

MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU
 Yleisesikuntaupseerikurssi 58
 Kapteeni Niko Koivula
 Santahamina

KONSEPTI (LUONNOS)

14.7.2017

PUOLUSTUSVOIMIEN PAIKALLISPUOLUSTUKSEN JOHTAMISRATKAISU

1 PERUSTEET

1.1 Tausta

Tämä konsepti kuvaa puolustusvoimien käyttöperiaatteiltaan paikallisten joukkojen (myöhemmin paikallisjoukot) johtamisratkaisun toteuttamista arjen välineillä. Arjen välineet ovat nimitys jokapäiväisen maailman tuotteille. Arjen välineillä tarkoitetaan ihmisten jokapäiväisessä elämässä käyttämiä päätelaitteita, sovelluksia sekä tietoverkkoratkaisuja. Näillä ihmiset helpottavat viestintä-, organisointi-, tiedon tuotto-, ja tallennustarpeita. Näitä kutsutaan tässä tutkimuksessa arjen järjestelmiksi. Arjen välineet ja järjestelmät kehittyvät jatkuvasti kaupallisen kysynnän ja tarjonnan lakien pohjalta. Järjestelmät ovat muuttaneet ihmiset toimimaan yhä verkottuneemmassa toimintakulttuurissa.

Konsepti on tuotettu osana *Puolustusvoimien verkostoituminen arjen ratkaisulla* -projektin tutkimushanketta. Tutkimustyön ja johtamisratkaisukonseptin lukijalle annetaan kuva paikallisjoukkojen johtamisesta ja yhteistoiminnan järjestelyistä arjen järjestelmillä. Konseptin kehittämistarve on tullut tarpeesta yhteistoiminnan uudelleen järjestelemiseksi, uuden teknologian hyödyntämisestä ja muuttuneesta uhkakuvasta. Konsepti kuvailee miten paikallispuolustuksen johtaminen tulisi järjestää ja mitä se edellyttää arjen välineillä toteutetulta johtamisratkaisulta. Konseptilla tarkoitetaan tässä yhteydessä selkeästi ilmaistua ratkaisuaajatusta. Konsepti kuvailee tunnistetun tarpeen, siihen kehitetyn ratkaisuaajatuksen, ratkaisuun tarvittavat järjestelyt, resurssit sekä seurannaisvaikutukset. Konsepti on tarkoitettu paikallisjoukkojen johtamisen kehittämistä helpottavaksi yhteiseksi näkemykseksi. Toiminnallisena konseptina käsittely painottuu käytännön toiminnan järjestelyihin. Konsepti on tarkoitettu viranomaisten ja erilaisten yhteistoimintaosapuolien käyttöön.

Konsepti on tuotettu osana kapteeni Niko Koivulan yleisesikuntaupseerikurssin diplomityötä. Konsepti on tuotettu viranomaisten yhteisen konseptin kehitysmallin avulla. Työn laadinnassa on ollut mukana useita asiantuntijoita eri viranomaistahoilta (ks. lähdeluettelo). Tutkimustyönä laaditulla konseptilla ei ole valmistumishetkellä virallista hyväksyntää konseptina.

Konseptia ei tule rinnastaa normeihin tai korvaamaan muuta ohjeistusta. Konseptin tavoite on paikallispuolustuksen johtamisen kehittäminen viranomaisten yhteisen näkemyksen kautta. Konseptia voidaan hyödyntää johtamisen kaikilla tasoilla. Konseptin käsitteet ovat liitteenä 2.

1.2 Perusteet konseptin laadinnalle

Johtamiskonseptin laadinnassa on otettava huomioon yhteiskunnan integroituminen osaksi kaikkea toimintaa. Nykyaikaiset tietotekniset ratkaisut mahdollistavat joukkojen yhteistoiminnan alueen eri toimijoihin aivan uusin välinein. Arjen välineiden käyttö on lähestymistapa, jossa jokapäiväisessä käytössä olevat toimintamallit ja välineet otetaan osaksi puolustusvoimien johtamista. Arjen välineillä toteutettavalla johtamisratkaisulla mahdollistetaan tehokkaampi yhteistyökyky puolustusvoimien eri sidosryhmäverkostoissa. Johtamisratkaisua ei pyritä muokkaamaan sotavarusteiksi, vaan niiden käyttö sovitetaan toiminnallisella tasolla osaksi johtamisen tukea. Johtamisratkaisulla saavutetaan suorituskyky vastata yllätyksellisyyden, kattavuuden ja yhteistyökyvyn vaatimuksiin.

Arjen järjestelmien käyttöönotto tuo haasteen operaatioturvallisuuteen, koska tiedon suojaustaso on matala. Vastaavasti yhteistoimintakykyä verkostoissa on mahdollisuus tehostaa huomattavasti. Haasteen tuovat myös arjen järjestelmien riippuvuus yhteiskunnan infrastruktuurin toimivuudesta. Tiedon suojaustaso ja riippuvuus infrastruktuurista on tiedostettava riskinä ja otettava huomioon joukkojen käyttö- ja toimintaperiaatteissa. Riskejä ei kuitenkaan ole tarvetta korostaa liikaa. Puolustusvoimien sisäisten ja ympäröivien toimijoiden välillä avoimuus ja keskinäisriippuvuudet kasvavat jatkuvasti. On olennaista, että johtamisratkaisun kehittämistä sekä käyttö- ja toimintaperiaatteita ohjaavat samat periaatteet.

Konseptin laadinnan perusteina ovat kirjallinen tutkimusaineisto, asiantuntijahaastattelut, asiantuntijalausunnat, paikallispuolustuksen konsepti sekä eri paikallispuolustusharjoitusten raportit ja kertomukset.

1.3 Kehitystarve

Tässä konseptissa käsiteltävänä kehitystarpeena on hyödyntää kaupallista teknologiaa osana puolustusvoimien paikallisjoukkojen johtamisratkaisua. Toteutettua ratkaisua ei ole vielä dokumentoitu.

Konseptilla pyritään vastaamaan seuraavaan kysymykseen. Miten puolustusvoimien paikallisjoukkojen johtamisratkaisu toteutetaan arjen välineillä? Konseptin laadinnassa on oletuksena, että viranomaisten yhteiset, dokumentoidut toimintatavat parantavat annettujen tehtävien suorittamista. Tavoitteena on ratkaista yhteistoiminnan toteuttaminen paikallisjoukon näkökulmasta.

Arjen välineiden ottaminen osaksi jotakin järjestelmäkokonaisuutta käsitellään yleensä BYOD käsitteellä. Bring Your Own Device (BYOD) tarkoittaa oman päätelaitteen tuomista organisaatio sisäiseen verkkoon. Ajattelutapa on uusi puolustusvoimissa, koska aikaisemmin organisaatio tarjosi henkilöstölleen kaikki verkossa käytettävät laitteet. Omien päätelaitteiden liittäminen verkkoon on ollut kiellettyä tietoturvasyistä. BYOD -ajattelua tukeva ajan ilmiö ovat pilvipalvelut. Tietoa ei enää käsitellä ja säilytetä paikallisesti päätelaitteessa, vaan yhä suurempi osa palveluista löytyy pilvestä. Tietoa myös suojataan ja varmistetaan keskitetysti pilvipalvelun avulla. Päätelaitteella saadaan näkymä ja kontrolli pilvipalvelun tietoon. Useisiin palveluihin voidaan ottaa yhteys useilla erilaisilla päätelaitteilla tai useista eri sijainneista tilanteen mukaan, koska muun muassa langattomat verkkopalvelut (Wi-Fi, 3G/4G mobiiliteknikat) mahdollistavat päätelaitteiden yhteydet verkkoihin lähes kaikkialla.

Tietohallinnolle BYOD aiheuttaa haasteen, sillä sen näkökulmasta katsoen verkkoon pyrkii vieras ja tunnistamaton laite. Arjen välineiden käytön aluksi on tehtävä ratkaisu tunnistetaan-ko laite ja sitä käyttävä henkilö vai molemmat. Lisäksi on otettava kantaa miten joustavasti poistetaan vanhat valtuutetut laitteet ja lisätään uusia. Jollakin tavalla on myös varmistettava siitä, että verkkoon pyrkivän vieraan laitteen tietoturva on kunnossa eikä siinä ole viruksia tai haittaohjelmia. Käytettäessä arjen välineitä on myös varmistettava yhteyden luotettavuus ja estettävä mahdollinen salakuuntelu. Lopuksi on pohdittava miten voidaan erotella, mikä laite ja kuka pääsee mihinkin tietoon käsiksi sekä mitä toimenpiteitä on tehtävä, jos kerran tunnistettu laite katoaa tai anastetaan. Ratkaisuja edellä esitettyihin haasteisiin on jo olemassa. Teknisesti puhutaan eritasoisista verkkosegmenteistä, pääsynvalvonnasta, varmenteiden avulla tunnistamisesta, päätelaitteiden terveystarkastuksista, itsepalveluportaaleista, näkyvyydestä verkkoon ja verkon hallinnasta. Yksinkertaisin tapa on käyttää täysin avoimia verkkoja ja huomioida käyttäessä tietoturvaan ja käytettävyyteen liittyvät reunaehdot. Näiden teknologian tuomien mahdollisuuksien selvittäminen puolustusvoimien käyttöön on ilmeinen.

Paikallisjoukon johtamisratkaisussa on käsiteltävä myös muun yhteiskunnan eri toimijoiden yhteistyömuotojen järjestämistä paikallisjoukon kanssa arjen välineillä. Arjen välineiden ja järjestelmien mahdollisuuksien selvittäminen on olennainen osa lähitulevaisuuden johtamisratkaisua. Paikallisjoukon johtamisratkaisussa on kyse verkostoitumisesta, yhteensovittamisesta, yhteistoiminnasta ja yhteistyöstä, koska yhteistyöllä tarkoitetaan tasoa, jossa toimijat ovat valmiita jakamaan valtaa ja resursseja yhteisen päämäärän saavuttamiseksi. Johtamisratkaisussa on tarve erotella turvallisuustoimijoiden yhteistyö, joka on toimivaltaisen viranomaisen tai muun turvallisuustoimijan johtamaa sopimus pohjaista yhteistyötä, johon toimijat ovat sitoutuneet. Yhteiskunnan turvallisuusstrategia (2010) edellyttää kriisinsietokyvyn parantamista ja viranomaisten toimien yhteensovittamista. Kansalaisten ja hätäkeskuspalveluja käyttävien viranomaisten palvelutarpeet ovat kasvaneet, ja tekninen kehitys sekä tulevaisuuden toimintaympäristössä nähtävät muutokset edellyttävät sekä toimintamallien, että tietojärjestelmien päivittämistä. Paikallispuolustuksen nykytilaan liittyy kiinteästi hätäkeskuslaitoksen roolin ymmärtäminen ja sitominen johtamisratkaisukonseptiin.

1.4 Rajaukset ja liitynnät

Konsepti rajataan käsittelemään ainoastaan puolustusvoimien paikallisjoukon johtamisratkaisuun liittyviä osia ja toimintatapoja arjen välineiden ollessa tarkastelun keskipisteenä. Konseptin ulkopuolelle on rajattu toimivalta, johtosuhteet, valmiuden tehostamiseen sekä normaali- ja poikkeusolojen tarkastelut. Konseptissa ei käsitellä paikallisjoukkojen toimintaan vaikuttavia lakeja ja asetuksia.

Paikallisjoukkona käytetään tässä konseptissa esimerkkinä maavoimien paikallispataljoonaa. Paikallisjoukon ensisijainen viranomaisyhteistyökumppani on paikallishallinto. Konsepti sisältää myös yhteistoiminnan kansalaisten kanssa esimerkiksi tilannetietoisuuden ylläpitämisessä kahden suuntaisesti.

Työ ei käsittele nykytilanteessa käytössä olevia turvallisuusverkkoja (TUVE), kuten turvallisuusverkon hallinnollisia ja operatiivisia palveluita. Tutkimuksessa ei käsitellä taisteluteknistä tasoa, joka tarkoittaa maavoimien yksittäisiä ajoneuvoja, merivoimien aluksia ja ilmavoimien lentokoneita. Kuitenkin viimeiseen käyttötilanteeseen on yhdistetty sotilaallisten voimakeinojen käyttö (kranaatinheitimet), koska johtamisratkaisun tulee vastata tulenjohdollisiin järjestelyihin. Rajaukset ovat tehty sen takia, koska tutkimus ei varsinaisesti ota kantaa tilanteiden ratkaisuihin vaan ainoastaan keinoihin toteuttaa johtaminen ja yhteistoiminta arjen välineillä eri verkostoissa.

Konsepti keskittyy kokonaisratkaisun tarkasteluun ja yleisiä yhteistoiminnan järjestelyjä käsitellään vain tarvittavalla tarkkuudella, koska konseptin toteuttamisen periaatteet eivät saa olla sovellus- tai laiteriippuvaisia.

1.5 Tarkoitus ja tavoitteet

Konsepti kuvaa ensisijaisesti tarkastelussa olevan joukon johtamisratkaisun periaatteet. Konseptissa kuvataan toimet valmisteluista purkamiseen. Konsepti pyrkii kuvaamaan mitä tulisi saada toteutettua arjen välineillä puolustusvoimien paikallisjoukkojen johtamisratkaisussa ja ohjata paikallisjoukkojen johtamisen kehittämistä.

Se miten kenttätasolla lopuksi johtamisratkaisua hyödynnetään jää paikallisten toimijoiden vastuulle. Johtamisratkaisu kuvaa mahdollisuuksia, joita nykytekniikka voi tuottaa paikallisten turvallisuustilanteiden johtamiseen arjen välineillä. Tekniikka mahdollistaa tulevaisuudessa yhä enemmän erilaisia johtamistapoja.

Konseptin tavoitteet ovat:

- hyödyntää olemassa olevia käytänteitä ja tunnistaa mahdolliset heikkoudet nykyisissä järjestelyissä ja tarjota ratkaisuehdotuksia niihin,
- kuvata skenaario ja siitä johdetut käyttötilanteet,
- kuvata eri toimijat sekä niiden tehtävät ja roolit eri vaiheissa,
- kuvata johtamisratkaisun toteuttamisen kannalta tarvittavat toimenpiteet,
- kuvata johtamisratkaisun käyttöönotto, ylläpito (käyttö) sekä purkaminen sekä
- kuvata johtamisratkaisun toteuttaminen arjen välineillä.

Toimintaympäristön kuvaus ja ratkaisujen tekstit sekä kuvat ovat tuotettu asiantuntijayhteistyönä.

1.6 Rakenne

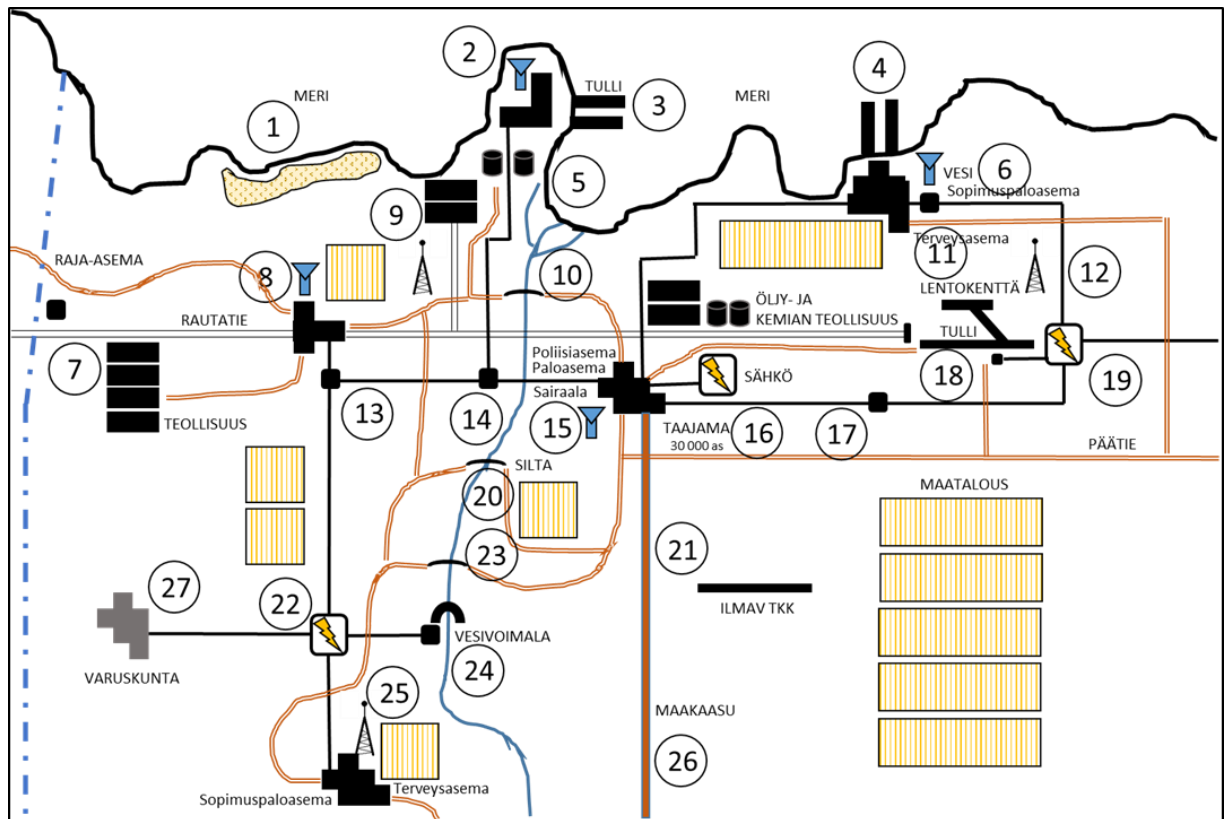
Konsepti on luotu yleisen mallin pohjalta, joka on jaettu seitsemään lukuun. Ensimmäinen luku kuvaa konseptityön periaatteet, taustat, käsiteltävän kehitystarpeen sekä tarkoituksen ja tavoitteet. Toisessa luvussa käsitellään toimintaympäristö ja valitut käyttötilanteet. Kolmannessa luvussa esitetään nykytilanne. Neljännessä luvussa on ratkaisuehdotus. Luvussa viisi esitellään tarvittavat kehitettävät suorituskyvyt sekä kuvataan ratkaisuun tarvittavat toimenpiteet eli järjestelyt ja resurssit. Kuudennessa luvussa arvioidaan ratkaisun seurannaisvaikutukset. Luvussa seitsemän ovat esitykset käyttöönotosta.

2 TOIMINTAYMPÄRISTÖ JA SKENAARIO

Konseptia varten luotiin kuvitteellinen paikallisjoukon vastuualue, johon kuvattiin kaikki tärkeimmät joukon toimintaa koskevat yhteiskunnalliset toiminnot. Aluetta ei ole evakuoitu.

Paikallisjoukon vastuualueella olevat tärkeiksi määritetyt kohteet:

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 1. Maihinnousuun soveltuva ranta | 2. Vesitorni |
| 3. Satama | 4. Satama |
| 5. Öljy- ja kemianteollisuus | 6. Vesitorni |
| 7. Rautatielinja | 8. Vesitorni |
| 9. Tietoliikenneverkon solmu | 10. Silta |
| 11. Sähköverkon solmu | 12. Tietoliikenneverkon solmu |
| 13. Sähköverkon solmu | 14. Sähköverkon solmu |
| 15. Vesitorni | 16. Voimalaitos |
| 17. Sähköverkon solmu | 18. Lentokenttä |
| 19. Voimalaitos | 20. Silta |
| 21. Ilmavoimien tukikohta | 22. Voimalaitos |
| 23. Silta | 24. Vesivoimala |
| 25. Tietoliikenneverkon solmu | 26. Maakaasulinja |
| 27. Varuskunta | |



Kuva 1 Konseptia varten luotu skenaario paikallisjoukon toimintaympäristöstä

Toimintaympäristöselvityksen tulosten avulla luotiin skenaario (Kuva yksi), josta johdettiin neljä erilaista käyttötilannetta. Kokonaisvaltaisen johtamisratkaisun luomiseksi ne ovat toteutukseltaan toisistaan tarkoituksellisesti erilaisia.

Kyseessä ei siis ole ainoastaan uhka-arvioon perustuva konsepti, vaan toiminnallinen kuvaus erilaisista johtamisratkaisun käyttötilanteista paikallisjoukon erilaisissa tehtävissä. Tilanteet ja

karttapohjaan kuvatut kohteet ovat kuvitteellisia. Kaikissa käyttötilanteissa viranomaisilla on käytössään normaaliolojen toimivaltuudet.

Ensimmäisessä käyttötilanteessa johtamisratkaisun tehtävänä on tukea joukon perustamisen toteuttamista. Johtamisratkaisun käyttötilanne on valmistella joukkojen perustaminen ja ylläpitää perustamisen aikaista tilannekuvaa. Käyttötilanteeseen sisältyy myös huoltokomppanian johtamisratkaisun vaatimukset osana perustamista ja koko joukon huoltaminen. Paikallisjoukon komentopaikka ja perustamiskeskus perustetaan varuskuntaan, jossa molemmat liitetään maavoimien taktisen tasan johtamisjärjestelmään. Lähellä olevat komppaniamat liitetään parikaapeliyhteyksin maavoimien taktisen tasan johtamisjärjestelmään. Perustamispaikat ovat hajautettuna lähialueelle. Paikallisesti toimivien joukkojen johtamiskyky perustuu valmisteluihin, jotka valmiutta kohotettaessa otetaan käyttöön. Kyky perustuu puolustusvoimien johtamisjärjestelmäpalveluihin sekä teleyritysten palveluihin, joita laajennetaan poikkeusolojen tilanteen edellyttämällä tavalla.

Joukon esikunta kykenee toimimaan hajautetusti kahdessa paikassa, jolloin toinen komentopaikoista voi tukeutua alajohtoportaan komentopaikkaan. Johtamisjärjestelmäpalvelujen käyttäjien taktiset verkot liitetään osaksi puolustusvoimien tietoliikenneverkkoa maavoimien taktisen tasan liityntäverkon kautta. Liityntäverkkoon liitytään liityntäpisteistä, joista johtamisjärjestelmäpalveluja siirretään käyttäjille liittyjän omia taktisia verkkoja käyttäen. Tällöin vastuu yhteyksien teknisestä toteutuksesta siirtyy Puolustusvoimien johtamisjärjestelmäkeskuksesta liittyjälle. Vastuu yhteyden kautta toteutettujen palvelujen toiminnasta säilyy kuitenkin palvelujen tuottajilla. Komentopaikkojen liittäminen muihin joukkoihin toteutetaan liityntäverkon yhteyksien avulla. Arjen välineillä toteutetaan joukon kaikki sisäiset yhteydet erilaisissa sosiaalisissa verkostoissa, jotka esitetään tarkemmin varsinaisissa käyttötilanteita koskevissa osuuksissa.

Toisessa käyttötilanteessa joukon tehtävä on valvoa vastuualueellaan useita kohteita. Vastuualueella on yhteiskunnan toiminnan kannalta useita tärkeitä kohteita. Kaikkia kohteita paikallisjoukko ei voi valvoa pysyvästi joukkojen sijoittamisella. Johtamisratkaisun käyttötilanne on perustaa paikallisjoukon johtamispaikat sekä ylläpitää tilannekuvaa. Paikallisjoukon komentopaikka sekä perustamiskeskus on perustettu varuskuntaan, jossa molemmat on liitetty maavoimien taktisen tasan johtamisjärjestelmään. Lähellä olevat komppaniamat on liitetty parikaapeliyhteyksin maavoimien taktisen tasan johtamisjärjestelmään. Kohteiden suojaamisessa ja aluevalvonnassa korostuu yhteistoiminta puolustushaarojen ja pääesikunnan alaisten laitosten, viranomaisten ja muiden toimijoiden, kuten vartiointiliikkeiden ja yritysten kanssa. Paikallisjoukon ensisijainen viranomaisyhteistyökumppani on vastualueen paikallishallinto. Paikallisjoukot pitävät yhteyttä oman vastualueensa paikallisiin toimijoihin kuten poliisi- ja pelastuslaitoksiin sekä maakuntahallintoon, kuntiin, seurakuntiin ja muihin tarvittaviin tahoihin. Paikallisjoukon alajohtoportaat pitävät yhteyttä paikallisen tason viranomaisten kenttäjohtoon. Paikallisjoukko voi asettaa yhteysupseereita paikallisten viranomaisten johtokeskuksiin.

Yhteysupseerien asettaminen ja johtamisratkaisun palvelutarpeet saattavat vaihdella riippuen paikallisjoukon alueellisesta sijoittumisesta ja tehtävästä. Joukkojen ja alueella toimivien viranomaisten kenttäjohtoon ja partioiden välisen tilannekuvan vaihto perustuu kenttäjohtamisjärjestelmiin ja tapaamisiin. Joukon on vastaanotettava eri tahojen tilannetietoja sekä järjestettävä alueella kattavaa partiointia jalan sekä ajoneuvoin. Yhteistoimintaa on pystyttävä toteuttamaan kansalaisten sekä erilaisten vartiointiliikkeiden kanssa.

Kolmannessa käyttötilanteessa joukko on osana moniviranomaistilannetta. Tehtävän toteuttaa sotilaspoliisikomppania. Tilanteen johtovastuussa on poliisi tai pelastusviranomainen. Virka-apuosastoa käytetään eristämistehtävässä ja sen lisäksi yhtä ajoneuvoa suojaus- ja kuljetusteh-

tävissä. Eristettävänä kohteena on voimalaitos. Johtamisratkaisun käyttötilanne on perustaa sotilaspoliisikomppanian komentopaikka sekä paikallisjoukon esikunnan tilanneosa poliisin tilannejohtopaikan läheisyyteen.

Puolustusvoimien tulee kyetä johtamisratkaisulla ylläpitämään omaa tilannekuva sekä välittämään sitä muille viranomaisille. Joukon on pystyttävä vastaanottamaan eri tahojen tilannetietoja (viranomaiset ja kansalaiset) sekä kyettävä järjestämään tilannekuva. Tehtävä toteutetaan perustamalla vartiopaikkoja, valvontalinja ja partioimalla jalan sekä ajoneuvoin. Paikallisjoukon komentopaikka on perustettu varuskuntaan, jossa se on liitetty maavoimien taktisen tasan johtamisjärjestelmään. Lähellä olevat komppaniamat on liitetty parikaapeliyhteyksin maavoimien taktisen tasan johtamisjärjestelmään.

