



OH3AC Kerhokirje 2022-07

Ke 19.10.2022

OH3AC Kerhokirjeellä nyt

10000

**** tilaajaa ****

OH3AC Kerhokirjeen sisällysluettelo:

(klikkaa pääotsikoita, niin pääset lähelle ao. juttua)

Ajankohtaista kerholta: (klikkaa pääotsikkoa)

Kerhoilta ma 31.10.2022: SRAL:n hallitus vieraana Radiomäellä
Lahden Siniset, OH3SUF; JOTA-tapahtuman johtoasemana
Jari, OH2BU; ehdolla SRAL:n hallitukseen

OH3AC Kerhokirjeen sähköpostilista ylitti maagisen tuhat – 1000 -!
Radiomäen portti aukeaa ja sulkeutuu painonapista pylväässä
Perusluokan radioamatöörikurssi XV alkaa ti 1.11.2022
Kurssin yleisarvosana 4,84/5.0

Radio- ja tv-museo (klikkaa otsikkoa)

Koulutus, kurssit ja tutkinnot: (klikkaa otsikkoa)

Tapahtumia ympäri Suomea ja maailmaa: (klikkaa otsikkoa)

KUTSU: "Kaikki liikkeessä 2030" -virtuaalitapahtuma to 17.11.2022
Suosittu viestiliikenneharjoitus pe-la 18.-19.11.2022, ilm. Viim 3.11.22

Antenneita ja antennitekniikkaa: (klikkaa otsikkoa)

Totta vai tarua SWR:stä, häviöistä, antenneista ...
Maadoitetun maston käyttäminen lähetysantennina. Mission Imp.?
IARPA pyrkii muuttamaan myytin antennin tehokkaasta pituudesta
43-elementtinen 2 metrin yagi – vahvistus 19 dB!
Monipuolinen dipolin keskieriste perhosdipolille
Tehokas itserakennettava K9AY-kuunteluantenni!

Tekniikkaa ja laitteita: (klikkaa otsikkoa)

ICOM'in uusi IC-905 – 144-5600 MHz – VHF/UHF/SHF lippulaiva
Yaesun mielenkiintoinen uusi FT-710 AESS
Miksi DC-tasajännitesiiro korvaa AC-vaihtojännitesiiroja?
Ilmainen Windowsin RF-laskin – monipuolinen WinRFCalc
Muistutukseksi vastusten värikoodit
RAZZies October 2022 – 136 kHz transverteri

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

Traficom: Tuulivoima ei aiheuta häiriöitä HF-liikenteelle

Poikkeusolojen viestintä, Turva-toiminta, maanpuolustus

Tutustu vänäläiseen moderniin viestivälineeseen Azart
Radioamatöörit auttoivat Ian-myrskyn hätätilanteissa
Sotilasradioamatöörit juhlivat Suomen itsenäisyyttä ti 6.12.2022

Ukraina-extra V: Miten sota vaikuttaa radioaalloille

Uusia uutisia kotimaasta

Kari, OH2BP: Muisteluja 60 vuoden takaa tähän päivään (1962 – 2022)
Artti, OH2BRN; ja Kari, OH1UH; unelmaseikkailulla Jäämeren Pykeijaan
OT Peter, OH5NQ/OH2BM; Silent Key

Viestintävirasto julkisti uuden radioamatööritaajuustaulukon
Tapio, OH6UBZ(ex) nyt johdossa jännittävässä kisassa nyt johdossa
Muistorikas Pauligin huvila, "OH2AA" huutokaupattiin miljoonalla

Tieliikennelaki: Voit workkia, kun auto on liikennevaloissa tai ruuhkassa
Radioamatööriaseman maadoitus järjestettävissä myös kerrostaloissa
Radioamatööritoiminta Ukrainassa vapautumassa, tilanne sekava

Vain OH2- ja OH5-piirien suhteellinen osuus laskenut 50 vuodessa
Mietteitä laimeasta Ham Radio-tapahtumasta 2022
Muista ilmoittaa OH0-tunnuksesi QSL-korttien toimittamisesta

Oulun Huoltotalosta radioputkia verkkokaupan kautta
Tämä sinun pitää tietää kansanradiosta Icom IC-7300 – 47 videota
"Radiokirppis" -harhaannuttavaa markkinointia?
Korjaus Petäjaveden puhelin ja radiomuseon nettiosoitteeseen

Radioamatööritoiminnan tulevaisuus

FT8-ja LoTW-ohjelmien versiot: WSJT uusi kokeiluversio, MSHV päivitys

Radioamatöörit mediassa

Jari, OH3MIG; siirtyi Sodankylän kunnanjohtajaksi
OT Vesa, OH7XI; siirtyy eläkkeelle – paitsi hamihommista
Maria Veitola kertoo isänsä Ollin, OH5BR/OH7UA; viimeisistä päivistä

Radioamatöörihallintoa ja -liittoja muualla, IARU

Ranskassa annetaan 2 m/ 70 cm:ä pois olympialaisten aikana 2024
Doreen Bogdan-Martin, KD2JTX; rikkoo lasikaton: ITU:n pääsihteeriksi
Saksaan tulossa uusi aloitusluokka ja oikeus etäasemiin

Sveitsin telehallinto asetti myyntikieltoon myös AnyTonen AT-D878UV
Uusi Seelanti sakotti 30.000 € Baofeng-radioiden maahantuonnista
OFCOM suojaa radioastronomiiaa ja geosatelliittejä häiriöiltä
Slovakiassa uudet määräykset kahdeksan vuoden työllä

Workkiminen, työskentely, LoTW, DXCC ym.

Top 25 DXCC-maata selitettynä – viimeinen peditio
EUDXF:llä "Whats Up"-lista DX-vihjeille
Uudistunut RBN – "Reverse Beacon Network" – ja paljon uutta palvelua

Ulkomailta uusia uutisia: (klikkaa otsikkoa)

Radioamatöörit muistavat 9/11 iskussa kuolleita kolleegoita
Western Electric aloittamassa radioputkien tuotannon
Ikää 105 vuotta ja yhä bandilla: Oscar, W4OXH

Siru, joka toimii äänialloilla!
Radioamatöörit auttoivat 81-vuotiaan purjehtijanaisen turvaan
Toimitusvaikeudet hellittävät mutta hitaasti

Yleisönosasto

Kenelle "myydä" radioamatööriharrastusta?

Ajankohtaista kerhoasiaa

Kerhoilta ma 31.10.2022: SRAL:n hallitus vieraana Radiomäellä

Tervetuloa ma 31.10.2022 mielenkiintoiseen kerhoiltaan!

Kaikki SRAL:n hallituksen etelä-Suomesta olevat aktiivit jäsenet tulevat tutustumaan Kerhoon ja kerholaisiin. Radiomäelle tulevat vpj Jarmo, OH2UBM; Timo, OH5LLR; Dimi, OH2DD; ja Mikael, OH3BHX. Ymmärrettävästi vain oululainen Tiina, OH8BBO; on joukosta poissa.

Aloite tapaamiseen tuli SRAL:n hallitukselta: "Haluamme tutustua Suomen suurimpaan Kerhoon, Lahden Radioamatöörikerho ry, OH3AC; ja sen jäsenistöön ja miettiä yhteisiä toimia harrasteen edistämiseksi."

Historiallinen tapaaminen

"Jos ei vuori tule Muhammedin luo, täytyy Muhammedin mennä vuoren luo", sanoo tunnettu sananlasku keskiajalta. (Sir Francis Bacon, 1561-1626)

SRAL:n hallitus ei 27 vuoteen ole kokoontunut tai tutustunut yksittäiseen kerhoon. Jos tämä SRAL:n historiikin tieto pitää paikkansa, hallitus on viimeksi lähes täysilukuisena vierailut Turun Radioamatöörien, OH1AA; kesäleirillä Tippsundissa 1990-luvun puolivälissä. OH3AC kiittää kunniasta ja luottamuksesta olla hallituksen mielenkiinnon ja tutustumisen kohteena!

OH3AC Hallitus kutsuu kaikki Kerhon jäsenet tutustumaan SRAL:n hallitukseen!

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Lahden Siniset, OH3SUF; JOTA-tapahtuman Suomen johtoasemana

Tämän vuoden JOTA/JOTI, eli siis partiolaisten tapaaminen radioaalloilla ja Internetissä, pidettiin viikonloppuna pe-su 14.-16.2022.

Partiolippukunta Lahden Siniset ry järjesti tänä vuonna JOTA/JOTI -syysretken ja leiritapahtuman Sysmässä. Tapahtuman tavoitteena oli paitsi kannustaa partiolaisia maailmanlaajuisesti viestimään toistensa kanssa, antaa partiolaisille hauskoja ja kasvattavia kokemuksia sekä rakentaa yhteenkuuluvuutta kansainvälisessä partioliikkeessä.

OH3SUF JOTA:n Suomen johtoasema

Sysmän partioasema OH3SUF toimi myös suomalaisten partioasemien johtoasemana. Tämä tarkoittaa sitä, että la klo 12:00 OH3SUF Hannan, OH7TO; operoimana keräsi kokoon kaikki kymmenkunta JOTA-asemaa taajuudelle 3.680 kHz. Kokoontumissa asemat esittelivät itsensä ja partiolippukuntansa. Selkeä-ääninen ja systemaattinen Hanna suoriutui haasteessa 59+20 dB.

Tämän jälkeen asemat hajaantuivat eri taajuuksille ja nuoret partiolaiset pääsivät pitämään elämänsä ensimmäistä radioyhteyttä. Vaikka monella oli jännitystä yhteydestä, ne sujuivat hyvin ja toivottavasti moni näistä saadaan vielä kurssien tai elmeröinnin kautta radioamatööreiksi.

Kerhon puolesta esittelystä ja hamitoiminnasta leirillä vastasivat (kuvassa) Hanna, OH7TO; ja Tuomo, OH5TPO. Molemmilla on laaja kokemus kouluttajina ja pitkä ura partiotoiminnassa.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



Jari, OH2BU; ehdolla SRAL:n hallitukseen

Lahden Radioamatöörikerho ry:n, OH3AC; puheenjohtaja Jari, OH2BU; on ehdolla SRAL:n hallitukseen. Hallitukseen pääsy on varma, koska avoimia paikkoja on kolme ja ehdokkaita on kolme. Ainoa ratkaisematon asia on, että kenelle kolmesta tulee yksi- tai kolmevuotinen kausi. Äänestyksessä kaksi eniten ääniä saanutta pääsevät kolmen vuoden kaudelle.

Jari on ollut aikaisemmin SRAL:n hallituksessa ja puheenjohtajana 22 vuotta vuosina 1982-2003.

Hallituksesta on vuosittain erovuorossa kaksi jäsentä. Nyt Mikael, OH3BHX; hakee jatkoa uudelle kaudelle, mutta Tiina, OH8BBO; jättää hallitustyöskentelyn.

Liiton puheenjohtajaksi hakee ainoastaan nykyinen varapuheenjohtaja Jarmo, OH2UBM. Kun hänet valitaan puheenjohtajaksi, vapautuu yksi hallituspaikka.

Ehdokkaita hallitukseen ovat:

3. Jari, OH2BU
[Jari, OH2BU/OH7RF](#)

4. Mikael, OH3BHX
[Mikael, OH3BHX](#)

5. Jari, OH8LQ
[Jari, OH8LQ](#)

<takaisin pääotsikoihin>

OH3AC Kerhokirjeen sähköpostilista ylitti maagisen rajan "TUHAT" – 1000 !

OH3AC Kerhokirje julkaistaan sähköpostilistalla *.pdf -muodossa. Listan jakelumäärä ylitti muutama viikko sitten maagisen luvun 1.000.

Kerhokirjeen perusmuoto on *.pdf, mutta luettavissa myös Kerhon keskustelupalstalta:
<http://www.oh3ac.fi/palsta/index.php>

Toimitus korostaa, että OH3AC Keskustelupalstan versiossa ei todellakaan ole kaikkia taittoefektejä tai tekstiin upotettuja kuvia. Ne löytyvät vain *.pdf-liitteestä. Suosittelemmekin enemmän kuin hyvin vahvasti tutustumaan OH3AC Kerhokirje'en *.pdf-versioon nautittavimman lukuelämyksen saamiseksi.

Kerhokirje myös linkkinä!

Sähköpostilistalla saa OH3AC Kerhokirjeen *.pdf -muodossa tai jos haluaa säästää sähköpostinsa tilaa, pelkän linkin, josta Kerhokirjeen voi ladata.

<takaisin pääotsikoihin>

Radiomäen portti aukeaa ja sulkeutuu pylvään painonapeista

Radiomäen portin pielessä on jo jonkun aikaa ollut pieni "kaappi", jonka sisällä on painonapit portin avaamiseen. Kaappi sijaitsee portin oikeassa pylväässä ja siihen pääsee käsiksi vain portin sisäpuolelta.



- Jos siis tulet Kerholle autolla, mene kävelyportista sisään ja aukaise portti ylimmästä "Avaa" -napista.
- Kun lähdet Kerholta – jos portti on kiinni, paina "Avaa"-nappia ja jos olet viimeinen lähtijä, sulje portti "Kiinni"-napista.

Avonaisessa portin kummankin pylvään välissä alhaalla on turvavallo. Jos katkaisee valonsäteen, portin "Auki-" tai "Kiinni"-toiminto katkeaa. Älä siis kävele portin lävitse, jos olet painanut juuri jompaa kumpaa painiketta.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



Perusluokan radioamatöörikurssi XV alkaa ti 1.11.2022

Kerhon vuotuinen syyskurssi alkaa ti 1.11.2022 (klo 17:00) klo 18:00 hybridinä eli Teams-verkkokoulutuksena että lähiopetuksena Radiomäen Vanhalla Radioasemalla. Kurssille ilmoittautuneita on ennätysmäärä.

Kurssin järjestävät yhteistyössä:

- Maanpuolustuskoulutusyhdistys (MPK) Lahden koulutuspaikka,
- Reserviupseeriliiton (RUL) Helsingin piirin (HRUP) Viestiosasto,
- Viestikiltojen Liiton (VKL) Kymen Viestikilta ja
- Lahden Radioamatöörikerho, OH3AC.

Kerhon kotisivulta löytyy kurssin esite, opetussuunnitelma, kaikki kurssimateriaali ja palautteet edellisistä kursseista:

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

http://www.oh3ac.fi/Kurssiesite_syksy_2022.pdf

http://www.oh3ac.fi/Opetussuunnitelma_syksy_2022.pdf

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Kurssin yleisarvosana 4,84/5.0 – siis 10-

Kerhon kurssien pitkäaikaisen käytännön mukaan kaikilta kurssilaisilta pyydettiin palaute. Palautteet sai antaa anonymisti MPK:n osoitteeseen. Vastauksia tuli annettuun aikaan mennessä 22 ja muutama sen jälkeenkin.

Radioamatöörien perusluokan kurssi 2022	
15.2.-12.4.2022 (kevään 2022 iltakurssi)	
1. Kurssin yleisarvosana	4,84
2. Opettajan asiantuntemus	4,95
3. Opettajan opetustaito	4,85
4. Kurssin hinta/laatu-suhde	4,96
5. Opetustila- Nettiyhteys	4,50
6. Välineet/materiaali, jota käytettiin	4,70
7. Tiedotus, saitko tarpeeksi tietoa kurssin etenemisestä ym.	4,95
8. Muut järjestelyt (iltapala ym)	4,95

Palautelomakkeessa pyydettiin avoimia vastauksia myös kymmeneen muuhun kohtaan. Koska palautelomakkeen vastausten pituus on useita sivuja, niitä ei ole järkevää näyttää kokonaisuutena tässä.

Palautteet on julkistettu Kerhon kotisivulla osoitteessa:

http://www.oh3ac.fi/MPK_kurssipalaute.pdf

Tässä lyhyt yhteenveto 1. avoimen kysymyksen vastauksista:

9. Avoin kysymys – mikä kurssissa oli hyvää?

- Opettaja, aineisto, tallenteet
- Opettaja keskittyi asioihin joista oli hyötyä ja kokemuksella toi hyvin selville oppilaille millaista amatööritoiminta käytännössä on.
- Kaikki
- Kokonaisuus oli hyvin kasassa ja eteni loogisesti. Kouluttaja muisti painottaa tärkeitä kohtia, tarvittaessa pysähdyttiin keskustelemaan. Joka kerran alussa kerrattiin edellisen tärkeimmät kohdat.
- Kurssin etkot ja jatkot joissa käytiin läpi mm. ajankohtaisia asioita jotka jollain tapaa liittyivät radioamatööritoimintaan.
- Etäosallistumismahdollisuus, poikkeuksellisen hyvin hoidettu tiedottaminen ja Jarin kurssin käyttöön antama aika ja osaaminen. Vapaaehtoiset etkot ja jatkot, joilla oli mahdollista kysyä kaikesta ra-toiminnasta.
- Erittäin hyvä opettaja, diat mielenkiintoisia ja aiheita käsiteltiin myös käytännön näkökulmasta eikä pelkästään tutkintoa varten.
- Paljon tietoa ja mahdollisuus tehdä spesifejä kysymyksiä, joihin myös vastattiin.
- Hyvä kokonaisuus ja hyvä opettaja, hyvät materiaalit
- Olin tällä kurssilla jo aikaisempina vuotena K ja nyt T1-kurssilla. Kaikki oli minusta OK. Kehuttavaa olisi enemmänkin mutta yksi on esim. se että kurseilla on läpimenotakuu. Minun kohdalla se tarkoitti kolme kertaa T1.
- Aiheestaan paljon tietävä ja innostunut opettaja.

<takaisin pääotsikoihin>

Tutkintoja Radiomäellä kerhoiltoina maanantaisin

Lahden Radiomäellä, Kerhon koulutusluokassa voidaan järjestää pyynnöstä kaikkien moduulien tutkintoja aina kerhoiltoisin eli maanantaisin. Aika voidaan sopia välille 17:00-19:00. Tutkinnon vastaanottaja on Jaakko, OH3JK. Myös muut päivät saattavat onnistua Jaskan kiireistä riippuen.

Ilmoittautuminen ja tutkinnon sopiminen: jaakko.karisto@gmail.com

<takaisin pääotsikoihin>

Kerhon puhelinnumero on 046 888 6442 tai 046 888 MIIA

Kerhon puhelinnumero ohjautuu Kerholle:

046 888 6224

<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 avaussignaalilla (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

”Osallistujamäärää ei rajoiteta, mutta turvallisuusohjeita ja etäisyyksiä tulee edelleen noudattaa kaikilla paikoilla opetus- ja kulttuuriministeriön terveys- ja turvallisuuden ohjeiden mukaisesti. Mihinkään paikkaan ei saa tulla oireisena.”

<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: (klikkaa otsikkoa)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Tapahtumia Suomessa ja maailmalla

KUTSU: "Kaikki liikkeessä 2030" -virtuaalitapahtuma 17.11.2022 12:00-15:00

Viestintävirasto kutsuu radioamatöörejäkin ilmaiseen virtuaalitapahtumaan.

