

OH3AC Kerhokirjeen sisällysluettelo:

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

Ajankohtaista kerholta: (klikkaa pääotsikkoa)

Muistokirjoitus: Retu, OH3WK; ajasta ikuisuuteen 1.12.2020
Kerhoilta ma 22.2.2021 klo 18:00 Teams-kokouksena
Perhonen lensi takaisin taivaaseen – Lilia, OH3EGL/xyl; Silent Key

Myytävänä Hollolassa 10 metriä korkea kipattava masto
Myytävänä edullinen, mutta muuten täydellinen Yaesu FT-857D-paketti
Tane, OH3YR; kiitti kauniilla kirjeellä ja viestillä kynäpaketista

Retun, OH3WK; jäämistöä kerholle
Kerhon syyskauden kurssipalaute kiitettävä
Kerhoillat vielä sordiinolla – tilannesuositus 15.2.2021

Radio- ja tv-museo (klikkaa otsikkoa)

Koulutus, kurssit ja tutkinnot: (klikkaa otsikkoa)

Tapahtumia ympäri Suomea ja maailmaa: (klikkaa otsikkoa)

OI-aktiviteettipäivä pe 5.3.2021 – tule mukaan!
Muista: The QSO Today Virtual Ham Expo: la-su 13.-14.3.2021
Suosittu viestiliikenneharjoitus jälleen pe-la 26.-27.3.2021
Yhden Watin CW-kilpailu su 28.3.2021 9:00-12:00 UTC

Antennitekniikka: (klikkaa otsikkoa)

Rakenna K9AY, tehokas alabandien kuunteluantenni
Iulian, VA3IUL: Nyt 403 erilaista lanka-antennia
Lataa 74-s. "Understanding Antennas For The Non-Technical Ham"
Epämääräisen pituisen pitkälanka-antennin sovittaminen 9:1 balunilla
Viiden bandin helppotekoinen vertikaali
Väitöskirja kännyköiden vaatimista yhä useammista antenneista
Helpporakenteinen koaksiaalidipoli vaikkapa kahdelle metrille

Tekniikka: (klikkaa otsikkoa)

Rakenna yksinkertainen poterioradio – kidekone partakoneen terällä
Väsääjäprojekti: Maapallolla pystyy kuuntelemaan 2000+ verkkoradiota
RAZZies helmikuu 2021: Vanhan radion entisöinti, antenni autoon
R&S: Suomenkielinen "Oskilloskoopien perusteet" webinaaritalenne

Opinnäytetyö sielunelämästä "Hakkuripowerit ja niiden ominaisuudet"
RF-vahvistimen suunnittelu ja toteutus 868 MHz:lle
Miten vaihtaa kondensaattori piirilevyttä ilman uudelleenjuottamista

Radiokelit ja häiriöt ym. (klikkaa otsikkoa)

Signaalien tunnistamista ammattilaistasolla: ARTEMIS Mk.III
Saksan telehallinto selvitti yli 3500 radiohäiriötä vuonna 2020

RF-suojausta isoille pinnoille maalilla ja pienille pinnoille spray-pullolla
Auringon aktiivisuus selvitetty vuoteen 969 saakka

Poikkeusolojen viestintä, Turva-toiminta, maanpuolustus

Kyyneleen ja Töpön kattava selostus. Vanhojen radioiden käyttöohjeita
BBC: Neuvostoliiton vanha salainen "Woodpecker" -OTHR-tutka
Kaukopartiomiesten koulutus ja toiminta pidettiin erittäin salaisena

Euroopan sähköjärjestelmä lähes romahti, vaarallisin tilanne 14 v.
Kvanttivastaanotin havaitsee ensimmäisenä koko radiotaajuusspektrin
BBC: Tämän päivän numeroasemat Venäjä, Iso-Britannia, Pohjois-Korea

Uusia uutisia kotimaasta

Tulosta kansainväliset radio(amatööri)prefiksit käteväenä taulukkona
Lisää Peruskilpailu nyt N1MM Logger+ -ohjelmaasi
Tukes poisti myynnistä 120 laitetta: latureita, muuntajia, LED-valaisimia

Näin teet TUKES'ille ilmoituksen häiritsevästä laitteesta
Tilaa nopeasti: Verovapaa shoppailu Kiinasta loppuu 1.7.2021
Virustorjuntaa huijataan piilottamalla vaaralliset linkit morseaakkosina

Uusi myyntipalsta radioamatöörlaitteille ja -tavaroille: SRAT.fi
"Second operator" -valvonnan määritelmä lakitekstistä
Kyynel Oy siirtyi norjalaiseen omistukseen

Hamdata palvelee radioamatööriä tietokoneilla ja lisätarvikkeilla
CRC:n lounaat jatkuvat
Matkapuhelimien historia yhdysvaltalaisesti

Tapio Lehtinen, OH6UBZ; -kalenteri nyt myynnissä
Matti, OH1FU; hiihtovaelluksella kuvakertomuksena
Radio Pispalalla, OH3ABU; oivaltavaa RDS-mainontaa

Yleiselektronikalta, YE; hyviä opasvideoita
Ole varovainen bandin reunalla, ettei signaali ylitä rajaa
SDXL:n etävastaanottimet "Kiwi-projekti" webinaari

Radioamatööritoiminnan tulevaisuus

Japanin Liitto JARL panostaa nuorten positiiviseen radiokokemukseen
Uusi WSJT-X päivitys 2.3.0.

OFCOM keräsi ja julkisti tulevaisuuden skenaariot
Hamien automaattijärjestelmät; RBN, APRS ym. aarrearkku tieteelle

Radioamatöörit mediassa

Yle Radio 1: "Radioamatöörit, tietoyhteiskunnan pioneerijoukot"
Ruotsin vanhin hami, 101-vuotias Tage, SM7ALI; SVT:n haastattelussa
Seppo, OH3NJZ: Jokaisen pitää tuntea kolme tärkeintä tietoturva-asiaa

Radioamatöörihallintoa ja -liittoja muualla, IARU

Australiassa takkua: Vanha liitto menetti tutkinnot, uudet luvat viipyvät
FCC:ltä harvinainen varoitus: Älä käytä radiotasi rikolliseen toimintaan
FCC: Viestinnän vapaus on voimakkaampi laki kuin rakennusjärjestys

Langattomien mikrofonien taajuudet loppumassa
Kansainvälisen avaruusaseman ISS SSTV-kuvia

Workkiminen, työskentely, LoTW, DXCC ym.

Kaikki Euroopan toistinasemat kartalla
Lance, W7GJ: Kuuden metrin EME-työskentelyn nykyiset ja uudet trendit
CTU Propagation Summit esitykset ja videot netissä

Kuuden metrin pitkien yhteyksien todennäköisyys
Kap Verde, D4VHF; ääneen kesällä 70 MHz:lla (4 metriä)
Sympaattinen neljän minuutin matka ARRL QSL-toimistoon

Ulkomailta uusia uutisia: (klikkaa otsikkoa)

Myanmar'in johtaja oikeuteen laittomista radiopuhelimista
Radioamatöörit vahtivat koronakaranteeneja Intiassa
Jäävuori sivuutti sittenkin South Georgia-saaret, VP8; ja hajosi

Venäläinen DSP-vastaanotin
Parhaan myyntivideon tekijälle ilmainen RigExpert AA-55 analysaattori
Aalloilla liikkuva WSPR-lähetin

Yleisönosasto ja keskustelu

Kerhokirjeen 2021-2 valmistusprosessi ja avustajat



Kuva: Tnx Jaarla

Ajankohtaista kerhoasiaa

Reijo "Retu" Lindevall, OH3WK; ajasta ikuisuuteen 1.12.2020

Retu, OH3WK; tunki jo poikasena kiinnostusta radioihin. Tästä hän kirjoitti Lahden Radioamatöörikerho ry, OH3AC; [75-vuotishistoriikkiin](#) otsikolla "Radiokärpänen puri." Voimakas lisäpuraisu seurasi, kun hän suoritti varusmiespalvelustaan Hämeenlinnassa Ilmavoimien Viestipataljoonassa. Siellä hän sai hyvän sähkötyö-koulutuksen ja suoritti 1 lk:n radioviestittäjä-tutkinnon.

Työn ja perhe-elämän kiireet verottivat hänen aikaansa niin, että vasta 1960 hän suoritti tutkinnon ja sai tunnuk- sen OH3WK. Siitä muotoitui saman tein "ViskiKuppi", jolla hänet tunsivat kaikki aina loppuun saakka.

Vuosien ajan hän oli innokkaasti mukana toiminnassa, mistä historiikin jutut kertovat. Erytisen tunnettu hän oli laadukkaasta sähkötyö-aidosta. Mainiona opettajana ja huumorilla hän sai oppilaat rentoutumaan. Kun sähkö-työstä opetettiin kursseilla, kouluttajien vakiolause oli että "avaimeen et koske ennen kuin Retu on opettanut oikean käden asennon." Moni oli pilannut käsialansa ikuisiksi ajoiksi opettelemalla itse väärän otteen.

Vaikea työtapaturma esti Retun osallistumista aikansa. Hyvän hoidon, apuvälineiden ja sisukkuutensa ansiosta saimme nähdä hänet joukossamme valmiina haasteisiin. Sisukkuutta osoitti sekin, että kainalokepeistä huolimatta hän rakensi oman talon, leirien antenninrakenteluista puhumattakaan.

Keväällä 1991 Retu; Pena, OH3TY; ja pari muuta paikallista tekivät retken Ahvenanmaalle. Paikaksi oli valittu Ålandsresorin esitteellä Solvikin lomakylä Marsundin salmen kupeesta. Kuskina oli Retu ja auton perässä peräkärri vakiokalustona tuleville vuosille. Totesimme iskeneemme kulta-suoneen. Loistava paikka harrasteelle, ystävällinen isäntä Henning Mansnerus. Tästä tuli monivuotinen paikkamme. Retu kuskina, peräkärri, Pena ja pari muuta. Paljon hyviä ja mukavia kokemuksia muistella. Kun taas kerran menimme sinne, kuulimme että isännästäme oli aika jättänyt. Hänen poikansa hoitivat kylää. Käynti jäi viimeiseksi.

Lahden valtakunnalliselle Radio- ja tv-museolle oli saatu radioamatööri-asema OH3R. Rakentamisessa Retu oli mukana terveystilansa mukaan, päivystämässä asemalla ja esittelijänä mies paikallaan. Moni museon vierailija - joka ei koskaan ollut kuullut tästä harrasteesta - ilmoittautui kursseille kuultuaan Retun innostavan esittelyn.

Monella tapaa Retun tie on ollut raskas. Isoveli Paul, OH3QW; menehtyi 1987 ja toiseksi vanhin poika Erkki, OH3NZ/OH3NYH; vain 32-vuotiaana 1991.

Retun lähes 60-vuotinen avioliitto Pian kanssa katkesi vuonna 2015 tämän kuolemaan. Rakkaan puolison, elämänkumppanin ja lasten äidin menetys oli Retulle kova isku, mutta sisulla hän jaksoi sinnitellä, kunnes hän oman elämänsä tulen sammuaessa nyt pääsi taivaassa jälleen Pian viereen.

Ystävää muistaen

Pentti Lareva, OH3TY, Lahden Radioamatöörikerho ry, OH3AC.

Ylemmässä kuvassa Retun kanssa Seppo, OH2TO; Raimo, OH3DB; Veikko, OH3WR ja Pena, OH3TY. Alemmassa Retu asemallaan pojantyttären Marin kanssa.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



Kerhoillat ma 22.2.2021 klo 18:00 lähtien toistaiseksi Teams-kokouksena

Koska koronapandemiatilanne Päijät-Hämeessä jatkuu, on järkevää myös meidän aloittaa maanantaiset kerhoillat etäkokouksena.

Etäkokouksista ja -tapaamisista on hyviä kokemuksia mm. Keski-Uudenmaan Radiokerholta, OH2AP; ja Teljän Radioamatööreltä, OH1AF/OH1F.

Jälkimmäinen piti juuri onnistuneen vuosikokouksen Teams-kokouksena viikko sitten. Osallistujia oli enemmän kuin vuosikokouksessa yleensä. Vastaavasti myös OH2AP tulee pitämään tällä viikolla vuosikokouksen etänä Teams järjestelmällä. Järvenpäässä kerhoiltoja on jo jonkin aikaa pidetty etänä hyvin kokemuksin.

Kerhon maanantaisissa kerhoilloissa on käynyt viime aikoina 3-5 henkilöä, mutta Kerhon tarkoituksen mukaan meillä on velvollisuus parempaan.

Vaikka pandemia kurittaa, on Kerhon syytä pyrkiä pitämään vuosikokous enemmän tai vähemmän sääntöjen mukaisesti tänä keväänä. On selvää, että vuosikokoukseen tulee olla mahdollisuus osallistua myös etänä. Mutta etäosallistuminenkin vaatii harjoittelua. Kaikilta.

Kerhon ensimmäinen etä-kerhoilta pidetään **ma 22.2.2021 klo 18:00**. Ensimmäisessä kerhoillassa ei vielä ole ohjelmaa vaan keskitytään oppimaan Teams-järjestelmän käyttöä ja opettamaan toisiamme.

Seuraavasta kerhoillasta lähtien **ma 1.3.2021 klo 18:00** etäkerhoilloissa on myös pientä ohjelmaa.

Etäillat pidetään Teams-ohjelmalla ja linkki sekä muistutus ensi maanantain etäiltan lähetetään Kerhokirjeen postituslistalle **su 21.2.2021**

Tervetuloa mukaan!

<takaisin pääotsikoihin>

Perhonen lensi takaisin taivaaseen – Lilia, OH3EGL/xyl Silent Key

Lahden Radiomäen Vanhalla Asemarakennuksella pidettiin kuusi vuotta sitten unelmahäät. Henry, OH3EGL; ja Lilia saivat toisensa vihkiseremoniasa, jossa pappi, kanttori, sulhaspojat, bestman, valokuvaaja, järjestäjät ym. kaikki olivat radioamatöörejä. Juhlissa oli mukana myös runsaasti muita radioamatöörejä.

http://www.oh3ac.fi/Unelmahaat_Radiomaella.html

Pitkän jutun lopussa Kerho toivottaa juuri vihitylle avioparille "Ennen kaikkea ikuista onnea Henrylle ja Lilialle!"

Henryn ja Lilia ikuinen onni kesti vajaa viisi vuotta, sillä Lilia menehtyi lyhyeen sairauteen 6.2.2021.

Kuin pieni perhonen Lilia laskeutui vuosia sitten Henryn olkapäälle. Hento kosketus muuttui rakkaudeksi ja yhteisesti sovituksi loppuelämäksi.

Lilia oli pieni, hento perhonen, joka aina kerholla käydessään toi mukanaan kaikille iloa ja onnea. Hän oli seurallinen ja sosiaalinen ja hänellä oli aina jotakin mukavaa kerrottavaa. Ketään hän ei jättänyt kylmäksi. Hänen ollessaan paikalla, kukaan ei ollut yksin eikä kenelläkään ollut tylsää hetkeä. Henryn kanssa he muodostivat täydellisen parin ja heitä ympäröi laaja perhe ja sukulaiset ja monet ystävät. Lilia



kannusti sydämestään Henryä harrastamaan ja antoi hänelle täyden tukensa ja oli mukana aina kun aika antoi myöten.

Tammikuun 5. päivänä 2021 pidettiin Lilian syntymäpäiväjuhlia ystäväpiirin kanssa. Kaikki oli tuona päivänä vielä hyvin. Mutta jo seuraavana päivänä alkoi Lilian viimeinen matka. Tutkimukset sairaalassa kertoivat, että hänellä oli pitkälle edennyt sairaus, joka ei enää ole parannettavissa. Paluuta kotiin ei enää ollut ja lauantaina 6.2.2021 klo 20:15 hentoinen keho joutui lopulta antamaan periksi.

Jos Henry tai kuka muu tahansa olisi ollut sillä hetkellä paikalla, he olisivat havainneet pienen perhosen nousevan kohti taivasta ...

Henryn ja Lilian vihki avioliittoon Janne, OH3DD/D2DX; ja juhlavasta hämmusiikista vastasi Päivi, OH3SL.

Lilian maallinen tomu siunataan Mustankallion hautausmaan kappelissa la 27.2.2021 klo 13:30. Siunauksen, nyt maan poveen, tekee Heinolan kirkkoherra Janne, OH3DD; ja Päivi, OH3SL; vastaa nyt surullisemmasta musiikista. Kun ympäri mennään ja taas yhteen tullaan, sulhaspojat Jere ja Joe sekä bestman istuvat nyt kappelin ensimmäisellä penkkirivillä.

Hääkuvassa Lilia ja Henry, taustalla Janne, OH3DD.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Myytävänä 10 metriä korkea kipattava masto

Retun, OH3WK; jäämistöstä on jäljellä vielä masto. Noin 10 metriä korkea, teleskooppimaston alaosa seisoo Hollolan Kalliolassa ja odottaa purkua tai ostajaa. Maston kyljessä on apumasto, eli pystyssä olevan osan voi kipata sen avulla vaakasuoraan asentoon ja laskea siitä helposti ala.

Maston sisällä on edelleen nailonit ja pyörät sekä vaijeri, jos haluaa laittaa sen sisälle veivattavaksi ohuemman teleskooppimaston yläosan. Mekaanisesti masto on OK, mutta kaipaa toki pienen ehostuksen maalilla. Maston yläosaan on helppo kiinnittää putkea ja saada kokonaispituus 13-15 metriin.

Maston saa tulla purkamaan koska tahansa, lumilapiosta on näin talvella apua. Maston purkamiseen saa myös paikallista apua.

Hintapyyntö on 100 €. Tiedustelut oh3ac@oh3ac.fi

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



Myytävänä edullinen, mutta muuten täydellinen Yaesu FT-857D-paketti

Kuvan mukainen paketti – rigi, tuneri ja digi-interface – myytävänä edulliseen hintaan:

Transceiver:

Yaesu FT-857D. Todella pienikokoinen, HF, 50 MHz, 144 MHz, ja 430 MHz 100 W.

Antennituner:

Luotettava LDG YT100

Digi-interface:



Yaesulle sovitettu "U5 Link"
Hintapyyntö koko paketista 550 €

Myy: Juuso, OH5BRB
juuso.reinikkala@gmail.com
Puh. 0400 342 323

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Tane, OH3YR; kiitti kauniilla kirjeellä ja viestillä kynäpaketista

Kerhomestari Jermu, OH3KZR; lähetti hieman ennen joulua Tanelle, OH3YR; neljän kilon paketin kuulakärkikyniä. Tästä kertoi tuoreesti OH3AC
Kerhokirje 2020-10:

www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2020-10_Tanelle_nelja_kiloa_kynia.pdf

Joulukuinen lähetys taisi olla neljäs kerta, kun toimitimme kyniä keräävälle Tanelle joululahjapaketin. Aina kohtelias, Koposen palkinnonkin saanut Tane kiitti paketista käsin kirjoitetulla kirjeellä seuraavasti:

Hyvät Lahden radiokerhon amatöörit

Jälleen kerran olen saanut vastaanottaa ison lähetyksen mainoskyniä. Kiitoksia.

Olette nähneet vaivaa asian eteen. Keräily osaltani on hiljentynyt siitä, mitä se oli parikymmentä vuotta sitten. Oli messu-, kurssi- ym. käynnejä. Lisäksi liikuin kesät laajalti Suomessa linkkimastotöissä. Silloin niitä "tarttui" mukaan. Nyt eläkeläisen "piiri" on pienempi, mutta kaikki kynät on visusti tallella.

Ohessa kuva Drake-miehen asemasta. Vanhat on laitteet, mutta vanha on operaattorikin 80 v. Anteenit on 7 MHz GP, TH5MKII ja 168 m pitkälanka to north. Torni on vanha SP3, 20 metriä ja pystytetty 1988.

Hyvin näillä vanhoillakin laitteilla pysyy "vauhdissa" mukana. Olen vannoutunut CW-mies.

Ohjelmistoradioihin en sekaannu. Kun nämä lopullisesti tulevat tiensä päähän, niin pääkytkin alas ja se on amatööriharrastus siinä. Vielä kaikki toimii ja varalaitteitakin on. Saan myös huoltoapua Villeltä, OH6QR; jos ei omat taidot riitä.

Jos koronatilanne sallii, niin olen ajatellut pistäytyä kerhoillassanne kahvipaketti ym. kainalossa.- No, sen aika näyttää.

Vielä kerran kaikille hyvää alkanutta vuotta 2021.

toivottaa Tane, OH3YR



Tanen, OH3YR; optimaalisen täydellisellä ja kauniilla käsialalla kirjoittama kiitoskirje löytyy tästä linkistä:

www.oh3ac.fi/Tane_kiitoskirje.jpg

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Retun, OH3WK; jäämistöä kerholle

Kerhon jäsenet olivat auttamassa Retun, OH3WK; asuman omakotitalon tyhjennyksessä ennen sen myyntiin laittamista. Retun lapset Harri ja Tuula lahjoittivat Kerholle Retun hamshäkistä ja autotallista löytyneitä radiotavaroita, antenneja ja tarvikkeita.

