

Tämä sinun kannattaa lukea, jos olet aikeissa osallistua TURVA 2012 – harjoitukseen tai olet kiinnostunut, mutta et ole vielä tehnyt päätöstä.

TURVA 2012 : 14.4.2012 klo 15:00 – 15.4. klo 03:00

Yleistä

Turva-toiminnan tärkein tavoite on osoittaa vapaaehtoisten kansalaisten halu osallistua turvallisen yhteiskunnan luomiseen Suomessa. Tavoitteena on **luoda vapaaehtoisten voimin pysyvä valmius** saattaa toimintaan normaaliolojen häiriötilanteissa valtakunnallinen radioverkko, sekä perustaa radioasemia ja sanomakeskuksia pelastusalueiden ja kuntien johtopaikoille tai niiden läheisyyteen. Viestiverkko toimii riippumatta valtakunnan muusta tietoliikenne- tai sähköverkosta.

Häiriötilanteissa radioamatöörien viestiverkon kautta voidaan varmentaa ja täydentää viranomaisten viestiyhteyksiä. Yhteyksiä tarvitsevat myös muut kriisialueella työskentelevät vapaaehtoisjärjestöt ja autettavat kansalaiset. Yhteyksien ja oikean tiedon tarve on suuri, kun jotain sattuu.

TURVA 2012 -Harjoituksen suunnittelu etenee SRAL:n turvallisuusviestiliikenteen toimikunnassa ja aluevastaavien säännöllisissä kokouksissa. Vapaaehtoisten työpanosta tarvitaan siis jo paljon ennen varsinaista harjoitusta. Harjoituksessa työskennellään niillä taajuuksilla ja liikennöintiperiaatteilla joita käytettäisiin tositilanteessakin. Harjoituksen jälkeen ohjeet jäävät Internetiin, josta ne ovat kaikkien käytettävissä tarvittaessa. Jotta asemille saadaan harjoituksessa riittävästi toimintaa, niille jaetaan harjoitussanomiamia. Yhtenä teemana tulee olemaan viestiliikenne laajan sähkökatkoksen aikana.

Mitä sinä voisit tehdä ?

Valtakunnallinen radioverkko

TURVA 2012 –harjoituksen tavoitteena on testata, missä määrin meillä radioamatööreillä on tuota tavoitteena olevaa kykyä perustaa häiriötilanteiden verkko ja siirtää hallitusti ”asiakkaiden” sanomia siinä. Ykköstavoite on, että jokaisen pelastusalueen aluepelastusaseman läheisyyteen saataisiin perustettua HF-asema, joka liikennöi valtakunnallisessa radioverkossa. Suomessa on 22 pelastusaluetta sekä Ahvenanmaa (lopussa kartta ’Pelastusalueet’).

Jos saatte alueeltanne kasaan vain 4-5 hengen tiimin tämän yhden aseman pyörittämiseen, niin se riittää. Jos ette saa asemaa viranomaisen tiloihin (katso kohta ’Viranomaiskontaktit’), niin asema voi hyvinkin olla paikallisella kerholla tai jonkun kotiasema. Jos alueenne ainoat Turva-toiminnasta kiinnostuneet eivät satu asumaan samalla paikkakunnalla missä on aluepelastusasema, niin eipä sekään estä harjoittelua. Asema vain pystyy! Toiminta synnyttää lisää toimintaa.

