelee (Tnx O-J, OH2OP)

<takaisin pääotsikoihin>

#### Säkkijärven polkalla eliminoitiin radiomiinat

"Kun suomalaiset joukot olivat elokuussa 1941 vallanneet takaisin Karjalankannaksen ja Viipurin, tapahtui vallatulla alueella outoja räjähdyksiä. Löytyi räjähtämätön radiomiina, jonka huomattiin toimivan määrätyllä radiotaajuudella lähetetyn kolmisointusignaalin avulla.

Vihollisen räjäytyssignaalin häiritsemiseksi alettiin samoilla taajuuksilla soittaa musiikkia aluksi pienitehoisilla radioautolähettimillä Kannaksella ja Viipurin ympäristössä. Myöhemmin avuksi otettiin myös Yleisradion lähetin" insinööriluutnanttina palvellut Kalevi Ahti kertoo häirintätoiminnasta vuonna 1969 tehdyssä haastattelussa.

Kertomus radiomiinojen eliminoinnista ei ole uusi, mutta tästäkin jutusta kannattaa nostaa radioamatöörit esiin:

- Kalevi Ahti oli Posti- ja telehallituksen (myöhemmin Viestintävirasto) radio-osaston toimistoinsinööri ja pianisti, silloinen OH2PT.
- Oke Jokinen, vuonna 1998 kuollut Oke oli erittäin tunnettu radioselostaja, toimittaja ja "radioreportteri" mutta myös kirjailija 1950-1980 -luvuilta oli OH2ST

http://yle.fi/aihe/artikkeli/2013/12/02/suomalaisten-suosikkipolkka-kelpasi-jopa-miinantorjuntaan

Säkkijärven polkasta ja radiomiinoista löytyy myös hyvä artikkeli seuraavasta Kangasalan Radiokerhon, OH3ABN; sivulta: (linkki tilapäisesti rikki)

http://www.oh3abn.net/index.php/sakkijarvi.html

#### WRTC-karsinta puolivälissä – Kim, OH6KZP; johdossa

WRTC-kilpailu eli radioamatöörien "olympialaiset" pidetään Saksassa heinäkuussa 2018. Idea tässä kilpailussa on se, että rakennetaan maantieteellisesti pienelle alueella 63 täysin samanlaista asemaa ja vastaava määrä kahden hengen tiimejä pääsee kamppailemaan voitosta näiltä asemilta.

Mukaan ei pääse "kuka tahansa" vaan ainoastaan karsintakilpailuissa menestyneet. Skandinavian ja Baltian maiden alueelta valitaan neljä joukkuetta. Suomen joukkue lienee yksi noista neljästä. Parhaan suomalaisen valinta on vielä pahasti kesken, mutta tilanne on tällä hetkellä seuraava:

1	Kim	OH6KZP	5963 p.
2	Ari	OH6MW	3535 p.
3	Jussi-Pekka	OH6RX	3231 p.
4	Pertti	OH2PM	2380 p.
5	Timo	OG9X	2123 p.
6	Teijo	OG6N	1922 p.

Valinnan kehittymistä voi seurata seuraavalta sivulta: http://www.wrtc2018.de/index.php/en/wettbewerb-2/standings-2

<takaisin pääotsikoihin>

# Alpon, OH7VL; joulu- ja tonttutarinoita!

Vuonna 1974 luvan saanut Alpo, OH7VL; on monelle perinneradioradistille ja kesäleirien kävijälle tuttu hahmo. Nyt eläkkeellä rajamiehen tehtävästä oleva Alpo on usein äänessä sekä PRT-tapahtumassa että silloin tällöin myös kotimaan sähkötysalueilla.

Nykyisin Viinijärvellä, Joensuun ja Outokummun puolivälissä asuva Alpo on myös mestari luovassa kirjoittamisessa. Vaikka joulu on jo ohi, on aina aikaa tonttuilulle. Vai mitä sanotte seuraavasta kahdesta tuoreesta, mestarillisen kynän säilän hienosta tarinasta:

http://www.vartsi.net/2015/12/24/saunatonttu-anselmin-tarina/http://www.vartsi.net/2015/12/25/savusaunatonttu-anselmin-tarina/

<u>www.vartsi.net</u> eli Värtsi on Värtsilän verkkolehti. **Värtsilä** oli Pohjois-Karjalassa sijainnut kunta, joka liitettiin Tohmajärven kuntaan vuonna 2005, (Asukkaita 663, pinta-ala 143,81 km²) Jokainen radioamatöörihän tietää, että juuri Värtsilän alue on ainoa paikka Suomessa, jossa 50 MHz:n eli 6 metrin käyttö on totaalisesti kielletty.

Alpo on muutenkin aikaansaava monitoimimies. Vanhan rajamiehen, erämiehen lisäksi hän on mukana Vapepa-toiminnassa ja usein esittelemässä ra-toimintaa, tässä linkissä mestari "työssään" perinneradiotapahtumassa Värtsilän kylätalolla:

https://www.youtube.com/watch?v=QWdyc1s7LIM

<takaisin pääotsikoihin>

# Ammattimaista jingleiden käyttöä!

Ja että mikä on "jingle?" Jingle eli "rallatus" on pieni laulusävelmä tai sellaisen katkelma, joita käytetään lauletuissa radio- tai televisio-mainoksissa. Eräs esimerkki tunnetuimmista suomalaisista jingleistä on vaateliike Ajattaren mainoslaulu: "Ajatar on Forumissa, Forumissa Mannerheimintiellä".

Äänilogoiksi tai jingleksi voidaan kutsua myös muun muassa radiokanavien lyhyitä kanavatunnuksia.

Suomessa "jingle"-kulttuuri ei koskaan ole noussut mullistavaksi, toisin kuin Yhdysvalloissa, jossa se on viety lähes huippuunsa. Tässä hyvä ja vauhdikas esimerkki huippujingleiden tekijästä Ron Sedaille:

https://www.youtube.com/watch?v=YwVtzdWnXBI (Tnx KKX)

<takaisin pääotsikoihin>

### Ymmärrätkö ihan varmasti ja oikeasti englantilaisia?

Englanti lienee kansainvälinen pääkieli, jota moni radioamatöörikin osaa. "Broken english" on kuitenkin maailman yleisin kieli – tarkoittaa sitä että kaksi sellaista, joiden äidinkieli ei ole englanti, keskustelevat keskenään.

Englanti on hieno kieli jota täydellisesti siis osaavat vain englantilaiset. Eivät edes jenkit. Englantilaiseen snobismiin kuuluu se, että se miten muut heitä ymmärtävät ei välttämättä tarkoita mitä he haluavat sanoa.

Seuraavassa linkissä on mm yksi mainio englantilaisten itseironia kielen käytöstä: Jos englantilainen sanoo "You must come for dinner", muut ymmärtävät sen kutsuna illalliselle. Englantilaiselle tuo lause on vain kohteliaisuus, ei kutsu.

