

To 2.12.2021



OH3AC Kerhokirjeen sisällysluettelo:

(klikkaa pääotsikoita, niin pääset lähelle ao. juttua)

Ajankohtaista kerholta: (klikkaa pääotsikkoa)

Radorauhan julistus ja jouluterveiset 24.12.2021 klo 12:15 SA

Jouluglögit Kerholla ma 13.12.2021 klo 17:00 lähtien

Syksyn kurssilta taas ennätysmäärä uusia radioamatöörejä

Kerholla nyt toimiva PRT-radio. Mukana 6.12. PRT-tapahtumassa

Maailman kunnollisin radioamatööri Tomi, OH3TKN; Silent Key

OT Reiska, OH2HK; Silent Key

Epassi ja EazyBreak: Nyt on aika tyhjentää vuoden loppusaldo Kerholle

Tule mukaan päivystämään Radio- ja tv-museon asemalle OH3R

Radio- ja tv-museo (klikkaa otsikkoa)

Koulutus, kurssit ja tutkinnot: (klikkaa otsikkoa)

Tapahtumia ympäri Suomea ja maailmaa: (klikkaa otsikkoa)

Itsenäisyyspäivänä ruuhkaa: OI-aktiiviteetti, PRT ja Kuutosten Cup

Antenneita ja antennitekniikkaa: (klikkaa otsikkoa)

Älä luota kompassiin – oikea suunta saattaa heittää jopa 10-15 astetta!

Asenna vaijerilukko oikein, kun kiinnität harusta

Kiinteän, mutta suunnattavan antenniryhmän ominaisuuksia

Beverage-antenni täytti sata vuotta! Tällainen se on ja näin se toimii!

Tekniikkaa ja laitteita: (klikkaa otsikkoa)

Perustietoa: Miten taajuussyntetisaattori toimii?

Kymmenen tyhmintä tapaa käyttää yleismittaria

Baofeng GT-5R korvaamassa teknisesti Baofeng UV-5R -rigin

Radiokelit, häiriöt, EMC/EMF ym. (klikkaa otsikkoa)

Kasvatuslamput häiritsevät radiotaajuuksia jo Suomessakin

Myös Euroopan Unioni huolissaan aurinkopaneeliasennuksista

Poikkeusolojen viestintä, Turva-toiminta, maanpuolustus

Suomen LV-407 -radiot toimivat vain USB:llä!

Viestiliikenneharjoituksen 19.-20.11.2021 raportti

Uusia uutisia kotimaasta

Ragnylle, OH6LRL; merkittävä ja ansaittu kansankäräjien tunnustus

Mikko Porvali: "Kohti itää". Radiotiedustelun uusi kulttikirja ilmestynyt

Kaksoisagentit radioaalloilla. Suomen radioharhautustoiminta 1941–44

**Wisa Woodsat'in laukaisu viivästyy. Syy: IARU:n periaate
IARU Region 1 uusi puheenjohtaja ja hallitus. Suomalaiset IARU:ssa
Voisinko vuokrata mastoni kännykkätukiasemaa varten?**

**Kirjastot poistavat vanhoja radio- ja elektroniikkalehtiä, pyydä itsellesi!
Kotimainen laadukas avainnusosa KBX380**

**Sote-alueuudistuksella myös merkittävä vaikutus radioamatööreille
Radioamatöörit radioasemilla tekniikassa vähentyneet**

Radioamatööritoiminnan tulevaisuus

**FT8- ja LoTW-ohjelmien päivitysversiot: WSJT-X pikkukorjattu
Lausuntopyyntö: Galileon julkisesti säännelty palvelu käyttöön 2024**

**Miten asentaa FT8- ja muut digimodet Icom IC-7300 kansanradioon
Ruotsin SSA kertoo IARU:n tulevaisuustyöryhmän kokouksesta
IARU haluaa laajentaa "radioamatöörin" käsitettä**

Radioamatöörit mediassa

**Ossin, OH3YI; sähkötyösavain meni halvalla, 5 €, Huutokauppakeisarissa
Aarre, OH1OE; "Suuremman Suomen puolesta" -kirjan päähenkilönä
Jorma, OH2RJ; Hesarin ison radiojutun tähtenä
Huutokauppakeisari ja Manun, OH6EXA; kunnostama "putkiradio"**

Radioamatöörihallintoa ja -liittoja muualla, IARU

**IARU "band plan"-ehdotus: digikaistat levenevät, SSB-kaistat kapenee
IARU uskoo yhteiselämään Galileon kanssa. Mittaukset ratkaisevat.
ARRL kamppailuun "siistin" signaalin puolesta**

**Ranska muutti tutkintomaksut ja pätevyystodistuksen ilmaisiksi!
WRC-23 pidetään 20.11.-15.12.2023 Arabiemiraateissa, A6**

**Jessica Rosenworcal nimitetään tärkeimpään telehallintovirkaan
FCC hyväksyy vihdoin mallinnetut suuntakuviot
Brittien Ofcom antoi 146-147 MHz kokeilutarkoituksiin**

Workkiminen, työskentely, LoTW, DXCC ym.

**Puskautisia: Pasi, OH1MM; maailman paras. Kari, OH2HT; nousussa.
Puskautisia: Suomessa nyt 26 uutta puskaa, 200 lisää ensi vuonna
Muista lunastaa vanhat IRC-kuponkisi viimeistään 31.12.2021
EUDXF:llä ja GDXF:llä toimiva DX-peditioiden QSL-palvelu
OHDXF kiillottaa kuvaansa – nettisivulla uutta raikasta ilmettä**

Epäily robottikusoista aiheutti petition hylkäämisen. Conway 3D2CR

Ulkomailta uusia uutisia: (klikkaa otsikkoa)

**Pilvenpiirtäjät häiritsivät radioita, rakennettiin maailman korkein torni
Tilaa ilmainen pizza sähköttämällä**

**Loppuvuoden mahtava kanadalainen Communicator-lehti
Aiemmin merkittävästä bakeliitista on tullut merkittävä keräilykohde**

Yleisönosasto ja keskustelu

**Tarkennus juttuun: "SRAL pyrkii edelleen estämään kurssit Lahdessa"
Timo, OH1TH: Joko liiton sinikäyrä kääntyy positiiviseen suuntaan?**

Ajankohtaista kerhoasiaa

Jouluaatto 24.12. klo 12:15 SA: Radiorauhan julistus ja jouluterveiset

Joulurauhan perinne ulottuu Suomessa aina 1300-luvulta saakka. Aikanaan joulurauha oli lakien mukaan voimassa 20 vuorokautta alkaen jouluaatosta ja päättyen nuutinpäivään, 13. tammikuuta.

Radiorauhan julistus Lahden Radiomäeltä ja joulutervehdykset

Lahden Radioamatöörikerho ry, OH3AC; julistaa Suomen ainoalta Radiomäeltä valtakunnallisen joulun radiorauhan alkamaan jouluaattona **24.12.2021 klo 12:15 SA**. Radiorauhan julistus seuraa Turun joulurauhan julistuksen perinnettä ja se annetaan tietenkin vain radioaalloilla.

Julistus luetaan klo 12:15 SA ja se on kuultavissa taajuudella 3.685 kHz ja sitä seuraa julistuksen toistaminen klo 13:00 paikallisella kahden metrin ja klo 13:30 70 cm toistinasemalla. Julistuksen antavat kerhon jäsenet Kalevi Kuukso, OH3NAO; ja Saku Salminen, OH3BKL.

Suomesta on puuttunut paikka ja taajuus kaikille vaihtaa ja toivottaa joulutervehdyksiä. Julistuksen jälkeen radioamatöörit voivat tulla nyt kuittaamaan radiorauhan julistuksen ja kertomaan omat joulutervehdyksensä muille radioamatööreille.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



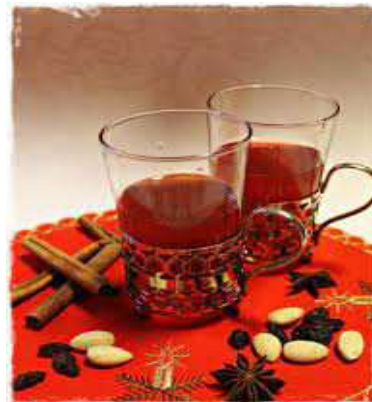
Jouluglögit Kerholla ma 13.12.2021 klo 17:00-20:00 SA

Kerhon hallitus päätti etukäteen viisaasti – ikäänkuin se olisi tiennyt – että tänä vuonna ei kannata järjestää pikkujoulua.

Kun joulu on kuitenkin vuoden tärkeintä aikaa, järjestää Kerho ma 13.12.2021 pienimuotoisen mutta lämpimän glögitilaisuuden. Kerhon koulutusluokassa on tarjolla klo 17:00 lähtien glögiä, kahvia, pikkuleipiä ja piparia.

Samalla voit katsoa, mitä mielenkiintoista Kerhon rompepöydiltä löytyy. Koronapassia emme vaadi nähtäväksi, kun tiedämme kuinka vastuulliset kerholaiset eivät edes oireellisina tule tilaisuuksiin.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



Syksyn kurssilta taas ennätysmäärä uusia radioamatöörejä

Kerhon nykyhistorian 52. kurssi alkoi ti 19.10.2021. Kurssin piti päättyä ti 30.11.2021, mutta kurssilaisten pyynnöstä pidetään vielä ylimääräinen kurssi-ilta ensi ti 7.12.2021.

Kurssi järjestettiin hybridinä eli samanaikaisesti sekä Teams-ohjelmalla että Kerhon koulutusluokassa. Osanottajia oli ympäri Suomea, olihan kyseessä siis valtakunnallinen kurssi. Nettyhteys toimi hyvin ja ihan oikeasti Rovaniemeltä Hankoon, Raumalta Savitaipaleelle – ja kymmenillä paikkakunnilla näiden välillä - puhumattakaan kahdeksasta pääkaupunki-seutulaisesta. Osanottajamäärä oli positiivinen yllätys. Ja porukka uskomattoman fiksua ja mukavaa!

Kurssilla kokeiltiin nyt kahta uutta koulutusstrategiaa:

- Kello 17:00-18:00 oli varattu keskustelulle ja kysymyksille edellisestä oppitunnista
- Kello 18:00-21:00 oli varsinainen opetus, keskellä 10-15 min tauko.
- Kello 21:00-22:00 oli varattu keskustelulle ja kysymyksille oppitunnista.

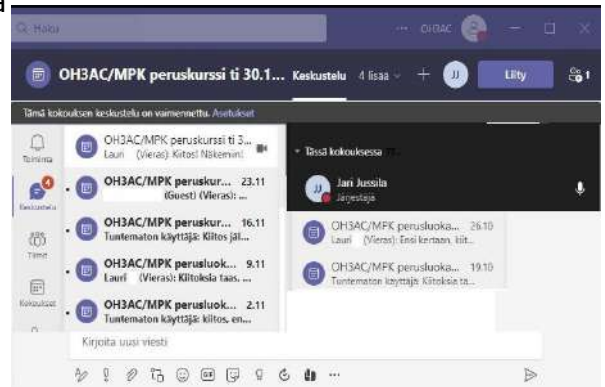
Strategia toimi tältä osin hyvin! Sekä etko- että jatkotunnilla ratkaistiin kurssilaisten mieleen jääneitä kysymyksiä mutta vielä enemmän keskusteltiin ja käytiin läpi yleisiä asioita ra-toiminnasta. Käytiin läpi ham spirit, rigit, antennit, QSL-kortit ym. Uskon, että tällä kurssilla on tähän astisista kursseista paras ja laajin yleistietämys radioamatööri toiminnasta.

Toinen strategia oli jo aiemmin käytössä ollut kertaus. Jos edellisellä tunnilla oli käytetty vaikkapa tunti antenniasioihin, seuraavalla kerralla asiaa kerrattiin noin 20-30 minuuttia samalla tuomalla kurssilaisille uutta selventävää materiaali ja kuvia niiltä osin, kun tuntui että joku asia ei mennyt perille. Sanotaan kertaamisen olevan oppimisen äiti.

Hyvin tuntui oppi menevän perille. Kurssin loppumetreillä porukasta löytyi jo kaksi tunnuksen omaavaa ja neljä K-moduulin suorittanutta puoliamatööriä.

Kurssijohtajana ja opettajana toimi Jari, OH2BU; ja teknisenä apuna ja kurssikoordinaattorina toimi kerhomestari Eetu, OH3BLT.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



Kerholla nyt toimiva PRT-radio. Mukana 6.12. PRT-tapahtumassa

Kerhon radiohuoneesta löytyy nyt aivan loistavan hieno VREH eli Bertta. VREH (P-12-6) eli "Bertta" on suurikokoinen ja tehokas, kaksikanavainen lähetin-vastaanotin, ns. B-radio eli sitä käytettiin armeijakunnan, divisioonan ja rykmentin kenttäradiona.

Kangasalan Radiokerhon, OH3ABN; aina luotettavilta sivuilta löytyy Bertasta paljon kerrottavaa <http://oh3abn.net/sivut/vreh-eli-bertta/>

Kerhon Bertta odotti jonkin aikaa kunnostusta. Kake, OH3XU; tarttui vihdoinkin toimeen ja teki radiolle ruumiinavauksen. Laite oli ikäisekseen huippukunnossa, mutta yksi neljäpiikkinen liitin oli hapettunut kopperoksi. Sen vaihtamisella ja pienellä putsauksella laite antaa nyt CW:llä 50 W ja AM:llä 20 W. Manun, OH7UE; rakentama poweri antaa täsmälleen oikeat sähkö.

Hieno laite siunataan uuteen käyttöön Perinne-radiotapahtumassa ma 6.12.2021. (Katso Tapahtumasiosta kellonajat ja taajuudet) Ääneen tulee kunniakas tunnus OH3AC/SA. Kyseessä on siis sodanaikainen radiolaite.

Tervetuloa vastaamaan kutsuun!

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



Maailman kunnollisin radioamatööri Tomi, OH3TKN; Silent Key 21.10.2021

Jos maailman kaikista radioamatööreistä olisi pitänyt valita kunnollisin, auttavaisin ja ystävällisin, Tomi Nikkari, OH3TKN; olisi varmaan ollut Top 10-listalla. Valitettavasti Tomi on nyt poissa luotamme, hänen maallinen vaelluksensa päättyi 21.10.2021. Tomilla oli tulevaisuus edessä, hän oli vain 30-vuotias.

Tomi harrasti pienestä pitäen radioita. Kotona oli LA-laitteet ja antennit. Niillä hän tutustui radioliikenteeseen ja oppi jo pienestä pitäen liikennöinnin alkeet isän opissa. Vain reilua viikkoa ennen poismenoaan hän osti Kerhon rompepöydältä kaksi LA/CB-radiota. Verestelläkseen.

Tie radioamatööriksi oli kuitenkin pitkä. Tomin haave oli saada ihan oikea radioamatöörilupa. Oppiminen tai opiskelu ei ollut hänen leipälajinsa ja tuskin kukaan muu olisi jaksanut nähdä yhtä paljon vaivaa. Hän istui ja kuunteli läpi Kerhon kolme perusluokan kurssia, ennen kuin uskaltautui tutkintoon. Tutkintoon, jonka hän suoritti jännityksestään selvittyään lähes huippupisteillä. Osaaja!

Tutkinnon opit menivät hyvin läpi. Jos joku uskalsi sanoa "Tauno-Kalle-Niilo", hän korjasi että se on virallisesti "**Ty**ne-Kalle-Niilo." Tomi oli usein Kerhon toistinasemilla eikä ikinä maailmassa kukaan pysty workkimaan oikeammin tai paremmin. Hän oli kohtelias ja esimerkillinen työskentelijä ja oli myös valmistautumassa jo yleisluokan tutkintoon.

Hän oli myös enemmän kuin avulias. Kun Kerhon missä tahansa talkoissa tarvittiin apua, hän oli ensimmäisenä jonossa ilmoittautu-massa. Mikään työ ei ollut vierasta, hän tarttui kaikkeen innolla.

Isokokoisena ja vahvana hän oli oiva fyysiseen työhön, josta me muut mielellään laistoimme – kuten kuvassa trimmerillä katkomassa vesaikkoo. Hän piti mastotöistä ja oli niissäkin esimerkillinen: kaikki valjaat, nostoköydet, sakkelit ja muut olivat 100 %:sti voimassa olevien määräysten mukaisesti, nollatoleranssilla.

Lähes jokaisessa kerhoillassa hänellä oli mukanaan joku uusi tekninen vempale, jota hän mielellään näytti muille. Hän oli työn ohessa opiskellut kiinteistöhoitajaksi ja osasi käyttää lähes mitä tahansa työkalua tai konetta. Voisi jopa sanoa hänellä olleen Ihmemies MacCyverin vikaa.

Tomi oli vapaaehtoisena mukana Finlandia-hiihdon, Salpausselän kisojen, VPK:n ja monien muiden yhteisöiden järjestelyissä. Mutta radioamatööriharraste oli hänelle se ehdottomasti kaikkein tärkein. Se oli hänen elämänsä johtava innostus ja ilon lähde. Valitettavasti tässä häntä pääsi käärme puremaan. Lahdessa messuilla vierailut liiton puheenjohtaja arvosteli hänen persoonaansa ja olemustaan räikeällä alatyylisellä tavalla. Hyvällä hamien turvaverkolla ja kaveripiirillä Tomi selvisi hyökkäyksestä viikkojen masennuksen ja terapian jälkeen. Hän ei kuitenkaan koskaan ehtinyt saada anteeksipyyntöä.

Kerho jää kaipaamaan rehtiä ja reilua Tomia, amatöörien amatööriä! Tyne-Kalle-Niilo.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



OT Reiska, OH2HK; Silent Key

Surulla otimme vastaan tiedon, että OT Reino Janhunen, OH2HK; on nyt Silent Key.

Reiska on aina ollut sananvapauden suuri esitaistelija ja se yhdisti hänet OH3AC Kerhokirjeeseen. Reiska oli Kerhokirjeen mentori ja avustaja, joka antoi hyviä juttuvihjeitä ja neuvoi myös sisällön rakentamisessa. Muutaman kerran hän kritisoi juttuja joko liiasta suoraviivaisuudesta tai liian pitkästä asian pyörittelystä. Kritiikki otettiin nöyränä vastaan. Hän ei kuitenkaan halunnut itselleen mainetta, huomiota tai kuuluisuutta.

Hänen kanssaan oli antoisaa ja avartavaa käydä läpi tapahtumia viimeisen 30-40 vuoden aikana. Vaikka terveys hiljaa petti, oli muisti ja ajatus terävä. Moni aiemmin piilossa ollut seikka, asia tai henkilö sai uutta valoa.

Reiska optimistina odotti uutta aurinkoa suomalaisen ra-toiminnan ylle. Henkilökohtaisesti hän oli pettynyt 100-vuotishistoriikkiin ja mietti, miten kerätä varoja niin, että uusi historiikki saataisiin pian ulos. Hän oli jo mielessään valinnut aikalaiset kirjoittajat.

Toistuvat sairaskohtaukset ja näön vielä suurempi heikkeneminen veivät lopulta Reiskan voimat lyhyen hoivakotijakson jälkeen. Monet julkaisemattomat kirjoitukset tulevat vielä pitämään Reiskan mediassa.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Epassi ja EazyBreak: Nyt on aika tyhjentää vuoden loppusaldo Kerholle

Moni työnantaja on mukana ePassi- tai EazyBreak-järjestelmässä. Kun työnantaja antaa työntekijälle ePassin tai EazyBreakin, voi työntekijä käyttää sitä verovapaasti harrastuksiinsa 400 €:lla vuodessa.

Työnantajan lataama vuosittainen saldo – yleensä siis 400 € - nollautuu käyttämättömiltä osin vuoden lopussa. Monelta on koronan vuoksi jäänyt saldoa tänä vuonna käyttämättä.

Lahden Radioamatöörikerho ry, OH3AC; on mukana palveluntarjoajana kummassakin järjestelmässä ja sen kautta voi maksaa jäsen- tai kurssimaksunsa tai antaa tukimaksun Kerholle.

Mikset siis niitä viimeisiä kympejä tai euroja käyttäisi tukemaan Kerhon toimintaa, vaikkapa ylimääräisen jäsenmaksun tai kannatusmaksun muodossa.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



Tule mukaan päivystämään Radio- ja tv-museon asemalle OH3R

Kerhon jäsenet ja satunnaisesti myös muut ovat vastanneet Radio- ja tv-museolla olevan Arvi Hauvosen muistoaseman, OH3R; päivystyksestä jo vuodesta 1993 lähtien. Päivystyskertoja on vuosien varrella ollut jo yli tuhat, tarkka luku pyörii jossakin luvun 1.100 ympärillä. Päivystys on aina su klo 12:00-15:00.

Päivystäjän tehtävä on "miehittää" asema päivystysaikana. Yhteyksiä voi pitää mielensä mukaan tai keskittyä vierailijoihin. Museon vierailijoille esitellään toimintaa ja kerrotaan ra-toiminnasta ja mm. kursseista. Vierailijoille voidaan jakaa esitteitä ym. tai antaa pitää second operator-yhteys. Päivystys tarjoaa erinomaisen tilaisuuden opastaa vasta-alkajaa

workkimisen jalossa taidossa mutta tuo kokemusta myös omaan workkimiseen. Päivystäjä pääsee samalla tutustumaan myös museon laajoihin näyttelyihin.

Tavoitteena on kerätä 5-6-7 hengen päivystystiimi, jolloin päivystyksestä ei tule taakkaa vaan enemmänkin odotettu tilaisuus. Timo, OH3TMI; toimii koordinaattorina ja hänelle tai kerhomestari Eetulle voi ilmoittautua myös kerhoillassa. Vapaat päivystykset – niitä on vielä paljon – löytyvät myös <http://www.oh3ac.fi/oh3r.html>

Päivystyskonkari Yrjö, OH3CK; auttaa mielellään tuessa ja perehdytyksessä. Kerhomestarin puhelinnumero on 046 888 6442 ja Timoon, OH3TMI; saa parhaiten yhteyden sähköpostilla oh3tmi@oh3ac.fi.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Kerhon uusi puhelinnumero on 046 888 6442 tai 046 888 MIIA

Kerhon uusi puhelinnumero ohjautuu Kerhomestarille Eetulle, OH3BLT.

