

## **OH3AC Kerhokirjeen sisällysluettelo:**

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

### **Ajankohtaista kerholta:** (klikkaa otsikkoja)

#### **Kevään 2018 kurssi- ja esitelmäsarja:**

Ti 10.4. klo 18:00 Yleisluokan T2-kurssi jatkuu tänään Radiomäellä

### **Muuta ajankohtaista kerholta**

Yli 30 henkeä ra-toiminnan alkuun Helsingin ja Lahden kurseilta  
T2-kurssilla 15 ilmoittautunutta – vielä ehtii tiistaisin hyvin mukaan  
Koko OH3AC T1-koulutusmateriaali nyt Youtube-videoina  
OH3AC menestyksellä CQ WPX SSB-kisassa  
OH3AC nousujohtaisesti mukana tiistaite .... ööh NAC VHF-kilpailussa  
Karl'in, OH3PV; jäämistö vuosilta 1930-2000 kerholle  
OH3RAC 70 cm toistin toimii hyvin, mutta hiljaisella kantoaallolla  
Varo sähköpostihuijausta: omakutsut eivät tarvitse salasanoja  
Kerholaisilla ja muillakin hyvää myytävää: linukka, antenni, rigi  
Tule päivystämään Radio- ja tv-museon asemalle OH3R  
Kerhoillat jatkuvat aina joka maanantai – tervetuloa mäelle!  
Jäsenmaksut 2018 pysyivät samana - liity jäseneksi!

#### **Vanhan kertausta lyhennettynä**

OH3AC:n arvomaailmaa – miten otamme vastaan vierailijan?  
OT-kerhoilta ja -tapahtuma joka kuukauden ensimmäinen maanantai

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

Tervetuloa tutustumaan Radio- ja tv-museo Mastolaan

### **Kilpailukausi jatkuu: Huhtikuun kilpailukalenteri**

### **Tapahtumia ympäri Suomea**

Kerhotapahtumia ympäri Suomea  
Sotilasradiopäivä 2018 la 21.4.2018 klo 10:00 – 14:00 Kouvola-talo  
Radioamatööri- ja lentotapahtuma Jämillä pe-su 25.-27.5.2018

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

Yleisluokan T2-radioamatöörikurssi jatkuu tänään 10.4.2018 klo 18:00  
Viestintään liittyviä MPK-kursseja  
"Tiimissä hamssiksi 2"-oppimateriaali nyt ladattavissa kerhon sivulta

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

LIRA-vastaanotinantenni päivittää kevyesti 9-circle-antennin  
Jukka: OH2JIN: Aallonpituus ja taajuus radiotekniikassa  
Myytinmurtoa: Aiheuttavatko liittimet häviöitä syöttölinjaan?  
Radioblogi: OH6GZT Remotebox! - suunnittelusta toteutukseen...  
Ferriitti-toroidin induktanssin laskeminen  
Viiden bandin perhosdipoli eikä edes kovin pitkä

Antennin asentaminen puuhun  
Toimivan Hexbeam'in mitat uudestaan  
Kaikkien bandien T2FD-antenni – vain 10 m pitkä

## Poikkeusolojen viestintä, Turva-toiminta, maanpuolustus

Intia suunnittelee monikäyttöistä pitkäaaltoverkkoa  
RSGB keräsi radioamatööreistä kuuntelijoita sodan aikana  
Maanpuolustaja-lehdessä viestikillat hyvin esillä  
Viranomaisten radioliikenne siirtyy Virve 2.0 -aikaan

## Radiokelit ja häiriöt ym. (klikkaa otsikkoa)

Insinööriyö: Laivojen meriradioliikenne

## Uusia uutisia kotimaasta

Pätevyystutkintojen määrä romahti 2017, paikkakuntien määrä puolittui  
Ar-x.fi suljettiin vapaalta käytöltä, edellyttää nyt rekisteröitymisen  
SRAL rajoitti alueellisesti tutkintojen vastaanottajien tutkinto-oikeutta  
Museovirasto lahjoitti, DX-kuuntelijat toteuttivat: Menneisyyden aallot  
YOTA-tapahtuma Etelä-Afrikassa 8.-15.8.2018  
Vuoden 1964 upea "Kokelasaapinen" skannattuna  
Opetusministeriö myönsi vuoden 2018 nuorisotoiminta-avustukset  
Syksyllä kymmeneksi päiväksi Pohjois-Koreaan, P5?  
Etsitään vanhempaa asentajaa Tikkakoskelle  
Suomi 100 -satelliitti sai radioluvan  
Lex Malmi kaatui eduskunnassa  
SRAL haastettu oikeuteen kevätkokouksen laillisuudesta – päivitys 8.4.

## Radioamatööritoiminnan tulevaisuus

Nyt puhuu FT8:n kehittäjä Joe, K1JT  
"Väärin harrastettu – se ei ole radioamatööritoimintaa!"  
Radioamatööritoiminnan kehitys ja tulevaisuus on VHF/UHF-taajuuksilla  
Kiinan satelliitti laskeutuu kuun taakse ja lähettää hameille kuvia

## Radioamatöörit mediassa

Dokumenttiprojekti: Nokia Mobile – myös hamit mukana  
Toni, OH2UA: "Kun ei ollut nettiä, kiinnostuin radioamatööritoiminnasta."

## Radioamatööriliittoja ja -hallintoa muualla, IARU

SSA vastustaa – tietenkin - ruotsalaisten tehonalennusta  
Myös kerhot ja yksityishenkilöt vastustavat Ruotsin tehonalennusta  
ARRL huolestunut suurien ikäluokkien poistumisesta  
Kansainväliset minimivaatimukset radioamatööriksi pätevyyteen  
Indonesiassa sähköinen radioamatööritutkinto  
Indonesiassa neljä radioamatööriluokkaa  
Intiassa vaikea päästä radioamatööriksi  
IARU:n puheenjohtaja Don, G3BJ: WPT on uhka radioamatööreille  
RSGB ei löydä uutta puheenjohtajaa

## Workkiminen, työskentely, LoTW, DXCC ym.

Lokiohjelma Linux-käyttäjille  
Aivan erinomainen palvelu: klusterispotit kartalla

**Ainoa oikea joulupukki kutsuu Lappiin workkimaan ensi joulukuussa  
Meteorisateiden vuodenaika alkaa  
WAZ-awardi nyt myös LoTW:n kautta**

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

**Kiina sensuroi kansalaisiaan - kaikki kritiikki kiellettyä  
Yli 100 teknistä kirjaa, 4,2 GB:ä tekijänoikeusvapaita opuksia**

**Yleisönosasto ja keskustelu**

**SRAL:n eroaminen MPK:sta vastoin yleistä etua  
OH3AC ja SRAL: Kaksi täysin vastakkaista arvomaailmaa!  
SRAL:ssa väärä huoli!**

**Ajankohtaista kerhoasiaa:**

**Kerhon kevään 2018 kurssi- ja esitelmäsarja**

**Yli 30 henkeä radioamatööritoiminnan alkuun Helsingin ja Lahden kursseilta  
Helsingissä kurssilla 17 osanottajaa**

Helsingin Aikuisopistolla järjestettiin radioamatöörikurssi helmi-maaliskuussa tänä vuonna, ensimmäisen kerran Helsingissä noin kymmeneen vuoteen. Kurssille ilmoittautui 17 henkeä ympäri Uusimaata – aina Karkkilaa, Vantaata ja Keravaa myöten. Pääkaupunkiseudulle tyypillisen hieman korkean kurssimaksun tultua tietoon (kiitos Pena, OH3BK), toistakymmentä radioamatööriä lahjoitti Aikuisopistolle yhteensä 450 €, jolla kurssimaksu saatiin kohtuullisemmaksi. Vastaavasti kurssin opettaja lahjoitti opetuspalkkion positiivista radioamatööritoimintaa tekeväälle yhteisölle.

Muutamaa viikkoa ennen kurssin alkua radioamatööritoiminnasta pidettiin esitelmä Aikuisopiston suosituksissa ilmaisluentosarjassa.

Kurssin tutkinto pidettiin maaliskuun lopulla kahden tutkintojen vastaanottajan voimin. Tulokset olivat ennennäkemättömän hienot!

Neljätoista tutkintoon tulleen jäljiltä Viestintävirasto pääsee nyt kirjoittamaan neljätöistä pätevyystodistusta! Muutaman ylimääräisenä kokeiluna ottaman T2-moduulin reputus ei paljoa haitannut, koska tältä perusluokan kurssilta kaksi pääsi myös yleisluokkaan!

Seitsemän viikkoa, kolme tuntia illassa, kestäneen kurssin läpikäyneiden keskiarvo K-moduulissa oli 55/60 ja T1-moduulissa 53/60, kun läpimenoraja on 45/60. Kaikki läpimenneet saivat vähintään 50/60, myös yleisluokan hyväksytysti suorittaneet.

Tutkinnon priimus – jos sellainen halutaan löytää - oli Antti, joka sai T1-moduulissa täydet 60/60 ja K-moduulissa 57/60. Kauas ei jäänyt Hannukaan, jolla K oli vastaavasti 59/60 pistettä ja T1 54/60 pistettä. Kurssin ainoa YL Inka ylitti myös keskiarvon hienosti K-moduulin 58/60 ja T1-modulin 53/60 pisteellä. Kaikki muutkin läpäisseet saivat siis vähintään 50/60 kustakin modulista. Jopa Teuvo, joka ei ennen ilmaisluentosarjaesitystä ollut edes juurikaan kuullut ra-toiminnasta, saavutti tasaisen hienon 50/60 kummastakin modulista.

Tutkinnon jälkeen oppilaat saivat vielä ylimääräisen kolmituntisen otsikolla "Dagen efter – mitä nyt?" Tunnilla läpikäytiin kaikki ra-toiminnan aloittamiseen tärkeät asiat: tunnuksen valinta, rigin ja antennin valinta, antenniluvat, paikallis- ja kerhotoiminta, mistä apua, kilpailut, vakuuttaminen ym.

## Lahden kahdella kurssilla yhteensä 14 osallistujaa

Lahden Radiomäellä järjestettiin tänä keväänä myös perinteiset kaksi perusluokan kurssia yhteistyössä MPK:n Lahden koulutuspaikan kanssa. Lahden iltakurssi oli yhden illan pidempi kuin Helsingin kurssi ja hiihtolomaviikon intensiivikurssi viitenä päivänä kuusi tuntia kunakin. Lahden kursseilla olleet käyttivät järkevästi ja tarkoituksella sukkuloiden hyväkseen kummankin kurssin oppitunteja.

Lahden kurssin oppilaiden vakituiset asuinpaikat olivat tälläkin kertaa melko laajat, sillä Viestintävirasto antoi tunnuksia Lahden tutkinnoista OH1-, OH2-, OH3-, OH4- ja OH6-prefikseillä.

Intensiivikurssin priimuksen paikasta taistelivat Essi, OH1BMC; ja Henri, OH3BKM. Henrin T1-moduulin 58/60 ja K-modulin 54/60 päihittivät yhdellä pisteellä Essin vastaavat 54/60 ja 57/60. Vaikka Henri nyt priimuksen tittelin saakin, syvä hatun nosto Essille, jonka tutkintoon tietokone oli arponut ne kaikkein vaikeimmat kysymykset. Vaikeita oli toki Henrilläkin.

Henrin saatatte kuulla OH3BKM-tunnuksella "Halki Grönlannin" -peditiolta 2019. Tarkoituksena on hiihtää Grönlannin mannerjään halki loppukeväästä 2019 ilman ulkopuolista tukea (unsupported). Matkaa kertyy noin 600 kilometriä 30 päivässä. Henrin radioamatööriutkinto liittyy retken tärkeään turvallisuusfunktioon. <http://www.halkigrönlannin.fi/>

Sivulle tullaan päivittämään retkikunnan kuulumisia, reissuun valmistautumiseen liittyviä asioita ja kaikenlaista hauskaa retkikuntaan liittyen. Kannattaa katsoa Henrin valmistautumista.

Tietenkin kaikki läpäisseet saivat vähintään 45/60 ja keskiarvo oli 53/60. Aivan loistavaa porukkaa ja fantastisia tulevia radioamatöörejä.

**Iltakurssin tutkinto oli myös suora rivi.** Kaikki kuusi suoritusta menivät hyväksytysti läpi. Keskiarvo oli täälläkin 52/60 ja huipun teki Jukka K-moduulin 59/60-tuloksella. Pekkakin olisi halunnut suorittaa tutkinnon, mutta ar.x.fi-ilmoittautuminen ei enää illasta onnistunut.

Ohessa Mikan, OH3BFT; ottama kuva kurssilta. Käynnissä vastuksen tehtävän opettaminen <http://www.oh3ac.fi/Kurssikuva.JPG>

Kurssilaiset kävivät myös kurssipäivän piristämiseksi tutustumassa Radio- ja tv-museoon. Erityisesti vitriinissä ollut Kyynel-radio kiinnosti kuin myös Viipurin radiomiinat. Kuva Mika, OH3BFT: [www.oh3ac.fi/Kurssilaiset\\_museolla.JPG](http://www.oh3ac.fi/Kurssilaiset_museolla.JPG)

## Ham Spirit kursseilla korkealla – jossakin kateissa

Yli 30 henkeä sai näiltä kolmelta kurssilta nyt vankat avut aloittaa tai jatkaa jo alkanutta radioamatööriharrastusta. Nyt on meidän muiden velvollisuus auttaa heitä eteenpäin elmeröimällä, auttamalla, neuvomalla ja opastamalla, kuten hyvään Ham Spirit'iin ja Positiivisen radioamatööritoiminnan arvoihin.

Lahden kurssilla – vanhaan tapaan – nautittiin joka opetuskerta kerhon tarjoama ateria. Maarit'in, OH3EXI; ja Mikan, OH3BFT; yhteistyö tuottivat keittoja, lättöjä, pataa ym. mutta huippuna Mikan viimeisen illan täydellinen meksikolainen tortilla-ateria jauheliha- ja kasvistäytteellä sekä tietenkin guacamole, salsalla ja kastikkeella. Gourmet a'la OH3AC?