Lisää englanti-englanti -sanakirjaa seuraavasta linkistä: www.oh3ac.fi/Anglo-EU translation 2.jpg

<takaisin pääotsikoihin>

# Voisiko tämä tapahtua Suomessakin?

Hamhijnks-sivusto kertoo, että NRRL-liiton sähköpostipalvelin oli hakkeroitu ja murtautujat olivat saaneet käsiinsä liiton kaikkien jäsenten sähköpostiosoitteet. Näihin sähköpostiosoitteisiin oli sitten alkanut tulemaan kaikenlaisia – hmmm – sähköpostitarjouksia. Aivan kaikki jäsenet eivät olleet pelkästään tyytymättömiä näistä.

Kun useampi SRAL:n palvelintunnusta "@sral.fi" käyttävä "Fin-Ham" ja "Ham-Sauna" -listalainen on ilmoittanut saaneensa yhä enemmän hämäriä sähköposteja, on pakko kysyä, olisiko tämä voinut tapahtua myös Suomessa? Moni kun tästä syystä on jo kirjoittanut luopuneensa näiden listojen käytöstä.

Uutisen NRRL-liiton palvelimellle murtautumiseen löydät tästä linkistä: <a href="http://hamhijinks.com/nrrl-servers-hacked-members-like/">http://hamhijinks.com/nrrl-servers-hacked-members-like/</a>

Tosin – kaikella rehellisyydellä – kyseinen sivusto ei ehkä ole kaikkein luotettavin oikeiden uutisten välittäjänä, sivuston pääsivulle pääset tästä linkistä:

http://hamhijinks.com/

<takaisin pääotsikoihin>

#### Perinneradiotapahtuman kooste

Perinneradiotapahtuman PRT21 järjesti 6.12.2015 Finnair Radioamateur Club ry., OH2AY. Tästä hienosta tapahtumasta ja siinä mukana olleista on nyt tehnyt koosteen kuvineen kaikkineen Kari, OH5YW.

Koosteen ja kuvat voit lukea seuraavasta linkistä: <a href="http://putkiradiomuseo.fi/PRT/PRT21.pdf">http://putkiradiomuseo.fi/PRT/PRT21.pdf</a>

#### Ilmanpaine vaikuttaa radiokeleihin!(?)

"Radiokeli on ilmiö, johon emme lähetysteknisesti pysty vaikuttamaan. Häiriöt jatkuvat niin kauan korkeapaine jatkuu eli käytännössä on odotettava säätyypin vaihtumista," kertoo Digitan viestintäjohtaja Minna Flink.

Näin siis varmaan on VHF/UHF-alueella. Ja mitä korkeammalle mennään, jopa vesisade saattaa vaimentaa mikroaaltosignaalia. Mutta miten sää vaikuttaa HF-alueen radiokeleihin, siitä ollaan monta mieltä. Mutta samaa mieltä voi ainakin olla siitä, että radiokelin vaikutusta voi vähentää tehokkaammalla ja suuntaavammalla antennilla, ja lopulta ainoa, mikä auttaa varmasti, on aika:

http://yle.fi/uutiset/huono\_radiokeli\_kiusaa\_television\_katsojia\_jo\_toista\_vii kkoa/8587131

<takaisin pääotsikoihin>

#### "IT-guru" Pontus, OH6EOG;

Vaasalainen VEO Oy, vanhalta nimeltää Vaasa Engineering Oy, toimittaa automaatio-, käyttö- ja sähkönjakeluratkaisuja voimantuotantoon. Viime aikoina yhtiö on saanut tilauksia vesivoimaloiden uudistamishankkeista yli 40 henkilötyövuoden edestä ja yritys on toiminut pitkään vesivoimalaitosten rakennushankkeissa Norjassa ja Ruotsissa. Siis varsinainen korkean teknologian "know-what-to-do" -yritys!

Mustasaaren saariston - Vaasan naapurissa - Södra Vallgrundissa asuva Pontus, OH6EOG; on yhtiön lehden mukaan "Radioamatööri - IT-guru", jota todellakaan ei voi epäillä kun lukee hienosti ja hyvin tehdyn jutun. http://veopedia.fi/passions/radioamatoori-it-ammattilainen/

Ja sama englanniksi:

http://veopedia.fi/passions/radio-amateur-it-professional/

Hienoa ja positiivista harrasteen markkinointia! Tällaista on kiva lukea!

<takaisin pääotsikoihin>

#### Vakaasti kohti kyberturvallisuuden kärkimaata

Viestintäviraston Kyberturvallisuuskeskuksen päällikkö Antti Kiuru kirjoitti vuodenvaihteessa katsauksen menneeseen vuoteen ja ennusteen tämän vuoden uhista:

https://www.viestintavirasto.fi/kyberturvallisuus/tietoturvanyt/2015/12/ttn2 01512301329.html

Varsin asiantunteva kirjoitus Suomen kyberturvallisuuden huipulta. Kirjoituksessa paistaa silmään:

"Yhteistyö- ja tiedonvaihtoverkostojen merkitys kyberturvallisuuden vaikutusten ymmärtämisessä on kasvanut entisestään. Uusien verkostojen rakentaminen keskitetään niille yhteiskunnan sektoreille, joiden toiminnassa kyberturvallisuuden merkitys ei ole ollut keskiössä."

Mitä tällaiset yhteiskunnan sektorit sitten voisivat olla, voisivatko radioamatöörit olla yksi sektori? "Kuis niin?", kysyy tyhmempi hami.

Entä etäohjatut ja Internetiin liitetyt asemat? Nykyasemat ovat tietokoneita enemmän kuin radioita. Radioamatöörien viestiverkkohan pelaa vaikka minkälaisen kybertilanteen tai kaaoksen aikana - vai onko todellisuudessa näin? Tosin viranomainen voi kieltää radioamatööritoiminnan aivan äärioloissa, mutta lippu- ja lähettiviestitys jatkuu. Olisiko kyberturvallisuuden kannalta paras asema sittenkin täysin tietokoneista ja verkoista riippumaton pieni CW-asema?

Tässä toinen kirjoitus kyberturvallisuudesta, kirjoittajana pääesikunnan kyberpuolustussektorin johtaja. Ilmeisesti radioamatöörien kannalta strategian toimeenpano-ohjelman päivittäminen olisi kai se järkevintä, jos halutaan maininta radioamatööreistä. Onhan se paloasemalla päivystävä radioasema tai radioamatöörikerhon aggregaatti valaisemassa vedenjakelupistettä myös kyberturvallisuutta. Nyt toimeenpano-ohjelmassa ei radioamatöörejä mainita. "Kun ei vissiin olla oltu hereillä." <a href="http://kyberturvallisuus.blogspot.fi/2016/01/tulisiko-kansallista.html">http://kyberturvallisuus.blogspot.fi/2016/01/tulisiko-kansallista.html</a> (Tnx Jukka, OH2JIN)

<takaisin pääotsikoihin>

#### Mikkelin Klubi sai Marskin radion

Marsalkka Mannerheimin perintöä vaaliva Mikkelin Klubi on saanut kokoelmiinsa sodanaikaisen putkiradion. Radio on sama malli, jota marsalkka kuunteli klubilla. Marsalkka oli tiukka radionkuuntelija, sillä sopivan ohjelman tullen hän komensi kenraalitkin hiljaisiksi.