Tulevaisuusajattelu avaa rohkeasti mahdollisuuksien maailmaa liikenteessä ja viestinnässä. Kotimaisten puhujien lisäksi mukana on kansainvälisiä edelläkävijäyhteyksiä heidän uusimmista pilotoinneista ym.



OHJELMA

- Tulevaisuus rakentuu uskosta ja rohkeudesta

Kirsi Karlamaa, Traficom:n pääjohtaja

- Liikkumisen ja liikenteen tulevaisuus

Henrik Hololei, Euroopan komissio. Liikenteen ja liikkumisen pääjohtaja

- Tiedonsiirrolla kestävyysaasteita ratkomaan, mitä tuo 6G

Marja Matinmikko-Blue, Oulun yliopiston tutkimusjohtaja, 6G vast. johtaja

- LUMI: Yhteiseurooppalainen supertietokone palvelee tutkimusta ..

Pekka Uusitalo, Tieteen tietotekniikan keskuksen kumpp. vastaava johtaja

- Lentävät autot vievät liikkumisen uudelle tasolle

Robert Dingemans, PAL-V Internationalin toimitusjohtaja

- Dronekuljetukset Suomessa: Kestävä paikalliskuljetusten malli

Adam Woodworth, Wingin toimitusjohtaja

- Mitä Metaversumi tarkoittaa ja tuo tullessaan?

Neil Trevett, Metaverse Standards Forum:n puheenjohtaja

- Tulevaisuuden kaupunkiliikenne: isoja haasteita, muutoksia, dataa

Philippe Crist, OECD:n kansainvälisen liikennefoorumin ITF:n neuvonantaja

Kirsi Karlamaa

pääjohtaja

Ilmoittaudu mukaan tästä

https://www.lyyti.fi/reg/kaikki_liikkeessa

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Suosittu viestiliikenneharjoitus pe-la 18.-19.11.2022, ilmoittaudu viim to 3.11.

Pohjois-Karjalan Radiokerho ry, OH7AB; järjestää jälleen valtakunnallisen viestiliikenneharjoituksen pe-la 18.-19.11.2022 MPK Savo-Karjalan Joensuun koulutuspaikan tuella. Harjoituksessa liikennöidään HF-, VHF- ja UHF-taajuuksilla (puhe ja data) eri puolille Suomea. Harjoituksen suosio on kasvanut kerta kerralta ja liikennöinti parantunut mielekkään harjoituksen myötä. Tervetuloa mukaan myös edellisen pe harjoitus-sessioon.

Ilmoittautuminen harjoitukseen MPK:n koulutuskalenterin kautta **3.11.2022** mennessä.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Antenneita ja antennitekniikkaa

Totta vai tarua SWR:stä, häviöistä, antenneista ...

Totta vai tarua?

- Antennin SWR-suhteen on oltava 1:1, jotta se säteilee tehokkaasti?
- Jokainen watti, joka säästyy häviöissä, säteilee antennista?
- Antennista heijastunut teho saattaa rikkoa pääteasteen?
- Antennin syöttöjohto tulee olla tarkasti 1/2-aaltoa tai monikerta?
- 1/4-aallon vertikaaliin riittää 3-4 radiaalia tehokkaaseen säteilyyn?

Jos vastasit kaikkiin kohtiin "tarua", olet oikeassa! Kaikki yllä olevat väitteet ovat myyttejä!

Heikin, OH2BGX; löytämässä linkissä John Fielding, ZS5JF; käy 66-sivuisesti mutta helppolukuisesti - tosin jonkin verran teorian ymmärtämistä vaativassa - *.pdf-esityksessä läpi yleisiä taruja, koskien mm seisovaa suhdetta (SWR), syöttöjohtoja, antennin syöttämistä, antennien resonanssia

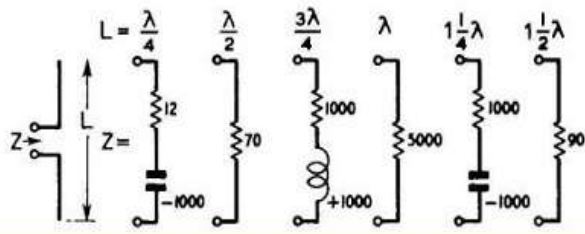
Teksti kannattaa lukea ajatuksella. Hän vie teoariaa eteenpäin sivu kerrallaan ja johtaa uskottavasti asioihin, jotka murskaavat näitä myyttejä.

Joitakin johtopäätöksiä:

- VSWR ja SWR ovat oikeasti sama asia.
- korkea SWR ei ole radioamatöörien tehoilla oikeasti ongelma
- kun käyttää ei-resonanssi-antennia, antenninvirityslaitteella saa lisää kaistanleveyttä
- avosytöt antavat enemmän joustavuutta antennin kanssa ja pienemmät häviöt
- SWR, joka on alle 2:1, on täysin hyväksyttävissä. Mutta ideaali SWR 1:1 antaa vain yllättävän vähän lisää kentänvoimakkuutta.

Hyvin valaiseva on kuva, joka kertoo antennin pituuden ja sen impedanssin.

Puoliaaltodipolin impedanssi on 70 ohmia, kuten jo kursseilta tiedetään. Mutta myös 1 1/2 -aallon dipolin pituuden impedanssi on 90 ohmia, joka on helppo sovittaa lähettimessä. Tämän vuoksi 40 m puoliaaltodipoli (pituus n 21 m) toimii myös 15 metrillä (pituus n 14 m), koska sen pituus on silloin lähellä 1 1/2-aallonpituutta. (21 m/14 m = 1,5 = 1 1/2 aallonpituutta)



Vastaavasti muiden aallonpituuksien impedanssi on lähellä 1000 ohmia, joka vaatii hyvää antenninviritäntä ja erityistä syöttöä.

<http://zs6wr.co.za/documents/SWR.pdf>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Maadoitetun maston käyttäminen lähetyksantennina – mission impossible?

Yht'äkkiä on vaikea kuvitella, että sellaista radiomastoa, joka on maadoitettu alapäästä, voisi käyttää lähetyksantennina. "Eihän sillä mitään kuule, kun kaikki signaalit menevät suoraan maihin!" **Väärin! Kyse on lopulta vain sovituksista!**

Radioamatöörit käyttävät yleensä termiä "shunt fed" (-antenni), kun maadoitettua mastoa käytetään antennina. "Shunt fed" -antenni perustuu gammasyöttöön eli sopivaan korkeuteen mastossa vedetään maston rinnalla lanka. Koko järjestelmä viritetään langan alapäässä olevalla kondensaattorilla. Itse asiassa hyvin yksinkertaista. John, ON4UN; on antennikirjoissaan kertonut, miten maston korkeus ja mastossa olevat antennit vaikuttavat viritykseen.

"Shunt fed" ei kovin hyvin sovi suuritehoiselle yleisradioasemalle. Syötön pitää olla paljon yksinkertaisempi ja ottaa huomioon aseman valtava lähetysteho.



Näin yleisradioasemat käyttävät maadoitettua mastoa lähetykseen

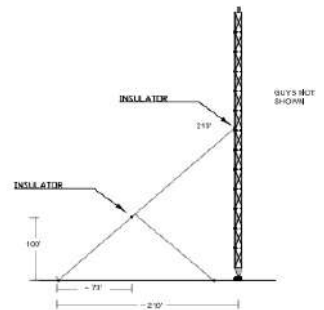
"Radio World" -lehdestä löytyy harvinaisen mielenkiintoinen artikkeli siitä, miten yleisradioasemat voivat käyttää yhtä maadoitettua mastoa lähetyksantennina.

Juttu löytyy tästä lehden otteesta linkkinä.

www.oh3ac.fi/RWX274-digital_NS_skirt.pdf

Jutussa kerrotaan eri mahdollisuuksista maston syöttämiseen. Esimerkkeinä ovat

- 1) lanka, joka vedetään maston rinnalla maston huipusta alkaen (kuva oikealla ylhäällä)
- 2) yksi lanka, joka vedetään sopivasta kohtaa mastosta viistoon ja eristeen kautta viistosti takaisin maston juurelle (kuva oikealla keskellä)
- 3) edellä olevan kohdan mukaisesti vastaavia lankoja 3-4 suuntaan. (kuva oikealla alhaalla)



Syöttö yksinkertaisella langalla (kuva 1) on yleinen ja hyväksi havaittu tapa. Siinä on kuitenkin puutteita, jotka voidaan poistaa käyttämällä leveneviä lankoja (kuvat 2-3) jotka ulottuvat tornin huipulta tai sen läheltä lähelle varsinaista asemaa olevaan paikkaan. Tekstissä käytetään sanaa "skirt" (hame) oivallisesti kuvaamaan, miltä langat näyttävät.

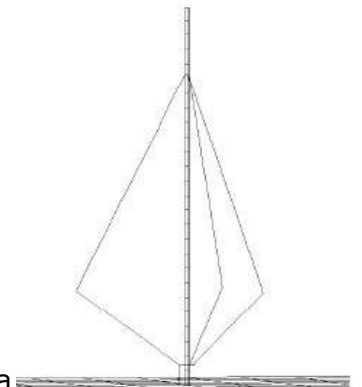
Viistoja langansyöttöjä (kuvat 2-3) on käytetty 1930-luvulta lähtien. Ne ovat yksinkertainen syöttöjärjestelmä maadoitetuille torneille 1/4-pituusalueella. Ne on helppo asentaa ja rakenteellisesti minimaaliset. Kuitenkin mastoissa, joiden korkeus on paljon yli 120 astetta, ne johtavat säteilykuvion vääristymiseen.

Levenevällä hameella (2-3) - yleensä kolme kolmio- ja neljä neliötorneille - on merkittäviä etuja verrattuna muihin tapoihin syöttää mastoa. Merkittävien ylivoimaiset kaistanleveysominaisuudet. Ero on huomattava lyhyitä (45-60 astetta) mastoja syötettäessä tai jos asema käyttää useita taajuuksia.

Tekniikka soveltuu myös radioamatööriasetuille

Yleisradioasemien käyttämä tekniikka on hyvin helposti sovellettavissa myös 160 m:lle vaikkapa asemalla, jolla on 42-48 m korkea masto. Artikkelin lopussa on oiva taulukko sovituksen rakentamista varten.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



IARPA pyrkii murtamaan myytit antennin tehokkaasta pituudesta

Yksinkertaisin antennimuoto on dipoliantenni. Siinä on siis kaksi lankaa, jotka on sijoitettu päittäin ja keskellä on syöttöpiste. Dipolin pituus on yleensä puolet aallonpituudesta, joten 20 m:n alueella dipoli on 10 m pitkä.

"Sähköisesti pieni" antenni on antenni, joka on huomattavasti edellä olevaa esimerkkiä lyhyempi. Sähköisesti pienten antennien edut ovat selvät – ne tarjoavat etua, kun tilaa on vähän. Esimerkiksi satelliitit voivat käyttää lyhyitä antennia vähentämään massaa ja vapauttamaan tilaa muille komponenteille. Tai käyttämään olemassa olevaa antennia muilla taajuuksaistoilla.

IARPA, Intelligence Advanced Research Projects

Activity; on aloittanut nelivuotisen, kunniahimoisen ohjelman "sähköisesti pienen" antennin rakentamattomuuden myytin murtamisesta. Myytti on 80 vuotta vanha. Kannattaa käydä IARPA:n kotisivulla katsomassa lukuisia vastaavia kunnianhimoisia tutkimusprojekteja.

<https://www.iarpa.gov/>

Office of the Director of National Intelligence



Seuraavien neljän vuoden aikana Effective Quantitative Antenna Limits for Performance (EQuAL-P) -ohjelmaan osallistuvat tutkimusryhmät käyvät läpi kolme vaihetta yhä haasteelli-simpien vertailuarvojen avulla osoittaakseen, että ideat voivat toimia.

Historiallisesti kaikki yritykset laajentaa käytettävää kaistanleveyttä ovat vähentäneet antennien säteilytehokkuutta - ja päinvastoin. Tämä on ratkaisuongelma, jonka EquAL-P-ohjelman on tarkoitus ratkaista.

Perimmäinen tavoite on saada 10 dB:n lisäys antennin suorituskyvyssä HF- ja UHF-taajuuksilla.

<https://spectrum.ieee.org/electrically-small-antenna>

<takaisin pääotsikoihin>

43-elementtinen 2 metrin yagi, vahvistus 19 dB

David, VE7FQH; on suunnitellut 43-elementtisen 2 metrin antennin Bill'ille, WOPT. Antennin puomin pituus on 32,39 metriä ja vahvistus (gain) kunnioittavat 19 dB:ä. Tämä gain tarkoittaa, että jos anteeniin syöttää 100 W, niin sen säteilee (3+3+3+3+3+3+1 dB) n. 7.000 W eli 7 kW. (Jokainen 3 dB antennin vahvistuksessa tuplaa säteilytehon) Vastaavaan vahvistukseen pääsee yleensä vain peili-antenneilla. Nämä säteilytehot ovat jo vaarallisia ihmiselle eikä antennin säteilykeilaan ole hyvä mennä.

No, 32 metriä pitkän puomin tekeminen on melko vaikeaa. David ratkaisi asian sillä, että puomina on kaksi köyttä, joiden väliin on asennettu nämä 43 elementtiä. Köysipuomi tietenkin tarkoittaa sitä, että antennia ei voi kääntää.

Muistelen, että Etelä-Pohjanmaan Lauhavuorella oli tällainen jo parikymmentä vuotta sitten?

[www.oh3ac.fi/V5_N7BHC Rope Ladder Yagi 1.png](http://www.oh3ac.fi/V5_N7BHC_Rope_Ladder_Yagi_1.png)

<http://bigskyspaces.com/w7gj/longyagi.htm>

<takaisin pääotsikoihin>



Monipuolinen dipolin keskieriste perhosdipolille

Dipolin keskieristeen voi tehdä monella tavalla:

a) Tärkeintä on, että se on nimensä mukaisesti tehty eristeaineesta. Porsliini ja muovi ovat suosittuja. Puu ei kastuessaan enää ole eriste.

b) Eristeen pitää kestää vetoa. Tuulessa ja myrskyssä siihen kohdistuva veto on yllättävän suuri.

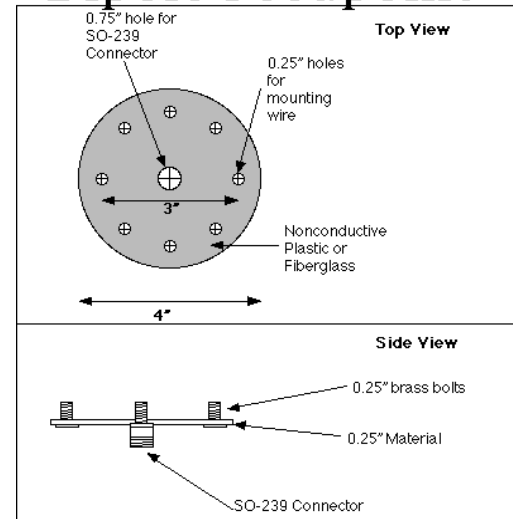
Hyvälle keskieristeelle voi antaa vielä kaksi suositusta:

c) Siihen on hyvä saada kiinnitettyä myös UHF- eli PL259-tyyppinen naarasliitin. Jos eristeessä on liitin, koaksiaalikaapelia ei tarvitse juottaa lankoihin. Riittää, että kaapelin päässä on vastaava urosliitin.

Tärkeää on myös muistaa, että jos kaapeli on liittimellä, siihen pitää rakentaa vedonpoisto.

d) Varsinaiset antennilangat on hyvä saada kiinnitettyä pultilla ja mutterilla keskieristeeseen. Langan voi kiertää vahvasti pultin ympärille tai kiinnittää se abiko- tai vastaavalla liittimellä. Ja mielellään vielä varuiksi juottaa.

Dipole Feedpoint



Oheinen keskieriste on tehty noin 70-80 mm:n pyöreästä muovi-, teflon- tai lasikuitulevystä. Keskelle on porattu noin 20 mm reikä UHF-liitintä varten. Eristeen reunoilla on useampi reikä pultteja varten. Sitä on siis todella helppo käyttää vaikkapa perhosdipolin keskieristeenä.

<http://users.marktwain.net/aschmitz/antennas/antenna.html>

< takaisin pääotsikoihin >

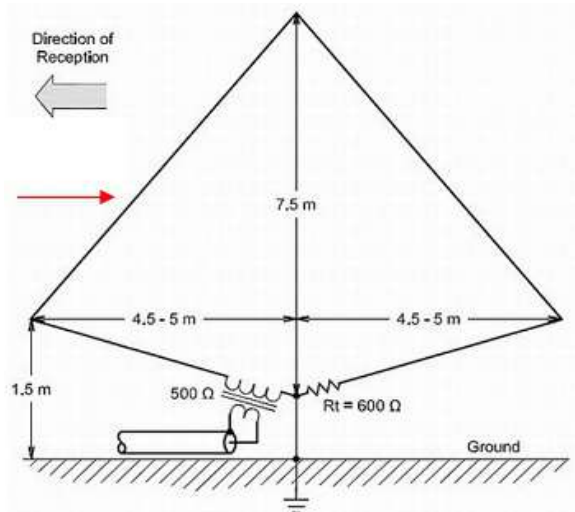
Tehokas itserakennettava K9AY-kuunteluantenni

RTL-SDR:n sivuilla kerrotaan "K9AY" -HF-antennista. Antenni yhdistää magneettikentän (H) ja sähköisen (E) kentän ja luo näin hyvät suuntaominaisuudet.

Jutussa kirjoittaja laajentaa ideaa kertomalla menetelmästä, jolla suuntaa voidaan säätää sähköisesti kahdeksaan suuntaan yksinkertaisella vastuskytkimellä.

<https://www.rtl-sdr.com/k9ay-loop-antenna-directional-e-h-antenna-hf/>

K9AY on yksinkertainen ja helposti rakennettava kuunteluantenni. Tarvitaan vain 8-10 metriä korkea tanko tai pylväs, josta ripustetaan kolmion (delta) muotoinen antenni, jonka leveys on alhaalla suurimmillaan 9-10 metriä. Antennia syötetään kuvan mukaan alhaalta ja syöttöpisteen toisella puolella on 600 ohmin vastus, jolla suuntaavuus tehdään.



Kirjoittaja jatkaa näin:

"Käyttämäni antenni on keskiaalto-DX:ille. Se on yhdistelmä magneetti-

silmukkaa ja sähköistä kenttää. Magneettisilmukka on määrävä, mutta sillä ei ole etu-taka-suhdetta kun vastaavasti sähköisellä kentällä sitä on. Yhdistelmä oikealla vaiheella ja amplitudilla johtaa yli 25 dB:n etu-taka-suhteeseen taajuusalueella 500-3000 kHz. Korkeammilla taajuuksilla ionosfäärisingaalit vääristävät suuntakuviota.

Jutussa kuvattua muunnelmaa käytetään suunta-antennina kauko-ohjattuna: kaksi ortogonaalista silmukkaa, jotka yhdistävät E- ja H-kentän yksinkertaisella tavalla. Valittavia suuntia on 8.

