

## OH3AC Kerhokirjeen sisällysluettelo:

(kelaa klikkaa pääotsikoita, niin pääset lähelle ao. juttua)

### Ajankohtaista kerholta: (klikkaa pääotsikkoa)

Lahden Radiomäki julisti jouluaattona Radiorauhan – mediakin huomioi  
Syksyn kurssilaisten - 31 - ensimmäiset uudet tunnuksset tulleet  
Kotimaisten kilpailuiden Suomen mestaruus ja hopea Lahteen

Lahti sai rahoitusta "Suomen malli"-pilottiin. OH3AC mukana  
OH3AC Keskustelupalstalla paljon mielenkiintoista luettavaa

Lahden toistinasema OH3RAC kuvana arps.fi -verkossa  
Jäsenmaksupyyntö lähti joulukuun alussa, olethan maksanut?

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

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

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

The QSO Today Virtual Ham Expo palaa uudestaan la-su 13.-14.3.2021  
Yhden Watin CW-kilpailu su 28.3.2021 9:00-12:00 UTC

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

Kansanradio IC-7300 avaaminen ja sulkeminen kaikille taajuuksille  
Miksi koaksiaalikaapeli on juuri 50 ohmia?

RAZZies tammikuu 2021 – VLF-vastaanotin, OCF-dipolin impedanssit

Bob Heil, K9EID; opastaa : "Paranna vastaanottimesi ääntä – audiota!"

Mikropiirien irtijuotin auton tupakansytyttimestä

Yleismittari on monipuolinen työkalu ja säästää aikaa ja rahaa

Arvioinnissa viisi kiinalaista tunnettua rigikloonin ja alkuperäistä

Lyhennetty 2-elementtinen 40 metrin yagi

Yagi-antenni 4 elementillä uudelle 40 MHz:n, 8 m; radioamatöörialueelle

Yksinkertaiset 4-elementtiset helppotekoiset yagit 2 m ja 6 metrille

DK7ZB: Legendaarinen Japanin Hentenna-antenni kehitettynä

### Radiokelit ja häiriöt ym. (klikkaa otsikkoa)

Oulun Yliopisto: "Nyt oleva pakkasaalto johtuu auringonpilkuista"

Upea suomalainen revontulitutkimus-ohjelma Areenassa

CTU webinaari radiokeleistä ja HF-antenneista la 23.1.2021

Katulamput ja sähkölinjat häiritsevät – onneksi droni auttaa kohta!

## Poikkeusolojen viestintä, Turva-toiminta, maanpuolustus

Kymin Viestikilta esittäytyy Karjalan prikaatin Kilpi-lehdessä  
Möykky merenpohjassa olikin Enigma salakirjoituskone

Tärkeä sotilasradioamatööri- ja harrastetoiminnan historia 1920 – 2000  
Perinneradiotapahtuman PRT31 6.12.2020 kertomuksia

## Uusia uutisia kotimaasta

Bebek is back in business! Happy days are here again!  
Miten minusta tuli radioharrastaja? Hienoja elämäntarinoita!  
Kun aika sinut jättää. Mieti, miten valmistautua vääjäämättömään

DARC: "Suomi lipeämässä IARU:n yhteisestä 23 cm:n kannasta"  
Kerhon perustaminen on nyt entistä helpompaa  
Riku, OH5KF; Lahden Ristin Kirkon Gospel-ohjelman juontajana

Olympiastadionilla morsettava uudenvuodenyön laser-valolennätin  
Mysteeriasema OH9XMAS tunnistautui ja avautui  
Museovirasto Finna avasi digiarkistonsa – 793 kuvaa "radio"-sanalla

Kavalkaadi radioamatöörejä Tuntemattoman sotilaan 1985 versiossa  
Suomenkielinen käyttöohje suositulle Expert 1K – FA vahvistimelle  
Eestissä julkaistu 462-sivuinen kirja maan radioamatöörihistoriasta

Digita osti lisää mastoliiketoimintaa ja vahvasti strategiaansa  
Toivottavasti tilasit tavarat briteistä vuonna 2020 kuten suosittelimme  
OH7GGX: Miten koota optimaalinen uusi tietokone radiokäyttöön

## Radioamatööritoiminnan tulevaisuus

Kymmenen tärkeintä vihjettä FT8-workkimiseen  
WSJT-X ohjelmaan uusi mode, Q65  
QO-100 Wiki helpottamaan satelliitin käyttämisen aloittamista

## Radioamatöörit mediassa

Tapio, OH6UBZ; Helsingin Sanomien pääkirjoituksessa ja webinaarissa  
Jorma Mäntylä Kanadan CBC:n uutisissa. "Kuulin Yukon'ia 560 kHz:llä"

## Radioamatöörihallintoa ja -liittoja muualla, IARU

Sveitsin telehallinto ei myönnä enää radioamatöörilupia  
FCC haluaa lisää tutkinnon vastaanottajia – ARRL vastustaa  
Maailman radioamatöörien päivä 18.4.: "Kotona, mutta ei koskaan yksin

Itävalta pienin askelin kohti "Second Operator"-mahdollisuutta  
FCC antoi periksi, lupamaksuksi "vain" 35 \$  
Radioamatöörien määrä Japanissa laskemassa

Ankara piraattilaki saatiin voimaan, mutta ei rahaa toteuttamiseen  
Itserakennetut laitteet käytännössä pannaan Brasiliassa  
ARRL:n uusi toimitusjohtaja David, NA2AA; videokyselytunnilla

## Workkiminen, työskentely, LoTW, DXCC ym.

Ilmainen kirja "The Magic of Six Meters" "Kaikki 6m workkimisestä"  
Miksi jotkut DX-maat eivät tule ääneen? Katso ilmakuvia!  
Bouvet, 3Y0; sittenkin ääneen näillä pohjoisen lumilla

WRTC-karsinnat lähes ohitse .... Suomi ei selviytynyt karsinnoista  
Lista Euroopan yksityisistä lyhytaaltoasemista - SWR  
VLF-taajuuksien uusi Atlanninylityksen pituusennätys 9 kHz:lla

SDXL:llä tunnin webinaari etävastaanottimista ja niiden käytöstä  
QSL management in the 21st Century  
Yhden Watin CW-kilpailu su 28.3.2021 9:00-12:00 UTC

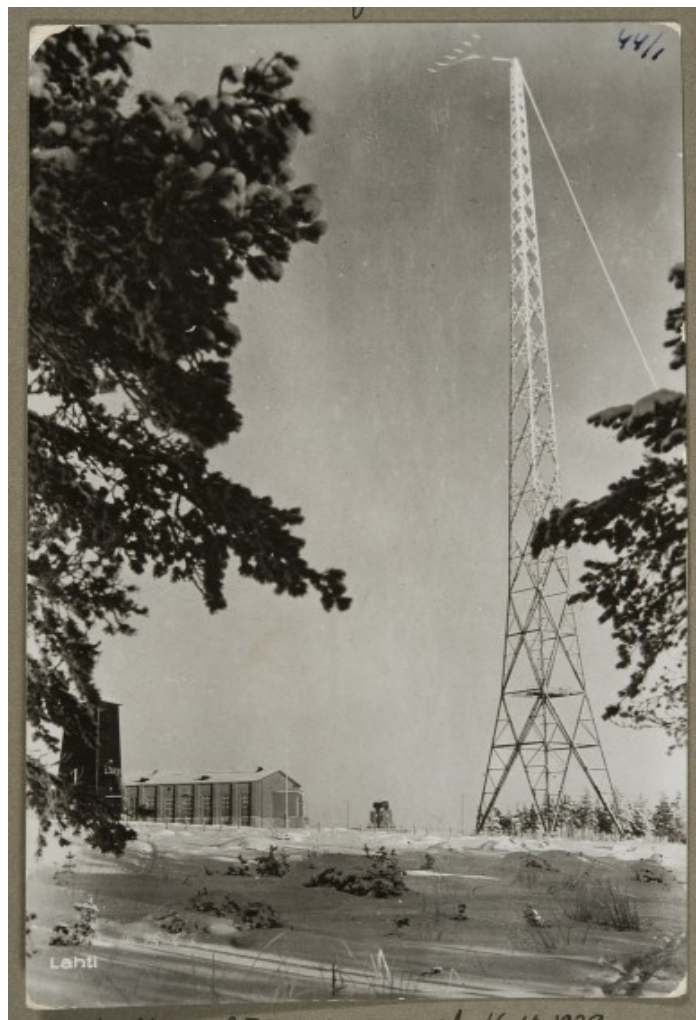
Vanhat IRC't kelpaavat edelleen Tim'ille, M0URX  
CQ WW analysoi SSB-signaalien laatua  
INDEXAn ja GDXF:n uusimmat DX-Newsletterit

QSL-korttien historiaa, arviointia, merkitystä ja keräilyä  
ARRL:n kilpailuiden tuloksia skannattu: 160 m, 10 m, RTTY ru ym

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

CIA:n salainen raportti 1960-1970 yleisradioasemien jammauksesta  
Wikipedia täytti 20 vuotta!  
"Nato koodi" eli englanninkieliset foneettiset aakkoset

### **Yleisönosasto ja keskustelu**



# Ajankohtaista kerhoasiaa

## Lahden Radiomäki julisti jouluaattona Radiorauhan – myös media huomioi

Jouluaattona 24.12.2020 klo 12:15 Lahden Radiomäki julisti radiorauhan alkaneeksi kaikkialla Suomessa. Radiorauha jatkui vanhan perinteen mukaan 20 vuorokautta eli Nuutinpäivään 13.1.2021. Tänä aikana jokaisen radioamatöörin tuli käyttäytyä säädyllisesti sekä bandeilla että kaikessa kanssakäymisessä.

Radiorauhan julistuksen luki 80 metrillä Kalevi, OH3NAO; ja hetkeä myöhemmin 2 m:n ja 70 cm:n toistimilla Saku, OH3BKL. Nyt julistus on jo siis perinne. Radiorauhan julistamisesta tehdyn lehdistötiedotteen huomioi viisi tiedotusvälinettä.

Radiorauhan julistus mukailee joulurauhan julistuksen tekstiä mutta sisältää myös radioamatöörien harrastukseen liittyviä asioita sekä peilaa lyhyesti ajan haasteita. Julistuksen jälkeen joulutervehdyksiä tuli kolmella bandilla vaihtamaan noin 80 radioamatööriä ympäri maan.

Kalevin lukeman radiorauhan julistuksen voit katsoa tästä linkistä \*.mp4 videona. Pituus 1:59 min.

[www.oh3ac.fi/Joulun\\_radiorauhan\\_julistus\\_24.12.2020.mp4](http://www.oh3ac.fi/Joulun_radiorauhan_julistus_24.12.2020.mp4)

Tästä äänitteestä voit kuunnella pelkän ääninauhoituksen: Pituus 2:01 min.

[http://www.oh3ac.fi/Aanitallenne\\_joulun\\_radiorauhan\\_julistuksesta.wav](http://www.oh3ac.fi/Aanitallenne_joulun_radiorauhan_julistuksesta.wav)

Sakun, OH3BKL; kuittaukset ym. voit kuunnella tästä:

[www.oh3ac.fi/VID\\_20201224\\_133641.mp4](http://www.oh3ac.fi/VID_20201224_133641.mp4)



### Radiorauhan julistuksen teksti

*Radion kautta voit erityisesti näinä aikoina löytää kavereita ja uusia ystäviä, joiden kanssa sosiaalisen yhteyden pitäminen turvallista.*

*Radiossa voi tuottaa muille hyvää mieltä olemalla auttavainen ja reilu ja käyttäytymällä asiallisesti. Jokaisella on radiotaajuuksilla oikeus radiorauhaan ja radion pitää olla paikka, jossa on turvallinen ja mukava olla.*

*Radiorauha on yhdenvertaisuutta ja ystävällisyyttä, josta radioamatöörit ovat jo lähes sata vuotta käyttäneet kansainvälisesti nimitystä "Ham Spirit."*

*Hyvät kuuntelijat ja radioamatöörit*

*Huomenna Joulupäivänä, jos Jumala suo, on meitä kaikkia vuotuisesti yhdistävä perheiden ja yhdessäolon armorikas juhla.*

*Täten siis julistetaan yleinen jouluradiorauha kehottamalla kaikkia tätä juhlaa asiaankuuluvalla hartaudella viettämään sekä muutoin hiljaisesti ja rauhallisesti käyttäytymään, sillä se, joka tämän rauhan rikkoo ja jouluradiorauhaa jollakin laittomalla taikka sopimattomalla radiokäytöksellä häiritsee, on raskauttavien asiainhaarain vallitessa ankarasti syyppä siihen rangaistukseen, jonka laki ja asetukset kustakin rikoksesta ja rikkomuksesta erikseen säättävät.*

*Lopuksi toivotetaan kaikille radioamatööreille ja heidän läheisilleen riemullista joulujuhlaa ja Hyvää Uutta Vuotta 2021.*

**<takaisin pääotsikoihin>**

## Syksyn kurssilaisten - 31 - ensimmäiset uudet tunnukset tulleet

Viime syksyn kurssi on ollut erikoisin tähän mennessä noin 50 kurssista, joita Kerholta on kymmenen vuoden aikana pidetty. Koronan vuoksi - tai ehkä sen ansiosta - tämä oli ensimmäinen kerta, kun koko kurssin saattoi käydä myös etänä. Alussa tekniikka oli hieman hakusessa, mutta kerta kerralta se sujui paremmin.

Opettajalle etäopetus on aina haaste. Joutuu seisomaan lähes paikallaan ja saamatta palautetta edes oppilaiden kasvonilmeistä. Tai pystymättä käyttämään joustavasti fläppitaulua.

Tutkintojen järjestäminen ei koskaan ole ollut näin vaikeaa. Koronarajoitukset ym. ovat tehneet siitä omalla tavallaan oman labyrinthinsa rajoituksineen.

Kurssin porukalla on nyt 16 tutkintokäyntiä ja hyvin tuloksin. Kaikki ovat suorittaneet K-modulin todella hyvin tuloksin ja T1-modulista on tähän mennessä vain yksi reputus, rimaa hipoen. Viimeinen K-modulin reputus, muuten, Lahden kursseilta on 8.3.2018. Siis kolme vuotta sitten - ja silloinkin tutkittavalta, joka oli kuunnellut vain T1-luennot. Sen jälkeen K-modulin on suorittanut hyväksyttävästi 104 tutkittavaa.

Ensimmäiset neljä tunnusta on nyt tullut Viestintävirastolta. Ne ovat **OH\*CD\***-sarjaa. Omavalinteiset tunnukset tulevan voimaan parin viikon kuluessa.

[\*\*<takaisin pääotsikoihin>\*\*](#)

## Kotimaisten kilpailuiden Suomen mestaruus ja hopea Lahteen

Kotimaisesta radioamatööritoiminnan Suomen Mestaruudesta kilpaillaan ns. SM-sarjassa. SM-sarjaan kuuluu kuusi eri kilpailua yhden vuoden aikana. SM-tulokseen lasketaan viiden parhaan kilpailun tulos.

Kotimaiset kilpailut kestävät joko yhden tai kaksi tuntia. Kilpailun aikana on tarkoitus pitää yleensä kahdella taajuusalueella mahdollisimman monta yhteyttä ja samalla yhteys mahdollisimman moneen Suomen maakuntaan. Puheella yhteyksiä pidetään yleensä 130-190 ja sähkötyksellä 70-120 yhteyttä tuona aikana.

Kilpailijat toimittavat kilpailulokin järjestäjille ja nämä tarkastavat ja vertaavat yhteyksiä toisilta kilpailijoilta tullesiin lokeihin. SM-sarjassa on erilliset kilpailut sekä SSB- (puhe), CW- (sähkötyks) että RTTY- (digiyhteydet) yhteyksiä varten. Kaikissa näissä on lisäksi oma luokka isoa tehoa ja pientä tehoa varten.

## Vuoden 2020 SM-tulokset ovat nyt selvinneet

SSB- eli puheosuuden mestaruuden ja CW- osuuden hopean voitti ison tehon luokassa Lahden Radioamatöörikerho ry:n, OH3AC; puheenjohtaja Jari Jussila OH2BU.

Sekä SSB- että CW-osan mestaruudet ratkesivat vasta viimeisessä osakilpailussa, joka oli tapainpäivänä järjestetty CCF Sprint-kilpailu. SSB-osassa Jari, OH2BU; päihitti kuudella yhteydellä toiseksi tulleen Timo Pohjolan, OH1TM; Ulvilasta. Samalla Timo jäi hopealle.

CW-osassa tilanne kääntyi päinvastaiseksi. Timolla, OH1TM; oli yksi yhteys ja yksi piste enemmän ja hän voitti viimeisen osakilpailun ja samalla Suomen mestaruuden Jarin, OH2BU; jäädessä hopealle.



Tulokset: (kolme parasta)

**Suomen Mestaruus, SSB (puhe)**

Iso Teho (>100 W)

1. Jari, OH2BU; 42 p.
2. Timo, OH1TM 38 p.
3. Timo, OH1NX 27 p..

**Suomen Mestaruus, CW (sähkötys)**

Iso Teho (>100 W)

1. Timo, OH1TM 48 p
2. Jari, OH2BU 44 p
3. Mika, OH72BJ 25 p

[\*\*<takaisin pääotsikoihin>\*\*](#)

**Lahti sai rahoitusta "Suomen malli"-pilottiin. OH3AC mukana**

Edellisessä OH3AC Kerhokirjeessä kerrottiin "Suomen malli"-pilotista, jossa koululaisten harrastusmahdollisuuksia pyritään lisäämään. OH3AC on ilmoittautunut mukaan pilottiin.

[www.oh3ac.fi/OH3AC\\_Kerhokirje\\_2020-10\\_Suomen\\_malli.pdf](http://www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2020-10_Suomen_malli.pdf)

Lahden kaupunki haki mukaan harrastamisen pilottiin ja sai ministeriöltä myönteisen rahoituspäätöksen kevääksi 2021. Lahden mallia pilotoidaan Kärpäsén, Lähteen, Mukkulan ja Möysän kouluilla. Harrastustoiminta käynnistyy tammikuun lopussa, ja se on suunnattu 1.-9.-luokkalaisille.

Luvassa on lasten ja nuorten toiveiden mukaisesti muun muassa koodausta, kädentaitoja, eri taiteenmuotoja sekä jalkapalloa ja muuta liikuntaa. Harrastuksia ohjaavat alojensa ammattilaiset, ja mukana on seuroja sekä kaupungin omia toimijoita, kuten nuorisó-, kulttuuri- ja kirjastopalvelut. Toimintaa järjestetään koulujen, lähikirjastojen ja nuorisopalveluiden tiloissa.

Harrastamisen Suomen mallin tarkoituksena on lisätä lasten ja nuorten hyvinvointia ja mahdollistaa jokaiselle mieluisa ja maksuton vapaa-ajan harrastus koulupäivän yhteydessä. Avustus kohdistuu erityisesti harrastusten ohjaajien sekä erityisen tuen tarpeessa olevien lasten ja nuorten avustajien palkkakuluihin sekä matka- ja materiaalikuluihin.

Harrastustakuu on yksi Lahden kaupungin viidestä kärkihankkeesta.

<https://www.ess.fi/paikalliset/3200173>



**IS: Koululaisten maksuttomat harrastukset alkavat – toiminnan oltava mielekästä**

"Suomen malliin" on haettu inspiraatiota Islannista, missä koulupäivien yhteyteen tuodut harrastukset ovat lisänneet hyvinvointia ja vanhempien läsnäoloa nuorten arjessa. Idea ei ole se, että tarjotaan niitä harrastuksia, jotka aikuisten mielestä tuntuvat mukavilta, vaan harrastuksen pitää olla lapselle aidosti mielekäs.

Lapsien ja nuorten mieluisimpia harrastuksia on kartoitettu kyselyllä. Lasten ja nuorten koulukohtaisten toivelistojen perusteella kunnat osaavat nyt järjestää yhdessä eri alojen ammattilaisten kanssa juuri niitä mieluisia toiveharrastuksia. Ministeriön tuella harrastukset ovat maksuttomia.

[https://www.is.fi/politiikka/art-2000007688726.html?fbclid=IwAR0QU-N8m\\_wQd3hCc7kbfU5wdBs1mwjaOfs7aQPw6lpGzzYTSFXRUhvhOUw](https://www.is.fi/politiikka/art-2000007688726.html?fbclid=IwAR0QU-N8m_wQd3hCc7kbfU5wdBs1mwjaOfs7aQPw6lpGzzYTSFXRUhvhOUw)

[\*\*<takaisin pääotsikoihin>\*\*](#)

## OH3AC Keskustelupalstalla paljon mielenkiintoista luettavaa

OH3AC Keskustelupalstalla on todella paljon mielenkiintoista luettavaa! Viestejä on yli 3325 ja viestiketjujakin 1790.