Yleisradio uutisten kuvassa radiota ihailee Martti, OH4FSL. Martti on myös viime vuonna ilmestyneen "Päämajan salainen radiokeskus" -kirjan kirjoittaja, jossa kuvin, taulukoin ja piirroksin kerrottiin millainen oli radiokeskus? Millaiset yhteydet olivat? Millaisella kalustolla toimittiin? Miten toimittiin? Ketkä olivat pyörittämässä radiokeskusta? Miten he asuivat? Miten he viettivät vapaa-aikaansa? Jne.

http://yle.fi/uutiset/mikkelin klubi sai marskin radion/8595122

<takaisin pääotsikoihin>

## Radio-ohjattavissa koptereissa ja pienlentokoneissa selkeitä puutteita

Radio-ohjattavia koptereita ym. käytetään sekä leluina että ammattimaisessa käytössä mm videokuvaukseen. Laitteet on suunniteltu toimimaan luvasta vapaaseen käyttöön osoitetuilla taajuusalueilla, joilla on paljon muitakin käyttäjiä. Laitteiden vaatimustenmukaisuus on tärkeää, jotta ne eivät aiheuta haitallisia häiriöitä muille taajuuksien käyttäjille. Ulkomaisissa verkkokaupoissa voi olla saatavilla ylitehoisia laitteita, mutta niiden maahantuonti, jälleenmyynti ja käyttö on Suomessa kielletty.

Viestintävirasto osallistui EU-kampanjaan, jossa testattiin noin 80 radioohjattavaa pienlentokonetta. Tutkitut laitteet käyttivät pääasiassa suosittua 2,4 GHz:n taajuusaluetta. Vain noin puolet tutkituista laitteista täytti niille asetetut tekniset vaatimukset. Puutteet johtuivat pääasiassa liian suuresta lähetystehosta tai harhalähetteistä. Liian suurella teholla tai väärällä taajuudella laite voi häiritä muita radiolaitteita tai niiden käyttöä. Viestintäviraston kampanjaan valitsemat neljä mallia olivat radio-ohjattavia koptereita ja multikoptereita. Kahdessa laitteessa oli videokuvan lähetysmahdollisuus. Laitteissa havaittiin teknisiä puutteita, ja Viestintävirasto antoi päätökset, jotka kieltävät vaatimustenvastaisten mallien myynnin ja maahantuonnin.

Kampanjaraportti:

7th MSC under R&TTE on remotely piloted aircraft systems

# Kertausta kotimaasta

### Linnan juhlissa merkittävä radioamatööri: Lauri, OH2YE

Itsenäisyyspäivän juhlavastaanotto, epävirallisesti Linnan juhlat, keräsi tänäkin vuonna yli 2 miljoonaa katsojaa. Katsojissa siis noin 2500 radioamatööriä. Kovin moni ei varmaan huomannut kättelijöiden joukossa merkittävää vanhaa OT (Old Timer) radioamatööriä. Matti, OH2BIO; hänet äkkäsi ...

Suomen laivaston lippulaivan, panssarilaiva Ilmarisen tuhon muistaa omakohtaisesti kokeneena enää kolme merisotilasta. Yksi heistä on helsinkiläinen ylimatruusi Lauri Pätäri, OH2YE; joka pelastui onnettomuudesta kuin ihmeen kautta. Helsingissä asuva Lauri, OH2YE; sai lupansa 1950. Lauri täytti syyskuussa 96 vuotta ja lienee yksi vanhimmista Liiton jäsenistä.

Laurin todella mielenkiintoisen tarinan voit lukea seuraavasta linkistä: <a href="http://yle.fi/uutiset/onni\_pelasti\_lauri\_patarin\_ilmarisen\_tuhosta/5631422">http://yle.fi/uutiset/onni\_pelasti\_lauri\_patarin\_ilmarisen\_tuhosta/5631422</a>

(Tnx Matti, OH2BIO) <takaisin pääotsikoihin>

#### Tämä on tärkeä!: "Kodin sähköturvallisuus" -opas

Turvallisuus ja kemikaalivirasto – TUKES – on meille radioamatööreille melko tuntematon instanssi. Sillä on kuitenkin päivä päivältä meille tärkeämpi rooli, koska se käsittelee sellaisia radiohäiriöitä, jotka eivät tule radiolaitteista vaan muista sähkölaitteista. Hyvä esimerkki on sähköpaimenet, joiden aiheuttamia häiriöitä juuri TUKES käsittelee.

TUKESin sivulta löytyi härnäävä teksti:

Kodin sähköturvallisuus koostuu useasta eri asiasta. Peruslähtökohtana on, että sähköasennukset on teetetty ammattilaisilla. Tukesin tietoon on tullut useita tapauksia, joissa <u>amatöörin</u> tekemät asennukset ovat aiheuttaneet käyttäjille sähköiskuja. Esimerkiksi pesukonetta kylpyhuoneen vesipisteeseen kytkenyt on saanut sähköiskun pesukoneesta, koska kylpyhuoneremontissa kahdeksan vuotta aiemmin pistorasia oli asennettu virheellisesti.

#### Amatöörin?

Onneksi selvisi vielä tärkeämpi asia – paitsi että TUKES ei tarkoita radioamatööriä – TUKES on julkaissut "Kodin sähköturvallisuus" -oppaan! Sivuja 72.

Tämä opas kertoo kaiken, mitä kotona saa tehdä sähkötöitä, antaa hyviä neuvoja ja opetuksia ja näyttää mahtavilla esimerkeillä, miten esim. pistorasiaan liitetään virtajohto.

Meille radioamatööreille – jotka kuvittelemme tietävämme kaiken sähköstä ja sähköasennuksista tämä on todella tärkeä opas. Ehdotan, että jokainen lataa sen seuraavast linkistä omalle koneelleen ja perehtyy asiaan. Jonkun henki voi sen takia säästyä!

www.oh3ac.fi/Kodin sahkoturvallisuus.pdf

<takaisin pääotsikoihin>

### Suomen DX-liitto luovana uusien haasteiden edessä! Kannattaa lukea!

Myös DX-kuuntelua on verottanut Internet, kännykät ja nuorison hakeutuminen muihin harrasteisiin. Suomen DX-liitto on kuitenkin luova ja DX-kuuntelu kehittyy kovaa vauhtia.

SDXL:n kotisivut löytyvät seuraavan linkin takaa: http://www.sdxl.fi/

Radioamatöörin, joka on ehkä aloittanut harrastuksen DX-kuuntelun puolella, kannattaa ehkä lukea seuraava Jari Lehtisen kirjoittaman artikkeli tämän päivän DX-kuuntelusta. Jari – myös OH3EPZ – kirjoittaa nasevasti maailman muuttumisesta omassa blogissaan:

http://www.sdxl.fi/taman-paivan-dx-kuuntelu/

"Saatat olla ummikko radioharrastusten suhteen, tai kukaties aikoinaan Radio Luxembourgia ja BBC:n suomenkielisiä lähetyksiä kuunnellut vanhempi henkilö. Ehkä Sinua kiinnostaa jossakin määrin langaton viestintä, tai erilaiset tietokoneiden oheislaitteet. Kenties DX-kuuntelu voisi olla sinua varten?

