



Hyvää Joulua ja
Uutta Vuotta 2021

OH3AC Kerhokirjeen sisällysluettelo:

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

Ajankohtaista kerholta: (klikkaa pääotsikkoa)

Kerhon kunniajäsen OOT Retu, OH3WK; Silent Key
Syksyn 35 hengen "Koko maailman" radioamatöörikurssi tutkintoihin
Valtakunnallinen Teams-ra-kurssi alkaa. Jo 60 ilmoittautunut!

Kerhon pikkujoulut peruutettu, kerhoillat nyt sordiinolla
Kerho mukana toteuttamassa nuorten "Suomen malli" harrastustoiveita
Tanelle, OH3YR; joululahjapakettina taas yli neljä kiloa kuulakärkikyniä

Reservin ylennyksiä usealle kerholaiselle
Nuorten OH2YOTA äänessä Radiomäeltä nuorten DYM-kuukautena
OH3AC CQ WW CW maailmanmestaruuskilpailussa single 21 MHz

Antennialumiinia edelleen myynnissä
Kerhon jäsen- ja kannatusmaksu tulossa – pankkitili vaihtunut!
ePassi: Tyhjennä vuoden loppusaldo kerhon jäsen- tai tukimaksuun

Radio- ja tv-museo (klikkaa otsikkoa)

Koulutus, kurssit ja tutkinnot: (klikkaa otsikkoa)

Valtakunnallinen Teams-ra-kurssi. Ilmoittaudu 20.1.2020 mennessä
Porin kurssi: Satakunnassa nyt bandeille 21 uutta radioamatööriä
Fysiikan video-oppitunteja radioamatöörikoulutuksen tueksi

Tapahtumia ympäri Suomea: (klikkaa otsikkoa)

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

Karilla, OH2BC; yksi suurimmista 6 m (50 MHz) antennista
Antennien huippusuunnittelua YouTube-kanava -koulutuksella
Yleismittarin valitsemisessa monta tärkeää asiaa

"Dynamic Range" merkittävä vastaanottimen ominaisuus
Hamin unelmanäyttö: maapallokartta/kello Raspberry Pi:llä
RaZZies marraskuu ja joulukuu 2020- regeneratiivinen vastaanotin

Tee huikea oma toroidinkäämimiskone Arduino Nanolla
Miten radioputki toimii?
Audioprosessoinnin trendit radion ammattikäytössä

Uudet mikropiirit huippunopeita - sisällä valokuitutekniikalla
Miksi akusta pitää ensin kytkeä plus-napa?

Radiokelit ja häiriöt ym. (klikkaa otsikkoa)

Uusi auringonpilkkujakso saattaakin olla yksi parhaimmista!
Laske turvallinen säteilyetäisyys – todella helpolla ohjelmalla
WPT-sota kovenee: USA esittää luopumista WPT-häiriömittauksista
RSGB tutkii 10 metrin yli 150 km:n lähietenemistä
Amerikkalaisia diplomaatteja Kuubassa häirittiinkin radiotaajuuksilla?
Banditarkkailijoiden IARUMS October Newsletter

Poikkeusolojen viestintä, Turva-toiminta, maanpuolustus

Valtakunnallisen viestiliikenneharjoituksen suosio vain kasvaa
Venäjän Kuolan niemen liikkuvan elso-tukikohdan vaikuttaa 5000 km
Saksalaisia radioamatöörejä äänessä toisen maailmansodan aikana
Yli 1500 radioamatööriä etsi sodan aikana briteissä vihollisen viestejä
Viestiaselajin historiaa: Vain perille mennyt viesti ratkaisee

Uusia uutisia kotimaasta

Suomen pitkäaikaisin ja vanhin radioamatööri Pate, OH2SN; Silent Key
Yasme-säätiön "Excellence"-palkinto Jarille, OH6BG
Norjalainen Datamatik osti Tecnicom Services Oy:n - muutto edessä
Maria Veitolan isä oli radioamatööri Olli, OH5BR/OH7UA
YE – Yleiselektoniikka – lopetti myymälän. Aloittaako Bebek uudestaan?
Hamshäkkisi ylpeyseksi upea maailmankarttanäyttö
Voisiko Suomessakin hami saada kutsunsa auton rekisterikilpiin?
Yle esittää maanpäällisten televisioverkkojen lopettamista
Liikenne- ja viestintävirasto Traficom aloitti yt-neuvottelut
Tieteen päivät 2020 13.-17.1.2021 verkossa. Kattava ohjelma
Nokian puhelinten kehitys 1920-2020: merkit ja mallit

Radioamatööritoiminnan tulevaisuus

Radioamatöörien tulee lähetä Hacklab-yhteisöä
Joe, K1JT; ihmettelee, miksi FT4 -lähetysmuoto ei ole suosituimpi?
Neljän miljoonan IP-osoitteen myynti toi 100 milj € radioamatööreille
Huono virtalähde saattaa pilata jopa FT8-lähetteen

Radioamatöörit mediassa

Puulan Radio Club, OH40/OH4ACD kymmenvuotisjuhla mediassa
Jaana, OH6AX; Ammattisotilas-lehden syvähaastattelussa
Elokuvan "Salainen agentti 007 ja tohtori No" radioamatööriasema
Rahtarit-lehti kannustaa La/CB-puhelinten käyttämiseen

Radioamatöörihallintoa ja -liittoja muualla, IARU

Ruotsin SSA peruutti jo ensi huhtikuun vuosikokouksen!
ARRL vastustaa voimakkaasti FCC:n aietta nostaa lupamaksu 50 \$:iin
Kun (jos?) Trump lähtee, samalla lähtee myös FCC:n johtaja Pai
Yhdysvaltojen rannikkovartiosto lopettaa HF-päivystyksen
Belgiaan uudestaan "STAYHOME" ym erikoistunnukset
Belgiassa radioamatöörit ovat luottokortti-kokoisena

Hollannin telehallinto teki uusia maksuja ja nosti vanhoja
ITU:n Radio Regulation'in 10+1 tärkeintä merkitystä maailmalle
Brasilian ANATEL vaatii vanhojen ra-laitteiden hyväksyttämistä
Uusi Seelanti julkaisi uudet ra-taajuustaulukon, myös 27 MHz:lla bandi
Briteissä lausuntopyyntö koko radiospektrin käyttöstrategiasta
Britteihin uudet säädökset Short Range Devices, SRD; radioihin
Japani muuttamassa radikaalisti radioamatöörimääräyksiä periaatteita

Workkiminen, työskentely, LoTW, DXCC ym.

Jouluasema OG1XMAS äänessä 29.11.-26.12.2020
CEPT-sopimus TR 61-01 päivitetty. Malta, 9H1; nyt mukana
Vuoden 2021 RTTY-kilpailut koottuna yhteen

Grimeton ei lähetä tänä jouluna. YK-päivän kuunteluraportti valmiina
Muhkea IARU:n VHF Handbook ladattavissa ilmaiseksi
Myös Kroatia, 9A; nyt 8 metrin (40 MHz) bandilla

Muista EURAO:n joulukilpailu – etsi jouluisia asemia
Uusi värikäs ja laaja EUDXF:n DX-uutiskirje

Ulkomailta uusia uutisia: (klikkaa otsikkoa)

Maailman tunnetuin ja arvostetuin hami John, ON4UN; Silent Key
Arecibon peili romahti – katso kamera- ja dronivideo romahtamisesta
Hakkeri iski suosittuun mods.dk -sivustoon. Vaihda salasanasasi!

Maailman suurin jäävuosi törmäämässä Etelä-Georgia -saariin, VP8
Hedy Lamarr'ia nyt sekä animaationa että dokumenttinä

RigExpertillä vuodenvaihteen alepäivät
Kansainvälisellä avaruusasemalla ISS nyt neljä hamiä. ISS 20 vuotta

Yleisönosasto ja keskustelu

Tietokilpailu Ham-Saunan rääväsuille!

Ajankohtaista kerhoasiaa

Kerhon kunniajäsen Retu, OH3WK; Silent Key

Kerhon kunniajäsen, OOT Reijo "Retu" Lindevall, OH3WK; nukkui pois luotamme aikaisin ensimmäisen adventtitiistain aamuna 1.12.2020.

Retu oli saanut radioamatöörilupansa jo 1960, joten hänen saldonsa radioamatöörinä oli kunnioitettavat 60 vuotta. Hän oli syntynyt 14.1.1931 ja saavuttanut siis 88 vuoden korkean iän. Hänet kutsuttiin Kerhon kunniajäseneksi 1996.

Laajempi muistokirjoitus Retun ansiokkaasta radioamatööriurasta julkaistaan seuraavassa OH3AC Kerhokirjeessä kerhon toisen kunniajäsenen OOT Penan, OH3TY; muistiinpanojen pohjalta.

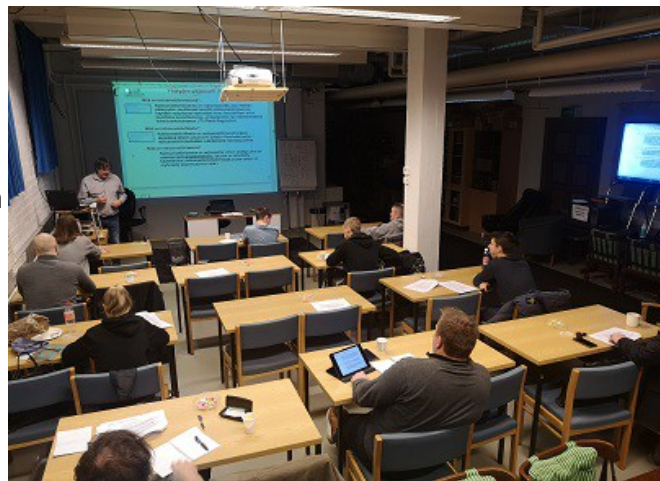
Kerhon surunvalittelut on välitetty Retun kahdelle lapselle, joilla aina oli etuoikeus olla isänsä kanssa mukana harrastamassa.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Syksyn 35 hengen "koko maailman" radioamatöörikurssi tutkintovaiheessa

Kerhon syksyn radioamatöörikurssille ilmoittautui 35 henkeä. Kurssi järjestettiin hybridikurssina eli sekä lähi- että etäopetuksena. Etäjärjestelmänä on Zoom-palvelu, jonne ostettiin lisenssi.

Etäopetusyhteydessä oli mukana hieman päivystä riippuen 18-22 henkeä. Etäoppilaat tulivat kaikkialta Suomesta ja jopa "koko maailmasta": Utsjoki, Ivalo, Tampere, Inkoo, Joutseno, Helsinki, Eura, Kokemäki, Harjavalta, Vaasa, Jyväskylä, Kangasala, Mikkeli, Pieksämäki, Järvenpää, useampi pääkaupunkiseudulta sekä Kaliforniaan kotiutunut suomalaisnuori ja Belgiassa asuva henkilö.



Opetus pidettiin alkaen klo 18:00 seitsemänä kolmen tunnin kurssi-iltana niin, että noin klo 19:30-19:45 pidettiin tauko. Tauon aikana Zoom-järjestelmä nauhoitti siihen asti pidetyn opetuksen ja lähiopetuksessa olleet nauttivat iltapalan: piirakoita, pizzaa tai nakkeja voileipien ja kahvin kera. Nauhoitukset jaettiin kurssilaisille mm preppaamista varten.

Kamerana käytettiin aluksi kannettavan kameraa, sittemmin "liian-halvalla-ostettua"-webbikameraa. Lopulta ehdottomasti parhaaksi osoittautui kännykän käyttäminen kamerana. Kuva oli skarppi. Mikrofoniksi jätettiin kuitenkin kannettavan oma mikrofoni.

Koska jo yhtäaikaisen lähi- ja etäopetuksen taitaminen on haasteellista, kerhomestari Jermu, OH3KZR; toimi koko ajan lähetyksen laadun ja yhteyksien valvojana. Hän myös seurasi ja välitti Zoom'in chatin kautta tulleita kommentteja ja kysymyksiä.

Kaikki lähiopetuksessa olleet saivat 20 € kurssimaksuun sisältyen myös ilmaisen, monivärisen kurssimateriaalin. Viimeinen varsinainen kurssi-ilta pidettiin 8.12.2020 jonka jälkeen kurssilaiset siirtyivät tutkintovaiheeseen.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Valtakunnallinen Teams-ra-kurssi alkaa. Jo 60 ilmoittautunut!

MPK:n Lounais-Suomen maanpuolustuspiiri järjestää valtakunnallisen radioamatöörien peruskurssin etänä Teams-ohjelmalla. Kurssi pidetään keskiviikkoisin 27.1.-24.3.2021.

Kurssille on jo 60 ilmoittautunut eikä montaa paikkaa ole jäljellä. Katso koulutusosiosta lisätiedot ja ilmoittaudu, mutta pidä kiirettä!

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Kerhon pikkujoulu peruutettu, kerhoillat nyt sordiinolla

Kerhon hallitus päätti kokouksessaan marraskuussa, että Kerhon perinteinen pikkujoulu pidettäisiin ma 14.12.2020. Tarkoituksena oli myös perinteisesti Päivin, OH3SL; musisoinnin taustoittamana nauttia glögiä ja mahdollisesti kuunnella huippuesitelmä. Se siitä suunnitelmasta.

Aluehallintovirasto on kuitenkin todennut, että Päijät-Häme on koronaviruksen leviämisvaiheessa ja asettanut alueelle kokoontumis-rajoituksen yli kymmenen hengen tilaisuuksille. Kun Kerhon pikkujouluissa on perinteisesti ollut 40-60 osanottajaa, ei pikkujoulua voi siis järjestää.

Maanantaisia kerhoiltoja ei ole peruutettu mutta radiohuone ja kokoushuone ovat kerhoiltoina suljettu.

Kumpikin on tilana niin pieni, että yhtä useamman henkilön läsnäolo tilassa olisi kaikille vaarallista.

Kerhoiltoja varten kahvinkeitin ym on tuotu koulutusluokkaan. Koulutus-luokan 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.

(Sordiino on soittimen ääntä hiljentävä lisäosa. Pianomusiikissa sordiino tarkoittaa kielen sammutusta.)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



Antennialumiinia edelleen myynnissä

Kerholla on myynnissä antennialumiinia edelleen hyvinkin pilkkahintaan. Alustava tilaus saatiin jopa Pohjois-Karjalasta, mutta logistiikka on esteenä. Kyseessä on 6 mm:n antennialumiiniputki, jonka seinämäpaksuus on 1 mm. www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_Kerholle_antennialumiinia.pdf

Alumiini sopii hyvin 70 cm, 2 m, 4 m antenneihin ja myös varauksella 6 m antenneihin joko elementin ohkasimpana tai muuten tuettuna.

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.

Alumiinikangat voi Kerholla katkaista tai olla katkaisematta itselle sopivaan kuljetuspituuteen ja sopia maksusta/maksaa kerhomestarille Jermulle, OH3KZR. Tukkuostajille ja/tai hyvän perustelun antaville voidaan harkita lupsakkaa halpuuttamista hinnassa.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



Reservin ylennyksiä usealle kerholaiselle

Puolustusvoimien Hämeen aluetoimisto on ylentänyt reservissä seuraavat Lahden Radioamatöörikerho ry:n, OH3AC; jäsenet

Sotilasarvoon: VÄÄPELI

Karisto Jaakko Kustaa, Lahti, OH3JK
Mellanen Pirkka Herman Petteri, Hollola

Sotilasarvoon: YLIKERSANTTI

Veijola Henri Kristian Lahti, OH3BKM

Aluetoimistojen päälliköiden ylentämät aliupseeriston ja miehistön jäsenet reservissä:

<https://tinyurl.com/y3pdgc5e>

Kerho onnittelee ansiokkaasta maanpuolustustyöstä ylennettyjä!

<takaisin pääotsikoihin>

Kerho mukana Opetusministeriön "Suomen malli" nuorten hankkeessa

Nuorilla ja lapsilla on erilaisia harrastustoiveita. Lahden kaupunki on Opetusministeriön Koululaiskyselyllä kartoittanut näitä toiveita laajalla kyselytutkimuksella.

Koululaiskyselyyn vastanneiden lahtelaisten lasten ja nuorten eniten toivottuihin harrastuksiin kuului mm. liikuntaa eri muodoissa, valo- ja videokuvausta, **kädentaitoja**, pelisuunnittelua ja koodausta, ruuan valmistamista, katutaidetta, eläintoimintaa ja mopon korjausta sekä paljon muuta.

Nyt kaupunki on kartoittanut niitä harrastustoimijoita, jotka olisivat kiinnostuneita tekemään yhteistyötä Lahden kaupungin kanssa "Suomen harrastamisen mallin" pilotissa. Lahden Radioamatöörikerho ry, OH3AC; on ilmoittanut olevansa kiinnostunut tarjoamaan nuorille harrastuskohteen, johon sisältyy sekä kädentaitoja, teknistä harrastusta että viestintää.

Lahti on siis mukana harrastamisen valtakunnallisessa Suomen mallin pilotissa. Hanke on valtakunnallinen ja sen omistaja on Opetus- ja kulttuuriministeriö.

<https://minedu.fi/suomen-malli>

Myös MTV Uutiset on uutisoinut asiaa:

<https://tinyurl.com/yxvq3lpe>

"Yli kolmasosa suomalaiskunnista on lähtenyt mukaan malliin, jonka tarkoitus on turvata nuorille maksuttomia harrastuksia koulupäivän aikana.

Suomen malli perustuu lasten omiin harrastustoiveisiin, jotka vaihtelevat laidasta laitaan. "Sieltä löytyy nyt tällä hetkellä kärjessä parkouria ja valokuvausta, kiipeilyä, keilausta, ruoanlaittoa että hyvin monipuolisesti"

Kokeiluun mukaan lähtevät kunnat saavat harrastusten järjestämiseen liki 10 miljoonaa euroa rahaa."

<takaisin pääotsikoihin>



Tanelle, OH3YR; taas joululahjaksi yli neljän kilon kuulakärkikynäpaketti

Kerho kokoushuoneen nurkassa on kohta kymmenkunta vuotta ollut pahvilaatikko ja laatikon kyljessä teksti "ylimääräiset kuulakärkikynät".

Tane, OH3YR; kerää kuulakärkikyniä. Muutama vuosi sitten hänellä oli niitä yli 5000 kynää kerättynä, mutta luku on varmaan siitä kasvanut, koska mm. Pohjois-Karjalan Radiokerholtakin, OH7AB; on kerätty Tanelle kyniä.

OH3AC on kolmesti aiemmin paketoinut Tanelle kyniä – joululahjaksi.. Siitä voit lukea seuraavasta kerhon kotisivun linkistä: <http://www.oh3ac.fi/oh3yr.html>

Nyt joulun lähestyessä oli kerhon taas aika muistaa Tanea. Laatikko on taas pikku hiljaa täyttynyt – varsinkin kun Kerhon lukuisat XYL:t ovat kehottaneet OM:ään viemään siivouksen jälkeen kynät kerholle. Kyniä on tullut runsaasti myös Järvenp ... ähh ... Keski-Uudenmaan Radiokerholta, OH2AP.

Kerhomestari Jermu, OH3KZR; kuvasi kynäkanon kokouspöydällä ja paketoine lähteväksi Tanelle.

Hyvää Joulua, Tane!
<takaisin pääotsikoihin>



Nuorten OH2YOTA äänessä Radiomäeltä joulukuun DYM-kuukautena

Tapahtuma, joka on kyseessä, on nimeltään December YOTA Month (DYM), ja se on aktiivisista radioamatööriinurista koostuvan YOTA-yhteisön ylläpitämä ja järjestämä. YOTA:han tarkoittaa "Youngsters On The Air". Tänä vuonna tapahtuma järjestetään kahdeksatta kertaa. Viime vuonna tapahtuma poiki kansainvälisesti yli 130 000 yhteyttä 47 nuorisostaseman pitämänä noin kolmestakymmenestä eri maasta.

Tapahtuma-aikana nuoret ympäri maailman workkivat kaikilla modeilla ja bandeilla erikoiskutsuilla, joissa on pääasiassa YOTA-suffiksi. Muu maailma sitten workkii näitä YOTA-asemia ja kerää yhteyksiä awardeja varten.