Virastot ja johtokeskukset, varsinkin jos ne ovat luolissa, ovat hankalia paikkoja HF-asemalle. Tämä on käytännössä havaittu aiemmissa Turva-harjoituksissa. Häiriöiden takia on parempi sijoittaa valtakunnallisen verkon HF- asema vähän kauemmaksi. Esimerkiksi paikallinen kerhoasema voi olla hyvä

tähän. Muutamilla alueilla kerhoasemalle onkin jo luotu Turva-valmius mm. rakentamalla sinne varmennettu sähkönsyöttö

Jos HF-asema sijaitsee kilometrien päässä ”asiakkaasta”, niin edelleen jää ongelmaksi se, miten sanomat saadaan valtakunnalliseen viestiverkkoon. Tällöin johtopaikan ja HF-aseman välille pitää vielä rakentaa radiolinkki esimerkiksi 2m/70 cm:llä. Joillakin alueilla tähän on suunniteltu käytettävän jopa kiinteää johdinyhteyttä (esim. DSL). Joillakin paikkakunnilla tämä valmius on käytännössä jo olemassa ja nyt sitä vain harjoitellaan. Jos teidän pelastusalueella ei vielä päästä rakentamaan tätä ”puuttuvaa tolpanväliä” niin ei hätää. Ehkä ensi kerralla.

Käyttäkää hyväksi second operator –mahdollisuutta. Tämänkaltaisesta toiminnasta kiinnostuneita on Suomessa paljon, mutta kaikilla ei ole vielä hamssilupaa. Siitä huolimatta he voivat olla hyviä viestittäjiä tai vaikkapa voimakonemiehiä (tai -naisia).

Kunta- ja soluasema

Jos pelastusalueellanne on suurempikin määrä innokkaita, niin voitte perustaa lisäksi kunta-asemia ja soluasemia. Kunta-aseman tarkoitus on tuoda yhteys kunnantalon tai kunnan pelastusaseman läheisyyteen (tai jopa aseman sisään). Se tarjoaa kuntatason viranomaisille yhteydet oman pelastusalueensa johtoon ja edelleen muille pelastusalueille ja valtakunnan tason verkkoon. Kunta-asema voi myös tuoda yhteydet niille muille vapaaehtoisjärjestöille, jotka toimivat alueella (esim. Vapepa). Tällainen tilanne saattaa tulla vastaan, jos viranomaisten verkko toimii, mutta matkapuhelintukiasemat ovat pimeinä.

Tyyli on melko vapaa, sillä pelastusalueiden sisäisen verkon rakenne, taajuudet ja modet sovitaan paikallisesti. Pelastusalueet ovat hyvin erilaisia eri puolilla Suomea. Alueen sisällä käytössä voi olla vaikkapa FM-puhetta 2m:llä, RFSM:ää 6m:llä, D-Star tai näiden sekoitus. Ihan sen mukaan mitä pidetään sopivimpana ja mihin paikallisilta vapaaehtoisilta löytyy kalustoa. Joskus käyttöön voidaan saada myös viranomaisten kalustoa tai käytöstä poistettuja rigejä. Niiden käyttö on ihan ok, vaikka pyrkimyksenä onkin käyttää radioamatöörien omaa kalustoa. Joillakin alueilla kunta-aseman virkaa on hoitanut mobileasema (auto), joka ”miehittää” sellaisen kunnan jossa ei ole yhtään Turva-hamssia. Mielikuvituksen käyttö on sallittua! Syytä on pitää alueen vastaava mukana suunnittelussa, ja lisäksi Turva-toimikunta saattaa asettaa muutamia valtakunnallisia kanavia alueiden välisen liikenteeseen. Näistä lisää myöhemmin lähempänä harjoitusta.

Soluasema on tekninen välitysasema, jos välimatkat pelastusalueen sisällä ovat pitkiä ja liikennettä tulee monelta ala-asemalta. Soluasema siis keskittää liikennettä ja voi samalla palvella yhtä kuntaa.

Harjoittelu

Turva-liikennettä harjoitellaan radioaalloilla joka kuukauden ensimmäisenä lauantaina kello 16 Suomen aikaa. Nämä harjoitukset on tarkoitettu kaikille, myös sinulle! Harjoitteluun käytetään Suomen Turva-aktiviteettitaajuuksia (Finland EmComm Center of Activity).

3657 kHz USB päätaajuus

1847 kHz USB yövarataajuus

7057 kHz USB päivävarataajuus

USB on valittu dataliikenteen takia, ja on selkeämpää käyttää samaa sivunauhaa myös puheella.