Suosituksen K9AY-antennin monia rakentelutapoja löytyy myös linkistä:
<https://www.hard-core-dx.com/nordicdx/antenna/loop/k9ay/index.html>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Tekniikkaa ja laitteita

ICOM:in uusi IC-905 - 144-5600 MHz - uusi VHF/UHF/SHF lippulaiva

Hallitse VHF/UHF ja astu SHF:n maailmaan. IC-905 on all-mode-lähetin-vastaanotin, jonka peittoalue on 144–5600 MHz sekä 10 GHz:n transvertterimahdollisuus. Tällä pääset workkimaan QO-100 -satelliittia. Tullee myyntiin myöhemmin 2023.

- 144 – 5600 MHz / 10 GHz* peitto
- Kaksiosainen, jossa RF-moduulin voi asentaa vaikkapa mastoon, jolloin LAN-kaapeliyhteys vähentää merkittävästi tehohäviöitä
- ATV (Amateur TV) analogisessa FM-tilassa
- Lähtöteho on 10 W 144 / 430 / 1200 MHz, 2 W 2400 / 5600 MHz ja 0,5 W 10 GHz
- 4,3 tuuman suuri LCD-kosketusnäyttö
- Reaaliaikainen spektrialue, vesiputousnäyttö
- SD-korttipaikka
- Mukana tehokas GPS-antenni
- Täydelliset D-STAR-toiminnot
- USB-liitäntä PC:lle ja matkapuhelimelle
- CX-10G, 10 GHz-lisälohko, saatavana lisävarusteena



<https://qrpblog.com/2022/08/icom-ic-905-shf-sdr-transceiver-2-4-5-6-10ghz/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Yaesun mielenkiintoinen uusi FT-710 AESS

Yaesu julkisti ja toi markkinoille uuden FT-710 transceiverin. Wimolla Saksassa alustava hinta on 1145 €, mutta ei vielä myynnissä. Suomessa tulee ehkä myyntiin ennen vuodenvaihdetta. FT-710 AESS on versio, jossa on integroitu tyylikäs kaiutin.

Mitä siis odottaa?

- HF/50 MHz, 100 W, SDR-transceiver
- Kompakti rakenne, tarjoaa 100 W hyödyntäen FTDX101- ja FTDX10-sarjojen digitaalista RF-tekniikkaa.



Muutamia uuden FT-710 AESS:n merkittäviä ominaisuuksia ovat:

- YAESU SDR -teknologia korostaa vastaanottokykyä
- Kaistanpäästösuodattimet ra-alueille poistavat ei-toivotut signaalit
- RF-etupää ja 250 MHz HRDDS (High Resolution Direct Digital

- Synthesizer) mahdollistavat monisignaali-vastaanotto-ominaisuudet
- Korkean resoluution 4,3 tuuman värillinen TFT-kosketuspaneelinäyttö
 - "PRESET"-tila. Toiminto, joka sopii parhaiten FT8-käyttöön
 - AESS: Parannettu kaiutinjärjestelmä tuo korkealaatuisen äänilähdön
 - Ulkoisen näytön liitin (DVI-D)
 - Sisäänrakennettu automaattinen antenniviritin 100 kanavan muistilla
 - SD-muistikorttia voidaan käyttää tiedonsiirtotietueen, lähetin-vastaanottimen asetusten, muistin sisällön, kuvakaappauskuvien tallentamiseen ja laiteohjelmiston päivittämiseen.
 - Kaksi (2) USB-porttia (tyyppi A ja tyyppi B)

Netistä löytyy jo monta esittelyä:

<https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=GnkQrA1ZRL0>

<https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=STGpsrQnTOY>

<https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=6LEGn3JvOcg>

<https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=STGpsrQnTOY>

<https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=MxsZI9hhr9w>

<https://m.youtube.com/watch?v=STXzBvniZx8>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Miksi DC-tasajännitesiiro korvaa AC-vaihtojännitesiiroja?

"Suomen sähköjärjestelmä koostuu voimalaitoksista, kantaverkosta, suurjännitteisistä jakeluverkoista, jakeluverkoista sekä sähkön kuluttajista. Se on osa yhteispohjoismaista sähköjärjestelmää yhdessä Ruotsin, Norjan ja Itä-Tanskan järjestelmien kanssa.

Virosta ja Venäjältä on Suomeen **tasasähköyhteydet**, joilla pohjoismainen järjestelmä on yhdistetty niiden ja Baltian voimajärjestelmään. Yhteispohjoismainen järjestelmä on **kytketty tasasähköllä myös Keski-Eurooppaan**.

<https://www.fingrid.fi/kantaverkko/sahkonsiirto/suomen-sahkojarjestelma/>

Miksi tasajännitelinjoilla korvataan vaihtojännitelinjoja?

Korkeajännitteistä tasajännitettä välittävillä High Voltage DC (HVDC) -linjoilla on useita etuja vastaaviin AC-(vaihtovirta)-linjoihin verrattuna. Yli 500 km pitkät ja alle 60 km maan alla menevät HVDC-johdot ovat hyvin kilpailukykyisiä AC-siirtolinjoihin verrattuna. Tasavirtalinjoilla on korkeampi hyötysuhde kuin AC-johdoilla ja pienemmät häviöt.

Tasajännitesiiroissa on 30-50 % pienempi siirtohäviö kuin vastaavassa AC-ilmajohdoissa. (2500 MW:n teholla 800 km ilmajohdolla häviö 400 kV AC-johdolla on 9,4 %; HVDC-siiroilla 500 kV:lla on 6 % ja 800 kV:lla vain 2,6 %.)

HVDC-linjat ovat optimaalisia uusiutuvan energian integrointiin, koska ne sopivat erinomaisesti pitkän matkan linjoille. Uusiutuvat luonnonvarat sijaitsevat usein syrjäisillä alueilla.

Pitkä AC-siirtojohto tarvitsee reaktiivista tukea häviöiden pienentämiseksi ja vakauden parantamiseksi, kun taas tasavirtajohdoilla ei ole tätä ongelmaa. Toinen DC-virran etu on, että se kulkee koko johtimen läpi, ei vain johtimen pinnan läpi, kuten AC, mikä tarkoittaa, että voidaan käyttää pienempiä johtimia.

http://www.oh3ac.fi/Missa_sahko_kulkee.pdf



Pienemmät johtimet tarkoittavat pienempiä sähköpylväitä jne. Veden alla AC-kaapeli toimii jättimäisenä kondensaattorina, tasavirtakaapeli ei.

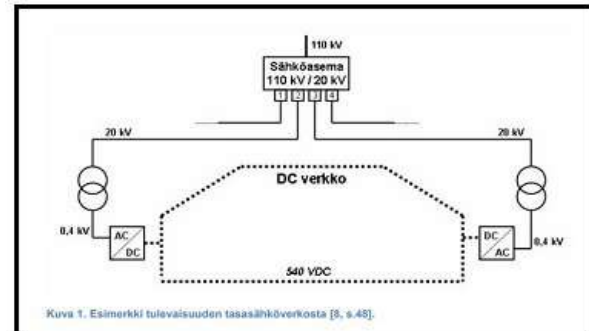
Verkon asynkronisten osien yhdistämisessä ei tahdistuksesta ole huolta. Näin voi paremmin integroida verkkoja, parantaa luotettavuutta ja taata verkon vakaus.

Jatkossa tasasähkölinjoja myös pienalueille?

Viime vuosina on tutkittu tasasähkön käyttöä jakelussa taajama- ja haja-asutusalueilla. Tällä halutaan parantaa sähkön laatua sekä jakelun luotettavuutta paikallisen energiatuotannon ja varastoinnin kautta. Siirtohäviöitä halutaan pienentää, mutta myös siirtokaapeleiden kustannuksissa voitaisiin säästää nykyiseen verrattuna. Tasasähköverkolle tarvittava tekniikka on kehittynyt ja tullut halvemmaksi.

https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/134577/Hilden_Robert.pdf;jsessionid=8A27DF441AED33DD485EB413EEE55D5E?sequence=1

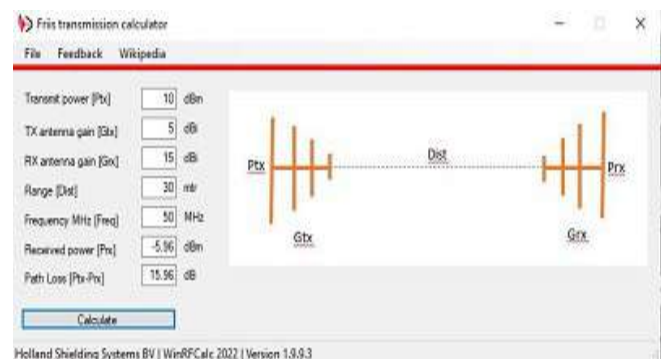
<takaisin pääotsikoihin>



Ilmainen Windowsin RF-laskin – monipuolinen WinRfCalc

WinRfCalc on ilmainen, ladattava tietokoneohjelma, joka tarjoaa kymmeniä erilaisia apuohjelmia suurtaajuuslaskentaan. Ohjelman valmistaja käyttää oivasti ja oikeasti termiä, RF-työkäkalulaatikko.

Ohjelman monipuolista tarjontaa tai apua tuskin kannattaa yrittää kääntää tässä suomeksi. Menisi kuitenkin pieleen.



- Antenna gain
- Modulation index
- PW shielding
- Skin depth
- DSP
- Resistive attenuator
- L and C reactance
- LC resonance
- Coaxial Cable
- Decimal to Binary/Octal/Hexadecimal converter
- EMC
- Shielding
- Unit transformation
- Filters
- Friis transmission calculator
- RF Mixer spurs
- NF shielding
- Wave guide cut-off
- Basic Electrical [Series + Parallel]
- Resistive VSWR improvement
- Cascaded noise, gain, IM and IP3
- Noise
- Butterworth filters
- Radar
- DSP
- General RF

Lataa WinRfCalc:

<https://hollandshielding.com/Windows-RF-calculator>

<https://hollandshielding.com/assets/img/rfcalculator-website.jpg>

<https://rfcalculator.com>

<takaisin pääotsikoihin>

Muistutukseksi vastusten värikoodi

Lahden Radioamatöörikerho ry:n, OH3AC; T1-koulutusmateriaali kertoo mm seuraavaa:

”Vastuksen suuruus mitataan ohmeissa (Ω). Ohmi on pieni yksikkö, joten yleensä vastukset ovat kilo-ohmeja ($k\Omega$) tai megaohmeja ($M\Omega$).

Vastuksen kytkentäsuunnalla ei ole väliä, se toimii samalla tavalla sekä tasa- että vaihtojännitteellä. Vastuksella ei ole ”+” tai ”-” -napaa.

Vastuksen arvo ja toleranssi merkitään joko värikoodilla tai numeroin.

Vastuksia ovat mm. massavastus, kalvovastus, lankavastus sekä käsisäätöiset trimmerit ja potentiometrit. Lankavastuksia ei voi käyttää suurtaajuuspiireissä.”

Muistutuksena tässä vastusten värikoodi ja ohjeet, miten sitä käytetään. Alla olevasta linkistä saat värikoodin isona printtinä.

<https://peda.net/kannus/jvk/oppiaineet2/fysiikka/9-lk-fysiikka/e9k22/3roskvs/vv>

<takaisin pääotsikoihin>

merkitsevät numerot		kerroin Ω	toleranssi	väri
0	0	0.01	10%	hopea
1	1	0.1	5%	kulta
2	2	1	1%	musta
3	3	10	2%	ruskea
4	4	100	1k	penainen
5	5	1000	10k	oranssi
6	6	10000	100k	keltainen
7	7	100000	1M	vihreä
8	8	1000000	10M	sininen
9	9	10000000	100M	violetti
				harmaa
				valkoinen

RAZZies lokakuu 2022: 136 kHz:n transvertteri

RAZZies-lehden lokakuun numerosta löytyy:

- Signaalzoeker
- Signaaligeneraattoreista
- 136 kHz transverter
- Lähetintransvertteri 136 kHz:lle

<https://www.pi4raz.nl/razzies/razzies202210.pdf>

<takaisin pääotsikoihin>



Radiokelit ja häiriöt, EMC/EMF ym.

Traficom: Tuulivoima ei aiheuta häiriötä HF-taajuuksilla, mutta ...

Julkisuudessa on ollut paljon esillä se, että puolustusvoimat (pv) ovat hyvin huolissaan tuulivoiman aiheuttamista ongelmista tutkien käyttämiseen. Siksi mm itärajalla pv on vastustanut useita tuulivoimaloita. VHF/UHF/SHF -taajuusalueita käyttävät radioamatöörit jakavat pv:n huolen. Jos pv arvioi, että suunnitteilla oleva tuulipuisto saattaa vaikuttaa sen tutkajärjestelmiin, tuulivoimarakentaja tilaa selvityksen VTT:ltä hankkeen vaikutuksista.



Tuulivoiman radiotaajuuksien vastaanotolle aiheuttamia ongelmia on tutkinut Viestintävirasto, Motiva ja Ilmatieteen laitos. Kaikilla on asiasta sanottavaa.

Traficom: Tuulivoimaloiden vaikutukset pahimmat mikroaaltotutkajärjestelmille

Tutkajärjestelmiä on käytössä meri- ja ilmaliikenteessä, meteorologiassa ja aluevalvonnassa. Tutkan herkkyys häiriöille johtuu kahdesta syystä:

- Tutkan käyttämät suhteellisen korkeat taajuudet vaimenevat paljon

tuulipuiston läpi kulkiessaan, jolloin tutkan kantama lyhenee.

- Tutkan toiminta perustuu heikkojen kaikujen tunnistamiseen.

Tuulivoimalan liikkuvat roottorit aiheuttavat kaikuja, jotka tutka tulkitsee väärin.

Tuulivoiman vaikutukset jaettavissa kolmeen tekijään:

1. Vaimennus tuulivoimapuiston läpi kulkevalle signaalille
2. Heijastukset voimaloiden rungoista
3. Heijastukset voimalan roottorin lavoista

Vaimennus tuulivoimapuiston läpi kulkevalle signaalille

Kun suoraviivaisesti etenevä radiosignaali kulkee puiston läpi, aiheuttaa puisto vaimennusta signaalille. Vaimennus on suurin lähellä kuuluvuus - tai näkyvyysalueen rajaa, jolloin pienikin lisävaimennus huonontaa tai katkaisee yhteyden.

TV-signaalin vaimeneminen voi olla huomattava tilanteissa, jossa useampi tuulivoimala on peräkkäin lähetys- ja vastaanottopisteen välissä. Matkaviestin- ja radiolinkkitaajuuksilla lähetys- ja vastaanottopisteen sijainti on ratkaiseva tekijä. Tuulivoimala voi kokonaan katkaista näkösuoran ja radioyhteyden.

Heijastukset voimaloiden rungoista

Signaalin voimakkuus voi vaihdella tuulivoimapuiston vaikutuksesta, vaikka puisto olisi jonkin verran sivussa näkösuoralta. Tämä johtuu siitä, että radioaalto etenee heijastuen tuulivoimaloista näkösuoran ulkopuolelta. Voimaloiden rungoista tapahtuvat heijastukset eivät ole merkittävä häiriötekijä edes analogiselle FM-radiolle. Mutta voivat vaikuttaa merkittävästi radiolinkkeihin.

Heijastukset roottorin lavoista

Tuulivoimalan roottorit aiheuttavat signaaliin taajuusmuutosta ja taajuudesta riippuvaa vaimennusta, joka näkyy leveäkaista-signaalin jatkuvana vaihteluna. Tämä voi johtaa televisiokuvan lyhyeen katkokseen tai kuvan pikselöitymiseen, kun roottorin lapa osuu sopivasti lähettimen ja vastaanottimen väliin.

Haittavaikutusten vähentäminen

Tuulivoimaloiden haittavaikutuksia tutkalle ei ole mahdollista poistaa radioteknisin keinoin. Katvealue voidaan poistaa vain tutkapeittoa parantamalla, esimerkiksi uudella tutkalla.

Televisioverkossa tuulipuistosta aiheutuva katvealue voidaan poistaa optimoimalla lähetysverkkoa tai lisäämällä uusi alilähetin. Yksittäistapauksissa voidaan siirtyä satelliittivastaanottoon.

Tuulivoimala katkaisee radiolinkin yhteyden, jos se osuu näkösuoralle. Ainoa vaihtoehto on siirtää radiolinkki. Tämä on normaali käytäntö, jos iso este kuten rakennus tai metsä katkaisee yhteyden.

https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/file/Tuulivoimala_taaajuusliite.pdf

https://www.motiva.fi/ratkaisut/uusiutuva_energia/tuulivoima/tuulivoiman_ymparisto_ ja_muut_vaikutukset/tutkavaikutukset

<https://www.ilmatieteenlaitos.fi/yleisimmat-tutkahairiot>

Itärajalla haluavat rakentaa tuulivoimaa, mutta Puolustusvoimat pyristelee vastaan – tästä kiistassa on kyse:

<https://www.iltalehti.fi/kotimaa/a/24b99d29-9dfd-4f15-ba88-7e3f901d6c0d>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Radiojärjestelmä	Vaimennus tuulipuiston läpi kulkevalle signaalille	Heijastukset tuulivoimaloiden torneista	Heijastukset roottorin lavoista
FM-radio	pieni	Vähäinen, mutta joissain tilanteissa saattaa esiintyä signaalin vaihtelua	
TV (digitaalinen)	Yksittäisen tekijän vaikutus on melko pieni. Jos kaikki kolme tekijää vaikuttavat signaaliin yhtä aikaa, niiden vaikutus on melko suuri. Jos tv-signaalin taso vastaanotossa hyvä, tuulipuisto ei yleensä vaikuta näkyvyyteen, mutta peittoalueen reunalla voi syntyä uusia näkyvyyskatveita.		
Matkaviestinverkot	Vaikutuksista matkaviestinverkoille ei ole tutkittua tietoa, mutta kiinteässä matkaviestinvastaanotossa, jossa käytetään suuntaavaa antennia, vaikutukset ovat luultavasti samansuuntaiset kuin kiinteässä TV-vastaanotossa, tosin lievemmat johtuen matkaviestinverkon solukkorakenteesta.		
Mikroaalto-radiolinkit	suuri, voi jopa katkaista yhteyden	voi olla merkittävä korkeilla modulaatioilla ja huonontaa siirron laatua	voi huonontaa siirron laatua

Poikkeusolojen viestintä, Turva-toiminta, maanpuolustus Tutustu vänäläiseen moderniin viestivälineeseen Azart

Iltalehti kirjoitti keväällä, että "Surkeat radiot maksavat Venäjälle: Ukraina häiritsee hevillä – kenraalin henki lähti"

<https://www.iltalehti.fi/ulkomaat/a/887f9bbc-be81-4600-b928-260722d34dc5>

Pitkässä jutussa kerrotaan lisäksi, että "venäläisillä on toki käytössään myös moderneja viestivälineitä, kuten R-187-P1 Azart ja R-168-5 UN-2 -malliset venäläisvalmisteiset radiot. Viimeksi mainittu on VHF-taajuudella toimiva kenttäradio, hieman samankaltainen kuin suomalaisille tuttu "venttiseiska". Ensin mainittu taas on ohjelmistoradio, joka ei aivan yllä Naton käyttämien viestintäjärjestelmien tasolle, mutta on silti huippuluokkaa."