Neljännessä käyttötilanteessa puolustusvoimien paikallisjoukko on saanut tehtävän hyökätä lentokentän läheisyydessä olevaan rakennukseen, jossa on arvioitu olevan ryhmän vahvuinen joukko. Puolustusvoimat on johtovastuussa tilanteessa. Poliisia käytetään eristämisessä. Johtamisratkaisun käyttötilanne on perustaa maakuntakomppanian komentopaikka sekä paikallisjoukon tilanneosa hyökkäyksen lähtöasemaan. Puolustusvoimien tulee kyetä johtamisratkaisulla ylläpitämään omaa tilannekuva sekä välittämään sitä muille viranomaisille. Joukon on pystyttävä vastaanottamaan eri tahojen viranomaisilta ja kansalaisilta tilannetietoja. Hyökkäystehtävän toteuttaa maakuntakomppania, jonka heitinjoukkueen tulenjohdolliset järjestelyt on kyettävä toteuttamaan muun taistelun johtamistoiminnan tueksi. Lisäksi perustetaan vartiopaikkoja, valvontalinja ja partiointi jalan sekä ajoneuvoin. Paikallisjoukon komentopaikka on perustettu varuskuntaan, jossa se on liitetty maavoimien taktisen tasan johtamisjärjestelmään. Lähellä olevat komppaniamat on liitetty parikaapeliyhteyksin maavoimien taktisen tasan johtamisjärjestelmään.

3 NYKYTILA

Paikallispuolustus on koko maan kattava maanpuolustuksen osa-alue ja kaikki puolustusvoimien joukot osallistuvat siihen. Puolustusvoimat aloittaa sotilaallisen uhan niin edellyttäessä puolustusvalmistelut ja joukkojen suorituskyvyn täydentämisen. Puolustusvoimat pitää yllä jatkuvaa valmiutta käynnistää tilanteen edellyttämät valmiuden säätelyn toimenpiteet.

Paikallispuolustuksen yhteensovittaminen ja käytännön johtaminen käsketään operatiivisten johtosuhteiden mukaisesti. Sotilasalue tai armeijakunta johtaa ja sovittaa yhteen paikallispuolustuksen vastuualueellaan. Muut puolustushaarat ja alueella toimivat joukot esittävät yhteistoimintatarpeensa paikallispuolustukseen liittyen sotilasalueen tai armeijakunnan esikunnalle.

Paikallispuolustuksen konseptin (2010) mukaan paikallispuolustusta koskevat uhat voivat kohdistua vaikuttamisen ja tiedustelun osalta:

- Esikuntiin, johtamispaikkoihin, avainhenkilöstöön (ml. siviilihallinto ja viranomaiset)
- Tiedustelun-, valvonnan-, johtamisen ja maalittamisen -järjestelmiin
- Perustamiskeskuksiin sekä niiden toimintaan
- Joukkojen keskittämisiin ja siirtoihin
- Viesti- ja tietoliikenneyhteyksiin ja keskuksiin
- Ilmapuolustuksen kohteisiin, kuten tukikohtiin, valvontatutkiin, ilmatorjuntajärjestelmiin
- Liikenneyhteyksiin, kuten teiden solmukohtiin, lentokenttiin, satamiin
- Logistiikkajärjestelmän sotilas- ja siviiliosiin
- Energiatuotantoon ja sähkönjakeluun
- Vesi- ja elintarviketuotantoon sekä -jakeluun
- Yleiseen järjestykseen ja turvallisuuteen
- Yleiseen mielipiteeseen.

Paikallisjoukoilla muodostetaan koko maan kattava puolustusvoimien toimintaverkko. Paikallisjoukkoja muodostetaan valmius- ja pääjoukkoihin sekä perustetaan kaikissa käskytyserissä. Paikallisjoukkojen rooli valmiuden kohottamisvaiheessa on merkittävä ja niitä voidaan käyttää normaalioloissa muiden viranomaisten tukemiseen.

Konseptin tarkastelu toteutetaan maavoimien paikallispataljoonan avulla. Paikallispataljoonaan kuuluvia joukkoja ovat esimerkiksi maakuntakomppania, sotilaspoliisikomppania, paikallishuoltokomppania ja perustamisjoukot. Paikallisjoukkoihin valitaan toiminta-alueen tuntevia reserviläisiä. Paikallisjoukkojen kouluttamisessa hyödynnetään vapaaehtoisuutta ja vapaaehtoisen maanpuolustuskoulutuksen resursseja. Paikallisjoukko on osa joukko-osaston tai aluetoimiston joukkoja, jonka avulla jo normaalioloissa valmistellaan puolustusvoimien yhteistoiminta paikallisviranomaisten ja muun yhteiskunnan kanssa. Tämä mahdollistaa toimivan johtamisen sekä joukon toimintaperiaatteiden tuntemisen paikallistasolla. Tässä konseptissa ei käytetä nimitystä paikallispataljoona vaan yleisesti tästä eteenpäin paikallisjoukko-termiä, koska kyseessä on yleisellä tasolla koko valtakunnan alueella toimivien paikallisjoukkojen johtamisratkaisun toteuttaminen arjen välineillä.

Perustamisen jälkeen joukon esikunta ryhmitetään pääsääntöisesti rakennuksiin tai johtamiskontteihin. Teltoihin ryhmittäminen on tilapäisratkaisu. Ryhmittäminen rakennuksiin mahdollistaa johtamisyhteyksien rakentamisen, maastouttamisen, toimintakyvyn ylläpidon ja suojaamisen tehokkaammin. Erilaisten järjestelmien ja palveluiden käytön tehokas hyödyntäminen mahdollistetaan esikunnalle järjestettävällä johtamisjärjestelmäopetuksella. Henkilöstön sijoituksissa pyritään ottamaan huomioon erityiset koulutus- ja osaamisvaatimukset.

Paikallisjoukko tarvitsee tukea johtamisjärjestelmien suunnittelussa ylemmän johtoportaan johtamisjärjestelmäjoukoilta. Nykyisillä johtamis- ja tietojärjestelmillä johtamisjärjestelmien suunnittelu ja rakentaminen on ammattitaitoa vaativaa. Johtamisjärjestelmäperusteet ovat laadittuna jo normaalioloissa, jotta johtamistoiminta on mahdollista aloittaa perustamisen alkuvaiheesta alkaen. Perusratkaisussa ylempi johtoporras vastaa alemman johtoportaan liittämistä omaan tietoliikennejärjestelmäänsä. Ylempi johtoporras voi antaa alemmalle johtoportalle vaatimuksia liittymisestä muihin tietoliikennejärjestelmiin. Johtamisen suunnittelussa tukeudutaan ylemmän johtoportaan tukeen. Suunnitteluvaiheessa on tehtävä johtamispaikoittain yhteysuunnittelu sekä -varaukset.

Paikallisjoukot tukeutuvat joukko- ja erillisyyksikkötasolle asti maapuolustuksen liityntäverkkoon, jota kutsutaan tässä konseptissa maavoimien taktisen tasan johtamisjärjestelmäksi. Edellä mainittua verkkoa laajennetaan yhtymien, perusyhtymien, joukkoyksiköiden ja aselajijoukkojen liikkuvilla viestijärjestelmillä. Lähtökohtaisesti joukko vastaa omien järjestelmien valvonnasta ja hallinnasta sekä havaittujen häiriöiden korjaamisesta. Paikallisjoukkoon kuuluu esikunta- ja viestikomppania. Paikallisjoukon on kyettävä omalla johtamisjärjestelmällä liittämään alajohtoportansa. Johtamista tukevan esikunta- ja viestikomppanian tehtävä on perustaa ja ylläpitää paikallisjoukon esikunta sekä liittää perustamiskeskusten esikunnat ja muiden yksiköiden komentopaikat johtamisjärjestelmään. Esikunta- ja viestikomppaniaan sijoitetut IT-alan reserviläiset kykenevät toteuttamaan esikunnan sisäiset yhteydet ja liittämään paikallisjoukon yksiköt maavoimien taktisen tasan johtamisjärjestelmään. Tämä kuitenkin edellyttää, että toiminta-alueella on liityntäpiste maavoimien taktisen tasan johtamisjärjestelmään. Perusratkaisussa paikallisjoukko ryhmittää komentopaikkansa alueelta, johon se tehtäviensä kautta muodostaa painopisteensä. Ylempi johtoporras vastaa yhteyksien rakentamisesta näille alueille. Tehtäessä johtamisjärjestelmäsuunnittelua eri tilannekehyksiin on tehtävä alueittain yhteysvarauksia eri tilannevaihtoehtojen näkökulmasta, jotta ylempi johtoporras voi varautua yhteyksien tuomisella tarvittaville alueille.

Paikallisjoukon toimet voidaan jakaa kohteeseen liittyviin toimiin ja alueeseen liittyviin toimiin. Suojattavina kohteina voivat olla henkilöt, rakenteet, järjestelmät ja kuljetukset. Kohteisiin liittyviä puolustuksellisia toimia ovat esimerkiksi kohteiden vartiointi, kohteiden tekninen valvonta, kohteiden naamiointi, kohteiden fyysinen suojaaminen ja harhauttamiseen liittyvät toimet. Alueisiin liittyviä paikallisjoukon tehtäviä voivat olla esimerkiksi aluevalvonta, valvontalinjojen perustaminen, tähytyspaikat, alueiden tekninen valvonta ja liikkuvien partioiden käyttö.

Paikallisjoukkojen tehtävät vaihtelevat eri toiminta-alueilla. Päätehtävät ovat joukkojen perustaminen, aluevalvonta ja kohteiden suojaaminen. Paikallisjoukon tehtäviä voivat lisäksi olla:

- Joukkojen opetus
- Asevelvollisuusasioiden hoito
- Taistelutehtävät
- Tiedustelu ja valvonta sekä tulenkäyttö
- Erikoisjoukkojen vastainen toiminta
- Vastualueen tiestön ja alueiden käytön suunnittelu ja johtaminen
- Perustettujen joukkojen keskitysmarssien ohjaaminen
- Etsintä ja pelastustoiminta
- Tuki muille viranomaisille
- Sotavankien käsittely.

Paikallisjoukon kokoonpanot vaihtelevat toiminta-alueittain tehtävien ja alueiden erityispiirteiden mukaisesti, mutta kokoonpanon perusrakenne on kaikilla samankaltainen. Paikallisjoukon suunnitelmassa valvontaa ja suojaamista hyödynnetään muiden viranomaisten ja toimijoiden valvontajärjestelmiä. Aluevalvonta toteutetaan muodostamalla liikkuvia partioita. Aluevalvonnalla rajoitetaan ei-toivottua toimintaa kriittisillä alueilla sekä kohteilla ja tuotetaan tilannetietoa. Tilannekuvaa yhdistetään tietojärjestelmätasolla ja käytetään kattavia yhteysupseerikäytäntöjä. Paikallisjoukoilla on kyky lähettää yhteysupseereita erilaisin toimivaltuuksin tukemaan tehtävien toteuttamista.

Taistelutehtävien toteuttamiseen paikallisjoukoilla on rajoitettu kyky. Taistelutehtäviä ovat esimerkiksi sivustan suojaaminen ja maahanlaskun torjunta tai rajoittaminen. Paikallisjoukoilla on sotilaskenttäradioita sekä sanomalaitteita taistelutehtävien suorittamiseen, jotta taistelun johtaminen tai kevyen kranaatinheitin tulenkäyttö on mahdollista.

Joukkojen sisäisissä johtamisyhteyksissä hyödynnetään kaapeli- ja radioyhteyksiä sekä henkilökohtaisia tapaamisia ja lähetti-yhteyksiä. Paikallisjoukon liikkuva johtaminen tukeutuu ryhmätasolla jonkin verran matkapuhelimiin ja kaupallisiin radioihin. VIRVE-päätelaitteita käytetään pataljoona – komppania / perustamiskeskus – joukkue tasalla. Sotilaskenttäradioiden käyttö ulotetaan joukkuetasalle saakka. Sotilaspoliisikomppanioissa kenttäradioita käytetään ryhmätasalla. Lisäksi tilannekuvan vaihtamiseen käytetään edellä mainittuja yhteysupseereita muiden viranomaisten ja toimijoiden välillä.

Yhteistoiminnan toteuttaminen

Paikallisjoukko pitää yhteyttä oman vastuualueensa paikallisiin toimijoihin, kuten poliisi- ja pelastuslaitoksiin sekä maakuntahallintoon, kuntiin, seurakuntiin ja muihin tarvittaviin tahoihin. Komppaniatason joukot pitävät yhteyttä paikallisen tason viranomaisten kenttäjohtoon. Paikallisjoukko ei laadi yhteistoimintasopimuksia. Yhteistoimintasopimukset laatii joukko-osasto. Paikallisjoukon tarpeet huomioidaan sopimuksia laadittaessa ja heiltä on mukana edustajia sopimuksia laadittaessa.

Paikallisjoukon esikunta kokoaa joukkojen sekä yhteistoimintaosapuolien ilmoitukset havainnoista sekä tapahtumista ja tulkitsee ne yleistilanteeseen perustuen. Tulkittu tieto siirretään tietojärjestelmiin. Esikunta saa tietojärjestelmistä tietoja ja tulkitsee ne omaan toimintaansa tarvittavilta osin sekä jakaa ne joukoille ja tarvittavilta osin yhteistoimintaosapuolille eli muille verkostoille. Paikallisjoukon esikunnassa ylläpidetään vastuualueen tilannekuvaa. Tilannekuvaan liittyen suunnitellaan tiestön ja alueiden käyttö kaikissa vaiheissa ylemmän johtoportaan ohjaamalla tavalla.

Johtaminen perustuu maavoimien taktisen tasan johtamisjärjestelmän tarjoamien palveluiden hyödyntämiseen, kuten VOIP-puhepalvelun ja maavoimien tietojärjestelmän käyttöön. Toimittaessa laajalla alueella, etäisyydet sotilaskenttäradioille (VHF) muodostuvat pitkiksi tilannekuvan välittämisen ja johtamisen kannalta. Haasteen johtamiseen tuo erityisen laajat vastualueet sekä joukkojen liikkumistarpeet esimerkiksi partioinnin aikana. Sotilaspoliisikomppanian käyttöperiaatteet edellyttävät esimerkiksi VIRVE-radioiden jakamista aina ryhmätasolle asti.

Paikallispuolustuksen konsepti (2014) mainitsee henkilökohtaiset tapaamiset ja lähetti-yhteyksien käytön sekä matkapuhelimet. Puhepalveluiden tuottamisessa hyödynnetään tänä päivänä jatkuvasti matkapuhelinjärjestelmiä. Paikallisjoukon alueella on useita kuntatoimijoita, järjestöjä sekä muita toimijoita, jotka paikallisjoukko tunnistaa yhteistoimintakumppaneikseen. Esimerkkinä kuntien tai kaupungin kriisityöntekijät ja kuntien tai kaupunkien kriisiorganisaat

tiot, joihin on osin luotu valmiit toimintamallit. Kriisiavun antaminen on lakiin perustuva vaade viranomaistoimijoille.

Viimeisimmissä harjoituksissa operaatioturvallisuuteen on kiinnitetty huomiota. Puolustusvoimien harjoituksista jakama julkinen informaatio sotaharjoitusradiossa ja sosiaalisessa mediassa on tukenut vastapuolen toiminnan suunnittelua. Informaatioisisältö on ollut harkittua ja operaatioturvallisuuteen liittyvät asiat on koulutettu joukolle.

Viranomaisyhteistyön toteuttaminen

Viranomaisten välinen yhteistoiminta on resurssien ja tiedon jakamista, suunnittelua, valmistelua ja varautumista niiden suunnitelmalliseen toimeenpanoon. Kohteiden suojaamisessa ja aluevalvonnassa korostuu yhteistoiminta puolustushaarojen ja pääesikunnan alaisten laitosten, viranomaisten ja muiden toimijoiden, kuten vartiointiliikkeiden ja yritysten kanssa. Paikallisjoukot laativat yhteistyöviranomaisten kanssa toimintamalleja siitä, miten yhteistyösopimuksia käytännössä toteutetaan. Tilannekuvan muodostamiseksi viestiyhteydet luodaan muihin viranomaisiin, joista keskeisimmät ovat poliisi, pelastuslaitos sekä terveydenhuoltoviranomaiset.

Paikallisjoukot pitävät yhteyttä oman vastuualueensa paikallisiin toimijoihin kuten poliisi- ja pelastuslaitoksiin sekä maakuntahallintoon, kuntiin, seurakuntiin ja muihin tarvittaviin tahoihin. Paikallisjoukot voivat asettaa yhteysupseereita paikallisten viranomaisten johtokeskukseen. Yhteysupseerin asettamisessa ja johtamisjärjestelmäpalveluissa voi olla alueellisia ja tehtävistä johtuvia eroja. Joukkojen ja alueella toimivien viranomaisten kenttäjohtoon tai partioiden välisen tilannekuvan vaihto perustuu kenttäjohtamisjärjestelmiin ja tapaamisiin, mutta yhteistyö on tällä hetkellä suurimmalta osin yhteysupseerien käyttöä.

Viranomaisten väliseen yhteistoimintaan on viranomaisverkon (VIRVE) lisäksi käytössä viranomaisten muita kenttäjohtamisjärjestelmän palveluita. Nämä järjestelmät vaativat sotilasjoukkojen osalta opetusta, jotta järjestelmien käyttö onnistuu. Paikallisjoukon suunnitellussa valvontaa ja suojaamista hyödynnetään myös muiden viranomaisten ja toimijoiden valvontajärjestelmät. Tämä vaatii johtamisjärjestelmältä tilannekuvan yhdistämistä joko tietojärjestelmätasolla tai kattavia yhteysupseerikäytäntöjä. Tilannetietoisuutta täydennetään muodostamalla liikkuvia partioita alueiden valvontaan.

Viranomaisien kenttäjohtojärjestelmän (VIKE) yhteensovittamisen tavoite on yhteinen tilannekuva, joka on teknisesti toteutettavissa nykyjärjestelmillä. VIKE-järjestelmä pystyy tuottamaan tilannetietoa maavoimien johtamislaitteisiin (JOHLA). VIKE on käytössä puolustusvoimissa. Se on yhteensopiva poliisin komentoketjun (kenttäjohtojärjestelmän, POKE) sekä pelastustoimen johtamisjärjestelmän (PEKE) kanssa. Järjestelmät mahdollistavat yhteistoimintatilanteissa toimijoiden yhteisen tilannekuvan, kuten sijaintitietojen, viestien, piirto- tasojen ja tilannepäiväkirjojen luomisen. VIKE-järjestelmän käyttö yhdessä viranomaisverkon päätelaitteiden (VIRVE) kanssa luo yhteisen johtamisjärjestelmän puhe- viesti- ja datayhteyksineen. VIKE:n käyttö voidaan kouluttaa lyhyessä ajassa. Tällä hetkellä edellä mainittu kokonaisuus mahdollistaa paikallispuolustuksen käyttöön toimivan johtamisjärjestelmän virkaavun ja moniviranomaisyhteistyön tarpeisiin. VIKE on helppo ja yksinkertainen käyttää ja sen tiedot ovat siirrettävissä maavoimien tietojärjestelmään (MATI). Rajoitteena on tällä hetkellä VIRVE-päätelaitteiden ja VIKE-sovelluksen lisenssien pieni määrä puolustusvoimilla.

Viranomaisten yhteisestä kenttäjärjestelmästä (KEJO) on käynnissä valtakunnallinen hanke, joka on alkanut vuonna 2011. KEJO on hanke, jonka päämääränä on toteuttaa tehokkaasti poliisin, pelastustoimen, sosiaali- ja terveystoimen, rajavartiolaitoksen, puolustusvoimien sekä tullilaitoksen yhteisen kenttäjärjestelmän hankinta ja käyttöönotto. Valtiollisten toimijoiden

lisäksi pelastustoimen, sosiaalitoimen ja terveystoimen kunnalliset sekä yksityiset toimijat ovat keskeisessä roolissa järjestelmän käyttäjinä. Vuoden 2014 lopussa hankintavaiheen jälkeen poliisihallitus solmi 15.1.2015 toimitussopimuksen viranomaisten yhteisen kenttäjärjestelmän KEJO toteuttamisesta PPC -ryhmittymän (Patria Aviation Oy, Portalify Oy ja Codea Oy) kanssa.

KEJO-järjestelmän oli tarkoitus valmistua 2018 loppuun mennessä, jonka jälkeen järjestelmä piti luovuttaa KEJO-hankkeessa mukana oleville viranomaisille lopullista hyväksyntätestausta varten. Käyttöönottoon hyväksytyn järjestelmän levittäminen olisi käynnistetty hyväksymistestauksen päätyttyä. KEJO-järjestelmän teknisen toteuttamisen rinnalla hankkeen toiminnallinen muutosprojekti (TOMU) etenee varmistaen osaltaan järjestelmän käyttöönoton edellytyksiä muun muassa operatiivisten toimintamallien, lainsäädännön sekä erityisesti järjestelmän opetuksen ja sen suunnittelun osalta. Puolustusvoimien tavoitteena kenttäjärjestelmän (KEJO) kehittämisen osalta on parantaa viranomaisten välistä yhteistoimintaa. Puolustusvoimien osalta kenttäjärjestelmän käyttökohteet liittyvät tällä hetkellä lähinnä turvallisuusalaan, pelastustoimintaan ja lääkintähuoltoon.

KEJO mahdollistaa viranomaisten kenttätoimintojen johtamisen, tilannekuvan ylläpidon, tietojen haun ja tallentamisen eri isäntä- ja taustajärjestelmiin, viranomaisten välisen reaaliaikainen tiedonvaihdon sekä viestinnän. Keskeisin isäntäjärjestelmä on viranomaisten yhteiskäyttöinen hätäkeskustietojärjestelmä (ERICA), jonne tallennetaan kaikki hätäkeskustehtävät, resurssitiedot sekä tiedot hätäkeskustoimintaan osallistuvien viranomaisten muusta operatiivisesta toiminnasta. Muut isäntäjärjestelmät ovat poliisin VITJA -järjestelmä, terveydenhuollon valtakunnalliset tietojärjestelmäpalvelut (kansallinen terveysarkisto KanTa), pelastustoimen mahdollinen yhteinen tietovaranto (VARANTO), rajavartiolaitoksen järjestelmät (rajavalvonta- ja tilannekuvasovellus RASTI sekä meripelastussovellus), tullilaitoksen operatiivinen järjestelmä (tehtävienhallintajärjestelmä) sekä puolustusvoimien operatiiviset tilannekuva- ja johtamisjärjestelmät. Taustajärjestelmiä ovat viranomaisten rekisterit, järjestelmät ja palvelut sekä mahdollisesti kaupallisesti tuotetut palvelut.

KEJO:n päätelaitteet ovat kentällä liikkuvia, kulkuneuvoissa sijaitsevia tai kiinteissä käyttöpaikoissa olevia päätelaitteita. Lisäksi KEJO -järjestelmän päätelaitteina on myös TETRA -pätelaitteita (VIRVE -verkon radiolaitte), älypuhelimia, sekä muita kannettavia päätelaitteita. Järjestelmän toteutuksessa on huomioitava, että kenttäympäristössä käytettävät päätelaitteet ovat eri suojaustason päätelaitteita (ST3 ja ST4). Alemman suojaustason päätelaitteelle liikkennöidään verkkoinfrastruktuurin tarjoaman viranomaisen hyväksymän yhdyskäytäväratkaisun kautta.

Poliisihallitus teki päätöksen 8.2.2016 aloittaa poliisin mobiilihankkeen (MOBIPOL). Poliisin mobiilihankkeen ensimmäisen vaiheen tavoitteena on tehdä yhtenäinen palvelukonsepti mobiiliteknologian hyödyntämiselle poliisin kenttätoiminnassa. Tavoite on mobiilipalveluiden tekninen ST3 -tasoinen tuotantoalusta, jota voivat hyödyntää poliisin muut kehityshankkeet (kuten VITJA/KEJO) ja mahdollisesti myös muut poliisin, tullilaitoksen ja rajavartiolaitoksen viranomaiset (PTR yhteistyö). Lisäksi tarvitaan tekniset laiteratkaisuehdotukset tarvittavine ajoneuvoasennuksineen. Nämä asennukset vaativat periaateratkaisut ST3 tasoisten mobiilipalveluiden tuotannolle, kuten käyttäjän vahvan virtuaalisen tunnistamisen ratkaisut. Hankkeessa myös kartoitetaan mobiilitarpeet yleisellä tasolla laajemmin eri toimijoilta ja suunnitellaan niiden kehittämistä sekä käyttöönottoa.

Vuoden 2016 alussa piti ottaa käyttöön uusi hätäkeskustietojärjestelmä. Kehitystyöhön ovat hätäkeskuslaitoksen ohella osallistuneet poliisin, pelastus-, sosiaali- ja terveystoimen ja rajavartiolaitoksen edustajat. Lisäksi hätäkeskuslaitoksella on lukuisia muita yhteistyökumppaneita.

ta, kuten Puolustusvoimat. Järjestelmän käyttäjäorganisaatioita ovat hätäkeskuslaitos, poliisi, pelastustoimi, sosiaalitoimi ja rajavartiolaitos. Paikallisjoukko ei vastaanota tehtäviä suoraan hätäkeskuksesta eikä kansalaisilta. Tietoja paikallisjoukot voivat vastaanottaa hätäkeskuksesta ja kansalaisilta.