Suomen DYM-tavoitetta ja aktiviteettia ylläpiti Saku, OH3BKL; työskentelemällä OH2YOTA-tunnuksella useampana päivänä joulukuun alussa.

Ohessa myös 1:27 min pitkä video Sakun, OH3BKL; tehokkaasta workkimisestä kutsulla OH3BKL. Attaboy!
www.oh3ac.fi/Saku_workkii_pileuppia_OH2YOTA.mp4

<takaisin pääotsikoihin>



OH3AC mukana CQ WW CW maailmanmestaruuskilpailussa

Joka vuoden marraskuun viimeisenä viikonloppuna järjestetään radioamatöörien sähkötyksen (CW) maailmanmestaruuskilpailut. Kilpailun järjestää amerikkalainen CQ-lehti ja kilpailun nimi on "CQ WW CW", jossa "WW" tarkoittaa World Wide, maailmanlaajuinen.

Kilpailussa työskennellään kaikilla perinteisillä radioamatööritaajuuksilla 160-80-40-20-15-10 m, mutta ei 30-17-12 metreillä (ns. WARC-bandit), koska siellä ovat kilpailut sovitusti kiellettyjä.

Kilpailussa pyritään saamaan yhteys mahdollisimman moneen maahan mahdollisimman monella maantieteellisellä alueella (zone). Yhteydestä omaan maanosaan saa pisteet, toiseen maanosaan kolme pistettä.

OH3AC osallistui 15 m single band low power luokkaan. Ajoi siis vain 15 metrillä ja pienellä (100 W) teholla. Yhteyksiä tuli 280 kpl. Operaattorina oli Jari-Pekka, OH3OQ. Ja oikeiden oppien mukaan maski oli valmiudessa, jos radiohuoneeseen tulisi joku toinen! Hyvä!

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



Kerhon jäsen- ja kannatusmaksumuistutus tulossa – pankkitili vaihtunut

Koronaepidemian vuoksi Kerhon vuosikokous saatiin pidettyä vasta syyskuussa. Vuosikokouksessa päätettiin tämän ja ensi vuoden jäsenmaksuista. Maksut pysyivät samoina kuin viime vuonna eli aikuisilta 20 €, nuorilta, opiskelijoilta, perhejäseniltä ja työttömiltä 10 €. OT-jäsenet eli yli 70 vuotta täyttäneet on vapautettu jäsenmaksusta.

OH3AC Kerhokirjeissä on kannustettu pitkin kesää ja syksyä maksamaan jäsenmaksu. Kiitettävän moni onkin sen maksanut.

Jäsenmaksumuistutukset lähtevät aivan näinä päivinä kaikille jäsenrekisteriin merkityille. Myös kaikki OH3AC Kerhokirjeen sähköpostilistalla olevat saavat mahdollisuuden joko liittyä Kerhoon tai osallistua vapaaehtoisella kannatusmaksulla.

Kerho vaihtoi pankkia marraskuun lopulla. Poista verkkopankin muistista vanha numero. Uusi pankki on paikallinen **Helmi Säästöpankki** ja uusi tilinumero

FI21 4212 0010 2892 27

Pankin vaihdosta johtuen jo maksaneiden tietoja ei ole saatu kaikilta osin liitettyä jäsenrekisteriin. Jos olet jäsenmaksun jo maksanut ja saat "karhun", älä huoli, saamme rekisterin kuntoon vuoden loppuun mennessä.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

ePassi: Nyt voit tyhjentää vuoden loppusaldon kerhon jäsen- tai tukimaksuun

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

Myös Lahden Radioamatöörikerho ry, OH3AC; on

mukana palveluntarjoajana ePassissa. ePassin käyttäjät voivat sen kautta maksaa jäsen- tai kurssimaksunsa tai antaa tukimaksun Kerholle.

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

Mikset siis niitä viimeisiä kympejä tai euroja käyttäisi tukemaan Kerhon toimintaa, vaikkapa ylimääräisen jäsenmaksun tai kannatusmaksun muodossa. Epassia käyttää jo 800.000 henkeä mm maksaessaan lounaan lounasedulla.

Ote ePassin tiedotteesta:

”Hei, ePassin käyttäjä!

Nyt on käynnissä viimeinen kuukausi käyttää vuodenvaihteessa erääntyviä ePassin kulttuuri- ja harrastusetuja.

Etuja on vielä käytettävissä enemmän kuin aiempina vuosina tähän aikaan, joten nyt viimeistään on loistava tilaisuus tyhjentää saldo.”

Tnx Tero, OH3EQN

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Älyavain Kerholle nyt kerhomestarilta 35 €

Kerhon portista ja Kerhon tiloihin pääsee sekä tavanomaisella Abloy -ura-avaimella että iLOQ-älyavaimella.

Jos käyttää tavallista Abloy -ura-avainta, joutuu kuitenkin Vanhan Radioaseman ulko-oven vierestä kaivamaan putkilukosta älyavaimen, jolla pääsee sisälle. Putkilukosta löytyvä avain tietenkin pitää heti palauttaa paikalleen, ettei se vain unohdu sisälle.

Helpommin Kerholle pääsee, kun lunastaa kerhomestari Jermulta, OH3KZR; älyavaimen. Avaimen lunastus- tai panttihinta on 35 €, jonka saa takaisin, jos palauttaa avaimen.

[<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 radioamatöörirydessä etenemisessä.

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

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Haluatko maksaa jäsenmaksun vai haluatko liittyä jäseneksi?

Haluatko maksaa kerhon jäsenmaksun tai haluatko liittyä jäseneksi Suomen suurimpaan radioamatöörikerhoon? Ilman jäsenmaksutuloja meidänkin on vaikea toimia. Kerho- ja koulutustoiminnan määrä riippuu suoraan Kerhon saamista tuloista! Löydät osoitteesta

http://www.oh3ac.fi/OH3AC_jasenmaksu_2020.pdf

-lomakkeen, jolla voit maksun hoitaa nopeasti ja kätevästi. Voit myös lahjoittaa nuoriso- tai koulutustoimintaan.

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

Lahden Radioamatöörikerho ry:n, OH3AC; vuoden 2020 jäsenmaksut ovat:

- aikuiset 20 €,
- perheenjäsenet, 10 €,
- nuoret (<18 v), opiskelijat, työttömät 10 €,

Vuosikokouksen päätöksellä yli 75-vuotiaat on vapautettu jäsenmaksusta.

Jäseneksi kirjautuminen käy helposti lähettämällä vapaamuotoisen sähköpostin kerhon osoitteeseen: oh3ac@oh3ac.fi

Tervetuloa jäseneksi – positiivisen radioamatööritoiminnan puolesta!

[<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](mailto:radiojatvmuseo(at)lahti.fi)

Osoite: Radiomäenkatu 37, 15100 Lahti

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Koulutus, kurssit ja tutkinnot

Valtakunnallinen Teams-radioamatöörikurssi. Ilmoittaudu 20.1.2020 mennessä

MPK:n Lounais-Suomen maanpuolustuspiiri järjestää radioamatöörien perusluokan kurssin 27.1.-24.3.2021. Kurssi on ainoastaan etäopetuksena Teams-järjestelmällä. Kurssille on jo 60 ilmoittautunutta ja kiintiö häämöttää. Pidä kiirettä!

Kurssi on avoin kaikille suomalaisille. Jos et vielä ole kirjautunut MPK:n sivuille, voit tehdä se helposti osoitteessa mpk.fi. Koska MPK:lla ei ole henkilöjäseniä, se ei kannu mitään jäsen- tai vuosimaksuja. MPK:n sivulle voi siis rekisteröityä kuka vaan!

Vaikka kurssin järjestää MPK:n Lounais-Suomen maanpuolustuspiiri, osanottajat voivat tulla mistä päin Suomea tahansa

Radioamatööriksi - Teams verkkokurssi

Ajankohta: ke 27.1.2021 – ke 24.3.2021

Aika: 18:00 – 21:00

Kertausharjoituspäivät: 0

Ilmoittautumisaika: 20.1.2021 klo 18:00 asti

Kurssimaksu: 10 €

Koulutuspaikka: Verkkokurssi Teams-alustalla

<https://koulutuskalenteri.mpk.fi/Koulutuskalenteri/Tutustu-tarkemmin/id/152825>

- Kurssi muodostuu kahdeksasta kolmen tunnin kurssi-illasta sekä yhdestä varailasta. Kurssi on yhteensä siis 24(+3) tuntia.
- K-moduuli; Radioamatööritoiminnan esittely ja Radioliikenne- ja määräysosio ke 27.1. ja ke 3.2. klo 18:00-21:00
- Tutkinto(lähi)päivä la 6.2. (ei lasketa kurssitunneiksi)
- T1-moduuli: Sähköopin ja elektroniikan perusteet sekä sähköturvallisuus-ohjeet ke 10.2., ke 17.2., (talvilomatauko), ke 3.3., ke 10.3., ke 17.3. ja ke

24. 3 klo 18:00-21:00.

- Tutkinto(lähi)päivä la 27.3. (ei lasketa kurssitunneiksi)

Kurssi-iltojen alustava opetussisältö löytyy materiaalista. Sekä K- että T1-moduulin opetusmateriaalin alkulehdillä on niiden sisällysluettelo

Yhteystiedot:

Kurssinjohtaja Hannu Reiman, OH1IX

0400 532 936, hannu@reiman.fi

Koulutussihteeri /LSMPP:n kurssista vastaava

Sari Mastromarino

040 723 4866, sari.mastromarino@mpk.fi

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Porin kurssi: Satakunnassa nyt 21 uutta radioamatööriä miehittämään bandit

Porissa aloitettiin keväällä radioamatöörikurssi, mutta se jouduttiin keskeyttämään muutama tunti ennen K-modulin tutkinnon aloittamista koronarajoitusten vuoksi. Muutama suoritti kuitenkin tutkinnot itsenäisesti kurssin jälkeen.

Syksyllä aloitettiin uudestaan kansalaisopiston ja MPK:n siivissä keskellä kaupunkia. Kurssin kaikki 20 paikkaa ylitäytyivät ja K-moduulin tutkinnosta pääsivät kaikki läpi.

Ke 11.11.2020 pidettiin T1-moduulin tutkinto. Yksi jäi pisteen alle rajan, kaikki muut pääsivät läpi. Myös kaksi T2-suoritusta kurssilaisilta. Kun kevään kurssilta kolme ehti jo suorittamaan T1-tutkinnon kesän aikana, uusien Satakuntaan nyt saatujen radioamatöörien määrä on 21.

Kansalaisopiston syysloman aikana kurssilaiset - 11 - kävivät tutustumassa Teljän Radioamatöörien, OH1AF/OH1F; tiloihin. Suurin osa on jo liittynyt kerhon jäseniksi ja bandeilla on jo kuulunut uusia OH1CB(x)- ja OH1CC(x)-tunnuksia

Kurssit käytiin OH3AC opetusmateriaalilla sekä lähi- että etäopetuksena.

K-modulin opetuksesta vastasi Jari, OH2BU; ja T1-moduulin opetuksesta Esko, OH1AYF; ja Matti, OH1FU. Kurssin koordinaattorina oli Hannu, OH1IX.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Fysiikan video-oppitunteja radioamatöörikoulutuksen tueksi

Lukion fysiikan oppimäärässä on yllättävän paljon aiheita, jotka ovat yhteneväisiä radioamatöörien perusluokan tutkintoon vaadittavien aiheiden kanssa. Nämä linkit tullaan soveltuvasti liittämään linkeiksi OH3AC:n perusluokan opetusmateriaaleihin.

<https://www.youtube.com/watch?v=0wHFS2vT88k>

FY6: Vastusten rinnankytkentä (4:25 min)

Tutkitaan mitä tapahtuu kokonaisresistanssille vastusten rinnankytkennässä. Kytkennän kokonaisresistanssi Ohmin ja Kirchhoffin 1. lain avulla.

<https://www.youtube.com/watch?v=dnn9aKih54A>

FY3 Sähkö - osa 6/Vastusten kytkentä sarjaan ja rinnan(13:01 min)

Kytetään vastuksia sarjaan ja rinnan, ja lasketaan resistanssin suuruuksia.

<https://www.youtube.com/watch?v=2etENCtFTzk>

FY3 Sähkö - osa 7 // Sähkölaitteen teho (7:36 min)

Asiaa sähkölaitteen tehosta. Mistä se sähkölasku muodostuu? **PUIMURI!**

<https://www.youtube.com/watch?v=6HsdQYL2u3k>

FY3 Sähkö - osa 14 // Kondensaattori (8:29 min)

Asiaa peruskomponentista, energiaa varastoivasta kondensaattorista.

<https://www.youtube.com/watch?v=RHPVSp-s8F4>

FYS7/18 RLC-sarjapiirin resonanssitaajuus (11:05 min)

RLC-piirin resonanssitaajuuden määrittäminen kokeellisesti simulaation avulla. Johdetaan resonanssitaajuus lähtien impedanssin lausekkeesta.

<https://www.youtube.com/watch?v=fGAfGSnJS-Y>

FYS7/9 Itseinduktio käämissä (12:49 min)

Itseinduktio tai induktio kelassa virtapiirisimulaatiolla havainnollistettuna. Virran aikaderivaatan selitys ja kelaan indusoituvan lähdejännitteen suunta.

<https://www.youtube.com/watch?v=8YL43CWgeUU&feature=youtu.be>

FYS7/19 Värähtelypiiri (LC), kondensaattorin, kelan energia 17:30 min)

Simulaatiolla LC-värähtelypiirin toiminta, kondensaattorin ja kelan energia ja värähtelypiirin jakso. Sähköiselle värähtelyn analogia jousen päässä.

<https://www.youtube.com/watch?v=IBXZFMr4wL0>

FYS7/12 Vaihtovirta, vaihtovirran ja -jännitteen teholliset arvot (13:39 min)

Vaihtovirran yhtälö ja kuvaaja. Sen kuluttama teho piirissä, jossa resistiivinen vastus R sekä vaihto- ja vaihtojännitteen teholliset arvot.

<https://www.youtube.com/watch?v=7ibfNnFJ0Xg>

FY3: Pariston sisäinen resistanssi (7:25 min)

Perusteet pariston sisäiseen resistanssiin. Periaate pariston sisäisen resistanssin määrittämiseen kuormituskäyrän avulla saat Vesa Maanselän videosta: <https://youtu.be/ftB1EB4bG4c>

<https://www.youtube.com/watch?v=ag-OvabmsJI>

FY3 Sähkö - osa 8 // Paristojen kytkennät (10:14 min)

Lähdejännite, napajännite ja paristojen kytkennät sarjaan sekä rinnan.

<https://opetus.tv/yliopisto/fysiikka/sahkomagnetismi/vaihtovirtapiirit/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Tapahtumia ympäri Suomea ja muuallakin

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Antenni- ja muuta tekniikka-asiaa

Karilla, OH2BC; yksi suurimmista 6 m (50 MHz) antennijärjestelmistä

Kari, OH2BC; on kesän aikana saanut viimeistelyä Etelä-Karjalaan 50 MHz:n antennijärjestelmän, joka on yksi suurimmista maailmassa. Projektin toteuttaminen kesti kaksi vuotta.

Mastoon, jonka korkeus on 18 m, on asennettu vaakatasoon vaakapuomiksi 21 metriä pitkä, hieman ohuempi kolmiomasto. Tällä vaakapuomilla on reilun viiden metrin välein kymmenen metriä pitkät puomit, joiden kummassakin päässä on 14 el (7h + 7v) 50 MHz:n yaqi. Merkintä (7h + 7v) tarkoittaa, että antennissa on 7 vaakaelementtiä ja 7 pystyelementtiä.

Antenneita on siis kahdeksan ja kun kussakin on 14 elementtiä, on elementtejä yhteensä 112 kpl! Antennien valmistaja Innovantennas lupaa järjestelmälle vahvistusta 18 dB ja front-to-back (FB) peräti 35 dB. Yksittäisen antennin puomin pituus on 4,45 m, leveys 2,97 m ja paino vain 15 kg.

Kun Kari syöttää antenniin 100 W, on helppo laskea että lähtevä säteilyteho on 18 dB:n vahvistuksella (3 dB = 200 W; 6 dB 400 W; 9 dB 800 W; 12 dB 1600 W; 15 dB 3200 W ja 18 dB 6400 W, jokainen 3 dB lisää säteilytehon kaksinkertaiseksi.) **6400 W eli 6,4 kW.**



Ristipolarisaatiolla saadaan varmistettua sekä lähetyksessä että vastaanotossa aina oikea polarisaatio. Kun antennin päätarkoitus on pitää EME-yhteyksiä kuun kautta, polarisaatio vaihtuu ehkä useitakin kertoja maan ja kuun välillä.

Antennit on toimittanut InnoVAntennas
<https://www.innovantennas.com/en/>

ja mastotyössä, asennuksissa ja suunnittelussa Karia ovat auttaneet Mika, OH6NVC; Toke, OH6RM; ja Timo, OH6NU.
<https://tinyurl.com/y2qm7m9x>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Antennien huippusuunnittelua YouTube -kanavan koulutuksella

Justin Johnson, G0KSC; on pienessä ajassa noussut arvostetuimmaksi radioamatööriantennien suunnittelijaksi. Häntä pidetään LFA (Loop Fed Array) Yagi ja BOLPA (Band Optimised Log Periodic Array) antennien keksijänä ja kehittäjänä. Lisäksi hän omistaa InnoVAntennas-yrityksen, jonka asiakkaita ovat hyvää antennia tahtovat radioamatöörit.

Nyt Justin jakaa antenninsuunnitteluoppia omalla YouTube-kanavalla. Kanavalla tutkitaan mm EZNEC-suunnitteluohjelmaa, edetään 4NEC2, MMANA-gal sekä hieman erikoisempaan Ansys HFSS-ohjelmaan. Videoista löytyy aloittelijoille tutustumisoppitunteja.

Kokeneet radioamatöörit käyttävät usein EZNEC- tai muita suunnitteluohjelmia, kun haluavat itse rakentaa monielementtisen suunta-antennin. Suunnitteluohjelmalla voi maksimoida antennin ominaisuudet (vahvistuksen (gain), etutaka-suhteen (front-to-back-ratio) tai muut halutut ominaisuudet.

G0KSC - Antenna Design, Build and Tuition
https://www.youtube.com/channel/UC5IBDg7XIsZU5vTHkNfokUw?view_as=subscriber

EZNEC Introduction Part 1 - EZNEC Software versions (4:46 min)
<https://www.youtube.com/watch?v=xX39pgeACqo&t=8s>

EZNEC Antenna modelling part 2 - Opening and exploring Yagis (10:14 min)
<https://www.youtube.com/watch?v=dJVB2zxEx-s&t=4s>

EZNEC Modelling - Part 3 Yagi analysis and Dipole comparison (17:41 min)
<https://www.youtube.com/watch?v=FBtPBrzC1oA>

EZNEC Antenna Modelling - Part 4 Creating Polar Plots and Stacking Yagis for measurement (12:14 min)

<https://www.youtube.com/watch?v=zrc8iwOszh8>
www.g0ksc.co.uk

<takaisin pääotsikoihin>

Yleismittarin valitseminen

Uudella "Off Grid Ham" -sivulla Chris Warren käy läpi yleismittareita ja niiden valintaan liittyviä asioita. Pitkä, mutta hyvä artikkeli.

- Jos sinulla ei ole yleismittaria, et ole "vakavasti otettava" hami.
- Mittarin tarkkuuden on hyvä olla hyvä. Ainakin sinun itse tulee tietää, mikä sen tarkkuus on. Tarkkuus vaihtelee mitta-alueittain.
- Resoluutio kertoo, kuinka monella desimaalilla mitattava arvo näytetään. Mutta resoluutiolla ei ole mitään merkitystä, jos mittarin tarkkuus ei ole tarpeeksi hyvä.
- Herkkyys. Digitaaliset mittarit ovat herkkyydeltään ylivoimaisia.
- Näyttö. Digitaalisissa mittareissa saattaa näytössä oleva tapa ilmaista mitattava arvo muuttua jopa mittauksen aikana. Varo siis rajakohtia.
- Päivitys. Mittarityypistä riippuen se saattaa päivittää mittauksen jopa sata kertaa sekunnissa tai kerran sekunnissa.
- Digitaalinen vai analooginen. Jos voit, hanki kumpikin. Mutta jos on varaa vain yhteen, hanki digitaalinen.
- Uusi vai käytetty? Tähän on mahdoton vastata. Käytetty saattaa hinnallaan päihittää uuden mutta saattaa olla myös susi.
- Varo liikoja erikoisominaisuuksia. Joskus yleismittariin saattaa olla upotettuna monta lisätoimintaa. Usein niillä vain lisätään myyntiarvoa.