Katsotaan siis, millaisia Azartteja löytyy?

Venäjän puolustusministeriö kertoo 6.9.2022 noin 300 AZART-P1 digitaalista ohjelmistopohjaista radiota (SDR) on toimitettu Venäjän läntiseen sotilaspiiriin.

Taktiset radiot kommunikoivat 27-520 MHz:n taajuuksilla jopa 4 km etäisyydellä. Ne voivat myös kommunikoida matkapuhelimien kanssa ja vastaanottaa digitaalisia moduloituja signaaleja.

AZART-P1 (nimetty R-187) on tullut käyttöön 2017. Se on suunniteltu tarjoamaan turvallista, tukoskestävää viestintää Venäjän asevoimille. Hauska käännös "tukos"

Panssarivaunudivisioonan ohjusjoukot ja ilmapuolustus-yksiköt saivat ne 2018 ja moottoroitu kivääriosasto 2021. Yksiköt, joita pidettiin välttämättöminä Venäjän strategiseen ja alueelliseen pelotteeseen, ovat saaneet radiot ensin.

Radiot mahdollistavat useita ominaisuuksia, jotka ovat avainasemassa Venäjän sotilasdoktriinissa. Heinäkuussa 2021 tykistö käytti niitä automatisoidun työaseman ohella lyhentämään tulikomentolaskelmien tekemiseen kuluva aikaa ja automatisoimaan hallintaprosesseja. Automatisointi ja toimeksiantojen lyhentäminen on Venäjän modernisaation kulmakivi.

Tässä oheisen liitteen mukaisia keskeisiä datatietoja radioista:

R-187-P1E Handheld radio station:

Frequency band, MHz : 27-520
Power output, W: up to 4 W
Frequency hopping rate, hops/s : up to 20,000
Communication range, km, at least : 4
Transceiver weight, kg: 0.5
Operating temperature, °C: -40....+50

R-187VE Vehicle-borne radio station:

Frequency band: 1.5-180; 220-470; 550-1,250; 1,850-2.500
Transceiver power output, HF/VHF, W: 100/40; 10
Frequency hopping rate, HF/VHF, hops/s: 100/20,000
Communication range, HF/VHF, km, max: up to 500 / up to 20
Data transmission speed, HF/VHF, kbit/s, max upto 9.6/ 32,768
Operating temperature, °C: -40....+50

www.oh3ac.fi/azart_6870.pdf

<takaisin pääotsikoihin>



Radioamatöörit auttoivat Ian-myrskyn hätätilanteissa

Hurrikaani Ian oli 2022 Atlantin hurrikaanikaudella yhdeksäs nimetty trooppinen myrsky ja neljäs hurrikaani. Viisiportaisella hurrikaaniasteikolla se saavutti korkeimmillaan neljännen asteen.

Myrsky rantautui Kuubaan 27.9.2022 ja aiheutti ainakin kahden ihmisen kuoleman. Hurrikaani jatkoi 28.8.2022 Floridaan, jossa se aiheutti suuria vahinkoja, laajoja sähkökatkoksia ja yli 80 ihmisen kuoleman. Myöhemmin 30.9.2022 myrsky nousi vielä kerran maihin Etelä-Carolinassa, nostatti voimakkaita tuulia ja tulvia rannikkoalueella, johtaen neljään kuolemaan. <https://www.radioworld.com/news-and-business/headlines/amateur-radio-operators-help-prepare-for-ian>

ARRL on Floridassa ollut suorassa yhteydessä osavaltion hätätilanne-resursseihin ja yhteistoiminnan koordinaattoriin. "Florida Division of Emergency Management" on pyytänyt radioamatöörien HF-hätäverkkojen aktivointia sekä resurssien tarjoamista henkilöstölle eri tehtävissä, joita tarvitaan kaikkialla osavaltiossa.

"Pyydämme kaikkia ra-operaattoreita varaamaan käyttöön kaikki taajuudet, jotta liikenne sujuisi selkeästi virastojen välillä tämän aktivoinnin aikana. Hurrikaani Ianin odotetaan vaikuttavan suureen osaan osavaltiota voimakkaiden tuulien ja myrskytulvien vuoksi."



Suuremmat baudinopeudet

ARRL pyysi ja sai 60 päivän poikkeusluvan FCC:ltä lähettää normaalia suuremmalla siirtonopeudella. Nykyiset ra-määräykset rajoittavat nopeuden alle 300 baudiin <28 MHz:n taajuuksilla ja 1200 baudiin 10 m (28–29,7 MHz) kaistalla.

FCC antoi myös luvan radioamatööreille olla **suorassa radioyhteydessä hätätilannetta hoitaviin viranomaisiin**. FCC totesi, että koulutettujen operaattoreiden on kyettävä kommunikoimaan vastaavien asemien kanssa Yhdysvalloissa, mahdollisesti Karibiaalla sijaitsevien asemien kanssa, jotka ovat suoraan mukana hurrikaanien avustustoimissa, sekä liittovaltion asemien kanssa viidellä 5 MHz:n taajuusalueella, jotka liittyvät hätäliikenneverkkoon."

<https://www.arrl.org/news/ham-radio-operators-get-ready-as-hurricane-ian-strengthens>

<takaisin pääotsikoihin>

Sotilasradioamatöörit juhlivat Suomen itsenäisyyttä ti 6.12.2022

Sotilasradioamatöörit juhlivat Suomen itsenäisyyttä radioamatööri-taajuuksilla itsenäisyyspäivänä, ti 6.12.2022.

Tule mukaan pitämään yhteyksiä OI-maatunnuksilla varustetuille sotilasradioamatööri-asemiin.

Marko Pääatalo, OH2LGW/OH4MP,
OI-kerhoyhdyshenkilö

<takaisin pääotsikoihin>

Ukraina-extra V: Miten sota vaikuttaa radioaalloille

Ukrainan tilanteen vakiinnuttua, Ukrainaan liittyvät uutiset löytyvät tästä lähin normaalista aihealueestaan.

Edellisten OH3AC Kerhokirjeiden Ukraina-extrat voit lukea näistä linkeistä:

www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2022-3_Ukraina_ExtraI.pdf

www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2022-4_Ukraina_ExtraII.pdf

www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2022-5_Ukraina_ExtraIII.pdf

www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2022-6_Ukraina_ExtraIV.pdf

Kotimaasta uusia uutisia

Kari, OH2BP: Muisteluja 60 vuoden takaa tähän päivään - 1962-2022

Kari Hirvonen, OH2BP; on kirjoittanut omaelämäkerran 60 aikuisvuodestaan. Joistakin muista elämäkertoista poiketen teoksen tavoitteena ei ole kertoa, että

kenet kuulusuuden on tavannut tai kenen next-to-nobody kanssa on lounastanut. Koko elämäkerran 22 sivua kertoo rehellisesti ja lämpimän inhimillisesti Karin elämänvaiheista lukioajoilta aina nykyiseen - paremmin kuin hyvin ansaittuun - eläkkeeseen.

Hieno tarina yrittämisestä ja osaamisesta. Vaikka elämässä on joskus vastamäkiä – niistäkin Kari kertoo rehellisesti – suunta on aina ollut selvä. Joskus yrittäjäkin tarvitsee onnea. Mutta jostakin syystä onni usein tuleekin juuri niille, jotka jaksavat ja osaavat yrittää.

Hieno teos kertoo myös hyvästä elämänhallinnasta. Koko perhe on monia vuosia saanut elantonsa näyttöjä maahantuovasta ja asentavasta Alfa Point Oy:sta, alansa ehdottomasta markkina- ja luotettavuusjohtajasta. Karin nauttiessa eläkepäivistä, business on siirtynyt pojille. Mutta isä on aina poikien tukena ja turvana. Isä on firman paras konsultti.



Radioamatööri Kari, OH2BP

Ken ei tunne Karia, ei tunne suomalaista radioamatööri toimintaa. Kari on vuosia ollut yksi merkittävimmistä ra-yhteisön taustavaikuttajista. Ystäväpiiri on laaja ja Kari monelle luotettava taustatuki. Kari on Elmeri, joka auttaa ja neuvoo. Pyyteettömästi.

Karin kuulee suomalaisissa pile-up'eissa sekä puheella että CW:llä. Mutta jo vuosia hänen mielimodensa on ollut RTTY. **R--T--T--Y**

Kari on kehittänyt RTTY-asemaansa päättäväisesti yhä tehokkaammaksi ja yhä paremmin toimivaksi. Kun "tavalliset" huippuoperaattorit kehuvat osaavansa workkia SO2R, niin Kari on jo askelta edellä ja kertoo workkivansa jo uuden sukupolven SO3R-aseamalla. Lähellä on kuulemma jo myös SO4R. (SO2R=kaksi vuorotellen käytössä olevaa lähetintä, SO3R=kolme vuorotellen käytössä olevaa lähetintä jne)

Kanarian saarilla on Karin kilpailu-QTH ja tunnus EA8DED. Tämän jutun sivumäärä kasvaisi kohtuuttomaksi, jos listaisi Karin RTTY-voitot. Todetaan vain lakoonisesti, mitä eräs Karin RTTY-kolleega totesi: "Kari on standardi. RTTY-kisan voitolla ei ole mitään merkitystä, jos ei samalla ole voittanut Karia! Ja aika harvoin niin käy!"



Yrittäjän alkuvaihe

Isäni isä keräili toisten nurkista kaikenlaisia metalliromuja edelleen myytäväksi. Hän kertoi nimenomaan kuparin talteenoton olevan erityisen kannattavaa. Kaikenlaisista sähkökaapeli- ja putkijätteistä sitä saisi helposti myytäväksi ja kierrätettäväksi edelleen.

Asuin pienellä kaivoskylällä Pohjois-Suomessa. Kiertelin ja tarkastelin löytämiäni teollisuus- ja rakennusjätteitä ja sain kuin sainkin koottua muutaman kymmenen kiloa erilaisia voimakaapelin pätkiä ja muita sähköjohtoja. Sitten ei muuta kuin koko kasa vaan roihuamaan nuotioon. Puolen tunnin kuluttua tuli oli polttanut kaikki kaapeleiden kumi- ja muovieristeet ja jäljelle jäi vain "puhdas" kuparijohdinkasa.

Suloin jäähtyneen möykyn puulaatikkoon ja lähetin rahtina läheiseen kaupunkiin. Viikon kuluttua saapui postiin minulle osoitettu rahalähetys. Olin polleaa poikaa, kun nyt taskussani pullisteli muhkea setelitukku.

Olinpa nyt siirtynyt rahamiesten joukkoon. Jo ymmärsin oitis mistä yrittämisessä on kysymys.

www.oh3ac.fi/Kari_OH2BP_AP40_Muistelot.pdf

<takaisin pääotsikoihin>

Artti, OH2BRN; & Kari, OH1UH; unelmaseikkailulle Jäämeren rannalle Pykeijaan

Monelle eurooppalaiselle Nordkapp – Norjassa sijaitseva Euroopan pohjoisin kohta – on "kerran elämässä" kohokohta. Matka, joka pitää tehdä!

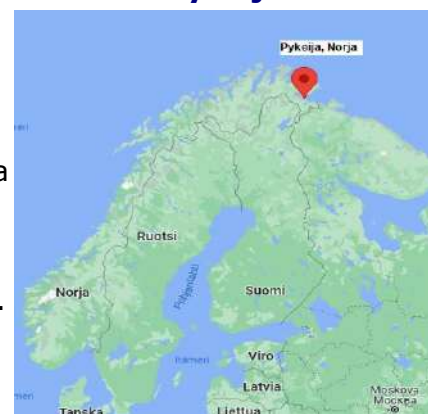
Mutta Artti, OH2BRN; ja Kari, OH1UH; tekivät seikkailun, jolle Nordkapp'issa käyneet ovat kateellisia – heidän matkakohteensa oli eksoottinen **Pykeija**. Pykeija sijaitsee **Pohjois-Norjassa Kirkkoniemen alueella**, vain noin 30 km päässä Venäjän rajasta. Eikä Muurmanskiinkaan ole kuin pari sataa kilometriä.

Kirkkoniemi taas on lehtiä lukeville suomalaisille tuttu siitä, että sinne on suunniteltu monta vuotta rautatietä. Rautatie avasi Suomelle pääsyn Pohjoiselle Jäämerelle.

Artin ja Karin reissu alkoi elokuun viimeisellä viikolla ja kesti reilun viikon. Valitettavasti OH3AC Kerhokirje oli tuolloin kesälomalla emmekä päässeet mainostamaan matkaa etukäteen.

Totta kai rigit olivat mukana. Matkalla workittiin pääosin 40 m SSB:llä. Jäämeren rannalla Pykeijassa tuulee aina. Mutta nyt tuulet yltyivät niin kovaksi, että ei ollut mitään mahdollisuutta pystyttää isompaa antennia. Antenniksi jäi lopulta Hustlerin mobiili-piiska. Kusoja kuitenkin syntyi viitisenkymmentä kappaletta. Ruutuja kerääville infoksi, Pykeija on harvinaisessa ruudussa KP49TX.

Matkaa kertyi yhteensä 1.700 km. Se on paljon reilun viikon matkaksi. Mutta näkymät Jäämeren vuonoista palkitsivat. Aivan mahtavia ja uskomattomia näkymiä! OM Antero, OH1JX/



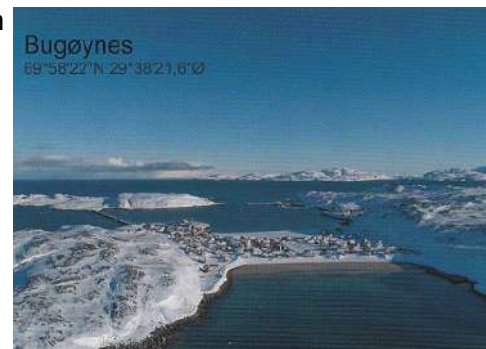
OG1VAN seurasi jälkiämme hieman myöhemmin ja voi todistaa hienoista maisemista! Ja hyvästä matkasta!

Kiitos kaikille vasta-asemille yhteyksistä ja siitä, että olitte mukana seikkailussamme!

Kuva 1. Pykeijan kylän kalasatamaa.
Kuva 2. Artin, OH2BRN; Mobile Pykeijan Camping
Kuva 3. Pykeijan kylä talvikelillä.

Kari, OH1UH
oh1uh@sral.fi

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



OOT Peter, OH5NQ/OH2BM; Silent Key

Surullisena viestinä on tullut tietoomme, että OT Peter Tigerstedt, OH5NQ/OH2BM; siirtyi yllättäen pois luotamme ma 17.10.2022.

Peter tuli varsinaisesta radioamatöörisuvusta. Yksi Suomen suurimmista keksijöistä, E.M.C. Tigerstedt loihdi ja keksi edellisen vuosisadan vaihteessa merkittäviä parannuksia äänisignaaliin ja radioputkiin. Veli Axel, OH5NW; oli arvostettu SRAL:n pitkäaikaisin puheenjohtaja 1971-1986 16 vuoden uralla.

Peter oli syntynyt 1936 ja saavutti siis hienon 85-vuoden iän. Ammatiltaan hän omistautui kasvinjalostukseen ja oli Helsingin yliopiston kasvinjalostustieteen professori 1970-1999. Paljon tämän vuoksi kotitilasta Mustilassa kehittyi maailmalla tunnustettu Arboretum.

Peter'in ensimmäinen radioamatöörilupa oli 1950-luvulta ja hän oli yksi vanhimmista kotimaisista radioamatööreistä.

Mustilaan on hänen tukemanaan ja sponsoroimanaan kehittynyt yksi Suomen, jopa Euroopan parhaista kilpailuasemista, OH5Z. Aseman huipputekniikka on tuonut paljon voittoja ja menestystä. Jos asemalla ei ollut kilpailu käynnissä, Peter pystyi käyttämään sitä etänä Espoon asunnostaan. Mustilan asema oli usein myös nuorten käytössä.

Peter oli sydämeltään filantrooppi ja suuri hyväntekijä. Pitkä ja rikas elämäkokemus antoi hänelle paljon mahdollisuuksia auttaa ja tukea niitä, jotka kaipasivat apua. Hän oli empaattinen ja sanavalmis seuramies joka aina sai vieraat tai ryhmän temmattua mukaansa. Hän ei koskaan viihtynyt puku päällä, vaan tunsu itsensä kotoisaksi maamiehen asussa. Ja sellaisena me tulemme hänet aina muistamaan.

Kulttuuri – erityisesti musiikki – oli hänelle tärkeää. Eräällä kulttuuri-matkallaan hän piipahti moneksi tunniksi myös Lahden Radiomäelle. Hetkeksi ajateltu käynti pitkittyi pitkäksi keskusteluksi. Sydämessä tulee aina pysymään muistona hänen aito kiinnostuksensa ja halunsa auttaa.

Peter on poissa – Mustilasta kuuluu signaali hänen muistolleen toivottavasti vielä pitkään.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



Viestintävirasto julkisti uuden radioamatööritaajuustaulukon

Viestintävirasto on julkaissut pyynnöstä 15.6.2022 uuden radioamatöörien taajuustaulukon. Virallisesti sen nimi on **"Radioamatööriviestinnän taajuusalueet ja suurimmat sallitut lähetystehot"**

Taulukko sisältää nimensä mukaisesti vain radioamatöörien käytössä olevat taajuusalueet, niiden statuksen (pex, pri, sec) sekä ko. kaistalle määritellyt tehot ja paikkakuntakohtaiset rajoitukset.

Taulukko on ote satoja sivuja pitkästä radiotaajuustaulukosta. Tämä taulukko on ehdoton lukumenestys tutkintoon valmistautuvalle.