Kiitos Laten, OH3RL; ja Harrin, OH3UP; Kerholla on nyt useita isoja muuntajia, antennielementti- ja puomialumiinia, kaksi isoa antennia, pari rigiä, keskeneräinen linukkaprojekti, paljon pieniä koneita ja kojeita ym

Samalla kun Kerho kiittää Harria ja Tuulaa, Retun jälkeensä jättämät tavarat tulevat kiertämään ja ilahduttamaan radioamatöörejä Lahdessa ja muuallakin.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



Kerhon syyskauden kurssipalaute kiitettävä

Kerhon ja MPK:n kurssien standardiin kuuluu myös palautteen antaminen. Kerhon syksyn kurssin palaute annettiin nimettömänä. Arvostelulomakkeen palauttaneita oli 11. Arvosteluasteikko oli viisiportainen. Tulokset:

1. Kurssin yleisarvosana	9,4
2. Opettajan asiantuntemus	9,7
3. Opettajan opetustaito	9,7
4. Kurssin hinta/laatu-suhde	9,6
5. Opetustila	8,8
6. Välineet/materiaali, jota käytettiin	9,4
7. Tiedotus, saiko tarpeeksi tietoa?	9,8
8. Muut järjestelyt (iltapala ym)	9,9

Avoin kysymys – mikä kurssissa oli hyvää? Mikä oli parasta?
- Opettajan innostus ja osaaminen

Avoin kysymys – parannusehdotuksia ja toiveita? Mikä meni pieleen?
- Mikään ei mennyt pieleen. Pientä oppimista etälaitteissa alussa.

Avoin kysymys – mitä muuta haluaisit sanoa?
- Miten olisi T2?

Avoin kysymys: Miten sain tiedon tästä kurssista?
- MPK:n kurssisivut, OH3AC Kerhokirje

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Kerhoillat vielä sordiinolla – tilannesuositus 15.2.2021

Päijät-Häme on siirtynyt koronaviruksen kiihtymisvaiheeseen ja alla olevat suositukset ovat voimassa 28.2.2021 asti.

Päijät-Hämeen alueella kielletään kaikki sisä- ja ulkotiloissa järjestettävät tilaisuudet ja yleiset kokoukset. Sisätiloissa voidaan järjestää tilaisuuksia, joihin osallistuu enintään 10 henkilöä edellyttäen, että turvallisuus niissä voidaan varmistaa noudattaen annettuja ohjeita.

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

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

Koronaepidemian tilanne yhtymän alueella on parantunut. Yhtymän alue on siirtynyt epidemian kiihtymisvaiheeseen 28.1. alkaen. Tässä olevat suositukset ovat voimassa tämänhetkisen arvion mukaan 28.2. asti.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Antennialumiinia edelleen myynnissä

Kerholla on myynnissä antennialumiinia edelleen hyvinkin pilkkahintaan. Kyseessä on 6 mm:n antennialumiiniputki, jonka seinämäpaksuus on 1 mm. www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_Kerholle_antennialumiinia.pdf

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

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Lahjoita 10-50 € nuorisotoimintaan ja nuorten jäsenmaksun tukemiseen

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

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

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Radio- ja tv-museo

Tervetuloa tutustumaan Radio- ja tv-museo Mastolaan

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

Avoinna: Ti-Pe 9:00-17:00 La-Su 11:00-16:00,
OH3R 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

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Tapahtumia ympäri Suomea ja muuallakin

OI-aktiiviteettipäivä pe 5.3.2021 – tule mukaan!

Sotilasradioamatöörit viettävät Viestiaselajin vuosipäivää pe 5.3.2021. Asemat tunnistaa harvinaisesta OI-prefiksistä, joita on maailmassa vain 35.

Tervetuloa pitämään yhteyksiä ja muista anoa hienoa OI-awardia.

Linkissä ajantasainen kutsumerkkilista voimassa olevista OI-kutsumerkeistä www.oh3ac.fi/OI-asetat_13TAM21.pdf

sekä OI-awardin säännöt:

www.oh3ac.fi/OI-Awardin_viralliset_saannot.pdf

Pohjan Viestikilta, OI8VK; äänessä pe 5.3.2021

Pohjan Viestikillan radioamatööriasema OI8VK aktivoituu pe 5.3.2021:

CW 3.556 MHz klo 06:00-07:00

USB 3.620 MHz klo 07:00-08:00

OI8VK kuuntelee mm. sotilasradioharrastajia, joten huomioithan poikkeuksellisesti USB-sivunauhan

AM 3.752 MHz klo 08:00-09:00

OI8VK kuuntelee lisäksi mm perinneradioita FT8-taajuuksilla:

40 m 7.074 MHz USB klo 10:00-11:00

20 m: 14.074 MHz USB klo 12:00-16:00

Operaattoreina Oulussa toimivat Ari, OH8CCO; ja Sakari, OH8GEG.

Tnx Marko, OH2LGW.

<takaisin pääotsikoihin>

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

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

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

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

Huippuohjelmia ovat mm:

- Bob Allphin, K4UEE; "My Favorite DXpeditions to DXCC Top 10 Most Wanted;"
- Michael Foerster, W0IH; "Using the Arduino in Your Shack," ja
- Ron Jones, K7RJ; "3D Printer Basics."

Sponsoreina ovat: FlexRadio, Elecraft, Rfinder ja CSI.

Rekisteröityminen ja ohjelmalista sekä ennakkotilauksen alennukset:

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

<takaisin pääotsikoihin>



Suosittu viestiliikenneharjoitus jälleen pe-la 26.– 27.3.2021

Pohjois-Karjalan Radiokerho ry, OH7AB; järjestää jälleen valtakunnallisen viestiliikenneharjoituksen pe-la 26.- 27.3.2021 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 taso ja liikennöinti parantunut.

Ilmoittautuminen harjoitukseen MPK-sivujen kautta 11.3.2021 mennessä:

<https://koulutuskalenteri.mpk.fi/Koulutuskalenteri/Tutustu-tarkemmin/id/100499>

Voit ilmoittautua myös etäasemaksi (ei kurssimaksua). Etäasemana voit toimia myös ilman MPK:n kurssille ilmoittautumista.

Ilmoittautumiset ja kyselyt Tommille, OH7JJT; 11.3.2021 mennessä: nimi, tunnus, osallistumispaikka, puhelinnumero ja sähköpostiosoite.

tommi.holopainen(at)gmail.com

Viestiliikenneperusteet ja tarkempi ohjelma lähetetään ilmoittautuneille noin viikkoa ennen harjoitusta ja viimeiset päivitykset tarvittaessa harjoitusta edeltävänä iltana.

<takaisin pääotsikoihin>

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

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

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



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

Tnx Tomi, OH3FSR
<takaisin pääotsikoihin>

Antennitekniikkaa

Rakenna K9AY, tehokas alabandien kuunteluantenni

Alabandeilla DX-maita metsästäville "K9AY"-luoppiantenni on todella varteenotettava vaihtoehto, jos ei ole mahdollista rakentaa beveragea tai suurempia kuunteluantenneja. K9AY taistelee parhaan kuunteluantennin paikasta yhdessä LiRA- ja Kaz-antennien kanssa.

K9AY on kokoonsa nähden yllättävän hyvin kuuleva antenni. Ja koko ei ole edes suuren suuri: korkeutta 7,5 metriä ja leveyttä 10 metriä. Antennin FB eli etu-takakeilojen suhde on 25 dB. Huikeaa!

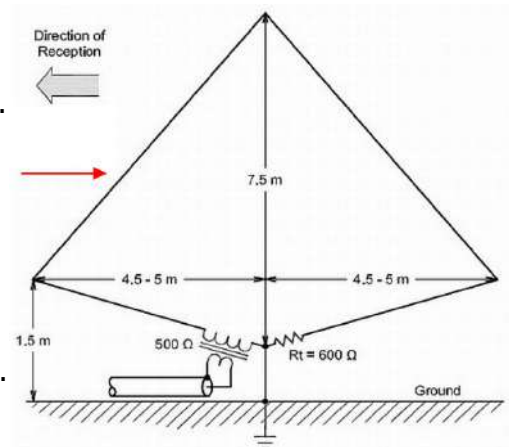
Innokkaimmat ovat tehneet antennista käännettävän, mikä sekään ei ole vaikea toteuttaa vaikkapa kevyellä lasikuiturakenteella.

Ohessa alimpänä Frank'in, PA0FSB; dokumentti antennista ja siitä, mihin sen toimivuus perustuu. Hyvästä selostuksesta selviää mm myös, että antenni yhdistää sekä magneetti- (H) että sähkökentän (E).

Frank esittää myös tavan, jolla suuntaavuutta voi säätää sähköisesti. Tällöin antennista ei tarvitse tehdä kääntyvää.

<https://www.rtl-sdr.com/k9ay-loop-antenna-directional-e-h-antenna-hf/>
www.oh3ac.fi/Directional_MW_antenna_24jan2018-v2.pdf

<takaisin pääotsikoihin>



Iulian, VA3IUL: Nettisivulla nyt 403 erilaista lanka-antennia

OH3AC Kerhokirje on kertonut Iulian, VA3IUL; lanka-antennisivusta pari kertaa aiemminkin. Kun Iulian, YO3DAC/VA3IUL; sivusta edellisen kerran kerrottiin, sieltä löytyi vain 287 erilaista lanka-antennia. Nyt niitä on 403 ja uusia lanka-antenneita löytyy viikoittain.

Antenneita Iulian ei ole itse keksinyt vaan kerännyt kuvia ja tietoja monesta eri lähteestä! Kaikista antenneista löytyy tarvittavat tiedot rakentamiseen ja hyvät havainnekuvat.

Valitettavasti qsl.net -palvelin ei aina ole kovin nopea.

https://www.qsl.net/va3iul/Antenna/Wire%20Antennas%20for%20Ham%20Radio/Wire_antennas_for_ham_radio.htm

<takaisin pääotsikoihin>

Iulian Rosu YO3DAC / VA3IUL - http://www.qsl.net/va3iul	
e: Dimensions of the antennas presented below are either in: feet ('), inch ("), meters (m), or centimeters (cm)	
01 - Tee Antenna	201 - F14 Windom Antenna for 80m, 40m, 20m, 10m
02 - Half-Lambda Tee Antenna	202 - Two Elements Phased Delta Loop for 40m
03 - Thin-Led Marconi Antenna	203 - Three Elements Wire Yagi for 10m
04 - Swept-Tail Antenna	204 - Low Radiation Angle Full-Wave Loop Antenna for 80m
05 - Random Length Resistor Wire Antenna	205 - Collinear Antenna Gain=3dB for 20m
06 - Windom Antenna	206 - X-Ray Loopband Antenna Gain=6.5dB
07 - Windom Antenna - Feed with coax cable	207 - Backside Collinear Curtain Array for 20m
08 - Quarter Wave Length Vertical Antenna	208 - Shunt Loop Antenna for 80m, 40m
09 - Folded Marconi Tee Antenna	209 - V3 Multiband Dipole for 40m, 20m, 17m, 15m, 13m, 10m
10 - Zepelin Antenna	210 - KULR Stoker Antenna Gain=3dB for 160m
11 - FIVE Antenna	211 - Mini Fedded Vertical Monopole Antenna for 160m, 80m, 40m
12 - Dipole Antenna - Balun	212 - Three Band Dipole for 90m, 40m, 20m
13 - Multiband Dipole Antenna	213 - Stub Matched Dipole Antenna
14 - Inverted-Vee Antenna	214 - Inverted Vee Antenna with Bazooka Match
15 - Slanted Dipole Antenna	215 - Multiband Loop Wire Antenna for 40m, 20m, 15m, 10m
16 - Vertical Dipole	216 - Converted Vee Antenna for 80m, 40m
17 - Delta Fed Dipole Antenna	217 - Swiss Quad Antenna for 20m, 10m, 10m
18 - Bow-Tie Dipole Antenna	218 - Japanese Quad Antenna for 20m, 15m, 10m
19 - Bow-Tie Folded Dipole Antenna for RX	219 - Seven-Elements Triangle Beam Antenna for 10m
20 - Multiband Tuned Doublet Antenna	220 - Log Periodic Wire Antenna for 40m
21 - G5RV Antenna	221 - Three-Elements 90-degree Wire Beam for 20m
22 - Wideband Dipole Antenna	222 - Two-Elements Wire Beam for 20m
23 - Wideband Dipole for Receiving	223 - Suitcase-Fit Dipole Antenna for 80m, 40m, 20m
24 - Tiled Folded Dipole Antenna	224 - Multiband Coaxial Dipole for 80m, 40m
25 - Evert Angle Marconi Antenna	225 - Vertical Loop Periodic Antenna for 80m, 40m
26 - Linearly Loaded Tee Antenna	226 - Inverted Vertical Loop Periodic Antenna for 40m
27 - Reduced Size Dipole Antenna	227 - Double Extended Zepo Antenna Gain=7dB for 15m
28 - Doublet Dipole Antenna	228 - Double Lazy-H Antenna Q=100B for 70cm
29 - Delta Loop Antenna	229 - Wire Loop Periodic Antenna Gain=2dB for 15m, 20m
30 - Half Delta Loop Antenna	230 - Five-Elements Vertical Loop Periodic for 80m, 40m, 20m
31 - Collinear Franklin Antenna	231 - Simple Delta Loop Antenna for 40m

Lataa 74-sivuinen" Understanding Antennas For The Non-Technical Ham"

Jim Abercrombie, N4JA; on koontanut 74-sivuisen kirjan, tarkoituksena taittaa rautalangasta antennien teoriaa niille hameille, joilla ei ole siihen teknistä pohjaa. Kirjalla on paitsi opettamistarkoitus, myös tarkoitus murtaa myyttejä. Laittamalla "myth"-sana hakusanaksi, löytää monta mielenkiintoista myyttiä, joista itsekin on montaa pitänyt totena.

Sisältö on kaikenkattava, tässä vain muutama pääotsikko:

- Basic antenna theory, feed-lines, matching units, how antennas work, polarization of electromagnetic waves, frequency,
- Ionosphere and modes of propagation,
- Antenna myths,
- Standing wave ratio, real antenna systems,
- Dipoles
- The Decibel, Resistances and Reactance,
- Baluns
- G5RV Dipole, Off-Center Fed Dipoles, Windom Dipole (Fritzel Type)
- Half-Sloper antenna,
- Vertical antennas,
- Directional beam antennas, Monoband Yagi, Three-Element Yagi

Kirja saa ladattua tästä linkistä:

www.oh3ac.fi/basicantennas.pdf

Ham Universe-sivulta löytyy vasemmasta palkista runsaasti lisää mielenkiintoisia aiheita:

<http://www.hamuniverse.com/n4jaantennabook.html>

<takaisin pääotsikoihin>

Epämääräisen pituisen pitkälanka-antennin sovittaminen 9:1 balunilla

Pitkälanka-antennin impedanssi on korkea, mutta epämääräinen. Impedanssin vaikuttavat useat asiat: langan pituus, korkeus maanpinnasta, langan ominaisuudet ym. Ja kuitenkin pitkälanka-antenni on usein se helpoimmin pystytettävä tai vedettävä antenni.

Muutama sana terminologiaa. Mikä on baluni?

Mikäli antennista tulee kaksi johtoa eli esim avosyöttö, se on **balansoitu** syöttö. Eli tavallaan nämä kaksi johtoa ovat "samanarvoisia". Mutta jos antennista tulee koaksiaalikaapeli, jossa siis metallisen verkkovaipan sisällä on keskellä johdin, ei enää kyseessä ole balansoitu syöttö vaan "unbalanced" eli **balansoimaton** syöttö.

Yleensä moderneissa laitteissa (rigeissä) on koaksiaaliliitin eli laite odottaa balansoimatonta syöttöä. Jos antenni on balansoitu, tarvitaan joko antennivirityslaitte tai baluuni muuttamaan balansoitu syöttö balansoiduksi syötöksi. Antennivirityslaitteen etu on yleensä se, että sillä voi muuttaa myös impedanssia joustavasti.

BALUN tarkoittaa **bal-un** eli balansoidusta (bal) syötöstä ei-balansoituun (ul) syöttöön, koska yleensä siis kaikissa rigeissä on balansoimaton koaksiaaliliitin. Myös impedanssi saatetaan muuttaa, mutta baluneissa on yleensä kiinteä muuntosuhde, esimerkiksi 9:1, 6:1 tai 4:1. Mutta myös isompia muuntosuhteita.

UNUN tarkoittaa vastaavasti **un-un**, eli että impedanssimuunnin muuntaa impedanssin balansoimattomasta syötöstä toiseen balansoimattomaan syöttöön ja muuttaa samalla impedanssia kiinteällä muutosarvolla.

Paul, OM0ET; rakentaa alla olevalla videolla balunin 9:1, joka muuntaa korkean impedanssin paremmin sopivaksi vastaanottimen – tai lähettimen – impedanssille. Yleensä nämä pystyvät sovittamaan impedansseja, jotka ovat 10-250 ohmia. Baluni 9:1 suhteella soveltuu siis karkeasti antenneihin, joiden impedanssi on 90-2.250 ohmia.

RANDOM WIRE ANTENNA with 9:1 UnUn home made (part 1)

<https://www.youtube.com/watch?v=2M9Aep6DHZ8&feature=youtu.be>

Paul'in rakentaminen etenee hitaasti omaan tahtiinsa. Videon pituus 41:43 min tukee tätä. Ei mitään kiirettä. Mutta ei haittaa, hän selittää matkan varrella hyvin jokaisen toimensa.

Paul'in rakentamisen lopputuloksena on **unun** 9:1 eli sitä voi käyttää vaikkapa 450 ohmin pitkäaaltoantennin impedanssin muuttamiseen rigille sopivaksi 50 ohmiksi. Paul'in rakenne on tehty nimenomaan Peter'in, VK6YSF; suunnittelemaan pitkäaaltoantenniin:

https://vk6ysf.com/unun_9-1_v2.htm

Tästä linkistä löytyy Paul'in, OM0ET; videolle jatko-osa:

Modified RANDOM WIRE ANTENNA with 9:1 UnUn (part 2)

https://www.youtube.com/watch?v=9wgdhi_MIU

Lisää baluneista ja unun'eista kertoo myös Palomar Engineering

<https://palomar-engineers.com/balun-and-unun-styles>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Viiden bandin helppotekoinen vertikaali

Voiko enää helpommin tehdä viiden bandin vertikaalia?

Kuvan mukaisesti puu- tai lasikuitukepin, maston tai vaikkapa kahden puun väliin ripustettuun köyteen ripustetaan eri bandeille niille sopivan pituuden mukainen vertikaalilanka. Jos riittää neljä bandia (10 m, 15 m, 20 m, 40 m) riittää korkeudeksi kymmenen metriä. Tämä riittää myös 80 metrille, jos ja kun haluaa vetää kepin kärjestä vaakasuoraan langan vaikkapa läheiseen puuhun.

Kunnianhimoisimmat voivat tehdä vastaavasti 160 metrin version vetämällä vaaka-suoraa lankaa pidemmän matkan.

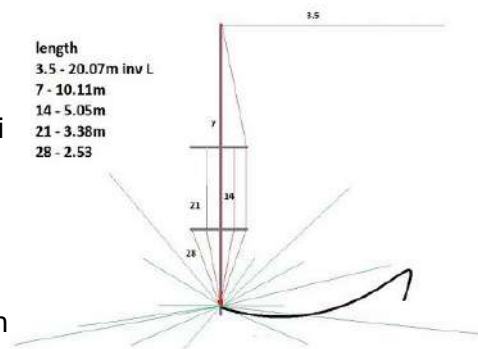
Linkissä olevan RL5D; esimerkissä mastona on käytetty lasikuituvapaa.

<https://rl5d.blogspot.com/2018/03/multi-band-vertical-35-7-14-21-28.html>

www.oh3ac.fi/Viiden_bandin_vertikaali.JPGJPG

Muun muassa Anne, OH2YL; on käyttänyt tällaista antennia hienoilla peditiioillaan mm FJ- ja 3B8-maista. Signaali oli huomattavan voimakas.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



Väitöskirja kännyköiden vaatimista yhä useammista antenneista

Joni Kurvinen väitteli viime syksynä Aalto-yliopiston elektroniikan ja nanotekniikan laitoksella aiheesta "Antennien yhteensopivuus moderneissa matkapuhelimissa" "Co-Existing Antennas in Modern Handsets"

Mielenkiintoinen väitöskirja antaa osviittaa nykyaikaisen antennitekniikan ongelmiin.

Tiedonsiirtonopeudet kasvavat merkittävästi ja tehokkaampi hyödyntäminen edellyttää moniantenni- eli MIMO-järjestelmiä. Uusia taajuuksia otetaan käyttöön millimetri-alueelta, missä on saatavilla suurempi taajuuskaista ja siten nopeammat tiedonsiirtoyhteydet. Kaikissa tapauksissa yksittäisten antennien lukumäärä moderneissa älypuhelimissa kasvaa, kun sen tulee kattaa myös vanhemmat taajuusalueet.

Toinen haaste antennisuunnittelijoille on teollisuuden asettamat rajoitukset. Matkapuhelimet ovat jo nyt täyteen pakattuja, puhelimen näytön viedessä suurimman osan tilasta. Vähäisen tilan vuoksi antennit sijoitetaan laitteen runkoon. Laittevalmistajat ovat kuitenkin tarkkoja puhelinten ulkonäöstä, minkä johdosta antenneja ei voida sijoitella minne tahansa. Muotosuunnittelija ja insinööri tappelevat tilasta, sen käytöstä ja kauneudesta.