<https://offgridham.com/2020/11/the-secret-life-of-multimeters/>

<takaisin pääotsikoihin>

"Dynamic Range" tärkeä vastaanottimen ominaisuus

Perusluokan koulutuksessa ja perusvastaanotintekniikassa puhutaan yleisimmin vain vastaanottimen herkkyydestä ja selektiivisyydestä:

- Herkkyys = kuinka heikot asemat saadaan kuuluviin
- Selektiivisyys = vastaanotettavien asemien erottelukyky

Hyvän vastaanottimen vähintään yhtä tärkeä ominaisuus on "dynamic range." Joidenkin mielestä tämä on jopa tärkein ominaisuus, koska kaupalliset vastaanottimet yleensä ovat kaikki herkkyydeltään ja selektiivisyydeltään samoissa rajoissa. Suuria eroja ei ole.

"Dynamic Range", suomeksi ehkä "vastaanottimen dynaaminen alue" tarkoittaa sitä, että kuinka lähelle kuunneltavaa taajuutta voi tulla voimakas asema, ilman että se estää tai häiritsee pahasti halutun aseman kuuntelun. Jos voimakas vieressä olevaa asemaa peittää kuunneltavan aseman, ei herkkyydestä tai selektiivisyydestä juurikaan ole apua.

Hyvän dynaamisen kestävyuden saavuttaminen edellyttää erinomaista suurtaajuuspiiriä ja suurtaajuuden käsittelyä, hyvälaatuisia osia, jotta Q-arvo saadaan mahdollisimman suureksi ja erityisesti sekottajalta vaaditaan hyviä ominaisuuksia ja ehdottomasti kidesuodinta tai sitä vastaavaa.

<https://www.electronics-notes.com/articles/radio/receiver-dynamic-range/what-is.php>

<takaisin pääotsikoihin>

Hamin unelmanäyttö: maapallokartta ja kello Raspberry Pi-sovellutuksella

The2belo-niminen Reddit-käyttäjä on suunnitellut ja rakentanut Raspberry Pi:n ympärille jokaiseen hamien hamshäkkiin kauniisti sopivan ohjelman, joka näyttää maapallon sekä ajan. Kirjoittajan mukaan rakentaja tarvitsee vain pientä osaamista ja näytön. Kai tämän verran tilaa löytyy aina pöydän reunalta?

Projekti toimii vanhemmilla Raspberry Pi OS (Raspbian Stretch) ja ohjelma on nimeltään HamClock. Pi on kytketty näyttöön HDMI-kaapelilla ja RTL-SDR-donglilla. Bluetooth-hiiri helpottaa käyttöä. Näillä linkeillä pääsee rakentamisen alkuun:

<https://www.tomshardware.com/news/this-raspberry-pi-hamclock-is-perfect-for-amateur-radio-enthusiasts>

https://www.reddit.com/r/amateurradio/comments/h7zg00/selfcontained_raspberry_pi_ham_clock_update/

www.oh3ac.fi/Raspberry_Pi_HamClock.JPG

<takaisin pääotsikoihin>

RaZZies marraskuu ja joulukuu 2020

Marraskuun numerossa on sivuja peräti 34:

- Knutselen met Kids voor Kerst (Joululahja valoilla, Arduino)
- 12V regeneratieve ontvanger met buizen (12 V:n regeneratiivinen vastaanotin putkilla)
- Opa Vonk: Pro's en Con's van Baluns (Balunit ja antennien syöttö)
- Hoe ik een WSPR zender bouwde -3 (WSPR-tekniikkaa)
- PA3CNO's Blogi

<https://www.pi4raz.nl/razzies/razzies202011.pdf>

Joulukuun numerossa, sivuja 22:

- Hoogfrequent ervaring
- 40m SSB transceiver
- Opa Vonk: regeneratieve ontvangers (regeneratiivisten vastaanottimien perusteita)
- Lineaire 13.8V 20A voeding (Lineaarinen virtalähde 13.8 V 20 A)
- PA3CNO's blog

<https://www.pi4raz.nl/razzies/razzies202012.pdf>

<takaisin pääotsikoihin>

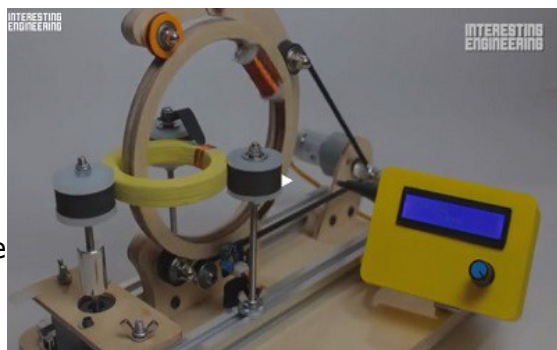
Tee oma huikea toroidinkäämimiskone Arduino Nanolla – katso video

Interesting Engineering sivustolta löytyy SuperVätykselle, OH7SV; ja muille toroidieksperteille kiva rakenteluohje: Tee oma toroidinkäämimiskone ja seuraa sivusta, miten se käärii kierroksia toroidille! Huikeaa!

<https://interestingengineering.com/video/making-an-arduino-toroid-coil-winding-machine>

Tarvitaan vain Arduino NANO, A4988 stepperohjain, pyörivä enkooderi, näyttö ja pikkasen muuta tarviketta. Helppoa!

Kone kiertää automaattisesti halutun määrän kierroksia toroidille ja kääntää toroidia myös automaattisesti niin, etteivät kierrokset mene päällekkäin. Arduinoon syötetään vain toroidin läpimitta sekä haluttu kierroksien määrä.



Valmiin toroidin saa helposti pois vanerista tehdystä kehyksestä pienen luukun kautta. No problem.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Miten radioputki toimii?

Perusluokan tutkinnossa ei tarvitse osata tai tietää radioputken toiminnasta. Tosin siellä on yksi yleisluokan T2-tutkinnosta mukaan vahingossa pulahtanut kysymys, joka jo yleisluokassakin on vaikeaa tasoa. Yrityksistä huolimatta sitä ei ole koskaan saatu poistettua.

Mr. Carlson´in laboratoriossa käydään läpi tavallisen diodi-putken triodin, tetrodin ja pentodin toiminta. Hyvin kuvattu ja hyvät esimerkit. (27:07 min)
<https://www.youtube.com/watch?v=oHjZs0bNwEs&feature=youtu.be>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Audioprosessoinnin trendit radion ammattikäytössä

SSB-signaalin pohjana on amplitudimodulaatio (AM). SSB-lähetteessä AM-signaalista vaimennetaan kantaalto ja poistetaan toinen identtistä sivukaistoista. Näin 6 kHz:n AM-lähete saadaan kutistettua 3 kHz:iin ja kohdistettua se kaikki teho siihen jäljelle jääneeseen sivunauhaan.

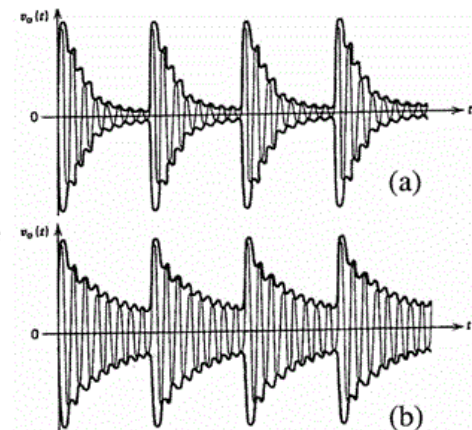
SSB perustuu siis amplitudimodulaatioon, jossa lähete on sitä voimakkaampi, mitä kovemmin mikrofonin puhutaan. Vastaavasti, jos mikrofonin kuiskataan, lähettimestä lähtee huomattavan pieni teho. Oikealla olevassa kuvassa on ylhäällä prosessoimaton puhe ja alakuvassa puhe, jota on prosessoitu 6 dB:llä.

Audioprosessointi tarkoittaa sitä, että koko puheen voimakkuutta nostetaan tasaisesti niin, että puheen heikotkin kohdat ovat paljon voimakkaampia. Puhesignaali ikäänkuin kutistetaan kapeammaksi, jolloin se samalla keskimääräiseltä teholtaan nousee suuremmaksi. Saman ilmiön huomaat, kun katsot televisiota. Kun mainosten esitys keskeytetään ja elokuva jatkuu, äänen voimakkuus tuntuu pienenevän. Mainoskatkolla ääni on prosessoitua ja kuulostaa paljon voimakkaamalta.

Radioamatöörit eivät yleensä käytä termiä "audioprosessointi" vaan puhutaan joko äänen kompressoinnista (comp) tai pelkästään prosessoinnista (pros.). Toki se on myös vain osa "audio prosessoinnin" kokonaisuutta.

Radio World on julkaissut kirjan audioprosessoinnista. Toki kyseessä on yleisradioasemien, pääasiassa AM-asemien äänen muokkaamisesta. Mutta kirjan anti sopii myös radioamatööreille.

- 03 Tom Lawler: Listening Has Come Almost Full Circle
- 06 Matt Levin: Processors Tasked With Repairing Damage
- 07 Mike Cooney: PPM Integration Is Coming Soon
- 10 David Bialik: Streaming Has Its Own Processing Needs
- 11 John Kean: Target Loudness Is Changing Online
- 14 Jeff Keith: Listeners Deserve a Smooth, Comfortable Ride
- 15 Frank Foti: The Recipe for Processing Is Never Finished
- 16 Bob Orban: Moving Audio in the Cloud Brings Challenges
- 18 Ben Barber: Solid, Innovative Processing for "Regular Guys"
- 19 Brentlinger et al.: It's All About Good Audio Source & Level Control



www.oh3ac.fi/RWE22.digital_NS.pdf

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Uudet mikropiirit huippunopeita - sisällä valokuitutekniikkaa

Interesting Engineering -sivusto kirjoittaa mikropiirien eli mikrosirujen uusista tekniikoista. Mikropiirin sisällä keskeisten ja erityisesti nopeuteen vaikuttavien komponenttien välinen yhteys toteutetaan valokuidun tapaisesti valolla.

Radioamatöörien perusluokan materiaalista tiedämme, että valo on samaa sähkömagneettista etenemismuotoa kuin radioaaltokin. Radioaalto kulkee 300 000 km sekunnissa, mutta jos se laitetaan väliaineeseen tai johtoon, sen nopeus saattaa hidastua jopa 30-50 %. (ns nopeuskerroin)

Kun mikropiirien sisäisiä yhteyksiä korvataan valolla, tiedonsiirto nopeutuu ja myös signaalin laatu pysyy korkeana.

<https://interestingengineering.com/new-chip-transfers-data-using-light-at-record-breaking-speed>

Mikä on mikropiiri?

Mikropiiri eli integroitu piiri (integrated circuit, IC) on elektroniikan puolijohdekomponentti, johon on integroitu suuri määrä aktiivisia (transistorit, diodit) ja usein myös passiivisia (vastus, kondensaattori) komponentteja (Wikipedia). Aktiivisten ja passiivisten komponenttien ero tulee osata tutkinnossa.

Mikropiirin varaan perustuvat niin tietokoneet, matkapuhelimet, satelliitit, kodin elektroniikka, lentokoneet, mikroaaltouunit, pesukoneet, iPodit, autot ja tietenkin koko internet.

Ennen mikrosirun keksimistä sähkölaitteissa, esim. tietokoneissa ja radioissa, käytettiin elektroniputkia, jotka ovat hankalia, raskaita ja synnyttävät paljon kuumuutta sekä kuluttavat paljon virtaa. Elektroniputken toimintaa tulee ymmärtää yleisluokan T2-tutkinnossa.

Tyypillisiä mikropiirejä ovat erilaiset vahvistimet, digitaalipiirit (mm. suorittimet ja mikroprosessorit), elektroniset muistit, ja sovelluskohtaiset mikropiirit, jotka on suunniteltu tiettyyn tarkoitukseen yhden laitevalmistajan tarpeisiin, esimerkiksi kännykän keskeiseksi osaksi.

Nykyaikaisen mikropiirin aktiivisen osan koko on muutamasta neliömillimetristä muutama neliösenttimetriin. Transistorien määrä niissä vaihtelee pienten mikrokontrollerien muutamista tuhansista aina modernien prosessoreiden useampaan miljardiin kappaleeseen.

Ensimmäiset mikropiirit valmistettiin 1960-luvun alussa. Ne sisälsivät vain muutaman transistorin.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Miksi akusta pitää ensin kytkeä plus-napa?

Useimmat tietävät - tai ainakin jotkut ovat oppineet kantapään kautta - että kun joudutaan antamaan käynnistysapua akulla, positiivinen (+) eli plus-kaapeli kytketään ensin ja vasta sen jälkeen negatiivinen (-) eli miinus- eli maakaapeli.

Kun käynnistysapu lopetetaan, kaapelit poistetaan päinvastaisessa

järjestyksessä eli ensin miinus (-)-kaapeli ja sitten plus (+)-kaapeli.

Miksi näin?

Sähkön kannalta on ihan sama, kumman kaapelin kytkee ensin tai kumman kytkee ensin pois. Järjestys on suositeltu yksinomaan turvallisuussyistä.

Kun kytket ensin positiivisen johdon, (ohjeen mukaan vielä ensin tyhjäan akkuun, koska se saattaa kipinöidä vähemmän), kytkentä on turvallisempi, kun negatiivista kaapelia ei vielä ole kytketty. Ei siis ole vielä virtapiiriä. Kun sitten kytket negatiivisen kaapelin, sen oikosulkeminen tai oikosulkeutuminen maahan on myös turvallista.

Jos olisit ensin kytkenyt negatiivisen kaapelin ja sen jälkeen ryhtyisit kiinnittämään positiivista kaapelia, pienikin virhe, kaapelin osuminen runkoon tai työkalun osuminen aiheuttaisi oikosulun.

<https://www.iltalehti.fi/autouutiset/a/201802272200774834>

<https://www.kauppalehti.fi/uutiset/hyuityko-auto-punainen-vai-musta-kaapeli-tassa-pari-kullanarvoista-kikkaa/a250ed1c-9e1c-33c3-8ca2-bfad7513a7ab>

<https://fi.wikipedia.org/wiki/K%C3%A4ynnistysakku>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Radiokelit ja häiriöt ym.

Suklaaketit tulossa? Uusi auringonpilkkujakso saattaa olla yksi parhaimmista!

Auringonpilkkuminimi oli vuosi sitten joulukuussa. Silloin edellisen jakson 24 ja uuden jakson 25 pilkkujen yhteismäärä oli pienimmillään. Tämän jälkeen lähes kaikki jakson 24 pilkut ovat kadonneet ja tilalle tulleet jakson 25 pilkut.

Radiokelejä on pidetty tänä syksynä yllättävän ja jopa vähän liian hyvinä. Aurinko on ollut hyvin aktiivinen ja kelit odotettua paremmat. Uuden pilkkujakson tulo on selvästi huomattu. Tosin vastapainona on sanottu, että yleensäkin syksyisin on hyvät kelit.

ARRL raportoi uudesta tutkimuksesta, joka tukee bandikokemuksia. Tutkimusryhmän ennuste on, että nyt alkanut jakso 25 on varmasti parempi kuin edellinen jakso 24 ja todennäköisesti jopa parempi kuin jakso 23.

Tutkimus: "Overlapping Magnetic Activity Cycles and the Sunspot Number: Forecasting Sunspot Cycle 25 Amplitude," kirjoittajana Scott W. McIntosh, päättelee, että jakso 25 saattaa päästä jopa **180** pilkkulukuun, kun jakso 24 oli **166** ja jakso 23 **180**.

Tutkimusraportti löytyy tästä osoitteesta

<https://arxiv.org/pdf/2006.15263.pdf>

tai voi sen ladata täältä

www.oh3ac.fi/2006-15263.pdf

<http://www.arrl.org/arrlletter?issue=2020-11-19#toc04>

Tutkimuksen tekijän, Dr. Scott McIntosh, (pituus 1:20 h) esitelmä aiheesta löytyy Zoom-talletuksena tästä linkistä. Salasana on z7qCn@3G

https://us02web.zoom.us/rec/share/NMITa_PcxJMN335-sN-Hhq5t1WzbmTY-qNTDt1SCedeR9pxPdG6o3p_046iVtmAI.qEgoEo-6p34nOrmf

Eräät tutkijat ovat sitä mieltä, että uuden jakson nopea alkua kertoo myös, mihin se on menossa päästessään huipulle. Parhaimmillaan pääsemme siihen, että 10 m on auki suuren osan vuorokautta. Nopealla jakson

nousulla on toki haittapuolensakin. Ionosfääri saattaa häiriintyä jopa liikaa ja aiheuttaa satunnaisia "black out"-kelejä.

<http://www.solen.info/solar/>

<takaisin pääotsikoihin>

Laske turvallinen säteilyetäisyys antennistasi – todella helppo ohjelma!

Brittien OFCOM on asettamassa radioamatööreille pakolliseksi mitata lähettimien ja antennien EMF-säteily – elektromagneettinen säteily – ja sitä kautta, kuinka lähellä tai kaukana on vielä turvallista oleskella antennin lähellä.

Kyseessä on standardikoodilla ICNIRP 1998/2020 toimiva lähin turvallinen etäisyysmittaus ja se koskee taajuusalueita 100 kHz - 300 GHz.

Ohjeissa todetaan, että radioamatöörien tulee huomioida käyttäessään yagi/beam-antennia, myös ns Fresnel-vyöhyke. Tämä karkeasti tarkoittaa mastossa olevasta antennista lähiympäristöön tulevaa säteilyä ja maasta edelleen peilautuvaa signaalia.

Alla olevasta linkistä saat ladattua kätevän Excel-tilin. Taulukkoon tarvitsee syöttää vain käytössä oleva säteilyteho (EIRP) wateissa ja taajuusalue. (EIRP-teho tarkoittaa säteilytehoa, ei siis lähettimestä antenniin menevää tehoa. Jos sinulla on suuntaava antenni, säteilyteho saattaa olla moninkertainen verrattuna lähettimen tehoon)

www.oh3ac.fi/emf-calculator-v0.1.1.xlsx

Menemättä hienouksiin lähettimen tehon ja EIRP-tehon välillä, tässä muutama tulos taulukosta:

- 1,8 MHz 1500 W = turvallinen etäisyys 5,23 m
- 3,5 MHz 1500 W = turvallinen etäisyys 7,3 m
- 7,0 MHz 1500 W = turvallinen etäisyys 10,32 m
- 10,1 MHz 1500 W = turvallinen etäisyys 12,36 m
- 14,0 MHz 1500 W = turvallinen etäisyys 12,36 m
- 50.0 MHz 250 W = turvallinen etäisyys 5,05 m
- 144 MHz 100 W = turvallinen etäisyys 3,19 m
- 432 MHz 100 W = turvallinen etäisyys 3,09 m

<https://g4cqm.co.uk/EIRP.html>

<takaisin pääotsikoihin>

WPT-sota kovenee: USA esittää luopumista WPT-häiriömittauksista

ITU-R:n (R=radio) tutkimusryhmä 1 (ITU-R Study Group 1) kokoontui etäisesti 24.11.-2.12.2020. Asialista oli pitkä mutta keskeisenä olivat WPT-asiat eli "Wireless Power Transfer" eli langaton sähkönsiirto.

Ja miksi se WPT on pahasta?

OH3AC Kerhokirje on useamman kerran kirjoittanut WPT-järjestelmistä ja sen uhkasta radioamatööreille. WPT on siis sähkönsiirtämistä langattomasti radioaaltojen avulla. WPT-järjestelmiä kehitetään kaikkialla maailmassa tarkoituksena palvella tulevaisuuden sähköllä kulkevia autoja. Sähköautojen suurin ongelma ovat suuret akut, mutta jos autoja voidaan ladata jopa niiden kulkiessa, akkujen määrää ja kokoa voidaan vähentää reilusti.

