



Suomen puolustusjärjestelmän ydinosamisaalueet ja niiden muutoshasteet mahdollisessa Nato-jäsenyydessä



Rainer Peltoniemi



TEKNILLINEN KORKEAKOULU – HELSINKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Tuotantotalouden osasto – Department of Industrial Engineering and Management
Työpsykologian ja johtamisen laboratorio – Laboratory of Work Psychology and
Leadership

MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU - NATIONAL DEFENCE COLLEGE
Koulutustaidon laitos – Department of Education

Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet ja niiden muutoshaasteet mahdollisessa Nato-jäsenyydessä

Rainer Peltoniemi

Tekniikan tohtorin tutkinnon suorittamiseksi laadittu väitöskirja, joka esitetään
Teknillisen korkeakoulun tuotantotalouden osaston luvalla julkisesti tarkastettavaksi
korkeakoulun TUAS-talossa salissa TU 1, Otaniementie 17,
tammikuun 27. päivänä 2007 klo 12.

MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU – NATIONAL DEFENCE COLLEGE
Koulutustaidon laitos – Department of Education

JULKAISUSARJA 2 – SERIES 2
TUTKIMUKSIA No 17 – RESEARCH No 17

Helsinki 2007

Maanpuolustuskorkeakoulu
Koulutustaidon laitos 2007
PL 7, 00861 Helsinki

Julkaisusarja 2
Tutkimuksia No 17/2007

Copyright © Rainer Peltoniemi
rainer.peltoniemi@mil.fi

ISBN 10-951-25-1717-5
ISBN 13-978-951-25-1717-6
ISSN 1237-3680

Edita Prima Oy
Helsinki 2007

TIIVISTELMÄ

Tutkimuksessa tarkastellaan Suomen puolustusvoimia yhtenä esimerkkinä oppivan organisaation ja siihen kuuluvan ydinkompetenssien ajattelun viemisestä suuren organisaation käytäntöön. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, mitkä ovat Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet ja miten ne mahdollisesti muuttuisivat, jos Suomi liittyisi sotilasliitto Naton jäseneksi. Tutkimus on tehty konstruktiivisella tutkimusotteella ja siinä on sovellettu pehmeää systeemimetologiaa ja Delfoi-menetelmää.

Oppivan organisaation systeemi (teoreettinen kokonaisjärjestelmä) muodostuu kehittämistoimenpiteistä, oppimisen pääprosessista ja tuloksista. Kehittämistoimenpiteiden avulla rakennetaan oppivaa organisaatiota. Oppivan organisaation tärkein prosessi on oppiminen, jonka avulla uudistetaan ja vahvistetaan organisaation ydinosaamista. Oppivan organisaation kehittämisen keskeisin lisäarvo on organisaation dynaamisuus ja sen kyky luoda omaa tulevaisuutta. Oppivan organisaation oleellisin osasysteemi on **osaamisen johtamisen systeemi**, käytännön ajattelu- ja toimintatapamalli. Sen avulla pyritään saavuttamaan oppivan organisaation ihannetila määrittelemällä, kehittämällä ja hallitsemalla organisaation ydinosaamista sekä siihen perustuvia organisaation osaamisalueita ja edelleen niihin liittyviä yksilöosaamisia. Vuosina 2001–2005 toteutetun puolustusvoimien oppivan organisaation kehittämisen tuloksena puolustusvoimiin luotiin yhteinen oppivan organisaation kieli ja osaamisen johtamisen systeemi. Tämän kehitystyön ja tutkimuksen merkittävimpänä tuloksena määriteltiin Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet.

Puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet kuvaavat kattavasti niitä osaamisen painopistealueita, joista Suomen puolustusjärjestelmän kokonaissuorituskyky muodostuu ja joiden avulla puolustusvoimien päätehtävä ja ydintoiminnot toteutetaan hyödyntämällä puolustusvoimien aineettomia, taloudellisia ja fyysisiä tekijöitä. Tutkimuksen mukaan Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet jakautuvat strategisiin ydinosaamisalueisiin ja muihin ydinosaamisalueisiin. Strategiset ydinosaamisalueet ovat strategisen tilannekuvan muodostaminen ja ylläpito, alueellisen koskemattomuuden valvonta ja turvaaminen, yhteiskunnallisten elintärkeiden toimintojen ja kohteiden suojaaminen, sotilaallisten uhkien torjuminen sekä osallistuminen kansainväliseen kriisinhallintaan. Muita ydinosaamisalueita ovat ennakkovaroituskyky, aluevalvontakyky, johtamiskyky, kansainvälinen kriisinhallintakyky, yhteiskunnan toimintaedellytysten suojaamiskyky, voimavarojen vastaanottokyky, ennaltaehkäisykyky, ilmapuolustuskyky, meripuolustuskyky, maahyökkäyksen torjuntakyky, joukkotuotantokyky ja toiminnan ylläpitokyky.

Nato-jäsenyyden vaikutusten arvioiminen on tutkimuksessa mahdollista tulevaisuutta kartoittava. Tutkimuksen mukaan Suomen mahdollinen Nato-jäsenyys aiheuttaa seuraavia muutoshasteita Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueisiin: toisaalta puolustusjärjestelmään tulee kehittää uusia ydinosaamisalueita ja toisaalta nykyisten ydinosaamisalueiden merkityksiin kohdistuu muospaineita. Nämä uudet ydinosaamisalueet olisivat yhteisoperaatiokyky, puolustushaarojen yhteistoimintakyky, nopean ja välittömän toiminnan kyky sekä voimavarojen luovutuskyky. Nykyisten ydinosaamisalueiden painoarvoissa tapahtuisi sellainen muutos, että kansainvälisen kriisinhallintakyvyn merkitys kasvaisi ja vastaavasti sotilaallisten uhkien torjunnan ja maahyökkäyksen torjuntakyvyn merkitys vähenisi. Yksittäisenä ydinosaamisalueena eniten merkitystään kasvattaisi voimavarojen vastaanottokyky.

Tutkimuksen tuottamaa uutta tietoa voidaan soveltaa esimerkiksi arvioitaessa Suomen puolustusvoimien tulevaisuuden painopistealueita sekä pohdittaessa Suomen mahdollisen Nato-jäsenyyden kokonaisvaikutuksia. Keskeisimpänä jatkotutkimushasteena nousi esiin, miten tutkimuksessa kuvattu ydinosaamisalueiden muutos vaikuttaisi Suomen puolustusjärjestelmän kehittämiseen ja samalla mikä merkitys muutoksilla olisi alueellisen puolustusdoktriinin kehittämislle.

Asiasanat: Oppiva organisaatio, osaamisen johtaminen, ydinosaamisalueet, systeemi.

ABSTRACT

The study deals with the Finnish Defence Forces as an example of ushering in the thinking of a learning organization and related core competences into the practical framework of a large organization. The objective of the study is to clarify the core competence areas of the Finnish Defence System and in what way they might possibly change if Finland were to become a member of the military alliance NATO. The study has been carried out using a constructive research approach and applying soft systems methodology and the Delfoi method.

The system of a learning organization (a theoretical model of an integrated learning organization) comprises development measures, the main process of learning and its results. A learning organization is built up with the help of these development measures. The key process of a learning organization is learning that helps to renew and consolidate the core competence of an organization. An organization's dynamics and its ability to create its own future constitute the most essential surplus value in developing a learning organization. The most significant sub-system of a learning organization is **the system for management of knowledge and competence**. It acts as a practical model of thinking and action aiding in efforts to achieve the ideal state of a learning organization by defining, developing and managing further the organization's core competence and on the basis of this, the organization's competence areas and the related individual competences. As a result of the development of the learning organization of the Defence Forces in the years 2001 to 2005, a common learning organization language and knowledge and competence management system were created within the Defence Forces. The core competence areas of the Finnish Defence System were defined as the most important result of this development work and research.

The Defence System's core competence areas render a comprehensive description of those focal areas of competence which form the Finnish Defence System's total performance and which facilitate the implementation of the principal mission and core operations of the Defence Forces by capitalising on the intangible, economic and physical factors of the Defence Forces. According to the study, the Finnish Defence System's core competence areas are divided into strategic core competence areas and other core competence areas. Strategic core competence areas constitute forming and maintaining a strategic situation picture, surveillance and securing of territorial integrity, protecting the vital functions and installations of society, deterring military threats and participating in international crisis management. Other core competence areas include advance warning, territorial surveillance, command capacity, international crisis management, capacity to protect society's functional prerequisites, capacity to receive resources, capacity for preventing, air defence, maritime defence, capacity to deter attacks on land, force production capacity and capacity to maintain activities.

In the study, evaluation of the impact of **NATO membership** charts out possible future prospects. According to the study, the challenges brought to the Finnish Defence System's core competence areas by possible NATO membership are that both new core competence areas shall be developed within the defence system and, on the other hand, that pressures for change are focused on the significance of current core competence areas. These new core competence areas would be the capacity for joint operations, capacity for interoperability among services, capacity for rapid and immediate action and capacity to release resources. Such a change would take place in the weight of the current core competence areas that the importance of international crisis management would increase and correspondingly, the importance of deterring military threats and preventing attacks on the ground would decrease. As an individual core competence area, the capacity for receiving resources would increase the most in significance.

New knowledge generated by research can be applied e.g. when assessing the future focal areas of the Finnish Defence Forces and when evaluating the total impact of possible Finnish NATO membership. Evaluating the impact of the change in core competence areas with regard to the development of the Finnish Defence System and, at the same time, also the development of a territorial defence doctrine emerged as the key challenge for future research.

Keywords: Learning organization, knowledge and competence management, core competence areas, system.

ESIPUHE

Tulevaisuus on ennalta määräämätön ja siihen voidaan vaikuttaa omilla valinnoilla ja teoilla. Tulevaisuuden tekemiseen tarvitaan menneen kehityksen arvioinnin rinnalla ennakkointia, jonka avulla voidaan arvioida mahdollisen tulevaisuuden vaikutuksia. Tällöin voidaan arvolähtöisesti valita, millaista tulevaisuutta halutaan tehdä. Tässä tutkimuksessa kartoitettiin päätöksenteon tueksi mahdollista tulevaisuutta Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueisiin kohdistuvien muutostaasteiden muodossa.

Tutkimus käynnistyi saadessani Pääesikunnassa mahdollisuuden osallistua puolustusvoimien kehittämiseen. Tutkimus muotoutui teoriatiedon ja käytännön vuoropuhelun kautta konkreettiseksi kehittämishankkeeksi, jossa luotiin puolustusvoimien oppivaa organisaatiota. Kyseessä oli samalla konkreettinen muutoshanke, jossa rakennettiin puolustusvoimien tulevaisuutta. Tässä mielessä tutkimus voidaan nähdä myös puolustusvoimien yhteisenä oppimistapahtumana, jossa kyettiin kehittämään kollektiivista tietoisuutta uudistamisen kohteena olevasta ilmiöstä ja jossa organisaatiolla oli valmiutta muutoksiin ja itsensä kehittämiseen. Tutkimuksen toteutus oli myös henkilökohtainen kehittymiskokemus, joka oli vaativa, mutta samalla hyvin palkitseva. Omakohtainen oppiminen ja ymmärrys konkretisoituivat uutena tietona, joka johti lopulta Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden määrittämiseen. Empiirisen tuloksen hyväksyminen ja vahvistaminen puolustusvoimien organisaatiossa kannusti kohdistamaan tutkimusta vielä voimakkaammin kohti tulevaisuutta. Lopulta tutkimus suuntautui mahdollista tulevaisuutta kartoittavan uuden tiedon tuottamiseen, jossa arvioitiin toimintaympäristön oletetun muutoksen eli Suomen mahdollisen Nato-jäsenyyden aiheuttamia ydinosaamisalueiden muutostaasteita.

Esitän lämpimät kiitokseni työni valvojalle ja pääohjaajalle, Teknillisen korkeakoulun Tuotantotalouden osaston Työpsykologian ja johtamisen laboratorion professorille Matti Vartiaiselle, kannustavasta ja asiantuntevasta ohjauksesta. Lisäksi kiitän työni toista ohjaajaa, Maanpuolustuskorkeakoulun Koulutustaidon laitoksen professori Jarmo Toiskalliota arvokkaista kommentteista ja tuesta. Esitarkastajina toimivat dosentti Seppo Helakorpi Helsingin ja Jyväskylän yliopistosta sekä filosofian tohtori ja yleisesikuntaeverstiluutnantti Rauno Kuusisto Tulevaisuuden tutkimuskeskuksesta. Haluan esittää heille suuret kiitokset tutkimukseni huolellisesta tarkastamisesta ja monien rakentavien kommenttien ja näkökulmien esittämisestä.

Useat henkilöt ovat kommentoineet väitöskirjani eri vaiheita. Ilman teidän antamaa palautetta tätä työtä ei olisi ollut mahdollista toteuttaa. Henkilökohtaisesti haluan osoittaa lämpimät kiitokset professori Leenamajja Otalalle, joka alkuaan innosti jatko-opintojen suuntaamista ja professori Veikko Teikarille, joka antoi monia arvokkaita kommentteja ja huomioita tutkimukseeni. Tohtori Auli Keskinen neuvoi pehmeän systeemimetodologian soveltamisessa. Professori Riitta Viitala opasti konstruktivisen tutkimusotteen käyttämisessä. Ye-eversti Jukka Ojala ja ye-eversti Eero Pyötsiä auttoivat puolustusvoimia koskevan osuuden asemoimisessa ja täsmentämisessä. Kiitän kaikkia teitä suuresta avusta ja kannustuksesta. Kiitän kaikkia tutkimukseeni osallistuneita haastateltavia. Teitä en voi tutkimuksessa käytetyn Delfoi-menetelmän luonteesta johtuen tässä nimeltä kiittäen mainita. Asiantuntemuksenne ja aktiivinen osallistumisenne on välitetty tämän tutkimuksen kautta puolustusvoimien kehittämiseen.

Haluan osoittaa parhaat kiitokseni kaikille teille, jotka olette tutkimukseni eri vaiheissa toimineet esimiehinäni puolustusvoimissa. Joustava ja kannustava suhtautumisenne on mahdollistanut minulle täysipainoisen paneutumisen tutkimustyöhöni. Kiitän myös kaikkia niitä puolustushallinnon virkamiehiä, jotka ovat virka-asemaansa liittyen myötävaikuttaneet työssäni esiin nousseiden hallinnonalan erityiskysymysten käsittelyyn. Haluan myös kiittää Pääesikunnassa ja Maanpuolustuskorkeakoulussa toimineita palvelustovereitani rakentavista keskusteluista ja kommentteista tutkimukseni eri vaiheissa. Työn julkisuus on tarkistutettu ja hyväksytetty Pääesikunnassa.

Kiitän Werner Hacklinin säätiötä, Eevi ja Emil Tannisen säätiötä sekä Suomen Marsalkka Mannerheimin Sotatieteellistä Rahastoa luottamuksesta ja tutkimusapurahoista. Lisäksi kiitän Maanpuolustuksen Tieteellistä neuvottelukuntaa (MATINE) tutkimusmäärärahasta. Lopuksi kiitän Maanpuolustuskorkeakoulun Koulutustaidon laitosta siitä, että se päätti julkaista tutkimukseni julkaisusarjassaan.

