

Hei,

Lähetystehoa on edelleen tarkoitus nostaa ja tähän on tehty automaattinen ATU-viritin. Ilmoitan kun lähetystehoa on lisää - toivottavasti nyt tammikuun loppupuolella. Teemme nyt tammi-helmikuussa lyhyemmän koejakson mittaamalla itse muutamalla paikkakunnalla. Jos projekti jatkuu pidempään voisi ajatella että kirjoitamme jonkinlaisen ohjeen miten "kansalaistiedettä" voisi harrastaa tämän parissa.

Jos jatkamme lähetystä vuoden verran voisi merkittävää hyötyä olla sellaisista mittauksista joissa LF-lähetysten aikamerkkiä verrattaisiin GPS-vastaanottimen aikaan. Tämä vaatii LF-vastaanottimen joka purkaa DCF77-koodauksen 136 kHz:llä ja tuottaa tästä sekuntipulssin, GPS-vastaanottimen josta saa sekuntipulssin ja näiden välille mittausta. Ehkä huomaisitte äskettäin julkaistun tarkan aikaeromittarin joka sopii Arduinoon: https://www.tapr.org/kits_ticc.html

Olemme silloin tällöin myös pohtineet kiinteän Espoon aikamerkkilähettimen kehittämistä. Sehän toimii nyt 25 MHz:llä ja lähetysteho Otaniemestä n. 200-300W. Aikamerkkiä ehkä hyödyllisempi on kantoaallon taajuus joka on lukittu UTC:hen ja muistaakseni ilmakehässä etenemisenkin jälkeen $1e-11...1e-12$ tasolla tarkka.

Jos tähän valittaisiin matalampi taajuus, esim 2.5 MHz, kuuluvuus saattaisi olla parempi ja signaalista olisi hyötyä useammalle radioamatöörille ja muille. Jos radioamatööreiltä tulee jonkinlainen koherentti toivomus/näkemykset asiasta voimme sen pohjalta tehdä muutoksia.

Olen myös harrastusmielessä miettinyt HF SDR-vastaanottimen asentamista MIKES-torniin - mutta tämä etenee hitaasti silloin tällöin...

Terveisin
Anders Wallin
VTT MIKES