

SOTILASJOHTAMINEN OSANA SOTATIETEITÄ – LOGISTIikka OSANA SOTILASJOHTAMISTA

VESA AUTERE JA AKI-MAURI HUHTINEN

VESA AUTERE ON EVERSTILUUTNANTTI, JOKA OSALLISTUU SOTATIETEIDEN TOHTORIN JATKOKOULUTUSOHJELMAAN.

AKI-MAURI HUHTINEN ON PROFESSORI MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULUN JOHTAMISEN JA SOTILASPEDAGOGIIKAN LAITOKSELLA.

”Elämä ilman logistiikkaa olisi aika sekavaa. Sitä on oikeastaan nyt melkein mahdotonta kuvitellakaan. Mehän olemme melkein riippuvaisia logistisesta ketjusta, vaikka emme sitä välttämättä ymmärräkään. Logistiikka on tärkeä ja kiinnostava tieteen haara, joka antaa varmasti monelle ihmiselle työpaikan. Mitä enemmän ihmiset saavat tietoa logistikasta, niin luultavasti sitä parempaan suuntaan voidaan kehittää Suomen logistista ketjua. Parempaan suuntaan ollaan kyllä menossa.”

Mari Röpelin, 8 C
Mäntysalon Koulu, Klaukkala
Opettaja Lotta Kallio

Abstract

In this article we intend to explain some of the basic concepts of logistics as part of the challenges of the Finnish defence system. The central issue in Vesa Autere's Military Science dissertation in leadership is the necessity of understanding logistics thinking from the point of view of the actors in the Defence Forces' logistics system.

When comparing logistics with other older and more advanced disciplines, logistics does not have such long traditions in developing theory and empirical research. The roots of logistics are in theories borrowed from other fields of science and, like Military Science, it is interdisciplinary. It can be said that the research of logistics is mainly a cross-section of business economics, marketing and leadership. The points of view can also be functional, technical or natural scientific.

Logistics is often defined as a part or subspecies of leadership. This is logical since the organisation and coordination of logistics specifically require leadership. Since the 1990's Supply Chain Management, SCM, has started to establish itself above the concept of logistics. It concentrates on the management of material, money and logistics and it emphasizes the above mentioned chain that links the customer, the supplier and the manufacturer and the organisations connected to them. In Finnish universities SCM has established its position above the concept of logistics and, for example, in the English materials the logistics degree programmes are often referred to with the SCM term. The universities wish to present the study module being more comprehensive than just the basic studies in logistics. In 2004, the organisation known as Council of Logistics Management (CLM) changed its name to Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP). At the same time the concept of logistics was redefined, now to being a part of SCM.

In the Finnish Defence Forces logistics strategy, logistics is seen as a part of military science the implementation of which secures the Defence Forces' materiel readiness, the personnel's physical and mental abilities and also contributes to insuring the functions vital to society in all conditions in Finland and globally. The term logistics that has long been used in warfare, has during the last fifty years also become a term used in business and economics. Logistics, supply chain management and strategic logistics leadership

have, with this development been introduced also in business and the public sector such as in the defence administration. The logistics strategy is the most significant individual factor the success of which influences the success of modern customer oriented business.

The Defence Forces logistics system and the logistics operating model have been developed to suit the new 2008 command system of the Finnish Defence Forces. Logistics as a concept is due to be introduced in the Defence Forces in 2013. As a concept, supply chain management has been in use in business and in the United States military for years. The logistics strategy is needed to show the goals, tasks and the direction of development in Defence Forces logistics. The strategy creates a common vision of the Defence Forces' logistics system and its development when raising readiness. The logistics strategy does not become a strategy until information on its content has been shared and distributed widely enough. Like in the business world, even in the Defence Forces the logistics must be a part of the Defence Forces' strategic planning, command and control.

Johdanto

Maanpuolustuskorkeakoulussa (MPKK:ssa) on tällä hetkellä edustettuina seuraavat sotatieteiden tieteenalat: strategia, operaatiotaito ja taktiikka, sotahistoria, johtaminen, sotateknikka, sotilaspedagogiikka sekä sotilaspsykologia ja -sociologia. Sotatieteet on määritelty MPKK:ssa seuraavasti: Sotatieteisiin kuuluu sotilaallisiin toimintoihin liittyvä realitieteiden tutkimus, joka tuottaa turvallisuusongelmien ratkaisuun vaikuttavia tietoja. Siten sotatieteellinen tutkimus ja opetus luovat MPKK:n kannalta osaltaan perusteita turvallisuus- ja puolustuspoliittiselle suunnittelulle ja päätöksenteolle. Lisäksi sotatieteellinen tutkimus palvelee kansallisen ja kansainvälisen turvallisuuden järjestelyjä.

MPKK on uudistamassa strategiaansa katsoen vuosiin 2015 – 2020. Usein organisaatioissa taantuman, kiristyneen kilpailun tai kriisin aikana keskitytään oman sisäisen toiminnan tehostamiseen ja ydintoimintojen määrittelyyn. Puolustushallinto on WTC:n iskun jälkeen kehittänyt toimintaansa ns. laajennetun turvallisuuden hengessä. Tästä seikkaperäinen tutkimus on Jarno Limnellin väitöskirja 2000-luvun uhkapoliitikasta Suomessa. Nyt puolustushallinnon ja muiden hallinnonalojen vakiinnuttaessa yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamisen strategian, voi puolustusvoimat keskittyä enemmän sotilaallisen maanpuolustuksen ja puolustusjärjestelmän kehittämiseen. Puolustusvoimien keskeiset tehtävät ovat oman maan kansallinen puolustus, viranomaisyhteistoiminta sekä kansainvälinen kriisinhallinta. Näistä tehtävistä on johdettu myös MPKK:n keskeiset opetus- ja tutkimusalat: sodan kuvan muutos, lähialueiden turvallisuus, puolustusjärjestelmä osana muuta yhteiskuntaa sekä kansainväliset tehtävät. Nämä alat haastavat erityisesti puolustusjärjestelmän logistisesti.

Tässä artikkelissa pyrimme avaamaan logistiikan peruskäsitteistöä osana puolustusjärjestelmämme haasteita. Keskeiseksi kysymykseksi Vesa Autereen sotatieteiden alaan kuuluvassa johtamisen väitöskirjassa nostettiin kysymys logistisen ajattelun ymmärtämisen välttämättömyydestä puolustusvoimien logistiikkajärjestelmän toimijoiden näkökulmasta.