Hätäkeskuspalvelujen tuottamista varten on sisäasiainministeriön alainen hätäkeskuslaitos. Sisäasiainministeriö ohjaa ja valvoo hätäkeskuslaitosta. Sisäasiainministeriö ja sosiaali- ja terveysministeriö vastaavat yhteistyössä hätäkeskuslaitoksen toiminnallisesta ohjauksesta. Hätäkeskuslaitoksen keskeiset tehtävät ovat hätäkeskuspalveluiden tuottaminen ja siihen liittyvät pelastustoimen, poliisitoimen sekä sosiaali- ja terveystoimen viranomaisille annettavat tukipalvelut. Hätäkeskuslaitoksen tehtävänä on vastaanottaa ja välittää hätäilmoitukset. Hätäkeskuslaitos tuottaa hätäkeskuspalvelut koko Suomessa Ahvenanmaata lukuun ottamatta. Hätäkeskuslaitoksen tehtävänä on eri puolilla maata ottaa vastaan pelastus-, poliisi-, sosiaali- ja terveystoimen toimialaan kuuluvia hätäilmoituksia sekä muita ihmisten, ympäristön ja omaisuuden turvallisuuteen liittyviä ilmoituksia sekä välittää ne edelleen auttaville eri viranomaisille ja yhteistyökumppaneille.

Uutta hätäkeskustietojärjestelmää kutsutaan nimellä ERICA. Nimi on lyhenne seuraavista sanoista:

E = Emergency
R = Response
I = Integrated
C = Common
A = Authorities



Tuleva tietojärjestelmä on maailmanlaajuisesti ainutlaatuinen siinä mielessä, että Suomessa kaikki keskeiset hälytysviranomaiset käyttävät nyt samaa järjestelmää. Lisäksi suuri osa ominaisuuksista on myös sellaisia, joita ei vielä löydy mistään olemassa olevasta järjestelmästä. Kun huomioi vielä erilaiset muut järjestelmä uudistukset, kuten esimerkiksi viranomaisten turvallisuusverkko (TUVE), poliisin tietojärjestelmien kokonaisuudistus (VITJA) ja viranomaisten yhteinen kenttäjärjestelmähänke (KEJO) sekä jo olemassa oleva valtakunnallinen viranomaisradioverkko (VIRVE), on Suomeen rakentumassa erittäin moderni ja monipuolinen järjestelmäkokonaisuus kaikkien turvallisuudesta vastaavien viranomaisten käyttöön.

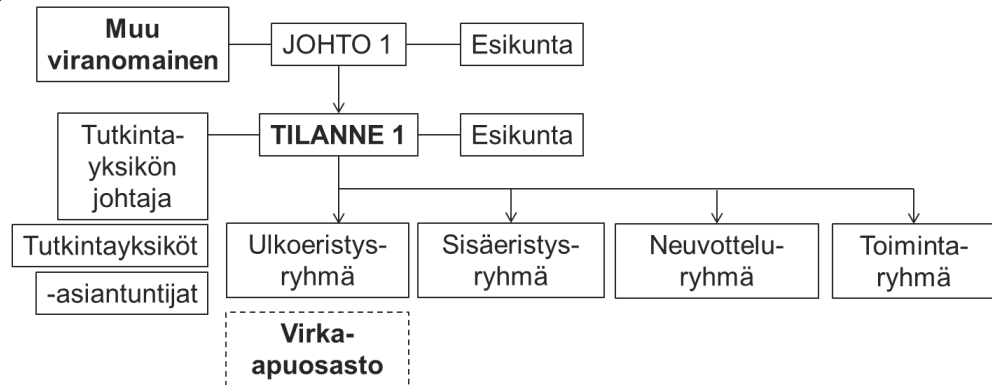
Poliisin kenttätoiminta

Hätätilanteessa oleva kansalainen saa kiireellisesti viranomaisapua soittamalla hätänumeroon 112. Hätäkeskuslaitoksen hätäkeskuspäivystäjät hälyttävät kiireellisiin hätätilanteisiin paikalle tarvittavat viranomaiset. Hätäkeskuslaitos toimii avun ja turvan ensimmäisenä viranomaislenkkinä auttamisen ketjussa. Uusi tietojärjestelmä ohjaa hätäpuheluja valtakunnallisesti. Ohjaus tapahtuu edelleen ensisijaisesti soittajaa lähinnä olevaan hätäkeskukseen, mutta jos tämä hätäkeskus on ruuhkaantunut tai ei muusta syystä kykene vastaamaan, etsitään vapaa hätäkeskuspäivystäjä muista hätäkeskuslaitoksen toimipisteistä.

Hätäkeskukset vastaanottavat hälytystehtävät, jotka ne välittävät muille viranomaisille. Hälytyskeskuksella ei ole johtosuhdetta poliisiin. Poliisin kenttäjohtajat toimivat työnjohtajina, jotka jakavat tehtävät partioille. Hätäkeskus voi antaa myös tehtäviä suoraan partioille. Poliisi-partioiden sijainnit sekä tehtävien suoritusvaiheet näkyvät suoraan tietojärjestelmässä reaaliaikaisena.

Poliisi vastaa turvallisuuspoikkeamien johtamisesta. Pienemmissä tehtävissä kenttäjohtaja määrittää tilanteen johtajan, jonka alaisuuteen muodostetaan tarvittava määrä partioita. Vaativammassa tehtävissä toimintatapana poliisilla on alla olevan esimerkin mukaisen organisaation luominen tilanteen ratkaisemiseksi. Toimintatapa on samanlainen normaali ja poikkeus-

oloissa. Paikallisjoukkojen tulee asettaa virka-apuosastolle oma johto sekä asettaa mahdollisuuksien mukaan yhteysupseeri poliisin tilannejohtopaikalle (TILANNE 1). Operaation ollessa pitkäkestoinen tai laaja voi poliisin edustaja tulla myös omien johtamisvälineiden kanssa paikallisjoukon esikuntaan. Katkoviivoin asetettu virka-apuosasto voi antaa myös muita suorituskykyjä.



Kuva 2 Esimerkki poliisin luomasta tilanneorganisaatiosta

Kaavion mukainen tilanneorganisaatio saatetaan muodostaa esimerkiksi aseuhkan sisältävissä piiritystilanteissa. Yleensä puolustusvoimien joukot muodostavat osan ulkoeristysryhmää. Yhteistoiminta poliisin kanssa tulee sopia etukäteen. Johtamisratkaisu vaatii tiivistä yhteistyötä, jotta toiminta sujuu tilanteen vaatimalla tavalla. Yhteistoiminnassa on tärkeää tunnistaa välineiden tietoturvaan liittyvät rajoitteet sekä kuka on kenenkin yhteistoimintaosapuoli. Varsinkin nopeassa tilanteessa korostuu oikealla johtamisvälineellä toimiminen oikealle henkilölle. Tärkeää on ymmärtää, että yhteys ei ole vain yhden järjestelmän kautta. Kaikissa tilanteissa alueella tulee tietää joukkojen käyttö sekä toiminta-alueet eri viranomaisten kesken.

Mainittujen tietotarpeiden ja tietojen jakamisen suhteen tarkastetaan suunnitteluvaiheessa julkisuuslaki, kuten muun muassa 23 § hyväksikäyttökielto, hätäkeskuslaki ja hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi pelastuslain ja hätäkeskustoiminnasta annetun lain muuttamisesta. Esityksessä ehdotetaan muutettaviksi pelastuslakia ja hätäkeskustoiminnasta annettua lakia. Esityksen tarkoituksena on selkiyttää ja parantaa viranomaisten tiedonsaantioikeuksia.

Pelastustoimen kenttätoiminta

Pelastustoimen viranomaiset varautuvat toimintansa hoitamiseen suunnitelmin ja etukäteen tapahtuvin valmisteluin kouluttamalla ja varaamalla henkilöstöä ja väestönsuojelun johto- ja erityishenkilöstöä tehtäviin. Pelastustoimen viranomaiset vastaavat johtamis-, valvonta- ja hälytysjärjestelmien perustamisesta ja ylläpidosta sekä varautuvat evakuoointeihin.

Kunnat vastaavat pelastustoimesta yhteistoiminnassa alueen pelastustoimen kanssa, kuten siitä on sovittu. Kunnat vastaavat pelastustoimesta yhteistoiminnassa muodostaen alueellisen pelastuslaitoksen. Alueellinen pelastustoimi päättää palvelutasosta kuultuaan kuntia. Päätöksessä selvitetään alueella esiintyvät uhat, arvioidaan niistä aiheutuvat riskit, määritetään toiminnan tavoitteet ja käytettävät voimavarat. Lisäksi päätetään tarvittavat pelastustoimen palvelut ja niiden taso. Pelastustoimen palvelutason tulee vastata paikallisia tarpeita ja onnettomuusuhkia. Pelastustoimen palvelutasoa määriteltäessä on otettava huomioon toiminta poikkeusoloissa. Palvelutasopäätös sisältää myös suunnitelman palvelutason kehittämisestä.

Kunnalla on johtoryhmä, jonka tehtävä on johtaa kunnan häiriötilanne tai onnettomuus. Kunnan näkökulmasta pelastustoimi tukee muun muassa tilannekeskuksen avulla. Kunnassa on määritelty yhteyshenkilö pelastustoimen yhteyshenkilöksi, joka esimerkiksi pelastustoimen valmiuspäällikön kanssa vastaa kunnan pelastustoimen suunnittelusta riippuen alueellisen pe-

lastustoimen organisaatiosta. Yhteistyö pelastustoimien ja kunnan välillä voi ilmetä esimerkiksi siten, että kunta voi tarvita apua kriisijohtamisessa tai vastaavasti alueellinen pelastustoimi saattaa tarvita joitakin kunnan resursseja, kuten erikoiskalustoa. Kunnan valmiussuunnitteluun vaikuttaa suurimmalta osaltaan kunnan alueella oleva infrastruktuuri sekä organisaatio.

Suomessa on 22 pelastuslaitosta, joissa järjestetään alueellinen pelastustoimi. Pelastuslaitoksen tulee yhteistyössä pelastustoimintaan osallistuvien, virka-apua antavien viranomaisten sekä hätäkeskuslaitoksen kanssa laatia hälytysohjeet pelastustoiminnassa tarvittavien voimavarojen hälyttämisestä. Hälytysohjeet laaditaan siten, että hätäkeskus voi hälyttää pelastustoimintaan lähimmät tarkoituksenmukaiset yksiköt riippumatta siitä, miltä pelastuslaitoksen alueelta ne ovat.

Pelastustoimea alueella johtaa pelastusjohtaja, joka on päällystöviranhaltija. Hänellä voi olla apunaan paikallinen pelastustoimien tilannekeskus (PELTIKE) ja/tai tarpeiden määrittämä organisaatio. Esimerkiksi hänellä voi olla apunaan pelastuspäällikkö, palopäällikkö sekä valmiuspäällikkö vastuualueidensa mukaisesti. Tätä tasoa voidaan kutsua myös pelastustoimen hallinto-organisaatioksi, joka on yhteistyökumppani suunnittelu- ja sopimustasolla.

Suurimmilla pelastuslaitoksilla on edellä mainittu pelastustoimen tilannekeskus, mutta päivystysjärjestelyt ovat lähtökohtaisesti järjestetty alueen tarpeiden mukaan. Alueellinen pelastuslaitos koostuu useista paloasemista. Pelastustoimen paloasemat määräytyvät paikallisen tarpeen mukaan ja paloasemia on kaiken kaikkiaan Suomessa noin 900. Paloaseman henkilöstö voi muodostua päätoimisilta-, sopimus- tai vapaaehtoishenkilöstöstä. Yksittäisellä paloasemalla voi olla myös kaikkien edellä mainittujen henkilöstöryhmien edustajia. Kaikki päätoimisten henkilöstön miehittämät paloasematkaan eivät ole toiminnassa 24 tuntia vuoden jokaisena päivänä.

Pelastuslaitoksella on aina jollakin tavoin toteutettu ympärivuorokautinen päivystys, josta alueen tehtäviä jaetaan paloasemille. Päivystäjällä on alaisuudessa tarvittava henkilöstö, kuten esimerkiksi päivystävä päällikkö, kenttäjohtaja sekä pelastusyksiköt. Varsinaisten hälytyksien suorittamiseen on ryhmä-, joukkue-, komppania- ja yhtymän suuruisia kokoonpanoja. Ryhmäkokoiset ovat esimerkiksi pieniä onnettomuuksia ja kolareita. Joukkueen tehtävät ovat suurempia palo- ja pelastustehtäviä. Komppania- ja yhtymäkokoiset tehtävät ovat luokitukseltaan suuronnettomuuksia. Pelastustoiminnan johtaja on lähtökohtaisesti pelastuslaitoksen alueelta, jossa onnettomuus tai vaaratilanne on saanut alkunsa.

Useamman toimialan viranomaisten osallistuessa pelastustoimintaan on tilanteen yleisjohtajana pelastustoiminnan johtaja. Hän vastaa tilannekuvan ylläpitämisestä ja toiminnan yhteensovittamisesta. Eri viranomaiset toimivat oman johtonsa alaisuudessa siten, että niiden toimenpiteet kokonaisuudessaan edistävät onnettomuuden tai tilanteen seurausten tehokasta torjuntaa. Pelastustoiminnan johtaja tilanteen yleisjohtajana voi muodostaa avukseen viranomaisten, laitosten ja toimintaan osallistuvien vapaaehtoisten yksiköiden edustajista koostuvan johtoryhmän ja kutsua asiantuntijoita avukseen. Puolustusvoimat osallistuu pelastustoimintaan antamalla käytettäväksi pelastustoimintaan tarvittavaa kalustoa, henkilöstöä ja asiantuntijapalveluja. Puolustusvoimat ovat velvollisia laatimaan pelastuslaitoksen johdolla ja yhteistoiminnassa keskenään tarpeelliset suunnitelmat tehtäviensä hoitamisesta pelastustoiminnan yhteydessä ja osallistumisesta pelastustoimintaan. Pelastuslaitokselle on ilmoitettava pelastustoimintaan käytettävissä olevista voimavaroista. Toiminta onnettomuuspaikalla pelastustoimen kanssa sovitaan pelastustoimen johtajan sekä paikallisjoukon johtajan kanssa. Tapaamisessa vaihdetaan johtamisperusteet sekä sovitaan aluejako ja joukkojen käyttö tilanteen ratkaisemiseksi. Tärkeintä on pelastushenkilöstön kanssa sopia tietoturvallisen asian välittäminen toimijoiden

kesken oikealla viestivälineellä. Lähtökohtaisesti kaikki pelastustoiminta on julkista. Puolustusvoimien joukkojen tehtävä, ryhmitys, joukkotyyppi sekä suorituskyky halutaan ainakin viivästetysti muiden tahojen tietoon. Ennakoivassa suunnittelussa sovitaan tasoitain yhteystavat, jotka vakioidaan paikallisella tasolla.

Onnettomuuspaikalle määritetään tilannepaikan johtaja, jolla on tarvittavat toimivaltuudet pelastustoiminnan johtamiseen. Sopimuspalokuntalaiset eivät voi olla onnettomuuspaikalla tilannepaikan johtajia. Sopimus- ja vapaaehtoishenkilöstö voivat toimia tilapäisesti tilannepaikan johtajana, mutta tällöin osa toimivaltuuksista tulee virkasuhteessa olevan henkilöstön valtuuttamana. Pelastustoiminnan tilanneorganisaatio rakennetaan tilanteen mukaan. Suurimmissa onnettomuuksissa määritetään johtajaksi päällystöviran omaava kenttäjohtaja, joka ottaa johtovastuun. Hänen alaisenaan onnettomuuspaikalla on tilannepaikan johtaja, jolla ovat alaisenaan yksiköt. Suuronnettomuuksissa perustetaan yleensä pelastustoimen johtokeskus, johon kuuluu pelastustoimen johtaja sekä hänen määrittämänsä henkilöstö. Onnettomuuspaikalle määritetään tilannepaikan johtajaksi yksi päällystön kenttäjohtajista.

Pelastuslaitoksiin kuuluvat ensivaste- ja ensihoitoyksiköt, jotka vastaanottavat hälytyksen hätäkeskuksesta ja siirtyvät hälytysajossa kohteelle, jossa aloittavat tehtävän suorittamisen ja jakamisen. Ensihoidon tilannejohtajan tehtävä on käynnistää tehokas johtamistoiminta ja mahdollinen viranomaisyhteistyö. Siihen liittyvät kohteen turvallisuus, työturvallisuus, viestiliikennemallin määrääminen ja ensihoidon johtaminen. Paikallisjoukon tulee etukäteen sopia yhteistoiminta osana ensihoitotoimintaa onnettomuuspaikalla. Esimerkkinä paikallisjoukon tehtävistä voivat olla esimerkiksi opastus-, eristämis-, etsintä- ja raivaustehtävät. Yhteys- ja viestitystavat on sovittava ensihoidon lääkintäjohtaja, pelastuksen ja poliisin kenttäjohtajan kanssa. Paikallisjoukko vastaa omien sisäisten johtamisyhteyksien toteuttamisesta.

4 PAIKALLISJOUKKOJEN JOHTAMISRATKAISU

4.1 Johtamisratkaisun kokonaisuus

Arjen välineillä toteutettavan kokonaisuuden tehtävä on toimia paikallisjoukkojen kokonaisvaltaisena johtamisratkaisuna, koska paikallisjoukon johtaminen tulee perustumaan lähitulevaisuudessa arjen järjestelmiin. Arjen järjestelmäkokonaisuutta täydennetään viranomaisten yhteisillä järjestelmillä sekä taistelun johtamisen järjestelmillä.

Täydentävä järjestelmä on käytettävissä vain osalla joukon toimijoista ja sen keskeinen tehtävä on mahdollistaa eri joukkojen ja toimijoiden välinen johtaminen. Täydentävän järjestelmän lyhyt vikaantuminen ei saa estää joukon sisäistä johtamista.

TUETTAVA TOIMINTA: VALMIUDEN SÄÄTELY JA SUORITUSKYVYN KÄYTTÖ			
TUETTAVA JOUKKO	JÄRJESTELMÄKOKONAISUUDET		
	Taistelun johtamisen järjestelmät	Viranomaisten yhteiset järjestelmät	Arjen järjestelmät
Paikalliset joukot	Täydentävä järjestelmä	Täydentävä järjestelmä	Pääjärjestelmä

Kuva 3 Johtamisjärjestelmien käyttö eri paikallisjoukoilla

Ulkoisten sidosryhmien ja verkostojen määrä kasvaa jatkuvasti. Kasvu on seurausta kriisien luonteen monimutkaistumisesta, mikä edellyttää paikallisten joukkojen kykyä toimia yhdessä hyvin erilaisten toimijoiden kanssa. Vastaavasti tukeutumisen toiminnallisten tarpeiden muutokset ja kustannusoptimointi johtavat joukoissa laajaan sidosryhmäverkostoon. Arjen järjestelmien hyödyntäminen on lähestymistapa, jossa jokapäiväisessä käytössä olevia toimintamalleja ja välineitä käytetään puolustusvoimien joukkojen johtamiseen. Järjestelmillä mahdollistetaan työskentely paikallisjoukkojen monimuotoisessa sidosryhmäverkostossa. Järjestelmiä ei pyritä muokkaamaan sotavarusteiksi, vaan niiden käyttö sovitetaan toiminnallisella tasolla osaksi johtamisen tukea. Järjestelmillä vastataan kasvaviin vaatimuksiin yllätyksellisyydestä, kattavuudesta ja yhteistyökyyvystä. Hyötyjen saavuttaminen edellyttää merkittävää muutosta toimintakulttuurissa.

Arjen järjestelmien tiedon suojaustaso on matala. Tämä on haaste operaatioturvallisuuden näkökulmasta, mutta vastaavasti tae yhteistoimintakyvystä verkostoissa. Arjen järjestelmät ovat riippuvaisia yhteiskunnan infrastruktuurin toimivuudesta. Tiedon suojaustason mataluus ja riippuvuus ympäröivästä infrastruktuurista on tiedostettava riskinä ja huomioitava joukkojen käyttö- ja toimintaperiaatteissa. Riskiä ei kuitenkaan pidä korostaa liikaa. Avoimuus ja keskinäisriippuvuudet puolustusvoimien sisäisten ja ympäröivien toimijoiden välillä kasvavat jatkuvasti. On johdonmukaista, että johtamisratkaisun kehittämistä ja käyttöä ohjaavat samat periaatteet.

Johtamisjärjestelmien yhdentymisen ei ole enää vain viranomais- sekä muiden organisaatioiden yhteistoimintaa, vaan myös yksilöiden kykyä tehdä asioita todellisesti yhdessä. Tämä tarkoittaa harjoitteluun painottumista. Tietojärjestelmäkeskeisyydessä painotettaisiin teknistä testaamista. Viranomaisten kyky toimia yhdessä on keskeistä, mutta viranomaistaso ei yksinään enää riitä teknologisessa yhteiskunnassa. Kyvyllä tehdä asioita yhdessä yhteiskunnan muiden toimijoiden ja suoraan kansalaisten kanssa on kasvava merkitys. Puolustusvoimien toiminnan yhdentäminen mahdollistaa, mutta myös edellyttää ympäröivien toimintatapojen ja

teknologioiden hyödyntämistä aivan uudella tavalla. Ei ole tarvetta rakentaa ja ylläpitää itse kaikkia teknisiä järjestelmiä, vaan voidaan keskittyä hyödyntämään ympäröiviä mahdollisuuksia omassa johtamistoiminnassa. Tämä edellyttää rohkeaa askelta uuteen ajattelu- ja toimintatapaan.

Komentopaikalla tarkoitetaan tässä konseptissa komppaniatason johtamispaikkaa ja esikunnalla pataljoonan tai sitä suuremman joukon johtamispaikkaa. Paikallisjoukko perustaa esikunnan, jossa on arjen, viranomaisten sekä taistelun johtamisjärjestelmien tilannekuva. Paikallisjoukon tilannekuva muodostetaan taistelun johtamisjärjestelmään esikunnan henkilöstön toimenpitein. Tätä tilannekuvaa voidaan jakaa ohjeistuksen mukaisesti viranomaisjärjestelmissä sekä arjen välineissä. Arjen välineillä liitetään liikkuvat omat paikallisjoukot sekä erilaiset sidosryhmät ja verkostot, kuten kuntatoimijat, kansalaiset, järjestöt, yritykset sekä muut viranomaiset. Puolustusvoimien ulkopuolisten viranomaisten lisäksi paikallisjoukolla on runsaasti yhteistoimintaa puolustusvoimien muiden toimijoiden kanssa. Keskeisimpiä tällaisista toimijoista ovat ainakin Puolustusvoimien logistiikkalaitos ja Puolustusvoimien johtamisjärjestelmäkeskus. Suunnittelu- ja perustamisvaiheessa logistiikkalaitokseen on oltava selkeät yhteydet ja yhteistoimintasuhteet.

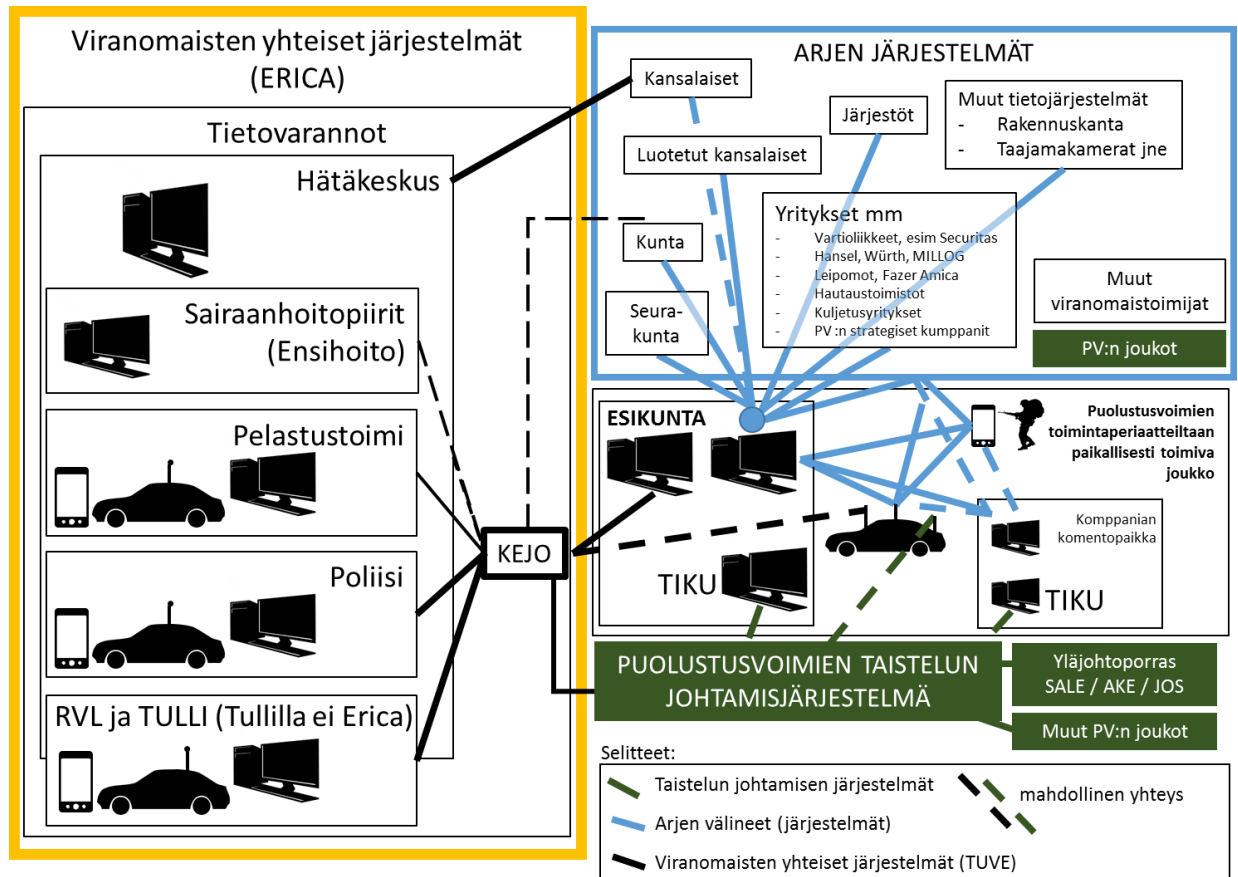
Arjen välineillä toteutettu kokonaisuus on lähtökohtaisesti julkinen. Puhepalveluiden tuottamisessa hyödynnetään matkapuhelin- ja internetverkkoja. Tulevaisuudessa myös ERICA-järjestelmä tuo viranomaisten johtamisjärjestelmän yhdistymiseen ja lähentymiseen kestäväen ratkaisun. Viranomaisten kenttäjohtamisjärjestelmä tukee rajapintaratkaisulla kokonaisuuden toimivuutta. Johtamisessa korostuu tiedon eheys sekä moniäänisyys. Johtamisratkaisussa saatavan tilannekuvan päätuottaja on yksittäinen kansalainen sekä paikallisjoukon toimija. Esikunta saa tietoonsa mahdollisimman reaaliaikaisesti muiden viranomaisten liikkuvien osien sijainnit. Puolustusvoimien muut joukot liitetään taistelun johtamisjärjestelmään hyväksytyin rajapintaratkaisuin. Nämä kaikki eri järjestelmät vaativat sotilasjoukkojen osalta opetusta, jotta muun muassa muiden viranomaisten järjestelmien käyttö onnistuu.