Väitöskirjan ensimmäinen osa esittelee toteutustapoja antennien integroimiseksi puhelimen runkoon sekä alle 6 GHz:lla että mm-taajuuksilla. Työssä tutkitaan rungon vaikutusta mm-aaltoantennien toimintaan.

Väitöskirjan toinen osa käsittelee mm- ja alle 6 GHz:n antennien yhteensopivuutta ja käytettävissä olevan tilan hyödyntämistä mahdollisimman tehokkaasti. Jotta kaikki antennit saadaan mahtumaan puhelimeen, täytyy niiden toimia jaetussa tilassa. Muovi eristää rakenteet toisistaan, mikä mahdollistaa hyvän suorituskyvyn. Yhteissuunnittelumenetelmä sekä mm-aaltoantennin keilankäntökyky ovat kokeellisesti varmistettu toimivaksi.

Tiivistelmä ja lähteitä:

<https://aaltodoc.aalto.fi/handle/123456789/45616>

Väitöskirja, 74 sivua:

<https://aaltodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/45616/isbn9789526039817.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Aiempi aiheeseen liittyvä tutkimustyö:

Co-Designed Handset Antennas with Wide Angular mm-Wave Coverage and LTE MIMO

<https://ieeexplore.ieee.org/document/8910823>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Helpporakenteinen koaksiaalidipoli vaikkapa kahdelle metrille

Koaksiaalidipoli on vähän tunnettu antenni – mutta toimiva sellainen.

Se on karkeasti periaatteeltaan taittodipoli mutta sillä on sen lisäksi yksi huomattava etu: Jos käytät antennin syöttölinjana samaa impedanssia olevaa koaksiaalikaapelia, antennin SWR on automaattisesti 1:1 sillä taajuudella, jolla antenni on vireessä.

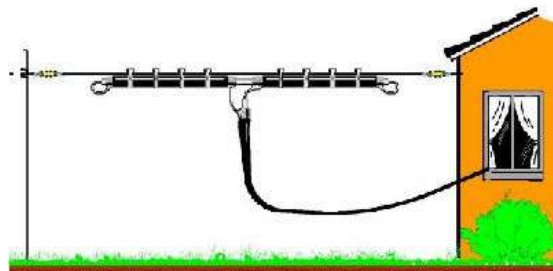
Koaksiaalikaapeli voi olla 50 ohmia tai 70 ohmia, sillä ei ole väliä kunhan se on sama kummassakin.

Antennin mitoituskin on helppoa: Pituus metreissä = $144 : \text{MHz}$. Jos siis rakennat antennin vaikkapa kahdelle metrille, 145 MHz, sen pituus on ($144:145 =$) 0,99 eli 99 cm.

Kuva kertoo hyvin, -ja linkissä oleva kuva vielä paremmin - miten antennin päät oikosuljetaan. Koaksiaalisen sisäjohtimen juoksee koko matkalla, mutta metallivaipasta on otettu pala pois antennin keskellä. Sivun saa englanniksi oikeaan ylänurkkaan tulevasta valikosta.

<http://radioaficion.com/mods/dipolo-coaxial-folded-coaxial/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



Tekniikkaa: (klikkaa otsikkoa)

Rakenna yksinkertainen poteroradio – kidekone partakoneen terällä

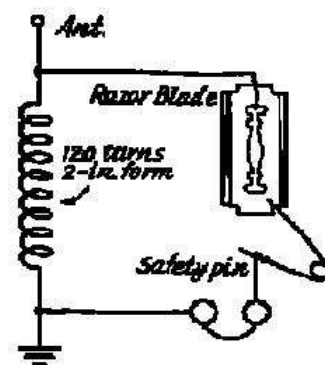
”Foxhole radio” on suomeksi kutakuinkin ”poteroradio”. Eli radiovastaanotin, jollaisia rintamalla olleet sotilaat rakensivat kuullakseen yleisradio-lähetyksistä uutisia tai vaikkapa musiikkia.

Rintamalla ei juurikaan ollut sähköä, akkuja tai pattereita. Siksi kidekoneen tapaiset radiot, jotka saavat energiansa antennista, olivat ainoa mahdollisuus. Kideradiokin toki tarvitsee ilmaisimen eli ”kiteen” tai ”diodin”. Kun näitäkään ei ollut rintamalla, käytettiin partakoneen terää. Kelaan tarvittava metallilanka löytyi useimmiten ja kondensaattorin saattoi tehdä metallista tai tinapaperista. Oivaltaminen oli rakentajan tärkein ominaisuus.

Poteroradio voisi olla hyvä ite-rakentelukohde.

www.oh3ac.fi/Poteroradio.JPG

Ohessa QST-lehdessä July 1944 ollut artikkeli asiasta, 4 sivua. Mielenkiintoiseksi sen tekee se,



että siinä mainitaan Toivo Kujanpää-niminen radioamatööri. Hänen suomalaista tai yhdysvaltalaisista tunnustaan ei ole löytynyt. Tietääkö kukaan Toivon historiaa?

www.oh3ac.fi/Foxhole_Radio.pdf

Tässä toisessa linkissä, joka on 23-sivuinen, on vielä tarkempi rakennusselostus poterioradiosta osaluetteloineen, kaikkineen.

www.oh3ac.fi/Foxhole_Radios_AND_Crystal_Radios.pdf

<takaisin pääotsikoihin>

Väsääjille projekti: Maapallo, jolla pystyy kuuntelemaan 2000+ verkkoradiota

"RadioGlobe" on haastava rakennusprojekti vaativille väsääjille tai itseään kunnioittaville hameille ja erityisesti DX-kuuntelijoille. Rakentaminen vaatii hieman aikaa ja innovatiivisuutta, mutta tulos palkitsee.

"RadioGlobe" on kuvan mukaisesti maapallo, jonka päällä liikutellaan vaak- ja pystysuoraan asteikkoja. Asteikkoja siirtämällä radio löytää yli 2000 radioasemaa.

Spin the DIY RadioGlobe to Find Thousands of Radio Stations

<https://interestingengineering.com/spin-the-diy-radioglobe-to-find-thousands-of-radio-stations>

RadioGlobe - Spin to Search Over 2000 Web Radio Stations!

<https://www.instructables.com/id/RadioGlobe-Spin-to-Search-Over-Web-Radio-2000-Stat/>

<takaisin pääotsikoihin>



RAZZie helmikuu 2021: Miten entisöidä vanha radio, antennin paikka autossa

- CTCSS met Arduino (CTCSS koodi Arduinolla)
- Storingen van DC-DC converters (Tasajännitekonverttereiden häiriöt)
- Oplossing Kerstpuzzel
- Plaatsing antenne op auto (Mikä on paras antennin paikka autossa)
- De bouw van mijn Paraset (Miten entisöidä vanha radio)
- Metingen aan de Si4735 radio (Si4735 radio mittauksia)

<https://www.pi4raz.nl/razzies/razzies202102.pdf>

<takaisin pääotsikoihin>

R&S: Suomenkielinen "Oskilloskoopien perusteet" webinaaritalenne

Oskilloskooppi on elektroniikan ja sähkötekniikan mittalaite joka piirtää näytölle kuva(a)jan mitattavasta signaalista kuten esimerkiksi jännitteestä tai sähkövirrasta. Myös muita suureita on mahdollisuus mitata kun käyttää oikeita antureita. Oskilloskoopin toimintaa pääosin tulee tuntee perusluokan T1-tutkinnossa.

Rohde & Schwarz- yhtiön sivuilta löytyy opettavainen tallenne, pit 34:43. Eebinaarissa R&S asiantuntija opastaa oskilloskoopien perusteisiin.

Webinaari on suunniteltu elektroniikan parissa työskenteleville ja vasta-alkajille, jotka haluavat oppia oskilloskoopien perusteet sekä kokeneille ammattilaisille, jotka haluavat päivittää tietonsa ja oppia lisää.

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

<takaisin pääotsikoihin>

Opinnäytetyö sielunelämästä "Hakkuriteholähteet ja niiden ominaisuudet"

Jaakko Varviala on tehnyt ansiokkaan opinnäytetyön Lahden ammatti-korkeakoulun tietotekniikan koulutusohjelmassa keväällä 2019, otsikolla "Hakkuriteholähteet ja niiden ominaisuudet"

Työssä tutkittiin yhdeksän erilaista, viiden eri valmistajan hakkuriteholähdettä ja niiden sähköisiä ominaisuuksia ja rakennetta. Työn tavoitteena oli tutkia erilaisten hakkuriteholähteiden ominaisuuksien eroavaisuuksia ja teknisiä ratkaisuja. Tutkimuksen kohteet olivat yleisesti käytetystä 2-10 A-teholuokasta.

Tuloksia:

- Hakkurit ovat tyyppikilpien mukaan hyvinkin samanlaisia mutta tosiasiallisesti niiden tekniset ominaisuudet eroavat paljon toisistaan.
- Hakkurien fyysisellä koolla on suuri merkitys tehölähdettä valittaessa. Tekniikan kehittyessä laitteet saadaan yhä pienemmiksi.
- Pieni koko ei vaikuttanut suoritusarvoihin negatiivisesti. Pieni koko vaatii kehittyneempää tekniikkaa, ja ominaisuuksiltaan kehittyneimmät olivat teholuokassaan pienimpiä.
- Pienimmät hakkuriteholähteet on helppo ja nopeaa valmistaa. Niissä ei ole ruuveja tai kokoonpanoa hidastavia tekijöitä. Komponentit yleensä työnnetään koteloon ja muut osat painetaan paikoilleen.
- Suuremmat hakkuriteholähteet ovat monimutkaisia ja vaativat kokoonpanolta melkoisesti. Kaikissa 5-10 A tehölähteissä oli jäähdytys kuoressa, joka vähentää tarvittavia jäähdytyselementtejä mutta nostaa hakkurin pintalämpötilaa.
- Metallinen kotelo on hakkurin kalleimpia yksittäisiä osia.
- Käynnistysaika hakkureilla vaihteli melkoisesti ja siihen vaikuttavat elkon kapasitanssi, edessä oleva vastus ja kytkennän elektronikka.
- Osa tehölähteistä kykeni antamaan jännitettä hienosti 50 %:n ylikuormaan ja toisten lähtöjännite ylikuormalla putosi täysin.
- Hakkurien kytkentävirralla on suuri merkitys. Tutkituista hakkureista eräs otti jopa 27 A virran käynnistettäessä, tosin ottoaika oli hyvin lyhyt. Ongelmia saattaa tulla, jos useita laitteita on samassa verkossa ja ne käynnistyvät samanaikaisesti.
- Eri käyttökohteissa ja talousalueilla vaaditaan hyvin erilaisia hyväksyntöjä.

Hakkuriteholähteet ja niiden ominaisuudet

www.oh3ac.fi/Varviala_Jaakko.pdf

Pienenä kritiikkinä muuten ansiokkaaseen työhön on todettava, että se ei käsittele millään tavalla hakkureiden aiheuttamia häiriöitä muille radioalaitteille tai radiospektriin. Häiriöt on esipuheessa mainittu kuitenkin luettelossa. Kun työn tekijä on perehtynyt antaumuksella erilaisiin hakkureihin, olisi ollut mielenkiintoista saada vertailu, kuinka eri hakkurityypit aiheuttavat häiriöitä.

<takaisin pääotsikoihin>

RF-vahvistimen suunnittelu ja toteutus 868 MHz:lle

Opinnäytetyö, Turku AMK, Elektronikan koulutusohjelma, Elektronikkasuunnittelu. Otto Kuusisto

Opinnäytetyön tavoitteena oli suunnitella ja toteuttaa RF-vahvistin LoRan toiminta-alueelle 868 MHz.

Vaatuksina, että vahvistus olisi suurempi kuin 15 dB ja sovituksissa parempi kuin 10 dB. Työn tavoitteena oli toteuttaa vahvistimen sovituspiirit

Opinnäytetyö (AMK)
Elektronikan koulutusohjelma
Elektronikkasuunnittelu
Otto Kuusisto

RF-VAHVISTIMEN
SUUNNITTELU JA TOTEUTUS
868 MHz:LLE

fyysisillä komponenteilla.

Lopputuloksena saatiin aikaan vahvistin, joka täytti asetetut vaatimukset.

Yhteenveto:

- Sopivammaksi valikoitui T-sovituspäirejä käyttävä vahvistinpiiri. Perusteena oli paras amplitudivaste, jossa huippu oli jyrkin. L-sovituspäireien kanssa tehty vahvistinpiirin huippu oli liian laakea ja n-sovituspäireien kanssa tehdyssä piirissä oli toinen huippukohta 335 MHz taajuudella.
- Sovituksissa ei päästy haluttuun vaatimukseen, koska simulaatioissa komponenttiarvot eivät olleet todellisia. Esimerkiksi ei ole olemassa suoraan 5 pF kondensaattoria, lähimmät mahdolliset on 4,7 pF ja 5,6 pF kondensaattorit. Kelojen arvoissa oli ongelmia enemmän toteutuksen kanssa, koska simulaatioissa käytetyt arvot olivat vaikeita toteuttaa. Esimerkiksi 12 nH kelan induktanssiin vaikuttaa mistä kohtaa kytkentälankaa juotetaan ja kuinka pitkäksi kytkentälanka on leikattu. Lankakelan, joka on tehty metallilangasta, induktanssi kasvaa noin 1nH/mm, joten sopivan pituisen kelan leikkaaminen ei ollut helppoa. Kelat leikattiin tarkoituksella hieman pidemmiksi, että löytyisi sopiva kohta, josta kelan voisi juottaa piirilevyyen kiinni.
- Jatkumona projektille olisi tehdä uusi pohjapiirros ja piirilevy, jolloin voitaisiin minimoida projektissa tehdyt virheet. Koteloinnilla saataisiin kaikki piirin ulkoiset signaalit poistettua, milloin mittausten tulokset parantuisivat.

RF-vahvistimen suunnittelu ja toteutus 868 mhz:lle

www.oh3ac.fi/Otto_Kuusisto.pdf

<takaisin pääötsikoihin>

Miten vaihtaa kondensaattori piirilevyltä ilman uudelleenjuottamista

Mene se näinkin!

Rikkinäinen kondensaattori väännetään tai käännetään irti piirilevyltä. Jäljelle jääneet roskat ja langanpäät siivotaan. Pienellä juotospastan palalla juotetaan uusi konkka paikalle. No, ehkä selviää vähemmällä kuin juottamalla vanha konkka pois?

Electrolytic Capacitor Removal NO Desoldering Required. (Pituus 8:33 min)

<https://www.youtube.com/watch?v=X8N9O3a9jiM&feature=youtu.be>

<takaisin pääötsikoihin>

Radiokelit ja häiriöt ym.

Signaalien tunnistamista ammattilaistasolla: ARTEMIS Mk.III

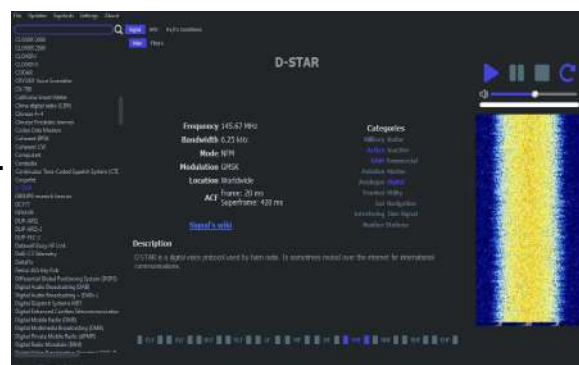
Artemis -ohjelma on lähes ammattilaistasolla oleva ohjelma, jolla voi tunnistaa radioaalloilta löytyviä erilaisia digitaalisia signaaleita. Ja radioaalloilla ei nyt tarkoiteta pelkästään radioamatööritaajuuksia vaan kaikkia mahdollisia taajuuksia.

Artemis toimii näin:

- Lataat netistä, tämän jutun lopussa olevasta linkistä tietokoneellesi Artemis-ohjelman ja sen mukana arkiston erilaisista digisignaaleista. Arkistosta löytyy Artemis Mk. III-versiossa yli 400 erilaista signaalia, aiemmissa versioissa

vähemmän, mutta ilmeisesti samoja signaaleita.

- Kytket tietokoneesi bandille ja löydät jonkun erikoisen signaalin. Kun saat sen näytölle, voit alkaa etsimään Artemiksen tietokannasta vastaavaa signaalia. Mitä enemmän sinulla on tietoa (taajuus, kaistanleveys, mode, modulaatio, paikka ym.) sitä helpommin saat arkistosta kuvan, joka vastaa löytämääsi signaalia.



- Jos et hakemallakaan löydä arkistosta vastausta, voit lähettää sen ylläpitäjille ja he laittavat sen arkistoon tuntemattomaksi lähetteeksi. Joku joskus löytää sille selityksen.

Yli 400 arkistossa olevan signaalin joukossa on toki hamien RTTY, FT4, FT8 ym mutta paljon muitakin, mielenkiintoisia signaaleita.

Ohjelma kertoo samalla, mitä "kategoriaa" signaali on. Kategorioita on toistakymmentä: sotilas, tutka, hami, kaupallinen, ilmaliikenne, merenkulku, analoginen, digitaalinen, hyötyasema, navigaatio, aikasignaali, numeroasema ym. <https://aresvalley.com/artemis/>



Myös alla olevalle sivulle on kerätty kymmeniä jos ei satoja esimerkkejä erilaisista digitaalisista signaaleista. Artemis käyttää myös tätä lähdetiedostona.

<https://www.sigidwiki.com/wiki/HF>

Sivuja tai paremminkin signaaleita voi lajitella päätaajuusalueittain (LF, MF, HF jne).

<takaisin pääotsikoihin>

Saksan telehallinto selvitti yli 3500 radiohäiriötä vuonna 2020

Saksan telehallinto Federal Network Agency (Bundesnetzagentur eli BNetzA) testasi, mittasi ja tutki viime vuonna yli 3500 radiohäiriötä ja elektromagneettista epäsovivuutta. Joka neljäs häiriö liittyi yhteiskunnan turvaverkkoihin, jotka tietenkin sielläkin ovat etusijalla.

Testauksia tehdään 19 paikkakunnalla ympäri Saksaa. Euroopassa juuri Saksa on ottanut vakavimmin vastuuta sekä häiriöitä aiheuttavien laitteiden eliminisoinnista että häiriöiden syiden löytämiseen ja niiden välttämiseen.

<https://www.icqpodcast.com/news/2021/1/31/3500-german-radio-interference-complaints-in-2020>

<takaisin pääotsikoihin>

RF-suojauksia isoille pinnoille maalilla ja pienille pinnoille spray-pullolla

Metallilevy ei ole ainoa tapa tehdä radio- tai sähkölaitteeseen suojaavaa koteloita tai osastoja, jotka estäisi suurtaajuutta siirtymästä muualle tai estäisi suurtaajuutta pääsemästä sisään. Suojauksia voidaan tehdä myös erikoismaalilla. Puhutaan siis Faradayn häkistä.

Faradayn häkki on sähköä johtavasta materiaalista valmistettu häkki tai muu yhtenäinen kuori, jota staattinen sähkökenttä, audio- tai radiotaajuinen sähkömagneettinen säteily eivät läpäise. Toisin sanoen Faradayn häkin sisäpuolella oleva sähkömagneettisen kentän lähde ei vaikuta häkin ulkopuolella, ja sähkömagneettinen kenttä ei pääse häkin ulkopuolelta sen sisäpuolelle. (https://fi.wikipedia.org/wiki/Faradayn_h%C3%A4kki)

Faradayn häkki voidaan tehdä myös maalaamalla. Maalaaminen onkin kätevin tapa, jos pitää vaikkapa kokonainen huone saada RF-suojatuksi. LBA Group tarjoaa erilaisia maaleja suojaukseen. Tyypillisiä käyttökohteita ovat:

- Neuvotteluhuoneen maalaaminen kuunteluturvalliseksi
- Mittalaitteiden tai -huoneen suojaaminen häiriöiltä
- Lääketieteellisten laitteiden suojaaminen EMC-säteilyltä
- Tietokonesalien, tietokoneiden suojaaminen
- Matkapuhelintukiasemista, yleisradio- tai tutka- asemista tulevan säteilyn estäminen ym.

<https://www.lbagroup.com/products/rf-shielding-paint-store>

<https://www.lbagroup.com/products/your-rf-shielding-fabric-store>

<https://www.lbagroup.com/products/professional-faraday-cages-RF-test-enclosures-shielded-rooms>

Pienellä selaamisella ei LBA:n tuotteille löytynyt suomalaista maahantuojaa tai myyjää.

Pienempiin projekteihin, jos siis ei tarvitse suojata koko huonetta tai isoa tilaa, SP-elektroniikka tarjoaa sähköä johtavaa mustaa askartelumaalia. Pullo, jossa on 10 ml, on edullinen, vain 6 €

<https://www.spelektroniikka.fi/p17808-sahkoa-johtava-maali-e-tekstiilit-electric-paint-sahkoa-johtava-askartelumaali-1-fi.html>

< takaisin pääotsikoihin >

Auringon aktiivisuus selvitetty vuoteen 969 saakka

Kansainvälinen tutkijaryhmä on onnistunut selvittämään Auringon aktiivisuuden aina vuoteen 969 saakka. Vuosilta 993, 1052 ja 1279 paljastuneet aurinkomyrskyt vihjaavat säännöllisestä vakavasta vaarasta ihmiskunnalle. Tutkimusten tavoitteena on vielä saada selville auringon aktiivisuusjaksot aina jääkauden loppuun saakka.