Johtaminen ja logistiikka osana sotatieteitä

Maanpuolustuskorkeakoulun Johtamisen laitoksella sotatieteiden tohtorin tutkinnon (ST) voi suorittaa yleisesikuntaupseeritutkinnon suorittanut henkilö, jolla on sotilasjohtamisen alan sotilasammattilliset tiedot sekä vaadittavat tutkijavalmiudet johtamisen teorioista ja menetelmistä

omalla alallaan. Johtamisen laitos suunnittelee ja kehittää upseerikoulutusta strategisen johtamisen viitekehityksessä. Strategisen johtamisen keskeiset osa-alueet ovat syväjohtaminen, logistiikan johtaminen ja organisaatioiden kehittäminen.

Johtamisen opinnot perustuvat opiskelijan tutkimuksen kannalta keskeisiin sotatieteiden, johtamisen ja logistiikan alan teorioihin. Opintojen kautta on tarkoitus asemoida oma tutkimustoiminta osaksi tieteellistä toimintaa. Tavoitteena on selvittää mitä valitulla tieteellä saadaan aikaan. Kokonaisuuteen sisältyy yhden tai useamman johtamisen ja logistiikan teoreetikon tai teorian soveltaminen suomalaiseen puolustusajatteluun, maanpuolustukseen, puolustushallintoon, johtajuuteen ja logistiikkaan. Tarkasteluun liittyy oman alan keskustelun kartoittamista sekä myös tulevaisuuden hahmottaminen sotatieteiden osalta. Kokonaisuuteen voidaan liittää myös muissa yliopistoissa suoritettuja johtamisenalan opintokokonaisuuksia.

Maanpuolustuskorkeakoulun tutkimusjohtaja, professori Mikko Viitasalo, totesi toisilla valtakunnallisilla sotatieteiden päivillä 21.3.2003, kuinka esimerkiksi sotilaspedagogiikan, sotilaspsykologian ja sotilassosiologian kysymykset ovat ajan saatossa niiden erityiskysymysten kautta eronneet perinteisistä klassisemmista sotatieteistä, kuten strategiasta, sotahistoriasta ja operaatiotaidosta ja taktiikasta. Johtamisen osalta todetaan, että se on tyypillisesti soveltavaa tutkimusta ja hyödyntää eri tieteenalojen perustutkimusta ja menetelmiä kulloisenkin lähestymistavan tarpeiden mukaan.

Vertailtaessa logistiikkaa muihin vanhempiin ja kehittyneempiin tieteenaloihin, logistiikalla ei ole niin pitkiä perinteitä teorian kehittymisessä ja empiirisessä tutkimuksessa. Logistiikalla on juurensa muilta tieteenaloilta lainatuissa teorioissa ja se on sotatieteiden lailla monitieteellinen. Perinteisesti on käytetty kvantitatiivista lähestymistapaa, mutta yhä enemmän on mukana myös kvalitatiivista tutkimusta. Voidaan sanoa, että logistiikan tutkimus on pääsääntöisesti läpileikkaus liiketaloustieteistä, markkinoinnista ja johtamisesta. Näkökulma voi myös olla toiminnallinen, tekninen tai luonnontieteellinen.

Turun kauppakorkeakoulussa julkaistun Dimitri Vafidisin väitöskirjan tulokset valaisevat hyvin logistiikan tutkimuksessa käytettyjä menetelmiä (Vafidis, D, 2007). Työssä on tutkittu Suomessa ja Ruotsissa tehtyjä väitöskirjoja logistiikan alueelta. Tutkimus antaa kokonaiskuvan, miten logistiikan tutkimusta on tehty pohjoismaissa. Yhteenvetona voi sanoa pohjoismaisesta logistiikan tutkimuksesta:

- Logistiikan tutkimus on erittäin fragmentoitunut tieteen ala ja ollaan esi-paradigmaattisessa vaiheessa. Ei ole muodostunut yhteistä ymmärrystä, mitä odotetaan logistiikan tutkimukselta sekä strategisessa (tutkimuksen otsikot; paljon erilaisia aihealueita) että metodologisessa merkityksessä.
- Käytetty paljon erilaisia metodologisia lähestymistapoja ja metodeja, mikä ei ole tyypillistä kypsillä tieteenaloilla.
- Tutkimuksissa sovellettiin suurin piirtein yhtä paljon kvalitatiivista ja kvantitatiivista tutkimusta. Usein case- tutkimukset olivat yleisimpiä
- Subjektiiivisuus läsnä eli tutkija vaikuttaa mm. metodologian valintaan ja tutkimustuloksiin melko paljon
- Teorioita logistiikkaan ei oikein ole, vaan on käytetty erilaisia malleja, viitekehityksiä ja filosofioita. Lisäksi on käytetty muiden tieteenalojen teorioita
- Amerikkalaiset jurnaalit suosivat kvantitatiivista tutkimusta ja ”positivistista” lähestymistapaa, koska sillä saavuttaa hyvän teoreettisen kontribuution. Kuitenkaan sillä ei saavuteta kunnolla käytännön kontribuutiota. ”Positivistiseen” lähestymistapaan

perustuvaa logistiikan tutkimusta ei kuitenkaan näytenä soveltavan Pohjoismaissa. Seurauksena tästä voi olla se, etteivät tutkijat saa helposti akateemista mainetta.

- Pohjoismaissa tutkimustyökalut valitaan tilanneanalyysin ja löydettyjen ongelmien perustella – ei yleistettävyyden saavuttamisen perusteella. Tutkimushanketta suunniteltaessa teoreettiset ja metodologiset tavoitteet ovat yleensä ristiriidassa teollisuuden odottamien käytännön tavoitteiden kanssa. Tämä tuo tutkimukseen epävarmuutta, mutta suuren valinnan vapauden.

Logistiikka määritellään usein johtamisen alalajiksi tai osaksi. Tämä on loogista, sillä logistiikan organisointi ja koordinointi vaativat nimenomaan johtamista. 1990-luvulta alkaen on logistiikkakäsitteen yläpuolelle alkanut vakiintua toimitusketjun hallinta (Supply Chain Management, SCM). Siinä keskitytään materiaalin, rahan ja logistiikan hallintaan ja korostetaan edellä mainittua ketjua, jossa linkittyvät asiakas, toimittaja ja valmistaja sekä näihin sidoksissa olevat organisaatiot. Suomalaisissa korkeakouluissa SCM on vakiinnuttanut asemansa logistiikkakäsitteen yläpuolella ja esimerkiksi englanninkielisessä aineistossa myös logistiikan koulutusohjelmaa kutsutaan usein SCM-käsitteellä. Tällä halutaan antaa kuvaa logistiikan perusopintoja laajempialaisesta opintokokonaisuudesta. Aiemmin nimellä Council of Logistics Management (CLM) tunnettu organisaatio vaihtoi vuonna 2004 nimekseen Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP). Samassa yhteydessä logistiikka määriteltiin uudelleen, nyt SCM:n osaksi.