SISÄLLYSLUETTELO

Tiivistelmä

Abstract

Esipuhe

Luettelo kuvioista ja taulukoista

1. JOHDANTO	1
1.1. Tutkimuksen tausta ja lähtökohdat	2
1.2. Tutkimuskysymykset ja keskeiset käsitteet	7
1.3. Näkökulman valinta	11
1.4. Tutkimuksen rakenne ja eteneminen	14
2. TUTKIMUSASETELMA JA -MENETELMÄT	16
2.1. Tutkimuksen metodologiset valinnat	16
2.1.1. Konstruktiivinen tutkimusote	17
2.1.2. Systeemiajattelu ja pehmeä systeemimetodologia	22
2.2. Tiedonkeruumenetelmät	27
2.2.1. Teoreettisen aineiston kerääminen	27
2.2.2. Puolustusjärjestelmän systeemikuvaukseen liittyvän aineiston kerääminen	28
2.2.3. Puolustusvoimien osaamisen hallinnan hankkeeseen liittyvän aineiston kerääminen	29
2.2.4. Delfoi-menetelmä	29
2.3. Tutkimusaineiston analysointi	34
2.4. Tutkimuksen toteuttaminen	35
3. OPPIVA ORGANISAATIO SYSTEEMINÄ	37
3.1. Kokonaisuuden hallinta	38
3.2. Toimintaympäristö	41
3.3. Oppivan organisaation määrittely ja tunnuspiirteet	46
3.4. Oppiminen	55
3.4.1. Ihmisen elinikäinen oppiminen	59
3.4.2. Tiimin ja ryhmän oppiminen	61
3.4.3. Organisaation oppiminen	63
3.5. Osaamisen hierarkia	71
3.5.1. Datasta osaamiseen	71
3.5.2. Ydinosaaminen	75
3.5.3. Osaamisesta toiminta- ja suorituskyvyn kehittämiseen	78

3.6. Osaamisen johtaminen	85
3.6.1. Osaamisen hallinta	89
3.6.2. Osaamisen kehittäminen	91
3.7 Synteesi - oppivan organisaation systeemi	93
3.7.1. Keskeiset käsitteet	93
3.7.2. Oppiva organisaatio systeeminä	95
3.7.3. Kehittämisen painopisteet	95
3.7.4. Oppivan organisaation pääprosessi	96
3.7.5. Vaikutukset ja toiminnan tulokset	97
3.8. Oppivan organisaation kehittämisen lähtökohdat	99

4. PUOLUSTUSVOIMAT OPPIVANA SYSTEEMINÄ **102**

4.1. Tutkimuksen kohde ja toteutusympäristö	102
4.1.1. Kokonaismaanpuolustus	102
4.1.2. Sotilaallinen maanpuolustus	107
4.2. Puolustusvoimat systeeminä	114
4.2.1. Puolustusvoimien visio	114
4.2.2. Puolustusvoimien missio	115
4.2.3. Puolustusvoimien systeemin yleiskuvaus	116
4.2.4. Puolustusvoimien systeemin rakenne ja toimijat	117
4.3. Puolustusvoimien johtamissysteemi	125
4.3.1. Johtamissysteemin yleiskuvaus	126
4.3.2. Strateginen johtamissysteemi	128
4.3.3. Operatiivinen johtamissysteemi	130
4.3.4. Tulosjohtamissysteemi	131
4.3.5. Henkilöstövoimavarojen johtamissysteemi	133
4.4. Puolustusvoimat oppivana systeeminä	140
4.5. Systeemianalyysin ongelmakohdat	143
4.6. Puolustusjärjestelmän systeemiin kohdistuvat haasteet ja muutokset	144

5. PUOLUSTUSVOIMIEN OPPIVAN ORGANISAATION KEHITTÄMINEN JA PUOLUSTUSJÄRJESTELMÄN YDINOSAAMISALUEET **147**

5.1. Oppivan organisaation kehittäminen	148
5.1.1. Suunnittelu- ja valmisteluvaihe	148
5.1.2. Käynnistysvaihe	151
5.1.3. Toimeenpanovaihe	153
5.2. Keskeisimmät tulokset	155
5.2.1. Yhteinen kieli	156
5.2.2. Osaamisen johtamisen systeemi	157
5.2.3. Puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet	160
5.3. Tulosten arviointi	162
5.3.1. Osaamisen hankkeen keskeisimpien tulosten arviointi	162
5.3.2. Tulosten arviointi oppivan organisaation ideaalimallin näkökulmasta	166

6. SUOMEN PUOLUSTUSJÄRJESTELMÄN YDINOSAAMISALUEIDEN MUUTOS MAHDOLLISESSA NATO-JÄSENYYDESSÄ	167
6.1. Tutkimuksen toteutus ja aineiston esittäminen	168
6.2. Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet	169
6.2.1. Ydinosaamisalueiden merkitys	170
6.2.2. Ydinosaamisalueiden merkityksen muutos mahdollisessa Nato-jäsenyydessä	171
6.3. Mahdollisen Nato-jäsenyyden vaikutusten uskottavuus	172
6.3.1. Mahdollisen Nato-jäsenyyden aiheuttamat uudet ydinosaamisalueet	174
6.3.2. Merkitykseltään kasvavat ydinosaamisalueet	179
6.3.3. Merkitykseltään samana säilyvät ydinosaamisalueet	184
6.3.4. Merkitykseltään vähenevät ydinosaamisalueet	186
6.3.5. Poistuvat ja korvattavat ydinosaamisalueet	188
6.4. Johtopäätökset	189
7. DISKUSSIO	196
7.1. Tutkimuksen tulokset	196
7.2. Tulosten tulkinta ja kehittämissuosituksia	205
7.2.1. Teoreettinen tulkinta	205
7.2.2. Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet	205
7.2.3. Nato-jäsenyyden vaikutukset Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueisiin	208
7.3. Tutkimuksen arviointi	210
7.3.1. Tutkimuksen lähestymistavan ja menetelmän arviointi	210
7.3.2. Tutkimuksen luotettavuuden arviointi	215
7.4. Jatkotutkimushaasteita	219
EPILOGI	220
LÄHTEET	224
LIITTEET	

LUETTELO KUVIOISTA JA TAULUKOISTA

KUVIOT

- Kuvio 1. Tutkimuksen viitekehys ja asetelma.
- Kuvio 2. Tutkimuksen rakenne ja eteneminen.
- Kuvio 3. Konstruktivisen tutkimusotteen keskeiset osat.
- Kuvio 4. Pehmeän systeemimetodologian soveltaminen tutkimuksessa.
- Kuvio 5. Oppivan organisaation teoreettisen kokonaisjärjestelmän (systeemin) muodostaminen.
- Kuvio 6. Oppivan organisaation systeemikuvauksen vaiheet.
- Kuvio 7. Organisaation kehittämisen jäävuorimalli.
- Kuvio 8. Toimintaympäristön ja osaamisen suhde.
- Kuvio 9. Mekaanisen, orgaanisen ja dynaamisen organisaatioympäristön erot.
- Kuvio 10. Kolbin (1984) oppimiskehä.
- Kuvio 11. Deweyn (1916, 1933, 1938) malli oppimisesta ja reflektiivisestä ajattelusta.
- Kuvio 12. Tiimin ja ryhmän oppimisen malli.
- Kuvio 13. Argyriksen ja Schönin (1978) organisaation oppimisen malli.
- Kuvio 14. Crossan ym. (1999) organisaation oppimisen malli.
- Kuvio 15. Uuden tiedon luomisen malli.
- Kuvio 16. Organisaation oppimiskehä.
- Kuvio 17. Ekspansiivinen oppimissykli ja oppimisteot.
- Kuvio 18. Kokemuksellinen oppiminen työorganisaatiossa.
- Kuvio 19. Datan jalostuminen viisaudeksi Saint-Ongen (1999) mukaan.
- Kuvio 20. Organisaation osaamishierarkia.
- Kuvio 21. Osaamisen hierarkia sekä toiminta- ja suorituskyvyn suhteet.
- Kuvio 22. Organisaation suorituskyvyn osatekijät.
- Kuvio 23. Oppivan organisaation systeemi (teoreettinen kokonaisjärjestelmä).
- Kuvio 24. Oppivan organisaation kehittämistoimenpiteet.
- Kuvio 25. Oppivan organisaation oppimisprosessit.
- Kuvio 26. Oppivan organisaation kehittämisen tulos ja vaikutukset.
- Kuvio 27. Oppiva organisaatio itseään uudistavana systeemisenä järjestelmänä.
- Kuvio 28. Turvallisuusympäristön ja ydinosaamisalueiden suhteet.
- Kuvio 29. Puolustusvoimat oppivana organisaationa vuonna 2001.
- Kuvio 30. Turvallisuus- ja puolustuspolitiikan suhteet.
- Kuvio 31. Maanpuolustuksen johtosuhteet vuonna 2001.
- Kuvio 32. Pääesikunnan kokoonpano vuonna 2001.
- Kuvio 33. Puolustusvoimien rauhan ajan kokoonpano ja johtosuhteet vuonna 2001.
- Kuvio 34. Sotilaallisen maanpuolustuksen aluejako vuonna 2001.
- Kuvio 35. Puolustusvoimien rauhan ajan kokoonpano ja johtosuhteet 1.1.2008.
- Kuvio 36. Puolustusvoimat systeeminä vuonna 2001.
- Kuvio 37. Puolustusvoimien rauhan ajan henkilöstömäärä vuonna 2001.
- Kuvio 38. Puolustusvoimien johtamissysteemin perusrakenne vuonna 2001.
- Kuvio 39. Puolustusvoimien johtamissysteemin yleiskuvaus vuonna 2001.
- Kuvio 40. Esimerkki puolustusvoimien strategisen johtamissysteemin ja Valtioneuvoston turvallisuus- ja puolustuspoliittisen selonteon vuorovaikutussuhteista.
- Kuvio 41. Henkilöstövoimavarojen johtamissysteemin toimintojärjestelmät vuonna 2001.
- Kuvio 42. Puolustusvoimien oppivan organisaation rakentaminen.
- Kuvio 43. Puolustusvoimien osaamisen johtamisen systeemin yleiskuvaus vuonna 2005.
- Kuvio 44. Puolustusvoimien osaamisarkkitehtuuri vuonna 2005.
- Kuvio 45. Ydinosaamisalueisiin kohdistuvat mahdolliset muutossaasteet.

TAULUKOT

Taulukko 1. Puolustusvoimien oppivan organisaation kehittäminen.

Taulukko 2. Ydinsaamisalueiden tärkeysjärjestys Suomen puolustusjärjestelmässä.

Taulukko 3. Ydinsaamisalueiden merkityksen muutos, jos Suomi liittyisi Naton jäseneksi.
Ensimmäisen haastattelukierroksen tulos.

Taulukko 4. Suomen puolustusjärjestelmän ydinsaamisalueisiin kohdistuva muutos, jos Suomi liittyisi Natoon.

1. JOHDANTO

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan Suomen puolustusvoimia esimerkkinä oppivan organisaation teorian viemisestä suuren organisaation käytäntöön. Tutkimuksessa tarkastellaan Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueita ja niiden mahdollista muutosta, jos Suomi liittyisi sotilasliitto Naton jäseneksi.

Aluksi tarkastellaan, mitkä ovat oppivan organisaation keskeisimpiä tunnuspiirteitä, ja muodostetaan näkemys oppivasta organisaatiosta kokonaisjärjestelmänä. Siitä käytetään nimitystä oppivan organisaation systeemi. Tämän jälkeen kuvataan, miten oppivan organisaation systeemin tunnuspiirteet ilmenivät Suomen puolustusvoimissa tutkimuksen käynnistyessä vuonna 2001. Seuraavassa vaiheessa tarkastellaan puolustusvoimien oppivan organisaation systeemin ja siihen kuuluvan osaamisen johtamisen systeemin kehittämistä ja tämän prosessin tuottamia tuloksia. Tulosten tarkastelussa todetaan, miten puolustusvoimiin luotiin osaamisen johtamisen systeemi, jonka toiminnan avulla kyettiin määrittelemään puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet. Tehtyjen tutkimushavaintojen innoittamana tutkimus suuntautui viimeisessä vaiheessa vielä voimakkaammin kohti tulevaisuutta. Tutkimuksen viimeisessä osassa tarkastellaan, miten nämä ydinosaamisalueet mahdollisesti muuttuisivat, jos Suomi liittyisi sotilasliitto Naton jäseneksi.

Tutkimuksen teoreettisena viitekehyksenä on tutkimuksen alussa määritelty oppivan organisaation systeemi (teoreettinen kokonaisjärjestelmä). Tutkimus on toteutettu konstruktivisella tutkimusotteella puolustusvoimien toimintaympäristössä. Tutkimus kuuluu tulevaisuuden tutkimuksen alaan, ja siinä on sovellettu pehmeää systeemimetodologiaa ja Delfoi-menetelmää. Tutkimuksessa tarkastellaan vuoden 2001 ja vuoden 2006 välistä ajanjaksoa.

Tutkimus käynnistyi syksyllä vuonna 2001, jolloin tutkija työskenteli puolustusvoimien organisaatiossa Pääesikunnan henkilöstöosastolla ja toimi puolustusvoimien oppivan organisaation rakentamiseen tähtäävän osaamisen hallinnan hankkeen valmistelijana ja toteuttajana. Osaamisen hallinnan hanke linjattiin toimeenpantavaksi puolustusvoimien organisaatiossa puolustusvoimain komentajan ja puolustusvoimien henkilöstöpäällikön allekirjoittamassa puolustusvoimien henkilöstöstrategiassa 2002–2012 (Puolustusvoimien henkilöstöstrategia 2002–2012, 2002, liite 1, 2). Osaamisen hallinnan hanke käynnistyi vuoden 2001 loppupuolella ja päättyi puolustusvoimien organisaatiossa vuonna 2005. Hanke tarjosi osan tämän tutkimuksen empiirisestä aineistosta. Tutkimuksen tuloksena syntyneet muut empiiriset aineistot koostuvat puolustusvoimien kuvauksesta ja Delfoi-haastatteluista. Puolustusvoimien kuvaukseen kerättiin empiiristä aineistoa siitä, miten tutkimuksen teoriassa määritelty oppivan organisaation systeemi ja siihen kuuluva osaamisen johtamisen osasysteemi ilmenivät Suomen puolustusvoimissa vuonna 2001. Delfoi-haastattelujen avulla selvitettiin Suomen mahdollisen Nato-jäsenyyden vaikutuksia Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden kehittämiseen. Tämä vaihe toteutettiin vuonna 2006.

Tutkimuksen ensisijaisena tavoitteena on selvittää tutkimuksen **pääongelma**, joka on määritelty seuraavasti:

Mitkä ovat Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet ja miten ne mahdollisesti muuttuisivat, jos Suomi liittyisi sotilasliitto Naton jäseneksi?

1.1. Tutkimuksen tausta ja lähtökohdat

Kaikkien organisaatioiden tulevaisuuden toiminnan elinehtona on niiden uusiutumiskyky, sillä organisaatiot eivät elä tyhjiössä, vaan ne ovat aina osa muuttuvaa toimintaympäristöä. Tässä ajassa globalisaatio on tulevaisuuden muutostekijöiden keskeisin yhteinen nimittäjä. Se on muuttamassa maailmaamme monimutkaiseksi ja vaikeasti ennakoitavaksi itseohjautuvaksi järjestelmäksi. Sen kehitystä on kuitenkin kyettävä suuntaamaan ja hallitsemaan. Globalisaation myötä maailmantalous on siirtynyt innovaatiokeskeiseen vaiheeseen, jossa Suomen tavoitteena on olla innovaatiotoiminnan kärkimaana. Tällöin innovaatiotoiminta ei rajoitu pelkästään elinkeinoelämään, vaan se koskee koko yhteiskuntaa myös puolustusvoimia, sen toimintamalleja ja rakenteita. (Suomi innovaatiotoiminnan kärkimaaksi 2005, 12, 14–15, 17.)

Innovaatiotoiminnan edistämiseksi tarvitaan tiivistä yhteistoimintaa erityisesti yritysten ja julkisen sektorin välillä. Innovaatiot liitetään usein rajoittuneesti vain uuteen teknologiaan. Innovaatiot on kuitenkin ymmärrettävä laaja-alaisena käsitteenä, joka sisältää uusia organisointitapoja, toimintamalleja ja toimintatapoja, tuotteita, palveluita tai strategisia lähestymistapoja. Voidaan pelkistetysti puhua asioiden uudella, erilaisella tavalla tekemisestä, jonka tavoitteena on nimenomaan aiempaa parempi lopputulos ja lisäarvon saavuttaminen. Tässä laajassa innovaatiokäsitteessä huomio kiinnittyy erityisesti oppimisprosesseihin, joiden kautta uutta tietoa, osaamista ja teknologiaa levitetään ja hyödynnetään. Oppiminen on vuorovaikutteinen prosessi ja siten kehittämisessä tulee kiinnittää huomioita myös institutionaalisiin tekijöihin sekä organisaatorakenteiden kehittämiseen. (Suomi innovaatiotoiminnan kärkimaaksi 2005, 14–17.)