Aktiivisuuden kehitystä ennen tätä systemaattista tiedonkeruuta on ollut vaikeaa rekonstruoida. Tutkimuksella saatiin vahvistus tunnetulle Auringon 11-vuotiselle syklille ja tunnistettiin kaksi aiemmin tuntematonta valtavaa protonipurkausta.

Zürichin teknillisen korkeakoulun ETH:n hiukkasfysiikan laitoksen johtamassa tutkimuksessa mitattiin hiilen radioaktiivisen C-14-isotoopin määrää puiden vuosirenkaissa. Tutkimuskohteet olivat peräisin Iso-Britannian ja Sveitsin vuosirengasarkistoista. Samanlaisia mittauksia tehtiin 80- ja 90-luvuilla, mutta vain 400 viime vuodesta.

Tutkimuksella saatiin lisävahvistus sille, että vuonna 993 tapahtui aurinkomyrsky, joka oli voimakkaampi kuin suurin havaittu ja Maahan osunut, eli vuoden 1859 niin kutsuttu Carringtonin tapahtuma. Kenties tärkeämpi havainto oli kuitenkin kaksi entuudestaan tuntematonta mahdollista aurinkomyrskyä vuosina 1052 ja 1279.

Laajoja tuhoja aiheuttavat hiukkaspurkaukset ovat aiemmin luultua yleisempiä. Mikäli vuoden 1859 kaltainen myrsky osuisi maahan tänä päivänä, se aiheuttaisi yksin Yhdysvalloissa jopa yli kahden biljoonan

dollarin vahingot.

Tutkijaryhmä aikoo seuraavaksi käyttää menetelmäänsä selvittääkseen C-14-pitoisuudet niin pitkälle kuin vuosirengasarkistot yltävät eli 14 000 viime vuodelta, viime jääkauden loppuun saakka.

<https://www.tekniikkatalous.fi/uutiset/tt/a7d68a99-aaa7-46b1-9041-b0b40e0422b3?>

<takaisin pääotsikoihin>

Poikkeusolojen viestintä, Turva-toiminta, maanpuolustus Kyynleen ja Töpön käytön kattava opas ja vanhojen radioiden käyttöohjeita

Sakari Pajunen on tehnyt aivan valtavan hienon, 18-sivuisen selostuksen Kyynleestä ja Töpöstä. Valitettavasti julkaisuvuotta ei teoksessa näy, kirjoitusasusta päätellen ehkä 1950-lukua.

Ensimmäiset Kyynleet olivat pelkkiä lähettimiä ja lähetykset yksisuuntaisia. Sitten tuli Töpö, joka oli yksinkertainen Lahden pitkäaaltoaseman taajuudelle viritetty vastaanotin. Lopulta myös Kyynleeseen saatiin vastaanotin.

Teoksessa Sakari kertoo Kyynleestä ja Töpöstä seuraavasti:

1. Taustaa
2. Varikkokomppania ja Kyynel,
3. Kyynleen ja Töpön käyttäjät,
4. Salakirjoitus ja radioliikenne,
5. Käyttöön tulleet mallit,
6. Kyynleen käyttö,
7. Kytkenäkaavio,
8. Kuvamateriaalia

www.oh3ac.fi/Kyynel_ja_Topo.pdf

Kertomus vilisee Hallamaan lisäksi radioamatöörejä: Ragnvald Lautkari, OH2NN; Matti Wihuri, OH2OH; Osmo Töyrylä, OH2NG/OH3NG; Toivo Leiviskä, OH2NV; Lenna Suominen, OH1NL.

Vanhat sotilasradiot ovat nyt muutenkin in. Puolustusvoimat on poistanut varastoistaan sekä LV-407 että LV-450 -radioita. Näitä löytyy nyt useamman hamin pöydältä.

Tässä pieni otos ajankohtaisia käyttöohjeita:

www.oh3ac.fi/LV407_kayttoohje.pdf

- julkaisuvuosi 1976, sivuja 36
- taajuusalue 2-12 MHz, teho 20 W

www.oh3ac.fi/V475_kayttoohje.pdf

- lyhennetty käyttöohje, sivuja 2
- laadittu 1986

www.oh3ac.fi/LV450_kayttoohje.pdf

- taajuusalue 1.6-30 MHz, teho 100 W

<takaisin pääotsikoihin>

BBC:n video Neuvostoliiton vanhasta salaisesta "Woodpecker" -OTHR-tutkasta

Duga-2 oli yksi Neuvostoliiton kolmesta ja voimakkain silloisista OTHR-tutkista. Sen rakentaminen aloitettiin 1972 eli samaan aikaan kuin lähellä olevan Tsernobylin ydinvoimala. Duga-2 valmistui 1976 ja sitä käytettiin aina vuoteen 1986 saakka.

Tänäkin päivänä bandeilta saattaa silloin tällöin kuulua todella voimakas ja leveä lähete, joka käytännössä tuhoaa kuuntelun kymmenien kHz:n leveydeltä. Onneksi tätä häiriötä ei enää paljon kuule. Mutta vielä 1990-luvulla kyseessä oli todellinen riesa. Häiriötä kutsuttiin "tikaksi" ("Woodpecker") koska ääni oli hakkaavaa, vähän kuin tikka jyrsisi puuta.



Neuvostoliitto kehitti ensin - USA tuli perässä - OTH-tutkaa ("Over-The-Horizon") joka pystyi nimensä mukaisesti näkemään yli horisontin.

BBC:n videolla (6:18 min) käydään läpi muutama haastattelu ja näytetään runsaasti kuvia tutkasta ja sen rakenteista.

<https://www.bbc.com/reel/video/p0864g3p/the-secret-soviet-radar-hidden-in-chernobyl-s-shadow>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Kaukopartiomiesten koulutus ja toiminta pidettiin erittäin salaisena

Iltalehti uutisoi ahkerasti sodanaikaisesta viestitoiminnasta. Nyt sen sivuilta löytyy pitkä kirjoitus kaukopartiomiesten koulutuksesta ja toiminnasta sodan aikana.

Kaukopartioiden ehkä tärkein "työväline" aseiden jälkeen oli kyynel-partioradio, jolla viestitettiin kotimaahan tärkeistä havainnoista. Vaikka radio sinänsä oli melko pieni, akkujen raahaaminen oli se vaikein paikka.

Suomalaiset kaukopartiomiehet valittiin vapaaehtoisuuden pohjalta. Koulutus suoritettiin lyhyesti ja ytimekkäästi. Kaukopartiomiehet olivat Suomen vastine suurvaltojen erikoisjoukoille sillä erotuksella, että suomalaisia miehiä ei koulutettu läheskään yhtä perusteellisesti. Esimerkiksi Britanniassa oli jo 1940-luvulla tapana, että erikoisjoukot saivat pitkällisen koulutuksen ennen kuin miehiä päästettiin tositoimiin.

Suomessa tehtiin suunnilleen niin, että miehille laitettiin reppu selkään ja ase käteen ja sitten katsottiin, millainen mies on kyseessä. Syynä vähäiseen koulutukseen oli luulo siitä, että suomalaiset sotilaat olivat tottuneet pärjäämään maastossa. Moni nuori mies oli taitava erämies jo tullessaan armeijan harmaisiin, mutta eivät kaikki.

Loppuvuodesta 1943 uusia miehiä koulutettiin noin kuukauden verran. Lisäksi oli erikoiskursseja (esimerkiksi laskuvarjo- ja radiokurssit) ja lisäksi komppanioilla oli vielä omaa koulutustoimintaa.

Miehet tulivat mukaan eri puolilta Suomea. Heitä rekrytoitiin myös niin sanotusta normaalimiehistöstä. Valintatilaisuudessa ei koskaan kerrottu, että kyse on kaukopartiotoiminnasta. Kyse oli erittäin salaisesta toiminnasta.

Kaukopartiomiehiä yhdisti teräksinen fyysinen kunto. Jokaisen piti osata suunnistaa ja luonnollisesti käyttää asetta. Oleellista oli maasto-olosuhteissa pärjääminen. Valintatilaisuudessa pyrittiin arvioimaan mahdollisuuksien mukaan, millainen mies on kyseessä. Ennen ensimmäistä varsinaista partiomatkaa miehet hiitivät ja tekivät vaelluksia metsässä. Tällainen "koereissu" oli mahdollisimman paljon oikeaa partiomatkaa mukaileva tehtävä, jossa oli tyypillisesti mukana 5-7 uutta miestä ja heidän lisäksi "vanhempia" ja kokeneempia kaukopartiomiehiä.

Koereissun jälkeen miehiltä kysyttiin, haluavatko he jatkaa kyseisessä ryhmässä vai siirron johonkin muuhun osastoon. Miehet sitoutuivat olemaan vaiti saamastaan salaisesta koulutuksesta.

Henkisen kapasiteetin selvittäminen oli asteen verran haastavampaa. Käytännössä kokeneemmat kaukopartiomiehet arvioivat "kokelaiden" mentaalista kanttia metsäreissujen aikana. Vain parhaat miehet lähetettiin upseerikouluun ja heistä tehtiin partiojohtajia.

<https://www.iltalehti.fi/kotimaa/a/d969032d-262a-4cf0-8d67-5ccb08b84b4e?>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Euroopan sähköjärjestelmä lähellä romahdusta – vaarallisin tilanne 14 vuoteen

Tapahtumat 8.1.2021 käynnistyivät Romaniasta ja päättyivät hyvin nopean toiminnan ansiosta. Manner-Eurooppa oli kuitenkin vaarassa pimentyä asiantuntijoiden mukaan.

Keski-Euroopassa verkkotaajuus romahti äkkiä 49,74 Hz:iin ja sittemmin tasaantui 49,84 Hz:iin. Taajuuden pitää olla 50 Hz. Eurooppa uhkasi pimentyä klo 14:05 aikaan.

Samaan aikaan kaakkoisen Euroopan taajuus nousi 50,6 Hz:iin. Manner-Euroopan sähköverkot ovat kytköksissä toisiinsa normaalisti, mutta nyt ne irtautuivat toisistaan nopeasti.

Myös Italiassa ja Ranskassa sähkön suurkuluttajia tiputettiin verkosta 1,7 gigawatin verran ja Itävalta otti käyttöön varavoimantuotantoa. Tilanne saatiin hallintaan tunnin kuluessa, mutta Itävallan huoltovarmuusviranomaiset pitävät tilannetta pahimpana sähköverkon häiriönä 14 vuoteen.

Euroopan sähköverkossa hätätilanteiden määrä on kasvanut noin 15:sta 240:een tapahtumaan vuosittain 15 viime vuoden aikana. Sen mukaan syynä on se, että vaihtelevan tuuli- ja aurinkosähkön tuotanto on kasvanut rajusti.

Euroopan sähköjärjestelmän tapahtumat eivät Fingrid'in mukaan vaikuttaneet pohjoismaiseen sähköjärjestelmään ja käyttövarmuuteen. Pohjoismaiden ja Keski-Euroopan välisten kaapeliyhteyksien automatiikka kuitenkin aktivoi jonkin verran tehonsiirtoa lyhytaikaisesti tukemaan Keski-Euroopan järjestelmää, kun taajuus laski siellä"

<https://www.kauppalehti.fi/uutiset/kl/815f6a3b-5a6e-4697-9990-baa8e210a0fc?ref=ampparit:92b1>

VALVE 2014-häiriöharjoituksessa vaikeuksia palauttaa sähköverkko takaisin

Sähköyhtiöiden ja viranomaisten yhteistyössä järjestämässä VALVE 2014 -häiriöharjoituksessa (Valot verkkoon 2014) harjoiteltiin kansallista sähkönpalautusta suurhäiriötilanteessa. Harjoitus pidettiin illalla Rovaniemellä ja sen ympäryskunnissa, ja siinä testattiin kansallista sähkönpalautusta koko Suomea koskevassa sähkökatkossa.

Harjoituksella haluttiin varmistaa, että sähköjen palautus onnistuu tarvittaessa Pohjois-Suomen vesivoimalla, jos naapuriapuna Ruotsista saatavaa ns. siemensähköä ei olisi saatavilla. Harjoituksen aikarajoituksesta johtuen sähköt palautettiin ennakkosuunnitelmista poiketen purkamalla suunniteltu saareke ja liittämällä Rovaniemen alue kantaverkkoon.

Harjoituksen toteuttaminen edellytti Rovaniemen alueella sähköntoimintukseen lyhyitä katkoksia, joiden kestot olivat alkuperäisten suunnitelmien

mukaan 15-45 minuuttia. Sähkökatkoksia toteutettiin illansuussa Tervolan ja Muurolan alueilla klo 18.00 alkaen ja Rovaniemellä klo 21.15 alkaen. Alueille saatiin sähköt palautettua viimeistään kello 22.25. Pisimmät sähkökatkokset kestivät reilun tunnin. Katkojen vaikutusalueella oli kaiken kaikkiaan vajaa 30 000 taloutta. Harjoituksesta oli rajattu pois tärkeitä kohteita, mm. Lapin keskussairaala ja terveysasemia.

Fingridin tiedotteen on sanottu antavan turhan positiivisen kuvan tilanteesta. Todellisuudessa tilanne oli - kuulemma - todella huolestuttava ja todellinen suurhäiriötilanne hyvin lähellä.

<https://www.fingrid.fi/sivut/ajankohtaista/tiedotteet/2014/hairioharjoitus-onnistui-ja-toi-esiin-kehittamistarpeet/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Kvanttivastaanotin havaitsee ensimmäisenä koko radiotaajuusspektrin

Uusi kvanttisensori analysoi radiotaajuuksien koko spektrin ja vapauttaa uusia mahdollisuuksia sotilaalliseen viestintään, taajuuksien tietoisuuteen ja sähköiseen sodankäyntiin. Hyvällä luovalla ajatuksella kvanttisensori muuttaisi perusteellisesti myös radioamatööriyhteyksiä. Bandeilla ei enää olisi käytännössä väliä.

Armeijan tutkijat ovat Yhdysvalloissa rakentaneet kvanttianturin, joka voi ottaa näytteet radiotaajuusspektristä aina nolataajuudesta 20 GHz:iin - ja havaita kaikki AM- ja FM-radiot, Bluetooth, Wi-Fi ja muut viestintäsignaalit.

Tämä ns. Rydberg-anturi käyttää lasersäteitä hiomaan sisään mitattavaa spektrin osaa. Rydbergin atomit ovat herkkiä piirin jännitteelle, jolloin laitetta voidaan käyttää herkkänä koettimena laajalle signaalialueelle RF-spektrissä.

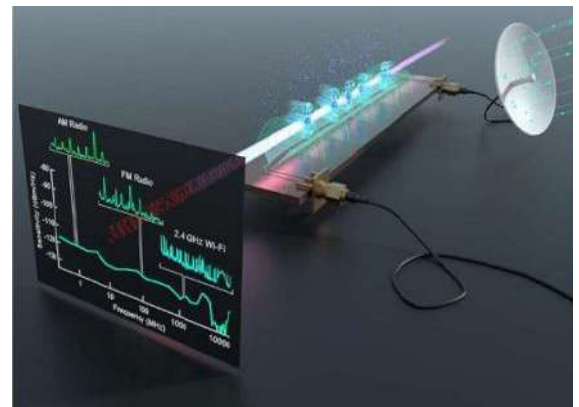
Kaikki aikaisemmat Rydbergin atomianturit ovat kyenneet tunnistamaan vain pienet ja tietyt radiotaajuusspektrin alueet, mutta uusi anturi toimii nyt ensimmäistä kertaa jatkuvasti laajalla taajuusalueella. Kyseessä on tärkeä askel kvanttisensorien tarjoamasta uudesta kyvystä tarjota apua sotilaille, jotka työskentelevät yhä monimutkaisemmassa sähkömagneettisessa taistelutilassa.

Kvanttikomponentteihin perustuvat laitteet ovat yksi armeijan tärkeimmistä prioriteeteista teknisen yllätyksen mahdollistamiseksi tulevaisuuden kilpailukykyisessä taistelutilassa. Kvanttianturit yleensä tarjoavat vertaansa vailla olevan herkkyyden ja tarkkuuden laajan tehtäväkriittisten signaalien havaitsemiseksi.

Armeija on noussut johtavaksi Rydberg-antureiden kehittäjäksi, ja tämän futuristisen tekniikan odotamme tuottavan enemmän huippututkimusta. konseptista tulee nopeasti todellisuutta. "

<https://phys.org/news/2021-02-quantum-entire-radio-frequency-spectrum.html>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



BBC: Tämän päivän numeroasema-maat: Venäjä, Iso-Britannia, Pohjois-Korea

Numeroasemat jaksavat kiinnostaa!

Numeroasemat ovat lyhytaaltotaajuuksilla toimivia salaperäisiä radioasemia, jotka lähettävät tyypillisesti nauhoitettujen äänten lukemia numero-, kirjain- tai morsekoodisarjoja säännöllisillä aikatauluilla. Niissä on käytetty laajalti eri kieliä. (Wikipedia)

BBC:n nettisivulla toimittaja Zaria Gorvett'in kirjoittaa pitkälti niiden historiasta ja niiden arvellusta tarkoituksesta.

Toimittaja kuvaa keskellä Venäjän aroja, ei kuitenkaan kaukana Pietarista olevaa rauta-aidalla suojattua rakennusta ja sen vierestä kohoavaa mastoa, jonka sanotaan olevan jäännös kylmästä sodasta. Oikeasti se edelleen lähettää numerosanomiamia ja tunnetaan nimellä "MDZhB". Kukaan ei tiedä, kuka aseman omistaa tai kuka sitä operoi. Mutta maailma kuulee sen taajuudella 4.625 kHz.

Jutussa kerrotaan myös, että BBC:llä on ollut samanlaisia numeroasemia ja toimista, kun Neuvostoliiton agentit murtautuivat sen toimistoon. Yhdysvallat kertoo murtaneensa venäläisten agenttien verkoston, joka käytti hyväkseen taajuutta 7.887 kHz.

Myös Pohjois-Korealla on numeroasemia. Hieman karkeasti piilotettu, sillä naisääni antaa "lukuohjeita": Numero 69 sivulla 283; no 23 sivulla 975 jne.

Pitkä juttu on kuitenkin mielenkiintoinen läpileikkaus osin numeroasemien historiasta että nykypäivästä.

<https://www.bbc.com/future/article/20170801-the-ghostly-radio-station-that-no-one-claims-to-run>

<takaisin pääotsikoihin>

Kotimaasta uusia uutisia

Tulosta kaikki kansainväliset radio(amatööri)prefiksit kätevästä taulukosta

ITU antaa jokaiselle valtiolle radioliikennettä varten prefiksisarjan. Aivan samalla tavalla kun jokaisella maalla on puhelinliikenteen ulkomaannumero, mutta ITU:n prefiksit ovat käytössä myös lentoliikenteessä.

Prefiksisarjan myöntäminen tai saaminen ei ole mikään itsestäänselvyys, sillä poliittisista syistä esim. Kosova ei ole saanut omaa prefiksisarjaa. Sen radioamatööri liikenteessä käyttämä Z6-prefiksiä ei löydy jaetuista sarjoista.

Maaprefiksejä ryhdyttiin myöntämään 1930-luvulla. Mitä isompi tai röyhkeämpi maa oli, sitä useamman prefiksin se sai. Yhdysvalloilla on runsaasti prefiksejä, samoin Isolla-Britannialla, joka siihen aikaan oli suurvaltio. Ensimmäinen myönnettiin pelkkiä kirjainsarjoja, esim. MAA.

Kun pelkkiin kirjaimiin perustuvat prefiksit loppuivat, ryhdyttiin myöntämään prefiksejä, joissa oli numero ja kaksi kirjainta, siis esimerkiksi 9AA.

