



OH3AC Kerhokirjeen sisällysluettelo:

(klikkaa pääotsikoita, niin pääset lähelle ao. juttua)

Ajankohtaista kerholta: (klikkaa pääotsikkoa)

SRAL:n kesäleiri etenee – ensimmäinen talkoolaisten kokous.

Haluatko tulla mukaan talkoolaiseksi?

T2-preppauskurssi etäkurssina 14.2.-14.3.2023

Kaikki Lahden ja ympäristön kuudesluokkalaiset museon OH3R-aseamalla

Kerholla uusi yläkerran naapuri – Lahden Taidegraafikot

Tietäjä ja taitaja, OT Jaska, OH3LV; rakentaa nyt antenneita taivaassa

Mastolan ajoportin liikennevalonapit nyt korjattu!

Jäsenmaksut postitettu – maksathan omasi?

Aina voi maksaa kurssin tai lahjoittaa ePassilla

Radio- ja tv-museo: (klikkaa otsikkoa)

Koulutus, kurssit ja tutkinnot: (klikkaa otsikkoa)

T2-preppauskurssi tiistaisin 14.2.-14.3.2023 klo 18:00-21:00

Tapahtumia ympäri Suomea ja maailmaa: (klikkaa otsikkoa)

Seminaari 14.2.: Digitaalinen turvallisuus uudessa maailmantilanteessa

Suosittu viestiliikenneharjoitus pe-la 17.-18.3.2022, ilmoit viim 3.3.

Sissiradistin peruskurssi 17.-19.3.2023 Tikkakoskella

Sotilasradiopäivät Kouvolassa la 22.4.2023 klo 10:00-14:00

Petäjäveden Radio- ja Puhelinmuseon rompepäivä la 27.5. 9:00-13:00

SRAL:n kesäleiri Vierumäellä ke-su 12.-16.7.2023

Antenneita ja antennitekniikkaa: (klikkaa otsikkoa)

Antennilanka ylös puhun droonilla

Tekniikkaa ja laitteita: (klikkaa otsikkoa)

TUKES pettynyt aurinkopaneeliasennuksiin

Mooren laki sai jatkoaikaa

WiFi-reitittimellä voi nähdä läpi seinien!

Läpinäkyvistä aurinkopaneeleista energiaa ja valoa ikkunasta kotiisi

Silent Key: YAESU lopetti FT-818 -transceiverin valmistamisen

RAZZies Januari 2023 ja Februari 2023

Halpa DMR-radio olikin liian halpa ollakseen totta

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

Suomi perustaa tilannekeskuksen torjumaan avaruushäiriöitä
Auringonpilkkujen kasvava määrä tuo F2-kelit myös 6 metrille
Saksassa langaton lataus (WPT) lataa jo liikkuvan ajoneuvon
Eroon radio- ja sähkömagneettisten aaltojen häiriöistä kytmimellä
GPS-häirintä yleistä pohjoisessa
Yhdysvallat rakentaa ison OTH-tutka-aseman Palau-saarille, T8
Kondensaattoreita vaihtamalla eroon aurinkopaneelin häiriöistä?

Poikkeusolojen viestintä, Turva-toiminta, maanpuolustus

Karin, OH5YW: kokoelmakirjat vanhoista sotilasradioista
Radioamatöörit ja DX-kuuntelijat kuuntelevat Venäjän radioliikennettä
PRT34 -kertomukset koottuna kahdelta vuodelta 2021-2022

OI-aktiiviteetti 5.3.2023

TM: Halvat paristoradiot sähkökatkoihin ja poikkeusoloihin
Puolustusvoimat: Verkkotaistelu 2020-kirja verkkojulkaisuna

Uusia uutisia kotimaasta

Rakentamislaki etenee: alle 30 m korkeat mastot vapautuvat 2024!
"OH DX-vihje" -klusterilla mukana muutamassa viikossa jo 112 Dxriä
Huomio! Kaksinumeroinen tunnus on huono FT8:lla

Vankiloiden "tap-tap" sähköitys helpompaa kuin oikea sähköitys
OH1AL: Hieno ja suositeltava tapa kerholta muistaa poismenneitä
Suosituimmat Facebook-sivut – laajenna maailmaasi!

Tunnusten historiaa

Vapaana olevat kaksikirjaimiset kutsut kaikissa piireissä
Mitä määräykset sanovat yhteyksistä ja tunnusten käytöstä?

Onko RS/RST -raportilla ihan oikeasti enää mitään virkaa?
RHA68:lla kahdenlaista kanavajakoa ja hamit päällä! Katso kanavat!

Radioamatööritoiminnan tulevaisuus

Suosituin FT8-ohjelma WSJT-X vaihtanut palvelinta
Yhteensä 1228 SDR-vastaanotinta kaikkialta maailmasta

Miten erottaa FT8:lla F/H (Fox/Hound) ja MSHV toisistaan
FT8-ja LoTW-ohjelmien versiot: Suositus: kaikki päivitykset käyttöön

Radioamatöörit mediassa

Tammikuun katsotuin ensi-ilta Hamsterit ja sen ra-lavasteet
Heikki Kulju, OH6ZS; Iltalehden tähtijuttuna "En ole miljonääri"
Katso Areenasta "Ufotutkijat" -sarjan viisi jaksoa

Otto Glader, OH1BPP; kuvasi harvinaisen saukon keskellä Turkua
Mies, hiiri ja morseavain: tarina hamista Venäjän hyökkäyksessä

Radioamatöörihallintoa ja -liittoja muualla, IARU

RHA68-radioille uusia käyttömahdollisuuksia
FCC piraattijahti vain yltyy

Workkiminen, työskentely, LoTW, DXCC ym.

Onko 160 m:llä huonommat kelit auringonpilkkumaksimin aikaan?

Miten voittaa ra-kilpailu pienellä teholla

Leo Heinonen, OH2BER; – tuntematon miehemme DX-maissa

Ulkomailta uusia uutisia: (klikkaa otsikkoa)

Worldsradiohistory – kaikkea radion alkua ajoilta

Opettele nopeampaa sähkötystä ja kuuntele vitsejä sähkötyksellä

USA: Lakiesitys: Omalle maalle rakennettuja ra-antenneita ei voi kieltää

Lisää astronautteja Kansainväliselle avaruusasemalle, ISS

Yleisönosasto

Kerhokirjeen 2023-1 valmistusprosessi ja avustajat



Ajankohtaista kerhoasiaa

SRAL:n kesäleiri etenee – ensimmäinen talkoolaisten info-kokous

Haluatko tulla mukaan talkoolaiseksi?

SRAL:n kesäleirin 2023. Vierumäen Urheiluopistolla ke-su 12.-16.7.2023. Leirin ja tapahtuman järjestää Lahden Radioamatöörikerho ry., OH3AC.



Leiriä varten on Vierumäen alueella sijaitseva "Country Club" varattu kokonaan leiriä varten. Country Club- rakennuksessa on saman katon alla neljä luentosalia, sali kirppu- ja rompetoria varten, useita tiloja kaupallisia yrityksiä varten jne

Rakennuksessa on myös 30 2hh huonetta sekä ruokailu ja illanviettotilat. Viereisessä kahdessa rakennuksessa on lisää kokoustiloja ja majoitus-huoneita. Harvoin on kesäleiri pystytty järjestämään niin, että lähes kaikki palvelut ja ohjelma on saman katon alla.

Alle 200 m:n päässä on vast'ikään uudistettu Hotelli Fennada, jossa on rajaton määrä huoneita. Lisäksi Fennadassa ja lähellä on useita hyviä ravintoloita

lounasravintoloista aina a'la carte-ravintoloihin.



Tule koko viikoksi!

Vierumäellä on paljon vapaa-ajan ohjelmaa ja palveluita koko perheelle. Myös nuorille ja lapsille. Tarjonta on suorastaan yltäkyläinen!

Ota siis kerrankin koko perhe mukaan leirille, hemmottele heitä koko alkuvuikon alueen palveluilla ja ole loppuviikko itsekäs, ja ole mukana kesäleirin tapahtumissa!

Ensimmäiset vastuunimitykset

Kerhon hallitus on tehnyt ensimmäiset leirin vastuunimitykset:

- Leiripäällikkönä Mika Luttinen, OH3BZK.
- Sihteerinä ja koordinaattorina Jari, OH2BU.
- Respasta, ilmoittautumisesta ym vastaavat Julius, OH3CDR; ja Harri, OH3UP.
- Kirppu- ja rompetorista vastaa Tuomo, OH5TPO.
- Liikenteen ohjauksesta, turvallisuudesta, ensiavusta ym Akseli, OH3BPY.
- Nuorisofoorumista ja nuorten tapahtumista Akseli, OH3BPY; ja Saku, OH3BKL.
- Teknisestä tuesta ja TIKE:stä Saku, OH3BKL.
- Talkoolaisista ja talkootyönjaosta Hanna, OH7TO.

Vapaaehtoisia ilmoittautunut jo yli 40

Ilman suurempaa kyselyä jo muutama yli 40 on ilmoittanut halukkuutensa toimia vapaaehtoisena talkoolaisena. Mutta vielä hieman lisää tarvitaan! Normaalia päivää pidempi leiri ja yltäkyläinen, vierailijoita hemmotteleva ohjelma vaatii myös järjestäjiltä enemmän!

Talkoolaisten info-kokoukset joka kuukauden 1. maanantai klo 18:00

Talkoolaisille pidetään info- ja keskustelutilaisuus joka kuukauden 1. ma, eli jatkossa ma 6.3.2023, ma 3.4.2023, ma 1.tai 8.5.2023, ma 5.6.2023 ja ma 3.7.2023.

Ensimmäinen talkooinfo pidettiin ma 6.2.2023. Paikalla ja Teams-yhteydellä oli paikalla jo 24 henkilöä. Jari, OH2BU; antoi yleisinfoa leirin paikasta ja sen käytöstä sekä näytti ensimmäisen raakaluonnoksen "huippusalaisesta" ohjelmasta.

Hanna, OH7TO; - joka vastaa vapaaehtoisten talkoolaisista – kertoi alustavista tiimisuunnitelmista ja keräsi paikalla olevilta lomakkeita kullekin sopivista

talkootehtävistä. **"Talkoolaiseksi ilmoittautuminen" -lomake lähetetään lähipäivinä kaikille Kerhon jäsenille.**

Keskustelu oli innokasta ja talkoolaisilta saatiin jo monta hyvää vihjettä, mihin panostaa. Tästä tulee hieno leiri! Kiitos!

Haluatko tulla mukaan talkoolaiseksi?

Jos sinua kiinnostaa tulla talkoolaiseksi, vaikka et olisi Kerhon jäsen, laita sähköpostia Hannalle, OH7TO; oh7to@oh3ac.fi

Leirin valmistelut jatkuvat

Seuraavina steppeinä leirin valmistelut jatkuvat seuraavasti:

- leirin nimi päätetään ja julkistetaan
- leirin netti-sivut julkaistaan
- alustava teemakohtainen ohjelma julkistetaan
- kerrotaan Country Club'in ja kahden viereisen rakennuksen majoitustilojen varaamisten avaamisesta
- kerrotaan asuntovaunu- ja -autopaikkojen järjestelyistä

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Minkälaisen kesäleirin Sinä haluaisit?

SRAL:n jäsenille ja muille kesäleirivieraille järjestetään alustavan aikataulun mukaan kolme **"Minkälaisen kesäleirin haluaisit?" -verkkoseminaaria.** Ensimmäinen pidettiin tammikuussa ja seuraavat maalisi- ja toukokuussa.

Järjestäjät ottavat mielellään vastaan jo nyt kysymyksiä, vihjeitä, ajatuksia, ideoita, toivomuksia ym. koskien leiriä. Näin saamme jokaisen tärkeän asian selvitettyä jo ennen leirin alkua. Kesäleirin nettisivulle kerätään Q&A-palsta palvelemaan kaikkia leiriläisiä.

Laita mietteesi sähköpostilla oh3ac@oh3ac.fi

Minkälaisen kesäleirin Sinä haluaisit?

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Kaikki Lahden ja ympäristön kuudesluokkalaisten museolla ja OH3R-asemalla

Lahden kaupungin kulttuurikasvatusohjelmaan kuuluvat Radio- ja tv-museon koululaisesitykset alkoivat tammikuun alussa jatkuen aina huhtikuulle. Museon ja OH3R -ra-asemaan tutustuvat kaupungin kaikkien peruskoulujen kuudennen luokan noin 1300-1400 oppilasta.

OH3R-asemasta kiinnostuneet nuoret saavat lyhyen esittelyn jälkeen mahdollisuuden pitää elämänsä ensimmäisen oikean radioyhteyden "second operaattorina". Esittelyt tehdään pienryhmille ja yksittäisille nuorille.

"Second Operator"- radioyhteys ei toki ole pakollinen vaan nuori voi siitä kieltäytyä. On myös sovittu, että nuorista ei oteta valokuvia, joista heidät voi tunnistaa. Siksi tässä jutussa on kuva 7-8 vuoden takaisesta nuoresta. Tänä vuonna esittelyistä on sydämellä vastannut Olli-Jukka, OH2OP; apunaan mm Kalevi, OH3NAO; etäasema-vasta-asemana Sysmästä.

Kuudesluokkalaisten Museon kierto tapahtuu siten, että ensiksi kaikki menevät auditorioon runsaaksi kymmeneksi minuutiksi katsomaan Mastolan



kausinäyttelyelokuvan. Tämän jälkeen ryhmä jaetaan kahteen osaan ja kiinnostuneet voivat tulla OH3R-asemalle.

Muutama Olli-Jukan, OH2OP; tärkeä havainto:

- "Simplex" on käsittämätön liikennemuoto nykykoululaiselle, koska some ja kännykkä ovat "duplex". Kun simplex on käsittämätön, ei ymmärretä laskea tangentista, jotta kuultaisiin muiden vastaukset: tulee tuplia ja triploja.
- sähkötyksavain kiinnostaa, pumpun herkkyyttä ei arvata etukäteen ja automaattiavainta yritetään painaa kuin pumppua. Myös morse kiinnostaa.
- kuudesluokkalaiset esittivät kaksi epäilystä: aivan oikeastiko Kalevi, OH3NAO; puhuu jostain kaukaa radioon, vain onko kyseessä jokin äänite tai joku trikki? Toinen epäily oli se, "että aivan oikeastiko joku puhuu Kokkolasta ja Siilinjärveltä tai Sysmästä" vai onko kyseessä joku Internet-yhteys.
- eräs poika ihmetteli vapaamuotoisesti huudellensa radioon, mihin asti se kuuluu. Hän hämmästyi, kun sanoin, että hyvällä radiosäällä 100 W:n teholla se menee Etelä-Suomeen tavoittaen myös Kokkolaa ja Siilinjärveä. "Viestivoima" hämmästytti.
- radiot sinänsä kiinnostavat harvoja, enemmän opettajia.
- yleensä esittelen myös 1943 Kyynel-radion ja totean, että alakerran näyttelyssä on lisää vastaavia sota-ajan radioita. Kytkenä Museon tarjontaan kiinnostaa nuoria.
- koululaiset eivät tule ryhminä, vaan satunnaisesti. Jos yksi luokasta on kiinnostunut, kiinnostus muiltakin kasvaa.

Kiitos Olli-Jukalle, OH2OP; ja Kaleville, OH3NAO; hienosta työstä radioamatööritoiminnan markkinoinnissa ja esittelyssä nuorille.

Kerho on useana vuonna ollut mukana Museon koululaisesittelystä. Linkistä löydät lähes legendaariseksi nousseen jutun aiemmasta koululaisesittelystä, jossa mukana mm jo Silent Key't Seppo, OH2TO; ja Jaska, OH3LV.

www.oh3ac.fi/Koululaisesittelyt.pdf

<takaisin pääotsikoihin>

T2-preppauskurssi tiistaisin 14.2.-14.3.2023 klo 18:00-21:00

Lahden Radioamatöörikerho ry., OH3AC; järjestää yhteistyössä Zero Radio Club ry:n, OH0V/OH4A; kanssa Teams-etäkoulutuksena T2 -preppaus-kurssin. Kurssi on tarkoitettu perusluokkalaisille ja niille, jotka jo K-moduulin suorittuaan haluavat edetä suoraan yleisluokkaan.

Kurssi järjestetään neljänä ti-iltana klo 18:00-21:00 SA aihealueittain. Ensimmäisellä kerralla käydään lyhyesti läpi T1-moduulin tekniikkaa:

- ti 14.2.2023 klo 18:00-21:00 Komponentit, piirit ja kytkennät, vastaanottimet
- ti 28.2.2023 klo 18:00-21:00 Lähettimet
- ti 7.3.2023 klo 18:00-21:00 Antennit ja syöttöjohdot
- ti 14.3.2023 klo 18:00-21:00 Radioaaltojen eteneminen, mittaaminen ja häiriöt

Kurssi on preppauskurssi ja sillä käydään läpi T2-tutkinnon aihealueita. T2-



oppimateriaali, joka sisältää jo paljon vastauksiin liittyvää asiaa, löytyy Lahden Radioamatöörikerho ry:n, OH3AC; kotisivulta osoitteesta <http://www.oh3ac.fi/ra-kurssi.html>

Jokaiselle kurssi-illalle on oma Teams-linkki, joka tulee löytymään samalta sivulta. Teams- rajoitus on 100 osanottajaa.

Kurssin opettajana on materiaalin laatimiseen osallistunut Jukka Klemola, OH6LI. Materiaali on ollut käytössä vastaavilla T2-preppauskursseilla, viimeksi Järvenpään kerhon, OH2AP; kurssilla, jossa materiaalia on täydentänyt Rauno, OH3FR.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Kerholla uusi yläkerran naapuri – Lahden Taidegraafikot

Lahden Radiomäen Vanhalla Radioasemalla nyt kaksi aktiivista kerrosta. Lahden Radioamatöörikerho ry., OH3AC; asuttaa alakertaa.

Yläkerta oli monta vuotta Lahden kaupungin museoviraston hallussa väistöpaikkana, kun sitä ja tätä museota remontoitiin. Museovirasto ei kuitenkaan enää tarvinnut tiloja ja tilalle saatiin upea naapuri:

L a h d e n T a i d e g r a a f i k o t r y

Näin he esittelevät toimintaansa <https://lahdentaidegraafikot.wordpress.com/>

PAJA on Vanhalla Radioasemalla sijaitseva Lahden Taidegraafikoiden paja, jossa taiteilijat ja muiden luovien alojen toimijat kohtaavat. Laitekanta on monipuolinen; pajalla on mahdollisuudet syvä-, laaka-, koho- ja seripainoon. Hyvin varusteltu, valoisa ja tilava grafiikanpaja mahdollistaa monipuolisen työskentelyn jokaiselle taidegraafikolle sekä kursseille osallistuville harrastelijoille.

Työskentelemään ovat tervetulleita sekä yhdistyksen jäsenet että ulkopuoliset ja ohjattuihin kursseihin osallistuvat harrastelijat. Pajalla työskentely tapahtuu pääsääntöisesti itsenäisesti.

Pajaa vuokrataan ammattigraafikoille, itsenäiseen työskentelyyn pystyville harrastelijoille ja ohjattuun kurssitoimintaan. Ohjatut kurssit on tarkoitettu kaiken tasoille tekijöille.

Pajatilaa noin 260 m²

Syväpainoprässit ja serigrafia/silkkipaino Kivien hiontapöytä

Vedosten kuivausteline Kivien nostolaite

Erikokoisia litokiviä (suurin n. 100 x 80 cm)

Syövytyshuone:

Huuhteluallas, syövytysallas ja pystytankki, kohdepoistomuri

Valotushuone, imuraami, valotuslaitteet, metallileikkuri, akvatintakaappi ja akryyli- ja akvatintaruiskut

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



Tietäjä, taitaja ja ahertaja OT Jaska, OH3LV; rakentaa nyt antenneita taivaassa

"Ikäväkseni ilmoitan että isäni Jaska, OH3LV; on Silent Key.
Hänet siunataan viimeiselle matkalle Levolla Valon kappelissa 4.2 kello 15."
Ville, OH3COV

Näin tuli meille 14.1.2023 suru-uutinen ystäväm-me ja kerholaisemme Jaskan poismenosta. Jaska olisi täyttänyt 81 vuotta tässä kuussa. Hänen ensimmäisen lupa, OH3LV; tuli 1965. Hamiuraa kertyi 59 vuotta. Välissä myös pieni stintti pääkaupunkiseudulle tunnuksella OH2LV.

Olisi helpompi kertoa, mitä Jaska ei ole tehnyt. Kerhon historiikissa ja OH3AC Kerhokirje'essä on runsaasti mainintoja hänen antaumuksestaan, josta kerholaiset saivat nauttia vuosikymmeniä.



Jaska oli tekniikan tietäjä ja taitaja. Ei juuri ollut sellaista kysymystä tai ongelmaa, johon hän ei olisi pystynyt antamaan neuvoa. Mutta besserwisser hän ei ollut koskaan. Tiedot ja taidot eivät tulleet pelkästä kokemuksesta. Hän luki paljon teknisiä kirjoituksia, kokeili ja testasi. Ja sitten ja siten tiesi.

Ensimmäisestä lupapäivästään – käytännössä jo ennen sitä – hän oli mukana Kerhon porukassa. Teki sitä tai tätä, aina täydellä sydämellä. Historiikki kertoo workkimisesta silloisella Kariniemen kerhoasemalla. Lämpöeristämättömässä rakennuksessa workittiin karvalakit tiukasti korvilla ja villalapaset käsissä, näppeihinsä puhallellen. Ja palettiin. Sähkötyksellä.

Yhteyksien pitäminen oli aina Jaskalle mieluista. Ahvenanmaan peditiolla yhdessä Penan, OH3TY; kanssa tulivat ekat pile-up'it tutuiksi. Viime vuoteen saakka hän oli vakioworkkija 6 ja 2 metrin NAC-kisoissa. Kun Jaska tuli radiohuoneeseen, nuoremmat nousivat aina kunnioituksesta tuolilta ja päästivät Jaskan workkimaan. Tuloksena hienoja pistesijoja vuosikilpailuissa.

Jaska ei ollut innostunut hallitustyöskentelystä – siinä ei voinut tehdä niitä oikeita asioita. Mutta ansioistaan hänet nimettiin Vuoden Kerholaiseksi 1999. Myös SRAL kunnioitti häntä Kerhotoimintamerkillä 2010.