Turva-toimikunta tekee harjoituksen ohjeistuksen ja jonkin verran koulutusmateriaalia. TURVA 2012 ohjeet julkaistaan verkossa vuoden 2012 alussa ja sinne kerätään myös muuta valmistautumista tukevaa kirjallista materiaalia. Toimikunnan resurssit eivät valitettavasti riitä koulutuksen järjestämiseen. Siksi tärkeintä on paikallinen Turva-tiimien koulutus aluevastaavan johdolla. Jokainen asema ja sen operaattorit pitäisi saada pistämään asema pystyyn ja qsoilemaan edes kerran ennen harjoitusta!

Joillakin paikkakunnilla Turva-radiotoimintaa ja yleistä varautumista häiriötilanteisiin koulutetaan myös Maanpuolustuskoulutus-yhdistyksen kursseilla.

Viranomaiskontaktit

Seuraava ja monen mielestä haasteellisempi vaihe on saada asema asiakkaan eli viranomaisen luokse. On syytä muistaa, että jos emme tuo yhteyksiä viranomaisten ja muiden häiriötilanteissa avustavien vapaaehtoisjärjestöjen käyttöön, niin toimintamme jää irralliseksi qsoiluksi. Voi siitä olla silti hyötyä kriisitilanteessa, mutta miksei laitettaisi tätä viimeistä linkkiä kuntoon jo normaaliolojen harjoituksessa?

Kuten kohdassa 'Turvan yhteiskunnallinen rooli' todetaan, viranomaisille on jopa asetettu veloitteeksi ottaa meidät vapaaehtoiset mukaan varautumissuunnitteluun ja harjoitteluun. Ei siis ole iso vaiva ottaa puhelin käteen ja soittaa paikallisen pelastuslaitoksen valmiuspäällikölle ja sopia tapaaminen. Toimintamme esittelyssä voit käyttää apuna SRAL:n Turva-sivuilta löytyvää kalvosarjaa (www.sral.fi/turva). Voitte puhua esimerkiksi siitä olisiko mahdollista valmistella pelastuslaitoksen tiloihin asemapaikka sähköineen ja kaapeleineen. Mastoissa saattaa olla ylimääräisiä kaapeleita ja antennejä, jopa sellaisia joita on suunniteltu purettavaksi. Sanokaa, että näitä tarvitaan! Toinen keskustelun tavoite voisi olla sopia että radioamatöörit otetaan mukaan kuntien valmiusharjoituksiin, joita Aluehallintovirastot järjestävät Pelastusopiston vetäminä.

Toiminnasta harjoituksessa ja muuta

Radioverkot

Harjoituksen HF-verkkojen suunnittelu on vielä käynnissä, mutta jotain osviittaa saa kun katsoo vuoden 2010 verkkokuvia (www.sral.fi/turva/2010harjoitus.html). Valtakunnallisesti liikenne tullaan jakamaan kuormituksen tasaamiseksi aliverkkoihin ja aliverkoilla on johtoasema. Yhteen aliverkkoon kuuluu joukko vierekkäisiä pelastusalueita. Tarkat taajuudet ja verkot piirretään noin kuukausi ennen harjoitusta.

Turva-yhteyksien rungon muodostavat HF-yhteydet pelastusalueiden johtokeskusten välillä. Johtokeskuksista muodostetaan yhteydet alueen kuntiin VHF-linkeillä tai HF:llä. Tyyli on melko vapaa, kuten jo todettiin. Sanomaliikenne on selväkielistä ja noudattaa radioamatöörimääräyksiä. Sanomia välitetään puheviesteinä ja digimodella. Pyrimme käyttämään digimodeja aina kun mahdollista, sillä puheviestintä on hidasta ja näin sanomat saadaan pidettyä koko ajan digitaalisessa muodossa. Muista, että myös puheliikenteessä SSB:llä kaikilla HF-bandeilla modena on USB. Puheliikennettä harjoitellaan TURVA 2012 –harjoituksessa.