Keskustelupalstalta löytyy usein sellaisia uutisia, jotka eivät ehdi OH3AC

Kerhokirjeen aikatauluun ja myös

sellaisia uutisia tai viestejä, jotka eivät ylitä Kerhokirjeen julkaisukynnystä mutta joilla on merkittävää sanottavaa.

OH3AC Keskustelupalsta löytyy kerhon kotisivun vasemmasta palkista tai suoraan tästä linkistä:

<http://www.oh3ac.fi/palsta/index.php>



Esimerkkejä viestiketjuista:

- Päivitettyjä Open Street Map -karttoja
- Käytössä olevat radioamatöörikutsumerkit, liikenne- ja viestintävirasto
- SRALn kutsumerkkiluettelo 1.1.1948
- Radiomaailman ja DX-kuuntelijan artikkelioitsikot 1968-
- András Retzler ja OpenWebRX-vastaanottimet \*20201201 Raspberry Pi\*
- VOACAP-HF -taajuusarviointi eri vuorokauden ajoille
- Maidenhead locator -ohjelma: paikannimelläkin helposti
- Tietokoneiden näyttöruutujen tarkkuudet: mm. 4k ja sitä vähäisempi UHD
- WSPR-taajuudet, USB
- Tammimäki 24.12.2020 Uusimaa
- Windows 10 -pakko alkaa: versio 1903 => versio 1909
- Automaattivilkkusähkötyös sähkötystaidottomille (Flashing Light to Text)
- Radiotiedustelussa toimineita radioamatöörejä
- Väestönsuojelua
- Braxman: "Ham Radio is Doomed"
- DI Jorma Laiho, Ylen ent. teknillinen johtaja, radiovastaanotosta 5G-aikana
- GPT-3 toimittaa vaikka sanomalehden artikkelin!
- Covid-19 -varautuminen - jopa 100 000 TEM:n työvelvollista!
- Wiley's Radio Electronics: Transmitters and Receivers for Dummies

Keskustelupalstan lukeminen on kaikille avointa mutta kirjoittaminen edellyttää rekisteröitymistä omalla tunnuksella tai nimellä.

## Keskustelupalstalle vain tunnuksella tai oikealla nimellä!

Keskustelupalstalla on vilkasta ajatustenvaihtoa ja hyviä kommentteja. Sensuuria ei ole mutta rekisteröityminen edellyttää joko oman tunnuksen käyttöä tai oikeaa nimeä. Tunnuksettomia salanimiä ei hyväksytty ja mikäli kirjautumista yritetään nimellä, tarkistamme nimen aitouden. Rekisteröitymispyyntöön pyritään vastaamaan nopeasti.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## OH3RAC aprs.fi -kartalla

Kerhon toistimet OH3RAC aprs.fi -kartalla. QTH Radiomäki, Lahti. Itäinen masto. KP20TX.



[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Jäsenmaksupyyntö lähti joulukuun alussa – vielä ehdit mukaan

Kerhon vuosikokous pidettiin Covid19-pandemiasta johtuen vasta syyskuussa 2020 ja pankin vaihdosta johtuen jäsenmaksupyyntöt lähtivät viime vuonna vasta aivan joulukuun kynnyksellä. Pahoittelemme hitaudesta!

Jäsenmaksuja on tullut kuitenkin hienosti! Myös uusia jäseniä on liittynyt. Kiitos kaikille!

Jos olet maksun unohtanut, omaatuntoasi soimaa tai haluat mukaan Kerhon jäsenrekisteriin – mikään ei ole vielä myöhäistä. Kerhon jäsenmaksut pysyivät samoina kuin viime vuosina:

- normaali jäsen 20 €
- nuoret, opiskelijat 10 €
- perhejäsenet 10 €
- työttömät 10 €
- OT-vapautus. Yli 70-vuotta täyttäneet on vapautettu jäsenmaksusta, mutta sen saa toki maksaa.

Kerho vaihtoi pankkia marraskuun lopulla. Uusi pankki on paikallinen Helmi Säästöpankki ja uusi tilinumero:

**FI21 4212 0010 2892 27**

Poista verkkopankkisi muistista vanha, lakkautettu Danske Bank-tilinumero.

- Jos et vielä ole Kerhon jäsen, voit liittyä jäseneksi maksamalla jäsenmaksun. Kiitos!
- Jos et halua jäseneksi, voit tukea Kerhon positiivista radioamatööri toimintaa tuki- tai kannatusmaksulla. Kiitos!
- Jos haluat jatkaa edelleen vain OH3AC Kerhokirjeen tilaajana, ole hyvä!

### **Olemme tehneet maksamisen sinulle helpoksi:**

- Voit samalla maksaa myös tämän vuoden 2021 jäsenmaksun, jolloin vaivaamme sinua seuraavan kerran vasta vuonna 2022.
- Voit käyttää perinteistä tilisiirtoa ja klikata oma pankkisi lomakkeen alalaidasta. Tai käyttää virtuaaliviivakoodia.
- Voit myös maksaa MobilePay:llä numeroon 0400 503221 tai
- Voit maksaa ePassilla valitsemalla palveluista Lahden Radioamatöörikerho ry., OH3AC.

[http://www.oh3ac.fi/OH3AC\\_jasenmaksu\\_2020.pdf](http://www.oh3ac.fi/OH3AC_jasenmaksu_2020.pdf)

**<takaisin pääotsikoihin>**

## Kerhoillat vielä sordiinolla

Aluehallintoviraston mukaan Päijät-Häme on edelleen koronaviruksen leviämisvaiheessa ja on asettanut alueelle kokoontumisrajoituksen yli kymmenen hengen tilaisuuksille.

**Maanantaisia kerhoiltoja ei ole peruutettu mutta radiohuone ja kokoushuone ovat kerhoiltaina suljettu, mikäli osanottajien määrä nousee lähelle rajoitusta.** Kumpikin on tilana niin pieni, että yhtä useamman henkilön läsnäolo tilassa olisi kaikille vaarallista.

Kerhoiltoja varten kahvinkeitin ym on tuotu koulutusluokkaan. Koulutusluokan 150 neliön tilassa voidaan turvavälit säilyttää ja pitää hauskaa yhdessä. Kerhon hallitus kuitenkin suosittelee, että myös kerhoillassa käytettäisiin maskia. Sekä maskeja että käsidesiä löytyy heti koulutusluokan oven takaa.

**<takaisin pääotsikoihin>**



## Antennialumiinia edelleen myynnissä

Kerholla on myynnissä antennialumiinia edelleen hyvinkin pilkkahintaan. Kyseessä on 6 mm:n antennialumiiniputki, jonka seinämäpaksuus on 1 mm. [www.oh3ac.fi/OH3AC\\_Kerhokirje\\_Kerholle\\_antennialumiinia.pdf](http://www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_Kerholle_antennialumiinia.pdf)

Alumiinia myydään kerholaisille ja jäsenille nyt edullisesti hintaan 0,20 €/m tai 20 senttiä/metri. Yhden kuuden metrin kangen hinta on 1,20 €. Siis käytännössä ilmainen. Tupakka-askin hinnalla saa elementtialumiinit 4 x 12 el kahden metrin antenniin.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

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

Lahden Radioamatöörikerho ry:n, OH3AC; nuorten ja opiskelijoiden jäsenmaksu on 10 €. Lahjoittamalla kerholle haluamasi summan voimme pitää heidät jäseninä ja tarjota edelleen parhaat mahdolliset nuorisotoimintapalvelut radioamatööritydessä etenemisessä.

Kerhon uusi tilinumero on **FI 21 4212 0010 2892 27**

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Radio- ja tv-museo

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

Valtakunnallinen Radio- ja tv-museo Mastola sijaitsee Radiomäellä, Lahden maamerkkien, 150 m korkeiden radiomastojen, juurella.

**Avoimna:** Ti-Pe 9:00-17:00 La-Su 11:00-16:00,  
OH3R päivystys su 12:00-15:00  
Puh. 044 416 4830 tai [radiojatvmuseo\(at\)lahti.fi](mailto:radiojatvmuseo(at)lahti.fi)  
Osoite: Radiomäenkatu 37, 15100 Lahti

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Koulutus, kurssit ja tutkinnot

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Tapahtumia ympäri Suomea ja muuallakin

### The QSO Today Virtual Ham Expo – palaa la-su 13.-14.3.2021

OH3AC Kerhokirje esitteli viime vuonna "The QSO Today Virtual Ham Expo'n", joka sai aivan mielettömän suosion. Näillä virtuaalimessuilla kävi yhteensä 16.000 osanottajaa.

Nyt "messut" järjestetään uudestaan la-su 13.-14.3.2021. Ne kestävät 48 tuntia sisältäen esitelmää, paneelikeskustelija, virtuaalirakentelua, uusien laitteiden esittelyä ja muuta hauskaa.

<http://www.arrl.org/news/qso-today-virtual-ham-expo-returning-in-march>

Tällä kertaa tapahtuma on maksullinen. Etukäteen myytävät liput maksavat tosin vain 10 \$ ja sillä saa täyden palvelun. Huippuohjelmia ovat mm:

- Bob Allphin, K4UEE; "My Favorite DXpeditions to DXCC Top 10 Most Wanted;"
- Michael Foerster, W0IH; "Using the Arduino in Your Shack," ja



- Ron Jones, K7RJ; "3D Printer Basics."

Sponsoreina ovat: FlexRadio, Elecraft, Rfinder ja CSI.

Rekisteröityminen ja ohjelmalista

<https://www.qsotodayhamexpo.com/>

<takaisin pääotsikoihin>

## Yhden Watin CW-kilpailu su 28.3.2021 9:00-12:00 UTC

Nyt on QRPp-asemille – tehorajoituksena 1 W – oma pikku kilpailu:

1. Tavoite: Lyhyt CW QRPp-kisa 20 metrillä.
2. Aika: Su 28.3.2021 0900-1200 UTC.
3. Bandi: Vain 20 m, 14.060 MHz +/- 10 kHz.
4. Teho: Korkeintaan 1 watt.
5. Mode: Vain CW (A1A).
6. Kilpailukutsu: CQ 1W
7. Sanomanvaihto: RST/Teho/Lokaattori.  
Esim. 599/1W/KP20TX
8. Tulos: Yhteyden pituus jaettuna vasta-aseman teholla. Esim:  
Yhteysetäisyys 2.000 km, vasta-aseman teho 5 W.  $2.000/5 \text{ W} = 400$   
pistettä. Tulos on näin yhteyspisteiden summa.
9. Loki: [on6kz@skynet.be](mailto:on6kz@skynet.be). Lokien dead-line: 1.5.2021



<https://www.facebook.com/photo?fbid=3838465649531940&set=gm.1380746565591006>

Tnx Tomi, OH3FSR

<takaisin pääotsikoihin>

## Antenni- ja muuta tekniikka-asiaa

### Kansanradio IC-7300 lähettimen avaaminen ja sulkeminen kaikille taajuuksille

Suosittua "kansanradiota" Icom IC-7300 lienee tuotu ja myyty Suomessa 500-600 kpl.

Suomesta ostetut laitteet on yleensä "suljettu" niin, että ne lähettävät vain radioamatööritaaajuuksilla. Joskus on kuitenkin tarve saada lähetin lähettämään radioamatööritaaajuuksien ulkopuolella esimerkiksi mittaustarkoituksessa. Tai jos laitetta käytetään määräyksien mukaisessa muussa radioviestinnässä.

Radioamatöörimääräysten mukaan:

"... radioamatöörilähettimellä tarkoitetaan radiolähetintä, joka toimii jollakin Viestintäviraston radioamatööri viestintään määrittämällä radiotaajuuksilla ja joka voi toimia taajuusalueella 26 MHz - 2450 MHz vain kansainväliseen teleliikenneyleissopimukseen liittyvässä radioohjesäännössä tai Viestintäviraston määräyksessä radioamatööritoimintaan osoitetuilla taajuusalueilla."

Hieman ärsyttävällä videolla "Rudy", kertoo, miten helppoa on avata Icom IC-7300 lähetin lähettämään käytännössä kaikkialla. Kymmenen kotelon ruuvien jälkeen tinataan pois yksi diodi – tai riittää, kun irrottaa sen toisesta päästä. Helppoa kuin mikä, vaikka Rudy tuntuu olevan varsinainen kömpelys.



All Band Transmit Modification Icom IC-7300 Full Explanation w/ Test at End!  
<https://www.youtube.com/watch?v=4C14wbc5sJY&feature=youtu.be>

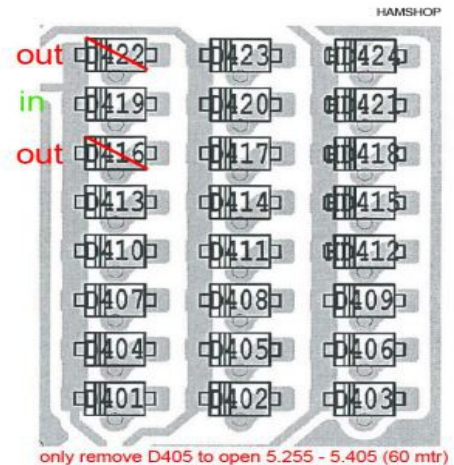
Suosittelulta tanskalaiselta <https://www.mods.dk/> -sivulta löytyy vastaava ohje lyhyemmässä muodossa. Sivulta löytyy myös nämä Icom IC-7300 modifikaatio-ohjeet:

1. 31 Oct 2020 Rick McKee IC-7300 VFO knob
2. 05 Jul 2020 Anonymous IC-7300 60 METER
3. 17 Mar 2019 Fabio Muzzi Successful TX mod: European version diodes photo
4. 28 Apr 2018 Henk Bupo (0) ATU modification for Icom IC-7300
5. 26 Jun 2017 DB6TB (0) IC-7300 low SSB Power modification!
6. 17 Mar 2017 Dean Meredith (1) Cant use 70MHZ band in US
7. 10 Mar 2017 Carmine La Rocca (10) modification of the ssb power IC7300
8. 07 Feb 2017 Terry Clinard (2) IC7300 Transmit mod for recorded information
9. 04 May 2016 Dean Meredith (1) IC-7300 modification question
10. 24 Apr 2016 Anonymous (7) IC-7300 Wide band modification question

Kun rigin lähetin on tehty avoimeksi, voi sillä lähettää 0,1-74.8 MHz. Muutoksen myötä bandien alussa ja lopussa olevat "beep'it" eivät enää toimi – kun ei ole enää mitään bandeja – ja saatat vahingossa lähettää bandin ulkopuolella. Mikä ei tietenkään ole hyvä asia. Mutta tähänkin löytyy ratkaisu.

Icom'in brittien maahantuoja Martin Lynch & Sons on laatinut hyvän 16:42 min pitkän videon, jossa havainnollisesti kerrotaan:

- miten bandin alku- ja loppubeepit saadaan takaisin kaikille taajuusalueille. Voit asettaa beep'it ja taajuusalueet toimimaan jopa niin, että esim. taajuus 3699 kHz biippaa tai et voi lähettää sillä ollenkaan.
- kun edellä olevan suomalaisen radioamatöörimääräyksen mukaan laite ei saa lähettää 26 MHz:n yläpuolella muilla kuin ra-taajuuksilla, voit ohjeen mukaan estää lähetykset näillä taajuusalueilla. Laite on silloin yleisen käsityksen mukaan määräykset täyttävä.
- bandiskooppi tai "spectrum scope" ei perusversiossa toimi 5 MHz:lla. Video antaa myös ohjeen tämän asian korjaamiseksi. (Tosin, kun ostat rigin Jyrkiltä, OH6CS; Koneita.com; 5 Mhz on jo asennettu laitteeseen.)



<https://www.youtube.com/watch?v=wmZ2umCP7U0&feature=youtu.be>  
Modifying the band-edges on the Icom IC-7300

<takeisin pääotsikoihin>

### Miksi koaksiaalikaapeli on juuri 50 ohmia?

Koaksiaalikaapeli on yleisin käytössä oleva syöttöjohto. Avosyöttö on toinen mahdollisuus, vähähäviöisempi, mutta sen kanssa pelaaminen tuo paljon mekaanisia haasteita.

Kaikki radioamatöörilaitteet rakennetaan nykyään käytännössä niin, että ne olettavat koaksiaalikaapelin impedanssin olevan 50 ohmia. Mutta miksi juuri 50 ohmia, miksi ei vaikkapa 20 ohmia, 100 ohmia tai taittodipolin 300 ohmia tai

mitä tahansa muuta? Miksi juuri 50 ohmia on radioamatöörien standardi?

Koaksiaalikaapeli keksittiin noin sata vuotta sitten. Lennätin- ja puhelinlinjoissa oli useita pareja, mutta ongelmana oli se, että puhe hyppäsi langalta toiselle. Oliver Heaviside keksi laittaa "langan toisen langan sisälle" ja puheen ylikuuluminen lakkasi. Alussa koaksiaalikaapelit olivat jäykkiä rakenteita ja karkeita. Mutta aikaa myöten ne ovat muotoutuneet nykyiseen, joskus jopa joustavaan malliin.

Koaksiaalikaapelin impedanssi tulee puhtaasti matemaattisesti. Se lasketaan sisäjohtimen ja ulkojohtimen (eli metallivaipan) läpimitoista ja niiden etäisyydestä toisiinsa nähden sekä välissä olevan eristeen ominaisuuksista. Käytetty taajuus ei vaikuta impedanssiin. Mutta on tärkeää muistaa, että korkeat taajuudet vaimenevat aina enemmän koaksiaalikaapelissa.

Bell'in laboratorio selvitti jo vuonna 1929, että parhaat koaksiaalikaapelien impedanssit ovat 30, 60 ja 77 ohmia. Ja miksi?

- jos haluat koaksiaalikaapelilta parhaan mahdollisen tehonkeston, sen impedanssi tulisi olla 30 ohmia
- jos koaksiaalissa on muu eriste kuin ilma, 60 ohmia on optimi
- jos haluat, että koaksiaalikaapeli vaimentaa vähiten, sen impedanssi tulisi olla 77 ohmia. Tämän vuoksi satelliitti- ja tekevisiokaapelit ym. ovat 60-75 ohmia, koska näin halutaan minimoida häviöt. Jos rakennat vaikkapa beverage-antennin baluunin syöttöjohdon, käytä 70-75 ohmin kaapelia.

- radioamatöörien – ja eräiden muiden radiaviestiverkkojen käyttämä 50 ohmia on kompromissi tehonkestolle ja häviöiden minimoinnille. Itse asiassa 50 ohmia on kahden keskiarvon keskiarvo. Siis näin: 30 ohmin ja 77 ohmin aritmeettinen keskiarvo on 53,5 ohmia, mutta niiden geometrinen keskiarvo on 48 ohmia. Näiden kahden keskiarvon keskiarvo on siis noin 50 ohmia.

Näin lyhyesti. Dave Cassler, KE0OG; kertoo sen värikkäämmiin ja useammalla sanalla videolla:

<https://www.youtube.com/watch?v=I-OnQZJv35I&feature=youtu.be>

Tnx O-J, OH2OP

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **RAZZies tammikuu 2021 – VLF-vastaanotin, OCF-dipolin impedanssit**

Vuoden ensimmäisessä RAZZies-lehdessä taas mielenkiintoa tekniikkaa harrastaville. Lehden löydät joko:

<https://www.pi4raz.nl/razzies/razzies202101.pdf>

tai

[www.oh3ac.fi/razzies202101.pdf](http://www.oh3ac.fi/razzies202101.pdf)

Sisältöä:

- Sturing voor magnetische loop -magneettiluopin ohjaus
- Draagbare VLF ontvanger - VLF-vastaanotin
- Opa Vonk Off-Center gevoede dipool -eri bandien suurtaajuuden jakautuminen 80 m dipolissa
- Eenvoudige veldsterktemeter - kentänvoimakkuusmittari
- PA3CNO's Blog – antenninvirityslaitteen suunnittelu

**<takaisin pääotsikoihin>**

## Bob Heil, K9EID; opastaa : "Paranna vastaanottimesi ääntä – audiota!"

Useimmat hamit tietävät ainakin nimeltä Heil'in mikrofonit. Kilpailu- ja DX-toimintaa harrastaville ne ovat "must". Ainoa vakava keskustelu käydään siitä, että "käytävätkö Heil HC-4- vai Heil HC-5-kapselia." Käyttäjät tietävät, että Heil'in kapseleilla saa juuri sellaisen tehokkaan äänen, jolla pääsee pile-up'ista parhaiten läpi. Äänellä kun on väliä.