Jaska oli myös puhetyöläinen ja ensimmäinen, joka ilmoittautui mukaan museolla pidettyihin koululaisesittelyihin. Tuhatkunta koululaista sai Jaskan kautta tietoa hamitoiminnasta. Tämäkin noteerattiin jopa SRAL:ssa. Museon aseman OH3R vakiotyöskentelijä hän oli vuosia.

Kun Kerho piti ensimmäisen T2-preppauskurssin, Jaska oli itsestään selvä teknisten kysymysten aukaisija. Ei ihme, että kaikki selvittivät yleisluokan tutkinnon. <http://www.oh3ac.fi/t2prep.html>

Viime vuosina Jaska keskittyi paljon antenneihin. Ei ollut antenniasiaa, johon hän ei olisi pystynyt auttamaan. Kansantajuisesti. Hänen johdollaan pidetty 6 m antenninrakennusnäytös innosti uskomattoman monet mukaan. <http://www.oh3ac.fi/OH3LV6M.html>



Harva tietää, että Jaskan rakentama antenni edelleen palvelee Kerhoa ja

museota. Hän suunnitteli, rakensi ja viritti museon ja Kerhon välillä olevan vaakaluupin. Sen, jolla edelleen workitaan harvinaisia asemia.

Korona piti Jaskan poissa Kerholta. Joskus hänet haettiin autolla Kerhoiltoihin. Mutta vierailut harvenivat, mutta aina tullessaan hän oli illan tähti.

Vuodet tulevat joskus täyteen. Hamivuodet eivät koskaan. Tiesimme, että jotakin oli tapahtumassa, kun hän kertoi aikovansa luopua tunnuksesta. Jos niin tekee, pitää tosissaan olla vaikea paikka. Puhuimme hänet sillä kertaa ympäri.

Viime vuoden lopulla hän tuli Kerhoiltaan ihan hyvänoloisena, mutta sanoi lähtiessään, kyynel silmässä: "Tämä taisikin olla minun viimeinen Kerhoiltani." Emme silloin oikeasti tajunneet, mistä on kysymys. Viikkojen odotuksen jälkeen tuli poikansa Villen sähköposti. Jaska menehtyi saappaat jalassa, tunnus edelleen voimassa.

Ihan satavarmasti Jaska on nyt taivaassa. Ja yhtä varmasti hän rakentaa siellä antennia ja opettaa muille antennin rakennusta. Auringonpilkuista huolimatta me emme Jaskaa kuule, sillä ionosfäärin F2-kerros on kuin bipolaari diodi, joka ei päästä signaalia myöskään maahan. Kuin vahngossa.

Kerhon muistoseppeleen siunaustilaisuudessa kävi laskemassa Kerhon kunniapuheenjohtaja Pentti Lareva, OH3TY. Hamitoveri ja ystävä 58 v ajan.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Mastolan ajoportin liikennevalonapit nyt korjattu!

Radio- ja tv-museo Mastola ja samalla Lahden Radioamatöörikerho ry:n, OH3AC; koti-QTH ovat saman verkkoaidan sisällä Lahden Radiomäellä. Ajoportti sulkeutuu yleensä klo 17:00, Museon sulkiessa oviaan.

Mastolan ajoportin kanssa on pakkaspäivinä ollut ongelmia. Ajoportti on nyt kuitenkin korjattu ja sen pitäisi toimia pystytolpassa luukun takana olevilla "liikennevalonapeilla". Vihreällä auki, punaisella kiinni. Punaiseen käsikäyttövipuun ei nyt olisi hyvä koskea ollenkaan paitsi, jos automatiikka lakkaa taas toimimasta.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



Jäsenmaksut postitettu – muistathan?

Kerhon vuoden 2022 jäsenmaksut sähköpostitettiin vuosikokouksen jälkeen 10.12.2022. Jos et jostakin syystä ole saanut postia, haluat antaa kannatusmaksun tai maksaa 2023 jo ennakon tai liittyä Kerhoon, tässä ydintiedot:

Jäsenmaksut ovat vuonna 2023:

- * Normaalijäsen - .. 20 euroa
- * Perhejäsen - 10 euroa (perheestä yksi on jo normaalijäsen)
- * Opiskelijajäsen - . 10 euroa
- * Nuorisojäsen - 10 euroa (alle 15v.)
- * Työttömät - 10 euroa

OT-vapautus: 70 v täyttäneet on vapautettu jäsenmaksusta. He voivat tukea Kerhon toimintaa vapaaehtoisella kannatusmaksulla.

Jäsen- ja/tai kannatusmaksun voi maksaa Kerhon tilille:

FI21 4212 0010 2892 27

Laita nimesi ja kutsusi viestiosaan niin et tarvitse viitenumeroa. Jos työnantajasi antaa Sinulle henkilöstöetuna **ePassi**- voit jäsenmaksun maksaa myös sillä.

Aina on aika käyttää ePassia Kerhon hyväksi!

Työnantajat voivat antaa työntekijöille verottomasti yhden kalenterivuoden aikana 400 €:n arvosta kulttuuri- ja liikuntapalveluita. Käytämme suurinta näitä palveluita välittävää järjestelmää: **ePassi**.

Työnantajat lataavat käyttöön 400 € ja työntekijä voi vapaasti ostaa niillä kulttuuri-, koulutus- ja liikuntapalveluita. Lahden Radioamatöörikerho ry:n, OH3AC; kurssi- ja jäsenmaksuja voi ostaa ja maksaa ePassin ja EazyBreak'in kautta. Kerhon palvelut ovat koulutus- ja kulttuuri-palveluita.

Eikä tässä vielä kaikki. Hyvin monella jää käyttämättä näitä työsuhde-etuja vuoden aikana. Näissä kahdessa palvelussa olevat "ylijäämät" kannattaa lahjoittaa vuoden lopulla Kerholle.



Epassin käyttäjänä voit antaa **kannatusmaksun Kerholle**.

[<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>](#)

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

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

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

OH3RAC toistin lähettää 145.775 MHz ja kuuntelee 145.175 MHz. Erotus on siis -600 kHz. Toistin avautuu 1750 Hz:n avaussignaalin (beep) OH3RAC sijaitsee Radiomäen itäisessä radiomastossa. Antennin korkeus on n. 200 m asl (above sea level) ja 65 m agl (above ground level). Lokaattori KP20TX. Toistimen kuuluvuusalue kattaa suurimman osan Päijät-Hämettä ja pidemmällekin.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Kerhoillat jatkuvat normaalisti Radiomäellä joka ma klo 18.00

"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)

T2-preppauskurssi tiistaisin 14.2.-14.3.2023 klo 18:00-21:00

Lahden Radioamatöörikerho ry., OH3AC; järjestää yhteistyössä Zero Radio Club ry:n, OH0V/OH4A; kanssa Teams-etäkoulutuksena T2 -preppauskurssin. Kurssi on tarkoitettu perusluokkalaisille ja niille, jotka jo K-moduulin suorittuaan haluavat edetä suoraan yleisluokkaan.

<takaisin pääotsikoihin>

Tapahtumia Suomessa ja maailmalla

Seminaari: Digitaalinen turvallisuus uudessa maailmantilanteessa ti 14.2.2023

Viestiupseeriyhdistys järjestää turvallisuusseminaarin 14.2.2023 Espoon Keilaniemessä. Teemana on digitaalinen turvallisuus uudessa maailmantilanteessa. Puhujina on tälläkin kertaa merkittäviä henkilöitä mm. PV:stä kenrl Mikko Heiskanen, toimitusjohtaja Janne Känkänen HVK:sta ja työelämäprofessori Jarno Limnell Aalto-yliopistosta.

Katso seminaarista tarkemmin ja ilmoittaudu Viestiupseeriyhdistyksen sivuilla alla olevan linkin kautta:

<https://viestiupseeriyhdistys.fi/tapahtuma/seminaari-digitaalinen-turvallisuus-uudessa-maailmantilanteessa/>

<takaisin pääotsikoihin>

Suosittu viestiliikenneharjoitus pe-la 17.-18.3.2022, ilmoittaudu viim 3.3.2023

Pohjois-Karjalan Radiokerho ry, OH7AB; järjestää jälleen valtakunnallisen viestiliikenneharjoituksen pe-la 17.-18.3.2022 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 edeltävän pe harjoitus-sessioon. Ilmoittautuminen harjoitukseen MPK:n koulutuskalenterin kautta pe 3.3.2023 mennessä.

Tervetuloa mukaan!

<takaisin pääotsikoihin>

Sissiradistin peruskurssi 17.-19.3.2023 Tikkakoskella

Sissiradistin peruskurssi

Ajankohta 17.-19.3.2023 Aika 17:00-16:00

Kertausharjoituspäivät 2 Paikkakunta Tikkakoski

Ilmoittautumisaika - 13.2.2023 17.00

Kurssilla kerrataan seuraavia asioita:

- Sähkötyöliikenne, radioaaltojen eteneminen ja antennit
- Tiedusteluuyksikön viestikalusto, LV641, LV665, HF-antennit ym
- Viestiperusteet, sanomien laatiminen, salaaminen ja avaaminen

- Viestitysmenetelmät, kuten Flash, Sanla ja sähkötys
- Tukiasemien välisten runkoyhteyksien muodostaminen

Hinta 30 €. Osallistumismaksu sisältää kurssin aikaisen vakuutuksen, materiaalin, majoituksen sekä ruokailut.

Kurssinjohtaja Jaakko Mäntymaa, OH6NA

<https://www.facebook.com/groups/108089039526164/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Sotilasradiopäivät Kouvolassa la 22.4.2023 klo 10:00-14:00

Kouvolan Sotilasradiomuseon Sotilasradiopäivän 2023 ohjelma:

La 22.4.2023 klo 10:00-14:00

Kouvola-talo (Varuskuntakatu 11, 45100 Kouvola)

- 1) Jorma Risku: Ilmavoimien radiotiedustelu osasto Hartikainen
- 2) Jussi Harola: Hävittäjäradion kehitys sodan aikana
- 3) Aiheena: Kansainvälisen yhteistoiminnan vaikutukset johtamisjärjestelmiin ja viestitoimintaan



Ilmoittautumiset sähköpostilla: museo@putkiradiomuseo.fi

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Petäjaveden Radio- ja Puhelinmuseon rompepäivä la 27.5.2023 9:00-13:00

Rompepäivä, vuotuinen antiikki- ja vintage-elektroniikan kirpputoritapahtuma järjestetään Petäjaveden Radio- ja Puhelinmuseon piha-alueella ja puutarhassa la 27.5.2023 kello 9:00-13:00.

Autostamyyntipaikka on museoyhdistyksen jäsenmaksun (10€) suorittaneille ilmainen, muille 15€. (Huom! SRHS on eri organisaatio kuin Museon tukiyhdistys).

Seuraa tiedotuksiamme ja mahdollisia muutoksia sivustolta radiomuseo.wordpress.com

Rompepäivien yhteydessä on mahdollisuus noutaa ennakkoon tilattuja Radiomarket.fi -verkkokaupan tuotteita, noutotilaukset 21.5.2023 mennessä verkkokaupassa tai sähköpostitse tilaukset@radiomarket.fi. Edeltävän illan yleisöluennoista tiedotetaan myöhemmin. Majoitusmahdollisuus kauempaa saapuville, hotellimajoitus ennakkovarauksella tai sähköpaikkoja karavaanareille saapumisjärjestyksessä.

Antiekkielektroniikan kirpputoritapahtumaan on vapaa pääsy.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Suomen Radioamatööriliitto ry:n kesäleiri Vierumäellä ke-to 12.-16.7.2023

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Antenneita ja antennitekniikkaa

Antennilanka ylös puuhun droonilla

Drooneista on tullut suosittu laite antennien nostamiseen puiden oksille. Helpompi kuin Bazooka, turvallisempi kuin pitkät tikkaat tai puukengät. Nykyaikaa.

Oheisella videolla on yksi tapa. Se tosin edellyttää drooniin pientä lisälaitetta, relettä, jonka koukkuun laitetaan nostettava lanka. Kun on päästy puun yli sopivaan kohtaan, rele vapautetaan ja lanka putoaa maahan. Langan putoamista varmistaa lähelle sen päätä asennettu paino, (katso kuvaa) jolla on myös toinen merkitys. Droonilla lennettäessä paino varmistaa, ettei nostettava lanka nouse ilmapirtauksissa tai muuten droonin lapoihin.



Tässäkin videossa nostetaan puun yli ensin ohut lanka – kalastuslanka tai vastaava - ja sillä vedetään varsinainen kiinnitysnaru ja antenni ylös. Harva drooni jaksaa nostaa itse antennia tai siinä riippuvaa koaksiaalikaapelia.

Mutta drooni korvaa myös langan heittämisen manuaalisesti jollakin pienellä painolla. Arvatkaa, montako lenkkiavainta hamien pihapuista löytyy?

https://www.youtube.com/watch?v=U5H_jJHMiA

Vesa, OH3EQY; on leireillä ja tapahtumissa osoittanut, että droonissa ei tarvitse olla lisälaitteita tai releitä. Riittää kun on sopiva koukku droonin mahan alla.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Tekniikkaa ja laitteita

TUKES pettynyt aurinkopaneeliasennuksiin

TUKES julkaisee säännöllisesti sähköurakoitsijoille ja käytön johtajille uutiskirjettä. Viimeisin uutiskirje on tuore 1/2023. Kirjeen voi tilata vapaasti TUKESin sivuilta, vaikka ei olisi sähkön ammattilainen.

Vaikka kirje on suunnattu ammattilaisille, saa siitä valistunut tai valistuneeksi haluava hamikin hyvää tietoa. Uutiskirjeen aiheita ovat:

- Ryhtiä aurinkosähköasennuksiin!
- Pienjännitesähköasennusten standardisarja SFS 6000 päivitetty.
- Suojausjärjestelmä petti: rakennuspalojen sarja ja sähköiskun vaara
- Vikatilanteessa sallitut kosketusjännitteet huomioitava
- Miten ne nyt menivätkään...

Ryhtiä aurinkosähköasennuksiin!

Aurinkosähköbuumi on sähköalan ammattilaistenkin osalta johtanut siihen, että asennuksia on tehty huolimattomasti, välinpitämättömästi, joskus jopa selkeästi ilman riittävää ammattitaitoa. Asennus ei täytä standardin turvallisuusvaatimuksia.

Suuri osa saapuneista ilmoituksista ja saadusta kuvamateriaalista koskee **huolimattonta tasasähköosan** kaapelointia. Kaapeleita varten ei ole asennettu johtoteitä, kaapelit roikkuvat tai makaavat standardin vastaisesti katolla vapaana alttiina mm. veden, lumen ja jään aiheuttamille vahingoille.

Tukesille toimitetuissa kuvissa on näkynyt kaapeleita sidottuina nippusiteillä kulkusiltoihin, syöksytorviin ja jopa lumiesteisiin. Kaapeleita on myös ollut

puristuksessa räystäs- ja harjapeltien välissä tai asennettuna siten, että kaapelin vaippa voi painua ja rikkoutua teräviä reunoja vasten.

Käyttöönottotarkastuksia ja -mittauksia laiminlyöty

Vakava ongelma on aurinkosähköjärjestelmän DC-osaa koskevien käyttöönottotarkastusten ja -mittausten laiminlyönti. Tasasähköosan mittaukset ovat aivan yhtä tärkeitä kuin AC-kaapelin mittaust.

Sähkötöiden johtaja vastaa siitä, että koko järjestelmä vastaa asetettuja turvallisuusvaatimuksia. Tukes kiinnittää valvonnassaan huomiota aurinkosähköjärjestelmien asentamiseen ja sähkötöiden johtajan suorittamaan riittävään valvontaan.

<https://uutiskirje.tukes.fi/a/s/73131974-ec6b1bac7500f85b604d3a338b36af3b/1422319>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Mooren laki sai jatkoaikaa

Kuuluisa "Mooren laki" on havainto transistorien määrän kasvamisesta mikropiirillä. Gordon Moore julkaisi 1965 artikkelin, jossa hän totesi niiden määrän kolmessa vuodessa kasvaneen kymmenkertaiseksi. Mikropiiri koostuu transistoreista. Mitä enemmän mikropiiriin saadaan transistoreita, sitä monipuolisemmin se toimii. Mitä pienempiä transistorit ovat, sitä enemmän niitä mahtuu laitteisiin ja sitä vähemmän ne syövät sähköä.

Myöhemmin Moore korjasi havaintoaan tuplaantumiseksi kahden vuoden välein, toisinaan aikaväliksi mainitaan 18 kuukautta. Mooren havainto on pitänyt paikkansa noin 40 vuoden ajan. Mutta kehitys on hidastunut, koska transistorien kokoa ei juuri saada pienemmäksi.

MIT:n tutkijaryhmä kehitti menetelmän, jonka avulla valmistajat voivat kehittää yhä pienempiä transistoreita 2D-materiaaleilla. Näin tehdessään he ovat saattaneet voittaa Mooren lain kuvaaman keskeisen esteen.

Testissä tiimi käytti uutta menetelmää, jota kutsutaan "ei-pitaksiaaliseksi, yksikiteiseksi kasvuksi", kasvattaakseen 2D-materiaaleja teollisille piikiekoille. Tuloksena saadut 2D-materiaalit olivat virheettömiä.

Kokeissaan tutkijat osoittivat, että he voisivat käyttää tätä menetelmää kehittääkseen yksinkertaisen TMD-transistorin, jonka sähköinen suorituskyky on sama kuin puhtaan hiutaleen samasta käytetystä materiaalista.

"Tähän asti ei ole ollut mahdollista valmistaa 2D-materiaaleja yksikiteisessä muodossa piikiekoilla, joten koko yhteisö on melkein luopunut 2D-materiaalien etsimisestä seuraavan sukupolven prosessoreihin. Nyt olemme ratkaisseet tämän ongelman täysin tekemällä muutaman nanometrin pienempiä laitteita. Tämä muuttaa Mooren lain paradigman."

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

WiFi-reitittimellä voi nähdä läpi seinien!

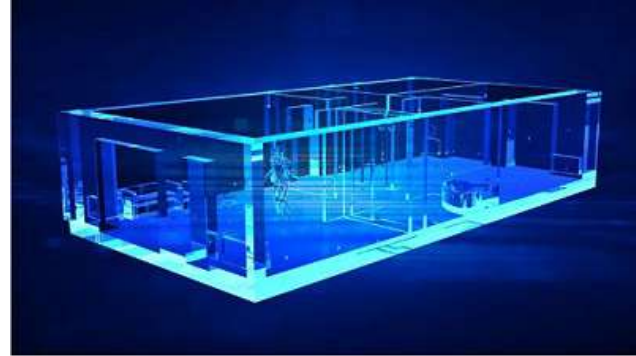
MIT:n tutkijaryhmä löysi 2013 tavan, millä matkapuhelimen signaaleilla voi nähdä seinien läpi. Toinen MIT-tiimi käytti 2018 Wi-Fi-yhteyttä havaitakseen ihmisiä toisessa huoneessa ja muuntaakseen heidän liikkeensä hahmoiksi. Nyt Carnegie Mellonin ja Waterloon yliopiston tutkijat ovat kehittäneet kykyä nähdä seinien läpi Wi-Fi-yhteyden avulla.

Onhan toisaalta selvä, että jos radioaalto voi mennä seinän lävitse, se kimmoo toisessa huoneessa olevista esineistä ja ihmisistä. Ja palaa kimmottuaan takaisin toiseen huoneeseen

Kuinka on mahdollista nähdä seinien läpi?

Tutkijat ovat kehittäneet uuden menetelmän havaita kolmiulotteiset muodot ja ihmiskehon liikkeitä naapurihuoneessa käyttämällä Wi-Fi-reitittimiä. Kullekin nivelelle, kuten käsivarrelle, päälle, vartalolle ym, jotka tunnetaan avainpisteinä, luodaan koordinaatiokuva, joka voi kuvata henkilön asentoa. Sitten reitittimien lähettämien ja vastaanottamien Wi-Fi-signaalien vaiheen ja amplitudin perusteella ne yhdistetään ihmiskehon koordinaatteihin.

Tekniikka toimii lähettämällä pienitehoinen Wi-Fi-signaali seinän läpi. Se havaitsee kaikki huoneessa olevat kohteet, kumoaa staattiset kohteet ja signaalin palautuessa käyttää liikkuvien kohteiden heijastusta luodakseen tutkamaisen kuvan. Se voi toimia tavallisen kipsilevyn, puisten aitojen ja jopa betoniseinien läpi, vaikka tarkkuus riippuu seinätyypistä.



Tutkijat uskovat, että Wi-Fi-signaalit voivat toimia "arjen korvikkeena" normaaleille RGB-kameroille, kun tulee tunnistaa ihmisiä huoneessa. Wi-Fi-yhteyden avulla voi voittaa esteet, kuten huonon valaistuksen ja tukkeutumisen, joita tavalliset kameran linssit kohtaavat. Useimmissa kotitalouksissa on jo Wi-Fi kotona. Tämän tekniikan avulla voidaan seurata vanhusten hyvinvointia tai tunnistaa epäilyttävää käyttäytymistä kotona.

Tutkijat ovat myös kehittäneet drooni-perustaisen laitteen, joka pystyy näkemään seinien läpi Wi-Fi-verkkojen avulla. Laite hyödyntää Wi-Fi-verkkoa tunnistakseen ja paikantaakseen rakennuksen Wi-Fi -laitteita. Vaikka verkko olisi suojattu salasanalla, älylaitteet vastaavat automaattisesti yhteydenottoyrityksiin mistä tahansa kantaman sisällä olevista laitteista. Laite lähettää useita viestejä laitteeseen lennon aikana ja mittaa sitten kunkin vasteajan, jolloin se tunnistaa laitteen sijainnin metrin sisällä.

Laitteesta tekee erityisen huomionarvoisen sen saavutettavuus ja helppo kuljetus. Tiimi rakensi laitteen käyttämällä kaupasta ostettua droonia ja 20 dollarin lisälaitteita. Kuka tahansa, jolla on oikeaa asiantuntemusta, voi helposti luoda samanlaisen laitteen.

Tekniikan käyttömahdollisuudet ovat laajat aina normaalista valvonnasta palomiehisiin, jotka etsivät ihmisiä palavasta rakennuksesta, etsintä- ja pelastusoperaatioihin.

<https://interestingengineering.com/innovation/see-through-walls-using-wi-fi-routers>

<takaisin pääotsikoihin>

Läpinäkyvistä aurinkopaneeleista energiaa ja valoa ikkunasta kotiisi

Läpinäkyviä aurinkopaneeleja on asennettu useisiin testauskohteisiin. Paneelit eivät ole yhtä tehokkaita kuin perinteiset paneelit, mutta niitä voidaan käyttää perinteisten ikkunoiden sijasta. He tulevat myyntiin jo tänä vuonna!