Toimivan yhteistyön perusta tulee olla joukkojen, viranomaisten ja muun yhteiskunnan tarve. Johtamisratkaisussa on muistettava, että käyttäjä ymmärtää roolinsa kokonaisuudessa. Johtamisratkaisu on tarkoitettu päivittäiseen käyttöön. Tiedon tarpeiden dokumentointiin ja käyttöperiaatteiden kuvaamiseen tulee keskittyä joukkokohtaisesti. Olennainen edellytys yhdessä toimimiselle on riittävän yksityiskohtainen ja jaettu näkemys teknisistä yhteydenpitomenetelmistä ja yhteisistä toimintamalleista.

Johtamisratkaisussa tiedon eheys on esikuntakeskeistä. Esikunnassa muodostetaan joukon tilannekuva useasta eri tietolähteestä. Tilanneymmärrys muodostetaan kolmen eri lähdejärjestelmän tilannetietojen pohjalta. Lähdejärjestelmät ovat viranomaisten yhteiset järjestelmät, puolustusvoimien taistelun johtamisjärjestelmä sekä arjen järjestelmistä (Kuva neljä). Näistä järjestelmärajapinta voidaan muodostaa viranomaisten sekä puolustusvoimien järjestelmien kesken. Arjen välineistä tiedon siirtäminen puolustusvoimien ja viranomaisten järjestelmiin ja päinvastoin tulee ratkaista konseptissa myöhemmin esitettävien periaattein.

Paikallisjoukon tilannekuvaa ylläpitävät henkilöt tulee olla koulutettuja. Heidän tulee tietää mitä tietoa voi olla missäkin järjestelmässä ja heidän tulee osata jakaa sitä joukon omille alajohtoportaille oikeilla välineillä. Paikallisjoukon tilannekuvaa ylläpidetään puolustusvoimien taistelunjohtajärjestelmässä, jota kootaan arjen järjestelmistä sekä viranomaisten tilannekuvista. Taistelunjohtajärjestelmän tilannekuvasta voidaan siirtää tietoa viranomaisten sekä arjen välineiden tilannekuviin huomioiden operaatioturvallisuus. Viranomaisten tilannekuvaan liittyen on sovittava muiden viranomaisten kanssa mitä tietoa he paikallisjoukon viranomaistilannekuvaan siirtävät ja mitä tietoa he voivat jakaa eteenpäin paikallisjoukkojen toiminnasta.

Viranomaisten yhteisessä kenttäjohtamisjärjestelmässä voidaan käyttöoikeuksien hallinnalla rajata mitä tietoa kukin viranomaistaho järjestelmässä saa tietoonsa.



Kuva 4 Paikallisjoukon johtamisratkaisun periaatekuva

Kuvassa neljä KEJO:sta katkoviiva arjen välineiden kunta kuntatoimijoihin tarkoittaa kunnan henkilöstölle mahdollisesti jaettuja VIRVE-päätelaitteita. Kunnat eivät ole viranomaisjärjestelmissä, koska he eivät ole operatiivisia toimijoita viranomaiskentässä. ERICA:n sisällä oleva KEJO on täysin oma järjestelmänsä. Huomioitavaa on, että TUVE:n käyttöympäristö ja viestintäpalveluja voidaan myös käyttää yhteisenä korkean varautumisen ja tietoturvallisuuden käyttöympäristönä viranomaisilla. TUVE:n palveluiden käyttäminen esikuntatasoilla vaatii TUVE-yhteyden tilaamista. TUVE-päätelaitteita ei ole kuvattu kuvassa neljä.

Esikunnan saadessa ilmoituksia eri järjestelmistä ja henkilöiltä tulee sanomiin liittää aikatieidot, jotta tapahtumien kulku ei jää epäselväksi. Tässä tulisi olla käytössä robotiikkaa, jolla johtamisratkaisusta saadaan esimerkiksi valmiita koonnoksia, raportteja ja tuloksia. Lisäksi tilanteen seuraamista ja loppuraportteja varten johtamisratkaisussa tulee aikaleimata tapahtumat.

Arjen välineet tuottavat seuraavat palvelut paikallisjoukolle:

- Kahdenväliset puhepalvelut
- Ryhmäpuhepalvelut
- Tekstiviestipalvelut
- Tekstiviestipalvelut ryhmässä
- Karttapalvelut
- Paikkatietopalvelut karttaan sitoen

- Paikkatietojen jakaminen organisaationsa ja yhteistoimintatahojen jäsenistä karttaan sitoen
- Karttatietojen jakaminen

Johtamisratkaisun käyttö

Suunnittelu ja valmistelu

Paikallisjoukon johtaminen tukeutuu esikuntatasolla viranomaisvälineisiin ja maapuolustuksen eri johtamisjärjestelmien käyttöön, kuten edellisillä sivuilla kuvattiin ja lisäksi käytetään arjen järjestelmiä. Johtamisratkaisun käyttö jakaantuu konseptissa neljään päävaiheeseen, jotka ovat suunnittelu- ja valmisteluvaihe, perustaminen, käyttö- ja ylläpito eri tilanteissa sekä purkamisvaihe.

Valmisteluvaiheessa on kartoitettava tai päivitettävä yhteistoimintaosapuolten yhteystiedot ja tarkastettava yhteistoimintaa koskevat muistiot sekä sopimukset. Tarvittaessa viestiliikenteen järjestelyjä on päivitettävä vastaamaan nykytilaa. Yhteistoiminnan suunnittelu telealan yritysten ja muiden johtamisjärjestelmäjoukkojen kanssa muodostuu tärkeäksi. Yhteydet tulisi rakentaa lyhimmän ja yksinkertaisimman tavan näkökulmasta.

Paikallisjoukon henkilöstön taustat on otettava huomioon arjen välineiden käyttöönottamisen valmisteluissa. Osalle henkilöstöstä erilaiset sovellukset voivat olla hyvinkin tuttuja ja toiset eivät ole niistä kuulleetkaan. Lähtökohtaisesti on etukäteen valmisteltava ohjeet eri sovellusten käyttöönottamiseen. Perusratkaisussa paikallisjoukko perustaa komentopaikkansa alueelle, johon se tehtäviensä kautta muodostaa painopisteensä. Ylempi johtoporras vastaa yhteyksien rakentamisesta perustamisalueille. Arjen välineillä muodostettava johtamisratkaisun tiedonkulku toteutetaan internet-yhteyksien ja teleoperaattoreiden avulla.

Arjen välineiden johtamisratkaisun käyttöönottamisen suunnittelussa ja ylläpidossa paikallisjoukon on arvioitava kriittisesti kuinka paljon resursseja eri järjestelmät vaativat esimerkiksi esikunta- ja viestikomppanialta. Tässä on ajateltava asiakokonaisuuksina ainakin opetusta, lisämateriaalia ja sovellusten ylläpitoa. Paikallisjoukon johto-osien on mietittävä miten mahdollista ”tietotulvaa” hallitaan esikunnassa sekä miten varmistetaan tiedon eheys eri tilanteissa. Mikäli edellä mainittuja asioita ei huomioida kokonaisratkaisussa, voi lopputulos olla vähemmän toivottu.

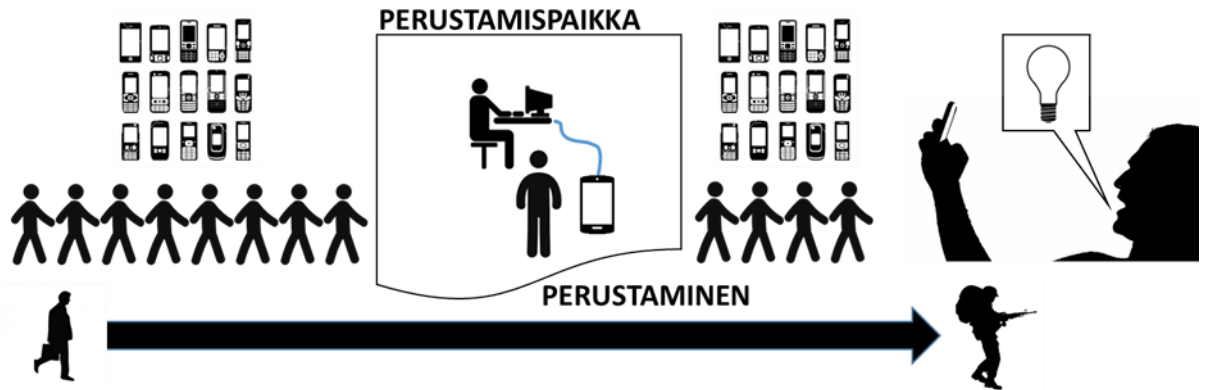
Perustaminen

Perustamiseen liittyvät tiedot on salattava mahdollisimman pitkälle. Perustettavien joukkojen joukkotyypit ja perustamispaikat ovat kriittistä tietoa, koska tiedoista voidaan tehdä päätelmiä joukon tehtävästä sekä suorituskyvystä. Joukkojen perustaminen paljastumiseen on varauduttava, koska kansalaiset puhuvat siitä keskuudessaan ja sosiaalisessa mediassa halusimme tai emme.

Johtamiseen käytettävien sovelluksien lataaminen on mahdollista päätelaitteisiin ennen palvelukseen ilmoittautumista julkisista palveluista. Joukon perustamiseen liittyen viestihenkilöstö pystyy perustamaan johtamisratkaisun arjen välineillä paikalliseksi kahdessa tunnissa. Kohteiden ja henkilöiden liittäminen voidaan testata perustamispaikalla.

Perustaminen voidaan valmistella avainhenkilöstön osalta siten, että he lataavat sovellukset ennen palvelukseen saapumista. Sovellukset mahdollistavat tehtävien antamisen sekä tarvittavan perehdyttämisen ennen palvelukseen astumista. Sovelluksia voi myös päivittää tai ladata palvelukseen saapumisen yhteydessä (Kuva viisi). Jokainen päätelaite käytetään tarkastuksessa langattomasti tai langallisesti perustamispaikalla, jolloin tietoturva ja viimeisimmät ohjel-

mistoversiot ovat käytössä jokaisella joukkoon sijoitetulla. Puolustusvoimat voi tulevaisuudessa kehittää tarvelähtöisesti myös omia sovelluksia arjen välineisiin, mutta se ei ole arjen välineiden johtamisratkaisulle vaatimuksena. Johtamisratkaisukonseptissa viitataan ominaisuuksiin, jotka ovat useimpien ilmaisten sovelluksien ominaisuuksia jo tällä hetkellä.



Kuva 5 Joukon perustaminen

Varuskunnassa toteutetussa perustamisessa materiaalia ei pääsääntöisesti hajauteta perustamiskeskuksen varastopaikoille vaan materiaali on lajivarastoituna varuskunnan huoltokeskuksen varastoilla. Hajautetussa perustamisessa joukon kaikki materiaali hajautetaan yksikkökohtaisesti perustamispaikalle. Perustamiskeskus hajauttaa materiaalin perustamiskeskuksen varastopaikoilta yksikön perustamispaikoille. Hajautetussa perustamisessa perustamispaikalla tulee olla vähintään puhelinyhteys. Perustamisen alkuvaiheessa perustamispaikoilta tietoa voidaan välittää lähettiyhteyksin sekä palvelukseen astuneiden omilla matkapuhelimilla. Matkapuhelimia voidaan käyttää myös perustamisorganisaation sisäiseen tiedonvälitykseen. Perustamispaikalla oleva MATI-järjestelmä ja VOIP-puhelin helpottavat tilannekuvan välitystä. Johtamisvälineet perustamispaikan ja perustamiskeskuksen välillä eivät ole ratkaisevassa asemassa, koska tiedot voidaan tarvittaessa välittää lähetillä ilman merkittävää aikaviivettä. Kriittisiä asioita perustamisen onnistumiselle on materiaalin hajauttaminen, ajoneuvojen saaminen joukon käyttöön ja henkilöstö. Perustamisen avaintekijä onnistumisen näkökulmasta on materiaalivirtojen hallinta ja perustamisen tilannekuvan päivittäminen.

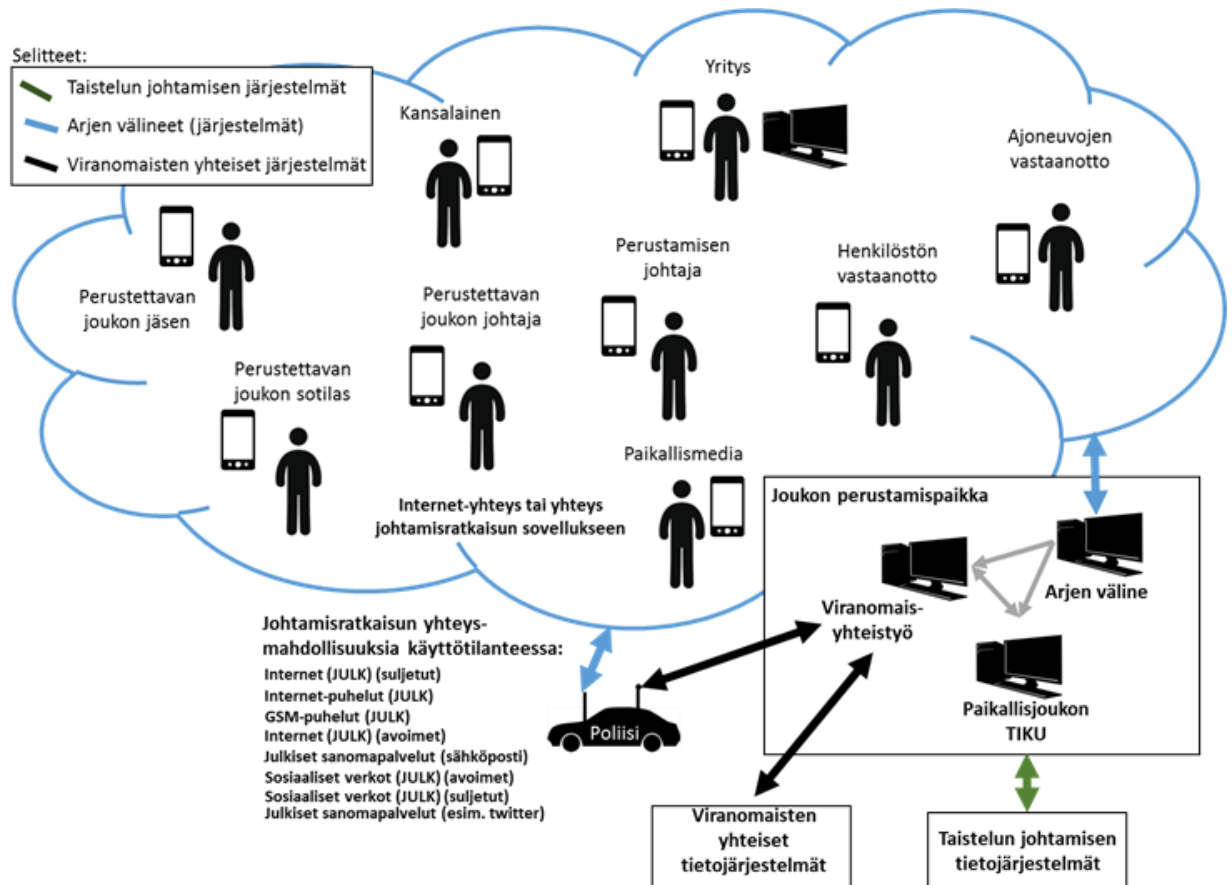
Perustamisessa on tarve yhteistoimintaan viranomaisten ja paikallisten toimijoiden kanssa. Tällaisia tukitarpeita voivat olla esimerkiksi liikenteenohjaus poliisilta sekä muonituspalveluiden tilaaminen paikallisilta yrittäjiltä. Perustamisen alusta asti tulee pyrkiä selkeään järjestelmään, jossa on sovittu millä välineillä ja millä sovelluksella hoidetaan kutakin asiaa. Yhteyden katketessa on etukäteen sovittava millä ja miten tämän jälkeen toimitaan. Ainoa yhdistävä tekijä kaikilla palvelukseen alussa astuvilla on henkilökohtainen matkapuhelinnumero sekä tekstiviestien lähettämismahdollisuudet. Kuitenkaan koko joukon johtamista ei voida ratkaista pelkästään puhelinyhteyksin, koska kahdensivlinen puhelinyhteyksien käyttö ei mahdollista tehokasta joukkojen johtamista.

Johtamisratkaisuun liittymisessä kaikki lähtee henkilön tunnistamisesta järjestelmässä. Lisäksi alkuvaiheessa henkilön tulee tietää millaista tietoa hän voi käsitellä arjen välineessä, kuten esimerkiksi matkapuhelin sovelluksessa. Lähtökohtaisesti johtamisratkaisun pääperiaatteet on saatava koulutettua perustamispaikalla, koska tämän jälkeen paikallisjoukko todennäköisesti hajautetaan laajalle alueelle eri tehtäviin. Ensimmäiseen tehtävään siirtymisen jälkeen joukon kokoaminen johtamisratkaisuopetukseen voi olla todella vaikeaa. Sovelluksien tulee ohjata käyttäjää oikeaan toimintaan järjestelmässä. Perustamistilanteessa monimutkaisten johtamisprosessien opettamista joukoille on välttävää.

Sovelluksien käyttö luo mahdollisuuksia sekä asettaa opetuspaineita heti perustamisen alkuvaiheessa henkilöstölle, joka ei ole saanut opetusta esimerkiksi operaatioturvallisuuden näkökulmasta. On määritelty tavoitetila, että johtamisratkaisuun liitettävien päätelaitteiden liittäminen kestäisi noin 30 minuuttia ja päätelaitteiden käyttöönotto 1000 ihmiselle kestäisi maksimissaan vuorokauden. Johtamisratkaisun perustaminen ja yhteyksien toimivuuden kokeileminen voidaan toteuttaa langattomasti tai lankayhteydellä vuorokaudessa yhdellä henkilöllä. Perustaminen tulee suunnitella siten, että se on käyttöönotettavissa portaittain, joka tarkoittaa esimerkiksi ensin tuki- ja johto-osien perustamista, joka etenee myöhemmässä vaiheessa koko joukon perustamiseen.

Sovelluksissa tulee tarpeen mukaan olla muodostettavissa joukon organisaatorakenteisiin perustuvia käyttäjäryhmiä, kuten esikunta, joukkue, ryhmä tai vastaavia. Käyttäjiä tulee voida luoda komppaniatasolla ja käyttäjistä pitää pystyä luomaan edellä mainittuja ryhmiä. Tietoliikenneyhteyksien tulee muodostua käyttäjäryhmien tekemisen jälkeen automaattisesti, myös ilman verkkoyhteyttä. Kaikki tietojen muutokset välittyvät sekä näkyvät kaikilla tietojen katseluun oikeutetuilla käyttäjillä. Viestien lukeminen sekä viestien käsittely on oltava mahdollista ilman verkkoyhteyksiä. Sovellukset huolehtivat tehtävätietojen käsittelyyn tarvittavasta paikallisesta väliaikaistallennuksesta ja synkronoinnista verkkoyhteyteen siirryttäessä. Esikunnan tilannekuva yliajaa aina yksittäisen käyttäjän tilannetiedot. Päätelaitteen käyttäjän tekemistä tilannemuutoksista ohjelma kysyy tiedon ennen tätä yliajaoa. Käyttäjän hyväksyessä osan havainnoistaan ne menevät tilanneilmoituksina esikuntaan, joka voi hyväksyä ne osaksi tilannekuvaa. Tällä vältetään tilannekuvan vääristyminen tai tilanneilmoitusten menettäminen. Koko johtamisratkaisussa korostuu alusta asti arjen välineillä toteutettu johtaminen sekä tilannekuvan luominen ja ylläpito.

Arjen järjestelmillä luodaan yhteydet paikallisjoukon jäseniin sekä ympärillä oleviin erilaisiin verkostoihin. Verkostoon voi kuulua erilaisia yrityksiä, jotka tuottavat palveluita esimerkiksi perustamiseen liittyen. Alla olevaan kuvaan kuusi on esitetty esimerkin avulla perustamiseen liittyviä tahoja ja toimijoita. Lähtökohtaisesti yhteistyötaho tarvitsee johtamisratkaisuun liittymiseen päätelaitteen, jossa on internet- tai matkapuhelinverkkoyhteys. Yhteinen etukäteen sovittu sovellus edesauttaa yhteistoimintaa huomattavasti, koska yhteistoimintaosapuoli olisi jo tunnistettu järjestelmätasolla.



Kuva 6 Johtamisratkaisu perustamisen alkuvaiheessa

Kuvassa kuusi arjen välineillä muodostettava johtamisratkaisu alkaa muodostua perustamisen aloittamisesta lähtien. Arjen välineiden käyttäjät tarvitsevat perustamispaikalla ohjeistusta operaatioturvallisuudesta ja miten heidät otetaan suunnitelmallisesti osaksi joukon johtamisratkaisua. Alussa korostuu valmistelut ja etukäteen tehdyt suunnitelmat. Yhteystavat tulee suunnitella ennen joukon perustamista. Suunnittelussa on otettava huomioon tietoturva, koska yhteistyömahdollisuudet voivat olla hyvin erilaisia ja käsiteltävän asian luonne määrittää lopulta yhteystavan.

Johtamisratkaisu on siirrettävissä ja perustettavissa saarekkeiseksi. Siinä voidaan suorittaa verkohallintaa, jossa liikennettä ja käyttäjien toimintaa voidaan seurata. Johtamisratkaisuun voi liittää sensoreita, jonka informaatiota voi seurata.

Paikallisjoukon on tiedotettava poliisia joukon perustamisvaiheen toiminnasta ja tilasta. Perustamiseen liittyen myös pelastustoimea tulee alueellisesti tiedottaa ja ilmoittaa yhteyshenkilöt. Mahdollisissa palavereissa on sovittava yhteistoimintatarpeet sekä käytännöt. Sovittavia asioita ovat perustamisen alkuvaiheessa ainakin tietoturvaluokitusten antaminen sekä tiedon käsittelyohjeet. Kuvan seitsemän oikeassa alakulmassa on joukon perustamispaikka. Perustamispaikan johtamisvälineet siirretään paikallisjoukon esikunnan komentopaikkakalustoksi perustamistoimenpiteiden päätyttyä.

Käyttö ja ylläpito

Paikallisjoukon johto-osat toimivat paikallishallinnon tasolla viranomaisyhteistyöhön liittyen, kuten poliisi- ja pelastuslaitoksiin sekä maakuntahallintoon, kuntiin, seurakuntiin ja muihin tarvittaviin tahoihin, kuten aikaisemmin on todettu. Paikallisjoukon alajohtoportaat voivat pitää yhteyttä paikallisen tason viranomaisten kenttäjohtoon. Arjen välineiden käytössä korostuu luotettavuuden varmistaminen. Yhteistoiminta on eri viranomaisten välistä resurssien sekä

tiedon jakamista, suunnittelua, valmistelua ja varautumista niiden suunnitelmalliseen toimeenpanoon. Kohteiden suojaamisessa ja aluevalvonnassa korostuu yhteistoiminta puolustushaarojen ja pääesikunnan alaisten laitosten, viranomaisten ja muiden toimijoiden, kuten vartiointiliikkeiden ja yritysten kanssa.

Eri toimijoiden tietojen vaihtoa ja suorituskykytarpeiden arviointia edesauttavat, että varautumisen toiminnalliset perusrakenteet ja toimintamallit ovat mahdollisimman yhtenevät. Alla olevaa suunnitelmarakennetta voidaan hyödyntää varautumisen suunnittelussa. Se sisältää ne keskeiset asiat, jotka pitää ottaa ainakin huomioon laadittaessa riskianalyseja ja varauduttaessa häiriötilanteiden hallintaan.

- Uhka-arvio
- Perusajatus häiriötilanteeseen varautumiseksi ja mahdollisesti eskaloituneen tilanteen hallitsemiseksi
 - Ennaltaehkäisy
 - Tiedon saanti
 - Tilannekuvan muodostaminen ja jakelu
 - Varautuminen tilanteen hallintaan mukaan lukien etukäteisvalmistelut
 - Tilanteen johtaminen
 - Viestintä
- Tärkeimpien tehtävien käytännön toteutus
 - Eri toimijoiden vastuualueet ja johtosuhteet
 - Välittömät toimenpiteet
 - Tarvittavat voimavarat
- Arvio ja suunnitelma yhteistoimintatarpeista
 - Yhteistoiminta muiden hallinnonalojen kanssa
 - Yhteistoiminta muiden yhteiskunnan toimijoiden kanssa
 - Suunnitelmien ylläpito, opetus ja harjoitukset

Paikallisjoukko voi asettaa yhteysupseereita paikallisten viranomaisten johtokeskuksiin. Yhteysupseerin asettamisessa ja toimintatavoissa voi olla alueellisia ja tehtävistä johtuvia eroja. Joukkojen ja alueella toimivien viranomaisten kenttäjohdon tai partioiden välisen tilannekuvan vaihto perustuu kenttäjohtamisjärjestelmiin, arjen välineisiin sekä tapaamisiin. Muihin puolustusvoimien joukkojen esikuntiin ja komentopaikkoihin paikallisjoukko voi asettaa myös yhteysupseereja sopimuksen mukaan. Myös paikallisjoukon esikuntaan voidaan asettaa toisten joukkojen yhteysupseereita tai -henkilöitä.