Ham Spirit ei valitettavasti näiden kurssien tiimoilta ollut SRAL:n puolella korkealla, sillä liitto monella tavalla häiritsi, pyrki sekottamaan ja vaikeuttamaan kurssien järjestämistä. Uusien radioamatöörien saaminen tähän maailmaan on kuitenkin, vastustuksista huolimatta, OH3AC:n arvomaailmaa.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **T2-kurssilla 15 ilmoittautunutta – vielä ehtii tiistaisin hyvin mukaan**

Kerhon T2-modulin eli yleisluokan kurssi alkoi ti 3.4.2018. Ilmoittautuneita kurssille oli 15 kappaletta aina Helsinkiä, Tampereen seutua ja Valkeakoskea myöten. Ihan kaikki eivät ensimmäiselle kurssi-illalle päässeet mutta innostus on kova.

Kurssi jatkuu tiistaihin 15.5.2018 saakka. Vapputiistai tosin jätetään väliin. Kurssille voi vapaasti tulla mukaan joko koko ajaksi tai niille luennoille, joista tuntee tarvetta saada lisää tietoa. Kurssi-ilta alkaa aina klo 18:00 mutta kerholle voi tulla jo paljon aikaisemmin tutustumaan paikkoihin ja kavereihin.

Opetusmateriaalina käytetään ”Tiimissä Hamssiksi II” -materiaalia, jonka voit ladata tai lukea ilmaiseksi oheisesta linkistä: [www.oh3ac.fi/TH2.html](http://www.oh3ac.fi/TH2.html)

Tukimateriaalina on myös perusluokan T1-opetusmateriaali. Täytyy muistaa, että perusluokan T1-moduulin tiedoilla kattaa noin 40 % T2-moduulin vaatimuksista.

T2-kurssin kurssiesite ja opetussuunnitelma löytyvät:

[www.oh3ac.fi/ra-kurssi](http://www.oh3ac.fi/ra-kurssi)

**<takaisin pääötsiköihin>**

## **Koko OH3AC T1-koulutusmateriaali nyt Youtube-videoina**

Jukka, OH2JIN; on tehnyt aivan uskomattoman mittavan työn: lukenut, selittänyt ja kuvannut koko OH3AC T1-materiaalin Youtube-videoille. Kokonaisuus kattaa 10 eri Youtube-osaa sekä kasvavan määrän alaluentoja. Jukka on lisännyt ehkä muuten kuivaan tekstiin ja kuviin ainutlaatuisen ammatillisen teknillisen osaamisensa ja yli 35-vuotisen radioamatöörikokemuksen, jotka tekevät videoista opettavaisia ja nautinnollisia hetkiä. Materiaalia on yli kahdeksan tuntia.

Lahden Radioamatöörikerho ry:n, OH3AC; perusluokan ja yleisluokan kaikki materiaali on ladattavissa kerhon sivulta: [www.oh3ac.fi/ra-kurssi](http://www.oh3ac.fi/ra-kurssi)

Sähköopin alkeet 1: (pituus 19:10 min), sivut 1-7.

Sähkövirta, jännite, vastus

<https://youtu.be/xVoy8uAbM-c>

Sähköopin alkeet 2: (pituus 32:09 min), sivut 7-13

Ohmin laki, Puimuri, suuret ja pienet luvut

<https://www.youtube.com/watch?v=B8NiuIR6qsg>

Sähköopin alkeet 3: (pituus 31:38 min), sivut 8-17.

Virtalähteiden kytkennät, sisäinen vastus

<https://www.youtube.com/watch?v=mMQTBLCSnu8>

Sähköopin alkeet 4: (pituus 42:12 min), sivut 7-13

Vaihtovirta- ja jännite, muuntajat, mittaaminen

<https://www.youtube.com/watch?v=TNOghX2f4jw>

Sähköopin alkeet 5: (pituus 29:07 min), sivut 25-31.

Vastukset ja kondensaattorit

<https://www.youtube.com/watch?v=o7H3D13R1yI&t=1s>

Sähköopin alkeet 6: (pituus 39:35 min), sivut 31-36.

Kela, diodi, virtalähde, loogiset piirit

<https://www.youtube.com/watch?v=OgBKUdBjbm4>

Sähköopin alkeet 7: (pituus 50:21 min), sivut 37-44.

Sähkömagneettinen säteily, taajuus ja aallonpituus

<https://www.youtube.com/watch?v=TeIyPEaBxoM&t=2s>

Sähköopin alkeet 8: (pituus 33:52 min), sivut 45-48.

Vastaanottimet

[https://www.youtube.com/watch?v=kyDU\\_EowhX0](https://www.youtube.com/watch?v=kyDU_EowhX0)

Sähköopin alkeet 9: (pituus 97:31 min), sivut 48-69.

Superi, lähettimet, siirtojohdot, antennit, radioaaltojen eteneminen

[https://www.youtube.com/watch?v=WQtSpuDt\\_5U](https://www.youtube.com/watch?v=WQtSpuDt_5U)

Sähköopin alkeet 10: (pituus 62:12 min), sivut 69-77.

Sähköturvallisuus, häiriöt

<https://www.youtube.com/watch?v=7fCheexpUoo&t=428s>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **OH3AC CQ WPX SSB-kisassa**

Kerho oli mukana kevään suurimmassa kansainvälisessä kilpailussa, CQ WW WPX-kilpailussa. Kilpailu ajetaan kevään parhaimpaan keli aikaan eli kevätpäiväntasauksen tiimoilla.

Yhteyksiä pidetään kaikkialle maailmaan ja kertoimina ovat prefiksit, eli maatunnus ja sitä seuraava numero. Esimerkiksi OH2, OH3 ja OH4 ovat kaikki eri prefiksejä.

Jari-Pekka, OH3OQ; apuoperaattorina XYL Anne ajoivat 202 yhteyttä. FB!

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **OH3AC mukana tiistaites .... ööh NAC VHF-kilpailussa**

Joka kuukauden ensimmäinen tiistai ajetaan 2 metrin kilpailu. Aiemmin kisaa kutsuttiin tiistaitestiksi – ja sillä nimellä vanhemmat OM't edelleen kisaa kutsuvat. Nykyään "virallinen" nimi on NAC VHF-kilpailu, joka ajetaan joka kuukauden 1, tiistai aina samaan aikaan 20:00-24:00 SA.

Kerho on ollut mukana kisassa nyt vuoden alusta lukien joka kuukausi.

Tulokset ovat nousujohteisia. Kilpailu on samaan aikaan kaikkialla Euroopassa ja välillä saadaan jopa pitkiä yhteyksiä ulkomaille. Pisteet tulevat yhteenlaskettuna kaikkien yhteyksien pituudesta sekä jokaisesta eri ruudusta (KP20, KP22 jne) saatavasta 500 pisteen bonuksesta.

Kuukau	sij.	kutsu	yhteyksiä	pisteet	ruudut	pisin	yhteys ja vasta-asema
1/2018	17.	OH3AC	22	7456	9	438	OH8Z
2/2018	14.	OH3AC	24	8867	11	438	OH8Z
3/2018	15.	OH3AC	27	9874	11	391	SK0EN
4/2018	9.	OH3AC	31	11508	14	438	OH8Z

Kilpailun tulospalvelusta vastaa ylivoimaisen hienosti Jussi, OH6ZZ

<https://oh6zz.com/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Karl'in, OH3PV; jäämistö 1930-2000-luvuilta kerholle**

Karl Jan Govenius suoritti alun perin radioamatööritutkinnon vuonna 1934 asuessaan Torniossa, vain 18-vuotiaana. Silloin Lappi oli vielä OH8-aluetta ja hän sai tunnuksen OH8NI. Vuonna 1950 hän muutti Pietarsaareen ja sai tunnuksen OH6PY.

Matka jatkui ja niin kuin monella muullakin, Lahdesta tuli hänen kotikaupunkinsa ja tunnus muuttui vielä kerran: nyt hän oli OH3PV. Karl oli ahkera kuuntelija mutta hänellä oli toinenkin mielenkiintoinen harrastus: radio-ohjattujen lennokkien lennätys.

Perikunta lahjoitti Karl'in vastaanottimet ja muut radiotavarat Lahden Radio- ja

tv-museolle. Museo on nyt vastaavasti lahjoittanut kerholle sen osan jäämistöä, joilla ei ole historiallista arvoa museolle. Kerho sai suuren laatikollisen erilaisia laitteita aina 1930-luvulta saakka ja lähes 20 cm paksun kasan vanhoja QSL-kortteja, useimmat 1930-luvulta.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **OH3RAC 70 cm toistin toimii hyvin, mutta hiljaisella kantoaallolla**

Moni Lahden moottoritietä kulkenut matkaaja on avannut kerhon 70 cm:n toistimen (434.600 MHz, erotus 2 MHz, aliääni 123 Hz) eikä mielestään kuullut toistimen avautuvan. Ja epäillyt, josko se ei ole kunnossa ...

Väärin .... toistin toimii hyvinkin, mutta kantoaaltoa ei ole "yhtään ylimääräistä" ja käyttäjälle tulee tunne, ettei se toimi. Kun kantoaalto on matalalla tasolla, jää tunne ettei toistin toimi. Mutta toimii se ....

Tutkimme mahdollisuutta saada toistinasema vastaamaan niin, että käyttäjäkin tietäisi sen olevan kunnossa.

Tnx Pasi, OH2PT

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Varo sähköpostihuijausta: omakutsut eivät tarvitse salasanoja**

OH3AC:n jäsenillä on käytössään yli 700 omakutsua, siis mallia "oh3xxx@oh3ac.fi" tai "etunimi.sukunimi@oh3ac.fi". Omakutsut ovat täysin automaattisia eikä niiden käyttöön tarvita rekisteröitymistä, kirjautumista, tai salasanaa. Tähän loistavaan palveluun riittää, että olet kerhon jäsen.

Kyseessä ei siis ole varsinainen sähköposti vaan sähköpostin automaattinen edelleenlähetys.

Eräät omakutsun haltijat ovat nyt saaneet sähköpostilla pyynnön vahvistaa salasana. Kyseessä on huijaus – älä missään tapauksessa vastaa sähköpostiin tai klikkaa siinä olevaa linkkiä.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Kerholaisilla ja muillakin hyvää myytävää: linukka, antenni, rigi**

Kalevi, OH3NAO; myy **LDG AT-1000 ProII automaattiviritin**.  
Tehonkesto 1000 W. Hp. 350 €.

<http://www.oh3ac.fi/palsta/viewtopic.php?f=10&t=1164>

Kalevi, OH3NAO; myy myös "**QRP-miehelle**" linukan: **RM BLA350, 200-300 W** out. Hp. 350 eur

Vain hakemalla Lahdesta, painava murikka.

<http://www.oh3ac.fi/palsta/viewtopic.php?f=10&t=1163>

Markku, OH3MX; myy **Kenwood TS-2000** + pöytämikki MC90 + antenniviritin  
LDG KT100 + duplekseri HF/VHF/UHF MX-72N. Pakettihinta 1500 €

Markku, OH3MX; oh3mx@oh3ac.fi

Mika, OH2BJ; myy hyväkuntoisen 10-20 m 6 el vaqin KT-34XA. Kaunein monibanderi koskaan valmistettu. Kaikki muoviosat uusittu ja liitokset kunnostettu. Antenni peräkärriyn sopivina pätkinä Lohjalla. Hp 400 €. Nouto.

Mika, OH2BJ; 0408 216 956

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

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

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

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

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

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

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

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

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

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

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

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

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

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

Tervetuloa jäseneksi – positiivisen radioamatööritoiminnan puolesta!

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Vanhan kertausta lyhennettynä**

### **OH3AC:n arvomaailmaa – miten otamme vastaan vierailijan?**

Lahden Radioamatöörikerho ry:n, OH3AC; arvomaailmaa on pyrkiä aina huomioimaan kerhoilta tai kerholle tuleva uusi henkilö. Sillä, onko hänellä vielä tutkintoa tai ei, ei ole merkitystä. Jokainen uusi radioamatööri on voitto tälle harrasteelle. Toivottavasti olemme tässä onnistuneet. Arvomaailmaan kuuluu myös vastata kerholle tulleisiin sähköposteihin nopeasti tai välittää ne eteenpäin nopeaa vastausta varten.

Edellisessä OH3AC Kerhokirjeessä olleen artikkelin voit lukea tästä linkistä: [www.oh3ac.fi/OH3AC\\_Kerhokirje\\_2018-4\\_OH3AC\\_arvomaailma.pdf](http://www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2018-4_OH3AC_arvomaailma.pdf)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

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

Jokaisen kuukauden ensimmäinen maanantai on myös OT-ilta! Toivomme, että yhteisellä ajalla saamme mahdollisimman monta OT-amatööriä kokoon tapaamaan vanhoja tuttujaan.

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

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



## Radio- ja tv-museo

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

Valtakunnallinen Radio- ja tv-museo Mastola sijaitsee Radiomäellä, Lahden maamerkkien, 150 m korkeiden radiomastojen, juurella. Bonqaa kierroksella myös radiomastot, vanhat asemarakennukset, vesisäiliö, hautausmaa ja urheilukenttä. Ylhäältä mäeltä aukeaa hulpea näkymä kaupungin historiaan ja Vesijärvelle.

**Avoinna:** Ti-Pe 9:00-17:00 La-Su 11:00-16:00

OH3R päivystys su 12:00-15:00

Puh. 044 416 4830 tai radiojatvmuseo(at)lahti.fi

Osoite: Radiomäenkatu 37, 15100 Lahti

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Kilpailukausi jatkuu: Huhtikuun kilpailukalenteri

Keke, OH2OT; on jälleen koonnut uuden kilpailukalenterin. Nyt kalenterista löytyy myös huhtikuun tärkeimmät kilpailut. Tiedot löytyvät osoitteesta:

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

Kilpailukalenteriin liittyvät kommentit suoraan Kekelle, OH2OT;

[OG55W <og55w@oh2j.info>](mailto:og55w@oh2j.info)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Tapahtumia ympäri Suomea

### Kerhotapahtumia ympäri Suomea

#### OI3SVM: Ma 18.4.2018 klo 10:00 Talkoot Museo Militariassa

Talkoot Museo Militariassa 18.4.2018 klo 10:00. Tehtävänä museolle lahjoitetun Mannerheim-kokoelman kirjojen järjestely vitriiniin. Tutustumme samalla työnsä aloittaneeseen museomestari Kari Jokelaiseen. Mahdollisuus käydä katsomassa hiljattain avattua salaus-näyttelyä.