Läpinäkyvät aurinkoikkunat ovat erinomainen lisä mihin tahansa kotiin tai toimistoon, kun pyritään siirtämään energiankäyttö uusiutuviin lähteisiin.



Tällaisia ikkunoita voidaan asentaa jälkikäteen vanhaan infrastruktuuriin ja säästää energiakustannuksissa. Ne voivat myös säästää tilaa nykyaikaisissa rakennuksissa, joita muuten käytettäisiin aurinkopaneeleina.

<https://interestingengineering.com/innovation/transparent-solar-window-energy-light>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Silent Key ja muistopuheet: YAESU lopetti FT-818 -transceiverin valmistamisen

Yaesu:n FT-818 on ollut suosittu transceiveri. Bandeina HF (160 m-10 m) + 6 m + 2 m + 70 cm. Siis kaikki tavallisen hamin tärkeät HF- ja VHF/UHF-taajuudet. Se on tunnettu ominaisuuksistaan, pienestä koostaan ja helppokäyttöisyydestään. Tosin sen 6 W teho ei kaikille ole riittänyt. Mutta ollut puska- ja QRP-miehille loistava.

Yaesu kertoo, että valmistuksen lopettamisen perimmäinen syy on komponenttipula. Ehkä näin, mutta varmasti myös vastaavien QRP-rigien kilpailu on vaikuttanut valmistamisen lopettamiseen. Kilpailukykyä ei enää ole ollut. Elecraft KXx, Icom IC-705, Lab599 Discovery TX500, Xiegu X5105 ja X6100 ovat jo myös markkinoilla.

Julian, OH8STN; kertoo viharakkaussuhteestaan laitteeseen palstallaan:

<https://oh8stn.org/blog/2022/12/30/its-finally-dead-yaesu-ft-818-discontinued/>

Chris Warren (Off-grid) toteaa, että uutinen tuli yllätyksenä, vaikka jokainen on tiennyt, että FT-818 on "vanha". Siis antiikkia. FT-817 päivitettiin 2001 FT-818:ksi. Alkuperäis-2001 jälkeen FT-81x:ssä on tehty vain pieniä teknisiä muutoksia eikä juuri lainkaan fyysisiä muutoksia.



FT-817 oli vankka ja kompakti. Valikoima lisälaitteita antoi muokata sen mihin tahansa henkilökohtaiseen tarpeeseen. Jopa ihmisten, jotka vihasivat sitä, oli myönnettävä, että se ansaitsi legendaarisen asemansa. Sillä oli suuri, melkein kulttimainen seuraajaryhmä.

Yaesu sanoo, että komponenttien saatavuus on syynä lopettamiseen. Se on helppo tekosyy näinä aikoina. Jos Yaesu todella uskoisi tuotteeseensa, he keskeyttäisivät tuotannon väliaikaisesti, kunnes osia on saatavilla, tai keksivät jonkin muun tavan kiertää ongelma.

FT-818 ohitettiin yksinkertaisesti (=Icom IC-705), eikä Yaesu joko kyennyt tai halunnut innovoida. Sen "päivitys" oli niin huonosti toteutettu, että Yaesu ei halunnut oikeasti tuotteen jatkavan. IC-705 on ylivoimainen radio.

Kunnioitan syvästi FT-817/818:aa. Se oli ja on edelleen loistava radio. Sain nautintoa omastani, samoin kuin monet muut ympäri maailmaa. Se ansaitsee paikan mahtavien radioiden panteonissa. FT-817- ja FT-818-laitteiden signaalit jatkuvat vuosikymmeniä. Ne olivat modernin QRP-radion synty.

Yaesu-kilpailijoiden ei pitäisi nyt haljeta, kun kuningas on kuollut. Pelkkä tekninen ylivoima ei riitä. Henki, persoonallisuus ja aineettomat ominaisuudet antavat radiolle "se"-tekijän, tekevät radiosta todella legendan. FT-817- ja FT-818-malleissa oli se "se"-tekijä. Aika näyttää, täyttääkö mikään muu tuon pienen radion isot kengät.

<https://offgridham.com/2023/01/yaesu-ft-817-ft-818-2001-2022/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

RAZZies Januari 2023 ja Februari 2023

Januari 2023

- De bouw van een B2 replica: de voeding
Englantilaisen agenttiradion virtalähde.
https://www.radiomuseum.org/r/marconi_spy_radio_set_type_3_mk_ii_b2.html
- Opa Vonk: Switched Capacitor filters
- APRS transceiver versie 2 APRS-transceiveri toinen osa
- FM detector Ilmais FM:lle
<https://www.pi4raz.nl/razzies/razzies202301.pdf>

Februari 2023

- De bouw van een B2 replica: Ontvanger deel: - Jatkoa B2-pwr:lle
- Oplossing Kerstpuzzel - Joulupalapeli
- Opa Vonk: Transceiver functies - JOTA/JOTI, tutkinnot
- De weg naar het radio examen - Tutkinnot
- APRS transceiver: inleiding tot de softwar - Tutustuminen APRS:ään
- PA3CNO's Blog - Transistori-PA
- Afdelingsnieuws

<https://www.pi4raz.nl/razzies/razzies202302.pdf>

<takaisin pääotsikoihin>

Halpa DMR-radio olikin liian halpa ollakseen totta

OH3AC Kerhokirjeessä 2022-9 tarkasteltiin Aliexpress'in sivuilta löytynyttä ilmoitusta DMR-radiosta, joka olisi maksanut 18.22 €. Hintaa pidettiin halpana - liian halpana - ja sitä se olikin!

Kyseessä oli DP88-radion lisälaitteita, joita myytiin radion kuvalla. Sivun kommenteissa muutkin olivat erehtyneet asiasta.

"Olin harhaanjoitettu. Luulin, että ostin uuden DMR UHF VHF Dual Band Analog Walkie Talkien DP-88. Mutta sain vain ohjelmistokaapelin.

"Luulin, että Walkie Talkie on halpa, tässä minua huijattiin erittäin taitavasti."

"Ei, ne olivat halpoja kaapeleita kalliilla rahoilla. Nyt olette varmasti päässyt eroon asiakkaasta."

"Uskoin, että tilasin radion! Mutta sen sijaan tuli ohjelmointikaapeli."

"Uskon, että mainos oli melko vaikea. Tilasin radiopuhelimen ja sain kaapelin, väärää mainontaa!"

"Hei, sain radiopuhelimen sijaan prog-johdon???"

Itse laite maksaa todellisuudessa 78 €.

www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2022-9_liian_halpa_DMR.pdf

<takaisin pääotsikoihin>

Radiokelit ja häiriöt, EMC/EMF ym.

Suomi perustaa tilannekeskuksen torjumaan avaruushäiriöiden vaikutuksia

Aurinko on muuttunut rauhattomaksi. Suomi on liittynyt EU:n yhteiseen avaruustilannekeskukseen ja valmistelee kansallisen keskuksen perustamista. OH3AC Kerhokirje kertoi tästä jo 2022-06, sivu 16
http://www.oh3ac.fi/Kerhokirjeet%202022/OH3AC_Kerhokirje_2022-6.pdf

1. Mikä avaruuden tapahtumissa meitä uhkaa?

Aurinkomyrskyt tuottavat geomagneettisia häiriöitä, hiukkassateita sekä

radiohäiriöitä. Ongelmia aiheutuu myös lisääntyvästä avaruusromusta sekä maata uhkaavista avaruuskappaleista, kuten asteroideista. Lisäksi tahalliset pyrkimykset vahingoittaa satelliitteja tai häiritä niiden signaaleja.

Aurinko ei ole enää entisensä, vaan siitä on tullut vähemmän ennustettava. Se ei käyttäydy enää niin rauhallisesti ja ennakoitavasti, mihin on totuttu. Maapallon oma magneettinen suoja heikkenee. Magneettikenttä syntyy nestemäisessä sisäosassa tuhansien kilometrien syvyydessä. Magneettikentän muoto ja voimakkuus muuttuvat sisäisten virtausten mukaan.

Riskitasoa nostaa geopoliittinen tilanne. GPS-häirintää on viime kuukausina havaittu runsaasti. Häiriöiden aiheuttajan uskotaan olevan Venäjä.

2. Mitä voi tapahtua?

Satelliittiperusteisia palveluita, kuten tietoliikennettä, paikannusta ja kaukokartoitusta, voivat häiritä ja vaarantaa niin avaruussää kuin lisääntyvän satelliittiliikenteen ja avaruusromun törmäysuhka.

3. Miten avaruussäätä voi ennustaa?

Avaruudessa tapahtuvien muutosten havaitseminen ja niiden voimakkuuden arvioiminen edellyttää yhtäjaksoista jatkuvaa seurantaa. Sodankylän geofysiikan observatorion havaintojen sarja revontulista on alkanut jo toistasataa vuotta sitten.

Arktinen napa-alue on tutkimukselle tärkeä, koska se on erityisen altis avaruusperäisille häiriöille. Sodankylän observatorio sijaitsee ihanteellisessa, syrjäisessä paikassa 120 km napapiirin pohjoispuolella

VLF-tutkimus auttaa selvittämään, miten luonto maapallon ulkopuolella ja maapallon magnetosfääri toimivat eli asioita, jotka lopulta johtavat siihen, tuleeko sähkökatkoksia tai muita häiriöitä.

4. Voidaanko riskejä torjua?

Kun tiedetään, milloin tulee myrskyjä, pystytään suojautumaan. Lentokoneita ohjataan tarvittaessa napojen yli lentäviltä reiteiltä etelämmäs. Satelliitteja pystytään suojaamaan, sillä niitä voidaan kääntää tai sammuttaa joko osittain tai kokonaan.

On tärkeää tunnistaa luonnon aiheuttamat häiriöt ja erottaa ne muista, ihmisen aiheuttamista, tahallisista häiriöistä. Mittauksissa näkyy monenlaisia ihmisen tuottamia signaaleita. Niitä sitten toiset tahot tulkitsevat meidän välittämistämme tiedoista,



5. Mitä Suomessa tehdään?

Suomi liittyi marraskuussa EU:n yhteiseen, 15 maan, avaruustilanne-keskukseen, ja selvitetään keskuksen perustamista Ilmatieteen laitoksen yhteyteen.

Kansallisen avaruustilannekeskuksen tarkoituksena on tuottaa ja jakaa tietoa avaruussään häiriöistä ja lähiavaruuteen lähetettyjen satelliittien mahdollisten törmäysuhkien aiheuttamista vaaratilanteista. Keskuksen perustaminen ei liity geopoliittisen tilanteen muuttumiseen, mutta keskuksen kokoama data parantaisi tietoja niin siviilitoiminnassa kuin sotilaallisessa suunnittelussa,

Voimakas aurinkomyrsky voi kaataa sähköverkot ja pilkkoa internetin – Suomessa tutkitaan, miten odotettuun myrskyyn pitäisi varautua

<https://yle.fi/a/74-20011165>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

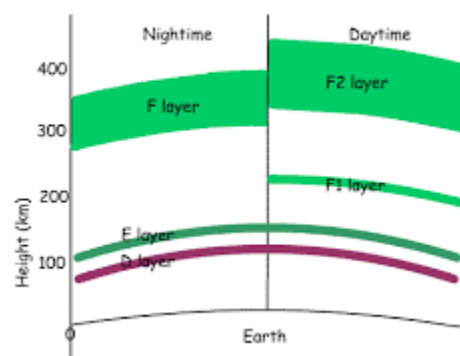
Auringonpilkkujen kasvava määrä tuo F2-kelit myös 6 metrille

Auringonpilkkujen määrä on tasaisessa nousussa. Auringonpilkkumaksimin arvioidaan olevan loppuvuodesta 2024 – siis reilun vuoden päästä. Nouseva pilkkumäärä tulee muuttamaan kelejä melko varmasti ja ennen kaikkea 50 MHz:n eli 6 metrin kelimalleja.

Tähän saakka – auringonpilkkujen määrän ollessa melko pieni - 6 m:llä on pitkät yhteydet on ajettu kapealla aikaikkunalla huhti-kesäkuussa. Silloin on ollut vuotuisia usean hypyn Es-keli avautumia – siis sporadinen E-keli. Sama keli, jolloin mm 10 m:llä ajetaan päivittäin eurooppalaisia.

Kun auringonpilkkujen määrä nousee tarpeeksi, myös F2-kerros ionosfäärissä alkaa heijastamaan 6 metrin signaaleita. F2-kerros on se kerros, jonka kautta HF-signaalit heijastuvat pitkiin yhteyksiin mm 20 metrillä. F2-kerros on sangen ylhäällä ja kun signaali sieltä heijastuu ja tekee ping-pong'ia maan ja ionosfäärin välillä, pitkät yhteydet ovat hyvinkin mahdollisia. **Kun solar flux on yli 230, korkealla oleva F2-kerros alkaa heijastamaan myös 50 MHz:n signaaleita.**

Reflective layers of the ionosphere



Tom, SP5XMU; raportoi ensimmäisestä F2-kelistä 16.1.2023. Silloin saatiin hyvin yhteyksiä Euroopasta Australiaan. Keli oli toki rajatulla alueella sekä Euroopassa että Australiassa. Euroopassa pääasiassa Portugali, Espanja ja Ranska. Pisin varmistettu yhteys oli 17.875 km CT1IUA (Portugali) ja VK3DUT (kaakkois-Australia) välillä.

Seuraavat klusteritiedot vahvistavat havainnot:

de	dx	freq	obs	time
VK6KXW	EA7KLL	50313	FT8 -20 dB 1220 Hz	1033z 16 Jan
VK3OTR	F4BKV	50314	FT8 QF02WH19<>IN96GG Tnx call ft8	1010z 16 Jan
VK6FLVV	EC4TR	50313		1006z 16 Jan
VK6KXW	EA3CA	50313	FT8 -14 dB 1601 Hz	0947z 16 Jan
VK6KXW	9H1TX	50313	wkd, vk3/5/6 tu david	0921z 16 Jan
VK5PO	F4BKV	50313	200w res dipole at15ft	0915z 16 Jan
VK6KXW	9H1TX	50313	FT8 -17 dB 716 Hz	0900z 16 Jan
EA7HG	VK6KXW	50313	FT8 -19 dB 672 Hz	1021z 16 Jan
EA5WU	VK3KJ	50314	FT8 IM99WU<>QF21	0954z 16 Jan
EA5WU	VK3FZ	50313	FT8 IM99WU<>QF22	0952z 16 Jan
9H1TX	VK5AKK	50313	JM75FU<F2>PF94HK FT8	0920z 16 Jan
9H1TX	VK3GA	50313	JM75FU<F2>QF22 FT8	0914z 16 Jan
9H1TX	VK5BC	50313	JM75FU<F2>PF85 FT8	0906z 16 Jan
9H1TX	VK6KXW	50313	JM75FU<F2>OF87 FT8	0904z 16 Jan
9H1TX	VK3BD	50313	JM75FU<F2>QF22 FT8	0857z 16 Jan

Mitä lähemmäksi auringonpilkkumaksimia tulemme, sitä useammin solar flux nousee korkeisiin lukuihin ja sitä useammin 50 MHz:llä on F2-keliä. Valtava ero tällä auringonpilkkujaksolla (25) tulee olemaan se, että paljon enemmän ihmisiä käyttää FT8-ohjelmaa yhdellä taajuudella. Eli jos jokin aukeaa, signaali kuullaan ja raportoidaan nopeasti.

<https://ei7gl.blogspot.com/2023/01/opening-on-50-mhz-band-between-europe.html>

Frank, W3LPL: La 2000Z päivittäin havaittu SFI oli tämän syklin 25 ennätys 227,8. Nyt on aika aloittaa seuraamaan 6m mahdollisia F2-kelejä varten.

<https://www.spaceweather.gc.ca/forecast- prevision/solar-solaire/solarflux/sx-5-flux-en.php>

<takaisin pääotsikoihin>

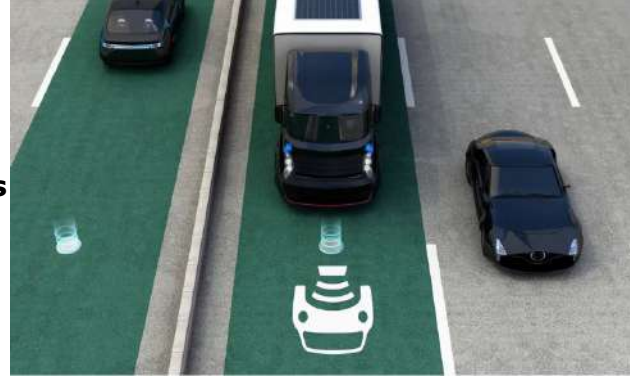
Saksassa langaton lataus (WPT) lataa jo liikkuvan ajoneuvon

Saksan ensimmäinen julkinen sähköajoneuvojen langattoman latauksen projekti on alkanut. Israelilainen Electreon tarjoaa staattisen ja dynaamisen langattoman latauksen Balingenin kaupungissa.

Langaton lataus tulee tuottamaan väistämättä paljon häiriöitä radio-liikenteelle, erityisesti pitkillä ja keskipitkillä aalloilla aina 80 metrille saakka.

Liikkuvan kulkuneuvon lataus ja staattinen lataus

Kulkuneuvon ei tarvitse pysähtyä latauksen ajaksi. Valtatien reunaan tai omalle kaistalle tehdään noin kilometrin pituinen pätkä latausta varten. Kaistan alle on rakennettu "keloja", jotka tuon kilometrin aikana lataavat langattomasti kulkuneuvon akkuja. Ylemmässä kuvassa kokeilutielle rakennetut latauskaistat. Alakuvassa kuorma-auto, joka laskee latauslinkkejä katuun tehtyyn railoon. Aivan kuin maakaasuputken asettamista meren pohjalle – mutta paljon helpompaa!



Liitteenä olevasta videosta voi päätellä, että kulkuneuvon ei edes tarvitse paljoa hiljentää nopeuttaan. Jos projekti onnistuu, myöhemmässä vaiheessa latauskelat voidaan rakentaa varsinaisen valtatie alle jopa kilometriä pidemmiksi tai kaukaisessa tulevaisuudessa niin, että koko valtatie alla on latauskelat.



Projektissa rakennetaan myös staattisia latausasemia esimerkiksi linja-autopysäkeille. Linja-auto lataantuu samalla kun se ottaa matkustajia tai se voi pysähtyä pidemmäksi aikaa latausta varten. Kuljettajan ei tarvitse poistua autosta latauksen ajaksi.

<https://interestingengineering.com/innovation/germany-first-public-ev-charging>

<https://www.youtube.com/watch?v=vSp-zlK-uPI&t=78s>

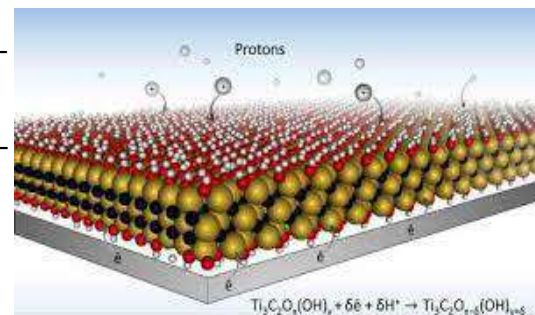
[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Eroon radio- ja sähkömagneettisten aaltojen häiriöistä napin painalluksella

Drexelin yliopiston tekniikan korkeakoulun tutkijat ovat kehittäneet ohutkalvon, joka on valmistettu ruiskupinnoituksella. Aktivoimalla se "nappia painamalla" pienellä jännitteellä, se voi estää sähkömagneettisen säteilyn menemästä lävitseen.

Kaksiulotteisten MXenes-materiaalien mahdollistama läpimurto voi parantaa elektronisten laitteiden suorituskykyä, vahvistaa langattomia yhteyksiä ja suojata matkaviestintään tunkeutumiselta estämällä haitallisia radioaalloja.

Kaksiulotteiset kerrostetut MXene-materiaalit voidaan yhdistää elektrolyyttiliuokseen, jolloin



saadaan tehokas aktiivinen suoja sähkö-magneettisia aaltoja vastaan. Käytetty jännite on pienempi kuin alkalipariston jännite.

MXene on ainutlaatuinen materiaali siinä mielessä, että se on erittäin johtava - joten se sopii täydellisesti heijastamaan mikroaaltosäteilyä, joka voi heikentää viestintälaitteiden suorituskykyä. Sen sisäistä kemiallista rakennetta voidaan myös väliaikaisesti muuttaa, jotta nämä sähkömagneettiset aallot kulkemaan läpi.

Ohut pinnoite estää sekä lähteviä että tulevia radioaaltoja.

Kalvoon kohdistetulla pienellä jännitteellä ionit "interkaloituvat" MXene-kerrosten väliin muuttaen niiden pinnan varausta indusoimalla sähköstaattista vetovoimaa, mikä muuttaa materiaalin kerrosten etäisyyttä, johtavuutta ja suojaustehokkuutta. Kun ionit deinterkaloidaan - kun virta katkaistaan - MXene-kerrokset palaavat alkuperäiseen tilaansa.

Turvasovelluksissa MXene-suojaus voisi piilottaa laitteet tutkan tai muiden jäljitysjärjestelmien havaitsemiselta. Tiimi testasi myös yksisuuntaisen suojakytkimen mahdollisuuksia. Tämä mahdollistaisi laitteen pysymisen havaitsemattomana ja suojattuna luvattomalta käytöltä, kunnes se otetaan käyttöön.

<https://www.sciencedaily.com/releases/2023/01/230116112540.htm>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

GPS-häirintä yleistä pohjoisessa

Norjasta tulleiden tietojen perusteella GPS-häirintä on lisääntynyt valtavasti. Suomen Traficomien mukaan merkittävää muutosta aiempaan ei ole.

Venäjän on kerrottu lisänneen merkittävästi GPS-häirintää sotilastuki-kohtiensa lähialueilla. Pohjois-Norjassa liikennöivän lentoyhtiö pilotit ovat raportoineet yksin joulukuun aikana 27 GPS-signaalin menetystä Finnmarkin alueella Suomen ja Venäjän rajalla.

Norjan viestintähallinto Nkomin tietojen mukaan 2022 tammi- ja marraskuun välisenä aikana pelkästään Finnmarkissa raportoitiin 81 GPS-signaalin menetystä. Määrä on neljä kertaa suurempi kuin vuonna 2021.