Bob Heil'in, K9EID; ansiot ovat kuitenkin paljon, paljon suuremmat kuin pelkästään radioamatöörimikrofonit. Hän perusti nykyisen yhtiönsä Heil Sound'in jo 1966. Hän rakensi äänijärjestelmät mm. The Who ja The Grateful Dead -yhtyeille ja monelle muullekin. Hän keksi ja rakensi kuuluisan "Heil Talk Box'n" 1973, jota käyttivät mm. Peter Frampton, Joe Walsh ja Richie Sambora. Vuonna 1980 yhtiö alkoi rakentaa ja asentaa kotiteattereita. Vuonna 2007 hänet nimettiin Rock and Roll Hall of Fame'en. Hän on siis ääni-legenda jo pelkästään hamipiirien ulkopuolella.

Bob on tunnettu ja innovatiivinen luennoitsija. Hän tietää kaiken äänestä ja äänen käytöstä. Ja osaa kertoa siitä.

Oheinen esitelmä on pidetty W9DYV Radio Symposium'issä, Louisiana'ssa.

Improve Your Receiver Audio. Pituus 45:22 min.

<https://www.youtube.com/watch?v=MHdDODyPAVA&feature=youtu.be>

<takaisin pääotsikoihin>

## Mikropiirien irtijuotin auton tupakansytyttimestä

Mietin kahdesti, kannattaako tätä julkaista. Pidettäköön sitä siis tämän OH3AC Kerhokirjeen kevennyksenä.

Videolla kuvataan, miten auton tupakansytyttimestä tehdään juotin, jolla voidaan irrottaa mikropiirit piirilevyltä. Tämä tosin selviää vasta aivan koko videon lopussa.

Sytytin tarvitsee 12 voltin virtalähteen, joka ei liene ongelma. Sytyttimen ympärille rakennetaan kahvat jne.

Ihan hyvä projekti, jos haluaa näperrellä. Kaupasta saa kuitenkin muutamalla kymmenellä eurolla ehkä paremmin toimivan työkalun.

<https://www.youtube.com/watch?v=5aNUKFXWVc8&feature=youtu.be>

Tnx O-J, OH2OP

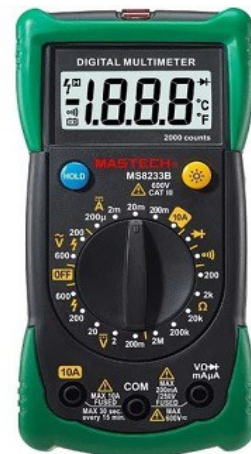
<takaisin pääotsikoihin>

## Yleismittari on monipuolinen työkalu ja säästää aikaa ja rahaa

Yleismittari on monipuolinen työkalu – oikein käytettynä yleismittari säästää aikaa ja rahaa

Ennen mittaamista tulee varmistua, että mittari ja sen mittajohdot ovat fyysisesti ehjät. Myös mittarin pariston kunto kannattaa varmistaa.

Punainen mittajohdin on jännitettä, vastusta ja johtavuusmittausta varten, ja on eri mittareissa merkitty yleensä symbolein V ja  $\Omega$ . Virran mittaamista varten punainen mittajohdin siirretään kohtaan, joka on merkitty symbolilla A tai mA. Musta mittajohdin on lähes poikkeuksetta mittarin COM-kohdassa.





### Jännitemittaus (muistisääntö JäRi)

Jännite- eli volttimittauksessa mittari on **rinnankytkettynä** mitattavaan kohteeseen nähden. Jännitteen voi mitata teholähteestä (esim akusta tai muuntajasta) riippumatta siitä, onko teholähde kytketty syöttämään jotain kuormaa tai ei.

### Virran mittaaminen (muistisääntö ViSa)

Ampeereita eli virtaa mitatessa mittari kytketään **sarjaan** teholähteen ja virtaa kuluttavan kuorman kanssa. Tästä syystä punainen mittajohdin tulee laittaa mittarin A- tai mA-terminaaliin ennen mittausten aloittamista. Virran mittaaminen edellyttää siis aina laitteen, joka virtaa kuluttaa. Mikäli mitattavan virran suuruusluokka ei ole tiedossa, kannattaa mittaaminen aloittaa ensin suurimmalla käytettävissä olevalla mittausalueella, joka on yleensä 10A.

### Vastusmittaus (muistisääntö VaRi)

Vastus- eli resistanssimittaus tapahtuu mittaamalla vastus kuorman rinnalta kuten jännitemittauksessa. Mutta ennen vastusmittausta tulee varmistaa, että virtapiiri on jännitteetön. Tätä ei tarvitse tehdä, jos kyseessä on irrallisen komponentin mittaaminen. Jännitteettömäksi tekeminen voidaan suorittaa irrottamalla sulake tai johtimet liittimistä tai avaamalla releen koskettimet. Vastusmittauksessa käytetty jännite tulee mittarin paristosta.

### Johtavuusmittaus

Monessa yleismittarissa on johtavuusasento eli ns. piippausasento, jolla on kätevä testata johtimen, piirilevyn tms. johtavuutta. Piippausääneen ei välttämättä kannata sokeasti luottaa, koska johtavuusmittauksen piippaus toimii silloin kun resistanssi on luokkaa muutamia ohmeja ja alle. Useimmat mittarit näyttävät myös vastusarvon johtavuusmittausta suoritettaessa, jolloin lukuarvo kertoo galvaanisen yhteyden todellisen tilan.

### Mittaukset pähkinänkuoressa:

1. Tarkasta aina ennen mittauksia mittari ja mittajohdot.
2. Aloita suuremmalla mittausalueella.
3. Tee tarkistusmittaus varmasta kohteesta.
4. Muista palauttaa johtimet voltti- ja vastusmittausasentoon virtamittauksen jälkeen.
5. Säilytä mittaria huolellisesti, lämpimässä ja turvallisessa paikassa.

<https://www.koneviesti.fi/huolto-tyokalut/artikkeli-1.129931>

<takaisin pääotsikoihin>

### Arvioinnissa viisi kiinalaista tunnettua rigikloonia ja alkuperäistä laitetta

Kiinalaiset ovat tunnetusti hyviä kopioimaan länsimaisia laitteita ja tekemään niistä kloonit eli kopiot. Vaikka laatu ei välttämättä ole aina yhtä hyvä kuin alkuperäisillä, kelpaavat ne kuitenkin huomattavasti halvempina länsimarkkinoille.

Oheisella videolla (5:31 min) käydään lyhyesti läpi ja arvioidaan viisi kiinalaisten kloonamaa tunnettua radioamatöörimerkkiä. Klooniparin alla ovat niiden vastaavat hinnat euroina. Vertailun on tehnyt Lewis, M3HHY

Yaesu VX8-DR vs Zastone UV-8R  
280 € vs 50 €

Yaesu VX-3R vs Baofeng UV-3R  
145 € vs 20 €

Yaesu VX-2R vs Zastone ZT2-R  
180 € vs 90 €



Yaesu FT8900R vs TYT TH-9800  
370 € vs 200 €

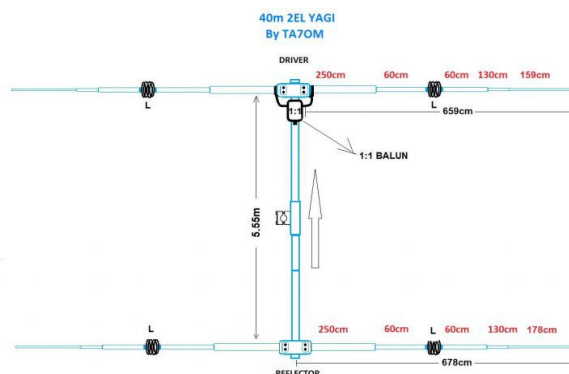
Icom IC-2820H vs Zastone D9000  
500 € vs 310 €

<https://www.youtube.com/watch?v=p3WQc0zHfGM>

<takaisin pääotsikoihin>

## Lyhennetty 2-elementtinen 40 metrin yagi

Huda, TA7OM; on suunnitellut kätevän, sopivankokoisen 40 metrin 2-el lyhennetyn yagin eli beamin. Yagin elementtiä on lyhennetty kelalla. Kunkin elementin noin puolivälissä on siis kela, joka sähköisesti pidentää elementtiä mutta lyhentää sitä mekaanisesti.



Band:	40m
Gain(dbi):	13,1/12,0/11,5(?)
7 Mhz:	7.000-7.200
Impedance:	50 ohmia
Element Piece:	2
Maximum Element Lenght:	13,56 m
Boom Lenght:	555 cm
Band Width:	<1.5> SWR 166 khz
Weight(kg):	15kg (+/-)

Sivulta löytyy todella hyvät rakenteluohjeet. Kannattaa ottaa mallia jopa muihin antenneihin. Lyhennetyn yagin mekaaninen haaste on se, että elementti tulee katkaista galvaanisesti siinä kohtaa, johon kela tulee.

Rakenteluohjeessa puhutaan "trapista" Trappi on LC-piiri (kela-kapasitanssi), jolla antanni saadaan toimimaan kahdella eri taajuusalueella. Siitä tässä ei kuitenkaan ole kyse vaan pidennyskelasta.

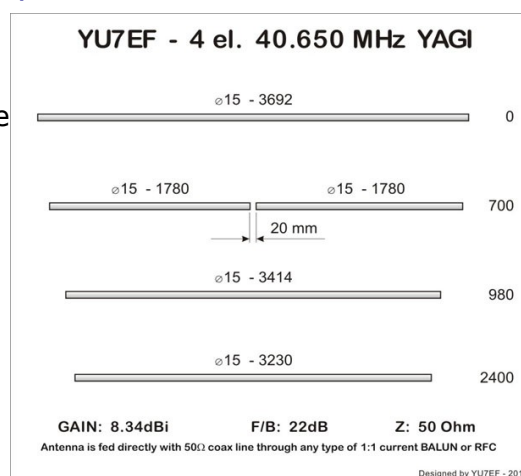
<https://www.ta7om.com/projeler/40m-2-el-hq-traps-yagieng.html>

<takaisin pääotsikoihin>

## Yagi-antenni 4 elementillä uudelle 40 MHz:n, 8 m; radioamatöörialueelle

Pop, YU7EF; on suunnitellut pienen ja kätevän 4 el antennin uudelle 8 metrin eli 40 MHz:n radioamatöörialueelle. Uudelle radioamatöörialueelle? Jep – alue on jo käytössä puolenkymmenessä maassa Euroopassa ja Afrikassa.

Antennin puomin pituus on vain 2.4 m ja gainia eli vahvistusta noin 6.2 dBd. (dBd tarkoittaa, että vahvistusta verrataan dipoliin.) Front-to-back, FB, eli antennin eteenpäin kohdistuvan vahvistuksen ja taaksepäin menevän tehon suhde on 20 dB. Antennin takaa kuuluva asema kuuluu siis 20 dB heikommin kuin vastaava asema antennin edestä.



Antenni on suunniteltu keskitaajuudelle 40.650 MHz, joka on käytössä olevan alueen keskellä ja jossa useammilla mailla on allokatio. (Allokatio = käyttöön jaettu alue.)

<https://ei7gl.blogspot.com/2020/12/4-element-yagi-for-40-mhz-8-metres-by.html>

<takaisin pääotsikoihin>

### **Yksinkertaiset 4-elementtiset ja helppotekoiset yagit 2 m tai 6 metrille**

Mikä onkaan parasta aikaa kulkemis- ja kokoontumisrajoitusten vallitessa. Käyttää aika sopivan antennin tekemiseen. Alla olevan 2 metrin antennin elementtien alumiinit saisit Kerholta 1.20 eurolla.

Tässä kaksi todella helppotekoista perusantennia 2 metrille ja 6 metrille. Antenneissa on kummassakin neljä elementtiä ja mitat selkeät. Kuvat löytyvät osoitteesta:

<http://hamantennas.blogspot.com/2011/02/two-six-meter-beam-antenna.html>

josta löytyy myös muita hyviä antennisuosituksia.

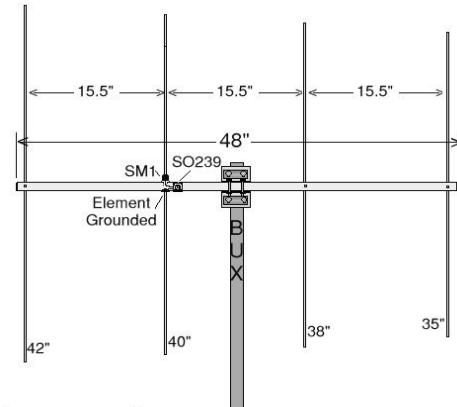
Otsikon 2 metrin antennin löydät tästä kuvasta:

[www.oh3ac.fi/2m4el.jpg](http://www.oh3ac.fi/2m4el.jpg)

Ja otsikon 6 metrin antennin tästä kuvasta:

[www.oh3ac.fi/4EB543.jpg](http://www.oh3ac.fi/4EB543.jpg)

<takaisin pääotsikoihin>



### **DK7ZB: Legendaarinen Japanin Hentenna-antenni edelleenkehitettyinä**

Hentenna on aika hauska antenni. Sen historia tulee Japanista, jossa se oli todella suosittu antenni 1970-luvulla. Alkuperäinen Hentenna oli käytännössä 1.5 aallonpituutta pitkä pystyluuppi, jossa alaosassa on erikseen linja syöttöä varten. Antenni oli "bidirectional" eli kahteen suuntaan oli samanlainen säteilykuvio.

Martin, DK7ZB; on kehittänyt antennia edelleen. Luupin ylä- ja alapäähän on rakennettu reflektori eli heijastaelementti. Nyt antenni on yksisuuntainen eli teho vahvistuu pääasiassa yhteen suuntaan. Kumpikin heijastaja tulee kahden metrin versiossa 32 cm:n päähän luupista. Ideaa voisi kehittää laittamalla vastaavasti myös suuntaajia tai useampia suuntaajia.

Helppo rakentaa, vahvistusta 3,05 dBd.

Linkistä löytyy mitat 2 metrin (145 MHz), 6 metrin (50 MHz) ja 70 cm (432 MHz) antenneille. Ja tämänkin 2 m ja 70 cm antennin elementit saisit Kerholta parilla eurolla.

<https://www.qsl.net/dk7zb/Quadlong/Hentenna.htm>

<takaisin pääotsikoihin>



## **Radiokelit ja häiriöt ym.**

### **Oulun Yliopisto: "Nyt koko maassa oleva pakkasaalto johtuu auringonpilkuista"**

Tänään, su 17.1.2021; Iltalehdessä ilmestyneessä jutussa Oulun Yliopiston professori Kalevi Mursulan kertoo sen, jonka vanhemmat radioamatöörit ovat tienneet jo vuosikymmeniä: Pakkasaallot johtuvat auringonpilkuista tai paremmin sanoen niiden puutteesta.

<https://www.iltalehti.fi/kotimaa/a/1486f829-3eac-4c8c-8d6d-cd4b42cf45a6?utm>

Oulun yliopiston professori Kalevi Mursula ennusti kylmän ja lumisen talven jo 5 vuotta sitten. Ennustuksen taustalla on polaarivorteksin ilmiö. Mursulan ennustus liittyy hänen oppilaansa Ville Maliniemen väitöskirjaan ja -tilaisuuteen, jonka aiheena oli aurinkoperäisten varattujen hiukkasten vaikutus pohjoisen pallonpuoliskon talvi-ilmastoon.

Maliniemi korostaa toki, ettei ole väitöskirjassaan itse ennustanut yhtään mitään, vaan hän on tehnyt tilastollista analyysia aiemmista havainnoista. "Kyllähän se sikäli tukee nykytilannetta, että Auringon aktiivisuus on tällä hetkellä hyvin matala. Se on niin sanotun 11-vuotisen aurinkosyklin minimivaiheessa."

Siis mistä on kyse?

Napa-alueiden ympärillä keski-ilmakehässä talvisin pyörivää tuulijärjestelmää kutsutaan polaarivorteksiksi tai napapyörteeksi. Auringosta lähtevä hiukkasvirtaus, joka aiheuttaa maan magneettikentässä sähkömagneettisia häiriöitä ja kiihdyttää hiukkasia, saa yläilmakehässä aikaan merkittäviä kemiallisia ja dynaamisia muutoksia. Ne pystyvät vaikuttamaan napapyörteen rakenteeseen.

Suomessa on nyt luminen ja kylmä talvi maan eteläisimpiä osia myöten. Professori Mursula arvioi jo vuonna 2016, että vuoden 2020 tai 2021 talvi on kylmä ja luminen. Lumisateet ja pakkaset selittyvät napapyörteen rikkoutumisella.

Vanhemmille radioamatööreille nyt väitöskirjan voimin todistettu asia ei ole uusi. Auringonpilkkujen mininiaikaan hamit ovat aina ennustaneet kylmiä talvia ja lumisia kelejä.

Tnx Keijo, OH2BOZ

**<takaisin pääotsikoihin>**

### **Upea suomalainen revontulitutkimus-ohjelma Areenassa**

"Revontulien armoilla" -niminen ohjelma kertoo, miten auringosta tuleva hiukkasmyrsky saa aikaan komeita revontulia. Se voi myös vahingoittaa satelliitteja sekä lamauttaa sähkö- ja tietoliikenneverkkoja. Dokumenttielokuva kertoo uutta tietoa aurinkomyrskyn vaaroista.

Ohjelma lähetettiin 1.1.2021 sekä 16.1.2021 ja se löytyy Areenasta: <https://areena.yle.fi/1-50165202>

Ohjelma on kotimaista tuotantoa, suurin osa ohjelmassa esiintyvistä tutkijoista on suomalaisia. Toki joukossa on muutama otos mm NASAN 10.000 auringon tutkijan toiminnasta.

Harva tiede-elokuva osaa näin hyvin selittää asiansa. Radioamatööreille ohjelma antaa hyvää taustaymmärrystä keleihiin. Ja ennen kaikkea – ohjelma on tehty suomeksi ja suomalaisille.

**<takaisin pääotsikoihin>**

## CTU neljän tunnin webinaari radiokeleistä ja HF-antenneista la 23.1.2021

CTU (Contest University) järjestää la 23.1.2021 neljän esitelmän ja neljän tunnin webinaarin. Aiheina ovat radiokelit, niiden ennustaminen mutta myös HF-antennin toimivuus sekamaastossa. "Propagation Summit 2021" on webinaarin virallinen nimi.

### 11 AM EST (18:00 SA)

"Update on the Personal Space Weather Station Project & HamSCI activities for 2021" - Dr. Nathaniel Frissell, W2NAF

### 12 AM EST (19:00 SA)

"Solar Cycle 25 Predictions & Progress" - Carl Luetzelschwab, K9LA

### 13 PM EST (20:00 SA)

"Maximizing Performance of HF Antennas with Irregular Terrain" - Dr. James Breakall, WA3FET

### 14 PM EST (21:00 SA)

"HF Ionospheric Propagation: what to expect during the rising years of solar cycle 25" - Frank Donovan, W3LPL

Zoom-etäyhteysohjelmalla käytävässä webinaarissa arvotaan Icom IC-705 niiden kesken, jotka ovat sillä hetkellä katsomassa. Rekisteröinti tähän ilmaiseen webinaariin:

[https://zoom.us/webinar/register/WN\\_dflvFDxaTyakOWd\\_C7\\_puw](https://zoom.us/webinar/register/WN_dflvFDxaTyakOWd_C7_puw)

<https://www.contestuniversity.com>

<takaisin pääotsikoihin>

## Katulamput ja sähkölinjat häiritsevät – onneksi droni auttaa kohta!

Anthony, N2KI; oli saanut uuden häiriölähteen jostakin naapureista. Tutkimuksien jälkeen selvisi, että häiriön aiheuttaja oli katulamppu. Sähköyhtiö vaihtoi lampun nopeasti mutta Anthony oli ehtinyt ottamaan häiriöstä videon. Tältä näyttää siis katulampun lähetys.

<https://vimeo.com/487912339>

Sähkölinjojen rikkiäisten eristimien aiheuttamat häiriöt ovat varsinkin maaseudulla usein eteen tuleva ongelma. Rikkiäinen kohta saattaa olla kaukanakin linjassa ja sen löytäminen on haasteellista ja saattaa edellyttää maastoetsintää vastaanottimella. Sähköyhtiöt tulevat kyllä yleensä korjaamaan vian nopeasti, sillä korjaamaton eriste aiheuttaa heillekin ongelmia.