Logistiikka osana sotilasjohtamista

Vesa Autereen väitöskirjatutkimuksen tavoitteena on tutkia logistisen ajattelun ymmärtämistä puolustusvoimien logistiikkajärjestelmän eri toimijoiden näkökulmasta. Tutkimuksen teoreettisessa osuudessa selvitetään, miten logistiikka ja sen lähikäsitteet ymmärretään, mitkä tekijät vaikuttavat logistisen ajattelun ymmärtämiseen sekä mikä on logistiikan strategisen johtamisen rooli. Tutkimuksen empiirinen osuus muodostuu kyselytutkimuksesta, jonka kohteena ovat puolustusvoimat, elinkeinoelämä ja julkinen sektori. Empiirisessä osuudessa tutkitaan logistiikan, toimitusketjun hallinnan, logistiikkastrategian, logistiikan kehittämisen haasteiden ja ulkoistamisen ymmärtämystä ja näiden välisiä yhteyksiä eri toimijoiden näkökulmasta. Tutkimuksessa hyödynnetään logistiikan teoreettista viitekehystä, joka perustuu logistiikasta aiemmin kirjoitettuun ja siihen perustuvaan tieteelliseen keskusteluun.

Puolustusvoimien logistiikkastrategiassa puolustusvoimien logistiikka käsitetään sotatieteiden osa-alueena, jota soveltamalla turvataan puolustusvoimien materiaalin valmius, henkilöstön fyysistä ja henkistä suorituskykyä sekä osaltaan ylläpidetään yhteiskunnalle elintärkeitä toimintoja kaikissa turvallisuustilanteissa Suomessa ja monikansallisessa ympäristössä (PVLogstra 2008).

Puolustusvoimien logistiikkajärjestelmä koostuu puolustusvoimien, kotimaisen ja kansainvälisen elinkeinoelämän ja muun yhteiskunnan muodostamasta logistisesta kokonaisuudesta, jonka tehtävänä on yhdistää puolustusvoimien tarvitsemat resurssit tehokkaasti maanpuolustamiseen. Se koostuu organisaatioista ja niiden toimenpiteistä, joita ovat mm. kriisiaikoihin varautuminen, materiaalin hankinta, tuotanto, kuljetus, jakelu, varastointi, kunnossapito sekä lääkintähuolto ja henkilöstön ylläpito. Logistiikka sisältää myös alan tutkimuksen ja kehittämistoiminnan. Puolustusvoimien logistiikan johtaminen jaetaan strategiseen, operatiiviseen ja järjestelyjen johtamiseen (PVLogstra 2008).

Perusteita logistiikan kehitystyölle antavat yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamisen strategiat ja suunnitelmat, huoltovarmuuden kehittämissuunnitelmat sekä kotimaisen ja kansainvälisen elinkeinoelämän ja muun yhteiskunnan toimintaympäristön rakenteiden ja resurssien kehittämissuunnitelmat. Puolustusvoimien tavoitetilan mukainen kehittäminen, Valtioneuvoston selonteon muutokset puolustusvoimien johtamisjärjestelmään, uusi sotilasläänijako ja logistiikan järjestelymahdollisuudet ja tarpeet pakottavat sotilaat miettimään logistiikan ja logistisen ajattelun varsinaista merkitystä todella tarkasti.

Sodankäynnissä jo pitkään käytössä ollut termi logistiikka, on noussut viimeisen viidenkymmenen vuoden aikana myös liike-elämän ja liiketaloustieteen termiksi. Logistiikka, toimitusketjun hallinta ja logistiikan strateginen johtaminen ovat tämän kehityksen myötä tulleet myös elinkeinoelämän ja julkisen sektorin käyttöön, kuten myös puolustushallintoon. Logistiikkastrategia on merkittävin yksittäinen tekijä, jonka onnistuneisuus vaikuttaa kaikkein eniten nykyaikaisen asiakaslähtöisen yritystoiminnan menestykseen. (Karrus, 2003).

Sana logistiikka esiintyy mediassa hyvin monilla sektoreilla, jotka kaikki eivät edes välttämättä liity yritystoimintaan. Viime aikoina tällaisia uutisia ovat olleet muun muassa USA:n terrori-isku, jossa todettiin, että lentokoneiden ohjaaminen World Trade Centeriin oli logistisesti hyvin suunniteltu. Myös vastaiskut Afganistanissa on suuri logistinen tehtävä, kun joukot siirretään toiselle puolelle maapalloa, aseistetaan ja huolletaan siellä. Yhtenä esimerkkinä voidaan myös mainita EMU-maiden siirtyminen euroon logistisena haasteena, kun kaikkien rahanautomaattien rahat vaihdettiin vanhoista valuutoista euroihin yhdessä yössä. Unohtaa ei myöskään sovi Aasian tsunami katastrofia. Katastrofin pelastus- ja jälleenrakennustyöt olivat ja ovat edelleenkin valtava logistinen voimanponnistus. Formula 1 -kilpailujen järjestäminen kahden viikon välein ympäri maapallon vaatii paljon logistiikkaa. Samoin kuin USA:n armeijalla on logistiikkakenttä, myös formulatalleilla on logistiikasta vastaava johtaja.

1990-luvun alussa käytyä Persianlahden sotaa kuvattiin ”logistiseksi sodaksi”. Kenraali Pagonis vastasi 10 000 alaisensa kanssa 100 000 kuorma- autolla ja massiivisella ilmasillalla huoltotarvikkeiden jakelun keskeytymättömyydestä. (Pagonis, 1992). Myös Liittouman hyökkäys Irakiin 2003 osoitti logistiikan merkityksen, kun ”salamasodaksi” suunniteltu hyökkäys tyrehtyi Karbalan liepeille useiksi päiviksi pidentyneiden täydennysmatkojen vuoksi. Nykyisten sotatoimien monimutkaisuus aiheuttaa paineita logistiikan suunnittelijoille, joiden on tunnettava operaatioiden laajuus ja nopeus, johtamisyhteyksien haavoittuvuus ilma- ja maahyökkäyksissä sekä nykyaikaisten joukkojen ja asejärjestelmien ylläpitämiseen tarvittavan organisaation moninaisuus. (Tuttle, 2005).

Logistiikka strategisen suunnittelun osana

Logistiikka on yksi aikamme ”muodikkaita” termejä, jota käytetään mitä moninaisimmissa yhteyksissä. Tämän kirjoituksen tarkoituksena on herättää ajatuksia logistiikkastrategiasta sekä sen merkityksestä erityisesti sotilasyhteisössä. Tarkastelun näkökulmana on ollut verrata yleisesti yritysmaailmassa olevaa logistiikkastrategian käsitystä ja meillä puolustusvoimissa meneillään olevan logistiikkajärjestelmän ja logistiikkastrategian kehitysvaihetta.