Wanhalle pierulle voimme kertoa, että ne ajat eivät enää palaa, jolloin jokaisella maailman maalla oli oma ulkomaanpalvelu joka lähetti valtion ilosanomaa lukuisilla eri kielillä, mm. suomeksi. Lähetinkeskukset on purettu ja romutettu, sillä poliitikko- ja virkamiesportaissa on keksitty, että lyhytaaltolähetys on tehoton ja kallis tapa välittää sanaa ulkomaille."

Blogissaan – joka on kirjoitettu Lahden Harrastemessuja varten viime vuonna, kun DX-kuuntelijat ja OH3AC olivat samalla standilla – Jari kertoo DX-kuuntelun aivan uudesta maailmasta. Siellä todellakin ollaan istuttu ja mietitty ja tulokset alkavat näkymään!

Paul, OH3LWR; kirjoitti Jarin blogista seuraavasti:

Niin DX-kuuntelussa kuin radioamatööritoiminnassa on havaittavissa ukkoontumista. DX-kuuntelijat ovat sentään pyrkineet kehittämään erinäisiä vastaiskuja. Koska radioamatööritoiminnasta saadaan aikaiseksi jotain vastaavaa?

Paul, OH3LWR

(Tnx Paul, OH3LWR) <takaisin pääotsikoihin>

# CRC:n uusi vuosi alkaa uudella ajalla, syksyn kausi päättyi pikkujoulujuhlaan

Columbia Radio Club – CRC – oli aikoinaan maailman aktiivisin radiokerho. CRC kokoontuu edelleen Helsingissä, Ravintola Rafaellossa joka keskiviikko. Kevätkausi alkaa ke 13.1.2016 mutta nyt uudella aloitusajalla: klo 12:00. Lounaan myöhäistämisellä pyritään helpottamaan kauempaa tulevien mahdollisuutta päästä mukaan hienoihin keskusteluihin.

Ke 16.12.2015 oli tämän vuoden viimeinen lounastapaaminen kymmenen enemmän tai vähemmän kantajäsenen kesken. Samalla vietettiin pienimuotoiset pikkujoulut.

CRC on avoin kaikillle radioamatööreille tai radioamatöörimielisille. Lounaan aikana puhutaan itse asiassa aika vähän radioista, paljon enemmän kaikesta muusta. Koska mukana on insinöörejä, ekonomeja, lääkäreitä, lentäjiä, kauppiaita ym., keskustelut ja ajaktuksenvaihto on värikästä mutta kaikkien mielipidettä kunnioitetaan. Tervetuloa mukaan!

<takaisin pääotsikoihin>

#### Radioamatööritoimintaa Rovaniemellä ja Lapissa 1980-luvun alkupuolella

Napapiirin Yhdeksikköjen, OH9AB; sivulta löytyy linkkin hellyttävään radioohjelmaan 31.1.1981, siis 34 vuoden takaa. Haastateltavana on OOT Elmo, ex-OH9NV; nyt jo Silent Key. Hienossa haastattelussa Elmo kertoo Lapin radioamatööreistä, olosuhteista harrastaa siellä ylhäällä jne.

Eipä ole maailma paljoa muuttunut niistä ajoista, ehdottomasti kuunneltavan arvoinen haastattelu!

https://www.youtube.com/watch?v=f2tYJeRQIwo
<takaisin pääotsikoihin>

#### Englannin katsaus toimintaympäristön tulevaisuusnäkymiin 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 yhteenveton yhteenveto:

- radioamatöörit suorittavat tutkinnon 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 kiihkotonta esitystä suomalaisesta radioamatööritoiminnasta ja meidän tarpeista tulevaisuudessa.

#### Pääraportti:

www.oh3ac.fi/UK Spectrum Usage and Demand - main v3.pdf Liitteet ym.

www.oh3ac.fi/UK Spectrum Usage and Demand - appendices v3.pdf

<takaisin pääotsikoihin>

#### Miten WRC:n 5 MHz:n päätös vaikuttaa nykyisiin lupiin?

Marraskuun lopussa päättyneessä WRC-kokouksessa päätettiin, että radioamatöörit saavat 1.1.2017 lähtien toissijaisesti 5351.5-5366.5 kHz. Kukin maa voi sisällyttää taajuudet radioamatöörimääräyksiin omaan tahtiinsa.

Suomessa saavat ainoastaan kerhoasemat tällä hetkellä erikoisluvan kahdeksalle pistetaajuudelle 5 MHz:n alueella. Norjassa ja Tanskassa alueelle pääsevät kaikki amatöörit VFO:lla ja isolla teholla. Ruotsissa myös yksityiset amatöörit voivat käyttää taajuusaluetta pistetaajuuksilla.

Ruotsissa ja Norjassa on herännyt vilkas keskustelu siitä, miten lupamääräykset muuttuvat 1.1.2017 jälkeen – poistuvatko nyt voimassa olevat laajat taajuuskaistat uuden kapean kaistan vuoksi? Ruotsin ja Norjan päätökset tullevat vaikuttamaan myös siihen, miten Viestintävirasto käsittelee asian.

Ruotsin Viestintävirasto eli PTS on alustavasti ilmoittanut, että uusi 15 kHz:n kaista ei tule vaikuttamaan nyt voimassa oleviin 5 MHz:n lupamääräyksiin.

Myös Norjan viranomaisilta on kuulunut saman tyyppisiä tietoja. Perusteena kummassakin maassa on se, että – kuten myös Suomessa – 5 MHz:n luvat ovat radiokokeilulupia, eivät radioamatööriupia.

<takaisin pääotsikoihin>

# ELSO-killan artikkelikokoelmassa hyvää joululuettavaa!

Elektronisen sodankäynnin kilta -ELSO-kilta - perustettiin 2008. Killan tarkoituksena on ylläpitää ja edistää elektronisen sodankäynnin osaamista ja perinteitä Suomessa sekä tukea alalla toimivien henkilöiden tietojen ja taitojen kehittämistä.

Elektroninen sodankäynti (Electronic Warfare, EW) on tiedustelua, valvontaa ja vaikuttamista vastustajan sähkömagneettista säteilyä käyttäviin tai sitä lähettäviin järjestelmiin sekä oman toiminnan suojaamista vastaavilta elektronisen sodankäynnin toimenpiteiltä

Seuraavassa suorat linkit Elso-sivulta löytyviin artikkeleihin, jotka liittyvät viestitoimintaan. Jos linkit eivät toimi tai muuten haluat tutustua laajemmin Elso-killan toimintaan, klikkaa tästä niin pääset sen kotisivuille: http://www.elsokilta.net/

Lauri Lehtonen: Ihantalan panssarikoodi

Pertti Laaksonen: Välähdyksiä Päämajan Radiopataljoonan miehen

sotareissusta

Helena Luukkonen: Radiotiedusteluveteraani Väinö Rantanen

Lauri Lehtonen: MO:n ensimmäinen lotta

Lauri Lehtonen: Sodan ajan radiotiedustelun liikkuva yksikkö 3./PMRadP eli

MO

Lauri Lehtonen: Kauniainen sodan ajan radiotiedustelun tukikohtana

Lauri Lehtonen: Ilmavoimien radiotiedustelu jatkosodassa

Lauri Lehtonen: Radiotedustelun toiminta Tuusulassa sotiemme aikana

Lauri Lehtonen: Radiotiedustelu-upseerin monivaiheinen sota

Lauri Lehtonen: Operaatio Stella Polaris

Lauri Lehtonen: <u>Stella Polariksen jälkeen - radiotiedustelun uudelleen</u>

käynnistäminen ja lopettaminen 1945

<takaisin pääotsikoihin>

## Eljot-lennätin – sodan salainen puhelinkeskusyhteysväline

Eljot oli yksinkertaisesti yksijohtiminen summeri ja galvaaninen yhteys keskenään liikennöivien asemien välillä rakennettiin yhdistämällä puhelinkeskusten linjamuuntajien keskipisteet. Maa toimi paluujohtimena.