Calculation of the safe separation distance to EMF from 100 kHz to 300 GHz

Input parameters			
Transmitter power EIRP	=	1500 Watts	← Enter
Operating frequency	=	3,699 MHz	← Enter
Reference levels from ICNIRP 1998 Guidelines			
E-field strength limit	=	45,24 V/m	Interf.
H-field strength limit	=	0,20 A/m	Interf.
Power density limit	=	- W/m ²	Interf.
Calculated result			
Separation distance R	=	7,50 m	→ Threshold

WPT-järjestelmät ovat teholtaan suuria ja ne tulevat aiheuttamaan häiriöitä erityisesti lyhytaaltotaajuuksille. Siksi niiden toimintaan, rakenteisiin ja häiriövaatimuksiin pitää tarttua niin kauan kuin se on mahdollista.

USA pyrkii estämään WPT-järjestelmien häiriötutkimukset

IARU oli jättänyt kokoukseen neljä eri asiakirjaa (paper). Ensimmäinen oli yhdessä BBC:n ja Euroopan Yleisradioliiton (EBU) kanssa tehty asiakirja, jolla pyrittiin korjaamaan eräissä raporteissa olleita virhetulkintoja. Toinen asiakirja koski Saksassa tehtyjä taustakohinamittauksia.

Mutta se kolmas. Yhdysvallat on tehnyt – sen autoteollisuuden ilmeisesti painostamana – esityksen, että ITU:n tulisi lopettaa WPT-häiriöihin liittyvä tutkimustyö. Yhdysvallat haluaisi siis estottomat WPT-mahdollisuudet, häiriöistä välittämättä. IARU tietenkin tiukasti vastustaa tällaista ajatusta. Myös neljäs IARU:n asiakirja käsitteli samaa asiaa. IARU kävi kriittisesti kohta kohdalta läpi Texas'issa tammikuussa 2020 tehtyä WPT-mittausta.
<https://iaru-r1.org/>

IARU:n puheenjohtaja Don, G3BJ; kirjoittaa huolestuneena omalla kotisivullaan tästä tulevasta vaarasta:
<http://www.g3bj.com/the-threats-to-radiocommunication/>

Sivulla on kaksi linkkiä, joista varsinkin ensimmäinen kuvaa WPT:n uhkaa erittäin hyvin. Linkki on tarkoitettu kansallisille liitoille edelleen radiohallinnolle toimitettavaksi.

<takaisin pääotsikoihin>

RSGB tutkii 10 metrin yli 150 km:n lähietenemistä

Brittien Liitto RSGB on perustanut tutkimusryhmän (RSGB's Propagation Studies Committee; PSC) tutkimaan FT8-yhteyksistä löytynyttä, etenemismuotoa, joka on aiemmin tuntematon tai jota ei ole pystytty selittämään.

Yleensä 10 metrillä (28 MHz) päästään – helpostikin – lähiyhteyksiin, joiden pituus on 50-80 km (pinta-aalto). FT8-yhteyksistä on kuitenkin huomattu, että yhteysväli on jopa 150-250 km. Nämä yhteydet toteutuvat yleensä aikaisin aamulla, mutta häviävät päivän edetessä.

Vaikka tämä etenemismuoto on havaittu jo jonkin aikaa sitten, tutkimusprojekti aloitettiin vasta nyt koska haluttiin poissulkea huhti-kesäkuulle tyypillinen sporaadinen Es-keli.

RSGB pyytää briteissä 10 metrillä työskenteleviä lähettämään FT8-lokeistaan kopion niistä maan sisäisistä yhteyksistä, jotka on workittu 10 metrillä ja joiden pituus on yli 150 km. Lokista tulisi löytyä päivämäärä, kellonaika ja tietenkin kummankin aseman lokaattorit. Myös antennitiedot ovat tärkeitä mukaan lukien antennin suunta.

<https://ei7gl.blogspot.com/2020/11/rsgb-psc-28-mhz-propagation-study-nov.html>

Onkohan Suomessa havaittu vastaavaa esimerkiksi 10 m NAC-kisan yhteydessä?

<takaisin pääotsikoihin>

Amerikkalaisia diplomaatteja Kuubassa häiritettiin radiotaajuuksilla?

Amerikkalaisdiplomaatteja vaivanneeseen "Havannan syndroomaan" saatiin ensimmäistä kertaa virallinen selitys: Mysteeri-oireet johtuivat mahdollisesti **RF-säteilystä**. Siis radiotaajuisesta säteilystä.

Kuubassa ja Kiinassa vuosina 2016 ja 2017 työskennelleiden yhdysvaltalaisviranomaisten eriskummalliset fyysiset oireet saivat ensimmäisen virallisen selityksensä.

"Havannan syndroomalla" tarkoitetaan ilmiötä, jossa Yhdysvaltain Havannan lähetystössä loppuvuonna 2016 sekä Yhdysvaltain konsulaatissa Kiinan Guangzhoussa alkuvuonna 2017 olleilla hallinnon työntekijöillä ja heidän perheenjäsenillään havaittiin epätavallisia oireita. He kärsivät muun muassa korvakivusta, voimakkaasta päähän kohdistuvasta paineen tai tärinän tunteesta, huimauksesta, näköhäiriöistä, kovaäänisistä kuulohavainnoista sekä kognitiivisista ongelmista. Osalla työntekijöistä oireet jatkuvat yhä ja osalla on puhjennut muitakin terveysongelmia.

Yhdysvaltain kansallinen tieteen, tekniikan ja lääketieteen alojen yhteenliittymä NASEM (National Academies of Sciences, Engineering and Medicine) julkaisi verkkosivuillaan raportin, jossa se piti niin kutsutun "Havannan syndrooman" todennäköisimpänä aiheuttajana mahdollista "ohjattua ja pulssitettua RF-säteilyä". Eräissä aiemmassa tulkinnessa aiheuttajan arveltiin olevan korviin kuulumattomat ääniaallot.

<https://www.hs.fi/ulkomaat/art-2000007665119.html?fbclid=IwAR2d1ZQM-JQ3tP2t2I5CHeZPvkL5XQRxx7RSNc4YBcosVOgOQVH7bSLY9Zk>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Banditarkkailijoiden IARUMS October Newsletter

IARU:n radiobanditarkkailijoiden (IARU Region 1 Monitoring System, IARUMS) lokakuun uutiskirje on ilmestynyt.

Ryhmän uusi puheenjohtaja Gaspar, EA6AMM; valittaa, että ei oikeastaan ole mitään uutta kerrottavaa. Vanhat radioamatööribandeja käyttävät laittomat lähettimet ovat edelleen siellä mutta mitään uutta merkittävää ei ole tullut. Hyvä niinkin.

<https://www.iaru-r1.org/wp-content/uploads/2020/11/IARUMS-Newsletter-20-09.pdf>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Poikkeusolojen viestintä, Turva-toiminta, maanpuolustus

Valtakunnallisen viestiliikenneharjoituksen suosio vain kasvaa

Pohjois-Karjalan Radiokerho, OH7AB; johti jälleen valtakunnallisen viestiliikenneharjoituksen 20.- 21.11.2020 MPK:n Savo-Karjalan Joensuun koulutuspaikan tuella. Harjoituksessa liikennöintiin HF-, VHF- ja UHF-verkoissa puheella, datalla ja sähkötyksellä.

Dataliikenteessä käytettiin Winlink Express- ja VARA HF-ohjelmistoja. VARA siirtää dataa ilmaisversiolla 177 bps mutta lisensoituna max 7000 bps. Data siirtyy aina virheettömänä.

Harjoitukseen osallistui yli 20 asemaa eri puolilta Suomea. Määrä on jälleen



selvästi suurempi kuin edellisessä harjoituksessa viime keväänä. Säännöllisesti ja hyvin järjestetty harjoitus kantaa tulosta ja houkuttelee yhä useampaa mukaan.

Viestiyhteydet toimivat ja liikennöinti onnistui pääosin hyvin, harjoittelua kuitenkin tarvitaan lisää. Varaverkon asemien on kyettävä toimimaan ilman yleistä tietoliikenne- ja sähköverkkoa viikkojen ajan. Erityinen huomio on kiinnitettävä yöajan toimintaan.

Harjoituskertomus jaetaan myöhemmin harjoitukseen osallistuneille.

Suuret kiitokset kaikille harjoitukseen osallistuneille ja sitä tukeneille.

Seuraava valtakunnallinen viestiliikenneharjoitus järjestetään 26.- 27.3 2021. Tervetuloa mukaan.

Tnx Pertti, OH7KP

<takaisin pääotsikoihin>

Venäjän Kuolan niemimaan liikkuvan ELSO-tukikohdan vaikutus 5000 km

The Barents Observer -lehti kertoo Venäjän pystyttäneen Kuolan niemimaalle elektronisen sodankäynnin liikkuvan tukikohdan, joka tarvittaessa pystyy häiritsemään ja estämään kaiken radioliikenteen 5000 km säteellä. Huh, se tarkoittaisi koko Eurooppaa! Kaikella rehellisyydellä täytyy varoittaa tässä kohtaa mediakriittisyyden tarpeesta. The Barents Observer ei ole välttämättä aivan venäjämönteinen.

Kyseessä on siis liikuteltava tukikohta, jonka pystyttämisestä löytyy kaksi Youtube-videota:

<https://www.youtube.com/watch?v=K1LmB1kGxVc>

<https://www.youtube.com/watch?v=oz2s8XXUJOg>

Lehden mukaan tätä on aiemmin käytetty myös Ukrainan sodassa. Mikään sinänsä uusi asia ei siis ole kyseessä. Kuolan niemimaalla tukikohdalla on strateginen merkitys suojata hyökkäyksiä arktiselta alueelta.

Venäjällä on toinen vastaava tukikohta Krashukhan alueella. Sen tehtävä on häiritä tarvittaessa satelliittiliikennettä ja GPS-signaaleita. Tukikohta pystyy estämään ja häiritsemään kaiken radioliikenteen HF-taajuuksilla mukaan lukien dronien liikenteen.

<https://thebarentsobserver.com/en/security/2020/11/russia-exercises-long-range-strategic-radio-jamming-kola>

Myös Helsingin Sanomat kirjoittaa aiheesta:

"Venäjän asevoimat on vahvistanut elektronisen sodankäynnin kykyään arktisella alueella lähellä Suomen ja Norjan rajoja. Kuolaan sijoitettu uusi Murmansk BN kykenee Venäjän väitteiden mukaan häiritsemään koko Pohjois-Euroopan radioliikennettä.

Venäjän puolustusministeriö julkaisi viimeksi viime viikolla tiedotteen ja videon, jossa näytettiin Murmansk BN -nimisen häirintäjärjestelmän käytön harjoittelua tuntemattomassa paikassa Kuolassa.

Elektronisen sodankäynnin kohteina ovat tyypillisesti vihollisen radioviestintä, tutkat, paikannusjärjestelmät, täsmäaseet ja tietokonejärjestelmät, joiden toimintaa pyritään tiedustelemaan, häiritsemään tai estämään. Osana elektronista sotaa on myös omien järjestelmien suojaaminen.

<https://www.hs.fi/kotimaa/art-2000007615087.html>

Tnx OH1NZU

<takaisin pääotsikoihin>

Saksalaisia radioamatöörejä äänessä toisen maailmansodan aikana

Toisen maailmansodan sytyttyä 1.9.1939 moni maa kielsi radioamatööritoiminnan.

Suomessa Posti- ja Lennätinhallitus määräsi jo vuonna 1935 radioamatöörit suorittamaan (myös) sotilasradiosähkötäjän tutkinnon. Saksan hyökättyä Puolaan 1.9.1939, radioamatööritoiminta kiellettiin meillä 16.9.1939 ja harrastajien laitteet takavarikoitiin. Kaikkien laitteita ei takavarikoitu vaan osa sai pitää laitteensa. Heistä muodostettiin radiotiedustelujoukkojen lisäksi apuradioverkko, jonka tarkoituksena oli varmentaa sähkövoimalaitosten voimansiirtoverkon toiminta sodan aikana. Luvat palautettiin vasta niinkin myöhään kuin 24.3.1947.

<https://www.sral.fi/2017/01/12/1310/>

<https://yle.fi/uutiset/3-5951334>

Muutama suomalainen radioamatööri sai sodankin aikana pitää radioamatööriyhteyksiä ulkomaille. Selkeitä dokumentteja tästä ei kuitenkaan ole löytynyt

Monessa maassa radioamatööritoiminta kiellettiin totaalisesti. Yllättävää kyllä toiminta sai jatkua Saksassa, jos toki hyvin rajoitettuna. Sodan ajalta tiedetään jopa saksalaisten ja brittien välisistä radioamatööriyhteyksistä. Myös brittien saarilla oli äänessä kahdeksan radioamatööriasemaa ja heille oli annettu tunnuksia sarjasta G7FA – G7FH. Saksalaiset ja britit pitivät keskenään hyvinkin korrekkeja radioamatööriyhteyksiä.

"The QSO was typical of many similar contacts between German radio amateurs with wartime licenses (Kriegsfunksendegenehmigungen - KFSG) and eight British stations with call signs in the series G7FA - G7FH."

Arthur O. Bauer on kerännyt kotisivulleen tietoa saksalaisten radioamatöörien toiminnasta sodan aikana ja erityisesti sen liiton toiminnasta. Liitto julkaisi koko ajan lehteä – sisällöltään melko neutraalia, mitä toki välillä varottaen, että luvattomat lähettimet ovat maanpetosta.

https://www.cdvandt.org/dasd_1939-44.htm

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Yli 1500 radioamatööriä etsi sodan aikana briteissä vihollisen viestejä

Brittien yleisradioyhtiön BBC:n sivuilta löytyy mielenkiintoinen artikkeli radiokoodien sieppaajista (interceptor) toisen maailmansodan aikana.

Jutun mukaan brittien tiedusteluviranomaiset värväsivät yli 1500 radioamatööriä kuuntelemaan ja etsimään vihollisten signaaleita sodan aikana. Kuuntelu tapahtui yleensä radioamatöörien omilla laitteilla ja hänen kotoaan.

Vihollisen liikenne oli tietenkin koodattua ja salattua. Värvätyt kuuntelijat kirjoittivat ylös kaiken koodiliikenteen. Sanomat toimitettiin – jutun mukaan sähköttämällä (sehän on nopein tapa!) - kuuluisaan Bletchey Park'iin, jossa ne yritettiin purkaa.

<https://www.bbc.com/news/technology-23162846>

Sinänsä samasta aiheesta kerrotaan myös toisella nettisivulla.

<https://radarc.org/about/history/radio-security-service/>

Valmistelut radioamatöörien kuuntelutoimintaan alkoivat jo vuonna 1939, kun sodan uhka näytti todelta.

Saksalaiset käyttivät keskinäisessä sotilasliikenteessään yksiputkisia

lähettämiä, suuntaavia pitkälankoja ja todella pieniä tehoja. Kuinkas muuten. Heidän tunnuksensa olivat kolmimerkkisiä ja sanomat viiden merkin ryhmissä, Enigma-salakirjoitusjärjestelmällä koodattuja. Briteillä oli siis työtä yleensä kuulla heikkoja signaaleita ja toisekseen murtaa salakirjoitetut viestit.

Briteillä oli aluksi yksinkertaisia vastaanottimia, yleensä itsetehtyjä. Vasta vuonna 1942 rakennettiin signaalitiedustelua varten erityinen kuunteluasema Hanslope Park'iin. Asemalla oli käytössä useampi National HRO-vastaanotin ja V-biimejä ja rhombic-antenneja.

Jutussa on myös kuva kuunteluasemasta kolmella vierekkäisellä National-vastaanottimella. Kuunteluvuorot olivat 24 tuntia kerrallaan.

<https://rsgb.org/main/about-us/national-radio-centre-gb3rs/the-role-of-the-rsgb-and-voluntary-interceptors/>

Tnx O-J, OH2OP
<takaisin pääotsikoihin>

Viestiaselajin historiaa: "Vain perille mennyt viesti ratkaisee"

Viestiaselajin perustehtävänä on johtamisedellytysten luominen ja ylläpitäminen. Nykyään puhutaan johtamisen tuen luomisesta ja haasteena on myös tiedon siirron ja salaamisen hallinta. Siviili-infrastruktuuriakin hyödynnetään, mutta aselajilla on kyky luoda yhteydet itse. Siksi viestistä ja viestiaselajista käytetään nykyään useammin nimeä "johtamisjärjestelmät"

Viesti on itsenäinen aselaji, mutta viestitoiminta läpäisee kaikki puolustushaarat ja aselajit. Maavoimissa varsinaisten esikunta- ja viestijoukkojen lisäksi kaikki aselajijoukot saavat viestikoulutusta. Kaikkiin sodan ajan joukkoyksiköihin kuuluu viestijoukkoja.

Seppo Simola on Reserviläinen-lehteen kirjoittanut hyvän läpileikkauksen viestin historiasta aina jääkärien viestikoulutuksesta. Väliotsikot:

Jääkäreillä oli viestikoulutusta
Kenttälennätinpataljoona 1918
Aselajiksi syksyllä 1939
Kertausharjoituksia ja kalustopulaa
Viestiaselaji vahvistuneena jatkosotaan
Koulutus sotien jälkeen
Tekniikan kehitys sotien jälkeen
Aselajista monipuoliseksi toimialaksi

Viestiaselaji:

Vuosipäivä: 5. maaliskuuta, Kenttälennätinpataljoona per. 1918
Kunniamarssi: Suomalainen sotilaslaulu
Koulutushaaroja: viestijärj. radisti, panssariviesti, viestitekninen
Ansiomitali: Viestiristi (1992)
Perustaistelijan nimitys: viestimies
Aselajimuseo: Viestimuseo (1960–2012), Museo Militaria (2013 =>)
Aselajikilta: Viestikiltojen liitto (1963) ja alueelliset killat
Ammattilehti: Viestimies (1946)
Aselajin vaikuttaja: Kenraalimajuri Leo Ekberg (1894–1966)
Aselajivärejä (kauluslaatan pohja / reunus):
Violetti / keltainen (1941 =>)
Violetti / musta (teknilliset joukot 1936–41)
Violetti / musta (sähkötekniikka 1984–2010)

https://www.reservilainen.fi/uutiset/historia_vain_perille_mennyt_viesti_ratkaisee

<takaisin pääotsikoihin>

Kotimaasta uusia uutisia

Suomen vanhin radioamatööri radioamatööri Pate, OH2SN; Silent Key

Facebook-ryhmässä "Radioamatöörit" alkoi marraskuussa keskustelu siitä kuinka pitkään kenelläkin on ollut radioamatöörilupa. Keskustelu kääntyi lopulta siihen, että kenellähän lupa on ollut pisimpään. Keskusteluun tuotiin 20.11.2020 seuraava lista lupaiältään vanhimmista radioamatööreistä:

"Jos uskotaan, ettei elossa ole enää ketään, joka olisi saanut luvan 1930-luvulla, vuosina 1946-1949 sai luvan 469 henkilöä. Vanhimmat elossa olevat luvan saaneet ovat:

- Paavo Kotilainen, OH2SN; 1946: ra-ikä 74 v
- Pertti Kantanen, OH2VZ; 1949; ra-ikä 71 v
- Lauri Pentti, OH2WI; 1949; ra-ikä 71 v ja
- Mauri Hirvonen, OH1OY; 1949; ra-ikä 71 v.
- Kauko Helenius, OH3PY; 1950; ra-ikä 70 v.

Ei kulunut kun alle viikko, niin listan kärki muuttui. Paavo "Pate" Kotilainen, OH2SN; kuoli 26.11.2020. Hän oli syntynyt 3.7.1920 eli oli kesällä täyttänyt 100 vuotta. Hän oli siis samalla myös vanhin suomalainen radioamatööri.

Talvisodassa Pate toimi Päämajan valvontatehtävissä, ja jatkosodassa hän palveli Reino Hallamaan johtaman radiotiedustelun moottoroidussa tiedusteluosastossa, MOTO'ssa. Hän oli sotilasarvoltaan res kapteeni. Hänet kutsuttiin ELSO-killan kunniapuheenjohtajaksi 2010.