Tammi- ja helmikuussa 2022 häiriöilmoituksia ei tullut Finnmarkista lainkaan. Maaliskuun jälkeen niitä on kuitenkin ollut joka kuussa. Venäjä aloitti hyökkäyksen Ukrainaan 24.2.2022.

Ensin Itä-Suomesta, sitten pohjoisesta

Traficom kertoo, että häiriöilmoituksia tuli kevään 2022 aikana Itä-Suomen alueelta. Syksyn aikana häiriöilmoitukset ovat painottuneet pohjoiseen. Osa raporteista on saatu Suomeen pohjoisesta saapuvilta ilma-aluksilta ja osa on tullut Suomen ilmatilan kautta ylilentäviltä ilma-aluksilta. Suomessa raportoiduissa GPS-häiriöissä on pääsääntöisesti ollut kyse GPS-signaalin katoamisesta noin 3-15 minuutin ajaksi, jonka jälkeen signaali on palannut ja navigoinnissa on jälleen pystytty käyttämään GPS-signaaliin perustuvia menetelmiä.

GPS-häiriöiden aikana ilma-alukset pystyvät ja ovat pystyneet navigoimaan vaihtoehtoisilla menetelmillä, joten häiriöillä ei ole ollut lentoturvallisuusvaikutuksia.

<https://www.verkkouutiset.fi/a/venajan-kerrotaan-hairitsevan-pohjoisessa-gps-signaalin-menetyksia-suomessakin/>

Elso-killan sivulla lisätietoa GPS häirinnän perusteista

Elso-killan sivulta löytyy loistava artikkeli GPS-häirinnän erilaisista toteuttamistavoista ja siitä, mitä häirinnällä tavoitellaan. Artikkelin kannattaa ehdottomasti iukea

<https://elsokilta.net/gps-hairinta/>

<takaisin pääotsikoihin>

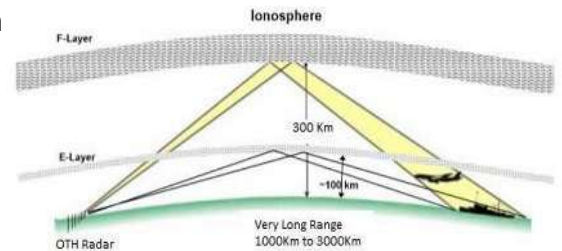
Yhdysvallat rakentaa OTH-tutka-aseman Palau-saarille, T8

Yhdysvallat ryhtyy rakentamaan Palau-saarille suurta OTH-tutkaa eli horisonttitutkaa, joka pystyy havaitsemaan tuhansien kilometrien päässä olevia esineitä! Palau sijaitsee pohjoiseen Australiasta ja kaakkoon Kiinasta. Radioamatööreille prefiksi on T8.

"Tactical Mobile Over-the-Horizon Radar", TACMOR; tarkoituksena on parantaa alueella toimivien Yhdysvaltain joukkojen tilanne-tietoisuutta ilmassa ja merellä.



Over-the-horizon (OTH) -tutkat ovat tutkajärjestelmiä, jotka voivat paikantaa erittäin kaukana olevat kohteet perinteisten tutkien kantamarajojen yli. Ne toimivat 5–30 MHz:n HF-taajuusalueella ja pystyvät havaitsemaan kohteita satojen tai tuhansien kilometrien päässä. Nämä tutkat käyttävät voimakkaita radiosignaaleja, joita lähettää suuri antenniryhmä. Tutkan lähettimen tulee olla todella voimakas, koska tutkalle palautuva signaali heijastuu ionosfääriin F-kerroksen kautta takaisin. Koska näille sotilaslaitteille ei ole koskaan annettu mitään taajuuskaistaa – eikä voisikaan antaa, koska kelit vaihtuvat – ne usein käyttävät radioamatööritajuuksia.



OTH-tutkia käytettiin kylmän sodan aikana usein varhaisvaroitus-systeeminä. Ne alkoivat kuitenkin menettää jossakin määrin merkityksensä sodan päätyttyä.

Järjestelmä pystyy varoittamaan lähestyvistä ballistisista, risteily- ja ylläniaseista sekä vihollisen aluksista, lentokoneista ja aluksista. Eryityisesti OTHR mahdollistaa tiettyjen alueiden jatkuvan tarkkailun ilman, että usean tyyppisiä tutkajärjestelmiä käytetään laajalla alueella milloin tahansa maassa, ilmassa tai merellä.

Pitkän kantaman tutka on toinen merkki Yhdysvaltojen lisääntyneestä valppaudesta Tyynellämerellä. Kaiken kaikkiaan järjestelmä voi olla ratkaiseva Kiinan ja Pohjois-Korean toiminnan seurannassa. Venäjän voimakas OTH-tutka kattaa kartan mukaisesti myös Suomen.

<https://eurasiatimes.com/us-begins-installing-mighty-over-the-horizon-radar-in-palau/>

<https://idstch.com/geopolitics/over-the-horizon-radars-being-improved-to-detect-and-target-stealth-aircrafts-and-aircraft-carriers/>

<takaisin pääotsikoihin>



Kondensaattoreita vaihtamalla eroon aurinkopaneelin häiriöistä?

Peter B Marks. VK3TPM; kertoo, kuinka voi vähentää aurinkopaneelien invertterin RF-kohinaa vaihtamalla sen kondensaattoreita! Invertteri on se laite, joka ottaa vastaan aurinkopaneeleista tulevan tasasähkön ja muuttaa sen vaihtosähköksi tai toiseksi tasasähköksi.

"Vanha ystäväni oli perustamassa asemaansa lähelle minua. Laitoimme keskeltä syötetyn dipolin aidan päälle, lähelle taloa ja lähelle aurinkopaneeleita. Kohina ja häiriötaso oli erittäin huono. Seuraavaksi siirsimme antennia kauemmaksi. Kohina oli pienempi, mutta silti suuri.



Huomasimme nopeasti, että syyllinen oli australialainen Selectronic SE42 -invertteri. Toimittaja ehdotti ohituskondensaattorien vaihtoa.

Vaihdoimme suuret elektrolyyttikondensaattorit. Tällä oli ollut huomattava vaikutus häiriöpohjaan. Seuraava askel oli lisätä EMI-suodatin linjaan invertteristä tulevan verkkovirran kanssa matkalla radioille. Tämä auttoi vielä enemmän.

<http://blog.marxy.org/2022/12/reducing-rf-noise-from-solar-inverter.html>

<takaisin pääotsikoihin>

Poikkeusolojen viestintä, Turva-toiminta, maanpuolustus

Karin, OH5YW: kokoelmakirjat vanhoista sotilasradioista

Kari, OH5YW; on tehnyt työn, jota meidän sukupolvi ei osaa vielä ylistää. Mutta jota tulevat sukupolvet tulevat ylistämään.

Kari on tehnyt tärkeimmistä sota-ajan radioista kokoelmakirjat. Alla olevasta taulukosta voit katsoa, mitä kirjat ovat ja ladata ne luettavaksesi.

Kirjat sisältävät laitteiden historiaa, lähetystehoja ja taajuuksia sekä muita teknisiä faktoja, kytkentäkaavoja, tietoa virtalähteestä, lisälaitteista ym

Lisäksi kirjoissa on pitkät luettelot sarjanumeroittain siitä, kenellä näitä radioita on. Lisäksi mm Kyynleestä on tietoja eri kehitysmalleista ja syntyhistoriasta ja laitteen käytöstä.



C-kenttäradiot	VRFH_VRLHI_VRCN.pdf	6.4 M	42 sivua
Raili	VRFK.pdf	6.5 M	46 sivua
Tiina	VRGK.pdf	6.4 M	26 sivua
Kukkopilli	VRKH.pdf	5.1 M	22 sivua
Veera	VRLK.pdf	15 M	62 sivua
Kyynel (1)	kyynelkirja.pdf	13 M	70 sivua
Kyynel (2)	kyynelkirja2.pdf	15 M	75 sivua
Bertta	vreh.pdf	5.8 M	34 sivua

<takaisin pääotsikoihin>

Radioamatöörit ja DX-kuuntelijat kuuntelevat Venäjän radioliikennettä

Helsingin Sanomat kirjoitti 27.12.2022 isolla sivuotsikolla "Ukrainalaisten aktivistien tiedot perustuvat Venäjän ilmavoimien radioliikenteen kuunteluun."

Venäjä on vienyt sotilaskoneitaan pois Engelsin sotilastukikohdasta Saratovin tuntumasta tapaninpäivän iskun jälkeen. Ukrainalaisten aktivistien tiedot perustuvat heidän mukaansa Venäjän ilmavoimien radioliikenteen kuunteluun.

Ulkomaat | Venäjän hyökkäys

Ukraina iski jo toistamiseen Engelsiin syvälle Venäjälle – Lähteet: Osa pommittajista vedetty turvaan Kaukoitään

Ukrainalaisten aktivistien tiedot perustuvat heidän mukaansa Venäjän ilmavoimien radioliikenteen kuunteluun.

Telegram-kanavan tiedot perustuvat kuuden Tu-95-koneen pilotin ja kolmen venäläisen lennonjohtajan välisiin radioviesteihin matalalla 8 131 kilohertsin taajuudella.

Vantaalaisen pitkän linjan **radioamatöörin Ilkka Martikaisen, OH5MD;** mukaan on teknisesti aivan mahdollista kuulla korkealla lentävän koneen ja lennonjohtajan keskustelut, jopa Ukrainan puolelta rajaa.

"Läntisten ilmavoimien radioliikennettä tosin en ole kuullut vuosikymmeneen", Martikainen sanoo. "Naton radioliikenne hyppii taajuudelta toiselle kaiken aikaa ja kaikki viestit on salattu."

Sanomalehti Ilkka-Pohjalainen kertoi maaliskuussa **kurikkalaisesta dx-harrastajasta**, joka oli ryhtynyt Venäjän hyökkäyksen jälkeen kuuntelemaan Venäjän ilmavoimien radioliikennettä.

Ukraina ja sen länsiliittolaiset seuraavat Venäjän pommittajien liikkeitä satelliitein ja valvontakonein, joten periaatteessa osa aktivistien tiedoista voi olla peräisin myös virallisista lähteistä.

<https://www.hs.fi/ulkomaat/art-2000009291303.html>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

PRT34 -kertomukset koottuna kahdelta vuodelta 2021-2022

Puolustusvoimien lippupäivänä 4.6. ja Suomen itsenäisyyspäivänä 6.12. järjestetään PRT - Perinneradiotapahtuma.

Tapahtuma ei ole kilpailu, vaan kunnioitus vanhoja, yli 40-vuotiaita, veteraaniradioita ja niitä käyttäneitä radioveteraaneja kohtaan. Tapahtuma on vapaamuotoinen ilman johtoasemaa.

Perinneradioasema voi käyttää asematunnuksen jäljessä lisäosaa /S. Mikäli laitetyyppi on ollut palveluskäytössä jo toisen maailmansodan aikana, lisätunnuksena voi olla /SA. Vasta-asemina kaikki radioamatööriasemat, laitekannasta riippumatta, ovat tervetulleita mukaan. Myös OI-asemia toivotaan mukaan runsaslukuisesti.

Kilpailun jälkeen pyydetään lähettämään työskentelytarinat ja kuvat Karille, OH5YW, kari.syrjanen@gmail.com

Vuoden 2021-2022 työskentelytarinat löytyvät nyt:

https://putkiradiomuseo.fi/PRT/PERINNERADIOTAPAHTUMAT_2022.pdf

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

OI-aktiiviteetti 5.3.2023

Vapaussodan aikana perustettiin ensimmäinen itsenäinen viestijoukko-osasto Kenttälennätinpataljoona, jonka perustamispäivä 5.3.1918 on periytynyt viestijoukkojen vuosipäiväksi.

Sunnuntaina 5.3.2023 vietetään seuraavaa OI aktiiviteettipäivää.

Marko Päätaalo OH2LGW/ OG300M/ OH4MP
SRAL OI-kerhoyhdyshenkilö

[<takaisin pääötsikoihin>](#)

TM: Halvat paristoradiot hätätiedotuksiin, sähkökatkoihin ja poikkeusoloihin

Pitkäaikaisiin sähkökatkoihin ja poikkeusoloihin ovat viranomaiset kehottaneet varustautumaan paristoradioilla. Paristoilla toimiva radio on helppo ottaa mukaan mahdolliseen suojautumispaikkaan. Paristopakkauksia on mahdollista hankkia hätävaraksi pidempää sähkökatkoa varten.

Alun perin Tekniikan Maailman ajatuksena oli testata todellisia kriisiaikojen radioita, jotka toimivat radiossa olevan kammella veivattavan generaattorin sähköllä. Aktiiviset kansalaiset olivat ne kuitenkin jo kaupoista ostaneet, ja täydennystä on tulossa vasta myöhemmin keväällä.

Edulliset paristoradiot

Poikkeusoloihin kehoitetaan varautumaan paristoradiolla, sillä sähkönjakelu, televisiolähetykset ja nettiyhteydet voivat katketa. Radiolähetykset välittävät tiedotuksia muiden välineiden sammuttua.

CLAS OHLSON FM Radio

DENVER TR-51

MACS Rico FM

NEDIS RDFM1200BK

PREGO PA205

SANGEAN SR-35

Verrokki PANASONIC RF-2400D

Katso myös Aliexpress



Tekniikan Maailma päätti keskittyä testaamaan edullisia alle 30 € paristoradioita. Hätäradion suorituskyky ei silti saa jäädä ala-arvoiseksi. Ainoaa viestiyhteyttä ei ole syytä jättää toimimattoman tai muuten heikosti kuuluvan radion varaan. Poikkeustilanteissa pitää paristoradion toimia moitteetta ja luotettavasti. Edullista radiota ei useinkaan ole tarkoitus käyttää kodin ainoana viihdelaitteena, mutta ehkä halpislaite kelpaa myös tilapäiseksi viihdyttäjäksi autotalliin tai mökille.

Aliexpress'iltä löytyy myös halparadio, jos toimittajaan voi luottaa. Hinta 27,51 €

<https://tekniikanmaailma.fi/lehti/3a-2023/tm-vertailu-paristoradiot-20-30-e-varmuuden-vuoksi>

<https://www.aliexpress.com/item/1005004870449612.html>

[<takaisin pääötsikoihin>](#)

Puolustusvoimat: Verkkotaistelu 2020-kirja verkkojulkaisuna

Oletko kiinnostunut kyberturvallisuudesta?

Vuonna 2003 julkaistu Verkkotaistelu 2020 -kirja on nyt päivitetty ja uudistettu. Se on "must." Kirjan tarkoitus on osallistua keskusteluun kybertaisteluista.

Näkökulma on puolustajan. Kirja on kirjoitettu maanpuolustuksen näkökannalta. Painopiste on operaatioissa ja taktiikassa, taisteluissa eli toiminnassa, ei motivaatioissa tai säädöksissä, jotka kuuluvat sodan ja siten valtion ja strategian piiriin. Maanpuolustusnäkökulma tarkoittaa, että asiaa katsotaan ikävimmän, valtion olemassaolon näkökannalta.

Kirja on osaltaan kannanotto Suomen tavoitteeseen olla johtava valtio kyberturvallisuudessa. Uutena mukaan otettu yritysturvallisuus kuvaa, että tietoturvallisuuteen on panostettu Suomessa jo pitkään maailman kärkitasolla.

Tässä kirjassa samoin kuin Suomen kyber-turvallisuusstrategiassa käytetään termiä kybertoimintaympäristö. "Kyberturvallisuus käsittää yhteiskunnan elintärkeisiin toimintoihin ja kriittiseen infrastruktuuriin kohdistuvat toimenpiteet, joiden tavoitteena on saavuttaa kyky ennakoivasti hallita ja tarvittaessa sietää kyberuhkia ja niiden vaikutuksia, jotka voivat aiheuttaa merkittävää haittaa tai vaaraa Suomelle tai sen väestölle".

Kirja on kirjoitettu Taktiikan laitoksella tarkoituksena tuottaa lähtökohtia pohdittaessa operaatiotaitoa ja taktiikkaa kybertoimintaympäristössä.

Kirjassa kuvataan teoreettisia menetelmiä ja malleja sekä käsitteitä ja säädöksiä, joiden avulla voidaan tunnistaa kybertoimintaympäristön asettamia edellytyksiä kyberpuolustuskyvylle. Kirjassa pohditaan miten kybertoimintaympäristöä kohtaan hyökätään ja miten sitä puolustetaan eri toimijoiden muodostamien

SISÄLLYS

Johdanto	1
1 Verkkosodan historia ja käsitteen kehittyminen – Kriittinen, systeminen ja kyberneettinen katsaus vuoden 2003 artikkeliin.....	7
1.2 Alustava teoria I: Systeemitheoria	8
1.3 Alustava teoria II: Kybernetiikka.....	10
1.4 Alustava teoria III: Evoluutio	16
1.7 Uudet ongelmat	28
Luku 1/ Liite: Kybersodankäynnin tyypit kybernetiikan perusteella	30
2. Tiedonhallinta päätöksenteossa kybertoimintaympäristössä.....	33
2.1 Arvio vuoden 2003 artikkelista "Tiedon merkitys Suomen puolustamisessa"	34
3. Kybersodankäyntiä koskevan lainsäädännön tarkastelua	62
4. Kybertaistelun toimintaympäristön teoreettinen tarkastelu	67
5. Miten tekisin kyberhyökkäyksen?.....	90
6. Tietoverkko puolustuksen haasteiden 2020 arviointi analyttisellä hierarkiaprozessilla	104
7. Verkkotaistelu yritysten näkökulmasta	118
8. Maavoimat kybertaistelulentäällä – Näkökulmia viidenteen sodankäynnin ulottuvuuteen.....	135
9. Kybertaistelu ilmavoimaympäristössä	157
10. Kybertaisteluiden kritiikki – kohti menetettyä vai menestynyttä taktiikkaa? ...	179

[https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/103034/Kybertaistelu2020\(net\).pdf](https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/103034/Kybertaistelu2020(net).pdf)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



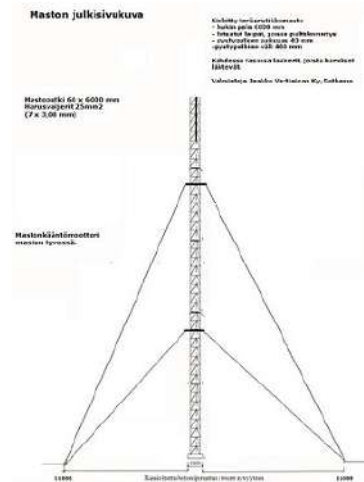
Kotimaasta uusia uutisia

Rakentamislaki etenee: alle 30 m korkeat mastot vapautuvat luvasta 2024!

Valtioneuvosto hyväksyi 15.9.2022 esitykset uudeksi rakentamislain, maankäyttö- ja rakennuslain muutokseksi sekä laiksi rakennetun ympäristön tietojärjestelmästä. Lakien on tarkoitus astua voimaan 1.1.2024. Uuden lain tultua voimaan, ei enää anneta rakennuslupia vaan rakentamislupia.

Lainsäätämisen periaatteiden mukaisesti lait ovat ensin menneet – tässä tapauksessa kolmelle – valiokunnalle mietintöjä varten.

Uuden lain valmisteluun on osallistunut yli 250 henkeä tai yhteisöä. Lahden Radioamatöörikerho ry, OH3AC; on ainoa harrasteeseemme liittyvä organisaatio, joka on vaikuttanut uuteen lakiin ja löytyy lakiin vaikuttaneiden ja sen uudistamiseen osallistuneiden listalta. Kerho esitti, että laissa hyväksyttäisiin ilman rakentamislupaa 42 m korkea masto. Pohjaesitys oli 24 m, joten hieman korkeammalle lopulta päästiin. www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2021-5_Uusi_rakennuslaki.pdf



Ympäristövaliokunnan mietintöä odotetaan

- Ympäristövaliokunnan käsittely on kesken, mutta mitään suurta erimielisyyttä siitä, etteikö lakia hyväksyttäisi ole nähtävissä
- Talousvaliokunta on jättänyt lausuntonsa 11.11.2022 ilman suurempia ehtoja.
- Perustuslakivaliokunta esittää, että lakiehdotukset voidaan käsitellä tavallisen lain säätämisyjärjestyksessä.

Yksinkertaisempi lupajärjestelmä ja korkeampi lupakynnys sujuvoittavat rakentamista. Rakentamislain myötä rakennuslupa, toimenpidelupa ja toimenpideilmoitus sulautuvat yhdeksi lupamuodoksi, rakentamisluvaksi.

Jatkossa alle 30 m² pihasaunan tai varaston voi rakentaa ilman rakentamislupaa. On toki noudatettava kaavassa osoitettua rakennusoikeutta, rakentamismääräyksiä sekä rantarakentamisen säännöksiä. Rakentamislupien myöntäminen kunnissa yhdenmukaistuu, ja kuntien rakennusvalvontojen työtaakka kevenee.

Rakennusvalvonnat eivät jatkossa enää tutki suunnittelijoiden ja työnjohtajien pätevyyttä, vaan pätevyys osoitetaan ympäristöministeriön valtuuttaman toimielimen myöntämällä todistuksella.

Radioamatööreille tärkeä Rakennuslain luku 5

RAKENNUSLAKI 5 luku

Rakentamisen luvanvaraisuus ja edellytykset

42 §

Rakentamislupa

Uuden rakennuskohteen rakentaminen **edellyttää rakentamislupaa**, jos kohde on:

- 1) asuinrakennus;
- 2) kooltaan vähintään 30 m² tai 120 m³ oleva rakennus;
- 3) kooltaan vähintään 50 m² oleva katos;
- 4) yleisörakennelma, jota voi käyttää yhtä aikaa vähintään viisi luonnollista henkilöä;
- 5) vähintään 30 metriä korkea masto tai piippu;**
- 6) vähintään 2 m² suuruinen valaistu mainoslaitte;
- 7) energiakaivo;

8) erityistä toimintaa varten rakennettava alue, josta aiheutuu vaikutuksia sitä ympäröivien alueiden käyttöle.

Rakentamislupaa saatetaan **kuitenkin** vaatia, jos rakentamisella on

- vähäistä merkittävämpää vaikutusta alueiden käyttöön, kaupunki-kuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön tai ympäristönäkökohtiin,
- rakentaminen edellyttää viranomaisvalvontaa olennaisten teknisten vaatimusten toteutumisen varmistamiseksi tai
- rakennusvalvonnan on tarpeen valvoa rakennuskohteen rakentamista yleisen edun kannalta.