046 888 6224

Peruspuhelinten näppäimistöistä saattaa löytyä vielä kirjainkoodit:

1	2 abc	3 def
4 ghi	5 jkl	6 mno
7 pqrs	8 tuv	9 wxyz

Näin ollen kerhon numeron 046-888 6442 voi muistaa myös 046-888 MIIA

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

OH3AC-aktiiviteetti: 2 metrin tapaaminen toistimella joka ma klo 21:00 SA

Kerholla on sovittu yhteisestä aktiiviteettiajasta, jolla toistimille ja uusille amatööreille saataisiin aktiiviteettia:

2 m aktiiviteetti-ilta on OH3RAC-toistimella joka ma klo 21:00 SA

OH3RAC toistin lähettää 145.775 MHz ja kuuntelee 145.175 MHz.

Erotus on siis -600 kHz. Toistin avautuu 1750 Hz:n avaussignaalin (beep)

OH3RAC sijaitsee Radiomäen itäisessä radiomastossa. Antennin korkeus on n. 200 m asl (above sea level) ja 65 m agl (above ground level). Lokaattori KP20TX. Toistimen kuuluvuusalue kattaa suurimman osan Päijät-Hämettä ja pidemmällekin.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Kerhoillat jatkuvat normaalisti Radiomäellä joka ma klo 18.00

”Kaikkien ikäryhmien sisätiloissa tapahtuvaa ryhmäharrastustoimintaa voidaan harjoittaa noudattaen turvaetäisyyksiä ja ohjeita turvalliseen harrastamiseen. Osallistujamäärää ei rajoiteta, mutta turvallisuusohjeita ja etäisyyksiä tulee edelleen noudattaa kaikilla paikoilla opetus- ja kulttuuriministeriön turvallisen harrastustoiminnan ohjeiden mukaisesti. Mihinkään paikkaan ei saa tulla oireisena.”

[<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

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.

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

OH3R-aseman päivystys su 12:00-15:00

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

Osoite: Radiomäenkatu 37, 15100 Lahti

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Koulutus, kurssit ja tutkinnot

Tapahtumia ympäri Suomea ja muuallakin

Itsenäisyyspäivänä ruuhkaa: OI-aktiiviteetti, PRT ja Kuutosten Cup

OI-aktiiviteetti ma 6.12.2021

- Sotilasradioamatöörit viettävät Suomen itsenäisyyspäivää ra-taajuuksilla ma 6.12.2021. Asemat tunnistat OI-kutsumerkistä.

Muista anoa hienoa OI-awardia, kun olet työskennellyt 10 eri OI-asemaa. Kätevän listauksen voimassa olevista OI-tunnuksista löydät tästä linkistä. Tulosta se ja merkitse siihen workkimasi Oi-asetat www.oh3ac.fi/OI-asetat.pdf

Perinneradiotapahtuma PRT33 ma 6.12.2021

PRT on kaksi kertaa vuodessa järjestettävä tapahtuma, jossa otetaan yhteyksiä museoikäisiä ja sodanaikaisia radiolaitteita käyttäviin hameihin joko sähkötyksellä (CW) tai puheella (AM/SSB). PRT ei ole kilpailu, vaan kunnioitus vanhoja veteraaniradioita ja niitä käyttäneitä radioveteraaneja kohtaan. Asemat työskentelevät pääosin 3,5 MHz:n (80 m) ja 7 MHz:n (40 m) ra-taajuuksilla.

Tapahtuma-ajat ja modet tänä vuonna:

CW: 08:00-10:00 SA ja 12:00-14:00 SA

AM: 10:00-12:00 SA ja 14:00-16:00 SA

Taajuusalueet:

CW: 3510-3590 kHz ja 7020-7040 kHz

AM: 3610-3770 kHz ja 7060-7080 kHz.

Jos perinneradio on yli 40-vuotta vanha, voi käyttää tunnuksessa lisäosaa /S tai jos laitetyyppi on ollut palveluskäytössä jo toisen maailmansodan aikana, lisäosaa /SA. Katso täältä lisää:

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

Kuutosten Cup

"Kuutosten kuppi" on itsenäisyyspäivänä pidettävä CW-kilpailu. Se on tunnin mittainen, jossa workitaan 80 ja 40 m bandeilla. Kilpailussa workitaan kaikkia asemia mutta OH6-aset ovat kertoimina piirinumeroiden lisäksi. Kilpailun järjestää Keski-Suomen Radioamatöörit, OH6AD.

Vain CW, 08:00-08:59 UTC (10:00-11:00 SA).

Suosittelut taajuusalueet: 3510–3550 kHz, 7010–7040 kHz.

Kilpailusarjat: Kuutoset ja Muu Suomi

Yleis- ja perusluokka, max. 100 W ja QRP, max. 5 W

<https://www.oh6ad.fi/6-cup/>

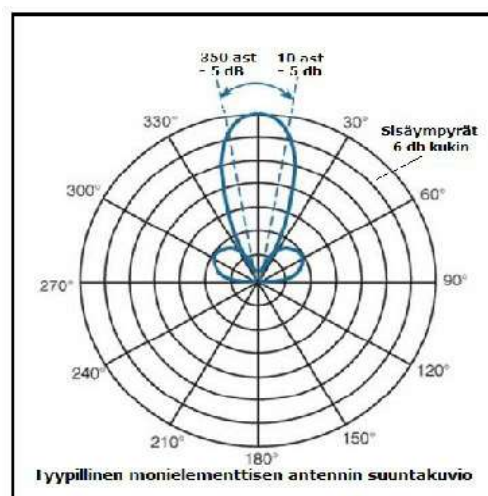
[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Antenneita ja antennitekniikkaa

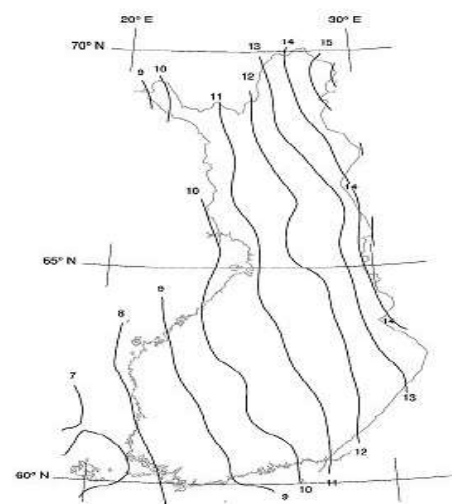
Älä luota kompassiin – oikea suunta saattaa heittää jopa 10-15 astetta!

Kun masto on saatu pystyyn tai antenni muuten putken päähän, useimmat ovat tyytyväisiä katsottuaan kompassilla antennille suuntaa. No, ei pitäisi olla tyytyväinen, sillä antennisuunta saattaa heittää jopa 10-15 astetta oikeasta suunnasta ja moni DX saattaa jäädä workkimatta.

Onko sillä mitään merkitystä, jos suunta heittää jopa kymmenen astetta? Jos käytät pientä yagia, sanotaan 3-5 elementtiä, sillä ei juurikaan ole suurta merkitystä. Näiden antennin suuntakuviot on usein lähempänä päärynää. Mutta jos elementtejä on kuusi tai yli tai käytät stakattuja (kerrostettuja) antenneita, oikealla suunnalla alkaa olemaan jo varsin suuri merkitys!



DECLINATION (D) 2021.0



Antennin suuntakuviot ratkaiseva

Jokaisella suunta-antennilla on suuntakuviot, joka kertoo kuinka tarkasti antenni suuntaa pääkeilaan. Mitä enemmän antennissa on elementtejä tai mitä pidempi puomi, sitä enemmän se suuntaa.

Oheisessa kuviossa on hieman korostettu monielementtisen antennin suuntakuviot. Antennia katsotaan ikäänkuin ylhäältä, sen päältä ja antenni on kohdistettu 360 asteeseen. Kun pääkeilan signaalivoimakkuus on juuri suurimman ympyrän 360 eli 0-asteessa, sisäympyrät merkitsevät yleensä joko kolmen viiden tai kuuden desibelin vaimennusta pääkeilan suunnasta.

Tässä kuviossa on käytetty kuuden desibelin sisäympyröitä. Jos nyt katsot suuntaa 350 astetta tai 10 astetta, huomaat että antennin sininen suunta-kuvio on laskeutunut pääkeilan kärjestä jo lähelle -6 dB:n ympyrää, melko tarkasti noin viiden desibelin kohdalle. Tämä kertoo sen, että jos antenni on 10 astetta pois "oikeasta" suunnasta, lähetyksen voimakkuus on siihen suuntaan 5 dB:ä vaimeampi!

Kuinka paljon sitten on – 5 dB! Jos pääkeilassa antennistasi lähtee 100 W, -5 dB:n kohdalla siitä säteilee enää noin 33 W! (100/3.125) Miksi antaisit muille tasoitusta 5 dB? Tai lähes yhden S-yksikön!

Unohda kompassi, koska eranto pettää aina

Kompassi ei näytä oikeaa suuntaa. Kompassilla on eranto, joka johtuu siitä, että Maan magneettikentän pohjoinen ei ole samassa paikassa kuin karttapohjoinen. Suomessa eranto vaihtelee Ahvenanmaan 6 asteesta itärajan jopa 14 asteeseen. Myös paikalliset kalliot ym. saattavat muuttaa erantoa.

Jos siis kompassisi näyttää pohjoiseen ja asut vaikkapa Kuopiossa, oikea suunta on 13 astetta pielessä. Lisäksi eranto kasvaa noin yhden asteen viidessä vuodessa, koska magneettinen pohjoisnapa siirtyy koko ajan kohti itää, 15-55 km vuodessa. Katso alla olevasta linkistä "Eranto Suomessa"-kartta.

<https://www.ilmatieteenlaitos.fi/eranto-suomessa>

Ota tarkka suunta kuusta tai auringosta WSJT-X -ohjelmalla

Kaksi tärkeintä taivaankappalettamme ovat hyvä tukipylyvä! Kuu tai aurinko näkyy taivaalla, mutta mistä tietää missä suunnassa ne ovat?

Jos – ja kun – käytössäsi on suosittu FT8-ohjelma, klikkaa ylhäältä "View" ja sen alapalkista "Astronomical data". Saat oikealla olevan kuvan mukaisen taulukon, joka kertoo että juuri **sillä hetkellä** kuu oli suunnassa (Az:) 199.7 astetta ja (El:) 23.9 astetta ylhäällä horisontista.

Vastaavasti aurinko oli suunnassa (SunAz:) 321,5 astetta, mutta koska oli ilta, se oli jo (SunEl:) 43,3 astetta horisontin alla.

Nyt tiedät varmasti oikean suunnan, jossa kuu tai aurinko on sillä hetkellä. Oletuksena tietenkin, että olet syöttänyt WSJT-X -ohjelmaan oikeat koordinaattisi.

Jos sinulla on kompassi, jossa on säädettävä erannonkorjaus, suuntaat kompassin kohti kuuta ja säädät kompassin näyttämään (tässä tapauksessa) suuntaa 199,7 astetta. Hyvä, kohtuuhintainen kompassi, jossa on erannonkorjaus, on esimerkiksi Suunto MC-2.

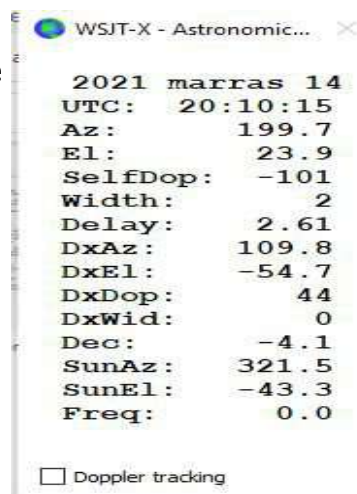
Tai käytä mieluummin HamGPS-ohjelmaa

OH3AC Kerhokirjeessä 2020-7 kerrottiin HamGPS-ohjelmasta, joka asennetaan kännykkään.

www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2020-7_HamGPS.pdf

Ohjelma löytyy tietenkin PlayKaupasta "HamGps"-nimellä ja helppo asennus kestää muutaman sekunnin. Se on jokaisen puska-aktivistin ja hamin pakollinen ohjelma!

Koska HamGPS paikantaa sijaintisi jopa viidentoista satelliitin tietojen perusteella, se pystyy antamaan myös lokaattorisi kymmenellä merkillä. Ei siis pelkästään "KP21TX" vaan "KP21TX18KF". Siis noin kymmenen metrin tarkkuudella. Kun olet pusassa tallettanut koordinaatit, voit kartasta katsoa kymmenen metrin tarkkuudella, missä



2021 marras 14	
UTC:	20:10:15
Az:	199.7
El:	23.9
SelfDop:	-101
Width:	2
Delay:	2.61
DxAz:	109.8
DxEl:	-54.7
DxDop:	44
DxWid:	0
Dec:	-4.1
SunAz:	321.5
SunEl:	-43.3
Freq:	0.0



HamGPS Astro Data	
	Sun Azimuth: 328.221° Elevation: 45.217°
	Moon Azimuth: 205.435° Elevation: 23.332°
	Satellite 2 (GPS) SNR: 24.0 dB (in use) Az: 106° El: 49°
	Satellite 12 (GPS) SNR: 26.0 dB (in use) Az: 111° El: 61°
	Satellite 24 (GPS) SNR: 13.0 dB (in use) Az: 169° El: 8°
	Satellite 25 (GPS) SNR: 23.0 dB (in use) Az: 241° El: 78°
	Satellite 29 (GPS)



oikeasti olit.

Mutta HamGPS-ohjelmassa on myös ylhäältä oikealta kolmen pisteen takaa valittava **"Show astro data"** -kohta. Sieltä tulee esiin oikealla olevan kuvan mukainen data, joka kertoo (tässä kuvassa) auringon olevan suunnassa 328,223 astetta ja kuun suunnassa 205,435 astetta.

Kännykän HamGPS-ohjelma on ehkä kätevämpi kuin tietokoneen WSJT-X -ohjelma. Kännykällä voi kävellä maston lähelle, etsiä suuntaa ja korjata eranto kompassiin. Muista toki, että kompassi helposti häiriintyy kännykästä.

Kun saat (alin kuva) kuun näkymään vaikkapa mastosi takaa, tiedät missä suunnassa mastosi on ja kun käännät antennisi tasan siihen suuntaan, tiedät että se on nyt 0-1 asteen tarkkuudella oikeassa suunnassa. Ja Dxät kiittävät.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Asenna vaijerilukko oikein, kun kiinnität harusta

Vaijerilukolla tarkoitetaan kuvan mukaista "lukkoa", kiristintä. Vaijerilukkoa käytetään, kun harus on kiinnitetty joko mastossa olevaan lenkkiin tai maassa olevaan lenkkiin. Harus viedään lenkin läpi takaisinpäin ja vaijerilukoilla se kiinnitetään pysyväksi haruslenkiksi koussin ympärille. Googlaamalla "vaijerilukko", löytää myös polkupyörän lukitsemiseen myytäviä vaijereita, joissa on erilaisia lukkoja. Unohda ne.

Haruksen kiinnittämiseen mastossa tai maassa olevaan lenkkiin on toki muitakin keinoja kuin koussit ja vaijerilukot. Harus voidaan "pleissata itsensä ympäri" tai kiinnittää muilla tavoilla, joista useimmat ovat itsekiristäviä. Vaijerilukon käyttö on kuitenkin helppoa eikä siinä voi epäonnistua – vai voiko? Vaijerilukon käytöstä löytyy hyvä ohjesivu:

<https://blog.uscargocontrol.com/how-to-use-wire-rope-clips/>

Vaijerilukolla kiinnitetään siis haruksen löysä pää kääntämällä se koussin ympäri takaisin itseensä. Vaijerilukkoja käytetään yleensä 3, mutta useampiakin voidaan käyttää. Vaijerilukon ja koussin tulee tietenkin ehdottomasti olla haruksen paksuuteen nähden oikeankokoinen. Mutta muista, että vaijerilukko ei ole itsekiristävä.

Vaijerilukkoa ei ole tarkoitettu – eikä sitä saa käyttää – haruksen jatkamiseen ellei samalla kumpaankin jatkoksessa käytettävään harukseen tehdä tukevampaa koussilenkkiä. Tämäkään ei vielä tee asennuksesta luotettavaa, jos samalla ei käytetä lenkkiä pehmittävää haruslukkoa tai vastaavaa. Joten unohda haruksen jatkaminen.

Vaijerilukon laatuun tulee kiinnittää huomiota. Radioamatöörikäyttöön kelpaa vain iskupuristettu tai taottu, galvanoitu vaijerilukko. Ne on tarkoitettu pitkäaikaiseen käyttöön. Tarvikekaupoista löytyy myös vaijerilukkoja, joita ei pidä käyttää minkäänlaisen taakan ripustamiseen saattika pysyvään kuormaan.



Koussi



Kun haruksen päähän kiinnitetään vähintään kolme (suositus) vaijerilukkoa;

- 1) ensin kiinnitetään löysästi haruksen päähän tuleva vaijerilukko
- 2) tämän jälkeen kiinnitetään löysästi lähellä koussia oleva vaijerilukko
- 3) koussia lähinnä oleva vaijerilukko työnnetään niin tiiviisti koussia kohtaan kuin mahdollista (ettei harus pääse luiskahtamaan koussista) ja kiristetään
- 4) haruksen päässä oleva vaijerilukko kiristetään, samalla vetäen haruksen päätä suoraksi (ettei sen ja koussin väliin jää tyhjää lenkkiä)
- 5) viimeksi kiinnitetään ja kiristetään kolmas, toisten väliin tuleva vaijerilukko.

Kuvan mukaisesti vaijerilukot **tulee kaikki kiinnittää samanpuoleisesti** niin, että vaijerilukon se puoli, jossa on mutterit, kiristää varsinaista harusta. Toinen puoli jää kiristämään haruslenkkiä.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Kiinteän, mutta suunnattavan antenniryhmän ominaisuuksia

Miten antenniryhmä voi samaan aikaan olla kiinteä mutta myös suunnattava?

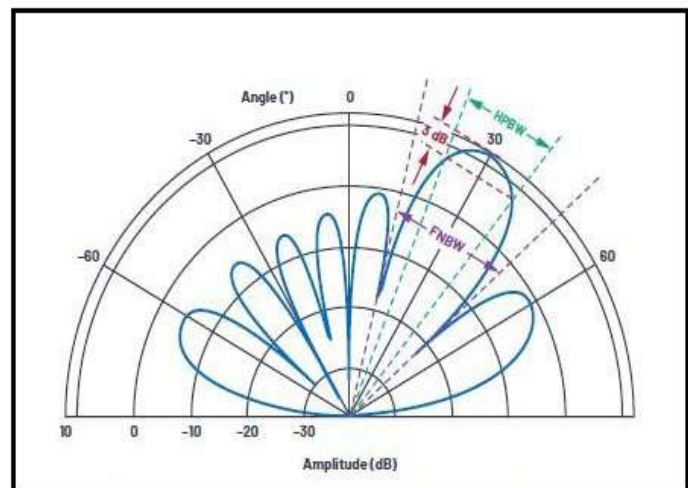
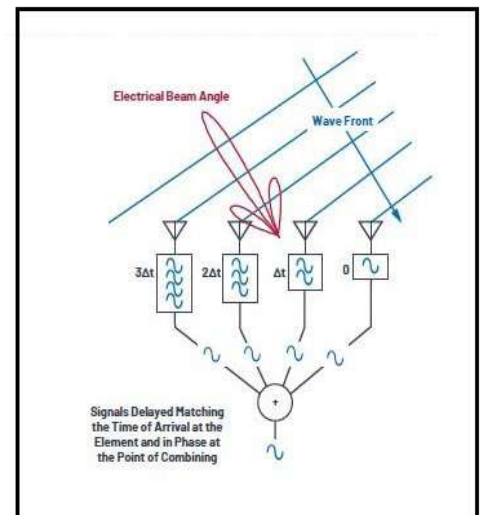
Antennitekniikassa on jo pitkään ymmärretty, ettei antennin tarvitse kääntyä fyysisesti ollakseen suuntaava. Itse asiassa monessa tapauksessa antennia ei voi kääntää ja suunnata tai se saattaa tilan puolesta olla mahdotonta.

Matkapuhelintukimastoissa ei ole antenninkääntäjiä eikä hävittäjän nokkaan mahdu kääntyvää antennijärjestelmää. Mekaanisesti kääntyvä antenni olisi myös liian hidas tapauksiin, jossa suuntaavuus pitää saada aikaan alle millisekunnissa.

Tällaisissa antennijärjestelmissä suuntaavuus tehdään elektronisesti ja digitaalisesti. Antennielementit ovat kiinteästi paikallaan mutta sen jälkeinen digitaalinen elektroniikka antaa ymmärtää vastaanottimen sielunelämälle, että antennielementit olisi ikäänkuin suunnattu yhteen suuntaan. Tämä tehdään elektronisella vaiheistuksella.

Peter Delos; Bob Broughton; ja Jon Krafto ovat kirjoittaneet asiasta helposti ymmärrettävän kahdeksansivuisen tieteellisen artikkelin "Phased Array Antenna Patterns - Linear Array Beam Characteristics and Array Factor"

Vaiheistetuilla antennijärjestelmillä saatetaan kuunnella signaalia samaan aikaan useammasta suunnasta ja useammalla taajuudella. Esimerkkinä vaikka kännykän sisällä oleva yksi antenniryhmä, joka vastaanottaa signaaleita usealta taajuuskaistalta ja usealta eri tukiasemalta.