Tutkimuksessa innovaatiolla ymmärretään puolustusvoimien toimintaympäristössä uudella tavalla hyödynnettävää tietoa ja osaamista (ks. Tekes – teknologian ja innovaatioiden kehittämiskeskus 2006). Konstruktiivisella tutkimusotteella on luonteva rooli uusien innovaatioiden kehittämisessä (Järvinen & Järvinen 102–128; Kasanen, Lukka & Siitonen 1991; Lukka 2001, 2006). Tämä tutkimus suuntautuu konstruktiivisen tutkimusotteen avulla innovaation kehittämiseen ja soveltamiseen puolustusvoimien toimintaympäristössä sekä edelleen tutkimuksen pääongelman ratkaisemiseen kehitetyn innovaation avulla.

Aikakausien ja suomalaisen tietoyhteiskunnan kehitys muokkaavat jatkuvasti toimintatapoja ja kulttuuria myös puolustusvoimissa, joka on kiinteä osa suomalaista yhteiskuntaa. Suomalaisessa tietoyhteiskuntakehityksessä on käynnissä työkuultuurien asteittainen muutos ja kehityksessä ollaan siirtymässä kokonaan uuteen vaiheeseen. Tietoyhteiskunnan kehityksen painopiste on siirtymässä tieto- ja viestintäteknikan käyttöönotosta uudenlaisten toimintatapojen ja kulttuurien omaksumiseen. Tulevaisuuskuva voi hahmottaa siten, että organisaatiot verkottuvat yhä moninaisemmin. Tämä tapahtuu oman toimialan piirissä ja toimialarajat ylittäen sekä horisontaalisesti että vertikaalisesti. Verkottumista tapahtuu kansallisesti ja kansainvälisesti. Työyhteisöissä ja kotitalouksissa hyödynnetään yhä laajemmin toisiinsa kytkettyä tietotekniikkaa ja laajakaistayhteyksiä, joiden yhteysnopeudet moninkertaistuvat ja reaaliaikaistuvat. Oleellisena kehityspiirteenä on muun muassa organisaatioiden osaamispääoman jatkuva kasvu. (Tulevaisuuden verkottuva Suomi 2005, 86–87.) Tämä koskee myös asevoimia, ja esimerkiksi Euroopan osaamispääoman uskotaan moninkertaistuvan puolustusteknologioita kehitettäessä (Ihantola 2004, 11).

Tietoyhteiskunnassa pysähtyminen merkitsee taantumista. Jatkaakseen kehitystä tiedon ja osaamisen kärkimaana Suomen on jatkuvasti panostettava huippuosaamiseen. On kyettävä luomaan uutta tietoa ja osaamista sekä niiden kehittämistä tukevaa infrastruktuuria eri sektoreilla. (Katsaus 2000, 16, 34.) Muuttuviin toimintaympäristöihin reagoiminen ja jatkuva uusiutuminen edellyttävät yksilötasolla elinikäistä oppimista ja organisaatiotasolla oppivan organisaation kehittämistä. (Esim. Ojala 2000; Tietoyhteiskunnasta osaamisyhteiskuntaan. Innovatiivisuudella työllisyyttä 2000, 27). Hierarkkiset organisaatiot ovat muuttumassa avoimiksi, oppiviksi ja nopeasti muuttuviksi (Hakkarainen, Lonka & Lipponen 2005, 16). Monet tutkijat ovatkin jo vuosia sitten todenneet, että kaikkien organisaatioiden olisi oman selviytymisensä vuoksi kehityttävä oppiviksi organisaatioiksi (mm. Argyris & Schön 1978, 1996; Pedler, Burgoyne, & Boydell 1991; Senge 1990a). Vaatimus koskee koko elinkeinoelämää ja julkista hallintoa, myös puolustusvoimia.

Tämän päivän menestyvien organisaatioiden yhteisiä piirteitä ovat kyky sopeutua globaalin toimintaympäristön jatkuviin muutoksiin ja kyky uusiutua muutosten edellyttämällä tavalla. Menestyvissä yrityksissä on kyetty innostamaan ihmisiä jatkuvaan oppimiseen ja oman osaamisen kehittämiseen. Henkilöstölle on annettu mahdollisuuksia jatkuvaan elinikäiseen kouluttautumiseen ja oppimiseen. Menestyvien organisaatioiden osaamista on uusittu ja oppiminen on tapahtunut vähintään muutosten edellyttämällä nopeudella. Kilpailuedun saavuttaminen on edellyttänyt, että organisaatio on oppinut nopeammin kuin kilpailijat. (Ojala 2000, 96–97.) Osaamisen merkityksen on ennakoitu vain kasvavan organisaatioiden kilpailukyvyssä (Laamanen 2005, 13). Kilpailuetu ei ole puolustusvoimien tavoite, mutta ylivertainen suorituskyky on. Puolustusvoimien oppivan organisaation kehittäminen antaa mahdollisuuden luoda tätä ylivertaista, tulevaisuudessa tarvittavaa suorituskykyä (Peltoniemi 2006, 33–39).

Suomalaisen yhteiskunnan kehittämisen painopisteenä on olla kansainvälisen tietoyhteiskuntakehityksen eturintamassa. Koulutuksen ja tutkimuksen visiona on, että Suomi on luova, osaava, oppiva ja monikulttuurinen yhteiskunta. Suomen halutaan jatkossakin olevan tieto- ja viestintäteknikan kehittämisen ja soveltamisen edelläkävijä. Suomen keskeinen menestystekijä on kyky oppia uutta, ja se perustuu tutkimuksen, tuotekehityksen, koulutuksen ja työelämän saumattomaan yhteistoimintaan. (Tulevaisuuden verkottuva Suomi 2005, 86–88.) Yleisesti on arvioitu, että julkisella sektorilla on lähivuosina edessään kehittämishaasteita kaikissa edellä kuvatuissa suunnissa (Tulevaisuuden verkottuva Suomi 2005, 16). Puolustusvoimissa ja koko julkisella sektorilla kehitys merkitsee muun muassa innovaatioympäristöjen kehittämistä, huipputason koulutus-, tutkimus- ja kehitystoimintaan panostamista, ydinosaamisen jatkuvaa kehittämistä sekä aktiivista kansallista ja kansainvälistä verkottumista (Suomi innovaatiotoiminnan kärkimaaksi 2005, 21, 27, 29–30). Tulevaisuuden menestys perustuu kykyymme luoda ja hyödyntää kaikenlaista osaamista muita paremmin. Tietoyhteiskunnan puolustuksessa korostuvat siten ihmisten, teknologioiden, tiedon, osaamisen ja muiden resurssien organisointi uutta luovalla dynaamisella tavalla.

Euroopan unionin (EU) jäsenyys on muuttanut Suomen kansainvälistä asemaa monin tavoin. Euroopan unioni on globaali toimija ja Suomeltakin edellytetään globaalia, eri hallinnoarajat ylittävää kriisinhallintakykyä. (Mm. Forsberg, Pursiainen, Lintonen & Visuri 2003, 241, 303, 317–318.) Julkisuudessa on myös spekuloitu liittoutumisen uusista muodoista ja malleista (mm. Ruhala, Sivonen, Tiilikainen & Järvenpää 2003.) Suomen puolustusjärjestelmän kehittäminen perustuu alueellisen puolustuksen periaatteeseen. Suomen turvallisuus- ja puolustuspoliittisen toimintalinjan mukaisesti kehittämistä jatke-

taan sotilaallisesti liittoutumattomana maana. Suomi panostaa jatkossa erityisesti Euroopan unionin kriisinhallintatoimintaan sekä osaltaan EU–Nato-yhteistyöhön. (Suomen turvallisuus- ja puolustuspolitiikka 2004, VNS 6/2004, 6, 97.)

Suomi liittyi Naton rauhankumppanuusohjelmaan (Partnership for Peace, PfP) vuonna 1994 (Toiminta kansainvälisissä järjestöissä 2006, 1–2). Lisäksi Suomi kuuluu PfP-toimintoja ohjaavaan elimeen ja poliittiseen konsultaatiofoorumiin eli Euroatlanttisen kumppanuusneuvostoon (Euro-Atlantic Partnership Council, EAPC), kuten kaikki muutkin rauhankumppanit (yhteensä 20 maata) ja Naton jäsenvaltiot (yhteensä 26 maata). (Euro-Atlantic Partnership Council 2006; Tietoja Suomen kokonaisuuspuolustuksesta 2006, 2005, 104–105.)

Suomelle keskeisin PfP-kumppanuuden sisältö on kriisinhallintayhteistyö. EAPC ja rauhankumppanuusyhteistyö mahdollistavat Suomelle turvallisuuspoliittisen yhteistyön edistämisen, kansallisten kriisinhallintavalmiuksien ja niiden yhteensopivuuden kehittämisen, materiaaliyhteistyön kehittämisen, osallistumisen siviilivalmiussuunnittelua koskevaan yhteistyöhön sekä Nato-johtosiin kriisinhallintatehtäviin osallistumisen. (VNS 6/2004, 64, 80; ks. Suomi ja Naton rauhankumppanuusohjelma 2000; ks. Tietoja Suomen kokonaisuuspuolustuksesta 2006, 2005, 104–105.)

Yhteistyötä Naton kanssa kehitetään edelleen osallistumalla aktiivisesti rauhankumppanuusohjelmaan. Suomi onkin Ruotsin ohella ollut yksi Naton aktiivisimmista rauhankumppanuusmaista. Suomi kehittää sotilaallista yhteensopivuutta Naton kanssa, ja suomalaisia sotilaita lähetetään Naton esikuntatehtäviin ja Naton johtamiin kriisinhallintaoperaatioihin. Puolustusvoimien toiminnallista ja materiaalista yhteensopivuutta kehitetään Nato-standardien ja -normien mukaisesti, jotta mahdollistetaan kansainvälinen sotilaallinen yhteistoiminta. Lisäksi Suomi pyrkii edelleen kehittämään säännöllistä poliittista vuoropuhelua Naton kanssa. Suomi ei ole vallitsevissa oloissa kuitenkaan hakemassa Naton jäsenyyttä. Liittokunnan jäsenyyden hakeminen nähdään kuitenkin myös jatkossa Suomen turvallisuus- ja puolustuspolitiikan mahdollisuutena. (VNS 6/2004, 6, 8, 64, 80, 98.)

Liittoutumisen etuja ja haittoja todennäköisesti arvioidaan nähtävissä olevassa lähitulevaisuudessa (Vartia 2003, 2–3). Tulevaisuudessa saattaa olla myös mahdollista, että Suomi hakee jossain vaiheessa Naton jäsenyyttä (esim. Antola: Suomi liittyy Natoon ennen pitkää 2006). Journalismin kentällä Nato-jäsenyyden käsittely on saanut sellaisia painotuksia, että Suomen Nato-jäsenyys näyttää todennäköiseltä tulevaisuuskuvalta (Rahkonen 2006, 300).

Aikakausien muutokset ilmenevät sodankäynnin muutoksina, ja sodankäynnin tekniikka on riippuvainen yhteiskunnan teknologiasta ja osaamisesta. Teknologinen osaaminen on tietoyhteiskunnan perusta ja tietoyhteiskunnan kehittyminen on tuonut mukanaan uuden tavan sotia. Tietoon ja globaaliin toimintaan liittyvät uudet toiminnot ja uusi teknologia ovat osaltaan lisänneet sodankäynnin monimutkaistumista. Tiedon, tehokkuuden, tarkkuuden, nopeuden ja oppimisen merkitys tulevat tulevaisuudessa edelleen vain kasvamaan. (Ahvenainen 2004, 31, 34–35, 51.)

Yksi monimutkaisuuden hallinnan keino on verkottunut toiminta sekä kokonaisvaltainen asioiden ja ilmiöiden hahmottaminen. Sodankäynnin toiminnalliset ulottuvuudet, kuten ihmiset, tekniikka, organisaatio, logistiikka, doktriini, aika, energia, tila ja informaatio, muodostavat sodankäynnin kokonaisuuden, systeemin. Systeemin kehittymistä tulee tar-

kastella kokonaisuutena ja sen eri osia on tarkasteltava osana tätä kokonaissysteemiä. (Ahvenainen 2004, 34, 39–46, 50.) On arvioitu, että kaikki osatekijät, kuten esimerkiksi uhat, suorituskykyvaatimukset ja teknologia, tulevat muuttumaan seuraavan kahdenkymmenen vuoden aikana (Ihantola 2004, 9). Tämä kaikki vaikuttaa systeemin muutokseen ja edellyttää sotilasorganisaatioilta reagoitukykyä, jatkuvaa kehittymistä ja kykyä oppia uutta (Ahvenainen 2004, 24–26). Puolustusvoimien jatkuvassa kehittämisessä yksittäiset kehittämistoimenpiteet ja hankkeet on integroitava ja sovitettava kokonaisvaltaisesti koko puolustusvoimien systeemin kehittymistä tukevaksi. Puolustusvoimien kehittämiseen vaikuttavat siis sekä turvallisuusympäristön muutokset että yleinen yhteiskunnallinen kehitys sen kaikilla ulottuvuuksilla.

Kehittämisessä korostuu puolustusjärjestelmältä edellytettävä suorituskyky (Tietoja Suomen kokonaismaanpuolustuksesta 2006, 2005, 151–154, 170–171). Puolustusvoimien viime vuosien kehittämistä kuvaavat erityisesti rakennemuutos ja asevoimien teknistyminen. (Selonteko selväksi. Puolustusvoimien rakennemuutos 2005). Tasapainoisen suorituskyvyn osatekijöitä ovat henkilöstö, materiaali ja toiminta (Kaskeala 2006b). Resurssi- ja teknologiakeskeisyyttä korostavista toimintatavoista ollaan siirtymässä yhä enemmän osaamista, oppimista ja uutta luovien toimintatapojen ja kulttuurien omaksumiseen (ks. Tulevaisuuden verkottuva Suomi 2005, 86). Tällöin suurimmat muutokset ovat todennäköisesti vielä edessä.

Yleistä kehitystä noudattaen myös puolustusvoimien toimintakulttuuria ollaan kehittämässä oppivan organisaation periaatteiden mukaisesti (VNS 6/2004, 114). Lisäksi koko valtionhallinnossa, myös puolustusvoimissa, on asetettu tavoitteeksi osaamisen johtamisen kehittäminen (Valtioneuvoston periaatepäätös valtion henkilöstöpolitiikan linjasta 2001, 5). Tämän taustalla on yleinen kehitystrendi, jossa koko valtionhallinnossa ja sen eri virastoissa on nähtävissä, että osaamisesta ja osaamisen johtamisesta on tulossa organisaatioiden kriittinen menestystekijä (Haasteena tuleva osaaminen 2003, 15; Osaamisen johtaminen – kehittämishankkeen loppuraportti 2001, 2–3). Tulevaisuus on ennakoitavissa niin, että osaamisen strategialähtöinen johtaminen tulee olemaan kiinteä osa valtion organisaatioiden johtamiskäytäntöjä. (Osaamisen johtaminen osana valtion henkilöstötilinpäätöskäytäntöä 2000, 6). Oppivan organisaation ja osaamisen johtamisen kehittäminen ovat puolustusvoimien organisaation ja johtamisen kehittämisen painopistealueita lähitulevaisuudessa. Puolustusvoimien oppivan organisaation haasteena on yhdistää voimavarat ja uudistaa toimintaa keskittymällä vahvan ydinosaamisen luomiseen ja siten saavuttaa ylivertainen suorituskyky ydinosaamisalueilla.

Ydinosaamisesta on tullut organisaatioiden strateginen resurssi, ja sen vaaliminen ja kehittäminen on kaikkien organisaatioiden tulevaisuuden menestymisen ehto (mm. Ojala 2000, 96–97). Organisaation ydinosaaminen määritellään ja sitä kehitetään osaamisen johtamisessa, jonka lähtökohtina ovat organisaation visio, missio ja tahtotila. Nämä tarkistetaan puolustusvoimissa noin neljän vuoden välein Valtioneuvoston turvallisuus- ja puolustuspoliittisessa selonteossa sekä puolustusvoimien omassa suunnitteluprosessissa (Tietoja Suomen kokonaismaanpuolustuksesta 2006, 2005, 108–109, Turvallisesti tulevaisuuteen – Puolustusministeriön strategia 2025, 2).