Kunta voi rakennusjärjestyksessä kuitenkin määrätä, että rakentamislupaa ei kunnassa tai sen osassa tarvita tässä momentissa tarkoitettuun rakentamishankkeeseen, jos rakentamishanketta voidaan pitää vähäisenä.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

"OH DX-vihje" -klusterilla mukana muutamassa viikossa jo 112 DXriä

Lahden Radioamatöörikerho ry, OH3AC; on avannut WhatsApp "OH DX-vihjeklusterin." Mukaan voi liittyä kuka tahansa suomalainen Dxeri tai muuten harvinaisista asemista kiinnostunut. Muutamassa viikossa mukaan on tullut jo 112 DXriä ja vihjeitä on sadellut satoja. Näin ne tilastot parane!

Bouvet tuli ja bandit ovat jo muutenkin täynnä DXiä. Haluatko varmistua eturivin paikasta Bouvet'in pile-up'issa. Haluatko ekana tietää, mistä Bouvet ottaa ja kuuntelee, Kun Bouvet tuili ääneen 6.2.2023, minuuttia myöhemmin kaikki WhatsApp-klusterin käyttäjät tiesivät sen ja OH-asetat pääsivät helposti lokiin.

Toki kansainvälinen DX-cluster palvelee. Mutta sen viestit menevät jok'ikiselle DXrille maailmassa. Laita sinne "up 3,2" ja jaksolla on kohta 2.000 kutsujaa. Voit tietenkin kirjoittaa klusterille "ottaa ylös viisi kaksi". Mutta arvaa, moniko ulkomaalainen sen heti hiffaa?

Monessa maassa on yksityisiä WhatsApp DX-klustereita. Myös mm. EUDXF:llä on oma WhatsApp-piiri, jossa mm TN8K-vihjeitä on annettu satoja. ET3AA-vihjeitä kymmeniä jne.

www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2020-5_EUDXF_WhatsAppklusteri.pdf

Nyt on perustettu oma WhatsApp "OH DX-vihjeklusteri.

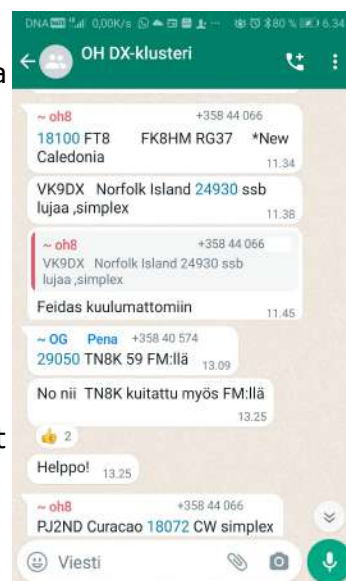
Mukaan otetaan vain OH-asetmia. Jakamaan ja antamaan vihjeitä, mistä OH saa kusun. WhatsApp'illa voi jakaa Bouvet tai mitä tahansa DX-infoa. "Se otti 30.2 ja etenee ylöspäin" Tietokoneesihan on varattu FT8-varten, mutta puhelin kätevästi vieressä.

OH DX-vihjeklusterilla on sallittu myös pienimuotoinen keskustelu, sordiinolla ja itse asiaa – harvinaisen DX:n workkimista häiritsemättä.

Tule tekemään uutta DX-kulttuuria ja liity "OH DX-vihjeklusteri" WhatsApp-ryhmään napauttamalla tätä kutsulinkkiä linkkiä:

<https://chat.whatsapp.com/H8YZvgtuyF24d7zK905LDT>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



Huomio! Kaksinumeroinen tunnus on huono FT8:lla

Kaksi- ja kolmenumeroiset tunnukset ovat kivoja. Niillä voi juhlistaa kerhonsa juhlavuotia, niillä voi kertoa omat juhlapäivänsä tai oman hamiuransa pituuden. Tai lähettää jo tunnuksessa "73" tai "88". Erityisesti olen pitänyt OH10 (OH kymmenen) -tunnuksista. Siinä on eräällä tavalla tehty Suomeen piiri numero 10. Piiri, joka on kaikkialla mutta ei missään.

Mutta näillä tunnuksilla on pieni ongelma. Ne eivät aina täydellisesti sovi nykyaikaiseen FT8-maailmaan.

Ensimmäistä kertaa törmäsin asiaan, kun kuulin Riihimäen kerhon, OH3AD; erikoisaseman "OG70AD" lähettävän CQ:ta 50 MHz:n FT8:lla. Kutsusta puuttui lokaattori?

"CQ OG70AD "

Ensin ajattelin, että operaattori on sen vain unohtanut. Taisin laittaa kommentinkin FT8:lla, mutta en saanut vastausta. Kun tätä jatkui viikkoja ja kuukausia, kuvittelin asialla olevan joku kerhon hallituksen mystinen päätös. Kunnes minua korjattiin (I was corrected) kesäleirillä:

Jos tunnuksessa on kaksi numeroa, FT8-sisäinen algometri ei enää salli lokaattorin laittamista CQ-kutsussa sen perään. Ei, vaikka sallittujen merkkien määrä ei ylitä FT8-riville sallittua 18 merkkiä.

Unohdin asian, kunnes viime syksyn kurssilta valmistunut porilainen Mika hankki todella hienon "OH10MK" -tunnuksen. Siis **OH kymmenen markkaa**. Hänelle tuli sama asia vastaan FT8:lla. Toimen miehenä hän kirjoitti FT8-kehittäjälle Joe Taylor'ille, K1JT. Joe vahvisti että algometri tosiaan vaatii kaksinumeroisissa tunnuksissa enemmän työtä eli riville ei enää mahdu lokaattoria. Mika miettii, josko nyt pitäisi hakea FT8:aa varten sitten oma tunnuksen. Säälä.

Mutta ei tässä vielä kaikki!

Mika yritti liittyä ARRL:n jäseneksi. Hieno jäseneksiliittymislomake. Mutta kun lomake kysyi tunnusta, Mika kirjoitti "OH10MK" ja lomake vastasi: "Tuollaista radioamatööritunnusta ei ole olemassa"

En ole selvittänyt, onko kolmenumeroisilla (OG100 ja OH100) sama ongelma tai jos kahden numero jälkeen on vain yksi kirjain (OG16M)?

Useampinumeroisia tunnuksia löytyy (28.1.2023) ainakin seuraavasti:

OG100AA	OG100AK	OG16M	OG300M	OG50I
OG50M	OG50YL	OG55W	OG60BBM	OG66X
OG70AD	OG73WR	OG73X	OG82M	OG93K
OH100CW	OH10A	OH10AS	OH10D	OH10DX
OH10JO	OH10JS	OH10M	OH10MK	OH10N
OH10TA	OH10X	OH64K	OH659JT	OH70BH
OH73ELK	OH80X	OH85B	OH88T	OH960AA

Mitä sanoo määräykset tunnuksista?

Suomalaisten ra-määräysten mukaan radioamatööritunnuksessa voi olla OH/OI/OJ/OG -maatunnuksen jälkeen vähintään yksi ja korkeintaan neljä numeroa. Tunnuksen viimeinen merkki ei kuitenkaan voi olla numero.

Tunnus päättyy siis aina kirjaimen. Mutta piirinumeron ja viimeisen kirjaimen välillä voi olla sekaisin kirjaimia ja numeroita. Siis myös tunnus: **OH23A3B** on mahdollinen. Jos tuossa nyt on mitään järkeä.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Vankiloiden "tap-tap" sähkötyt helpompaa kuin oikea sähkötyt

Moni on nähnyt elokuvista, kuinka vankilassa vangit viestivät koputtamalla patteriverkoston kautta. Tai miten ympäri kaatuneeseen laivaan ansaan jääneet viestivät hakkaamalla "SOS" laivan pohjaan jakovaimella.

Sähkötytystä osaavat ovat aina ihmetelleet, miten koputtamalla voi viestiä, miten voi koputtaa viivan? Jos yrittää sähköttää vaikka SOS (...---...) niin miten voit koputtaa viivan? Koputus on koputus ja vastaanottaja kuulee kolme pistettä, joista joissakin koputuksissa on pidempi väli. (...) Siis S-E-E-E-S. Hmmm

(On tosin väitetty, että jos jätät sen jakoavaimen viivan pituuden verran patteriin kiinni, niin ääni on hieman erilainen kuin pelkkä pisteen koputus. Ehkä näin, mutta vaikeaa? Ja kuulemma viivan voi lähettää myös nopealla kaksoiskopautuksella kop-kop.)

Englantilaiset kutsuvat koputtamista, tai paremminkin kopauttamista, sanoilla "tap tap". Käytetään tässä kuitenkin huonoa käännettä koputtaminen.

Vankiloiden "tap-tap" -sähkötyt

Vankiloiden tms tap-tap -sähkötyt perustuu alla olevaan 6 x 6 -taulukkoon. Netistä löytyy myös 5 x 5 -taulukoita, jossa numerot eivät ole mukana.

	1	2	3	4	5	6
1	a	b	c	d	e	f
2	g	h	i	j	k	l
3	m	n	o	p	q	r
4	s	t	u	v	w	x
5	y	z	0	1	2	3
6	4	5	6	7	8	9

Taulukossa kuusi aakkosten ensimmäistä kirjainta on sijoitettu ensimmäiselle riville, seuraavat kuusi toiselle ja niin edelleen. Kun aakkoset päättyvät, numerot laitetaan samalla tavalla riveihin.

Jos siis haluat lähettää vaikka kirjaimen "i", koputat ensin toisen rivin mukaan kaksi koputusta ja sitten kolmannen sarakkeen mukaan kolme koputusta. Kirjain I on siis "tap tap (väli) tap tap tap" Ja muut kirjaimet vastaavasti.

Yhden kirjaimen kahden osan välillä on tauko, kahden kirjaimen välillä on pidempi tauko ja jos haluaa hienostella, sanojen välissä on vielä vähän pidempi tauko.

Tap-tap'in edut

- Ei vaadi koulutusta, vain laskutaitoa
- Koodausneliö on helppo piirtää ja helppo muistaa. (Tietenkin olettaen, että tuntee kaikki kirjaimet ja numerot eikä sekota skandeja mukaan.)
- Lasket vain koputusten määrän.

TAP:n haitat

- Hitaampi

Koputusta Suomenkin vankiloissa

Nestori Parkkari vuonna 1960 kirjoittamasta kirjasta "Väkivallan vuodet" löytyy koputusta myös Suomen vankiloissa:

- Putte aukaisi sellin oven, viittasi tietä ja salvat kalahtivat takanani. Tutut kalkitut tiiliseinät, vessapytty nurkassa, jakkara ja ikkunan alle kiinnitetty pöytälevy tervehtivät tulijaa. Tämä ei kuitenkaan jäänyt ainoaksi tervehdykseksi, sillä heti kun vartijan askelet etäännyivät käytävällä, **katonrajasta alkoi kuulua hiljaista naputusta – vankilasähkötyksen alkumerkki**. Toverit halusivat yhteyttä. Mieleeni tuli ajatus, että tuo taisi olla liian hätäistä puuhaa. Tunsin Puten tarmon ja tiesin, että sähköttämisestä palaminen heti ensimmäisenä päivänä saattoi tuoda vaikeuksia. Toisaalta tiesin että tilanne vankilassa oli äärimmäisen kireä, niin että uusi tulokas olisi pian samoissa vaikeuksissa kuin entisetkin. Samaa toverinikin näyttivät arvelevan. Vilkaisin ovesta olevaan tirkistysreikään, napautin seinään merkin ja vastauksen kysymykseen kuka olin, nimeni ja tuomioni.

Morsemerkit näyttivät olevan hyvässä muistissa, olihan niitä tullut kerrattua jo lääninvankilassa. Keskustelumme loppui kuitenkin lyhyeen, sillä lukko pamahti auki ja Putte ilmestyi jälleen ovelle. Ihmeekseni hän ei ollutkaan erityisen hurjana, ei huutanut vaan puheli kyynillisellä äänellä melko hiljaa, ehkä salatakseen tapauksen toisilta vangeilta: "Näyttää olevan vanhat kujeet, pannaanpa kampeet kasaan! Niin minut muutettiin yläkäytävän nurkkaselliin, mistä Putte arveli yhteydenpidon olevan vaikeampaa."

<http://qrp.gr/tap/>

<takaisin pääotsikoihin>

OH1AL: Hieno ja suositeltava tapa kerholta muistaa poismenneitä

Kuten edellisessä OH3AC Kerhokirjeessä 2022-09 surulla kerrottiin, Satakunnan tunnettu hamimies Pentti Laine, OH1PL; kuoli traagisesti oman kotinsa tulipalossa. Pena selvisi sinänsä itse palosta, mutta menehtyi sairaalassa viikkoa myöhemmin.

Pena oli Kokemäen Radioamatöörien, OH1AL; aktiivinen jäsen. Hän oli mukana kerhon tapahtumissa ja loi ympärilleen positiivista henkeä. Vanhana LA-miehenä hänellä oli paljon kavereita eikä omatoiminen rakentelukaan ollut mitenkään vierasta.



Kokemäen kerho on pieni ja kuten kaikki pienet kerhot, taloudellisesti köyhä. Kädestä suuhun. Mutta kerho ja kerholaiset halusivat muistaa Penaa. Niinpä kerhon sihteeri laittoi kaikille jäsenille pyynnön ja henkilökohtaisen tilillepanomaksun Penan muistamista varten. Sillä, antoiko sitten 5 €, 10 € tai 20 €, ei ollut merkitystä – kyseessä oli osanotto hamiveljen siirtymiseen SK-osastolle.

Saaduilla avustuksilla ostettiin Penan hautajaisiin kukkakimppu ja kerhon edustajat lausuivat Penan viimeiselle matkalle saatesanat.

Hieno tapa muistaa poismennyttä hamia ...

<takaisin pääotsikoihin>

Suosituimmat Facebook-sivut – laajenna maailmaasi!

Facebook'in Radioamatöörit-ryhmä - ainoa radioamatöörien ns. yleinen ja avoin ryhmä - ylitti vähän aikaa sitten maagisen 2000 jäsenen rajan. Tällä hetkellä jäseniä on jo 2.154 .. and counting .. Ryhmän jäsenten määrä on kasvanut tasaisen varmasti. Siis noin joka 3. suomalainen hami on mukana ryhmässä. Toki mukana on kymmeniä ei-vielä-radioamatöörejä ja muita asianharrastajia. Hyvä!

Olematta mikään Top Ten-lista – vaikka se sitä tokin on - tässä yleisempien ryhmien jäsenmäärät. Mukana ei ole osto/myyntipalstoja. Mutta mukana on myös muutama Facebook-staattinen sivu, ei siis ryhmä. Sivun nimen perässä olevat luvut ovat ensin edellisen tarkastelun viime syksyltä ja luku 31.1.2023.

Erityisesti nostan hattua Radiohullujen hienolle luvulle.

Radioamatöörit	2069	2154
https://www.facebook.com/groups/171038342932018		
Radiohullut	1394	1472
https://www.facebook.com/groups/171215286259683		
Suomen Radioamatööriliitto		1400
https://www.facebook.com/SralToimisto		
Radiohistoria	944	952
https://www.facebook.com/groups/811420975576905		
Teletekniikan historia	852	921
https://www.facebook.com/groups/453343632184240		
La-harrastus	803	842
https://www.facebook.com/groups/134476219331		
Suomen DX-Liitto	704	764
https://www.facebook.com/groups/192562340206		
70MHz Group Finland		601
https://www.facebook.com/groups/251756738318805/about/		
Contest Club Finland		383
https://www.facebook.com/contestclubfinland		
OHFF Flora ja Fauna	372	384
https://www.facebook.com/groups/1772645906350450		
FT8 / FT4 Finland	347	358
https://www.facebook.com/groups/1208698469211568		
Sotilasradioharrastajat	341	386
https://www.facebook.com/groups/314663796507753		
Turvaviestintä		386
https://www.facebook.com/groups/108089039526164		
POLA - Pohjanmaan LA- ja radioharrastekerho 334		342
https://www.facebook.com/groups/polaclub		
Suomen RHA68 harrastajat		317
https://www.facebook.com/profile.php?id=100070637285957		
Suomen PMR446-harrastajat		254
https://www.facebook.com/groups/416166901836725		
OH DX Foundation		236
https://www.facebook.com/ohdxf		
Suomen RHA68		221
https://www.facebook.com/groups/593820965149637		

OH EMCOMM	205	220
https://www.facebook.com/groups/451942775954265		
Suomen 26-27MHz käyttäjät		215
https://www.facebook.com/groups/286533355514783		
Putkiradioporukka in Finland		212
https://www.facebook.com/groups/208911272511211		
Suomen satelliittiharrastajat r.y.		166
https://www.facebook.com/groups/1982027655238294		
Suomen eQSO		153
https://www.facebook.com/groups/292196710837569		
Radioamatöörit saunassa	138	137
https://www.facebook.com/groups/336654100032359		
Radioamatöörikilpailut		88
https://www.facebook.com/groups/768977287594741		
Utilityfoorumin Facebookryhmä		87
https://www.facebook.com/groups/211303309059534		

Listalle voi ja saa nostaa ja antaa vihjeitä!

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Tunnusten historiaa

Suomessa oli 31.12.2022 voimassa 7226 eri tunnusta.

Ne olivat jakaantuneet suffiksin kirjainten määrän mukaan seuraavasti:
(alussa 2 tarkoittaa prefiksin kirjainten lukumäärää, "x" piirinumeroa ja sen jälkeen oleva numeron suffiksin kirjainten määrää)

2x1	Esim OH2A	262 kpl
2x2	Esim OH2AA	2130 kpl
2x3	Esim OH2AAA	5064 kpl
2x4	Esim OH2AAAA	86 kpl
2x5	(OH2S100F)	1 kpl

Kun tunnuksia ryhdyttiin aikojen alussa antamaan, kaikki tunnuksen olivat muotoa OH(piirinumero)xx. Siis "2x2". Kirjainsarjat alkoivat jokaisessa piirissä N-kirjaimesta (OHxNA) ja sarjojen täytyessä edettiin Z-sarjaan (OHxZA). Kun nekin oli loppuunkäytetty (OHxZZ), mentiin M-sarjasta (OHxM) alaspäin aina B-sarjaan. Mutta nyt tulikin sitten tenkkapoo.

OH2-piirissä kaikki kaksikirjaimiset tunnuksset oli jaettu loppuun 1961. Viimeinen jaettu oli OH2BZ. Muissa piireissä kaksikirjaimisia vielä riitti melkoisesti. OH2-piirissä ryhdyttiinkin 1961 lopulta antamaan kolmekirjaimisia suffikseja alkaen tunnuksesta OH2BAA. Nämäkin sitten loppuivat 1983, viimeisenä OH2BZZ.

Pienen mietintätaun jälkeen kaikissa piireissä siirryttiin kolmekirjaimisiin tunnuksiin, alkaen OHxN.. -kirjaimella vaikka kaikissa muissa kuin OH2-piirissä kaksikirjaimisia olisi ollut vapaana. Joissakin piireissä tämä koettiin pienenä rankaisuna, kun eivät saaneet käyttää loppuun kaksikirjaimisia tunnuksia.

<http://oh2mp.ham.fi/kutsut.html>

NAA-NZZ	1985-1988	(neljä vuotta)
MAA-MZZ	1988-1990	(kolme vuotta)
LAA-LZZ	1990-1992	(kolme vuotta)
KAA-KZZ	1992-1994	(kolme vuotta)
JAA-JZZ	1994-1996	(kolme vuotta)

HAA-HZZ 1996-2000 (viisi vuotta)
 GAA-GZZ 2000-2005 (kuusi vuotta)
 FAA-FZZ 2005-2011 (seitsemän vuotta)
 EAA-EZZ 2011-2016 (kuusi vuotta)
 UAA-/Bxx 2017-2019 (osa U- ja B-sarjaa)
 CAA-CZZ 2020-2023 (neljä vuotta)

Kun OH2-piirin kaksikirjaimiset oli jaettu, Viestintävirasto sai runsaasti erilaisia pyyntöjä amatööreiltä saada kaksikirjaiminen tunnus. Osa tunnushakemuksista meni myös SRAL:n kautta. Kun jaettavaa ei juuri ollut, moni jäi nuolemaan näppejään. Jaossa etusijalla olivat muualta maasta OH2-piiriin siirtyneet, koska "heillä oli jo aiemmin kaksikirjaiminen tunnus eikä saatua etua voinut poistaa" Toki joku OH2-kolmekirjaiminenkin sai joskus läpi hakemuksen saada kaksikirjaiminen.

<takaisin pääotsikoihin>

Kaikkien piirien vapaana olevat kaksikirjaimiset kutsut taulukkoina!

Maailma on muuttunut! Kun kaksikirjaimisia on joka piirissä (26 x 26 =) 676 kappaletta, OH2-piirissä niistä on käytössä vain 366, eli noin 52 %.

OH2-piirissä on vapaana peräti 310 2x2-tunnusta!

Mikko Pikarinen, OH2MP; piti aikanaan kotisivullaan reaaliaikaista listaa niistä kaksikirjaimisista OH?- tunnuksista, jotka olivat vapaana. Viestintäviraston muutaman kerran muutettua

lähdesivua, Mikko kyllästyi, heitti kädet ilmaan ja lopetti päivityksen. Säälä ...

Mikon, OH2MP; lista tuli juuri pahimpaan ruuhka-aikaan. Heti kun tunnus vapautui karensista, hakijoita oli runsaasti.

Toki 2x2-tunnukset edelleen kelpaavat. Ne ovat kaikki ostettavissa 170 €:lla. Moni tarttuukin tilaisuuteen, jos vapaana ovat omat nimikirjaimet tai muuten mukava tunnus esimerkiksi DX- tai kilpailutyöskentelyyn.