Artikkeli tutustuttaa vaiheistetun antennijärjestelmän suuntaamiseen sekä eri suunnista tulevien signaalien aikaviiveen korjaamiseen. Ongelmanratkaisua etsitään myös siihen, tuleeko signaali kaukaa vai läheltä.

Antenniryhmän elementtien lukumäärä, niiden väli (spacing) sekä muut suuntaavaan antenniin tarvittavat ominaisuudet tulevat myös esiin.

Kaukana ydinfysiikasta mutta silti mielenkiintoista!

www.oh3ac.fi/ADI_PhasedArrayAntennaPatterns_part1.pdf

<takaisin pääotsikoihin>

Beverage-antenni täytti sata vuotta! Tällainen se on ja näin se toimii!

Sata vuotta sitten, 7.6.1921, Harold Beverage, W2BML; sai ensimmäisen patenttinsa radiovastaanotinantennille. Hän oli keksinyt antennin, joka vielä sata vuotta syntymänsä jälkeen kantaa hänen nimeään ja on erityisesti radioamatöörien keskuudessa suosittu antenni. Saattaa olla, että kun nyt on lähestymässä uusi auringonpilksumaksimi 2024 lopussa, aurinko aiheuttaa alabandeille kohinaa ja Beverage-antennit tulevat jälleen kukoistamaan.

Jo sata vuotta sitten taisteltiin ilmakehästä tulevan staattisen kohinan voittamiseksi. Beverage-antenni syntyi suureen tarpeeseen.

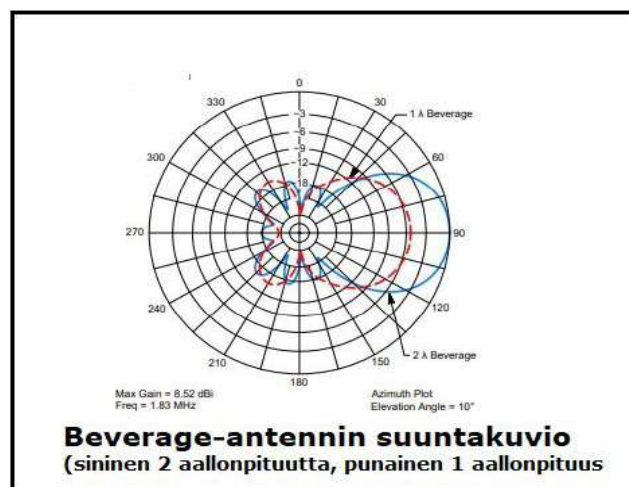
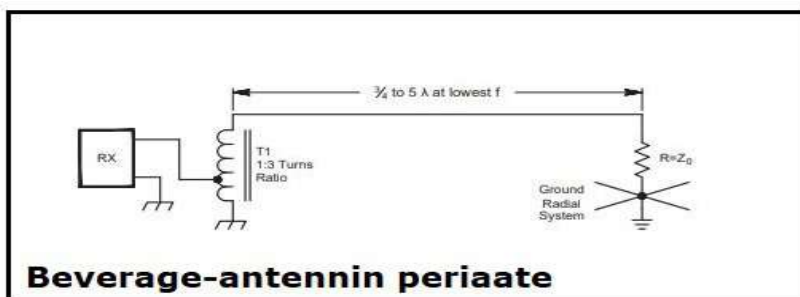
Beverage on yksinkertainen ja anteeksiantava antenni.

Se on yksinkertaisesti lähelle maanpintaa yhteen suuntaan vedettävä lanka, joka kuulee parhaiten lankansa suuntaan. Käytännössä antenni joudutaan sijoittamaan 2-3 metrin korkeuteen, etteivät isoimmat eläimet riko sitä. Mutta parhaimmillaan Beverage on puolen metrin tai jopa alle korkeudella.

Antennin pituus voi olla $\frac{3}{4}$ – 5 aallonpituutta. Antenni ei ole resonanssi-antenni, joten pituus voi olla mitä tahansa. Mitä pidempi se on, sen suuntaavampi siitä tulee, kuten toisesta kuvasta näkyy.

Antennin "toinen pää", siis se kauempi pää, maadoitetaan 300-700 ohmin vastuksella. Tämä maadoitus tekee antennista yksisuuntaisen, eli se kuulee asemia siitä suunnasta, johon se on asennettu. Langan vastaanottimen puoleiseen päähän tulee baluuni, joka sovittaa sen impedanssin 50-70 ohmiin eli vastaanottimelle sopivaksi. Beverage-langan impedanssi on siis jossakin välillä 400-600 ohmia.

Beverage on erittäin tehokas kuunteluantenni keskiaalloille ja 160 sekä 80 metrille, mutta toimii vielä kohtuullisesti 40 metrillä. Koska se on ns.



kulkuaaltoantenni, se toimii sitä paremmin mitä huonompi maan johtavuus on sen alla. Antenni parantaa nimenomaan signaalikohina (S/N) -suhdetta ja heikkokin signaali kohinan alta saadaan kuuluville. Antennia voidaan käyttää myös lähettämiseen, mutta silloin baluunit ja päätevastus tulee sovittaa kestävästi käytetty teho.

ARRL:n tekniseen kirjoituskilpailuun liittyen Frank, W3LPL; ja Ward, NOAX; ovat julkaisseet marraskuun QST-lehdessä artikkelin "The Beverage Antenna, 100 Years Later."

www.arrl.org/files/file/QST/This%20Month%20in

[%20QST/2021/11%20November%202021/Silver%20Donovan.pdf](http://www.arrl.org/files/file/QST/2021/11%20November%202021/Silver%20Donovan.pdf)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Tekniikkaa ja laitteita

Perustietoa: Miten taajuussyntetisaattori toimii?

Aina 1980-luvun vaihteeseen saakka kokelasluokkalaiset (silloinen alin luokka, joka myöhemmin lähinnä muuttui perusluokaksi) joutuivat käyttämään lähettimessään kideoskillaattoria. Jokainen eri taajuus vaati oman kiteen. Kiteet eivät olleet ihan halpoja, koululaisilla oli varaa vain muutamaan kiteeseen. Kidepakolla telehallinto halusi varmistaa, että kokelas ei koskaan eikä missään tilanteessa lähettäisi radioamatööri-taajuuksien ulkopuolella tai että signaali olisi muuten häiritsevää. Se mahdollisuus oli varattu vain yleisluokkalaisille.

Markkinoille oli kuitenkin 1970-luvulla tullut mm. Uniden 2020, joka sai lempinimen "tiuti." Siinä oli eräänä ensimmäisistä yleisesti myytyinä transceiverinä taajuussyntetisaattori. Koska lähettimen taajuuden muodostuminen näin perustui kiteeseen, telehallinto hieman vastentahtoisesti päätti, että kokelasluokassa ei tarvitse enää käyttää yhden taajuuden kidettä vaan taajuussyntetisaattori kelpaa. Myöhemmin tämäkin vaatimus poistui ja perusluokkalaiset saivat oikeuden VFO:oon.



Mikä on taajuussyntetisaattori - "Frequency synthesizer"

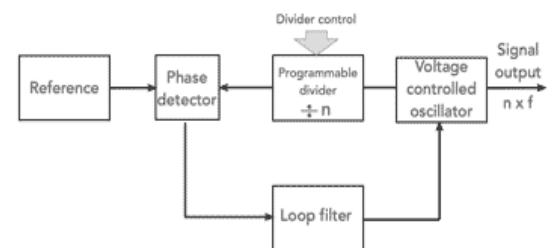
Taajuussyntetisaattori on elektroninen piiri, joka käytetään monissa nykyaikaisissa laitteissa, kuten vastaanottimissa, matkapuhelimissa, lähettimissä ja GPS-järjestelmissä.

Taajuussyntetisaattorissa käytetään yleisesti ns. referenssisignaalin kideoskillaattoria, koska sen tuottama signaali on erittäin stabiili, puhdas ja siniaaltonen.

Kideoskillaattorin ja myöhemmin samassa piirissä olevan VCO-oskillaattorin (jänniteohjattu oskillaattori) signaalit tuodaan vaiheilmaisimeen (phase detector). Vaiheilmaisin vertaa kideoskillaattorin ja VCO-oskillaattorin signaalia. Vertailu perustuu siihen, että näiden kahden signaalin vaiheiden tulee olla sama. Jos vaiheilmaisin huomaa, että VCO-oskillaattori ei ole samassa vaiheessa, antaa se käskyn muuttaa VCO-oskillaattorin jännitettä niin, että vaihe (eli taajuus) tulee samaksi.

OK? Mutta tarkkaavainen lukija toteaaakin tässä vaiheessa, että mitä hyötyä tästä on, koska VCO-oskillaattoriin värähtelee nyt samalla taajuudella kuin kideoskillaattori. Oikein, tarkka huomio!

VCO-oskillaattorin signaali voi olla vaikkapa kaksin- tai kolminkertainen tai



”mikä tahansa” kideoskillaattoriin verrattuna. Näissä tapauksissa vaiheilmaisimeen tuodaankin signaali, joka on kerrottu tai jaettu kahdella tai kolmella tai ”millä tahansa”. Ja jälleen vaiheilmaisin ohjaa VCO-oskillaattoria, jos vaiheet eivät ole samat. Tämä siis yksinkertaistettuna.

Taajuussyntetisaattorin lähdön vakaus ja tarkkuus liittyvät vertailutaajuuden – siis yleensä kideoskillaattorin – tulon vakauteen ja tarkkuuteen.

Alla on erittäin havainnoillinen video, yksi parhaista (pituus 6:03 min) siitä, miten taajuussyntetisaattori toimii. Videolla käydään läpi yksi lohko kerrallaan ja lopuksi laajennetaan kertomusta.

<https://www.youtube.com/watch?v=5K7Pvc5fxZI>

[<takaisin pääötsikoihin>](#)

Kymmenen tyhmintä tapaa käyttää yleismittaria

Fluke on yleismittarien ja laajempaakin palvelua tarjoavien mittalaitteiden aatelia ja hyvin paljon ammattilaisten käyttämä ja suosima. Niiden laatua pidetään hyvänä ja toimintaa luotettavana. Fluke't ovat tietenkin hinnaltaan dekaadin tai kaksi kalliimpia kuin motoneteistä ja biltemoista saatavat pienet yleismittarit. Mutta laatu ja turvallisuus maksaa!

Fluke kertoo sivullaan, miten mittaria voi parhaiten käyttää väärin ja vaarallisesti.

1: Leave your safety glasses in your shirt pocket.

(Jätä suojalasit paidan taskuun)

Älä myöskään unohda suojakäsineitä ja paloturvallisia vaatteita.

2: Work on a live circuit.

(Mittaa laitetta, jossa on sähköt päällä)

Mittattavasta piiristä tulee ottaa sähköt pois, mikäli mahdollista.

3: Replace the original fuse with a cheaper one.

(Vaihda mittarin alkuperäinen sulake halvempaan)

Jos joudut vaihtamaan sulakkeen, käytä alkuperäisiä varaosia, oikeaa kokoa

4: Use the wrong test tool for the job.

(Käytä vääränlaista mittaria mittaukseen)

Mittaa vain sitä, mitä mittari mahdollistaa.

5: Grab the cheapest meter on the rack.

(Osta halvin malli)

Halvimmalla mallilla saat halvimmat ominaisuudet. Mutta mieti, mitä sinun pitikään oikeasti mitata?

6: Neglect your leads.

(Unohda mittajohdot)

Mittajohdot ovat mittarisi ulkoinen palvelu. Yhtä tärkeä kuin mittari itse. Pidä niistä ja niiden kunnosta huolta. Käytä vain kunnossa olevia.

7: Hang onto your old test tool forever.

(Käytä samaa mittaria vuosikymmenestä toiseen)

Uusissa mittarimalleissa on yhä enemmän uusia suojoitoimintoja, jotka saattavat varmistaa henkesi mutta turvaavat myös mittauksesi.

8: Use a bit of wire or metal to get around the fuse all together.

(Korvaa sulake pätkällä lankaa tai metallia)

9: Fail to use proper lockout/tagout procedures.

(Pura mitattavasta piiristä sähköt pois omin konstein)

Jos mitattavasta laitteesta tai verkosta tulee purkaa sähköt pois ennen mittausta, tee se oikealla prosessilla.

10: Keep both hands on the test.

(Käytä kumpiakin käsiä, kun mittaat)

Älä käytä kumpiakin käsiä kun mittaat. Pidä toinen käsi taskussa. Älä myöskään pidä mittaria kädessäsi, vaan laita se pöydälle.

<takaisin pääotsikoihin>

GT-5R korvaamassa teknisesti Baofeng UV-5R -rigin

Baofeng UV-5R on myös Suomessa ehkä suosituin "pikkukiinalainen" käsiradio. Suomessa laite tai sen käyttäjät eivät tietävästi ole aiheuttaneet ongelmia, vaikka laitteella voi lähettää reilusti radioamatöörialueiden ulkopuolella.

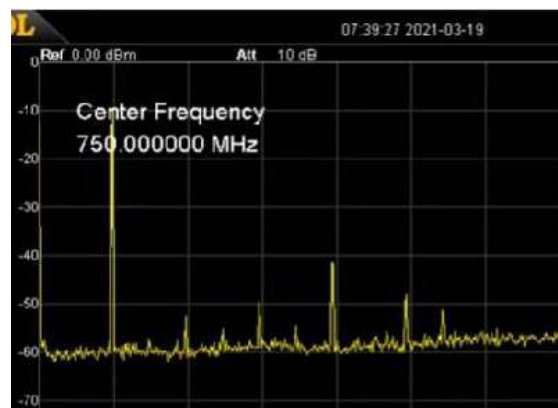
Yhdysvalloissa ja joissakin muissakin maissa tämä ja muut vastaavat pikkuradiot on kuitenkin asetettu myyntikieltoon niin, että ainoastaan radioamatöörit voivat niitä ostaa. Yhdysvalloissa näiden radioiden lähetysominaisuuksia on käytetty rikollisessa toiminnassa.

UV-5R -laitteella on toinenkin epäominaisuus. Se ei täytä FCC:n eikä Suomenkaan radiolainsäädännön vaatimuksia harmonisten eli yliaaltojen eli harhalähetteen määrystä. Suomen ra-määräykset sanovat asiasta seuraavasti:

2) Yli 30 MHz:n taajuuksille osuvien harhalähetteen vaimennuksen pitää olla vähintään **60 dB** verrattuna lähettimen ulostulotehoon.

Radioamatööritoiminnalle osoitettujen taajuusalueiden ulkopuolella harhalähetteen huipputeho (pX) ei saa ylittää 25 μ W.

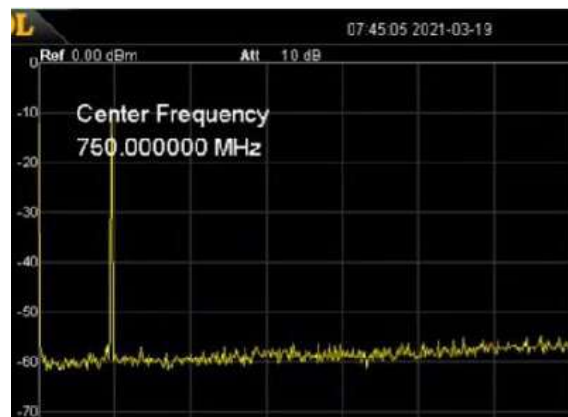
Dave Cassler, KE0OG; on videolla osoittanut, että rigin harhalähetteen ovat liian suuret. (Kuva oikealla) Neljäs harmoninen on vain 30 dB vaimeampi kuin varsinainen signaali. Myös muut harmoniset ylittävät sallitut arvot. Kuva on otettu spektrianalyysaattorilla niin, että kuvan keskitaajuus on 750 MHz.



Baofeng on nyt tuonut markkinoille uuden pikkuradion, **GT-5R**. Uudessa radiossa on kaksi merkittävää muutosta:

- 1) GT-5R lähettää vain radioamatööritajuuksilla ja
- 2) GT-5R lähete on siivottu niin, että sen harhalähetteen ovat minimaaliset ja laite täyttäisi Suomenkin ra-määräysten vaatimukset.

Tässä oikealla olevassa kuvassa vastaava spektrianalyysaattorikuva GT-5R- rigistä. Siisti kuin mikä!



Dump the UV-5R and Get the GT-5R (#387) (pituus 29:05 min)
<https://www.youtube.com/watch?v=1JyM8oNtoaE>

Ulkonäöltään GT-5R on lähes UV-5R:n kopio. Lähetysteho 4 W (144 MHz) ja 1 W (432 MHz). Suoraan Kiinasta tilaamalla hinta on vähän päälle 20 €. Suomesta laitetta ei ilmeisesti saa ostettua?
<https://www.baofengradio.com/products/gt-5r>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Radiokelit ja häiriöt, EMC/EMF ym.

Kasvatuslamput häiritsevät radiotaajuuksia jo Suomessakin

Koronapandemia on lisännyt huomattavasti erilaisten kasvien kasvatusta omissa tiloissa. Eikä nyt ole kyse vain erilaisista huumekasveista vaan myös tomaateista, yrteistä, salaateista ym.

Kaikki kasvit tarvitsevat valoa fotosynteesin suorittamiseksi. Tiloissa, joissa luonnollista auringonvaloa ei ole saatavilla, käytetään valonlähteinä erityisiä kasvatuslamppuja, joiden avulla voidaan manipuloida kasvun vaiheita ympäri vuoden juuri halutulla tavalla. Merkittävin sadon määrään ja laatuun vaikuttava elementti kun on juuri valaistus. Kasvatuslamput sinänsä eivät aiheuta radiohäiriöitä vaan häiriöt tulevat yleensä lamppujen virtalähteistä. Nyt niitä on alkanut Suomessakin esiintymään valitettavan runsaasti.

Yhdysvalloissa kasvatuslamppujen aiheuttamat häiriöt ovat todellinen vitsaus radioamatööreille. Siellä häiriöt tulevat pääosin juuri huumeiden kasvatuksesta. Poliisit myös skannaavat radiotaajuuksia löytääkseen kasvatuslampputyypeille ominaiset ”sormenjäljet”. Jokaisella kun ne ovat omanlaisensa.

Kotimaiset kannabiksen kasvatukseen opettavat sivut antavat myös tietoa kasvatuslampuista ja niiden käytöstä. Valaisin on kasvattamon kallein yksittäinen hankinta ja hinta on monelle kotipuutarhurille merkittävin asia:

”Kasvihuonevalaisimien hinnat vaihtelevat alle sadasta eurosta aina tuhansiin euroihin asti. **Laadusta joutuu maksamaan enemmän ja halvemmissä valaisimissa on yleensä jouduttu tinkimään komponenttien laadussa, tehokkuudessa ja spektrissä.**

Kannattaa pitää mielessä myös se, että hankintahinta ei kerro koko totuutta, vaan huomioon tulee ottaa myös lampun käyttökustannukset, hyötysuhde ja elinikä.”

<https://cannadb.org/artikkelit/kasvatuslamput-101/>

TUKES avainasemassa?

Kun naapurista löytyy häiriöitä aiheuttava kasvatuslamppu, on tärkeää informoida TUKESia asiasta. TUKES tutkii lampputyypin ja laittaa sen tarvittaessa myyntikieltoon.

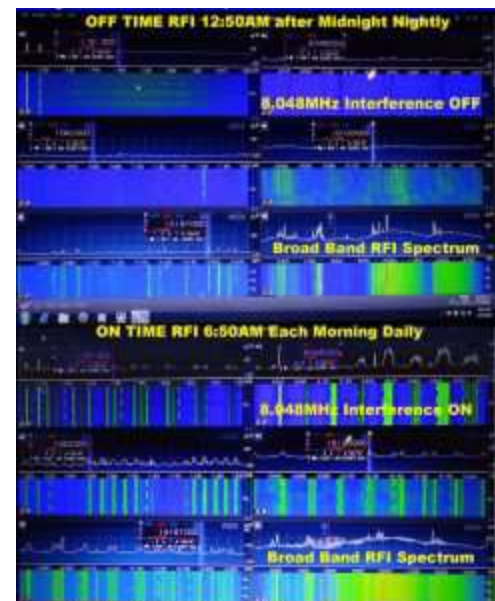
Yhdysvalloissa myös ARRL keräsi tietoa kasvatuslampuista ja välitti ne FCC:lle, joka ryhtyi toimiin niiden kieltämiseksi.

Mistä tunnistaa kasvatuslamppun häiriön?

David, NK7Z; on kerännyt sivulleen kuvia kasvatuslamppujen aiheuttamista häiriöistä. Voit katsoa niitä oikealta olevasta kuvasta tai klikkaamalla alla olevaa linkkiä.

<https://www.nk7z.net/rfi-snapshots/grow-lights/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



Myös Euroopan Unioni huolissaan aurinkopaneeliasennuksista

Suomessa aurinkopaneelien aiheuttamat radiohäiriöt eivät ole aiheuttaneet paljoa keskustelua radioamatöörien piirissä.

Aurinkopaneeleita asentavat yritykset kuitenkin kertovat, että mikäli radioamatööri on ollut ostoaikaisissa, on vakiokysymyksenä ollut paneelien aiheuttamat mahdolliset häiriöt. Muutama yritys on sopimukseen hyväksynyt lisäklauసుulin (ehdon), että he ovat jopa valmiit purkamaan asennukset, mikäli eivät saa häiriöitä poistettua. Toiset yritykset ovat yksiselitteisesti kieltäytyneet tällaisesta vastuusta. Oli niin tai näin, on hyvä että radioamatöörit ja DX-kuuntelijat ovat näissä asioissa tarkkana.