[www.oh3ac.fi/Radioamatööriviestinnän taajuusalueet ja suurimmat sallitut lähetystehot 2022-06-15.pdf](http://www.oh3ac.fi/Radioamatööriviestinnän_tajuusalueet_ja_suurimmat_sallitut_lahetystehot_2022-06-15.pdf)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

TRAFICOM

15.06.2022

Radioamatööriviestinnän taajuusalueet ja suurimmat sallitut lähetystehot

Taulukko on kooste Liikenne ja viestintäviraston radiotaajuusmääräyksen taajuusjakotaulukosta. <https://www.traficom.fi/fi/viestinta/viestintaverkot/taajuuskeskin-suunnittelu-ja-kaytto>

Status
pex Ensimmäiset yksinokkeudet, vain radioamatööriviestintää koskeissa taajuusalueissa
pri Yhdistäiset ensisijaiset oikeudet joihin muun radioviestinnän kanssa
sec Toissijaiset oikeudet, radioamatööriviestintä ei saa häiritä muuta radioviestintää eikä voi vaarata suojasta häiriöttä

Radioamatööriviestinnän sallitut osakaistat	Status	Radioajajainaan käyttöä koskevia ehtoja ja huomautuksia
133 700 - 137 000 kHz (2 100 kHz) Radioamatööriliikenne	sec	Säteilyteho enintään 1 W ERP. Lukuarvo tarkoittaa modulaatiohuipputehoa, jos lähteen kantoaika on väännetty vähintään 6 dB. Muissa tapauksissa lukuarvo tarkoittaa kantoaikaotetta. Säteilyteho enintään 1 W ERP.
472 - 479 kHz (7 kHz) Radioamatööriliikenne	sec	Lähetin teho perusluokassa enintään 120 W ja yleisluokassa enintään 1500 W. Lukuarvo tarkoittaa modulaatiohuipputehoa, jos lähteen kantoaika on väännetty vähintään 6 dB. Muissa tapauksissa lukuarvo tarkoittaa kantoaikaotetta.
1850 - 2000 kHz (150 kHz) Radioamatööriliikenne	pri	Lähetin teho enintään 15 W. Modulaatiohuipputeho 60 W, jos lähteen kantoaika on väännetty vähintään 6 dB. Muissa tapauksissa lukuarvo tarkoittaa kantoaikaotetta.
3500 - 3800 kHz (300 kHz) Radioamatööriliikenne	pri	Lähetin teho perusluokassa enintään 120 W ja yleisluokassa enintään 1500 W. Lukuarvo tarkoittaa modulaatiohuipputehoa, jos lähteen kantoaika on väännetty vähintään 6 dB. Muissa tapauksissa lukuarvo tarkoittaa kantoaikaotetta.
5351.5 - 5366.5 kHz (15 kHz) Radioamatööriliikenne	sec	Säteilyteho enintään 15 W ERP. Lukuarvo tarkoittaa modulaatiohuipputehoa, jos lähteen kantoaika on väännetty vähintään 6 dB. Muissa tapauksissa lukuarvo tarkoittaa kantoaikaotetta.
7000 - 7100 kHz (100 kHz) Radioamatööri- ja radioamatööriliikenne	pex	Lähetin teho perusluokassa enintään 120 W ja yleisluokassa enintään 1500 W. Lukuarvo tarkoittaa modulaatiohuipputehoa, jos lähteen kantoaika on väännetty vähintään 6 dB. Muissa tapauksissa lukuarvo tarkoittaa kantoaikaotetta.

Tapio, OH6UBZ(ex) nyt johdossa jännittävässä kisassa

Golden Globe Race-purjehtijat lähtivät Ranskasta 4.9.2022 kiertämään maailmaa. Kisaa on käyty nyt kuusi viikkoa ja purjehtijat ovat edenneen radioamatööreille tutun mutta bandeilla harvinaisen Trindade & Martim Vazsaarten, PY0T; ohitse. Saari on ns. pakollinen kierrettävä, jonka jälkeen suunnataan kohti Etelä-Afrikkaa ja Intian valtamerä. Matkaa on käyty nyt noin viidennes!

Tapio 19.10.2022 kärjessä

Tätä kirjoitettaessa Tapio on johdossa. Toisena olevaan Simon Curwen'iin "Simo Kurvinen" on johtoa vain 15 NM. Suurin piirtein parin tunnin matkan purjehduksen verran. Vastaavasti Pat Lawless on 86 NM Tapiota jäljessä. Mutta tilanne on todella tasainen ja yksikin taktinen virhe saattaa muuttaa tilanteen toiseksi.

Barnakkelpelko osoittautui turhaksi - toistaiseksi

Edellisellä kerralla Tapion kilpailun tuhoksi kävivät barnakkelit. Kun kaksi tämän kilpailun kilpailijaa ilmoitti barnakkeleista veneen pohjassa, Tapion radiotiimi lähetti välittömästi viestin tarkastaa Asterian pohja. Tapio kuittasi viestin kaksi päivää myöhemmin toteamalla, että "Asterian pohja on kuin saippuapala." Huh!

Niiden, jotka eivät muista Tapion edellisen kisan barnakkeliongelmaa tai jotka haluavat ymmärtää enemmän barnakkeleista, kannattaa katsoa oheinen video. (Pituus 3:56) Siinä indonesilainen poika poistaa barnakkeleita kilpikonnien panssarista ja pelastaa sen elämän. Voi vain kuvitella, kuinka paljon nämä otukset hidastavat isonkin purjeverneen vauhtia.

https://www.youtube.com/watch?v=YbL_cW82Xyc

Radioamatööriiimi auttaa yhteyksissä

Tällä kertaa kisassa on ra-yhteydet kielletty. Syy tähän kerrottiin edellisessä OH3AC Kerhokirjeessä.

Radioyhteydet pidetään nyt meri-HF- eli "Marine SSB"-taajuuksilla. Kauppaaluksien kanssa sovitaan etukäteen siitä, että he hoitavat yhteyden.



Sopivien alusten löytämiseen saamme apua merenkulun ammattilaisilta, jotka tuntevat laivat ja päällystöt.

Seuraavat 2-3 viikkoa yhteydet pidetään Brasilian rannikolla olevalta suomalaiselta alukselta, tosin ruotsiksi. Mm. Finnlines-varustamo on myös yksi Tapiion sponsori ja hyvin avulias auttamaan aluksillaan. Suurin haaste jatkossa tulee olemaan saada yhteydet toimimaan Intian Valtamerellä.

Edellisestä kilpailusta tuttu radioamatööri-tiimi kokoaa Tapiion purjehduksessa tarvitsemat tiedot sekä hänelle perheeltä, sidosryhmiltä ym tulevat viestit, kääntää ne ruotsiksi, englanniksi tmv ja toimittaa kauppa-alukselle jne.



Yhteysajat ja taajuudet määritellään radioamatöörien kokemuksella mm. Jarin, OH6BG; ym VOACAP-ohjelmistolla pääasiassa 8, 12 ja 22 MHz:n alueille. Radioamatöörit kuulevat ja kuuntelevat skedin joko omilta asemiltaan tai käyttäen muiden radioamatöörien KiwiSDR- tai vastaavia asemia. Kauppa-aluksen ei tarvitse välttämättä tehdä mitään muistiinpanoja Radioamatööri-tiimi toimittaa viestit Tapiolta toiseen suuntaan.

Tapiolla on Asteriassa myös radioamatööriasema, jolla hän saa kuunnella mutta ei pitää ra-yhteyksiä. Ra-tiimillä on lisäksi mahdollisuus etänä käyttää meriradioasemaa.

Kaikki ra-tiimin jäsenet ovat nyt suorittaneet sekä SRC- että LRC-tutkinnot, jotka edellytetään meri-HF -yhteyksiin. Valitettavasti ra-lupa ei siihen riitä, vaikka niillä taidoilla workitaan!

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Muistorikas Pauligin huvila, "OH2AA" huutokaupattiin miljoonalla

Helsingin Taka-Töölössä, Mechelininkadulla – hyvin lähellä Sibelius-monumenttia on vanhemmille radioamatööreille muistorikas paikka. Pauligin huvila oli Kakkosten Kerhon, OH2AA; kerhopaikka useita vuosikymmeniä.

Erittäin moni tämän päivän vanhempi radioamatööri on saanut siellä oppinsa ja viettänyt siellä railakasta kerhoelämää. Kurseja vetivät erityisesti Olle, OH2LP; ja Ritva ja Kille Korjus, OH2CJ/OH2CX. Mutta moni muukin löytyy ansiokkaalta kurssiopettajien listalta. Kurseilla saattoi olla jopa 60-80 oppilasta ra-toiminnan kultaisina vuosina. Samoihin lukuihin päästiin vasta 2010-luvulla Lahdessa.

Pauligin huvilalla oli mm OH2-piirin kortti- lokerot ja paljon kerhotoimintaa ja kokouksia aina 1990-luvun vaihteeseen.

Nuorisojäsenten määrän hiipuessa kaupunki irtisanoi vuokran ja kerho joutui moneksi vuodeksi tilapäistiloihin ympäri kaupunkia.

Silloinen SRAL ehdotti yhteistyöprojektina, että Kaupinmäenpolun tilat jaettaisiin Kakkosten Kerhon kanssa. Lopulta



OH2AA löysi nykyiset tilat. Ironista sinänsä, Facebooki'ssa ehdotettiin keväällä, että SRAL ostaisi Pauligin huvilan uudeksi toimitilakseen. "They always come back"

Pauligin huvila huutokaupattiin miljoonalla

Helsingin kaupunki huutokaupasi 1800-luvulla rakennetun Pauligin huvilan ja kivikellarin. Se myytiin kerho- ja kokoontumistilakäyttöön. Huutokaupat.com tarjouskilpailu päättyttyä korkeimmaksi tarjoukseksi kirjattiin 1 029 999 euroa.

Vuonna 1873 rakennus tunnettiin Hummelvikin huvilana. Huvilaa on laajennettu kahdesti kertaan Gustav Pauligin ja tämän perillisten toimesta. Viimeisin laajennus tehtiin 1922.

Kun huvila siirtyi Pauligien perheeltä kaupungille, asuttivat sitä Kivelän sairaalan hoitajat. Sitten huvila on ollut käytössä useilla eri järjestöillä.

Ostajan tulee toiminnassaan huomioida huvilaa ympäröivä arvokas historiallinen puistoalue, joka on kaikille alueella liikkuville avoin.
<https://www.iltalehti.fi/asumisartikkelit/a/68d4f9bd-b9d4-48c6-af7c-7bf981ce8d0f>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Tieliikennelaki: Voit workkia, kun auto on liikennevaloissa tai ruuhkassa

Tekniikan Maailma ja muutama muu tieliikennelehti muistuttivat siitä, että tieliikennelaki sallii nykyään kännykkään (ja rigiin) koskemisen, kun auto on liikennevaloissa tai pysähtyneenä ruuhkassa.

<https://tekniikanmaailma.fi/lehti/17a-2022/kannykkalaki-on-muuttunut>

Vuonna 2020 astui voimaan uusi tieliikennelaki. Lahden Radioamatöörikerho ry, OH3AC; oli ainoa radioamatööriryhteisö, joka aktiivisesti pyrki huolehtimaan radioamatöörien oikeuksista lakia muutettaessa.
www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2020-5_Uusi_tieliikennelaki.pdf

Laki siis kieltää kännykän, radioamatööririgin tai minkä tahansa teknisen viestintälaitteen **pitämisen kädessä ajon aikana**. Laki ei kiellä näiden laitteiden käyttöä (puhumista, workkimista) ajon aikana – kunhan se tehdään bluetooth'illa tai muuten vastaavasti niin, ettei laite ole kädessä kuin autoa ajetaan. "Kun ajat, älä koske. Kun kosket, älä aja."

Tekninen laite ajon aikana

98 §

Teknisen laitteen käyttäminen

Ajoneuvossa ja raitiovaunussa ei saa ajon aikana käyttää teknistä laitetta tai järjestelmää siten, että sen käyttäminen haittaa tai vaarantaa ajamista.

Moottorikäyttöisen ajoneuvon kuljettaja tai raitiovaunun kuljettaja ei saa ajon aikana käyttää viestintävälinettä siten, että pitää sitä kädessään. (17.12.2020/1040)

Mitä "ajon aikana" tarkoittaa?

Ydinasia uudessa laissa on se, että ilmaisun "ajon aikana" merkitys muuttui. Uudessa laissa **"ajon aikana"** tarkoittaa moottorikäyttöisen ajoneuvon tai raitiovaunun tosiasiallista kuljettamista eli tilannetta, jolloin ajoneuvo tai raitiovaunu on liikkeessä. **Esimerkiksi liikennevaloissa odotettaessa valojen vaihtumista saa siis jatkossa käyttää viestintävälinettä, kuten kännykkää pitäen sitä kädessä.**

Tekninen laite tarkoittaa myös radioamatööririgiä. Laki sallii siis sen, että kun auto on pysähtynyt, voit vaihtaa taajuutta jne ..

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Radioamatööriaseman maadoitus järjestettävissä myös kerrostaloissa

Radioamatööriasemalla tulee olla ns. suojamaadoitus. Se, että radioamatööriaseman laitteissa tulee olla ns. sukopistoke, eli 1-luokan suojaus, ei vielä riitä suojamaadoitukseksi.

Suoja- eli käyttömaadoitus tarkoittaa kaikkien aseman laitteiden mahdollisimman suoraa kytkemistä maahan. Maadoitusjohtimeksi käy 20 metrin pituinen 0,7 metrin syvyyteen kaivettu 16 mm² paksuinen kuparijohto, johon laitteet yhdistetään. Vaakaelektrodin sijasta tai sen lisänä voi olla pystyelektrodeja.

Kurssilla ja tutkinnossa todetaan selkeän erikseen, että maadoitukseksi ei kelpaa vesijohto. Tai lämmityspatteri.

Maadoituksen kaivaminen järjestyy yleensä omakoti- tai rivitalossa hyvin. Uusissa omakotitaloissa on yleensä jopa perustuksen alle rakennettu maadoitus. Mutta harva kerrostalossa asuva pystyy tai uskaltaa kaivaa edes yöaikaan talon nurmikolle 20 metriä pitkää ojaa. Puhumattakaan siitä, että vetäisi pihalta maadoituskaapelin vaikkapa neljänteen kerrokseen. Mikä siis keinoksi?



Maadoitus kerrostalossa järjestettävissä ryhmätaulusta

Lahden Radioamatöörikerho ry:n, OH3AC; kurssilla keväällä 2022 valmistunut Jarmo Etelävuori on perehtynyt ja selvittänyt ratkaisun maadoitusongelmaan.

Uusissa kerrostaloissa maadoitus on järjestettävissä ryhmätaulusta. Espoolaisen keski-suuren sähköurakointiyrityksen mukaan sähkö-asentaja voi vetää ryhmätaulun maadoitus-pisteestä maadoituksen ra-laitteita varten. Samalla tulee toki tarkistaa talon sähkö-järjestelmän maadoitus.

Vanhimmassa kerrostaloissa tulee talon kunnostuslistalle saada ryhmätaulujen ja nousujohtojen uusiminen. Joissakin vanhoissa kerrostaloissa ei ole ollenkaan – tai vain kylpyhuoneessa ja keittiössä – maadoitettu pistorasia.

Tässä hyviä perusteita sille, miten taloyhtiön yhtiökokouksen saa uusimaan ryhmätaulut ja nousut kellarista. Kohtien 1) ja 2) luulisi kiinnostavan kaikkia asukkaita.

Asuntokohtaisen ryhmätaulun uusintatarve kerrostalossa ja kolmevaihesähkön tuominen erillisellä suojamaalla ryhmätauluun

Perustelut

1) Ryhmätaulun vikavirtasuojalla automaattisulakkeet mahdollistavat asunnon pistorasioiden turvallisuuden. esim. parvekkeen pistorasia, pistorasia tietokoneelle ym

2) Induktioliedelle yksivaiheinen liitäntä ei välttämättä riitä keittämiseen ja uunissa paistamiseen samaan aikaan. Ratkaisu: 3-vaihesähköliitännällä luodaan sähkön riittävyys liedelle.

3) Radioamatööriaseman lähetin ja muut laitteet tarvitsevat maadoituksen, joka tämän jälkeen on järjestettävissä ryhmätaulusta, kuten uusissa kerrostaloissa.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



— Älä vain koske siihen lähettimen runkoon, kun se ei ole vielä maadoitettu.

Radioamatööritoiminnan Ukrainassa vapautumassa, mutta tilanne sekava

Kun Venäjä hyökkäsi Ukrainaan 24.2.2022, Ukrainan viranomaiset kielsivät sotatilalakiilla ra-toiminnan maassa. Ensimmäinen sotatilalaki kesti 30 päivää ja se uusittiin muutaman kerran.

Ukrainasta saatujen tietojen mukaan tilanne on tällä hetkellä hallinnollisesti epäselvä. Sotilalaki ei ole enää voimassa alkuperäisessä muodossa.

Maa on jaettu useaan sotilaspiiriin. Kunkin sotilaspiirin päälliköllä on päätösvalta radioamatööritoiminnan suhteen. Ilmeisesti yhdessäkään sotilaspiirissä ei ole selkeää kieltoa, vaikkakin paikallisia rajoituksia.

Jokainen ukrainalainen radioamatööri päättää itse, pitääkö ra-yhteyksiä ja missä mitassa. Moni ottaa tilanteen vakavasti ja on hiljaa. Monilla on antennivaurioita tai antennia on väliaikaisesti poistettu. Monen hamin mielestä nyt ei ole sopiva aika aloittaa harrastusta uudestaan. PSK Reporter näyttää monia UR-asemia äänessä.

Moni ajaa pienellä teholla, FT8- tai CW-modella ja käyttää usein etäasemaa.



Ukrainalaisten workkiminen ei riko suomalaisia määräyksiä

Koska Ukraina ei ole ilmoittanut, ettei sen radioamatööreihin saa pitää yhteyksiä eikä myöskään Suomen Viestintävirasto ole tätä kieltänyt, on yhteyksien pitäminen Ukrainaan täysin laillista.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Vain OH2- ja OH5-piirin suhteellinen osuus lasketut 50 vuodessa

"Luvut kuvastavat hyvin sitä paljonko meitä oli 50 vuotta sitten. Meitä oli 2000 amatööriä pyöreän luvun."

Seinäjoelta kotoisin oleva Jorma, OH2HZ; (ex-OH6XQ 1966-1976) laati kesäleirin OT-tapaamista varten taulukon suomalaisten radioamatöörien suhteellisesta osuudesta eri piireissä 1969. Lähteenä silloinen OH-luettelo.

OH-luettelossa oli 2054 tunnusta ja ne jakaantuivat ohessa olevan taulukon vasemmanpuoleisen osan mukaisesti. OH2-piirissä oli yli kolmannes kaikista tunnuksista ja sen aikaisista radioamatööreistä.

Hieman yli 50 vuodessa tunnusten määrä on 3,5-kertaistunut. OH2-piiri on edelleen suurin, mutta siellä on enää neljännes hameista. Mutta – yllättävää kyllä – myös OH5-piirin hamien osuus on lasketut melko paljon vain 6,9 %:iin. Lapissa, OH9, osuus on pysynyt samana.

Kaikkien muiden piirien osuus on kasvanut OH2-piiriin "romahduksen" myötä. Yksi selitys – mutta ei ratkaiseva – on mahdollisuus hankkia toinen tunnus toisesta piiristä. Kun näitä "vanity"-tunnuksia on jo yli 500, vaikuttaa se piirilukuihin erityisesti OH2-piiriin määrää vähentäen.