Arto, OH3NVK

#### OH2AP: To 12.4.2018 klo 18:99 tutustuminen repeateriin paikan päällä

Kerhoillassa to 12.4.2018 käydään tutustumassa kerhon repeateriin paikan päällä. Kokoontuminen kerholla klo 18:00, josta siirrytään välittömästi kimpakyydeillä kohteeseen tai suoraan omilla autoilla Muurahaispolku 1:n parkkipaikalle ja siitä kävellen Muurahaispolku 5 pihalle.

#### OH3NE: La 5.5.2018 klo 10:00-15:00 Rompetori Pyynikillä

Järjestämme kerhon bunkkerin edessä rompetorin la 5.5.2018 klo 10-15. Tarkoituksena on myydä tavaraa ja samalla siivota kerhon bunkkeria. Sään salliessa pyrimme järjestämään myös qrillimakkaran myyntiä. Bunkkerin edusta ei ole mikään kovin iso, jos haluat tulla myymään omaa tavaraa, niin varaa paikkasi laittamalla viestiä Virvelle, OH3VIKIi – ät – gmail piste com.

#### OH2AP: To 19.4.2019 klo 18:00 Tutustuminen Cadex 4000 akkutesteriin

Kerhoillassa to 19.4.2018 kerholla tutustutaan Arskan, OH2EC; talteen ottamaan CADEX 4000 -akkutesteriin, iolla voi koestaa ja kunnostaa kaikenlaisia akkuja: lyijy-, NiCd-, met.hybridi. ym.. Kun laitteen käyttöön on tutustuttu, käydään myöhemmin porukalla PelastusPalvelu-ryhmän luona katsomassa, sosisiko laite PePa-radiokaluston akkujen huoltoon.

#### OH2AP: La 12.5.2018 klo 9:00-15.00 osallistuminen kaupunkifestivaaliin

La 12.5.2018 klo 9:00-15:00 osallistumme jälleen omalla osastollamme tapahtumiin kävelykatu Jannella. Järvenpää-päivä on lämminhenkinen

kaupunkifestivaali, jossa paikalliset yhdistykset ja yhteisöt esittäytyvät. Omalla teltallamme tarvitaan taas talkooväkeä pystytyksessä, radioiden virstyksessä ja toimintamme esittelyssä.

### **OH2AP: La 19.5.2018 klo 18:00 antennirakentelusitsi Torpantiellä**

La 19.5.2018 vetää Arska, OH2EC; antennin rakentelusitsin tutussa paikassa Ollin, OH2OW; luona osoitteessa Torpantie 7, Järvenpää. Tehdään 80/40 m trappidipoleja, perusversio on 200 W tehoille. Materiaalikustannukset porukkahankintana alustavasti 40 – 50 €, syöttöjohdon kukin hoitaa itse. Tavarahankinnan vuoksi pyydetään ennakoilmoittautumisia kerhon s-postiin [oh2ap@sral.fi](mailto:oh2ap@sral.fi).

**<takaisin pääotsikoihin>**

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

Jämijärven pienlentokentällä, Ikaalisten ja Kankaanpään puolivälissä, järjestetään pe-su 25.-27.5.2018 radioviestinnän erikoistapahtuma - aivan mieletön tapahtuma, jossa hamit, muut radioharrastajat ja pienkoneharrastajat kohtaavat toisensa. Katso täältä lisätietoja tapahtumasta: <http://www.solidantic.fi/jami-on-air-25-27-5-2018/>

Tapahtuman tiedustelut:

Tomi, OH3FSR: [tomi.liukkonen@solidantic.fi](mailto:tomi.liukkonen@solidantic.fi): puh. 044 201 8383

Paikkavaraukset:

Outi Lappalainen, [outi.lappalainen@solidantic.fi](mailto:outi.lappalainen@solidantic.fi): puh. 044 243 7078

**<takaisin pääotsikoihin>**

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

Ohjelma:

Lasse Vihonen: Radio sodissamme 1939 – 1945

Seppo Uro: Jääkäriupseerit Suomen radiotoiminnan kehittäjinä

Tarmo Kauppila: Kaukopartioiden viestiliikenne jatkosodassa

Osallistumismaksu 10 € (vain käteismaksu ovella) sisältää väliajan kahvin/teen ja leivän. Ilmoittautuminen sähköpostilla: [museo@putkiradiomuseo.fi](mailto:museo@putkiradiomuseo.fi)  
Ilmoittautuminen ei ole sitova, tarvitaan väliaikatarjoilun mitoittamiseen.

**<takaisin pääotsikoihin>**

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

#### **Yleisluokan T2-radioamatöörikurssi keväällä ti 3.4.-17.5.2018**

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

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

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

**<takaisin pääotsikoihin>**

#### **Viestintään liittyviä MPK-kursseja**

MPK:n koulutuskalenterista löytyvät mm. seuraavat viestintään liittyvät kurssit. Koulutuskalenteriin pääset tästä:

<https://www.mpk.fi/Koulutuskalenteri>

Radioamatöörikurssi T2-yleisluokka 3.4.2018 – 15.5.2018

OSINT – kurssi, Helsinki 27.4.2018 – 29.4.2018

ELSO, Helsinki 4.5.2018 – 6.5.2018

Kyber – peruskurssi, Helsinki 5.5.2018 – 6.5.2018

**<takaisin pääotsikoihin>**

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

Suomessa on käytännössä vain yksi T2-moduulin eli yleisluokan tekniikkaa käsittelevä oppimateriaali, liiton kunniajäsenen Heikin, OH3RU; valmistama "Tiimissä hamssiksi 2" -materiaali. Alla olevalta sivulta löydät materiaalin \*.pdf -muodossa. Materiaalin löydät joko:

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

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

<takaisin pääotsikoihin>

## Antenni- ja muuta tekniikka-asiaa

### LIRA-vastaanotinantenni päivittää kevyesti 9-circle-antennin

OH3AC Kerhokirjeessä 2018-3 kerroimme Jukan, OH6LI; esiintymisestä arvovaltaisessa WWROF:n webinaarissa.

[www.oh3ac.fi/OH3AC\\_Kerhokirje\\_2018-3\\_WWROF\\_Jukka\\_OH6LI.pdf](http://www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2018-3_WWROF_Jukka_OH6LI.pdf)

Jukan aiheen olivat vastaanotinantennit ja niiden kehittäminen.

LIRA on 24 metriä pitkä antenni joka toimii vastaanottoantennin 80 sekä 160 bandeilla. Lisätietoja siis webinaarista:

<http://wwrof.org/webinar-archive/receiving-antenna-metrics-with-examples/>

Liitteenä ääninäyte jossa 9-circleä verrataan 1xLIRA antenniin. Tässä LIRA-protossa puuttuu vielä common mode vaimentava rakenne, joka laskee edelleen kohinatasoa hiukan ja ero 9-circleen kasvaa. Ääninäytteessä kuulee vastaansanomattomasti 1xLIRA vastaanotetun signaalin olevan selkeämpi kuin signaali, jonka verrokkiantenni 9-circle tuottaa.

Kansainväliselle radioamatööriveisölle tulee lähiaikoina tariole esitelmä tästä antennista että miten tämä nimenomainen versio on tehty ja miten se vielä kehittyy. 2xLIRA proto on tehty ja se on kokolailla hyvä. 4xLIRA on rakenteilla Euroopassa ja käytännön kuunteluantennit -esitelmä viimeistellään kun sen testitulokset saadaan.

[www.oh3ac.fi/9\\_Circle\\_then\\_1x\\_LIRA\\_prototype\\_then\\_back\\_to\\_9\\_Cicle.mp3](http://www.oh3ac.fi/9_Circle_then_1x_LIRA_prototype_then_back_to_9_Cicle.mp3)

Tnx Jukka, OH6LI

<takaisin pääotsikoihin>

### Jukka: OH2JIN: Aallonpituus ja taajuus radiotekniikassa

Taajuuden ja aallonpituuden ymmärtäminen on eräs perusluokan tekniikan tärkeimpiä asioita. Paitsi että ne ovat kaikkien radioyhteyksien perusta, on niistä yli 40 kysymystä T1-moduulin kysymyspankissa.

**Aallonpituus  $\lambda$**  on matka jonka radioaalto etenee yhden radiotaajuuden jakson aikana. Aallonpituus riippuu taajuudesta sekä aaltoliikkeen etenemisnopeudesta. Sähkömagneettisen säteilyn, kuten radioaaltojen, etenemisnopeus on valon nopeus.

Aallonpituudella ja taajuudella on keskinäinen riippuvuus. **Taajuuden yksikkö on hertsi (Hz)**. Laskutoimituksissa **1 / s**. Radiotekniikassa on käytännössä helpointa jos laskutoimituksissa on **taajuus (f) MHz ja c = 300 Mm / s**. Näin menetellen kerroin "mega" eli  $10^6$  supistuu osamäärästä, ks jäljempänä. Vastaavasti ajan yksikkönä on syytä käyttää mikrosekuntia s ( $10^{-6}$   $\mu$ s).

Liitteenä Jukan, OH2JIN; havainnollinen esitys asiasta ja harjoitustehtäviä:

[www.oh3ac.fi/Aallonpituus\\_ja\\_tajuus\\_radiotekniikassa.pdf](http://www.oh3ac.fi/Aallonpituus_ja_tajuus_radiotekniikassa.pdf)

<takaisin pääotsikoihin>

## **Myytinmurtoa: Aiheuttavatko liittimet tosiaan häviöitä syöttölinjaan?**

Vanha myytti sanoo, että jokainen liitin aiheuttaa häviöitä syöttöjohtoon ja siksi jokainen ylimääräinen liitin on pahasta. Onko myytti oikeassa?

Nokian vanha mitoitusohje oi, että jokainen liitin aiheuttaa 0,5 dB:n häviön. Kuusi liittintä aiheuttaisi siis (6 x 0,5 dB =) 3 dB:n häviön eli puolet tehosta uppoaisi pelkästään liittimiin. Toki Nokian laitteet olivat pääasiassa UHF-taajuuksilla. Silti .....

Jim, W6LG; teki testin, jossa hän asensi 30 liittintä peräkkäin ja mittasi häviöt 14 MHz:lla ja 50 MHz:lla yhden kilowatin teholla. Hän ei löytänyt mainittavaa häviötä. "Väärin mitattu", sanottiin Jim'lle. Miksi hän ei mennyt 2 metrille tai gigahertsi-bandeille? Miksei liittimien välissä ollut koaksiaalikaapeleita?

Toinen Jim, K9YC; tekikin uuden mittauksen. Hän asensi perätysten 12 noin 30 metrin vähähäviöistä koaksiaalikaapelia. Jokaisen kaapelin kummassakin päässä oli ns. UHF-liitin (PL-259) ja kaapelit yhdistettiin toisiinsa I-liittimillä. Kaapelin kokonaispituus oli siis 365 m ja liittimiä oli yhteensä 24 + 11 = 35 kpl. Hän testasi järjestelmän kalibroidulla HP:n taajuusmittarilla ja volttimittarilla. Mittaukset tehtiin 500 MHz:iin saakka.

Tulos: Koko järjestelmän yhteenlaskettu vaimennus oli noin 1 dB:n **vähemmän** kuin kaapelin valmistajan ilmoittama kaapelin vaimennus. Siis – liittimet itse asiassa vähensivät vaimennusta.

Vaikka mittaustulos siis mursi myytin, Jim toteaa:

- jos käyttää huonolaatuisia liittimiä, vaimennusta saattaa tulla
- huonolaatuisissa liittimissä saattaa olla pieni keskijohdin, joka kuumenee
- mittaus tehtiin "vain" 500 MHz:iin saakka – jos mennään ylemmäs tulos saattaa muuttua
- turhia liittimiä kannattaa kuitenkin aina välttää. Mitä useampi liitin, sitä suurempi mahdollisuus huonoon mekaaniseen liitokseen tai vesi- ja kosteusvahinkoihin
- tilapäisessä asennuksessa, esim. leirillä, liittimien määrällä ei ole merkitystä.

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **Radioblogi: OH6GZT Remotebox! - suunnittelusta toteutukseen...**

Petteri, OH6GZT; kirjoittaa Radioblogissa seuraavaa:

"Pienen takapihan ja alueen häiriöisyyden takia tullut tuo remote-aseman perustaminen usein ajatuksiksi. Vertikaalit eivät toimi kotimaan kusoissa ja kohinataso on aina aika voimakas. Noh, pitkän tuumailun jälkeen päätin viimein tarttua toimeen ja aloittaa rakentelun ...

Ajatuksena etäohiattava Yaesu FT450-AT ja antenniksi "tuplawindow" eli OCF-dipoli neljällä viiksellä. Sijointipaikka muutaman kilometrin päässä erään OK-talon autotallissa."

Suunnittelutyö on hyvin dokumentoitu, ajatuksin vahvistettu ja kelpaa myös aihiksi muille, jotka suunnittelevat etäaseman rakentamista:

<http://radioblogi.blogspot.fi/2018/03/oh6gzt-remotebox-suunnittelusta.html>

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **Ferriitti-toroidin induktanssin laskeminen**

Toroideja käytetään muuntajissa ja hakkurivirtalähteissä sekä kuristimina erilaisissa sähköisissä piireissä kuten radiolähettimissä ja -vastaanottimissa. Toroidilla voidaan saavuttaa kokoonsa nähden korkea induktanssi ja korkea Q-

arvo. Toroidin muotoisilla käämeillä on solenoidia pienempi resistanssi johtuen pienemmästä johdinkierrosmäärästä. Magneettinen vuo sijoittuu toroidin muotoisissa käämeissä kokonaan toroidin ytimen sisään eli sillä on pienempi hajakenttä kuin vastaavalla solenoidilla eikä siten häiritse lähellä olevia muita kohteita.

Toroidin muotoisessa kuristimessa tai muuntajassa sydän on yleensä rautaa tai muuta ferromagneettista materiaalia kuten ferriittiä.

Oheisessa linkissä on todella kätevä pieni ohjelma, jolla voi laskea toroidiin vaadittavat kierrokset, kun tiedetään haluttu induktanssi.

<http://coil32.net/online-calculators/ferrite-torroid-calculator.html>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Viiden bandin perhosdipoli eikä edes kovin pitkä**

Perhosdipoliksi kutsutaan dipolia, jossa samaan syöttöjohtoon liitetään kahden tai useamman alueen langat. Hyvin usein samaan syöttöjohtoon laitetaan 80 m ja 40 m dipolit. Kun 40m dipoli (7 MHz) toimii myös parittomilla kerrannaisilla (3 x 7 MHz = 21 MHz) eli 15 metrillä, pääsee tuolla antennilla siis käytännössä kolmelle bandille.