Yhdysvalloissa aurinkopaneeleista on tullut paljon harmia hameille ja netistä löytyy hyviä vihjeitä siitä, mitkä invertterit ovat hyviä, mitkä ei. Myös Suomessa on tunnistettu muutama häiriötön. Lähinnä saksalainen invertteri.

Nyt myös EU on huolestunut aurinkopaneelien aiheuttamista häiriöistä ja tutkii mahdollisuutta uusiin, tiukempiin asennus- ja toimintasäätöihin. IARU on korostanut lausunnossaan EU:lle, että radioaallot ovat rajallinen luonnonvara, jota tulee suojella.

Komission sivulta löytyy seuraava "tiekartta":

<https://tinyurl.com/23swtj9m>

Tai myös tämä:

<https://www.iaru-r1.org/wp-content/uploads/2021/10/IARU-PRC-PV-Roadmap-Response.pdf>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Poikkeusolojen viestintä, Turva-toiminta, maanpuolustus Suomen LV-407 -sotilasradiot toimivat vain USB:llä!

Sotilasradiot ovat erityisesti tänä vuonna nousseet hamien keskuudessa suosioon. Viestivarikot ovat myyneet tai huuto-kaupanneet useita vanhoja radioita, mm. LV-450 ja LV-407. Kun harrastajakuntamme keski-ikä ylittää reilusti 60 vuotta, ovat nämä juuri niitä radioita, joita käytimme kun suoritimme varusmiespalvelusta, useimmat viestissä.



Työjuhta LV-407

LV 407 on Puolustusvoimien 1970-luvun lopulla käyttöön ottama ja 2000-luvun alkuun asti käyttämä analoginen, kannettava ja monikanavainen HF-alueen kenttäradio. Kantamansa puolesta se luokitellaan armeijakuntaradioksi, joka soveltuu puhe-, sähkötys- ja sanomalaitekäyttöön. Kannettavuutensa puolesta LV 407 soveltuu myös sissikäyttöön.

LV 407 on täysin puolijohteistettu, ja sen tärkeimmät ominaisuudet ovat:

- Taajuusalue 2-12 MHz, lähetys/vastaanotto samalla taajuudella
- Kanavaväli 1 kHz (9999 kanavaa. sivuunviritys (Clarifier)
- Lähetelajit CW (sähkötys), AM (puhe) ja SSB (USB, ylempi sivunauha).
- Lähetysteho SSB:llä 20 W (nimellinen) ja vähintään 15 W (PEP) , sekä sähkötyksellä 10 W.
- Suomalaiset radiot on asetettu toimimaan 10 W teholla sisäisen

virtalähteen keston ja radion toiminta-ajan pidentämiseksi

Suomessa käytössä olleet LV-407 on kaikki modifioitu pelkästään USB:lle jo tehtaalla poistamalla mm. koko LSB-filtteri ja laittamalla sen tilalle kapeampi CW-filtteri. Muutostyö takaisin on melko vaativa toimenpide.

Ainakin SRHS:n keskustelufoorumilla on ollut asiasta juttua:

<http://www.radiohistoria.fi/cgi-bin/yabb2/YaBB.pl?num=1596051917>

sekä Facebookissa Sotilasradioharrastajien palstalla

<https://www.facebook.com/groups/sotilasradioharrastajat>

Osoitteesta:

<http://oh3abn.net/sivut/lv-407/>

[Etupaneeli suurena](#) (jpg, 2M, tnx Martti, OH4FSL)

[Käyttöohje](#) (pdf, 1.8M, tnx Martti, OH4FSL)

[Kytkenäkaaviot](#) (pdf, 3.9M, tnx Janne, OH6LSL)

[Varusteita](#) (jpg, 2M, tnx Martti, OH4FSL)

<takaisin pääotsikoihin>

Viestiliikenneharjoitus 19.-20.11.2021, jälleen mukana ennätysmäärä asemia

Pohjois-Karjalan Radiokerho, OH7AB; johti valtakunnallisen viestiliikenneharjoituksen 19.- 20.11.2021 MPK Savo-Karjalan Joensuun koulutuspaikan tuella. Harjoituspuhuttelu, järjestelmien opetus ja ongelmatilanteiden ratkaisu liikennöinnin aikana toteutettiin Jitsin välityksellä etänä.

Harjoitukseen osallistui ennätysmäärä asemia (yli 40) eri puolilta Suomea. Sanomia lähetettiin ja vastaanotettiin ennätysmäärä.

Harjoituksessa liikennöintiin HF- ja VHF-verkoissa puheella ja datalla. Dataliikenteessä käytettiin Winlink Express- ja VARA HF-ohjelmistoja. VARA siirtää dataa ilmaisversiolla 177 bps mutta lisensoituna jopa 7000 bps.

Viestiyhteydet toimivat eri puolille maata ja liikennöinti onnistui pääosin hyvin, harjoittelua kuitenkin tarvitaan lisää.

Kiitokset kaikille harjoitukseen osallistuneille ja sitä tukeneille. Erityiskiitos "nodemiehille".

Seuraava valtakunnallinen viestiliikenneharjoitus järjestetään maaliskuussa 2022.

<takaisin pääotsikoihin>

Kotimaasta uusia uutisia

Ragnylle, OH6LRL; merkittävä ja ansaittu kansankäräjien tunnustus

Suomenruotsalaiset kansankäräjät (Svenska Finlands folkting, Folktinget) edustaa suomenruotsalaista kansanryhmää ja valvoo sen etua. Sen asema perustuu 2003 annettuun lakiin. Se osallistuu lainsäädäntötyöhön ja antaa lausuntoja ruotsinkielisiä koskevista asioista. Järjestössä ovat mukana kaikki eduskunnan puolueet, joilla on ruotsinkielistä toimintaa. Hieman korostettuna - kansankäräjät ovat suomenruotsalaisten eduskunta.

Marraskuun alussa Kansankäräjät antoi ansiomitalin yhdelletoista henkilölle, jotka ovat tehneet merkittävää työtä ruotsinkielen eteen Suomessa:

<https://tinyurl.com/48darw8w>



Ann-Mari Audas-Willman, präst, kaplan
Karin Erlandsson, journalist, författare
Ann-Marie Malmsten, lagstiftningsråd
Monica Martens-Seppelin, rektor

Kim Berg, riksdagsledamot
Juha Itkonen, författare, journalist
Gunilla Holm, professor i pedagogik
Tim Sparv, fotbollsspelare

Ragny Mutka, modersmåls lärare, OH6LRL

Marcus Rantala, stadsfullmäktigeledamot Fritjof Sahlström, dekan Åbo Akademi

Ansiomitalin perusteiksi kansankäräjät toteaa:

Mutka Ragny, OH6LRL

Äidinkielen opettaja, eläk., murteen harrastaja, synt. 1935, Kokkola

Ragny, OH6LRL; on murre sanojen keräämisen ja Murrekirja-julkaisun tekijä. Hän on ollut mukana järjestämässä avoimia keräyspäiviä alueen eri kylissä ja työskennellyt ahkerasti kerätäkseen murre sanoja kirjaksi. Tänä syksynä julkaistiin Dialektboken 2.0 - laajennettu versio Dialektbokenista, joka julkaistiin 2011. Kirja on ollut menestys, sitä on myyty yli 1000 kappaletta. Ragny on ollut liikkeellepanevana voimana Kokkolan ruotsinviikolla toistuvan murrepäivän järjestämisessä ja siihen liittyvässä kirjallisessa murrekilpailussa.

Ragny oli pitkään myös SRAL:n hallituksen jäsen 1990-luvulta vuosisadanvaihteeseen. Hallituksessa hän kantoi vastuuta ja teki työtä harrasteen eteen tunnollisesti enemmän kuin kukaan olisi voinut häneltä vaatia. Ragny oli sovittelija, joka aina löysi yhteisen eteenpäinvievän ratkaisun eri vaihtoehtoista.

Ragny oli myös luova ja kekseliäs. Käytyään perheensä kanssa kesälomamatkalla Friedrichshafen'in Ham Radio-messuilla, hän keksi idean, että myös SRAL:n tulisi olla esillä messuilla. Monta vuotta hän kantoi lähes yksin vastuun messujen SRAL-osastosta, rahdaten materiaalia Suomesta ja hakien tukea erilaisilta matkailujärjestöiltä. Mahtavaa työtä!

Hänen huolellista kättensä työtä ovat myös SRAL postiäänestyksen säännöt ja ohjeet. Esimerkkejä ei juuri muualta löytynyt, mutta hyvällä intuitioilla hän rakensi edelleen toimivan kokonaisuuden.

Ragnyn aviomies Seppo on aina tukenut Ragnya harrasteessa. Myös tytär Malin on radioamatööri OH6JIA/OH2JIA.

OH3AC Kerhokirje onnittelee Ragnyä merkittävästä tunnustuksesta.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Mikko Porvali: "Kohti itää", radiotiedustelun uusi kulttikirja ilmestynyt

Suomen toisen maailmansodan aikana harjoittama radiotiedustelu ja kaukopartioiden toiminta on meille radioamatööreille tärkeä itsearvostuksen asia. Määrättiinhan käytännössä kaikki 200-300 silloista radioamatööriä radiotiedusteluun tai sitä sivuaviin tehtäviin.

Kaukopartioiden käyttämät Kyynel-, Töpö- ym. radiot olivat nekin radioamatöörien kehittämiä. Tästä kaikesta saamme olla ylpeitä silloisen harrasteemme puolesta, radiotiedustelu ja kaukopartiot nostavat meitä itseämme ylemmäs. Olemmehan samaa genreä.

Yksityiskohtaisin ja tarkin kuvaus Suomen sotilastiedustelusta

Kirjailija Mikko Porvali on kirjoittanut ensimmäisen kolmiosaisesta "Kohti itää" -trilogiasta. Tämä dokumentaarinen suurteos on yksityiskohtaisin ja tarkin



kuvaus, joka Suomen sotilastiedustelusta on julkaistu.

Kirja vilisee tunnettuja radioamatöörejä taitajina tai tekijöinä. Kirjan runsas kuvitus tuo esille muodissa olevat vanhat sotilasradiot. Eittämättä tämä on kirja, joka löytyy jokaisen radiotiedustelusta kiinnostuneen kirjahyllystä.

Helsingin Sanomat kirjoitti kirjasta pitkän jutun, joka kannattaa lukea ja kannattaa vaivautua hankkimaan edes tilapäinen lukuoikeus:
<https://www.hs.fi/kulttuuri/art-2000008317226.html>

Kesällä 1941 Suomi valmistautui sotaan. Rauhan ajan tiedustelutoimisto U2/V muuttui Päämajan kaukopartioyksiköksi, ja vakoojat vaihtoivat siviiliasut asepukeihin. Kuulustelua tehostettiin ja tiedustelijoille perustettiin radioverkko. "Kohti itää" kuvaa välirauhan vakoojia, hyökkäysvaiheen tiedustelua ja henkilötiedustelun taustoja. Kirja käsittelee ensimmäistä kertaa perusteellisesti tiedustelun johtamista: mitä käskettiin selvittää, miten tietoja hankittiin ja kenelle ne esitettiin.



Suomalainen sotilastiedustelukirjallisuus keskittyy pitkälti kaukopartiomiehiin ja heidän suorituksiinsa partiomatkoilla. Partiomiesten panos oli tärkeä, mutta yhtä tärkeään rooliin nousee tiedustelun johtaminen ja kokonaiskuvan näkeminen. "Kohti itää" liittyy rauhanajan vakoilun ja jatkosodan kaukopartioinnin ensimmäistä kertaa osaksi tiedustelukokonaisuutta.

Ensimmäinen osa kuvaa henkilötiedustelun taustoja, välirauhan vakoilijoita ja jatkosodan tiedustelutyötä. Sotatapahtumien rinnalla kulkevat Osasto Vehniäisen sotapäiväkirjat, radioviestit, partiokertomukset ja sotavankikuulustelut – aikaisemmin julkaisematonta materiaalia, jota säilytettiin ensin maahan haudatuissa teräsarkuissa, sitten yksityiskotien kellareissa ja lopulta varuskuntien varastoissa.

Kaukopartioyksikön tarkasteleminen avaa sotilastiedustelun arjen lukijalle täysin uudella tasolla. Rauhanajan vakoilijoiden ja sodanajan kaukopartioiden hankkimat tiedot liitetään kulloiseenkin tilanteeseen sekä valtionjohdon tiedon tarpeeseen. Tiedustelutyön arjen kuvausta tukee runsas aiemmin julkaisematon kuvitus.

Yleisradio haastatteli Mikko Porvalia ja 10:47 kestänyt haastattelu on tässä:
<https://areena.yle.fi/1-50985008>

Osta, jos haluat lukea. Kirja kirjastojen varauslistojen kärjessä

Kirjan hinta on verkkokaupoissa 29-31 €.

<https://atena.fi/kirjat/kohti-ita>

Kannattaa harkita oman kappaleen ostamista, sillä esimerkiksi pääkaupunkiseudun kirjastoissa on 40 kpl kirjoja, mutta varauksia yhteensä 800. Oman varauksesi saat luettavaksi siis myöhään ensi syksynä.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Kaksoisagentit radioaalloilla – Suomalaisten radioharhautustoiminta 1941-44

"Radioharhautus" ei ole terminä varmaankaan tuttu. Se tarkoittaa sitä, että kiinni saadut, radiolla varustetut neuvostovakoojat "suostuteltiin" toimimaan suomalaisten lukuun. Parhaimmillaan harhautus saattoi kestää jopa vuoden, pahimmillaan tämä "kaksoisagentti" laittoi ensimmäiseen viestiin ennalta sovitun merkin, että hänet on saatu kiinni. Niin tai näin, useimmat heistä lopulta teloitettiin paitsi ne, jotka olivat vapaaehtoisesti antautuneet.

Vladimir Panschin'in **"Kaksoisagentit radioaalloilla – Suomalaisen radioharhautustoiminta 1941–1944"** on ensimmäinen tutkimus, joka on omistettu pelkästään suomalaiselle radioharhautukselle. Tunnettujen harhautustapausten avulla tutkimuksessa puntaroidaan sitä, mitä tavoitteita Päämajan valvontaosaston neuvostotiedustelulle suuntaamalla radioharhautusoperaatioilla oli vuosina 1941–1944.

Osa esitetyistä harhautustapauksista pystytään nyt sitomaan venäläiseen tutkimuskirjallisuuteen, mikä täydentää suuresti radioharhautuksesta muodostunutta kuvaa. Tutkimuksesta käy myös ilmi, että suomalaiset toteuttivat radioharhautusta pääpiirtein samoin menetelmin ja tavoittein kuin Euroopan sotanäyttämön suurvallat Neuvostoliitto, Saksa ja Iso-Britannia, joista kirjassa on hienoja esimerkkejä.

Koko kirja, 312 sivua, löytyy luettavaksi täältä
<https://www.doria.fi/handle/10024/182085>



https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/182085/Panschin_KAKSOISAGENTIT%20RADIOAALLOILLA_verkkoversio.pdf?sequence=3&isAllowed=y

3 Kanta-Suomesta Neuvostoliittoon suunnattuja harhautusoperaatioita

- "Älkää pidättäkö ilmoituksia, lähettäkää ne nopeasti"39
- "Vastatkaa heti, tai teemme päättävän teon läntistä tietä länteen"...46
- "Vielä kerran kehoitan toimimaan, enemmän omaa halua"89
- "Ilmoittakaa tiedot ukosta, värvätkää hänet – lesken kanssa mentävä naimisiin, 92
- "Kaksi kuukautta olemme odottaneet teidän apua mutta tähän asti olemme saanut vaan hyviä lupauksia" 132
- "Olen kotona. Elossa isä ja veli. Tavarat tallessa"..... 161
- "Matti kuoli 26.10. Hämeenlinnassa. Hänen tyttänsä pidätetty..." ... 169
- "Olen ystäväsi idästä" – "Olen kauan odottanut sinua" .. 178
- "Kaikki olivat sitä mieltä, että Neuvostoliitto on pettänyt leniniläisen työväenliikkeen.
- "Veli kertoo saksalaisten kuljettaneen Uhtuan suunnalle paljon erityyppisiä tykkejä" ..

4. Takaisin vallatulta alueelta neuvostotiedustelulle suunnattuja harhautusoperaatioita

- "Elintarpeet lopussa, tilani huono apua en nähnyt kuka tulee odotan" 203
- "Emme ole ehtineet hankkia tietoja vihollisesta, olemme aloittaneet teiden tarkkailun".. 211
- "Tiellä Seivästölle liikkuu sotaväkeä – pakoitettu menemään pohjoiseen...".... 217
- "Meidät huomattiin – onnistui paeta taka-ajosta – olen yksin, en liiku..."..... 219

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Wisa Woodsat'in laukaisu viivästyy. Syy: IARU:n periaatteet

Edellisessä OH3AC Kerhokirjeessä kerrottiin lahtelaisen vanerisen Wisa Woodsat -satelliitin laukaisusta vielä tämän vuoden aikana.

www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2021-8_lahtelainen_koivuvanerisatelliitti.pdf

Muutamaa tuntia Kerhokirjeen ilmestymisen jälkeen tuli kuitenkin jobinpostia: IARU eli siis Kansainvälinen Radioamatööriliitto oli kieltänyt satelliittia käyttämästä radioamatööritaajuuksia. Satelliitin radiolaitteet ja antennit tulee nyt ohjelmoida toisille taajuuksille ja lähtö viivästyy ensi vuoden alkupuoliskolle.

<https://www.upm.com/about-us/for-media/releases/2021/10/the-launch-of-wisa-woodsat-is-delayed-due-to-frequency-licensing>

Omat koirat purivat? Mistä siis on kyse? Miksi IARU esti Woodsatin laukaisun taivaalle?

Satelliittien määrä taivaalla räjähtänyt – IARU tuskastunut

Hieman kärjistäen – jokainen itseään kunnioittava teknillinen korkeakoulu haluaa mukaan satelliittimaailmaan – eikä siinä ole mitään pahaa. Oppilastyönä rakennetaan erilaisia piko- ja nanosatelliitteja ja ne saadaan kuormaksi taivaalle kantorakettiin hyvin helposti.

Satelliitti tarvitsee aina myös radioyhteyden ja radioyhteys edellyttää radiotaajuutta. "Ilmaisten" ra-taajuuksien käyttäminen oli aina se helppo ratkaisu. Ainahan yliopistolta löytyi joku radioamatööri ja telehallinnon oli helppoa antaa ra-lupa. IARU yritti koordinoita taajuuksia niin, ettei taivaalla olisi samalla taajuudella kahta eri satelliittia.

IARU tuskastui 2010-luvun puolivälissä kymmeneen hamibandeille tullessiin satelliitteihin. Varsinkaan kiinalaiset eivät välittäneet edes bandien sisäisistä suosituksista, vaan taajuudet saattoivat olla jopa toistinasemien päällä.

Vuonna 2017 IARU teki päätöksen, että se koordinoi eli antaa taajuuksia vain satelliiteille, jotka oikeasti ja todellisuudessa ovat ra-satelliittejä.

OH3AC Kerhokirje kirjoitti tästä jo 2017-9

www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2017-9_IARU_rajottaa_satelliitteja.pdf

IARU toivoo, että satelliitit, joilla ei ole radioamatööriryhteyttä, toimisivat taajuusalueella 150.05-174 MHz ja/tai 400.15-420 MHz.

Amatööri-taajuuksien käyttö satelliittijärjestelmässä koordinoidaan ITU-menettelyn lisäksi myös SRAL:n sekä Kansainvälisen Radioamatööriliiton (IARU) kanssa. Radioamatööri-taajuuksilla ei saa harjoittaa kaupalliseksi luonnehdittavaa toimintaa.

<https://www.traficom.fi/fi/viestinta/viestintaverkot/satelliittijarjestelmien-radiolahettimet>

Wisa Woodsatin tapauksessa SRAL puolsi (hyvä, hyvä!) ra-taajuuksien antamista satelliitille mutta IARU ei siihen suostunut, perustuen yllä olevaan päätökseen vuodelta 2017.

Wisa Woodsat'in lausunto

"Haluamme tietysti selvästi tuoda tässä yhteydessä esille materiaalin (puun) käyttöä avaruudessa. Mutta tarkoituksemme on alusta lähtien ollut palvella myös kansainvälistä radioamatööriryhteyttä ja kouluja, tuomalla satelliitti käytettäväksi opetuksessa, tiedekeskuksissa ym.

On suuri pettymys, että nyt emme voi palvella radioamatöörejä LoRa-toistimella, kuten olimme toivoneet. Tulemme jakamaan kuvia ja dataa netissä, mutta satelliitin tekniset tavoitteet ovat nyt häipyneet IARU:n päätöksen johdosta.

https://www.fer.unizg.hr/download/repository/iarusatspec_rev15.7.pdf

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

IARU Region 1 uusi puheenjohtaja ja hallitus. Suomalaiset IARU:ssa.

IARU Region 1 eli Kansainvälisen Radioamatööriliiton Region 1 (Eurooppa, Afrikka ja Lähi-Itä) -alueen konferenssi pidettiin 24.10.2021. Konferenssi pidetään joka kolmas vuosi ja tälläkin kertaa kokouksen tärkein anti oli uuden puheenjohtajan ja hallituksen valinta.

IARU Region 1 hallitusta kutsutaan nimellä "Executive Committee" ja siihen kuuluu 4+5 henkilöä eli kokouksen valitsevat neljä "nimettyä toimihenkilöä" ja viisi hallituksen jäsentä.

Suomessa ei juurikaan ole noteerattu, että IARU R1 puheenjohtaja nyt vaihtui ja uusi puheenjohtaja on jo aiemmin hallituksessa istunut ranskalainen **Sylvain, F4GKR**. (Kuvassa) Sylvain on keski-ikäinen, radioamatööri-toimintaa hyvinkin nykyaikaisesti ja sitä uusin tekniikoin harrastava herrasmies. Hyvä ja sopua etsivä neuvottelija. Hän on myös ensimmäinen ranskalainen IARU R1:n puheenjohtajana. On väitetty, että IARU halusi ranskalaisen puheenjohtajan, koska nimenomaan Ranska on Galileon puolella ja radioamatöörejä vastaan tärkeässä 23 cm taajuuskiistassa.