Kansalaisilla on useita mahdollisuuksia tuoda tietoa paikallisjoukolle. Tiedonkulun tulee olla kaksisuuntaista, jolloin paikallisväestö voi seurata oman alueensa turvallisuustilannetta. Poliisi on kokenut tilanneymmärryksen muodostamisen arjen välineiden avulla haastavaksi sosiaalisessa mediassa. Suurimmat haasteet ovat analysoinnissa sekä tiedon hyödynnettävyydessä. Puolustusvoimien asiantuntijat eivät niinkään pitäneet mahdollista disinformaatiota tai rikollista toimintaa uhkana vaan yksinkertaisesti tietotulvaa pidetään niin suurena, että varsinainen kriittinen tieto hukkuisi analysoinnin aikana. Konseptissa voidaan tutkimukseen perustuen todeta, että alkuvaiheessa ainoastaan luotettavat henkilöt voidaan ottaa osaksi paikallisjoukon johtamisratkaisua. Muilla sosiaalisen median kanavilla voidaan tiedottaa alueellisesta turvallisuustilanteesta ylemmän johtoportaalle kanssa sovituin periaattein. Tämä ei saa kuitenkaan jäädä pysyväksi toimintatavaksi. Alkuvaiheen jälkeen paikallisjoukon on mahdollistettava koko paikallisväestön osallistuminen osaksi alueellista johtamisratkaisua.

On todettu, että julkisiin palveluihin laitettu tieto, joka on relevanttia kahden tunnin jälkeen, on kriittistä ja sen julkaisemista paikallisjoukon tulee harkita tarkasti. Tiivistäen esimerkkinä voisivat olla ainakin joukon tehtävät, joukon suorituskyky tai muutokset siinä, joukon suunnit-

teltu toiminta (esim. ryhmittymämuutos, tuleva yksittäinen operaatio), johtajat ja johtamisrakenne. Toisaalta taas esimerkiksi aluepartion ollessa muutaman tunnin tehtävässä, mitään tietoa ei välttämättä tarvitse salata. Paikallisjoukon on siis luotava etukäteen toimintatavat julkisissa verkoissa liikennöimisessä. Tähän keinoina voivat olla puheen sekä paikkatietojen peittäminen sekä niiden vaihtaminen epäsäännöllisin väliajoin. Viestintämediaa (WhatsApp -> Telegram -> Viber -> Messenger) voidaan vaihdella eli viestit voidaan pilkkoa eri kanaville. Tämä voisi tarkoittaa, että yksi sana yhdelle ja toinen sana toiselle sovellukselle.

Esikuntien ja paikallisjoukkojen ryhmittymäalueille voidaan muodostaa WLAN:lla toimivia suljettuja verkkoja. Näissä verkoissa voisivat toimia esimerkiksi kyseisen alueen suojaus- ja esikunnan henkilöstö. Laajalla toiminta-alueella joukkojen väliset etäisyydet kasvavat, jolloin ADHOC-verkoilla voidaan toteuttaa joukon verkkoratkaisuja. Tällöin olisi myös mahdollista käyttää kaupallisia verkkoja.

Arjen välineitä tulee käyttää materiaalin hajauttamisessa sekä joukon täydentämisessä. Käytössä tähän tulee olla jonkinlainen reittisuunnittelu, materiaalin kirjanpito jaetuin pilvipalvelutiedostoin, käskyjen antaminen sekä vastaanotto ja jonkinlainen karttapohjainen tilannekuva. Paikallisjoukon on luotava etukäteen toimintatavat materiaalin hajauttamiseen sekä joukon täydentämiseen liikennöitäessä julkisissa verkoissa. Tähän keinoina voivat olla materiaalin laadun sekä paikkatietojen peittäminen sekä peitteiden vaihtaminen epäsäännöllisin väliajoin. Perustettaessa joukkoja tarvittavat palvelut tulee jaotella riittävän pieniin osiin suunnitteluvaiheessa, jotta alueella olevia arjen järjestelmien käyttöä voidaan toteuttaa tehokkaasti. Tällaisia palveluita voivat olla esimerkiksi verkkokauppojen periaatteella rakennetut tilausjärjestelmät, joista voidaan tilata materiaalia ampumatarvikkeista erilaisiin varaosiin ja muonitukseen liittyen. Arjen järjestelmillä voitaisiin tuottaa myös tarvittavia kuljetus-, varasto-, tiehallinto-, huoltilanne-, paikkatieto- ja tarvittavia muita pilvipalveluita. Perustamisen alusta asti tulee pyrkiä selkeään järjestelmään, jossa on sovittu millä välineillä ja sovelluksella hoidetaan kutakin asiaa. Yhteyden katketessa on etukäteen sovittava millä ja miten tämän jälkeen toimitaan.

Vaativimmat tehtävät liittyvät tilannekuvan ylläpitoon paikallisjoukon esikunnassa. Henkilöstö vaatii perehdyttämistä sekä opetusta tilannekuvan muodostamisesta, analysoimisesta sekä ylläpitämisestä. Tilannekuvan ylläpitäjät vaativat myös turvallisuusselvityksen jos heillä on pääsy viranomaisten erilaisiin tietopalveluihin. Useat eri tietoturvaluokitellut palvelut edellyttävät lisää tietokoneita ja yhteyksiä esikuntaan. Tämä on otettava huomioon suunnittelu- ja valmisteluvaiheessa.

Tilannekuvan luominen

Kansalaisilla tulisi olla mahdollisuus seurata alueensa turvallisuustilannetta esimerkiksi Facebook tai internetsivujen kautta ja tuottaa johtamisratkaisuun havaintoja, jotka paikallisjoukon esikunta hyväksyy osaksi julkista tilannekuvaa. Julkisessa tilannekuvassa ei voi selvittää paikallisjoukon tai muiden viranomaisten ryhmittymämuutoksia eikä viranomaisten käynnissä olevia tehtäviä.

Kansalaisten osallistuminen osaksi paikallispuolustusta voidaan toteuttaa luottamusverkon rakentamisella. Puolustusvoimien paikallisjoukko ei ole ainoastaan tiedon kerääjä vaan myös tuottaja sekä välittäjä. Haasteena kansalaisten tuottamisessa tiedoissa on sirpaleisen datan analysoiminen sekä tietojen todenperäisyyden tarkistaminen suuresta ilmoitusvirrasta. Havaintojen seulomisessa sekä analysoinnissa esikunnassa on tavoitteena käyttää robotiikkaa. Tärkeää olisi saada robotiikkaa hyödynnettyä, joka tarkoittaa, että sovelluksen tai ohjelman tulisi kyetä älykkäästi seulomaan tietoa ja tuottamaan valmiita raportteja. Luotetuksi todettu kansalainen saa näkyviin enemmän alueensa turvallisuustilanteesta sekä osallistetaan osaksi paikallisjoukon johtamisratkaisua. Pelkästään voimakkaan luottamusverkon ylläpitäminen on huono asia,

koska se voi passivoida joitakin kansalaisia, koska heillä ei ole ollut mahdollisuutta osallistua osaksi oman elinpiirinsä turvallisuusverkkoa. Kaiken taustalla pitäisi muistaa, että johtamisratkaisun ilmoitusmenettely olisi kansalaisille mahdollisimman yksinkertainen.

Paikallisjoukon johtamisratkaisuun ei voi kansalainen liittyä suoraan. Kansalainen voi tuottaa tietoa johtamisratkaisuun erilaisten sivustojen ja älypuhelimien sovelluksien avulla. Luottamusverkon perustaminen paikallisjoukolla on varteenotettava vaihtoehto. Luottamusverkko voidaan muodostaa sosiaalisen median eri sovelluksilla, jotka voivat olla avoimia tai suljettuja. Myös julkisia sanomapalveluja voidaan käyttää. Tärkeää on, että paikallisjoukko kykenee viestimään ympäröivään yhteiskuntaan oikea-aikaisesti sekä löytämään tietoa tarvitsevat kohderyhmät. Tietojen vastaanotossa paikallisjoukon täytyy varmistaa tiedot eri tahoilta, jotta tietoa voidaan pitää oikeana.

Turvallisuuden lisäksi tiedon käytettävyyteen vaikuttaa ratkaisevasti tiedon luotettavuus. Väärän tiedon perusteella voidaan tehdä suuriakin vääriä ratkaisuja, ja näin ei saa tapahtua. Tiedon luotettavuuteen ja siihen, että tieto voidaan varmentaa pitää kiinnittää aina huomiota. Paikallisjoukon tiedottamiseen tulee sopia periaatteet paikallisjoukon yläjohtoportaan kanssa. Tiedottamisessa viranomaisilla on aina totuudessa pysymisen velvoite.

Tilannekuvaan liittyen on suunniteltava alueiden käyttö kaikissa vaiheissa ylemmän johtoportaan ohjaamalla tavalla. Propagandaan ja disinformaation levittämiseen täytyy myös varautua. Lisäksi omat tahot on suojattava siten, että kenenkään ei ole mahdollisuutta esiintyä verkossa viranomaisena.

Paikallisjoukon esikunta kokoaa joukkojensa sekä yhteistoimintaosapuolien ilmoitukset havainnoista sekä tapahtumista ja tulkitsee ne yleistilanteeseen perustuen. Esikunta saa johtamisratkaisun tuottamana tilannetiedot, tulkitsee ne omaan toimintaansa tarvittavilta osin ja jakaa ne joukoille sekä tarvittavilta osin yhteistoimintaosapuolille. Tämä tarkoittaisi sitä, että tiedot siirretään viranomaisten kenttäjohtajärjestelmään sekä arjen välineillä toteutettuun johtamisratkaisuun. Arjen välineiden tilannekuvassa esitetään paikallisjoukon jäsenelle käyttäjän ja johtamistilanteen kannalta keskeiset tiedot kuten havainnot, tehtävät ja yksiköt sekä näihin liittyvät sijainti-, tila- ja tarvittavat ominaisuustiedot.

Tilannekuvaan pystyy liittämään myös kuvia, tekstejä ja piirroksia eri lähteistä. Tilannekuva pystyy muokkaamaan ja näyttämään käyttäjä- ja roolipohjaisesti. Tilannekuva skaalautuu joustavasti käytettävän päätelaitteen mukaan. Käyttöliittymä on yhtenevä riippumatta käytettävästä päätelaitteesta. Tilannekuvan voi määritellä käyttäjäroolien perusteella julkiseksi tai viranomaiskohtaiseksi. Käyttäjät voivat katsella karttanäkymän päällä useita erityyppisiä sijaintitiedon sisältämiä tietoja, esimerkiksi tehtäviä, liikkuvia yksiköitä, reittejä sekä erilaisia merkkipisteitä ja piirroksia. Johtamisratkaisussa on tavanomaisten kartta- ja piirtotoiminnallisuuksien lisäksi myös navigaattoritoiminnallisuuksia. Karttatoiminnallisuuksien ja aineiston esittämisen toimii myös ilman verkkoyhteyksiä. Tätä varten aineistot voi tallentaa päätelaitteeseen. Kansalaisella ei ole mahdollisuutta nähdä samaa näkymää kuin paikallisjoukkoon kuuluva sotilas.

Johtamisratkaisussa esitellään periaatteet operaatioturvallisuuden säilyttämiseksi taulukoiden avulla (Liitteet 2 ja 3, excel-taulukot). Taulukon tiedot perustuvat sopimukseen siitä millaisia asioita voidaan välittää milläkin järjestelmän osalla eri tilanteissa. Lähtökohtaisesti paikallisjoukkojen käyttämän ja välittämän tiedon luonteesta ja vanhenemisajasta johtuen joukon tiedonvaihtokyvykyys on tärkeämpää kuin puutteellisesta tietoturvasta johtuva operaatioturvallisuusriski.

Paikallisjoukon tilanneymmärryksen luomisessa sekä ylläpidossa komentopaikan rooli on keskeinen. Paikallisjoukon tilannekuvaa ylläpidetään taistelun johtamisen järjestelmässä. Tilannetietojen siirtämisessä järjestelmien välillä tulee huomioida operaatioturvallisuus.

Viranomaisjärjestelmiin tuotetaan tietoa komentopaikalla arjen välineillä sekä taistelun johtamisen tietojärjestelmistä paikallisesti sovitulla tavalla. Muiden viranomaisten järjestelmistä ei tuoda tietoa ilman yhteistoimintamenettelyä arjen välineiden johtamisratkaisuun. Puolustusvoimien taistelun johtamisen järjestelmästä voidaan tuoda analysoinnin jälkeen tietoa arjen järjestelmiin. Analysoinnin periaatteet opetetaan esikunnan henkilöstölle.

Arjen välineiden käyttö johtamisessa sekä tilannetietojen välittämisessä julkisissa palveluissa tarvitsee puheen- sekä tietojen peittämisen periaatteiden kehittämistä. Johtamisratkaisu tarvitsee salaamisen periaatteet jokaisessa joukossa, jotta operaatioturvallisuus voidaan taata.

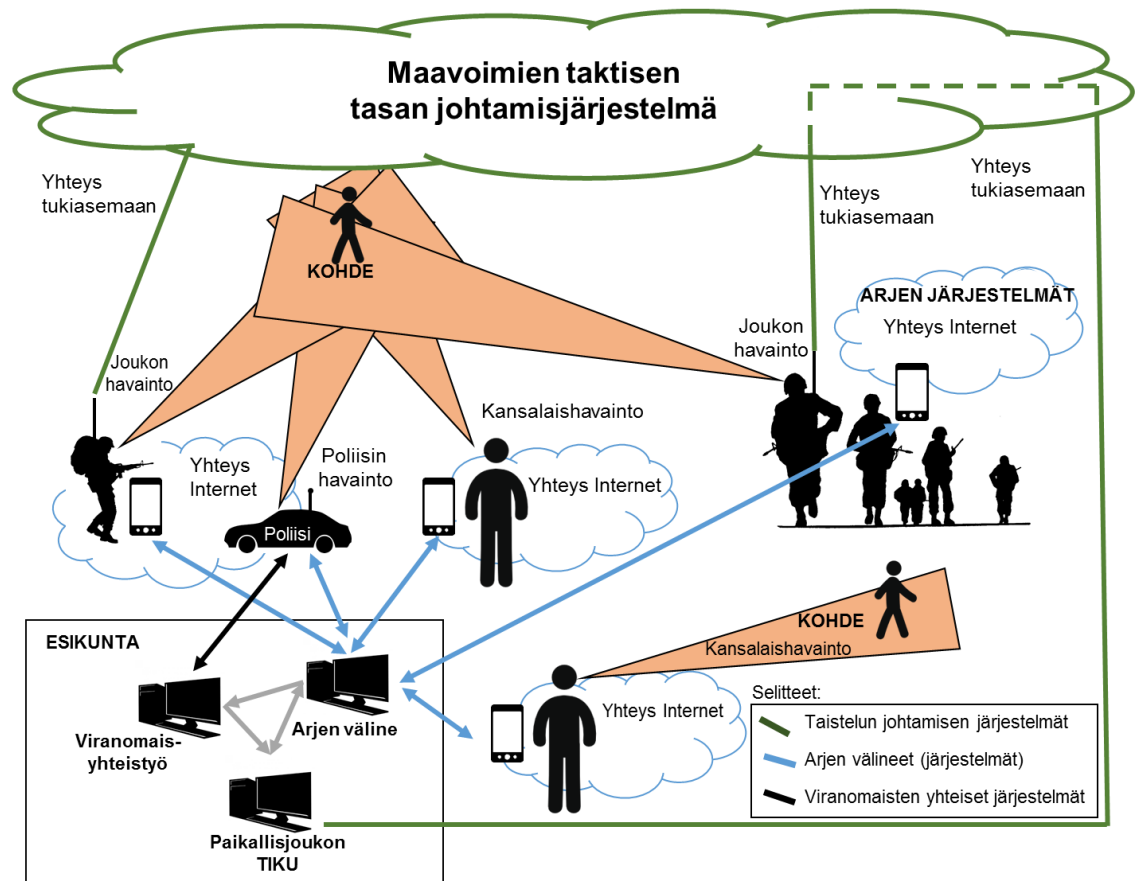
Moniviranomaistilanne

Paikallisjoukon johtamisratkaisu antaa mahdollisuuksia järjestää yhteistoiminta arjen välineillä seuraavaksi esitettyjen periaatteiden mukaisesti. Nämä periaatteet eivät ole sidottu yksittäisen häiriötilanteiden ratkaisemiseksi. Hyvän yhteistoiminnan perusta luodaan etukäteen sopimalla viranomaisten kesken paikallistasolla.

Turvallisuustilanteiden hoitamisessa tärkeä rooli yhteiskunnassa on hätäkeskuspalveluilla. Hätäkeskukset saavat hälytystehtävät, jotka välitetään muille viranomaisille. Kenttäjohtajat käskvät poliisin tilannekeskuksen avulla tehtäviä poliisipartioille. Hätäkeskus voi antaa myös tehtäviä suoraan poliisipartioille. Poliisipartioiden sijainnit sekä tehtävien suoritusvaiheet näkyvät suoraan tietojärjestelmässä reaaliaikaisena.

Johtamisratkaisun tulee tuottaa tilannetietoa viranomais- ja kansalaishavaintojen pohjalta. Tiedot kootaan paikallisjoukon esikunnassa, josta ne voidaan jakaa muille viranomaisille. Tapahtumien seuranta tällä tavoin parantaa turvallisuutta ja hyödyntää tehokkaasti viranomaisresursseja. Tässä on otettava huomioon, että kansalaiset ovat tottuneet ilmoittamaan asioista yleiseen hätänumeroon. Johtamisratkaisun ei tule poistaa tai korvata tätä menettelyä. Hätäkeskuspäivystäjien ei ole tarpeellista pyytää erillistä ilmoitusta myös paikallisjoukoille, vaan tiedon tulisi tulla viranomaisyhteistyön sekä luottamusverkon kautta paikallisjoukon tietoon.

Kuvassa seitsemän on esitetty ne periaatteet, joilla johtamisratkaisua käytetään moniviranomaisyhteistoiminnan tukemiseen. Tilanteessa on viitteitä useissa toimintasuunnissa olevista häiriöistä. Johtamistoiminta alkaa aina kenttätasolta, jonka jälkeen johtamistoiminta tapahtuman laajuuden selvittäessä alkaa varsinaisesti muodostettaessa paikallisia johto-osia, jossa aloitetaan tilanteen ratkaiseminen viranomaisten yhteistyöllä. Paikallisjoukon on aloitettava tilannetietojen kokoaminen eri lähteistä ja jaettava tietoa etukäteen sovittujen toimintatapojen mukaisesti eri järjestelmissä, kuten edellisissä kappaleissa esitettiin.

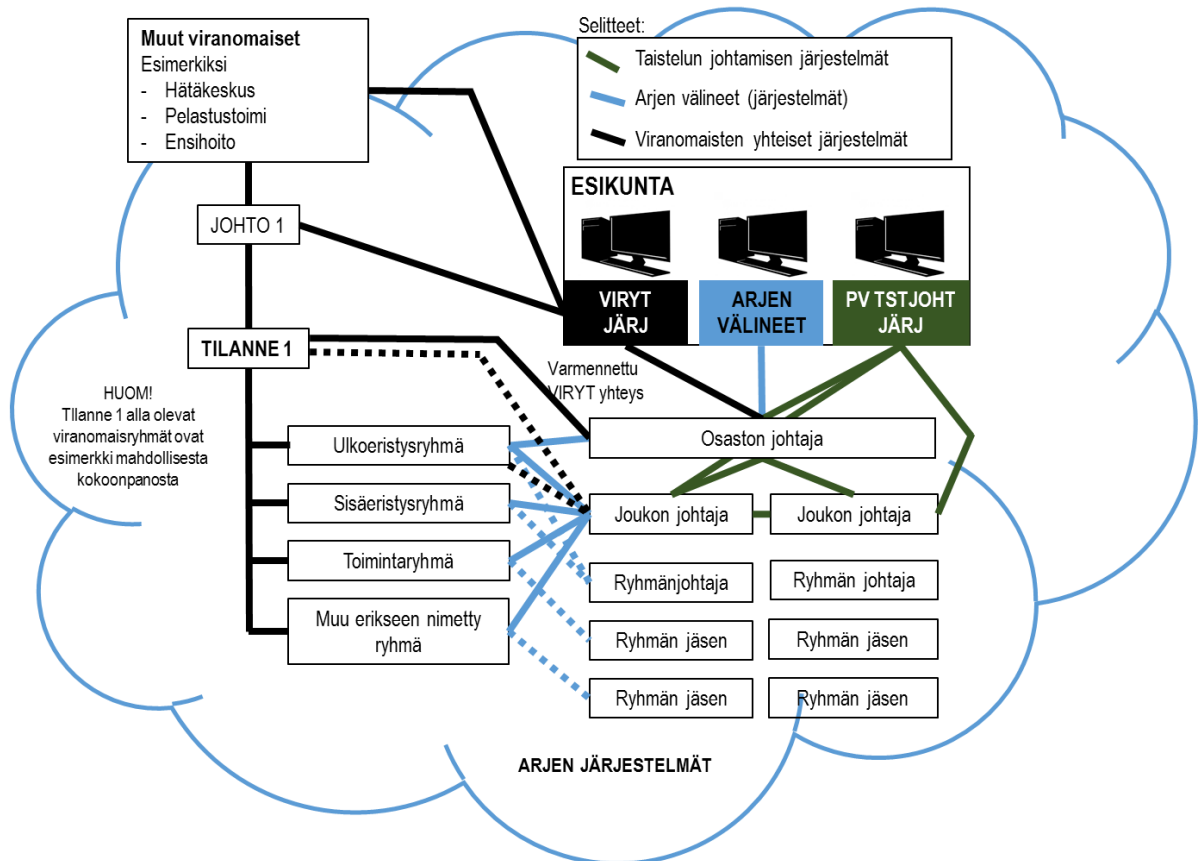


Kuva 7 Johtamisratkaisun toimintaperiaate moniviranomaistilanteessa

Kuvan kahdeksan mukaisesti tiedonkulku arjen välineillä voidaan toteuttaa osana poliisijoh-toista operaatiota. Kuvassa kaikki tilanteessa olevat henkilöt ovat arjen välineiden käyttäjiä, mutta sinisellä yhtäjaksoisella viivalla on sovittu varsinainen yhteistoimintasuhde. Tätä voi-daan varmentaa taktisella tasolla muiden ryhmien välisillä arjen välineiden yhteyksillä. Mus-tat viivat tarkoittavat viranomaisjärjestelmien käyttöä henkilöiden tai toimipisteiden välillä.

Paikallisjoukolla pitää olla yhteys kentätasolla muihin viranomaisiin ja sitten pitää sopia mitä tietoa vaihdetaan ja miten eri viranomaiset tapaavat toisiaan. Oleellinen asia on, että tunniste-taan yhteistoimintatasot viranomaisten kesken, jotta tavoitteenmukaista toimintaa voidaan to-teuttaa. Tietoa tulee vaihtaa oikealla tasolla ja oikeassa muodossa. Yhteistoimintatilanteessa on sovittava yhteystiedot ja -väline sekä varamenetelmät. Viestiliikenteessä on huomioita tie-toturvaan liittyvät rajoitteet. Mainittujen tietotarpeiden ja tietojen jakamisen suhteen tulee tar-kastaa suunnitteluvaiheessa julkisuuslaki, kuten muun muassa 23 § hyväksikäyttökielto, hätä-keskuslaki ja hallituksen esitys¹ eduskunnalle laeiksi pelastuslain ja hätäkeskustoiminnasta annetun lain muuttamisesta. Esityksessä ehdotetaan muutettaviksi pelastuslakia ja hätäkeskus-toiminnasta annettua lakia. Esityksen tarkoituksena on selkiyttää ja parantaa viranomaisten tiedonsaantioikeuksia.

¹ HE 100/2016.



Kuva 8 Vaativan tilanteen johtaminen yhteistoiminnassa poliisin kanssa

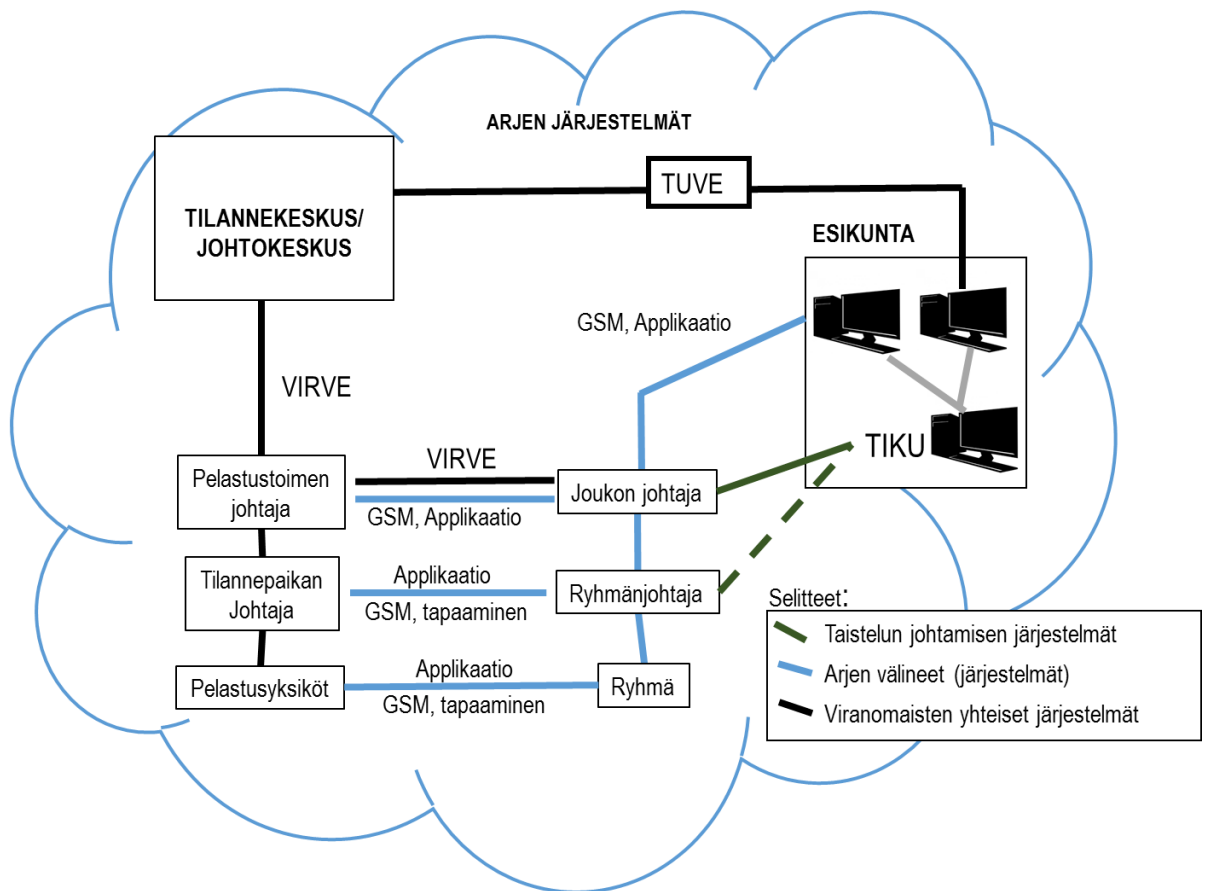
Poliisin johtamisessa tehtävissä esikuntatasolla korostuu paikallisjoukon ja poliisin välinen tiedonkulku. Puolustusvoimien joukon vastatessa eristämisestä tulisi tilannekuvan avulla kokonaisuuden johtamista. Johtamisratkaisu tukee poliisin tilannejohtopaikan johtamista sekä puolustusvoimien joukon tilannetietoisuutta.