Oheisista linkeistä löydät 31.12.2022 käytössä olleet kaksikirjaimiset tunnuksien listat kaikissa piireissä. Listasta näkee siis vastaavasti, mitkä tunnuksien listat ovat vapaana. Vapaan tunnuksen saa ns. omavalinnaisena tunnuksena 170 €:lla. Kuka tahansa, myös perusluokkalainen.

www.oh3ac.fi/OH9-3112022_TUNNUKSET.pdf

www.oh3ac.fi/OH8-3112022_TUNNUKSET.pdf

www.oh3ac.fi/OH7-3112022_TUNNUKSET.pdf

www.oh3ac.fi/OH6-3112022_TUNNUKSET.pdf

www.oh3ac.fi/OH5-3112022_TUNNUKSET.pdf

www.oh3ac.fi/OH4-3112022_TUNNUKSET.pdf

www.oh3ac.fi/OH3-3112022_TUNNUKSET.pdf

www.oh3ac.fi/OH2-3112022_TUNNUKSET.pdf

www.oh3ac.fi/OH1-3112022_TUNNUKSET.pdf

www.oh3ac.fi/OH0-3112022_TUNNUKSET.pdf

Käytössä 31.12.2022 olleet		OH2 -piirin tunnuksia																										
OH2	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z		
A	AA	BA	CA	DA	EA	FA	GA	HA	IA	JA	KA	LA	MA	NA	OA	PA	QA	RA	SA	TA	UA	VA	WA	XA	YA	ZA	20	
B	AB	BB	CB	DB	EB	FB	GB	HB	IB	JB	KB	LB	MB	NB	OB	PB	QB	RB	SB	TB	UB						14	
C	AC	BC	CC	DC	EC	FC	GC	HC	IC	JC	KC	LC	MC	NC	OC	PC	QC	RC	SC	TC							15	
D	AD	BD	CD	DD	ED	FD	GD	HD	ID	JD	KD	LD	MD	ND							UD						14	
E	AE	BE	CE	DE	EE	FE	GE	HE	IE	JE	KE	LE	ME	NE							UE	VE	WE				14	
F	AF	BF	CF	DF	EF	FF	GF	HF	IF	JF	KF	LF	MF	NF	OF						UF	VF	WF				13	
G	AG	BG	CG	DG	EG	FG	GG	HG	IG	JG	KG	LG	MG	NG							UG	VG					11	
H	AH	BH	CH	DH	EH	FH	GH	HH	IH	JH	KH	LH	MH	NH	OH	PH	QH	RH	SH	TH	UH	VH					11	
I	AI	BI	CI	DI	EI	FI	GI	HI	II	JI	KI	LI	MI	NI							UI	VI					11	
J	AJ	BJ	CJ	DJ	EJ	FJ	GJ	HJ	IJ	JJ	KJ	LJ	MJ	NJ							VJ	WJ					16	
K	AK	BK	CK	DK	EK	FK	GK	HK	IK	JK	LK	MK	NK	OK	PK	QK	RK	SK	TK	UK	VK	WK	XK				17	
L	AL	BL	CL	DL	EL	FL	GL	HL	IL	JL	KL	LL	ML	NL	OL	PL	QL	RL	SL	TL	UL	VL					17	
M	AM	BM	CM	DM	EM	FM	GM	HM	IM	JM	KM	LM	MM	NM	OM	PM	QM	RM	SM	TM	UM	VM					19	
N	AN	BN	CN	DN	EN	FN	GN	HN	IN	JN	KN	LN	MN	NN	ON	PN	QN	RN	SN	TN	UN	VN	XN	YN			14	
O	AO	BO	CO	DO	EO	FO	GO	HO	IO	JO	KO	LO	MO	NO	OO	PO	QO	RO	SO	TO							15	
P	AP	BP	CP	DP	EP	FP	GP	HP	IP	JP	KP	LP	MP	NP	OP	PP	QP	RP	SP	TP	UP	VP					17	
Q	AQ	BQ	CQ	DQ	EQ	FQ	GQ	HQ	IQ	JQ	KQ	LQ	MQ	NQ	OQ	PQ	QQ	RQ	SQ	TQ							11	
R	AR	BR	CR	DR	ER	FR	GR	HR	IR	JR	KR	LR	MR	NR	OR	PR	QR	RR	SR	TR	UR	VR	WR				13	
S	AS	BS	CS	DS	ES	FS	GS	HS	IS	JS	KS	LS	MS	NS	OS	PS	QS	RS	SS	TS	US						13	
T	AT	BT	CT	DT	ET	FT	GT	HT	IT	JT	KT	LT	MT	NT	OT	PT	QT	RT	ST	TT	UT	VT	WT				15	
U	AU	BU	CU	DU	EU	FU	GU	HU	IU	JU	KU	LU	MU	NU	OU	PU	QU	RU	SU	TU	UU	VU	WU				15	
V	AV	BV	CV	DV	EV	FV	GV	HV	IV	JV	KV	LV	MV	NV	OV	PV	QV	RV	SV	TV	UV	VV					15	
W	AW	BW	CW	DW	EW	FW	GW	HW	IW	JW	KW	LW	MW	NW	OW	PW	QW	RW	SW	TW	UW	VW	XW				13	
X	AX	BX	CX	DX	EX	FX	GX	HX	IX	JX	KX	LX	MX	NX	OX	PX	QX	RX	SX	TX	UX	VX	WX	XX	YX		12	
Y	AY	BY	CY	DY	EY	FY	GY	HY	IY	JY	KY	LY	MY	NY	OY	PY	QY	RY	SY	TY	UY	VY	WY	XY	ZY		8	
Z	AZ	BZ	CZ	DZ	EZ	FZ	GZ	HZ	IZ	JZ	KZ	LZ	MZ	NZ	OZ	PZ	QZ	RZ	SZ	TZ	UZ	VZ	WZ	XZ	YZ	ZZ	12	
	12	25	16	18	14	13	13	15	14	20	15	14	16	12	12	17	7	17	15	17	10	14	11	8	9	366		
																											676	

Suosituimmat kaksikirjaimiset suffiksit

"Kyllä kirjaimilla on väliä" Kotimaiset kirjaimet ja tietenkin "CW" ja "DX" ovat haluttuja. Tässä Top 11 ja missä piirissä suffiksi on vielä vapaana. Kirmajet "M" ja "K" ovat suosittuja ja "JP" (Juha-Pekka, Jukka-Pekka ym.) on viety melkein joka piirissä.

DX	10 piirissä
KA	10 piirissä
XX	10 piirissä
CW	9 piirissä (OH9CW vapaana)
JP	9 piirissä (OH6JP vapaana)
KM	9 piirissä (OH8KM vapaana)
KC	8 piirissä (OH0KC ja OH4KC vapaana)
KW	8 piirissä (OH3KW ja OH0KW vapaana)
MA	8 piirissä (OH8MA ja OH9MA vapaana)
MM	8 piirissä (OH6MM ja OH8MM vapaana)
TK	8 piirissä (OH0TK ja OH9TK vapaana)

... mutta kaikki kirjaimet eivät kelpaa ..

Seuraavat suffiksit eivät ole käytössä missään piirissä! Jos haluat olla "ainoa", katso tästä hyvä suffiksi!

EW	FD	FG	GA	GH	GK	GQ	GS
GW	GY	HV	IF	IL	IP	LY	NF
PD	QE	QZ	SZ	YJ	ZC	ZD	

<takaisin pääotsikoihin>

Mitä määräykset sanovat yhteyksistä ja tunnusten käytöstä?

OH3AC Kerhokirjeen toimitukseen on tullut muutama kysymys tunnusten käytöstä ja siitä, pitääkö ja kuinka usein kertoa oma tunnus. Kerrataanpa siis hetki radioamatöörimääräyksiä.

Voinko pitää yhteyden asemaan, joka ei anna tunnusta?

Et voi. Radioamatööri voi pitää radioamatööriyhteyksiä vain muiden radioamatöörien kanssa. Tämän vuoksi kummankin keskenään yhteydessä olevan aseman tulee käyttää radioamatöörিতunnusta. Jos asema ei anna ra-tunnusta, sen kanssa ei voi pitää yhteyttä. Se on siis piraatti. Jos asema antaa tunnuksen, joka ei ole käsitettävissä ra-tunnukseksi, asemaan ei voi pitää yhteyttä. Tunnus tulee aina antaa ymmärrettävästi.

Onko hätäliikenne radioamatööriliikennettä?

Ei ole. Radioamatööri voi, kun kyse on ihmishengen välittömästä pelastamisesta pitää yhteyden muuhun, kuin radioamatööriasemaan. Tämä ei ole ra-liikennettä vaan hätäliikennettä.

10 § Muu viestintä kuin radioamatööriviestintä

Radioamatööriaseamalla saa olla yhteydessä muuhun radioasemaan kuin radioamatööri-asemaan kun on kyse ihmishengen välittömästä pelastamisesta tai uhkaavan hätä-tapauksen estämisestä taikka viranomaisen johtamasta pelastus palveluharjoituksesta.

Koska tai kuinka usein pitää antaa kutsumerkki?

Radioamatööriaseman oma kutsumerkki pitää antaa radioyhteyden alussa. Kutsumerkki on se, joka on radioaseman luvassa. "Alussa" ei tarkoita sananmukaisesti, että kutsu annetaan ensimmäisenä asiana vaan ensimmäisten asioiden joukossa.

Tämän lisäksi kutsumerkki tulee antaa yhteyden aikana vähintään **kerran kymmenessä minuutissa.**

Pitääkö kutsumerkki antaa yhteyden lopussa?

Kyllä ja ei. Määräysten mukaan kutsumerkkiä ei tarvitse antaa yhteyden lopussa, mutta esimerkiksi tutkintokysymyksissä on todettu (oikeana vastauksena) että pitkässä yhteydessä kutsumerkki on **hyvä antaa** myös yhteyden lopussa. Ei siis niin, että edellisen kutsun antamisen jälkeen jatkaisi yhteyttä yhdeksän minuuttia ja lopettaisi yhteyden antamatta tunnusta.

Aiemmin ra-määräyksissä oli vaatimus, että tunnus pitää antaa yhteyden alussa ja lopussa ja sen lisäksi korkeintaan 10 minuutin välein. Tästä määräyksen kohdasta poistettiin sana "yhteyden lopussa" radioamatööri-kilpailijoiden esityksestä. Jos kilpailuyhteyden – joka sinänsä on lyhyt – sekä alussa että lopussa tulisi antaa tunnus, yhteyksien määrä romahtaisi lähes puoleen ja yhteyksistä tulisi kankeita.

6 § Radioamatööriaseman kutsumerkki

Radioamatööriaseman kutsumerkkinä käytetään radioluovassa määrättyä aseman kutsumerkkiä, jos ei jäljempänä 2 - 5 momentissa muuta määrätä. Kutsumerkki on lähetettävä radioyhteyden alussa ja yhteyden aikana vähintään kerran kymmenessä minuutissa. Kutsumerkki on lähetettävä yleisesti vastaanotettavissa olevalla tavalla.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Onko RS/RST -raportilla ihan oikeasti enää mitään virkaa?

Kanadalainen John, VA3KOT; kyseenalaistaa, onko RS- tai RST-raportilla tänä päivänä enää mitään merkitystä? Tarvitaanko sitä enää nyky muodossaan? Onko aika ajanut ohi?

Sähkötyksellä RST-raportti sisältää R (luettavuus), S (signaalin voimakkuus) ja T (äänenlaatu). Puheella annetaan pelkkä RS eli R (luettavuus), S (signaalin voimakkuus), koska vasta-aseman puheen laatua ei juuri voi arvostella.

FT8-yhteyksissä ei anneta RS/T-raporttia vaan FT8-ohjelma antaa raportin vasta-aseman kuulumisesta suhteessa paikalliseen kohinasuhteeseen. Raportti annetaan desibeli-lukemana, esim -20.

"Useimmat nykyaikaiset hamilaitteet tuottavat hyvän ja vakaan äänen-laadun. Näin ei tietenkään ole aina ollut. Tuhansien CW-QSO:jen jälkeen en muista kuulleen yhtäkään **Tone**-raporttia kuin 9. Joten heitetään se pois!

Readability eli R-luettavuudessa arvot ovat 1-5. Karkeasti seuraavasti:

- 1 Lukematon
- 2 Tuskin luettavissa, satunnaiset sanat erotettavissa
- 3 Luettavissa huomattavalla vaikeudella
- 4 Luettavissa käytännössä ilman vaikeuksia
- 5 Täydellisesti luettava

Radioissa ei ole R-mittaria, joten signaaliraportin R-komponentti on puhtaasti subjektiivinen. Minulla on osittainen kuulon heikkeneminen. Kun keskustelen vaimoni kanssa, joudun usein antamaan hänelle R2 kuurouteni vuoksi. Jos lähetin R2 osana signaaliraporttia QSO:n aikana, toinen osapuoli saattaa ihmetellä, mikä hänen signaalissaan on vialla, ja alkaa korjaamaan radiotaan.

Mutta juuri "Strenght" eli voimakkuus eli "S" saa minut eniten suuttumaan.

Taulukko RST-järjestelmän numeroiden sanallisesta merkityksestä

R = Signaalin luettavuus	T = Äänenlaatu
1 ei luettavissa	1 erittäin karkea
2 tuskin luettavissa, jokin sana voi erottua	2 hyvin karkea
3 vaikeasti luettavissa	3 karkea vaihtovirtaääni
4 käytännöllisesti katsoen vaikeuksista luettavissa	4 melko karkea vaihtovirtaääni
5 vaivatta luettavissa	5 erittäin huriseva
	6 kohtalaisen huriseva
	7 melkein tasavirtaääni, hieman huriseva
	8 hyvä tasavirtaääni, aavistuksen verran huriseva
	9 täysin puhdas tasavirtaääni (lukuarvo korvataan kirjaimella A revontuliyhteyksissä)
S = Signaalin voimakkuus	Lisämerkit
1 heikko, tuskin kuultavissa	X puhdas kideääni
2 erittäin heikko	C uikuttava
3 heikko	K avainiskuja
4 kohtalainen	
5 kohtalaisen hyvä	
6 hyvä	
7 kohtalaisen voimakas	
8 voimakas	
9 erittäin voimakas	

Taulukkoa ei pidä opetella ulkoa vaan sitä käytetään lähtökohtana raportteja laadittaessa

- 1 Heikko – signaali tuskin havaittavissa
- 2 Erittäin heikko signaali
- 3 Heikko signaali
- 4 Kohtalainen signaali
- 5 Melko hyvä signaali
- 6 Hyvä signaali
- 7 Kohtalaisen voimakas signaali
- 8 Vahva signaali
- 9 Erittäin voimakas signaali

Vaihtoehtoja on liikaa. Koettuun signaalin voimakkuuteen vaikuttavat myös vastaanottavan aseman RF- ja AF-vahvistussäätimien asetukset. ARRL ehdottaa radion S-mittarin käyttöä avuksi. S-mittarini näyttää harvoin alle S9. Kodissani on paljon erilaisia häiriöitä, jotka nostavat mittarin S9-tasolle. Jos haluat "todellisen" signaaliraportin, saat aina S9, jos katson S-mittariani.

Lähes jokainen kilpailu vaatii RST-raportin sisällyttämisen lokiin. Yritä lähettää "oikea" signaaliraportti kilpailun aikana ja paljastat olevasi aloittelija. Sinun on aina lähetettävä "59(9) - sitä odotetaan. Joten miksi vaivautua? Miksi tuhlaata kaistanleveyttä tarpeettomien tietojen lähettämiseen?

<https://hamradiooutsidethebox.ca/2022/12/22/lets-dump-rst-signal-reports/>

Suomessa samaa ajattelua

Suomessa Kari, OH2BP; on tuonut saman asian esille useamman kerran. Eikö kilpailusanoman alusta voisi poistaa sen pakollisen 59 tai 599 – ne ovat turhia. Kari on saanut paljon myönteistä palautetta asialle.

Mikä on radioamatööriyhteyden määritelmä?

IARU määrittelee radioyhteyden seuraavasti:

"A definition for a valid QSO is:

A valid contact is one where both operators during the contact have

1. mutually identified each other
2. received a report, and
3. received a confirmation of the successful identification and the reception of the report.

It is emphasized that the responsibility always lies with the operator for the integrity of the contact."

"Kelvollisen QSO:n määritelmä on:

Kelvollinen yhteys on sellainen, jossa molemmat operaattorit ovat yhteyden aikana

1. tunnistaneet toisensa (saaneet toisen asematunnuksen)
2. saanut raportin ja
3. saanut vahvistuksen onnistuneesta tunnistamisesta ja raportin vastaanottamisesta.

Vastuu yhteyden eheydestä on aina operaattorilla.

Tavallisin vastaväite raportin poistamiseen on lähinnä se, että kun sanoman alussa tulee se "59/599", niin osaa paremmin odottaa sitä sarjanumeroa. Ilman sitä sarjanumero tulisi liian yllättäen.

[**<takaisin pääotsikoihin>**](#)

RHA68:lla kahdenlaista kanavajakoa ja vielä hamit päällä! Katso kanavat!

RHA68 on taajuusalueella 67.500–72.325 MHz Suomessa toimiva radiopuhelinten kansallinen standardi. Laitteet tunnetaan myös nimellä metsästys-VHF, metsästysradio tai jahti-VHF. Vuodesta 2017 lähtien laitteet ovat olleet lupavapaita.

RHA68:lla on 26 taajuutta, jotka on jaettu A- ja E-ryhmiin.

- A-ryhmän kanavilla on määritelty käyttötarkoitus autourheilun, VAPEPAn tai tiepalvelun käytössä ja
- E-kanavat ovat sallittuja kaikkeen harrastuskäyttöön.

Kanavanumerointi on perinteisesti toteutettu taajuuksien myöntämisarjestyksessä, joka tarkoittaa sitä, että ryhmän A taajuudet ovat kanavapaikoilla 13-17, joista ainut molemmilla listoilla yhtenevä numero on 17. Kanavaleveys on 25 kHz ja maksimilähetysteho on kanavasta riippuen 5 tai 25 W.

Viestintävirastolla on oma kanavajako. Vain yksi taajuus on kanavajaon kannalta yhteneväinen: Kanava 17

Radioamatööritaajuudet

70.000 - 70.050 MHz Ra-liikenne sec. Lähettimen teho max 25 W.

70.050 - 70.250 MHz Ra-liikenne sec. Perusluokka 30 W. Yleisluokka 100 W

70.250 - 70.300 MHz Ra-liikenne sec. Teho perus- ja yleisluokassa 25 W.

Kanava 13 on yhteinen muulle liikenteelle ja radioamatööri liikenteelle. Radioamatöörit, metsästäjät tai tiepalvelu eivät kuitenkaan saa liikennöidä keskenään. Radioamatöörit ovat "sec" ja väistävät muuta liikennettä.

RHA68- KANAVAT JA NIIDEN KÄYTTÖ						
Kanava Ficora	Kanava- ryhmä	Taajuus	Käyttö	Lähetys- teho ERP	Kanava Metsästys	Erityisiä
1	A	68.100 MHz	Tiepalvelu	5 W	13	Tukiasema edellyttää radiokuvan
2	A	68.300 MHz	Autourheilu	5 W	14	Tukiasema edellyttää radiokuvan
3	A	68.425 MHz	Vapepa	5 W	15	Tukiasema edellyttää radiokuvan
4	A	68.525 MHz	Autourheilu	5 W	16	Tukiasema edellyttää radiokuvan
5	E	68.050 MHz	Harrastus/työ	5 W	1	
6	E	68.375 MHz	Harrastus/työ	5 W	8	
7	E	68.175 MHz	Harrastus/työ	5 W	2	
8	E	67.900 MHz	Harrastus/työ	5 W	3	
9	E	71.375 MHz	Harrastus/työ	5 W	4	
10	E	71.425 MHz	Harrastus/työ	5 W	5	
11	E	71.475 MHz	Harrastus/työ	5 W	6	
12	E	71.625 MHz	Harrastus/työ	5 W	7	
70.000-70.300 MHz			Radioamatööritaajuusalue, sec			Sallittu vain radioamatöörien välisen liikenne
13	E	70.200 MHz	Harrastus/työ	5 W	9	
14	E	71.025 MHz	Harrastus/työ	5 W	10	
15*	E	71.050 MHz	Harrastus/työ	25 W	11	Tukiasema ei tarvitse radiokuvaa
16*	E	71.100 MHz	Harrastus/työ	25 W	12	Tukiasema ei tarvitse radiokuvaa, kutsukanava
17	A	68.225 MHz	Vapepa	5 W	17	Tukiasema edellyttää radiokuvan
18*	E	68.375 MHz	Harrastus/työ	25 W	23	Tukiasema ei tarvitse radiokuvaa
19*	E	71.175 MHz	Harrastus/työ	25 W	24	Tukiasema ei tarvitse radiokuvaa
20*	E	71.750 MHz	Harrastus/työ	25 W	25	Tukiasema ei tarvitse radiokuvaa
21*	E	71.900 MHz	Harrastus/työ	5 W	26	Tukiasema ei tarvitse radiokuvaa
22#	E	71.350 MHz	Harrastus/työ	5 W	20	Digitaalinen puheväestintä salitus
23#	E	71.550 MHz	Harrastus/työ	5 W	21	Digitaalinen puheväestintä salitus
24#	E	71.575 MHz	Harrastus/työ	5 W	18	Digitaalinen puheväestintä salitus
25#	E	71.600 MHz	Harrastus/työ	5 W	22	Digitaalinen puheväestintä salitus
26#	E	72.325 MHz	Harrastus/työ	5 W	19	Digitaalinen puheväestintä salitus

E-kanavilla sallittu max 3 sekunnin datalähetykset
* Kanavilla 15, 16 ja 18-21 rajoituksia itärajalta
Kanavilla 22-26 sallittu kanavaleveydet 12,5 ja 6,25 kHz

<https://www.qsl.fi/rha68-kanavajako/>

Yllä olevan kanavataulukon löydät myös *.pdf-muodossa tästä linkistä:

www.oh3ac.fi/RHA-kanavat_ja_niiden_kaytto.pdf

<takaisin pääotsikoihin>

Radioamatööri toiminnan tulevaisuus

Suosituin FT8-ohjelma WSJT-X vaihtanut palvelinta

WSJT-X -ohjelma, joka siis sisältää mm alkuperäisen FT8-ohjelman on vaihtanut palvelinta eli päivityssivua.

Viimeinen päivitetty GA-versio on 2.6.1. GA (General Availability) versio tarkoittaa, että se on testattu toimivaksi yleiseen käyttöön. Vastaavasti RC-versio tarkoittaa, että se on julkaistu määräajaksi, mutta siinä saattaa olla vielä bugeja ja käyttäjiä pyydetään kokeilemaan versiota ja kertomaan mahdollisista bugeista. Versiot voi ladata osoitteesta:

<https://wsjt.sourceforge.io/wsjtx.html>

Viimeisimmät WSJT-korjaukset

Viimeiseen versioon on tehty merkittävä määrä parannuksia. Tästä linkistä löydät koottuna muutokset aina versiosta 2.5.4 saakka.

https://wsjt.sourceforge.io/wsjtx-doc/Release_Notes_2.6.0.txt

Päivittäminen kestää kohtuullisella nettiyhteydellä 25 sekuntia.