IARU R1 vuosia jopa kovin ottein ja hyvinkin "kriittisesti johtaneet" puheenjohtaja Don Beattie, G3BJ; ja sihteeri Hans Blondeel Timmerman, PB2T; eivät jatkaneet uudessa hallituksessa. Uusi hallitus on seuraava

Sylvain Azarian, F4GKR; puheenjohtaja, (aiemmin jäsen)

Hani Raad, OD5TE; varapuheenjohtaja, (uusi)

Mats Espling, SM6EAN; sihteeri, (aiemmin jäsen)

Andreas Thiemann, HB9JOE; taloudenhoitaja; (entinen)

ja

Ahmad AlHoli, 9K2DB; hallituksen jäsen; (uusi)

Joerg Jaehrig, DJ3HW; hallituksen jäsen; (entinen)

Alessandro Carletti, IV3KKW; hallituksen jäsen; (entinen)

Lisa Leenders, PA2LS; hallituksen jäsen; (uusi)

Oliver Tabakovski, Z32TO; hallituksen jäsen; (entinen).

Hallitukseen pyritään valitsemaan "tasaisesti" jäseniä ympäri koko Region 1 aluetta. Nyt tosin silmiinpistävää on, ettei Afrikasta eikä Itä-Euroopasta kummastakaan ole edustusta. Afrikan edustusta on aina pidetty tärkeänä, koska sieltä tulevien kymmenien maiden määrä on tärkeä vaa'ankieli ITU:n WRC-kokouksissa. Samoin ihan kansainvälisen poliittisen tasapainon vuoksi myös Itä-Euroopasta on aina ollut hallituksessa edustus. Nyt kokonaisuus vaikuttaa hyvin, hyvin keski-eurooppalaiselta.

Hallitukseen ei ole sinänsä minkäänlaisia alueellisia kiintiöitä mutta hallituksen jäsenten edellytetään olevan aktiivisia omilla maantieteellisillä alueillaan.

Skandinavian mailla on ollut edustus hallituksessa viimeiset 40 vuotta – heitä pidetään yhteistä etua ajavina tasapainoisina sovittelijoina, joilla on jalat maassa. Per-Anders Kinman, SM5ZD; oli IARU R1 puheenjohtajana 1953-1956 ja 1966-1972 ja Ole, LA2RR; vuosina 2002-2008.

Suomalaisten maine IARU:ssa on valitettavasti tällä vuosituhanella painunut, ei yksinomaan epäaktiivisuuden vuoksi, vaan koska IARU:ta on lähinnä käytetty omien etujen tavoitteluun. Suomi on edelleen tarkkailuluokalla.

Suomalaiset IARU:ssa kautta aikain

IARU Region 1 historian ainoa suomalainen hallituksen jäsen on ollut Jari, OH2BU. Hänet valittiin Belgiassa olleessa De Haanin kokouksessa IARU:n hallitukseen vuosiksi 1993-1996 konferenssin suurimmalla äänimäärällä, lähes yksimielisesti. Jarin vastuualueena oli markkinointi ja maantieteellisenä koordinaatio-alueena Itä-Eurooppa.

https://www.iaru-r1.org/wp-content/uploads/2019/10/GC_1993_De-Haan.pdf

SRAL:n entinen pitkäaikainen puheenjohtaja, Axel, OH5NW (SK); toimi IARU:n taloudenhoitajana 1971-1975.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Voisinko vuokrata mastoni kännykkätukiasemaa varten?

Yhdysvalloissa on noin 10.000 AM-asemien mastoa, jotka tietenkin on pystytetty ideaalisiin paikkoihin kattamaan laajat alueet. Mastot sopisivat loistavasti myös matkapuhelimien tukiasemien mastoiksi.

Suomessa on karkealla arviolla noin 50 radioamatöörimastoa, jotka ovat 42 metriä tai korkeampia. Matalampia, korkeus siis alle 42 m, löytyy varmaan nelinkertainen määrä. Tosin tukiasemien mastojen korkeuden ei enää tarvitse olla suuri, koska 5G-teknologiassa solut ovat pienempiä.

Siis voisinko vuokrata mastoni DNA:lle? Miksei DNA ole jo soittanut?

Yhdysvaltalainen LBA Group – joka toki on itse alan laitevalmistaja – perustelee alla olevassa artikkelissa laajasti AM-asemien mastojen yhteensopivuutta matkapuhelintukiasemien antenneihin.

<https://www.lbagroup.com/blog/hot-am-tower-collocation/>

Perustelut lähtevät negaatiolla: radioamatööri- ja matkapuhelinmastojen välillä on sata vuotta ja 1000 MHz. Tämä tarkoittaa sitä, että radioamatööritekniikka on sata vuotta vanhaa verrattuna matkapuhelintekniikkaan ja taajuuksien ero on lähes 1000 MHz eli 1 GHz.

Radioamatööriasemien käyttämä teho - max 1500 W - ei ole läheskään niin suuri ongelma kuin AM-asemien jopa kymmenet kilowatit.

Mutta yhteiskunnan kehitys on asia, joka voisi yhdistää radioamatöörejä ja matkapuhelinoperaattoreita. Operaattoreiden on yhä vaikeampi saada asutuille alueilla lupia matkapuhelinmastoilta. Ja kuitenkin näillä alueilla jo olevat radioamatöörimastot ovat tuttu ja turvallinen asia asukkaille.

Hieman vertaillen: Jos joku nyt hakisi Lahden Radiomäelle lupaa kahdelle 150 metriä korkealle mastolle, vastustus olisi määrättömän suuri. Ja päinvastoin: Jos joku vaatisi kahden nykyisen maston purkamista, vastustus olisi vielä suurempi koska ne ovat olennainen osa Lahden kaupunkikuvaa.

Yhdysvaltalaiset AM-mastot rakennetaan niin, että myös itse masto on säteilijänä. Näin muuten olivat myös Lahden mastot aikanaan. Kun mastoa käytetään säteilijänä, on selvää että jos samaan mastoon kiinnitetään matkapuhelinantenneja, tekniset ongelmat ovat huomattavan suuret vaikkakin ratkaistavissa erilaisilla eristyksillä ym. Radioamatöörimastojä käytetään säteilijöinä erittäin harvoin.

Jos radioamatöörin masto on operaattoreiden kannalta hyvällä paikalla, ei pitäisi olla mitään käytännön esteitä asentaa sinne myös matkapuhelimien tukiasema-antenneja. DNA, Elisa, Telia here we are

Pitääkö radio/tv-antennimastosta sulkea lähettimet, kun tehdään mastotöitä?

Artikkelissa todetaan, että Yhdysvalloissa voimassa olevien määräysten mukaan riittää, että tehoja lasketaan mutta lähettimiä ei tarvitse kokonaan sulkea maston tai antennien huoltotöiden ajaksi. Jutussa viitataan alla olevaan FCC:n ohjeeseen.

https://transition.fcc.gov/Bureaus/Engineering_Technology/Documents/bulletins/oet65/oet65.pdf

Ohjeessa annetaan arvot sallitulle teholle sekä turvalliset etäisyydet. Tyypillinen etäisyysohje on kaksi metriä 10 kW:iin saakka, sen jälkeen yksi lisämetri jokaista kilowattia kohden. Huh!

Olisi kiva tietää, mikä tänä päivänä on Digitan tai muiden vastaavien ohje mastomiehille?

<takaisin pääotsikoihin>

Kirjastot poistavat vanhoja radio- ja elektroniikkalehtiä – pyydä itsellesi!

Kaikilla kirjastoilla on puutetta varastotiloista. Kun kirjastoon saattaa tulla 300-600 eri lehteä vuosittain, on käytännössä mahdotonta arkistoida kaikkia vanhoja lehtiä. Moni kirjasto hävittää aina muutaman vuoden jälkeen vähemmän luettuja lehtiä – ihan kuten kirjojakin. Lehdet ja kirjat eivät enää ole ikuisia – paitsi hameille.

Kirjastoihin tulee yleensä muutama kotimainen ja muutama ulkomainen elektroniikka-alan lehti. Ulkomaisista suosituin lienee Practical Electronics. Lehdistä löytyy usein myös Elektor ja Radiomaailma.

Kirjastot antavat mielellään vanhoja lehtiä ja kirjoja yksityisille. Jos lehtilukusalista katoaa joku haluamasi lehti tai tiedät tuota lehteä olleen kirjastossa aikaisemmin, älä pelkää pyytää vanhoja lehtiä itsellesi. Usein kirjasto kiittää!

Pyydä elektroniikkalehtiä ja kirjoja kirjastoon

Kirjastot ottavat mielellään vastaan myös toivomuksia lehdistä ja kirjoista. ARRL:n Handbook on hyvä suositus kirjastolle – onhan se eräänlainen hamien tekninen piblia. Lahdessa kirja saatiin vajaan puolen vuoden odotuksen jälkeen, eräessä toisessa paikassa kuukaudessa.

Mutta toiveiden esittämiselläkin on vastuu. Jos kirjaston tilaamaa kirjaa ei tarpeeksi lainata, on turha pyytää seuraavaa painosta.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Kotimainen laadukas avainnusosa KBX380

Kaipaatko luotettavaa kotimaista avainnusosaa, joka on käyttäjänsä hemmotteleva, tyylikäs ja teknisesti ehdottoman laadukas!

Porilainen Tapio Hirvikoski, OH1KB/OH1KBX; valmistaa KBX-avainnusosia. Ne ovat, kuten kuva näyttää, laadukkaita. Toiminnallisesti uudessa KBX380-mallissa on samoja osia kuin vanhassa 110-mallissa, mutta joitain osia on parannettu kuten joustat, näppiruuveja, tassukiinnitystä ja pyritty muutenkin pakkausta myöden saamaan avainnusosa tehtäessä tehdyn näköiseksi. Puukotelo viimeistelee tuotteen hienosti.



Tapio on itsekkin varsinainen CW-virtuoosi ja valmistanut näitä avainnusosia jo parisenkymmentä vuotta. Käyttäjät ovat olleet tyytyväisiä ja suosio on kasvanut vuodesta toiseen. Avainnusosia on myyty myös runsaasti ulkomaille.

Tapioon saa yhteyden tästä:

senioripalvelu@gmail.com

“Very nice and heavy 2 paddle key from Finland with gold contacts, wired for 1/8 and comes with a 1/4 adapter.

<https://kf7ba.com/cw-keys-paddles/>

Brad, KF7BA

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Sote-alueuudistukselta merkitystä myös radioamatööreille

Yht'äkkiä saattaisi luulla, että vuoden 2023 alusta voimaan tulevalla sote-uudistuksella ei olisi mitään merkitystä meille radioamatööreille. Luulo on valitettavasti väärä. Myös tässä asiassa tulee tehdä edunvalvontaa ja olla valppaana. Uudistuksella on merkitystä moneen radioamatöörien liikennemuotoon.

Sote-uudistus on Suomen historian yksi merkittävimmistä hallinnollisista uudistuksista. Vastuu sosiaali- ja terveydenhuollon ja pelastustoimen järjestämisestä siirtyy kunnilta ja kuntayhtymiltä 21 hyvinvointialueelle ja Helsingin kaupungille.

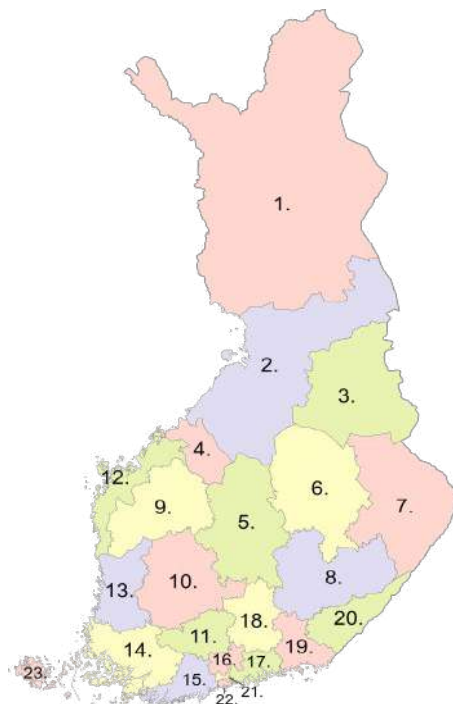
Sote-uudistuksen myötä myös pelastustoimen palvelut siirtyvät uusille hyvinvointialueille. Kun pelastuslaitokset yhdistyvät, siirtyvät viestitukimahdollisuudet hyvinvointialueille.

Pelastustoimeen liittyvistä varaverkko- tai vastaavista turvaverkkopalveluista tullaan jatkossa sopimaan hyvinvointialueen kanssa. Ei enää suoraan kunnan tai kuntayhtymän pelastuslaitoksen kanssa. Myös vapaaehtoiseen pelastuspalveluun (VaPePa) tulee uusi isäntä.

On luultavaa, että alussa käytännön yhteistyö toimii paikallistasolla. Mutta mitä pidemmälle uudistus etenee, sitä enemmän uusia määräyksiä, ohjeita ja sääntöjä tehdään hyvinvointialuekohtaisesti. Tutut neuvottelukaverit poistuvat kuvioista ym.

Hyvinvointialuekohtaisesti saattaa tulla esimerkiksi määräyksiä, että vesitorneihin ei saa asentaa toistimia tai muita automaattiasemia. Tällä hetkellähän on jo tuollainen suositus, mutta siitä on kuntakohtaisesti usein päästy sopimaan.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



Radioamatöörit radioasemilla tekniikassa vähentyneet

Mark Persons, W0MH; kirjoittaa arvostetussa Radio World-lehdessä radioasemien insinööreistä ja radioamatööreistä. Radio World -lehti on nimennyt suunnattu radioasemien tekniselle henkilökunnalle.

Mark kirjoittaa, että vielä pitkälle 1960-luvun lopulla käytännössä jokainen radioaseman insinööri, tekniikko tai vastaava oli myös radioamatööri. Tänä päivänä näistä teknisistä ammattihenkilöistä enää vain osa, jos sitäkään, on radioamatöörejä. Amatit ovat teknistyneet yhä enemmän tieto- ja datatekniikkaan, kauemmas siitä mitä radioamatööritoiminta sisältää.

”Radioamatöörit ovat olleet siunaus radioasemille”, kirjoittaa Mark. Radioamatöörit ovat tietäneet, tajunneet ja ymmärtäneet nopeasti lähes kaiken radioaseman tekniikasta. Ovathan he itse omassa harrastuksessaan kokeneet samoja asioita. Mark'in mielestä radioaseman hoitaminen ei niin hirveän paljoa eroa oman radioamatööriaseman hoitamisesta. Tehot ja antennit ovat hieman eri dekaadiluokkaa mutta käyttötarkoitus sama: Saada signaali kuulumaan mahdollisimman kauas.

<https://www.radioworld.com/tech-and-gear/tech-tips/alike-but-not-alike-broadcast-vs-ham-radio>

Kun Suomessa Yleisradio vielä hoiti itse oman lähetystekniikkansa,

palveluksessa oli todella runsaasti radioamatöörejä aina päällikkö- ja johtajatasolle saakka. Piiri-insinööreistä useimmat olivat myös radioamatöörejä. Heitä kaikkia yhdisti myös jäsenyys Yleisradion henkilöstökerhossa OH2NM.

Tämä rakenne oli hyvä. Kun radioamatöörit missä päin maata tahansa aiheuttivat naapureille häiriötä, valitukset ohjautuivat Yleisradion tekniikkaan. Sieltä tuli usein radioamatööriveli tutkimaan ja auttamaan häiriön selvittämisessä. Toinen, ehkä ammattinsa puolesta kokeneempi radioamatööri pystyi usein selvittämään häiriön perisyys ja naapuri saatiin tyytyväiseksi.

Monet näistä Ylen tekniikan palveluksessa olleista olivat ja ovat vieläkin aktiivisia radioamatöörejä. Kun Yleisradion lähetystekniikka myytiin Digitalle, kato radioamatööreistä oli jo alkanut ja niistä, jotka siirtyivät, moni on jo siirtynyt hyvin ansaitulle eläkkeelle.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Radioamatööritoiminnan tulevaisuus

FT8-ohjelmien ja LoTW-päivitysversiot: WSJT-X uusi pikkukorjattu versio

WSJT-X 2.5.2

Uusi versio 4.11.2021 ladattavissa tästä linkistä:

<https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjt-x-2.5.2-win32.exe>

Pieniä korjauksia ja muutoksia myös Q65-modeen. Pikkubugeja.

JTDX 2.2.15-corrected

Viimeisin versio 18.5.2021

MSHV version 2.61

Uusi versio

Korjattu pieniä bugeja.

LoTW:n uusi versio 2.5.9

Eli varsinaisesti TQSL-ohjelman uusi versio löytyy osoitteesta

<http://www.arrl.org/tqsl-download>

Useimmille uudet TQSL-versiot päivittyvät automaattisesti. Version voi tarkistaa ohjelman Ohje – Tietoja -kohdasta.

Uudessa versiossa on uusia ominaisuuksia ja pienten bugien korjauksia.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Lausuntopyyntö: Galileon julkisesti säännelty palvelu käyttöön 2024

Eurooppalainen Galileo-satelliittipaikannusjärjestelmään kuuluva julkisesti säännelty palvelu (Public Regulated Service, PRS) on tarkoitus ottaa käyttöön Suomessa 2024. Liikenne- ja viestintäministeriö pyytää lausuntoja 10.12.2021 mennessä arviomuistiosta.

Arviomuistiosta esitetään, että lakia sähköisen viestinnän palveluista muutettaisiin. Lausuntopalautetta hyödynnetään PRS-palvelua koskevan lainsäädännön valmistelussa. Muistion mukaan lainsäädännön muuttaminen on välttämätöntä, jotta PRS-palvelu voidaan ottaa kansallisesti käyttöön.

Kun PRS-palvelu on käytössä, Suomen julkishallinnolla ja muilla palvelun käyttöön valtuutetuilla kansallisilla toimijoilla on varmennetut ja riippumattomat sijainti- ja aikapalvelut. Tämä parantaa merkittävästi Suomen kyber-turvallisuutta ja huoltovarmuutta. Palvelun tulevia

käyttäjryhmiä ovat esimerkiksi poliisi, Tulli, Puolustusvoimat, pelastustoimi sekä energiasektori, teleyritykset, pankit sekä liikenne- ja logistiikka-ala. Suomessa PRS-palvelu täydentää viranomaisten käyttämää Virve-verkkoa.

Vuodesta 2016 käytössä ollut Galileo-järjestelmä koostuu nykyisin 22 operatiivisesta satelliitista.

Arviomuistio ja siihen liittyvät lisäasiakirjat löytyvät osoitteesta <https://tinyurl.com/mry826nt>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Miten asentaa FT8- ja muut digimodet Icom IC-7300 kansanradioon

Icom IC-7300 on saanut lempinimen "kansanradio", koska sitä on myyty Suomessa jo noin 600 kappaletta. Edellinen yhtä suosittu rigi oli myös Icom'in IC-735, jota tänä päivänä löytyy käytettynä 250-350 € hintaan.

Perinteisten rigien käyttäjille IC-7300 on "menuhelvetti." Kyllä, laitteen menut tulee ainakin joltakin osin hallita. Mutta, käsi sydämellä, IC-7300 ei ole menujen kannalta missään tapauksessa pahin mahdollinen. Menut ja asetukset ovat jossakin määrin hyvin loogisia.

Kun haluaa workkia suosittua FT8-lähetysmuotoa tai muita datamodeja, asennukset jopa tavalliseen rigiin ovat joskus hankalia. Seuraavasta videosta saattaa olla monelle apua, koska siinä kerrotaan melko seikkaperäisesti, miten IC-7300 menut pitää asentaa.

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

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Ruotsin SSA kertoo IARU:n tulevaisuustyöryhmän kokouksesta

IARU Region 1 järjesti 15.-24.10.2021 'Shaping the Future' eli tulevaisuus-työryhmän kokouksen. OH3AC Kerhokirje on kertonut muutamaan otteeseen kaikille IARU R1 -jäsenmaille annetusta veloitteesta laatia mm SWOT-analyysi oman maan tilanteesta.

www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2021-5_SWOT_analyysi.pdf

Tulevaisuustyöryhmän kokouksiin osallistui 90 henkilöä 50 jäsenmaasta. Kokoukset pidettiin digitaalisesti etäyhteyksinä. Ruotsin Liitto on avoimesti kertonut työryhmän toiminnasta ja siitä, mihin ollaan menossa.

Työryhmä perehtyi ensin harrasteen perimmäisiin arvoihin:

Kokeilutoiminta, innovaatiot, oppiminen, sosiaaliset hyödyt ja ennen kaikkea "Ham Spirit."

Tämän jälkeen keskustelut tuotiin visiotasolle ja muodostettiin työnimike: "Amateur radio is popular throughout Region 1, and is seen as a source of expertise in science and technology. Amateur radio is recognized for its opportunities for personal development and is seen as an asset to society as a whole." **(Radioamatööritoiminta on suosittua koko Region 1 alueella ja se on tieteen ja tekniikan lähde. Harrasteen tunnustetaan antavan mahdollisuuksia henkilökohtaiseen kehitykseen ja olevan tärkeä resurssi koko yhteiskunnalle.)**

Työryhmä jatkaa tavoitteena saada kahdeksan strategista tavoitetta, jotka johtaisivat käytännöllisiin toimiin.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

IARU haluaa laajentaa "radioamatöörin" käsitettä

IARU, Kansainvälinen Radioamatööriliitto koostuu kolmesta alueyksiköstä: Region 1 (Eurooppa ja Afrikka), Region 2 (Etelä- ja Pohjois-Amerikka) sekä Region 3 (Aasia ja Tyyni Valtameri). Näillä kolmella regionilla on kullakin oma hallituksensa, jota kutsutaan nimellä Executive Committee (EC)

Jokainen Region nimittää kaksi henkilöä Kansainvälisen Radioamatööriliiton yhteiseen hallitukseen, jota kutsutaan nimellä Administrative Council (AC). Tämä hallitus pyrkii tekemään globaaleja eli koko radioamatöörimaailmaa kattavia päätöksiä. AC kokoontuu yleensä 1-3 kertaa vuodessa, yleensä jonkun alueellisen kokouksen yhteydessä. Viimeisen kokouksen pöytäkirja on tässä:

https://www.iaru.org/wp-content/uploads/2021/11/2021_October_Summary_Record.pdf

Kohdassa 11 on mielenkiintoinen asia.