Jorma toteaa, että vuoden 1969 hameista 60 oli paikalla OT-tapaamisessa.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

	OH-RADIOAMATÖÖRIT			
	1969		2022	
OH1	254	12,4%	956	13,6%
OH2	749	36,5%	1743	24,8%
OH3	250	12,2%	1048	14,9%
OH4	52	2,5%	227	3,2%
OH5	175	8,5%	485	6,9%
OH6	234	11,4%	1066	15,2%
OH7	90	4,4%	427	6,1%
OH8	60	2,9%	453	6,5%
OH9	51	2,5%	181	2,6%
OH0	13	0,6%	125	1,8%
TEKN	70	3,4%		
KERHO	56	2,7%	311	4,4%
YHT:	2054	100,0%	7022	100,0%

Mietteitä laimeasta Ham Radio-tapahtumasta 2022

"Ham Radio" on Euroopan suurin ra-tapahtuma. Se järjestetään vuosittain Friedrichhafenissa (FHN), Bodensee-järven rannalla Saksassa. Lähellä Itävallan ja Sveitsin rajaa, Zeppelin-ilmalaivojen kotikaupungissa.

Kuten usein, monella Euroopan Liitolla ja ARRL:llä oli osastot. Merkittävin oli Itävallan OeVSV, jolla oli oma lava ja varsin mielenkiintoiset luennot. Kahden korona-välivuoden jälkeen osanottajamäärä jäi jälkeen edellisestä. Parhaimmillaan Ham Radio'ssa on ollut yli 20.000 kävijää.

2019: 14.300

2022: 10.200

Vesan, OH3FYE; matkakokemus

Vesa, OH3FYE; kertoo tämän vuoden Ham Radio-kokemuksestaan:

"Kävinpä tuolla. Varasin yhden päivän ja hyvin riitti – ainakin minulle. Tapasin lähtökentällä kolmen suomalaisen hamin joukon, jotka hekin olivat menossa paikalle Zürichin kautta. Enpä sen koommin heitä nähnyt.



Oma reittini oli junalla Romanshorniin ja sieltä laivalla FHN:iin. Sata-masta bussilla hotelliin. Siinä koko menomatka. Paluu ensin Baseliin tuliterällä junalla Saksan hallituksen sponsoroimaan hintaan 9,00 € ja Baselista sitten Zürichin kautta kotiin lentäen. Rataa oli uusittu niin, että ajeltiin uudella vaunukalustolla ja pitkin koko pituudeltaan sähköistettyä rataa. Oma vaununi oli valmistunut 6.6.2022.

En voinut vältyä ajatukselta, että taisi olla omalla kohdallani hiukan turhanoloinen retki. Ykköshalli (se ilmastoitu) oli vajaa. Sieltä puuttuivat mm. Yaesun ja WiMon omat standit. Jälkimmäisen osin korvasi uusi tulokas Funktechnik Dathe, joka tarjosi pikkukaman ohella myös aika laajaa kokoelmaa transceivereitäkin. Lähes verrattavissa WiMoon, jolla aikanaan asiakkaita oli messutiskin äärellä kolmessa kerroksessa ja kauppa kävi kuin rajuilma. Nyt lähinnä hypisteltiin ja tehtiin pikku-ostoksia. Paikalla oli omilla standeillaan radiopuolen valmistajista ICOM ja Hilberling, tietysti.

Kirpputori oli levitetty kahteen halliin ja tarjolla oli tavan mukaan 50-luvun vehkeistä irti revittyä romua – osa toki käyttökelpoista tänäänkin ja osa laitteista varmasti kelpasi keräilijöille. Omat ostokseni rajoittuivat neljään eristettyyn, kiinni ruuvattavaan kaapeli-

kannattimeen à 0,25 €, josta ohessa kuvakin. Jälkimauksi omalla kohdallani jäi sama kuin yökerhoistakin: Kun on yhdet nähnyt, niin on nähnyt ne kaikki. Toki esitelmissä oli mielenkiintoistakin ja pari kuuntelin, mutta hiukan laimeiksi jäivät vaikutelmat. Messutiloista osa oli remontissa, josta syystä paikan ainut lämmintä ruokaa tarjoamaan kykenevä syömälä oli visusti kiinni. Snack-baareissa oli pitkät jonot kaiken päivää. Eteispalveluita ei ollut. Tarjolla oli vain maksullisia säilytyslokeroita, jotka kyllä näyttivät riittävän.



Myös netistä löytyy 57:40 pitkä video tämän vuoden Ham Radio'sta <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=qK3v4SuDqd8>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Muista ilmoittaa OH0-tunnuksesi QSL-korttien toimittamisesta

Monella OH-aseamalla on "varuilla" myös OH0-tunnus. OH0/OG0-tunnuksia on voimassa 172 kappaletta ja karkeasti laskettuna näistä on paikallisia noin 50. Siis noin 120 OH0-tunnusta on joko manner-suomalaisten tai ulkomaalaisten käytössä.

Mikäli käytät OH0-tunnustasi, Sinun tulee ilmoittaa OH0-piirin QSL-managerille, mitä kortteillesi tehdään. Heillä ei ole velvollisuutta kaivaa esiin Sinun kotitunnustasi tai lähettää kortteja perääsi. Vastuu on Sinulla!

Voit sopia, että kortit postitetaan sinulle jollakin aikataululla ja silloin sinun tulee tietenkin huolehtia postimaksuista. Yleensä SASE eli kirjekuori, jossa on valmiina postimerkki ja osoite kirjoitettuna, on hyvä alku. Voit toki myös pyytää, että korttisi hävitetään, jos et tee niillä mitään ...

OH0-piirin QSL-manageri on Ålands Radioamatörer, OH0AA; joka ilmoittaa seuraavaa:

Looking at incoming QSL-cards for OH0 calls, many are unknown to us, stations that are not members. We keep these for a few weeks and then they go to the paper mill in case no one asks for them. In case you want QSL-service for your OH0-call, maybe you should become a member of Åland Radioamatörer.

More info from

oh0aa.radio@gmail.com

Leif, OH0KCE, ordförande

<takaisin pääotsikoihin>

Oulun Huoltotalosta radioputkia verkkokaupan kautta

Oulun Huoltotalo on 1993 perustettu kodin viihde-elektroniikkaan erikoistunut huolto- ja myymäläliike. Toiminta-ajatuksena on tarjota parempaa palvelua edullisesti ja ammattitaidolla. Liike sijaitsee Oulussa keskeisellä paikalla, vain noin 200 m Rotuaarilta.



Verkkokauppa

Huolletut televisiot ja laitteet, kaukosäätimet, neulat, levysoittimien hihnat, AV-tarvikkeet, mikropiirit, transistorit yms. suoraan myymälästä tai verkkokaupastamme. Radioputkia löytyy 76 eri mallia. Hinnat kohtuulliset.

AX50	C/EM2	DY802	EAM86	EB91	EBC90	EBC91	EBF80	EBF89
EC90	EC9002	ECC808	ECC91	ECF80	ECH42	ECH83	ECH84	ECL80
EF184	EF41	EF86	EF93	EFM1	EH90	EHC84	EL183P	
EL34(SOV 4)		EL34-STR		EL41	EL82	EM4	EY81	EY87
PABC80	PC900	PCC189		PCC85	PCC88	PCC89	PCF200	PCF201
PCF80	PCF801	PCG802		PCF803	PCF82	PCF86	PCH200	PCL200
PCL805	PCL81	PCL84		PCL86	PD510	PF86	PFL200	PL81
PL83	PL84	EBC41	EL84	PY88	UAF41	UBC41	UBC81	UBF89
UCH42	UF21							

<https://huoltotalo.com/tuote-osasto/putket/>

Toimituksen tiedossa ei ole, löytyykö Oulun Huoltotalosta radioamatöörejä? Yleensä näin on, kun yrityksellä on hyvä palvelu!

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Tämä pitää tietää kansanradiosta Icom IC-7300 – 47 opetusvideota

"A Ham radio A-Z", 47-osainen videosarja on saatavilla YouTubessa. Videot ovat yhteensä yli yhdeksän tuntia ja niissä käydään läpi koko Icom IC-7300-radion käsikirja. Moni sanoo katsoneensa muutaman ensimmäisen jakson, ja "oppineensa jo puoli tusinaa uutta tempua".

Videot löytyvät laittamalla Youtuben hakuun: "Icom IC-7300 From A to Z"
<https://www.youtube.com/watch?v=m48WLP76ue0&list=PL48JZWhCJoH3bGOyfmZVxgRHFqs2VUG8P&index=1>

Ohessa lyhyesti kunkin jakson otsikko:

- #1 Introduction, setting Bands & Modes & programming your own call sign
- #2 Tuning Steps, Frequency Entry and Split Operation
- #3 Band Edge Beeps & User Band Edges
- #4 RF gain and squelch control (Manual pages 3-10?)
- #5 Memory scanning operation
- #6 Memo-pad memories
- #7 Preamps Attenuator & RIT
- #8 Acc Socket & Connector Info
- #9 Finish Acc Audio and AGC function (manual pg 4-4)
- #10 Twin Pass Band Tuning (PBT)
- #11 IF Filter Settings & Notch Filter
- #12 VOX Function
- #13 IP+, Noise Blanker and Noise Reduction functions
- #14 ΔTX (Delta Transmit) & Monitor Functions
- #15 COMPRESSOR function Page 4-12
- #15A COMPRESSOR micdistortion follow-up
- #16 Split Frequency Operation & Transmit Bandwidth
- #17 Spectrum Scope Pt. 1
- #18 Spectrum Scope Pt. 2
- #19 Spectrum Scope Pt. 3
- #20 Voice Recorder Functions
- #21 Voice Recorder Settings & Voice Transmit Memories
- #22 SD Card functions & file mgmt
- #23 USB connection to your computer
- #24 USB Audio Settings
- #25 Setting USB transmit audio levels
- #26 USB Receive audio settings
- #27 CI-V Settings
- #28 Display Settings
- #29 FM & Repeater Settings
- #30 RF/SQL Control Function Settings
- #31 MF Band Attenuator
- #32 Beep Settings and Functions
- #33 CW Functions
- #34 Auto Tune & CW Keyer settings
- #35 CW Keyer Memories & Serial Number settings
- #36 CW-Reverse and normal settings
- #37 RTTY Decode and settings
- #38 RTTY Transmit Memories
- #39 FLRIG-FLDIGI USB Troubleshooting
- #40 Internal Antenna Tuner Operation
- #41 Using an External Antenna Tuner
- #42 SWR Graphing Function
- #43 Firmware Version 1.40 Update Part 1
- #44 Version 1.40 Firmware Update - Part 2
- #45 Version 1.40 Firmware - Part 3
- #46 - Building an external keypad for transmit memories

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

"Radiokirppis" -harhaannuttavaa markkinointia?

Me naiset-lehti luetteli 43 Suomen parasta kirppistä ja vintageliikettä.
<https://www.is.fi/maiset/tyyli/art-2000008896956.html>

Tampereen kohdalla oli lupaavasti ..

Tampereen parhaat kirppikset
RADIOKIRPPIS. Saamiemme viestien perusteella Tampereen ykköskirppis on **Radiokirppis.** Laukontorin laidalta löytyvä



itsepalvelukirppis on palvellut asiakkaitaan samalla sijainnilla jo 25 vuoden ajan.

"Kilpailuvalttimme on keskeinen sijainti. Vuosien varrella lukuisat tavarat, huonekalut, astiat, vaatteet ynnä muut kirppistavarat ovat kiertäneet kauttamme ja löytäneet uudet tyytyväiset omistajat. Kahvilassa on tarjolla pientä suolaista, kahvia ja aina tuoretta pullaa."

Ei siis sanaakaan radioista tai elektroniikasta. Tamperelaiset ystävämme varmaan kertovat, mistä harhaanjohtava nimi on saanut alkunsa?

< takaisin pääotsikoihin >

Korjaus Petäjäveden puhelin ja radiomuseon nettiosoitteeseen

OH3AC Kerhokirjeessä kerrottiin, www.oh3ac.fi/Petajavesi.pdf

kuinka Petäjäveden Radio- ja puhelinmuseon edustajat Jan-Mikael Nurmela, JMN; ja Lasse Nirhamo, OH6GGB; varastivat koko "Suomen Huutokauppakeisarin" kauden 14 jakson 9 (Jakson nimi: "Tesinkki smoukkeri" 42 min) Vaikka ohjelmassa oli mukana joku kiertävä huonekalukauppiaskin.

OH3AC Kerhokirje antoi kuitenkin Radio- ja puhelinmuseon vanhan nettiosoitteen. Korjataan siis uusi ja kehoitetaan käymään osoitteessa:

<https://radiomuseo.wordpress.com/>

< takaisin pääotsikoihin >



Radioamatööri toiminnan tulevaisuus

FT8- ja LoTW-ohjelmien versiot: Vain LoTW:ssa uusi versio
WSJT 2.6.0 rc4 (Ei uutta versiota)

JTDX 2.2.159 (Ei uutta versiota)

MSHV 2.67 (Ei uutta versiota) <http://lz2hv.org/mshv>

LoTW 2.6.5 (Uusi versio!)

< takaisin pääotsikoihin >

Radioamatöörit mediassa

Jari, OH3MIG; siirtyi Sodankylän kunnanjohtajaksi

OH3AC Kerhokirje listasi aiemmin, että Suomessa on kolme radioamatöörin kunnanjohtajaa. Teijo, OH1TSM; löydettiin hetki myöhemmin.

http://www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2021-3_kunnanjohtajat_OH6LSJ_ ja_OH3MIG.pdf

Enontekiöltä Jari, OH3MIG; siirtyi Kittilän kunnanjohtajaksi:

www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2021-



[10 Jari_OH3MIG_Kittilaan.pdf](#)

Nyt nopealiikkeinen Jari on jo Sodankylän kunnanjohtaja!

<https://yle.fi/uutiset/3-12518547>

”Sodankylän uusi kunnanjohtaja on Jari Rantapelkonen, OH3MIG:. Hän voitti kunnanvaltuuston äänestyksessä Kalle Pyykön, joka on toiminut Sodankylän vt. kunnanjohtajana. Kunnanvaltuusto valitsi Rantapelkosen virkaan suljetussa lippuäänestyksessä äänin 20–6.

Rantapelkonen on valtiotieteiden lisensiaatti ja sotatieteiden tohtori. Hän on toiminut helmikuusta alkaen Kittilän kunnanjohtajana.”

<https://kuntalehti.fi/tyopaikat/sodankyla-otti-jatkoajan-7-hakijaa-oli-liian-vahan/>

Sodankylässä otettiin toinen hakukierros käyttöön, kun uutta kunnanjohtajaa etsittiin. Kuusi hakemusta ja yksi suostumus oli Sodankylän saalis, kun ensin etsittiin. Haastatteluryhmä päätti kuitenkin jatkaa hakuaikaa, jotta hakijoita saataisiin lisää. ”Mukana on jo hyviä hakijoita, ja tehtävää hakeneet huomioidaan jatkohaussa”, kunnan tiedotteessa todetaan.

Sopiva ehdokas, se paras, – Jari, OH3MIG; löytyi sitten jatkokierroksella.

Sodankylä on Suomen kunta, joka sijaitsee Lapin maakunnan keskiosassa. Kunnassa asuu 8 188 ihmistä ja sen pinta-ala on 12 415,32 km², josta 722,36 km² on vesistöjä. Väestötiheys on 0,7 asukasta/km². Sodankylä on pinta-alaltaan Suomen toiseksi suurin kunta heti naapurikuntansa Inarin jälkeen.

www.oh3ac.fi/Jari_Rantapelkonen.jpg

<takaisin pääotsikoihin>

OT Vesa, OH7XI; siirtyi eläkkeelle – mutta ei todellakaan hamihommista

”Vesa Kuusela, OH7XI; oli juuri aloittanut tv-asentajan opinnot, kun tuli ilmoitus pääsystä varasijalta metsäalan koulutukseen.

”Metsäteknikko” kuulosti hienommalta,” tuumaa Vesa nyt, noin 45 vuotta myöhemmin.

Valmistumisen jälkeen hän kävi armeijan. Viimeisinä armeijapäivinä Kiihtelysvaaran metsänhoitoyhdistyksestä kysyttiin kiinnostusta avoinna olevaan metsäteknikon työpaikkaan. Työt alkoivat sitten syyskuussa 1980 ja jatkuivat tähän päivään saakka.

”Onhan tekniikka tullut avuksi, digikarttojen ja muiden apujen ansiosta kävely on vähentynyt. Asiakkaat ja metsänomistajat ovat tulleet tutuiksi vuosikymmenten aikana. Yhtä varmaa kuin metsän kasvu, on myös asiantuntijan merkitys niin arvioinneissa kuin vaikkapa veroilmoituksen teossakin.”

”Kyse on vain osaksi siitä, että miltä haluaa metsänsä ja maisemansa näyttävän. Silloin kun metsältä haluaa myös taloudellista tuottoa, pitää pystyä puntaroimaan luontoarvojen merkitys, mutta myös niiden euro-määräiset vaikutukset.”



Radio harrasteena

Haihtunut ei ole myöskään kiinnostus elektroniikkaan. Ei tullut TV-asentajaa, mutta tuli radioamatööri, Pohjois-Karjalan Radiokerho ry:n, OH7AB; aktiivinen jäs. Puheenjohtajanakin muutaman vuoden.

Harrastus on kuljettanut ympäri Suomea. Porukka on yhtenäistä ja toisiaan auttavaa, sinne mennään, missä apua tarvitaan. Ajokilometrejä kertyy, kun käy kavereita auttelemassa. Viimeisimmat keikat ovat olleet Suomus-salmella, Keminmaalla, Kirkkonummella, Ähtärissa, Somerolla . . .

www.oh3ac.fi/Vesa_OH7XI_elakkeelle.pdf

Koko Metsänomistajat-lehden voi lukea tästä linkistä:

<https://tinyurl.com/2uecxfxa>

Monipuolinen ammattimies: metsää, radioita ja talonrakennusta

Kuten Metsäyhdistyksen "Metsänomistajat"-lehdessä hyvin todetaan, Vesa on ammattilainen sekä metsänhoidossa että ra-toiminnassa. Mutta myös talonrakennuksessa.

Yhdessä Ranen, OH7CQ; kanssa Vesa kiertää ympäri maata pystyttämässä ja purkamassa mastoja. Moni maston myynyt tai ostanut on saanut heiltä oivan, nopean ja ammattimaisen avun.

Omistautumista harrasteelle korostaa myös OHDXF:n sivulta löytyvät loistavat DXCC-tulokset OH7XI 324/331 sekä osallistuminen vuosittain paikallisiin CQWW-kilpailuasemien operointeihin. Linukoiden rakentaminen – pohjoiskarjalainen erikoisharrastus – ei ole myöskään Vesalle tuntematon asia.

Sympaattinen, hyvä ja oivaltava keskustelija – pares in pares – saattaa jäädä eläkkeelle metsänhoidosta mutta ra-hommissa hän tulee viihtymään ikuisesti.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Maria Veitola kertoo isänsä Ollin, OH5BR/OH7UA; viimeisistä päivistä



Toimituksen huomautus: Toimitus mietti pitkään, sopiiko tämä juttu OH3AC Kerhokirjeen journalistiseen linjaan. Vaikka Kerhokirje julkaisee juttuja julkisuudessa olevista tai julkisuuden lähellä olevista radioamatööreistä, ei alla olevan jutun sosiaaliporno välttämättä ole julkaisuetiikan mukaista.

