



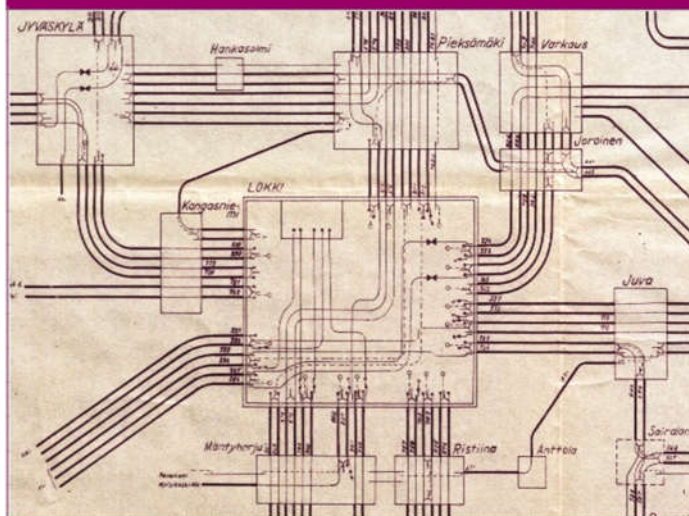
Kaakkois-Suomen Viestikilta ry

PURSKKE 2/2020



Tässä Purskeessa:

Ylijohdon viestiverkot Suomen sodissa



**Marskin viestiverkot
1918 -1945**

- Tietoturva Jatkosodassa
- Menneitä tapahtumia
- Tulevia tapahtumia

Tietoturva Jatkosodassa

Viestiliikenteen tietoturvaa toteutettiin viestitekniikan avulla suuntaamalla liikennettä lankaverkkoihin ja tällöin erityisesti kantoaalteknikalla toteutettuihin yhteyksiin. Sanomia viestitettiin lankayhteyksillä kaukokirjoittimella, jolloin sanomia ei yleensä salakirjoitettu. Kaikki radioliikenteen sanomat salattiin, pois lukien tulikomennot. Lisäksi radioliikenteessä vaihdettiin taajuuksia ja kutsuja. Puhelinliikenteessä käytettiin puheen peitteistöjä, peitenimiä ja henkilöerotteita organisaatioiden ja henkilöiden paljastumisen uhkan pienentämiseksi.

Viestiliikennettä ohjattiin yhtymäportaassa **viestitystoimistossa**, jonka tehtäviin kuuluivat sanomien suuntaaminen eri viestivälineille ja reiteille, sanomien salakirjoittaminen ja erilaiset tilastoinnit mm. liikennemääristä. Henkilöstönä tällaisessa toimistossa oli toimistopäällikön lisäksi 1-2 salakirjoitusupseeria, 2-3 viestitusupseeria ja tarpeellinen määrä lennätinsähköttäjiä. Joissakin tapauksissa myös radistit kuuluivat sanomaliikenteen osalta toimiston alaisuuteen.

Sodan alkaessa ei rykmentin ja pataljoonan portaassa ollut lainkaan viestityksen ja salaamiseen koulutettua henkilöstöä, koska viestiliikenteen johtamiseen tähtäävä koulutus puuttui kokonaan koulutusohjelmista. Salakirjoitustaitoinen henkilöstö puuttui erityisesti divisioonaportaasta alaspäin. Henkilöstöpuutetta korjattiin kouluttamalla viestitusupseereita salakirjoitustaitoisiksi ja komentamalla viestitystoimistoihin aliupseereita ja kouluttamalla heidät salakirjoittajiksi. Aiemmissa portaissa tilanne parani, kun radioasemien päälliköille annettiin oikeudet sanomien salakirjoittamiseen.

Salakirjoituskoneita oli käsikäyttöisenä divisioonassa ainoastaan yksi kappale ja varamenetelmänä käytettiin salakirjoitusviivainta. Salakirjoituskone oli yleisimmin Hagelinin valmistama C-36 tai sen sähkökäyttöinen uudempi versio BC-38. Yksi kone todettiin monessa tapauksessa riittämättömäksi. Salakirjoituskonetta käytettiin divisioonaportaasta ylöspäin ja salakirjoitusviivoitinta siitä alaspäin aina pataljooniin asti. Salakirjoitusviivoitinta moitittiin liian hitaaksi ja hankalaksi, mutta tämä johtui osittain laitteen vähäisestä käyttökokemuksesta. Näiden salakirjoituskoneiden yhteydessä käytettiin salakielimenetelmiä nro 55 tai 63, joissa määriteltiin laitteiden kirjainkiekkojen lukitukset niin sanotulla "Nasta-asentotaulukolla" sekä jokaisen kuukauden päivän oma salasana.