Kahden alueen lankojen asennus on vielä suhteellisen helppoa. Langat vaikuttavat hieman toisiinsa, joten lopullinen viritys täytyy tehdä "in situ" eli paikan päällä. Vaihtoehtona on myös vetää toisen tai kolmannen bandin langat eri suuntaan, jolloin niiden keskinäinen vaikutus on pienempi.

Kolmannen tai neljännen langan vetäminen samasta syöttöpisteestä on toki mahdollista. Tällöin langat vaikuttavat vielä vähän enemmän toisiinsa mutta tilanne on hallittavissa.

Oheisessa kuvassa on "perhosdipoli" viidelle bandille – 10, 12, 15, 17 ja 20 m.

<http://www.glaqowski.org/radio/Antennas%20%20thru%2010%20Meter%20Fan%20Dipole.htm>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Antennin asentaminen puuhun**

Linkissä on mielenkiintoinen tapa tehdä neljän bandin vertikaali. Puun huippuun on viety pylpyrä ja sen kautta vedetty kantava naru tai köysi. Siihen on ripustettu kuvassa neljä neljännesaallon (¼) pituista vertikaalilankaa. Langat on yhdistetty samaan syöttöjohtoon ja yhteiseen maatasoon. Puun sijasta voi käyttää korkeaa lipputankoa tai kerrostalon korkeaa kulmaa.

<http://www.radioworks.com/ninstallant.html>

<http://qrznow.com/installing-wire-antennas-trees/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Hexbeam mitat uudestaan**

OH3AC Kerhokirjeessä 2018-2 oli linkki erittäin hyvään artikkeliin Hex Beamin rakentamiseksi.

[www.oh3ac.fi/OH3AC\\_Kerhokirje\\_2018-2\\_HexBeam.pdf](http://www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2018-2_HexBeam.pdf)

Oheissa Steve, VR2XMQ; hyvin piirretty ja kuvattu Hex Beam mittoineen.

Hex Beam on periaatteessa kaksi elementtinen vaqi/biimi kullekin bandille. Muiden bandien heijastajat antavat kuitenkin antennille ylimääräistä vahvistusta.

<http://vr2xmq-stevesblog.blogspot.fi/2013/03/5-band-hexbeam.html>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Kaikkien bandien T2FD-antenni – vain 20 m pitkä**

T2FD on mielenkiintoinen antenni. Se keksittiin toisen maailmansodan aikana laivastokäyttöön. Antenni toimii matalalla seisovan aallon suhteella (SWR) koko lyhytaaltoalueen, välillä 2-30 MHz.

T2FD on itse asiassa taittodipoli – eli kun sen pituus on noin 10 metriä ja kaksi lankaa kulkee päällekkäin, on sen kokonaispituus jo 20 metriä. Pituuden puolesta se riittää jo useimmille bandeille. Pituuden pitäisi kuitenkin olla 1/2-aalto eli neljännesaalto korkeimmasta aaltoalueesta, jolla antennia halutaan käyttää. Siis esim. jos haluaa myös 160 metrille, tulisi langan kokonaispituuden olla 40 metriä. No, se ei välttämättä enää mahdu pieniin tiloihin.

Langan yläosa on katkaistu 400-450 ohmin vastuksella. Syöttö langan alaosassa on tietenkin korkeaimpedanssinen ja siellä tulisi olla joko 9:1 tai 4:1 baluuni. Taittodipolin normaali impedanssi on 300 ohmia.

Näillä arvoilla antennilla on matala SWR koko lyhytaaltoalueella.

<http://qrznow.com/diamond-wd-330s-a-t2fd-short-antenna-2-30mhz/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Poikkeusolojen viestintä, Turva-toiminta, maanpuolustus Intia suunnittelee monikäyttöistä pitkäaaltoverkkoa**

Intia suunnittelee rakentavansa pitkille aalloille radioverkon, jolla olisi monta käyttöä. Aluksi pystytettäisiin kaksi noin 220 metriä korkeaa mastoa. Myöhemmin niitä tulisi lisää. Yhden maston kattama alue olisi noin 1.000 km suuntaansa.

Pitkäaaltoverkon ensisijainen tarkoitus olisi tarkan ajan välittäminen myös maan vaikeapääsyisille alueille. Käyttäjinä puhelinyhtiöt, rautatiet ym ja jopa tavalliset kuluttajat.

Toinen käyttö olisi tsunami-varoitusten välittäminen.

Kolmas käyttö olisi laivojen ja muiden kulkuvälineiden navigointiapu silloin, kun GPS-pohjainen paikannus ei syystä tai toisesta onnistu.

<http://www.thehindu.com/todays-paper/tp-national/coming-huge-towers-to-publicise-right-time/article23377284.ece>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **RSGB keräsi radioamatööreistä kuuntelijoita sodan aikana**

Radioamatöörien roolista sodanaikaisina radiotiedustelijoina on hyvin tietoa. Radioamatöörit olivat keskeisessä asemassa paitsi kaukopartiolaitteiden suunnittelussa myös kaukopartioiden ja radiotiedustelun toiminnassa. RSGB:n kotisivuille on tullut ensimmäinen lyhyt selostus brittiradioamatöörien roolista toisessa maailmansodassa.

Sodan lähetessä MI5, sotilastiedustelu, perusti Radio Security Service (RSS) nimisen yksikön havaitsemaan ja kuuntelemaan vihollisen radioliikennettä. MI5 pyysi brittien liittoa, RSGB, auttamaan löytämään ja palkkaamaan radioamatöörejä. Ehtona oli hyvä sähkötystaito.

Jutun mukaan RSS yritti alussa löytää radiosanomia lähettäviä vakoojia mutta sodan edetessä tehtävä muuttui yhä enemmän saksalaisten radioliikenteen kuunteluksi. RSS-asetat kirjoittivat ylös radioliikenteen koodit ja postittivat ne edelleen kuuluisaan Bletchley Park:iin, jossa niitä yritettiin purkaa.

Read the RSGB story at

<http://rsqb.org/main/about-us/national-radio-centre-gb3rs/the-role-of-the-rsbg-and-voluntary-interceptors/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Maanpuolustaja-lehdessä viestikillat hyvin esillä

Maanpuolustaja-lehteä julkaisee Maanpuolustuskiltojen liitto ry.  
[www.oh3ac.fi/MP\\_2\\_17.pdf](http://www.oh3ac.fi/MP_2_17.pdf)

Numerossa 2/2017 ovat myös **viestikillat** hyvin esillä.

**Sivulla 16** kerrotaan otsikolla "OH4RD kutsuu ... Perinneradistit aktiivisina Mikkelissa" Kaakkois-Suomen Viestikillasta. Jutussa vilahtaa moneen kertaan radioamatööri toiminta ja mm kutsut Eero, OH4SG; Juha, OH4ERQ; Tapio, OH4ELM; sekä tietenkin OI4JM.

Vastaavasti **sivulla 43** kerrotaan Pohjan Viestikillasta otsikolla "Viestivälineriippuvuus ja viestinnän luotettavuus?" Juhani Peltoluoma kirjoittaa viestivälineiden käytöstä.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Viranomaisten radioliikenne siirtyy Virve 2.0 -aikaan

Elektroniikkalehti on suomalaisessa elektroniikkateollisuudessa työskentelevän ammattilaisen uutislähde. Lehti julkaisee uutisia verkossa päivittäin ja kaksi kertaa viikossa tärkeimmät uutiset kootaan uutiskirjeeseen. Elektroniikkalehden nettisivu kirjoitti seuraavaa:

"Suomen viranomaisyhteyksissä siirrytään asteittain Virve 2.0 -aikaan vuoteen 2025 mennessä. Tuolloin viranomaisten käytössä on mobiiliverkoissa toimiva laajakaistapalvelu, jossa videon ja muun raskaamman datan siirto onnistuu. Mobiililaajakaistapalvelun operaattoriksi on nimetty Erillisverkot.

Virve 2.0 perustuu kaupallisten operaattoreiden mobiileihin laajakaistapalveluihin, jotka Erillisverkot kilpailuttaa. Valtiovarainministeriö on käynnistänyt mobiilin viranomaisverkkoratkaisun eli MoVin kehitystyön, joka toteutetaan asteittain vuoteen 2025 mennessä. Hankkeen tavoitteena on myös taata viranomaisten toimintakriittisille mobiililaajakaistapalveluille asetettujen vaatimusten saavuttaminen. Nykyisten kaupallisten verkkojen toiminnallisuudet, saatavuus ja hallittavuus eivät näitä täytä.

Tavoitteena on yhteensopiva EU-tasoinen mobiililaajakaistarakaisu, joka muodostaa riittävän markkinan kestäväälle teknologiselle kehitykselle. Virve 2.0 -hankkeen myötä Suomi pyrkii olemaan edelläkävijä ja vaikuttamaan tulevaisuuden linjauksiin 3GPP-laajakaistateknologioiden standardoinnissa kuin myös alan etujärjestössä TCCA:ssa."

<http://etn.fi/index.php/13-news/7699-viranomaisten-radioliikenne-siirtyy-virve-2-0-aikaan>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Radiokelit ja häiriöt ym. (klikkaa otsikkoa)

### Insinööriyö: Laivojen meriradioliikennejärjestelmät, meri-VHF ja GMDSS

Meriradioliikenne kehittyy koko ajan. Yritykset kehittävät jatkuvasti uusia laitteita ja parantavat nykyisiä. Näiden uusien laitteiden tarkoituksena on parantaa jo ennestään laajaa aluksista, satelliiteista ja rannikkoradioasemista koostuvaa meriradioverkostoa, jotta merenkulkijoilla olisi yhä tehokkaampia tapoja toimia hätätilanteessa.

Tämän insinööriyön tarkoituksena on tutustua laivojen käyttämään meriradioliikenteeseen ja sen rakenteeseen. Työ on tehty Metropolia Ammattikorkeakoululle.

Työssä käydään läpi meriradioliikenteen yleisiä asioita, sääntöjä ja laitteita ja tutustutaan tarkemmin meriradioliikenteen keskeisiin

radioasemajärjestelmiin kuten meri-VHF-radiopuhelimeen ja GMDSS-järjestelmään. Seuraavaksi käydään läpi, miten ne toimivat ja vaikuttavat merenkulkuun.

GMDSS-järjestelmä koostuu monista eri järjestelmistä ja laitteista ja muodostaa niistä aluksen radioasemakokonaisuuden. Työssä käydään läpi nämä eri laitteet ja järjestelmät ja paneudutaan niiden toimintaan GMDSS-järjestelmässä. GMDSS-järjestelmän keskeisintä osaa meri-VHF-radiopuhelinta ja sen DSC-toimintoa tullaan myös tarkastelemaan lähemmin.

Lopussa käydään läpi meriradioliikennettä koskevia kansainvälisiä ohjeita, sääntöksiä ja lupia, jotka on syytä osata alati muuttuvassa ja uudistuvassa meriradioliikenteessä.

[www.oh3ac.fi/Koponen\\_Toni.pdf](http://www.oh3ac.fi/Koponen_Toni.pdf)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Kotimaasta uusia uutisia**

### **Pätevyystutkintojen määrä romahti 2017, paikkakuntien määrä lähes puolittui**

Viime vuoden tammikuussa SRAL erotti 51 pätevyystutkijasta lähes puolet eli 23 kappaletta. Pätevyystutkijoita jäi jäljelle 28 kappaletta. OH3AC Kerhokirje 2017-1 kirjoitti asiasta seuraavasti:

[www.oh3ac.fi/OH3AC\\_Kerhokirje\\_2017-2\\_SRAL\\_erotti\\_patevyystutkijoita.pdf](http://www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2017-2_SRAL_erotti_patevyystutkijoita.pdf)

Edellisenä vuonna, siis 2016, tutkintojen määrä oli melko tarkkaan 33 % suurempi kuin viime vuonna 2017. Tutkintojen määrä siis romahti 25 vuonna 2017, kappalemääräisesti yhteenlaskettuna melkein sadalla eli 96 kappaleella.

Pätevyystutkintojen järjestäminen siirtyi SRAL:lle vuonna 2006. Viime vuonna pidettyjen tutkintojen määrä on SRAL:n toimintakertomusten mukaan pienin määrä tänä aikana.

Viime vuonna tutkintoja pidettiin vain 23 paikkakunnalla, kun vuonna 2016 niitä pidettiin 40 paikkakunnalla. Paikkakuntien määrä siis lähes puolittui.

SRAL on tammikuussa erottanut yhden pätevyystutkijan väitettyjen väärinkäytösten perusteella. Viestintävirasto on myös saanut tutkintapyyntöön selvittää tutkintojärjestelmään tehtyjen muutosten ja toimintatapojen asiallisuutta. Lahden Radioamatöörikerholla, OH3AC; ei ole mitään tai minkäänlaista tekemistä näiden kahden asian kanssa.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Ar-x.fi suljettiin vapailta tutkinnoilta, tutkintojärjestelmään uusia rajoituksia**

SRAL:n ar-x-järjestelmässä pystyi vielä kuukausi sitten opiskelemaan ja tekemään harjoitustutkintoja kuka tahansa. Ar-x.fi oli siis kenen tahansa radioamatööri toiminnasta kiinnostuneen vapaassa opetus- ja harjoitus-käytössä. Ar-x:n vapaa käyttö oli merkittävä radioamatööri toiminnan markkinointitapa joka innosti tulemaan kursseille tai itseopiskeluun.

Nyt harjoitustutkinnot on siirretty rekisteröitymisen ja kirjautumisen taakse. Tutkintoja voi siis harjoitella vain, jos ensin rekisteröityy järjestelmään ja sitten kirjautuu. Rekisteröityessä on pakollisena tietona mm. henkilötunnuksen (HETU) antaminen. Lisäksi rekisteröityminen edellyttää sekä puhelinnumeron että sähköpostiosoitteen kirjaamista järjestelmään. Rekisteröidytessä ar-x.fi lähettää puhelimeen PIN-koodin, joka tulee kirjoittaa sähköpostilla tulleeseen viestiin. Vasta sitten rekisteröityminen onnistuu.

SRAL:n hallitus tai pätevyystutkijakunta eivät ole informoineet tästä muutoksesta tai sen perusteista.