Kun nämäkin sitten loppuivat, ryhdyttiin myöntämään prefiksejä, joissa on yksi kirjain, numero ja kirjain. Esimerkiksi C2A. Monet näistä sarjoista eivät ole vielä loppuunmyönnettyjä, sillä niitä pyritään jakamaan tasaisesti eri maanosiin. Tavoitteena siis, että esimerkiksi



15.2.2021

ITU:N MYÖNTÄMÄT KANSAINVÄLISET RADIOLIIKENTEEN PREFIKSISARIAT
Radioamatööriliikenteessä kolmas merkki korvataan numerolla
Lähde: https://www.itu.int/en/ITU-R/terrestrial/freq/Pages/csf_page.aspx

Prefiksi	Maa	Prefiksi	Maa
2AA - ZZZ	United Kingdom (Great Britain and N.I.)	5RA - 5SZ	Madagascar (Republic of)
3AA - 3AZ	Monaco (Principality of)	5TA - 5TZ	Mauritania (Islamic Republic of)
3BA - 3BZ	Mauritius (Republic of)	5UA - 5UZ	Niger (Republic of the)
3CA - 3CZ	Equatorial Guinea (Republic of)	5VA - 5VZ	Togo (Republic of)
3DA - 3DM	Eswatini (Kingdom of)	5WA - 5WZ	Samoa (Independent State of)
3DN - 3DZ	Fiji (Republic of)	5XA - 5XZ	Ligandja (Republic of)
3EA - 3EZ	Fanama (Republic of)	5YA - 5YZ	Kenya (Republic of)
3GA - 3GZ	Chile	6AA - 6BZ	Egypt (Arab Republic of)
3HA - 3HZ	China (People's Republic of)	6CA - 6CZ	Syyria (Arab Republic)
3VA - 3VZ	Tunisia	6DA - 6DZ	Meksiko
3WA - 3WZ	Viet Nam (Socialist Republic of)	6KA - 6KZ	Korea (Republic of)
3XA - 3XZ	Guinea (Republic of)	6OA - 6OZ	Somalia (Federal Republic of)
3YA - 3YZ	Norway	6PA - 6PZ	Pakistan (Islamic Republic of)
3ZA - 3ZZ	Poland (Republic of)	6TA - 6TZ	Sudan (Republic of the)
4AA - 4CZ	Meksiko	6VA - 6WZ	Senegal (Republic of)
4DA - 4IZ	Philippines (Republic of the)	6XA - 6XZ	Madagascar (Republic of)
4LA - 4LZ	Azerbaidžan (Republic of)	6YA - 6YZ	Jamaica
4MA - 4MZ	Georgia	6ZA - 6ZZ	Liberia (Republic of)
4OA - 4OZ	Venezuela (Bolivarian Republic of)	7AA - 7IZ	Indonesia (Republic of)
4PA - 4PZ	Sri Lanka (Democratic Socialist Rep. of)	7JA - 7JZ	Japan
4TA - 4TZ	Peru	7OA - 7OZ	Yhdenkymmentä (Republic of)
4UA - 4UZ	United Nations	7PA - 7PZ	Lesotho (Kingdom of)
4VA - 4VZ	Haiti (Republic of)	7QA - 7QZ	Malawi
4WA - 4WZ	Timor-Leste (Democratic Rep. of)	7RA - 7RZ	Algeria (People's Democratic Rep. of)
4XA - 4XZ	Israel (State of)	7SA - 7SZ	Sveitsi
4YA - 4YZ	International Civil Aviation Org.	7TA - 7TZ	Algeria (People's Democratic Rep. of)
4ZA - 4ZZ	Israel (State of)	7ZA - 7ZZ	Saudi Arabia (Kingdom of)

Afrikassa olisi vain yksi tai korkeintaan kaksi C ja numero -alkuista prefiksiä.

Prefiksissä ei voi kuitenkaan ensimmäisenä tai toisena merkinä olla numeroita 0 (nolla) tai 1 (yksi), koska ne sekaantuvat I- ja O-kirjaimiin. Näillä alkavia prefiksejä ei ole myönnetty. Ei siis ole olemassa prefiksiä 1SA tai OPA tai COA tai T1A. Tällä tiedolla voi päätellä jo monta piraattia.

Radioamatööriliikenteessä prefiksisarjan kolmannen merkin korvaa numero

Radioamatööriliikenteessä ei tarvitse käyttää prefiksinä kaikkia kolmea kirjainta vaan kolmas kirjain korvataan numerolla. Onko numero sitten piirinumero tai mikä tahansa numero, sen päättää ao valtio itse. Numerona saa tällöin olla myös muuten prefikseistä kielletyt 1 ja 0.

Kun Suomelle siis on myönnetty prefiksisarjat OFA, OGA, OHA, OIA, OJA, radioamatööriliikenteessä Suomessa voi olla siis prefiksinä OF*, OG*, OH*, OI* ja OJ*, jossa siis * tarkoittaa mitä tahansa numeroa.

Joskus liikenteeseen on pujahtanut esim. TYA11-tunnus. Benin'in telehallinto ei ollut lukenut ITU:n oppaita vaan antoi sopimuksen vastaisen tunnuksen. Oikeampi olisi ollut ehkä "TY1A." Muitakin vastaavia tapauksia löytyy, kuten Niue'n myöntämät E6MF tai E6A -tunnukset ovat myös sopimuksen vastaisia. Niissä tulisi olla kaksi numeroa, esim. E61MF tai E61A.

Prefiksisarjat myönnetään yleensä kokonaisuutena yhdelle maalle. Mutta tästäkin on poikkeus. 3DA-3DM on Eswatini (entinen Swasimaa) ja 3DN-3DZ on Fiji. Radioamatööriliikenteessä vastaavasti 3D2 ja 3D6

Tulosta tästä nyt itsellesi kätevä nelisivuinen kansainvälinen prefiksitaulukko. Sillä selviät nopeasti, jos bandilta kuuluu tai klusterilta näkyy joku ihmeellinen prefiksi.

www.oh3ac.fi/Radioamatoorien_kansainvaliset_prefiksit.pdf

Alkuperäinen data löytyy hieman vaikeammassa muodossa ITU:n sivulta:
https://www.itu.int/en/ITU-R/terrestrial/fmd/Pages/call_sign_series.aspx

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Lisää Peruskilpailu nyt N1MM Logger+ -ohjelmaasi

Peruskilpailu työskennellään joka kuukauden ensimmäisenä sunnuntaina niin, että SSB-osa on 12:00-13:00 UTC ja CW-osa klo 14:00-15:00 UTC. Kummassakin osassa on 15 min pitkät jaksot, jonka jälkeen aseman saa ajaa uudestaan. Siis neljä kertaa sekä SSB- että CW-kilpailun aikana.

Kilpailussa on viisi eri luokkaa:

<https://www.sral.fi/2018/02/21/peruskisa/>

- perusluokka, jotka antavat sarjanumeron alkaen 001
- kerhoasemat, jotka antavat sarjanumeron alkaen 201
- second operator'it, jotka antavat sarjanumero alkaen 401
- uudet yleisluokkalaiset (alle 1v) jotka antavat numeron alkaen 601
- yleisluokkalaiset, jotka antavat sarjanumeron alkaen 801.

Sarjanumeron jälkeen annetaan viisikirjaiminen sana, joka vaihdetaan kunkin 15 min jakson jälkeen. Esimerkiksi "RONJA", "TAMMI" tai "MARJA"

Kaikki saavat workkia kaikkia, mutta yleisluokkalaiset saavat kutsua kilpailukutsua ainoastaan taajuuden

DD-MN HH:MM	Call	Freq	M...	Ant	S...	Rcv	NR	Misc	Pts
14-02 22:24	OH3LS	3710,00	LSB	59	802	59	802	PKKA	10
14-02 22:24	OH4LA	3710,00	LSB	59	803	59	803	LOIMU	10
14-02 22:25	OH1MH	3710,00	LSB	59	804	59	804	MARJA	10
14-02 22:25	OH1UF	3710,00	LSB	59	805	59	805	RADIO	10
14-02 22:25	OI1AY	3710,00	LSB	59	806	59	806	RADIO	10

Ph	SNT	Snr	RCV	Power	Ver:Ver
OH2BU	59		807 59		807 RONJA

Ph	F1 SSB/CW	F2 Esd	F3 Svx	F4 C-3BU	F5 P-Call	F6 Spwr
10						
15						
20						
25						
30						
35						
40						
45						
50						
55						
60						
65						
70						
75						
80						
85						
90						
95						
100						

Region:1 Fdg:17° LP:198° 435km 271mi U: SR:06:07Z SS:14:44Z

3.710 kHz yläpuolella. 80 m on siis ainoa aaltoalue.

Kilpailua on vaivannut se, ettei suosituimmassa, ilmaisessa N1MM Logger+ -lokiohjelmassa ole sen sääntöjä. Nyt N1MM Logger+ -ohjelmaan löytyy myös Peruskisan säännöt:

https://n1mmwp.hamdocs.com/mmfiles/sral_basic-zip/

Toimi näin:

- Lataa kovalevyillesi tai muistitikkuun oheinen edellä olevasta linkistä löytyvä **SRALBASIC.udc**-tiedosto.
- Hae kovalevyiltäsi N1MM Logger+ ohjelmasi hakemistosta kohta "UserDefinedContests". N1MM Logger+ -ohjelmisto löytyy nykyään kovalevyn omasta perushakemistosta.
- Siirrä SRALBASIC.udc -tiedosto tähän hakemistoon
- Käynnistä N1MM Logger+ normaalilla tavalla
- Valitse N1MM Logger+ ohjelmasta File --> New Log in Database --> SRALBASIC
- Valitse mode (SSB tai CW) ja kirjoita ensimmäinen viisikirjaiminen sanasi, esim. RONJA.
- Paina OK ja ohjelma siirtyy kilpailumuotoon.
- Ennen kilpailun alkua tee yksi harjoituskuso ja muuta edit-komennolla sen numeroksi esimerkiksi 800, jos olet yleisluokassa. Kun sitten pidät ekan oikean kuson, ohjelma antaa sarjanumeron 801 jne.
- Kilpailun jälkeen valitse "Generate Cabrillo File", anna sille nimi, valitse "Edit" ja poista ensimmäinen harjoituskuso. Talleta ja lähetä Erkille, OH1UP.

Eka kerralla ehkä vähän vaikeaa, mutta äkkiä siihen oppii. Testauksessa ei selvinnyt, vaatiiko tai huomauttaako ohjelma viisikirjaimisen sanan vaihdosta 15 minuutin jakson jälkeen.

<takaisin pääotsikoihin>

Tukes poisti markkinoilta 120 sähkölaitetta: latureita, muuntajia, led-valaisimia

Tukes testautti viime vuonna 346 sähkölaitetta ja testausten perusteella yhteensä 118 sähkölaitetta - eli joka kolmas - poistettiin markkinoilta. Näistä vakavimmin vaaralliset 15 kerättiin takaisin käyttäjiltä.

Vastuu sähkölaitteiden turvallisuudesta on maahantuoajalla, valmistajalla ja myyjällä. Viranomaisen ei tarkasta sähkölaitteita ennakoon, kuten usein luullaan. Sähkölaitteiden ennakkotarkastus päättyi 25 v sitten EU:n myötä.

Eniten poistomääräyksiä Tukes antoi latureista, muuntajista ja LED-valaisimista, jotka toistuvat vuodesta toiseen listalla. Valmistajat ja maahantuoajat eivät varmista riittävän huolellisesti laitteiden turvallisuutta.

Suomalaisten tai eurooppalaisten viranomaisten toimivalta ei ulotu EU:n ulkopuolelta sijaitsevista verkkokaupoista ostettuihin laitteisiin. Kuluttaja joutuu itse vastaamaan seurauksista, jos tuote aiheuttaa vahinkoa.

<https://www.is.fi/kotimaa/art-2000007768081.html>

<https://tukes.fi/-/markkinoilta-poistettiin-viime-vuonna-118-vaarallista-sahkolaitetta#9e91b649>

Tarkempia tietoja markkinoilta poistetuista tuotteista löytyy Tukesin markkinavalvontarekisteristä, jota voi selata tuoteryhmittäin.

<https://marek.tukes.fi/Hakutulos.aspx?merkkiarvo=S7&otsikko=S%C3%A4hk%C3%B6tuotteet>

<takaisin pääotsikoihin>

Näin teet TUKES'ille ilmoituksen häiritsevästä tai puutteellisesta tuotteesta

- **TUKES** eli Turvallisuus- ja kemikaalivirasto vastaa ja valvoo sellaisten tuotteiden markkinavalvonnasta, jotka ovat vaarallisia, puutteellisia tai häiritsevät muita radio- ja sähkölaitteita. LED-lamput tai sähköpaimenet ovat siis TUKES'in vastuulla.

- **VIESTINTÄVIRASTO** vastaa ja valvoo sellaisten radiolähettimien tai vastaanottimien markkinavalvonnasta, jotka häiritsevät muita radio- ja sähkölaitteita. Radioamatöörien muille aiheuttamat häiriöt tai muiden radiolähettimien radioamatööreille aiheuttamat häiriöt ovat siis sen vastuulla.

Tee ilmoitus häiritsevästä tai puutteellisesta tuotteesta

Radioamatöörien sähköpostipalstat, Facebook ym. täyttyvät viesteistä, jossa hamit valittavat naapurin LED-valojen, aurinkopaneelin tai muun laitteen aiheuttamista häiriöistä. Tai milloin mistäkin naapurin häiriöstä.

Mikäli laite aiheuttaa häiriöitä, se on joko puutteellisesti suunniteltu tai jopa vaarallinen. Silloin pitää ja kuuluu tehdä TUKESille siitä ilmoitus. Mitä useampi tekee ilmoituksen, sitä varmemmin TUKES puuttuu asiaan ja parhaimmillaan jopa niin, että se vaatii maahantuojan tai myyjän vetämään laitteen pois markkinoilta. Mitä useammin maahantuojat joutuvat tähän rumbaan, sitä varovaisempia he ovat kun seuraavaa tuotetta tuodaan maihin.

Ilmoituksen tekeminen on helppoa!

TUKES'in sivulta löytyy valmis nettilomake ilmoituksen tekemiselle <https://marek.tukes.fi/ilmoitus.aspx>

Häiritsevä tuote on valikossa "**Vaarallinen/puutteellinen tuote**"

Asian käsittelyä varten TUKES tarvitsee mahdollisimman tarkat tiedot tuotteesta ja sen aiheuttamasta vaaratilanteesta. Jätä yhteystietosi, jos haluat henkilökohtaisen vastauksen tai mahdollisuuden antaa lisätietoja tapaukseen liittyen. Voit tehdä ilmoituksen myös nimettömänä.

Tarvittavia tietoja ovat: (*)-merkityt pakollia

- **Tuotteen kuvaus (esim. kahvinkeitin, pyöräilykypärä)(*)**:
- **Tuotemerkki tai kaupp nimi(*)**:
- **Muut tunnistetiedot (malli/tyyppi, EAN-koodi, valmistusvuosi, väri jne.) (*)**:
- **Onko tuotteessa CE-merkintä**:
- **Tuotteen ostoajankohta**:
- **Kuvaus tuotteen puutteesta tai vaatimustenvastaisuudesta sekä selvitys tuotteen mahdollisesti aiheuttamasta vaaratilanteesta (*)**:
- **Arvio vahingon laadusta tai mahdollisesta terveyshaitasta**:
- **Tuotteen valmistaja tai maahantuoja**:
- **Ostopaikan yhteystiedot**:
- **Ilmoitukseen liitettävät tiedostot (esim. kuvat, asiakirjat)**:

Ilmoituksen tekeminen ei todellakaan ole vaikeaa mutta tärkeää, jos haluamme pitää bandimme edes vähän häiriöttäminä.

Ohessa puoliksi keksitty ilmoitus malliksi

www.oh3ac.fi/Ilmoitus_vaarallisesta_tai_puutteellisesta_tuotteesta.pdf

<takaisin pääotsikoihin>

The screenshot shows the 'Ilmoitus vaarallisesta tai puutteellisesta tuotteesta' form. It includes a header with the TUKES logo and a list of product categories: 'Tavara, jota on vaarallisen, puutteellisen tai muuten vaarallisen luonteen', 'Käyttöohjeiden puuttaminen', 'Vahingontiedot', and 'Puutteellisuus'. Below this is a section for 'Tietoa ilmoituksesta' with fields for 'Ilmoituksen tyyppi' (dropdown), 'Ilmoituksen aihe' (text), and 'Ilmoituksen lähettäjä' (text). There are also checkboxes for 'Ilmoitus on julkaisettava' and 'Ilmoitus on nimettömä'. At the bottom, there are fields for 'Ilmoituksen lähettäjä' (text) and 'Ilmoituksen lähetysohje' (text).

Tilaa nopeasti: Verovapaa shoppailu Kiinasta loppuu 1.7.2021

Heinäkuun 1, 2021; siis **1.7.2021** astuu voimaan merkittävä EU-direktiiviin perustuva muutos:

Kaikille EU:n ulkopuolelta tuleville alle 22 euron ostoksille tulee 24 prosentin arvonlisävero.

Näin erityisesti kiinalaisen pientavaran verovapaa ostaminen loppuu heinäkuussa, kun Kiinasta ja muualta EU:n ulkopuolelta tilatut ostokset pannaan 24 prosentin arvonlisäverolle ensimmäisestä eurosta lähtien. Muutokset perustuvat EU-direktiiviin.

Muutosten tultua voimaan kiinalaisista verkkokaupoista tilaaminen kallistuu siis 24 %:lla. Kiinasta tilataan paljon erilaista vaatetta ja pienelektroniikkaa sekä kaikenlaista pientä tilpehööriä. Muutos on todella iso asia.

Kiinalaiset pienet myyjät aliarvostavat tuotteen yleisesti alle 22 euron. Vaikka olisi ostettu esimerkiksi 150 euron televisio, pakettin päälle tuotteen hinta on kirjoitettu 1 euroksi, jolloin televisiosta ei tarvitse maksaa aikaisemmin arvonlisäveroa.

Tavaroiden tulo kuluttajalle voi nopeutua, jos verkkokauppa-alustat kuten Amazon, Ebay, Wish ja Alibaba ottavat EU:n toiveen mukaisen prosessin käyttöön ja alkavat keräämään veron.

<https://www.iltalehti.fi/talous/a/fe7c7ca9-af94-4515-8ca4-9e60b76ff611>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Virustorjuntaa huijataan piilottamalla vaaralliset linkit morseaakkosina

Rikolliset ovat keksineet käyttää morseaakkosia huijausviesteissä. Haitallinen linkki piilotetaan morseaakkosiin.

Uudessa tietojenkäsitelun huijausviestissä on liitetiedosto, joka nimen perusteella vaikuttaisi olevan taulukkomuotoinen lasku. Tiedosto sisältää kuitenkin javascript-kieliset komennot, jotka muuntavat tiedoston sisältämät morseaakkokset tietokoneella toimiviksi komennoiksi.

Javascript-kieliset komennot muuntavat morseaakkokset komentojonoiksi, jotka voivat ladata haittakoodia tietokoneelle. Javascript kätkee haitalliset linkit morseaakkosiin, joita tietoturvaohjelma ei osaa tulkita, eikä siksi havaitse liitetiedoston sisältämiä haitallisia elementtejä.

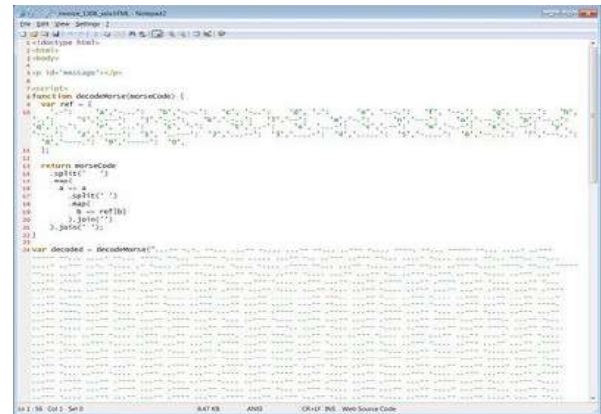
Linkkien kautta latautuu haittakoodia väärennetyltä sivustolta, jolla uhri huijataan luovuttamaan luottamuksellista tietoa, kuten salasanoja ja maksukorttitietoja.

Näin vältät huijauksen

Havaitut huijausviestit, joissa haitalliset linkit on kätkeyty morseaakkosiin, ovat tähän asti olleet englanninkielisiä ja suunnattu lähinnä isoihin yrityksiin. On kuitenkin mahdollista, että viestejä ilmestyy myös suomeksi.

Sähköpostin käytössä pitää olla varovainen, kun viestissä on liitetiedosto, jonka tunnistus on **.html**, mutta tiedostonnimestä on myös merkit **.xlxs**, jotka viittaavat Office-tiedostomuotoon.

Paras keino välttää ansalta on olla avaamatta liitteitä, jotka tulevat oudolta lähettäjältä. Jos lähettäjä vaikuttaisi olevan tuttu, mutta häneltä ei ole



odotettavissa liitettä, niin viestin aitous pitää varmistaa ottamalla yhteyttä lähettäjään.

Daily NCSC-FI news followup 2021-02-07

<https://kurittu.org/2021/02/daily-ncsc-fi-news-followup-2021-02-07/>

<https://kotimikro.fi/tietoturva/netissa-huijataan-morsetuksella>

<https://www.bleepingcomputer.com/news/security/new-phishing-attack-uses-morse-code-to-hide-malicious-urls/>

Tnx Pertti, OH5TQ; Juha, OH9MM

<takaisin pääotsikoihin>

Uusi myyntipalsta radioamatöörilaitteille ja -tavaroille: SRAT.fi

Radioamatöörien myynti- ja ostopalstat ovat pirstoutuneet sinne, tänne. Palstoja löytyy useita Facebook'ista ja Huuto.net sekä Tori.fi palveluitakin käytetään. Tämän lisäksi eri kerhojen nettisivuillakin on kaupan tavaroita. Joku jopa laittaa Radioamatööri-lehden Tavarapörssiin ilmoituksen, vaikka se on hidas tapa ostaa tai myydä.

Sekä myyjille että ostajille tilanne on epäkiintoisa -parhaimman kattavuuden saa ainoastaan laittamalla ilmoituksen useampaan kanavaan. Mutta siinäkin on omat ongelmansa – kuka saa kaupan, jos kahdessa tai kolmessa kanavassa on kaikissa ollut sama tarjous. Ja kaupan jälkeen pitää sulkea kaikki kanavat, joihin ilmoituksen on laittanut.