Pate toimi SRAL:n hallituksen jäsenenä vuosina 1948-49, ja puheenjohtajana vuosina 1950-51. Hänet palkittiin Jäämaan palkinnolla 1950, ja liiton kunniajäseneksi hänet kutsuttiin vuonna 1991.

Paten radioamatöörihistoria on vaikuttava. Reino Janhusen, OH2HK; Radioamatööri-lehteen 7-8/2020 tekemä kirjoitus "Tuokio satavuotiaan merkkipaalulla" Paten elämäntyöstä muuttui valitettavasti jo ennen ilmestymistään muistokirjoitukseksi.

Pate oli aktiivinen ja innostava harrastaja loppuun saakka. ELSO-killan lahjoitti hänelle 100-vuotislahjana SDR-radion. Hän tutustui ja innostui siitä ja ensi kesäksi oli jo sovittu killan kanssa antennin pystyttäminen.

Pate kutsuttiin kaksi kertaa itsenäisyyspäivän vastaanotolle, "Linnan juhliin". Kummallakin kertaa hän kieltäytyi, vedoten siihen että hän ei ollut ollut rintamalla.

SRAL:n hallitus tyrmäsi kunniapuheenjohtajaesityksen

Ansioituneet liiton jäsenet tekivät kuusi vuotta sitten esityksen SRAL:n hallitukselle, että Pate kutsuttaisiin liiton kunniapuheenjohtajaksi. SRAL:n hallitus silloisen puheenjohtaja Merja Koivaaran, OH1EG; päätöksellä ei pitänyt esitystä kannatettavana eikä vienyt asiaa vuosikokoukseen jäsenistön hyväksyttäväksi.

Pate itsenäisyyspäivänä 6.12.2020 televisiossa

"Post mortem", kuoleman jälkeen Paten haastattelu näytettiin tänä vuonna itsenäisyyspäivän televisiolähetyksessä.

Paavon haastattelu löytyy myös Vaiteliaat miehet -dokumentista:

<https://yle.fi/uutiset/3-9949556>

Puolustusvoimat on haastatellut neljää sodan veteraania. Paavosta tehdyn haastattelun löydät tästä linkistä:

<https://www.facebook.com/watch/?v=403599650835449>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Yasme-säätiön merkittävä "Excellence"-palkinto Jarille, OH6BG

Yasme Foundation, Yasme; on voittoa tavoittelematon säätiö, joka tukee radioamatööri-toimintaan, erityisesti DX-toimintaan, liittyviä tieteellisiä ja opetuksellisia hankkeita. Tukitoiminnassa ovat etusijalla kehitys ja kehittyvien maiden hankkeet. Lukijat muistavat, että OH3AC Kerhokirjeessä 2020-7 kerrottiin, kuinka säätiö on tukemassa RBN-asemien sijoittamista mm Afrikkaan.

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

Säätiön nimi tulee siitä, "Yasme" oli aikanaan Danny Weil'in, VP2VB; purjeveneen nimi, jolla hän kiersi ympäri Karibiaa aktivoimassa uusia maita. Dannyä pidetään yhtenä DX-peditioiden kantaisänä ja aloittajana.

Yasme on nyt antanut "Excellence"-palkinnon Jarille, OH6BG.

Jari on lähes 20 vuotta rakentanut ja tukenut VOACAP- online ohjelmiston ja sivun toimintaa ilman korvausta. VOACAP-järjestelmästä on tullut maailman-luokan HF-taajuuksien ennusteohjelma ja se palvelee radioamatöörien lisäksi myös montaa muuta kohderyhmää. VOACAP on toki myös ryhmätyötä. Erityisesti James Watson, M0DNS/HZ1JW; ja Juho Juopperi, OH8GLV; ovat olleet mukana kehitystyössä.



Palkintoon suoranaisesti liittymättömänä mutta osoituksena asiaan perehtymisestä, VOACAP Online on uudella palvelimelle ja uudessa osoitteessa:

<https://www.voacap.com/hf/>

Ohjelmakoodia on parannettu ja sivu sisältää uudet hienot peittokartat ja yhteysväliennustegraafit.

VOACAP DX Charts löytyvät osoitteesta:

<https://www.voacap.com/dx/>

Onneksi olkoon Jarille yhdestä merkittävimmästä suomalaiselle radioamatöörille annetusta huomionosoituksesta

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Norjalainen Datamatik osti Tecnicom Services Oy – myös muutto edessä

Norjalainen Datamatik on viestintäelektronikan suuri toimittaja kotimaassaan. Se myy mm Motorola Solutions, Kenwood, Vertex Standard ja Vokkero-tuotteita ja laitteita. Lisäksi se on suuri toimittaja puolustusvoimille ja mm. Tetra-käyttöön. Edustettujen merkkien

Datamatik —
— **TecniCom Oy**

kirjo on merkittävä.

Yhtiö on perustettu 1962 ja sen liikevaihto on pyörinyt 10 milj. euron tuntumassa. Ei siis mikään pieni rekijä.

Nyt tämä vakavarainen yritys haluaa laajentua ja hakee sillanpääasemaa Suomesta. Mitä tekee strategisesti oikein toimiva yritys? "Ostaa parasta", eikö?

Datamatik As on 31.10.2020 ostanut osake-enemmistön suomalaisesta, Tikkurilassa sijaitsevasta Tecnicom Services Oy:stä. Techicom Services on yksi harvoista suomalaisista yrityksistä, joka on palvellut radioamatöörejä laitteiden korjauksessa, huollossa ja jopa suuremmissa projekteissa.

Uuden yhtiön nimi on loogisesti Datamatic Tecnicom Oy. Yhtiölle tulee lisää työntekijöitä ja myös uusi toimipaikka tulee muuttumaan. Lienee selvää, että ison yhtiön tullessa uusille markkinoille, myös tuotevalikoima, edustukset ym. tuovat uusia haasteita.

Datamatik Tecnicom Oy:n toimitusjohtajana jatkaa Juha Tuovinen, OH1JT.
<https://www.datamatik.no/datamatik-tecnicom-oy>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Maria Veitolan isä oli radioamatööri; Olli, OH5BR/OH7UA

Maria Veitola on tunnettu suomalainen radio- ja televisiotoimittaja, käsikirjoittaja ja talk show -emäntä. Tällä hetkellä häneltä tunnetaan hyvin ohjelma "Yökylässä Maria Veitola". Maria on ollut ahkerasti myös talk show-ohjelmissa kuten Masked Singer Suomi. Median ulkopuolella hän on elokuusta 2020 lähtien toiminut Stockmannin vierailijana luovana johtajana Radio Helsingin ohjelmapäällikkyyden lisäksi.

Maria on syntynyt 26.2.1973 nykyisen Joensuun, silloisen Enon kunnan Uimaharjulla, jossa hänen diplomi-insinööri-isänsä oli johtavassa asemassa silloisen Enso Gutzeit'in, nykyisen Stora Enson sellutehtaalla.

Marian isä oli tunnettu radioamatööri **Olavi "Olli" Veitola**. Ollin ensimmäinen lupa oli vuodelta 1961 tunnuksella OH5UA. Olli muutti perheineen Enon Uimaharjuun 1973 ja sai tunnuksen OH7UA. Maantietoa huonommin tunteville kerrottakoon, että Uimaharju sijaitsee kivenheiton päässä radioamatööreille tunnetummasta Ukkolan kylästä. Olli viihtyi perheineen Pielisjokeen laskevan Rukajärven rannalla ja Karjalan luonnossa.

Olli palasi kotiseuduilleen Imatralla 1982 tunnuksella OH5BR. Olli oli tunnettu antenniasiantuntija ja oli mukana monen antenniprojektin suunnittelussa, mm. Arkalan OH8X-aseamalla. Olli menehtyi pitkän sairauden uuvuttamana maaliskuussa 2016.

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

Maria on usein julkisuudessa muistellut isäänsä. Melko uudessa "Yökylässä Maria Veitola" -ohjelmassa Maria vieraillee muusikko Anssi Kelan luona ja mainitsee mm:

"Isäni oli radioamatööri. Kun hän tuli töistä kotiin, hän meni omaan radiohuoneeseensa, laittoi oven kiinni eikä häntä saanut häiritä."

Vuonna 2019 ilmestyneessä kirjassaan Toisinpäin (Johnny Kniga 2019) Maria käy läpi isänsä kuolemaa:

<https://www.kodinkuvalehti.fi/artikkeli/lue/ihmiset/maria-veitola-vasta-kun-isani-oli-sairas-opettelimme-puhumaan-toisillemme>

<https://www.is.fi/viihde/art-2000005647540.html>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

YE – Yleiselektroniikka – lopetti myymälän. Aloittaako Bebek uudestaan?

Yleiselektroniikka on sulkenut suosituksen myymälänsä Kehä II-tien varrella osoitteessa Luomannotko 6, 02200 ESPOO. Myymälä on ollut suljettuna 13.11.2020 lähtien. Samassa osoitteessa toimii nyt ainoastaan noutopiste valmiiksi kerätyille tilauksille, ei myyntiä.



Yleiselektroniikka ilmoitti 6.8.2020 aloittavansa yt-neuvottelut. Neuvottelujen piirissä olivat sekä Yleiselektroniikan että Machineryn koko Suomen henkilöstö, mikä tarkoittaa yhteensä noin 140 henkilöä. Syyskuun lopussa yhtiö ilmoitti yt-neuvotteluiden päättyneen ja konsernin irtisanovan enintään 23 henkilöä vuoden loppuun mennessä seitsemän jo poistuneen henkilön lisäksi. Myymälän sulkeminen oli yksi prosessin johtopäätös.

Yleiselektroniikan myymälän sulkeutuminen on ikävä takaisku rakentelijoille ja väsääjille. Moni muistaa vielä YE:n ensiaskeleet Annankadulta neljän muun elektroniikkakaupan rinnalta. Luomannotkon myymälässä radioamatööri sai aina kunnioittavaa palvelua.

Bebek starttaa uudestaan?

Markkinahuhut tietävät kertoa, että 22.9.2020 konkurssiin mennyt Bebek avaisi uudestaan myymälänsä.

Huhuille ei ole kuitenkaan varmistusta ja konkurssimenettely on edelleen kesken. Konkurssipesän hoitaja ei suostunut kommentoimaan uudelleenaloittamista.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Upea maailmankartta hamshäkin ylimääräiseen näyttöön

Onko sinulla isoa ylimääräistä näyttöä asettaa hamshäkin (radiohuoneen) seinälle tai rigien yläpuolelle? Tietokonetta et välttämättä tarvitse, sillä voit jakaa sillä kuvan toiselle näytölle.

Simon, G4ELI; on tehnyt upean maailmankartan radioamatöörikäyttöön. Kartassa on lisäksi uskomaton määrä erilaisia ominaisuuksia. Kartta sopii siis vaikkapa oman radiohuoneen seinälle tai tilaisuuksiin, jossa esitellään radioamatööritoimintaa.



Karttaan saa mukaan - kuten kuvasta näkyy - auringon nousun ja -laskun rajat, CQWW- tai ITU-zonet, auringon ja kuun aseman, maanosat, valtioiden rajat ja prefiksit. Lisäksi saa ns. yökartan, jossa näkyvät eri maista loistavat valot.

Kello tietenkin on mukana kuvassa. Kellonajan voi laittaa UTC-aikaan tai Suomen aikaan (SA). Oman QTH:n jne.

Vaihtoehtona tavalliselle maailmankartalle ruudulle saa myös suuntakartan ja suuntakartalle näytön siitä, mihin suuntaan antenni on. Erilaisia ominaisuuksia löytyy vielä kymmeniä!

Ohjelma ladataan omalle kovalevyllä ja alkuasetukset ovat hyvin minimaaliset.

<https://www.dit-dit-dit.com/world-map>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Voisiko Suomessakin radioamatööri saada kutsunsa auton rekisterikilpiin?

Yhdysvalloissa voi kaikissa osavaltioissa saada autoonsa rekisterikilven, jossa on oma radioamatööritunnus. Joissakin osavaltioissa kilpi on ilmainen, joissakin joutuu maksamaan 5-20 \$, joissakin vähän enemmän.

Muutamissa osavaltiossa (Kansas, New Jersey, North Carolina, Texas) saman tunnuksen saa useampaan autoon! (?). Michigan'issa kokelasluokassa (novice) olevat eivät kilpeä saa, mutta osavaltiossa radioamatööreillä on oikeus kuunnella poliisitaajuuksia. North Carolina'ssa ja Texas'issa autossa täytyy olla myös lähetyslaitteet.

<http://www.arrl.org/amateur-license-plate-information>

Voisiko Suomessa radioamatööri ostaa autoonsa oman tunnuksensa? Mitä sanoo laki?

Ensinnäkin, Suomessa on käytössä monta eri kilpityyppiä, peräti 28 erilaista: https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/file/Traficom_Kilpijuliste_700x1000%2B5mm_090920_lowres.pdf

Halutessaan voi hakea ajoneuvolle haluamallaan tunnuksella varustetun **erityiskilven**. Erityiskilpi on ajoneuvon rekisterikilpi, jossa on asiakkaan itsensä valitsema rekisteritunnus (erityistunnus) tietylle ajoneuvolle. Kun radioamatööri hakee vastaavasti itselleen erityistä kutsua, käytetään termiä "vapaavalintainen kutsu". Hmmm .. ja vielä sama virasto.

Ajoneuvoissa puhutaan siis "erityiskilvestä", joka maksaa 750 euroa. Kilven saa vain yhteen ajoneuvoon. Erityiskilpi haetaan sähköisellä hakemuksella. Erityiskilven rekisteritunnukseen liittyvät rajoitukset:

- Auton rekisterikilvessä voi olla 2-3 kirjainta ja enintään kolminumeroinen luku.
- Moottoripyörän ja mopon erityiskilvessä voi olla joko 2 tai 3 kirjainta ja enintään kolminumeroinen luku, tai toisinpäin.
- CD-kirjainyhdistelmä on vain diplomaattiautoille.
- Nolla ei voi olla numero-osan alussa eikä ainoana numerona.
- Kirjainten W ja Q käytössä on rajoituksia mopojen ja moottorikelkkojen rekisteritunnuksissa.

Samat asiat löytyvät valtioneuvoston asetuksesta ajoneuvojen rekisteröinnistä, 25 §.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2007/20070893>

Radioamatööritunnuksen saaminen auton rekisterikilpeen vaatii siis asetuksen muutosta ja asetukseen omaa kappaletta asiasta. Nykyisillä ehdoilla oman kilven saisivat vain asemat, joiden sukkiksissa on sopivasti ykkösiä ja nollia. Esim. OH10, OH2II, OH200, OH3IO, OH4OI, OH5IO jne

Viranomaisia varmaan huolettaisi, että jos hamit saavat omat rekisteritunnukset, kuinka moni muu harrastusala ryhtyi vaatimaan samaa.

<takaisin pääötsikoihin>



Yle esittää maanpäällisten televisioverkkojen lopettamista

Yleisradio on ehdottanut liikenne- ja viestintäministeriölle (LVM), että antennitelevisiojärjestelmä lakkautetaan ja siirrytään kokonaan langattoman laajakaistaverkon verkon kautta tapahtuvaan television katseluun mahdollisimman nopeasti 2020-luvulla. Tämän jälkeen televisiota katsottaisiin Internetissä eikä enää antennin avulla. Yle toki vakuuttaa, että myös langaton jakelu jatkuu ainakin kymmenen vuotta.

Yle esittää, että antenniverkon UHF-taajuuksia siirrettäisiin nopeasti 5G-käyttöön sitä mukaa kun laajakaistaverkot ovat valmiita ja Ylen näkyvyys saadaan turvattua. Laajakaistaliittymien kysyntä kasvaisi haja-asutusalueilla, mikä saattaisi vaatia operaattorien 5G-investointien aikaistamista.

<https://www.maaseuduntulevaisuus.fi/politiikka/artikkeli-1.1201784>

Yleisradion entinen tekninen johtaja Jorma Laiho

varoittaa toistamasta Norjan virhettä: Radiolähetykset muuttuivat digitaalisiksi, kuuntelijat kaikkosivat.

”Kyse on pohjimmiltaan taistelusta rajallisesta luonnonvarasta eli taajuuksista. Seuraava taajuuksien isojako on jälleen edessä 2023. Yleisradiotoiminnan varaama taajuusalue on kaventunut pitkään. Aluksi siihen sopeuduttiin digitaalisen tekniikan keinoin. Nyt ollaan kuitenkin jo lopun lähellä.

Teleoperaattorit ovat pitkään olleet sitä mieltä, että yleisradiojakelu hoituisi helposti joko kiinteällä tai langattomalla internet- verkolla. Rakentamalla tulevat 5G-verkot myös yleisradiotoimintaan soveltuviksi, lisäämällä tukiasemien määrää ja käyttämällä matalia, kauas kantavia UHF-verkkoja tämäkin ratkeaa. Paradoksaalista kyllä, sellaista tekniikkaa kutsutaan **digitaaliseksi tv-järjestelmäksi** ja sen perusinfra on rakennettu Suomeen jo yli 60 vuotta. Vanhin edelleen toimiva tv-asema on Lapua vuodelta 1961. Vanha masto on huollettu ja voi hyvin.

Laajalla kaistanleveydellä perus-5G-verkkokin voisi tämän jakelutehtävän hoitaa, mutta myös maksajia tarvitaan. Fysiikan lakien mukaan tuohon tarvitaan hyvin korkeita taajuuksia, jotka eivät etene muutamaa sataa metriä pidemmälle. Tämä johtaa tolkkutomaan tukiasemien määrään. Matala taajuus taas kantaisi kauas, mutta juuri ne taajuudet ovat jo yleisradiotoiminnan käytössä.

Laajakaistajakelun nopeaan tuloon uskovat vetoavat muiden maiden jo tekemiin päätöksiin. Sveitsi lopetti maanpäälliset tv-lähetykset 3.6.2019. Lupamaksajat, joilla ei ole kaapeliyhteyttä, voivat katsoa satelliittilähetystiä.

Digitaalisen tv- ja radioverkko on huoltovarmuuden kannalta äärimmäisen tärkeä. Radioverkko on edelleen väline, jolla ilmoitetaan matkapuhelinverkon häiriöistä myrskyn jälkeen.

Pitäisikö Yle-veron maksajan maksaa vielä vastaanoton 5G-liittymästä? Toistaiseksi puhelimissa ei ole ilmaisen vastaanoton mahdollisuutta.

<https://www.maaseuduntulevaisuus.fi/politiikka/artikkeli-1.1256412>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom aloitti yt-neuvottelut

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom aloitti 2.12.2020 lähes koko henkilöstöään koskevat yt-neuvottelut. Tavoitteena on tasapainottaa viraston taloustilannetta, turvata viraston perustehtävien jatkuvuus sekä palvelut kansalaisille ja organisaatioille. Mahdolliset henkilöstövähennykset kohdistuvat enintään 120 henkilöön kun nyt virastossa on noin 900

työntekijää. Yt-neuvotteluun viraston on ajanut erityisesti Trafín puolelle koronasta aiheutuneet tulonmenetykset.

Henkilöstövähennysten lisäksi yt-neuvotteluissa haetaan säästöjä esimerkiksi toimintatapoja tehostamalla ja prosesseja kehittämällä.

TRAFICOM
Liikenne- ja viestintävirasto

Koronan vaikutuksesta viraston tulokertymän ennakoitaan alenevan vuosina 2020–2021, ja pandemian arvioidaan vaikuttavan liikennesektoriin merkittävästi ainakin seuraavan kolmen vuoden ajan.

Traficom tarjoaa irtisanottaville henkilöille tukea työllistymiseen. Toimenpiteiden suunnittelu on aloitettu mahdollisten irtisanomisten varalta ja tukitoimet ovat tärkeä neuvotteluissa käsiteltävä aihe.