OH3AC:n vapaasti katsottavissa ja ladattavissa olevassa koulutusmateriaalissa



[www.oh3ac.fi/ra-kurssi](http://www.oh3ac.fi/ra-kurssi)

on edelleen kaikkien käytettävissä pätevyystutkintojen kaikki kysymykset. Kysymykset löytyvät K-materiaalissa sivujen vasemmassa laidassa olevista linkeistä ja T1-materiaalissa sivun alalaidassa olevista linkeistä. Tätä materiaalia käytetään noin 8-10 kerhon kurseilla.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **SRAL rajoitti alueellisesti tutkintojen vastaanottajien oikeutta pitää tutkintoja**

Pätevyystutkijat ovat tammikuun alussa saaneet kirjeen, jolla rajoitetaan heidän oikeuttaan pitää tutkintoja. Uuden ohjeistuksen mukaan, " ... tulee siis aina käyttää paikallista tai alueellista tutkijaa. Käytettäessä tutkijaa muualla kuin ko. tutkijan omalla alueella tulee tämä menettely hyväksyttävä pätevyystutkijoiden esimiehellä."

Uutta, sekä tutkittaviin että tutkijoihin merkittävästi vaikuttavaa päätöstä perustellaan matkakustannusten välttämiseksi. Yleensä kuitenkin tutkittavat tulevat pätevyystutkijan kotiin tai tämän kerholle omasta halustaan ja omalla kustannuksellaan.

Esimerkiksi Kokkolassa tai Rovaniemellä ei ole pätevyystutkijaa. Jos näillä paikkakunnilla asuva haluaa suorittaa tutkinnon tai siellä järjestetään kurssi, tulee pyytää tutkijoiden esimiestä määräämään pätevyystutkijan. Omatoimisesti ei saa mennä Vaasaan tai Ouluun suorittamaan tutkintoa tai pyytää sieltä tutkijaa.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Museovirasto lahjoitti, DX-kuuntelijat toteuttivat: Menneisyyden aallot**

DX-kuuntelijat ovat yhdessä Petäjäveden radio- ja puhelinmuseon kanssa taas tuoneet aivan valtavasti radion historiaa hienosti esille.

SDXL:n sivulta

<http://www.sdxl.fi/waves/>

tai Petäjäveden museon etusivulla olevan linkin:

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

kautta voi valita yli 20 vanhasta radiovastaanottimesta mieleisensä ja kääntää sen asteikkoa oman tietokoneen hiiren rullalla tai painamalla sinistä nuolta sivulta. Selaamalla löytyy jokaisesta radiosta aitoja äänitteitä asianosaiselta vuosikymmeneltä.

Museovirasto rahoitti, Ossi Rantapuska ohjelmoi, Jan-Mikael Nurmela, JMN; valitsi ja sijoitti ohjelmat vanhojen radioiden asteikoille. Koordinointi ja radiot Radio- ja puhelinmuseolta Petäjävedeltä.

Kyseessä ovat siis vanhat virtuaaliset radiot, joilla voi kuunnella aikakautensa ohjelmaa radion nuppia pyörittämällä. Ohjelma on vapaasti käytettävissä netin yli. Koska asemien valinta on mahdollista hiiren rullalla, myös oikea vanha radio voidaan rakentaa toistamaan oman aikansa ohjelmaa ja vaihtamaan asemaa nupista pyörittämällä.

Kiitos TK

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **YOTA-tapahtuma Etelä-Afrikassa 8.-15.8.2018**

YOTA tulee sanoista "Youngsters on the Air". YOTA:n tarkoitus ei ole kouluttaa uusia radioamatöörejä vaan koota yhteen nuoria radioamatöörejä oppimaan yhdessä, keskustelemaan ja jakamaan ideoita. YOTA painottaa mahdollisuutta antaa nuorille radioamatööreille mahdollisuus tutustua tieteeseen ja teknologiaan sekä tätä kautta päästä mukaan teollisuuden uraputkiin.

YOTA pidetään tällä kertaa Etelä-Afrikassa, Gautengissa. Osanottajien, joita tulee yhteensä 80 ja tulevat 34 maasta, tulee olla 16-25 vuoden ikäisiä

Osanottajat rakentavat transceiverin (lähetin-vastaanotin) sekä lähettävät taivaalle ilmapallossa BACARSat:n. Toki osanottajat myös tutustuvat muiden maiden radioamatööreihin ja niiden kulttuureihin. IARU:n hallitus on avustuspäätöksessään korostanut, että Etelä-Afrikkaan lähtevien nuorien radioamatöörien tulee omata sellaisia johtamistaitoja, että palatessaan kotimaahansa he voivat ottaa vastuun nuorten johtamisesta. IARU on merkittävin tapahtuman rahoittaja.

[http://www.sarl.org.za/public/\\_news/read\\_arch.asp?file=../../bulletins/sarlnews%2020180317.txt](http://www.sarl.org.za/public/_news/read_arch.asp?file=../../bulletins/sarlnews%2020180317.txt)

<https://twitter.com/hamyota>

Brittien liitto RSGB on laittanut hakuilmoituksen, jolla halukkaat nuoret voivat hakea paikkaa YOTA-tapahtumaan Etelä-Afrikassa:

<http://rsgb.org/main/blog/news/gb2rs/headlines/2018/03/29/apply-for-a-place-at-youngsters-on-the-air/>

<takaisin pääotsikoihin>

## **Vuoden 1964 "Kokelasaapinen" skannattuna**

"Radioamatöörikokelas eli kuinka tullaan radioamatööriksi", kansankielessä "Kokelasaapinen" oli tärkein uusien radioamatöörien koulutusopas 1960-luvun alusta pitkälle seuraavalle vuosikymmenelle. Tuhannet ja tuhannet silloiset radioamatööriksi aikovat lukivat tästä kokelasluokan tutkintoon tarvittavat määräysten, liikenteen ja sähköturvallisuuden asiat. Tekniikka täytyi lukea erikseen, silloin ei vielä ollut OH3AC:n T1-opiskelumateriaalia.

[www.oh3ac.fi/Kokelasaapinen\\_1964.pdf](http://www.oh3ac.fi/Kokelasaapinen_1964.pdf)

Tnx Matti, OH2BIO

<takaisin pääotsikoihin>

## **Opetusministeriö myönsi vuoden 2018 nuorisotoiminta-avustukset**

Opetusministeriö on myöntänyt valtakunnallisten nuorisotoiminnan järjestöjen toimintaan vuodelle 2018. Näissä on järjestöjä, joiden jäsenistöstä pääosa on nuoria tai tekevät vain nuorisotyötä sekä järjestöjä, joilla on vain pieni määrä nuoria ja näitä palvellaan osana muuta yhdistystoimintaa.

Nuorisotoiminta-avustuksien kokonaismäärä kasvoi 15.505 milj. euroon. SRAL:n saama avustus pysyi samana kuin edellisenä vuonna eli 14.000 €

Myönnetty avustukset vuosina 2012-2018 löytyy seuraavasta linkistä:  
<http://minedu.fi/documents/1410845/3916069/Nuorisoj%C3%A4rjest%C3%B6t+avustukset+2012+2018.xlsx/259a1416-7466-4ce2-b723-4ee6b8271f0d>

<takaisin pääotsikoihin>

## **Syksyllä kymmeneksi päiväksi Pohjois-Koreaan, P5?**

Suomi-Korea -seura järjestää syksyllä matkan Korean demokraattiseen kansantasavaltaan eli Pohjois-Koreaan, P5. Paikkoja on vielä muutama jäljellä ja myös pieni kiire varaamaan.

Lähtö on ke 5.9.2018 klo 18:20 Helsingistä Finnairin koneella Pekingiin, josta jatketaan samana päivänä Air Koryon koneella Pjongjangiin. Lähtö

Pjongjangista Pekingiin to 13.9. junalla. Suomessa olemme la 15.9. klo 14:15.

Matkan hinnaksi tulee noin 2500 €. Yhden hengen huoneen lisä on noin 160 €. Junassa yöpyminen tapahtuu 4 hengen osastoissa. Hinta sisältää lennot, junamatkat, majoituksen Kiinassa ja kuljetuksen lentokentälle, täyshoidon ja ohjelman Koreassa sekä Korean ja Kiinan viisumit.

Ohjelma Koreassa on perinteisesti ollut monipuolinen. Ohjelmaan voi vaikuttaa itse. Tämän vuoksi pyydämme ajatuksia, mitä erityisesti haluaisitte nähdä Koreassa.

Suomi-Korea-seura ei toimi matkan järjestäjänä, vaan kyseessä on jäsenten omatoimimatka. Matkan vetäjänä toimii Suomi-Korea-seuran puheenjohtaja Pekka Kotkasaari, puh. 0400 305 997.

Tiedustelut yhdistyksen sihteeriltä: Juha Kieksi, [koreaseura@gmail.com](mailto:koreaseura@gmail.com)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Etsitään vanhempaa tieto- ja turvatekniikan asentajaa Tikkakoskelle**

Puolustusvoimat hakee tietoliikenteen ja turvatekniikan moniosaajaa vanhemman asentajan tehtävään Puolustusvoimien johtamisjärjestelmäkeseuksen verkko-osastolle Jyväskylän Tikkakoskelle.

Vanhempi asentaja osallistuu Puolustusvoimien turvallisuusvalvonta-, data- ja liityntäjärjestelmien (ml. siirrettävät järjestelmät) kohdesuunnittelu-, asennus-, huolto- ja korjaustehtäviin. Lisäksi hän osallistuu ICT-palveluiden ja laitteistojen asennuksiin ja ylläpitoon sekä niiden jälkikäsitteilyyn, ryhmäkohtaisen materiaalin käsittelyyn ja hallintaan sekä töiden ja verkkojen dokumentointiin. Työkavereista löytyy mm. Ismo, OH6XE.

Lisätietoja, hakuaika päättyy 16.4.2018:

<https://www.valtiolle.fi/fi-FI/ilmoitus?id=27-112-2018>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Suomi 100 -satelliitti sai radioluvan**

Viestintävirasto ilmoittaa myöntäneensä radioluvan Aalto-yliopiston Suomi 100 -satelliittijärjestelmälle. Maa-asetat sijaitsevat Espoossa ja Huippuvuorilla. Suomi 100 -satelliitti on jo kolmas suomalainen radioluvan saanut satelliitti: ensimmäinen oli viime kesän Aalto-1 ja toinen tammikuussa laukaistu Iceye X1.

Satelliitit voivat toimintansa luonteen vuoksi aiheuttaa radiohäiriöitä missä päin maailmaa tahansa, tämän vuoksi taajuuksien käytöstä sovitaan kansainvälisesti etukäteen. Viestintävirasto on ITU:n sääntöjen mukaisesti hakenut hyväksyntää käytettäville radiotaajuuksille sekä esittänyt ratkaisut muiden maiden ilmaisemiin huoliin mahdollisista häiriöriskeistä. "On hienoa nähdä, että avaruustoiminta kehittyy edelleen ja yritykset ottavat uusia satelliitteja ja palveluita käyttöön", toteaa Viestintäviraston johtaja Jarno Ilme.

Satelliitin päähyötykuormana on MF/HF-radiotaajuusalue (0,3–30 MHz) havaitseva radiovastaanotin, joka tutkii avaruussäätä ottamalla vastaan maapalloa ympäröivästä varattujen hiukkasten alueesta tulevia radioaaltoja. Näin laite tukee Suomessa tehtävää avaruussään ja revontulten tutkimusta.

Satelliitti on lähtövuorossa seuraavassa PSLV:n laukaisussa, joka on numeroltaan 41, näillä näkymin aikaisintaan 12.4.2018.

<http://www.suomi100satelliitti.fi/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Lex Malmi kaatui eduskunnassa

OH3AC Kerhokirje kampanjoi Matin, OH7SV; aloitteesta Lex Malmin puolesta eli että Malmin lentokenttä säilytettäisiin ilmailun harrastekäytössä.

[www.oh3ac.fi/OH3AC\\_Kerhokirje\\_2016-9\\_Lex\\_Malmi.pdf](http://www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2016-9_Lex_Malmi.pdf)

Lakialoitetta oli kannattanut 56.067 henkilöä, kun se toimitettiin eduskunnan käsittelyyn. Kannatuslistalle tuli runsaasti radioamatöörejä. Kiitos!

Käytännössä Lex Malmi -kansalaisaloite kaatui jo perustuslakivaliokunnan lausuntoon viime vuoden lopulla. Aloitteen todettiin olevan perustuslain kannalta ongelmallinen, koska se puuttuisi kunnalliseen itsemääräämis-oikeuteen. Helsingin kaupunki haluaa omistamalleen lentokenttäalueelle asuntoja.

<https://www.msn.com/fi-fi/uutiset/kotimaa/lex-malmi-kansalaisaloite-kaatui-eduskunnassa/ar-AAvscmP>

<https://lexmalmi.fi/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## SRAL haastettu oikeuteen kevätkokouksen laillisuudesta – päivitys 8.4.2018

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

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

Asiassa ei ole tiettävästi kuukauteen tapahtunut mitään. SRAL ei ole tehnyt sovintoaloitetta, vaikka sen vastaajana tulisi kaiken järjen mukaan näin tehdä. SRAL:n sivulla oleva väite siitä, että SRAL odottaa kantajan sovintoesitystä on loogisesti ajatellen vieras. Kun SRAL on haastettu oikeuteen ja vaadittu oikeuden päätöstä virheellisestä kevätkokouksesta, kantaja (eli haasteen tekijä) tuskin ryhtyy tekemään sovintoesitystä? Kantajahan on kertonut vaatimuksensa haasteessa ja yleensä vastapuoli, tässä tapauksessa SRAL, on se joka tekee sovintoesityksen. Kyseessä saattaa olla, kuten on arveltu, SRAL:n hallituksen yritys saada asian käsittely siirrettyä ensi vuoden puolelle ja uuden hallituksen maksettavaksi.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Radioamatööri toiminnan tulevaisuus

### Nyt puhuu FT8-kehittäjä Joe, K1JT

Joe, K1JT; piti puheen otsikolla "Work the World with WSJT-X" (Worki maailmaa WSJT-X:lla) 24.3.2018 MicroHAMS Digital konferenssissä.

Supersuosittu FT8-ohjelma on osa WSJT-X -pakettia, jossa on muitakin heikkojen signaalien ohjelmia. Viime vuodenvaihteen tilaston mukaan jopa 56 % kaikista radioamatööreistä käytti FT8-modea.