Nyt näille kaikille on perustettu järkevä vaihtoehto, jonka toivotaan keskittävän ilmoitukset yhteen kanavaan ja vähentävän pirstoutumista.

Tässä kuukausi- ja vuosimaksuton myyntipalsta ra-tavaroille, ei huku niin kuin Facebook'in palstoilla

<https://srat.fi/admin/porssi>

<takaisin pääotsikoihin>

"Second operator" -valvonnan määritelmä lakitekstistä

Suomen radioamatöörimääräyksiin saatiin 2000-luvun alussa - ensimmäisenä maailmassa - "second operator"-oikeus. Aivan vastaavaa erikoisuutta ei taida olla vielä kukaan missään muualla. Esimerkiksi Ruotsissa ja joissakin Euroopan maissa "second operator" -mahdollisuus on erittäin rajattua.

Lahden Radioamatöörikerho ry:n, OH3AC; suositussa opetusmateriaalissa asia kuvataan lyhyesti:

Radioamatööriasemaa voi käyttää pätevyystodistuksella tai "Second Operator"-oikeudella!

Yksityishenkilö saa käyttää omaa radioamatööriasemaa vain, jos hänellä on pätevyystodistus ja radioamatöörilupa.

Luvanhaltijan vastuulla ra-asemaa voi kuitenkin käyttää

- toinen radioamatööri tai

- kuka tahansa muu henkilö, jos käyttäminen tapahtuu luvan haltijan välittömässä valvonnassa. ("Second Operator"-oikeus)

Second Operator'in valvonnasta kysytään usein. Miten valvonta tulee järjestää? Tähän löytyy selkeä asetusteksti, jonka Viestintävirasto on kirjannut asianomaiseen hallituksen esitykseen kun lakia aikanaan muutettiin:

"Pykälän 2 momentin poikkeussääntö vastaa vakiintunutta

käytäntöä. Sen mukaisesti on tarkoituksenmukaista sallia radiolähettimen käyttö muun muassa opettelukäytössä ennen pätevystodistuksen hankkimista. Pätevyytensä osoittaneen henkilön on tällöin valvottava käyttöä ja oltava niin lähellä käyttäjää, että hän näkee ja kuulee, miten radiota käytetään ja voi tarvittaessa katkaista lähetyksen.”

Myöhemmässä tulkinnassa on hyväksytty myös etävalvonta. Jos ”second operator” käyttää yksin asemaa, joka on etävalvonnassa, valvojan pitää pystyä samoin ehdoin katkaisemaan tarvittaessa lähetyksen

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Kyynel Oy siirtyi norjalaiseen omistukseen

OH3AC Kerhokirje on muutamaaan kertaan kertonut oululaisesta Kyynel Oy:stä (KNL Networks) ja sen menestyksestä softaradiotekniikkaan perustuvassa pitkän matkan radiojärjestelmissä esimerkiksi merille seilaaviin rahtialuksiin. Yhtiön perustaja ja toimitusjohtaja on ollut Toni Linden, OH2UA.

http://www.oh3ac.fi/Toni_OH2UA.pdf

Nyt Kyynel Oy:n uusi omistaja on norjalainen Telenor Maritime, joka jo tarjoaa tietoliikenneyhteyksiä risteily-, lautta- ja offshore-toimialoille. KNL tuo selvän lisätuotteen yritykselle, sillä vastaavaa tekniikkaa ei maailmalla ole tarjolla. Telenor Maritime on osa Telenor Groupia.

KNL Networks (Kyynel Oy) kehittämä MESH-laivaradio ”kyynel” tarjoaa HF-taajuudet eri modulaatioilla 1.5 – 30 MHz sekä matkapuhelintaajuudet 800, 850, 900, 1700, 1900 ja 2100 MHz ja satelliittitiedot GPS, GLONASS, GALILEO, QZSS ja SBAS. Kuva Kyynel Oy/2016.

KNL Networks tiedote 24.11.2020

<https://knlnetworks.com/2020/11/24/knl-joins-forces-with-telenor-maritime/>

Telenorin vastaava KNL-tiedote

<https://www.telenor.com/media/press-release/telenor-invests-to-further-digitalise-the-maritime-industry>

Business Oulun suomenkielinen KNL-tiedote 24.11.2020

<https://www.businessoulu.com/fi/uutiset/knl-networks-osaksi-norjalaista-telenor-groupia.html>

Uusiteknologia.fi:

<https://www.uusiteknologia.fi/2020/12/07/kyynel-radion-tekija-siirtyi-norjalaisomistukseen/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Hamdata palvelee radioamatööriä tietokoneilla ja lisätarvikkeilla

Jo yrityksen nimi kertoo melkein kaiken: **Hamdata**

Hamdata (aputoiminimi Hämeen Data) on palvellut asiakkaitaan jo pitkä. Omistajalla, Juha, OH9MM/OH1KAG; on kymmenien vuosien kokemus IT -alasta toisten palveluksessa ja vielä pitempi historia radioamatöörinä.

Yritys myy pääasiassa käytettyjä yritystietokoneita ja lisälaitteita yksityiskäyttöön. Laitteet on tarkastettu ja huollettu tietoturvaan unohtamatta. Yritykselle voi myös tarjota käytöstä poistettuja yrityskoneita

Hamdata
TAKUULLA KÄYTETTYJÄ KONEITA

myytäväksi. Kaikki tuotteet saavat vähintään 6 kk vaihtotakuun.

Hyllyssä on jatkuvasti erilaisia pieniä artikkeleita yhdellä eurolla. Niitä voi katsoa myös Hamdatan huuto.net -sivulta.

Mutta erityisen mielenkiintoista on palvelut radioamatöörille:

- Hamcare-lisäpalvelu, joka huolehtii koneestasi.
- Ham-palvelu, josta löydät kaikki tarvitsemasi kaapeli- ja useimmat lisätarvikkeet.
- Kiinteähintainen huutokauppa sekä
- Huuto.net -kauppa, josta saa todella edullisesti pientä laitetta ja komponenttia.

<https://www.hamdata.fi/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

CRC:n lounaat jatkuvat

Joulutauko on päättynyt ja CRC:n lounaat jatkuvat kaikkina keskiviikkoina klo 12:00 ravintola La Famigliassa, Keskuskadulla Stokkaa vastapäätä. Siis Helsingissä.

Hyvää hamiseuraa, joskus puhutaan jopa radioamatööriasiaa.

Tnx Erkki, OH2BLZ

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Matkapuhelimien historia yhdysvaltalaisesti

Interesting Engineering- sivusto julkaisi pitkän artikkelin matkapuhelimien historiasta. Jutussa kunnian keksimisestä annetaan lopulta tietenkin jenkeille itselleen, tietenkin. Mutta ...

... jo 1920-luvulla saksalaiset rautatieläiset ryhtyivät kokeilemaan langatonta puhelinta junan vaunuista. Saksalainen Zugtelephonie AG ryhtyi 1924 tuottamaan kaupallisesti junapuhelimia, ja jopa tarjoten yhteyksiä ensimmäisen luokan matkustajille.

Toisessa maailmansodassa käsiradiot olivat yleisiä kaikilla osapuolilla.

Yhdysvaltalaisissa autoissa oli radiopuhelimia 1940-1950 -luvuilla, mutta ne olivat isoja ja kömpelöitä. Ja vaativat paljon tehoa.

AT&T' Bell'in laboratoriot ryhtyivät kehittämään autojen puhelimia ja julkaisivat 1946 Mobile Telephone Service -nimisen palvelun. Kyseessä oli keskusvälitteinen palvelu. Ja kallis.

Vasta 1970-luvulla kehittyi soluperustainen matkapuhelin, jossa puhelu siirtyi solulta toiseen. (ns roaming) Bell ei pystynyt kuitenkaan rakentamaan tarvittavaa käsipuhelinta. Kunnian sai Motorola. Motorola teki maailman ensimmäinen matkapuhelinpuhelun 3.4.1973. Mutta vasta kymmenen vuotta myöhemmin Motorola sai tuotantoon maailman ensimmäisen kaupallisen matkapuhelimen: DynaTAC 8000x. Hinta 3500 \$

<https://interestingengineering.com/the-history-behind-the-invention-of-the-first-cell-phone>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Matti, OH1FU; hiihtovaelluksella kuvakertomuksena

Matin, OH1FU; elämäntapaan kuuluvat säännölliset vaellukset Lappiin. Kesällä kävellen, talvella hiihtäen.

Matilla on aina mukanaan vaelluksella pieni radio ja hänet kuulee säännöllisesti äänessä sähkötyksellä. Tässä muutama tunnelmakuva viimeiseltä vaellukselta. Tarkkaavainen katsoja löytää autiotuvan katolta lähtevä antennilangan.

<https://matsoni47.kuvat.fi/kuvat/hiihtovaellus+2021-1+avoin/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Radio Pispalalla, OH3ABU; oivaltavaa RDS-mainontaa

Radio Pispala on muutaman kerran ollut esillä OH3AC Kerhokirjeessä:

www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2016-8_Radio_Pispala.pdf

www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2016-12_Radio_Pispala_keskiaalloilla.pdf

Pispalan Radio on nimensä mukaisesti Tampereen seudulla kuuluva paikallisradioasema. Se lähettää ULA-taajuudella 99,5 MHz, ja ainoana jatkuvan toimiluvan asemana Suomessa myös keskipitkillä aalloilla taajuudella 729 kHz. Asema on kuultavissa myös netissä. Aseman omistaa Pispalan Radioyhdistys ry. Wikipedia

Radion nettisivulta

<https://pispalanradio.fi/>

löytyy myös nettiradio, jonka kautta voi kuunnella kaikille mieluista musiikkia.

Asiapuheohjelmaa ja viihteellistä musiikkia tarjoilevan radiokanavan ohjelmistosta vastaa toimittajana Pasi Komsu, OH3LMM.

Aseman omistavalla Pispalan Radioyhdistys ry:llä on

radioamatööriasemalupa OH3ABU. Tämä ehkä selvittää kuuntelijoille miksi Pispalan Radiossa id'ataan (annetaan ID eli aseman tunnus) toisinaan "Huomio, Huomio, täällä 3ABU"

OH3ABU näkyy myös aseman RDS-tekstinä. OH3ABU siis sekä kuuluu että näkyy! Hienoa, Pasi!

RDS on laaja radioasemien palvelu, josta löytyy lisätietoa

<https://www.digita.fi/rds-eli-radio-data-system/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



Yleiselektronikalta, YE; hyviä opasvideoita

<https://www.yeint.fi/uutiset/aanikamerat-vikojen-ja-vuotojen-etsintaan>

Laiterikkoontumiset voivat pysäyttää tuotannon ja korjauksessa menee aikaa. Mitä jos laitteessa piilevät vuodot voisi korjauttaa ennen kuin edessä on suurempi remontti tai jopa pahimmassa tapauksessa vaaratilanne? Äänikamerat ovat tehty juuri näitä tapauksia varten.

<https://www.yeint.fi/uutiset/reitin-kytkin-vai-yhdyskäytävä-miten-ne-eroavat-toisistaan>

Mitä eroa on reitittimellä, kytkimellä ja yhdyskäytävällä? Ne eivät välttämättä kerro kuulijalleen käyttötarkoituksestaan ja vielä enemmän ajatuksia voi sekoittaa se kun niistä puhutaan samoissa aihepiireissä. Onko tämä vain hieno tapa nimetä näitä laitteita erikoisilla nimikkeillä vai onko niissä oikeasti eroa toisiinsa verrattuna?

<https://www.yeint.fi/uutiset/automaatiokaapelointi>

M8- ja M12 liittimet ja kaapelit ovat yleisimmin käytössä olevat tuotesarjat anturi- ja toimilaitetason liitoksissa. Tässä on esiteltyä M8 ja M12 tuotesarjojen pääominaisuuksia ja käyttökohteita.

<https://www.yeint.fi/uutiset/lyijyakun-hyodyt>

Miksi valita lyijyakku? 5 hyvää syytä.

Lyijyakut ovat yhä erittäin suosittuja sovelluksissa niiden pitkäikäisyyden ja kustannustehokkuuden takia. Halusimme tuoda esille myös muita syitä, miksi lyijyakku pitää yhä edelleen puolensa esimerkiksi litiumakkuja tai geeliakkuja vastaan.

<takaisin pääotsikoihin>

Ole varovainen bandin reunalla, ettei signaali ylitä rajaa

Määräyksen mukaan radioamatöörisignaali ei missään olosuhteissa saa mennä sallitun taajuusalueen ulkopuolelle. Mutta mitä tämä tarkoittaa käytännössä?

Sähkötyksellä asia on helppo ymmärtää. Normaalin sähkötyssignaalin kaistanleveys on **18-25 Hz**. Jos siis sähkötät aivan bandin rajalla, on turvallista, jos asteikko näyttää esim. 3.500,30 kHz. Tällöin signaali ei varmasti mene bandirajan alapuolelle.

Mutta puheelle asia on hieman monimutkaisempi. Eikä nyt edesv puhuta AM- tai FM-signaaleista, jotka ovat 6 kHz leveitä.

Bandeilla 160 m, 80 m ja 40 m käytetään SSB-liikenteessä LSB eli alemmaa sivukaistaa. Kun käytetään LSB-lähetemuotoa, noin 3 kHz leveä signaali leviää sen taajuuden alapuolelle, mitä laitteen taajuusmittari, asteikko näyttää. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että voisit laittaa taajuudeksi 3.800 kHz. Kaikista lähettimistä tulee aina kohinaa myös asteikkotaajuudella. Turvallista onkin siis olla menemättä lähemmäs kuin 3,799.9 kHz.

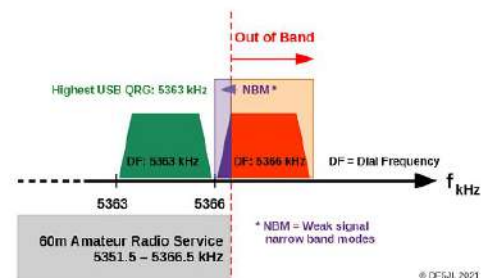
Bandilla 60 m (5 MHz) ja 40 m lukuunottamatta kaikilla sitä ylempillä radioamatööritaajuuksilla käytetään kuitenkin SSB-liikenteessä puheella USB eli ylempää sivukaistaa. Kun asteikkosi näyttää vaikkapa 14.200 kHz, USB-signaali leviää tästä taajuudesta ylöspäin aina 14.203 kHz saakka. Mutta kun mennään taajuusalueen aivan ylälaitaan, kuinka paljon pitää jättää väliä, ettei signaali mene yli bandin?

IARU R1 on antanut tästä nyt hyvän ohjeen. Esimerkkinä on käytetty juuri 60 m taajuusaluetta, joka muutenkin on kapea ja ahdas

WRC-15 -kokouksessa hyväksytyn mukaisesti taajuusalue on 5.351,5- 5.366,5 kHz. Voiko siis vaikkapa taajuudella 5.366,0 lähettää USB-signaalia?

Asteikko näyttää lähettimen kantoaallon taajuuden. Ja USB-signaali leviää noin 3 kHz siitä ylöspäin. Jos lähetät 5.366,0 kHz, signaali leviää (5.366,0 kHz + 3,0 kHz =) 5.369,0 kHz asti ja olet siis pahasti bandin ulkopuolella.

Mutta jos asteikkosi näyttää (5.366,5 kHz - 3,0 kHz =) 5.363,5 kHz, olet turvallisesti bandilla. Sama filosofia koskee esim myös 20 metrin aluetta. Koska bandin yläraja on 14.350 kHz, olet turvallisesti sen alapuolella, jos asteikkosi näyttää (14.350,0 kHz - 3,0 kHz =) 14.347,0 kHz. Ja kaikki tämä



olettaen, että rigisi asteikko näyttää taajuuden oikein.
<https://www.iaru-r1.org/2021/q-a-how-far-you-can-turn-the-dial-when-transmitting-in-ssb-voice-mode/>

<takaisin pääotsikoihin>

SDXL:n etävastaanottimet "Kiwi-projekti" webinaari

Suomen DX Liitto hankki kuusi Kiwi-SDR-etäradiolaitetta syksyllä 2020 sijoitettavaksi eri puolille Suomea. Sijoitushakemuksia tuli enemmän kuin laitteita oli mutta niille saatiin hyvä maantieteellinen kattavuus.

OH3AC Kerhokirje on kertonut tästä hienosta hankkeesta kahdesti:
www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2020-8_SDXL_tarjoaa_kuusi_etaradiota.pdf
www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2020-9_Kiwi_asetat_koekaytossa.pdf

SDXL järjesti 2.2.2021 erinomaisen webinaarin projektista. Tunnin pituiseksi suunniteltu tapahtuma venyi lopulta lähes kaksituntiseksi (1:51:47) innostuneen yleisön tehdessä kysymyksiä.

Webinaarissa käytiin läpi projektin perusteet ja sen jälkeen useimmat niistä, jotka ovat pakotin asentaneet, kertoivat omasta asennuksestaan. Videon alussa kerrotaan, mikä Kiwi-radio on.

Webinaarin lopussa on paljon kiitosta saanut osuus siitä, miten Kiwi-radiota käytetään. Todella havainnollinen ja opettavainen käyttöopetu.

Webinaarissa vilisee myös useampi. radioamatöörejä.
<https://www.youtube.com/watch?v=y15h0fruv5M&feature=youtu.be>

<takaisin pääotsikoihin>

Radioamatööritoiminnan tulevaisuus

Japanin Liitto JARL panostaa nuorten positiiviseen radiokokemukseen

Japanin Liiton puheenjohtaja Yoshinori Takao, JG1KTC; ilmoittaa, että se on pyytänyt muutoksia radioamatöörimääräyksiin niin, että nuorilla ja opiskelijoilla olisi mahdollisuus käyttää radioamatöörlaitteita sekä yksityisesti some-käytössä että osana opiskelua

Muutosehdotus on tehty yhteistyössä kaupallisen Japan Amateur Radio Development Association (JARD) kanssa tavoitteena laajentaa radioamatööritoiminnan käsitettä.

Taustalla on toki viime vuosien luonnonkatastrofit että ydinvoimala-onnettomuudet, jolloin tarve radiokommunikointiin osaavista henkilöistä konkretisoitui. Erityisesti laajalla vapaaehtoisjoukolla ei ollut juurikaan radio-osaamista kun maanjäristyksien yhteydessä matkapuhelinverkko osin sortui.

Osana projektihanketta on, että nuoret pystyisivät käyttämään radiota yhtenä tavallisena sosiaalisen median laitteena. Tässä nuori oppisi käyttämään radiota, saisi kokemusta ja harjaannusta. Koronapandemia on toki yksi yllyke asian nopeaan eteenpäin viemiseen.

<https://www.icqpodcast.com/news/2021/1/31/jarl-wants-to-increase-youngsters-amateur-radio-experience-opportunities>

<takaisin pääotsikoihin>

Uusi WSJT-X päivitys 2.3.0.

WSJT-X ohjelmasta on tullut uusi päivitys 2.3.0.

Päivitys eivät tavallista FT4/FT8 -työskentelijää juurikaan koske. Toki pieniä muutoksia on tehty, joten saattaa olla vaivan väärtti päivittää ohjelma. Se vie aikaa vain muutaman sekunnin.

Uutuuksia päivityksessä 2.3.0 on:

- FST4 ja FST4W, jotka on suunniteltu LF- ja MF-taajuuksille. Siis pitkille ja keskipitkille taajuuksille.
- 4-GFSK on tähän liittyvä muoto, jossa lähetyksen pituutta voi säätää (15, 30, 60, 120, 300, 900 ja 1800 sekuntia) Nämä on tarkoitettu erityisesti 200 ja 630 metrin alueille.

Uudet ominaisuudet löytää tästä:

https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjt-x-doc/wsjt-x-main-2.3.0_en.html#NEW_FEATURES

Ja päivityksen voi tehdä tästä:

<https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjt-x.html>

"Quick-Start Guide to Q65":

https://physics.princeton.edu//pulsar/k1jt/Q65_Quick_Start.pdf

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

OFCOM keräsi ja julkisti tulevaisuuden skenaariot

Oletko kiinnostunut mihin tulevaisuuden teknologia vie viestintää. Mitkä ovat viestinnät tekniset keinot, verkot ym. Tai mikä on viestinnän sisältö. Miten tavoitetaan kaikki tai vain ne, jotka halutaan. Miten keinoaly vaikuttaa viestintään?

Kaiken tämän on brittien telehallinto laittanut paperille. Tai, no, tietenkin, sähköiseen muotoon: Report: Technology Futures – spotlight on the technologies shaping communications for the future

<https://www.ofcom.org.uk/consultations-and-statements/category-2/emerging-technologies?>

Ihmiset ympäri maailmaa käyttävät viestintäpalveluja moniin tarkoituksiin, ja näitä palveluita ohjaava tekniikka kehittyy jatkuvasti.

Ison-Britannian viestinnän sääntelyviranomaisen mielestä on tärkeää, että se (Ofcom) on tietoinen uudentyypisistä tekniikoista, joka todennäköisesti otetaan käyttöön lähitulevaisuudessa. Näin voidaan ottaa huomioon vaikutukset, joita tällä kehityksellä voi olla päivittäin käyttämiimme viestintäpalveluihin. Tämä auttaa varmistamaan, että ihmiset ja yritykset saavat kaiken irti näistä palveluista, ja auttaa suojaamaan heitä mahdollisilta riskeiltä.