Suomen radiotiedustelu 1927 – 1944 kirjassa Eljotista kerrotaan seuraavaa: Eljot oli Ragnvald Lautkarin, OH2NN; ideoima ja Holger Jalanderin, OH2NX; toteuttama summerilennätin. Kun laite oli jatkuvasti kytkettynä toimintaan, saattoi mikä tahansa toisiinsa yhteydessä olevista lennättimistä kutsua toista ja vastauksen saatuaan kertoa asiansa selväkielellä. Samassa linjassa saattoi olla useita Eljot-lennättimiä ja muutaman voltin jännitemuutos linjassa ohjattiin vastaanottimen elektroniputken, ns. salpaputken ohjaushilalle ja salpaputki pani oskillaattoriputken toimintaan ja vastaanottavan Eljotin ääni oli kuultavissa joko kovaäänisestä tai kuulokkeista. Yhteys oli koko ajan käytettävissä molempiin suuntiin.

Karin, OH5YW; tekemän hienon kuvauksen voit lukea seuraavasta linkistä:

http://putkiradiomuseo.fi/historia/eljot.pdf

# Museo Militarian arkistosta mapillinen Ragnvald Lautkarin jälkeenjääneitä papereita!

Otsikolla "JYMY YLLÄTYS!! Melkoinen sensaatio" ilmoitti Kari, OH5YW; 14.12.2015, että Museo Militarian luetteloimattomista arkistoista on löytynyt mapillinen Ragnvald Lautkarin jälkeenjääneitä papereita!

Ja kuka sitten olikaan Ragnvald Lautkari?

Kun kaukopartioradioiden kehittely aloitettiin Suomessa 30-luvun loppupuolella, oli jo "esikuvia" mm. radioamatöörien itse rakentamista noin 15 kg painavista radiolaitteista. Ensimmäisen "Kyyneleen" vaatimusmäärittelyn suorittivat Hallamaa ja majuri Ragnvald Lautkari, OH2NN; syksyllä 1939. Hallamaa ei ollut syvällinen tekniikanosaaja mutta hänellä oli näkemystä ja Lautkarilla oli taas senkin edestä kokemusta, taitoa ja konstruktioteknillistä kykyä. Lautkari osallistui voimakkaasti Kyyneleen kehitystyöhön. (Antero Tanninen, OH1KW)

Lautkarin papereista löytyy mm . "Kyynel" M-14 lähettimen piirustukset elokuulta 1944, selostuksia 1918 sodan kipinälennättimien valtauksesta, antennimittauksia, Eljot-kokeiluita, uuden Kyynelradion suunnittelusta 1954 jne. Monta sataa sivua skannattavana.

Hyvänä esimerkkinä löydöistä alkuperäinen Lautkarin lyijykynällä kuultopaperille piirtämä Lähetin M-14 aivan sodan lopulta elokuussa 1944. Kyseessähän ei enää ole oikea "Kyynel" koska anodijännitekin on 600v. Lautkari itse ei käyttänyt myöskään M-12 lähettimestä nimeä Kyynel. Tästä linkistä löydät kyseisen laitteen kytkentäkaavion: www.oh3ac.fi/Lahetin M-14.jpg

(Tnx Kari, OH5YW) <takaisin pääotsikoihin>

#### Kuka keksikään sanan "Yleisradio"?

Majuri Lautkari kertoo eräässä 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", "ympärilennättäjä", "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>

# "Vanhan jäärän" mielenkiintoisia militääriradioita, mielenkiintoisia juttuja

Timolla, OH1SM; on lempinimi "Vanha jäärä". On se sitten itse keksittty tai muiden antama, ihan paikkaansa nimi ei pidä. ("Vanha jäärä" = mies tai nainen, joka ei muuta mielipiteitään ajan kuluessa ja olosuhteiden muuttuessa.)

Timon kotisivulta löytyy selostuksia monista tunnetuista ja tuntemattomista sotilas- eli militääriradioista sekä pikkasen muutakin mielenkiintoista. Sivulta löytyvät myös jo ylempänä esiin tuodut antennisivut.Sivut löytyvät osoitteesta: <a href="http://koti.mbnet.fi/ekko">http://koti.mbnet.fi/ekko</a>

ja tässä mm. mielenkiintoinen juttu Naton radio GRC-9:stä. <a href="http://koti.mbnet.fi/ekko/grc9j.htm">http://koti.mbnet.fi/ekko/grc9j.htm</a>

(Tnx Hannu, OH3HA) <takaisin pääotsikoihin>

## USA: Kutsukanavalla saa pitää kilpailuyhteyksiä 1.1.2016 lähtien!

Yhdysvalloissa ollaan huolestuneita VHF/UHF-liikenteen ja erityisesti kilpailutyöskentelyn vähenemisestä näillä taajuusalueilla. ARRL:n hallitus on perustanut erityisen työryhmän "Revitalization Committee" miettimään, miten tätä tärkeää toimintaa elvytetään.

Työryhmä ehdotti aiemmin – ja ARRL:n hallitus hyväksyi – että VHF/UHF-testeissä sallitaan "self-spotting" eli se, että asema laittaa itse itsestään vihjeen klusteriverkkoon.

Nyt komitea on tehnyt toisen, yhtä radikaalin ehdotuksen, joka tulee voimaan 1.1.2016: Kilpailuyhteydet sallitaan myös kutsukanavalla- FM Simplex. Yhdysvalloissa kutsukanava on 146,520 Mhz. Yhtenä perusteena on se, että niin monella on rigissään vain kutsukanava ja se on monelle ainoa mahdollisuus päästä osallistumaan kilpailuihin.

http://www.arrl.org/general-rules-for-arrl-contests-above-50-mhz

<takaisin pääotsikoihin>

# Uusia uutisia ulkomailta ARRL:n puheenjohtaja vaihtui

ARRL:n eli Yhdysvaltojen radioamatööriliiton puheenjohtaja vaihtui menneenä viikonloppuna pidetyssä kokouksessa. 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" 7 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 digimodeihin.

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!

Vielä muutama päivä on äänessä K5P, jonka QTH on harvinainen Palmyran atolli Tyynellä Valtamerellä, noin 1500 kilometriä Havaijilta. Asemaa kuunnellessa 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 Hawaijille ja viikkoa myöhemmin myös itse K6LPL jouduttiin viemään leikkaukseen. Pedition QSL-kortti kuvaa ja kertoo tapahtumasta: <a href="http://hamgallery.com/qsl/country/Palmyra\_Island/k6lpl.htm">http://hamgallery.com/qsl/country/Palmyra\_Island/k6lpl.htm</a>

- vuonna 1974 saarella tapahtui kaksoismurha. Purjeveneellä saarelle tullut pariskunta murhattiin ja murhaaja-pariskunta purjehti veneellä Hawaijille. 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 suositun 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, varsinaisen trillerin, voi lukea seuraavasta linkistä:

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>

#### Pienoishelikopterien tuhoamishelikopteri!

Eipä olisi tätäkään uskonut! Pienoishelikoptereista, joilla voi todella hyvällä kuvanlaadulla kuvata ilmasta aina muutaman kymmenen metrin korkeuteen saakka, on tullut suosittuja ympäri maailmaa. Youtube alkaa olemaan täynnä hienoja videoita.