Johtoasema

Valtakunnallisessa verkossa voi olla myös johtoasema. Tilanteen mukaan johtoasema tarkoittaa esimerkiksi jonkin keskushallinnon (ministeriön) yhteyteen perustettua asemaa, jonka avulla johto voi muodostaa



tilannekuvaa kriisialueelta. Johtoasema voi olla myös jonkin vapaaehtoisjärjestön käytössä vapaaehtoistoiminnan koordinoimiseksi alueella. Valtakunnalliseksi johtoasemaksi voidaan asettaa myös jonkun alueen johtoasema. Tavoitteena on tehdä Turva-verkolle niin joustavat liikennöintiperiaatteet että voimme toimia monenlaisissa tilanteissa, eikä johtoasemasta pitäisi muodostua liikenteen pullonkaulaa

Tekniikkaa

Tässä sen verran Turva-tekniikasta, että pääsette alkuun sopivan aseman ja kaluston kasaamisessa. Tarkempia tekniikahojeita tulee myöhemmin Turva-webbisivuille ja monia valmiita juttuja löytyy jo netistä ja Radioamatööri-lehdestä.

Turvan virallinen digimode on RFSM-8000, versio 0.536. Ohjelma ja suomenkieliset ohjeet löytyvät SRAL:n Turva-sivulta. Kokeiltavana on myös Winmor-ohjelma ja harjoitukseen mennessä saamme mahdollisesti myös automaattisia liityntäpisteitä Winlink2000 –järjestelmään.

HF-verkkojen(kin) yhteydet ovat melko lyhyitä ja etenemismuotona on NVIS (Near Vertical Incident Skywave). Tämä on nimitys asemalle/antennille, josta radioaalto lähtee lähes kohtisuoraan ylöspäin eli se heijastuu ionosfääristä lähelle. NVIS-antennina toimii melkein mikä tahansa riittävän matalalle ripustettu vaaka-antenni. Koska työskentelemme kapeilla taajuuskaistoilla, antenniksi sopii hyvin perinteinen dipoli. Kuitenkin koska taajuusalueita on vähintään kolme, monialueantenni (multiband) voi olla helpompi pystyttää kuin kolme erillistä dipolia. Myös Beverage-tyyppinen tai jokin muu hyväksi havaittu laajakaista-antenni oikein rakennettuna on käyttökelpoinen Turva-asemalla. Antenniviritin on hyvä olla saatavilla kaikissa tapauksissa.

VHF-alueella ympärisäteilevä antenni on yleensä hyvä ja riittävä. Gainia saa lisää jos säteilykuvio pystytasossa on hieman litistetty (esim. 5/8). Jos antennin saa korkealle sillä peittää keskikokoisen pelastusalueen eikä sitä tarvitse käännellä. Suunta-antennilla (esim. 2...5 el. yagi) voi muodostaa ennalta suunniteltuja linkkijäniteitä vaikkapa kaukasiin kuntiin.

Sähkö

Aseman tulisi toimia koko harjoituksen ajan irti valtakunnan sähköverkosta. Tämän mahdollistaa varavoimakone eli agregaatit. Pieni 1-2 kVA malli riittää pienitehoisen aseman ajamiseen, mutta ei kahvinkeittoon. Suurempi 3 kVA kone tuo jo lisää mahdollisuuksia muuhunkin harrastustoimintaan. Muista varata myös polttoainetta.

Jos resurssit eivät tällä kertaa riitä varavoiman rakentamiseen on hyvin suunniteltu kuitenkin jo puoliksi tehty. Harjoituksen aikana kannattaa hankkia mittausdataa oman aseman energiankulutuksesta ja tehdä suunnitelma oman aseman varavoiman toteuttamisesta 1-2 päivän sähkökatkoksen varalle.