Logistiikasta puhuttaessa ihmiset puhuvat usein eri asioista. Kun joku puhuu logistiikasta tarkoittaen kuljetuksia, kuulijan päässä saattaa liikkua hankintaprosessi, jakelu, tilaus-toimitusketju tai jokin muu hänen omaksumansa näkökulma logistiikkaan. Oleellista ei välttämättä

ole se, onko jokin määritelmä oikea, vaan se, että puhutaan samasta asiasta ja että näkökulma on sama. Tässä kirjoituksessa ei pyritä rajaamaan logistiikalle yhtä määritelmää tai mallia, vaan tarkoitus on käsitellä logistiikan johtamista osana yhtymän strategista johtamista. Logistiikka ei muodosta omaa erillistä johtamisen osa-alueita. Jakelu, hankinta ja tilaus-toimitusketjut ovat keskeinen osa yrityksen strategiaa, jonka johtamiseen osallistuu koko yritysjohto. Logistiikan on oltava osa yrityksen strategista suunnittelua, johtamista ja hallintaa. (Haapanen, 1993). Samat periaatteet pätevät myös sotilasorganisaatioon.

Kirjoitus käsittelee logistiikan strategista johtamista sekä sitä, kuinka tässä johtamisessa pystytään vastaamaan nopeasti muuttuvan toimintaympäristön asettamiin haasteisiin. Strategisen johtamisen tehtävänä on valita oikeita asioita, ja operatiivisen johtamisen tehtävänä on tehdä valitut asiat oikein. Logistiikan operatiivisiin kysymyksiin ei keskitytä tässä kirjoituksessa. Strategista suunnittelua voidaan kuvata jatkuvan muutoksen johtamiseksi ja hallinnaksi. Tarkoitus onkin pyrkiä ohjaamaan tulevaa kehitystä järjestelmällisenä prosessina. Keskeisinä vaiheina ovat analyysi, suunnittelu, toimeenpano ja seuranta. Logistiikan strateginen johtaminen ei tarkoita tulevaisuuden ennustamista – pikemminkin tulevaisuuden mahdollisuuksien ja uhkien ennakkointia. Se on systemaattista, innovatiivista ja jatkuvaa suunnittelua. (Haapanen ym, 2005).

Käsitteinä strategia-ajattelu ja strateginen johtaminen tulee kyetä asemoimaan toistensa suhteen, jotta niiden muodostama kokonaisuus hahmottuu. Tässä kirjoituksessa strategia-ajattelu edustaa yläkäsitettä, jonka yhdeksi osakokonaisuudeksi sijoittuu strateginen johtaminen. Toinen osakokonaisuus muodostuu puolestaan strategia-analyyseistä. Kun näitä kahta ryhdytään lähemmin erittelemään, voidaan edellisen todeta vastaavan lähinnä kysymykseen ”miten pitäisi olla” ja jälkimmäisen kysymykseen ”miten asiat ovat, mitä on tapahtunut”. Toteamuksia lähemmin tarkasteltaessa havaitaan se, ettei ilman strategia-analyysiä voida luoda myöskään menestyksellistä strategista johtamista. Toisaalta pelkkä strategia analyysi ei yksin riitä, vaan havaintojen saattaminen toiminnaksi edellyttää onnistuakseen toimivaa strategista johtamista. (Krogars ym, 1999).

Aiemmin logistiikka on nähty hyvin operatiivisena alueena eivätkä sen edustajat ja organisaatiot ole merkittävästi osallistuneet yritysten hallintaan. Hallinta on kohdistunut enemmänkin kuljetusten, varastoinnin, tilausten vastaanoton ja ostojen suunnitteluun ja valvontaan. Hankinta, jakelu ja toimitusverkostot ovat kansainvälistymisen myötä yhä keskeisemmässä roolissa yritysten strategisessa johtamisessa ja koko hallintaketjussa. Strategisessa suunnittelussa logistiikka ei muodosta omaa erillisiin liikeideoihin ja liiketoimintayksiköihin perustuvaa liiketoiminta-alueita. Se on laatuun verrattavissa oleva, kaikkia liiketoiminta-alueita ja organisaatioportaita lävistävä osaamisalue. Johtamisen näkökulmasta tilaus-toimitusketju muodostaa keskeisen prosessin, jota jakelu- ja hankintaprosessit tukevat. (Haapanen ym, 2005).

Logistiikka edustaa enemmänkin näiden prosessien kokonaisvaltaista ajattelutapaa ja osaamista, kun taas kuljetus-, varasto-, lähetys-, pakkaus- ja ohjauspalvelut ovat prosesseja palvelevia operatiivisia osa-alueita. Strategia on keino, jolla asetettuihin tavoitteisiin päästään. Strategia on suunnitelma käyttää analyysivaiheessa määriteltyjä voimavaroja halutun tavoitteen saavuttamiseksi. Strategian muuttaminen on usein vaikeaa ja kallista, koska voimavarat on sidottu tiettyä tarkoitusta varten. Lisäksi strateginen päätös on aina tärkeä ja vaatii vahvaa sitoutumista. Sitoutuminen ei kuitenkaan tarkoita sitä, että pidetään kiinni vääräksi osoittautuneesta strategiasta, vaan pitää olla valmis kehittämään tai käyttämään vaihtoehtoisia strategiaa. (Haapanen ym, 2005).

Logistiikan näkökulmasta strategiset prosessit ovat jakelu-, hankinta ja tilaus-toimitusprosessi. Strategiassa tulee kehittää näiden prosessien rakenteet erilaisia vaihtoehtoja ideoimalla ja suunnittelemalla. Yleisimmät strategian suunnittelun kompastuskivet ovatkin siinä, että strategia ei sovi yrityksen resursseihin tai toimintaympäristön vaatimuksiin. Strategiatyö on aina haasteellista, kilpailuetua ei voida saavuttaa, kaikkia strategioita voidaan jäljitellä ja tulevaisuutta ei voi ennustaa. Ainoa todellinen kilpailuetu syntyy kyvystä oppia uutta ja muuttua nopeasti tilanteen niin vaatiessa. (Haapanen ym, 2005, Eccles, 1981).

