

## Ham Radio 2019 Friedrichshafenissa pe-su 21.-23.6.2019

Euroopan suurin radioamatööritapahtuma, HAM RADIO, Saksan Friedrichshafenissa joutui muutamaksi vuodeksi luopumaan perinteisestä ajastaan meidän Juhannuksen tietämillä. Nyt HAM RADIO 2019 on palannut juurilleen eli se pidetään pe-su 21.-23.6.2019  
<https://www.hamradio-friedrichshafen.com/>

<takaisin pääotsikoihin>

## Koulutus, kurssit ja tutkinnot

### Viestitukikurssi LOHI 19 25.-26.5.2019

Tavoite: Osallistujat toimivat VAPEPA-johtajan apuna yhteydenpidossa viranomaisiin. Soveltuu radioamatööreille ja häiriötilanteiden viestinnästä kiinnostuneille. Viestituki huolehtii taajuuksista, tukiasemista ja kalustosta. Viestituki avustaa VAPEPA-johtajaa.

Ajankohta: 25.5.2019 - 26.5.2019

Paikkakunta: Lohtaja

Ilmoittautuminen: 19.5.2019 mennessä.

<https://mpk.fi/koulutuskalenteri/koulutus/99436/>

<takaisin pääotsikoihin>

## Antenni- ja muuta tekniikka-asiaa

### Jukka, OH6LI: Pieni kuunteluantenni päihittää täysimittaisen vertikaalin

Jukka, OH6LI; nousut kotimaisten antennisuunnittelijoiden ehdottomaan kärkikaartiin. Vahvuutena teoreettisen huippuosaamisen lisäksi myös käytännön kokemus. Siinä, kun joku toinen yrittää paperilla vielä todistaa, kuinka erinomainen hänen teoriansa on, on Jukka ehtinyt omansa validoida jo käytännössä. "Empiirisesti", kuten tiedeyhteisö sanoisi. Kuten muistamme jo legendaarisesta LIRA-antennista:

[www.oh3ac.fi/OH3AC\\_Kerhokirje\\_2018-10\\_LIRA\\_antenni\\_paihittaa\\_muut.pdf](http://www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2018-10_LIRA_antenni_paihittaa_muut.pdf)

Jukka haastaa tavanomaisuutta. Hän katsoo haastetta ennakkoluulottomasti, ei takerru tai jää rimpuilemaan siihen mihin muut, vaan hakee tavoitteeseen toista kautta. Hän kiertää haasteen ja motittaa sen, samalla tavalla kuin eversti Siilasvuon johtama 9. div. tuhosi Raatteen tiellä venäläisten 44. div. Jukan laaja pro-piiri huolehtii takuuvarmasti siitä, ettei hän lähde todistamaan väärää. Nyt Jukan tulokset verifioi Dan, AC6LA; ja Markku, OH2RA.

Tällä kertaa haaste on suuri. David haastaa Goljatin, joka on 472 kHz täyspitkä GP, korkeus 154,84 m. Kuuleeko David antennilla, joka kooltaan on pienempi. Onko sen suorituskyvyltään yhtä hyvä? David'illa on kolmion muotoinen antenni. Ensin 8 m sivupituudella, sitten 16 m ja lopulta 24 m. Alalanka on kaikissa 2.2 m maan pinnasta. Korkeus (apex) vaihtelee 8.5 m:tä 22 metriin.

Keskeiset yksiköt ovat MDS, "Minimum Discernible Signal", pienin signaalitaso joka voidaan kuulla sekä NM, "Noise Margin", kohinamarginaali. Laskenta-algoritmeinä ovat lisäksi antennin huippu- ja keskimääräinen gaini, QTH:n ja vastaanottimen kohinataso sekä syötön häviöt. Vertailu tehdään kaupunkiympäristön 81 dB:n ja maaseudun 73 dB:n tasoilla.

Paljastamatta huippunarratiivin yksityiskohtia, - ne löytää liitteestä - lopputulos on, että vertailuantennien erottelukyky on 2.5-2.8 dB parempi. Eli lähes kaksinkertainen.

