



**Jukka Kinkamo, OH2JIN**  
**oh2jin@oh3ac.fi**  
**+358 44 965 2689**

## Peittäminen sotilasviestiliikenteessä

Sotilasviestiliikenteen sanomat joko peitetään ja/tai salataan. Selväkielistä viestitystä pyritään välttämään. Radioamatööriviestinnässä on nykymääräysten mukaan ehdoton salaamiskielto, eli me emme saa salata viestiliikennettämme!

Radioamatöörin on kuitenkin hyvä jo yleissivistyksenkin kannalta tietää yksinkertaisen peittämismenetelmän alkeet. Ainakin poikkeusolojen johtamisjärjestelmäryhmiin hakeutuvien radioamatöörien on syytä perehtyä sotilasviestiliikenteeseen. Näissä ryhmissähän on radioamatöörin perusluokan pätevyystodistus eräs, mutta ei suinkaan ainoa valintakriteeri. Toivottavasti mahdollisimman moni radioamatööri ja radioamatööriksi aikova sekä muutkin radio- ja elektroniikka-alan harrastajat hyödyntävät nyt tarjolla olevan mahdollisuuden hakeutua harrasteessa eteenpäin!

### Peittäminen peitteistöllä

Peittäminen tapahtuu partiolaistoiminnasta tutun peitteistön avulla ja sen tarkoituksena on vaikeuttaa vihollisen tiedustelutoimintaa. Peittäminen tarjoaa lyhytaikaisen ja suhteellisen heikon, "partiolaistasoisen" suojan vihollisen tiedustelulta. Oletus on että tuo "suoja-aika" on kuitenkin riittävä ja vihollisen keksiessä viestin sisällön, on se jo vanhentunut.

Peitteistön voimassaoloaika on muutamia tunteja, joskus jopa vain yhden viestiyhteyden ajan. Peitteistö ei saa joutua ulkopuolisten käsiin, ei edes sen voimassaoloajan umpeuduttua. Tarvittaessa peitteistö, kuten muutkin johtamisjärjestelmäperusteet on tuhottava.

### Numeroiden peittäminen

Oletamme että peitteistössämme on yleisimpien sanojen korvausmatriisi, numeroiden korvaus sekä voimassaoloajat. Saamme peitettäväksi viestin "Havaittu klo 13:15 tunnistamaton ajoneuvo matkalla pohjoiseen". Ensimmäinen tehtävä on varmistua siitä, että peitteistö on voimassa ja tämä tieto saadaan peitteistön voimassaoloajoista.

Seuraavaksi on vihollisen tiedustelun vaikeuttamiseksi viesti valmisteltava ja tyypistettävä minimiin. Muokkaamme viestin muotoon: "13:35 ajoneuvo pohjoiseen". Ajoneuvon tyyppiä emme tiedä, eli se on tunnistamaton, joten koko tunnistamisasia jätetään mainitsematta. Aloitamme peittämisen kellonajasta 13:35. Erottimena toimiva kaksoispiste jätetään pois, jolloin peitämme luvun 1335. Oletamme että peitteistössämme on numeroiden korvaus seuraava:

NUMERO	KORVAUS
1	7
2	3
3	0
4	9
5	6
6	4
7	8
8	2
9	5
0	1

Peitämme ja saamme sen peitettynä 7006.

## Sanojen peittäminen eli korvausmatriisi

Hypoteettisessa peitteistössämme on myös edellä mainittu yleisempien sanojen korvausmatriisi, jonka avulla voidaan muodostaa sanaa korvaava (tässä tapauksessa kolmen merkin) merkkiryhmä.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	<b>HUOLTO</b>	<b>KOMPPANIA</b>	<b>VIHOLL.</b>								
	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
2										<b>AJONEUVO</b>	
	X	Y	Z	Ä	Å	Ö	A	B	C	D	E
3				<b>POHJOINEN</b>				<b>TYKISTÖ</b>			
	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
4	<b>TAISTELIJA</b>										
	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	Å
5				<b>VANKI</b>						<b>OSUMA</b>	
	Ä	Ö	A	B	C	D	E	F	G	H	I
6											

Esimerkiksi sana "TYKISTÖ" korvataan valitsemalla sanan yläpuolella oleva kirjain "B", kyseinen rivinumero "3" sekä sanan alapuolella oleva kirjain "M". Sana "TYKISTÖ" on peitettyssä muodossa B3M.