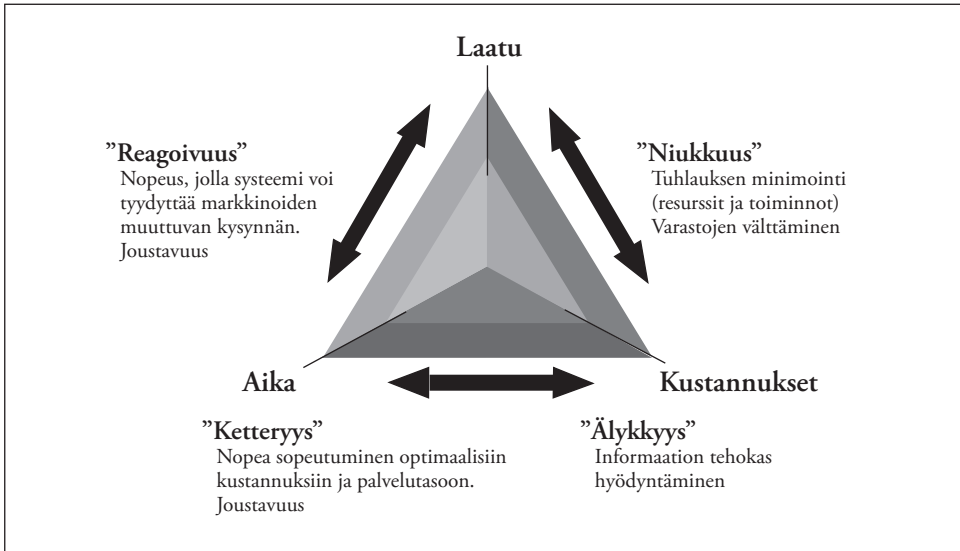
Maailma ympärillämme muuttuu jatkuvasti. Valtaosin muutokset ovat niin pieniä, ettemme kiinnitä niihin lainkaan huomiota – totumme ja sopeudumme muutoksiin. Tämän päivän SMS-yhteyksien, WAP-puhelimien ja laajakaistaverkkoyhteyksien maailmassa unohdetaan helposti, että kaikki tämä on ollut saatavillamme vain muutaman vuoden. Nykytekniikka on vieläkin harvojen etuoikeus – edelleenkin suurin osa maapallon väestöstä elää ilman näitä teknisiä apuvälineitä – edes kaikilla kotitalouksilla Suomessa ei ole vielä sähköä, tietokoneista puhumattakaan. On vaikeaa arvioida, minkälainen maailma on viiden tai kahdenkymmenen vuoden kuluttua. Kuitenkin tietyt asiat ovat jokseenkin vakaita ja melko hyvin ennustettavissa, minkä lisäksi tietyt muutostrendit voidaan havaita hyvissä ajoin. (Karhunen ym, 2004).

Viimeisimmät tutkimukset osoittavat, että nykyisin ne yritykset, jotka suoriutuvat muita yrityksiä paremmin, kilpailevat älykkäällä tavalla vanhoilla kilpailukeinoilla ja uusilla ideoilla. Ketteryys on mahdollisuus muuttaa logistisia järjestelmiä ajan mittaan sekä uudistaa organisaatiota ja kehittää sitä. Reagoiva yritys pystyy vastaamaan joustavasti asiakkaiden vaatimuksiin olemassa olevalla järjestelmällä. Yritykset, jotka pystyvät hoitamaan ennalta arvaamattomat asiat paremmin kuin muut, menestyvät tulevaisuudessa. Kuvassa 1 on esitetty tulevaisuuden toimitusketjun hallinnan uudet käsitteet.

Päätöksenteon tueksi tarvitaan ennusteita. Yritysten ja julkisyhteisöjen strategiat perustuvat tulevaisuuden markkinatilanteiden ennustamiseen. Myös jokaisen valtion ja valtioiden muodostaman yhteisön, kuten Euroopan Unionin, politiikka perustuu tulevaisuuden ennusteisiin. Suomessa eri ministeriöt, järjestöt ja tutkimuslaitokset tekevät jatkuvasti julkisia ennusteita kehityksen painopisteistä. Logistiikalla on suuri merkitys sekä Suomen kansantaloudelle että yritystoiminnan kilpailutekijänä. Sen merkitys kasvaa koko ajan globalisoitumisen, Euroopan integraation, yritysten rakenteiden muuttumisen ja logistiikan prosessien kehittymisen myötä. (Suomen logistiikkayhdistys, 1999). Yritysten liiketoimintaympäristössä tapahtuneet muutokset ovat saaneet aikaan muutosta liiketoimintamalleissa ja sitä myöten myös logistiikan painopisteet ovat muuttuneet.

Logistiikkaselvitys 2001 listasi seuraavat nähtävissä olevat muutokset 2000 luvulle:

- Yritykset keskittyvät ydinosaamiseensa ja liiketoimintaprosesseihin ja luopuvat samalla toiminnoista, jotka eivät kuulu niiden ydinosaamiseen.
- Markkinoilla on yhä enemmän yrityksiä, jotka pystyvät tarjoamaan asiakasyrityksille niitä palveluita, jotka eivät kuulu niiden omaan ydinosaamiseen.
- Asiakasrajapinnan toimintojen merkitys on korostunut nopeasti muuttuvien tarpeiden ja vaativampien asiakkaiden myötä.
- Tuotteiden elinkaaret lyhenevät, minkä seurauksena toimintojen ja resurssien muuntautumiskyvyn, joustavuuden, reagointinopeuden ja ennakoitavuuden merkitys kasvaa.
- Aineettoman pääoman ja osaamisen merkitys korostuu.



Kuva 1. Toimitusketjun hallinnan uudet käsitteet

- Nopeasti kehittyvä teknologia ja tietojärjestelmät vaativat jatkuvaa oppimista.
- Omistajat ja sijoittajat vaativat tehokasta pääoman hallintaa. (LVM, 2001, Von Bagh, 2000).

Vastaavasti Logistiikkaselvitys 2009 listasi muun muassa seuraavat nähtävissä olevat tulevaisuuden haasteet ja uhat:

- Logistiikan merkitys asiakaspalvelun tasolle ja kannattavuudelle on keskeinen
- Logistiikkakustannukset ovat nousseet vuoden 2005 jälkeen ja ovat keskimäärin noin 14,2% yritysten liikevaihdosta.
- Logistiikkatoimintojen ulkoistaminen on yleistynyt lähes kaikissa toiminnoissa
- Teollisuuden ja kaupan tärkeimmät kehitystarpeet liittyvät asiakaspalvelun parantamiseen ja logistiikkakustannusten alentamiseen
- Kehitystarpeiden prioriteetit ovat siirtyneet investointeja vaativista kehitysprojekteista peruslogistiikan hallintaan
- Ajankohtaisia aiheita kuten ekologisen jalanjäljen pienentämistä ja turvallisuusriskien hallintaa priorisoi vain harva yritys
- Noin puolet vastaajista piti kysynnän heikkenemistä suurimpana tulevaisuuden uhkana, kustannusten nousua lähes viidennes.
- Logistiikka keskeistä suurten ja keskisuurten yritysten kilpailukyvyllle