Pieni vertailuantenni pystyy siis antamaan paremman kuuntelutuloksen kuin täysmittainen vertikaali. Vertailuantennin koon suurentaminen ei automaattisesti paranna erottelukykyä.

Mestari itse toteaa vielä seuraavasti:

"Gaini ja etu-takasuhde eivät kerro antennista vielä mitään. Ne 70dB lukemat GP Noise Marginille kertovat että vastaanottoantennin vahvistus voi olla aivan hyvin luokkaa -45 dBi tai jopa -50 dBi tai vielä tuotakin pienempi.

Lähetysantennin vahvistus pitää tietenkin olla mielellään vähintään +1 dBi. Tavallinen 4 el. yagi antaa vahvistuksen yli 10 dBi kun se on horisontaalipolaroitu.

Lähetinantennilla kuunneltaessa 160 m aika harva käyttää preamp- nappulaa päällä ja aika moni käyttää attenuaattoria. Se on oire että vastaanottoantenni voi olla paljon pienemmällä vahvistuksella kunhan siinä on suuntakuvio."

Pienimmän kuultavissa olevan signaalin laskenta-algoritmista voi tiedustella lisää Jukalta, OH6LI; [jpklemola@gmail.com](mailto:jpklemola@gmail.com)

[www.oh3ac.fi/472kHz\\_Receiving\\_Antennas\\_Quick\\_Study\\_OH6LI\\_v03p.pdf](http://www.oh3ac.fi/472kHz_Receiving_Antennas_Quick_Study_OH6LI_v03p.pdf)

[<takaisin pääotsikoihin>](#)

## Mielenkiintoinen beverage maalangalla – uusi salainen ase?

Lahtelaiset DX-kuuntelijat tutustuivat Sepon, OH3EQA; opastuksella Maakesken kuunteluasemalla käytettäviin härpäkkeisiin, kuristimiin, päätevastuksiin, impedanssimuuntajiin ja splittereihin. Piirsin maalangalla varustetun beveragen periaatepiirroksen muille vinkiksi. Tuollaisella ne japsit kuuluvat. Maalanka ei ole "maa", se on sähköinen maa, periaatteessa sama kuin lanka-antennien counterpoise.

Impedanssimuuntajaksi rakensin 1/9 toimivan muuntimen. Purnukkaan siis 450 ohm in ja 50 ohm out. Testeissä kierrosten lukumäärän peukaloiminen ei muuttanut tilannetta oikeastaan ollenkaan. Suhteet on varsin väljät. Enemmän merkitystä on toroidin materiaalilla, joka voisi olla ferriitti tai Amidonin/Micrometalin punamusta.

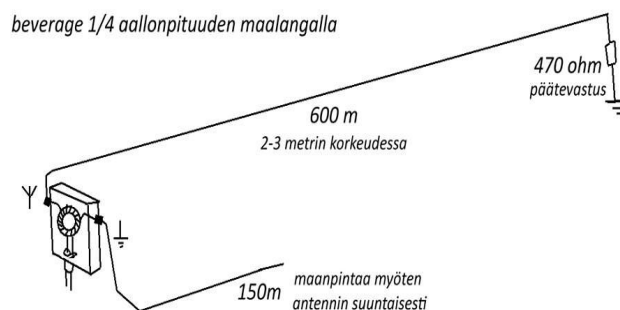
Ohessa kuva impedanssimuuntajapurkista.

[www.oh3ac.fi/beverage.jpg](http://www.oh3ac.fi/beverage.jpg)

[www.oh3ac.fi/Impedanssimuunnin\\_beverageen.jpg](http://www.oh3ac.fi/Impedanssimuunnin_beverageen.jpg)

Tnx Jari, OH3EPZ

[<takaisin pääotsikoihin>](#)



## Areena: "Tuxedo Parkin salaisuus" Tutkateknologia, joka muutti sodan kulun

Yle Areenasta löytyy mielenkiintoinen ohjelma: "Historia: Tuxedo Parkin salaisuus" Pituus 53 minuuttia

<https://areena.yle.fi/1-4355000>

Syksyllä 1940 Winston Churchill määräsi joukon tiedemiehiä salaiseen