Johtamisratkaisua voidaan käyttää kaikilla tasoilla eri ryhmien kesken. Tällöin tulee sopia yhteystapa, tietoturva sekä johtamisvastuut eli toimintavaltuudet aivan samalla tavoin kuin kentätasolla. Viranomaisten johtamispaikoissa on tilat ja tietoliikenneyhteydet, joihin eri viranomaiset voivat tuoda omat laitteensa ja päästä sieltä tarvittaviin tietoverkkoihin. Näistä johtamispaikoista syntyy solmukohtia (JOHTO 1), jossa tieto kerätään ja josta sitä voidaan levittää eri verkkoja ja järjestelmiä käyttäen eri toimijoille. Yhteistoiminta moniviranomaistilanteissa ratkeaa kommunikointiin ja siinä toisen osapuolen ymmärtäminen on korostuneessa roolissa eri tutkimusten mukaan. kommunikoinnin onnistuminen vaatii yhteistoimintaharjoittelua, jotta viranomaiset ymmärtävät toisiaan.

Poliisi ja pelastustoimen häiriötilanteiden johtaminen rakentuu normaaliolojen käytäntöihin. Käytännön toimintatavat ovat rakentuneet pitkän ajan kuluessa ja niiden tapojen tueksi arjen välineet voivat antaa uusia mahdollisuuksia. Toiminnan muuttaminen tekniikan ehdoilla on tunnustettu vaikeaksi. Laitteet eivät korvaa ihmisiä eli käytännössä tarvitaan osaava ihminen organisaation edustajaksi paikalle. Merkityksellinen asia virka-aputilanteissa on myös ymmärtää tiedon tasot, eli mikä tieto kuuluu kenellekin jo salassapitosäännösten perusteella.

Operaatioissa on kyse tiedonkulun ratkaisemisesta. Tiedonkulun haasteet voivat liittyä esimerkiksi tilannekuvaan sisäeristyksessä tai ryhmän tilanteeseen ylipäätään. Kenelle tiedot tulee toimittaa, koska esimerkiksi ulkoeristys harvoin tarvitsee kaikkea tietoa, mutta hekin tarvitsevat yleisluotoista tietoa. Tässä kohtaa kokonaisuus linkittyy ihmisen tekemään työhön.

Tilanneymmäryksen luominen vaatii, että on henkilö, joka on suodattamassa tietoa ja ymmärtää mikä tieto kuuluu kenellekin ja mistä syystä. Tähän on varauduttava eri viranomaistahojen hyvällä etukäteissopimisella.



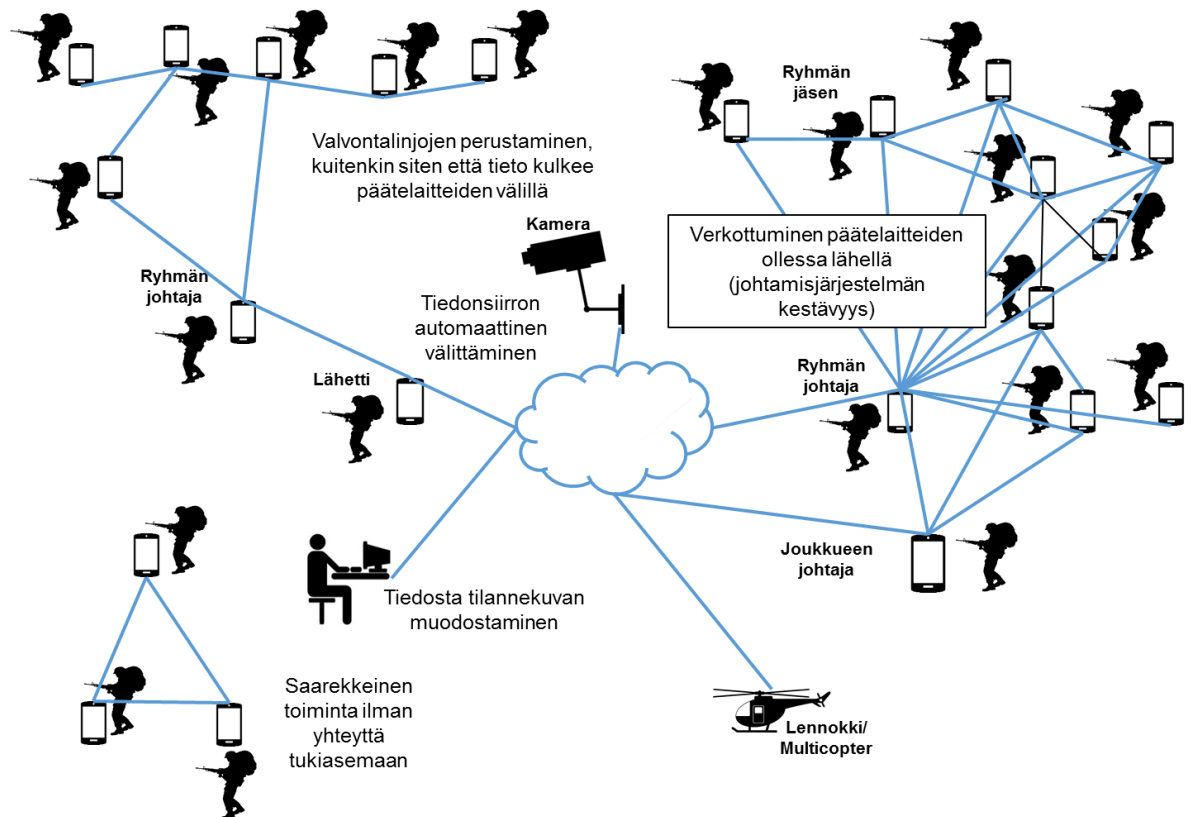
Kuva 9 Esimerkki yhteistoiminnan järjestelyistä pelastustoimen kanssa

Moniviranomaistilanne voi olla myös pelastusviranomaisten johtama. Kuvan yhdeksän esimerkissä ei ole kuvattu poliisia mukaan, koska poliisin sekä pelastuksen keskinäinen viranomaisyhteistyö on päivittäistä. Paikallisjoukkojen johtamisratkaisukonseptissa ei ole tarvetta selvittää pelastuksen sekä poliisin yhteistoimintatapoja. Pelastustoimen kanssa yhteistoiminnassa tulee olla samat periaatteet paikallisjoukoilla kuin toimittaessa poliisin kanssa. Monimutkaiset johtamisrakenteet voivat aiheuttaa hankaluuksia tilanteissa, joissa johtamisvastuu samassa tilanteessa voi myös vaihtua eri viranomaisten kesken. Kuva kymmenen selvittää yksinkertaisella tasolla johtamisratkaisun tuen pelastustoimen ja puolustusvoimien yhteistoimintatilanteessa.

Paikallisjoukon johtama tilanne

Arjen välineiden käytössä sotilasoperaatioissa onnistumisen kannalta keskeiseksi tekijäksi nousee operaatioturvallisuus. Julkisissa verkoissa tapahtuva reaaliaikainen taistelun johtaminen on mahdollista, kun puhe peitetään nykyisten puolustusvoimien ohjeiden mukaisesti. Yhteydet muihin verkostoihin arjen välineillä voidaan luoda ja ylläpitää samoin periaattein kuin edellisissä käyttötilanteissa. Operaatioturvallisuuden huomioiminen voisi tarkoittaa esimerkiksi viiveellä lähetettyä tietoa ympäröivään yhteiskuntaan. Viranomaisyhteistoiminnan tulee olla silti reaaliaikaista. Johtovastuut sekä eri viranomaistoimijoiden tehtävät ja toimivaltuudet tulee sopia ennen tehtävän aloittamista. Vaativissa puolustusvoimajohtoisissa operaatioissa poliisi perustanee oman tilanneorganisaation, joten hätäkeskus ei ole johtamisen ketjussa.

Kuvan 10 mukainen johtamisverkko on muodostettavissa arjen välineillä. Johtaminen mahdollistuu erilaisissa partioitehtävyytyypeissä hyvin, koska jokaisella joukon jäsenellä on päätelaite, jotka ovat lähtökohtaisesti yhteydessä toisiinsa. Johtamisratkaisuun on mahdollista liittää sensoreita, kuten esimerkiksi kameroita ja erilaisia lennokeita ja hydrokoptereita, joita kutsutaan miehittämättömiksi tai kauko-ohjauttaviksi ilma-aluksiksi (järjestelmä). GSM-tekniikassa saarekkeinen toiminta liittyy päätelaitteen tekniikkaan. Yhteysetäisyyteen päätelaitteesta toiseen vaikuttaa onko älypuhelin 2G, 3G, 4G, 5G vai LTE tekniikan omaava päätelaite.



Kuva 10 Arjen järjestelmien johtamisverkosta

Paikallisjoukon oman toiminnan johtamisessa arjen välineissä korostuu yksinkertaiset käyttöperiaatteet. Joukon on ennen tehtävää sovittava mitä arjen välinettä käytetään missäkin tarkoituksessa sekä sovittava varamenetelmät. Toimittaessa internet-pohjaisissa sanoma tai puhepalveluissa on operaatiokohtaisesti tehtävä peitteistö operaatioturvallisuuden varmistamiseksi. Evakuointien tukeminen arjen välineiden toiminnallisuuden avulla helpottaa toimintaa merkittävästi.

Poliisi ja pelastustoimi toimivat moniviranomaistilanteen periaatteiden mukaan. Pelastustoimen osallistuminen puolustusvoimien operaatioon vaatii heiltä kaksipuolaisen johto-osan. Tämä tarkoittaa sitä, että esikuntaan tulee päällystöviranhaltija, joka varmistaa muun muassa palvelusturvallisuuden pelastusyksiköille.

Tietoturvaa voidaan tarvittaessa kiertää siten, että selväkielisesti puhutaan asiat eri sovelluksissa. Vastustajalta tarvitaan suurta tiedustelukapasiteettia, jotta se pystyisi hyödyntämään selville saamansa asiat lyhyehkössä aikaraamissa. Tietoturvan ja operaatioturvallisuuden tarkoitus ja niiden ymmärtäminen korostuu arjen välineitä käytettäessä. Viestiliikenne vaatii harjaantumista ja aktiivista kouluttamista. Puheliikenteessä tulee pyrkiä lyhyeen, yksiselitteiseen ja ytimekkääseen liikenteeseen (kuka, mitä, missä, milloin, miten, miksi).

Kommunikoinnin mahdollisuus ja tilannekuvan jakamisen alusta paranee käytettäessä arjen välineitä. Tietoturva voi heiketä, jos käyttäjät turhautuvat muihin välineisiin ja alkavat toimittaa kaikki asiat arjen välineillä. Taistelutilassa ajan merkitys on kuitenkin korostuneempi kuin aiemmin. Pintatilanteessa tiedon tarve ja nopeus on suuri, jolloin tietoa todennäköisesti jaettaisiin muutenkin runsaasti arjen välineissä. Tilanteen rauhoittuessa tiedon lähettämistä tulisi rajoittaa suunnitelmallisesti. Tapaamisyhteydet ovat tärkeiden asioiden käskemisen paikkoja, joka takaa operaatioturvallisuuden. Arjen välineillä hoidetaan pintatilannetta sekä muutokset. Pitkän aikavälin asioissa tietoturvallisuudessa ja tietojen salattavuudessa tulee olla edelleen korostetussa asemassa.

Purkaminen

Arjen järjestelmiin perustuvan johtamisratkaisun purkaminen perustuu samoihin periaatteisiin kuin perustaminen. Henkilöstön arjen välineet on pystyttävä palauttamaan palvelusta edeltävään tilaan yhdessä vuorokaudessa. Tärkeää on havaintojen kerääminen sekä niiden kirjaaminen. Johtamisratkaisun kannalta tapahtumien analysointi on oleellinen osa johtamisratkaisun kehittämistä. Arjen välineillä toteutettava johtamisratkaisu on teknisestä näkökulmasta jatkuvassa kehitystilassa.

Arjen välineiden johtamisratkaisun käyttö vaatii asenteen, jossa on hyväksyttävä, että kokonaisuus kehittyy jatkuvasti. On pidettävä osa vanhoista toimintatavoista, mutta eteen tulee aina parempia sekä eri käyttötilanteisiin paremmin soveltuvia toimintatapoja sovelluksien ja tiedonsiirron kehittyessä.

5 TARVITTAVAT SUORITUSKYVYT

Tässä kuvataan ne suorituskyvyt resurssien ja järjestelyiden osalta, joita toteutus aiemmin kuvatulla tavalla edellyttää. Kunkin kyvyn osalta on kuvattu käyttöajatus ja suorituskykyyn liittyvät mahdolliset haasteet. Kykyjen tarkastelu keskittyy arjen välineiden käytöstä johtuviin erityispiirteisiin.

Johtamisratkaisun edellytyksenä ovat seuraavat suorituskyvyt:

- Kyky suunnitella ja valmistella arjen välineiden käyttö
- Kyky perustaa paikallisjoukon johtamisratkaisu
- Kyky käyttää ja ylläpitää paikallisjoukon johtamisratkaisu
- Kyky muodostaa tilannekuva johtamisratkaisussa
- Kyky toteuttaa johtamisratkaisulla yhteistoiminta eri verkostoissa
- Kyky purkaa johtamisratkaisu

5.1 Suunnittelu ja valmistelu

Konseptin mukainen toimintamalli edellyttää alla olevat toimenpiteet, jotta voidaan saavuttaa kyky suunnitella ja valmistella paikallisjoukon johtamisratkaisu. Aluksi luodaan kyky arjen välineillä toimia yhdessä tehtävien toimeenpanemiseksi yhteistoiminnassa sotilasjoukkojen, muiden viranomaisten ja muun yhteiskunnan kanssa jo suunnittelu- ja valmisteluvaiheessa. Määritetään yhteensopivuudelle arvotetut toiminnalliset tavoitteet ja rakennetaan yhteensopivuutta ensisijaisesti toiminnallisella tasolla. Tämä edellyttää muun muassa yhteistoimintaa ylempään johtoportaan johtamisjärjestelmäjoukkojen kanssa sekä yhteistoimintasopimusten valmistelua muiden viranomaisten sekä kartoitettujen yritys sekä kuntatoimijoiden kanssa. Luodaan edellä mainitulla yhteistyöllä kyky käyttää ja hyödyntää tuettavien sekä yhteistoimintatahojen kanssa yhteensopivia johtamisverkkoja ja -välineitä.

Luodaan kyky rekrytoida, opettaa, harjoituttaa ja sijoittaa joukkojen sekä johtoportaiden henkilöstö (varusmiehet, reserviläiset ja palkattu henkilöstö) joukkorakenteen mukaisiin tehtäviin sekä annetaan varustamisen perusteet johtamisratkaisun osalta. Henkilöstölle määritetään opetustavoitteet arjen välineiden johtamisratkaisussa perustamiseen, käyttöön ja ylläpitoon, tilannekuvan muodostamiseen sekä toimintaan eri verkostoissa. Luodaan ohjeistus, joka varmistaa suorituskyvyn suunnittelussa ja kehittämisessä, rakentamisessa ja ylläpidossa sekä käytössä tarvittavan kokonaisohjauksen.

Paikallisjoukolle luodaan kyky suunnitella sekä valmistaa johtamisjärjestelmäperusteet ennen perustamista ja kyky päivittää niitä ajanmukaiseksi. Tuetaan toimintaa jatkuvasti arjen välineillä sen sijaan, että valmistaudutaan tekemään niin vain poikkeusoloissa. Kootaan arjen välineiden suorituskyky joukkoihin ja kuvataan, mihin joukot johtamisratkaisulla kykenevät. Sopeudutaan arjen välineiden sovelluksien sekä ohjelmoitavien järjestelmien sekä ohjelmien määrän jatkuvaan kasvuun sekä muuttumiseen. Luodaan kyky sietää organisaation epävarmuutta ja sopeudutaan jatkuvaan muutokseen.

Luodaan kyky suunnitella ja toimeenpanna tilojen, alueiden, johtamisyhteyksien, materiaalin ja henkilöstön järjestelyt arjen johtamisratkaisulla. Nostetaan tehtävä, toimeenpano ja henkilöstö keskiöön rakenteen ja asioiden sijaan. Tuetaan johtamisratkaisun käyttöön ottamisessa henkilöstön laadullista kohdentamista. Henkilöstön sijoituksissa ja kertausharjoituskierrrossa tulee ottaa huomioon erityiset koulutus- ja osaamisvaatimukset johtamisjärjestelmälalla. Luodaan kyky puolustusvoimien omien sovelluksien kehittämiseen paikallisjoukkojen johtamisen tarpeisiin. Tiedotetaan aktiivisesti henkilöstöä arjen välineiden johtamisratkaisun logistiikan periaatteista verrattuna aikaisempaan.

Mahdollistetaan verkostomainen johtaminen ja tuodaan sitä tukevat arjen järjestelmät kiinteäksi osaksi paikallisjoukkojen jatkuvaa toimintaa ja harjoittelua. Luodaan kyky ottaa jokainen kansalainen mukaan paikallisjoukon johtamisratkaisuun huomioiden alueelliset erityispiirteet. Kehitetään paikallisjoukolle alueellisesti niiden omia vahvuuksia tunnistavia toimintamalleja ja ratkaisuja. Ratkaistaan verkostomaisen toiminnan ja operaatioturvallisuuden välinen ristiriita kestäväällä tavalla.

Rakennetaan opetusympäristö tukemaan arjen välineiden johtamisratkaisun opetustyötä.

Vaikutetaan arjen välineiden johtamisratkaisun suurimmaksi haasteeksi tunnistettuun henkilökunnan asenneilmastoon, joka otetaan huomioon paikallisjoukkojen toiminnan kehittämisessä. Asenneilmapiiri tulee kääntää positiiviseksi arjen järjestelmiä kohtaan sotilasoperaatioiden johtamiseen liittyen.

Luodaan johtamisratkaisulle arviointimittaristo, jolla voidaan seurata toiminnan tehokkuutta.

5.2 Perustaminen

Konseptin mukainen toimintamalli edellyttää kykyä sovittaa arjen välineiden käyttö joukon alueellisiin tarpeisiin, joka on noin 50m². Tietoteknisten järjestelmäpalveluiden on tuettava toimeenpanoa läpinäkyvästi ja katkeamattomasti, joka tarkoittaa toimivia rajapintoja sekä liityntöjä. Toimeenpanon turvaamiseksi on kyettävä erityisesti turvaamaan toiminta saarekkeissa ympäristöissä. Päätelaitteiden osalta on saavutettava kyky tilanteen ja toiminnan asettamien vaatimusten mukaiseksi perustamispaikalta lähtien. On sovittava toiminta tietoturva sekä operaatioturvallisuus huomioiden käyttäessä arjen välineitä. Muodostetaan arjen välineestä ”taistelijan henkilökohtainen ase”, jonka käyttötaitoon paikallisjoukon sotilas haluaa panostaa perustamispaikalta lähtien. Paikallisjoukkojen jäsenillä tulee olla kyky ennen palvelukseen astumista liittyä johtamisratkaisuun omilla päätelaitteillaan.

Suunnittelun ja valmistelun aikaiset sopimukset sekä toimintatavat eri verkostoissa on tarkastettava ja tarvittaessa muokattava vastaamaan sen hetkistä nykytilaa.

Organisaation esikuntarakennetta sopeutetaan arjen välineillä toteuttavassa johtamisratkaisussa joustavasti. Paikallisjoukon esikunta tarvitsee tilanneorganisaatioonsa lisää henkilöstöä, koska kansalaiset tuottavat arvioiden mukaan merkittävän määrän tietoa paikallisjoukolle. Johtamisen tuen osaamista on parannettava.

Hajauttamiseen liittyen on perustajan kyettävä hallinnoimaan vastaanottamaansa materiaalia perustamiskeskuksessa ja -paikalla. Esikunnille sekä komentopaikoille on luotava kyky sähköistyksen toteuttamiseksi sekä eri laitteistoja lataamiseksi arjen välineiden osalta. Esikunnalla tulee olla kyky liittyä internet-yhteyksin sekä puolustusvoimien tietoliikenneverkon avulla eri verkostoihinsa. Esikunta perustetaan lähtökohtaisesti rakennukseen ja varavoimaksi tarvitaan vähintään voimakone.

Paikallisjoukon toiminta-alueella on etukäteen tehtävä tiedotussuunnitelma johtamisratkaisusta. Paikallinen väestö tarvitsee tiedotussuunnitelmaan pohjautuvia tiedotteita paikallisjoukon johtamisratkaisun periaatteista kansalaisen näkökulmasta.

5.3 Käyttö ja ylläpito

Konseptin mukainen toimintamalli edellyttää kykyä johtaa suorituskykyä siten, että sillä pystytään vastaamaan tarpeisiin ja priorisoimaan resurssien käyttöä uhkaa tai tehtäviä vastaavaksi. Muodostetaan arjen järjestelmistä, taistelun johtamisen järjestelmistä sekä viranomaisten yhteisistä järjestelmistä eheä kokonaisuus. Lisätään mahdollisuuksien mukaan ketteryyttä se-

kä joukon omaa kannustavaa innovatiivisuutta. Sovitetaan toiminta tietoturva sekä operaatioturvallisuus huomioiden käyttäessä arjen välineitä. Organisaation osalta on saavutettava kyky tilanteen ja toiminnan asettamien vaatimusten mukaiseksi.

Arjen välineiden johtamisratkaisuisissa joukon sekä sen henkilöstön tulee sietää muutoksia sekä varautua tekniikan määrittämään reunaehtoja johtamisen toteuttamisessa. Arjen välineiden johtamisratkaisulle on määritettävä perustaistelumenetelmät sekä opetustavoitteet henkilöstölle perustamiseen, käyttöön ja ylläpitoon, tilannekuvan muodostamiseen sekä toimintaan eri verkostoissa.

Mahdollistetaan arjen välineiden käytössä johtamisen tukena tilanteenmukainen joustava organisointi. Panostetaan arjen välineiden käytettävyyteen. Tekniikan rinnalle otetaan merkittävästi arjen johtamisratkaisun teknis-taktista opetusta, jossa ymmärretään tuettavan toiminnan tarve ja tekniikan mahdollisuudet. Harjoitetaan toimintaa arjen välineillä joukkokokoonpanoissa. Tuotetaan joukoilla selkeä lisäarvo johtamisratkaisun käytöstä, ei tarjota vain tekniikkaa käytettäväksi. Luodaan kyky soveltaa ja hyödyntää arjen välineitä koko henkilöstöllä; se ei ole vain teknisesti orientoituneiden henkilöiden asia, vaan ennen kaikkea yhteinen haaste. Huomioidaan, että täydennyskoulutus on osa johtamisratkaisua. Huomioidaan ja varaudutaan toiminnassa arjen välineiden aiheuttamaan uhkaan tietoturvalle sekä operaatioturvallisuudelle.

Luodaan vakioidut liityntäratkaisut palvelu- ja järjestelmäliityntäpisteille. Hyödynnetään tietoteknisiä järjestelmiä laajasti tukeutumalla viranomaisten yhteisiin ja arjen järjestelmiin.

Määritetään perusteet itsenäiselle toiminnalle ja ohjeistetaan miten ilman yhteyttä kiinteän ja hajautetun toimintaympäristön välillä toimitaan. Sopeudutaan ympäristöön ja hyödynnetään sen vahvuuksia sääntöjen ja reunaehtojen asettelun sijaan. Johtamisratkaisun käyttöönottamisen alusta asti luodaan edellytykset toimintatapojen dokumentointiin.

5.4 Tilannekuvan muodostaminen

Konseptin mukainen toimintamalli edellyttää kykyä, että arjen välineiden tilannekuvasta tulee kyetä arvioimaan, analysoimaan ja ennakoimaan tilanteen kehittymistä. Tiedonkulun prosesseja on kehitettävä kokonaisuutena. Henkilöstön osaamista on parannettava suunnitelmallisesti. Henkilöstölle on järjestettävä opetusta eri johtamisjärjestelmien käyttöön. Vasta tämän jälkeen kyetään hyödyntämään järjestelmiä niiden mahdollistamalla tavalla.

Arjen välineiden tilannekuvan tietoja voidaan käyttää viranomaisten sekä kansalaisten tiedottamiseen liittyvän yhteistoiminnan tukena. Varaudutaan tilannekuvan muodostamisessa arjen järjestelmissä tarkoituksellisesti harhaanjohtavan tiedon tulvaan. Mahdollistetaan robotiikan hyödyntäminen tilannekuvan analysoimisessa.