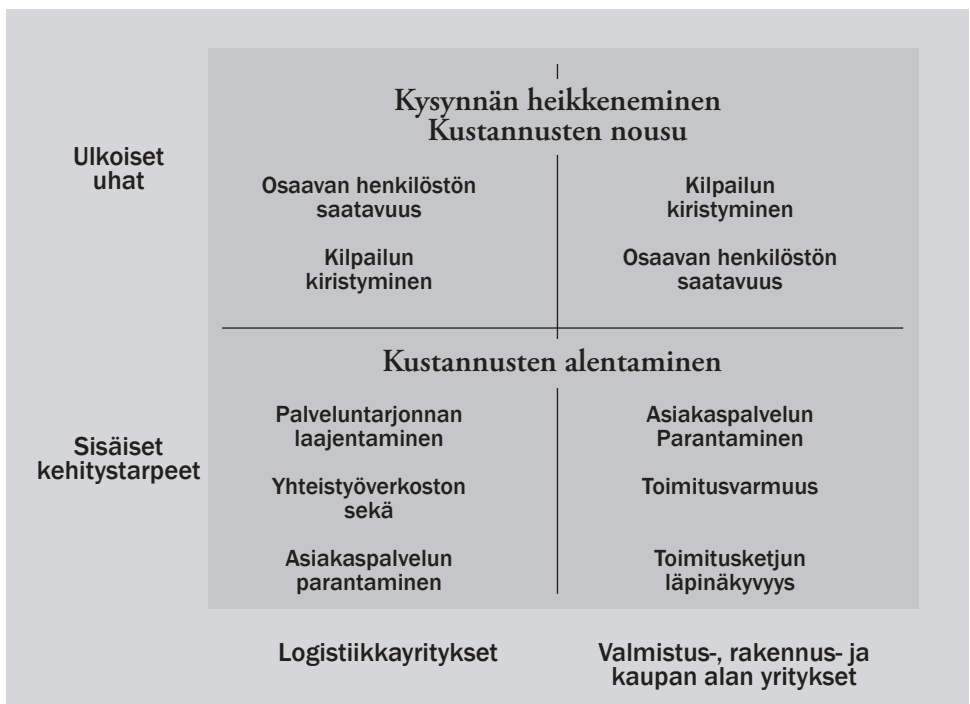
Kaikilla päätoimialoilla kysynnän heikkeneminen ja kustannusten nousu olivat nyt tärkeimmät ulkoiset uhat. Vuoden 2006 selvityksessä suurin uhka teollisuudessa ja kaupan alalla oli monimutkaistuvan toimitusketjun hallinta. Logistiikkayrityksillä se oli tuolloin kilpailun kiristyminen ja polttoaineiden hinnan nousu.

Suomessa logistiikan johtamismallit pohjaavat staattiseen ajatteluun, josta on siirryttävä Supply Chain Management (SCM) -ajatteluun ja koko ketjun kehittämiseen ja pitemmällä aikavälillä Mind to Market -toimintaan. Logistiikan eri osa-alueiden vaihtoehtojen selvittä-

minen, uusien ideoiden nopea hyödyntäminen ja päällekkäisen työn välttäminen edellyttävät, että kaikki tahot, myös hankinnoista vastaavat, ovat kehitysprojekteissa mukana alusta lähtien. Ohuiden materiaalivirtojen ja syrjäisen sijainnin kompensoimiseksi on tavaravirtoja yhdistettävä ja atk-suunnittelua, -ohjausta ja -seuranta sekä atk-pohjaisen tiedonsiirron käyttöä lisättävä. (Haapanen ym, 2005, Laitinen 1999).

Vahvistuva trendi on ulkoistaa nimenomaan logistiikkapalveluja niihin erikoistuneille yrityksille. Puhutaan kolmansista osapuolista. Kolmannen osapuolen logistiikalla tarkoitetaan logistiikkapalvelujen tarjoajia, jotka toimivat tavarantoimittajan ja ostavan yrityksen välillä. Aikaisemmin yritykset ovat halunneet itse hoitaa kaikki logistiset toiminnot kuljetukset ja varastoinnin mukaan lukien, mutta vaatimusten kasvaessa se on havaittu kannattamattomaksi. Yleensä logistiset toiminnot pystyy tarjoamaan tehokkaammin ja halvemmalla niihin keskittynyt yritys, samalla tavoin kuin valmistavat yritykset keskittyvät omaan ydinosansaansa. Kolmannen osapuolen logistiikan rinnalle on nykyisin tullut myös neljännen osapuolen logistiikka, jonka edustajia kutsutaan myös logistiikkaintegraattoreiksi. Logistiikkaintegraattorit hallinnoivat asiakasyritystensä logistisia ketjuja, mutta operatiivisen toiminnan suorittaa jokin muu taho. (Haapanen ym, 2005, Karhunen ym, 2004).

Teollisuus, kauppa ja julkinen sektori ovat jo nyt ulkoistaneet paljon logistisia palveluita, ja informaatioteknologian ja automaation lisääntyminen tulee kasvattamaan logistiikan kehitys-investointeja. Tämän vahvistaa maailmanlaajuisten logistiikkayritysten osuuden kasvaminen. Se, millä tavalla logistiset toiminnot järjestetään, on monille yrityksille nykyään strateginen rat-



Kuva 2. Suomalaisyritysten tärkeimmät sisäiset kehitystarpeet ja toimintaan kohdistuvat ulkoiset uhat (Logistiikkaselvitys 2009)

kaisu, ei pelkästään kustannusten aiheuttaja. Toisaalta tietoisuus logistiikan kustannusten aiheuttajista on edelleen monin paikoin hämärän peitossa, ja logistiikkaa ajatellaan pelkästään kuljetuksina ja varastointina, kun esimerkiksi hankintatoimi unohdetaan kokonaan. Maailmantalouden voimakas globalisoituminen tulee koventamaan kilpailua logistiikan alalla ja luosille haasteita. (Haapanen ym, 2005, Laitinen 1999).

Puolustusvoimien logistiikkastrategia

Puolustusvoimien logistiikkajärjestelmää ja logistista toimintatapamallia on kehitetty uuteen johtamisjärjestelmään 2008 liittyen. Logistiikkastrategia otettiin käyttöön puolustusvoimissa vuonna 2008. Logistiikkastrategian jalkauttaminen puolustusvoimien sisällä on tällä hetkellä käynnissä ja logistiikka käsitteenä on tarkoitus ottaa käyttöön puolustusvoimissa vuonna 2013. Toimitusketjun hallinta käsitteenä on ollut elinkeinoelämän ja muun muassa Yhdysvaltain armeijan käytössä jo vuosia.