Ehkä ei ensimmäinen, mutta kuitenkin edelläkävijä oli Vesa, OH3EQY; joka kävi kuvaamassa mm. Lahden Radiomäkeä ja kerhon Ruskaleiriä viime syksynä: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=3vmSIC5xBs0">https://www.youtube.com/watch?v=3vmSIC5xBs0</a>

Pienoishelikoptereista (englanniksi drone) on tullut myös kiusankappaleita monessa mielessä. Siksi seuraavaa juttua ehkä saikin jo odottaa:

Japanissa on kehitetty pienoishelikopteri, joka pyydystää verkkoon "kurittomia" pienoishelikoptereita. Videon voit katsoa tästä linkistä: <a href="http://www.digitaltrends.com/cool-tech/watch-japans-bizarre-net-wielding-police-drone-in-action/">http://www.digitaltrends.com/cool-tech/watch-japans-bizarre-net-wielding-police-drone-in-action/</a>

Pysyäksemme aiheessa ... seuraavassa linkissä on aivan mahtava 10 min. mittainen video Don'in, VE6JY: radioamatööriantennifarmista Lamontissa, Kanadassa. Pienoishelikopterilla kuvattu video kertoo, kuinka hienon aseman saa pystyyn, jos siihen on mahdollisuuksia. Videolla on myös aivan loistava taustamusiikki.

https://www.youtube.com/watch?v=IBChwkjzliw

#### Oliko Pohjois-Korea, P5/3Z9DX, sittenkin "piraatti"?

Muutamassa viime kerhokirjeessä on hehkutettu, että puolalainen Dom, 3Z9DX; onnistui siinä missään kukaan ei koskaan ennen häntä ole onnistunut: sai virallisen luvan työskennellä Pohjois-Koreasta. Kahden päivän aikana hän piti 784 yhteyttä ja kaksi Suomeenkin 15 metrillä: Jaska, OH1MA; ja Timo, OH5KW.

Nyt asiasta kuuluu hieman ikävämpiä uutisia. Espanjassa sijaitsevan KFA:n eli Pohjois-Korean ystävyysseurojen keskusjärjestön puheenjohtaja on ilmoittanut - selvitettyään asiaa Pohjois-Korean viranomaisilta - ettei Dom, P5/3Z9DX; ollut väittäminään päivinä edes Pohjois-Korean maaperällä. Muutamaa päivää aikaisemmin kyllä.

KFA ja sen vetäjä ovat sinänsä olemassa ja luotettavia tahoja. Dom, 3Z9DX; väittää kyseessä olevan ilkeämielisen sabotaasin.

Lopullisesti asian ratkaisee ARRL, jonne Domin tulee toimittaa todisteet siitä, että hän piti yhteydet Pohjois-Korean maaperältä. ARRL ei tähän mennessä juurikaan ole vaatinut nähtäväksi Pohjois-Korean viranomaisten antamaa lupaa.

Seuraavasta linkistä voit lukea KFA:n antaman tiedotteen asiasta: <a href="https://www.oh3ac.fi/statement.pdf">www.oh3ac.fi/statement.pdf</a>

Mediakriittisesti kyseessä on mielenkiintoinen asia: kumpaan luottaa enemmän – KFA-järjestöön vai operaattoriin, Dom, 3Z9DX? Etelä-Korea mustamaalaa voimakkaasti KFA-järjestöä. Toisaalta, Dom ei ole näyttänyt yhtään sellaista kuvaa, jossa hän on yhdessä yhdenkään Pohjois-Korean viranomaisen kanssa.

<takaisin pääotsikoihin>

# Keskiaaltojen AM-asemien alasajo jatkuu - Radio Luxembourg nyt historiaa

Vuodenvaihteessa lopettivat lähetyksensä keskiaalloilla mm. Deutschlandradio, Ranskan radion France Info, France Bleu RCFM, ja France Bleu Elsass sekä kuuluisa **Radio Luxembourg 208** metrillä.

Radio Luxembourg oli 1960-70 -luvuilla asema, jota käytännössä kaikki tämän päivän vanhemmat radioamatöörit kuuntelivat. Eivät välttämättä radioamatööreinä mutta usein ensimmäisenä asemana DX-kuunteluun joka myöhemmin johti radioamatööriharrastukseen. Radio Luxembourg soitti suosituimpia pop-kappaleita läpi yön samaan aikaan kun Suomessa Yleisradio lopetti lähetykset Maamme lauluun klo 23:59:

http://radiotoday.co.uk/2016/01/a-number-of-am-services-turned-off-ineurope/

Tältä sivulta sekä seuraavalta blogi-sivulta löytyy mm. äänityksiä vanhoista merkittävistä AM-asemista mm. Radio Luxembourg. http://davidlloyd-radio.blogspot.co.uk/2015/12/farewell-medium-wave.html

<takaisin pääotsikoihin>

#### Kuinka nopeasti kilpailuissa sähkötetään?

http://cgww.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	mqw	(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>

#### USA:n AM-asemat kuolevat häiriöihin

AFCCE:n (\*) puheenjohtaja David Snavely'n pitämässä puheessa hän valittaa, että häiriöt tulevat tappamaan USA:n keskiaaltojen AM-asemat. USA:ssa, joka on kooltaan valtava maa, keskiaaltojen AM-asemat ovat edelleen suosittuja. Niiden kantomatka kun on huomattavasti pidempi kuin ULA-asemien.

"Kun ajan autolla (pitkin valtateitä), tuskin kuulen enää AM-asemia. Sähkölinjojen häiriöt ja muut ihmisen tekemät häiriöt peittävät useimmat asemat. FCC:n (USA:n Viestintäviraston) tulee muuttaa suuntaansa ja ryhtyä puolustamaan meitä"

(\*) AFCCE on "The Association of Federal Communications Consulting Engineers" radio- ja tv-alalla työskennelleiden insinöörien järjestö. <a href="http://www.radioworld.com/article/afcce-symposium-examines-ambroadcast-band-woes/273098">http://www.radioworld.com/article/afcce-symposium-examines-ambroadcast-band-woes/273098</a>

Euroopassa ja muualla maailmassa häiriöiden lisääntyminen on myös havaittu ja täälläkin moni AM-asema on jo lopettanut. Toki Euroopassa AMasemilla ei koskaan ole ollut niin merkittävää asemaa.

<takaisin pääotsikoihin>

# "Crypto"-museossa kymmeniä vanhoja radioita ml. vakoojaradiot

"Crypto" -museo on pääasiassa Internetissä oleva kotisivu Hollannista – vaikka museo joskus järjestää oikeita näyttelyitäkin.