Puolustuksen kehittämisen lähtökohtana ovat uhkatekijät ja niistä johdettu puolustusjärjestelmältä edellytettävä suorituskyky sekä käytettävissä olevat resurssit (VNS 6/2004, 8, 98). Tietoyhteiskunnassa puolustusjärjestelmän suorituskyky muodostuu taloudellisista, fyysisistä ja aineettomista tekijöistä, kuten ydinosaamisesta. Organisaation ydinosaaminen

muodostuu osaamisalueista ja nämä edelleen yksittäisistä osaamisista. Ydinosaamisalueet kuvaavat siten kattavasti niitä osaamisen painopistealueita, joista Suomen puolustusjärjestelmän kokonaissuorituskyky muodostuu. Ydinosaamisalueet ovat muuttuvan toimintaympäristön ja organisaation (systeemin) rajapinnassa. Toimintaympäristö vaikuttaa ydinosaamisalueiden määrittämiseen, ylläpitämiseen ja kehittämiseen ja ydinosaamisalueet vaikuttavat koko systeemin muiden osatekijöiden kehittämiseen. Ydinosaamisen määrittämisellä ja kehittämisellä tulisi siten olla aivan keskeinen merkitys koko puolustusjärjestelmän suorituskyvyn kehittämisessä. Puolustusvoimissa osaamisen johtamisen haasteena on varmistaa puolustusjärjestelmän suorituskyky osaamisen näkökulmasta.

Puolustusvoimissa eletään tämän tutkimuksen kirjoittamisen aikana ehkä sodan jälkeisen ajan suurinta muutosprosessia (Kääriäinen 2006c, 7). Keskeiseksi haasteeksi on noussut puolustusvoimien käytössä olevien resurssien riittävyys (Rimpi 2006, 8). Kehityssuunta, jossa Suomen puolustusvoimien toimintaa karsitaan ja toiminnassa keskitytään yhä enemmän ydintoimintojen ja ydintehtävien toteuttamiseen, näyttäisi puolustusministeriön vastikään julkaiseman strategian mukaan edelleen jatkuvan (Turvallisesti tulevaisuuteen – Puolustusministeriön strategia 2025, 2006, 16). Kyseessä on samalla laajempi yleismaailmallinen ilmiö, jossa jatkuva toimintaympäristön muutos on haastanut asevoimat kehittämään suorituskykyään ja toimintaansa entistä joustavammaksi ja soveltuvammaksi erityyppisiin operaatioihin ja tehtäviin. Taloudelliset resurssit asettavat kehittämisen reunaehdot, jolloin asevoimien ydintehtävien ja ydintoimintojen kehittäminen korostuvat. (Glarke 2005, v, vii.) Ydintehtävät toteutetaan ydinosaamisella, mistä syystä on tärkeää tunnistaa toiminnan kokonaispäämäärät sekä nykyiset ja kehittyvät painopisteet. Puolustusvoimien yhteisen tulevaisuuden tekemisen kannalta on merkityksellistä, että organisaatio-, ryhmä- ja yksilötasolla kyettäisiin tekemään työtä saman kokonaispäämäärän mukaisesti. Tietoisuus toiminnan kokonaispäämääristä sekä tulevaisuudessa tarvittavasta osaamisesta ohjaa organisaation työskentelyä saman kokonaispäämäärän, tulevaisuuden tekemisen puolesta. Tässä kiteytyy samalla myös koko oppivan organisaation toiminnan perusajatus, kyky luoda omaa tulevaisuutta.

Menneen kehityksen arvioinnin rinnalla tarvitaan myös ennakkointia, jossa toisaalta arvioidaan toimintaympäristön muutoksia ja toisaalta pyritään nostamaan esiin sekä arvioimaan vaihtoehtoisia toimintalinjoja että niiden vaikutuksia. Ennakointi mahdollistaa muun muassa heikkojen signaalien, mahdollisuuksien ja uhkien merkityksen arvioinnin. Tällöin keskusteluiden ja avoimen vuorovaikutuksen kautta tapahtuva oppiminen voivat parhaimmillaan johtaa ymmärrykseen siitä, mikä on kokonaisuutena todella merkityksellistä ja miten sitä voidaan yhteisin ponnisteluin edistää. (FinnSight 2015. Paneelien raportit 2006, 3–10.) Ennakointi ei ole ennustamista. Ennakointityössä käytetään tulevaisuudentutkimuksen menetelmiä. Ennakointi on nykyisyyden tutkimusta erityisestä tulevaisuudesta tietämisen intressin näkökulmasta. (Kuusisto, Huhtinen, Kesseli & Keskinen 2006, 4.) Tässä tutkimuksessa ennakkointi kohdistuu Suomen mahdollisen Nato-jäsenyyden sotilaallisten vaikutusten arviointiin.

Suomen Akatemian ja Tekesin vastikään toteuttamassa hankkeessa kartoitettiin Suomen teknologian, elinkeinoelämän ja yhteiskunnan tulevaisuuden osaamisalueet (FinnSight 2015. Paneelien raportit 2006; Kurkistus tulevaisuuteen 2006). Suomen tulevaisuuden menestys perustuu jatkossakin yhä voimakkaammin kykyyn ja haluun oppia jatkuvasti uutta ja siten kykyyn luoda uutta osaamista ja innovaatioita. Tulevaisuudessa menestyminen edellyttää osaamisten priorisointeja ja organisaatioiden profiloitumista. (FinnSight 2015.

Paneelien raportit 2006, 3–10.) Myös Sitra on julkaisut kuluvana vuonna kansallisen ennakointiverkoston näkemyksiä Suomen tulevaisuudesta. Raportin mukaan suomalaisen yhteiskuntaan kohdistuu maailmantalouden nopeasta murroksesta ja suomalaisen arkielämän ja kulttuurin muutoksista johtuvia uudistamishaasteita. Nämä edellyttävät sekä Suomen tulevaisuuden haasteiden ja mahdollisuuksien ennakoivaa kartoittamista päätöksen teon pohjaksi että aktiivista julkista vuoropuhelua. (Kohti hyvinvoivaa ja kilpailukykyistä yhteiskuntaa 2006, 6–9.)

Tämän tutkimuksen päämääränä on osaltaan kirkastaa Suomen valtionjohdon sekä puolustusvoimien oman suunnittelun luomaa tulevaisuuden tahtotilaa ja painopisteitä puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden näkökulmasta. Niiden tulisi ohjata puolustusvoimien organisaation ja henkilöstön kokonaisvaltaista kehittämistä puolustusvoimille määritetyn tulevaisuuden tavoitetilan mukaisesti. Tulevaisuus ei ole ennalta määrätty, vaan siihen voidaan vaikuttaa omilla valinnoilla ja teoilla. Se, miten suorituskyky ja sen edellyttämä ydinosaaminen muuttuvat tulevaisuudessa, on kaikkien maiden asevoimien ydinkysymyksiä. Tämän vuoksi myös Suomen mahdollisen Nato-jäsenyyden vaikutuksia on syytä tutkia aktiivisen julkisen keskustelun ja poliittisen päätöksenteon pohjaksi.

1.2. Tutkimuskysymykset ja keskeiset käsitteet

Esitetyt tulevaisuuden kehitystrendit sekä mahdollinen tulevaisuuden muutostrendi vaikuttivat tutkimuksen kohteen valintaan ja tutkimuskysymysten aseteluun. Tulevaisuuden kehitystrendeissä korostuvat erityisesti **oppivan organisaation** ja **osaamisen johtamisen kehittäminen** sekä **ydinosaamiseen panostaminen**.

Organisaatioiden kehittämisessä korostuvat oppivan organisaation ideat. On siis perusteltua kriittisesti tarkastella, mistä oppivan organisaation ilmiössä on kysymys. Ydinosaamisesta on tullut organisaation strateginen resurssi ja sitä vaalitaan ja kehitetään osaamisen johtamisessa. Ydinosaamisella ja sen kehittämisellä varmistetaan organisaation nykyinen ja sen tulevaisuudessa tarvitsema suorituskyky. On siis tarkoituksenmukaista tarkastella, mikä merkitys osaamisen johtamisella on puolustusjärjestelmän suorituskyvyn kehittämiselle ja mitkä ovat Suomen puolustusjärjestelmän nykyiset ydinosaamisalueet.

Tulevaisuuden muutostrendeissä on hahmotettavissa yhtenä mahdollisena kehitysvaihtoehtona **Suomen Nato-jäsenyys**. Suomi ei ole liittymässä Natoon, mutta se on yksi mahdollinen tulevaisuuspolku (VNS 6/2004, 6, 8, 80). On siis aiheellista tutkia, miten mahdollinen Nato-jäsenyys vaikuttaisi Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden kehittämiseen.

Tutkimuksen pääkysymykset ovat seuraavat:

1. Millainen on oppivan organisaation kokonaisjärjestelmä ja mikä on oppivan organisaation systeemi?
2. Millainen puolustusvoimat oli oppivana systeeminä vuonna 2001 ja miten teoreettisesta tiedosta johdettu oppivan organisaation malli ilmeni puolustusvoimissa vuonna 2001?
3. Mitä oppivan organisaation systeemin kehittämisellä saatiin aikaan puolustusvoimien organisaatiossa vuosina 2001–2005 toteutetun hankkeen yhteydessä?
4. Mitkä ovat Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet?
5. Miten Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet muuttuisivat, jos Suomi liittyisi Naton jäseneksi?

Tutkimus on toteutettu konstruktivisen tutkimusotteen puitteissa. Käsiteanalyttinen piirre ilmenee tutkimuksessa siten, että olemassa olevia käsitteitä on sekä asemoitu että täsmennetty ja käsitteitä on edelleen sovellettu puolustusvoimien toimintaympäristössä. Tämän tuloksena tutkimuksessa on myös muodostunut uusia käsitteitä. (Kasanen ym. 1991; ks. Järvinen & Järvinen 2000, 102–105.) Käsitteiden yhteydessä mahdollisesti olevat tutkimuksen sisäiset lukuviittaukset kertovat sen, miten ja mihin perustuen kyseinen määritelmä on tutkimuksessa luotu. Tutkimuksen käsitteet jaetaan otsikkokäsitteisiin, pääkäsitteisiin ja muihin käsitteisiin. **Otsikkokäsitteet** ovat Suomen puolustusjärjestelmä, Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet ja muutoshasteet sekä Nato-jäsenyys.

Suomen puolustusjärjestelmäksi on 1960-luvulta alkaen vakiintunut alueellinen puolustusjärjestelmä (Visuri 1989, 207–216, 2001b, 28–31; Taskutietoa puolustusvoimista 2005 42–43; Tietoja Suomen kokonaisuomaanpuolustuksesta 2006, 2005, 150; VNS 6/2004, 8; **ks. luku 4.2.3.**) **Suomen puolustusjärjestelmä** on puolustushaarojen, johtoportaiden, teknologioiden ja joukkojen sekä niiden käyttöperiaatteiden muodostama kokonaisuus, jonka perustella Suomen maanpuolustus on järjestetty (VNS 2/2001 liite 4; vrt. Hollo 2002, 114; vrt. Kenttäohjesääntö, 1995, 159, liite 4, vrt. Tilander, Villanen & Vainio 1996, 103). Alueellisen puolustusjärjestelmän avulla toteutetaan mahdollisen sotilaallisen kriisin tilanteessa Suomen valtakunnan alueellinen puolustus (VNS 2/2001, 8, 42, 45–47; ks. Hollo 2002; ks. Kenttäohjesääntö 1995, 35, 159; Taskutietoa puolustusvoimista 2001, 42–43; ks. Tilander ym. 1996, 101).

Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet (ks. luvut 5.2.3., 5.3.1., 7.1., 7.2.2.) ovat turvallisuusympäristön ja organisaation kehittämisen rajapinnassa. Turvallisuusympäristö vaikuttaa puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden ylläpitämiseen ja kehittämiseen ja ydinosaamisalueet asettavat vaatimukset koko puolustusjärjestelmän muiden osatekijöiden kehittämiseksi. **Puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet** kuvaavat kattavasti niitä osaamisen painopistealueita, joista Suomen puolustusjärjestelmän kokonaisuorituskyky muodostuu ja joiden avulla puolustusvoimien päätehtävä ja ydintoiminnot toteutetaan hyödyntämällä puolustusvoimien aineettomia, taloudellisia ja fyysisiä tekijöitä.

Muutoshasteilla tarkoitetaan substanssin (uudet, häviävät) muutoksia sekä kvalitatiivisia että kvantitatiivisia (kasvaminen, väheneminen) muutoksia, jotka kohdistuvat tutkimuksessa määritettyihin Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueisiin (ks. Knuutila 1990, 26).

Pohjois-Atlantin liitto eli **Nato** (North Atlantic Treaty) on hallitusten välinen yhteistyöjärjestö, jonka tavoitteena on yhtenäinen ja vakaa Eurooppa, joka perustuu demokratian, ihmisoikeuksien ja oikeusvaltion periaatteisiin. Naton tarkoituksena on taata jäsenvaltioidensa vapaus ja turvallisuus poliittisin ja sotilaallisin keinoin Pohjois-Atlantin sopimukseen (Washingtonin sopimus) ja YK:n peruskirjaan nojautuen. (Mahdollisen sotilaallisen liittoutumisen vaikutukset Suomen puolustusjärjestelmän kehittämiseksi ja puolustushallinnolle 2004, 21; Nato Handbook 2006, 18; North Atlantic Treaty Organisation 2006, 1, 3: ks. Laajentunut jäsenkunta.)

Nato perustettiin vuonna 1949. Sen päämaja sijaitsee Brysselissä Belgiassa ja Natoon kuuluu 26 jäsenmaata. Naton ylin päätöksentekuelin on neuvosto (North Atlantic Council, NAC). Nato on kollektiivinen turvallisuusjärjestö ja sen päätöksenteko perustuu jäsenvaltioiden yksimielisyyteen. (North Atlantic Treaty Organisation 2006 1–4; What is Nato 2006.)

Suomen mahdollinen Nato-jäsenyys on tutkimuksessa määritelty siten, että Suomi liittyisi Naton jäseneksi allekirjoittamalla jäsenvaltioita sitovan Pohjois-Atlantin sopimuksen (**liite 1**) (The North Atlantic Treaty 1949).

Tutkimuksen pääkäsitteet ovat oppiva organisaatio, osaamisen johtaminen, osaaminen, ydinosaaminen ja systeemi sekä oppivan organisaation systeemi.

Oppiva organisaatio (**ks. luvut 3.3., 3.7.1., 7.1**) on hahmotettavissa ennen kaikkea organisaation kehittämistä ohjaavaksi teoreettiseksi viitekehykseksi, taustamalliksi, ajattelutavaksi, ideologiaksi ja visioksi, jota tavoitellaan. Oppiva organisaatio on visio optimaalisesta dynaamisesta organisaatiosta, joka kehittyy, uusiutuu ja on jatkuvasti muutostilassa sekä luo uusia innovaatioita ja omaa tulevaisuuttaan. Tämän tutkimuksen määritelmän mukaan **oppiva organisaatio** kehittää jatkuvasti toimintaansa ja luo omaa tulevaisuuttaan ylläpitämällä ja kehittämällä ydinosaamistaan toimintaympäristön vaatimalla tavalla.

Osaamisen johtaminen (**ks. luvut 3.6., 3.7.1., 7.1.**) on ajattelu- ja toimintatapamalli, jonka avulla yhdistetään organisaation visio, strategia ja käytännön kehittämistoimenpiteet. Osaamisen johtamisen avulla organisaation strategia muokataan osaamisen kehittämistoimenpiteiksi, joilla pyritään varmistamaan organisaation tavoittelema suorituskyky osaamisen näkökulmasta. (Peltoniemi 2006, 32.) Tutkimuksen määritelmän mukaan **osaamisen johtaminen** on käytännön ajattelu- ja toimintatapamalli, jonka avulla oppivan organisaation ihannetila pyritään saavuttamaan määrittelemällä, kehittämällä ja hallitsemalla organisaation ydinosaamista sekä siihen perustuvia organisaation osaamisalueita ja edelleen niihin liittyviä yksilöosaamisia.