Logistista toimintatapaa ja yhteistoimintaa on aiemmin pyritty toteuttamaan eräissä materiaalitoinnissa kuten hankinnoissa, kunnossapidossa ja kuljetuksessa. Puutteena on ollut logistiikan kokonaisuuden ymmärtäminen, jäsentäminen, koordinointi ja ohjaus, mihin osaltaan on vaikuttanut puolustusvoimien logistiikan kentän laajuus. Perinteisesti logistiikkaratkaisut on tehty perustuen omavaraisuuteen logististen toimintojen ja kyvykkyyden osalta. Logistiikassa on tukeuduttu puolustusvoimien omaan huoltojärjestelmään eli eskuntiin, Puolustusvoimien Materiaalilaitokseen, muihin varikoihin ja laitoksiin sekä varuskuntiin ja varastoalueisiin. Palveluita on ostettu silloin kun niitä ei ole kyetty itse järjestämään tai niitä ei ole ollut tarkoituksenmukaista tuottaa itse ja ne on saatu muualta huomattavasti halvemmalla. Puolustusvoimien toimintaympäristön, materiaalsen valmiuden ja puolustusjärjestelmän kehittyessä omavaraisuus ei ole kaikissa toiminnoissa enää mahdollista. Puolustusvoimissa ei kuitenkaan voida suoraan kopioida elinkeinoelämässä esiintyviä toimintamalleja esimerkiksi kriittisen materiaalin varmuusvarastojen ylläpidon osalta. (PEH-os, 2006, Kress, 2002, Thorpe, 2002).

Merkittävä askel kokonaisuuden ymmärtämiseksi on otettu laatimalla puolustusvoimille logistiikkastrategia. Logistiikkastrategiassa on määritelty logistiikan tavoitteet ja tehtävät strategisella tasolla. Logistiikkaprosessit on kuvattu ja niitä tarkennetaan puolustusvoimien prosessityön ja tutkimuksen myötä. Logistiikkastrategialla on saatava kaikki puolustusvoimien sisäisesti integroituneen ja verkostoituneen logistiikka- ja huoltojärjestelmän toimijat saman suunnittelun, ohjauksen ja koordinoinnin piiriin. Strategian jalkauttaminen käytäntöön ja käytännön toimenpiteiksi PTS-suunnittelun sekä toiminnan ja resurssien suunnittelun kautta on haastava ja aikaa vaativa tehtävä.

Puolustusvoimien logistiikan johtamisen kannalta tärkeitä tekijöitä ovat logistiikkastrategian luominen, logistiikkaprosessin määrittely ja niiden kytkeytyminen muihin prosesseihin sekä tarkoituksenmukainen organisointi. Yritysmaailmassa logistiikka on otettu varsin yleisesti osaksi yrityksen strategian ja liiketoiminnan suunnittelua. (Simchi-Levi, 2004). Logistiikan johtamisen ja ohjauksen on pohjaututtava logistiikkastrategiaan, jotta tavoitetila on kaikille selvä. Puolustusvoimien logistiikkastrategiassa määritetään logistiikan tehtävät ja tavoitteet sekä kehittämisen suuntaviivat. Logistiikkastrategian tavoitetilassa logistiikan ketjut ja niiden ohjausjärjestelmä on luotu. Lisäksi strategisella tasolla hallinnoidaan keskitetty sopiminen. Tavoitetilassa puolustusvoimien logistiikkajärjestelmällä on kyettävä tukemaan puolustusvoimien

pääprosesseja, lisäämään valmiutta kohotettaessa integroitumista yhteiskuntaan ja koordinoimaan järjestelmän toimintaa sodan aikana. Logistiikan kehittämistarpeet arvioidaan vertaamalla puolustusvoimien muuttuvan toimintaympäristön asettamia vaatimuksia logistiikan nykytilaan. Lisäksi pyritään ymmärtämään globaalin yritysmaailman logistiikan toimintaa. (Kress, 2002, O’Kovski, 1999).

Logistiikkastrategian tulee antaa selkeä suunta logistiikan kehittämiseksi sekä osoittaa kehittämisessä tarvittavat aika- ja henkilöresurssit. Logistiikkastrategiassa määritellään myös logistiikkaprosessit ja niiden suhde puolustusvoimien pääprosesseihin. (Sakki, 1997). Kiinteämmin logistiikka liittyy toiseen pääprosessiin: suorituskyvyn kehittämiseen ja ylläpitoon. Suorituskyky rakennetaan materiaalisen valmiuden sekä toimivan logistiikkajärjestelmän kautta, joka rakentuu logistiikkaratkaisun suunnittelusta, kehittämisestä ja ylläpidosta sekä huollon toteuttamisesta. Logistiikkaprosessit sisältävät logistiikkajärjestelmän ja huollettavan materiaalin kaikki elinjakson aikaiset vaiheet ja ne toiminnot, jotka elinjakson eri vaiheita toteuttavat.

Logistiikkaprosessit kytkeytyvät myös osin yritys- ja elinkeinoelämän logistiikkaprosesseihin. Yritys- ja elinkeinoelämän logistiikan toimijat on otettava huomioon logistiikan päätöksenteossa sekä toiminnan suunnittelussa. (Sakki, 1997). Logistiikan toimivuuden kannalta etenkin normaaliajan häiriötilanteissa tai kriisitilanteissa on olennaista logistiikan toimijoiden saumaton yhteistoiminta, joka voidaan saavuttaa vain toimimalla jo perusvalmiudessa niin kuin kriisitilanteen tarve edellyttää. Yhteistoiminnan perusta luodaan rauhan aikana. Erityisen tärkeää yhteistoiminta on sotatalouteen ja huoltovarmuuteen liittyvien kumppaneiden kanssa, jotka on sitoutettava puolustusvoimien logistisiin prosesseihin ja toimintaan. Logistiikan kehittämistarpeet pyritään täyttämään omaa toimintaa tehostamalla, kumppanuus- tai logistiikan toimintoja ulkoistamalla. Näin saadaan määriteltyä puolustusvoimien logistiikan ydinosat.

Logistiikkastrategiasta siirrytään käytäntöön logistiikkaprosessien, osaprosessien ja alaprosessien, tehtävien määrittelyn ja työnkulkukaavioiden laatimisen myötä. Prosesseja ja organisaatioiden rooleja, tehtäviä ja vastuuta on tarkasteltava ennakkoluulottomasti prosessien tavoitteiden näkökulmasta. Samassa yhteydessä on arvioitava logistiikan kumppaneiden ja ulkoistamisen rooleja ja tehtäviä prosesseissa. Ulkoistaminen ei voi olla itsestäänselvyys tai itsetarkoitus, vaan alueelliset ja paikalliset eroavuudet on otettava huomioon. Ulkoistamisen vaikutuksista on tehtävä riskianalyysit. Myös logistiikan toimintoja joudutaan tarkastelemaan uudelleen suhteessa logistiikan tehtäviin ja prosessien tavoitteisiin. Resursseja on suunnattava riittävästi puolustusvoimien logistiikkajärjestelmän kehittämiseen ja integroimiseen yhteiskunnan logistiisiin järjestelmiin. Kumppanuuksien luominen antaa mahdollisuuksia logistiikkajärjestelmän kehittämiseen, kunhan vain kriisiajan kytkennät tulevat varmistettua. Hyvänä esimerkkinä toimii MILLOG OY, joka toimii puolustusvoimien strategisena kumppanina tuottaen maavoimien materiaalin tukipalveluita.

