



www.chairborne.fi  
Jarno "Mave" Ahokas/Matti "Rokker" Kivistö

RADIOLIIKENNE

1 (2)

2.0  
2010-04-04

## YLEISTÄ RADIOLIIKENTEESTÄ

### **Radiokuri:**

Kuten kaikki voivat olettaa niin esimerkiksi 15 radiota samalla kanavalla vaativat ehdottomasti niin sanottua "radiokuria", eli viestit yritettävä pitää mahdollisimman lyhyinä ja selkeinä eli EI mitään "tarinankerrontaa" jne. Kanavallehan voi lähettää vain 1 radio kerrallaan.

### **Kutsuminen:**

Toinen yleinen ongelma on se, että ei tiedetä kenelle viesti on suunnattu ja kuka kutsuu. Tähän auttaa se, että mainitaan viestin alussa vastaanottajan ja lähettäjän nimet. Tässä voi airsoft-käytössä hyvin käyttää henkilöiden lempinimiä, "nickejä".

### **"Tangenttiviive":**

Useissa radiopuhelimeissa on ns. virransäästöominaisuus jossa radio menee esim. 10 sekuntin hiljaisuuden jälkeen lepotilaan. Tämä on toisaalta harmillinen piirre: Kun joku painaa tangenttia eli "tankulaa" eli puhekytkintä, menee noin 0.5 sekuntia aikaa että lähettävä ja vastaanottava puhelin saavat "kuuluvan" yhteyden aikaan. Tästä aiheutuu sen verran opettelemista puhelinten käyttäjille että heidän tulee painaa tangenttia tuo 0.5 sekuntia ennen kuin aloittavat puhumaan, muuten jää ensimmäinen tavu tai sana kuulematta.

### **"Breikkaaminen":**

Usein tulee tarve keskeyttää kahden välinen viestintä kolmannen osapuolen toimesta, esimerkiksi lisätiedon antamista varten. Tätä sanotaan "breikkaamiseksi" ja sen voi toteuttaa yrittämällä "breikata" puhujien väliin sanomalla "breikki". Varsinkin silloin kun radioita on useammalla käytössä niin kannattaa pitää pientä taukoa ja kuunnella ennen kuin painaa tangenttia. Tämä on ehdottoman tärkeitä varsinkin niinsanotuissa "rinkuloissa".

### **"Rinkula":**

Rinkulaksi kutsutaan radiokeskustelua johon osallistuu useampi kuin kaksi osallistujaa. Isommissa rinkuloissa jonkun kannattaa ottaa tarvittaessa rinkulanpyörittäjän tehtävä, rauhoittaa mahdollinen kiivas keskustelu ja jakaa puheenvuoroja.

### **Lähetystehon tehokas käyttö ja antennin suunta:**

Radiopuhelimeissa käytettävissä oleva lähetysteho on sen verran pieni, että esim. povitaskussa oleva radio ei välttämättä kuulu/kuule jos sattuu makaamaan vatsallaan maassa. Tähän useissa tapauksissa auttaa jo se, että nostaa puhelimen "irti maasta", eli vaikka noin 10cm. Myös maastoesteet (esim. kukkula välissä, puut, kivet jne.) heikentävät kuuluvuutta huomattavasti, joten "asemapaikan" etsiminen voi olla tarpeen. Jos radioiden välillä on "näköyhteys" niin kuuluvuus on erinomainen jopa 2-3km asti (ennätykset jopa satoja kilometrejä), kun taas huonoissa oloissa kuuluvuus voi jäädä alle 100m. (Esimerkkinä jos radiot ovat kivellä vuoratuissa juoksuhaudoissa tai sää aiheuttamat häiriöt).

Yleisesti ottaen radiopuhelinten antennit on suunniteltu käyttämään pystypolarisaatiota, joten kun lähettävän ja vastaanottavan radion antennit ovat molemmat pystyasennossa niin kuuluvuus on parhaimmillaan.



## ESIMERKKEJÄ RADIOLIIKENTESTÄ

Alla esimerkki mahdollisesta radiokeskustelusta:

<Mave> Rokker, Mave. 'ksst'  
<Rokker> Rokker kuulee. 'ksst'  
<Mave> Rokker, viisi vihollista havaittu noin 50m edessä. Saitko? 'ksst'  
<Rokker> Rokker sai. 'ksst'  
<Mave> Selvä, loppu. 'ksst'  
<Rokker> Loppu. 'ksst'

Viestin kuulijat tietävät että Mave tavoittelee Rokkeria, ja osaavat näin jättää heille radiokanavan vapaaksi kunnes kuulevat että keskustelu on päättynyt.

Tässä esimerkki kuinka toimia jos yhteys on heikko:

<Mave> Rokker, Mave. 'ksst'  
*(kuluu noin 5-10 sekunttia eikä vastausta tule, toistetaan!)*  
<Mave> Rokker, Mave. 'ksst'  
<Rokker> Rok##r ##ulee. 'ksst'  
<Mave> Rokker, kuuluu heikosti. 'ksst'  
*(Rokker tässä välissä nostaa mahaansa turpeesta hieman ja koittaa saada radion paremmin "esille")*  
<Rokker> Mave, Rokker, kuuluuko nyt? 'ksst'  
<Mave> Mave kuulee. 'ksst'  
jne.

## TEKNISTÄ TIETOA LUPA- JA KÄYTTÖMAKSUVAPAASTA RADIOPUHELIMISTA

Tämän tyyppisiä radiopuhelimia käytetään yleisesti airsoft-käytössä. PMR-puhelimet ovat yleisemmin käytössä johtuen mm. niiden yleisyydestä, halvasta hinnasta ja hyväksi todetusta toimivuudesta.

- **PMR446-puhelimet:**
  - o 446MHz taajuusalue
  - o 8 kanavaa + mahdolliset alakanavat
  - o Lähetysteho 0,5W
- **LA-puhelimet**
  - o 27MHz taajuusalue
  - o 22+1 kanavaa AM ja/tai FM (vanhemmissa pelkkä AM modulaatio)
  - o Lähetysteho 5W
- **PR-27 –puhelimet**
  - o 27MHz taajuusalue
  - o 40 kanavaa FM
  - o Lähetysteho 4W
- **CB-puhelimet**
  - o 27MHz taajuusalue
  - o 40 kanavaa AM ja FM
  - o Lähetysteho 1W AM, 4W FM