WSJT-X 2.6.1 on enimmäkseen virheenkorjausjulkaisu Q65:lle. Siinä on mm seuraavia muutoksia julkaisun 2.5.4 jälkeen:

- Parempi alustus, kun ohjelma käynnistetään FT8 Hound -tilassa.
- Korjattu virhe, kun ohjelma on kaatunut yli 100 dekodauksella.
- Tilanvalintapainikkeet pääikkunassa malleille FT4, FT8, JT65, MSK144, Q65 ja FT8:n Hound-tila
- Tuki ARRL International Digital Contest -kilpailulle
- Suorituskykyparannuksia FT8- ja Q65-tiloihin
- Useita uusia mukavuusominaisuuksia Fox-operaattoreille
- Parannetut näyttöominaisuudet kilpailulokiin
- Pääikkunan vähimmäisleveyttä on pienennetty. Pienet koot on kunnostettu.
- Muutamia lisäparannuksia Fox-operaattoreille.
- Korjattu virhe, joka voi aiheuttaa kaatumisia kaksoisnapsauttamalla viestejä <...> tietyissä QSO-tilanteissa.
- Korjattu virhe, joka esti laitetta alustumasta oikein sen jälkeen vaihtaminen konfiguraatioiden välillä, kun se on kytketty HRD:n kautta.
- Lisätty työkaluvihjeitä.
- Lisätty vaihtoehtoja, joita voidaan käyttää kilpailuissa.
- Lisätty mahdollisuus kutsua CQ yksittäisellä kilpailunimellä.
- Joidenkin ARRL-osion lyhenteiden päivitys.

[< takaisin pääotsikoihin >](#)

Yhteensä 1228 SDR-vastaanotinta kaikkialta maailmasta

Bandien kuuntelu etävastaanottimella on yhä suosituimpaa. Vastaanottimia löytyy ympäri maailmaa ja parilla klikkauksella pääsee kuulemaan, miltä bandi kuulostaa muualla maailmassa.

SDR-etävastaanottimia on yleisesti käytössä kolme eri "mallia":

WebSDR
OpenWebRX
KiwiSDR



Niiden hyvyydet ja erot pääsee parhaiten toteamaan kuuntelemalla niitä

vuorotellen. Alla olevasta linkistä löytyy yli 1200 etävastaanottimen tiedot oheisen kuvan mukaisesti. Määrä vaihtuu päivittäin riippuen siitä, mitkä ovat aktiivisia ja kuinka paljon uusia etäasemia on tullut.
<https://rx-tx.info/map-sdr-points>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Miten erottaa FT8:lla F/H (Fox/Hound) ja MSHV toisistaan

Tavallisimmat FT8-ohjelmat ovat WSJT-X, JTDX ja MSHV. Ne ovat kaikki keskenään yhteensopivia. Eli voit millä tahansa näistä ohjelmista pitää yhteyden muilla ohjelmilla työskentelevien kanssa. Ohjelmien erot koskevat käytännössä vain lähettämistä.

Tavalliset yhteydet FT8-modella pidetään yleensä point-to-point, eli asema kutsuu ja toinen vastaa. Kumpikin mielellään eri äänitaajuudella, mutta samallakin äänitaajuudella voi pitää yhteyden.

DX-peditioilla ja harvinaisilla asemilla on kuitenkin kaksi muutakin lähetystapaa: **F/H ja MSHV**. Näitä kahta tapaa yhdistää ja samalla erottaa tavallisista yhteyksistä se, että niillä voi pitää useamman yhteyden samaan aikaan. Kuuntelijat eivät ole kuitenkaan aina tottuneet erottamaan näitä kahta tapaa toisistaan.

Näiden kahden erottaminen toisistaan on sinänsä helppoa, kun kiinnittää vähän huomiota vasta-aseman lähettämiin viesteihin.

F/H (Fox/Hound)

- "Fox and Hound" -nimitys tulee ketunmetsästyksestä. DX-peditio on "kettu" (Fox) jota koulutetut "koirat" (Hound) jahtaavat saadakseen sen kiinni. Suomalaisille ja yleensäkin ehkä vähän epäonnistunut nimitys.
 - Jos DX-peditio käyttää F/H -tilaa, sitä tulee kutsua äänitaajuuden 1000 Hz yläpuolella. Jos kutsut alle 1000 Hz, DX-peditio F/H-ohjelma ei kuule sinua. F/H kuuntelee kutsuvia asemia siis vain >1000 Hz.
 - F/H- tilassa DX-peditio (siis Fox) voi lähettää vain parillisina jaksoina (siis sekunnit 00 ja 30) Toisin sanoen, jos DX lähettää parittomina jaksoina (15 ja 45 sekuntia), voi olla varmaa, että se **EI** ole F/H-tilassa.
 - Kun DX-peditio kuulee Sinut taajuuden 1000 Hz yläpuolella, se antaa lähettimellesi käskyn seuraavalla kerralla lähettää äänitaajuudella, joka on <1000 Hz. Tämä sen vuoksi, että alle 1000 Hz on rauhallisempaa ja saat vastauksesi paremmin lävitse. DX-peditio siis ohjaa lähettimesi taajuutta. Tämä edellyttää kuitenkin sitä, että FT8-ohjelman asetuksissa olet sallinut ns. split-työskentelyn.
 - DX-peditio F/H -tilan erottaa siitä, että DX-peditio vastauksessa voi olla kaksi tai useampaa kuittausta samalla rivillä. Siis kuvan mukaisesti DX-peditio (The Fox) lähettää kahdelle eri asemalle viestin samanaikaisesti ja samalla äänitaajuudella.
Mutta F/H- lähetteessä voi olla myös kaksi taajuutta.
- | | | | | | |
|--------|---|-----|-----|---|------------------------------|
| 162330 | 0 | 0.3 | 381 | ~ | EA1HY 7P8RU -17 |
| 162330 | 0 | 0.3 | 321 | ~ | N5OK RR73; W3FOX <7P8RU> +00 |
- DX-peditio F/H vaatii vasta-asemilta ("Hound") F/H -protokollan käytöstä. Jos et laita omaan ohjelmaasi F/H, et saa yhteyttä.
 - Aseman tulisi käyttää F/H- tilaa vain todellisissa DX-peditioissa, ei erikoistapahtumissa, aktivaatioissa jne. Eikä koskaan standardi FT8-jaksoilla vaan omalla jaksollaan.

MSHV

Bulgariaalaisten kehittämä MSHV toimii hieman eri tavalla.

- Ohjelman voi asettaa pitämään yhtä aikaa viittä eri yhteyttä.
- Jokainen yhteys on eri äänitaajuudella.
- Äänitaajuus voi olla myös parillinen (sekunnit 00 tai 30) tai pariton (sekunnit 15 tai 45)
- Koska MSHV käyttää parhaimmillaan viittä eri äänitaajuutta, sitä kutsutaan usein monivirtatekniikaksi (MultiStream)
- Jos vasta-asema ajaa MSHV-ohjelmalla, Sinun ei tarvitse tehdä mitään asetuksia omaan ohjelmaasi. Kutsut missä kutsut!
- Sitä voidaan käyttää todellisten DX-retkien lisäksi myös muihin pienempiin tapahtumiin, kuten erikoistapahtumiin, aktivointiin jne.
- Kutsijat voivat käyttää mitä tahansa äänitaajuutta, siis myös <1000 Hz, joten käytössä on enemmän kaistanleveyttä.
- DX-peditio voi valita, lähettäkö se parittomina vai parillisina jaksoina, mikä voi aiheuttaa hämmennystä kokemattomimmille, jotka luulevat vasta-aseman olevan F/H, jolloin heidän ohjelmansa lähettää ainoastaan parittomina jaksoina ja saattavat päätyä lähettämään samalla jaksolla kuin DX.
- Jos käytät JTDX:ää, näet jotain tällaista:

162000	-3	0.3	381	~	EB7HOE	7P8RU	+05
162000	-3	0.3	321	~	WD6EIV	7P8RU	RR73
162000	-3	0.3	441	~	KS3F	7P8RU	-08
162000	-2	0.3	441	~	HB9BUN	7P8RU	+05

Kuvassa näet 7P8RU lähettävän kolmella eri äänitaajuudella 381, 321 ja 441 Hz:n äänitaajuuksilla, mutta jokaisella taajuudella on vain yksi yhteys.

https://www.dxmaps.com/FT8_How.html

<takaisin pääotsikoihin>

FT8-ja LoTW-ohjelmien versiot: Suositus: ota kaikki päivitykset käyttöön

WSJT 2.6.1 (Uusi versio)

Uusi WSJT-X 2.6.1 on julkaistu. Huomaa uusi päivitysosoite."

<https://wsjt.sourceforge.io/wsjt.html>

JTDX 2.2.159 (Uusi paranneltu versio)

JTDX-kokeilutiimin käytössä on Is there 2.2.160 rc2. Koska testaukset päättyvät, ei ole tiedossa.

Netistä löytyy myös kokeilutiimin 2.2.159 improved-versio. Sen voi ladata:

<https://sourceforge.net/projects/jtdx-improved/>



MSHV 2.69 (Uusi versio) <http://lz2hv.org/mshv>

LoTW 2.6.5 (Ei uutta versiota)

<takaisin pääotsikoihin>

Radioamatöörit mediassa

Tammikuun katsotuin ensi-ilta Hamsterit ja sen radioamatöörilavasteet

Markku Pölösen ja Paula Vesalan käsikirjoittama ja Pölösen ohjaama "Hamsterit"-elokuva tuli teattereihin 4.1.2023. Elokuva oli tammikuun katsotuin ensi-ilta-elokuva yli 50 046 katsojalla!

"Luonnonkatastrofeihin hurahtanut erikoinen luontokirjailija nimeltään Hamsteri saa naapurikseen veikkausvoiton saaneen perheen. Hamsteri saa unelmiensa mahdollisuuden hamstraamiseen ja samalla muuttaa elämänhalunsa menettäneen perheensä suunnan."

Antti, OH7DI; kävi -varmaan monen muunkin hamin kanssa – katsomassa elokuvan teatterissa aivan tammikuun alussa.

"Tulipa eilen katsottua elokuvissa Markku Pölösen uusi elokuva "Hamsterit", joka on tehty Veikko Huovisen kirjan mukaan. Vuokra-huvilan kirjaston lähetytyiltä bongasin seinältä SRAL:n jäsentodisteen ja DXCC-awardin ja olisikohan ollut vielä muitakin awardeja raamitettuna.

Lähekkö lavastaja meille "seiskakolmoset" vai ovatko awardit vain muuten sattuneet kuvauspaikalle. Vai olisiko kyse peräti prokuristi Henrik Leinon awardeista, Suomen Filmitoiminnan jämemistöstä.

Antti, OH7DI

-- "Kuten kaikki hyvät harrastukset, tämäkin on arvoton, ellei absurdin raja kirkkaasti ylity." -Peter von Bagh"

Suomen tämän hetken johtava ohjaaja, Petri Kotwica, OH1CX; selvitti hami-lavasteen taustan. Oliko kyseessä ohjaajan tai lavastajan viesti vai sattuma? Vastaus on kyllä! Petri kertoo:

Hamsterit-elokuvan lavastanut kaveri, jonka kanssa olen tehnytkin yhden leffan aiemmin.

QSL-kortit, jäsentodiste ja muut awardit olivat valmiina lokaatisossa eli kuvauspaikalla. Elokuvan lavastusosaston toiveesta ne oli jätetty seinälle. Talon nykyisin omistavien sisarusten isä on ollut Juha Winberg, OH3PB.

Petri, OH1CX

Juha Winberg, OH3PB; oli tunnettu radioamatööri jopa valtakunnallisesti. Hän sai ensimmäisen lupansa jo 1953 ja kuoli 1982. Vahvistamattoman tiedon mukaan juuri tältä huvilalta olisi ajettu 1970-luvun lopulla mm. SAC-kilpailuita tunnuksella OH3PB.

Elokuvan trailerin voit katsoa tästä:

<https://www.youtube.com/watch?v=CBBJe8E5xik>

<takaisin pääotsikoihin>

Heikki Kulju, OH6ZS; Iltalehden tähtijuttuna "En ole miljonääri"

Lapualainen Heikki Kulju, OH6ZS; on tuttu kasvo Ylen Ufotutkijat-dokumentista. Radioamatööreille hän on tuttu ja vakuuttava bulletiinilukija jo yli 30 vuoden ajan. Aktiivieläkeläinen on myös menestynyt liikemies, joka lentää pienlentokoneella.

Pukeutumisensa perusteella hän on kuin kuka tahansa ikäluokkansa mies.



Mutta kun Kuljun kanssa käy juttusille, huomaa, että erikoista vimmaa riittää. "Olen aina opiskellut jotain. Nyt olen puolittain eläkkeellä, mutta vauhti vain kasvaa. Opin koko ajan uusia sanoja."

Heikki takoi omaisuuden yrityksellään, joka toi maahan muun muassa työkoneita ja radiolaitteita. Nyt vauhti kasvaa ufojen ja avaruusolentojen tutkimisesta. Siihen hän käyttää noin puolet ajastaan.

Heikki on Suomen Ufotutkijoiden puheenjohtaja ja yksi maan näkyvimmistä ufologeista. Maan ulkopuoliset sivilisaatiot ovat hänelle todellisia. Planeet-tamme ulkopuolella hyvän- ja pahantahtoisten avaruusolentojen ryhmittymät käyvät kamppailua Maan resursseista ja ihmisten turvallisuudesta.



Hän kiinnostui ufoista ensimmäisen kerran teini-ikäisenä. Vieraiden sivilisaatioiden diplomaattiset suhteet johtavat aina ihmismaailman johtajiin asti. Asioita halutaan pimitää tavan kansalaisilta, etteivät uskonnot ja talouselämä romahtaisi.

Heikki on yksi Ylen Ufotutkijat-dokumenttisarjan päähenkilöistä. Hän ja muut ufotutkijat matkaavat ympäri Suomen ja kohtaavat ihmisiä, jotka ovat kokeneet jotain selittämätöntä. Sarjassa tavataan mies, joka on nähnyt kotipihallaan avaruusolennon. Ja muutama henkilö, joka on autoreissun aikana havahtuneet siihen, että aikaa on kulunut odottamattomasti.

Heikki on kuulunut yhdistykseen sen perustamisesta asti, mutta ufokiinnostus juontaa kauemmas. Noin kymmenvuotiaana hän näki Apulehdeissä sarjakuvan lentävistä lautasista. Samoihin aikoihin hän kiinnostui taikuudesta ja alkoi harjoitella 13-vuotiaana tosissaan. Hän tekee edelleen taikurikeikkaa nimellä Al Dante. Esiintyjänä hän tarjoaa asiakkailleen taikuutta, illuusiota ja stand up -komiikkaa.

Heikki on menestynyt hyvin liikemiehenä, ensin 1980–90-luvuilla, ja toistamiseen vuosina 2000–2013. Uranus-Tuonti Oy -yritys on ollut parhaimmillaan alueensa menestyneimpiä. "Nämä mun jutut ovat aina olleet harrastuksiin liittyviä".

Aluksi Uranus-Tuonin liiketoiminta keskittyi akupunktiolaitteiden maahantuontiin. Sama osakeyhtiö alkoi tuoda maahan myös radioamatöörilaitteita ja erikoisradiolaitteita. Kun hän myi 1991 yrityksen liiketoimen juuri ennen laman alkua, kaupat toivat mukanaan taloudellista vakautta. Hän on tarkka siitä, ettei häntä kutsuta miljonääriksi. Mutta hänen omistamallaan yrityksellä on miljoonaomaisuus.

Palataan vielä ufoihin. Tai nykyään niitä tulisi kutsua sanalla UAP, "Unidentified Aerial Phenomenon" (suom. tunnistamaton ilmakehän ilmiö), "Meidän yhdistyksemme nimi on vähän vanhentunut. Toisaalta se kantaa perinteitä mukanaan, joten emme sitä halua vaihtaakaan."

<https://www.iltalehti.fi/kotimaa/a/7766d569-1c7b-4cda-bc84-562ff77f3908>

[< takaisin pääotsikoihin >](#)

Katso Areenasta "Ufotutkijat" -sarjan viisi jaksoa

Jakso 1: Koskenkorvan humanoidi, 9 min

<https://areena.yle.fi/1-62511221>

Hannu on nähnyt nestettä tihkuvan humanoidin. Kuorsaavia ystäviään kuvanneen Katariinan kameralle tarttui kolmionmallinen valoilmiö. Ufotutkijat Heikki ja Jozsef lähtevät selvittämään tapauksia. Julkaistu ma 7.11.2022, katselukerrat 118640



Jakso 2: Koeajolla siepatut, 10 min

<https://areena.yle.fi/1-62511223>

Autoa koeajamassa olleen pariskunnan lauantai-illasta on selittämättömästi kateissa puolitoista tuntia. Seuraava yö on uneton ja kuuma. Ufotutkijat selvittävät, oliko kyseessä abduktio eli sieppaus? Julkaistu ma 7.11.2022, katselukerrat 82941

Jakso 3: Hypnoosissa takaisin kotiplaneetalle, 8 min

<https://areena.yle.fi/1-62511225>

Sami on ajamassa yöllä kotiin, kun valopalloja ilmestyy hänen autonsa rinnalle. Ufotutkija Heikki selvittää hypnoosissa, mitä oikein tapahtui? Julkaistu ma 7.11.2022, katselukerrat 67291

Jakso 4: Ufo ja lentokone törmäyskurssilla, 9 min

<https://areena.yle.fi/1-62511222>

Iso leijuva laite aiheuttaa törmäysvaaran lentokoneiden kanssa Espoossa. Sen uutisoidaan olevan drone, mutta ufotutkijat eivät usko selityksiä ja ottavat yhteyttä ilmavoimien entiseen komentajaan. Julkaistu ma 7.11.2022, katselukerrat 65868

Jakso 5: Chat-yhteys avaruusolukseen, 10 min

<https://areena.yle.fi/1-62511224>

Ufotutkija Heikki tietää, millainen on avaruusolentojen huumorintaju. Mutta, miten onnistuu chat-yhteys 500 kilometrin korkeudessa olevaan avaruusolukseen? Julkaistu ma 7.11.2022, katselukerrat 67470.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Otto Glader, OH1BPP; kuvasi harvinaisen saukon keskellä Turku

Lietolainen Otto Glader, OH1BPP; oli liikkeellä autollaan Turun keskustassa. Hän pysähtyi Aurajoen ylittävän Myllysilän kohdalle punaisiin valoihin. Hän havaitsi silmäkulmassaan erikoista liikettä. Oliko joen jäällä mahdollisesti joku näätäeläin?



Glader on tottunut luonnossa liikkuja, joten mahdollisuus erikoiseen havaintoon oli tietenkin houkutteleva. Hän ajoi autonsa parkkiruutuun ja lähti kävelemään eläintä kohden. Harmillisesti hänellä oli vain puhelimen kamera käytössä. "Siinä se saukko möllötti ja söi kalaa"

Hän lähestyi rauhallisesti eläintä, mutta piti riittävän etäisyyden, ettei saukko säikähtäisi. Eläin jatkoi kalan, mahdollisesti ahvenen syömistä. "Se natusteli kalan ihan huolella ja lähti sen jälkeen hakemaan uutta. En ole koskaan ennen nähnyt saukkoa luonnossa"

Saukko lasketaan nykyään elinvoimaiseksi lajiksi, ja eläinhavaintoja on saatu lähes joka Suomen kolkasta. Luonnonvarakeskus Luken mukaan saukkokanta kaksinkertaistui vuodesta 1990 vuoteen 2015.

<https://www.hs.fi/kotimaa/turku/art-2000009361941.html>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Mies, hiiri ja morseavain: tarina hamista Venäjän hyökkäyksen edetessä.

”Mies, hiiri ja morseavain” on tarina radioamatööristä Kiovassa Venäjän hyökkäyksen edetessä.

Kun hänen vaimonsa ja kaksi lasta pakenevat Kiovasta pakoon sotaa, Volodymyr Gurtovy, US7IGN; jää heidän asuntoonsa vain radioidensa ja perheen hamsterin, nimeltään Hiiri, kanssa.

Ennen sotaa hänellä oli tapana mennä syvälle mäntymetsään, pyöritellä monimutkaisia antenneita puiden latvoissa ja sieppaamalla signaaleja kaukaisten maiden radioamatööreilta.

Kun ”Martial Law” eli poikkeuslaki kieltää hamilähetykset, hänestä tulee kuuntelija. Hän sieppaa venäläisten lentäjien keskusteluja ja varoittaa naapureitaan piiloutumaan suojiin hyvissä ajoin ennen kuin sireenit soivat. Kolmen kuukauden hiljaisuuden jälkeen hän saa lähettää uudelleen. Hän vaihtaa asianajajan pukunsa juottimeen ja korjaa radioita ystävilleen ja naapureilleen, pyyhkii pölyt pois vanhoista lyhytaaltovastaanottimista ja herättää ne henkiin.

Ilmahyökkäysten aikana hän piiloutuu asuntonsa paksuimman seinän taakse, lähelle radioita, joiden välkkyvät keltaiset valot avaavat ikkunan toiseen maailmaan. Tarina signaalien lähettämisestä ja vastaanottamisesta Kiovan sähkökatkon pimeydestä.

Podcast löytyy BBC:n sivuilta

A Falling Tree production for BBC Radio 4 Read less

<https://www.bbc.co.uk/sounds/play/m001gj61>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Radiohallintoa ja liittojen toimintaa muualla, IARU

RHA68-radioille uusia käyttömahdollisuuksia

RHA68-radioiden käyttömahdollisuuksia laajennetaan sallimalla työ- ja harrastuskäytön (RHA68) kanavilla 15, 16 ja 18-21 jatkossa myös kiinteästi asennetut tukiasemat. Tämä mahdollistaa RHA68-laitteiden monipuolisemman käytön muun muassa kyläradiotoiminnassa, jossa radiopuhelimia voidaan käyttää varaviestintäjärjestelmänä, mikäli muissa viestintäverkoissa on häiriöitä.

<https://www.traficom.fi/fi/ajankohtaista/traficom-edistaa-toimivia-yhteyksia-lisaamalla-radiotaajuuksien-kayttomahdollisuuksia>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

FCC piraattijahti vain yltyy

Yhdysvaltojen telehallintoa, FCC; velvoittava merirosvo- eli piraattilaki tuli voimaan kolme vuotta sitten. Lain tarkoitus on löytää ilman lupaa toimivia yleisradioasemia, toki laki koskee myös luvattomia asemia, jotka lähettävät radioamatööritaajuuksilla.