Harjoituksen kesto

Jos olette sitä mieltä, että TURVA 2012 aikaikkuna lauantaista kello 15 sunnuntaiaamuun klo 3 on liian pitkä ja pitäisi päästä illaksi kotiin, niin ei huolta. Yrittäkää olla mahdollisimman pitkään. Varsinkin pienille kunta-asemille olisi kohtuutonta päivystää yksin aamuyöhön. Kuitenkin toivotaan, että runkoverkon HF-asetat olisivat mukana koko 12 tunnin ajan, koska yö on vaikeinta aikaa kotimaan yhteyksille.

TURVA 2012 –harjoituksen tavoitteet

Monet näistä tavoitteista tehdään jo harjoituksen valmisteluvaiheessa ja itse harjoituksessa niitä testataan käytännössä.

1. Työskennellä irti valtakunnan sähkö- ja tietoliikenneverkoista
2. Luoda pysyvät valtakunnalliset radioverkot ja päivitetyt liikennöintiohjeet sekä valtakunnallinen taajuusjako ja kutsukanavat eri bandeille
3. Koestaa Pelastusalueen sisäinen (kuntien välinen) HF/VHF-verkko
4. Synnyttää harjoitukseen osallistuville käytännön tuntuma miten 160/80/40 m taajuusalueet toimivat eri vuorokaudenaikoina ja miten erilaiset antennit vaikuttavat kuuluvuuteen
5. Luoda viranomaiskontakti kaikilla alueilla, vaikka eivät viestitysharjoitukseen osallistuisikaan.
6. Testata ratkaisuja Turva-2010:ssä havaittuihin radiohäiriöihin ja teknisiin ongelmiin
7. Aktivoida kaikki pelastusalueet.
8. Lisätä toiminnan tunnettavuutta, vähintään yksi lehtijuttu per AVI-alue.

Turvan yhteiskunnallinen rooli

Häiriötilanteet tarkoittavat monenlaisia yhteiskunnan kriisitilanteita, kuten laajat sähkökatkot, tietoliikenneverkon kaatuminen, juomaveden saastuminen, myrskytuhot, koulujen toiminnan häiriintyminen jne. Yhteistä näille on se, että ne hoidetaan normaaliolojen lainsäädännön ja pelastustoimen (palokunta/poliisi) turvin. Muita piirteitä on, että ne ovat ennalta arvaamattomampia, tapahtuvat paljon harvemmin, koskettavat laajaa aluetta ja ovat pitkäkestoisempia kuin esimerkiksi tavanomaiset tulipalot tai kadonneiden henkilöiden etsintätehtävät. Koko valtakuntaa koskeva poikkeustilanne on kuitenkin epätodennäköinen.