Raportti valaisee innovatiivisia, kehittyviä tekniikoita, jotka voivat muokata viestintäalaa tulevaisuudessa. Raportissa on otos tekniikoista, jotka perustuvat vastauksiin, jotka Ofcom sai pyyntöihinsä sekä keskusteluista, joita käytiin sekä akateemisen että teollisuuden ajatusjohtajien kanssa. Muiden tärkeiden tekniikoiden tunnistaminen jatkuu niiden ilmaantuessa.

https://www.ofcom.org.uk/_data/assets/pdf_file/0011/211115/report-emerging-technologies.pdf

https://www.ofcom.org.uk/_data/assets/pdf_file/0033/198744/call-for-inputs-emerging-technologies.pdf

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Hamien automaattijärjestelmät; RBN, APRS ym. aarrearkku tieteelle

AGU tarkoittaa "American Geophysical Union." Se on puolitiETEellinen yhteisö, joka pyrkii yhdistämään tieteen ja käytännön kaikessa, joka liittyy maapalloon. **Eos.org** on vastaavasti sen näkyvin media, jossa se julkaisee mielenkiintoisia raportteja ja tiedeanalyyssejä.

Nyt sen sivulta löytyy meitä voimakkaasti syleilevä artikkeli:

"Ham Radio Forms a Planet-Sized Space Weather Sensor Network"

Radioamatöörit tarjoavat tiedemiehille ja koko tiedeyhteisölle, jotka tutkivat auringon aktiivisuutta, televiestintää ja sen toimivuutta sekä erilaisia sähköisiä tai elektromagneettisia ominaisuuksia mittaamattoman määrän sekä reaaliaikaista että historiallista dataa.

Auringon aktiivisuuden muutokset – jotka vielä ovat paljon tuntemattomia – vaikuttavat nopeasti maapallon radiokeleihin. Radiokelit taas vaikuttavat siihen, miten radioamatöörit kuulevat toistensa lähetyksiä. Kun radioamatöörillä on vielä useampi taajuusalue, vaikutusten tutkiminen koskee lähes koko radiospektriä.

Radioamatöörien kokemukset auttavat myös ennustamaan radiokelejä ja auringon toiminnan vaikutuksia. Nopeatkaan muutokset eivät jää radioamatööreiltä huomaamatta.

On tietenkin selvää, että yksityisten radioamatöörien kokemuksia tai näkemyksiä ympäri maailmaa on vaikeaa koota yhteen. Tähän on tullut avuksi useat radioamatöörien sensorijärjestelmät ja niitä tukevat majakat.

Reaaliaikaista dataa keräävät mm Automatic Packet Reporting System (APRS), Weak Signal Propagation Reporter (WSPR) sekä Reverse Beacon Network (RBN)

PSK Reporter ja vastaavat järjestelmät keräävät tietoa sadoilta ja tuhansilta radioamatööreiltä siitä, mitä heidän radionsa kuulee. Yhteyden ei enää tarvitse olla kaksisuuntainen kuten ennen. FT8- ja FT4-modet lisäävät tiedon keruuta.

Uudet järjestelmät ovat jo avanneet tietoisuuden uusista radiokeleistä ja etenemismuodoista.

<https://eos.org/features/ham-radio-forms-a-planet-sized-space-weather-sensor-network>

Tässä lyhyesti referoitu teksti kertoo vain pienen osan artikkelin sisällöstä. Kannattaa lukea hyvin kirjoitettu ja valoisa juttu meidän järjestelmämme antamasta avusta tieteelle.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Radioamatöörit mediassa

Yle Radio 1: "Radioamatöörit, tietoyhteiskunnan pioneerijoukot"

Yleisradion Kulttuuriykkönen lähetti to 28.1.2021 51:01 min pituisen semisuoran ohjelman otsikolla "Radioamatöörit, tietoyhteiskunnan pioneerijoukot - alussa laittomia onnitteluja keisarinnalle ja sotalaivan häirintää"

Radioamatööreillä on ollut pitkä tie 1900-luvun aluna lainsuojattomien radioharrastajien hämärästä joukosta Nokian radioteknologioiden luojiksi. Kulttuuriykkösestä tehdään media-arknologinen katsaus radioamatööritoiminnan historiaan ja siihen, millainen rooli kansalaisten radioharrastuksella on ollut nykyisen tietoyhteiskunnan kehitykseen. Juontajana on Pietari Kylmä.



Radioamatööreillä on ollut pitkä tie 1900-luvun aluna lainsuojattomien radioharrastajien hämärästä joukosta Nokian radioteknologioiden luojiksi. Kulttuuriykkösestä tehdään media-arknologinen katsaus radioamatööritoiminnan historiaan ja siihen, millainen rooli kansalaisten radioharrastuksella on ollut nykyisen tietoyhteiskunnan kehitykseen. Juontajana on Pietari Kylmä.

radioharrastajien hämärästä joukosta Nokian radioteknologioiden luojiksi. Kulttuuriyökkösessä tehdään media-arkeologinen katsaus radioamatööritoiminnan historiaan ja siihen, millainen rooli kansalaisten radioharrastuksella on ollut nykyisen tietoyhteiskunnan kehitykseen. Juontajana on Pietari Kylmä.

<https://areena.yle.fi/audio/1-50745038>

Ohjelmassa haastateltiin mm Jormaa, OH2KI; Reiskaa, OH2HK; Ritvaa, OH2CJ; Joukoa, OH1RX; ja Vilmaa, OH2VT.

Ohjelmassa pureuduttiin lähinnä radioamatööritoiminnan merkitykseen yhteiskunnan kehityksessä vuosien varrella. Tämän päivän radioamatööritoiminnasta ei juurikaan puhuttu.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Tapio Lehtinen, OH6UBZ; -kalenteri nyt myynnissä

Tapio Lehtinen, OH6UBZ; kalenteri on nyt myynnissä. Radioamatöörien näkyvyys kalenterissa on suuri. Kalenteri kertoo seikkaperäisesti Tapion huimasta matkasta seitsemällä merellä. Kalenterilla tuetaan Tapion tulevia projekteja mm. hänen nuoria valmennettaviaan, joista toivomme tulevia avomeripurjehtijoita.

Kalenterissa on isot näyttävät pääkuvat ja kalenteriosuus on sekä suomeksi että ruotsiksi sisältäen myös nimipäivät. Kalenterin hinta on 25 € + postituskulut.

Lisäksi myynnissä on paketti, jossa on numeroitu erikoiskalenteri 1-68 Tapion nimikirjoituksella ja pakettiin kuuluu myös Tapion kirja nimikirjoituksella. Numero 68 kuuluu toki Sir William Robert Patrick Knox-Johnstonille, hän ansaitsee sen (1968). Paketin hinta on 68 € + alv 24 %

Timo Tuominen
timo.tuominen@tot59media.fi
Puh. 040 503 3884
www.tot59media.fi

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Ruotsin vanhin hami, 101-vuotias Tage, SM7ALI; SVT:n haastattelussa

Ruotsin vanhin radioamatööri oli Tage, SM7ALI. Jo tunnus kertoo, että hän oli ollut pitkään radioamatööri. SM-tunnuksia ei enää ole annettu vuosiin ja kolmekirjaiminen Axx-sarja oli siellä ensimmäisiä annettuja sarjoja. Tunnuksen Tage saikin 1940-luvun puolivälissä, sotien päättyessä.

SVT Nyheter, Ruotsin merkittävin uutiskanava haastatteli häntä ja Hubert-kissaa 20.1.2021. Ja kusokin sujui hyvin. Uutisklipin pituus 2:00 min
<https://www.svt.se/nyheter/lokalt/skane/aldste-radioamatoren-van-attkora-pa-distans>

Valitettavasti Tage kuoli pian haastattelun jälkeen 2.2.2021 koronaan ja sen jälkitauteihin. Koronan hän oli saanut tietävästi samana päivänä kun SVT:n haastattelu tehtiin.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



Seppo, OH3NJZ: Jokaisen pitää tuntea kolme tärkeintä tietoturva-asiaa

Tietoverkkoon yhdistetyt kodinkoneet ovat teknisesti sama asia kuin tietokone tai puhelin, ja siten myös ne voidaan hakkeroida. Näin muistuttaa Helsingin Uutisten julkistamassa DNA:n tiedotteessa tietoturvapäällikkö Seppo Pekonen, OH3NJZ. Laitteita voidaan kaapata ja käyttää erilaisten verkkorikosten apuvälineinä.

Laitteiden tietoturvallisuuteen on syytä kiinnittää erityistä huomiota. Kuvan tai äänen tallentamiseen liittyvät laitteet saattavat tallentaa sisältöä tuntemattomiin pilvipalveluihin. Silloin sisältö on muualla kuin omassa hallinnassa. Kotiverkkojen sisäisiin tietoturvaratkaisuihin on tarpeen kiinnittää nykyistä enemmän huomiota.

Jokaisen pitäisi osata tietoturvan kolme perusasiaa:

1. Oman identiteetin suojaaminen verkkotoiminnassa on ykkössijalla tietoturvauhkien torjumisessa. Huolehdi siis käyttäjä-tunnuksista ja salasanoista. Eri palveluissa käytettävien salasanojen tulee olla riittävän vahvat ja toisistaan poikkeavat. Niiden hallintaan on olemassa hyviä työkaluja, joihin kannattaa tutustua.

2. Kyky tunnistaa huijausviestit on olennainen osa verkkolukutaitoa. Huijausviestit kehittyvät nopeasti ja ne ovat usein vaikeasti tunnistettavia. Nyt hyväkään kieliasu ei takaa viestin aitoutta. Sisällössä oleviin epäjohdonmukaisuuksiin kannattaa kiinnittää huomiota, esimerkiksi, miksi lähettäjä tietää vain sähköposti-osoitteen eikä oikeaa nimeä. Jos jokin kuulostaa liian hyvältä ollakseen totta, hälytyskellojen pitää alkaa soida.

3. Tietoturvaa ja virusturvasovelluksia pitäisi päivittää säännöllisesti, sillä verkkorikolliset käyttävät hyväkseen sovellusten haavoittuvuuksia. Tätä voisi verrata esimerkiksi ulkoveen, joka avataan poistuttaessa ja jätetään raolleen.

Tietoturvapäivitysten pitäminen ajan tasalla pätee myös älykodinkoneisiin. Kannattaa siis laitetta hankkiessaan varmistaa, että päivityksiä on saatavilla koko laitteen elinkaaren ajaksi, sillä aina näin ei ole.

<https://www.helsinginuutiset.fi/paikalliset/3436051>

<takaisin pääotsikoihin>

Radioamatööriliittoja ja -hallintoa muualla, IARU

Australiassa takkua: Vanha liitto menetti tutkinnot, mutta uudet luvat viipyvät

Australiassa on syntynyt erikoinen tilanne, jossa on vähän similariteettia suomalaiseseenkin järjestelmään. Sanasto:

ACMA = Australian telehallinto
WIA = Wireless Institute of Australia, "vanha liitto"
RASA = Radio Amateur Society of Australia, "uusi Liitto"
AMC = Australian Maritime College, tutkinto- ja tunnuksien myöntämisoikeuden saanut Tasmanian Yliopiston osasto.

ACMA eli Australian telehallinto oli ulkoistanut vuosia sitten pätevyystutkintojen pitämisen WIA:lle, "vanha liitto". Tutkintojärjestelmä sinänsä toimi välttävästi, mutta ACMA (telehallinto) sai yhä enemmän kritiikkiä sen toimivuudesta.

ACMA (telehallinto) päättikin laittaa pätevyystutkintojen pitämisen julkiseen hakuun. WIA:lla (vanha liitto) oli omia ongelmiaan siihen aikaan ja se piti itsestään selvytenä sitä, että se saisi jatkaa tutkintojen pitämistä. Sen

hakemus ACMA:lle (telehallinto) oli ylimielinen, itsevarma ja lopulta mitäänsanomaton.

ACMA (telehallinto) oli myös tietoinen, että WIA:n (vanha liitto) tutkintojärjestelmä ei täyttänyt kaikkia lain vaatimuksia ja WIA:lla oli sisäisiä ongelmia. Myös WIA:n jäsenmäärä oli laskenut ja toiminnassa oli paljon toivomisen varaa. Nämä kaikki olivat merkittäviä asioita ACMA:lle.

ACMA (telehallinto) halusi tutkintojen pitäjäksi hyvän viranomaisen. AMC:lla (merenkulkuopisto) oli hyvää kokemusta merenkulun tutkinnoista. Se oli vakaa ja tunnetusti raportoi hyvin toiminnastaan merenkulun tutkijana.

Australiaan syntyi tässä välissä myös RASA (uusi Liitto) joka osoitti suorempaa ja aktiivisempaa toimintaa. RASA ei tässä vaiheessa ollut vielä mukana vaikuttamassa tutkintojärjestelmän muuttamiseen.

ACMA (telehallinto) päättikin hakemusten perusteella, että radioamatöörien tutkinnot ulkoistetaan AMC:lle (merenkulkuopisto). Samalla AMC:lle siirtyi myös oikeus myöntää radioamatööritunnukset. WIA (vanha liitto) nosti suurempaa suuremman metelin ja syytti RASAA (uusi Liitto) vehkeilystä. Ilmeisesti kuitenkin syyttä.

AMC:n (merenkulkuopisto, uusi pätevyystutkija) alku ei kuitenkaan ollut mairitteleva. Vaikka tutkinnot järjestyivät jopa entistä paremmin ja nopeammin, hallinnollinen työ alkoi takkuamaan. Tunnuksen saaminen saattoi kestää jopa kymmenen viikkoa tutkinnosta. ACMA (telehallinto) kuittasi valitukset uuden toimijan hitaudella päästä kiinni uuteen toimintaan ja sillä, että merenkulun tutkinnot ovat etusijalla. ACMA (telehallinto) syytti jopa WIA:n (vanha liitto) jäseniä turhasta valittamisesta ja raivoamisesta.

ACMA (telehallinto) ei maksa AMC:lle (merenkulkuopisto, uusi pätevyystutkija) tutkinnoista. AMC kerää tulonsa tutkinnoista ja tunnusten myöntämisestä eli toimii puolikaupallisesti. Toimintaa on hidastanut myös radioamatöörien jatkuvat valitukset.

RASA (uusi Liitto) on toiminut aktiivisesti ja saanut jo aikaan esityksillään ACMA:lle paljon uudistuksia. Australian vuosikymmeniä voimassa ollut ihmeellisyys, että aina kun suorittaa ylemmän tutkinnon, myös tunnus vaihtuu, on poistettu. Uuden Liiton ansiosta Australiaan on saatu myös ensimmäinen kerran 2x1 kilpailutunnuksia. RASA on myös hamien puolesta pyrkinyt nopeuttamaan prosessia.

A look at Australia's amateur radio exam / callsign system (and recent issues) Pituus 37:59

<https://www.youtube.com/watch?v=7sNNxJSvYUY&feature=youtu.be>

<takaisin pääotsikoihin>

FCC antoi harvinaisen varoituksen: "Älä käytä radiotasi rikolliseen toimintaan"

Yhdysvaltain telehallinto FCC antoi 17.1.2021 harvinaisen varoituksen:

"Don't use ham radio, CBs, FRS walkie-talkies or other personal radio services to plan crimes."

Suomeksi:

"Älä käytä radioamatöörilaitettasi, LA/CB tai muita luvasta vapautettuja laitteita tai muita henkilökohtaisia radiopalveluita rikoksien suunnitteluun."

Taustalla on Yhdysvaltojen kongressin valtaus sekä pelko siitä, että edellisen presidentin kannattajat olisivat pyrkineet tavalla tai toisella

estämään uuden presidentin virkaanastujaistilaisuuden tammikuun lopulla.

Sosiaalisia verkkoja, mukaan luettuna radioverkkoja, on käytetty ihmisten keräämiseen mielenosoituksiin. Vaikka sananvapaus sallii viraston mukaan huomattavan määrän erilaista toimintaa, katsoo se kuitenkin että radioverkkojen käyttö on kiellettyä rikosten suunnitteluun. Radioamatööriliikenteen määritelmä myös kieltää muun kuin toisarvoisen viestinnän.

<https://docs.fcc.gov/public/attachments/DA-21-73A1.pdf>

<https://www.radioworld.com/news-and-business/headlines/fcc-warning-dont-use-ham-radio-or-cbs-to-plan-crimes>

<https://www.newsweek.com/fcc-warns-against-using-radio-facilitate-criminal-acts-ahead-biden-inauguration-1562239>

Yhdysvaltain Liitto ARRL komppasi telehallintoa ja julkaisi sivullaan postauksen amatööritoiminnan tarkoituksesta:

"The Purpose of Amateur Radio,"

<http://www.arrl.org/news/arrl-on-the-purpose-of-amateur-radio>

<takaisin pääotsikoihin>

FCC: "Viestinnän vapaus on voimakkaampi laki kuin rakennusjärjestys"

Yhdysvaltojen telehallinto FCC on ilmoittanut, että sananvapaudesta sääntelevät valtiolliset lait ovat voimakkaampia kuin paikalliset rakennusjärjestykset.

Chicagon kaupungin rakennusjärjestys kieltää satelliittilautasten asentamisen, mikäli ne näkyvät kadulle. FCC:n mukaan valtakunnallinen "Over the Air Reception Devices" -sääntö on voimakkaampi ja ylempi asetus kuin rakennusjärjestys. Chicago joutuu antamaan siis periksi.

Kyseinen asetus ei kuitenkaan, valitettavasti, koske AM/FM- tai CB/LA-toimintaa eikä radioamatööritoimintaa.

<https://www.icqpodcast.com/news/2021/1/31/city-antenna-law-upturned-by-fcc-ruling>

Miksi Suomen rakennuslakiin ei pyritä vaikuttamaan?

OH3AC Kerhokirje on jo vuosia esittänyt, että Suomen Radioamatööriliitto ry ryhtyisi projektiin, jossa Maankäyttö- ja rakennuslakiin (MRL) ja Maankäyttö- ja rakennusasetukseen (MRA) saataisiin radioamatöörimastojen pystyttämistä säättävät yleiset valtakunnalliset pykälät. Asiantuntijoiden mielestä tähän on mahdollisuus, koska se samalla yksinkertaistaisi rakentamisen valvontaa. Esimerkiksi, kuten Hollolan rakennusjärjestyksessä, että radioamatöörillä on oikeus rakentaa 20 metriä korkea masto pelkällä ilmoitusmenettelyllä.

Jos vastaava tai vastaavan kaltainen kohta saataisiin lakiin, ylittäisi se kuntien rakennusjärjestykset eivätkä kunnat enää voisi pallotella tai kyykyttää radioamatöörejä. SRAL ei ole kommentoinut siltä toivottua toimenpidettä.

<takaisin pääotsikoihin>

FCC PUBLIC NOTICE

Federal Communications Commission
45 L Street NE
Washington, DC 20554

News Media Information 202 / 418-0500
Internet: <https://www.fcc.gov>
TTY: 1-866-455-6322

DA 21-73

Released: January 17, 2021

FCC ENFORCEMENT ADVISORY

WARNING: AMATEUR AND PERSONAL RADIO SERVICES LICENSEES AND OPERATORS MAY NOT USE RADIO EQUIPMENT TO COMMIT OR FACILITATE CRIMINAL ACTS

Langattomien mikrofonien taajuudet loppumassa

Langattomat mikrofonit ovat tärkeitä erilaisissa ohjelmatuotannoissa, ammattilaisurheilussa, konserteissa, yleisötilaisuuksissa, tv-lähetyksissä, teatterissa ym. Langattomat mikrofonit vaativat oman rauhoitetun ja suojatun taajuusalueensa eikä siellä voi olla muuta radioliikennettä häiritsemässä. Käytännössä mikrofonit vaativat PEX-allokaation eli "primary exclusive" eli yksinoikeuden taajuusalueeseen.

VHF- ja UHF-taajuuksien uudelleenjärjestelyissä mikrofonit ovat menettäneet useita taajuusalueita. Nyt niillä on hätä. Menetyksiä on ollut 700 MHz, 600 MHz ja 500 MHz:n alueilla.

Shure - langattomien mikrofonien markkinajohtaja – on nyt vaatimassa, että Yhdysvaltojen telehallinto peruu päätöksiään ja takaa heille vähintään 6 MHz:n UHF-kaistan. FCC oli antamassa mikrofoneille vapautuneen televisiokanavan mutta perui päätöksen. Shurea kyrsii myös matkapuhelinverkkojen saamat isot UHF/SHF-alueet.

Televisiotuotantojen määrä on kasvanut eivätkä mikrofonitaajuudet enää riitä.

Tosin FCC ehdotti 900 MHz, 1.4 GHz ja 7 GHz, mutta Shuren mukaan nämä eivät ole sopivia ja niillä on muuta liikennettä.

<https://www.tvtechnology.com/news/shure-asks-fcc-to-dedicate-uhf-channel-for-wireless-mics>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Kansainvälisen avaruusaseman ISS SSTV-kuvia

Kansainvälisen avaruusaseman radioamatööriliikennettä kuvataan lyhenteellä "ARISS" eli "Amateur Radio in International Space Station." Liikenteeseen kuuluu paitsi normaalit puheyhteydet VHF/UHF:llä, toistinliikenne että SSTV. Ja satunnaisesti muutakin.