## Häiriöiden etsimistä sähkölinjoista dronella

Rejlers-niminen yhtiö uskoo nyt löytäneensä ratkaisun sähkölinjojen näkymättömiin vikoihin. Siihen tähdätään Rejlersin käynnistämässä tutkimushankkeessa, jossa selvitetään mahdollisuuksia tehostaa sähkönjakeluverkkojen vianpaikannusta ja kunnonhallintaa hyperspektrikameran avulla. Kamera kuvaa näkymättömän näkyväksi.



Kamera tunnistaa kuvasta erilaisten pintojen materiaaleja ja ominaisuuksia. Näin kuvatuille materiaaleille voidaan luoda oma "spektrinen sormenjälki". Se myös paljastaa, jos materiaalissa on jotain poikkeavaa.

Kuvien avulla voidaan analysoida esimerkiksi pylväiden lahoisuutta, eristimien kuntoa, muuntajakoneiden ruostumista ja öljyvuotoja.

Rejlersillä uskotaan vahvasti dronien käyttöön tulevaisuudessa. Lisäksi mikroteknologian ansiosta hyperspektrikameran koko on kutistunut niin pieneksi, että sen kiinnittäminen droneen on mahdollista.

<https://www.rejlers.fi/Uutiset/sahkolinjojen-nakymattomat-viat-paljastuvat-hyperspektrikameralla/>

Tnx Pertti, OH5TQ  
<takaisin pääotsikoihin>

## **Poikkeusolojen viestintä, Turva-toiminta, maanpuolustus Kymen Viestikilta esittäytyy Karjalan Prikaatin Kilpi-lehdessä**

Karjalan Prikaati julkisti upean, 68-sivuisen \*.pdf-esitteen toiminnastaan. Lehti on suunnattu sekä omalle henkilöstölle että yleisölle.

Vuonna 1998 lehden nimeksi muutettiin Karjalan Prikaatin "Kilpi". Lehti on palkittu useasti joko vuoden joukko-osastolehtenä tai kiltalehtenä. Ulkoasua on pyritty keventämään kasvattamalla kuvien kokoa ja määrää, tekstisisältöä liikaa vähentämättä.



Kilpi-lehden sivuilta 52-53 löytyy myös hieno esittely Kymen Viestikillasta ja sen nykyisestä toiminnasta erityisesti prikaatin sisällä. Killalle on hankittu sotilasradioamatöörikutsumerkki OI5ACF. Killan radioaseman toimintaa hoitaa Jari Myntti, OH5ZN.

Kuvista löytyy nivelpuominosturin koriin kiinnitetty 14 MHz:n 3-el yagi-antenni Valkmusan kansallispuistossa sekä Niko Vanhatalo, OH5CZ, operoimassa sähkötyksellä tietokoneohjelman avustuksella.

Kymen Viestikillan osuuden voit lukea tästä linkistä  
[www.oh3ac.fi/Kymen\\_Viestikilta.pdf](http://www.oh3ac.fi/Kymen_Viestikilta.pdf)

Ja koko Kilpi-lehden tästä linkistä. Lehdestä löytyy hyviä juttuja tämän päivän sotilasstrategiasta, kalustusta ja koulutuksesta.

[www.oh3ac.fi/Kilpi\\_120.pdf](http://www.oh3ac.fi/Kilpi_120.pdf)  
<takaisin pääotsikoihin>

## **Möykky merenpohjassa oli Enigma salakirjoituskone - lue valistava juttu**

Luontojärjestö WWF:n pestaama Submaris oli luotaamassa Itämerestä ihmisten hukkaamia tai hylkäämiä verkkoja, jotka ovat kuolemanloukkuja kaloille ja muille merieläimille. Geltinginlahden pohjassa lojunut laite näytti ensi silmäyksellä vanhan ajan kirjoituskoneelta mutta osoittautui natsi-Saksan salasanomalaitteeksi Enigmaksi.

Schleswig-Holsteinin osavaltion arkeologisen museon laboratoriossa Saksassa makaa vesiastiassa nyt ruostunut laite, jonka pinnasta erottuu kirjainnäppäimiä ja rattaita. "Vaikka olemme löytäneet 20 vuoden varrella kaikenlaista outoa, ei olisi uskonut, että törmäämme legendaariseen Enigmaan"

Elleivät britit olisi onnistuneet selvittämään Enigman avulla koodattuja salasanomia, toinen maailmansota olisi voinut jatkua paljon pitempään, arvioivat historioitsijat.

## **Romanttinen radisti tuli auttaneeksi vihollista**

Yhdeksi avuksi koodinmurtaajille osoittautui "Heil Hitler!" -tervehdys. He päättelivät, että monissa viesteissä toistuneen samojen kirjainten parin täytyi olla aina HH.

Vahingossa auttoi myös romanttinen radisti: hän koodasi kaikkien viestiensä alkuun tyttöystävänsä nimikirjaimet, CIL.

Lisävinkkiä saatiin muun muassa sääennusteista, sillä niitäkin saksalaiset salakirjoittivat usein. Niiden toistuvat sanamuodot paljastivat selkosanat suhteellisen helposti.

Myös Enigman alkuperäinen ajatusvirhe helpotti osaltaan: laite ei koskaan koodannut kirjainta samaksi kuin oikea kirjain. Esimerkiksi HH ei koodina ollut koskaan HH.

<https://yle.fi/uutiset/3-11722192?origin=rss>  
<takaisin pääotsikoihin>

## **Tärkeä sotilasradioamatööri- ja harrastetoiminnan historia 1920-2000**

Heikki E. Heinonen, OH3RU (SK) on kirjoittanut Lylyn viestivarikon, OI3V; sivulle hienon artikkeli suomalaisesta sotilasradioamatööri- ja harrastetoiminnasta 1920-2000. Lähteenä on käytetty mm Janhunen, Reino, OH2HK, Alussa oli kipinä - Suomen radioamatööriliiton 75-v. taipale.  
<https://groups.io/g/oi3v/wiki/21377>

### **Sotilasradioamatööritoiminta**

Suomen ra-toiminta oli 1920-luvun alusta lähtien läheisessä suhteessa sotalaitokseen, joka johti ja valvoi kaikkea radiotoimintaa maassamme. Suomalaiset radioamatöörit saivat viralliset työskentelyluvut vuosia ennen naapurimaita, kiitos Kipinä-lennätinlaitoksen suotuisan suhtautumisen.

### **Toiminnan vakiintuminen**

Puolustuslaitoksessa tajuttiin radioamatööritoiminnan koulutusta edistävä vaikutus 1920-luvun lopulla hyvin selvästi, joten radioamatööriasemia perustettiin useaan joukko-osastoon.

### **Suojeluskuntien radioamatööritoiminta**

Suojeluskunnissa rakennettiin radioasemia, joiden kokeileminen ja käyttö olivat amatööritoiminnan kaltaista. Näin Sk-asemat tulivat mukaan amatööritoimintaan, jossa tarvittava liikennekoulutus järjestyi helposti.

SRAL kääntyi 1930-luvulla viranomaisten puoleen ja vaati Sk-amatööri-toiminnan jyrkkää rajoittamista, koska näiden katsottiin saavan amatöörioikeudet sekä helpommalla että halvemmalla kuin SRAL:n kautta.

### **Yhteistoiminta 1930-luvun lopulla**

1930-luvun jälkipuoliskolla kaikki radioamatöörit pyrittiin saamaan sotilasradiosähköttäjä-tutkinnosta läpi. SRAL järjesti tutkinnot ja sai sitä varten puolustuslaitokselta vuosittain pienen koulutusmäärärahan.

Sota alkoi syyskuussa 1939. Kun syyskuun puolivälissä ra-toiminta kiellettiin ja asemat takavarikoitiin, suurin osa amatööreistä lähti puolustamaan maata avain kädessä. Erikoisessa sota-ajan rinkulassa oli 17.10.1939-29.5.1940 välisenä aikana mukana 17 radioamatööriasemaa.

### **SRH-toiminta käynnistyy**

Puolustusvoimilla oli sodan jälkeen erityistä kiinnostusta sotilaiden ra-toiminnan kehittämiseen. Luotiin SRH eli sotilasradioharrastelijat, joka aloitti työskentelyn vuoden 1950 alusta.



SRH-laiset työskentelivät vain keskenään. Alueet olivat erikoiset, 67 m (4800 kHz) ja 125 m (2400 kHz). Työskentelijät saivat henkilökohtaisen OI-kutsumerkin. Joukko-osastot tuottivat kauniita QSL-kortteja, jotka kulkivat virkapostissa. Kun sähkötyškoulutusta lopetettiin muualta kuin varsinaisista viestijoukoista, SRH-toiminta alkoi kuihtua vuonna 1957 ja kuoli kohta pois.

### **SRA-toiminta**

Vuonna 1980 perustettiin varusmiehille sotilasradioamatööriluokka, jonka vaatimuksena oli 2. luokan radioviestittäjän tutkinto ja määräys- ja liikennekoe. Vuoden kuluessa pääsi kokelasluokkaan, kun suoritettiin tekniikan kokeen. Käytettävissä oli kokelasluokan HF-taajuusalueet sähkötyksellä. SRA-luokka lopetettiin 1993, kun sähkötyksen merkitys taas kerran väheni.

### **Radioamatöörien merkitys maanpuolustuksessa**

Radioamatöörit ovat osoittaneet tarpeellisuutensa pv:n yhteyksiä kehitetäessä. Kun elektroniikka on tullut hallitsemaan sota-tekniikkaa, on raustalla ollut merkitystä myös elektroniikka-alan henkilöillä. Radioamatööreja on ollut ja on edelleen tärkeissä tehtävissä värvätyistä viestittäjistä sotatalousalan kenraaleihin saakka. Puolustusvoimat ja radioamatöörit ovat aina olleet yhteistoiminnassa, josta molemmat ovat hyötäneet.

[\*\*<takaisin pääotsikoihin>\*\*](#)

### **Perinneradiotapahtuman PRT31 6.12.2020 kertomuksia**

Kari, OH5YW; on kerännyt yhteen Perinneradiotapahtuman PRT31 6.12.2020 kertomuksia. Ne löytyvät osoitteesta:

<http://www.putkiradiomuseo.fi/PRT/PRT31.pdf>

Mielenkiintoisia, ainutlaatuisia ja välillä ratkiriemukkaita stooreja ovat lähettäneet:

OH6HGW/S op Mika  
OI3V/SA op Timo, OH3LMG  
OH1FU op Matti  
OH2NAS/SA op Kari  
OI5PRM op Kari, OH5YW

OI6SP/s op Ben, OH6PA  
OH6QR/SA op Ville  
OH3LS op Seppo  
OH6GSR op Mauri

[\*\*<takaisin pääotsikoihin>\*\*](#)

### **Kotimaasta uusia uutisia**

#### **Bebek is back in business! Happy Day's are Here Again!**

OH3AC Kerhokirjeessä 2020-8 kerrottiin ikävä uutinen. Legendaarinen, kuuluisa ja monen tämänkin lukijan lempiliike Bebek oli hakenut konkurssia!

[www.oh3ac.fi/OH3AC\\_Kerhokirje\\_2020-8\\_Bebek\\_konkurssiin.pdf](http://www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2020-8_Bebek_konkurssiin.pdf)

"Huhut kuolemastani ovat liioiteltuja" sanoi Mark Twain aikanaan. Näin myös Bebek'in suhteen. Bebek'in konkurssipesän hallinnon kautta omistus on uudelleenmuotoiltu ja Bebek on takaisin busineksessä. Entistä ehompana!

**Bebek**  
ELECTRONIC

Konkurssiin mennyt yritys oli Bebek Electronics Ky (kommandiittiyhtiö). Konkurssipesän välihallinnon kautta liiketoiminta siirtyi 15.12.2020 Bebek Oy:lle (osakeyhtiö). Uusi yritys on taloudellisesti hyvässä ja terveessä kunnossa. Hallituksen puheenjohtajana ja pääomistajana on Lahden Radioamatöörikerho ry:n, OH3AC; radioamatöörikurssinkin käynyt Jani Babek.

Kumpikin myymälä on avoinna ja verkkokauppa toimii!

LAHTI, Hirsimetsäntie 26  
Ma-pe klo 9-17  
Vapaamuotoiset sähköpostitilaukset ja tiedustelut: lahti@bebek.fi  
Puhelintilaukset: 050 4704941.

HELSINKI, Sörnäisten Rantatie 6  
Ma-pe klo 9-17  
La klo 10-14  
Puhelin: 050 4705275  
Helsingin sähköposti: [bebek@bebek.fi](mailto:bebek@bebek.fi)  
<http://www.bebek.fi/kauppa/index2.php>

Tnx Harri, OH3UP  
<takaisin pääotsikoihin>

### **Miten minusta tuli radioharrastaja? Hienoja elämäntarinoita!**

Muutama vuosi sitten, "Radioamatöörit" -Facebook-ryhmässä Petteri, OH6PV/OH6GZT; esitti viattoman kysymyksen: "Miksi aloit radioharrastajaksi?" Vastauksia tuli lyhyessä ajassa 80. Mahtavia ja mielenkiintoisia kertomuksia siitä, miksi meillä on nyt yhteinen harrastus, mistä harrastuksemme on lähtenyt liikkeelle. Kannattaa ehdottomasti tutustua näihin ainutlaatuisiin kertomuksiin ja samaistua niihin.

### **Timo, OH2BAI:**

"Olen 1945 syntynyt ja 1950-luvulla sain lahjaksi Nuorten kokeilijain ja keksijäin -kirjan sekä 20x20x20 puulaatikoon rakennetun kideradion. Radion purin osiksi ja kirjasta löysin ohjeita sähköön kulusta. Sain jostain käsiini verkkomuuntajan jossa oli 12 voltin ulostulo. Laitoin siihen johdot kiinni ja aloin polttamaan oikosulussa monisäikeisen johdon säikeitä. Muistan vieläkin sen hajun joka siitä tuli. Se oli kiehtovaa.

Jossain vaiheessa innostuin kuuntelemaan radioamatöörien keskusteluja 40 m ja 80 m alueilla kodin putkiradiosta. Yhtä asiaa ihmettelin niissä puheissa tosi pitkään, aina siihen asti kun sain ensimmäisen noviisiluvan. Ihmettelin mitä se viisi yhdeksän ja 10 vesipeliä tarkoitti. :D

Ensimmäisen radioamatööriluvan sain 1961 kesällä ja sitten pikaisesti workkimaan niitä tarvittavia 300 kusoaa. Sain ne ja tutkinnon läpi vielä samana syksynä, jolloin sain yleisluokan luvan. Tässä tämä alku."

[www.oh3ac.fi/Miten\\_minusta\\_tuli\\_radioamatoori.pdf](http://www.oh3ac.fi/Miten_minusta_tuli_radioamatoori.pdf)

<takaisin pääotsikoihin>\_

### **SK - kun aika sinut jättää. Mieti valmistautumista vääjäämättömään testamentti**

Randy, K7AGE; on 12.12.2020 julkaissut 11:50 pituisen videon asiasta, josta emme mielellään puhu – vaikka syytä olisi. Kyseessä on arka asia – mitä tapahtuu radioamatöörilaitteillesi kun aika sinut jättää. SK, "Silent Key", vaiennut avain eli kuollut radioamatööri.

Kun suomalaistenkin radioamatöörien keski-ikä on noin 65-67 vuotta on selvää, että monella on syytä valmistella tulevaa. Randy kertoo myös avoimesti "haaskalinnuista", jotka hamin kuoleman jälkeen tulevat sanomaan perillisille, että kuollut lupasi hänelle sitä tai jätä. Valitettavasti kyseessä ei todellakaan ole amerikkalainen ilmiö – tätä sattuu Suomessakin yllättävän paljon. Yllättävän paljon.

Randyn videosta suuri osa kuluu inventaarilistan tekemiseen. Hän opettaa, mitä ja miten lista tehdään. Listan tarkoitus on helpottaa perillisiä ymmärtämään, mitä - ehkä aarteita - hami jätti jälkeensä. Lista voi myös

merkitä, kenelle laite on luvattu kuoleman jälkeen. Ja millä hinnalla.

Randy suosittelee radioamatöörilaitteiden liittämistä testamenttiin. Kyllä.

<https://www.youtube.com/watch?v=ZIQFipXP4No>

### Tee testamentti tai "minun viimeinen tahtoni"-asiakirja

OH3AC Kerhokirjeessä käsiteltiin pitkässä jutussa tätä arkaa asiaa 2019-4. Jutun voit lukea tästä linkistä:

[www.oh3ac.fi/OH3AC\\_Kerhokirje\\_2019-4\\_kannattaisiko\\_tehda\\_testamentti.pdf](http://www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2019-4_kannattaisiko_tehda_testamentti.pdf)

### OH3AC sitoutunut kuolinpesien arvokkaaseen hoitamiseen

Lahden Radioamatöörikerho ry., OH3AC; on viime vuosien aikana saanut hoitaakseen 12-15 radioamatöörin kuolinpesät tai näiden muuten jälkeensä jättämät radiojäämistöt. Monessa tapauksessa jäämistö on haettu perillisten luota ja lajiteltu. Moneen museoon on toimitettu niille sopivaa tavaraa. Käyttökelpoiset laitteet on kierrätetty yleensä nuorille amatööreille. Komponentit ym. on toimitettu rakentelunurkkaukseen ja kirjat Kerhon kirjastoon.

Kerho on edelleen sitoutunut kuolinpesien ja jäämistöjen arvokkaaseen hoitamiseen.

#### Viimeinen tahtoni

Minä allekirjoittanut

**Raino Radioamatööri, OH3XXX**  
(testamentin tekijän nimi)

**29.2.1933-077Q**  
(henkilötunnus)

toivon viimeisenä tahtonani, että kaikki radioamatööri- ja radiotoimintaan, elektroniseen rakenteluun ja harrastukseen liittyvät laitteet, antennit, syöttökaapelit, komponentit, työkalut, kirjallisuus, yhteyskortit ja lokikirjat sekä muu vastaava omaisuuteni, olkoot niiden ikä tai arvo mikä tahansa, luovutetaan kuolemani jälkeen korvauksetta

Lahden Radioamatöörikerho ry:lle, OH3AC; rek. Nro 71.026

### Mallit asiakirjoille

Ohessa löydät malliksi täytetyn "viimeinen tahtoni"- ja "erityistestamentti"-asiakirjat \*.pdf-muodossa. Edellä olevassa linkissä on asiakirjoja lisää.

[www.oh3ac.fi/Malli\\_viimeinen\\_tahtoni.pdf](http://www.oh3ac.fi/Malli_viimeinen_tahtoni.pdf)

[www.oh3ac.fi/Malli\\_erityistestamentti.pdf](http://www.oh3ac.fi/Malli_erityistestamentti.pdf)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### DARC: "Suomi lipeämässä IARU:n yhteisestä 23 cm:n kannasta"

Saksan Liitto DARC raportoi Suomen olevan lipeämässä yhteisestä IARU:n kannasta, jolla pyritään puolustamaan 23 cm:n eli 1240-1300 MHz bandia.

Uusissa radioamatöörimääräyksissä 24.4.2020 Liikenne- ja viestintä-ministeriö Traficom lakkautti 1240-1300 MHz:n radioamatöörialueen Suomessa. Alueelle saa kuitenkin edelleen taajuustarkastelun jälkeen lupia, kunnes Galileo GNSS on tullut täyteen toiminnallisuuteen.



SRAL on hakenut "korvaavaa" kaistaa 220-225 MHz ja 902-928 MHz taajuusalueilta. SRAL:n hakemuksessa nimenomaan perustellaan näitä 23 cm korvaavina taajuuksina. Traficom on jo ilmoittanut, ettei 902-928 MHz tule missään tapauksessa kysymykseen, koska ATV ei ole yleisradio-lähetystä, jota alueelta edellytetään. Toisen korvaavan taajuusalueen 220-225 MHz osalta päätös tulee myöhemmin.

Suomen esimerkin pelätään antavan viestin, että 23 cm ei olekaan ollenkaan niin tärkeä bandi kuin radioamatöörit antavat olettaa eikä satelliitti-työskentelyllä merkitystä, kun lähellä 144-148 MHz oleva aluekin kelpaa.

<https://darc.de/>

<https://www.sral.fi/2020/12/01/liiton-lausunto-vapautuvan-taajuusaleen-174-230-mhz-kayttotarpeista/>

## **IARU sitoutunut 23 cm:n puolustamiseen**

IARU Region 1 taajuusasioista vastaava Barry Lewis, G4SJH; ilmoittaa IARU:n olevan edelleen täysin sitoutunut puolustamaan 23 cm:n aluetta ja että yhteiselämä Galileon kanssa on täysin mahdollista. Barry katsoo, että taistelu on kaukana häviöstä. Loikkarit puistattavat.