Museon päätoiminta-alue on salakirjoitukseen liittyvät laitteet, kuten esim-Enigma-salakirjoituskone ym. Mutta tärkeä osa salakirjoitusta ovat myös niiden välittämiseen tarkoitetut radiot ja erityisesti "vakoiluradiot."

Sivut löydät seuraavasti:

http://www.cryptomuseum.com/radio/index.htm <takaisin pääotsikoihin>

#### 60 metrin workkijoiden sivu

5 MHz:sta eli 60 metristä kiinnostuneilla on kaksi helppoa tapaa päästä "sisään" bandille:

Joe, W8GEX; julkaisee aina tarvittaessa ilmestyvää 60 m:n sähköpostiuutiskirjettä. Kirjeen voi tilata häneltä osoitteesta: w8qex@aol.com

Tälle kohta kaikille avautuvalle uudella bandille on nyt myös perustettu oma kotisivu. Sisältö on vielä pikkasen köykäinen mutta varmasti paranee, kunhan sivun markkinointi on saatu käyttöön.

http://www.60metersonline.com/

<takaisin pääotsikoihin>

# Euroopan korkein 160 m vertikaali

Linkistä löytyvästä videosta voi katsoa, miten Manu, F8FKI; pystytti 177 jalkaa eli 54 metriä korkean vertikaalin. Hän väittää sen olevan Euroopan korkein, mutta kai joku OH kohta todistaa muuta?

Maatasona on 120 neljännesaallon radiaalia <a href="https://www.youtube.com/watch?v=XBFursd\_wbc">https://www.youtube.com/watch?v=XBFursd\_wbc</a>

<takaisin pääotsikoihin>

# Japanissa sekä 50 Hz että 60 Hz:n sähköverkot

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

<takaisin pääotsikoihin>

#### Pelasta maapallo, worki enemmän!

Aina on väitetty, että radioamatööritoiminta on luonnon kannalta hyödytön harrastus, joka kuluttaa vain sähköä (jota tehdään fossiilisilla polttoaineilla) ja QSL-korttien takia joudutaan kaatamaan miljoonia puita! Mutta nyt voimme röyhistää rintaamme ja todeta, että me olemme jo pelastaneet maan! Ai miten niin?

Tiedemiehet ovat nyt todenneet, että todella pitkillä aalloilla – siis VLF-aalloilla workkiminen tekee Van Allenin ulomman kerroksen sisäosaan, siis maanpuoliseen osaan, suojavyöhykkeen, joka estää ns. tappajaelektronien pääsyn maapallolle!

Van Allenin vyöhykkeet ovat Maan ympärillä olevia vyöhykkeitä, joissa on Maan magneettikentän vangitsemia suurienergisiä sähköisiä hiukkasia, elektroneja ja protoneja, eli plasmaa. Kun Van Allenin vyöhykkeet ylilatautuvat Auringon purkausten takia, niiden hiukkasia sinkoaa ilmakehään aiheuttaen revontulia.

Nyt siis kaikki workkimaan – ehkä saamme Vihreän puolueen viimeistään nyt tukemaan harrastettamme:

https://eos.org/articles/human-radio-transmissions-create-barrier-to-killer-electrons

#### Miljoonia sivuja amerikkalaisia viestinnän ja elektroniikan lehtiä!

Tämä vinkki on ollut jo aikaisemminkin, mutta arkiston taas kasvaessa muutamalla miljoonalla sivulla, voi tämän laittaa uudestaan.

#### Sivulta

http://www.americanradiohistory.com/

löytyy kymmenien ja satojen pääasiassa amerikkalaisten elektroniikan, tekniikan ja viestinnän ym. lehtien \*pdf-kopioita aina 1920-luvulta tähän päivään saakka.

Mm. meilläkin suosittu Wireless World löytyy aina vuodelta 1913 lähtien.

<takaisin pääotsikoihin>

#### Opettele lukemaan selväkielisähkötystä.

Kuten yllä olevassa "sähkötyksen nopeus"-jutussa on todettu, hyvinkin nopeaa sähkötystä pystyy lukemaan, jos tietää mitä sieltä on tulossa. Esimerkiksi tunnuksia tai raporttia. Mutta kun yrittää kuunnella selväkieltä, vastaanottonopeus putoaa roimasti. Aivoille tulee liikaa miettimistä ja kuuntelija ryhtyy kuuntelemaan kirjainta kerrallaan. Se taas on lopullisen tuhon tie, koska nopeaa sähkötystä ei lueta kirjain kerrallaan.

Josh, W6XU; on keksinyt tähän ratkaisun: Hän on nauhoittanut RufxXP-ohjelmaan Q-lyhenteitä, tavallisimpia muita lyhenteitä ja yleisimpiä sanoja. Kun hän sitten kuuntelee niitä – vaikka vain 10 minuuttia päivässä – nämä sanat ja koodit syöpyvät alitajuntaan juuri sanoina eikä niitä silloin tule luettua kirjain kerrallaan.

<takaisin pääotsikoihin>

#### Tiedätkö mikä sinua häiritsee?

Monella on erilaisia "hämäränkuuloisia" häiriöitä, joista haluaisi päästä eroon. Häiriön tunnistamisessa auttaa huomattavasti, jos pystyy tavalla tai toisella päättelemään, mistä häiriö aiheutuu! Onhan helpompi mennä koputtamaan naapurin ovelle, jos voi heti kättelyssä sanoa varmasti häiriön tulevan heidän plasma-TV:stä.

IARU:n radiotarkkailijoiden IARUMS-sivulta löytyy yli sata erilaista "häiriöääntä". Niistä saattaa pystyä tunnistamaan myös oman häiriön, jolloin häiriöntorjunta on helpompaa.

Äänifilet löydät seuraavasta linkistä:

http://www.iarums-r1.org/iarums/sound/main.html

Seuraavasta linkistä voit katsoa "sonagram", miltä osa näistä häiriöistä näyttää:

http://www.iarums-r1.org/iarums/localqrm.pdf

<takaisin pääotsikoihin>

#### Miksi vaihtovirtavaiheita ei ole 6 tai 12?

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 meillekin maallikoille selväkielellä.

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

#### Yli 350 kuunteluraporttia jouluaaton SAQ-lähetyksestä!

Joulua edeltäneessä kerhokirjeessä kerroimme Ruotsin maailmanperintöradioaseman SAQ jouluaaton lähetyksestä 17.2 kHz:lla.

Asema sai yli 350 raporttia, pääasiassa tietenkin Euroopasta mutta myös jopa viisi Yhdysvalloista, jotka olivat lähetykset oikeasti kuulleet!

Myös suomalaisia raportin antajia oli joukossa:

http://www.arrl.org/news/saq-alexanderson-alternator-christmas-eve-transmission-generates-a-host-of-reports

<takaisin pääotsikoihin>

#### Vuoden 2015 DX-tähtihetket äänitettynä

Tom, K8CX; pn äänittänyt 122 viime vuoden – 2015 – merkittävimmän DX-pedition tai DX-aseman signaalia. Ne kuulet seuraavasta linkistä: <a href="http://hamgallery.com/dx2015/">http://hamgallery.com/dx2015/</a>

<takaisin pääotsikoihin>

#### **RSGB:n esittelyvideo**

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:n videoon on olemassa suomenkielinen tekstitys, Juhanin, OH2MD; tekemänä. Kyseinen video ei liene missään julkisesti saatavana mutta Juhanilta voinee kysyä kopiota.

http://rsgb.org/main/

<takaisin pääotsikoihin>

# ICOM:in uusi lippulaiva

Menkööt lievän mainostamisen piikkiin ja jo vähän uutinenkin, mutta ICOM:in uusi "lippulaiva" on IC-7851.