Jos et halua lukea tunnetun hamiveljemme kärsimyksistä, jätä tämä väliin ja hyppää seuraavaan juttuun. Pyydämme anteeksi, jos juttu loukkaa lukijoita.

Maria Veitola on tunnettu suomalainen radio- ja televisiotoimittaja. Tähtenä "Yökylässä Maria Veitola" ja talk show- ohjelmassa Masked Singer Suomi.

Maria on syntynyt 26.2.1973 nykyisen Joensuun, silloisen Enon kunnan Uimaharjulla, jossa hänen DI-isänsä Olavi "Olli" Veitola oli työssä. Ollin ensimmäinen lupa oli 1961 OH5UA ja Uimaharjussa OH7UA. Olli palasi kotiseuduilleen Imatralle 1982 ja sai tunnuksen OH5BR. Hän oli tunnettu antenniasiantuntija ja oli mukana monen antenniprojektin suunnittelussa. Olli menehtyi haimasyöpään 2016.

<http://www.oh3ac.fi/OH5BR%20yla.jpg>

Veitola kertoo olleensa 2016 menossa Radiogaalaan, kun hänen äitinsä soitti ja kertoi saattohoitoon siirretyn isän tajunnantason muuttuneen. Kun Maria

meni katsomaan isäänsä seuraavana aamuna, tämä hikoili kovissa kivuissa eikä pystynyt enää puhumaan. Maria kertoo, että saattohoitosuunnitelman mukaan isän olisi pitänyt saada morfiinia jo edellisenä päivänä kuolema- vaiheen alkaessa, mutta sitä ei oltu voitu antaa, koska isän omalääkäri oli lähtenyt ennenaikaisesti lomalle.

– "Isä jäi ilman morfiinipumppua. Saattohoito epäonnistui täysin."

Lehden mukaan kuolemaa lähenevällä syöpäpotilaalla tulisi aina olla lääkityksestä vastaava lääkäri, mutta sellaista ei Marian isällä sillä hetkellä ollut. Marian mukaan seuraavat päivät olivat hänen elämänsä hirveimpiä, kun hänen isänsä kouristeli ja vääntelehti tuskasta.

– "Se oli niin rumaa, kuin kauhuelokuva. Isän kuoleman tuskat olivat hirveät, ja oli karmivaa nähdä, kuinka rakas ihminen kärsii."

Kolmen päivän päästä lääkäri tuli pääsiäislomaltaan ja Marian isä sai morfiinipumpun.

– "Pidimme äidin kanssa isää sylissä. Tuntui kuin hän olisi herännyt hetkeksi: "Mähän olenkin elossa, ja tämä on se hetki, kun kuolen". Sitten hän alkoi taas uinua rauhallisesti, ja tuntui, että hän pystyi päästämään irti." <https://www.iltalehti.fi/viihdeuutiset/a/cff0c959-76fc-4b38-a51b-78d1a4b10859>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Radiohallintoa ja liittojen toimintaa muualla, IARU

Ranskassa annetaan olympialaisten aikaan 2 m/70 cm:lle muulle liikenteelle

Ranskan telehallinto ANFR on ilmoittanut, että Pariisin 2024 olympialaisten ja paraolympialaisten aikana radioamatööreillä käytettävissä oleville 2 m (144 MHz), 70 cm (432 MHz), 23 cm (1240 MHz) ja 17 cm (2,3 GHz) alueille tulee myös PMR, PMR puheohjaus ja videolinkkejä käytettäväksi joko järjestelykomitealle tai ulkomaalaisille joukkueille ja heidän tuki- ja huolto-organisaatioille.

Taajuusalue 144-146 MHz on 26.7.-11.8.2024 ja 28.8.-8.9.2024 käytössä kilpailijoille ja ei-kilpailijoille 40 eri paikkakunnalla PMR-liikenteeseen. Simplex-kanavilla saa käyttää tehoa 1 W saakka.

Samoilla paikkakunnilla on käytössä myös 430 – 440 MHz

Taajuusalueella 1240-1260 sallitaan 05 mW teho ja alueella 2300 – 2483.5 MHz videolinkkeihin 10 W.

Valitettavasti ANFR:n antama linkki ei enää toimi.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Doreen Bogdan-Martin, KD2JTX; ensimmäisenä naisena ITU:n pääsihteeriksi

ITU, Kansainvälinen televiestintäliitto, on YK:n alainen televiestintäverkkoja ja -palveluja kansainvälisesti koordinoiva järjestö. ITU:n päätehtäviä ovat standardointi, radiotaajuuksien jakaminen ja puhelinverkkojen organisointi niin, että ulkomaanpuhelut ovat mahdollisia. Myös radioamatööri-toiminta kuuluu ITU:n alaisuuteen,

ITU:n uudeksi pääsihteeriksi – "Secretary-



General" – valittiin Doreen Bogdan-Martin, KD2JTX. Hän sai 139 ääntä yhteensä 172 äänestä. Hän on samalla paitsi ITU:n 10. pääsihteeri, myös ensimmäinen nainen tässä virassa. Pääsihteeri vastaa toimitusjohtajaa tai pääjohtajaa. Vastaehdokkaana oli venäläinen Rashid Ismailov.

Doreen'illa on pitkä ura kansainvälisen viestinnän johtotehtävissä. Häntä pidetään visionäärinä ja innovatiivisena johtajana. Hän on syntynyt 1966.

<https://www.grz.com/db/KD2JTX>

<https://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/PR-2022-09-29-ITU-SG-elected-Doreen-Bogdan-Martin.aspx>

Doreenin CV on melko vaikuttava:

https://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/22/pp/c/S22-PP-C-0004!!PDF-E.pdf

Pekka Tarjanne pisimpään pääsihteerinä

Suomen Pekka Tarjanne oli pääsihteerinä 1.11.1989-31.1.1999. Hänen kautensa on ollut pisin kaikista pääsihteerien kausista. Pääsihteeriaikanaan Tarjanne teki suuria muutoksia ITU:n toimintaan ja mm nopeutti WRC-aikatauluja. Silloisen SRAL:n avulla Tarjanne loi myös hyvät henkilösuhteet IARU:n johtoon.



Liberaalisen puolueen puheenjohtajana Tarjanne nousi liikenneministeriksi 1972-1975, ja 1977 hänet nimitettiin Posti- ja lennätinlaitoksen pääjohtajaksi. ITU:n pääsihteeritehtävän jälkeen Kofi Annan kutsui hänet kahdeksi vuodeksi YK:n "tietotekniikka ja kehitys" -ryhmän käynnistäjäksi.

Osmo A Wiio, OH2TK; - myös liberaalien kansanedustaja – oli Tarjanteen lähimpiä avustajia.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Sveitsin telehallinto asetti myyntikieltoon myös AnyTonen AT-D878UV

Sveitsin Liitto USKA ilmoittaa, että Sveitsin telehallinto on asettanut suosituksen **ANYTONE AT-D878UV PLUS**-transceiverin myyntikieltoon.

Myyntikiellon syy on, että sen käyttö voi aiheuttaa häiriöitä radioviestintään tai radio- ja televisiovastaanottoon. Laitetta ei siksi saa tarjota (mainonta, markkinointi) eikä myydä, käyttää tai antaa pois. Niiden maahantuonti on myös kielletty.



Sveitsin telehallinnon kieltolistasta on pitkä. Seuraavien, meillekin tuttuun laitteiden myynti ja käyttö on kielletty Sveitsissä.

BAOFENG UV-82HP	BAOFENG UV13PRO V2	RETEVIS RT85
BAOFENG UV13PRO V1	BAOFENG UV-5R (8W; 136-174MHZ; 400-520MHZ)	BAOFENG BF-X3PLUS
AILUNCE HD1	BAOFENG BF-S9PLUS	RADTEL RT-490
BAOFENG UV-15R	BAOFENG UV-S9 PLUS (TRI)	BAOFENG BF-S5PLUS
BAOFENG BF-A58S	BAOFENG BF-UV10R	BAOFENG INCONNU
BAOFENG CMIIT		KSUN X-M3
BAOFENG UV-10R	BAOFENG BF-666S	BAOFENG BF-UVS9PLUS
RETEVIS RT5	ZASTONE M7	ABBREE AR-F8
SOCO TRAN ST-7900D	BAOFENG BF-UVF10	BAOFENG UV-S9 TRI
BAOFENG DM-X	WOUXUN KG-UV9D(PLUS)	BAOFENG UV9RPLUS
BAOFENG UV-5R III	BAOFENG UV-860	
BAOFENG UV-5R+ PLUS	BAOFENG UV9R-ERA	
ZASTONE UV-8DR	BAOFENG FF-12P	ZASTONE L2000
BAOFENG UV-6R	BAOFENG BF-F8+	BAOFENG BF-A58
BAOFENG BF-F9 V2+	BAOFENG UV-5RT	BAOFENG UV-S9
BAOJIE BJ-218	KST ERA A2	BAOFENG BF-888S MAX

BAOFENG UV-82 PLUS

BAOFENG UV-B6
BAOFENG UV-9R
BAOFENG UV-XR
ZASTONE D9000
BAOFENG BF-UVB3 PLUS
MML UV-8DR
BAOFENG UV-8HX
BAOFENG UV-5RA

BAOFENG UV-9R PLUS

LEIXEN VV-898S
TYT MD-398
BAOFENG UV5S
BAOFENG UV-5RE
BAOFENG UV-5RE PLUS
BAOFENG BF-F8HP
BAOFENG BTECH UV-5X3
BAOFENG GT-3TP

BAOFENG UV-B5

CALNT C1
RETEVIS RT-5R
BAOFENG BF-UVB2 PLUS
BAOFENG BF-K5
BAOFENG UV-5RHX
BAOFENG UV-82
BAOFENG UV-82HX

<https://nkgdb.ofcomnet.ch/de/v6qCwr54pAsZBQLCR>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

OFCOM suojaa radioastronomiia ja geosatelliittejä häiriöiltä

Brttien telehallinto OFCOM on selvittänyt, kuinka suojella radioastronomiia ja maantutkimussatelliittipalveluja 24 GHz:n kaistalla mm mobiiliteknologiasta.

Radioastronomit sekä ilmasto- ja säätieteilijät käyttävät 24 GHz:n (23,6-24,0 GHz) aluetta herkkien havaintojen ja mittauksen tekemiseen. On tärkeää suojata nämä palvelut muiden lähellä olevia taajuuksia käyttävien palvelujen aiheuttamilta häiriöiltä.

- Maantutkimuksen satelliittipalvelujen suojelemiseksi tukiasemien määrää rajoitetaan 300 km² alueella 26 GHz:n kaistan alimmalla 800 MHz:llä (24,25-25,05 GHz).
- Radioastronomian palvelujen suojelemiseksi käytetään suojavyöhykkeitä kuuden radioastronomian paikan ympärille.

<https://www.ofcom.org.uk/consultations-and-statements/category-2/protecting-passive-services-at-23.6-24-ghz-from-future-26-ghz-uses>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Slovakiassa uudet määräykset kahdeksan vuoden työn jälkeen

Kahdeksan vuotta sitten Slovakian Liitto, SZR; ehdotti paikalliselle telehallinnolle alimman luokan eli perusluokan tehorajan nostamista 100 wattiin, jotta kaikki HF-alueet olisivat käytettävissä. Ehdotus kiersi hallinnossa kahdeksan vuotta. Viimein viime keväänä telehallinto otti asian työn alle.

Uusissa lupaehdoissa toki moni muukin asiaa saa uutta muotoa. Digitaalitekniikka ja -modet ovat vahvasti mukana ja perusluokka pääsee nyt kaikille bandeille 100 watilla. Uusi taajuustaulukko sisältää myös 470 kHz, 5 MHz ja 70 MHz. Niitä ei tarvitse enää hakea erikseen. Lisäksi tunnusten myöntämiseen tulee muutoksia.

<https://www.slov-lex.sk/legislativne-procesy/-/SK/dokumenty/LP-2022-310>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Saksaan tulossa uusi aloitusluokka "N" ja etäkäyttöoikeus!

Saksan liittovaltion telehallinto on esitellyt luonnoksen uudeksi ra-määräykseksi. DARC, Saksan Liitto, on tyytyväinen: "Uusi ra-määräys toteuttaa DARC:n pitkäaikaiset toiveet. Etäkäyttö sallitaan vihdoon. Ministeriö on myös toteuttamassa toivomuksemme aloitusluokasta. Toivomuksen kerroimme jo 2008.

Aloitusluokka tekee harrastamisen aloittamisesta paljon helpompaa. Kun nykyisten luokkien "E" ja "A" vaatimustaso nousee digitaalitekniikan uusien aiheiden myötä, N-luokka keskittyy operatiiviseen tietämykseen, määräyksiin ja tekniikan perustietoihin.

Uuden luokan "N" haltijat saavat lähettää 2 m ja 70 cm:llä 10 W EIRP-teholla. "Uuden aloitusluokan lähtötaso tarjoaa pääsyn radioamatööriksi erityisesti nuorille ja vanhemmille, kansainvälisten vaatimusten mukaisesti." Laissa säädettyä itserakennusoikeutta ei ole rajoitettu, joten aloittelijatkin voivat itse kehittää, asentaa ja ottaa käyttöön radiolaitteita tai hotspotteja.

Tentti suoritetaan kumulatiivisen järjestelmän mukaan. Ensin suoritetaan "N"-luokan tentti, joka sisältää kaikki kysymykset liikennöinnin ja määräysten alueilta. Tämän jälkeen voidaan suorittaa "E"-luokan ja sen jälkeen "A"-luokan tekninen koe.

Aiemmin sääntelemätön etäkäyttö on sisällytetty uuteen ra-määräykseen. Lupaluokan "A" haltijat voivat jatkossa operoida radioamatöriäsemia etänä ja sallia myös muiden radioamatörien "A"-luokan käytön. Toinen tärkeä uudistus liittyy opetusradiotoimintaan, joka on jatkossa mahdollista ilman erillistä koulutuskutsua.

<https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Pressemitteilungen/2022/065-kluckert-amateurfunkverordnung.html>

<takaisin pääotsikoihin>

Uusi Seelanti sakotti 30.000 € Baofeng-radioiden maahantuonnista

Uudessa Seelannissa, ZL; kiellettiin 2018 pienten kiinalaisten radioiden maahantuonti ja myynti ilman erityistä lupaa. Näitä radioita saa maahan-tuoda ja myydä vain radioamatööreille siihen erikseen valtuutetut liikkeet.

Uuden-Seelannin pohjoissaarella asuva mies sai jo aikaisemmin huomautuksen ja varoituksen lain rikkomisesta. Siitä huolimatta hän toi maahan 50 Baofeng UV-5R- ja 2 Baofeng UV-82-radiota. Hän jäi kiinni ja sai n. 30.000 euron sakot. Ja menetti tietenkin laitteet valtiolle!

<https://tinyurl.com/yeyt2f7w>

<takaisin pääotsikoihin>

Workkiminen, työskentely, LoTW, DXCC ym EUDXF:llä "Whats Up"-lista DX-vihjeille

EUDXF on brittien Chiltern'in jälkeen Euroopan suurin DX-foundation. Toiminta on pirteää mm omalla lehdellä sekä aktiivisella tiedottamisella niistä peditioista, joita EUDXF tukee.

Kotisivut löytyvät osoitteesta:

<https://www.eudxf.eu/>

European DX Foundation, EUDXF; palvelee jäseniään myös "What's Up"- DX-ryhmällä. Jäsenten välillä vaihtuukin melko paljon DX-vihjeitä, joista useimmat tulevat viiveellä DX-klustereihin. Jäsen saa selvän etulyöntiaseman näistä vihjeistä ja ehtii workkimaan sen mehukkaan DX:n, ennen kuin muu Eurooppa herää!

DX-vihjeet lähetetään englanniksi!

Olisiko tässä OHDXF:lle hyvä tapa kohottaa imagoa?

<takaisin pääotsikoihin>



Top 25 DXCC-maata selitettynä – viimeinen peditio

Bernie, W3UR; piti Madison DX Club'in kokouksessa esitelmän "Top 25 DXCC Entities", jossa hän kertoi 25 eniten halutun DXCC-maan historiasta ja mahdollisesti uusista tulevista peditioista. Esitelmän pituus on 52:27 min.
<https://www.youtube.com/watch?v=QtGvkIJbr1k&t=1457s>

Tässä Bernien esitelmästä listattuna nämä 25 "Most Wanted"-maata, niiden viimeisen peditio tai äänessä ollut asema sekä tämän ajankohta. Listasta näkee hyvin, että jos aloitit DXCC-maiden workkimien vuonna 2010, Sinulla voi olla korkeintaan 330 maata workittuna. (Maiden kokonaismäärä on 340)

Puutelista on melkein suoraan verrannollinen ao. maan viimeiseen peditioon. Mutta pedition yhteysmäärä tai yksittäisen maassa olleen hamin aktiivisuus muuttavat sijoitusta.

			Last operation
#25 VK0	Heard	VK0EK	April 2016
#24 YK	Syria	YK1BA	2010
#23 EZ	Turkmenistan	EZ8CQ	August 2006
#22 FK/C	Chesterfield	FK/C	TX3X 2015
#21 ZL9	NZ Subant Islands	ZL9A	January 2016
#20 KH5	Jarvis	K5P	January 2016
#19 VP8	South Sandwich Is.	VP8STI	January 2015
#18 KP5	Desecheo	KP5	February 2009
#17 PY0T	Trindade & Mart	PQ0T	April 2015
#16 PY0S	St Peter & St Paul	PY0S	June 2015
#15 KH4	Midway	KH4/W5FJG	July 2011
#14 ZS8	Prince Edward &	ZS8Z	November 2017
#13 VK0	Macquarie Is	VK0AI March 2019	VK0MQ October 2022
#12 YV0	Aves	YW0DX	February 2007
#11 FT5X	Kerquelen	FT5XT	October 2017
#10 FT5G	Glorioso	FT5GA	October 2009
#9 3Y0	Peter I	3Y0X	February 2006
#8 KH3	Johnston Is	KH3/KT6E	June 2003
#7 KH7K	Kure I.	K7C	October 2005
#6 BV9P	Pratas I.	BQ9P	October 2003
#5 CE0X	San Felix	XR0X	March 2002
#4 BS7	Scarborough Reef	BS7H	May 2007
#3 FT5W	Crozet I.	FT5WO	November 2009 tulossa
#2 3Y0	Bouvet Is	3Y0E	February 2008 tulossa
#1 P5	North Korea – ei yhtään laillista operaatiota mutta neljä ARRL:n hyväksymää operaatiota. Noin 12.000 eri asemaa workittu, 7.885 asemalla DXCC:ssä kuittaus.		