Oppivaan organisaatioon kuuluvat peruskäsitteet osaaminen ja ydinosaaminen on tässä tutkimuksessa määritelty seuraavalla tavalla: **osaamisella** (**ks. luvut 3.5.1.–3.5.3., 3.7.1., 7.1.**) tarkoitetaan tietoja, taitoja ja muita valmiuksia sekä niiden soveltamista käytäntöön haluttujen päämäärien saavuttamiseksi (Peltoniemi 2004a, 33). Osaaminen on yksilötason käsite ja organisaatiotasolla käytetään ydinosaamisen käsitettä.

Ydinosaaminen (**ks. luvut 3.5.2.–3.5.3., 3.7.1., 7.1.**) kuvaa niiden kykyjen muodostamaa kokonaisuutta, jotka vaikuttavat organisaation suorituskyvyn taustalla. Ydinosaaminen muodostuu ydinosaamisalueiden muodostamasta kokonaisuudesta. **Ydinosaamisalueet** ovat organisaation aineettoman pääoman muodostama kokonaisuus. Niiden avulla toteutetaan organisaation päätehtävä ja ydintoiminnot hyödyntämällä organisaation aineettomia, taloudellisia ja fyysisiä tekijöitä. Ydinosaamisalueet ovat muuttuvan toimintaympäristön ja organisaation (systeemin) rajapinnassa. Toimintaympäristö vaikuttaa ydinosaamisalueiden määrittämiseen, ylläpitämiseen ja kehittämiseen, ja ydinosaamisalueet vaikuttavat koko systeemin muiden osatekijöiden kehittämiseen.

Systeemi on tietämisen kohteeksi rajattu todellisuuden osa-alue (Kamppinen & Malaska 2002, 102), joka muodostuu rajatusta määrästä osatekijöitä, jotka ovat vielä usein määriteltävissä alasysteemeiksi (Rubin 2002b, 902). Systeemi voi muodostua osasysteemeistä ja olla samaan aikaan osa isompaa systeemiä (Mannermaa 1999, 123). Tässä tutkimuksessa keskeisiä systeemejä ovat oppivan organisaation systeemi, puolustusvoimien systeemi ja siihen kuuluva puolustusvoimien johtamissysteemi sekä edelleen sen osana toimiva puolustusvoimien osaamisen johtamisen systeemi. **Oppivan organisaation systeemi** eli oppivan organisaation teoreettinen kokonaisjärjestelmä muodostuu kehittämistoimenpiteistä, oppimisen pääprosessista ja tuloksista (**ks. luvut 3.7.–3.8., kuvio 23.**).

Sovellettaessa pääkäsitteitä puolustusvoimien organisaatioon tutkimuksessa on myös muodostunut keskeisiä käsitteitä, kuten puolustusvoimien oppiva organisaatio, puolustusvoimien osaamisen johtaminen, puolustusjärjestelmän ydinosamisalueet (ks. otsikkokäsitteet), puolustusvoimien systeemi ja puolustusvoimien johtamissysteemi sekä puolustusvoimien osaamisen johtamisen systeemi.

Puolustusvoimien oppiva organisaatio (ks. luvut 5.2.1. ja 7.1.) määritellään tutkimuksessa turvallisuusympäristön muutosten ja tulevien haasteiden mukaan itseään uudistavaksi, suorituskykyiseksi ja tehokkaaksi organisaatioksi. Tässä kokonaisuudessa puolustusvoimien osaamisen johtamisessa (ks. luvut 5.2.2. ja 5.3.1.) määritellään puolustusvoimien visioon, strategiaan ja tehtäviin perustuen puolustusjärjestelmän ydinosamisalueet, niihin liittyvät muut osaamisalueet ja edelleen näihin liittyvät yksilöosaamiset. Osaamisen johtamisen avulla toteutetaan puolustusvoimien visiota ja strategiaa määrittelemällä kyseinen osaamishierarkia sekä toimeenpanemalla osaamisen kehittämistoimenpiteet. Osaamisen johtamisen avulla varmistetaan puolustusvoimien tavoittelema suorituskyky osaamisen näkökulmasta.

Puolustusvoimien osaamisen johtamisen määritelmän mukaan (ks. luvut 5.2.1. ja 7.1.) osaamisen johtaminen on systemaattista toimintaa, jossa puolustusvoimien ja sen henkilöstön osaamista ja oppimista ohjataan puolustusvoimien vision, strategian ja toiminnan tavoitteiden edellyttämällä tavalla.

Puolustusvoimien systeemillä (ks. luvut 4.2.3., 4.2.4., 7.1., kuvio 36.) tarkoitetaan kokonaisuutta, jonka avulla ylläpidetään ja kehitetään Suomen puolustusjärjestelmää sekä tarvittaessa toteutetaan alueellisen taistelun edellyttämät toimenpiteet. Puolustusvoimien systeemi muodostui vuonna 2001 puolustusvoimien resursseista ja puolustusjärjestelmän fyysisistä osista sekä puolustusjärjestelmän käyttöperiaatteista ja puolustusvoimien toiminnoista.

Tässä tutkimuksessa **puolustusvoimien johtamissysteemin (ks. luvut 4.3. ja 7.1., kuvio 39.)** yleismääritelmä on, että puolustusvoimien johtamissysteemin avulla suunnitellaan, valmistellaan, ohjataan sekä seurataan puolustusvoimien mission toteutusta ja tavoitteena on puolustusvoimien systeemin tahtotilan (vision) saavuttaminen. Johtamissysteemin alasyteemit ovat strateginen johtamissysteemi, operatiivinen johtamissysteemi, tulosjohtamissysteemi, henkilöstövoimavarojen johtamissysteemi ja osaamisen johtamisen systeemi.

Puolustusvoimien osaamisen johtamisen systeemi (ks. luvut 5.2.2., 5.3.1., 7.1., kuvio 43.) on määritelty siten, että sen avulla pyritään varmistamaan puolustusjärjestelmän suorituskyvyn edellyttämä osaaminen. Tavoitteeseen pyritään asemoimalla ja täsmentämällä osaamisen looginen ketju Valtioneuvoston turvallisuus- ja puolustuspoliittisesta selonteosta puolustusvoimien strategiseen ja operatiiviseen johtamissysteemiin sekä tulosjohtamis- ja edelleen henkilöstöjohtamissysteemiin saakka. Osaamisen johtamisen systeemiin kuuluu puolustusjärjestelmän ydinosamisalueiden ja niistä johdettavien osaamisalueiden sekä edelleen yksilöosaamisten määrittäminen. Lisäksi toimintaan kuuluu osaamisen systemaattinen kehittäminen, osaamisen hyödyntäminen ja osaamistietojen hallinta.

Tutkimukseen keskeisesti liittyvä **suorituskyvyn käsite** on puolustusvoimissa virallisesti määritelty (ks. luku 3.5.3.) henkilön, joukon, materiaalin tai järjestelmän kykynä täyttää sen toiminnalle asetetut vaatimukset (Puolustusvoimien määritelmärekisteri 2001; Hankeohjauksen termistö 2000, 2). Organisaation pääoma voidaan jakaa fyysiseen eli aineelliseen ja aineettomaan pääomaan (Lönqvist, Kujansivu & Antola 2005, 18–19). **Aineeton pääoma** tarkoittaa niitä organisaation ei-fyysisiä asioita, jotka tuottavat hyötyä tulevaisuudessa. (Abernethy, Bianchi, Del Bello, Labory, Lev, Wyatt & Zambon 2003; Lönqvist ym. 2005, 18). Aineeton pääoma muodostuu inhimillisestä pääomasta (esim. osaaminen), suhdepääomasta ja rakennepääomasta (Lönqvist ym. 2005 18–19, 30–56; Lönqvist & Mettänen 2003, 26–27, 48–49). Kaikkien organisaatioiden menestyminen perustuu jatkossa yhä enemmän aineettomaan pääomaan ja kykyyn hyödyntää sitä (Tulevaisuuden elinvoimainen Suomi 2006, 44). Osaaminen on yksi osa organisaation aineetonta pääomaa. Aineettomilla tekijöillä on suuri merkitys organisaation suorituskyvylle ja siten osaamisella on keskeinen merkitys koko puolustusjärjestelmän suorituskyvylle. (ks. Lönqvist & Mettänen 2003, 28–30, 48–49; vrt. Viitala 2005, 88, 97.) **Puolustusjärjestelmän suorituskyky** muodostuu taloudellisista, fyysistä ja aineettomista tekijöistä (luku 3.5.3.).

Tutkimuksen muut käsitteet kuvataan tutkimusprosessin edetessä.

1.3. Näkökulman valinta

Systeemiteoreettiset lähestymistavat voidaan jakaa formaalisiin ja holistisiin. Formaaliset ovat eksakteja, matemaattiseen esitystapaan pyrkiviä. Sen sijaan holistisessa systeemiajattelussa käytötapa on vertauskuvallinen. (Nurminen 1999, 8.) Tässä työssä systeemiajattelua sovelletaan holistisesti. Ensisijaisena tarkoituksena ei ole systeemin toiminnan ennustaminen tai tarkka simuloiminen, vaan sen parempi kokonaisvaltainen ymmärtäminen. **Luvussa 4** esitetyissä puolustusvoimien systeemikuvauksissa ja tutkimuksen empiirisessä osassa **luvussa 5** esitetyissä puolustusvoimien osaamisen hallinnan hankkeeseen liittyvien ilmiökenttien kuvauksissa ei siten edes pyritä kuvauksen yksityiskohtaiseen tarkkuuteen. Tavoitteena on kokonaisuuden hahmottaminen, havainnollisuus sekä keskeisimpien komponenttien, toimintojen, prosessien ja systeemien kuvaaminen sekä edelleen muutosten ja eri ongelmakohtien mahdollisimman kattava tunnistaminen.

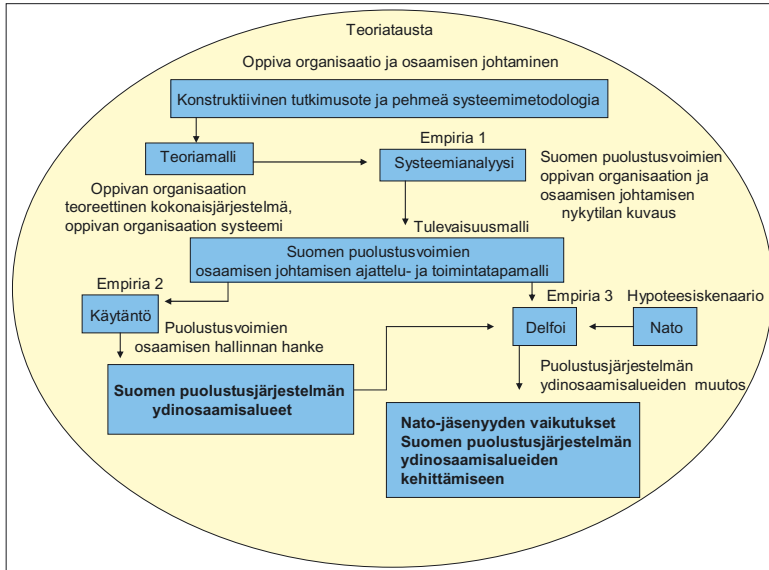
Systeemiajattelua on kritisoitu liiasta mekanistisuudesta. Tämä on tärkeä kritiikki erityisesti puolustusvoimiin kohdistuvassa tutkimuksessa, koska puolustusvoimat mielletään jo lähtökohtaisesti hierarkkiseksi ja byrokraattismekaaniseksi organisaatioksi. Systeemiajattelu voi totuttaa hahmottamaan ilmiöitä hierarkkisesti ja jäykän rakenteellisesti silloinkin kun tarkasteltavassa kohteessa ei mielikuvista huolimatta ole aitoa hierarkiaa. Systeemiajattelu voi myös liiaksi korostaa vain yhden systeemin tai näkökulman ensisijaisuutta. (Checkland 1981, 7–11; Kivinen & Rinne 1995, 227–231; Nurminen 1999, 20.) Tässä mielessä on jatkuvasti syytä korostaa systeemiajatteluun kuuluvaa generalismia. Se tarkoittaa sitä, että tiettyä todellisuuden osaa, systeemiä, voidaan tarkastella samassa yhteydessä useista eri näkökulmista, joista jokainen voi olla tarkoituksenmukainen. (Willamo 2005, 128.) Tässä työssä tutkimuskohdetta eli puolustusvoimia tarkastellaan tutkittavan ilmiön eli oppivan organisaation näkökulmasta.

Toinen tärkeä kritiikki on se, että kun ilmiön käsittely nostetaan hyvin yleiselle systeemisel-
le tasolle, on vaarana tarkastelun jääminen pintapuoliseksi. On kuitenkin syytä korostaa,
että kokonaisuutta jäsentävässä holistisessa systeemijattelussa yleisimmänkään systee-
misen tason (tai vastaavasti hyvin yksityiskohtaisen tason) tarkastelu ei ole epäolennaista.
Päinvastoin se on jatkuvasti hahmottamassa kokonaisuutta ja muistuttamassa siitä, että
tarkasteltava systeemi on aina osa jostakin laajemmasta kokonaisuudesta. Kokonaisuuu-
teen ja sen ympäristöön ei ole perusteltua suhtautua välinpitämättömästi ja ikään kuin ne
olisivat asiaan kuulumattomia. Tässä tutkimuksessa on päädytty tarkastelemaan nimen-
omaan puolustusvoimien, johtamisen ja osaamisen johtamisen systeemejä jakamalla
laajempia kokonaisuuksia valintojen perusteella pienempiin osiin. On hyvä muistuttaa, että
aina on tarjolla vaihtoehtoisia näkökulmia ja tapoja todellisuuden hahmottamiseen ja sen
jäsentämiseen. (Nurminen 1999, 25.)

Aihetta tutkitaan konstruktiivisen tutkimusotteen (Kasanen ym. 1991) periaatteiden mukai-
sesti (**ks. luku 2.1.1.**) osin omakohtaisiin kokemuksiin perustuen ja tämä aiheuttaa
haasteen tutkimuksen luotettavuudelle. Tutkimusta luettaessa on huomioitava tutkijan si-
joittuminen tutkimuskentälle. Tutkija työskenteli Pääesikunnan henkilöstöosastolla vuosina
2001–2004, jolloin yhtenä tutkijan vastuualueena oli tutkimuksen kohteena olevan puolus-
tusvoimien osaamisen hallinnan hankkeen valmistelu ja toteutus. Tutkijan rooli hankkeen
parissa ei voi olla vaikuttamatta siihen näkökulmaan, josta hän on tarkastellut hankkeen
tuloksia. Kaikin tavoin on kuitenkin pyritty välttämään henkilökohtaisten mielipiteiden se-
koittumista tieteellisesti todennettavissa oleviin tapahtumiin. Tähän on pyritty siten, että
osaamisen hanketta tutkitaan siitä näkökulmasta, miten hankkeen kehittyminen ja sen tu-
loket ilmenevät puolustusvoimien virallisissa asiakirjoissa. Tutkijan osuus osaamisen
hallinnan hankkeen parissa päättyi helmikuussa vuonna 2004, jonka jälkeen oli vuorossa
palvelu Afganistanin rauhanturvaoperaatiossa. Siinä toimintaympäristössä ja niissä olo-
suhteissa ei luonnollisista syistä johtuen ollut sijaa tutkimukselliselle intressille. Tämä yli
vuoden mittainen ajanjakso toi osaltaan riittävää etäisyyttä myös tutkittavaan ilmiöön. Af-
ganistanista paluun jälkeen tutkimuksen varsinainen kirjoitustyö on tehty vuoden 2005
kesäkuun ja vuoden 2006 joulukuun välisenä aikana. Tutkimusotteen valintaan vaikutti
tutkimuksen normatiivinen ja innovatiivinen luonne. Kasanen ym. (1991) mukaan konstruk-
tiivinen tutkimusote on hyvin käyttökelpoinen yhdistettäessä laaja teorian tieto käytännön
kehittämiseen. Siten se soveltuu erityisesti juuri uusien konstruktioiden eli innovaatioiden
luomiseen, implementointiin ja evaluointiin (Kasanen ym. 1991.)