IARU on vuoden 2020 aikana ollut mukana useammassa CEPT-työryhmässä, mm SE40, jossa 23 cm asiaa on puitu. IARU on toimittanut seitsemän raporttia ja kaksi informaatioasiakirjaa.

Viimeisin kokous on ollut 2.-7.12.2020 ja kokouksen välipäätöksellä teknistä tarkastelua jatketaan tänä keväänä. Työ on tärkeää valmistelua seuraavaan WRC-kokoukseen 2022, jolloin asiasta päätetään. IARU toteaa edelleen, että se ei katso radioamatöörien häiritsevän Galileon satelliittipaikannusta.

<https://iaru-r1.org/>

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **Kerhon perustaminen on nyt entistä helpompaa**

Yhdistyksen perustaminen on tähän saakka ollut hieman työlästä. Toki PRH:n yhdistysrekisterin sivulta on löytynyt hyviä mallisääntöjä, mutta usein niidenkin kanssa on vähän ponnisteltu. Radioamatööri kun ei ole yleensä lakimies.

Osakeyhtiön perustaminen on jo aikoja sitten tehty helpoksi. Saat sellaisen pystyyn muutamassa minuutissa. Osakeyhtiöiden perustamisen logiikka on nyt tuotu myös yhdistysten perustamiseen. Yhdistyksen perustaminen on nyt edullisempaa ja helpompaa



PRH tarjoaa helpon tavan ilmoittaa uusi yhdistys rekisteriin tammikuusta 2021 alkaen, kun yhdistysrekisterin sähköiseen asiointiin tulee ohjattu perustamisilmoitus.

Kun yhdistys perustetaan ohjatulla ilmoituksella, valmiita sääntöjä ei tarvita, vaan asiointipalvelu luo säännöt ilmoittajan tekemien valintojen pohjalta. Näin säännöistä ei jää puuttumaan pakollisia asioita ja virheiden mahdollisuus vähenee. Ohjattu perustamisilmoitus maksaa 50 € eli on edullisempi kuin tavallinen perustamisilmoitus, joka maksaa 100 €.

Lisäksi yhdistys saadaan rekisteriin nopeammin, koska ohjatusti tehdyn ilmoituksen käsittely yhdistysrekisterissä vie vähemmän aikaa.

Ohjatussa perustamisilmoituksessa yhdistys valitsee haluamansa nimenkirjoitustavan palvelun ehdottamista vaihtoehdoista. Valittavina olevista nimenkirjoitustavoista melkein kaikki ovat sellaisia, että nimenkirjoittaja voi Suomi.fi-valtuuspalvelussa valtuuttaa henkilöitä asioimaan yhdistyksen puolesta.

Liikenne- ja viestintäministeriö Traficom ei enää edellytä, että yhdistyksen säännöissä olisi mainittu, että se harrastaa radioamatööritoimintaa. Mikä tahansa yhteisö: yhdistys, säätiö, osuuskunta, osakeyhtiö ym. saa nyt radioamatööriluvan – jos löytyy aseman valvoja. Hyvä esimerkki Hailuodon kunta, jolla on tunnus OG8L.

<https://www.hailuoto.fi/matkailu/aktiviteetit/radioamatooritoiminta/>

**<takaisin pääotsikoihin>**

## Riku, OH5KF; Lahden Ristin Kirkon gospel-ohjelman juontajana

Riku Suokas, OH5KF; oli juontajana ja saarnaajana yhdessä Ida Vartialan kanssa Lahden Ristin kirkossa kuvatussa "Riemulaulut – Gospelkirkko jumalanpalveluksessa. Ohjelma esitettiin loppiaisena ke 6.1.2021 ja se löytyy tietenkin myös Areenasta:

<https://areena.yle.fi/1-4587272>

Gospel on rytmimusiikkia, jolla ilmaistaan henkilökohtaista tai yhteisön kristillistä uskoa. Gospelmusiikin luominen, esitys, merkitys ja määritelmä vaihtelevat kulttuurista ja yhteiskunnasta riippuen. (Wikipedia) Jumalanpalvelus kannattaa katsoa jo pelkästään vauhdikkaan musiikin vuoksi.



Riku, OH5KF; on lähtöisin Haminasta, jossa hän suoritti tutkinnon vuonna 1978. Nykyään hän toimii diakonian ja sairaalasielunhoidon johtajana Lahden seurakuntayhtymässä.

Älkää kuitenkaan sekoittako meidän Rikua hieman kuuluisampaan nimikaimaansa Riku Suokas, joka on suomalainen teatterinjohtaja, näyttelijä ja stand up -koomikko. Suokas valmistui teatteritaiteen maisteriksi Tampereen yliopiston näyttelijäntutkinnon laitokselta vuonna 1995. (Wikipedia)

Meidän Rikumme on tunnettu siitä, että hän ei eristäydy vaan tuo hengellistä työtä sinne, missä ihmisetkin ovat. Tapaamispaikkana saattaa olla Lahden tori tai Salpauksen opiskelijat.

<https://www.ess.fi/paikalliset/155192>

Vaikka Riku ei radioamatöörinä ole juurikaan aktiivi, on hän moneen kertaan tullut tervehtimään ja keskustelemaan kerholaisten kanssa, kun olemme olleet messuilla.

[\*\*<takaisin pääotsikoihin>\*\*](#)

## Olympiastadionilla morsettava uudenvuoden yön laser-valolennätin

Helsingin Olympiastadionin tornin huipulla oli uudenvuoden yönä kaksi laservaloa, jotka morsettivat (sähköttivät) koko yön merkkisarjaa 2020-2021.

Teos oli Ilkka Paloniemen "Ajan lennätin", ja sitä pystyi ihailemaan säästä riippuen lähes mistä tahansa korkealta paikalta, josta on Olympiastadionin suuntaan suora näkyvyys.

<https://www.hs.fi/kulttuuri/art-2000007712025.html>

Uudenvuoden yönä Stadikan torniin rakentui moderni lennätin, joka lähetti sanomaa vuoden vaihtumisesta. Ohessa 2:00 min video Ajan lennättimisestä. Sähkötyksen piste-viiva suhteen tulisi olla 1:3, mutta laserissa viivat tuntuvat olevan hieman ylipitkät.

<https://vimeo.com/496044999>

[www.oh3ac.fi/Ajan\\_lennatin.jpg](http://www.oh3ac.fi/Ajan_lennatin.jpg)

Tnx Wamo, OH2II/OH2BPW. Kuva: Ville Hyvönen

[\*\*<takaisin pääotsikoihin>\*\*](#)





## Mysteeriasema OH9XMAS tunnistautui ja avautui

Joulukuussa bandeilla seikkaili mysteeriasema OH9XMAS. Tunnuksesta saattoi arvata, että jouluku on kyseessä mutta ei juuri sen enempää. Netistä ei löytynyt QSL-infoa ja jostakin saadut lokaattorit viittaisivat välillä Korvatunturille, välillä Roviniemelle ja joskus Länsi-Uudellemaalle. Kylläpäs pukki oli nopea!

Myös OG1XMAS oli äänessä. Porin kerhon OH1AF/OH1F aktivoimana eri puolilta etelä-Suomea.

OH9XMAS FT8 -jouluasema oli äänessä koko joulukuun 2020. Operatiivisena järjestävänä tahona oli Santa's Arctic Contest Team, operointi tapahtui vain FT8-modella ja hyvällä menestyksellä. Operointivastuun kantoi Lapin veteraani ja Joulupukin uskottu ystävä Juha, OH9MM.

Operoinnissa Juha vältteli hieman CQ:n antamista. Kun kyseessä oli enintään "oishan tuo ehkä kiva workkia" statuksella oleva asema. Varsinkin kuun alussa CQ:n jälkeen tuli yleensä ryväs, josta vain ensimmäisen sai workittua ja loput ehtivät mennä jo seuraavan aseman kimppuun. Turhien toistojen sijaan plockasin asemia aktiivisesti silloin kun qson jälkeen ei suoraan ollut uutta putkessa. Tällä pyrin säilyttämään mahdollisimman tasaisen rytmin.

Aktiveiteettia oli kuun jokaisena päivänä hyödyntäen kaikki mahdolliset vapaat hetket. Käytännössä operointiaika vaihteli päivittäin 6-10 tunnin välillä painottuen yläreunaa kohti. Saldona ehdoton kaikkien aikojen kusoennätys huomioiden ne joulukeikat joissa olen ollut mukana. Siis käyttäen pikkuantenneja ja tehoja ja modena pelkkä FT8 normal mode. Myös tekniikka 4g nettejä mukaanlukien pelasi ongelmitta eikä laiterikkojakaan syntynyt. Kaikilla aktiivisilla bandeilla (40-17m) vähintään DXCC vaikken maita erikseen keräilty. Jaa että paljonko niitä kusoja?

Juhan nasevan, tunnustuksellisen ja rehellisen avautumisen voi ja kannattaa lukea:

<https://www.oh9s.fi/oh9xmas/>

**<takaisin pääotsikoihin>**

## Museovirasto Finna avasi digiarkistonsa – 793 kuvaa "radio"-sanalla

Museovirasto Finna avasi joulukuussa yli 200 000 valokuvan digiarkiston koko kansan käyttöön. Aineistoa saa hyödyntää esimerkiksi julkaisuissa, tutkimuksissa ja sisustusratkaisuissa. Uudistuksella halutaan tukea kulttuuriperinnön saavutettavuutta ja avointa ja laajaa käyttöä.

Parin sadan tuhannen kuvan kokoelman sekaan mahtuu myös nippu radioihin liittyviä kuvia. Niitä on peräti 793. "Radioamatööri"-sanalla kuvia tulee vain 7.

Materiaaleja voi etsiä palvelusta yksinkertaisesti kirjoittamalla hakukenttään haluamansa aihealueen, tai valitsemalla valmiiksi luokitelluista aiheista mieluisensa. Ohessa muutama kuva eri aikakausilta.

<https://museovirasto.finna.fi/>

Kaireniuksen radio 1932

Tigerstedtin radio 1932

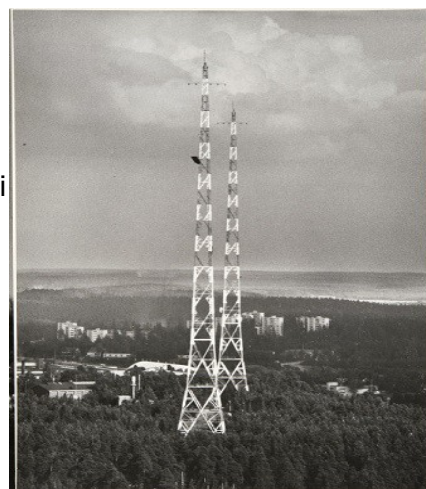
Lahden vanha radioasema 1928-1935

Hakusanalla "radio lahden" tulee 48 kuvaa, joista suurimmassa osassa ovat radiomastot kuvattuina.

Oikealla kuvassa näkyy hyvin mastojen välissä oleva kuusilankainen antenni.

[www.oh3ac.fi/9E876E566666B01289C997A711D819EC.jpg](http://www.oh3ac.fi/9E876E566666B01289C997A711D819EC.jpg)

**<takaisin pääotsikoihin>**





## Kavalkaadi radioamatöörejä Tuntemattoman sotilaan 1985 versiossa

Väinö Linnan "Tuntemattomasta sotilaasta" (1954) tehdyt elokuvaversiot avaavat kiinnostavasti, miten samaa alkuperäistekstiä tulkitaan eri aikakausina. Suomalaisille tärkeästä "Tuntematon sotilas" on tehty kolme elokuvaversiota.

- 1) Edvin Laineen heti tuoreeltaan tehty Tuntematon sotilas (1955) on saavuttanut ikonisen aseman ja moni pitää sitä edelleen sinä oikeana elokuvaversiona. Tämä versio poikkeaa Linnan kirjasta ja sen hengestä kuitenkin eniten.
- 2) Vuonna 1985 valmistuneen version ohjasi Rauni Mollberg.
- 3) Kolmannen version ohjasi vuonna 2017 Aku Louhimies.

Rauni Mollberg'in vuoden 1985 Tuntemattomassa sotilaassa näyttelee peräti kolme radioamatööriä keskeisissä rooleissa:

**1. Alik. Lahtinen: Pertti Koivula, OH2BEE;** OG2W; ex OH9PK.

**2. Vanhala: Tero Niva, OH6XL (sk).** Tero oli paitsi amatööri-näyttelijä, myös insinööri. Hän näytteli myös toisessa merkittävässä suomalaisessa elokuvassa, pääosassa Mikko Niskasen nuorisokuvauksessa Ajolähtö. Vuonna 1962 syntynyt Tero kuoli syöpään vain 39-vuotiaana 2003.

[https://fi.wikipedia.org/wiki/Tero\\_Niva](https://fi.wikipedia.org/wiki/Tero_Niva)

**3. Eversti: Yrjö Parjanne, OH5PY (sk).** Yrjö tunnetaan erityisesti ministerinrooleistaan 1980-luvun Uuno Turhapuro -elokuviissa. Liikenneministeri Reino Reenpäästä hän näytteli elokuvissa Uuno Epsanjassa ja Uuno Turhapuro muuttaa maalle sekä ministeri Hujasta elokuvassa Uuno Turhapuro – kaksoisagentti. (Wikipedia) Vuonna 1929 syntynyt Yrjö kuoli 2013. Yrjö oli IRC:n eli Itä-Helsingin Radio Club'in vakiojäsen. Reiska, OH2HK; on kirjoittanut Yrjöstä lyhyesti:

<https://www.sral.fi/2017/10/15/miska/>

Tnx Pekka, OH1LA

<takaisin pääotsikoihin>

## Suomenkielinen käyttöohje suositulle Expert 1K – FA vahvistimelle

Italialainen S.P.E on myös Suomessa suosittu puolijohdevahvistin. Hinnaltaan kohtuullinen mutta toimintavarma. Suosituin malli Suomessa on Expert 1K- FA eli 1 kW:n täysin automaattinen linearinen HF-vahvistin.

Ilkka Kiesiläinen, OH1KT; on tehnyt aivan mahtavan työn suomentamalla englannista 72-sivuisen käyttöohjeen. Sen voit ladata joko alkuperäisestä paikastaan Fin-Ham -sähköpostilistan arkistosta salasanalla

<https://groups.io/g/fin-ham/files/SPE%20Expert%201K-FA%20inukan%20suomenkielinen%20k%C3%A4ytt%C3%B6opas>

tai suoraan seuraavasta osoitteesta:

[www.oh3ac.fi/EXPERT1K-FA-EN-FI\\_rev.3.2\\_103.pdf](http://www.oh3ac.fi/EXPERT1K-FA-EN-FI_rev.3.2_103.pdf)

Käännös on tehty taidolla ja osaamisella. Osassa tekstiä ei ole tehty suoraa käännöstä, vaan sovitettu asia paremmin suomenkieleen sopivaksi kuitenkin siten, että sisältö on alkuperäistä tarkoittava.

Tnx Ilkka, OH1KT

<takaisin pääotsikoihin>



## Eestissä, ES; julkaistu 462-sivuinen kirja maan radioamatöörihistoriasta

Eestin Liitto, ERAU; on julkaissut 462-sivuisen historiikin maan radioamatööritoiminnasta. Kirjan ovat kirjoittaneet meillekin tutut Teolan Tomson, ES1AO; ja Arvo Pihl, ES2MC. Kirjan nimi on hyvin ra-toiminnan kehityksestä kertova: **"Morsekoodista hiiren napsautukseen"**

Kirja kertoo Eestin radioamatööritoiminnan alkamisesta aina 1920-luvulta tähän päivään. Erittäin runsaasti kuvia, kuvitusta ja taulukkoja. Kirja on kooltaan 17,3 x 27 cm jne.

Kirjan ensimmäinen painos oli 330 kpl, josta 130 myytiin heti julkistamistilaisuudessa. Kirjoja on tällä hetkellä jäljellä 16 kpl. Pidä siis kiirettä.

[www.oh3ac.fi/Raadioamatoorid\\_kaas.jpg](http://www.oh3ac.fi/Raadioamatoorid_kaas.jpg)

**Kirjan hinta on 30 € mutta päälle tulevat lähetyskulut, jotka ovat 12 € Suomeen. Kirjan voi tilata maksamalla tuon summan (30 € + 12 € =) 42 € ERAU:n tilille Swedbank: EE73 2200 0011 2006 6318. Käy helposti suomalaisella verkkopankilla.**

**Kirjoita lisätietoihin nimesi, osoitteesi ja puhelinnumerosi. Kirja tulee lähimpään "Smartpostiisi"**

"Morsekoodista hiiren napsautukseen" lukija matkustaa yhdessä virolaisten radioamatöörien kanssa eri vuosikymmenien ajan - 1920-luvun jännittävistä radioharrastuksesta, jota seurasi yhdistyksen perustaminen seuraavalla vuosikymmenellä, vaikea sota-aika ideologinen hallinta ja erilaiset rajoitukset, vapaamat tuulet 1960-luvulla, useilla tärkeillä teknisillä innovaatioilla, onnistuneet ajat radio-urheilulle 1980-luvulla, Viron tasavallan palauttaminen ja harrastajien rooli siinä. Kiinnostuksesta on tullut todella monipuolinen ja teknisesti monimutkainen.

Kirja on tarkoitettu ensisijaisesti itse radioamatööreille, koska se kirjoittaa oman tarinamme lähes vuosisadan ajan keskittyen tärkeimpiin virstanpylväisiin ja persoonallisuuksiin, mutta toivottavasti myös tekniikasta kiinnostunut lukija löytää täältä löytämisen ilon. Samanaikaisesti, jos kirja kannustaa jotakuta liittymään radioharrastajien perheeseen, se on myös onnistuneesti täyttänyt tehtävämme esitellä mielenkiintoaluettamme."

Lisää kirjasta löytyy ERAU:n sivulta eestiksi:

<https://www.erau.ee/et/teated-ja-uudised/483-erau-ajalooraamat>  
ja englanniksi:

<https://www.erau.ee/en/91-news/484-erau-ajalooraamat-eng>

**<takaisin pääotsikoihin>**

## Digita ostaa lisää mastoliiketoimintaa

Kun digitaalista televisiota suunniteltiin Suomeen 1990-luvulla, Yleisradio oli vahvassa poliittisessa valvonnassa. Digiverkon rakentaminen olisi edellyttänyt voimakasta lupamaksujen korotusta ja sitä poliittinen päättäjä ei hyväksynyt. Ratkaisu löytyi siitä, että tekninen lähetyksverkko ensin siirrettiin Digita-nimiselle yhtiöllä ja siitä myytiin aluksi 50 %, myöhemmin loputkin ranskalaiselle sijoitusyhtiölle. (Nyt omistus on aivan muualla) Näillä Digitan myynnistä saaduilla rahoilla rakennettiin digitaalinen televisioverkko.



Meidän mielissämme Digita on edelleen vain "yleisradioverkko." Vuosien varrella se on kuitenkin vahvistanut asemaansa kaikenlaisten radioverkkojen toimittajana. Strategia on varmaan oikea, sillä edellisessä OH3AC Kerhokirjeessä kerrottiin Yleisradion halusta siirtyä pelkästään internet-pohjaiseen jakeluun. Jos Digitalla olisi vain yleisradioverkot, loppu hämmöittäisi.

[www.oh3ac.fi/OH3AC\\_Kerhokirje\\_2020-10\\_Yle\\_esittaa\\_mastoista\\_luopumista.pdf](http://www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2020-10_Yle_esittaa_mastoista_luopumista.pdf)

Nyt Digita on vahvistanut strategiaansa ostamalla Cinia Oy -nimisen yhtiön. Kaupan myötä Digitalle siirtyy noin 100 tietoliikennemastoa, jotka täydentävät Digitan maanlaajuista mastoportfoliota. Digitan mukaan "kauppa vahvistaa Telecom-kasvustrategiaamme ja uusien tietoliikenne-mastojen myötä pystymme tarjoamaan asiakkaillemme entistä kattavammin digitaalisen infrastruktuurin palveluja maan suurimpana riippumattomana tietoliikennemastojen omistajana"

"Digita on maan suurin riippumaton tietoliikennemastojen omistaja. Yhtiö omistaa ja operoi Suomen johtavaa valtakunnallista maanpäällistä televisio- ja radioverkkoa, toimii antenniverkon maksu-tv-operaattorina, sekä kehittää tulevaisuuden broadcasting-palveluja. Palveluita tarjotaan mediayhtiöille, kuluttajille, matkapuhelinoperaattoreille, teollisuudelle, infrastruktuuri-yhtiöille sekä kiinteistöjen omistajille. Digitassa työskentelee 180 osaajaa.