Ominaisuuksia on jakaa vaikka useampaan pikkurigiin. Ja n. 10.000 € hinnalla voisi ostaa niitä pikkurigejä tusinan.

http://qrznow.com/icom-launch-ic-7851-flagship-hf50mhz-amateur-radio-transceiver/

<takaisin pääotsikoihin>

#### Vanhan kertausta ulkomailta

# Ruotsin PTS kielsi Garmin Astro T5-koirapannan ja -tutkan!

Ruotsin PTS eli paikallinen Viestintävirasto on kieltänyt Garmin Astro koiratutkan myynnin ja käytön ja vaatinut maahantuojaa keräämään laitteet pois käyttäjiltä. Kyseessä on Garmin Astro T5 -koirapannan ns. USA-versio. Tavallista versiota ainakin myydään myös Suomessa.

Koirapanta häiritsee mm. Ruotsin puolustusvoimian radioliikennettä jopa 18 km:n säteellä. USA-versio ei saisi olla myynnissä Ruotsissa – tuskin Suomessakaan – mutta maahantuoja on kaikesta päätellen tehnyt laitteisiin omat laittomat modifikaationsa.

Ruotsin PTS uhkaa käyttäjiä sakoilla tai jopa kuuden kuukauden vankilatuomiolla! Eikä tässä vielä kaikki – jos käyttö häiritsee Ruotsin puolustusvoimien liikennettä, saattaa kakku nousta jopa kahteen vuoteen!

#### EU:n radioamatööritullitariffit - saksaa osaaville

EU:ssa kun ollaan, on meillä Suomessa käytössä sama tullitariffikoodisto kuin muissakin EU-maissa. Tämä CN-nimikkeistö (Combined Nomenclature) on yhdistetty nimikkeistö, jonka 8-numeroisia nimikkeitä käytetään vientiilmoituksissa ja sisäkaupan tilastoilmoituksissa.

Chris, DL1MGB; on kerännyt kotisivulleen helposti saksaksi luettavaksi ne tullitariffit, jotka saattavat kiinnostaa radioamatöörejä. Jos saksan kieli nyt ei ihan kotikieli olekaan, auttaa sivusto löytämään ainakin lähellä olevat koodit. Onhan se antenni myös saksaksi "antenne" ja lähetinvastaanotin eli transceiveri "Sendeempfänger"

http://dl1mgb.com/info/zolltarif.php

<takaisin pääotsikoihin>

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

Ruotsin radioamatööriliitolla SSA on meneillään merkittävä nuorisoprojekti, josta toivottavasti ainakin täällä Lahdessa otamme mallia. Toivotttavasti 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 härkäpäisesti yritetä puolipakolla tumpuuttaa ratoimintaa ja pakottaa tutkintoon. Ehei .... opetus yhdistetään useampaan aineeseen: äidinkieleen, englantiin, fysiikkaan, matematiikkaan sekä yleensä tekniikkaan. Nämä yhdistämälllä 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

#### Miksi 2 metrin toistimella on aliääni?

Eräs paikallinen uusi radioamatööri oli vihdoin saanut Baofenginsä ohjelmoitua. Hän tuli kerhoillassa ihmettelemään, miksi myös joillakin 2 metrin toistinasemilla on aliääni eikä "piippi." Kurssilla kun oli opetettu, että yleensä aliääni on 70 cm:n toistinasemilla sen takia, että samalla bandilla on myös (laillisesti) satoja ja tuhansia ISM-laitteita eli autotallin- ja autonlukkojen avaajia, sääantureita yms., jotka saattavat pahimmillaan avata toistinta tai niiden kantoaalto pitää sen päällä jatkuvasti. Kun käyttää aliääntä, toistimen vastaanotin tunnistaa, että kyseessä on sille tarkoitettu lähete ja pitää vastaanotinta "auki" vain niin kauan kuin aliääni kuuluu.

Kun en keksinyt kysymykseen heti järkevää vastausta, päätin kysyä VHF/UHF-workkimisen kahdelta asiantuntijalta: Jussilta, OH5LK; ja Erik'ltä, OH2LAK:

Jussin pikainen vastaus oli:

Erik, OH2LAK; osaisi sanoa kaikki syyt, minulle ensimmäiseksi tulee mieleen se, että näin samaa kanavaa voidaan käyttää tiheämmässä. Eri keleillä tai kahden samalla kanavalla olevan toistimen puolivälissä oleva voi aliäänellä valita, kumpaa tai mitä toistinta haluaa lähetteellään pitää auki.

Cheers, Jussi, OH5LK

Erik, OH2LAK; täydensi asiaa seuraavasti:

Aliäänen käyttö nykypäivänä on paljon fiksumpaa kuin vanhan 1750 Hz pillin. Syitä on monia, yksi on juurikin saman kanavan uusiokäyttömahdollisuus lyhyemmän matkan päässä kun toistimilla on piirikohtaiset aliäänet. Toinen merkittävä tekijä on häiriöiden suodattaminen, 70 cm bandilla niitä on ihan in-band häiriöinä ISM-laitteiden aiheuttamina mutta 2 m alueellakin on voimakkaiden VHF DVB-T lähettimien ansiosta sekoitustulokset lisääntyneet häiriten toistimia ja aliäänen käytöllä päästään niistäkin eroon.

Konkreettisin hyöty on se että voidaan käyttää kommersiaali- sekä eieurooppalaisia amatööriradioita. Järjestään kaikissa moderneissa radioissa on aliäänituki mutta 1750 Hz avauspiippiä ei joka radioista löydy.

73 .-.-. Erik, OH2LAK

Kiitos Jussilla ja Erik'ille vastauksista. Syynä 2 m toistimien aliääniin on siis monia.

No – mistä sitten tietää, mikä aliääni milläkin toistimella on? Siihen löytyy helppo vastaus seuraavasta linkistä:

http://automatic.sral.fi/index.php?p=ctcss

Jokaisella (vanhalla) OH-piirillä on oma aliäänensä, esimerkiksi kaikilla OH3piirin toistimilla pitäisi olla 123 Hz. Aliääni on niin "matala", ettei ihmisääni sitä juurikaan erota.

Jos omistaa vanhan 2 m tai 70 cm:n rigin, jossa ei ole piippiä (1750 Hz) tai aliääntä, löytyy netistä useampi pieni rakennusohje sellaisen rakentamiseen.

<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 555+ lukijaa ja sitä myös edelleenvälitetään eräiden muiden kerhojen omilla listoilla. Jos haluat pois jakelulistalta tai haluat jakelulistalle, laita sähköpostia osoitteeseen 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: <a href="http://www.oh3ac.fi/palsta/index.php">http://www.oh3ac.fi/palsta/index.php</a>

Toimitti Jari, OH2BU