Tutkimuksen aihetta olisi voinut lähestyä monesta eri näkökulmasta. Tässä tutkimuksessa
kohdetta lähestytään ensisijaisesti organisaation näkökulmasta. Tutkimuksessa on selvi-
tetty, miten tutkittavan ilmiön kehittyminen ilmenee puolustusvoimien virallisissa
asiakirjoissa ja dokumenteissa. Tutkimuksessa esitetään millaista kuvaa puolustusvoimat
virallisesti antaa itsestään tutkittavan ilmiön osalta. Tutkimuksen yhtenä päämääränä oli
myös löytää ja tuoda uutta näkökulmaa parhaillaan käytävään Nato-keskusteluun, jotta
mahdollista liittoutumista voitaisiin tarkastella puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden
näkökulmasta ottamatta kantaa poliittiseen kehitykseen tai poliittisiin ratkaisuihin. Suomen
liittoutumispäätös on poliittinen päätös, mutta sen taustalla olisi hyvä olla laajaa, objektiiv-
ista ja kriittistä tutkimustietoa. Tässä kaikessa tarvitaan systeemistä näkemystä, jossa
asioita ja ilmiöitä hahmotetaan kokonaisuutena ja niiden eri osatekijöiden vuorovaikutus-
suhteina. Parhaimmillaan tutkimuksen ja päätöksenteon synergia voisi tuottaa asetelman,
jossa päätöstä tehtäessä voitaisiin arvolähtöisesti valita vaihtoehtoisten tulevaisuuskuvi-
en osalta haluttu tulevaisuus, tässä tapauksessa se, millaista suorituskykyä ja osaamista
Suomen puolustusjärjestelmältä halutaan tulevaisuudessa.

Tutkimuksen teoreettinen pohja nojautuu oppivan organisaation ja osaamisen johtamisen teemoihin. Tutkimuksessa pyritään selvittämään, mistä ilmiöstä on kysymys ja miten oppivan organisaation ja osaamisen johtamisen teoriat ovat käytännössä sovellettavissa puolustusvoimien toimintaympäristössä. Tutkimuksen empiiriset aineistot koostuvat Suomen puolustusjärjestelmän systeemikuvauksen ja puolustusvoimien osaamisen hallinnan hankkeen sekä Delfoi-haastattelujen materiaalista. Tutkimuksen teoreettisen viitekehysten ja tutkimusasetelman muodostama kokonaisuus on esitetty **kuviossa 1**.



Kuvio 1. Tutkimuksen viitekehys ja asetelma.

Tutkimus on hyvin ajankohtainen juuri nyt, koska puolustusvoimissa on otettu ensiaskeleet oppivan organisaation kehittämisessä ja kehittämistä tullaan edelleen jatkamaan (Henkilöstöstrategia 2005, 4). Lisäksi Suomen mahdollisesta Nato-jäsenyydestä toivotaan käytävän keskustelua, jossa voitaisiin arvioida liittoutumisen todellisia vaikutuksia (mm. Antila 2006, A2; Konkretiaa Nato-puheisiin 2002, A2; Pennanen 2002, A2; Sadeniemi 2006, A2; Virkkunen 2006, A2). Nato-tutkimusta on Suomessa ollut vielä sangen vähän (Forsberg, 2002, 15, 298). Tässä tutkimuksessa ei oteta kantaa liittoutumisen puolesta tai sitä vastaan, koska sotilasliittoon liittymisen päätös on yksiselitteisesti poliittisen johdon eli presidentin, hallituksen ja eduskunnan käsissä. Nato-jäsenyys on realistinen tulevaisuuden vaihtoehto. Sen vuoksi on tarkoituksenmukaista selvittää mahdollisen jäsenyyden sotilaallisia vaikutuksia päätöksenteon perustaksi. (Kaskeala 2002a, D4.)

Tutkimus pyrkii tuomaan uutta sisältöä Nato-keskusteluun, mutta tuloksia arvioitaessa on korostettava, että Nato-aihetta on tutkittu vain asiantuntijahaastatteluihin perustuvan Delfoi-menetelmän tuottaman aineiston pohjalta. Tässä mielessä tutkimus ei pyri olemaan kattava selvitys mahdollisen Nato-jäsenyyden sotilaallisten vaikutusten arvioinnissa. Nato-jäsenyyden vaikutuksia on arvioitava ja tulkittava tässä tutkimuksessa vain asiantuntijapaneelin antamien näkemysten pohjalta. Toisaalta saavutettuja tuloksia ei pidä myöskään väheksyä. Ne kuvaavat asiantuntijoiden näkemystä tutkittavaan ilmiöön tietyllä hetkellä. Haastatteluiden tuloksia ja niistä tehtyjä johtopäätöksiä on tulkittava mahdollista tulevaisuutta kartoittavana uutena tietona.

1.4. Tutkimuksen rakenne ja eteneminen

Tutkimusraportti rakentuu seitsemästä pääluvusta. **Ensimmäisessä luvussa** esitellään tutkimuksen lähtökohdat ja tarkoitus sekä perustellaan näkökulman valinta ja esitellään työn rakenne ja eteneminen.

Toisessa luvussa kuvataan tutkimuksen metodologiset valinnat ja tiedonkeruumenetelmät sekä tutkimusaineiston analysointi. Luvun lopuksi kerrotaan, miten tutkimus on toteutettu.

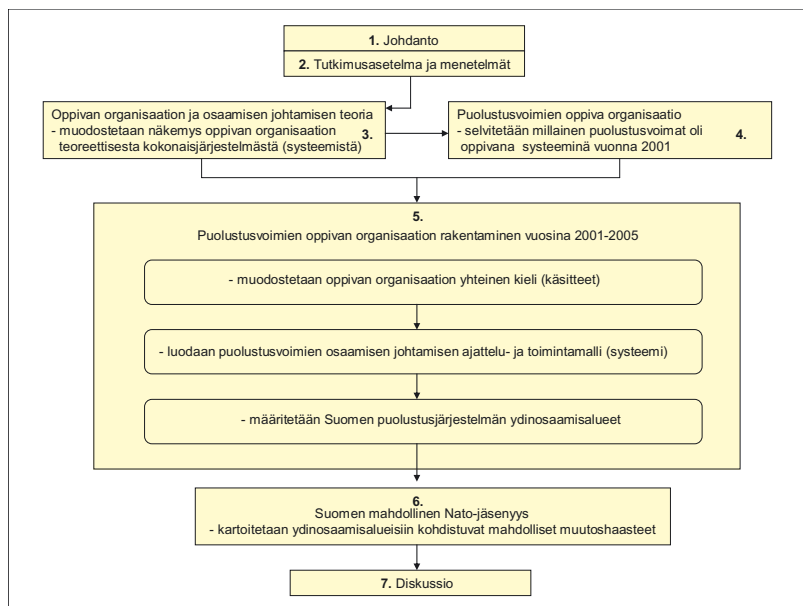
Kolmannessa luvussa esitetään oppivan organisaation keskeisimmät tunnuspiirteet sekä osaamisen johtamisen teoreettiset perusteet. Luku päättyy synteisiin, johon on koottu kokonaisnäkemys oppivan organisaation teoreettisesta kokonaisjärjestelmästä, josta käytetään nimitystä oppivan organisaation systeemi.

Neljännessä luvussa kuvataan tutkimuksen kohde eli puolustusvoimat. Lisäksi luvussa kuvataan systeemianalyysin keinoin, miten tutkimuksen teoriassa esitetty oppivan organisaation systeemi ja siihen kuuluva osaamisen johtamisen osasysteemi ilmenivät Suomen puolustusvoimissa vuonna 2001. Luku päättyy systeemianalyysin ongelmakohtien sekä puolustusvoimien systeemiin kohdistuvien haasteiden ja muutosnäkymien kuvaamiseen.

Viidennessä luvussa kuvataan, miten tutkimuksen teoriassa esitettyä oppivan organisaation systeemiä ja siihen kuuluvaa osaamisen johtamisen osasysteemin rakentamista toteutettiin puolustusvoimien organisaatiossa osaamisen hallinnan hankkeena vuosina 2001–2005 sekä mitä tuloksia kehittämällä saatiin aikaan. Luku päättyy yhteenvetoon, jossa esitetään osaamisen johtamisen mallin avulla määritetyt Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet sekä muut hankkeen keskeisimmät konkreettiset tulokset.

Kuudennessa luvussa analysoidaan Delfoi-haastatteluiden tulokset. Luvun aluksi kuvataan Delfoi-haastatteluiden toteutus ja aineiston analysointi. Seuraavaksi luvussa kerrotaan, mikä merkitys ydinosaamisalueilla on Suomen puolustusjärjestelmän suorituskyvyssä. Tämän jälkeen kuvataan, miten ydinosaamisalueiden merkitys muuttuisi, jos Suomi liittyisi Natoon. Luvun lopuksi kuvataan Delfoi-haastatteluiden keskeisimmät johtopäätökset.

Diskussiossa esitetään yhteenveto tutkimuksen keskeisistä tuloksista ja siinä esitetään suosituksia sekä arvioidaan tutkimuksen lähestymistapaa ja menetelmää. Lisäksi luvussa arvioidaan tutkimuksen luotettavuutta sekä jatkotutkimuksen haasteita. Tutkimuksen rakenteen ja etenemisen yleiskuvaus on esitetty **kuviossa 2**.



Kuvio 2. Tutkimuksen rakenne ja eteneminen.

2. TUTKIMUSASETELMA JA -MENETELMÄT

2.1. Tutkimuksen metodologiset valinnat

Kiinnostus aiheen tutkimiseen syntyi loppuvuodesta 2001, jolloin tutkija aloitti työskentelyn Pääesikunnan henkilöstöosastossa. Tuolloin käynnistettiin puolustusvoimien oppivan organisaation kehittämistä osaamisen hallinnan hankkeen nimellä. Aihetta kartoitettaessa keskusteltiin useiden kollegojen sekä esimiesten kanssa ja näiden pohdintojen ja neuvotteluiden lopputuloksena hahmottui, että kyseessä ei ollut pelkästään puolustusvoimien henkilöstöalan kehittämiseen liittyvä hanke. Kehittämällä nähtiin olevan selkeästi laajempiakin liityntäpintoja koko puolustusvoimien ja puolustusjärjestelmän suorituskyvyn kehittämiseksi. Mielenkiinto heräsi aiheen laajempaan tutkimiseen, koska kehittämisellä näytti olevan konkreettista painoarvoa puolustusjärjestelmän edellyttämän suorituskyvyn kehittämiseksi. Aihealueen tutkimus laajeni lopulta tässä käsillä olevaan väitöstutkimukseen.

Puolustusvoimien osaamisen hallinnan hankkeen alkukartoitusvaiheessa ilmeni, että puolustusvoimissa oli jo varsin kauan tehty henkilöstöalan pitkäjänteistä kehitystyötä. Puolustusvoimissa oli esimerkiksi vuosien myötä syntynyt paljon pitkälle kehitettyjä hyviä käytäntöjä, joista moni yritysikin olisi voinut ottaa esimerkkiä (Osaamisen johtaminen puolustusvoimissa 2003, liite 3, 56). Puolustusvoimissa oli muun muassa laajasti käytössä henkilöstöalan menetelmiä ja malleja, joita muualla valtion hallinnossa vasta kehitettiin tai ne olivat kokeilukäytössä, kuten esimerkiksi kehittämisseskuustelut, työilmapiirikyselyt, henkilö-, tehtävä- ja urasuunnittelujärjestelmä sekä henkilöstöstrategia ja henkilöstötilinpäätös. Ongelmana kuitenkin ilmeni henkilöstötoimialaan liittyvä sirpaleisuus. Oli olemassa paljon hyviä käytäntöjä, jotka oli kehitetty johonkin yksittäiseen tarpeeseen tietynä aikana ja kehittämisestä vastanneen toimijan viitekehyksestä käsin. Henkilöstöalan kehittämisessä ilmeni siten laajemminkin sekä integroinnin ja yksinkertaistamisen että yhteisen kokonaisu-mallin luomisen tarve. (Osaamisen johtaminen puolustusvoimissa 2003, liite 3, 5, 56.)

Osaamisen johtamisen kokonaisuus näytti olevan tutkimusta aloitettaessa täysin uusi asia puolustusvoimissa. Puolustusvoimissa ei ollut osaamiseen liittyvää virallista terminologiaa, eikä yhteistä kieltä. Siten käsitteiltä puuttui yhteinen tulkinta. Ilmiökenttä oli kokonaisuutena melko sekava ja sirpaleinen. Kokonaisuuden saaminen ilmiökenttään liittyvistä asioista, prosesseista ja toiminnoista oli hyvin haasteellista. Osaamista ei mielletty selkeästi yhtenä suorituskyvyn keskeisenä tekijänä ja osaamisen johtaminen ei ilmennyt puolustusvoimien johtamisjärjestelmän toiminnassa tai puolustusjärjestelmän suorituskyvyn kehittämisessä. Puolustusvoimissa ei siten vuonna 2001 systemaattisesti johdettu osaamista osana suorituskyvyn kehittämistä.

Henkilöstöalan kehittämistyötä hankaloitti osittain myös se, että ei voitu päätellä, mistä teoreettisista lähtökohdista puolustusvoimien henkilöstöala oli kokonaisuutena kehittynyt. Puolustusvoimiin kehitettävästä osaamisen johtamisesta ei haluttu luoda uutta johtamisen "ismiä", vaan sen parhaat osat haluttiin integroida osaksi puolustusvoimien muuta johtamista. Lisäksi kehittämishankkeelle haluttiin luoda vahva teoreettinen pohja.

Hanke osoittautui haastavaksi ja hankkeen parissa työskentely edellytti myös oman henkilökohtaisen osaamisen syventämistä. Tämä mahdollistui Teknillisen korkeakoulun Tuotantotalouden osaston johtamisen opinnoissa, joissa perehdyttiin erityisesti oppivan organisaation ja osaamisen johtamisen kokonaisuuksiin. Opinnojen keskeinen kokoava

havainto oli se, että osaamisen johtamisen taustalla on usein oppivan organisaation teoria- tausta ja osaaminen on kiinteä osa organisaation aineetonta pääomaa. (esim. Ojala & Vartiainen 2004, 2.) Kaikkien organisaatioiden suorituskyky riippuu tavalla tai toisella aineettomasta pääomasta ja kyvystä hyödyntää sitä. (Tulevaisuuden elinvoimainen Suomi 2006, 44–49.) Puolustusjärjestelmän suorituskyvyn kehittämisessä tämä näkökulma oli selvästi jäänyt vähemmälle huomiolle.

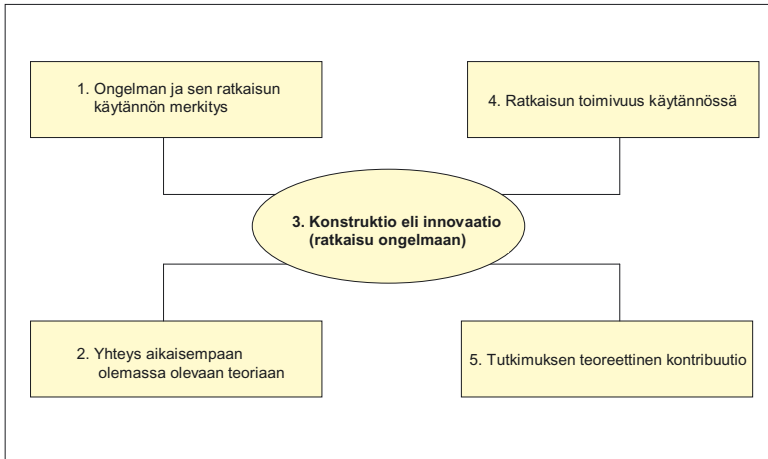
Tutkimus muotoutui luontevasti konkreettisen kehittämistyön ja opiskelun integroinnin kautta konstruktiviseksi tutkimukseksi (Kasanen ym. 1991), jossa on myös toimintatutkimuksellisia elementtejä. Samalla kyseessä oli muutoshanke (Kasanen ym. 1991, 317–318; Lukka 2001, 2, 10, ks. Kuula 1999, 10, 204) puolustusvoimien toimintakulttuurin kehittämiseksi kohti oppivaa organisaatiota. Tutkimusprosessi tuli asetelmaan, jossa osaamisen hallinnan hankkeen tulokset institutionalisoituivat puolustusvoimien organisaatiossa. Tutkimuksen keskeisimmät tulokset (konstruktiot eli innovaatiot) olivat tässä vaiheessa puolustusvoimien oppivan organisaation yhteisen kielen muodostuminen ja osaamisen johtamisen ajattelu- ja toimintamallin (systeemin) luominen. Tämän mallin eli konstruktion avulla kyettiin myös määrittämään Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet, joita ei ollut aikaisemmin julkaistu.