<https://www.digita.fi/ajankohtaista/digita-ostaa-cinian-mastoliiketoiminnan/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Toivottavasti tilasit tavarat briteistä vuonna 2020 niin kuin suosittelimme

Briteissä on hyviä radiokauppoja ja maa on tunnettu myös loistavista rakennussarjoista. OH3AC Kerhokirje varoitti ja kehotti jopa kahteen kertaan, että tee tilauksesi viime vuoden puolella, sillä Brexit tulee ja ostaminen tulee vaikeammaksi. Myös Ruotsin Liitto SSA varoitti Brexit'in nostavan hintoja. Toivottavasti noudatit kehoitusta ...

[www.oh3ac.fi/OH3AC\\_Kerhokirje\\_2019-6\\_SSA\\_varoittaa\\_Brexit\\_nostaa\\_hintoja.pdf](http://www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2019-6_SSA_varoittaa_Brexit_nostaa_hintoja.pdf)



Brexit siis tuli. Iso-Britannia on vuodenvaihteen jälkeen EU:n ulkopuolinen maa Kauppa Britannian kanssa sujuu nyt näillä lisämaksuilla ja veroilla:

<https://tulli.fi/henkiloasiakkaat/brexit>

- Jos tavarat arvo on enintään 22 euroa, tavarasta ei tarvitse maksaa tullia eikä arvonlisäveroa.
- Jos tavarat arvo on yli 22 euroa, siitä pitää tehdä tullilmoitus ja maksaa Suomen 24 prosentin **arvonlisävero**.
- Jos tavarat arvo on yli 150 euroa, siitä pitää tehdä tullilmoitus ja jos tavara on valmistettu Ison-Britanniassa, tavaroista maksetaan **vain arvonlisävero**. Kauppalaskun liitteenä pitää olla alkuperävaraus.
- Jos tavarat arvo on yli 150 euroa, siitä pitää tehdä tullilmoitus ja jos tavara on valmistettu Ison-Britannian **ulkopuolella**, tavaroista maksetaan **arvonlisäveron lisäksi tullimaksu**.

Lähetysten voit tullata netissä Tullin tullauspalvelussa tai ostaa tullauksen palveluna huolintayritykseltä. Nettiostoksesi kokonaishinta muodostuu:

- tuotteen ostohinnasta,
- kuljetuskustannuksista sekä

- arvonlisäverosta ja mahdollisesta tullimaksusta.  
Jos tullattavaa lähetystä kuljettaa Posti, lisätään Postin käsittelymaksu (2,90 euroa) siihen hintaan, josta arvonlisävero lasketaan.

Huh!

Mutta ei tässä vielä kaikki! Myös britit itse ovat sekaisin ja moni tavaran toimittaja on kieltäytynyt lähettämästä tavaraa sinne.

[https://www.amateurradio.com/vat-we-are-confused-but-even-they-are-confused/?utm\\_source=feedburner&utm\\_medium=feed&utm\\_campaign=Feed%3A+amateurradiocom+%28AmateurRadio.com%29](https://www.amateurradio.com/vat-we-are-confused-but-even-they-are-confused/?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+amateurradiocom+%28AmateurRadio.com%29)

<https://www.bbc.com/news/business-55530721>

<takaisin pääotsikoihin>

## Miten koota optimaalinen uusi tietokone radiokäyttöön

Reijo, OH7GGX; kertoo kotisivullaan sujuvan mainiosti, miten ja millä osilla hän kokosi itselleen uuden tietokoneen ja nimenomaan radiokäyttöön.

"Vielä ennen joulua ra-asemani tietokoneena palveli Win XP -kone. Aloin toivoa koneelta hieman enemmän puhtia ja uudemmat ohjelmatkin alkoivat vaatimaan uudempaa Windows-versiota. Niinpä alkoi olla aika päivittää kone nykyaikaan, samalla toivoen että pahimmista Win 10 -ongelmista olisi jo päästy.

Alkuun yritin katsella edullisia valmiita koneita, mutta oli vaikeaa löytää mieleistä. Edullisemmat koneet oli tehty liiankin kompakteiksi. Liitännät eivät vastanneet tarpeitani ja lisäkorttejakaan ei oikein kunnolla olisi saanut asennettua. Perinteisellä kotelolla ja liitännöillä varustetut koneet taas olisivat maksaneet hurjia summia rahaa. Aika nopeasti päädyin siihen, että rakennan sitten itse koneen sellaisista osista mitkä vastaavat omia tarpeita ja pystyn sitä myös tulevaisuudessa halutessani päivättämään.

Ensin piti kuroa kiinni aukkoa tietämyksessä ja tutkia mitkä osat käyvät yksiin ja missä ylipäätään nykyään mennään. Huippuluokan pelikoneita en ollut rakentamassa, vaan edullisella budjetilla sellaisen koneen jolla nämä perusradiotouhut saisi hoidettua. Tarpeen kasvaessa voin toki päivittää vaikka prosessorin tai näytönohjaimen parempaan.

Erittelen jäljempänä tarkemmin ajatuksiani ja ensivaikutelmiani komponenteista (ja käyttöjärjestelmästä), mutta lyhyesti yhteenvetona tällaisen koneen lopulta kasasin:

Kotelo: Fractal Design Focus G

Virtalähde: Corsair CV550, 80 PLUS Bronze

Emolevy: Asus Prime Z390-P

Prossessori: Intel Core i5-9400F 2,9 GHz

Muistit: Kingston HyperX FURY DDR4 2666 MHz, CL16, 8 Gt (2kpl eli yhteensä 16 Gt muistia)

Näytönohjain: MSI GT710, 1024 Mt DDR3, PCI-E

Kovalevy 1: WD Green 240 Gt SATA III SSD 2,5"

Kovalevy 2: Seagate Barracuda 1 TB, 64 MB, 7200 RPM, 3,5" SATA III

CD/DVD-asema: Asus DRW-24D5MT 24x DVD+/-RW

Käyttöjärjestelmä: Windows 10 Pro

Näyttö: Asus VG245H 24"

<https://oh7ggx.fi/2021/01/06/uusi-tietokone-radiokayttoon>

<takaisin pääotsikoihin>

## Radioamatööritoiminnan tulevaisuus

### Kymmenen tärkeintä vihjettä FT8-workkimiseen

James, M0JCQ; antaa kotisivullaan kymmenen tärkeintä vihjettä tulokselliseen FT8-työskentelyyn.

<http://www.hamblog.co.uk/top-10-ft8-operating-tips/>

1. Stick to a Single Frequency  
Pysy omalla taajuudellasi äläkä hypi paikasta toiseen. Älä koskaan kutsu toista hänen taajuudellaan.
  2. Time Synchronization is Key  
Pidä ohjelman kello tarkassa ajassa esim. Dimension4 -ohjelmalla tai vastaavalla.
  3. Learn the WSJT-X Colour Coding  
Opettele WSJT-X värikoodit.
  4. See Where You've Been Decoded  
Käytä PSKReporter.info tai vastaavaa nähdäksesi missä kuulut.
  5. Persevere  
Kärsivällisyys. Jos et saa vasta-asemaa, pidä tauko ja yritä uudestaan. Kelit saattavat muuttua. Älä luovuta
  6. Enable 'Deep' and 'AP' Decoding  
Käytä WSJT-X ohjelman syväkoodausta ja suodattimia.
  7. Can't Decode a Strong Signal? Lower your RF Gain  
Jos et saa dekodattua voimakasta signaalia, vähennä RF gainia.
  8. Not Getting Many Replies to your CQ Call? Change Frequency  
Jos et saa vastauksia CQ-kutsuusi, katso onko samalla taajuudella joku muu tai esim häiriö. Vaihda taajuutta.
  9. Change Timeslots  
Vaihda aika ajoin aikaikkunaa. Saatat saada useamman kutsumaan. Muista kuitenkin esim. 50 MHz:lla eri maanosien aikaikkunasuosituksia.
  10. Pay Attention to all Received Messages to Spot DX  
Seuraa kaikkea liikennettä, älä pelkästään CQ:ta antavia. Älä päästä DX:ää kutsumaan CQ:ta vaan kutsu häntä heti kun hän on kuitannut edellisen yhteyden.
- Kari, OH2XX; on lisännyt listalle:
- Learn to detect when a DX is using F/H
  - Learn to use F/H to work such a DX

<takaisin pääotsikoihin>

### WSJT-X ohjelmaan uusi mode, Q65

WSJT-X ohjelman versioon 2.4.0, joka sisältää siis myös suositut FT8 ja FT4 -ohjelmat, on lisätty uusi ohjelma Q65.

Q65 on tarkoitettu "vaikeisiin" radiokeleihin. Se soveltuu erityisesti sellaisiin yhteyksiin, jossa Doppler on vahvasti mukana. Näitä ovat mm. tropo heijastumat ja EME.

[https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/Q65\\_Quick\\_Start.pdf](https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/Q65_Quick_Start.pdf)

<takaisin pääotsikoihin>



## QO-100 Wiki helpottamaan satelliitin käyttämisen aloittamista

Katarista (Qatar, A7) lähtöisin oleva ensimmäinen geostationäärinen radioamatöörisatelliitti on saanut suuren suosion. Satelliitti pysyy siis paikallaan päiväntasaajan yläpuolella. Käyttäjällä voi olla kiinteästi sinne suunnattu antenni.

Saksan AMSAT-sivuilta löytyy nyt QO-100 Wiki tai "Wiki Lexicon". Eli helppokäyttöinen mutta kaiken kattava opas siihen, miten satelliittia voi alkaa käyttämään. Mitä antennia tarvitset, mitkä ovat taajuudet ym.

<https://forum.amsat-dl.org/lexicon/index.php?entry/5-aa-introduction/>

"Wiki"-listalta löytyvät mm.

Transceiver & Receiver	Down-converter
Up-converter	S-Band Power amplifier
QO-100	Getting started
Antennas and Feeds	LNBS
Receiving and Transmitting on the NB transponder	
DATV Receive and Transmit on the WB transponder	
Software	

[\*\*<takaisin pääotsikoihin>\*\*](#)

## Radioamatöörit mediassa

### Tapio, OH6UBZ/mm; Helsingin Sanomien pääkirjoituksessa ja webinaarissa

Tapio Lehtinen, OH6UBZ/mm säilyy edelleen suuren yleisön silmissä Suomen tunnetuimpana radioamatöörinä.

Helsingin Sanomien pääkirjoituksessa 11.1.2021 Tapio mainitaan erikseen nimeltä otsikolla "Yksinpurjehtija jatkaa merenkulkuperinnettä"

"Eriksonin viljalaivojen seurauksena oli suomalaisen merimiestaidon legendaarinen maine maailmalla. Kunniakasta perintöä ovat jatkaneet suomalaiset yksinpurjehtijat. Harry Harkimo ja Pentti Salmi (Lahti) kiersivät ensimmäisinä suomalaisina yksin eteläkautta maapallon ympäri vuosina 1986–1987 neljässä etapissa purjehdutus kilpailussa.



Sen jälkeen perintöä jatkoi Tapio Lehtinen, (OH6UBZ/mm) joka kiersi maapallon 322 päivässä vuosina 2018–2019. Lehtinen osallistui kilpailuun, joka käytiin 50 vuotta vanhalla kalustolla ja säännöillä. Viimeisin muttei välttämättä viimeinen maapalloa kiertävä suomalaiskippari on Ari Huusela, joka osallistuu parhaillaan käynnissä olevaan Vendée Globe -yksinpurjehduskilpailuun.

Suomalaisten kannattaa olla ylpeitä asemastaan merenkulkijakansana."

[www.oh3ac.fi/HS\\_11.1.2021\\_paakirjoitus.png](http://www.oh3ac.fi/HS_11.1.2021_paakirjoitus.png)

Suomen Purjehdus ja Veneily ry., SPV; järjesti 17.12.2020 webinaarin, jossa puhujana oli Tapio Lehtinen. Webinaarin saat nähtäväksesi, kun klikkaat alla olevaa linkkiä ja annat sinne sähköpostiosoitteesi. Saat linkin webinaariin:

[https://suomenpurjehdusjaveily.clickmeeting.com/webinar-recording/fe4b1b63?\\_ga=2.150899446.1102561300.1608111652-331085606.1606979739](https://suomenpurjehdusjaveily.clickmeeting.com/webinar-recording/fe4b1b63?_ga=2.150899446.1102561300.1608111652-331085606.1606979739)

[\*\*<takaisin pääotsikoihin>\*\*](#)



## Jorma Mäntylä pääsi Kanadan CBC:n uutisiin kuultuaan Yukon'ia 560 kHz:llä

Jorma Mäntylä on yksi eturivin DX-kuuntelijoista Suomessa. Viime vuonna, 15.10.2020 hän normaaliin tapaan kuunteli keskipitkiä taajuuksia ja löysi melko voimakkaan aseman taajuudelta 560 kHz. Vaikka hän taajuusl-uetteloiden perusteella saattoikin epäillä, että kyseessä on Kanadan yleisradioyhtiön, CBC; asema Yukon'ssa, täytyi hänen kuunnella seuraavaan puoleen tai tasatuntiin kuullakseen aseman identifioivan eli tunnistavan itsensä itsensä eli antamalla ID. Jep! CBC Dawson City, Yukon. Yukon sijaitsee aivan Kanadan luoteisosassa, Alaskan vieressä. Matkaa Kangasalalta on 7000 km.

Hän lähetti sähköpostilla normaalin kuunteluraportin asemalle, missä hän kertoi mitä oli kuullut. Mukana oli nauhoitus lähetyksestä. Taajuuden 560 kHz aallonpituus on 535 metriä eli jo lähellä pitkiä aaltoja. Fantastinen kuuntelu!

Asemalle itselleen kaukainen kuuntelija oli yllätys. Että meitä todella kuullaan Suomessa! Asema vahvisti raportin ja pyysi samalla Jormalta videohaastattelua.

Jorma on aloittanut kuuntelun vuonna 1967 ja kuuntelee enimmäkseen lyhyitä ja keskipitkiä aaltoja. CBC Yukon'in kuuleminen oli yllätys vaikka toki samana aamuna kuului asemia Alaskasta. Hyvä radiokelipäivä siis.

Koko jutun voi lukea seuraavasta CBC:n linkistä:

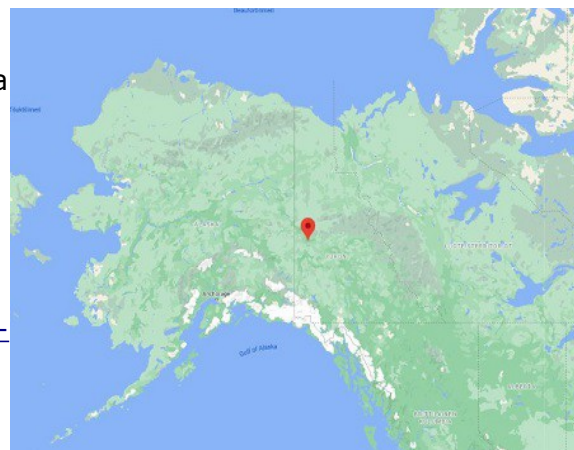
<https://www.cbc.ca/news/canada/north/cbc-radio-signal-heard-from-afar-1.5793078>

Pääasiassa Jorma kuuntelee kotoaan Kangasalalta mutta hän on ollut useamman kerran mukana myös Aihkiniemen kuuntelupeditioilla.

Jorman tallettamia asemia kannattaa käydä katsomassa ja kuuntelemassa erinomaisella sivulla:

<http://www.kaapeli.fi/~jmantyla/MP3JM.htm>

**<takaisin pääotsikoihin>**



## Radioamatööriliittoja ja -hallintoa muualla, IARU

### Sveitsin telehallinto ei myönnä enää radioamatöörilupia

Sveitsissä tuli 1.1.2021 voimaan uudet radioamatöörimääräykset. Sveitsin telehallinto OFCOM ei enää tämän vuoden alusta myönnä radioamatöörilupia ja kaikki vanhat luvat on peruutettu 31.12.2020. Siis mitä?

Sveitsi myöntää radioluvan vain sellaisille palveluille, jotka edellyttävät taajuussuunnittelua. Radioamatöörit eivät sitä tarvitse, meillä on jo bandimme. OFCOM määrää kuitenkin radioamatöörinumerot ja vastaa tutkinnoista ja radioamatöörien pätevydestä.

Käytännössä siis mikään ei kuitenkaan muutu. Niin, paitsi hinnat:

Radioamatöörilupa on tähän mennessä maksanut CHF 50.- (46 €)

1.1.2021 lähtien OFCOM perii:

Radioamatöörinumerosta CHF 110.- (102 €)

Toistinaseman ja etäkäyttöaseman rekisteröinnistä CHF 70.- (65 €)

Muilta osin määräykset eivät muutu.

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **FCC haluaa lisää tutkinnon vastaanottajia – ARRL vastustaa**

Yhdysvalloissa radioamatöörien pätevyystutkinnoista vastaa 14 vapaaehtoista "Volunteer Examiner Coordinators" (VEC) -järjestöä. Suurin näistä, mutta ei siis läheskään ainoa, on ARRL.

Jokainen näistä VEC-järjestöistä vastaa ainakin yhden alueen tutkinnoista mutta saattaa vastata myös useammasta alueesta. Vaikka tutkija-organisaatioita on siis 14, kaikki käyttävät samoja kysymyksiä ja kaikki ovat mukana kysymysten kehittämisessä.

Yhdysvaltain telehallinto FCC on nyt kiinnostunut lisäämään tutkinnon vastaanottajien lukumäärää ja esittää, että nimitettäisiin jopa viisi uutta VEC-organisaatiota. Erityisryhmien tutkinnot sekä nopeasti levinneet etätutkinnot lisäävät FCC:n mukaan tarvetta uusille tutkintojen vastaanottajille.

FCC on tehnyt asiasta julkisen lausuntopyynnön. Ennakkotietojen mukaan ARRL vastustaa tutkinnon vastaanottajien lisäämistä, koska se luultavasti menettäisi eniten tutkittavia.

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **Maailman radioamatöörien päivä 18.4.2021: "Kotona, mutta ei koskaan yksin"**

Joka vuosi järjestetään 18.4. maailman radioamatöörien päivä. Päivää juhlistaan kansainvälisen radioamatööriiliiton, IARU; perustamispäivänä. IARU on julkistanut päivän teeman:

**"Kotona, mutta ei koskaan yksin."**

Teema osuu hyvin pandemian kourissa elävään maailmaan.

Maailman radioamatöörien päivää ei tule sekottaa "Maailman radion"-päivään, jota vietetään vuosittain 13.2. (Kunnioittakseen ja juhlistaakseen radiota YK:n kasvatusta-, tiede- ja kulttuurijärjestö UNESCO on julistanut helmikuun 13. päivän Maailman radiopäiväksi. Wikipedia)

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **Itävalta ottaa pienen pieniä askelia kohti "Second Operator"-maailmaa**

Itävallan telehallinto on ilmoittanut, että lapset ja nuoret saavat käyttää radioamatööriasemaa "merkityksettömien sanomien" kuten terveisten lähettämiseen. Sanomien lähettäminen on kuitenkin sallittua vain tiettyinä päivinä:

- Kids Days: 2.1.2021 ja 19.6.2021
- Girls Day: 22.4.2021
- School Stations Europe Day: 5.5.2021
- Young Helpers on the Air - YHOTA (International amateur radio project of youth groups from aid organizations): 8.-9.5.2021 ja 25.-26.9.2021
- World Amateur Radio Day - International Amateur Radio Union: 18.4.2021
- International Youth Day: 12.8.2021

Sallittua on vain tervehdyksen lähettäminen ja luvan omaavan radioamatööri tulee valvoa tätä ja on siitä vastuussa.

Suomessa "Second Operator"-oikeus saatiin ensimmäisenä maailmassa 2000-luvun vaihteessa. Se on ollut kaikin puolin onnistunut määräysmuutos ja auttanut viemään ra-toimintaa eteenpäin.

[https://www.oevsv.at/export/shared/.content/.galleries/pdf-Downloads/Sprecherlaubnis\\_2021.pdf](https://www.oevsv.at/export/shared/.content/.galleries/pdf-Downloads/Sprecherlaubnis_2021.pdf)

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **FCC antoi periksi, lupamaksuksi "vain" 35 \$**

OH3AC Kerhokirjeessä 2020-10 kerrottiin, että FCC aikoo ryhtyä perimään radioamatööriluvista 50 \$ maksun. Tähän saakka luvat ovat olleet ilmaisia, ainoastaan pätevyystutkinto on maksanut.