11.1. George Gorsline, VE3YV; esitteli "Core Mission Working Group'in" raportin, jossa on kuusi suositusta:

1. "Radioamatööri"-määritelmää tulisi laajentaa niin, että siihen kuuluisi muitakin, kuin pelkästään henkilöitä, joilla on radioamatöörilupa. (Hmmm..)

2. Pyrkä löytämään tapa, jolla IARU voisi olla yhteydessä radioamatööreihin, jotka eivät ole oman maansa Liiton jäseniä. (IARU:n nykyiset säännöt kieltävät sitä olemasta suoraan yhteydessä minkään maan radioamatööreihin. Kaikki viestintä tulee kulkea paikallisen Liiton kautta.)

3. Mahdollistaa Liitot, jotka voisivat edustaa useampaa valtiota ja joissa voisi olla jäseniä useammista valtioista, eli yhdistää sellaisten maiden radioamatöörejä, joista yksistään ei löydy tarpeeksi voimaa perustaa oma liitto. (Tällä hetkellä IARU:n säännöt eivät tunne useaa maata edustavia Liittoja.)

4. Mahdollistaa se, että kun Liitto ei pysty täyttämään velvollisuuksiaan, miten antaa apua sille.

5. Pyrkä löytämään rahoitusta eri tahoilta ymmärtäen kuitenkin, että se saattaa vaikuttaa IARU:n hallintoon.

6. Vahvistaa jo olemassa olevaa ohjelmaa, jossa Liittoja ohjataan työskentelyssä telehallintojen kanssa ja kehittää uusi ohjelma, jossa Liitot paremmin pystyisivät kertomaan omille telehallinnoilleen tai muille viranomaisille radioamatööritoiminnan merkityksestä. (Eryityisesti Afrikan maissa telehallinnoilla ei ole tarpeeksi ymmärrystä radioamatööritoiminnasta.)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Radioamatöörit mediassa

Ossin, OH3YI; sähkötysavain meni halvalla – 5 € - Huutokauppakeisarissa

Suomen huutokauppakeisarin kauden 14 jaksossa 3 "Helin oma rosvo" oli mielenkiintoinen myyntiartikkeli.

Matti Laasonen -niminen oululainen musiikkialan monitoimija ja vähän trokarikin oli tuonut huutokauppaan myytäväksi sähkötysavaimen, jonka isoon ja muhkeaan puuosaan oli kaiverrettu "OH3YI". Kyseessä lienee siis Ossin, OH3YI; kokelasaikojen avain? Olisi kiva tietää, miten se on löytänyt tiensä Ouluun.



Matti Laasonen on paikallinen oululainen kuuluisuus, jos Googlea on uskominen. Mutta ohjelmassa hän myös kertoi olleensa armeija-aikana radistina ja näytti osaavansa sähköttää - tosin hieman sissiradistimaisella otteella avaimesta.

Loppujen lopuksi sähkötysavaimesta tarjottiin vain 5 €, joka oli pettymys sekä huutokaupanpitäjälle että hamikatsojille. Huutokauppakeisari Ari Palsanmäki arveli saavansa avaimesta 20 €. Eipä saanut.

Tästä voit katsoa, miten tuhansia kusoja workittu avain menee alihintaan, mutta kaikilla oli mukavaa, morsiamillakin. Pahoittelut äänenlaadusta.

www.oh3ac.fi/Meni_viidella_eurolla.mp4

Ossi, OH3YI

Ossi, OH3YI; on suomalaisille DX- ja kilpailuamatööreille tuttu ja arvostettu nimi, jos mennään vain vajaa kymmenkunta vuotta taaksepäin. Hämeen pohjoisosassa Juupajoella asunut Ossi hallitsi kotimaisia kilpailuita aina 1990-2000 -luvulla. Paikka keskellä Suomea ja myös hyvät kotimaan korvat toivat menestystä.

Ossi oli myös pitkään SRAL:n DX-ohjaaja. DX-workkimisen kasvu- ja kukoistusaikana Ossi oli päivittäin bandilla, keräsi muiden workkimistietoja ja kaikki DX-listat olivat viimeisen päälle. Bandilla hän antoi DX-vihjeitä, kertoi QSL-manageritiedot ja oli koko DX-kansan ehdoton yhdistäjä ja hengen luoja. Ossi tuns kaikki ja kaikki tunsivat Ossin.

Pankkimaailmasta vapaaherraksi jääneellä Ossilla oli akateeminen hallintokoulutus, mikä sopi hyvin hänen pitkään uraansa SRAL:n toiminnantarkastajana. Ossi oli tarkka ja kriittinen tarkastustyössään eikä hyväksynyt omatekoisia laintulkintoja. SRAL:n hallitukselta menikin useampi vuosi päästä Ossista eroon ja löytää tilalle toiminnantarkastaja, joka oli oman köyden päässä.

Ossi oli myös liiton hallituksessa 1990-luvun lopusta 2000-luvun alkuun.

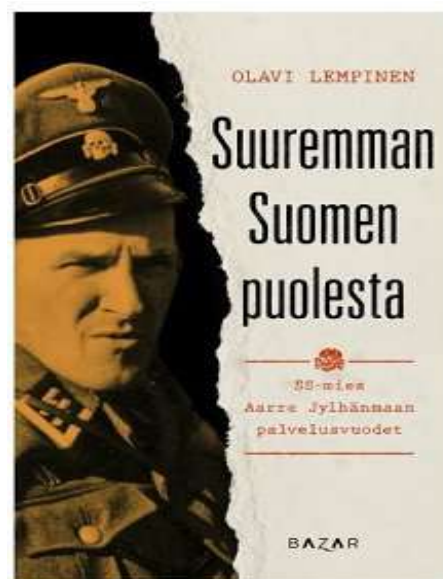
[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Aarre, OH1OE; "Suuremman Suomen puolesta" -kirjan sankarina

Olavi Lempisen kirjoittama tietokirja **"Suuremman Suomen puolesta"** kertoo porilaisen Aarre Jylhänmaan, OH1OE; kokemuksista pelättyjen Waffen-SS-joukkojen riveissä. Waffen-SS oli sotaa käyvän natsi-Saksan monikansallinen armeija, jossa palveli noin 1 400 suomalaista. Yksi heistä oli Aarre.

Aarre matkasi Saksan itärintamalle kesällä 1941. Kun suomalaisia Waffen-SS-miehiä päätettiin kotiuttaa keväällä 1942, hän liittyi Suomen armeijaan. Sodan päätyttyä Suomen poliittinen ilmapiiri muuttui ja hänet irtisanottiin puolustusvoimista.

"Suuremman Suomen puolesta" pyrkii kuvaamaan Aarren kokemia taisteluja ja kokemuksia niin totuudenmukaisesti, kuin se lähdeaineiston pohjalta on voitu tehdä. Kirja kertoo rintamasotilaan elämästä taistelujen keskellä niin kuin Aarre itse sen koki.



Kirja on ilmestynyt nyt postuumisti, Aarre kuoli vuonna 2003 oltuaan syntynyt 1916. Hän piti kuitenkin koko ajan tarkkaa päiväkirjaa ja oli sanellut kymmeniä magnetofoninauhoja kokemuksistaan.

Aarre sai OH1OE -tunnuksen jo vuonna 1946, heti kun radioamatööri-toiminta oli sodan jälkeen uudestaan hyväksyttyä. Kirjoittajalla ei ole tietoa, oliko Aarren jäsenyys silloisessa pakko-SRAL:ssa hyväksytty tai vaa'ankielenä, ottaen huomioon hänen poliittisen taustalla. Valvontakomissio kun edellytti, että jo tuolloin, ennen suomalaisen radioamatööri-toiminnan uudelleen sallimista liitosta tulee erottaa poliittisesti epämuukavat henkilöt.

Oli niin tai näin, jossain vaiheessa Aarren radioamatööriharrastus on hiipunut koska jo vuonna 1958 tunnus on annettu muualle.

Aarre oli saanut Saksassa tutkakoulutuksen, joka varmaan osaltaan selittää kiinnostusta radioaaltoihin. Hänet muistetaan kuitenkin myös Teljän Radioamatöörien, OH1AF; kesäleireiltä 1960-luvun lopulta. Aikalaiset muistavat myös, että hänellä oli Porin suurin puinen antennimasto! Työelämässä hän oli paikallisen teollisuuslaitoksen johtajatasoa.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Jorma, OH2RJ; Hesarin ison radiojutun tähtenä

Helsingin Sanomien verkkosivuilta löytyy lämminhenkinen kertomus suomalaisesta sinnikkyydestä, yrittelijäisyydestä ja tahdosta toteuttaa itseään ja saada haaveensa toteutettua.

Jorma Raita on myös radioamatööri. Noin viitisen vuotta sitten hän suoritti Petäjäveden radorompepäivän yhteydessä pätevyystutkinnon ja omaa tunnuksen OH2RJ. Jorma on myös Suomen Radiohistoriallisen Seuran (SRHS) sihteeri.



Jorman tapaakin usein rompepäiviltä ja hamilounailta. Voit tältä aina ystävälliseltä mieheltä kysyä mitä tahansa suomalaisesta radioteollisuudesta ja saat lähes tieteellisen tarkan ja täydellisen vastauksen

Jorma on käyttänyt vanhojen radioiden keräämiseen yli 200 000 euroa. Huoneita Herttoniemessä on kolme ja tilaa 300 neliometriä. Pelkästään viihde- ja äänentoistolaitteita on päälle tuhat. Hän myös kunnostaa vanhaa elektroniikkaa sekä tutkii radiohistoriaa. "Aloitin keräilyn 1980-luvun puolivälissä. Kokoelmaan kuuluu laitteita 1920-luvulta aina 1980-luvun lopulle saakka. Ja on täällä jo jotain 1990-luvultakin".

Jorman kiinnostus elektroniikkaan syntyi jo alakouluikäisenä. Kun isä muutti pois, ullakkokomeroon jäi iso kasa radiokomponentteja sekä radiotekniikan oppikirjoja ja vihkoja. "Aloin tutkia niitä heti, kun opin lukemaan. Koko 1950-luvun rakentelin itse taskuradioita ja muuta elektroniikkaa."

Kun Jorma oli 14-vuotias, hän aloitti opinnot ammattikoulun radio- ja tv-linjalla. Hän oli jatkanut harrastustaan elektroniikan parissa mutta ei saanut työpaikkaa, koska ammattitutkinto puuttui. Niinpä hän alkoi tehdä korjaustöitä radioliikkeille freelancerina. "Ne toivat minulle yleensä ne vaikeimmat tapaukset, ja korjasin niitä kotonani."

Ensimmäinen alan todistus tuli armeijasta, Riihimäen viestikoulun radio- ja suuntaradiomekaanikon koulutuksesta. Hankkiakseen lisätienestejä hän

meni Yleisradiolle pystyttämään TV2:n lähetysverkostoa.

Sapattivapaa antoi mahdollisuuden keskittyä elektroniikan keräämiseen. "Kaverit olivat tuoneet vanhoja laitteitaan korjattavaksi ja myös lahjoittaneet niitä. Niitä alkoi kertyä nurkkiin. Aloin kiertää kirpputoreja ja etsiä vanhaa elektroniikkaa."

Hän on kartoittanut kotimaisia laitevalmistajia ja myyjiä mm kaupparekisteriotteista ja perustamisasiakirjoista ja löytänyt jo 22 helsinkiläisyritystä, jotka valmistivat radioita. "Ne olivat pieniä ja toimivat ennen sotia. Ne eivät pystyneet kilpailemaan suurten valmistajien kanssa, ja viimeiset niistä lopettivat 1950-luvulla."

Jormalla on tavoite: Radiotekniikkaa esittelevän museon perustaminen Helsinkiin. Siihen kuitenkin tarvitaan rahoittaja. "Ei minulla ole sellaisia rahoja. Omat rahavarani on kulutettu kokoelman hankintaan, ylläpitoon ja radiohistorian tutkimiseen. Eläkkeestä menee iso osa varastojen vuokriin."
<https://www.hs.fi/kaupunki/helsinki/art-2000008308063.html?share=27925c8c9>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Huutokauppakeisari ja Manun, OH6EXA; kunnostama "putkiradio"

Huutokauppakeisarissa oli toinenkin radioamatööriaihe. Mm 22.11.2021 esitettyssä kauden 14 jaksossa 4 (K14 J4) nimellä "Bluetoothia Vintagelle" tulee ra-toiminta positiivisesti esille. Kiitos Manu, OH6EXA.

Myyntiin oli tuotu siisti Helvar-putkiradio, joka ei kuitenkaan toiminut. Keisari Aki Palsanmäki totesi, että rikkinäisestä radiosta ei kukaan juuri mitään maksa, mutta jos se olisi toimiva, hyvä huuto olisi 100 €. Aki heitti radion korjattavaksi Markulle, huutokaupan teknisen tuen apujalle.



Markku ei saanut radiota toimimaan, joten hän päätti kilauttaa kaverille eli pyytää Manua apuun. Ei, Manu ei ollut tällä kertaa OH7UE. Manu olikin OH6EXA, Manu Leppänen Äänekoskelta. (Kuva ylhäällä) Selvästi pitkän linjan osaava radioamatööri.

Manu ryhtyi purkiradion korjaamiseen. No, ensinnäkään kyseessä ei ollut putkiradio vaan 1970-luvun transistoriradio, "Helvar trans2000." Vika löytyi germanium-transistorista, jonka sisälle muodostuneet "viikset" Manu poltti pienellä jännitteellä. Ja radiosta alkoi kuulumaan asemia!

Mutta ei tässä vielä kaikki. Manu asensi radioon vielä bluetooth-vastaanottimen siten, että kännykällä pystyy valitsemaan sopivaa musiikkia ja se kuului radio kovaäänisestä.

Kunnossa nyt oleva ja hieman uudistettu radio myytiin peräti 265 eurolla. Kahden minuutin pätkän ohjelmaa ja Manua voit katsoa tästä linkistä. (Valitettavasti saadussa videossa on äänentaso hieman alhaalla, olisikohan Bluetooth auttanut?)

www.oh3ac.fi/VID_20211111_154156.mp4

On varmaa, että Manu tullaan näkemään vielä uudestaan Huutokauppakeisarissa ellei joku muu ohjelma nappaa häntä. Sulavasti esiintynyt, nokkelasanainen Manu sulatti katsojien sydämet ja radioamatöörit saivat hienoa mainosta!

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Radioamatöörihallintoa ja liittojen toimintaa muualla, IARU

IARU:n "band plan"-ehdotus: digi-kaistat levenevät, SSB-kaistat pienenevät

IARU on lopulta etenemässä "band plan'in" eli taajuussuosituksen kanssa. Ohessa 53-sivuinen pohjaehdotus. Siinä on ensin käyty lävitse taajuusjaon periaatteita ja sitten bandi kerrallaan suositukset siitä, miten kaistat jaetaan. Melko hyvin jäsennelty ja loogisesti etenevä esitys.

www.oh3ac.fi/IARU_HF_band_plan_revision_2021_Proposal.pdf

Tavoitteena on vähentää eri modejen toisilleen aiheuttamia häiriöitä, tasata ruuhkaa ja mahdollistaa uudet tulevaisuuden tekniikat.

Uutena asiana esitetään "datamoden" jakoa kolmeen ryhmään:

- "Keskustelevat modet" kuten PSK, RTTY, Olivia ym.
- "Aikasynkronimodet" kuten WSJT, FT8, JT9, WSPR, FT4 ja JS8
- "Valvomattomat/automaattimodet" kuten APRS, PacTOR, WinLink

SSB-kaistoihin kaksi eri tasoa: "primary" ja "secondary"

Ensimmäisellä näyttää siltä, että mikään ei muutu?

- CW-kaistat pysyvät käytännössä samoina.
- Data-kaistat levenevät käytännössä kaikilla bandeilla
- SSB-kaistat pysyvät samana kaikilla bandeilla

Mutta hei ... eihän tuo ole mahdollista!

Silmänkääntötempu onkin se, että datakaistan leventyessä SSB-kaistan puolelle, sinne tulee kaksi tasoa: "primary" ja "secondary". Siellä missä datakaista levenee, SSB-kaista muuttuu "secondary"-kaistaksi. Eli käytännössä SSB-kaistaa kapenee. Sic!

Frequency Segment (kHz)	Primary Mode	Secondary Mode	Max Bandwidth (Hz)	Centres of Activity	Sub-Band (kHz)
14000-14070	CW		200	Contest Preferred	14025-14060
				CW - QRS	14035
				CW - QRP	14060
14070-14099	Data		500	Conversational Data (eg PSK/RTTY/Olivia)	14070-14074
				Time Synced Modes (eg WSJT Family Modes)	14074-14092
				WSPR Weak Signal Beacons (Dual 14095.6 kHz)	14097.0-14097.2
				Conversational Data (eg PSK/RTTY/Olivia)	14092-14099
14099-14101	CW		200	International Beacon Project	14100
14101-14115	Data		2700	Conversational Data (eg PSK/RTTY/Olivia)	14101-14115
14115-14120	Data	Speech	2700	Automatic Controlled Data Stations (ACDS)	14101-14115
				Automatic Controlled Data Stations (ACDS)	14115-14120
14120-14300	Speech / Image	All Modes	2700	SSB Contest Preferred	14125-14300
				Digital Voice	14130
				SSTV (existing)	14230
				Speech QRP	14285
14300-14350	Speech / Image	All Modes	2700	SSTV (New Proposed CoA)	14330
14300-14350	Speech / Image	All Modes	2700	Speech Emergency Comms (Global)	14300

Bandeille useampi FT8-kaista

Otetaan esimerkiksi tuttu 20 m alue.

Liitteestä voi ja kannattaa katsoa vastaavat muilla bandeilla:

- CW-kaista pysyy samana eli 14000-14070 kHz
- Datakaista olisi 14070-14120 kHz eli levenisi 8 kHz
- SSB-kaista alkaisi 14115-14120 jaettuna datan kanssa.

14 MHz:n datakaista 14070-14120 olisi jaettu seuraavasti:

14070-14074	Keskustelumodet (RTTY, PSK, Olivia)
14074-14077	FT8-kanava (1)
14077-14080	FT8-kanava (2)
14080-14083	FT8-kanava (3)
14083-14086	JT65/JT9 sekä kokeilumodet
14086-14089	FT4
14089-14092	FT8 Fox ja/tai FT8 contest mode
14092-14095	FT8 Fox ja/tai FT8 contest mode
14097-14097.3kHz	WSPR
14092-14099	Keskustelumodet (RTTY, PSK, Olivia)
14099-14101	Majakat
14101-14115	Keskustelumodet (RTTY, PSK, Olivia)
14101-14120	Automaattimodet (APRS ym.)

FT8-kanavia olisi siis kolme ja DX-peditioiden FH- eli "Fox/Hound" -työskentelyyn tulisi kolme kanavaa. Siis yhteensä kuusi FT8-kanavaa! FT4

saisi oman kanavan.

Ehdotuksessa ei oteta kantaa siihen, minkälainen jako niillä olisi. Joka tapauksessa jako kolmeen muuttaa FT8-workkimisen luonnetta.

Pienenä yksityiskohtana ehdotetaan SSTV-keskitaajuuden siirtämistä bandin yläpäähän, 14330 kHz.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

IARU uskoo yhteiselämään Galileon kanssa. Mittaukset kuitenkin ratkaisevat!

Radioamatöörien 23 cm bandin eli 1240–1300 MHz taajuusalueen käytöstä päätetään WRC-23 kokouksessa 20.11.-15.12.2023, siis melko tasan kahden vuoden päästä.

Radioamatöörien 23 cm taajuusalueen käyttöä uhkaa ensisijaisesti Galileo-paikannusjärjestelmä, jolla on alueen ensisijainen (pex) käyttöoikeus. Radioamatöörit ovat alueella toissijaisia käyttäjiä (sec), jotka eivät saa häiritä pääkäyttäjää. Mutta ei pidä unohtaa Yhdysvaltojen GPS-, Venäjän Glonass- tai Kiinan BeiDou-järjestelmiä, jotka toimivat osin samoilla taajuuksilla. Näiltä mailta ei ehkä tule sympatiaa hameille. Eikä pidä unohtaa Japania eikä Koreaa, jotka hakevat myös paikannuspaikkaansa taivaalta.

Ensimmäisenä maailmassa Suomi poisti taajuusalueen ra-taajuusmääräyksestä jo pari vuotta sitten, mutta toistaiseksi alueelle on voinut hakea määräaikaista lupia. Täytyy muistaa, että Suomen telehallinto ilmoitti jo **vuonna 2007**, että ra-liikenne tällä taajuusalueella tulee loppumaan Galileon tullessa.