Konstruktion testaaminen (Lukka 2001, 4–5) ja sen avulla saavutettujen tutkimushavaintojen eli Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden hyväksyminen ja vahvistaminen puolustusvoimien organisaatiossa kohdistivat tutkimuksen suuntaamisen vielä voimakkaammin kohti tulevaisuutta. Lopulta tutkimusprosessi päättyi asetelmaan, jossa pehmeän systeemimetodologian ja Delfoi-menetelmän avulla arvioidaan sitä, miten Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet mahdollisesti muuttuisivat, jos Suomi liittyisi sotilasliitto Naton jäseneksi. Tätä tutkija ei osannut ennakoita vielä siinä vaiheessa kun tutkimusprosessi käynnistyi. Konstruktivinen tutkimusote on ongelmakeskeistä, jossa konstruktion kehittäminen on ongelman ratkaisua ja jonka tuloksena on aina jotain uutta aikaisemmasta poikkeavaa (Kasanen ym. 1991, 302). Tämä toi samalla hyvin esille tutkimuksen projektiivisen luonteen eli tutkimusprosessi nosti esiin tutkimustehtäviä, joita ei projektin alussa kyetty vielä hahmottamaan. Tutkimus suuntautui kohti tulevaisuutta, jota ei vielä ollut olemassa ja siten sen lopputulos tuli olemaan jotain muuta kuin alkulähtökohta. Tältä osin tutkimus täyttää aidon tieteellisen tutkimuksen lähtökohdat. (Heikkinen & Jyrkämä 1999 38–39; Varto 1992, 18–19.). Toisaalta projektiivisuus tarkoittaa sitä, että yksikään tutkimus ei tuota lopullista totuutta mistään asiasta (Varto 1992, 18–19), koska tutkija on aina tulkintojen tekijä (Kiviniemi 1999, 80). Tämäkään tutkimus ei sitä tee, vaan tuottaa yhden näkökulman siihen laajaan kokonaisuuteen, jota tutkimuksessa on käsitelty.

2.1.1. Konstruktivinen tutkimusote

Konstruktivinen tutkimus on soveltavaa tutkimusta, jossa konstruktivilla tarkoitetaan konkreettisen käytännön ongelman ratkaisua tieteellisissä puitteissa (Kasanen ym. 1991, 302, 323; Lukka 2001, 1–2). Konstruktivinen tutkimusote on innovatiivisia konstruktioita tuottava lähestymistapa, jossa käytännöllisyys ja teoreettisuus yhdistyvät (Lukka 2001, 3; Seppänen 2004; Tähkää 2005, 24). Konstruktivinen tutkimus on luonteeltaan normatiivista (konstruktioiden päämäärähakuisuus) (Kasanen ym. 1991, esim. 301, 304). Kaikki ihmisten luomat artefaktit tai innovaatiot (Järvinen & Järvinen 2002. 102), kuten esimerkiksi käsitteet, mallit ja organisaatorakenteet, ovat konstruktioita (Lukka 2001, 2). Konstruktiviselle tutkimusotteelle on luonteeltaan ominaista, että 1) se keskittyy tosielämän ongelmiin, joiden ratkaiseminen on merkityksellistä, 2) tutkimus pohjautuu olemassa olevaan

teoreettiseen tietämykseen, 3) tutkimus tuottaa konstruktion eli ratkaisun havaittuun ongelmaan, 4) tutkimuksen tuloksen toimivuus todennetaan käytännössä ja 5) tutkimuksen empiiriset löydökset reflektoidaan takaisin teoriaan (Kasanen ym. 1991; Lukka 2001, 2006). Konstruktiivisen tutkimusotteen keskeiset osat on havainnollistettu **kuviossa 3**.



Kuvio 3. Konstruktiivisen tutkimusotteen keskeiset osat. (Kasanen ym. 1991, 305–306; Lukka 2001, 2–7, 2006, 113.)

Järvinen ja Järvinen (2000) kuvaavat konstruktiivista tutkimusta innovaatioiden tuottamisen prosessina, jonka päämääränä on asioiden muuttaminen ja kehittäminen halutun tulevaisuuden suuntaan (Järvinen & Järvinen 2000 esim. 102–103). Tämän tutkimuksen tavoitteena oli osaltaan muuttaa ja kehittää puolustusvoimia oppivana organisaationa sekä kehittää puolustusvoimien osaamisen johtamista toivotun päämäärän mukaisesti. Tältä osin tutkimusprosessia voidaan pitää puolustusvoimien halutun tulevaisuuden tekemisenä.

Seuraavaan yleisesitykseen on koottu oleellimmat piirteet siitä (**ks. kuvio 3**), miten tässä tutkimuksessa on sovellettu konstruktiivista tutkimusotetta (Kasanen ym. 1991, 305–306; Lukka 2001, 2–7, 2006, 113):

- Tutkimuksen **käytännön ongelma** oli Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden selvittäminen. Tämän ongelman ratkaisemisella oli suuri merkitys, koska ydinosaamisalueiden avulla ohjataan ja määritellään puolustusjärjestelmän kaikkien muiden osatekijöiden kehittämisen vaatimukset. Puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden määrittäminen oli myös välttämätöntä puolustusvoimien tulevaisuuden näkökulmasta. Ensimmäinen oli kyettävä ratkaisemaan, mitkä ovat Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet, jotta voitiin arvioida, mitkä ovat ydinosaamisalueisiin kohdistuvia mahdollisia tulevaisuuden muutoshaasteita (kuviossa vaihe 1).
- Tutkimus asetoitti **olemassa olevaan teoreettiseen tietämykseen** siten, että aluksi tutkittiin oppivan organisaation ja osaamisen johtamisen teorian muodostumisen keskeisimpiä lähteitä ja muodostettiin niiden perusteella synteesi oppivan organisaation teoreettisesta kokonaisjärjestelmästä. Tästä käytetään nimitystä oppivan organisaation systeemi. Tämän teoreettisen mallin pohjalta tarkasteltiin puolustusvoimien oppivan organisaation kehittämistä (kuviossa vaihe 2).

- Tutkimuksessa tuotettiin informatiivisia **konstruktioita eli innovaatioita**, joiden avulla ratkaistiin alkuperäinen käytännön ongelma. Nämä konstruktiot olivat yhteisen oppivan organisaation kielen (käsitteet) ja osaamisen johtamisen systeemin (ajattelu- ja toimintamallin) luominen puolustusvoimiin. Osaamisen johtamisen mallin avulla Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet kyettiin määrittelemään (kuviossa vaihe 3).
- **Konstruktion toimivuus** todennettiin teknisesti puolustusvoimien organisaatiossa puolustusvoimien osaamisen hallinnan hankkeen toteutuksena. Tällöin puolustusvoimiin rakennettiin osaamisen johtamisen systeemi ja samassa yhteydessä määriteltiin ja vahvistettiin puolustusvoimien organisaatioon syntynyt oppivan organisaation yhteinen kieli (oppivan organisaation käsitteet). Lisäksi tutkimusprosessin toimivuus testattiin kokonaisuudessaan. Konstruktion avulla ratkaistiin alkuperäinen tutkimusongelma ja tutkimuksen empiirinen tulos eli puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet hyväksyttiin ja vahvistettiin virallisesti puolustusvoimien organisaatiossa. Tämä mahdollisti tutkimuksen suuntaamisen mahdollisen tulevaisuuden kartoittamiseen. Konstruktion ratkaisun toimivuus eli Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet testattiin vielä Delfoi-asiantuntijamenetelmällä, jossa konstruktion tuottama tulos vahvistettiin uudelleen. Tämän lisäksi kyseisellä menetelmällä kyettiin vielä lopuksi arvioimaan konstruktion tuottamaan tulokseen kohdistuvia mahdollisen tulevaisuuden asettamia haasteita (kuviossa vaihe 4).
- Tutkimuksen empiiriset löydökset refleктоitiin takaisin teoriaan. **Teoreettinen kontribuutio** jäsennettiin tutkimuksessa oppivan organisaation ja ydinkompetenssien teorian havainnollistamisena puolustusvoimien organisaatiossa. Uuden konstruktion toimivuus puolustusvoimien case-ympäristössä tuotti luonnollisen tietämyksen lisän olemassa olevaan oppivan organisaation ja osaamisen johtamisen kirjallisuuteen (kuviossa vaihe 5).

Oppivan organisaation ja osaamisen johtamisen kehittäminen eivät kuitenkaan ole päätyneet tämän tutkimuksen jälkeen, vaan puolustusvoimien toiminnan kehittäminen on jatkuva prosessi. Tältä osin tutkimuksen tuloksia voidaan tarkastella myös eräänlaisena kehitysmiskertomuksena, jossa puolustusvoimien toimintaa tarkastellaan uudella tavalla.

Tutkimuksessa on ominaisuuksia, jotka ovat yhteneviä osallistuvan toimintatutkimuksen (Heikkinen & Jyrkämä 1999, 50–51; Kemmis & Wilkinson 1998; Whyte 1991) kanssa. Konstruktiivisen tutkimuksen ja muutoksen aikaansaamiseen tähtäävän osallistuvan toimintatutkimuksen yhteiset piirteet liittyvät tutkimuksessa erityisesti empiiriseen tutkimusvaiheeseen, joka oli tutkimuksessa case-tyyppinen (Kasanen ym. 1991, 315–318; Lukka 1999, 2001, 10). Tätä edustaa tutkimuksessa kuvattu puolustusvoimien osaamisen hallinnan hankkeen toteuttaminen. Konstruktiivinen tutkimusote on ymmärrettävä tässä metodologisena lähestymistapana ja case-tutkimuksen muotona, joka on samalla rinnastettavissa toimintatutkimukseen (Lukka 1999). Tässä tutkimuksessa toimintatutkimuksellisia piirteitä ovat tutkijan roolin lisäksi käytännönläheisyys, uuden tiedon tuottaminen toiminnasta sitä tietoisesti kehittämällä sekä reflektiivisyys ja ihmisten osallistuminen (Aaltola & Syrjälä 1999, 14, 18; Heikkinen & Jyrkämä 1999, 36).

Ihmisten osallistuminen oli tärkeä osa tutkimuksen toteuttamista (Lukka 2001, esim. 3). Tutkimuksen toteutukseen osallistui kattava otos ihmisiä koko puolustusvoimien organisaatiosta. Eri hallintotasojen, puolustushaarojen ja aselajien ihmiset olivat eri vaiheissa edustettuina konstruktion implementoinnin eli osaamisen hallinnan hankkeen toteutukses-

sa. Tutkimus eteni organisaatiossa suunnittelun, toiminnan, havainnoinnin ja reflektoinnin spiraalisena kehänä, kuten toimintatutkimuksessa on tapana (Kiviniemi 1999, 64–67). Puolustusvoimissa kehitettiin omaa tietoisuutta uudistamisen kohteena olevasta ilmiöstä. Tässä suhteessa tutkimus voidaan nähdä myös puolustusvoimien yhteisenä oppimista-pahtuma, jolloin organisaatiossa oli riittävästi valmiutta muutoksiin ja itsensä kehittämiseen. Oppiminen konkretisoitui uutena tietona, joka johti lopulta puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden määrittämiseen. Tutkimuksen tässä osassa tutkijan rooli voidaan hahmottaa organisaatiossa toimivien henkilöiden oppimisprosessin tukihenkilönä tai muutosagenttina (Heikkinen & Jyrkämä 1999, 50; Kasanen ym. 1991, 318), koska tutkija toimi puolustusvoimien osaamisen hallinnan hankkeessa vastuullisena valmistelijana ja toteuttajana.

Käytännönläheisyys ilmenee tutkimuksessa puolustusvoimien osaamisen hallinnan hankkeen konkreettisena toteutuksena. Uutta tietoa rakentui ja syntyi tutkimuksen ja käytännön jatkuvan vuoropuhelun tuloksena muun muassa puolustusvoimien virallisiksi käsitteiksi ja määritelmiksi. Lisäksi luotiin uusi osaamisen johtamisen ajattelu- ja toimintatapamalli, jonka avulla puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet kyettiin määrittelemään. Reflektiivisyys oli jatkuvasti läsnä tutkimuksessa tutkijan omien ajatusten sekä tutkittujen teorioiden ja käytännön toiminnan kietoutuessa ja rakentuessa uudeksi tiedoksi, teoriaksi, suunnitelmiksi ja toiminnaksi. Näiden toistuvien pohdintojen kautta teorian tiedon käsitteellistäminen, tiedon rakentuminen ja hankkeen suunnittelu ja toteutus toimivat organisaation uudistavan toiminnan ja kehittymisen perustana (Kiviniemi 1999, 36–37, 66).

Tutkimuksen lähestymistavasta voidaan käyttää osallistuvan toimintatutkimuksen (Heikkinen & Jyrkämä 1999, 50–51; Kemmis & Wilkinson 1998; Whyte 1991) nimeä, silloin kun tutkija ollut osa tutkittavaa ilmiökenttää sekä toimijana että tutkijana (Järvinen & Järvinen 2000, 127, 129). Tutkimusprosessiin osallistuminen onkin yksi piirre, joka yhdistää eri toimintatutkimuksia. Lisäksi tutkijan ja tutkittavan ilmiön välinen tutkimussuhde on keskeinen toimintatutkimuksen arviointia yhdistävä piirre (Kuula 1999, 10, 143–145, 204–208). Tutkijan eri roolien hahmottaminen kuuluu myös keskeisesti konstruktiviseen tutkimusotteeseen, jossa tutkijan yhtenä roolina on toimia aktiivisesti mukana tutkimuskohteessa (Kasanen ym. 1991; Lukka 2001). Konstruktivisen tutkimuksen yhteydessä tuleekin määritellä, missä rooleissa tutkija on toiminut tutkimuksen eri vaiheissa (Järvinen & Järvinen 2000, 127; Lukka 2001).

Konstruktivisessa tutkimuksessa tutkijalta edellytetään hyvää organisaation ja sen prosessien tuntemusta (Kasanen ym. 1991, 317–318; Lukka 2001, 10). Teorioiden käsitteellistämässä ja niiden soveltuvuuden arvioimisessa puolustusvoimien kenttätööhön tutkijaa auttoi useamman vuoden kokemus puolustusvoimien toimintaympäristöstä. Siihen on sisällynyt joukko-osastopalvelus, opetus- ja kehitystyö Maanpuolustuskorkeakoulussa, työskentely Pääesikunnassa sekä ulkomaanpalvelus. Tämä noin viidentoista vuoden kokemus upseerin eri tehtävistä on muokannut tutkijan käsitystä puolustusvoimista ja antanut syvyyttä ilmiökentän tutkimiselle.

Tutkijan suhde tutkittavaan ilmiöön saattaa joskus olla myös ongelmallinen (Järvinen & Järvinen 2000, 127; Lukka 2001, 9–13). Tutkijan empiirinen rooli on konstruktivisessa tutkimusotteessa enemmän interventionistisempaa, kuin mihin toimintatutkimuksessa on yleisesti totuttu (Lukka 2001, 10). Tutkijalla tulee olla kyky sitoutua kohdeorganisaation innovatiiviseen kehittämistyöhön ja ongelman ratkaisemiseen tähtäävän konstruktion implementointiin. Tutkijan tulee kuitenkin säilyttää kriittinen ja neutraali asenne, kun hän

raportoi tutkimuksensa tuloksia. Tutkimuksessa saavutettu tieto on aina tulkittu tietystä näkökulmasta ja tulkinnoille voidaan esittää myös vaihtoehtoisia sisältöjä (esim. Heikkinen & Jyrkämä 1999, 48; Kiviniemi 1999, 80). Tätä tutkimusta on tehty aktiivisena toimijana vuoden 2001 syyskuusta vuoden 2004 helmikuun asti. Tämän jälkeen tutkimuksessa oli yli vuoden mittainen latentti vaihe. Raportointityö tehtiin vuosina 2005–2006. (**Ks. luku 1.3.**) Kulunut aika, työn jaksottuminen ja uudenlainen käytännön kokemus loivat osaltaan perspektiiviä johtopäätösten tekoon. Kuitenkin tutkijan rooli sekä toimijana että tutkijana antaa aihetta kriittisyyteen tulosten tarkastelussa (ks. Kalliomaa 2003, 44). Tähän seikkaan paneudutaan tarkemmin **luvussa 7.3.2.** arvioitaessa tutkimuksen luotettavuutta.