Yt-neuvottelujen sisällöstä ei uutisoida prosessin aikana. Neuvotteluja on varauduttu jatkamaan 20.1.2021 saakka, jonka jälkeen lopputuloksista viestitään media- ja verkkouutisella, kun asiasta on ensin ilmoitettu viraston henkilöstölle.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Tieteen päivät 2020 13.-17.1.2021 verkossa. Kattava ohjelma

Suomen suurin tiedetapahtuma ”Tieteen päivät” järjestetään 13.–17.1.2021 verkossa. Tapahtumaa voi seurata suorana lähetyksenä ja myöhemmin tallenteina YouTuben Tiedetv-kanavalta. Suoratoisto-ohjelman lisäksi Tieteen päivien aikana julkaistaan videoita ja podcasteja. Tutustu tapahtuman päiväkohtaiseen ohjelmaan valikosta.

Tieteen päivien teemana on Hyvä ja paha tieto (Kunskap på gott och ont). Teeman ympärille kietoutuva ohjelma tarjoaa näkökulmia muun muassa tiedon eri lajeihin, biologiseen monimuotoisuuteen, tähtitieteen historiaan ja ilmastonmuutoksen kulttuurivaikutuksiin.

Tieteen päivät on suurelle yleisölle suunnattu, kaikki tieteenalat kattava tiedetapahtuma, jossa eri alojen tutkijat kertovat laaja-alaisesti tieteestä ja tutkimuksesta sekä tieteen mahdollisuuksista. Tieteen päivät järjestetään Helsingissä viisipäiväisinä joka toinen vuosi tammikuussa. Seuraavia Tieteen päiviä vietetään 13.–17.1.2021 poikkeuksellisesti verkossa.

<https://www.tieteenpaivat.fi/fi/ohjelma-2021>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Nokian puhelimien kehitys 1920-2020: merkit ja mallit

Joidenkin mielestä ei ehkä radioamatööriasiaa, mutta kyllä näiden puhelimien kehitystyössä on ollut mukana kymmeniä, satoja radioama-töörejä. Sanotaan, että Nokian huippupäivinä sillä oli palkkalistoilla 500 radioamatööriä.

Videolla on kaikkien Nokia Phones -sovellusten kehitys vuosina 1982-2020.

Nokia oli myös vuoteen 1998 asti myydyin puhelinmerkki. Nokian ensimmäinen puhelin oli Nokia Mobira Senator vuonna 1982, kaikkien aikojen suosituin puhelin oli vuonna 2003 lanseerattu Nokia 1100.

Nokian puhelimien kehitys vuodesta 1982 vuoteen 2020 on varsin



mielenkiintoinen. Rivissä monta tuttua luuria mutta ällistyttävän paljon erikoismalleja. Videon pituus 29:37 min.

<https://www.youtube.com/watch?v=IYBc0ZXmFHI&feature=youtu.be>

<https://yle.fi/aihe/artikkeli/2020/12/06/onko-tama-todellista-sanoi-mihail-gorbatsov-suomalainen-kannykka-kadessaan>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Radioamatööritoiminnan tulevaisuus

Radioamatöörien tulee läheta Hacklab-yhteisöä

Robert Bolton, KJ7NZL; kirjoittaa omassa blogissaan vahvasti, että radioamatöörien tulisi läheta Hacklab-yhteisöä.

Mitä on Hacklab?

Hacklab (tai hackerspace, makerspace, hackspace jne) tarkoittavat yhteisön ylläpitämää työtilaa, joka on kaikille avoin. Kyseessä on siis yleensä, mutta ei aina, elektroniikkakerho. Yhteistä kansainvälisen hackerspace-liikkeen ja suomalaisen hacklab.fi:n perusideassa on ylläpitää omaehtoisesti ja riippumattomasti toimivia työtiloja. Hacklab on käytettävissä omalla avaimella – tai kännykällä – juuri silloin, kun itse tarvitsee työtilaa.



Kenellä tahansa on mahdollisuus liittyä hacklabin jäseneksi. Tärkeä osa toimintaa on osaamisen jakaminen ja toisten auttaminen. Yhteisön jäsenet pääsevät oppimaan toisiltaan uusia taitoja sekä opettamaan omia taitojaan muille. Hacklabissa kohtaavat kädentaidot, tekniikka, luova tekeminen, suunnittelu ja kokeilu. Oman rakentelun lisäksi voi kehittää myös työtilaa ja osallistua yhteisiin projekteihin.

OH3AC Kerhokirjeestä löydät laajan jutun suomalaisesta hacklab-toiminnasta. Jutun löydät tästä:

www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2020-1_Hacklab_Suomessa.pdf

Hacklab-yhteisöllä ja radioamatööreillä on paljon yhteisiä kiinnostuksen alueita ja kumpikin voi auttaa ja sparrata toisiaan. Hacklab-yhteisöissä on yhä enemmän radiotaajuuksiin liittyviä projekteita jos vaikka niiden rajapinta on WiFi, LoRa tai IoT-verkot. Kun väsäjäharrastelija on päässyt näiden makuun, ei siitä ole enää pitkä matka radioamatööriharrasteen RF- tai HF-maailmaan.

Robert lyö myös kolme teesiä oveen. Ne eivät ehkä ole tärkeimmät Suomen radioamatööritoimintaa ajatellen:

- 1) Lopettakaa hätä- ja varautumisliikenteen ylikorostaminen
- 2) Markkinoikaa SDR-radioita
- 3) Tarjotkaa kerhossanne keskustelua teknisistä asioista

<https://www.kj7nzi.net/blog/ham-radio-needs-to-embrace-the-hacker-community-now-more-than-ever/>

<https://hackaday.com/2020/11/28/ham-radio-needs-to-embrace-the-hacker-community-now-more-than-ever/>

Radioamatööritoiminnan monet kasvot, laaja-alaisuus, tarjoaa myös hyvän mahdollisuuden saada Hacklab-nuoria mukaan.

Jyväskylän Hacklab-kerhon, OH6DDR; mallikas antenniprojekti

Jyväskylän Hacklab'in kerho OH6DDR sai uuden T2FD-antenniprojektin

kautta viimeinkin valmiuden kuunnella ja lähettää HF-taajuusalueella. Antenniprojektijuttu on mallikelpoinen esimerkki siitä, miten radioamatöörit voivat auttaa hacklab-kerhoja. Juttu ei ole pelkkä antenninrakennusjuttu vaan myös esimerkillinen kertoessaan radioetenemisen tavoista.

Rakentelimme Joelin, OH64K; ja Miikan, OH6BPL; kanssa labin radioasemalle antenniksi terminoidun taittodipolin, joka tunnetaan myös lyhenteellä T2FD. Sen avulla on mahdollista kuunnella ja lähettää laajalla taajuusalueella noin kolmesta megahertsistä 30 megahertsiin asti, jota kutsutaan HF-taajuusalueeksi.

<https://jyvaskyla.hacklab.fi/2020/09/21/t2fd-antenniprojekti/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Joe, K1JT; ihmettelee, miksi FT4 -lähetyksmuoto ei ole suosituimpi?

WSJT-X -ohjelman – siis myös siihen sisältyvien FT4- ja FT8-ohjelmien pääkehittäjä Joe Taylor, K1JT; ihmettelee, miksi FT4-lähetysmuotoa ei käytetä enemmän.

- **FT8-ohjelmassa kukin lähetyksvuoro kestää 15 sekuntia. Täydellisen kaksipuoleisen yhteyden saa siis minimisti 60 sekunnissa.**
- **FT4-ohjelmassa kukin lähetyksvuoro kestää 7 sekuntia ja täydellisen kaksipuoleisen yhteyden saa siis minimissä noin 30 sekunnissa.**

Erityisesti kilpailutyöskentelyssä workittujen yhteyksien määrä siis tuplaantuisi, jos käytettäisiin FT4-lähetysmuotoa. FT4 onkin erityisesti kehitetty kilpailukäyttöön.

FT4 on toki noin 3 dB epäherkempi kuin FT8. Joe'n mielestä tämä estää vain pienen marginaalisen asemien määrän työskentelyn.

"FT4-modella pystyt workkimaan kenet tahansa, jonka pystyisit workkimaan CW:llä, mutta paljon nopeammin. FT4-modella pystyt myös workkimaan asemia, joita et edes SSB:llä kuulisi.

Jos CW:llä tai SSB:llä on paljon workittavaa, worki näillä modeilla. Mutta kun asemat loppuvat, siirry FT4:lle. Joe, K1JT"

Hyvä perusvideo FT4- ja FT8:n perusteista

Alla olevalla YouTube-videolla Hilton Dean, W4GHD; antaa hyvä yleiskuvan sekä FT4- että FT8-modeista.

https://www.youtube.com/watch?v=RtQXbVEqcP0&feature=emb_logo

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Neljän miljoonan IP-osoitteen myynti toi 100 milj € radioamatööreille

Internetin alkuaikoina, 1980-luvun puolivälissä, Amateur Radio Digital Communications (ARDC) varasi 16 miljoonaa IP-osoitetta AMPRNet:ä varten. Näitä IP-osoitteita on oikeasti käytetty tieteelliseen ja tutkimustyöhön sekä varsinaiseen digitaaliseen yhteydenpitoon.

Kesällä 2019 ARDC myi neljä miljoonaa IP-osoitetta Amazonille, blokki 44.192.0.0/10. Myyntihinta oli 108 miljoonaa \$.

ARDC on luvannut jakaa vuosittain 5 miljoonaa \$ erilaisiin digitaalisen radioamatööriliikenteen hankkeisiin.

<https://www.ampr.org/amprnet/>

<https://www.icqpodcast.com/news/2020/10/25/sale-of-amateur-radio-amprnet-tcpip-addresses-raised-108m>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Huono virtalähde saattaa pilata jopa FT8-lähetteen

Sekä kotimaisilla että ulkomaisilla hamipalstoilla on keskusteltu joillakin FT8-lähetteen mukana tulevasta ylimääräisistä signaaleista. Useimmissa tapauksissa syy johtuu huonosta virtalähteestä eli powerista.

Jos virtalähteestä tuleva jännite on huonosti suodatettu tai jos virtalähteessä sinänsä on jonkinlainen suunnitteluvirhe, saattaa signaaliin tulla ylimääräisiä lähetteitä. Kun virtalähdettä käytetään SSB- tai CW- (sähkötyt) lähetysmuodoissa, ylimääräistä ääntä ei välttämättä kaiken muun äänen joukosta erota. Mutta FT8-lähetteellä, jossa tarkkaillaan äänitaajuuksia ja desibelitasoja, lähetyksessä olevat tekniset virheet tulevat helposti esiin.

Samanlaisia ongelmia tulee esiin, jos tekee tarkkoja mittauksia tai testauksia. Alla olevasta linkistä löytyy neljäsvuvinen artikkeli siitä, kuinka tärkeää on että virtalähde on luotettava. On toki yliampuvaa edellyttää, että jokainen FT8-työskentelijä hankkisi kaupallisen virtalähteen. Artikkelin antaa kuitenkin hyvää osviittaa hyvän virtalähteen ominaisuuksista.

www.oh3ac.fi/Is_Your_Power_Source_Corrupting_Your_Product_Testing.pdf

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Radioamatöörit mediassa

Puulan Radio Club, OH4O/OH4ACD kymmenvuotisjuhla

Puula on Etelä-Savossa Hirvensalmella, Kangasniemellä ja Mikkelissä sekä Keski-Suomen Joutsassa sijaitseva järvi, joka kuuluu Kymijoen vesistöön. Puula valittiin Etelä-Savon maakuntajärveksi vuonna 2011. Järven rannalla, Hirvensalmen puolella asustaa aktiivinen Puulan Radiokerho, "Puulan Radio Club" OH4O/OH4ACD. Kerho täytti kymmenen vuotta ja juhlapäivää vietettiin koko viikko.

Hirvensalmella ilmestyvä "Hirvensalmelainen" -lehti teki kerhon juhlasta erikoisartikkelin sijoittaen sen arvon mukaisesti lehden etusivulle.

"Onnentoivotuksia tuli eri puolilta maapalloa.

Hirvensalmella syötiin kakkua ja otettiin yhteyksiä maailmalle, kun Puulan Radio Club ry juhli 10-vuotista olemassaoloaan lokakuun lopussa.

Yhdistys syntyi kahden kaveruksen harrastuksesta.

– Harrastus alkoi jo 1980-luvulla ensin LA-radiopuhelimilla ja laajeni sitten radioamatööritoimintaan, kertoo yhdistyksen sihteeri ja toinen kaveruksista, Marko Päätaalo, OH2LGW."

<https://hirvensalmelainen.fi/oh4o-vietti-synttareitaan/>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Jaana, OH6AX; Ammattisotilas-lehden syvähaastattelussa

Ammattisotilas-lehti on tehnyt hienon, läpivalaisevan henkilöjutun Jaana Hirsjärvestä, OH6AX/OH0MYL. Jaana on aktiivinen radioamatööri sekä kotimaan bandeilla että nettisivuilla. Jaana on myös kunnostautunut yhdessä Annen, OH2YL; kanssa perjantai-illan kusokarkelossa CW-only.

Jaana (54) työskentelee tällä hetkellä Tikkakoskella operaattorialiupseerina ja asuu Uuraisilla. Hän pitää työtään mielekkäänä, haastavana ja vaihtelevana.



Sotilasarvoltaan hän on ylikersantti.

”Kun tulin Puolustusvoimiin töihin 17 vuotta sitten, uusi työnantaja näyttäytyi mielenkiintoisena ja työ haastavana. Palo työhön on edelleen kova. Olen luultavasti ainoa suomalainen naissotilas, jolla on radioamatöörilupa. Pitkäaikaisella radioamatööriharrastuksella on varmaan ollut keskeinen rooli, kun minut valittiin töihin.

Näin lehti-ilmoituksen, missä haettiin sähkötys- ja kielitaitoista henkilöä, jolla olisi mahdollisesti myös radioamatöörikokemusta. Tulin valituksi virkaan yli sadan hakijan joukosta.

Ennen sotilasuraa Jaana työskenteli ravintola- ja kunta-alalla sekä järjestössä. Hänellä on hovimestarin ja kunnallishallinnon sihteerin tutkinto. Tie armeijaa käymättömälle yksinhuoltajalle oli alkuun hieman kivikkoinen. Puuttuva varusmiespalvelus korvattiin aliupseerikoululla, jossa suoritettiin laivaradistin opintosuunnan.

Jaana haluaa hyvissä ajoin etukäteen valmistautua tulevaan eläköitymiseen. Hän hakeutui joitakin vuosia sitten Saarijärven Biotalouskampukselle ympäristöhoitajakoulutukseen. Koulutus kesti pari vuotta ja sen jälkeen hän sai ammattitutkinnon. Samalla syntyi kipinä opiskeluun.

Jaanan pitkäaikaiset harrastukset kuten metsästys, kalastus ja luonnossa liikkuminen tukevat uutta ammattia. Tähän asti työuralla hankittu kokemus auttaa uuden ammatin haasteissa.

- Mitä tahansa aikoo tehdä, suunnittelu kannattaa käynnistää ajoissa.”
Nykyajan työmarkkinat ovat aika armottomat. Koulutetuille nuorillekaan ei välttämättä löydy töitä. Siksi oma osaaminen kannattaa pitää ajan tasalla.
https://www.ammattisotilas.fi/asl/lehdet/6_2020/eraoppaaksi_sotilasuran_jalkeen

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

"Salainen agentti 007 ja tohtori No" ja radioamatööriasema

Salainen agentti 007 ja tohtori No” on tullut televisiosta niin monta kertaa, että melkein kaikki muistavat ulkoa sen juonen. Mutta lyhyesti: Elokuva alkaa Kingstonista Jamaikalta, jossa brittiagentti John Strangways ja hänen sihteerinsä tapetaan ja heidän ruumiinsa hävitetään. Britannian tiedustelupalvelu MI6 lähettää James Bondin Jamaikalle selvittämään, onko katoamisilla yhteyttä Yhdysvaltojen ohjusohjelmaan kohdistuneeseen radiohäirintään.
https://fi.wikipedia.org/wiki/Salainen_agentti_007_ja_tohtori_No

Noin minuutin pitkässä kohtauksessa Bondin sihteerin kaivaa toimiston kirjahyllyn kirjojen takaa radioamatööriaseman. Kyseessä on silloinen brittien tähtilaite KWM. Asemalla, jonka tunnus on W6N, otetaan joka päivä samaan aikaan yhteys Lontooseen, vasta-asemana G7W. Mikäli yhteys ei onnistu, arvellaan Bondille sattuneen jotakin ja pelastustoimet alkavat.

Lontoon päässä MI6:n kuunteluasemalla on rivi Racal-laitteita.
<https://www.youtube.com/watch?v=AeD6WL4hkGs&feature=youtu.be>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Rahtarit-lehti kannustaa La-puhelinten käyttämiseen

Viimeisimmän Rahtari-lehden pääkirjoituksessa puheenjohtaja Juha Nyberg ottaa esille LA-puhelinten käytön. Hän kirjoittaa:

”Olen monesti miettinyt mihin on se kulttuuri kadonnut, että joka rahtipelissä on LA-puhelin ja moikataan kaveria, kun se tulee

vastaan – tai on juttuseuraa, kun kuljetaan letkassa. Olen havainnut, että sellaista ei enää ole. Itse kun saatan erikoiskuljetuksia, kerron jokaiselle vastaantulevalle ison auton kuljettajalle minkä kokoinen kuorma tulee vastaan ja miten toimia kuorman kohdatessaan. Noin 90 % vastaantulijoista on hipi-hiljaa... Nykyään ei monessakaan rahtipelissä ole LA-puhelinta tai sitten se pidetään kiinni. Sinänsä surullista, kun se laite maksaa sen 100 € ja itse katson sen toimivan turvallisuusviestintä-laitteena, ainakin erikoiskuljetuksia kohdatessa.

Toinen asia LA-puhelimesta tuli mieleeni, kun erilaiset työmaat käyttävät sitä viestintään, mikä on oikein hyvä. Ainoa vaan, että työmaat voisivat miettiä jonkun muun kanavan kuin kanavan 19, joka toimii epävirallisena "kutsukanavana" tienpäällä ja myöskin erikoiskuljetukset viestivät em. kanavalla turvallisuusviestintää muille tiellä kulkijoille. Näin asetan nöyrän pyynnön työmaille miettiä kanavan vaihtoa."

www.oh3ac.fi/Rahtarit_lehti.jpg

(Toimitus pahoittelee hieman huonoa kopiota.)

Tnx O-J, OH2OP

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Radioamatööriliitto ja -hallintoa muualla, IARU

Ruotsin SSA peruutti jo vuosikokouksen ensi huhtikuulta!

Ruotsin SSA päätti peruuttaa vuosikokouksen, joka oli suunniteltu pidettäväksi Östersund'issa huhtikuun viimeisenä viikonloppuna 2021.

Ruotsissa vuosikokous on usein koko viikonlopun kestävä ja sisältää esitelmien ja kokousten lisäksi paljon muutakin. Kuin aikanaan Suomessa 1990-luvulla. Koronapandemian vuoksi hotelli, johon vuosikokous oli suunniteltu, on ilmoittanut että kokoustilat eivät ole käytössä kuten eivät myöskään ravintolatilat.

SSA suunnittelee nyt vuosikokouksen pitämistä täysin etänä.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

ARRL vastustaa voimakkaasti FCC:n aietta nostaa lupamaksu 50 \$:iin

OH3AC Kerhokirjeessä 2020-10 kerrottiin FCC:n aikeesta nostaa lupamaksuja rajusti Yhdysvalloissa. Radioamatööri on aiemmin joutunut maksamaan vain tutkinnosta. Pätevyystodistus ja radiolupa ovat olleet ilmaisia, samoin muutama vuosi sitten vanity-lupa muuttui ilmaiseksi. www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2020-8_FCC_korottaa_lupamaksuja.pdf

Radioamatöörilupa tulisi maksamaan 50 \$. Tämän koskisi uusia lupia, vanhojen uusimisia sekä lupaluokan muuttamista että vanity-tunnuksia. Myös paperinen lupa maksaisi 50 \$. Lupamaksulla halutaan kattaa hallinnolliset kustannukset vaikka lähes kaikkia tehdään nykyään sähköisesti.