[www.oh3ac.fi/OH3AC\\_Kerhokirje\\_2020-10\\_FCC\\_nostaa\\_lupamaksun\\_50dollariin.pdf](http://www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2020-10_FCC_nostaa_lupamaksun_50dollariin.pdf)

ARRL masinoi vastalausekampanjan ja tuhannet radioamatöörit laittoivat FCC:lle palautetta. Nyt FCC on tehnyt lopullisen ratkaisun. Alkuperäisissä suunnitelmissa pysytään, mutta lupamaksu on jatkossa 35 \$. FCC hyväksyi väittämän, että 50 \$ on liikaa lähes pelkästään sähköisestä hakemuksesta ja luvan käsittelystä. Henkilökuntaa ei prosessissa juurikaan tarvita.

Maksu koskee uusia lupahakemuksia, lyhytaikaisia lupia, luvan uusimista ja vanity-tunnuksien hakemista. Osoitteenmuutos on ilmainen.

<https://docs.fcc.gov/public/attachments/FCC-20-184A1.pdf>

FCC ei hyväksynyt ehdotusta, että radioamatöörit vapautettaisiin maksuista. FCC:n mukaan sillä ei ole oikeutta tehdä niin, koska samalla lainmuutoksella myös kaikki muut radiolupalpalvelut tulevat maksullisiksi.

ARRL esitti, että radioamatöörit tulisi vapauttaa maksuista, koska amatöörien merkitys pelastuspalvelu-, turva- ja vastaavissa verkoissa on merkittävä. FCC totesi että näin on, mutta nämä ovat radioamatöörien vapaaehtoista toimintaa eikä radioamatööritoiminta edes ITU:n tai minkään muunkaan määritelmän mukaan ole "hätäliikenneverkko."

FCC toteaa, että Yhdysvaltojen senaatti on luopunut oikeudestaan määrätä radioamatöörilupien maksuista ja sen vuoksi maksut tulee määritellä niiden aiheuttamien kustannusten mukaan.

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **Radioamatöörien määrä Japanissa laskemassa**

Radioamatöörien määrä myös Japanissa on hiljaa laskemassa. Tämä on hyvä perustelu edellisessä OH3AC Kerhokirjeessä olleelle jutulle merkittävistä muutoksista maan radioamatöörimääräyksiin.

[www.oh3ac.fi/OH3AC\\_Kerhokirje\\_2020-10\\_Japani\\_muuttaa\\_maarayksia.pdf](http://www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2020-10_Japani_muuttaa_maarayksia.pdf)

Radioamatöörien määrä Japanissa oli:

28.12.2019 **402.180**, pudotusta edellisestä vuodesta n. 15.000

26.12.2020 **389.343**, pudotusta edellisestä vuodesta 12.837

Vielä 1970- ja osin 1980-luvulla saattoi auringonpilkkujakson hyvinä vuosina työskennellä koko päivän japanilaisia. Asemat eivät olleet voimakkaita mutta asemaa tuli aseman perään. Kyseessä on suosittu Class 4, jossa edelleen on 90 % Japanin radioamatööreistä. Vaikka lupa oikeutti HF-työskentelyyn, lupaan ei vaadittu sähkötyksen osaamista. Japani oli tässä edelläkävijä.

"Class 4" lupaan sisältyi:

- 1 watt EIRP 135 ja 472 kHz
- 10 watts 1.9, 3.5, 7, 21, 24, 28 MHz bands
- 20 watts 50, 144 ja 430 MHz bands

Tnx Hideo, JH3XCU/1

**<takaisin pääotsikoihin>**

## **Ankara piraattilaki saatiin voimaan, mutta ei rahaa toteuttamiseen**

Yhdysvalloissa saatiin 2019 voimaan erittäin ankara ns. piraattilaki (Pirate Act). Se koskee kaikkia radiomuotoja, niin yleisradiolähetyksiä että radioamatööritoimintaa mutta myös ja erityisesti yhteiskunnan toiminnan kannalta tärkeiden viestiyhteyksien häirintää.

Lain mukaan luvattomasti lähettävälle – siis piraatille – voidaan asettaa 100.000 \$ päiväkohtainen sakko tai uhkasakko aina yhteensä 2.000.000 \$ saakka. Se on paljon rahaa!

Yhdysvalloissa erilainen piraattitoiminta on edelleen ”suosittua” ja FCC:llä on kova työ pysyä ajan tasalla. Ongelmat ovat dekaditasoa suuremmat kuin Suomessa.

Piraattilaki oli kovan työn tulos. Myös vastustajia laille löytyi eri puolueista.

Laki on ollut voimassa nyt vuoden ja FCC:n tulee raportoida siitä kongressille kerran vuodessa. Ensimmäinen raportointi oli hieman alakuloinen: lakia ei ole käytännössä voitu toimeenpanna covid-19 pandemian vuoksi mutta ennen kaikkea siksi, että lain toteuttamiseen ei ole saatu budjettirahaa. Lain toteuttamiseen olisi tarvittu 11.000.000 \$.

Laki on myös raskas toteuttaa – todisteiden pitää olla vahvat ennen kuin uhkasakkoa voidaan asettaa.

<https://tinyurl.com/yxbq7xss>

**<takaisin pääotsikoihin>**

### **Itserakennetut laitteet käytännössä pannaan Brasiliassa**

Edellisessä OH3AC Kerhokirjeessä kerrottiin Brasilian erikoisesta tilanteesta. Telehallinto ANATEL vaatii vanhoista radioamatöörilaitteista joko teknistä hyväksyntää tai ohjekirjaa, josta löytyvät tekniset spesifikaatiot tai testiraportti.

[www.oh3ac.fi/OH3AC\\_Kerhokirje\\_2020-10\\_Brasilia.pdf](http://www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2020-10_Brasilia.pdf)

Brasilian Liitto LABRE on yrittänyt neuvotella asiasta mutta huonoin tuloksin. Viime vuoden loppuun saakka vanhoja laitteita sai käyttää, mutta 1.1.2021 lähtien niiden tulee olla tyyppihyväksytty edellä olevan mukaisesti.

ANATEL on vielä varoittanut, että radioamatööri ei saa 1.1.2021 omistaa laitetta, jota ei ole hyväksytetty.

Kun on kyseessä itse suunniteltu tai rakennettu laite, käyttöohjeita tai manuaaleja tuskin löytyy.

**<takaisin pääotsikoihin>**

### **ARRL:n uusi toimitusjohtaja David, NA2AA; videokyselytunnilla**

ARRL:n uudeksi toimitusjohtajaksi on jokin aikaa sitten valittu David, NA2AA. Vaikka hän tulee IT-taustaisena tehtävään, on hän menestynyt kilpailija ja monen OH-kilpailijan tuttu.

Tim Duffy, K3LR: on järjestänyt 35:14 min pitkän toimitusjohtajan kyselytunnin etäyhteydellä. Osanottajia ja kyselijöitä on kummastakin Amerikan maanosasta.

Kysymyksiä on esillä paljon. Meidän kannalta ehkä mielenkiintoisin on toteamus LoTW-järjestelmän lähes täydellisestä uudelleenrakentamisesta työnimellä "Project X".

Nuorison mukaan saamisesta keskustellaan sekä eri huolista taajuuksien pitämisessä.

Vaikka kyselytunnin sisältö on ehkä vähän vaisu, kannattaa hyvähenkisen video katsoa läpi.

<https://www.youtube.com/watch?v=5bKv6InXAKg&feature=youtu.be>

**<takaisin pääotsikoihin>**

## Workkiminen, työskentely, LoTW, DXCC ym

Ilmainen kirja "Capture the Magic of Six Meters"; kaikki 6m workkimisestä

50 MHz:iä eli 6 metrin aluetta kutsutaan myös nimellä "Magic Band" – ihmealue. Nimitys ei ole aiheeton! Bandi on mielenkiintoinen ja kun siellä on keliä, pienillä tehoilla pääsee pitkälle. Kuuden metrin antennit eivät ole suuria ja vahvistusta saa pienellä rahalla.

Jim Wilson, K5ND; on kirjoittanut lähes kaiken kattavan kirjan tämän bandin workkimisestä. Kun tänä päivänä useimmissa rigeissä on 6 m valmiina, on workkimisen aloittaminen helppoa.

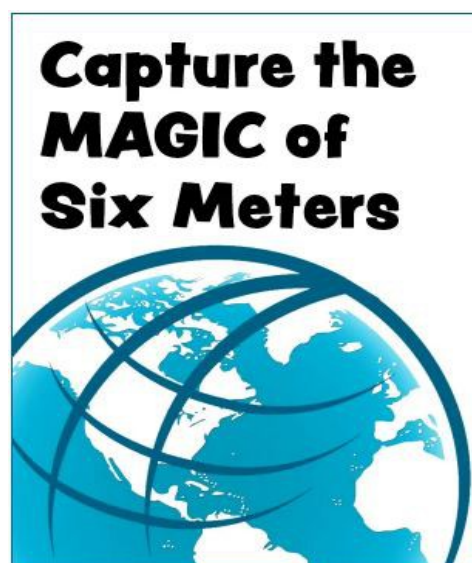
Jim käy erityisen hyvin läpi ja hyvin kuvitettuna tavallisimmat kelimuodot. Myös FT8-työskentely tulee hyvin esille. Kirja on hyvää luettavaa ja yleissivistystä. Sisällysluettelosta voi katsoa tärkeimmät alueet. Sivuja on 51.

Voi ladata täältä 11 Mb kokoisen kirjan

<https://www.k5nd.net/2020/08/capture-the-magic-of-six-meters-ebook/>

tai täältä saman hieman 1.5 Mb kokoisena

[www.oh3ac.fi/Six-Meters-eBook-V4.pdf](http://www.oh3ac.fi/Six-Meters-eBook-V4.pdf)



What is the Magic Band? 7	Propagation 10
Sporadic E 10	Meteor Scatter 14
Ionoscatter 15	Trans-Equatorial Propagation (TEP) 16
F2 Propagation 19	Aurora 19
Equipment 21	Six Meter Rigs 21
Transverters 22	Preamps 22
Power Amplifiers 23	SDR Panadapters 24
Antennas 26	Six Meter Dipole 26
Six Meter Vertical 27	Six Meter Stressed Moxon 28
Six Meter Yagis — 3 Elements 29	Six Meter Omniangle 31
There Are Always More Options 32	Software 33
WSJT History 34	FT8 Operating Hints 34
MSK144 Operating Hints 36	WSJT and Logging 37
WSJT Alternatives 37	Operating 38
Finding Openings 41	Awards44
FFMA 44	VUCC44
WAS 44	DXCC45
CS-VHF States Above 50 MHz 45	UK 6 Metre Group 45
Contesting 46	Good Hunting on Six 47
Appendix — Further Information 48	Further Reading on Propagation 49
Further Reading on Equipment 49	Further Reading on Antennas 49
Further Reading on Software 50	

<takeisin pääotsikoihin>

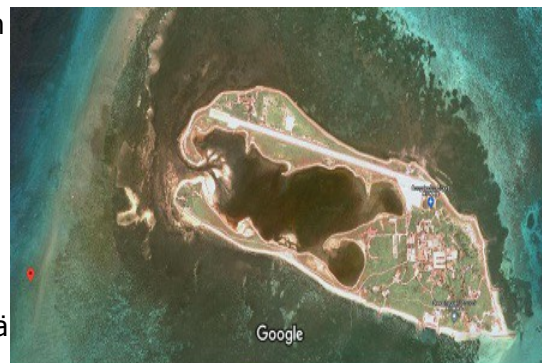
## Miksi jotkut DX-maat eivät tule ääneen? Ilmakuva sen kertoo!

ClubLog-palvelun Most Wanted -listan mukaan San Felix, CE0X; on sijalla 5. ja Pratas, BV9P; sijalla 6.

<https://clublog.org/mostwanted.php>

Kumpikin maa on hyvien kulkuyhteyksien päässä. Mutta kummastakaan ei ole vuosiin ollut peditioita eikä näköpiirissäkään ole yhtään. Mikä siis hankaa vastaan?

Rick, NE8Z; on selvittänyt asiaa. Löytö ei ehkä ole se aivan pääsyy, mutta aivan varmasti





vaikuttaa osaltaan siihen, että lupia työskentelyyn on ollut vaikea saada.

Taiwanin omistamalla **Pratas-saarella** (kuvassa) on erittäin suurikokoinen sotilastukikohta.

**San Felix**-saarelle on rakennettu erittäin pitkä lentokoneiden laskupaikka ja myös siellä on sotilastukikohta.

Ja mistä Rick tämän tietää? Tutkimalla pääasiassa Google Earth-karttoja!

<https://www.google.com/maps/place/20%C2%B042'00.0%22N+116%C2%B042'00.0%22E/@20.704729,116.7178659,2790m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x0:0x0!8m2!3d20.7!4d116.7>

tai katso tästä

[www.oh3ac.fi/Pratas.JPG](http://www.oh3ac.fi/Pratas.JPG)

<https://www.google.com/maps/place/26%C2%B030'00.0%22S+80%C2%B000'00.0%22W/@-26.2939201,-80.1035929,2598m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x0:0x0!8m2!3d-26.5!4d-80>

tai katso tästä

[www.oh3ac.fi/San\\_Felix.JPG](http://www.oh3ac.fi/San_Felix.JPG)

<takaisin pääotsikoihin>

### **Bouvet, 3Y0; sittenkin ääneen näillä pohjoisen lumilla**

Muutama vuosi sitten Bouvet-saarelle tehtiin kaksi peditioyritystä. Ensimmäinen lähti Etelä-Amerikasta, mutta saaren jo häämöttäessä lähes vieressä, konerikko pakotti palaamaan lähtösatamaan. Yrityksen laskuja maksellaan edelleen.

Hieman myöhemmin toinen porukka, Rebel DX Group, yritti saada saarta ääneen. Etelä-Afrikan Kapkaupungista lähtenyt porukka joutui sekin palaamaan takaisin tyhjin käsin. Laiva palasi Kapkaupunkiin ja peditiotavarat varastoitiin sinne.

Nyt osa tämän jälkimmäisen Rebel DX Group'in operaattoreista on palannut Etelä-Afrikkaan. Ryhmä kertoi Facebook-viestissä 4.1.2021 että peditio on edelleen työn alla. Rahaa puuttuu vielä montakin taalaa mutta usko on kova.

"The Bouvet (3Y0I) trip is on track. Still some budget is missing but we are hoping to get some of the missing \$. For your information, we will not apply for financial support to any DX Foundation or big Clubs as their conditions are not acceptable to us for a trip to one of the most wanted DXCC entities; and one of hardest places to go on our planet". Bookmark

<https://www.facebook.com/rebeldxgroup/>

for updates and more information, including the direct link to the 3Y0I Bouvet Island Expedition page on GoFundMe."

<takaisin pääotsikoihin>

### **WRTC-karsinnat lähes ohitse .... Suomi ei selviytynyt karsinnoista**

WRTC-kilpailu eli "radioamatöörien olympialaiset" järjestetään heinäkuussa 2022 Italiassa. Kilpailussa 50 kaksihenkiä joukkuetta tulee erilaisten karsintojen jälkeen Italian Bolognan alueelle ja työskentelevät 24 tunnin ajan mahdollisimman samantasuisilla asemilla. Kun asemat ja tehot ovat samantaiset ja ollaan samalla alueella, voittajaksi valikoituu parhaimmat työskentelijät.



Joukkueet edustavat maantieteellisiä alueita ja edustamaan pääsee hieman monimutkaisen karsintajärjestelmän kautta. Vuosien 2019 ja 2020 aikana on yhteensä 24 kansainvälistä kilpailua (CQ WW, CQ WPX, IARU HF, Russian DX, ARRL, WAE ja All Asian) joihin osallistumalla ja menestymällä pystyy keräämään karsintapisteitä.

Kaikki kilpailut on käyty ja enää odotetaan muutaman lopullisia tuloksia. Tulokset ovat kuitenkin paria poikkeusta lukuun ottamatta selvinneet. Suomen osalta karsinnan "Top Ten" on seuraava:

Operator	points	contest entries	rank area	Area
1 OH6MW	5790	12	11	EU1
2 OH6LI	4359	9	15	EU1
3 OH6NIO	3775	12	21	EU1
4 OH2PM	3450	11	25	EU1
5 OH6UM	3195	8	27	EU1
6 OH8LQ	2997	12	30	EU1
7 OH1TM	2657	12	38	EU1
8 OH6XX	2540	5	43	EU1
9 OH5CZ	2469	4	45	EU1
10 OH2KW	2297	12	52	EU1

Suomi kuuluu EU1-ryhmään, johon kuuluvat Pohjoismaat ja Baltian maat. Siis: SM, OH, LA, ES, JW, JX, OH0, OJ0, R1FJ, TF, OY, YL ja LY. Tästä ryhmästä valitaan kaksi joukkuetta koko ryhmän kärjestä. Tämän hetkisen tilanteen mukaan, joka tuskin enää muuttuu, maaryhmästä EU1 saavat joukkueen Eesti ja Liettua.

Operator	points	contest entries	rank area	Area
<b>1 ES2RR</b>	<b>11391</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>ES</b>
<b>2 LY7Z</b>	<b>10728</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>LY</b>
3 LY4L	10002	12	2	LY
4 LY4A	8063	12	3	LY
5 ES7GM	7930	11	2	ES
6 ES5TV	7517	9	3	ES
7 YL3JA	7513	12	1	YL
8 LY9Y	6983	12	4	LY
9 LY9A	6176	12	5	LY
10 LY5W	5981	12	6	LY

[\*\*<takaisin pääotsikoihin>\*\*](#)

## **Lista Euroopan yksityisistä lyhytaaltoasemista**

Kari Kallio, KKK; toimitti mielenkiintoisen listan yksityisistä yleisradioasemista lyhyillä aalloilla. Lista on tuore, päiväys 1.1.2021.

Listassa on vain:

- yksityisessä omistuksessa olevat asemat. Valtioilla ja mailla on toinen kokonaan asemia lyhyillä aalloilla,
- lailliset asemat, joilla on asianmukainen lupa. Piraatti- tai muita luvattomia asemia listassa ei ole.

Maita, jotka ovat myöntäneet lupia, ei ole paljon:

D = Germany, DNK = Denmark,  
FIN = Finland, NL = Netherlands,  
NOR = Norway.

Asemien teho on yleensä 100 – 3000 wattia.

Listalta löytyy myös ainoa kotimainen lyhytaaltoasema, Scandinavian Weekend Radio Virrat, neljältä taajuudelta:

5980 FIN 1st Saturday of the month (not January)  
6170 FIN 1st Saturday of the month (not January)

11690 FIN 1st Saturday of the month (not January)

11720 FIN 1st Saturday of the month (not January)

[www.oh3ac.fi/European+private+SW+stations+-+1+January+2021.pdf](http://www.oh3ac.fi/European+private+SW+stations+-+1+January+2021.pdf)

Tnx Kari, KKX

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **SDXL:llä tunnin webinaari etävastaanottimista ja niiden käytöstä**

SDXL:n – Suomen DX Liiton – etävastaanotintimi järjestää noin tunnin webinaariin, jossa esitellään SDXL:n hankkimat Kiwi-vastaanottimet, niiden sijainnit ja kuinka niitä käytetään. Tilaisuuden aikana sinulla on mahdollisuus esittää niihin liittyviä kysymyksiä tai kommentteja.

Webinaari pidetään ti 2.2.2021 klo 19:00 SA. Webinaaria pääsevät kuuntelemaan vain SDXL:n jäsenet – mikä on hyvä syy liittyä tähän moderniin järjestöön.

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

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **VLF-taajuuksien uusi Atlanninylityksen pituusennätys**

Joe Craig, VO1NA; (Kanada) ja Stefan Schaefer, DK7FC; (Saksa) tekivät uuden transatlantisen eli Atlannin ylittävän ennätyksen VLF-taajuuksilla.

Saksassa kuultiin Kanadasta lähetetty 50-merkkinen sanoma. Käytetty teho oli 10 mW ja taajuus oli 8.271 kHz eli 8271 Hz. Aallonpituus on tällöin  $(300.000/0,008271 \text{ MHz} = )$  34,4 km! Huh, puolialtrodipolin pituus olisi 17 km!

<http://www.arrl.org/news/new-amateur-vlf-transatlantic-record-set>

VLF eli Very Long Frequencies -taajuuksiksi luetaan 3-30 kHz. Nämä taajuudet etenevät suolavedessä jopa 40 metrin syvyyteen ja ovatkin yleensä sukellusvenekäytössä

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

### **QSL-management in the 21st Century**

Tunnettu ja tunnustettu, kymmenien ja satojen DX:n QSL-manageri Tim, MOURX; kirjoittaa kotisivullaan tämän vuosituhannen QSL-manageroinnista. Juttu on pitkä, mutta kannattaa lukea että ymmärtää kehityksen pyörää.