WRC-23 kokoukseen liittyvissä kansainvälisissä työryhmissä yhteiselon mahdollisuutta edelleen puidaan lähinnä IARU:n vetämänä. Niissä on käyty läpi erilaisia vaihtoehtoja, kun "tavallinen asema", "EME-asema" ja "toistin-asema." Myös erilaiset leveä- ja kapeakaistamodet ovat olleet tutkittavana sekä taajuudet, jotka ovat joko kaukana RNSS-signaalin keskikohdasta tai sen katveessa.

https://www.iaru-r1.org/wp-content/uploads/2021/10/Report-from-WP4C_Oct-2021.pdf

Suomen WRC-23 teknisen työryhmän kokous 24.11.2021

Traficomien WRC-23 tekninen työryhmä edistää asiaa työryhmässä muodostetun alustavan kannan mukaisesti kansainvälisessä ja yhteiseurooppalaisessa konferenssin valmistelutyössä. Suomen lopullinen kanta WRC-konferenssin asioihin tehdään Liikenne- ja viestintäministeriön toimesta viimeistään vuoden 2023 aikana.

Kansallisena tavoitteena asiakohdan osalta on radionavigointisatelliittiliikenteen suojaaminen ja sillä on keskikorkea prioriteetti kansallisessa valmistelussa.

CEPT:n CPG PT C:n alustavan kannan mukaan **CEPT tukee:**

- Radionavigointisatelliittiliikenteen suojaamista
- Uuden ITU-R-suosituksen valmistelua, jossa määritettäisiin ohjeistus **teknisistä, operatiivisista ja regulatiivisista** toimista alueen 1240–1300 MHz radioamatööriliikenteille, jolla suojataan kyseistä taajuusaluetta käyttävä radionavigointisatelliittiliikenne.
- CEPT **kannattaa** lisäksi, että edellä mainitut radioamatööreihin sovellettavat toimet tulisivat perustua yhteensopivuustutkimusten ja mittauskampanjoiden tuloksiin.

ARRL kamppailuun "siistin" signaalin puolesta

ARRL:n hallituksessa on hyväksytty uusi aloite, "Clean Signal Initiative", CSI. "Siistin signaalin tavoite" Mistä on kyse?

- "CSI" -aloitteella ARRL tulee asettamaan uusia teknisiä standardeita, jotka koskevat lähetteen teknistä laatua.

- Standardit tulevat olemaan tiukempia kuin nyt voimassa olevat IEEE:n tai muiden järjestöjen standardit. Standardien määrittämistä varten ARRL testaa jo nyt kaupan olevia laitteita.

- ARRL edellyttää, että kaupalliset laitevalmistajat täyttävät heidän standardinsa. ARRL tulee "hyväksymään", sertifioimaan, uudet laitteet testauksen jälkeen.

- Painostuskeinona ARRL tulee käyttämään julkisuutta.

- Myös yksittäisiä radioamatöörejä koulutetaan käyttämään sopivia, häiriöttömiä asetuksia.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Jessica Rosenworcal nimitetään maailman tärkeimpään telehallintovirkaan

FCC (Federal Communications Commission) eli Yhdysvaltain telehallintovirasto on varmaankin merkittävin telehallinto maailmassa. Presidentti Franklin Roosevelt perusti sen jo 1934. Virasto vastaa kongressille ja toimii sen valtuuttamana.

Yhdysvaltain poliittinen järjestelmä on voittajan järjestelmä. Puolue, joka voittaa vaalit, saa ja pystyy käytännössä nimittämään uuden johtajan jokaiseen merkittävään valtion virastoon. Pääjohtajat siis tulevat, menevät ja vaihtuvat poliittisten tuulten mukana. Toisin kuin Suomessa, jossa virastojen pääjohtajat nauttivat luottamusta vaikka johdossa olisi aivan muut puolueet. Suomessa valtaa pitävät puolueet käyttävätkin nimitysvaltaa kun avonaisia virkoja tulee täyttää.

FCC on kuitenkin poikkeus amerikkalaisessa järjestelmässä. Virastoa johtaa viisihenkinen johtokunta. Viidestä jäsenestä kaksi on kummastakin pääpuolueesta – demokraateista ja republikaaneista - mutta johtokunnan puheenjohtaja vaihtuu sitten aina vallassa olevan puolueen edustajaan.

Monihenkinen johtokuntaa pidetään sekä hyvänä että huonona asiana. Toisaalta se tuo vakautta päätöksentekoon ilman poliittisten tuulten vaikutusta mutta toisaalta myös vaikeita asioita on vaikea saada siellä läpi.



FCC:n uusi pääjohtaja Jessica Rosenworcal

Presidentti Biden on nyt nimittänyt johtokunnan puheenjohtajaksi **Jessica Rosenworcal**'in. Hän on ollut jo ennestään vuodesta 2012 johtokunnassa demokraattien edustajana. Demokraatit ovat kiirehtineet nimitystä, koska onhan Biden ollu jo kohta vuoden vallassa. Koulutukseltaan hän on lakimies. Jessica on myös ensimmäinen nainen tässä huippuvirassa.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

FCC hyväksyy vihdoin mallinnetut suuntakuviot

Yhdysvaltain telehallinto FCC on pienessä asiassa astumassa nykypäivään.

Kun Yhdysvalloissa hakee lupaa FM-asemalle, FCC tekee ensin taajuustarkastelun ja ilmoittaa, missä suunnissa ja kuinka kaukana on samalla taajuudella lähetettäviä asemia. Uuden aseman lähetysignaali ei saa loukata aiemmin perustetun aseman lähetysaluetta.

Jos FM-asema tämän – tai jonkun muun syyn vuoksi – haluaa käyttää suunta-antennia, asiasta tulee monimutkaisempi. Asema ei saa lähetyslupaa, ennen kuin se on tehnyt kentänvoimakkuusmittaukset. Mittaukset on tehtävä joko niin, että asemapaikalle pystytetään tilapäinen masto ja kentänvoimakkuus mitataan fyysisesti tarpeeksi monesta paikasta ja tarpeeksi laajalta alueelta. Tai asema rakentaa täydellisen pienoismallin alueesta ja osoittaa sillä, miten kentänvoimakkuus tulee olemaan. Kumpikin vaihtoehto on raskas ja kallis. Ja epäkäytännöllinen.

Nyt FCC:n uusi pääjohtaja Jessica Rosenworcel esittää, että kentänvoimakkuus voidaan simuloida tietokoneohjelmalla. Tämä säästää valtavasti aikaa ja rahaa, nopeutta aseman pystyttämistä sekä auttaa antennien valmistajia tekemään sopivan antennin.

The Media Bureau has also opened MB Docket 21-422, "Updating FM Broadcast Radio Service—Directional Antenna Performance Verification."
<https://tinyurl.com/2p9hba8k>

Radioamatööreille kentänvoimakkuuden kertovat ohjelmat ovat olleet tuttuja jo pari vuosikymmentä.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Brittien Ofcom antoi 146-147 MHz kokeilutarkoituksiin

Isossa Britanniassa radioamatööreille sallittu 2 metrin alue on – ihan kuten Suomessakin – 144-146 MHz. Toistinasemat on ahdettu samalla tavalla ahtaalle alueelle, kuten Suomessakin. Euroopassa on maita, joissa kahden metrin alue on jopa 144-148 MHz, sallien tällöin toistinasemille isomman erotuksen.

Brittien telehallinto OFCOM on kuitenkin antanut radioamatöörien käyttöön, vuosi kerrallaan, myös 146-147 MHz. Luvan alueelle saa hakemalla ja lupa annetaan vain ylimmälle luokalle.

Vain pieni osa (100 kHz) tästä kaistasta on varattu perinteisille lähetysmuodoille. OFCOM haluaakin, että loppuosa bandia käytetään erilaisiin kokeilutoimintoihin digitaalisella puhe- tai data-lähetteillä. OFCOM toteaaakin jalosti, "ei haluavansa lisäkaistalle samaa kuin jo on olemassa"

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Workkiminen, työskentely, LoTW, DXCC ym

Pasi, OH1MM maailmanjohdossa WWFF-kisassa. Kari, OH2HT; nousussa

Puskaworkkimisesta löytyy paljon tilastoja, mutta erityisesti täytyy nostaa esiin kaksi kansainvälisesti merkittävää tulosta:

Huippuoperaattori (Top Operators) -listalla on 2021 osalta kirkaana maailman ykkösenä **puskamestari Pasi, OH1MM**. Pasi on joulukuun alkuun mennessä workkinut tämän vuoden aikana 5539 puskaa – siis lähes 15 uutta puskaa joka päivä. Kärkisijan arvoa nostaa se, että samaan aikaan

hän on itse käynyt 40 puskassa antamassa muille puskapisteitä 7035 yhteydellä.

1	OH1MM	5,539	puskaa
2	SP8LEP	4,810	
3	S52RA	4,672	
4	OM5DP	4,250	
5	S58AL	4,198	
6	IK3HMB	3,983	
7	EA2DT	3,873	
8	OM1AX	3,664	
9	IK1GPG	3,523	- -
10	IK2ECC	3,508	

Toinen listoilta huomioitava OH-menestys on Kari, OH2HT. Hän on tämän vuoden aikana itse aktivoinut 119 eri puskaa ja pitänyt niistä 7674 yhteyttä. Karin suorituksen arvoa nostaa se, että Suomessa on suhteessa aika vähän puskaa ja matkat puskalta toisella ovat pitkät. Jos talvi ei yllätä, Kari varmaan nousee joulukuun aikana vielä Top 5-joukkoon.

1	F4GYG	391	44,422
2	SP5UUD	287	30,275
3	VK2IO	250	15,507
4	HB9BIN	147	15,161
5	SP5ZIM	140	12,279
6	KB3WAV	135	16,019
7	SQ9MDF	128	14,026
8	DL8ECA	127	21,745
9	PD0RWL	122	14,302
10	OH2HT	119	7,674

Nämä siis tämän vuoden, 2021, tuloksia. Muistettakoon toki että "All time"-tuloksissa puskeylimestari Risto, OH6RP; on maailmanlistalla 10. 15679 workitulla eri pusalla ja Grand Old Time puskeylimestari Saku, OH2NOS; sijalla 19 aktivoituaan 387 eri puskaa kaikkina aikoina. Mahtavaa!

Palataan OHFF-tuloksiin ensi kerralla!

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Puskautisia: Suomessa nyt 26 uutta puskaa, 200 lisää ensi vuonna

Puskien "hallinnassa" on eräs erittäin myönteinen asia: uudet OHFF-luetteloon tulevat puskat tulevat sinne oman väen ehdotuksesta. Nyt OHFF-puskien määrää on lisätty 26 puskalla. Kun aiemmin viimeisen puskan numero oli OHFF-1166, nyt viimeinen löytyy tunnuksella OHFF-1192.

Jokainen maa saa lisätä joka vuosi 200 puskaa omaan luetteloonsa. Nyt lisätyt 26 olivat viimeiset tämän vuoden kiintiöstä. Uudet puskat lisätään puskaworkkijoiden ehdotuksista. Uusia puskaa pyritään välttämään lisäämästä sinne, jossa on "korkkaamattomia" puskaa. Oikein! Uudet puskat on hyvä lisätä sinne, jossa kaikki on jo käyty. Kansainvälinen WWFF-hallinto toki hyväksyy lisäykset. Kuvassa on Kim, OH6KZP; siirtänyt uudet puskat kartalle.



Puskeylimestari Saku, OH2NOS; ehtikin jo pari päivää uusien puskiensa julkistamisen jälkeen aktivoida puskan OHFF-1168.

Puskien lisääntyminen on hyvä asia. Sekä niitä workkivilla että aktivoivilla on nyt taas työmaata. "Tykinruokaa", sanoisi kapiainen. Toisin kuin IOTA- tai DXCC-awardi, jotka ovat osin väljähtyneet kun uusia maita tai saaria ei ole tullut.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Muista lunastaa vanhat IRC-kuponkisi viimeistään 31.12.2021

Onko sinulla pöytälaatikossa viereisen kuvan näköisiä IRC-kuponkeja?

Kohta alkaa olla jo kiire, tämän näköiset kupongit pitää lunastaa postissa viimeistään 31.12.2021. Sen jälkeen ne ovat arvottomia. Tämä kuponki, nimeltään "Istanbul" oli voimassa 2017–2021.

Vielä 1990-luvulla IRC-kupongit olivat "ikuisia" mutta useiden väärinkäytösten vuoksi niiden voimassaoloaika rajattiin aina muutamaksi vuodeksi kerrallaan, hintaa nostettiin ja IRC-kupongilla postista saatavien postimerkkien määrää alennettiin.



Näin toimii IRC eli kansainvälinen vastauskuponki

Kuponki toimii käytännössä seuraavasti: Kun lähetät ulkomaankirjeesi sisällä vastauskupongin, voi vastaanottaja lunastaa sillä oman maansa postista alimman painoluokan postimerkit.

Jos ostat Suomen postista vastauskupongin, maksaa se 2.95 €. Jos tuot saman kupongin tai ulkomailta saamasi kupongin postiin, saat postimerkkejä 1.85 € arvosta.

IRC-kuponkien Ponzi-huijaus

Ensimmäinen Ponzi-huijaus käytti hyväkseen IRC-järjestelmää, koska oli mahdollista tehdä voittoa eri maiden erisuuruisten postimaksujen ansiosta.

Jos lähetti rahaa Italiaan, sieltä pystyi ostamaan edullisesti IRC-kupongin. Kun tämä lähetettiin Yhdysvaltoihin, samaa kuponkia vastaan saatiin vaihdettua suuremmam summan edestä postimerkkejä kuin mistä lähtömaassa oli maksettu.

Oli täysin laillisesti, järjestelmän heikkoutta hyväksi käyttäen tehdä jopa yli 400 % voittoa kulujen jälkeen, kun vain oli tarpeeksi asiamiehiä hoitamassa ostoja/myyntejä. Huijaus kesti puoli vuotta ennen kuin se romahti.

https://fi.wikipedia.org/wiki/Kansainv%C3%A4linen_vastauskuponki

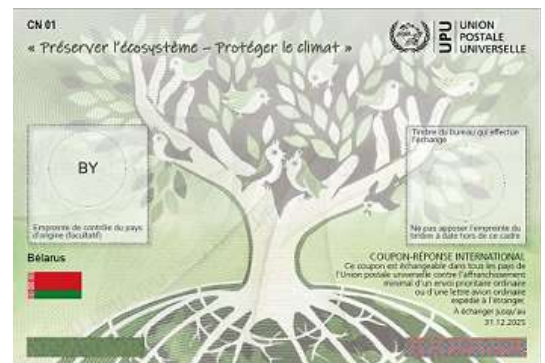
Uusi IRC-kuponki "Abidjan"

Uudet IRC-kupongit nimetään sen maan tai kaupungin mukaan, jossa pidetyssä kokouksessa se on hyväksytty. Uuden IRC-kupongin nimi onkin nyt "Abidjan" ja se on voimassa 1.9.2021-31.12.2025.

Uuden kupongin on suunnitellut Valeryia Tsimakhavets, 15-vuotias valkovenäläinen tyttö. Kupongissa kaksi kättä muodostaa puun haarat. Puu on täynnä lintuja ja juuret halkovat maapalloa.

[https://www.upu.int/en/Universal-Postal-Union/Activities/Philately-IRCs/International-Reply-Coupons-\(IRCs\)](https://www.upu.int/en/Universal-Postal-Union/Activities/Philately-IRCs/International-Reply-Coupons-(IRCs))

<takaisin pääotsikoihin>



EUDXF:llä ja GDXF:llä toimiva DX-peditioiden QSL-palvelu – nyt myös LoTW

Keski-Euroopan kaksi suurta DX-foundationia palvelevat jäseniään monin tavoin. Avustuksille ja jäsenmaksuille tulee saada vastinetta.

GDXF:n QSL-jäsenpalvelu

GDXF:llä on jo vuosia ollut palvelu, että kun se antaa avustusta jollekin peditiolle, ehtona on että kaikki ne GDXF:n jäsenet, jotka peditio workkivat, saavat pyynnöstä QSL-kortin maksutta.

Käytännössä tämä on sujunut niin, että GDXF:n sihteeri on ilmoittanut, että (esimerkkinä) niiden, jotka workkivat 3DA0RU-peditio, tulee xx.xx. mennessä laittaa yhteytensä GDXF:n sivulla olevalle lomakkeelle. Tämän jälkeen sihteeri toimittaa listan DX-peditiolle ja DX-peditio, QSL-korttien valmistuttua, toimittaa yhtenä pakettina kaikki kortit sihteerille. Sihteeri sopii sitten jokaisen kanssa erikseen, miten hän saa korttinsa.

Tässä järjestelyssä kaikki voittavat. Peditio saa hyvän avustuksen ja selviää isosta määrästä kortteja yhdellä postituksella. DX-peditio workkineet saavat kortit ilman, että heidän täytyy itse mitään postittaa.

EUDXF:n LoTW-palvelu

EUDXF on jalostanut GDXF:n palvelua askeleen enemmän nykyaikaan. EUDXF:n palvelu toimii aluksi samalla tavalla kuin GDXF:n palvelu. Hyvänä esimerkkinä tässä S9OK-peditio. Sihteeri kerää jäseniltä tiedot yhteyksistä ja toimittaa ne DX-peditiolle.

Kun yhä useammalle kelpaa LoTW-kuittaus, S9OK lupaa LoTW-kuittauksen lähes välittömästi sen jälkeen, kun ovat saaneet EUDXF:n sihteeriltä listan. Muille workkijoille LoTW-kuittaus tai QSL-kortti tulee paljon myöhemmin.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

OHDXF pesi kasvonsa ja kiillottaa kuvaansa

Monta vuotta hiljaista Ruususen unta nukkunut kotimainen OHDXF eli OH DX Foundation on nyt herännyt. Tai ainakin pessyt kasvonsa. Salonki-kelpoisuuteen on toiminnassa vielä toki pikkasen matkaa. Nyt 8-.

OHDXF:n nettisivu, ohdxf.fi, on saanut aivan uutta ilmettä ja paljon uutta sisältöä. Nettisivun kuvat on uusittu ja sisältöä ryhmitelty uuteen uskoon. Etusivulta löytyy mm klikkauksella reaaliaikainen DXWorld.net'in DX-peditioiden aikajana.

Kasvojenpesuun kerrotaan olevan kaksi syytä:

- Pekka, OH1TV; on ryhtynyt julkaisemaan ja päivittämään kerran viikossa suomalaisten DXCC-tuloksia. Ne ovat huikkeasti lisänneet DX-uskontoa ja korttien toimittamista ARRL:lle.

<https://oh1tv.fi/DXCC/tuloksia.html>

- Anne, OH2YL; valittiin syksyllä OHDXF:n hallitukseen ja sen sihteeriksi. Annen sanotaan ruoskineen hallituksen miehet uskomaan, että on aika toimia. Anne on ottanut esimerkillisesti vastuun nettisivujen uusimisesta ja on työstänyt sitä pala kerrallaan uuteen uskoon. Hieno!

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



The screenshot shows the OHDXF website interface. At the top, there are five circular logos for OHDXF Finland. Below them are navigation tabs: Etusivu, OHDXF ry, Miten jäseneksi?, Jäsenpalvelut, DX-Talukot, and Postituslista. The main content area features a list of events with dates and descriptions, including '21.11.2021 Pika-kortit DXCC', '5.11.2021 2020 DX & Contest Meeting', and '27.8.2020 OHDXF ry:n vuosikokous'. On the right side, there is a vertical sidebar with a 'Käynnissä' section and a 'Terveystieteiden tutkimuskeskus' logo.

Epäily robottikusoista aiheutti peditio hylkäämisen – Conway Reef, 3D2CR

Robottiyhteyksistä ollaan montaa mieltä. Hyvin moni tuntuu olevan niitä vastaan. Kerrataan ensin faktat:

- WSJT-X, JTDX ja mm MSHV ovat ns. normaaleita FT8- ym. ohjelmia, jossa jokaisen kusun aikana tai jälkeen pitää painaa jotakin nappia. Ohjelma ei siis worki itsekseen vaan tarvitsee ainakin lokia varten painalluksen. Näillä voi siis pitää kusun kerrallaan.

- puolalainen WSJT-Z on robottiohjelma, joka pystyy pitämään kusoja yksi toisensa jälkeen vaikka ympäri vuorokauden. Operaattorin ei tarvitse tehdä mitään, lokiin tulee kusoja automaattisesti.

- IOTA teki 10.9.2021 päätöksen, että robottikusot eivät kelpaa awardiin. Jo pian, eli 23.10.2021 IOTA ilmoitti että Conway Reef -peditio, 3D2CR; yhteydet eivät kelpaa IOTA-awardiin. IOTA:n mukaan tämä yhden miehen peditio oli ollut taukoamatta äänessä FT8-modella neljä vuorokautta ja yhteyksiä oli kahdella bandilla yhtäaikaaisesti. IOTA:n mukaan tämä ei ole mahdollista ilman robottiohjelmaa. Peditio operaattori kiistää käyttäneensä robottiohjelmaa.

- ARRL ehätti jo 19.8.2019 kieltämään robottikusot sen kilpailuista ja DXCC-todisteesta.

<http://www.arrl.org/news/arrl-contest-and-dxcc-rules-now-prohibit-automated-contacts>

Ei ole tiedossa, onko ARRL tämän takia hylännyt peditioita tai kilpailuyhteyksiä. On myös totta, että LoTW-järjestelmään voi hyvinkin syöttää robottikusoja. Järjestelmässä ei vielä tiettävästi ole niitä tunnistavia ohjelmapätkiä.

Robottiyhteydet suomalaisten radioamatöörimääräysten kannalta

Suomalaisten ra-määräysten mukaan tarvitaan **"erikoislupa"**:

- a) jos radioamatööriasema toimii ilman radioamatöörin välitöntä valvontaa tai
- b) radioamatööritoistinasema, joka ei ole luvanhaltijan välittömässä valvonnassa

Määräyksen avainsana on "välitön valvonta."

1) Jos annat WSJT-Z:n workkia itsekseen ja olet itse ham shäkissä sitä valvomassa, kaikki on OK. Robottiohjelman käyttäminen ei siis ole määräysten mukaan tässä tapauksessa kiellettyä, mutta IOTA ja DXCC eivät näitä yhteyksiä hyväksyisi. No big deal.