Joe, K1JT; on astrofyysikko, joka vuonna 1993 sai Nobelin palkinnon kaksoispulsareiden löytämisestä. Hän on kehittänyt erityisesti heikkojen radioamatöörisignaalien työskentelyyn tarkoitettut WSJT-X, WSJT, MAP65 ja WSPR-ohjelmistot sekä niihin liittyvät digitaaliset lähetelait FSK441, MSK441, JT65, JT9, QRA64 ja FT8 (FT8 yhdessä Steven Franken, K9AN kanssa).

Videolla Joe kertoo FT8- ja muiden ohjelmien kehityksestä sekä niiden ominaisuuksista erilaisissa keleissä. Hän menee myös pikkasen ohjelman sisään ja kertoo miten ja mistä eri parametrit tulivat.

Myös "hassujen" tunnuksien käyttö tulee esille, kun hän kertoo miten tunnuksien käyttö rakennettiin. Lisäksi hän kertoo parametreista, joita käyttäjä voi muuttaa. Myös uusi DX-pedition mode tulee esille

loppukysymyksissä.

Kokonaisuutena videolla ei ehkä ole ahkeralle FT8-käyttäjälle suurta uutisarvoa. Joe kertoo kuitenkin harvinaisen selkeällä englannilla asioista ja mikä ehkä hienointa, ollakseen Nobel-palkinnon saaja, osoittaa tuntevuansa radioamatööritoiminnan kaikki osa-alueet harvinaisen hyvin.

[https://www.youtube.com/watch?v=233HQs\\_8JGQ](https://www.youtube.com/watch?v=233HQs_8JGQ)

<takaisin pääotsikoihin>

### **”Väärin harrastettu – se ei ole radioamatööritoimintaa!”**

Chris, G7DDN; kirjoittaa pitkässä jutussaan siitä, miten tämän harrasteen ehkä pahin vihollinen olemme me itse. Kun tekniikka kehittyy ja tulee uusia tapoja pitää yhteyksiä, harrastajaystävämme toteavat helposti, että ”tuo ei ole enää radioamatööritoimintaa. Chris luettelee tästä ison joukon esimerkkejä:

- kun AM keksittiin, sanottiin että vain sähkötyös on ra-toimintaa
- kun transistorim keksittiin, sanottiin että radioamatöörit käyttävät vain putkia
- kun SSB keksittiin, sanottiin että ”Aku Ankka”-puhe ei ole ra-toimintaa
- kun toistimet tulivat käyttöön, sanottiin että oikea radioamatööri käyttää vain suoria taajuuksia
- kun pakettiradio ja digimodet tulivat, sanottiin että radioamatööri ei tarvitse tietokoneita
- kun digitaaliset verkot tulivat, sanottiin ettei se voi olla ra-toimintaa kun ei käytetä RF:ää
- kun tuli tietoliikenneluokkaa ja alkeisluokkaa, sanottiin että eivät he ole radioamatöörejä, koska ”minun piti tehdä kovasti töitä ja opiskella sähkötyöskin, että sain lupani. Kaikkien muidenkin tulee tehdä kovasti töitä.”

Pitkän mietiskelyn ja punnitsemisen jälkeen Chris kysyy:

- Tarvitaanko enää tutkintoa, jotta saisi luvan?
- Tarvitaanko enää lupaa?
- Jos harrasteeseen sisäänpääsy olisi suurempi, saisimmeko lisää harrastajia?
- Haluammeko oikeasti lisää harrastajia?
- Mitä jos he ovat erilaisia kuin me?
- Mitä on harrasteemme 20 vuoden päästä?
- Mitä tapahtuu bandeillemme 20 vuoden aikana? Onko meillä enää bandeja?

<http://network-radios.com/index.php/2018/03/07/its-not-real-ham-radio-by-chris-g7ddn/>

<takaisin pääotsikoihin>

### **Radioamatööritoiminnan kehitys ja tulevaisuus on VHF/UHF-taajuuksilla**

Radioviestintä – ja siinä samassa radioamatööriviestintä - alkoi yli sata vuotta sitten lähinnä laivojen kipinälähettimillä pitkillä ja keskipitkillä radioaalloilla. Vähän myöhemmin alkoivat yleisradiolähettykset AM:illä.

Radioamatöörit ajettiin pois ”häiritsemästä” alle 200 metrin taajuuksille – taajuuksille, joita silloin pidettiin hyödyttömänä. Radioamatöörit löysivät pian lyhyet aallot – ainoat aallot, joilla vaivattomasti saadaan yhteyksiä ympäri maapalloa. Radioamatööri perässä kaikki muutkin halusivat nyt näille taajuuksille.

Lyhyet aallot ruuhkautuivat ja kaupalliset radioasemat ymmärsivät, että heidän täytyy hakea lisää kaistaa VHF-taajuuksilta. Televisio-lähettykset ja FM-yleisradioasemat siirtyivät VHF-taajuuksille, osin myös UHF-taajuuksille.

Radiotekniikka kehittyi nyt enemmän insinöörien ja yritysten laboratorioissa kuin radioamatöörien toimesta. Tulivat tietoliikennesatelliitit, satelliitti-TV ja erilaiset mikroaaltosovellukset. Moni radioamatööri kuitenkin pitäytyi vanhojen lyhytaaltojen lumossa, niitä yhtään vähättelemättä, ja käytti VHF/UHF-taajuuksia vain toistimilla.

Onneksi moni radioamatööri on ollut mukana mikroaaltotaajuuksien tai jopa terahertseihin menevissä kokeiluissa. DX:n workkiminen kuun kautta (EME) on jo arkipäivää. Lenna'n, OH1NL; maailman ensimmäisestä EME-yhteydestä on 54 vuotta.

Kun kuu on näkyvässä, pienellä lautasantennilla, pienellä teholla, digitaalisilla lähetemuodoilla ja mikroaaltotaajuuksilla olemme kohta siinä, että jokainen voi pystyttää DX-aseman vaikkapa kerrostalonsa parvekkeelle. Myös ra-toiminnan tulevaisuus on yhä enemmän VHF-taajuuksilla ja yli

<http://www.southgatearc.org/news/2018/march/spectrum-above-vhf-is-where-the-future-for-radio-communications-lies.htm#.Wr89SYhubIU>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Kiinan satelliitti laskeutuu kuun taakse ja lähettää radioamatööreille kuvia**

Kiina laukaisee touko- tai kesäkuussa satelliitin, jolla on mielenkiintoinen tehtävä. Satelliitista lasketaan kuun "takapuolelle" "mönkijä" (rover). Mönkijä siirtyy sopivaan paikkaan ennen datan ja kuvien lähettämistä.

Koska kuun "takapuoleen" ei ole mahdollista saada suoraa radioyhteyttä, kuuta kiertämään lasketaan satelliitti, joka välittää mönkijälle ohjaussignaaleita ja toimii datalinkkinä maan suuntaan.

Samalla satelliitilla laukaistaan taivaalle myös kaksi mikrosatelliittia, "DSLWP-A1" ja "DSLWP-A", joiden tarkoitus on tutkia mm radioastronomiiaa. Nämä korkeakouluopiskelijoiden rakentamat satelliitit on varustettu myös radioamatöörityhteyksillä. "DSLWP-A1"-satelliittiin voivat radioamatöörit lähettää komentoja, joilla satelliitti saadaan ottamaan kuvia ja lähettämään kuvat takaisin maahan.

IARU on koordinoanut "DSLWP-A1" -satelliitille taajuudet (downlink) 435.425 MHz ja 436.425 MHz." DSLWP-A1"-satelliitin vastaavat taajuudet ovat 435.400 MHz ja 436.400 MHz. Lähetysmode on 10K0F1DCN tai 10K0F1DEN (10-kHz leveä FM yksitaajuusdata) 250 bps GMSK. Koodit JT65B.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Radioamatöörit mediassa**

### **Dokumenttiprojekti: Nokia Mobile – myös hamit mukana**

Yleisradio esitti 28.3.2018 yli puolentoista tunnin (1:31) dokumentin Nokian noususta ja tuhosta. Ohjelma löytyy Yle Areenasta:

<https://areena.yle.fi/1-3995064>

"Tarina Nokian ja koko suomalaisen matkapuhelinalan noususta ja tuhosta ruohonjuuritasolta, niiden ihmisten kokemana, jotka ihmeen tekivät ja tuhon kohtasivat." Ohjelmassa esiintyy tai mainitaan keskeisessä roolissa tunnettuja radioamatöörejä:

Jorma (Nieminen), OH1QP (sk) ja  
Tiiti (Kellomäki), OH3HNY.

Kuvissa ja sitaateissa on muitakin, joita kaikkia Kerhokirjeen toimittaja ei tunnistanut.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Toni, OH2UA: "Kun ei ollut nettiä, kiinnostuin radioamatööritoiminnasta."**

Tekniikka&Talous kertoi 25.3.2018 merenkulun tietoliikennepalveluita tuottavan oululaisen KNL Networksin toiminnasta ja teknologiasta. Yhtiö tarjoaa laivoille viestintäyhteyksiä lyhytaaltoradioiden avulla.

Yrityksen juuret johtavat yhdessä haarassa peräti toimitusjohtaja Toni'n, OH2UA 38, lapsuuteen ja teini-ikään asti.

"Kiinnostuin jo pikkupoikana radioamatööritoiminnasta. Se oli keino saada yhteyksiä eri puolille maailmaa, kun esimerkiksi internetiä nykymuodossaan ei vielä ollut", Toni kertoo.

<https://www.tekniikkatalous.fi/tekniikka/ict/kun-ei-ollut-nettia-radio-oli-keino-saada-yhteyksia-maailmalle-knl-networksin-perustajat-loysivat-toisensa-suotuisten-sattumien-summana-6711069>

OH3AC Kerhokirje 2016-12 kertoi jo Tonista, OH2UA; ja Kyynel Oy:stä sekä sen pitkälle viedyistä lyhytaaltotuotteista:

[www.oh3ac.fi/Toni\\_OH2UA.pdf](http://www.oh3ac.fi/Toni_OH2UA.pdf)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

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

### **SSA vastustaa ruotsalaisten radioamatöörien tehonalennusta**

Ruotsin Liitto SSA on antanut nyt vastauksen Ruotsin Viestintäviraston eli PTS:n aikomukselle alentaa lupavapaiden radioamatöörien teho 200 Wattiin. Ruotsissa radioamatöörin ei tarvitse hakea lupaa mutta radioamatööriä tulee olla suoritettuna radioamatööritutkinto. Hakemalla lupaa, olisi mahdollista edelleen käyttää 1000 W. Lupa ei, SSA:n mukaan, olisi kuitenkaan automaattinen.

OH3AC Kerhokirje on kertonut PTS:n aikeista mm. seuraavasti:

[www.oh3ac.fi/OH3AC\\_Kerhokirje\\_2018-3\\_Ruotsin\\_tehonalennus.pdf](http://www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2018-3_Ruotsin_tehonalennus.pdf)

PTS:n alkuperäinen esitys löytyy oheisesta linkistä:

<http://pts.se/sv/dokument/remisser/radio/2018/samrad-om-pts-forslag-om-nya-foreskrifter-om-undantag-fran-tillstandsplikt-for-anvandning-av-vissa-radiosandare/>

SSA:n nyt antama vastaus löytyy vastaavasti tästä linkistä:

[www.oh3ac.fi/SSA\\_Yttrande\\_dnr\\_18\\_823\\_180327.pdf](http://www.oh3ac.fi/SSA_Yttrande_dnr_18_823_180327.pdf)

SSA:n vastauksen ydinkohdat ovat seuraavat:

- SSA toteaa, että "väärin sammutettu" eli että PTS ei ole ruotsalaisen hallintolain mukaisesti perustellut esitystään eikä esittänyt vaihtoehtoja. (SSA edellyttää eräänlaista YVA-analyysia)
- PTS:n esitys on EU:n sääntöjen vastainen
- SSA tyrmää PTS:n perustelun, että alemmalla teholla turvataan niitä, jotka tarvitsevat suojaa. SSA:n mukaan PTS:n tulee määritellä ne, jotka tarvitsevat suojaa.
- SSA toteaa, että tehonalennus tapahtuisi myös viidellä sellaisella taajuusalueella, joissa radioamatöörit ovat yksinoikeudella. Näillä alueilla ei ole muuta liikennettä eikä siis suojan tarvetta.
- Lisäksi neljä taajuusaluetta on jaettu SRD-laitteiden kanssa, joilla ei ole oikeutta suojaan. SSA:n mukaan tämän suojauksen edellyttäminen rikkoo EU-oikeutta
- SSA:n mukaan yksikään radioamatööri ei ole häirinnyt muuta radioliikennettä niin, etteikö ao. radioamatöörin osoite olisi ollut tiedossa
- SSA:n mukaan PTS ei kerro, miten jatkossa, jos esitys menee läpi,

PTS suhtautuu lupahakemuksiin. Kun PTS kuulemma torjuu jopa 10 W radiolähetyslakemuksia vedoten häiriöihin, epäilee SSA että kaikki yli 200 W lupahakemukset tullaan torjumaan.

- SSA:n mukaan useimmissa maissa on joko 1000 W tai 1500 W tehorajana ja että 200 W:n maita on vain kourallinen
- SSA vetoaa, että Ruotsi tarvitsee suurempia tehoja koska se sijaitsee niin pohjoisessa.
- SSA tyrmää PTS:n väitteen, ettei tehonalennus vaikuta radioamatööri-laitevalmistajiin - koska Ruotsissa ei ole yhtään sellaista, mutta toteaa että tehonalennus vaikuttaisi jälleenmyyjien talouteen.
- SSA toteaa, että PTS:lle uudesta lupamenettelystä aiheutuvat kustannukset tulevat olemaan suuremmat kuin lupamaksut ja näitä joudutaan jatkossa nostamaan.

**<takaisin pääotsikoihin>**

### **Myös ruotsalaiset kerhot ja yksityishenkilöt vastustavat tehonalennusta**

Lähellä Tukholmaa sijaitseva, myös Suomessa hyvin tunnettu Kvarnbergets Amatörradioförening, SK0UX/SJ0X; on antanut Ruotsin PTS:lle lausunnon koskien lupavapaan radioamatööri-toiminnan lähetystehon alentamista.