Meidän on ehkä vaikea uskoa, kuinka paljon FCC joutuu laittamaan

resursseja piraattien etsimiseen. Mutta ehkä suuressa maassa tämä on myös suuri ongelma?

Nyt FCC on julkaissut tietokannan, jossa luetellaan henkilöt, joita vastaan se on ryhtynyt lain valvontatoimiin. Se on myös palkannut kenttäagentteja, aloittanut suuret laitemarkkinoiden siivoukset ja suunnittelee kuuden erikoisajoneuvon hankintaa. Mahdollisten sakot voivat olla jopa yli 2 milj dollaria. Tosin tähän mennessä on saatu vain yksi takavarikointimääräys, 10 000 dollaria.

Laki antoi myös lisävaltuuksia koskien kiinteistöjen omistajia, jotka sallivat piraattiasemat kiinteistöilleen. Vuonna 2022 annettiin 21 ilmoitusta omistajille ja haltijoille ilmeisistä merirosvolähetyksistä heidän kiinteistöillä. "Koska merirosvoradioasemat usein lopettavat toimintansa joksikin aikaa, mutta palaavat sitten takaisin, FCC jatkaa näiden kiinteistöjen tarkkailua."

Alla linkki uuteen julkiseen tietokantaan, joka julkaistiin maanantaina. Se sisältää luettelon aiemmista toimista, sekä kartan, joka näyttää, missä toimet ovat keskittyneet New Yorkin, Pennsylvanian ja Marylandin alueille. Siinä luetellaan 38 toimenpidettä kolmen vuoden aikana, mukaan lukien vuokranantajien ilmoituskirjeet ja 10 000 dollarin takavarikko.

<https://www.radioworld.com/news-and-business/headlines/fcc-publishes-pirate-enforcement-database>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Workkiminen, työskentely, LoTW, DXCC ym

Onko 160 m:llä huonommat kelit auringonpilkkumaksimin aikaan?

"Topband"- eli 160 m:n workkimiseen erikoistuneiden postituslistalla on käyty keskustelua tämän syksyn ja talven poikkeuksellisen huonoista keleistä 160 m:llä, erityisesti navan ylitse. Tämä on pääasiallinen keli Suomesta varsinkin Yhdysvaltojen länsirannikolle. Auringonpilkkujen ja aurinkosyklin 25 nopeaa kasvua pidettiin pääsyyllisenä. Mutta onko niin?

Frank, W3LPL; antoi ehkä parhaan selityksen. Hänen kommenttinsa on erityisen tärkeä pohjoisten alueiden asemille.

"160 m:n DX-etenemiseen saattaa vaikuttaa pahasti yöaikaisen etenemisen heikkeneminen, varsinkin kun tämä aurinkosykli 25 muuttuu aktiivisemmaksi tästä hetkestä auringon maksimiin noin vuosina 2024-2025 ja kun se pilkut laskevat hitaasti nykyiselle tasolle noin vuosien 2027-2028 aikana.

Auringonpurkauksilla ei tiedetä olevan vaikutusta 160 m:n DX-etenemiseen. Auringonpurkaukset tuottavat sähkömagneettista säteilyä, joka etenee auringosta Maahan valon nopeudella 8 minuutissa. Auringon sähkömagneettinen säteily, enimmäkseen röntgensäteet, vaikuttavat vain auringon valaisemaan maan ja ionosfäärin puoleen. Ei siis yökeleihin, eikä ole tunnettuja fysikaalisia prosesseja, jotka laajentaisivat auringon-pilkkujen vaikutuksia yön ionosfääriin.

Vaikka auringonpurkauksilla ei ole merkitystä 160 m:n DX-etenemisen kannalta, auringonpurkausta esiintyy usein samaan aikaan **koronaalisten massapurkausten, CME)** kanssa, jotka voivat aiheuttaa vakavaa keskiyön jälkeistä absorptiota D-alueella niillä keliteillä, jotka ylittävät soikean revontulialueen Pohjois-Amerikasta Pohjois-Eurooppaan ja Aasiaan. CME:t saavat revontulien ovaalin painumaan paljon alemmille leveysasteille, mikä lisää keskiyön jälkeen D-alueen absorptiota alempien leveysasteiden

ylittävillä etenemisreiteillä.

Riippumatta CME:stä, koronan reiän nopeat virtauksen vaikutukset lisäävät myös D-alueen absorptiota keskiyön jälkeisessä revontulien ovaalissa ja niitä esiintyy hyvin usein verrattuna geotehokkaisuun CME:ihin. Onneksi useimmat CME:t eivät koskaan osu Maahan tai sen magnetosfääriin, ne yleensä kaipaavat pientä planeettaa.

Mutta entä 160 m:n absorptio yleensä paljon aikaisemmin yöllä, auringonlaskusta keskiyöhön ja myöhemmin?

E-alue säilyttää yleensä riittävästi ionisaatiota heikentääkseen 160 m:n yöaikaetenemistä erityisesti aurinkosyklin aktiivi-sempina vuosina. Ionisoitu yöajan E-alue aiheuttaa lisääntyntä absorptiota E-alueen alaosassa, juuri D-alueen yläpuolella, ja peittää etenemisen, joka muuten kulkisi E-alueen läpi F-alueelle. Peittäminen aiheuttaa monia lyhyempiä hyppyjä, jotka kärsivät lisääntyneestä häviöstä useista häviöllisistä läpikuluista ionisoidun E-alueen läpi."

Kun "Solar Cycle 25" todella alkaa nousta on erittäin todennäköistä, että tulemme näkemään huonoa etenemistä alemmilla HF-kaistoilla muutaman seuraavan vuoden aikana. Pillikumaksimin jälkeen voi tulla helpotusta.

<https://ve7sl.blogspot.com/2023/01/topbands-poor-winter-performance.html>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Miten voittaa ra-kilpailu pienellä teholla?

Bas, PE4BAS; kirjoittaa, kuinka voittaa kilpailu QRP-teholla:

- Valitse kilpailu, joka on ystävällinen pienitehoisille asemille. Jotkut kilpailut, kuten ARRL Field Day -tapahtuman QRP (low-power) -kategoria, on suunniteltu erityisesti pienille tehoille.
- Varmista, että antennisi on tehokas. Hyvä antenni voi parantaa suuresti mahdollisuuttasi saada yhteyksiä, vaikka käytät pientä tehoa.
- Kiinnitä huomiota radiokeleihin. Jos ionosfääri toimii hyvin, saatat pystyä saamaan pitkiä yhteyksiä jopa pienellä teholla. Toisaalta, jos ionosfääri on epävakaa, sinun voi olla vaikeampi saada kontakteja jopa suurella teholla.
- Käytä korkealaatuista mikrofonia ja puheprosessoria. Hyvä mikrofoni ja puheprosessori auttavat sinua lähettämään voimakkaan ja selkeän signaalin, mikä helpottaa muiden asemien kopioimista.
- Hyödynnä kaikkia saatavilla olevia kertoimia. Monet kilpailut tarjoavat kertoimia yhteydenottoa varten eri maiden tai alueiden aseisiin, joten yritä työskennellä mahdollisimman monta näistä asemista. Kertoimien poimininen on tärkeämpää kuin suuri määrä yhteyksiä, joita et kuitenkaan pienellä teholla saa.
- Pidä positiivinen asenne ja pidä hauskaa! Muista, että tärkeintä on nauttia kisasta ja saada uusia kontakteja.

<https://pe4bas.blogspot.com/2023/01/how-to-win-hamradio-contest-with-low.html>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Leo Heinonen, OH2BER; – tuntematon miehemme DX-maissa

Edellisessä OH3AC Kerhokirjeessä oli maininta Leo Heinosesta, joka oli muutaman vuoden äänessä Marion-saarelta, ZS8MI. Arvo, OH3CV/OH1XY; valoi lisätietoja tästä miehestämme, joka antoi monelle harvinaisia DXCC-maita.

Leon alkuperäinen suomalainen kutsu oli OH2BER, jonka hän sai 1965. Hän asui tuolloin Helsingissä.

Harvinaisten paikkojen aktivoinnin hän aloitti Gough ja Tristan da Gunha-saarilta tunnuksella ZD9GF. Muutaman vuoden jälkeen hän pääsi vielä etelämmäksi ja tuli siis ääneen Marion -saarelta tunnuksella ZS2MI. Leolla oli myös tunnus ZS5SH.

Huhujen mukaan hänet kuultiin seuraavan kerran Malawista, 7Q7, jossa hänen ammattinsa oli palkkasotilas. Sitten jäljet katosivat.

Samoihin aikoihin siellä oli äänessä myös "Pekka" Peter Hämäläinen, ZS5XA OH2BDK. Pekka oli hyvin aktiivinen 15 metrillä. Melmouthäistä Zulumaalta kaakkois-Etelä-Afrikasta.
<takaisin pääotsikoihin>

A QSL card for station ZD9GF. The card is yellow and features a circular logo with a penguin and the word 'GOUGH' below it. The text on the card includes: 'Confirm QSO with Radio: DL1PM', 'Date: 4-4-76', 'Time: 2332 GMT', 'Freq: 7 Mc', 'RTTY, AM, SSB, CW', 'Rpt: R.S.T.9', 'Tx: Racal 1 KW', 'RX: Siemens FS.30', 'Ant: Tx Rombic Rx Dipole', 'Dave Keller Leo Heinonen 80 Sixth Street Parkhurst Johannesburg South Africa', 'EX OH2BER ZS2MI ZS5SH', and 'Remarks: Mini trax for QSO vs QSL 73 from 100'.

A QSL card for station ZS2MI. The card is white and features a map of Marion Island and Prince Edward Island. The text on the card includes: 'MARION ISLAND', 'ZS2MI', 'Radio: OH2RE', 'confirming 14 Me's QSO on 5/27/73 at 1215 GMT', 'TX-Racal', 'RX-Siemens', 'Ant-Rhombic', 'UR AM 2x CSE Sigs 5 5', 'BSE THX', 'QSL, 73', and 'QSL via 2861W, P. O. Box 008 GERMISTON, SOUTH AFRICA'.

Uusia uutisia ulkomailta

Worldradiohistory – kaikkea radion alkuajoilta

Radion – kaiken radion, myös radioamatöörien, historiasta kiinnostuneiden kannattaa hakeutua hyvällä ajalla tutustumaan sivustoon:

<https://worldradiohistory.com/index.htm>

Etusivulta löytyvä Amateur & DX johtaa kolmeen pohjattomaan aarrevarastoon:

- DX & Radio Listings -Station Lists & Logs
- Ham and DX -Shortwave & Amateur & DX Listening
- DX CLUBS -Shortwave & DX & Amateur & Antique Radio Journals

Sisällön määräästä johtuen tässä ei juuri pysty antamaan kaiken kattavaa luetteloa:

- Radex Radio Index Listings of all stations 1925-1942 Radio Logbooks
- Radio logs & Station lists 1920-2010e
- FM Atlas FM Atlas All North American FM Stations 1970 2010
- FBIS Station Lists of the World Station lists from our friends at the CIA
- Guide To Broadcasting listing and logbook from Wireless World magazine
- Radio Service Bulletins: regulatory actions 1915-32 Radio Callbook
- Citizen's Radio Callbook Magazine Technical and station lists 1921-1931
- Radio Review / Radio Listeners' Callbook 1925-1928
- Radio Register Late 20's Log and station information monthly magazine
- Jones North American Radio & TV GuideRadio Late 50's to 1984

<https://worldradiohistory.com/index.htm>

<https://worldradiohistory.com/Home-DX.htm>

<takaisin pääotsikoihin>

Opettele nopeampaa sähkötystä ja kuuntele vitsejä sähkötyksellä

Englantilainen Enzo, MOKTZ; on tehnyt sähkötyksen opettelusta hauskaa!

Hänen kotisivultaan löytyy sähkötyksellä 28 erilaista harmitonta vitsiä, useimmat liittyen jouluun. Mutta pointti on se, että voit kuunnella vitsit kuudella eri nopeudella

12 wpm 60 mkiä/min

15 wpm 70 mkiä/min

20 wpm 120 mkiä/min

25 wpm 150 mkiä/min

30 wpm 180 mkiä/min

35 wpm 210 mkiä/min

Vitsit eivät tule "koodi-tekstinä", siis viiden kirjaimen ryhmissä vaan selväkielisenä. Tässäkin on monelle opetuksen paikka opetella lukemaan selvätekstiä.

Klikkaa vaikka ensin Joke 1:n 12 wpm (60 mkiä/min) nopeutta. Jos saat hyvin ylös, klikkaa seuraavaa vitsiä 15 wpm nopeudella ja katso, kuinka pitkälle pääset.

joke 1 ([12 wpm](#)) ([15 wpm](#)) ([20 wpm](#)) ([25 wpm](#)) ([30 wpm](#)) ([35 wpm](#))
joke 2 ([12 wpm](#)) ([15 wpm](#)) ([20 wpm](#)) ([25 wpm](#)) ([30 wpm](#)) ([35 wpm](#))
joke 3 ([12 wpm](#)) ([15 wpm](#)) ([20 wpm](#)) ([25 wpm](#)) ([30 wpm](#)) ([35 wpm](#))
joke 4 ([12 wpm](#)) ([15 wpm](#)) ([20 wpm](#)) ([25 wpm](#)) ([30 wpm](#)) ([35 wpm](#))
joke 5 ([12 wpm](#)) ([15 wpm](#)) ([20 wpm](#)) ([25 wpm](#)) ([30 wpm](#)) ([35 wpm](#))
joke 6 ([12 wpm](#)) ([15 wpm](#)) ([20 wpm](#)) ([25 wpm](#)) ([30 wpm](#)) ([35 wpm](#))
joke 7 ([12 wpm](#)) ([15 wpm](#)) ([20 wpm](#)) ([25 wpm](#)) ([30 wpm](#)) ([35 wpm](#))
joke 8 ([12 wpm](#)) ([15 wpm](#)) ([20 wpm](#)) ([25 wpm](#)) ([30 wpm](#)) ([35 wpm](#))
joke 9 ([12 wpm](#)) ([15 wpm](#)) ([20 wpm](#)) ([25 wpm](#)) ([30 wpm](#)) ([35 wpm](#))
joke 10 ([12 wpm](#)) ([15 wpm](#)) ([20 wpm](#)) ([25 wpm](#)) ([30 wpm](#)) ([35 wpm](#))
joke 11 ([12 wpm](#)) ([15 wpm](#)) ([20 wpm](#)) ([25 wpm](#)) ([30 wpm](#)) ([35 wpm](#))
joke 12 ([12 wpm](#)) ([15 wpm](#)) ([20 wpm](#)) ([25 wpm](#)) ([30 wpm](#)) ([35 wpm](#))
joke 13 ([12 wpm](#)) ([15 wpm](#)) ([20 wpm](#)) ([25 wpm](#)) ([30 wpm](#)) ([35 wpm](#))
joke 14 ([12 wpm](#)) ([15 wpm](#)) ([20 wpm](#)) ([25 wpm](#)) ([30 wpm](#)) ([35 wpm](#))
joke 15 ([12 wpm](#)) ([15 wpm](#)) ([20 wpm](#)) ([25 wpm](#)) ([30 wpm](#)) ([35 wpm](#))
joke 16 ([12 wpm](#)) ([15 wpm](#)) ([20 wpm](#)) ([25 wpm](#)) ([30 wpm](#)) ([35 wpm](#))
joke 17 ([12 wpm](#)) ([15 wpm](#)) ([20 wpm](#)) ([25 wpm](#)) ([30 wpm](#)) ([35 wpm](#))
joke 18 ([12 wpm](#)) ([15 wpm](#)) ([20 wpm](#)) ([25 wpm](#)) ([30 wpm](#)) ([35 wpm](#))
joke 19 ([12 wpm](#)) ([15 wpm](#)) ([20 wpm](#)) ([25 wpm](#)) ([30 wpm](#)) ([35 wpm](#))
joke 20 ([12 wpm](#)) ([15 wpm](#)) ([20 wpm](#)) ([25 wpm](#)) ([30 wpm](#)) ([35 wpm](#))
joke 21 ([12 wpm](#)) ([15 wpm](#)) ([20 wpm](#)) ([25 wpm](#)) ([30 wpm](#)) ([35 wpm](#))
joke 22 ([12 wpm](#)) ([15 wpm](#)) ([20 wpm](#)) ([25 wpm](#)) ([30 wpm](#)) ([35 wpm](#))
joke 23 ([12 wpm](#)) ([15 wpm](#)) ([20 wpm](#)) ([25 wpm](#)) ([30 wpm](#)) ([35 wpm](#))
joke 24 ([12 wpm](#)) ([15 wpm](#)) ([20 wpm](#)) ([25 wpm](#)) ([30 wpm](#)) ([35 wpm](#))
joke 25 ([12 wpm](#)) ([15 wpm](#)) ([20 wpm](#)) ([25 wpm](#)) ([30 wpm](#)) ([35 wpm](#))
joke 26 ([12 wpm](#)) ([15 wpm](#)) ([20 wpm](#)) ([25 wpm](#)) ([30 wpm](#)) ([35 wpm](#))
joke 27 ([12 wpm](#)) ([15 wpm](#)) ([20 wpm](#)) ([25 wpm](#)) ([30 wpm](#)) ([35 wpm](#))
joke 28 ([12 wpm](#)) ([15 wpm](#)) ([20 wpm](#)) ([25 wpm](#)) ([30 wpm](#)) ([35 wpm](#))

<https://m0ktz.katolaz.net/jokes.html>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

USA: Lakiesitys, että omalle maalle rakennettuja radioantenneita ei voi kieltää

"Bill to Eliminate Private Land Use Restrictions on Amateur Radio Introduced"

Kongressiedustaja Bill Johnson esitteli Yhdysvaltain edustajainhuoneessa 22.12.2022 lakiesityksen (H.R.9670), jolla poistettaisiin yksityiset maankäytön rajoitukset radioamatööreiltä. Ne saattavat estää, rajoittaa tai heikentää radioamatöörin mahdollisuuksia ra-aseman antennien käyttöön ja asentamiseen, vaikka kiinteistö olisi radioamatöörin omassa omistuksessa.

Yksityisten maankäyttörajoitusten määrän kasvu on rajoittanut merkittävästi ra-toimintaa. Rajoitukset ovat omakotitaloissa, asunnoissa, osuuskunnissa, porttialueilla, erilaisissa yhteisöissä, suunnitteilla olevissa yksiköissä ja yhteisöyhdistysten hallinnoimissa yhteisöissä.

Rajoitukset vaikuttavat radioamatöörien mahdollisuuteen täyttää lakisääteinen velvollisuus toimia vapaaehtoisena ei-kaupallisena hätäviestintäpalveluna.

<http://www.arrl.org/member-bulletin?issue=2022-12-23>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Lisää astronautteja Kansainväliselle avaruusasemalle, ISS

Kolme neljästä uudesta astronautista, jotka lähtevät kesäkuussa SpaceX Crew-6 aluksella kansainväliselle avaruusasemalle (ISS) laukaisuun, ovat taas radioamatöörejä.

Pilotti Warren "Woody" Hoburg, KB3HTZ; komentaja Stephen Bowen, KI5BKB; ja tehtäväasiantuntija Sultan Al Neyadi, KI5VTV; liittyvät lähetysasiantuntija Andrey Fedjajevin kanssa SpaceX Dragon -avaruusalukseen Endeavour.

Radioamatöörikoulutus on osa astronauttien koulutusta. Kaikki miehistön jäsenet saavat opastusta ra-toimintaan ARISS-tiimin jäseniltä NASAn Johnson Spacessa. Miehistö osallistuu ARISSiin käyttämällä ISS:n hamiasemaa ottaakseen yhteyttä kouluihin ja muihin oppilaitoksiin. Tällä on tärkeä julkisen imagon merkitys erityisesti USA:ssa



ARISS on kansainvälisten ra-yhdistysten ja ISS:ää tukevien avaruusjärjestöjen yhteistyöyrittäjä. Yhdysvalloissa osallistuvia organisaatioita ovat NASA, ISS National Lab, ARRL The National Association for Amateur Radio® ja AMSAT.

<http://www.arrl.org/news/view/more-amateur-radio-astronauts-head-for-the-international-space-station>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Yleisönosasto ja keskustelu

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Kerhokirjeen 2021-1 valmistusprosessi ja avustajat

Tämän OH3AC Kerhokirjeen aineistoa kerättiin yhteensä 1556 sähköpostista, vihjeestä tai nettisivuilta. Olihan tässä taas aikaakin edellisestä Kerhokirjeestä. Tulleesta aineistosta pystyttiin vain 2 %:a julkaisemaan tässä OH3AC Kerhokirjeessä.

Osa aineistosta siirtyy taas seuraavaan Kerhokirjeeseen. Erikoiskiitos vihjeitä, ideoita ja ajatuksia suoraan tai välillisesti lähettäneille avustajille. Avustajiksi luemme myös henkilöt, jotka muilla foorumeilla ovat antaneet vinkin kirjoittaa jostakin aiheesta. Juttu saattaa usein siirtyä seuraavaan numeroon tai joskus jääsä kokonaan julkaisematta

Jari, OH5ZN; Vesa, OH3FYE; Tomi, OH3FSR; Olli-Jukka, OH2OP; Timo, OH1TH; Jarmo, OH2GJL; Jaakko, OH3JK; Eetu, OH3BLT; Harri, OH3UP; Jussi, OH3ZQ; Timo, OH5LLR; Jukka, OH6LI; Hanna, OH7TO; Tuomo, OH5TPO; Oki, OH4MCV; Viestintävirasto; Hannu, OH1HAQ; Aarno, OH2HAI; Jari, OH3EPZ; Antti, OH5TB; Jarmo, OH2UBM; Jesse, OH7CK; Kari, OH5YW; Timo, OG9X; Tommi, OH7JJT; Antti, OH7ENS; Hannu Hannula, Kari, OH2BCY; Mauri, OH1FEU; Aatto, OH6PN; Dimi, OH2DD; Niklas, OH3COV; Jukka, OH3OE; Mika, OH10MK; Urpo, OH2XO; TUKES, 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. Kerhokirjettä myös edelleenvälitetään eräiden muiden kerhojen omilla listoilla. Jos haluat pois jakelulistalta tai haluat jakelulistalle, laita sähköpostia osoitteeseen oh3ac@oh3ac.fi

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

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

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

Toimitti Jari, OH2BU