2) Mutta jos laitat WSJT-Z:n pyörimään koko yöksi, niin että sinä tai joku muu hami ei sitä valvo, täytyy sinulla olla erikoislupa (... koska ra-asemasi toimii ilman välitöntä valvontaa.)

Mitä sitten on "välitön valvonta?"

Ra-määräykset tai laki viestinnän palveluista ei ainakaan nopeasti luettuna määrittele tätä sanaparia. Ra-määräyksistä löytyy toinenkin meille tärkeä kohta, jossa käytetään sanaparia "välitön valvonta." Se löytyy laista kohdasta jossa sallitaan "second operator"-työskentely. Lain 265 b sanoo: " ... radiolähetintä saa pätevyystodistuksen haltijan välittömässä valvonnassa käyttää muukin henkilö."

Haetaan siis tukea sanaparille välitön valvonta muista laista. Metsästyslain kommentaarissa sanotaan: "Käytännössä välitön valvonta tarkoittaa, että valvottava on käden ulottuvilla, eikä valvoja puuhaa sillä aikaa muuta kuin valvoo aseensa käyttöä."

Tiesittehän muuten, ra-määräyksiin ja lakiin liittyen, että kuka tahansa voi mitään erikoislupaa hakematta pystyttää, asentaa ja pyörittää toistinasemaa niin kauan kun hän itse jaksaa valvoa sen liikennettä. Mitä taajuuksia käyttää, on sitten toinen asia.

Erikoislupaa haetaan Viestintävirastosta

Mutta takaisin peruskysymykseen: Robottiohjelma, jota ei valvota, tarvitsee "erikoisluvan." Erikoisluvan saa vain yleisluokan tai teknillisen luokan pätevyyden omaava henkilö. Erikoislupaa haetaan Viestintävirastolta. Tietävästi yhtää erikoislupaa ei tähän tarkoitukseen ole haettu eikä tiedossa ole, myöntäisikö Viestintävirasto sellaista.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Uusia uutisia ulkomailta

Maailman korkein torni syntyi, koska pilvenpiirtäjät häiritsivät radiosignaaleja

Kanadan valtiollinen rautatieyhtiö Canadian National Railway päätti 1968 rakennuttaa tv- ja radioviestintärakennuksen palvelemaan Toronton aluetta.

Toronton keskustaan oli rakennettu lukuisia pilvenpiirtäjiä, jotka häiritsivät tv- ja radiosignaalien kulkua. Tarvittiin niin korkea torni, että signaalin sai sieltä kaikkialle. Suunnittelun jälkeen hanke käynnistyi virallisesti 1972.



CN Tower avattiin yleisölle kesäkuussa 1976. Pääkantsitaso on 446,5 m korkeudessa, juuri antennin alapuolella. Rakennuksen muuten valmistuttua tornin antenni (109 m korkea) nostettiin paikalleen 30 osassa Sikorsky S-64 Skycrane -helikopterilla. Työ kesti vain kolme ja puoli viikkoa ja 555,33 m korkeasta tornista tuli maailman korkein rakennus liki kolmeksi kymmeneksi vuodeksi. Dubaissa sijaitseva Burj Khalifa ohitti sen vasta vuonna 2005. www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2021-7_Seisoisitko_828_m_korkean_rakennuksen_huipulla.pdf

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Tilaa pizza sähköttämällä

Yhdysvalloissa tunnettu Papa John's -pizzaketju on rakentanut hieman monimutkaisen "järjestelmän" jolla voi tilata pizzan tuntemalla sähkötysmerkit. Kyseessä on tietenkin markkinointikikka.



Menemällä osoitteeseen

<https://www.papajohnsmorsecode.co.uk/win>

saattaa voittaa ilmaisen Morse Code Kit- nimisen ohjelman. Sen, kuka tämän Kit'in saa, on arvonta. Siis aika harva saa sen.

Kit'ssä tulee ratkaista vähintään yksi viidestä ongelmasta - tehtävästä jotka liittyvät sähköttämiseen – ja muuntaa vastaus sähkötykselle. Riippuen siitä, minkä tehtävän on ratkaissut, saa tilattua ilmaisen pizzan.

Tämä Papa John-pizzaketjun markkinointitemppu liittyy sen pitkäaikaiseen yhteistyöhön toisen maailmansodan veteraanijärjestöjen kanssa.

<https://techround.co.uk/news/you-can-now-order-pizza-with-morse-code/>

Voisiko jollekin nykyisistä Suomessa toimivista hampurilaisketjusta ehdottaa hieman samanlaista. Monessahan hampurilainen tilataan maksamalla se etukäteen tiskin edessä olevilla pankkiautomaateilla. Mitäs, jos siihen liittäisi mahdollisuuden tehdä tilaus sähköttämällä?

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Loppuvuoden mahtava Communicator-lehti

”The Communicator” on British Columbiassa, Kanadassa, sijaitsevan ”Surrey Amateur Radio Communications”, SARC korkealuokkainen lehti. Se ilmestyy joka toinen kuukausi. Marras-joulukuun 2021 lehdessä on 122 sivua huikeaa luettavaa:

The rest of the story 4	Historiakirjoitus John Belrose VE2CV
Frustrated with that generic programming cable? Erilaiset hamshäkin kaapelit	
News you can lose —Ham Humour 13	Hamihuumoria
Radio Ramblings 14	EME-uutisia
Emergency Comms—ICS 22	Hätä- ja turvaviestintä
Tech topics 26, 30, 53	Dipoli, laajakaistabaluni,
SunSpots are getting more	Auringonpilkut nousevat
2-meters 34	Baofeng UV-5R. lokit
Measurements with the Nano VNA 43	Q-arvon mittaaminen
Rechargeable	Ladattavat patteri
	UV5R elvytys
	Tietokone turvaliikenteessä
Building the OST Morse Box 54	
VE7SL's Notebook 63	Vihreä valo rigeissä
Foundations of Amateur Radio 70	Lisää liimaa harrasteeseen
Getting hooked up to Reverse Beacon 74	RBN

You will find it at:

<https://bit.ly/SARC21NovDec>

www.oh3ac.fi/21_Nov-Dec_SARC_Communicator.pdf

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Aiemmin merkittävästä bakeliitista on tullut merkittävä keräilykohde

Belgialais-amerikkalainen kemisti Leo Baekeland (1863–1944) oli keksinyt 1893 Velox-valokuvapaperin ja myi patentin Eastman Kodakille. Ehtona oli, ettei hän saanut tehdä valokuvausalan tuotekehitystyötä 20 vuoteen.

Niinpä hän suuntasi tarmonsä muuhun ja kehitti vuonna 1907 bakeliitin. Halpa, palamaton ja monikäyttöinen materiaali loi pohjan nykyaikaiselle muoviteollisuudelle ja oli tärkeä raaka-aine myös elektroniikassa.

Bakeliitti on täysin keinotekoinen polymeeri, joka luokitellaan muoviksi. Sitä valmistetaan kuumentamalla fenolia ja formaldehydiä katalyytin läsnä ollessa. Valmistuksen alkuvaiheessa bakeliitti on muovailtavaa, kuumennettaessa se muuttuu kovaksi, liukenemattomaksi.

Bakeliitti on hyvä sähköeriste. Bakeliittia käytettiin eboniitin vastikkeena sähköteknillisten esineiden, veitsen kahvojen, kädensijojen, kantojen ym. valmistamiseen. Sitä harkittiin käytettäväksi toisen maailmansodan aikana kolikoiden valmistukseen, kuparin mennessä ammusteollisuuteen.

Bakeliitti on jäänyt käytöstä sen hinnan ja valmistuksen monimutkaisuuden vuoksi.



Vanhoista bakeliittisista esineistä on tullut merkittäviä keräilykohteita. Bakeliittiliimaa käytetään nykyään kuitenkin mineraalivillan valmistuksessa.”

Kovasta ja väriltään tummasta bakeliitista valmistettiin monia eri tuotteita. Hyvän eristävyytensä ansiosta se sopi erinomaisesti muun muassa hiustenkuivaajiin, radioihin sekä kameroihin. Radioihin sekä ulkokuoreen että eristeeksi sen sisäosiin.

Bakeliitin etuna oli myös puumainen ulkonäkö, jonka ansiosta sitä käytettiin yleisesti autojen sisustuksissa ja radioissa korvattiin bakeliitilla puukuoret.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Yleisönosasto ja keskustelu

Tarkennus juttuun: "SRAL pyrkii estämään kurssit ja koulutuksen Lahdessa"

”Syyttömien” suojelemiseksi toimitus haluaa tarkentaa otsikolla, ”SRAL pyrkii edelleen estämään kurssit ja koulutuksen Lahdessa” ollutta juttua.

Jutussa kerrottiin, että

”SRAL:n hallituksen edustaja lähetti MPK:lle kirjeen, jossa vaadittiin mm OH3AC:n kurssin poistamista MPK:n koulutuskalenterista.

Kirjeessä esitettiin taas SRAL:n keväisen kirjeen tapaan totuuden vastaisia asioita sekä kurssista, kurssin opetuksesta että opetusmateriaalista.”

Kirjeen lähettäjä ja SRAL:n edustajana esiintynyt oli **Jari Kekki, OH2EXE**.

Jari, OH2BU

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Timo, OH1TH: Joko liiton sinikäyrä kääntyy positiiviseen suuntaan?

Olet mahdollisesti sitä mieltä, että oikeampi foorumi SRAL:n hallitusta ja sen toimintaa koskevalle kirjoitukselleni olisi ollut SRAL:n oma tiedotuskanava. Kirjoittaja on aivan samaa mieltä. Lähetin kirjoitukseni SRAL:n ”uutiskirje” - toimitukselle / päätoimittajalle. Hän ilmoitti minulle, ettei mielipiteitä julkaista: ”...en ole ajatellut uutiskirjeessä olevan mielipideosastoa...”.

Tätä kirjoitettaessa SRAL:lla on edessään uusien voimien, uusien hallituksen jäsenten valinta. Liiton hallituksessa on tapahtunut äskettäin äkillisiä muutoksia. Aluksi huhuina levinneet tiedot tapahtumista jo sinänsä viittaisivat siihen, ettei kaikki ole aivan ”kohdallaan”?

Kuitenkin me OT-jäsenetkin jaksamme toivoa – ajasta aikaan ja vuodesta vuoteen, että vielä aurinko risukasaan osuisi. Kiistat, käänteet, toimenpiteet tai toimimattomuus osuvat yhtä hyvin juhla- kuin muullekin vuodelle. Jo pidempään jatkuneelle tilanteelle on kuvaavaa, ettei Liiton juhluvuodesta tainnut tulla odotettua nostetta? Kuitenkin perinteikäs suomalainen radioamatööri-toiminta tarvitsee nyt ja tulevaisuudessa toimivan keskusjärjestön.

On syytä kiittää heitä, jotka ovat asettautuneet ehdolle hallitukseen. Hallitukseen valituilla tulee olemaan haastavia tehtäviä. Toiminnan uudistamisen tarve on suuri. Rutiinitehtävien hoito ei riitä menestykseen. On suoraan sanottava – kuten muutamat muutkin ovat sanoneet tässä maassa, että Liiton toiminnassa on vuosien varrella tehty virheitä. Niiden korjaaminen ei käy kuten Strömsössä. Korjaukset voivat vaatia kipeitäkin toimenpiteitä. Niiden toteuttamiseen tarvitaan valmiutta ja rohkeutta.

Eräs merkittävimmistä Liiton toimintasektoreista on koulutus ja uusien

jäsenten hankinta. Jäsenkatoa ei välttämättä saada hetkessä loppumaan, mutta plus-miinus tasapaino tilanne on käsitykseni mukaan mahdollista saavuttaa kohtuullisessa ajassa ensin. Kun/jos Liiton toiminta saadaan nousujohteiseksi ja taloudellinen tilanne paremmin hallintaan, ainakaan näistä syistä kenenkään ei tarvitse jättää jäsenmaksuaan maksamatta.

Jälleen kerran on pakko muistuttaa siitä, että Liiton tiedottamisen tulisi olla mahdollisimman avointa ja läpinäkyvää. Myös huonoista ja ikävistä asioista pitää jäsenkunnalle kertoa. Mikäli ei kerrota, seurauksena on huhujen kierre.

Kun tiedotus toimii ja jäsenkunnalle selviää esimerkiksi hallituksen toimet riittävässä laajuudessa sen uutisista ja muusta tiedottamisesta, seurauksena on hallituksen ja jäsenkunnan "vuoropuhelun" tehostuminen. Se on demokraattisen ja tehokkaan järjestötoiminnan kulmakiviä.

Kun "SRAL:n arvot" oikein yleisen kokouksen päätöksellä hyväksyttiin, pitää kysyä, onko niiden hengessä toimittu? Onko Liiton hallitus itse noudattanut arvoja? Meidän pitäisi radioamatööreinä pystyä parempaan ainakin keskenämme.

Tämän mielipiteeni tarkoitus on osoittaa, että jäsenkunnasta löytyy edelleen myötämielisyyttä ja kannustusta Liiton toiminnan kehittämiseksi. Painotan kuitenkin sitä, että niin Liiton hallituksen kuin meidän jäsenten tulee tunnustaa tosiasiat ja tehdyt virheet. Korjaustoimissa tarvitaan realismia ja tulosten tarkastelussa myös kritiikki on tarpeen. Tein myönteisessä tarkoituksessa seuraavat ehdotukset Liiton hallitukselle. Niiden kohtalosta en ole toistaiseksi kuullut mitään, mutta toivossa eletään. Ehdotuksissa on ainakin osittain puututtu asioihin, joihin viittasin edellä.

Ehdotuksia SRAL:n hallitukselle 12.9.2021

1. CW läheteluokan aktivointi

Tätä olen yrittänyt useaan kertaan, mutta tuloksetta. Yrityksiä olen tehnyt mm. Liiton kyselytunneilla. Kari Raatikainen, OH2BCY; teki yhden hyvän yrityksen SRAL:n vuosikokouksessa Riihimäellä, jossa mm. "Liiton arvot" hyväksyttiin. Silloinen Liiton puheenjohtaja Merja Koivaara, OH1EG; lupasi toimenpiteitä. Vuosikokouksen mahdollinen päätös muuntui suulliseen lupaukseen. En ole sellaisia CW-toimia todennut. CW:n edistämisen historia on pitkä mutta kivinen!

Muistelen, miten muinoin kuntakumauksissa CW-aktivointi toimi erinomaisesti. Kilpailut ym. aktiviteetit myös edistävät CW:n käyttöä, mutta varsin rajallisesti. Monissa maissa on aivan oikein ryhdytty aktivoimaan morsekoodin käyttöä. Olisi meilläkin kehitettävä toimenpiteitä, joilla saataisiin pidempiaikaisia edistysaskeleita. Puolestani ehdotan seuraavia aktivointeja vaikka osin kokeellisina:

- * Liiton bulletiinit ja kuittaukset CW:llä
- * CW näytöksiä ra-toiminnan esittelyjen yhteyteen
- * Pitkäaikaisia aktiviteetteja kunnan palkinnoin
- * Sähkötyöskilpailu kesäleirin vakio tapahtumiin ja CW kokeita / todistuksia jakoon
- * Suomalainen "Slow Morse Group" (on ajoittain ollutkin)
- * jne

Liikenteemme alkuperäisen läheteluokan suosiminen sopisi Liiton juhlavuoteen hyvin.

Asian ohessa teen kysymyksen, jota sopisi selvittää. Onko "suurella yleisöllä" edelleen se käsitys, että CW kuuluu pakollisena radioamatööriin

pätevyyteen? Jos on, se pitäisi korjata.

2. Suomalaisen aloitusluokan toteuttamisen mahdollisuudet

Tämä vaatisi laajat perustelut, mutta kun tähän on löydettävissä netin "Foundation" lähteitä runsaasti mm. RSGB:n sivuilta, tyydytään oleelliseen. Olen sanonut, että suomalaisten radioamatöörien koulutus- ja tutkintojärjestelmän historia on ennakkoluulojen historiaa. Elämmekö nykyäänkin vielä sellaisessa tilassa? Miksi ulkomaiset, menestyneet systeemit eivät kiinnosta, ja niihin suhtaudutaan ennakkoluuloisesti? Pitääkö Suomessa pyörä keksiä aina uudestaan? Tämä on ainakin toinen kerta, kun tuon asian esille, mutta aikaisemmin siihen ei ole puututtu ollenkaan. Mitkään "keskustelut" eivät riitä, eivätkä riitä muidenkaan vastaavien järjestelmien osalta.

Jotta jokin koulutusjärjestelmä pätevyyksineen olisi edistyksellinen, ja soisi mahdollisuuden lähteä harrasteeseen matalammalta rappuselta sekä olisi radioamatööriksi tuloa helpottava, se vaatii mm. vertailua, tutkimusta ja mielellään kokeilua. Tarkoituksena olisi löytää mm. sopiva suhde pätevyysvaatimusten ja oikeuksien välillä koulutus- ja tutkintotoimintaa unohtamatta. Se vaatii työtä. Jos ei löydy tekijöitä, ollaan tietenkin "jumissa". Siihen en sentään usko.

Miksi ehdotan "aloitusluokan" mahdollisuuksien selvittämistä? Foundation luokan tutkintoa on väitetty esim. tekniikan osalta vaikeammaksi kuin meikäläistä T1 -koetta. Ei sitä varmaan Britanniassa sovellettaisi, ellei se olisi tuottanut etuja. Kuten juuri sen oleellisen edun, että pystytään antamaan koulutus lyhyessä ajassa, jopa yhden viikonlopun aikana. Siihen olisi tietenkin vedettävä meikäläinen perusluokka rinnalle. Miten on? Ei pitäisi tehdä päätelmiä "musta tuntuu" periaatteella.

3. Kouluttajat ja tutkintoja pitävät henkilöt

Oli muistaakseni vuosi 2017, kun Liitto teki "tutkintouudistuksen". Sen puitteissa Merja Koivaaran, OH1EG; hallitus lakkautti tutkintopätevyyksiä sitä asianomaisille perustelematta. Pätevyyksiä myöhemmin palautettiin, muttei kaikkia.

Paha "suonenisku" koulutus- ja tutkintotoiminnalle oli määräys, jonka mukaan sama henkilö ei voi toimia kouluttajana ja tutkijana. Tuo määräys olisi vaatinut tarkat ja hyvät perustelut, mutta sellaisia emme nähneet.

Ikävä piirre perustelemattomuuden ohella oli, että siinä luotiin epäluotettavuuden varjo koko tutkintotoiminnan ylle. Eräät koulutus- ja tutkintotoiminnassa olleet saivat tarpeekseen ja lopettivat siihen. Liitolla ja kerhoilla on onneksi ollut monia pitkäaikaisia toimijoita, jotka ovat uhranneet aikaansa tähän Liiton kannalta erittäin tärkeään toimintaan. Ei monilla kerhoilla ole nykyisin resursseja runsaaseen kouluttaja- ja tutkijamäärään.

Lisäperusteluna lyhyesti, että mm. suomalaisissa ammattiradion käytön koulutus- ja pätevyystutkinnoissa voi tietääkseni toimia sama henkilö. Ellei näin voi myös radioamatöörien vastaavassa toiminnassa tehdä, se vaatisi erittäin pätevät perustelut. Koska en puolestani sellaisia syitä näe, ehdotan, että hallitus toimii em. päätöksen pikaiseksi kumoamiseksi. Toisin sanoen sama henkilö voisi toimia sekä kouluttajana että pätevyystutkijana. On käytettävä muita keinoja kuin summittaisia rajoituksia, jos näiden toimintojen pätevyyttä epäillään.

4. Koulutus- ja tutkintoasioita käsittelevä palsta Radioamatööri-lehteen Koulutus- ja tutkintoasioita on käsitelty minimaalisen vähän lehden palstoilla. Meillä on mm. koronan aiheuttama tilanne ja toisaalta

etäkoulutusta on kehitelty. Syitä omaan palstaan siis löytyy.

<takaisin pääotsikoihin>

Kerhokirjeen 2021-9 valmistusprosessi ja avustajat

Tämän OH3AC Kerhokirjeen aineisto kerättiin yhteensä 1206 sähköpostista, vihjeestä tai nettisivuilta. Tulleesta aineistosta pystyttiin vain 4-5 % julkaisemaan tässä OH3AC Kerhokirjeessä. Osa aineistosta siirtyy taas seuraavaan Kerhokirjeeseen. Erikoiskiitos vihjeitä, ideoita ja ajatuksia suoraan tai välillisesti lähettäneille avustajille:

Aarno, OH2HAI; Markus, OH3RM; Jari, OH5ZN; Vesa, OH3FYE; Tomi, OH3FSR; Olli-Jukka, OH2OP; Timo, OH1TH; Kari, KKX; Kari, OH2BCY; Jarmo, OH2GJL; Kalevi, OH3NAO; Matti, OH3MMF; Helena Peippo; Jaakko, OH3JK; Timo, OH5LLR; Marko, OH2LGW/OH4MP; Pertti, OH7KP; Hesse, OH6XY; Hannu, OH3HA; Jari, OH8LQ; Eetu, OH3BLT; Harri, OH3UP; Pekka, OH1LA; Kari, OH2BC; Kari, OH5TS; Ari, OH6MW; Kari, OH5YW; Heikki, OH3JF; Jan, OH8FQS; Jani, OH3EXS; Kim, OH6KZP; Jens, OH2CDZ; Timo, OH3TMI; Markku, OH2RA; Arto, OH3NVK; Tuomo Nikkari, Jorma, OH2KI; sekä useat tekstissä mainitut sivustot, OHFF-puskaistit, SDXL ja DailyDX-bulletiini. Toivottavasti kaikki tulivat mainituiksi!?

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

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