[https://www.hamnews.se/wp-content/uploads/2018/04/Remissvar\\_Dnr\\_18-823\\_KVARF\\_Slutversion-1-1.pdf](https://www.hamnews.se/wp-content/uploads/2018/04/Remissvar_Dnr_18-823_KVARF_Slutversion-1-1.pdf)

Lausunnossa SK0UX toteaa, mm.:

- että PTS:n esitys on radikaali ja perusteeton
- vetoaa siihen, että nykyinen määräys sallii kaikille saman tehon
- toteaa, kuten SSA, että SRD-laitteilla ei ole oikeutta suojaukseen
- Ruotsissa voi yksityinen radioamatööri käyttää omaa tunnustaan kerhoasemalta. SK0UX kysyy nyt, kenen luvalla ja mitä tehoa saa käyttää?
- Kun PTS haluaa radioamatöörien hakevan lupaa, jotta häiriötilanteessa saadaan osoite heti selville, SK0UX toteaa, että radioamatöörit lähettävät myös kesämökeiltä, autosta, leireiltä ja monesta muusta paikasta, jolloin osoitteesta ei ole mitään hyötyä.
- SK0UX toteaa tehonalennuksen olevan vastoin PTS:n omaa kuluttajastrategiaa
- SK0UX toteaa, että muutos tulee aiheuttamaan kasvavia kustannuksia
- SK0UX vetoaa mm. Suomen ja Norjan 1500 Wattiin ja katsoo, että harmonisointi tulee tehdä siihen suuntaan ja että ruotsalaisten tulisi saada työskennellä erikseen nimetyissä kilpailuissa 1500 W:lla
- SK0UX esittää, että myös 50 MHz:lla tulisi sallia 1000 W kuten useimmissa naapurimaissa (paitsi Suomessa, jossa 200 W)

Muut lausujat toteavat mm. että mikäli PTS vie loppuun aikeensa, ruotsalaiset kolme Liittoa luopuvat oikeudesta pitää tutkintoja ja myöntää tunnuksia, jolloin nämä palaavat PTS:n vastuulle ja kustannuksiksi. Tällöin PTS:n havittelema kustannussäästö muuttuu suureksi lisäkustannukseksi.

Eräät lausujat toteavat, että kyseessä on poliittinen päätösesitys, joka ei perustu radiotekniikan perusteisiin eikä tieteellisiin tosiasioihin.

**<takaisin pääotsikoihin>**

### **ARRL huolestunut suurien ikäluokkien poistumisesta**

Radioamatöörien määrä kasvoi Yhdysvalloissa viime vuonna 0,72 % ja oli vuodenvaihteessa 748.136.

Uusia radioamatöörejä tuli 32.196 kpl mutta lopettaneita oli noin 27.000. ARRL



pelkää, että radioamatöörien määrä saattaa nopeasti lähteä laskuun, kun suuret ikäluokat (1945-1965 syntyneet) jättävät harrastuksen. ARRL pyrkii vastustamaan tätä tulevaa käännettä ja on esittänyt FCC:lle muun muassa radioamatööriksi tulemisen kynnyksen alentamista eli oikeuksien lisäämistä aloitusluokalle.

Uusien radioamatöörien määrä oli viime vuonna siis 32.196. Luku on pysynyt samalla tasolla vuodesta 2014 lähtien mutta jo nyt on nähtävissä pientä laskua.

Yhdysvalloissa on 14 organisaatiota, jotka toimivat tutkintojen vastaanottajina eli pitävät pätevyystutkintoja. ARRL on vain yksi niistä. Viime vuonna ARRL piti 7.075 tutkintoa – läpimenneistä ei ole tietoa – eli ARRL:n osuus tutkinnoista on noin 20 %.

<http://www.arrl.org/news/more-than-30-000-new-ham-licensees-and-7-000-amateur-radio-exam-sessions-in-2017>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Kansainväliset minimivaatimukset radioamatöörin pätevydestä

ITU määrittelee radioamatööriviestinnän seuraavasti:

**Radioamatööriviestintä on radioviestintää, jota riittävän pätevyyden osoittaneet henkilöt radioamatööriasetmaa käyttäen harjoittavat keskenään ilman taloudellisen edun tavoittelua kouluttautumisen-, yhteydenpito- tai radioteknisessä kokeilutarkoituksessa. (ITU Radio Regulation)**

ITU on myös määritellyt mikä on minimivaatimus radioamatöörin pätevydeksi. Ne löytyvät seuraavasta asiakirjasta:

[https://www.itu.int/dms\\_pubrec/itu-r/rec/m/R-REC-M.1544-1-201509-I!!PDF-E.pdf](https://www.itu.int/dms_pubrec/itu-r/rec/m/R-REC-M.1544-1-201509-I!!PDF-E.pdf)

1) **Teoreettinen** osaaminen:

- kansalliset ja kansainväliset radioamatöörimääräykset
- radioviestintätavat: puhe, data ja kuva. (Sähkötyös ei ole minimivaatimus)
- radiojärjestelmien teoria: lähettimet, vastaanottimet, antennit, radiokelit, mittaaminen, säteilyturvallisuus, työskentely, elektromagneettinen yhteensopivuus (EMC) ja radiohäiriöiden välttäminen ja poistaminen.

Tämä on kansainvälinen pohja, jonka perusteella moni maa suunnittelee uutta aloitusluokkaa. Minimivaatimukset ovat eri asia, kuin mitä esimerkiksi CEPT-sopimuksessa edellytetään, jotta lupa kelpaisi toisessa maassa.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Indonesiassa sähköinen radioamatööritutkinto

Maailmalla ollaan nopeasti siirtymässä sähköiseen radioamatööritutkintoon. Tutkinnosta pyritään näin samaan läpinäkyvämpi, ”byrokraattisesti” eli hallinnollisesti helpompi. Kaikkialla on todettu, että hallinnollisesti vaikea tutkinto karkottaa potentiaalisia radioamatööreiksi haluvia ja teettää aivan turhaa työtä.

Indonesia on uusi maa, jossa on siirrytty paperittomaan, sähköiseen tutkintoon. Aloite on tullut nimenomaan Indonesian telehallinnolta, joka haluaa helpon, yksinkertaisen ja läpinäkyvän tutkintojen suorittamistavan. Ensimmäiset sähköiset tutkinnot pidettiin maaliskuun lopulla.

E-licensing UNAR -niminen sähköinen tutkintojärjestelmä on kytketty

telehallinnon lupajärjestelmään. Tutkinto maksetaan pankkitunnuksilla – paperitositteita maksusta ei tarvita – ja lupa tulee välittömästi hyväksytyt tutkinnon jälkeen.

<https://orari.or.id/berita/3751-upt-makassar-siapkan-unar-pertama-berbasis-e-licensing.html>

Aloitusluokan on-line -tutkinnossa on 20 kysymystä ja se tulee suorittaa 20 minuutissa. Tutkintoa varten on harjoitussivu, jossa kuka tahansa voi käydä kokeilemassa omaa osaamistaan. Vaikka kysymykset ovat indonesian kielellä, pystyy ne suomalainenakin aika hyvin ymmärtämään. Jos läpäisee tutkinnon, saa siitä hienon todistuksen.

<https://translate.google.co.uk/translate?hl=en&sl=id&u=https://www.proprofs.com/quiz-school/story.php%3Ftitle%3Dnzq5mjywlzum&prev=search>

Myös kaikkien neljän luokan kysymykset ovat julkisesti nähtävissä:  
<http://amatirradio-indonesia.blogspot.co.uk/p/lisensi-amatir-radio.html>

Indonesian radioamatöörimääräykset löytyvät:  
<http://www.orari-bali.org/library/PERMEN33-2009.pdf>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### Indonesiassa neljä radioamatööriluokkaa

Indonesia on kaukana meiltä ja monen mielestä siis kehitysmaa. Indonesiassa on noin 30.000 radioamatööriä, joten mistään kehitysmaasta ei voida puhua. Toki asukkaitakin on yli 250 miljoonaa.

Indonesiassa on neljä radioamatööriluokkaa:

**Pemula – "aloitusluokka"** ("tietoliikenneluokka") Bandeina vain 144 ja 430 MHz. Teho 10 W.

**Siaga – "perusluokka"** 80 ja 40 m sekä 144 ja 432 MHz. Myös 15 ja 10 m, mutta vain sähkötyksellä ja digimodeilla. HF-teho 100 W, VHF/UHF-teho 75 W. Prefiksit YD ja YG.

**Penggalang – "yleisluokka"** Tutkinto tehdään englanniksi. Sähkötyksosaamisvaatimus 5 WPM (30 mkiä/min). Bandit 160 m- 40 m ja VHF/UHF. Teho 500 W (HF) ja 200 W (VHF/UHF). Prefiksit YC ja YF.

**Penagak – "extra class"** "valaistunut"

Tutkinto englanniksi ja sähkötyksosaamisvaatimus 8 WPM (40 mkiä/min) Kaikki bandit ja modet. Teho 1000 W (HF) ja 500 W (VHF/UHF). Prefiksit YB tai YE

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### Intiassa vaikea päästä radioamatööriksi

Intian telehallinto on ensimmäisen kerran julkistanut radioamatööri- ja -tutkintotilastoja.

Intiassa on kaksi radioamatööriluokkaa:

- "yleisluokka": 400 W HF ja 25 W VHF/UHF sekä
- "rajoitettu luokka": 50 W HF ja 10 W VHF/UHF.

Lupa maksaa 1000 rupia (13 €) 20 vuodeksi tai 2000 rupia (26 €) eliniäksi.

Radioamatööriliuvan saaminen on aina ollut Intiassa vaikeaa ja joskus jopa hallinnollisesti mahdotonta. Jopa **tutkintoa** varten tarvitaan useampia lomakkeita, joissa tulee kertoa mm. pituus, silmien väri, ammatti sekä tiedot isästä (mutta ei äidistä) Lisäksi tarvitaan poliisin lausunto siitä, että henkilö

kelpaa radioamatööriksi. Usein lomakkeiden täyttämiseen ja vastauksien odottamiseen saattaa mennä jopa 12-24 kuukautta.

Erillisellä lomakkeella haetaan myös lupaa päästä radioamatööritutkintoon.

Viimeisen vuoden aikana Intiassa, siis 1.3 miljardin asukkaan maassa pidettiin 26 radioamatööritutkintoa. Tutkintoon pääsemiseen oli annettu 2594 lupaa. Keskimäärin tutkinnoissa oli siis noin sata osanottajaa. Kaikista yrittäjistä 628 pääsi läpi ja sai luvan. Läpimeno-% siis noin 24 %.

<http://www.dot.gov.in/reports-statistic/2471>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **IARU:n puheenjohtaja Don, G3BJ: WPT on uhka radioamatööreille**

OH3AC Kerhokirje on useamman kerran kirjoittanut WPT-järjestelmistä ja sen mahdollisesta uhkasta radioamatööritajuuksille. WPT (Wireless Power Transfer) on siis sähkön siirtämistä langattomasti radioaaltojen avulla. WPT-järjestelmiä kehitetään kaikkialla maailmassa tarkoituksena palvella tulevaisuuden sähköllä kulkevia autoja. Sähköautojen suurin ongelma on tällä hetkellä suuret akut, mutta jos autoja voidaan ladata jopa niiden kulkiessa, akkujen määrää ja kokoa voidaan vähentää reilusti.

WPT-järjestelmät ovat teholtaan melko suuria ja ne tulevat aiheuttamaan suurella todennäköisyydellä häiriöitä erityisesti lyhytaaltotajuuksille. Siksi niiden toimintaan, rakenteisiin ja häiriövaatimukseen pitää tarttua niin kauan kuin se on mahdollista.

IARUn puheenjohtaja, Suomessakin monta kertaa vierailut Don, G3BJ; kirjoittaa nyt huolestuneena omalla kotisivullaan tästä tulevasta vaarasta.

<http://www.g3bj.com/the-threats-to-radiocommunication/>

Sivulla on kaksi linkkiä, joista varsinkin ensimmäinen kuvaa WPT:n uhkaa erittäin hyvin. Linkki on tarkoitettu kansallisille liitoille edelleen radiohallinnolle toimitettavaksi.

<http://www.g3bj.com/wp-content/uploads/2018/03/WPT-brief-for-MS-v4-200318-1.pdf>

[http://www.g3bj.com/wp-content/uploads/2018/03/WPT-for-administrations\\_v2.pdf](http://www.g3bj.com/wp-content/uploads/2018/03/WPT-for-administrations_v2.pdf)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **RSGB ei löydä uutta puheenjohtajaa – Nick selittää "ehdot"**

Ison-Britannian radioamatööriliitto RSGB on erikoisessa tilanteessa. Sääntöjen mukaan esitykset uudeksi puheenjohtajaksi olisi tullut tehdä maaliskuuhun mennessä, mutta yhtään esitystä tai edes kiinnostusta asiaan ei ole ollut. Esitysaikaa on nyt pidennetty 26.4.2018 saakka.

Nykyinen puheenjohtaja Nick, G3RWF; on lupautunut jatkamaan toistaiseksi, kunnes uusi puheenjohtaja löytyy. Hän on tehnyt videon, jossa hän kertoo puheenjohtajan roolista – mitä se on, mitä se ei ole ja kuinka roolia voi muokata jokaisen henkilökohtaisten ominaisuuksien mukaan.

Nick'in mukaan puheenjohtajan tulee olla omistautunut (passionate) harrasteelle. Hänen tulee harrastaa ja jäsenten tulee nähdä hänet harrastamassa. Puheenjohtajalla tulisi olla "profiili" – hänen tulisi olla hyvin tunnettu harrastajana.

Puheenjohtaja vie harrastetta etteenpäin ja hänen tulee kannustaa kaikkia kerhoja näiden toiminnassa. Hänen tulee nauttia ihmisten tapaamisesta ja tehtävästään ja antaa sen myös näkyä.

Kaikkiin tapahtumiin ei tarvitse mennä – edustamista voi jakaa. Puheenjohtajan ei tarvitse tietää kaikkea kaikesta, mutta hänellä tulee olla hyvä yleinen tietämys asioista. Erityisesti niistä projekteista, jotka ovat tärkeitä yhdistykselle.

Mutta erityisesti puheenjohtajan tulee tehdä ja olla näkyvillä, avoin. Mutta vielä tärkeämpää on, että puheenjohtaja tietää, mitä ei saa tehdä.