Peitteistö voidaan laatia myös siten, että sarakkeissa on numerot ja rivit tunnistetaan kirjaimilla. On myös mahdollista käyttää useampaa merkkiä sarakkeen tai rivin tunnistamiseen. On myös mahdollista tehdä sivuttais- ja pitkittäissiirtoja.

Esimerkki sivuttaissiirrosta on kuvattu yllä. Ensimmäinen sarake "A" menee "hukkaan" eli ensimmäinen sana "KOMPPANIA" onkin peitettyinä B1M. Vihollisen signaalitiedustelu tosin kiinnittää melko nopeasti huomiota siihen, ettei tämän peitteistön aikana A1 -alkuisia ryhmiä ole. Johtamisjärjestelmäperusteiden laatijan on huomioitava että peitettävät sanat joudutaan mahdollisesti sijoittamaan matriisiin aakkosjärjestyksestä poiketen.

## Sanoman peittäminen jatkuu

Peitettävä sanomamme oli "1335 ajoneuvo pohjoiseen". Olemme jo peittäneet kellonajan, joten sanomamme ensimmäinen ryhmä on 7006. Seuraava peitettävä sana on riviltä 2 (kirjainten V ja D välistä) löytyvä "AJONEUVO", joka peitetään matriisista V2D. Sana "POHJOINEN" on edellisen logiikan mukaan peitettyinä Å3I. Emme siis taivuta sanaa, koska ehdoton vaatimus on viestinnän pitäminen lyhyenä.

Peitetty sanoma on siis: 7006 V2D Å3I.

## Peiteyn sanoman viestiminen

Mikäli viestitys tapahtuisi poikkeuksellisesti salaamattomalla puheradioyhteydellä, eikä salausta käytävällä sanomalaitteella, olisi peitetty sanoma esimerkiksi seuraava. (Oletus on että olemme ilmoittaneet oman sijaintimme (peitettyinä!) vasta-asemalle, jolloin se tietää odottaa liikennettä. On myös mahdollista avata yhteys avauskutsulla)

LUOTO: SAARI, LUOTO  
SAARI: SAARI  
LUOTO: SEITSEMÄN-NOLLA NOLLA-KUUSI  
(vapauta tangentti noin puoleksi sekunniksi)  
VICTOR-KAKSI-DELTA  
(vapauta tangentti noin puoleksi sekunniksi)  
OOKE-KOLME-INDIA  
(vapauta tangentti noin puoleksi sekunniksi)  
SAARI: SAARI

Puheradioviestityksessä katkaistaan kantoaalto hetkeksi, jotta vihollisen signaalitiedustelu ei löydä eikä ennätä suuntia lähetettämme tai vihollinen ei ennätä käynnistää häirintälähtettä. Maksimilähetyisaika on kolme sekuntia. Eli ensimmäinen neljän merkin ryhmä "7006" on jo aivan rajoilla ennätetäänkö se viestittää jakamatta lähetystä osiin. Kansallisessa sotilasviestiliikenteessä voimme käyttää kirjaimien Å, Ä ja Ö kansallisia aakkosnimiä.

### **Viesti kuitataan omalla kutsumerkillä**

On syytä huomata että asema kuittaa saamansa viestin omalla kutsumerkillään.

Koska ainoastaan johtoasema kykenee vaikeuksista suorittamaan tarkistus-tunnuskyselyn, on lähestulkoon ainoa helppo tapa tarkistaa vasta-aseman aitous yrittää pakottaa se virheelliseen tai jopa selväkieliseen viestitykseen.

Eräs takavuosina koeteltu keino on poiketa liikennekaavasta, jolloin vasta-asema saattaa paljastaa itsensä. Vasta-asema voi näet sortua "apinoimaan" saman virheen. On tosin syytä huomata että liikennekaavasta poikkeamisen huomaa todennäköisesti aina myös vihollinen. Vihollisen signaalitiedustelu on jatkuvaa.

### **Lisäinfo**

Lisää informaatiota maanpuolustuksesta sekä poikkeusolojen johtamisjärjestelmäryhmiin hakeutumisesta saa Maanpuolustuskoulutusyhdistykseltä (MPK) sekä Lahden Radioamatöörikerholta, OH3AC.