- OQRS-järjestelmien turvallisuus, nopeus ja luotettavuus on kasvanut
- melkein kaikki peditiot käyttävät jo OQRS-järjestelmää
- koska peditioiden kustannukset ovat suuret eikä dollareita tai IRC-kuponkeja enää tule eikä niiden rahoitukseen voi luottaa, peditiot antavat usein jotain etua niille, jotka tukevat rahallisesti jo ennen peditiota.
- jokaisen petition tulee sopia oma QSL-politiikkansa ja julkistaa se omilla sivuillaan
- joillakin peditioilla on Express-LoTW. Kuittaus saattaa tulla muutama minuutti kusun jälkeen LoTW:iin.
- Not-in-Log – kirjeenvaihto on usein hyvin työlästä

"QSL management in the 21st Century":

<http://www.mOurx.com/qsl-management-in-the-21st-century/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Vanhat IRC't kelpaavat edelleen Tim'ille, M0URX

Tim, M0URX; kerää edelleen vanhoja IRC-kuponkeja. Ei keräämisen riemusta vaan siksi, että hän pystyy myymään ne postille ja käyttämään näin saadut rahat DX-peditioiden rahoittamiseen ja halvempaan QSL-palveluun. Tim on kymmenien ja satojen DX-asemien QSL-manageri.  
[www.oh3ac.fi/OH3AC\\_Kerhokirje\\_2020-1\\_Vanhat\\_IRCt\\_Timille\\_M0URX.pdf](http://www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2020-1_Vanhat_IRCt_Timille_M0URX.pdf)  
<https://www.m0urx.com/the-big-irc-donation/>

Tim'in suomalaisille osoittama viesti kuuluu seuraavasti:

*Hello Jari and Finnish DXers*

Yes, please, I still collect old IRC's. I have found a source to sell the IRCs and use the money for our outgoing Bureau. Please see my address below.

Thank you for your support.

Kindest Regards,

Tim Beaumont M0URX  
83 Limbrick Avenue Tile Hill Coventry  
West Midlands CV4 9EX ENGLAND  
United Radio QSL Management Bureau  
<https://www.M0URX.com>  
Cell No +44 7976 292980

<takaisin pääotsikoihin>

## CQ WW analysoi SSB-signaalien laatua

CQ WW-kilpailun vapaaehtoiset Contest Committeet jäsenet ovat jo vuosia seuranneet ja analysoineet SSB-osan kilpailijoiden signaalien laatua. Kilpailun sääntöjen mukaan mukaan asema voidaan diskvalifioida mm. johtuen huonosta signaalista, liian leveästä signaalista – joka häiritsee kanssakilpailijoita tarpeettomasti.

Linkistä löytyvässä artikkelissa Jukka, OH6LI; kertoo analysoinnista ja esittää sekä laadullisesti hyviä että huonoja signaaleita.

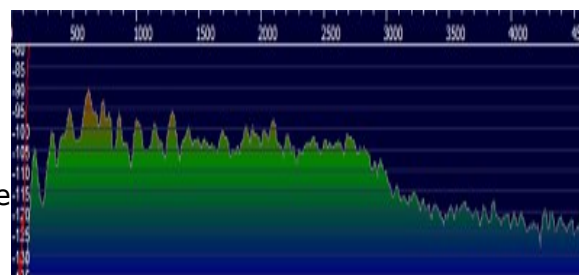
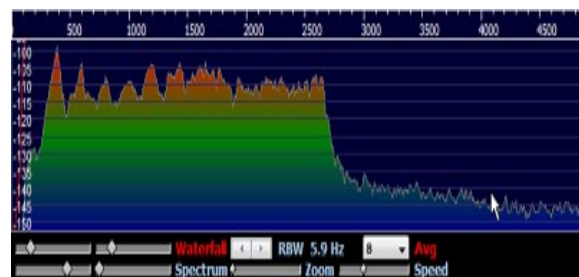
<https://cqww.com/ssbsignalquality.htm>

Ideaali – tarkoituksenmukainen SSB-signaali käyttää spektriä korkeintaan vajaan 3 kHz:n leveydeltä eli 70 - 2700 Hz. Tehon tulisi jakautua jotensakin tasaisesti koko tälle välille. Tämän "passband"-alueen ulkopuolelle ei kannata tuhlaa tehoa. Vasta-aseman vastaanotin kuuntelee ainoastaan juuri tältä passband-alueelta, jonka ulkopuolinen energia ei hyödytä yhteydenpitoa.

Kuvissa ylempänä ideaali SSB-signaali ja alempana yli-ohjattu, leviävä signaali, joka tuhlaa 1500 W maksimitehosta tarpeettoman suuren osan vallan muualle kuin yhteyden saamiseksi olisi tarpeen.

Käytännössä mainitun passband - alueen ulkopuolellekin tulee tehoa johtuen vahvistimen ominaisuuksista. Mitä vähemmän on turhaa tehoa, sitä paremmin vasta-asemalle tarkoitettu teho pääsee tekemään tehtävänsä, siis auttamaan sen yhteyden pitämisessä.

Uudemmissa digitaalisuotimia käyttävillä radioilla on mahdollista rajata lähtevää signaalia aiempaa analogiatekniikkaa paremmin. Useimmat



Euroopan (ja maailman) tasolla kilpailevat radioamatöörit rajoittavat omaa lähetettyä spektriään alle 2000 Hz leveäksi. Tehoa ei tuhlata, koska vastaanottimien filtit ovat kapeita, yleensä vain 1800 Hz. Lähetyskaistan hallinta on yksi hyvä menestystekijä, kun kilpaileva radioamatööri pyrkii parantamaan omaa signaalinvoimakkuuttaan annetun tehorajan puitteissa, olkoon 5 W, 100 W tai 1500 W.

Vahvistinasteiden oikealla ja tarkoituksenmukaisella käytöllä varmistetaan signaalin keskittyminen sille taajuuskaistalle joka on tarpeen. Vahvistinasteen yliohjaamisella luodaan ei-toivottuna sivuvaikutuksena tilanne jossa tehoa tuhlautuu tarvittavan taajuuskaistan ulkopuolelle. Näin itse halutulla taajuuskaistalla oleva teho pienenee ja yhteyden saaminen saattaa hankaloitua, mutta ennen kaikkea yliohjatulla vahvistimella häiritään tarpeettomasti ja haitallisesti viereisillä taajuuksilla olevia kanssakilpailijoita.

Kaikki transistorilinukat tekevät enemmän häiriötä bandeille jo spesifikaation mukaisesti käytettynä, jos verrataan putkilinukoihin joita käytetään speksin mukaisesti.

Tnx Jukka, OH6LI  
<takaisin pääotsikoihin>

## **INDEXAn ja GDXF:n uusimmat DX-Newsletterit**

### **INDEXAn Fall-Winter" 2020 Newsletter**

<https://indexa.org/documents/newsletters/Newsletter-Issue-131-Fall-Winter%202020.pdf>

- INDEXA presidentin Bob, N2OO; monet seikkailut
- Jäävuori ajelehtimassa kohti South Georgia-saaria
- "Dani" YB2CW/YB2TJV kuoli koronaan

### **GDXF**

[www.oh3ac.fi/GDXF Newsletter 2020 Q4.pdf](http://www.oh3ac.fi/GDXF%20Newsletter%202020%20Q4.pdf)

DX-peditioiden ollessa vähissä, tämä Newsletter keskittyy paljolti esittelemään saksalaisia huippu-DXreitä. Toki viimeisiltä sivuilta löytyy juttu Kosovosta, Z66DX.

<takaisin pääotsikoihin>

## **QSL-korttien historiaa, arviointia, merkitystä ja keräilyä**

"Ham Radio Perspectives" on hieman erilainen Youtubesta löytyvistä kymmenistä erilaisista sarjoista, sillä tässä pyritään keskittymään enemmän hamitoiminnan taustoihin ja kulttuuriin. Juontajat ovat Quin, K8QS; ja Tom, WA9TDD.

Alla olevalla videolla, (pituus 1:05:59 ) he käyvät läpi QSL-korttien historiaa ja niiden merkitystä. Suurin osa ajasta on yksittäisten, erilaisten QSL-korttien pehmeää läpikäyntiä. Alussa käydään läpi myös yleisradioasemien lähettämiä kuittauskortteja mutta pian siirrytään radioamatöörkortteihin.

Mutta mikä on QSL-kortin tarkoitus? Joidenkin mielestä sen tarkoitus on vain vahvistaa pidetty yhteys. Jos näin olisi, LoTW, eQSL ym olisivat jo aikoja sitten syrjäyttäneet paperisen QSL-kortin.

QSL-kortilla on monta tarkoitusta:

- kertoa kortin lähettäjän persoonallisuudesta
- kertoa, mihin ryhmään, kerhoon tai liittoon hän kuuluu
- jakaa muistoja pidetystä yhteydestä (esim. pienellä kommentilla keleistä)
- antaa mahdollisuuden ja pyytää päästä keräämään awardeja



(todisteita)

- antaa kuvan lähettäjän taiteellisuudesta

QSL-korttien historia on alkanut siitä, että aivan ajan alussa yhteydet olivat harvinaisia ja kuuluvuus heikkoa. Jokainen yhteys oli merkittävä. Asemat lähettivät toisilleen jopa pitkiä kirjeitä, joissa kerrottiin yhteydestä ja omasta asemasta. Myöhemmin, kuten ohjelmassa kerrotaan, silloinen ARRL teki ehdotuksen, että yhteydet kuitattaisiin postikortilla. Paljon myöhemmin Liitot alkoivat välittää kortteja.

Ohjelmassa kerrotaan myös kahdesta merkittävästä QSL-korttien kerääjästä. Tom'ille, K8CX; se on elämän intohimo. Hänen korttikokoelmansa helmiä voi katsoa sivulla:

<http://hamgallery.com/qs/>

QSL-korttien kerääjille löytyy myös oma sähköpostilista. Se löytyy groups.io -palvelun alta. Sen osoite on [qslcardscollectors@group.io](mailto:qslcardscollectors@group.io).

Ohjelman lopussa esitellään Gerald'in, W2OJW; julkaisema kirja "Hello World", jossa hän kertoo hamielämästään QSL-korttien ja niiden paikkojen kautta, jossa hän on vierailut. Myös Märket, OJ0; on mukana kirjassa.

<https://youtu.be/X1SjLIEDIHw>

<takaisin pääotsikoihin>

## **Vanhoja ARRL:n kilpailuiden tuloksia skannattu: 160 m, 10 m, RTTY ru ym**

Trey, N5KO; on skannannut QST-lehdestä kaikki vanhat "ARRL 160 m", "ARRL 10 m" ja "ARRL RTTY Round Up" -kilpailuiden tulokset aina niiden aloittamisvuodesta saakka.

Tärkeämpää kuin skannaaminen sinänsä – skannaukset ovat teknisesti aivan loistavia – on niiden käyttötarkoitus. OH3AC Kerhokirje kirjoitti että ARRL on rakentamassa kontestiportaalia, jossa voisi ladata kätevästi kaikkien ARRL:n kilpailuiden lokit. Mutta sivulta löytyisi myös kaikki mahdollinen kilpailuihin liittyvä historia.

<https://contests.arrl.org/160m/articles/>

<https://contests.arrl.org/10m/articles/>

<https://contests.arrl.org/rttyru/articles/>

Samaa kaivattaisiin Suomeen. Olisi hienoa, jos olisi OH-kontestiportaali, josta löytyisi kaikkien kotimaisten kilpailuiden tulokset aina alusta saakka. Tietenkin mukaanluettuna SAC ja NRAU. Mutta myös VHF/UHF/NAC-kisat. Ja tietenkin siellä voisi ladata lokinsa.

Osa vanhoista kisoista jo löytyy, esimerkiksi UA9QCQ:n sivulta löytyvät useimpien kotimaisten kilpailuiden tulokset monelta vuodelta.

<takaisin pääotsikoihin>

## **Uusia uutisia ulkomailta**

### **CIA:n salainen raportti 1960-1970 yleisradioasemien jammauksesta**

Mainion qsl.fi -sivun sanaston mukaan:

Häirintä Jammaus, tarkoituksellinen radioaseman häirintä

Häirintälähetin Jammer, jammeri, häirintään käytettävä radiolähetin

Rautaesiripun ja kylmän sodan tuoksinassa itäblokin maat ryhtyivät häiritsemään lännen radioasemia. Erityisesti Yhdysvaltojen Voice of America ja Radio Free Europe olivat jammauksen kohteena.

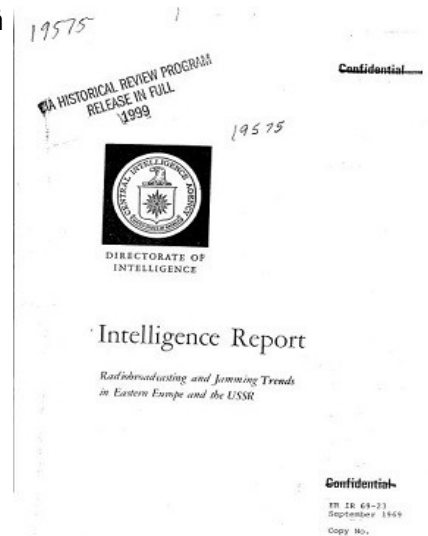
Yhdysvaltain keskustiedustelupalvelu laati vuonna 1969 salaisen raportin itäblokin harjoittamasta häirinnästä. Raportissa on paljon mielenkiintoisia

yksityiskohtia:

- itäblokin mailla oli käytössä yli 1500 taajuutta lähinnä keskipitkillä ja lyhyillä aalloilla. Maat pyrkivät dominoimaan taajuuksia niin, että jokainen kuuntelija löytäisi aina voimakkaan "kotiaseman." Radio oli suurella alueella lähes tärkein propagandaväline ja "vastapuolen" propagandan estäminen oli yhtä tärkeää.
- samaan aikaan radiovastaanottimien määrä lisääntyi selvästi näissä maissa. Moni vastaanotin perustui rakennussarjoihin, rakentelu oli suosittua ja osia tehtiin paljon itse.
- monessa maissa oli edelleen merkittävässä käytössä ns. langallinen yleisradio, joissa 2-3 asemaa tuotiin koteihin langoilla. Näin kontrolli kuunneltavista asemista säilyi valtiolla.
- keskipitkä- ja lyhytaaltovastaanottimien määrän kasvu hidastui kun tv-verkot ja FM-lähettykset laajenivat. Valtiot pyrkivät edistämään näitä, koska niiden sisältöön eivät länsimaat pystyneet vaikuttamaan. Samalla jammauksen määrä hitaasti väheni.
- häirintä oli suurimmillaan 1963 ja nousi uudestaan huippuunsa Tsekkoslovakian miehityksen jälkeen 1968
- häirintälähettimeä oli kaikissa itäblokin maissa. Jammauslähettimeiden määrä oli 2000-2500, siis lähes kaksinkertainen omiin lähettimeihin verrattuna. Jammaustapoja oli useita. Koska lyhyillä aalloilla on skippiakatve, monessa maassa olevilla häirintälähettimeillä pyrittiin täyttämään nämä katvealueet. Yksinomaan jammausasemien sähkön tarve oli huomattava.

[www.oh3ac.fi/DOC\\_0000497732.pdf](http://www.oh3ac.fi/DOC_0000497732.pdf)

<takaisin pääotsikoihin>



## Wikipedia täytti 20 vuotta!

Tammikuun 15. päivä vuonna 2001 avattu Wikipedia-sivusto täyttää piakkoin 20 vuotta. Tässä faktoja Wikipediasta, jotka auttavat muodostamaan kuvan, miten laajasta sivustosta todellisuudessa on kyse.

Tässä kymmenen mielenkiintoisinta Wikipedia-faktaa.

- Wikipediassa on 55 miljoonaa artikkelia 300 kielellä.
- Sivustolla on yli 280 000 editoria, jotka ovat kuukausittain aktiivisia.
- Wikipediassa vierailee 1,5 miljardia yksittäistä laitetta kuukaudessa.
- Ensimmäinen Wikipedia-sivun saanut henkilö on ollut 1700-luvulla elänyt filosofi Thomas Reid.
- Toistuvasti useamman artikkelin ensimmäistä linkkiä klikkaamalla lukija päätyi vuonna 2016 noin 97 prosentin todennäköisyydellä filosofiaa käsittelevään Wikipedia-artikkeliin.
- Wikipedia on yksi kymmenestä verkon vierailluimmista sivustoista. Se on kärjen ainoa sivusto, jonka taustalla pyörivä organisaatio toimii voittoa tavoittelemattomasti.
- Eräs aktiivinen Wikipedia-artikkelien editoija on korjannut 47 000 kertaa englanninkielisen ilmaisun "comprised of", jota pidetään yleisesti huonona englantina.
- Jokaisen Wikipedia-artikkelin tausta on tarkistettavissa. Lukija voi tarkistaa tekstin historian sekä sen, miten sitä on muokattu.
- Yksi ensimmäisistä Wikipedia-artikkeleista oli omistettu villakoiralle eli puudelille.
- Wikipedian mukaan on nimetty asteroidi 274301 Wikipedia.

<https://www.mikrobitti.fi/uutiset/mb/b4b4a49c-6a93-4062-83ed-696827c23875?ref=ampparit:c229>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## "Nato-koodi" eli englanninkieliset foneettiset aakkoset

Interesting Engineering -sivusto julkaisi artikkelin Nato-koodista eli englanninkielisistä foneettista aakkosista. Tai radioaakkosista.

<https://tinyurl.com/y52sfgif>

Nato-koodia käyttävät Nato-joukkojen lisäksi mm Federal Aviation Administration (FAA), American National Standards Institute (ANSI), American Radio Relay League (ARRL), International Amateur Radio Union (IARU), ja Association of Public-Safety Communications Officials-International (APCO).

Vaikka puhekielessä käytetään termiä "Nato-koodi", sille löytyy myös muita nimiä: International Radiotelephony Spelling Alphabet (IRSA), International Civil Aviation Organization (ICAO) phonetic alphabet ja International Telecommunication Union (ITU) phonetic alphabet.

Kirjaimia korvaavat ja niitä selventävät sanat on valittu pitkien kokeiluiden ja testausten jälkeen. Testaamisessa on huomioitu myös se, miten eri kansallisuudet lausuvat sanoja. Erityisesti kirjainten "M" ja "N" sekä "F" ja "S", erilaisuutta on korostettu.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Letter	Word	Pronunciation	Morse Code
A	Alpha/Alfa	AL FAH	* ---
B	Bravo	BRAH VOH	--- **
C	Charlie	CHAR LEE	--- ** *
D	Delta	DELL TAH	--- **
E	Echo	ECK OH	*
F	Foxtrot	FOKS TROT	* --- *
G	Golf	GOLF	--- **
H	Hotel	HOH TELL	****
I	India	IN DEE AH	**
J	Juliett	JEW LEE ETT	* --- ---
K	Kilo	KEY LOH	--- ** ---
L	Lima	LEE MAH	* --- **
M	Mike	MIKE	--- ---
N	November	NO VEMBER	* *
O	Oscar	OSS CAH	--- ---
P	Papa	PAH PAH	* --- *
Q	Quebec	KEH BECK	--- --- ---
R	Romeo	ROW ME OH	* --- *
S	Sierra	SEE AIRRAH	***
T	Tango	TANG OH	---
U	Uniform	YOU NEE FORM	* ---
V	Victor	VIK TAH	--- ** ---
W	Whiskey	WISS KEY	* --- ---
X	X-ray	ECKS RAY	--- ** ---
Y	Yankee	YANG KEY	--- ** *
Z	Zulu	ZOO LOO	--- --- ---

## Yleisönosasto ja keskustelu

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

## OH3AC KERHOKIRJE

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

Kerhokirjeen sähköpostilistalla on nyt yli 780 lukijaa ja sen lisäksi sitä luetaan noin 900-1800 kertaa OH3AC ja Radiohullujen Keskustelupalstoilta sekä suoraan Facebookista olevasta linkistä ja kerhon kotisivulta. Kerhokirjettä myös edelleenvälitetään eräiden muiden kerhojen omilla listoilla. Jos haluat pois jakelulistalta tai haluat jakelulistalle, laita sähköpostia osoitteeseen [oh3ac@oh3ac.fi](mailto:oh3ac@oh3ac.fi)

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

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

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

Toimitti Jari, OH2BU