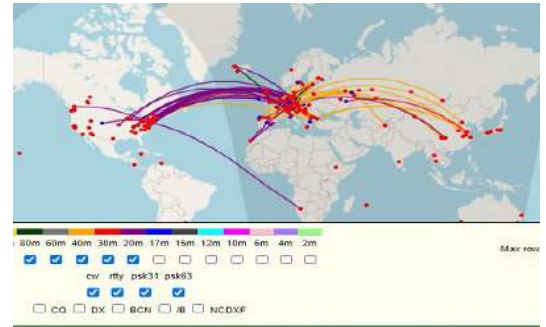
< takaisin pääotsikoihin >

Uudistunut RBN – "Reverse Beacon Network" – ja paljon uutta palvelua

RBN eli "Reverse-Beacon-Network" on palvelu, jonne skimmerit syöttävät kuulemansa asemat. RBN-verkkoon voi kuka tahansa liittyä katsomaan ja käyttämään sitä. Mutta älä pelästy, spotteja tulee aivan hurjasti. RBN-verkossa näkyy jokaisen skimmerin lähettämä spotti erikseen. Eli jos useampi skimmeri kuulee signaalisi, saat niiltä jokaiselta raportin RBN:n kautta. Hyvä tapa kokeilla antennin toimivuutta, kelejä ja suuntakuviota.

Klusteri- ja kilpailuohjelmat, esim. N1MM+ karsivat RBN-spotteja niin, että niihin tulee asema vain kerran.

Skimmeri on yksittäisellä hamilla oleva "skanneri", joka jatkuvasti väsymättä kuuntelee eri bandeja ja syöttää tietoja RBN-verkkoon. Koska skimmereitä on kuuntelemassa parisen sataa ympäri maailmaa, saatat päästä parhaimmillaan niistä jopa pariin kymmeneen. Bandista ja keleistä riippuen. Voit käyttää skimmereitä myös vaikka kahden eri antennin tai kelien arvioimiseen.



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

RBN uudisti sivunsa kesäkuun alussa

<https://reversebeacon.net/main.php>

Etusivun täyttää nyt kartta, joka näyttää asemat ja yhteydet sillä band(e)illa ja mode(i)lla, jonka olet asettanut sivun alalaidassa.

RBN:ää voi käyttää hyödyksi monella tavalla. Kelikriittisillä bandeilla, kuten 6 m, 80 m tai 160 m sen voi asettaa "valvomaan" kelien lähestymistä. Kun RBN-skimmerit lähempänä ja lähempänä sinua kuulevat DXiä, tiedät kelien lähestyvän.

Voit käyttää RBN:ää myös oman signaalisi vertailuun. Laita bandille muutaman kerran "CQ", niin näet RBN:stä, mihin saakka ja millä voimakkuudella signaalisi etenee.

Kuvan alapuolelta löytyvät monipuoliset asetukset. Voit valita paitsi bandit ja modet, valita myös pelkkää CQ:ta lähettävät asemat yms. CW-aseamista näet niiden lähettämän sähkötyksen nopeuden. Jos kuitenkin haluat pitää yhteyden hitaammalla nopeudella sähköttävien kanssa, voit rajata kartan osoittamaan vain hitaasti sähköttäviä. Tai jos kilpailussa et halua tuhlaata aikaa QRS-asemiin, voit valita vain nopeasti sähköttäviä.

callsign		spotter-callsign																	
spotter	spotter	distance mi	freq	mod	type	enr	speed	time											
W1NT-2	DL3UB	3656 mi	7061.9	CW	CQ	0 dB	30 wpm	1913z 15 Oct											
RN4WA	YL2TD	4090 mi	7016.5	CW	CQ	33 dB	27 wpm	1913z 15 Oct											
RN4WA	DJ9AO	1775 mi	7025.5	CW	CQ	19 dB	37 wpm	1913z 15 Oct											
EA1URA	OH8WW	1875 mi	7024.2	CW	CQ	24 dB	31 wpm	1913z 15 Oct											
EA1URA	OZ2TF	1101 mi	14015.2	CW	CQ	42 dB	26 wpm	1913z 15 Oct											
EA1URA	DC8YZ	893 mi	7010.0	CW	CQ	12 dB	24 wpm	1913z 15 Oct											
EA1URA	VA1MM	2817 mi	14033.3	CW	CQ	15 dB	31 wpm	1913z 15 Oct											
W8WVW	CR3W	3518 mi	14028.4	CW	CQ	28 dB	33 wpm	1913z 15 Oct											
DM7EE	DL7ALM	98 mi	7035.9	CW	CQ	21 dB	29 wpm	1913z 15 Oct											
DM7EE	H53MM	602 mi	3560.0	CW	CQ	23 dB	20 wpm	1913z 15 Oct											
DM7EE	EA4HKF	1106 mi	14016.0	CW	CQ	0 dB	24 wpm	1913z 15 Oct											
VK6ANC	DP4E	8692 mi	14032.5	CW	CQ	8 dB	30 wpm	1913z 15 Oct											
HB9BXE	7X2DE	764 mi	10112.0	CW	CQ	23 dB	19 wpm	1913z 15 Oct											
H59BXE	YL2TD	953 mi	7016.5	CW	CQ	32 dB	25 wpm	1913z 15 Oct											
EA5WU	OG3D	1722 mi	3518.3	CW	CQ	0 dB	27 wpm	1913z 15 Oct											
EA5WU	N8UM	4420 mi	14023.0	CW	CQ	12 dB	34 wpm	1913z 15 Oct											
EA5WU	DL1ASA	807 mi	3526.0	CW	CQ	0 dB	27 wpm	1913z 15 Oct											

Voit myös valita, kuinka kauan asema pysyy kuvassa. "Advanced"-painikkeesta saat lisää kymmeniä vaihtoehtoja. Ja totta kai voit määrittellä myös sen, kenen lähettämiä spotteja haluat nähdä tai minkä DX:n spotit haluat nähdä. Voit vaikkapa laittaa alariville "3Y0J", ja kun peditio ensimmäisen kerran millä tahansa bandilla tai modella tulee ääneen, näet sen ruudulta.

<https://cms.reversebeacon.net/sites/cms.reversebeacon.net/files/2018-04/The%20RBN%20and%20You.pdf>

< takaisin pääotsikoihin >

Uusia uutisia ulkomailta

Radioamatöörit muistavat 9/11 iskussa kuolleita kolleegoita

World Trade Centeriin 9.11.2001 kohdistetussa iskussa – kaksi lentokonetta lennettiin päin torneja – kuoli ainakin kuusi insinööriä, jotka olivat vastuussa WTC-rakennuksien katolla olevista radiojärjestelmistä. Muutama heistä oli myös radioamatööri.

Andrew Denoncour, N1MYY; on omistanut muistomerkiksi näille kuudelle

insinöörille toistinaseman taajuudella 146.460 MHz. Toistinasema on osa "New England Emergency Communications Networkia" NEDECN. Se on noin 90 toistimen digitaalinen verkko, joka kattaa Uuden-Englannin osavaltiot. Uuden toistimen antenni on asennettu 300 m korkeuteen WXRV(FM)-tornissa

Kun WTC-isku tapahtui, radioamatööriresurssit mobilisoitiin hätäliikenne a turvakäyttöön New Yorkin kaupungissa ja naapuriosavaltiossa New Jerseyssä Kaupalliset langalliset ja langattomat tietoliikennejärjestelmät vaarantuivat vakavasti iskussa ja viranomaiset tarvitsivat radioamatöörien apua.

<https://www.radioworld.com/news-and-business/amateur-radio-operator-to-honor-broadcast-engineers-lost-on-9-11>

<takaisin pääotsikoihin>

Western Electric aloittamassa radioputkien tuotannon

Western Electric on yli 100 vuotta tehnyt radioputkia, pääasiassa legendaarista 300B-putkea. Nyt yhtiö katsoo, että on sopiva aika alkaa valmistamaan myös muita putkia! Yhtiön mukaan viimeaikaiset maailmantapahtumat puoltavat yhdysvaltalaisen tuotannon aloittamista. Tällä hetkellä putkia tehdään pääasiassa Venäjällä ja Kiinassa. Yhtiöllä on myös uutta tuotantokapasiteettia.

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

Yhtiö pyytää ajatuksia ja ideoita, mitä putkia sen pitäisi valmistaa:

<https://www.westernelectric.com/expand>

<takaisin pääotsikoihin>



Ikää 105 vuotta ja yhä bandilla: Oscar, W4OXH

Oscar Norris, W4OXH; Pohjois-Carolinasta täytti 105 25.9.2022. Ja on edelleen äänessä bandeilla!

Hän menetti näkönsä 24-vuotiaana 1942. Sokeus johti hänet radioamatööriksi. Oscar kusoilee enimmäkseen käyttämällä nykyään digitaalista DMR-käsiradiota. Hamiuraa on täynnä melkein 80 vuotta.

Oscar'in 105-vuotissyntymäpäivän kunniaksi hänen kerhonsa GCARS-jäsenet käyttivät erikoistapahtuma-asemaa "N10" 20.9.-1.10.2022 HF-taajuuksilla sekä VHF/UHF-taajuuksilla. Käytössä oli CW, SSB, FT4, FT8, DMR ja D-STAR.



Oscar on tällä hetkellä hoitokodissa mutta pitää sairastuoteeltaan kirkkaalla ja kuuluvalla äänellä yhteyksiä. Kuva on jo muutaman vuoden takaa.

<takaisin pääotsikoihin>

Siru, joka toimii ääniaalloilla!

Harvardin yliopiston tutkijaryhmä on luonut uudentyyppisen sirun, joka lähettää tietoja ulos ja kommunikoi ääniaaltojen muodossa.

Ääniaallot on helppo rajata pieniin aaltoputkirakenteisiin, ne eivät juuri häiritse toisiaan ja ne ovat hyvässä vuorovaikutuksessa järjestelmän muiden osien kanssa, jossa niitä käytetään.

Viime aikojen kehitys sirutekniikassa on ollut lähinnä päinvastainen. Sirun sisäistä liikennettä on pyritty siirtämään kuituoptiikan tavoin valoon. Valo on nopeampi kuin radioaallot ja todella nopeampi kuin ääniaallot.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Radioamatöörit auttoivat 81-vuotiaan veteraanipurjehtijanaisen turvaan

Jeanne (Jan) Sokrates, VE0JS/MM/KC2IOV; on 81-vuotias veteraanipurjehtija. Hän on myös vanhin ihminen, joka on koskaan purjehtinut maailman ympäri ilman apua tai välirantautumista.

Vuonna 2018 hän kiersi maailmaa – tosin eri kilpailussa – samaan aikaan kuin Tapio Lehtinen, OH6UBZ. He pitivät keskenään pari yhteyttä, kun kumpikin olivat eteläisellä Atlantilla.

Syyskuun alussa Jeanne oli purjehtimassa SV Nereida-veneellä kohti San Fransiscoa, kun hän joutui kahdeksi päiväksi 35 solmun myrskyyn. Veneen isopurje hajosi ja radioista katosivat käytännössä kaikki tehot, ilmeisesti päätetransistorit hajosivat. Vene ja radio olivat lähes toimintakyvyttömät.

New Mexicossa, Kaliforniassa ja Kanadassa hänen heikko avunpyyntönsä kuultiin. Signaali oli niin heikko, että hänet kuultiin vaivoin vain suurimmilla suunta-antenneilla. Myös ainoastaan 40 m toimi veneessä. Signaalin voimakkuus oli S1-S2 -luokkaa.

Kokeneet radioamatööripurjehtivat pystyivät auttamaan häntä suuntaamaan kohti mannerta. Apuna oli onneksi myös myötätuuli! Jeannella oli käytössä vain pieni etupurje.

Kun hänen purjeveneensä on korjattu, hän purjehtii uudelleen, ei ennätysten vuoksi, vaan nauttiakseen avomerestä. "En kutsuisi sitä pelastukseksi", sanoi Sokrates, "vain hyvää radioamatööriapua - ja olen kiitollinen heidän avustaan."

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



Toimitusvaikeudet hellittävät mutta hitaasti

Komponenttipulan syvin vaihe on ainakin autoalan mukaan ohitettu, ja toimitusaikojen ennakoidaan normalisoituvan 2023 loppupuolella.

Pula vaikuttaa kuitenkin vielä tällä hetkellä uusien autojen rekisteröintimääriin. Suomessa rekisteröitiin elokuussa 7 113 uutta henkilöautoa, joka on kymmenen prosenttia vähemmän kuin viime vuoden elokuussa.

<https://www.kauppa-lehti.fi/uutiset/kl/696653d3-4f12-4466-b888-6fd31ee4edf0>

Myös muu elektroniikka-ala näkee toivoa komponenttipulasta selviytyniseen. Tosin autoala on suurin volyymiostaja ja "parhaiten" maksava. Tämän jälkeen tulee muu elektroniikka. Radioamatööri valmistajat pääsevät viimeisinä nauttimaan pulan loppumisesta ellei hamirigiä valmistavalla yrityksellä ole muiden osastojen kautta neuvotteluvoimaa. Isot laitevalmistajat ovat myöhästyttäneet uusien rigien julkistuksia.



Yhdysvaltalaisen radioasemien teknistä puolta edustavan Radio World-lehden mukaan toimitusvaikeuksia on edelleen olemassa. Lehden artikkelissa käydään analyttisesti läpi ongelman tämän hetkistä laajuutta.

Lähes kaikissa komponenttiryhmissä on edelleen pulaa. Hinnat ovat nousseet rajusti ja toimitusaikataulut ovat nousseet normaalista 4-8 viikosta jopa 54 viikkoon. Jutussa on esimerkki, miten 0,85 c siru maksaa nyt 10,50 \$.

www.oh3ac.fi/RWM1219.digital_6_22_2022_toimitusvaikeudet.pdf

Päätökijöinä COVID-19 ja ilmastonmuutos

COVID-19-pandemia on ollut merkittävä syy kehitykseen. Kun korona alkoi levitä Kiinassa, tehtaita määrättiin suljettavaksi tartuntojen ehkäisemiseksi. Vaikutukset jäivät aluksi vähäisiksi, koska globaali kysyntä putosi nopeasti pandemian alkuvaiheessa. Jonkin ajan kuluttua elektroniikan kysyntä lähti kuitenkin huimaan kasvuun. Ihmiset kaikkialla maailmassa viettivät paljon aikaa kotona ja kaipasivat uutta viihde-elektroniikkaa, digitaalisia työkaluja ja muita laitteita.

Vastaava ilmiö toistui autoteollisuudessa. Tehtaiden tuotantoa supistettiin, koska kysynnän ennakoitiin vähenevän. Tapahtui kuitenkin päinvastoin, kun kuluttajat halusivat mieluummin ajaa sähköautoilla kuin käyttää julkista liikennettä. Kun autovalmistajat tajusivat tämän, oli jo myöhäistä, sillä tuotantoa ei pystytä kasvattamaan hetkessä.

Toinen merkittävä tekijä on ilmaston lämpeneminen. Kylmä talvi Texasissa, tulvat Saksassa, kuivuus Taiwanissa, maastopalot ja myrskyt – lista on loputon, kuten on lista niiden vaikutuksista komponenttituotantoon.

Koko Radio World-lehti löytyy tästä osoitteesta:

https://issuu.com/futurepublishing/docs/rwm1219.digital_6_22_2022?fr=sODg2MjUwODY3MDU

http://www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2018-10_kondensaattoripula.pdf

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Yleisönosasto ja keskustelu

Kenelle "myydä" radioamatööriharrastusta?

Tuli vastaan tämän jutun lopussa oleva video. Sen on tehnyt Peter Waters, G3OJV. Peter on omistajana amatööritarvikkeita myyvässä Waters & Stanton -yrityksessä ja julkaisee säännöllisesti Youtube-videoita kanavallaan.

Yllä mainitussa videossa hän pohtii harrasteemme tulevaisuutta. Se, mikä kiinnitti huomioni erityisesti oli se, että ketkä olisivat ne, joille harrastettamme olisi hyvä markkinoida tänä päivänä. Kohderyhmä olisi lähinnä keski-ikässä olevat!

Tiedän, että kerhoissamme pohditaan ensi sijaisesti sitä, kuinka saadaan nuoret mukaan harrasteeseen. Edelleen tiedämme, että nuorille on erilaisia harrasteita tarjolla pilvin pimein. Radioamatööriharrastus ei liene niiden joukossa niitä "seksikkäimpiä". Tämä ei suinkaan tarkoita sitä etteikö nuorille tulisi myös markkinoida harrastustamme yhtenä vaihtoehtona.

Keski-ikäiset ovat usein "vakiintuneet", lapset lähteneet pois kotoa, saattaa olla vapaa-aikaa, varallisuutta kaupallisiin laitteisiin (kukaanhan ei laitteita enää itse rakenna!), asuinpaikka on vakiintunut, kielitaito ja sosiaaliset taidot kehittyneet: on uskallusta tutustua muihin harrastajiin ja puhua vieraita kieliä jne.

Ehdottaisin harkitsemaan harrasteemme markkinointia kohdistamista myös tähän ryhmään.

Kari, OH2BCY

https://www.youtube.com/watch?v=M4m_Q9rdwts

<takaisin pääotsikoihin>

Kerhokirjeen 2022-7 valmistusprosessi ja avustajat

Tämän OH3AC Kerhokirjeen aineistoa kerättiin yhteensä 932 sähköpostista, vihjeestä tai nettisivuilta. Olihan tässä aikaakin ennen edellistä Kerhokirjetä. Tulleesta aineistosta pystyttiin vain 2-4 % julkaisemaan tässä OH3AC Kerhokirjeessä. Osa aineistosta siirtyy taas seuraavaan Kerhokirjeeseen. Erikoiskiitos vihjeitä, ideoita ja ajatuksia suoraan tai välillisesti lähettäneille avustajille:

Jari, OH5ZN; Vesa, OH3FYE; Tomi, OH3FSR; Olli-Jukka, OH2OP; Timo, OH1TH; Jarmo, OH2GJL; Jaakko, OH3JK; Hannu, OH3HA; Eetu, OH3BLT; Harri, OH3UP; Timo, OH3TMI; Jussi, OH3ZQ; Timo, OH5LLR; Jukka, OH6LI; Marko, OH4MP; Jukka, OH2JIN; Hanna, OH7TO; Tuomo, OH5TPO; Gerd, OH5SB; Oki, OH4MCV; Viestintävirasto; Jukka Hokkanen; Kari, OH2BP; Anne, OH2YL; Mark, OH3BFI; Hannu, OH1HAQ; Aarno, OH2HAI; Jari, OH3EPZ; Antti, OH5TB; Ari Caselius; Heikki, OH2BGX; Dimi, OH2DD; Jarmo, OH2UBM; Jorma, OH2HZ; Kari, OH1UH; Artti OH2BRN; sekä useat tekstissä mainitut sivustot, ARRL, 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 1000 lukijaa ja sen lisäksi sitä luetaan noin 1500-2000 kertaa OH3AC ja Radiohullujen Keskustelupalstoilta sekä suoraan Facebookista olevasta linkistä ja kerhon kotisivulta. Kerhokirjetä 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