ARRL vaatii nyt FCC:tä perumaan esityksen korotuksesta. FCC onkin saanut jo yli 3200 vastustavaa kommenttia lausuntopyyntösivullaan: <https://docs.fcc.gov/public/attachments/FCC-20-116A1.pdf>

ARRL kiistää, että FCC:llä edes olisi oikeus nostaa lupamaksuja ja vetoaa siihen, että nykyiset ilmaiset lupamaksut perustuvat kongressin päätökseen ja vain kongressi voi tehdä päätöksen niiden korottamisesta. FCC:n tulee

ARRL:n mielestä saada ensin kongressin hyväksyntä asialle.
<https://www.fcc.gov/ecfs/filing/111762316365>

ARRL vetoaa toki myös siihen, että radioamatööritoiminta on vapaaehtoistoimintaa ja hamit osallistuvat monella tapaa ilmaiseksi myös viranomaistoiminnan tukemiseen. Lupamaksujen pelätään aiheuttavan enemmän työtä kuin hyötyä hallinnolle.

ARRL ehdottaa myös kompromissina, että lupamaksuista vapautettaisiin alle 27-vuotiaat, koska heillä on suurin merkitys radioteknologian kehittämisessä tulevaisuudessa.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Kun Trump lähtee, lähtee myös FCC:n johtaja Pai

Kun Yhdysvalloissa vaihtuu valtaa pitävä puolue – kuten nyt Trumpin hävittyä(?) vaalit ja demokraatit tulivat valtaan – vaihtuvat myös tärkeimpien virastojen johtajat ja johtoryhmät. Tätä tarkoittaa usein uutisissa ja mediassa esiin tuleva termi "hallinto."

Yhdysvaltojen telehallintoa FCC (Federal Communications Commission) on johtanut Trumpin valtakaudella Ajit Pai-niminen, intialaistaustainen henkilö. Hän on nyt ilmoittanut "vapaaehtoisesti" eroavansa ja näin helpottavansa edessä olevaa vallanvaihtoa. Tosin FCC:llä on erikoinen johtoryhmä, laki velvoittaa, että siihen valitaan sekä demokraatteja että republikaaneja, vaikka ylijohtaja onkin sitten valtapuolueesta. Viestintäteknologian katsotaan olevan liian arvokasta jatkuvalle vallanvaihdolle.

Pai on ollut erityisen suojea yleisradiotoiminnalle ja antanut sille paljon uusia vapauksia ja purkanut rajoituksia. Pai on tehnyt FCC:n toiminnasta myös hyvin läpinäkyvää.

<https://tinyurl.com/yyo3wp3>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Yhdysvaltojen rannikkovartiosto lopettaa HF-päivystyksen

Yhdysvaltojen rannikkovartiosto, US Coast Guard; aikoo lopettaa HF-päivystyksen sen liian vähäisen käytön vuoksi.

Coast Guard on tehty asiasta esityksen ja pyytää kommentteja 21.1.2021 mennessä. Päivystys katkeaisi taajuuksilla 4125, 6215, 8291 ja 12,290 kHz. Heidän mukaansa satelliittipalvelut ja digitaalinen DSC ovat tehneet palvelun tarpeettomaksi.

Mutta ... taajuudella 14.300 kHz oleva The Maritime Mobile Service Net (MMSN) jää voimaan, koska se palvelee niitä veneilijöitä, joilla on vähemmän tekniset laitteet. Taajuus on radioamatööritaajuus, jolla erityisesti radioamatöörit ympäri maailmaa päivystävät meriliikennettä.

<https://www.icqpodcast.com/news/2020/11/29/coast-guard-proposes-to-discontinue-hf-voice-watchkeeping>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Belgiaan uudestaan "STAYHOME" ym erikoistunnukset

Belgian telehallinto BIPT on antanut radioamatööreille uudestaan käyttöön koronapandemiaan liittyvät erikoistunnukset.

Tunnuksia voi käyttää vain kotoaan(!) ja niitä saavat hakemuksesta myös perusluokkalaiset. Tunnukset ovat muotoa:

OT1STAYHOME, OQ9STAYS SAFE, OR6HOPE, ON4LIFE. Mutta muutkin kotoa pysymistä kannustavat tunnukset ovat mahdollisia.

Tunnuksia voi jakaa saman kerhon jäsenten kanssa mutta työskentelyä kerholta ei sallita eikä sitä, että kaksi henkilöä yhdessä työskentelee.

Tunnuksen hakemista varten on yksinkertainen sähköinen lomake ja vastaus luvataan nopeasti.

< takaisin pääotsikoihin >

Belgiassa radioamatööriluvat luottokortti-kokoisena

Belgian telehallinto BIPT on ilmoittanut siirtyvänsä luottokorttimaliseen radioamatöörilupaan. Virasto toimittaa kaikille radioamatööreille lähiaikoina

< takaisin pääotsikoihin >



Hollannin telehallinto teki uusia maksuja ja nosti vanhoja

Hollannin telehallinto on ilmoittanut maksujen korotuksesta ensi vuodelle. Korotukset ovat keskimäärin 5 %, mutta myös uusi valvontamaksu on tullut. Samalla on hyvä hetki verrata niitä kotimaisiin maksuihin.

Pätevyystutkimusmaksut nousevat 68 € --> 71 €. Suomessa 2 x 18€ = 36 €

Toistinasemille on tullut uusi 79 € vuotuinen maksu. Telehallinto perustelee sitä sillä, että toistinasemia käytetään paljon väärin ja maksu tarvitaan piraattien etsimiskulujen kattamiseen ja oikeudenkäyntikuluihin.

Sähköinen luvan uusiminen 57 € --> 59 €. Suomessa ei uusimismaksua vaan vuotuinen 18 € taajuusmaksu.

Toistinaseman vuotuinen maksu 184 € --> 201 €.

Lisäksi erikoismaksuja, joita juuri ei Suomessa ole:

- Tilapäinen asemalupa Hollannissa 37 € --> 41 €
- Eryliset luvat 68 € --> 74 €

<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2020-55550.html>

< takaisin pääotsikoihin >

ITU:n Radio Regulation'in kymmenen + 1 tärkeintä merkitystä

Radio Regulation, RR; kolme punaista kirjaa täynnä tekstiä, on kansainvälisten radiokonferenssi "luomus". Yht'äkkiä ei jokaiselle kenties avaus, mikä merkitys näillä kirjoilla ja sopimuksilla on meidän tavalliseen arkipäivään. ITU itse on listannut kirjojen kymmenen tärkeintä merkitystä.

- 1. Televisio

RR määrittää sekä maanpäälliset että satelliittiteleviostaajuudet.

- 2. Yleisradio

Huolimatta digitaalisen radion kasvavasta suosiosta, RR määrittää kaikkien yleisradioasemien toiminnan ja taajuudet.

- 3. Kännykät ja älypuhelimet

RR antaa ohjat myös puhelintaajuuksille

- 4. WiFi

Langaton Internet tarvitsee taajuuksia. RR tarjoaa nekin.

- 5. Avaruuden tutkiminen

Jokainen avaruusprojekti tarvitsee kommunikaatiota. RR on varannut avaruusyhteisiin omat suojatut kanavat.T

- 6. Merenkulun turvallisuus

Laivat ja veneet eivät juuri voi olla yhteyksissä langallisilla verkoilla. RR tarjoaa taajuudet ja turvallisuusliikenteen menetöt.

- 7. Turvallinen lentomatkestus

Ilman turvattua radioliikennettä olisi mahdoton matkustaa.

- 8. Sään ennustaminen ja maapallon tarkkailu

Lähes kaikki sään seuraamiseen ja ennustamiseen liittyvä on riippuvainen radioliikenteestä.

- 9. GNSS/GPS

Kuka selviäisi enää ilman GPS:ää. Sekin perustuu radioliikenteeseen.

- 10. Hätä- ja turvaliikenne

Radio menee sinne, minne teknologia ei aina pääse. Ja turvaa myös ihmishenkiä.

- 11. Radioamatööritoiminta

Punaisessa kirjassa on turvattu radioamatööritoiminnan perusteet.

<https://www.itu.int/en/myitu/News/2020/11/16/08/16/10-things-rely-on-ITU-Radio-Regulations>

<takaisin pääotsikoihin>

Brasilian ANATEL vaatii vanhojen radioamatöörilaitteiden hyväksyttämistä

Brasilian telehallinto ANATEL on vaatinut, että kaikki radioamatöörilaitteet (tarkoittanee kuitenkin ensisijaisesti lähettimiä?) tulee olla hyväksytyjä eli niiden tulee täyttää radioamatöörilaitteille annetut vaatimukset. (Declaration of conformity)

Vanhat laitteet oli ANATEL'in aiemmassa päätöksessä vapautettu hyväksymismenettelystä. Vanhoilla laitteilla tarkoitettiin yhden lähteen mukaan ennen 2010 valmistettuja laitteita.

Uudessa päätöksessä, jonka ANATEL antoi 22.5.2020 vaaditaan kuitenkin, että myös kaikkien vanhojen laitteiden tulee täyttää vaatimukset. Hyväksymismenettelylle annettiin aikaan tämän vuoden loppuun, 31.12.2020.

Suurin osa vanhojen laitteiden omistajista ei ole tehnyt asialle mitään ja nekin, jotka ovat jotakin yrittäneet, eivät ole juurikaan onnistuneet pääsemään eteenpäin ANATEL'in huonosti toimivan tietokonejärjestelmän edessä. Brasilian Liitto LABRE on pyytänyt lisää aikaa mutta vastausta ei vielä ole tullut. Tilanne on harmillinen maan radioamatöörille.

<takaisin pääotsikoihin>

Uusi Seelanti julkaisi uuden ra-taajuustaulukon, LA-bandilla radioamatöörialue

Uusi Seelanti, ZL; on julkaissut uuden banditaulukon. Hienon ja informatiivisen

Normaalien taajuuksien lisäksi silmään pistää se, että Uudessa Seelannissa radioamatöörin käytössä on myös taajuusalue 26.950 - 27.300 MHz, tosin vain telemetria ja/tai etäkäyttöön. Suomessa kyseessä on LA-alue.

<https://www.nzart.org.nz/assets/info/band-plans/2020-bandplan.pdf>

New Zealand Band Plan Info

<https://www.nzart.org.nz/info/band-plan/>

<takaisin pääotsikoihin>

The chart displays the New Zealand Amateur Radio Band Plans, detailing frequency allocations for various modes and services. It includes a table with columns for frequency ranges, modes, and power limits. A note states: 'Sorry, There is no 60 metre allocation in New Zealand'. The chart also includes a legend for modes and a disclaimer: 'This chart is provided as a guide only. It is not intended to be used as a legal reference. For more information, please contact the NZART website or the NZART office.' The chart is titled 'NEW ZEALAND AMATEUR RADIO BAND PLANS' and includes a small logo for NZART.

Briteissä lausuntopyyntö koko radiospektrin käyttösuunnitelmasta

Brittien telehallinto OFCOM on tehnyt suunnitelman, strategian, niistä periaatteista, joilla koko radiospektriä tulotisiin käyttämään tulevaisuudessa.

Pääperiaatteet ovat selkeät:

- Supporting wireless innovation. (Kannustaa langattomiin innovaatioihin)
- Expanding our work to understand, assist and inform the wide range of organisations who may benefit from wireless technologies in the future. (Opastaa, neuvoo, auttaa käyttäjiä ja organisaatioita langattoman teknologian käytössä)
- Promoting spectrum sharing (Kannustaa spektrin jakamiseen.)

OFCOM pyytää nyt 108-sivuisessa asiakirjassa, joka siis myös sisältää tämän strategian, kansalaisiaan antamaan asiasta lausuntoja.

<https://tinyurl.com/y32cpoly>

< takaisin pääotsikoihin >

Britteihin uudet säädökset Short Range Devices, SRD; radioihin

Lyhennettä SRD (Short Range Devices) ei pidä sekottaa nykyään suositumpaan SDR (Software Defined Radio) -lyhenteeseen, joka tarkoittaa tietokonepohjaista vastaanotinteknologiaa.

SRD tarkoittaa yleensä radiolähetintä:

- jotka ovat lupavapaita, (koska)
- ne käyttävät hyvin pientä tehoa,
- ne eivät lähtökohtaisesti häiritse muita,
- niiden toimintasäde on lyhyt, ja
- niiden toiminta-aika on usein ajallisesti tai aikasuhteessa rajoitettu.

Seuraavassa on tyypillisiä SRD-laitteita:

- ovien ja porttien aukaisulaitteet,
- hälytin ja liikevalvontalaitteet,
- langattomat äänilaitteet ja mikrofonit,
- lääketieteelliset paikallisovellutukset,
- mittauslaitteet, esim lämpötila-anturit,
- etäkäyttölaitteet,
- radiotunnistusjärjestelmät, RFID,
- telemetriatiedot.

SRD-laitteiden tulee kuitenkin täyttää kaikki asianmukaiset standardit ja usein ne saattavat vaatia myös varsinaisen radioluvan.

Brittien OFCOM on nopealla aikataululla valmistellut uudet säädökset näille laitteille. Säädökset ovat normihommaa, mutta yksi mielenkiintoinen asia sieltä pistää silmään:

A new provision to permit the use of the frequency range 0.1485 – 30 MHz for wireless power transfer systems and induction loop systems used to detect foreign objects.

Tämän mukaan siis langattomat sähkönsiirtojärjestelmät, WPT; saavat käyttää koko lyhytaaltokaistaa. Vaikka alaviitteessä annetaan seuraava ohje,

"21. In the band 0.1485 – 30 MHz, the magnetic field strength from devices must not exceed -15 dBµA/m measured in a 10 kHz bandwidth at a distance of 10 metres, and the magnetic field strength must also not exceed -15.5 dBµA/m while within the

frequency range 0.521-1.612 MHz. Users should not to operate these devices within 3 metres of an AM radio receiver intended for the reception of AM radio broadcasts within the frequency range 0.521 – 1.612 MHz.”

tullee tästä vielä ongelmia.

<https://rsm.cmail20.com/t/r-l-juiikjit-qbuiqil-j/>

< takaisin pääotsikoihin >

Japani muuttamassa radikaalisti radioamatöörimääräyksiä periaatteita

Japanin sisäasiainministeriö, jolle radiohallinto kuuluu, on radikaalisti muuttamassa radioamatöörimääräyksiä. Ministeriö on tuonut asian esille lausuntopyynnössä. Lausuntoaika tosin on jo mennyt umpeen.

Ministeriöllä on ensisijaisesti kolme tavoitetta:

- lisätä radioamatööriyhteyksien mahdollisuutta sosiaalisessa kanssakäymisessä,
- mahdollistaa peruskoululaisille, lukiolaisille ja muille toisen asteen oppilaitosten oppilaille parempi mahdollisuus tutustua harrasteeseen,
- lisätä radioamatööritoiminnan mahdollisuutta auttaa hätätilanteissa sekä yhteisöä että viranomaisia.

Lausuntopyynnöstä ei selvästi tule ilmi, miten nämä asiat toteutettaisiin. Esittelytekstissä kuitenkin kerrotaan, ettei nuorilta edellytettäisi varsinaista pätevyystutkintoa eikä välttämättä ollenkaan pätevyyden mittaamista. Kouluissa ilmeisesti olisi jonkinlainen ohjaus asiaan.

https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban14_02000473.html

< takaisin pääotsikoihin >

Workkiminen, työskentely, LoTW, DXCC ym

Jouluasema OG1XMAS äänessä 29.11.-26.12.2020

Jouluasema OG1XMAS on äänessä kaikilla bandeilla 29.11.-26.12.2020. Asema on äänessä pääasiassa Satakunnasta, sillä tunnus on myönnetty siellä myhäilevälle Market Reef DX Association (OH9A gang)

Myös toinen jouluasema, OH9XMAS; on ollut äänessä.

Kaikkien jouluasemien isä on tietenkin Napapiirillä sijaitseva OH9SCL. Alkuperäinen OH9 Santa Claus Land. Asema on ollut myös aktiivinen mm. 20 metrillä.

< takaisin pääotsikoihin >

CEPT-sopimus TR 61-01 päivitetty. Malta, 9H1; nyt mukana

OH3AC Kerhokirjeessä 2020-9 ehdittiin jo kertoamaan, että Malta, 9H; on nyt liittynyt CEPT-sopimukseen.

www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2020-9_Maltalle_workkimaan_CEPT_luvalla.pdf

CEPT-sopimukseen liittyneet maat tunnustavat sopimukseen liittyessään muiden maiden radioamatööriluvat kelpoisiksi omassa maassaan. Näin radioamatööri voi työskennellä missä tahansa toisessa CEPT-maassa ilman, että tarvitsee etukäteen

CEPT countries	Call sign prefix(es) to be used in visited countries	National licences equivalent to the CEPT licence
1	2	3
Albania	ZA	CEPT ¹
Austria	OE	1 (old also 2) ²
Belarus	EW	A ³ and B
Belgium	ON	A
Bosnia and Herzegovina	E7	CEPT ¹⁴
Bulgaria	LZ	Class 1
Croatia ⁵	9A	CEPT
Cyprus	5B	Radioamateur Authorisation
Czech Republic	OK	A
Denmark	OZ	A
Faroe Islands	OY	A
Greenland	OX	A
Estonia	ES ⁶	A and B ⁷
Finland	OH	L, P, T, Y
Aland Islands	OH0	L, P, T, Y
France	F	HAREC, class 1 and class 2 ⁸
Corsica	TK	HAREC, class 1 and class 2 ⁸
Guadeloupe	FG	HAREC, class 1 and class 2 ⁸
Guyana	FY	HAREC, class 1 and class 2 ⁸
Martinique	FM	HAREC, class 1 and class 2 ⁸
St-Barthélemy	FJ	HAREC, class 1 and class 2 ⁸
St-Pierre/Miquelon	FP	HAREC, class 1 and class 2 ⁸
St-Martin	FS	HAREC, class 1 and class 2 ⁸

ilmoittaa tai pyytää lupaa. Myös Venäjä on mukana sopimuksessa. Voit mennä käytännössä mihin tahansa Venäjälle pitämään radioamatööriryhteyksiä, ilman että sinun tarvitsisi hakea etukäteen lupaa. Sama pätee tietenkin venäläisiin, jotka voivat samoin ehdoin tulla Suomeen.

CEPT-sopimukseen on nyt päivitetty viimeiset muutokset ja tämän uunituoreen dokumentin löytää seuraavasta linkistä:

www.oh3ac.fi/CEPT_TR_61-01.pdf

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Vuoden 2021 RTTY-kilpailut

Huippu-RTTY-operaattorimme, ensimmäisenä suomalaisena RTTY DXCC Honor Roll:iin yltänyt Tapani, OH2LU; on kerännyt yhteen kaikki tiedossa olevat ensi vuoden RTTY-kilpailut.

Vaikka RTTY-liikennettä ei paljoa bandeilta enää kuulu – FT8/FT4 ovat sen syrjäyttäneet - RTTY-kilpailuissa on paljon asemia mukana.

http://mju.dy.fi/ham/rtty_psk/digi/CAL2021_1.pdf

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Grimeton ei lähetä tänä jouluna, edellisen operaation raportti valmistunut

Grimeton on Ruotsissa sijaitseva VLF-asema, jonka tunnus on SAQ. Tämä Ruotsin puolustusvoimien asema aloitti toimintansa 1924 ja toimii 17.2 kHz:n taajuudella. Siis 17200 Hz, aallonpituus 17,6 km! Asemaa on käytetty yhteyksiin Yhdysvaltoihin ja sukellusveneyhteyksiin aina v. 1996 saakka. Asema ja valtava antenniverkosto ovat merkittävä turistikohde.

Grimeton on yleensä äänessä jouluisin. Tämän joulun lähetys on kuitenkin pandemiatilanteesta johtuen peruutettu.

Edellisen kerran Grimeton oli äänessä YK:n päivänä 24.10.2020. Asema kuultiin tällä kertaa jopa Tasmaniassa, Australiassa. Suomalaisia raportin antajia oli normaalia vähemmän, vain neljä.

Jakobstad: Per-Ole Stenman

Radio receiver and own antenna JRC NRD 535, beverage antenna audible for 8 minutes 1500-1508 UTC, CW 33333

Kotka: Kari Kallio, KKK

Web- or Kiwi-SDR and remote antenna SDXL's test Kiwi SDR mottagare i Kotka med hor. 80 m loop antenn. Huvva vad roligt med sådana där gamla fina radiosändare!