Yhteenveto

Logistiikkastrategiaa tarvitaan osoittamaan puolustusvoimien logistiikan tavoitteet, tehtävät ja kehittämisen suunta. Logistiikkastrategia luo yhteisen näkemyksen puolustusvoimien logistiikkajärjestelmästä ja sen kehittämisestä kohotettaessa valmiutta. Logistiikkastrategia kokoaa logistiikkaprosesseihin osallistuvat sekä materiaalistien resurssien luontiin osallistujat yli orga-

nisaatorajojen saman suunnittelun ja ohjauksen piiriin. Sotatalous, huoltovarmuus ja hankintatoimi kuuluvat logistiikkaan. Logistiikkastrategia muuttuu strategiaksi vasta, kun sen sisällöstä on jaettu tietoa tarvittavassa laajuudessa. Tällä hetkellä ymmärrys logistiikan käsitteistöstä ja logistisista periaatteista vaihtelee puolustusvoimien sisällä, kuten myös yhteisymmärrys logistiikan eri toimijoiden kesken (Autere 2009). Strategian saattaminen käytäntöön on prosessin vaativin osuus, johon puolustusvoimissa on nyt strategian vahvistamisen jälkeen paneuduttava. Samoin kuin yritysmaailmassa, on logistiikan oltava puolustusvoimissakin osa puolustusvoimien strategista suunnittelua, johtamista ja hallintaa.

Logistiikkajärjestelmän muuttuessa tarvitaan uutta innovatiivista johtamista ja monipuolista johtamisosaamisen kehittämistä. Perinteinen johtajakoulutus ei yksinään riitä, vaan sitä täydentämään tarvitaan logistiikan oppeja ja ymmärrystä julkisesta talouspolitiikasta ja liiketaloustieteistä. Logistiikan alueelle on aina noussut joitakin uusia teemoja, kuten 1990-luvun lopulla ulkoistaminen ja kumppanuudet. Muutos on siis ollut jatkuvaa. Puolustusvoimien tuleekin kehittää johtamisen ammattilaisista päteviä logistiikan johtajia. Koulutusohjelman tulisi syventää osanottajien strategista ja liiketaloudellista osaamista sekä kehittää vuorovaikutustaitoja. Keskeisinä teemoina tulisi olla

- Johtajuus ja johtajana kehittyminen; johtaminen muutostilanteessa
- Toimitusketjunhallinta
- Logistiikan toimintaympäristö ja liiketaloustiede; logistiikan toimintaympäristön keskeiset muutostekijät ja logistiikan kehittämisen haasteet
- Logistiikan strateginen johtaminen
- Prosessijohtaminen, logistiikan prosessit ja niiden johtaminen
- Logistiikkaan liittyvä lainsäädäntö ja yhteistyö muiden viranomaisten ja julkisen sektorin kanssa
- Logistiikan tietojärjestelmät.

Vaikuttaisi siltä, että tulevaisuudessa puolustusvoimille jää vain operatiivisten joukkojen huoltojärjestelmä ja sen kouluttaminen. Integrointi tapahtuu lähes suoraan yhteiskunnallisiin järjestelmiin. Puolustusvoimien logistiikan johtaminen keskittyy vielä enemmän alueelliselta tasolta strategiselle tasolle. Kenttähuollolla on oltava kansainväliset vaatimukset täyttävä osaaminen ja materiaali. Puolustusvoimien on osallistuttava yhteiskunnan logististen järjestelmien varmistamiseen. Logistisessa ajattelussa korostuu yhteistyö ja terveen maalaisjärjen käyttö eri tilanteissa

Kirjallisuus/Lähteet:

- Vesa Autere (2009), Kyselytutkimus puolustusvoimien logistiikan eri toimijoille.
 Eccles Henry E (1981) Logistics in the National Defence. Greenwood Press, USA
 Haapanen Mikko, Vepsäläinen Ari P.J, Lindeman Taru (2005). Logistiikka osana strategista johtamista. WS Bookwell Oy, Porvoo.
 Haapanen Mikko (1993) Yritysjohdon logistiikka. Karisto Oy.
 Karhunen Jouni, Hokkanen Simo, Luukkainen Martti (2004) Logistisen ajattelun perusteet. Kopijyvä Oy, Jyväskylä.
 Karrus Kaij E (2003) Logistiikka. WS Bookwell Oy, Juva.
 Kress Moshe (2002) Operational Logistics, The Art and Science of Sustaining Military Operation. Klu-

- wer Academic Publishers, London.
- Krogars Marco, ja Ojala Jukka (1999). Strateginen johtaminen sotilasorganisaatiossa. maanpuolustuskorkeakoulu. Johtamisen laitos. Julkaisusarja 2. Artikkelikokoelmat N:o1. Helsinki.
- Laitinen, Mikko (1999) "Maailmankaupan globalisoituminen ja keskittyminen haasteita –tiedonhallinnan merkitys logistiikassa kasvaa". Verkko uutiset 12.11.1999.
- Liikenne- ja viestintäministeriö: Logistiikkaselvitys 2001. 52/2001. Pikapaino 2001.
- Liikenne- ja viestintäministeriö: Logistiikkaselvitys 2009. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 11/2009.
- O’Kovski, Mark J. (1999). Revolution in military logistics: An Overview, Army Logistician, January–February 1999.
- Pagonis William G, Cruikshank Jeffrey L (1992) Moving Mountains. Lessons in Leadership and Logistics from the Gulf War. Harvard Business School Press,USA.
- Puolustusvoimien logistiikkastrategia, PELOG-OS 2008.
- Sakki, Jouni (1997) Logistinen Prosessi. Ohjaus – Yhteistyö – Lisäarvo. ELC Finland Oy MH Konsultit.
- Simchi-Levi David, Kaminsky Philip, Simchi-Levi Edith (2004) Managing the Supply Chain. Suomen logistiikkayhdistys ry (1999) Logistiikka 2010 - tavoiteohjelma. Suomen Logistiikkayhdistys ry, Helsinki.
- Thorpe George C (2002) Pure Logistics. The Science of War Preparation. University Press of Pasific, Honolulu, Hawaii.
- Tuttle Jr William G.T. (2005). Defence logistics for the 21st century.
- Vafidis, D., 2007. Approaches for knowledge and application creation in logistics. Empirical analysis based on Finnish and Swedish Doctoral dissertations published between 1994 and 2003. Turun kauppakorkeakoulu 2007.
- Von Bagh Antero, Gunther Claus, Salmenkari Raimo (2000) 2000-luvun logistiikan johtaminen. WS Bookwell.