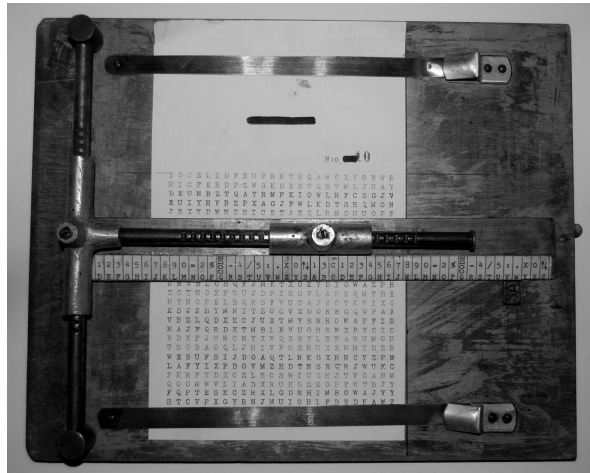


Hagelin BC-38 salakirjoituskone

Hagelin BC-38 salakirjoituskoneen, kuten myös aiemman mallin C-36 on valmistanut A.B. Cryptoteknik (Hagelin). Laitte toimi sekä sähköllä (110V tai 220V) tai manuaalisesti. Manuaalikäytön kampi oikealla sivulla. Laitteessa on kuusi salakirjoituskiekkoa. Kiekoilla on eri määrä kirjaimia. Kiekoja ohjataan toisistaan poikkeavilla hammaspyörillä. Merkkilaskuri on kytketty tähän laitteistoon. Näppäimen painaminen aiheuttaa sarjan toimintoja laitteen mekaniismissa joiden tuloksena selväkielitulostin kirjoittaa yhden kirjaimen ja salakielitulostin kirjoittaa saman kirjaimen salattuna. Sanoman avauksessa kirjoittimet vaihtavat tehtävänsä kun valintakytkin (edessä vasemmalla) käännetään asennosta salaus C (Enciphering) asentoon avaus D (Deciphering).

Salakirjoituksen käsimenetelmiä valmistettiin sodan aikana kaikissa johtoportaisissa. Ylempien johtoportaiden laatimat menetelmät olivat taistelujohtoportaan käyttöön sopimattomia ja siksi ne laativat omaan käyttöönsä sopivampia. Näistä taasen tuli liian yksinkertaisia ja epävarmoja. Kaikille salakirjoituskäsimenetelmille oli yhteistä se, etteivät niitä laatineet henkilöt olleet saaneet koulutusta asiaan. Tällaisia ”salakirjoitusmenetelmiä” tai peittämismenetelmiä olivat mm; Erikoissanastot 52, 81, 89 ja 92, joita käytettiin väleillä PM – AKE – DE, salakielimenetelmä KR1 vaihtotaulukoineen, Radiopuhelinkoodi (RaPuKo), jota käytettiin divisioonasta alaspäin tilanteissa, jossa ei voitu käyttää salakirjoitusviivainta sekä Salakirjoituslevy 88, jonka avulla toteutettiin paikannuksen salausta.

Käsimenetelmien hitaudesta aiheutui, että salakirjoitettavia asioita viestitettiin selväkielisenä. Puhelin- ja lennätinsanomina salakirjoitettiin vain aivan erikoistapauksissa.



Salakirjoitusviivain

Salakirjoitusviivain valmistettiin Päämajan Viestiosaston toimesta v 1942. Päämajan Viestiosaston upseerin Vesa Kosonen kerrotaan olleen laitteen ”isän”. Keksinnössään on suomalainen matemaattinen algoritmisuunnittelu, jonka perimätiedon mukaan on laatinut yliopiston matematiikan laitos. Laite on pääosin puuta ja sen tuotanto oli helppo järjestää kotimaassa. Laitteen viivaimen siirroilla (vaaka ja pysty) luettiin taulukosta kukin kirjain salattuna. Jokainen merkki salattiin eri merkillä. Viivaimen siirtoja ja sanoman aloituskohtaa vaihdeltiin eri sanomiin. Aloituskohta ilmoitettiin peitetysti sanoman alussa. Aloituskohdan merkintätapa vaihtui kellonajan mukaan. Laite oli koulutuskäytössä vielä 1970-luvulla.

Saksalaista Enigma -salakirjoituskonetta käytettiin vain harvoissa erikoisyhteyksissä kuten Radiotiedustelun joissakin yhteyksissä sekä yhteistoiminnassa saksalaisten kanssa.

Ylijohdon käytössä oli myös salaava puhelin, jossa kantoaaltomodulaattorilla käännettiin puheen taajuuselementit ”nurinpäin”, jolloin puhelun salakuuntelulla ei siitä saanut selvää.

Vetäytymisvaiheen aikana jäi salakirjoitusmenetelmiä ja –avaimia vihollisen haltuun, myös mm salakirjoitusviivaimia. Tämän johdosta annettiin ohjeita salakirjoitusvälineiden säilyttämisestä siten, ettei niitä jäisi kiiretilanteessa viholliselle.