Mäntsälä: Juha Solasaari, OH5SH

Radio receiver and own antenna HF-225 & up-converter, ant shortened dipole for 1.8 MHz & grounding RST 579. The dipole was less noisy than my 35 m long random wire antenna.

Simple: Liimatainen Kauko, OH5MC

Radio receiver and own antenna upconverter and IC7300, loop on ground -antenna 589

<https://alexander.n.se/wp-content/uploads/2020/11/UN-Day-2020-Final-Summary-Report.pdf>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

IARU:n VHF Handbook

Uusi versio IARU:n suositusta VHF Handbook'ista on ilmestynyt. Kyseessä on tämän kirjan jo 9. versio. Sivuja on peräti 176.

Käsikirjassa on uusi jaottelu:

- PART 1: IARU-R1 VHF and Up Organisation
- PART 2: Bandplanning
- PART 3: Contesting
- PART 4: Technical and operational references
- PART 5: Archive

Käsikirjan voi ladata täysin ilmaiseksi seuraavasta osoitteesta

https://www.iaru-r1.org/wp-content/uploads/2020/12/VHF_Handbook_V9.00.pdf

Tai paljon paljon nopeammin seuraavasta osoitteesta:

www.oh3ac.fi/VHF_Handbook_V9.00.pdf

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Myös Kroatia nyt 40 MHz:lla (8 metriä)

Kroatia on nyt viides maa, jossa radioamatööri voi laillisesti lähettää 40 MHz:llä. Kroatian telehallinto on antanut yhden vuoden kokeiluluvan taajuusalueelle 40.660 - 40.700 MHz.

Muut maat ovat Irlanti, Slovenia, Etelä-Afrikka ja Irlanti.

<https://ei7gl.blogspot.com/2020/12/new-activity-from-croatia-on-40-mhz-dec.html>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

EURAO:n joulukilpailu – etsi jouluasemia

Euroopan Radioamatöörien Liitto (EURAO) on julistanut joulukilpailun. Tai ... jos ollaan tarkkoja, kyseessä ei ole kilpailu vaan "QSO Party". Siis vain radiotapaaminen kevyillä säännöillä.

Aika: 1.12.-31.12.2020

Taajuudet: kaikki radioamatööritaajuudet

Tavoite: Työskennellä asemia, joilla on joko erityinen tai vakiintunut joulua koskeva tunnus. Siis esimerkiksi OG1XMAS, OH9XMAS, OH9SCL (Santa Claus Land) tai vastaava.

Kutsu: vapaaehtoinen "CQ EURAO Party Ho-Ho-Hooo". Mutta myös normaali CQ käy tai voit vastata toisen kutsuun

Sanomanvaihto:

Puhu ihan mistä vaan.

Lokit: party@eurao.org in ADIF-muodossa

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Uusi värikäs ja laaja EUDXF:n DX-uutiskirje

European DX Foundation eli EUDXF:n uusin DX-uutislehti käsittää 32 sivua ja sisältää paljon hyviä DX-peditiokertomuksia:

5KØK – San Andres Island 7

The VP6R DXpedition - From a Rookie's Point of View 15

D68CCC MDXC DXpedition to the Comoros Islands 2019 21

TX7T – Marquesas Islands2019 25

<https://www.eudxf.eu/news/NL-601930212020103403.pdf>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Uusia uutisia ulkomailta

Maailman tunnetuin ja arvostetuin hami, John, ON4UN; Silent Key

John Devoldere, ON4UN; kuoli 9.11.2020. Hiljaa huonontunut terveys päätti elämän 79 vuoden iässä.

John'ia pidettiin maailman tunnetuimpana ja arvostetuimpana radioamatöörinä, jonka intohimona oli työskentely, alabandeilla workkiminen ja muiden radioamatöörien auttaminen. Monesta maailmalla tunnetusta radioamatööristä John poikkesi siinä, ettei hän tehnyt itseään tykö. Hänet nostivat jalustalle muut, ei hän itse.

Hänen osaamisestaan on käytetty monta verbiä. Ehkä paras kuvaus on "ikoni". John oli alabandien 160-80 m työskentelyn jättiläinen ja esikuva. Hän oli ensimmäisten joukossa tekemässä näistä bandeista todellisia DX-bandeja ja kertomassa, että koko maailman pystyy sielläkin työskentelemään. Ennen näitä pidettiin lähinnä pakollisina lähialuetaajuuksina.

Muiden avuksi hän suunnitteli antenneita ja järjestelmiä ja lopulta häneltä ilmestyi yhä uusia painoksia saanut kirja "Low Band Dxing". Rothammelia vastaava raamattu. Luettu ja kiiteltu.

John aloitti Belgian Liiton UBA HF-komiteassa 1983 ja lopulta 1998-2007 hän oli Liiton puheenjohtaja. Hän uudisti voimakkaasti Liiton toimintaa, vahvasti sen näkyvyyttä ja mainetta julkisuudessa mutta ennen kaikkea loi luottamukselliset suhteet kaikkiin viranomaisiin. John'in aikana radioamatöörimääräykset uudistettiin perinpohjaisesti ja Belgiasta tuli monella tapaa mallimaa.

Hänen kädenjälkensä näkyy myös "Ethics and Operating Procedures for the Radio Amateur", IARU:n suosittelemassa ja suomeksikin käännettyssä kirjassa. Hän oli sen toinen kirjoittaja Mark'in, ON4WW; kanssa. Erkki Heikkisen, OH2BF/OH2BBF; suomentama teos löytyy nimellä "Workkimisen arvomaailma." IARU suosittelee tätä osaksi radioamatöörien koulutusta.
http://www.oh3ac.fi/Workkimisen_arvomaailma.pdf

Myös workkimistulokset olivat mahtavat: 160 metrillä 325 DXCC-maata ja 80 metrillä 364 DXCC-maata, vain Pohjois-Korea puuttuen.

Myös kilpailutoiminta oli hänellä lähellä sydäntä. Hän rakensi kilpailukykyisen aseman, jolla hän tai hänen lähipiirinsä voitti yli 50 kilpailua.

Hän on yksi harvoista, joka on kutsuttu sekä CQ Contest Hall of Fame (1997) että CQ DX Hall of Fame (2007).

https://www.cq-amateur-radio.com/cq_awards/cq_hall_of_fame_awards/Contest-Hall-of-Fame-2020.pdf

https://www.cq-amateur-radio.com/cq_awards/cq_hall_of_fame_awards/CQ-DX-Hall-of-Fame-2020.pdf

Arvokkaat hautajaiset

Siunaustilaisuus pidettiin la 21.11.2020. Video tilaisuudesta löytyy alla olevasta linkistä.

Muistorikkaassa tilaisuudessa käytiin läpi John'in elämää kuvin ja sanoin. Kansainvälisen radioamatööriliiton IARU:n ja ARRL:n muistotervehdyksen toi Dave Sumner, K1ZZ; ARRL:n entinen toimitusjohtaja ja IARU:n nykyinen pääsihteeri. Belgian Liiton puheenjohtajan lisäksi useita



nimekkäitä eurooppalaisia radioamatöörejä ja ystäviä muistelivat yhteisiä hetkiä John'in kanssa. IARU R1 ylistää nettisivullaan John'in ansioita.

<https://cmore.be/afscheid-john-devoldere/>

ARRL:n 160 m kisassa on nyt uusi John Devoldere muistopalkinto.

<http://www.arrl.org/news/arrl-to-award-john-devoldere-on4un-memorial-plaque-for-arrl-160-meter-contest>

Marcel, ON5AU; on avannut ON4UN Muistosivun

http://on5au.be/Homage_to_ON4UN.html

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Arecibon peili romahti – katso kamera- ja dronivideo romahtamisesta

Arecibon radioteleskooppi romahti lopullisesti reilu viikko sitten. Uutinen romahduksesta on ollut lähes kaikissa teknisissä viestimissä. Mutta kuten yleensä, OH3AC Kerhokirje oli jo taas ennakoivasti paikalla, ja julkaisi jo kolme vuotta sitten jutun hurrikaani Marian teleskoopille aiheuttamista vaurioista, joista lopullinen romahtaminen sai alkunsa.

www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2017-10_Maria_vaurioitti_Areciboa.pdf

Arecibon radioteleskooppi sijaitsi lähellä Arecibon kaupunkia Puerto Ricossa, KP4 ja se valmistui käyttöön 1.11.1963. Se oli rakennettu lähes pyöreään painanteeseen, jonka reunoja hieman muokkaamalla saatiin 305 m radioteleskoopin pääpeili rakennettua vaijereista ja alumiiniliuskoista. (Metsähovin radioteleskooppi Kirkkonummella on halkaisijaltaan 13,7 metriä) Peili kiinnitettiin ja tuettiin reunoistaan. Havaintolaittealustaa kannattelevat vaijerit kiinnitettiin kolmeen teräsrakenteiseen torniin.



Pääpeilin polttoväli oli 135 metriä ja pinta-ala 73 000 m². Teleskooppiin kuului neljä tutkalähetintä, joiden lähetystaajuudet olivat 2 380 MHz (12,6 cm), 430 MHz (69,8 cm), 47 MHz (6,4 m) ja 8 MHz (37,5 m).

Romahtamiseen johtaneet syyt ovat hyvin selvät. Teleskoopin valmistumisesta oli jo lähes 60 vuotta, se oli joutunut useamman trooppisen hirmumyrkyn kouriin ja sitä rasitti Puerto Rico trooppinen, hyvin kostea ilmasto.

Kuormitus katkoi vaijereiden yksittäisiä lankoja - joita yhdessä vaijerissa oli 160 - yksi toisensa perään, jolloin jäljelle jääviin lankoihin kohdistui entistä suurempi kuormitus. Myös havaintolaittealustaa kannattelevissa terästorneissa oli havaittu korroosiovaurioita. Kannatintornien huiput katkesivat ja koko laitealusta romahti alapuolella olevan pääpeilin päälle ja maahan asti.

Vielä elokuun vaijerikatkon jälkeen suunnitelmassa oli kunnostaa teleskooppi, vaikka epäilyjä sen kunnosta olikin olemassa.

Asiasta kiinnostuneen kannattaa ehdottomasti katsoa kaksi seuraavaa videota. Ensimmäisessä videossa on kuvat tarkkailukamerasta ja dronista, joilla romahtaminen on kuvattu reaaliajassa. Romahdus ei montaa sekunti kestä:

https://www.youtube.com/watch?v=b3AASKr_iHc&feature=emb_logo

Toisessa videossa Scott Manley kertoo erittäin havainnollisesti mitä romahduksessa tapahtui ja miksi. Kuvista päätellen Arecibo oli tosiaan jo huonossa kunnossa.

<https://www.youtube.com/watch?v=59WQIRvezzI>

Helsingin Sanomat: Valtava radioteleskooppi romahti Puerto Ricossa tutkittuaan avaruutta vuosikymmeniä

<https://www.hs.fi/ulkomaat/art-2000007657056.html?share=cccb647bf6728528688af40801184618>

Tekniikan Maailma: Arecibo romahti

<https://tinyurl.com/y2f69uag>

MSN: Bondista tuttu Arecibo romahti

<https://www.msn.com/fi-fi/uutiset/ulkomaat/james-bond-elokuvasta-tuttu-arecibon-radioteleskooppi-romahti-puerto-ricossa/ar-BB1byv4U>

NSF: Arecibo Observatory's 305-meter telescope suffers collapse

https://www.nsf.gov/news/news_summ.jsp?cntn_id=301737

SKY News: Huge telescope scaled by James Bond collapses

<https://news.sky.com/story/huge-telescope-scaled-by-james-bond-and-used-to-search-for-alien-life-collapses-12148599>

Arecibo puretaan

<https://spacenews.com/nsf-to-decommission-arecibo-radio-telescope/>

Avaruusmagasiini:

<https://tinyurl.com/yy7wsysn>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Hakkeri iski suosittuun mods.dk -sivustoon. Vaihda salasanasi

Tanskalainen mods.dk-sivusto on mahtava aarreaitta niille, jotka haluavat modata (modifioida) tai säätää laitteitaan. Pienillä toimenpiteillä saattaa saada rigistään aivan uusia ominaisuuksia.

MODS on sinänsä maksullinen mutta rekisteröitymällä pääsee katsomaan ja lataamaan yhden ohjeen päivää kohti! Jos avustaa, päivärajotusta ei ole. Kannattaa myös tilata itselle ilmainen, muutaman kuukauden välein tuleva sähköposti uusista modauksista.

Mods.dk ilmoitti joulukuun alussa sivullaan hakkerin iskeneen ja saaneen ainakin käyttäjien sähköpostiosoitteet ja tietävästi myös salasanat. Jos olet lahjoittanut rahaa luottokortilla tai PayPal-järjestelmällä, näitä tietoa ei ole hakeroitu. Sivusto suosittelee salasanan vaihtamista.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Maailman suurin jäävuosi törmäämässä Etelä-Georgia -saariin, VP8

Tekniikan Maailma lehti kertoo pitkässä jutussa että maailman suurin jäävuori, Etelämantereesta vuonna 2017 irronnut A68, lähestyy nyt syrjäistä Etelä-Georgian saarta, VP8; Etelä-Atlantilla. Britannian merentakaiseen alueeseen kuuluvalla saarella asuu tuhansia pingviinejä ja hylkeitä, ja jäävuori on törmäyskurssilla sen kanssa.

Törmäys voi aiheuttaa ekologisen katastrofin



saarella. Jos jäävuori ajautuu liian lähelle saarta, estää se eläimiä hakemasta merestä ruokaa poikasilleen. Se voisi myös murskata eliöitä ja niiden ekosysteemin merenpohjassa. Törmäyksen todennäköisyys on 50 prosenttia.

<https://tinyurl.com/y45bxuv7>

VP8 South Georgia on ClubLog-palvelun Most Wanted -listalla sijalla 33. Viimeisin peditio saarelle lienee VP8STI vuonna 2016.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Hedy Lamarr'ia animaationa ja dokumenttinä

Hedy Lamarr (1914–2000) oli aikansa kohukaunotar ja Hollywood-tähti, mutta hän oli paljon muutakin. Keksijä. Tuottaja. Edelläkävijä. Nainen joka ei mahtunut rooliinsa. Hän oli glamour-tähti, joka vietti illat kehitellen radio-ohjattavia torpedoja.

Nykyisin tunnustetaan, että Lamarr'illa oli tärkeä rooli taajuushyppely- ja laajakaistatekniikan kehittämisessä. Hänen keksintöään käytetään yleisesti, vaikka se haudattiin sota-aikana arkistoihin. Radio-ohjattavien torpedojen sijasta Lamarria kehoitettiin keskittämään ajatuksensa sodan tukemiseen viihdytyskiertueilla suukkoja myymällä.

<https://yle.fi/aihe/artikkeli/2019/01/18/eroottisesta-ekstaasista-taajuushyppelyyn-hollywood-tahti-hedy-lamarrin>

Näyttelijä ja keksijä, jonka ensimmäinen päärooli aiheutti kotimaassaan Itävallassa skandaalin. Pakeni myöhemmin kurjan aviomiehensä luota Yhdysvaltoihin, jossa teki loistavan uran elokuvanäyttelijänä ja kehitti keksintöjä armeijalle. Animaatiosarja historian kapinallisista naisista, jotka ovat toimineet tienraivaajina muille.

<https://areena.yle.fi/1-50254414>

Tuleva Hollywood-tähti Hedy Lamarr juoksenteli alasti metsissä ja näytteli ensi kertaa naisen orgasmia valkokankaalla aikansa kohuelokuvassa, jossa nuori nainen solmii rakkaudettoman avioliiton iäkkään herrasmiehen kanssa. Ohjaus Gustav Machatý. (Ekstase, Tšhekkoslovakia/Itävalta 1933)

<https://areena.yle.fi/1-4284225>

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

RigExpertillä vuodenvaihteen alepäivät

RigExpert, antennianalysaattoreita, modeemeita ym valmistava ja suosittu yhtiö tarjoaa vuodenvaihteen alennusta eräistä tuotteistaan. Alennuskausi on 15.11.2020-15.1.2021.

Model	Instant Rebate
RE AA-230 ZOOM	25,00 USD
RE AA-600	25,00 USD
RE AA-1000	50,00 USD
RE AA-1400	60,00 USD

Alennuksen saa jokaiselta valtuutetulta jälleenmyyjältä mutta ehkä helpoimmin suoraan Ukrainasta sp: office@rigexpert.com

rigexpert.com

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Kansainvälisellä avaruusasemalla ISS neljä radioamatööriä. ISS 20 vuotta

SpaceX-yhtiön avaruuskapseli "Resilience" toi 17.11.2020 kansainväliselle avaruusasemalle neljä uutta radioamatööriä. Kyseessä on ISS Expedition 64/65 miehistö ja he pysyvät kansainvälisellä avaruusasemalla kevääseen saakka.

Radioamatöörit ovat yhdysvaltalaiset Victor Glover, KI5BKC; Mike Hopkins, KF5LJG; ja Shannon Walker, KD5DXB; sekä japanilainen Soichi Noguchi, KD5TVP. Näistä Glover on ensimmäistä kertaa avaruudessa, muut ovat siellä olleet jo aiemmin. Glover suoritti USA:n teknisen luokan tutkinnon 20.8.2020.

Aluksella oli ennestään kaksi kosmonauttia, venäläiset Sergey Ryzhikov ja Sergey Kud-Sverchkov. Tiedossa ei ole, onko heillä radioamatöörikoulutus.

Astronautit osallistuvat asemalta kouluyhteyksiin, jotka ovat alkaneet 4.12.2020.

<http://www.arrl.org/news/spacex-dragon-capsule-resilience-ferries-four-radio-amateurs-to-the-iss>

Ensimmäisestä ISS-radioamatööriyhteydestä 20 vuotta

ISS Expedition-1 -miehistö käynnisti ensimmäisen kerran ARISS Eriksson -radion 13.33.2000 pitäen useita yhteyksiä. Yhteydet ovat nyt jatkuneet 20 vuotta aina vähän riippuen miehistön ajankäytöstä.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

Yleisönosasto ja keskustelu

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

Tietokilpailu Ham-Saunan räätäsuille!

Julistetaan tietokilpailu!

Seuraavassa julistamme tietokilpailun, johon saavat erityisesti osallistua ham-saunan räätäsuut. Osallistumisoikeus annetaan myös saunan aina valppaalle moderatöörille. Kysymys kuuluu:

Miksi SRAL:n vuoden 2019 tilinpäätös ja toimintakertomus tulisi hylätä?

Ottaen huomioon kilpailun vaikeustason, olemme suunnitelleet palkinnot myös sen mukaisiksi. Palkinnot ovat siihen asti virtuaalisia, kunnes SRAL:n markkinointiryhmä löytää sponsorin palkintojen todellistamiseksi.

1. palkinto. Hilberling PT-8000E transceiver kaikkine mahdollisine herkkuneen. Palkinnon saajan tulee sitoutua siihen, että hän tekee välittömästi DX-pedition Pohjois-Koreaan ja pystyy kuljettamaan ko. transceiverin kaikkine herkkuneen Lidlin kauppakassissa perille.
2. palkinto. 160 m:n "four by four" antenni asennettuna voittajan tontille. Antenni varustetaan 120 kpl 3" vahvaisilla 160 m pitkillä kupariputki maaradiaaleilla, 10 kW design virittimellä sekä 4" helix rakenteisella koaksiaalilla, joka tuodaan seinästä läpi uudella räjäytysmenetelmällä.
3. palkinto. 160 m:n täysimittainen 3-elementtinen jagiantenni, joka asennetaan kääntäjineen 85 m korkeaan mastoon voittajan tontille. Antenni varustetaan jänisräikällä lintujen pois pelottamiseksi, ledivaloilla ja maalataan punaiseksi. Siihen tulee

myös 8 kW:n jäänpoistojärjestelmä. Lisäksi masto varustetaan hissillä ja näköalatasanteella.

Toivomme runsasta osanottoa kilpailuun. Olkaapa tarkkana!

Kirjoittaja ei ole Lahden Radioamatöörikerho ry:n, OH3AC; jäsen mutta muuten tarkkaavainen ja hoksaava, kotimaista radioamatööritoimintaa helikopteri-ilmiöllä tarkasteleva.

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

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