5.5 Yhteistoiminta eri verkoissa

Konseptin mukainen toimintamalli edellyttää kykyä, että liitynnät viranomaisten eri tietoteknisten järjestelmien välillä on kyettävä turvaamaan, jotta tiedonhallinta eri palveluissa kyetään toteuttamaan. Henkilöstön osaamista on parannettava kohdentamalla paikallisjoukon käyttöön johtamisratkaisun kannalta aikaa sekä henkilöstöresursseja.

Yhteistoiminnan johtamisessa tarvittavat arviointiin ja analyysiin käytettävät työkalut ja palvelut on oltava kokonaisuutta palvelevia. Viranomaisten kesken luodaan yhteinen kieli, joka koulutetaan yhteistoiminnasta vastaaville henkilöille. Yhteistoiminnassa sotilaiden, eri viranomaisten, kansalaisten ja yritysten välillä on kyettävä robotiikan avulla analysoimaan saatuja tietoja koskien resursseja, tiedon jakamista sekä vaihtamista.

5.6 Purkaminen

Konseptin mukainen toimintamalli edellyttää kykyä saada kokonaissuorituskyvyn toteutumisesta palautetta ja tietoa. Kohdennetaan luovuttavista järjestelmistä vapautuva resurssi hallitsemaan jäljelle jääviä järjestelmiä syvällisesti. Luodaan kyky rakentaa ja ylläpitää johtamisratkaisua sekä hankkia, tuottaa, jakaa, modernisoida sekä pitää se toimivilta osiltaan kunnossa ja poistaa siitä tarpeettomia osia.

Hyödynnetään myös pienien toimijoiden ajatuksia perinteisten isojen kumppaneiden rinnalla ja tarjotaan myös asevelvollisille sekä reserviläisille mahdollisuuksia kehittää arjen järjestelmien johtamisratkaisua.

6 SEURANNAISVAIKUTUKSET

Luvussa kuvataan konseptissa aiheutuvat seurannaisvaikutukset.

6.1 Käyttö- ja toimintaperiaatteet

Konseptissa kuvatut toimenpiteet ovat pääosin vallitsevan käytännön mukaiset. Sen sijaan johtamisratkaisun järjestelyt eroavat laajuudeltaan vallitsevasta käytännöstä. Uusi johtamisratkaisu edellyttää tarkempaa suunnittelua, valmistelua ja harjoittelua.

Konseptin mukainen toiminta edellyttää eri viranomaisten toimintaperiaatteiden tuntemista sekä uskallusta verkottua ympäröivään yhteiskuntaan. Yhteisten toimintaperiaatteiden kehittämistä eri verkostoissa tulee edelleen jatkaa. Yhteisten toimintaperiaatteiden osaamisen ja kehittämisen kannalta harjoittelu ja johtamisratkaisun jatkuva kokeilu on keskeisessä asemassa. Myös toimintaperiaatteiden dokumentointi on keskeisessä asemassa kun perehdytään yhteisiin tai toisten toimintaperiaatteisiin uusien sovellusten ja ohjelmien tullessa käyttöön.

Johtamisratkaisu edellyttää ennen kaikkea puolustusvoimien henkilökunnan asennemuutosta, koska perinteinen ajatusmalli ja kulttuuri kokevat muutoksen.

Johtamisratkaisun toteutus edellyttää viranomaisilta oman tehtäväalueen lisäksi yhteistoimintaosaamista ja oman paikallisjoukon toimintaympäristön tuntemista. Tämänkaltaiseen toimintaan harvoin osallistuville toimijoille yhteistoiminta on keskeinen harjoiteltava asia. Toisaalta myös harvoin toteutuvat johtamisratkaisun käyttötilanteet edellyttävät osaamisen ylläpitoa harjoittelulla ja opetuksella niiltä, jotka eivät säännöllisesti työskentele paikallisjoukon johtamisratkaisun parissa. Laajamittaista johtamisratkaisun käyttöä ja ylläpitoa tulee harjoitella. Alueelliset erot on huomioitava opetuksessa.

Johtamisratkaisun kehittämisessä on huomioitava käynnissä olevat viranomaisten yhteiset johtamisalan kehittämishankkeet sekä niiden tuotteet ja vaatimukset. Esimerkkinä tällaisista ovat viranomaisten yhteiset järjestelmät, kuten kenttäjohtojärjestelmä (KEJO), MOBIPOL (Mobiilipoliisi) ja ERICA.

6.2 Organisaatio

Organisaatiolliset vaikutukset ovat vähäiset. Konsepti suosittelee esikunnan tilanneosaan liittäväksi johtamisratkaisuun opetuksen saaneita henkilöitä. Henkilöiden määrä on arvioitava toiminta-alueittain.

Eri organisaatioiden toimiminen toisen viranomaisen johdossa edellyttää, että osallistuvilla yksiköillä on aina nimetty johtaja.

Johtamisratkaisun yhteistoimintatilanteissa on varauduttava luomaan tilanneorganisaatio sekä yhteydet tapauskohtaisesti.

6.3 Materiaali

Johtamisratkaisu ei ole riippuvainen päätelaitteiden malleista eikä tiedonsiirtotekniikasta. Johtamisratkaisu toteutetaan nykyhetkellä toimivilla äylaitteilla, joiden ohjelmistot ja käyttöjärjestelmät perustuvat kaupallisiin standardeihin.

Esikunta sekä komentopaikat vaativat sähköistyksen sekä laitteistoja komentopaikkalustoksi arjen välineiden osalta. Yksittäiset paikallisjoukkojen jäsenet tuovat ainoastaan omat päätelaitteensa. Esikunnan kalustona on oltava internet-yhteys sekä yhteys puolustusvoimien tieto-

liikenneverkkoon. Esikunta perustetaan lähtökohtaisesti rakennukseen ja varavoimaksi tarvitaan voimakone.

Komppanioiden sekä joukkueiden ryhmittäessä osin maasto-olosuhteisiin on tarvetta voimakoneille sekä latauspisteille. Komppaniatasolla ei pidetä tilannekuvapalveluja, joten komento- paikoilla ei tarvita kalustoa samassa laajuudessa kuin esikunnan osalta. Keskiössä on koko paikallisjoukon keskitetty tilannekuva sillä poikkeuksella, että saarekkeisessa toiminnassa tiedonkulku päätelaitteiden välillä toimii tilannekuvan muodostamiseksi aluekohtaisesti.

Johtamisratkaisun opetusta varten on rakennettava opetusympäristö 50 henkilölle. Johtamisratkaisun opetusympäristöä tulee voida käyttää ulko- ja sisätiloissa.

6.4 Henkilöstö

Konsepti suosittelee esikunnan tilanneosaan lisättäväksi johtamisratkaisuun opetuksen saaneita henkilöitä. Henkilöiden määrä on arvioitava toiminta-alueittain.

Esikunnan henkilöstölle on järjestettävä opetusta eri johtamisjärjestelmien käyttöön. Vasta tämän jälkeen kyetään hyödyntämään järjestelmiä niiden mahdollistamalla tavalla. Lisäksi esikuntaa ja sen tietojärjestelmätukea antavan joukon tulisi saada vähintään joka toinen vuosi täydennyskoulutusta tietojärjestelmien osalta tehtäväkohtaisissa kertausharjoituksissa, jotta tietotaito olisi edes tyydyttävällä tasolla. Henkilöstön sijoituksissa ja kertausharjoituskierrossa tulisi ottaa huomioon erityiset koulutus- ja osaamisvaatimukset johtamisjärjestelmäalalla.

Hyödynnetään myös pienien toimijoita ajatuksia perinteisten isojen kumppaneiden rinnalla ja tarjotaan myös asevelvollisille sekä reserviläisille mahdollisuuksia kehittää arjen välineillä johtamisratkaisua.

Harjoitetaan toimintaa arjen välineillä joukkokokoonpanoissa. Tuotetaan joukoilla selkeä lisäarvo johtamisratkaisun käytöstä, ei tarjota vain tekniikkaa käytettäväksi. Luodaan edellytykset soveltaa ja hyödyntää arjen välineitä koko henkilöstöllä; se ei ole vain teknisesti orientoituneiden henkilöiden asia, vaan ennen kaikkea yhteinen haaste.

6.5 Informaatio

Johtamisratkaisun perustuessa eri viranomaisten suorituskykyjen sekä arjen välineiden käytölle, syntyy vaatimuksia yhteensopivuudelle toimintatapojen ja -mallien, materiaalin ja välineiden sekä tiedonsiirron osalta. Kunkin tahon tulee huomioida yhteensopivuusvaatimukset oman toiminnan kehittämisessä ja hankinnoissa.

Paikallisjoukon toiminta-alueella on etukäteen tiedotettava johtamisratkaisusta.

Puolustusvoimat ei aseta ehtoja tai malleja ympäristölleen vaan sopeuttaa toimintansa ympäristöön ja käyttää siellä olevia vahvuuksia.

7 ESITYKSET KÄYTTÖÖNOTOSTA

Konseptissa kuvatussa johtamisratkaisussa ei ole kysymys vain tekniikasta, vaan digitalisaation muokkaamien toimintamallien ja -kulttuurin käyttöönotosta. Johtamisratkaisu edellyttää niitä hyödyntävissä joukoissa johtamiskulttuurin joustavuutta ja kykyä nopeasykliseen toimintamallien muutokseen. Arjen välineille on ominaista päätelaitteiden ja sovellusten laaja kirjo sekä verkkojen langattomuus. Käyttö perustuu käyttäjälle tuttuihin päätelaitteisiin, kuten nykyhetkessä älypuhelimiin ja tabletteihin. Päätelaitteiden kautta on käytettävissä johtamista tukevien avoimien sovellusten laaja kokonaisuus. Suorituskyvyn suunnittelun ja kehittämisen, suorituskyvyn rakentamisen ja ylläpidon sekä palvelutoiminnan johtaminen perustuu kaikissa joukoissa, johtamistasoissa ja valmiustiloissa viranomaisten yhteisten järjestelmien ja arjen välineiden täysimääräiseen hyödyntämiseen.

Johtamisratkaisu ei ole vain viranomais- sekä muiden organisaatioiden yhteistoimintaa, vaan myös yksilöiden kykyä tehdä asioita todellisesti yhdessä. Tämä tarkoittaa painopisteen siirtämistä teknisestä yhdentymisestä toiminnalliseen lähentymiseen. Viranomaisten kyky toimia yhdessä on keskeistä, mutta viranomaistaso ei yksinään enää riitä teknologisessa yhteiskunnassa. Kyvyllä tehdä asioita yhdessä yhteiskunnan muiden toimijoiden ja suoraan kansalaisten kanssa on kasvava merkitys. Puolustusvoimien toiminnan yhdentäminen mahdollistaa, mutta myös edellyttää ympäröivien toimintatapojen ja teknologioiden hyödyntämistä aivan uudella tavalla.

Kaupallisten tietotekniikkalaitteiden (BYOD) olisi toimittava kaikissa julkisissa johtamispalveluiden osissa mahdollistaen tiedonvaihdon kehen tahansa johtamisratkaisussa olevan muun käyttäjän kanssa. Ei ole tarvetta rakentaa ja ylläpitää itse kaikkia teknisiä järjestelmiä, vaan voidaan keskittyä hyödyntämään ympäröiviä mahdollisuuksia omassa johtamistoiminnassa. Tämä edellyttää rohkeaa askelta uuteen ajattelu- ja toimintatapaan. Johtamisratkaisu vaatii sotilasjoukkojen osalta opetusta, jotta muun muassa muiden viranomaisten järjestelmien käyttö onnistuu.

Yhteistyö lähtee alueella toimivien joukkojen sekä viranomaisten tarpeesta. Pelastustoimen harjoitusstrategia on osa konseptia. Johtamisratkaisussa on muistettava, että käyttäjä ymmärtää roolinsa kokonaisuudessa ja miten toiminta on vaiheistettu. Johtamisratkaisu on tarkoitettu päivittäiseen käyttöön. Tiedon tarpeiden dokumentointiin ja käyttöperiaatteiden kuvaamiseen tulee keskittyä joukkokohtaisesti.

Konseptissa esitetyistä johtamisen järjestelyistä suurin osa perustuu voimassaoleviin käytänteisiin. Nämä osuudet konseptista on siis testattu käytännössä ja ne ovat osoittautuneet toimiviksi. Johtamisratkaisun perusteena ovat olleet lähdeluettelon mukainen kirjallisuus ja eri viranomaisten asiantuntijat. Näitä osioita ei kuitenkaan ole testattu käytännössä. Konseptia ei voida siis pitää täysin testattuna ja valmiina. Konseptin toimivuutta ja varmuutta voidaan parantaa testaamalla erityisesti ne osiot, joita ei vielä ole käytännössä toteutettu.

Konseptin käyttöönotto tarkoittaa toiminnan kautta tapahtuvaa valmistelua ja esittelytyötä omissa organisaatioissa.

Eriyisen huomioitavaa on saada jatkotutkimusta ovatko tämän konseptin kaikki vaatimuskuvaukset johtamisratkaisulle toivottavia vai ehdottomia. Asiantuntijoilla suoritettu konseptin testaaminen ei tuo käytännön näkökulmasta esiin kaikkia haasteita.

LÄHTEET

1 JULKAISEMATTOMAT LÄHTEET

Puolustusvoimien asiakirjat

Puolustusvoimien tutkimuslaitos. 1.3.2017/AN4126, Arjen välineet eksperimentti - uusi tapa viedä konseptia käytäntöön.

Maavoimien suunnitteluosasto 27.3.2014/MK9191, Paikallispuolustuksen perusteet konsepti. Käyttö rajoitettu, suojaustaso IV.

Pääesikunta. 2013. Johtamisjärjestelmäalan käsitteet ja määritelmät - tiedonsiirron sanasto. Versio 0.3.

Pääesikunta. 15.10.2015. PVTO2017 ”Innovatiiviset konseptit” -hankkeen projektille 3.1 ”Verkostoituminen arjen ratkaisulla”. Projektin koostuu neljästä työpaketista: 3.1.1. ”Arkitekniikoiden hyväksikäyttö - verkko ja verkosto” Materiaali on tutkijan hallussa.

Pääesikunta. 12.1.2016/AM256, Puolustusvoimien johtamisen tuen konsepti 2030, Versio 1.0.

Pääesikunta. 7.1.2013/AJ61, Suorituskykyjen elinjaksojen kokonaishallinnan kehittäminen (ELJAKE) -projektin lopputuotteet.

Pääesikunta. HJ108/21.11.2013. PVOHJEK-PE Suorituskyvyn käsitelmä. Puolustusvoimien asianhallintajärjestelmä.

Maasotakoulu. 11/2014/MK32148. WANAJA14 -paikallispuolustusharjoituksen tutkimusraportti.

Muiden viranomaisten asiakirjat

Poliisihallitus. 2014. KEJO määrittelyn yhteenvedo, viranomaisten yhteinen kenttäjärjestelmä. Suojaustaso IV, Käyttö rajoitettu.

Poliisihallitus. 2015. Viranomaisten yhteisen kenttäjärjestelmän rakentaminen on käynnissä. Tiedote.

Poliisihallitus. 2.8.2016/POL-2016-1757. Poliisin mobiilihankkeen MOBIPOL asettaminen. Asettamispäätös.

Ministry of Defence. Defence Material Organisation. Promise 1.0 final report. 30.4.2015. Final Version 1.3.

Poliisihallitus. 2014. Viranomaisten yhteinen kenttäjärjestelmä (KEJO) – LIITE 1 Määrittelyn yhteenvedo.

Valtioneuvoston periaatepäätös 16.12.2010. Yhteiskunnan turvallisuusstrategia. Helsinki: Vammalan Kirjapaino.

Valtioneuvoston päätös. HE 100/2016. Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi pelastuslain ja hätäkeskustoiminnasta annetun lain muuttamisesta. Saatavissa: https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/KasittelytiedotValtiopaivaasia/Sivut/HE_100+2016.aspx.

Opinnäytteet

Halonen, V. 2014. Viranomaisten yhteisen CBRNE -vastatoimintakonseptin kehittämismahdollisuudet. Yleisesikuntaupseerikurssin diplomityö. Käyttö rajoitettu, suojaustaso IV.

Lesch P. 2017. Ilmavoimien siirrettävän taistelutukikohdan erityispiirteet ja vaatimukset projektiin ”verkostoituminen arjen ratkaisulla”. Pro gradu. Käyttö rajoitettu, suojaustaso IV.

Rasmus, M. 2014. WLAN taistelukentällä. Esiupseerikurssin 66 tutkielma.

1.4 Ohjesäännöt ja oppaat

Kosola, J. 2013. Vaatimustenhallinnan opas. Maanpuolustuskorkeakoulu, Sotatekniikan laitos. Julkaisusarja 5. No 12. Tampere: Juvenes Print.

NORDEFECO. 2011. CD&E Method Description. Versio 1.0. Saatavilla: http://blogg.forsvarsmakten.se/utvecklingsbloggen/files/2012/06/CDE_Method_Description_I-1_0_INT.pdf.

Puolustusvoimat. 2015. Kenttäohjesääntö 6 Johtamisjärjestelmä. Käyttö rajoitettu, suojaustaso IV.

Puolustusvoimat. 2014. Kenttäohjesääntö 3 Operaatiot. Luonnos. Suojaustaso IV, Käyttö rajoitettu.

Puolustusvoimat. 2014. Kenttäohjesääntö - Yleinen osa. Suojaustaso IV, Käyttö rajoitettu.

Puolustusvoimat. 2014. Toimistopalvelun käsikirja. HJ488.

Haastattelut

Konseptin laadintaan osallistuneet asiantuntijat 2016.

Dahlbo Mika, komentaja, Opettaja, Maanpuolustuskorkeakoulu

Heinäaro Petri, kapteeni, huollon ja logistiikan asiantuntija, Huoltokoulu

Hummelholm Arne, viranomaisyhteistyön asiantuntija, Valtiovarainministeriö

Hätönen Sami, poliisitoimen ja viranomaisyhteistyön asiantuntija, Poliisihallitus

Lukkari Jukka, majuri, rajavartiotoiminnan asiantuntija, Rajavartiolaitoksen esikunta

Mikkonen Henry, kapteeni, siirrettävä tukikohta (ILMAV) asiantuntija, Ilmavoimien esikunta

Nieminen Jari, pelastustoimen asiantuntija, Pirkanmaan Pelastuslaitos

Pykälämäki Marko, majuri, paikallispuolustuksen asiantuntija, Maataistelukeskus

Springare Juha, poliisitoimen ja viranomaisyhteistyön asiantuntija, Poliisilaitos

Sund Aki, Everstiluutnantti, Taktiikan ja operaatiotaidon opettaja, Maanpuolustuskorkeakoulu

Konseptin arviointiin osallistuneet asiantuntijat 2016.

Dahlbo Mika, komentaja, Opettaja, Maanpuolustuskorkeakoulu

Lukkari Jukka, majuri, RVL ja viranomaisyhteistyön asiantuntija, Rajavartiolaitoksen esikunta

Pykälämäki Marko, majuri, paikallispuolustuksen asiantuntija, Maataistelukeskus

Springare Juha, poliisitoimen ja viranomaisyhteistyön asiantuntija, Poliisilaitos

Konseptin käytettävyyсарviointiin osallistuneet asiantuntijat 2017.

Hämäläinen Riikka. Johtava kriisityöntekijä. Helsingin kaupunki.

Hätönen Sami, poliisitoimen ja viranomaisyhteistyön asiantuntija, Poliisihallitus

Kangasvieri Jukka, Pelastuspäällikkö, hankejohtaja; pelastuslaitosten ICT-hanke (PSR).

Keinänen Mikko-Petteri, kapteeni, johtamisjärjestelmien asiantuntija, Karjalan Prikaati

Latikka Jaakko, Diplomi-insinööri, Doktriiniosasto

Lähtenmäki Antti, kapteeni, huollon ja logistiikan asiantuntija, Karjalan Prikaati
 Tykkyläinen T. KEJO -hanke. Johtamisjärjestelmäkeskus.
 Haastattelu- ja kyselyaineisto sekä lähdeviitteistönä käytetty peitteistö on tutkijan hallussa.

Oppitunnit, seminaarit, työpajat sekä harjoitukset

Demander Ilkka. Elisa Oyj. Asiantuntijalausunto 21.6.2017

Ilvonen M, Everstiluutnantti, operatiivinen osasto, Kaartin Jääkärirykmentti. 46/2015

Luhtakanta P. Everstiluutnantti. Johtamisjärjestelmäosasto. Pääesikunta. 2.10.2015

Ojala J. Komisario. Itä-Uudenmaan poliisilaitos. 46/2015

Salin K, Komentaja, Operatiivinen osasto. Pääesikunta. 20.10.2015

Arjen välineet (AVEX) -experimentti, Riihimäki, Doktriiniosasto tammikuu/2015-
 joukuu/2016

Kyberharjoitus. MPK. Santahamina. 23.–25.9.2016

Virtanen T. Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos. Pääkaupunkiseudun sosiaali- ja kriisipäivystysten koulutuspäivä. Vantaa 9.2.2017.

Ekman S. Keski-Uudenmaan Pelastuslaitos. pääkaupunkiseudun sosiaali- ja kriisipäivystysten koulutuspäivä. Vantaa 9.2.2017.

Muut julkaisemattomat lähteet

Mustikkamäki N. Verkostot ja yhteisöt innovaatioympäristöissä. Tampereen Yliopisto.

Saarenvirta O. Tekee Pro gradu -työtä SM7 kurssilla työnimellä: Arjen ratkaisut huollon keskuksen johtamisessa

JULKAISTUT LÄHTEET

Tutkimukset ja opinnäytteet

Norri-Sederholm T. Tilanne päällä! Tiedon tarpeesta jaettuun tietoon - Häätäkeskuspäivystäjän ja ensihoidon kenttäjohtajan tilannetietoisuus. Väitöskirja. Itä-Suomen yliopisto. Yhteiskuntatieteiden ja kauppatieteiden tiedekunta. 2015. Kuopio: Grano Oy

Valtonen, V. 2010. Turvallisuustoimijoiden yhteistyö operatiivis-taktisesta näkökulmasta. Maanpuolustuskorkeakoulu. Väitöskirja. Taktiikan laitos. Julkaisusarja 1 no 3/2010. Helsinki: Edita Prima Oy.

2.2 Kirjallisuus

Huttunen M. & Metteri J. 2008. Ajatuksia operaatiotaidon ja taktiikan tutkimuksesta, Edita Prima..

Kesseli P. 2008. Operaatiotaito ja taktiikka tieteenalana. Maanpuolustuskorkeakoulu, Taktiikan laitoksen julkaisusarja 2. Nro 1.

Kosola J., Pasivirta P. 2007. Vaatimustenhallinnan soveltaminen puolustusvoimissa. Maanpuolustuskorkeakoulu, Sotatekniikan laitos. Julkaisusarja 5. No 8. 3.painos. Helsinki: Edita Prima Oy.

Lukka, K. 2001. Konstruktiivinen tutkimusote. Saatavissa: www.metodix.com.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 10. uudistettu painos. Vantaa: Hansaprint Oy.

Artikkelit

Halleck T. 2014. Communications During An Uprising: From Zello To Walkie-Talkies In Venezuela And Ukraine. International Business Times. Saatavissa: <http://www.ibtimes.com/communications-during-uprising-zello-walkie-talkies-venezuela-ukraine-1561743>. Viitattu 5.1.2016.

Ryssdal K. 2014. Zello: An app for protestors. Marketplace Saatavissa: <http://www.marketplace.org/2014/02/24/world/zello-app-protestors>. Viitattu 5.1.2016.

Tolvanen P., Hemminki P. & Mustonen M. 2009. Joustavan vaatimustenhallinnan soveltaminen emissioidenhallintakonseptin luomiseen. Tiede ja Ase n:o 67.

Lehdet

Poliisihallitus. 2014. Poliisin vuosikertomus 2014.

Muut julkaistut lähteet

Heusala A.-L., Taitto P., Valtonen V. 2007. Viranomaisyhteistyö – Hyvät käytänteet, Pelastusopiston julkaisu. Kuopio.

Hätäkeskuslaitos. Saatavissa: www.112.fi/hatakeskuslaitos/hatakeskuslaitos. Viitattu: 15.1.2016

Konttinen E. 2015. Minkä huippupuhelimen akku kestää pisimpään? 11 laitetta vertailussa. Viitattu 7.2.2016. Saatavissa: <http://mobiili.fi/2015/05/05/minka-huippupuhelimen-akku-kestaa-pisimpaan-11-laitetta-vertailussa/>

Korhonen J., Ström M. 2012. Kunnan valmiussuunnitelman yleisen osan malli ja ohje sen käyttöön. Pelastusopiston julkaisu. Kuopio.

Pelastuslaki (29.4.2011/379) Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20110379>. Viitattu 8.5.2017.

Peter. Blog.GSMarena. Web browsing, Battery life Samsung Galaxy S4 Active was in the test 7 hours 35 minutes. Saatavissa: <http://blog.gsmarena.com/samsung-galaxy-s4-active-battery-tests-are-done-results-inside/>. Viitattu: 5.1.2016

Säteilyturvakeskus. <http://www.stuk.fi/aiheet/kodin-ja-toimiston-sateilevat-laitteet/langatonlahi-verkko>. Viitattu 28.6.2017.

Tilastokeskus: http://www.stat.fi/til/sutivi/2015/sutivi_2015_2015-11-26_kat_002_fi.html. Viitattu 27.6.2017.

Viestintävirasto: https://www.viestintavirasto.fi/attachments/tietoturva/Langattomasti_mutta_turvallisesti_Langattomien_lahiverkkojen_tietoturvallisuudesta.pdf Viitattu 28.6.2017.