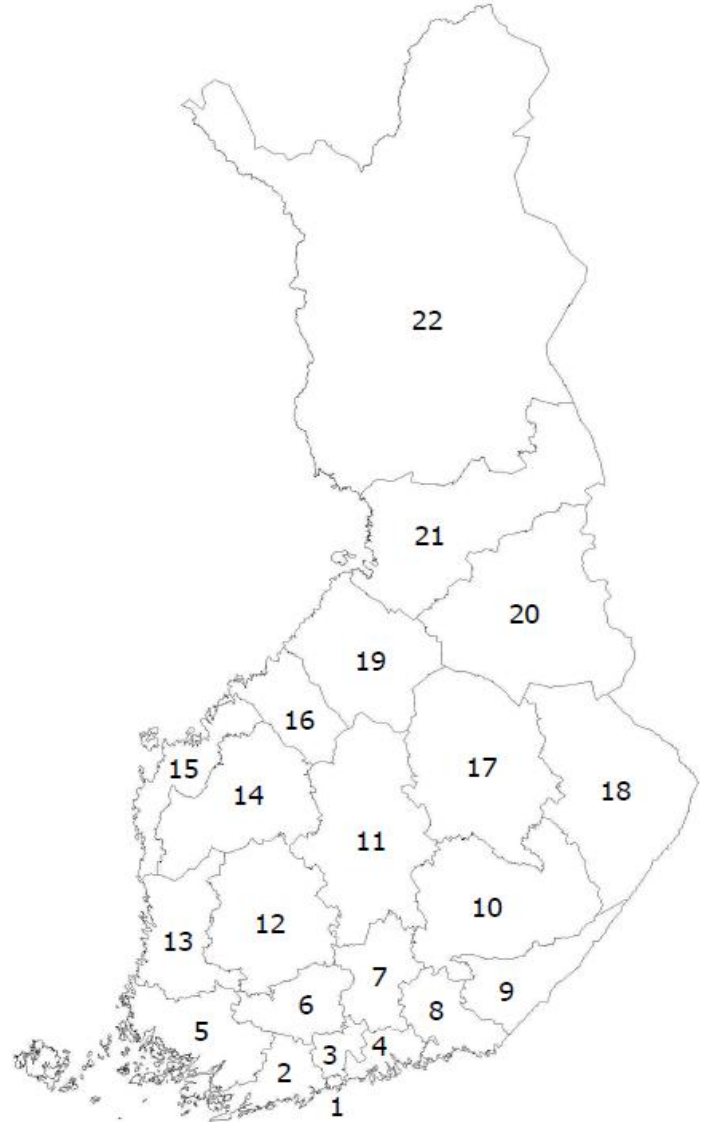
Kaikenlaisen yhteiskunnallisen toiminnan, myös radioamatööriharrastuksen, tulisi varautua normaaliolojen häiriötilanteisiin. 'Yhteiskunnan turvallisuusstrategia' on julkinen kirjanen, jossa kuvataan näitä häiriötilanteita ja viranomaisten tehtäviä. Tärkeää on muistaa, että toimimme viranomaisen apuna ja lähemme silloin kun viranomainen pyytää. Strategiassa kuitenkin todetaan myös, että voimme kehittää varautumista yhteistoiminnassa viranomaisen kanssa, ja että vapaaehtoistoiminnalle on ominaista, että tarvittaessa se voi käynnistää toimintansa nopeasti ja myös ilman viranomaisten ohjausta

TURVA-organsiaation lähtövalmiudesta ei ole vielä sovittu mitään emmekä ole mukana virallisissa hälytysringeissä. Valmiutta on kuitenkin osoitettu lukuisissa valtakunnallisissa ja paikallisissa Turva-harjoituksissa, ja palaute pelastusviranomaisilta on poikkeuksetta ollut myönteistä. Lähtöaika olisi luokkaa 8...48 h. TURVAssa pyritään tulemaan toimeen radioamatöörien omalla kalustolla.



Pelastusalueet

Alue	Pelastusalue	JoKe
1	Helsinki	Helsinki
2	Länsi-Uusimaa	Espoo
3	Keski-Uusimaa	Vantaa
4	Itä-uusimaa	Porvoo
5	Varsinais-Suomi	Turku
6	Kanta-Häme	Hämeenlinna
7	Päijät-Häme	Lahti
8	Kymenlaakso	Kotka
9	Etelä-Karjala	Lappeenranta
10	Etelä-Savo	Mikkeli
11	Keski-Suomi	Jyväskylä
12	Pirkanmaa	Tampere
13	Satakunta	Pori
14	Etelä-Pohjanmaa	Seinäjoki
15	Pohjanmaa	Vaasa
16	Keski-Pohjanmaa	Kokkola
17	Pohjois-Savo	Kuopio
18	Pohjois-Karjala	Joensuu
19	Jokilaaksot	Ylivieska
20	Kainuu	Kajaani
21	Oulu-Koillismaa	Oulu
22	Lappi	Rovaniemi
23	Ahvenanmaa	Mariehamn



Sisäasiainministeriö/Pelastusosasto