Menneitä tapahtumia

Useita toimintasuunnitelmaamme kuuluneita tapahtumia on jouduttu perumaan meneillään olevan pandemian vuoksi. Erityisesti pitkälle valmisteltu killan 40-vuotisjuhla on jouduttu siirtämään ensi vuodelle. Tämän vuoksi ei ole päästy jakamaan myöskään erinäisiä huomionosoituksia jäsenistöllemme, mukaan lukien ammunnan mitaleja. Nämä on tarkoitus luovuttaa juhlallisesti killan 40-vuotistapahtumassa. Myös esitelmätilaisuudet Kouvolassa Sotilasradiopäivillä ja Mikkelissä Jalkaväkimuseolla on jouduttu siirtämään ensi vuodelle.

Jotain on kuitenkin voitu toteuttaa; Martti Susitaival ja Tapio Teittinen ”tuunasivat” Jalkaväkimuseon radiohuoneen näyttelyä valokuvasuurenoksilla ja verkkopiirroksilla sekä kalustojärjestelyillä juuri ennen Pv:n lippujuhlapäivää 4.6. Juhlapäivänä radioasema oli miehitetty Mikkelin Seudun Radioamatöörien voimin ja radioilla oltiin yhteyksissä eri puolille Suomea.

25.9. järjestettiin valtakunnallinen eversti Saarmaan päivänä neljäs Paikallispuolustusseminaari. Tilaisuuden esitelmät jaettiin pv:n videoneuvotteluverkossa eri puolille Suomea. Kiltamme oli järjestämässä Mikkeliissä tilaisuutta yhdessä Etelä-Savon Aluetoimiston kanssa. Seminaari on selvästi kehittynyt alun ”pilvilinnoista” käytännön toteutuksien esittelyyn. Tilaisuudessa esiteltiin kaksikin tapaa ylläpitää tilannekuvaa ja viestiyhteyksiä käyttäen niin sanottuja arjen välineitä. Paikallispataljoonien erilaiset toimintaympäristöt muokkaavat tilanteenmukaisia sovellusten käyttötapoja.

Itä-Suomen Viestipataljoona vietti 5.10. perinnepäiväänsä. Tällä kertaa ei ”ulkopuolisia” päästetty pandemian vuoksi varuskuntaan, mutta saimme kuitenkin luovuttaa viestimies Tommi Airaksiselle 1.Viestikomppaniasta kirjan ”Viestisotaa Rukajärvellä” sekä pienen lahjakortin kirjan lisäksi. Nämä toimitti tilaisuuteen itse ISVP:n komentaja, everstiluutnantti Petri Sandberg.

Tulevia tapahtumia

Viestikiltojen liiton ilma-asekotiratakisa oma kisamme ammutaan jälleen Kari Metsätalon johdolla torstaina 29.10.2020 klo 17 – 20 Mikkelin Ampujien sisäradalla Karkialammen varuskunnan kuntotalolla. Lajeina ovat 20 laukausta ilmakiväärillä ja 20 laukausta ilmapistoolilla. Yrittää saa useamminkin, jos jaksaa. Pidetään turvavälitietäisyyksiä, käytetään käsidesiä eikä kasvomaskeita ole kiellettyjä, pikemminkin suositeltavia.

Killan oma syyskokous järjestetään 19.11.2020 klo 18:00 Mikkelin vanhalla upseerikerholla. Käsitellään sääntömääräiset asiat eli valitaan puheenjohtaja ja hallitus vuodelle 2021, päätetään toimintasuunnitelmasta ja talousarviosta vuodelle 2021. Tilaisuudessa pidetään yllä turvavälejä ja huomioidaan muutoinkin pandemiaan liittyvät suositukset.

Järjestyksessään viides **varaverkkoharjoitus** järjestetään 21.11. yhdessä Mikkelin Seudun Radioamatöörien ja Pieksämäen Radioamatöörien kanssa. Poikkeuksellisesti miehitetään tällä kertaa vain kolme pelastuslaitoksen paloasemaa ja lisäksi kolme ajoneuvoasemaa. Verkossa testataan uutta verkkoa varten suunniteltua ja valmistettua hybriditoistinta, joka pystyy välittämään erityyppisiä radiosignaaleita eteenpäin. Kiltamme tukee harjoituksen toteutusta suunnittelun ja talouden osalta.

Kiltamme koulutuspäällikkö Jari Särmä hoitaa Mikkeliissä järjestettävän **esikuntatyöskentelyn peruskurssin** viestiosuuden lauantaina 21.11.

Ylijohdon viestiverkot Suomen sodissa –kirja (kansikuva)

Ylijohdon viestiverkot Suomen sodissa -kirja kertoo sanoin, kuvin ja piirroksin Päämajan langallisista- ja radioviestiyhteyksistä ylimpiin rintamaesikuntiin vuosina 1918 - 1945. Mukana tietoturvaa, radiotiedustelun runkoyhteyksiä, saksalaisten kaukojohtoverkkoa ja viestihuoltoa.

Kirjassa on 243 sivua sekä yli 160 kuvaa tai piirrosta. Kirjaa on saatavissa hintaan 20 euroa (+toimituskulut 7 euroa) kiltamme taloudenhoitajalta Seppo kiiskeltä, puh 050 521 65 17 ja s-posti: seppokiiski@msn.com.