[https://www.youtube.com/watch?v=jrXSv\\_0ZYP8](https://www.youtube.com/watch?v=jrXSv_0ZYP8)

<http://rsqb.org/main/blog/news/rsqb-notice/2018/02/27/nominations-for-president/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Workkiminen, työskentely, LoTW, DXCC ym Lokiohjelma Linux-käyttäjille**

PyOSO on Linux-käyttäjille tarkoitettu yleinen lokiohjelma, jonka versio 1.1.0 julkaistiin 2.4.2018. Uudessa versiossa on runsaasti parannuksia ja kehitystä aiempiin beta-versioihin. Ohjelman graafiset ominaisuudet näyttävät houkuttelevilta. Ohjelmaan voi tutustua

<http://christianjacobs.uk/pyqso>

ja dokumentaatioon

<http://pyqso.readthedocs.io>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Aivan erinomainen palvelu: klusterispotit kartalla**

Tibi, HA8TKS; ja Jose, CT1BOH; ovat kehittäneet aivan erinomaisen graafisen klusteri- ja RBN-palvelun: nyt voit nähdä klusteri- ja/tai RBN-spotit kartalla. Eikä siinä vielä kaikki: kartta voi olla joko suuntakartta tai tavallinen tasokartta.

(Suuntakartta: kartta josta näkee 360 asteen ympyrällä, missä ilmansuunnassa eri maat tai paikat ovat. Klusterivihjeet (spotit) perustuvat ympäri maailmaa olevien radioamatöörien järjestelmään syöttämiin vihjeisiin. RBN taas perustuu muutamassa sadassa vastaanotimessa olevaan automaattiseen skanneriin, joka välittää kuultujen asemien tiedot järjestelmään.)

Lisäksi bonuksena sivulta löytyy tietokanta, josta löydät tuhansien asemien lokaattorin. Voit myös etsiä tiettyssä lokaattorissa olevia asemia ja päivittää oman lokaattorin tietokantaan.

Sivun yläosasta voi valita erilaisia vaihtoehtoja. "DXCluster ja RBN"- sivulla on yhdistetty nämä kaksi tietokantaa. Kun laitat oman kutsusi, ohjelma laskee suunnan ja etäisyyden kullekin spotille. Lisäksi voit tämän kautta laittaa DX-infoja klusteriin

**DXCluster Map:** DX-klusterista löytyvät spotit ja niiden perusteella vedetyt yhteysviivat

**RBN Map:** sama perustuen RBN-vihjeisiin

**RBN Azimuthal Map:** RBN-vihjeet siirrettynä suuntakartalle

**RBN on graph:** -vihjeet taajuusalueittain taajuusasteikolla

**RBN on graph (CT1BOH):** sama. Mutta voit poistaa maanosia sekä lähettäjiä että spotatuista asemista

**QTH locator database:** tietokanta lokaattoriruuduissa olevista asemista. Voi myös laittaa itsesi tietokantaan.

[http://dxcluster.ha8tk.su/azimuthal\\_map/](http://dxcluster.ha8tk.su/azimuthal_map/)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Ainoa oikea joulupukki kutsuu Lappiin workkimaan ensi joulukuussa

Löytyykö lisää porukkaa?

Vanha, mutta vetreä, Lapin yhteisprojekti OH9SCL tulee ääneen tänäkin vuonna. Yhtäjaksoisesti jo vuodesta 1986 aktivoitu tunnus on maailmalla erittäin haluttu vasta-asema. Olet tervetullut mukaan osallistumaan haluamallasi panoksella! Jos et halua workkia löytyy myös taustatöistä kullekin halukkaalle osanen.

Operaation kasvettua on alkuvalmistelut tämän vuoden joulukuuta ajatellen ollut käynnissä heti vuoden alusta.

Ensisijaisena tavoitteenamme on saada OH9SCL ääneen joulukuun jokaisena päivänä. Kaikki aktiviteetti on tervetullutta! Jo nyt rekrytointi on kantanut hedelmää ja kokonaan vapaana on tällä hetkellä enää 11.-21.12 välinen aika. Toisena tavoitteena on saada OH9SCL ääneen mahdollisemman monesta Lapin kunnasta. Tällä halutaan tuoda esille Lapin erityistä luonnetta.

Yleiset pelisäännöt workkijoille löydät radiopukki -sivustolta. Jos kiinnostuit operaatiosta ota yhteyttä mahdollisimman nopeasti: [info at radiopukki.fi](mailto:info@radiopukki.fi) sopiaksesi käytännön järjestelyistä.

Lisää infoa:

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

[www.oh9scl.fi](http://www.oh9scl.fi)

[www.qrz.com/db/oh9scl](http://www.qrz.com/db/oh9scl)

[facebook.com/oh9scl](https://facebook.com/oh9scl)

Juhani, OH9GGY

Projektivastaava OH9SCL 2018

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Meteorisateiden vuodenaika alkaa

OH3AC T1-opetusmateriaalissa todetaan seuraavasti:

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

Yksittäisen meteorin eli "tähdennennon" jättämä vana ei juurikaan mahdollista yhteyttä. Mutta maan ilmakehään tulee säännöllisesti joka vuosi samoihin aikoihin meteorisateita, jolloin yhteydet ovat mahdollisia. Jos meteoreita tulee yli 15 tunnissa, yhteysmahdollisuudet ovat hyvät.

Meteorisadekausi alkaa nyt huhtikuussa. Ohessa vuoden kymmenen parasta noin 95 vuotuisesta sateesta:

Lyrids:	22.4. (20 vanaa)
Eta Aquarids:	6.5. (50 vanaa)
Daytime Arietids:	7.6. (50 vanaa)
Southern Delta Aquarids:	28.7. (25 vanaa)
Perseids:	12.8. (120 vanaa)
Draconids:	8.10. (jopa 3 min FM-yhteys mahdollinen)
Orionids:	21.10. (15 vanaa)
Leonids:	17.11. (15 vanaa, 33 v välein suuri määrä vanoja)
Geminids:	14.12. (120 vanaa)
Quadrantids:	3.1. (120 vanaa)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **WAZ-awardi myös LoTW:n kautta**

WAZ-awardi on eräs suosituimmista aloittelevien DXrien todisteista. Maailma on jaettu 40 maantieteelliseen alueeseen, zone'en (Suomi on zone 15) ja tavoitteena on pitää yhteys kaikkiin 40 zoneen. Nämä zonet ovat myös kertoimina suosituissa maailmanmestaruuskilpailuissa (CQWW CW, CQWW SSB ja CQWW RTTY) sekä kevään CQWPX-kisoissa.

Suomesta ehkä vaikeimmat zonet ovat 31 (Tyyni valtameri) ja 6 (Meksiko.)

Näitä CQ-zoneja ei pidä sekottaa ITU:n zoneihin, joita on 75 ja jossa Suomi on zone 18.

Nyt voi hakea WAZ-awardia myös LoTW:n kautta. Palvelu alkoi 2.4.2018. Omalta LoTW-sivulta näkee hienosti, montako zonea on eri bandeilla tai modeilla kuitattu. Myös awardin hakeminen onnistuu muutamalla klikkauksella.

WAZ-awardia ylläpitää CQ Communications, Inc. ([www.cqcomm.com](http://www.cqcomm.com)), joka myös julkaisee "CQ Amateur Radio" -lehteä.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## **Uusia uutisia ulkomailta**

### **Kiina sensuroi netistä N-kirjaimen – kaikki kritiikki valtaapitäviin kiellettyä**

Kiinan hallitus näytti maanantaina, kuinka paljon sillä on valtaa kansalaistensa mielipiteisiin. Maan nettipoliisit sensuroivat netistä vuorokauden ajaksi N-kirjaimen ja sensuroivat kaikkea maan johtoa arvostelevaa kirjoittelua.

Maan kommunistinen puolue ehdotti maanantaina, että perustuslaista poistetaan presidentin valtakausien rajoitus 10 vuoteen. Tällä hetkellä presidentin on mahdollista olla virassaan kaksi peräkkäistä kautta. Kun rajoitus poistetaan, nykyinen presidentti Xi Jinping voisi istua käytännössä rajoittamattoman ajan ja kasvattaa valtaansa.

Tieto rajoituksen poistamisesta johti negatiiviseen reaktioon myös verkossa. Kiinan internetiä valvovat viranomaiset vastasivat nopeasti ja sensuroivat muun muassa nimiväännöksen "Xi JinP" sekä kiinalaiset ilmaisut sanoille "maastamuutto", "elinikäinen", "määräämätön hallinta" ja "olen eri mieltä."

Kaikista erikoisin toimenpide oli N-kirjaimen sensurointi. Kiinalaiset käyttävät N-kirjainta samaan tapaan kuin matematiikassa käytetään X:ää ilmaisemaan yhtälön tuntematonta muuttujaa, ja verkkokeskusteluissa sillä on viitattu Xi Jinpingiin. Kirjaimella viitataan myös äärettömyyteen tai jopa ilmaisemaan kieltäytymistä.

Kiinalaisessa Weibo-palvelussa pelkän N-kirjaimen kirjoittaminen tuotti ilmoituksen laittomasta sisällöstä.

[https://www.tivi.fi/Kaikki\\_uutiset/kiina-sensuroi-netista-n-kirjaimen-6704204](https://www.tivi.fi/Kaikki_uutiset/kiina-sensuroi-netista-n-kirjaimen-6704204)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **Yli 100 teknistä kirjaa, 4,2 gigabyteä tekijänoikeusvapaita opuksia**

Alla olevasta linkistä löytyy skannattuna aivan oiva määrä hienoja teknisiä kirjoja. Otsikoita on yli sata. Kirjat ovat kaikki tekijänoikeusvapaita ja siis – valitettavasti – pääosin hieman vanhempia. Kirjat on jaettu seuraaviin pääotsikoihin:

- General Electrical Engineering Books and Textbooks (pre-1964)
- Audio (hi-fi, amplifiers, speakers...)
- Radio (transmitters, receivers, design, repair...)
- Vacuum Tube theory & circuit design

Test & Measurement (equipment, instructions...)  
Passive components (transformers, capacitors...)  
Other (transistors, tape recorders, odd stuff...)

[http://www.tubebooks.org/technical\\_books\\_online.htm](http://www.tubebooks.org/technical_books_online.htm)

Tnx Hannu, OH3HA  
<takaisin pääotsikoihin>

## **Yleisönosasto ja keskustelu**

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

### **SRAL:n eroaminen MPK:sta vastoin yleistä etua**

Eiköhän nyt olisi aika pohtia SRAL:n hallituksen päätöstä erota MPK:sta. Miksi hallitus esittää noin kevyitä, tekaistuja syitä? Miksi SRAL puheenjohtaja OH1EG vertaa lakisäätteistä MPK:ta DX-kuuntelijoiden järjestöön?

Edustuksemme olisi tullut valita niin että "pokeri" ja asiantuntemus on kumppanien tasolla. Pitkässä juoksussa olisi ollut hyödyllisempää olla lähellä päättäjien pöytää. Nyt, rakennuksen ulkopuolelta – pihalta - on turha huudella.

MPK:n hallitus on kuitenkin niin raskasta sarjaa jotta opetusministeriössakin se tiedetään.

SRAL menetti puheenjohtaja Koivaaran takia kasvot mainittuun suuntaan ... se oli häneltä virhe.

Jari, OH5ZN  
<takaisin pääotsikoihin>

### **OH3AC ja SRAL: Kaksi täysin vastakkaista arvomaailmaa!**

Heti alkuun haluan sanoa etten kuulu kumpaankaan "leiriin". Käytän sanaa leiri, koska sitä olen kuullut käytettävän ja asioita seuraavat radioamatöörit tietävät, mistä on kyse.

Lukaisin pari artikkelia arvoasiasta: Kerhokirjeestänne 18.3-18 ja viimeisessä Vipusessa otsikon Esitys liiton sääntöjen muuttamisesta alla. Vertasin näitä kahta toisiinsa ja peilasin niitä omaan arvomaailmaani. Lähestymistapa arvoasiaan on näissä kirjoituksissa täysin vastakkainen. Kerhokirjeessänne mainitaan teidän ensimmäiseksi arvoksi uuden, amatööriasioista kiinnostuneen henkilön vastaanotto esim. kerholla ja hänen johdattamisensa harrastuksen pariin kurssien jne. kautta; yksinkertaista jäsenhankinta.

Vipusessa olleen artikkelin hengen mukaisesti keskeisenä "punaisena lankana" arvojen ymppääminen Liiton sääntöihin on se, että jäsenen (tai jäsenten) erottaminen helpottuisi. Kun Liitto lähtee arvoasioissa liikkeelle tästä päästä, en voi muuta kuin ihmetellä! Olen ollut yleisluokan radioamatööri 80-luvun puolivälistä lähtien, maksanut vuosittaiset jäsenmaksut, antanut oman roponi keräykseen, jolla hankittiin Lassilaan liitolle uudet tilat. (Kutsuni komeilee seinäreliefissä). Kun nyt sijoitan nämä kaksi vastakkaista lähestymistapaa omaan arvomaailmaani, ei ole kahta sanaa siitä, kumpi vastaa omaani.

Olen maininnut kumpaisenkin tahon arvoista vain yhden, koska muita arvoja (ainakaan vielä) ei ole esitetty! Pitäisikö Liiton esittää, jos kevätkokouksessa 14.4-18 on tarkoitus ne hyväksyttää? Lienee kohtuullista saada tutustua hyväksyttäväksi aiottuihin arvoihin etukäteen. Ja erityisesti tilanteessa, kun niistä haetaan tukea mm. jäsenten erottamiselle.

Kari, OH2BCY  
<takaisin pääotsikoihin>

## SRAL:ssa väärä huoli!

Huomasin, että SRAL:sa päällimmäinen huoli on, kuinka jäseniä saisi erotettua helpommin. Eikö tärkeämpää olisi kuinka saisi uusia jäseniä liittymään.

Hannu, OH2VH

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## OH3AC KERHOKIRJE

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

Kerhokirjeen sähköpostilistalla on nyt yli 700 lukijaa ja sen lisäksi sitä luetaan noin 700-1200 kertaa OH3AC ja Radiohullujen Keskustelupalstoilta sekä suoraan Facebookista olevasta linkistä ja kerhon kotisivulta. Kerhokirjettä myös edelleenvälitetään eräiden muiden kerhojen omilla listoilla. Jos haluat pois jakelulistalta tai haluat jakelulistalle, laita sähköpostia osoitteeseen [oh3ac@oh3ac.fi](mailto:oh3ac@oh3ac.fi)

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

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

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

Toimitti Jari, OH2BU