Vuola J. 2012. Tuo oma laitteesi. Soveltaja Media,. Saatavissa: <http://www.soveltaja.fi/palstat/vinkki/tuo-oma-laitteesi-byod/>. Viitattu: 7.1.2016

Zello Radiopuhelin sovellus. Saatavissa: www.zello.com

LIITE 1

KÄSITTEET

Käsite	Määritelmä
ADHOC	ADHOC -moodissa laitteet viestivät suoraan keskenään ilman tukiaseman avustusta
Alajohtoporras	Puolustusvoimien termi, jolla kutsutaan johtoesikunnan näkökulmasta alaisorganisaatiota.
Arjen järjestelmät ja välineet	Arjen järjestelmien hyödyntäminen on uusi lähestymistapa, jossa jokapäiväisessä käytössä olevia toimintamalleja ja välineitä käytetään puolustusvoimien johtamiseen. Arjen järjestelmien käyttö kattaa kaikki valmiustilat, myös poikkeusolot. Järjestelmillä mahdollistetaan työskentely puolustusvoimien monimuotoisessa sidosryhmäverkostossa. Järjestelmiä ei tule edes pyrkiä muokkaamaan sotavarusteiksi, vaan niiden käyttö on sovitettava toiminnallisella tasolla osaksi johtamisen tukea. Järjestelmillä vastataan kasvaviin vaatimuksiin yllätyksellisyydestä, kattavuudesta ja yhteistyökyyvystä.
Arjen ratkaisujen ekosysteemi	Malli, jolla järjestelmä kehitetään ja sitä tuetaan. Arjen järjestelmien hyödyntäminen on puolustusvoimissa uusi lähestymistapa, jossa jokapäiväisessä käytössä olevia toimintamalleja ja välineitä käytetään johtamiseen. Arjen järjestelmien käyttö kattaa tulevaisuudessa kaikki valmiustilat, mukaan lukien poikkeusolot. Arjen järjestelmillä mahdollistetaan työskentely puolustusvoimien yhä laajemmassa ja monimuotoisemmassa sidosryhmäverkostossa. Arjen järjestelmiä ei pyritä muokkaamaan sotavarusteiksi, vaan niiden käyttö sovitetaan toiminnallisella tasolla osaksi johtamisen tukea. Arjen järjestelmissä tiedon suojaustaso on matala. Tämä on otettava huomioon operaatioturvallisuuden näkökulmasta. Arjen järjestelmät vastaavasti kuitenkin mahdollistavat yhteistoimintakyvyn verkostoissa. Arjen järjestelmien tiedon suojaustason mataluus ja riippuvuus ympäröivästä infrastruktuurista on tiedostettava riskinä ja huomioitava joukkojen käyttö- ja toimintaperiaatteissa. Tätä riskiä ei kuitenkaan saa ylikorostaa. Avoimuus ja keskinäisriippuvuudet puolustusvoimien sisäisten ja ympäröivien toimijoiden välillä kasvavat jatkuvasti. Johtamisratkaisun kehittämistä ja käyttöä tulee ohjata samat periaatteet.
AVT-OPJO	Puolustusvoimien asevelvollisten tietojärjestelmä
Esikunta	Sotilasjoukon johtamispaikka, josta johdetaan vähintään pataljoonan kokoista joukkoa.
Johtamisjärjestelmä	Johtamisjärjestelmällä tarkoitetaan kokonaisuutta, jolla mahdollistetaan suorituskykyjen käytön johtaminen. Johtamisjärjestelmä muodostuu johtamisrakenteesta ja verkostorakenteesta. Johtamisrakenteesta käsittelee johtamisen prosessit, organisaatiot ja henkilöstön sekä johtamisessa tarvittavat ja tuotettavat tiedot. Verkostorakenne mahdollistaa suorituskykyjen integroidun käyttämisen ja puolustusjärjestelmän

	osajärjestelmien yhteistoimintakyvyn.
Johtamisjärjestelmäalan joukot	Johtamisjärjestelmäalan joukot ovat johtamisjärjestelmäpalvelujen tuottamisesta vastaavia toimialan joukkoja. Ne on nimetty johtamisjärjestelmä-, tietotekniikka- ja viestijoukoiksi.
Johtamisratkaisu	Johtamisratkaisulla tarkoitetaan kokonaisuutta, jolla mahdollistetaan suorituskyvyn käytön johtaminen. Johtamisratkaisu käsittää johtamisen prosessit, organisaatiot ja henkilöstön sekä johtamisessa tarvittavat ja tuotettavat tiedot. Johtamisratkaisun suorituskyky muodostuu joukkojen ja järjestelmien johtamisen mahdollistavasta johtamisen tuesta ja johtamisen infrastruktuurista. Johtamisen tuki muodostuu johtamisen edellyttämistä tietopalveluista, tiedonhallinnasta ja niiden tuottamisesta vastaavista johtoportaista ja joukoista. Johtamisen infrastruktuuri muodostuu johtamisjärjestelmäpalveluista, palvelujen tuottamisessa käytettävistä tietojen ja tietoliikennejärjestelmistä sekä palvelutuotannosta vastaavista johtoportaista ja joukoista.
Johtoporras	Tarkoittaa esikuntatasoa.
Järjestelmä	Toiminnaltaan yhteen kuuluvien osien kokonaisuus. Mikäli muuta ei määritellä, sotilaallisessa kontekstissa järjestelmällä tarkoitetaan sosioteknistä kokonaisuutta, joka koostuu järjestelmänäkymän mukaisista rakenneosista. Systemi on synonyymi järjestelmälle.
Komentopaikka	Tietyllä maantieteellisellä alueella toimiva johtoportaan tai esikunnan osan työskentelypaikka. Komentopaikka sisältää johtamispaikan rakenteet sekä siellä toimivan henkilöstön. Komentopaikan nimi määräytyy sen toiminnallisuuden mukaan. Esimerkiksi taktinen komentopaikka (TAK), pääkomentopaikka (PÄÄ), selustakomentopaikka (SEL).
Käytettävyys	<i>Käytettävyyteen</i> liittyvillä suorituskykyvaatimuksilla tarkoitetaan niitä järjestelmälle asetettavia vaatimuksia, joilla määritellään järjestelmän suunniteltu käyttörytmi. Käytettävyydellä ei siis tarkoiteta käytön helppoutteen (useability) liittyviä asioita. Käytettävyyden määrittely on erittäin tärkeää, sillä se vaikuttaa oleellisesti järjestelmän ylläpidon resurssien määrittelyyn. Koska järjestelmäsuunnittelussa yleisesti ottaen joudutaan myös toteuttamaan runsaasti optimointia, liian ”löysät” käytettävyysvaatimukset johtavat siihen, että järjestelmä lakkaa toimimasta juuri silloin, kun sitä eniten tarvitaan.
Käyttöhenkilöstö	Käyttöhenkilöstöön kuuluu mm. joukkoon sijoitettu henkilöstö tai järjestelmän loppukäyttäjä (operaattori).
Käyttömateriaali	Järjestelmään kuuluvat sen operoinnin edellyttämät laitteet ja välineet sisältäen myös vaihtolaitteet ja varaosat.
Liityntäpiste	Liityntäpiste on tietoliikenneverkon fyysinen ja tekninen rajapinta, joka mahdollistaa langattoman tai langallisen liittymän tietoliikenneverkkoon. Liityntäpiste voi olla joko kiinteä tai siirrettävä. Teknisen toteutuksen ja käyttötarkoituksen mukaan liityntäpiste on joko järjestelmä tai palveluliityntäpiste.

Liityntäverkko	Liityntäverkolla tarkoitetaan taktisten verkkojen ja runkoverkon välissä toimivaa tietoliikenneverkon osaa. Taktiset verkot liitetään liityntäverkkoon liityntäpisteistä. Liityntäverkko perustuu sekä kiinteisiin että siirrettäviin laitteistoratkaisuihin. Verkkoon liitytään liityntäpisteen kautta.
Liittäminen	Tarkoitetaan kahden eri toimijan (esimerkiksi eskunta ja komentopaikka) yhdistämistä johtamisjärjestelmä tasolla
Liveuamap	On avoimen lähdekoodin alusta, joka tuottaa tilannekuvaa viesteistä, kuvista ja videoista konfliktialueilta eripuolilta maailmaa. Lisätietoja: info@liveuamap.com tai Twitter: @liveuamap. Muun muassa Ukrainassa on käytetty tällaista tweetteihin perustuvaa karttasovellusta. Karttasovellukseen on tullut tweetteihin perustuen esimerkiksi rintamalinjoja. Hyödyntää google.maps ohjelmistoa.
Loppukäyttäjä	On yleisimmin henkilö, joka käyttää tuotetta tai palvelua. Loppukäyttäjä-sanana kohde riippuu myös asiayhteydestä. Tietokoneohjelmoinnissa, käyttöliittymissä sanaa käytetään paljon, ohjelman ominaisuudet suunnitellaan kuitenkin asiakkaan, ei välttämättä loppukäyttäjän, tarpeiden perusteella.
MATI	Maavoimien tietojärjestelmä
Ohjelmointirajapinta	Määritelmä, jonka mukaan eri ohjelmat voivat tehdä pyyntöjä ja vaihtaa tietoja eli keskustella keskenään.
Opetusympäristö	Koulutusvälineet, simulaattorit, emulaattorit, maalilaitteet yms. välineet ja dokumentaatio.
Palvelu	Palvelulla tarkoitetaan toimintoa tai toimintojen yhdistelmää, jonka palveluntarjoaja toteuttaa vuorovaikutuksessa asiakkaan kanssa vastatakseen asiakkaan tarpeeseen.
Runkoverkko	Runkoverkko muodostuu tietoliikenneverkon keskeisistä solmupisteistä ja niiden välisistä yhteyksistä. Puolustusvoimien tietoliikenneverkon runkoverkko on osa turvallisuusviranomaisten yhteistä tietoliikenneverkkoa. Runkoverkko perustuu kiinteisiin laitteistoratkaisuihin.
RSS feed	RSS (lyhenne sanoista Really Simple Syndication) on XML-kieleen perustuva verkkosyötemuoto. Sitä käytetään usein päivittyvän digitaalisen sisällön julkaisemiseen. RSS-syötteet sisältävät ainakin otsikon ja URL-osoitteen. Monet palvelut tarjoavat feedissään esimerkiksi koko uutisen sisällön. RSS-sisällön käyttäjät käyttävät ohjelmia, joita kutsutaan lukijoiksi. Käyttäjä tilaa syötteen antamalla lukijalleen linkin syötteeseen, jonka lukijaohjelma voi sitten tarkistaa uuden sisällön varalta. Jos uutta sisältöä on tullut edellisen tarkistuksen jälkeen, lukijaohjelma hakee kyseisen sisällön ja näyttää sen käyttäjälle. Erillisten lukijaohjelmien, kuten Amphetadeskin, Akregatorin ja Bloglinesin lisäksi RSS-syötteitä voi lukea mm. Google Chrome-, Firefox-, Safari-, Opera-, OmniWeb-, Flock- ja Internet Explorer-selaimilla. Tilannehuone ja liveuamap perustuvat rss feediin.
Solmu	Tietojenkäsittelytieteessä solmu (node) on erilaisten tietorakenteiden perusosanen. Solmu voi sisältää tietoa ja linkkejä muihin solmuihin, ja solmut muodostavat verkon. Solmu

	<p>voi olla esimerkiksi ohjelmallinen tietorakenne, kuten linkitetty lista tai puu, mutta myös esimerkiksi tietokone tai muu toimilaite tietoverkossa. IP-osoitteen omaava laite internetissä on solmu.</p>
Suorituskyky	<p>Se on kyky saavuttaa haluttu vaikuttavuus määritellyistä olosuhteissa. Suorituskyky muodostuu järjestelmän ja/tai joukon toiminnan mahdollistavista suunnitelmista ja eri tehtäviin harjoitelluista käyttö- ja toimintaperiaatteista, riittävästä ja osaavasta henkilöstöstä, tehtävään tarvittavasta materiaalista, toimintaan tarvittavasta infrastruktuurista ja puolustusvoimien omista tai yhteiskunnan tarjoamista tukeutumismahdollisuuksista.</p>
Suojaustasot	<p>Tietoaineistojen käsittelyä ohjataan suojaustasojen avulla. Viranomaisen asiakirja on pidettävä salassa, jos se julkisuuslaissa (621/1999) tai muussa laissa on säädetty salassa pidettäväksi tai jos se sisältää tietoja, joista on lailla säädetty vaitiolovelvollisuus.</p> <p>Salassa pidettävät asiakirjat ja tietoaineistot jaetaan tietoturvallisuusasetuksen (681/2010) mukaisesti neljään suojaustasoon (ST):</p> <p>Suojaustaso 3, jos asiakirjaan sisältyvän salassa pidettävän tiedon oikeudeton paljastuminen tai oikeudeton käyttö voi aiheuttaa vahinkoa salassapitosäännöksessä tarkoitetulle yleiselle tai yksityiselle edulle. suojaustasoon III kuuluvaan asiakirjaan merkinnällä LUOTTAMUKSELLINEN, lyhenne LUOT.</p> <p>Suojaustaso 4, jos asiakirjaan sisältyvän salassa pidettävän tiedon oikeudeton paljastuminen tai oikeudeton käyttö voi aiheuttaa haittaa salassapitosäännöksessä tarkoitetulle yleiselle tai yksityiselle edulle. suojaustasoon IV kuuluvaan asiakirjaan merkinnällä KÄYTTÖ RAJOITETTU, lyhenne RAJ.</p> <p>Puolustusvoimissa suojaustasomerkintää käytetään asiakirjoihin, jotka ovat salassa pidettäviä julkisuuslain (621/1999) 24 §:n 1 momentin 1, 3–6, 11–32 kohtien tai jonkin muun lain perusteella.</p>
Taktinen verkko	<p>Taktiset verkot ovat puolustushaara-, toimiala- ja asiakasverkkoja, jotka kykenevät tarvittaessa itsenäiseen toimintaan ilman liityntä- ja runkoverkkoja. Taktisia verkkoja ovat maa- ja meripuolustuksen liityntäverkot, viestijärjestelmien tietoliikenneverkot ja johtamipaikkojen lähiverkot. Taktiset verkot perustuvat liikkuviin ja siirrettäviin laitteistoratkaisuihin.</p>
Tietojärjestelmä	<p>Tietojärjestelmällä tarkoitetaan ihmisistä, tietojenkäsittelylaitteista ja ohjelmista koostuvaa järjestelmää, jonka tarkoituksena on informaatiota käsittelemällä tehostaa tai helpottaa jotakin toimintaa tai tehdä toiminta mahdolliseksi. Tietojärjestelmät käyttävät tietoliikennejärjestelmiä järjestelmän sisäisessä tai useiden järjestelmien välisessä tiedonsiirrossa.</p>
Tietoliikennejärjestelmä	<p>Tietoliikennejärjestelmällä tarkoitetaan tietoliikenneverkosta sekä verkkoja rakentavista, ylläpitävistä, hallinnoivista ja valvovista ihmisistä koostuvaa järjestelmää. Tietoliikenne-</p>

	järjestelmiä käytetään tietojärjestelmien tarvitsemaan tiedonsiirtoon.
Tietoliikenneverkko	Tietoliikenneverkolla tarkoitetaan toisiinsa kytkettyjen tiedonsiirtolaitteiden muodostama teknistä kokonaisuutta, joka mahdollistaa johtamisjärjestelmäpalvelujen käytön. Puolustusvoimien tietoliikenneverkko jakaantuu runkoverkkoon, liityntäverkkoon ja taktisiin verkkoihin. Puolustusvoimien tietoliikenneverkon runkoverkko on osa turvallisuusviranomaisten yhteistä turvallisuusverkkoa.
Tilannekuva	Tilannekuva on esitystapa, joka näyttää omalla vastuulla olevat ilmiöt ja näkymät kokonaiskuvana. Tilannekuvissa esitetään tarpeen mukaan vihollis-, yleis-, perus-, resurssi-, ympäristö- tai maatilanne tai toimialan tilanne. Valitusta näkökulmasta koottu yhdistelmä voi sisältää karttaesityksiä, kuvia, tekstiä tai taulukoita. Tilannekuva jaetaan sellaisessa muodossa, että eri organisaatiotasot ymmärtävät saman tiedon samassa merkityksessä. Näkymät vaihtelevat johtamisrakenteessa eri tasoilla annettujen kriteerien mukaisesti. Tavoitteena on jaettu kokonaisvaltainen operaatioympäristöä kuvaava näkymä, joka on jokaisen toimijan tarpeiden mukainen.
Tilannetietoisuus	Monimutkainen ja monitahoinen ilmiö, jota on tutkittu monen eri tieteenalan kuten psykologian, kasvatuksen ja kognition näkökulmista. Keskeistä <i>tilannetietoisuudessa</i> on tietää mitä on tapahtunut ja tapahtumassa, jotta voi ennakoida mitä mahdollisesti tapahtuu seuraavaksi. Tilannetietoisuus ei ole kuitenkaan ainoastaan tietoa tapahtuneesta. Keskeistä on tietää myös mistä ei ole kysymys, mitä emme tiedä ja mitä meidän ehkä pitää selvittää sekä on tietoinen mistä muut ovat tietoisia ja mitä he eivät tiedä. Se on kykyä jakaa tilanteenmukaista merkityksellistä tietoa oikeille tahoille, oikeaan aikaan sekä oikealla välineellä. Tilannetietoisuus muodostetaan analysoimalla tilannetietoja ja tilannekuvia, arvottamalla yksittäisen tiedon kriittisyys (kriittiset tekijät) ja merkitys sekä tunnistamalla syy- ja seuraussuhteet. Tilannetiedoissa ja tilannekuvissa esitettyä informaatiota tulkitaan oman kokemuksen ja ymmärryksen perusteella. Tietämys on tilanteeseen liitettyä ja tulkittua informaatiota, johon vaikuttavat vastaanottajan aikaisemmin oppimat tavat, kulttuuri ja kokemukset. Analyysin myötä syntyvät arviot ja kokonaiskäsitys luovat edellytykset yksittäisen tiedon kriittisyyden ja merkityksen arvottamiselle. Tilannetietoisuus on yksilön tietämys tilanteesta, joka muodostuu ymmärtämällä seurannaisvaikutukset. <i>Tilannetietoisuuden jakaminen</i> on yhteistyötä, jossa toimijat päätyvät yhteisiin johtopäätöksiin ja muodostavat yhteisen ymmärryksen tilanteesta. Tilannetietojen jakaminen ja vaihtaminen luovat perustan tilanneymmärryksen muodostamiselle.
Tilanneymmärrys	Tilanneymmärrys käsittää tarvittavan informaation operaatioympäristöstä ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Ymmärretty tilannetietoisuus ja näkemykset jaetaan eri osapuolten

	kesken, jolloin toimijat tietävät, mitkä tekijät tilanteessa vaikuttavat ja miten tilanne voi kehittyä. Tilannetietojen täydentämisen sekä tapahtumien ja toimintavaihtoehtojen systemaattisen tarkastelun myötä syntyvä ymmärrys ja kokonaiskäsitely luovat pohjan kokemukseen ja harkintaan perustuville ratkaisuille.
TETRA	Terrestrial Trunked Radio on viranomaisille suunnattu digitaalinen puheradioverkko. Suomessa käytössä oleva viranomaisradioverkko VIRVE oli aloittaessaan ensimmäinen valtakunnallinen TETRA-radioverkko. TETRA tukee sekä puheen- että tiedonsiirtoa. Tiedonsiirto on mahdollista sekä paketti- että piirikytkentäisenä.
Toimintaympäristötietoisuus	Toimintaympäristötietoisuus on sotilastiedustelun seuraamasta kohdeympäristöstä tuotettu osuus päätöksentekijöiden tilannetietoisuudesta. Toimintaympäristötietoisuus sisältää analyysin kohdealueella olevasta tai sinne vaikuttamaan kykenevästä sotilaallisesta voimasta ja sodankäyntipotentialista sekä arvioita niiden kehitysvaihtoehtoista ja todennäköisimmästä kehityksestä. Toimintaympäristötietoisuus sisältää myös tiedustelutilannekuvan sekä valvontatilannekuvan maalta, mereltä ja ilmasta sekä informaatioympäristöstä. Lisäksi siihen sisältyvät toimintaympäristön paikka- ja olosuhdetiedot (ympäristötilannekuva) sekä tiedot seuranta-alueella olevista maaleiksi määritellyistä kohteista (maalitilannekuva).
Tukihenkilöstö	Tukihenkilöstöön kuuluu järjestelmää teknisesti tai toiminnallisesti tukeva henkilöstö.
Turvallisuustoimijoiden yhteistyö	Konkreettista yhteiseen päätökseen, sopimukseen tai muuhun vastaavaan perustuvaa yhteistyötä turvallisuustoimijoiden kesken.
Uhkamalli	Uhkamalli on yleisellä tasolla oleva kuvaus turvallisuusympäristön häiriöistä, jotka toteutuessaan mahdollisesti vaikuttavat valtiolliseen itsenäisyyteen sekä kansalaisten elinmahdollisuuksiin ja turvallisuuteen. Uhkan luonteen mukaisesti uhkamallissa esitetään uhkan vaikutusmekanismi, lähde, kohde ja vaikutus kohteessa sekä uhan todennäköisyys ja luetellaan uhkamalliin kuuluvat vakavimmat erityistilanteet.
Yhteistyö	Yhteistyön taso, jossa toimijat ovat valmiita jakamaan valtaa ja resursseja yhteisen päämäärän saavuttamiseksi. Tässä erotellaan turvallisuustoimijoiden yhteistyö, joka on toimivaltaisen viranomaisen tai muun turvallisuustoimijan johtama sopimusperusteinen yhteistyö, johon toimijat ovat sitoutuneet. Tässä tutkimuksessa käsitellään myös muun yhteiskunnan eri toimijoiden yhteistyömuotojen järjestämistä paikallisjoukon kanssa arjen välineillä.
Vaikuttavuus	Kuvaa haluttua lopputulosta, tavoitetta tai päämäärää.
Verkosto	Verkosto on yksikköjen joukko, jota niiden väliset siteet yhdistävät. Yksikköjä voivat olla esimerkiksi ihmiset, organisaatiot tai valtiot. Sosiaalisesti tarkasteltuna verkostot kytkävät ihmiset sosiaaliseen kanssakäymiseen. Sosiaalista verkostoa pitää yllä luottamus ja vastavuoroisuus. Sosiaali-

	<p>nen verkostokäsite nostaa esiin myös verkostojen negatiiviset puolet. Sosiaaliset verkostot ovat eräs tehokkaimmista tavoista ajaa verkoston omia itsekkäitä etuja verkoston ulkopuolisia osapuolia vastaan. Verkosto voidaan määritellä joukoksi toimijoita ja niiden välisiä suhteita. Yhteistyön perustana on lojaalisuus, solidaarisuus ja luottamus. Tässä tutkimuksissa on korostettu sekä organisaatioiden välisten yhteistyösuhteiden, että yksittäisten henkilöiden välisen vuorovaikutuksen merkitystä johtamisratkaisussa. Valtonen (2010) näkee verkostoitumisen osana kohti yhteistyötä. Hän kuvaa sen ketjuna verkostoituminen - yhteensovittaminen - yhteistoiminta ja yhteistyö</p>
Viranomaisyhteistyö	<p>Toimivaltaisen viranomaisen koordinoimaa viranomaisten ja muiden yhteistyöhön velvoitettujen tai valtuutettujen toimijoiden toiminta yhdessä yhteistyön päämäärien saavuttamiseksi (Valtonen 2008a).</p> <p>Himmelmännin (1994) kategorioinnin mukaan syvintä yhteistyön tasoa, jossa toimijat ovat valmiita jakamaan valtaa ja resursseja yhteisen päämäärän saavuttamiseksi</p>
VOIP	<p>Voice over Internet Protocol (VoIP) on tapa siirtää puheluita internetin välityksellä. Hyvin suojattu VoIP-palvelu on turvallinen ja helppokäyttöinen. VoIP-päätelaite on kiinteä puhelinlaite, matkapuhelimessa tai tietokoneella käytettävä ohjelmisto tai perinteinen lankapuhelin, joka erillisen sovittimen avulla on kytketty VoIP-palveluun.</p>
WLAN	<p>(Wireless Local Area Network) on langaton lähiverkko, jolla tarkoitetaan IEEE 802.11 -ryhmässä määriteltyjä standardeja käyttäviä tietokoneiden liityntäverkkoja</p>
Ympäristö	<p>Ympäristö tarkoittaa niitä ulkoisia tekijöitä, jotka ovat yhteisiä kaikille toimijoille. Näitä ovat esimerkiksi maasto, pysyvä infrastruktuuri (esimerkiksi rakennettu ympäristö), ilmasto, vuodenaajat sekä valaistus- ja sääolosuhteet.</p>

ESIMERKKI VIESTILIIKENNERAJOITUKSET -TAULUKOSTA

Asia	PAIKALLISJOUKON JOHTAMISJÄRJESTELMÄ JA VERKOSTOT																	
	Arjen järjestelmät										Viranomaisten yhteiset järjestelmät				Taistelun johtamisen järjestelmät			
	GSM-puhelut (JULK)	Internet-puhelut (JULK)	Internet (JULK) (suljetut)	Internet (JULK) (avoimet)	Sosiaaliset verkot (JULK) (suljetut)	Sosiaaliset verkot (JULK) (avoimet)	Jäätur tiedotot pilvipalveluissa (JULK)	Julkiset sanomapalvelut (sähköposti)	Julkiset sanomapalvelut (esim. twitter)	PV Applikaatio	TETRA (STIV)	KEIO (STIV)	GSM (JULK)	GSM (STIV)	JOHLA (STIV)	MAA VNET-puhe (STIV)	Kenttäradio	Sanomaliikenne (STIV)
Ylläpito ja käyttötilanteissa																		
Tilannetieto	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tilannekuva										x		x			x			
Hätäviesti	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Havaintotieto	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tehtävätieto										x	x	x		x	x	x		x
Ryhmitystieto										x	x	x		x	x	x		x
Joukon tyyppiä	x									x	x	x	x	x	x	x	x	x
Henkilötieto	x									x	x	x		x	x	x		x
Kohdehenkilötieto	x									x	x	x	x	x	x	x	x	x
Suunnitelmatieto	x									x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tehtävässä																		
Tilannetieto	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tilannekuva										x		x			x			
Hätäviesti	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Havaintotieto	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tehtävätieto	x	x	x							x	x	x		x	x	x		x
Ryhmitystieto	x	x	x							x	x	x		x	x	x		x
Joukon tyyppiä	x	x	x							x	x	x	x	x	x	x	x	x
Henkilötieto										x	x	x		x	x	x		x
Kohdehenkilötieto	x	x	x							x	x	x	x	x	x	x	x	x
Suunnitelmatieto	x									x	x	x	x	x	x	x	x	x