Alla olevasta linkistä löytyy galleria eli arkistoa asemalta pidetyistä SSTV-yhteyksistä ja kuvista niistä. SSTV tarkoittaa "Slow Scan TV" eli hidaspäättotelevisiolähetyksiä, jotka eivät vie valtavasti taajuuskaistaa.

Display mission

Expedition 64 - MAI-75 January 2021

Keep up with ARISS SSTV progress by visiting the SSTV mission blog. Learn more about this project by visiting the Frequently Asked Questions page. You may submit SSTV reception reports by going here. We may not be able to display every image because of quality or duplication but it is important for you to submit them for engineering analysis purposes. The rest will be archived onto a subsidiary page.

https://www.spaceflightsoftware.com/ARISS_SSTV/

Pieni linkki jos joku tekee SSTV:tä.

<https://m.facebook.com/groups/254653548367766/permalink/1035090940324019/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Workkiminen, työskentely, LoTW, DXCC ym

Kaikki Euroopan toistinasemat kartalla

Josep, IZ8NWH; on nähnyt valtavan työn kerätessään yhdelle kartalla kaikkiaan yli 25 Euroopan maan, mutta myös Yhdysvaltojen, Filippiinien, Etelä-Korean ja Uruguayn toistinasemat. Mukana ovat kaikki Pohjoismaat: Ruotsi, Norja, Tanska ja jopa Liettua, mutta ei Suomea.

Listalta löytyvät ATV, majakat, DMR, C4FM, D-Star, EchoLink, FM ja pakettitoistimet.

Kartan hakutoiminto on vähän kömpelö mutta tuloksena tulee toistimen sijainti ja tärkeimmät käyttötoiminnot. Ihan kätevä matkoilla, jos joskus saa matkustaa. Muistelen, että kännyköihin löytyy vastaava appi?

Josep on Italian Liiton ARI varapuheenjohtaja Comitato Regionale Emilia-Romagna (CRER)-alueella.

<https://www.iz8wnh.it/rpts/map-filter.php>

<takaisin pääotsikoihin>

Lance, W7GJ: Kuuden metrin EME-työskentelyn nykyiset ja uudet trendit

Lance, W7GJ; on yksi kuuden metrin suurimmista pioneereista. Hän kiertää maailmaa workkimassa EME-peditioilla kuutta metriä ja moni OH-asemakin on saanut häneltä uusia maita. Lance tuntee kelit ja vaikka asema tai antennit ovat vain kohtuullisen suuret, kusun pito onnistuu.

EME tarkoittaa siis Earth-Moon-Earth, eli antenni suunnataan kohti kuuta ja signaali heijastuu sieltä heikkona takaisin maahan.

Esitelmän alussa Lance kertoo EME-työskentelyn uusista tuulista. Kiitos erityisesti FT8-kehittäjän Joe Taylor, K1JT; työstä, workkimiseen on tullut uusi 10-15 dB helpotus. EME-työskentely on nyt muodissa, koska se on entistä helpompaa. Jopa yhden yagin asemat pystyvät pitämään yhteyksiä. Workkijoiden määrä on kasvussa ja rigit ovat parempia ja herkempiä. Tietokoneet ja -ohjelmat palvelevat työskenteliöitä entistä paremmin.

Lance käy lävitse tunnettujen EME-workkijoiden antenneita. Hienoja systeemeitä mutta OH3AC Kerhokirjeessä 2020-10 kerrottu Karin, OH2BC; antennijärjestelmä on selvästi suurin.

www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2020-10_Karin_OH2BC_mahtava_EME.pdf

Esitelmän alku ja loppu ovat parasta antia. Esitelmän suurimman osan Lance käyttää kertomalla eri peditiopaikoistaan. Lopussa kuuntelijat saavat tehdä kysymyksiä.

Lance esitelmä on Madison DX Club, MDXC; -DX-kerholta.

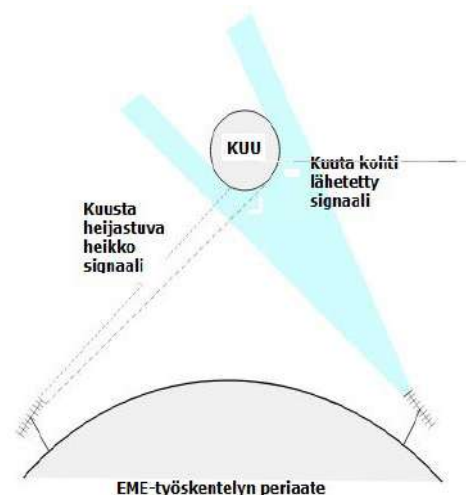
Esitelmän aihe oli: (1:08:22)

“Emerging Trends in 6 meter EME.”

<https://www.youtube.com/watch?v=IAfNvtiu-n0>

There is a second link, through the club's YouTube channel:

<https://www.youtube.com/channel/UCbOR4kFlf2JgMuGVx5pKNYg/featured>



Hyvää tietoa EME-workkimisestä löytyy myös tästä linkistä:
https://www.electronics-notes.com/articles/ham_radio/amateur-propagation/moonbounce-propagation-eme.php

<takaisin pääotsikoihin>

CTU Propagation Summit esitykset ja videot netissä

CTU eli Contest University järjesti 23.1.2021 webtapahtuman teemalla "Propagation Summit"
<https://www.contestuniversity.com/files/>

Materiaali ja esitykset löytyvät näistä linkeistä:

Dr. Nathaniel Frissell, W2NAF:

<https://www.contestuniversity.com/wp-content/uploads/2021/01/20210118-W2NAF-CTU-HF-Propagation-Summit.pdf>

"Update on the Personal Space Weather Station Project & HamSCI activities for 2021"

Carl Luetzelschwab, K9LA

<https://www.contestuniversity.com/wp-content/uploads/2021/01/DXE-Prop-Summit-Jan-2021-K9LA.pdf>

"Solar Cycle 25 Predictions & Progress"

Dr. James Breakall, WA3FET

<https://www.contestuniversity.com/wp-content/uploads/2021/01/Contest-University-HF-Propagation-in-Irregular-Terrain.pdf>

"Maximizing Performance of HF Antennas with Irregular Terrain"

Frank Donovan, W3LPL

<https://www.contestuniversity.com/wp-content/uploads/2021/01/HF-Propagation-The-Rise-of-Solar-Cycle-25.pdf> HF Propagation: what to expect during the rising years of solar cycle 25"

Kaikkien esitelmät löytyvät yllä olevassa järjesteyksessä myös tästä noin 4 tuntia pitkästä

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

<takaisin pääotsikoihin>

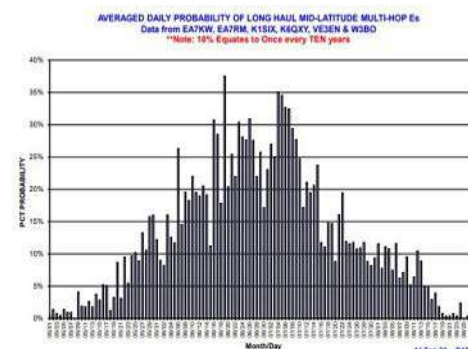
Kuuden metrin pitkien yhteyksien todennäköisyys

Bob, K1SIX; on erikoistunut tallentamaan, arvioimaan ja ennustamaan kuuden metrin pitkiä kelejä. Olisi sitten yhden tai useamman hypyn kelejä.

Hänen ansiokkaalta kotisivultaan

k1six.com

löytyy mm seuraava taulukko, joka ennustaa kuuden metrin pitkiä kelejä kevään Es-aikaan.



http://www.k1six.com/Multisource_LongHaul_DailyEs_Prob.pdf

<takaisin pääotsikoihin>

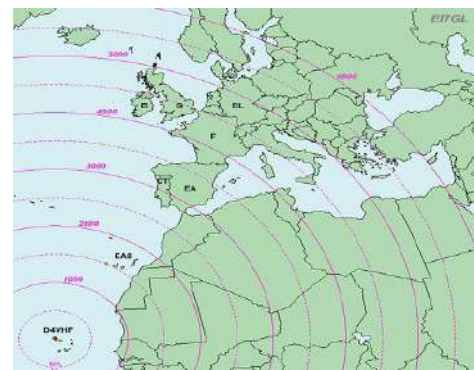
Kap Verde, D4VHF; ääneen kesällä 70 MHz:lla (4 metriä)

Suomenkin 70 MHz:n harrastajilla on haastetta ensi kesänä. Ainakin hyvässä uskossa ja teoriassa saattaisi saada yhteyden Cape Verde -saarille eli D4-maahan.

D4VHF-tiimi on ilmoittanut, että he tulevat olemaan varsin aktiivisia tällä bandilla kesän 2021 aikana. Antennina 4 elementtinen yagi mutta tehoa peräti 500 W.

<https://ei7gl.blogspot.com/2021/01/d4vhf-on-cape-verde-plans-to-be-on-70.html>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



Sympaattinen neljän minuutin matkan ARRL QSL-toimistoon

ARRL:n tulevien ja lähtevien QSL-korttien toimistotilat sijaitsevat sen päämajassa Newington'ssa, Connecticut. Lähtevien korttien toimistoa hoitaa Rose-Anne Lawrence, KB1DMW.

Rose-Anne kertoo sympaattisella hymyllä toimiston toiminnasta, kertoen ensin juuri sen, että korttien määrä on laskussa sähköisten kuittausmenetelmien, kuten LoTW, tullessa yhä suosittumaksi.

Toimisto käsittelee siis paperiset QSL-kortit jota lähetvät sieltä ympäri maailmaa Rose-Anne näyttää tiloja ja lähteviä lokeroita. Tulevat kortit eli jenkeille menevät kortit hoidetaan toisessa huoneessa.

Mieleen jäi vain askarruttamaan, miksi OH-lokero oli se, jossa oli eniten kortteja. Workkivatko jenkit niin paljon suomalaisia vai lähetetäänkö tänne kortteja harvemmin kuin muualle Euroopassa?

Tour theARRL QSL Bureau:forwarding your QSLcards around the world

<https://www.youtube.com/watch?v=Vxgcn3sMVtU&feature=youtu.be>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Uusia uutisia ulkomailta

Myanmar'in johtaja oikeuteen laittomista radiopuhelimista

Myanmar'issa eli entisessä Burmassa, XZ; tehtiin mennä viikolla vallankaappaus. Suosittu, Nobelin rauhanpalkinnonkin saanut Aung San Suu Kyi syrjäytettiin ja armeija otti vallan.

Aung San Suu Kyi on saanut kaksi syytettä, syytteen maan tuonti- ja vientilain rikkomisesta sekä siitä, että hän oli kätelty. Kättely on maassa koronaepidemian vuoksi kiellettyä. Tutkintavankeus jatkuu ainakin 15.2.2021 saakka.

Syyte maan tuonti- ja viestilain rikkomisesta johtuu siitä, poliisi löysi hänen luotaan kotietsinnässä radiopuhelimia. Ulkomaiset lähteet käyttävät myös nimityksiä "transceiver" ja "portable radio".

Myanmar'in viranomaiset ovat jo vuosia olleet erittäin allergisia radiolähtäjille. Radioamatöörejä maassa ei ole ja radioamatöörluvan saa vain erityisillä ponnistelulla ja suhteilla. Viereisessä kuvassa olevan XZ1K-peditio kyllä sai luvan, mutta laitteiden tuontia ei juuri sallittu.



<https://www.mtvuutiset.fi/artikkeli/aung-san-suu-kyi-maaratty-myanmarissa-tutkintavankeuteen-poliisi-loysi-kotietsinnassa-radiopuhelimia/8054184#gs.rypvbe>

<https://eminetra.co.nz/myanmar-coup-aung-san-suu-kyi-charged-with-military-for-transceiver-and-handshake/165536/>

<takaisin pääotsikoihin>

Radioamatöörit vahtivat koronakaranteeneja Intiassa

Intiassa Bengalurun osavaltion on palkannut radioamatöörejä vahtimaan koronakaranteeneja.

Pahimmissa kaupungeissa on ilmaantunut jopa 1000 koronasairastumista ja moneen niistä on määrätty ulkonaliikkumiskielto. Hamit toimivat yhteistyössä paikallisten vapaaehtoisten kodinturvajoukkojen kanssa niiden tiimeissä. Samalla hamit tiedottavat väestölle uusista karanteeniohjeista.

Hamien työ on noteerattu myös valtionhallinnon ylemmillä tahoilla ja hameille on vaadittu lisää oikeuksia ja mahdollisuuksia.

https://m.economictimes.com/news/politics-and-nation/bengaluru-taps-ham-community-to-tackle-covid-19-spread/amp_articleshow/76926799.cms

<takaisin pääotsikoihin>

Jäävuori sivuutti sittenkin South Georgia-saaret, VP8; ja hajosi

Monet OH3AC Kerhokirjeen lukijat ovat jännittäneet ja eräät jopa ottaneet yhteyttä, että vieläkö South Georgia-saaret, VP8; ovat DXCC-listalla. OH3AC Kerhokirje nimittäin kertoi 2020-10, että maailman suurin jäävuori on ajautumassa kohti saarta.

www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2020-10_Maailman_suurin_jaavuori.pdf

Mikäli jäävuori olisi törmännyt saariin, olisi siitä tullut ekologinen paikalliskatastrofi. Jäävuori kun oli kooltaan 5.664 neliökilometriä ja keskimäärin 232 m paksu. Kun koko Päijät-Hämeen maakunnan koko on 6.257 neliökilometriä, olisi jäävuori juuri ja juuri mahtunut sen sisään. Tai se olisi täyttänyt yli puolet Uudenmaan maakunnasta.

Jäävuori A-68a irtosi vuonna 2017 Etelänapamanteretta ympäröivästä jäätiköstä ja on siitä lähtien kellunut kohti pohjoista. Nyt sen reitti kääntyi merivirtojen ohjaamana ennen South Georgia-saaria etelään ja alkoi välittömästi sen jälkeen hajoamaan pienempiin osiin.

Uudet jäävuoret, A-68G, A-68H ja A-68I ovat toki isoja nekin. A-68G on (53 km x 18 km =) 954 neliökilometriä. Alkuperäinen A-68A on "enää" (60 km x 22 km =) 1320 neliökilometriä.

<https://newatlas.com/science/giant-iceberg-misses-south-georgia-island-breaks-up/>

<takaisin pääotsikoihin>



Venäläinen DSP-vastaanotin

Uutuuksia ja uutta kokeilemista kaipaavat voivat tutustua venäläiseen Malachite/Malahit -vastaanottiin.

Tunnetun vastaanotinasiantuntijan Dave, N9EWO; testissä laite saa mujuvat arvostelut. Dave varoittaa kuitenkin heti kiinalaisten tästä jo tekemästä kopiosta, joka ei speksejä juuri täytä.

Laitteen taajuusalue on 50kHz-250MHz ja 400MHz-2GHz. Hinta kutkuttava € 179 plus rahti.



- Excellent and Super Clean Overall Audio Quality.
- Superb 3.5 inch Color Touchscreen LCD with extremely useful display brightness and sleep management settings.
- Decent Ergonomics.
- Overall Sensitivity Equal to other Better Tabletop Receivers.
- Excellent AGC Performance with "Four" Preset Decay Rates.
- Excellent Stability.
- Excellent SSB and Manual ECSS Performance (see con).
- Direct Keyboard Entry that Allows kHz or MHz entries (also has backspace key).
- Excellent (NR) Noise Reduction Function (that is fully adjustable).

<https://www.qsl.net/n9ewo/malahit.html>

<takaisin pääotsikoihin>

Parhaan myyntivideon tekijälle ilmainen RigExpert AA-55 analysaattori

RigExpert'illä on hieno markkinointiprojekti.

Se, joka tekee Facebook'iin tai Instagram'miin videon tai postauksen, joka saa eniten tykkäyksiä, saa palkinnoksi RigExpert AA-55 ZOOM antennianalysaattorin sarjanumerolla # 555.

Kilpailun ehdot ovat tässä:

- Post a photo or video with a short comment to it on your Facebook or Instagram page on the topic: Happy moments of my radio hobby
- Add two hashtags #RigExpert and #WantRigExpertAnalyzer
- Send in a reply letter a link to your post

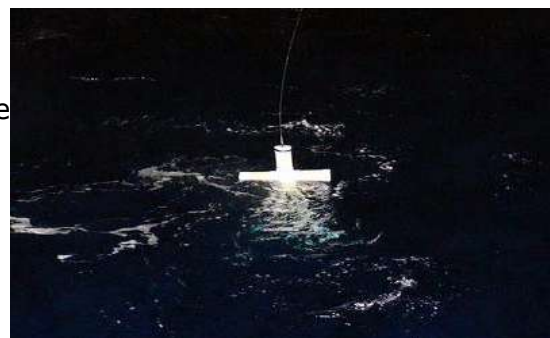
Summing up in 10 days, February 18, 2021 at 12.00 Kyiv time.

<takaisin pääotsikoihin>

Aalloilla liikkuva WSPR-lähetin

Kaksi yhdysvaltalaisista radioamatööriä, Phil, KA9Q; ja Randy, KQ6RS; rakensivat yhdessä oppilastyönä erään San Diegossa olevan lukion oppilaiden kanssa veneen – tai "poijun", jolle he itse kutsuvat sitä – jossa on WSPR-lähetin.

Poiju ajelehtii tällä hetkellä jossakin Tynnellä Valtamerellä. Lähetteen pitäisi kuulua taajuudella 14.0956 MHz (USB) tunnuksella KQ6RS. Signaali on tähän mennessä kuulunut Yhdysvalloissa, Kanadassa, Brasiliassa,



Hawaijilla, Japanissa, Costa Ricassa, Australiassa ja Etelä-Afrikassa.

Lähetin toimii pattereilla, joiden pitäisi kestää noin kuusi kuukautta. Itse vene on tehty PVC-putkesta pienellä LA-antennista soviteteulla vertikaaliantennilla.

Elektroniikka on 20 metrin WSPR-versio WB8ELK "pico tracker'sta". Samanlaisia lähettämiä on käytetty ilmapalloissa, joissa on ollut myös pieni aurinkopaneeli. Venemallista paneeli poistettiin ja virtalähde rakennettiin pattereilla.

<https://www.ssa.se/wspr-boj-pa-stilla-havet/>

<https://qrznow.com/high-school-marine-buoy-transmitter-now-active-on-20-meter-wspr/>

Kun Suomessa on ilmapalloja, "Ilmareita" lennätetty jo 40 vuotta, kuka rakentaa ensimmäisen poijun joko Pohjanlahdelle tai Itämerelle? Kokeilupojun voisi rakentaa Päijänteelle?

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Yleisönosasto ja keskustelu

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

Kerhokirjeen 2021-2 valmistusprosessi ja avustajat

Tämän OH3AC Kerhokirjeen aineisto kerättiin yhteensä 974 sähköpostista tai nettisivulta. Tulleesta aineistosta pystyttiin vain 15 % julkaisemaan tässä OH3AC Kerhokirjeessä. Osa aineistosta siirtyy seuraavaan Kerhokirjeeseen.

Erikoiskiitos vihjeitä, ideoita ja ajatuksia suoraan tai välillisesti lähettäneille avustajille:

Tapani, OH2BMH; Hannu, OH1IX; Olli-Jukka, OH2OP; Timo, OH6FMG; Aarno, OH2HAI; Jussi, OH3ZQ; Aive, ES2YW; Antti, OH7KP; Erkki, OH2BLZ; Eki, OH2EKK; Gerd, DL2SB; Hannu, OH1HAQ; Hannu, OH3HA; Hannu, OH1HS/OH3WW; Markus, OH3RM; Hannu, OH6HLH; Harri, OH3UP; Jari, OH5ZN; Jarmo, OH1MRR; Jermu, OH3KZR; Juha, OH1KAG; Jukka, OH6LI; Kari, KXX; Keijo, OH2BOZ; Matti, OH1FU; Mikko, OH2NIN; Jari, OH6QU; Pertti, OH5TQ; Pertti, OH9EEO; Peter, OH2EUU; Päivi, OH3SL; Janne, OH3DD; Henry, OH3EGL; Reiska, OH2HK; Saku, OH3BKL; Vesa, OH3FYE; Marko OH3MPL, Kari, OH5YW; Keijo, OH2BOZ; Göran, OH1SIC; Tomi, OH3FSR; Seppo, OH3NJZ; sekä useat tekstissä mainitut sivustot ja DailyDX-bulletiini.

OH3AC KERHOKIRJE

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

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

Kerhokirje kertoo tapahtumista kerhon piirissä mutta mukana on mielenkiintoisia uutisia ja linkkejä, jotka koskettavat kaikkia radioamatöörejä.

Kerhokirjeen sanavalinta tai uutisointi ei tietenkään edusta kerhon virallista kantaa vaan ovat puhtaasti ao. kirjoittajan tai kerhokirjeen vastaavan toimittajan, joka toimii ns. päätoimittajavastuulla. Kaikki kiitokset - kuten kritiikinkin - vastaanottaa vain päätoimittaja. Jokaisella lukijalla on vastineoikeus, jos tuntee että asiaa on käsitelty väärin tai jos kirjoitus on loukkaava.

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

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

Toimitti Jari, OH2BU