Tutkimuksessa on osallistuvalla toimintatutkimukselle tyypillisiä piirteitä. Se kuitenkin eroaa puhtaslinjaisesta toimintatutkimuksesta kahteen seikkaan perustuen. Ensinnäkin toimintatutkimukseen ei suoranaisesti liity uuden konstruktion luomista. Tosin Kasanen ym. (1991) korostavat, että sellainen saattaa työprosessin kuluessa nousta esiin myös toimintatutkimuksessa. **Konstruktion kehittäminen** on kuitenkin konstruktivisen tutkimuksen avainkohta. Innovaatiovaihe on Kasanen ym. mukaan konstruktivisessa tutkimusprosessissa niin keskeisessä asemassa, että mikäli uutta ratkaisumallia ei pystytä konstruoimaan, ei prosessia kannata jatkaa. (Kasanen ym. 1991, 306–307, 315–318; Lukka 1999, 2001, 10.) Tutkimuksessa oli avainasemassa puolustusvoimien oppivan organisaation kehittäminen, jota toteutettiin osaamisen hallinnan hankkeena. Tutkimuksessa kehitettiin uusia konstruktiota eli osaamisen johtamisen systeemi ja puolustusvoimien oppivan organisaation yhteinen kieli (käsitteet) ja ne implementointiin puolustusvoimien organisaatiossa.

Toiseksi konstruktivisessa tutkimuksessa edellytetään Kasanen ym. (1991) tulkinnan mukaan aina tutkimuksen **tuloksen toimivuuden todentamista käytännössä**. Kasanen ym. mukaan konstruktiio voi käsittää väljästi myös vain periaatteellisen ratkaisun, koska käytännön testaaminen ei ole aina mahdollista esimerkiksi resursseista johtuen. Kasanen ym. kuitenkin korostavat, että tiukan tulkinnan mukaan konstruktion toimivuus on aina todennettava, koska ratkaisun toimivuuden osoittaminen liittyy olennaisesti konstruktion tieteelliseen arvoon. (Kasanen ym. 1991, 302, 315–317.) Lukan (2001) mukaan innovoitu konstruktiio tulisi vielä testata sekä teknisesti että koko tutkimusprosessin osalta. Tämän vaiheen toteuttaminen on Lukan (2001) mukaan erittäin vaativa prosessi ja sitä voidaan jo pitää myönteisenä merkinä konstruktivisen tutkimusprosessin onnistumisesta. (Lukka 2001, 4–5.) Koko tutkimusprosessin eli osaamisen johtamisen ajattelu- ja toimintamallin ja sen avulla saavutetun tutkimuksen keskeisimmän tuloksen eli Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden toimivuus todennettiin käytännössä hyväksymällä ne viralliseen käyttöön puolustusvoimien organisaatiossa (**ks. luku 5.2.3.**). Tämän lisäksi tuloksen toimivuus todennettiin evaluoimalla ydinosaamisalueiden merkitystä vallitsevassa ja mahdollisessa toimintaympäristön muutostilanteessa (**ks. luku 6**).

Konstruktivinen tutkimusote kuvaa tässä tutkimuksessa lähestymistapaa tutkittavaan ilmiöön, jossa käytännöllinen ongelma ratkaistaan laajan teorian ja käytännön kehitystyön integroinnin avulla uudella konstruktiolla ja tämä ongelmanratkaisuprosessi tuottaa uuden kontribuution käytännön ja teorian näkökulmasta (Lukka 2001, 3; vrt. Aaltola & Syrjälä 1999, 14). Teorian ja käytännön yhdistäminen on yksi konstruktivisen tutkimusotteen hyödyistä (Kasanen ym. 1991; Lukka 2001, 2–4; vrt. Jarvis 1999, 8; vrt. Leino & Leino 1988, 95–97). Puolustusvoimien osaamisen hallinnan hankkeen toteutus ja tutkijan omakohtainen opiskelu yhdistyivät käytännöllisellä tavalla konstruktiviseksi tutkimukseksi, jossa laaja teorian tieto kyettiin integroimaan puolustusvoimien oppivan organisaation kehittämiseen. Tutkimuksessa on kuitenkin pyritty myös kriittisesti arvioimaan esitettyjen teorioiden ja mallien soveltuvuutta puolustusvoimien kehitystyöhön.

Konstrukttiivinen tutkimusote tulee mielestä tässä tutkimuksessa tutkimusstrategisena lähestymistapana (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2002, 120–130; ks. Heikkinen & Jykemä 1999, 35), joka sisältää erilaisia tutkimusmenetelmiä (Seinä 1996, 24). Menetelminä käytettiin pehmeää systeemimetodologiaa ja Delfoi-menetelmää.

2.1.2. Systeemijattelu ja pehmeä systeemimetodologia (SSM)

Pehmeään systeemimetodologiaan (SSM) liittyy keskeisesti systeemin käsite ja systeemimetodologia on systeemijattelusta johdettu menetelmä. Seuraavassa analysoidaan systeemin ja systeemijattelun käsitteitä ja kuvataan, miten tutkimuksessa on sovellettu pehmeää systeemimetodologiaa (Checkland 1981; ks. 1999a, 1999b; Checkland & Holwell 1998).

Systeemi tarkoittaa tietämisen kohteeksi rajattua todellisuuden osa-alueita (Kamppinen & Malaska 2002, 102). Systeemi muodostuu rajatusta määrästä eri tekijöitä, jotka ovat vielä usein määriteltävissä alasysteemeiksi. Systeemi on enemmän kuin alasysteemiensä summa. (Rubin 2002b, 902.) Systeemi voi muodostua osasysteemeistä ja olla samaan aikaan osa isompaa systeemiä (Mannermaa 1999, 123). Systeemillä on määriteltävissä olevat elementit ja niiden määriteltävissä olevat suhteet (Keskinen 2006, 1). Systeemit voivat olla dynaamisia, kompleksisia (Kamppinen & Malaska 2002, 103), avoimia ja oppivia (Kuusi 1999, 22–25).

Systeemit voivat olla ihmisen tietoisesti rakentamia, ne voivat kehittyä ihmisen toiminnan tuloksena tai olla olemassa luonnostaan (Checkland 1981, 110–121). Ihmisen toiminnan seurauksena muodostuneet systeemit voidaan jakaa 1) suunniteltuihin aineellisiin systeemeihin, 2) suunniteltuihin abstrakteihin systeemeihin sekä 3) ihmisen toiminnallisiin systeemeihin (Keskinen 1999, 66). Ihmisen tekemät systeemit kehittyvät aina kohti suurempaa kompleksisuutta (Checkland 1981, 94).

Dynaamiset systeemit ovat ajan mukana muuttuvia (Kamppinen & Malaska 2002, 103). Avoin systeemi on vuorovaikutuksessa toimintaympäristönsä kanssa (Rubin 2002b, 890). Avoin systeemi vastaanottaa ympäristöstään informaatiota, energiaa tai ainetta. Systeemin sisällä tapahtuu prosesseja, jonka seurauksena se rakentaa omaa järjestystänsä ja tuottaa ympäristöönsä toisenlaista ainetta tai energiaa. Avoin systeemi on oppiva systeemi. Kompleksisella systeemillä tarkoitetaan erilaisista osista muodostunutta monimutkaista kokonaisuutta, jota on vaikea eritellä, analysoida ja ratkaista. (Rubin 2002a, 172–173, 175.) Systeemi on kompleksinen, jos se on avoin ja sillä on kaksisuuntainen informaation ja muiden resurssivirtojen kulun järjestelmä (Keskinen 1999; Rubin 2002a, 175).

Organisaatio on avoin järjestelmä ja se on vuorovaikutuksessa ympäristönsä kanssa. Organisaatio muodostuu useista osajärjestelmistä ja se mukautuu ympäristön kehitykseen muuttamalla sisäisiä osasysteemejään. (Lämsä & Hautala 2005, 166–167.) Organisaatio oppivana systeeminä tarkoittaa sitä, että organisaation toiminta on järjestetty mahdollisimman tehokkaasti asetettujen päämäärien saavuttamiseksi. Organisaatiota oppivana systeeminä kuvaa siten parhaiten päämäärätietoisuus. Organisaatio systeeminä muodostuu osasysteemeistä. Lisäksi organisaatiossa on erilaisia epävirallisia rakenteita, jotka ovat organisaation alasysteemejä. Liian jäykästi määritellyt tavoitteet ja organisaation rakenteen erikoistuminen yhä pienempiin alasysteemeihin, voivat olla jopa kokonaan esteenä

uusille innovaatioille ja luovuudelle. Niinpä systeemianalyysissä on keskeistä hahmottaa muodollisten alasysteemien lisäksi organisaation toimintaa voimakkaasti ohjaavat epäviralliset alasysteemit. (Rubin 2002a, 178.) Puolustusvoimat on oppiva systeemi, koska se on ihmisten rakentama, avoin, kompleksinen ja olemassa vain tiettyjen päämäärien toteuttamista varten.

Tämän tutkimuksen metodologian ajattelumalli on systeemiajattelu, jonka avulla on jäsenetty tutkimuskohteeseen liittyvää tietoa. Systeemiajattelu ei ole ilmiönä kovin uusi, sillä jo antiikin Kreikasta lähtien on ollut kokonaisvaltaisia ajattelijoita (Checkland 1999a, A3.) Nykymuotoisen systeemiajattelun kehittäjäksi katsotaan itävaltalainen Ludwig von Bertalanffy (Filosofian sanakirja 1999, 198; Willamo 2005, 81; ks. myös Salaspuro-Selänne & Soini 2004, 96–97). Bertalanffyn (1968) mukaan systeemiajattelu ilmenee yhteiskunnassa systeemitieteenä eli systeemin tutkimuksena ja teoriona, systeemiteknologiana eli yhteiskunnan toimintojen tieteellisenä kontrollina ja systeemisenä filosofiana eli ajatusmallien ja maailmankuvan uudelleenorientaationa (von Bertalanffy 1968, xxi; ks. myös Flood 1999). Bertalanffyn (1968) lisäksi muun muassa Churchmania (1968), Gardneria (1993, 2003), Golemania (1995) ja Sengeä (1990a) pidetään systeemiajattelun uranuurtajina (Hänninen 2004, 205).

Nykyisin systeemiajatteluun perustuu laaja tutkimusalue, jota varten on perustettu muun muassa omia instituutteja (esim. International Institute for Applied Systems Analysis, IIASA) ja julkaisusarjoja (ks. Heylighen & Joslyn 2002). Systeemiajattelua sovelletaan erityisesti tulevaisuudentutkimuksessa, joka on kansainvälisestäkin tarkasteltuna hyvin aktiivista Suomessa. Vuonna 1992 Suomeen perustettiin valtakunnallinen tulevaisuuden tutkimuskeskus Turun kauppakorkeakoulun erillislaitokseksi. Lisäksi vuonna 1998 perustettiin valtakunnallinen yliopistojen tulevaisuudentutkimuksen opetus- ja tutkimusverkosto. Nykyisin tämä Tulevaisuudentutkimuksen VerkostoAkademia (TVA) on yksi maailman suurimmista akateemisista alan tutkimusyksiköistä. Verkostoa koordinoi Turun kauppakorkeakoulu ja TVA:n toimipisteet sijaitsevat Turussa, Helsingissä ja Tampereella. (Tulevaisuuden tutkimuskeskus 2006; TVA-Tulevaisuudentutkimuksen VerkostoAkademia 2006.)

Teknillisessä korkeakoulussa toimii systeemianalyysin laboratorio, joka vastaa muun muassa systeemi- ja operaatiotutkimuksen opetuksesta sekä systeemiajattelun tutkimuksesta (Systeemianalyysin laboratorio 2006). Laboratorion seminaareissa on syntynyt systeemiälän käsite, jolla tarkoitetaan ”älykäästä toimintaa, joka hahmottaa vuorovaikutuksellisia takaisinkytkentöjä sisältäviä kokonaisuuksia tarkoituksenmukaisesti ja luovasti. Systeemiälän henkilö osaa toimia järkevästi monimutkaisissa systeemirakenteissa”. (Hämäläinen & Saarinen 2004, 3.) Systeemiälän teoreettinen tausta pohjautuu muun muassa 1) systeemiajatteluun, 2) toimintatutkimukseen ja 3) positiiviseen organisaatiotutkimukseen, sisältäen oppivan organisaation tutkimuksen sekä 4) kaaottisten ja kompleksisten ympäristöjen soveltavaan tutkimukseen (Hämäläinen & Saarinen 2006, 4–5). Hämäläinen ja Saarinen (2006, 4) toteavat, että systeemiälän kehittäminen on synteettinen hanke, joka pyrkii yhdistämään teoriaa ja käytäntöä, tekemistä ja ajattelua, yksilöä ja yhteisöä sekä realiteetteja ja mahdollisuuksia. Systeemiälä voidaan luonnehtia hyödylliseksi arkihahmotuksen työvälineeksi ja näkökulmaksi (Hämäläinen & Saarinen 2005b, 4; 2004, 4). Systeemiälän käsite on vielä ”esiteoreettisessa” vaiheessa (Hämäläinen & Saarinen 2005a; Luoma 2006, 28). Systeemiälähankkeen keskeisin teoriatausta kumpuaa Sengen (1990) teoksessa *The Fifth Discipline* esitetystä systeemiajattelusta (Hämäläinen & Saarinen 2005b, 4; **ks. luku 3.3.**)

Systeemiajattelun avulla voidaan kuvata kompleksista, monitahoista ilmiökenttää kokonaisvaltaisuutta painottaen. Systeemiajattelua voidaan myös pitää eräänlaisena tieteen tukirankana, kehyksenä, johon kukin tarkastelija voi kiinnittää asiakokonaisuuksia tarkastelimestaan aihepiiristä käsin (Bouldingin 1956). Joissakin kasvatusteorioissa on jopa lähdetty siitä, että ihmisen tiedot jäsentyvät aivoihin systeemiajattelun tapaisesti hierarkkisessa muodossa. Tässä ihmisen tietorakenteessa ylimpänä ovat tiettyyn tiedonalaan kuuluvat ylätason käsitteet, seuraavana välitason käsitteet ja alimpana alatasen käsitteet. (Rauste-von Wright, von Wright & Soini 2003, 90–95; ks. Ausubel, Novak & Hanesian 1978, 362–365.) Systeemiajattelua voidaan yleisesti pitää tieteellisessä ajattelussa kokonaisvaltaisen suuntauksen ensisijaisena menetelmänä (von Wright 1987, 105).

Systeemiajattelu soveltuu hyvin puolustusvoimien oppivan organisaation sisällön jäsentämiseen, koska se tarjoaa yleispätevän lähestymistavan todellisuuden ilmiöihin (ks. Willamo 2005, 81). Tässä tutkimuksessa systeemiajattelu on määritelty keinoksi hahmottaa ja ymmärtää käsiteltäviä asioita kokonaisvaltaisesti. Seuraavaan yleisesitykseen on tiivistetty tämän työn kannalta oleellimmat piirteet siitä, miten systeemiajattelussa hahmotetaan todellisuutta (Eriksson 1998, 14–18):

- Todellisuus koostuu erilaisista järjestelmistä eli systeemeistä, jotka ovat vuorovaikutuksessa keskenään.
- Kaikki systeemit koostuvat erilaisista osista (komponenteista), jotka ovat vuorovaikutuksessa keskenään. Muutos yhdessä osassa saattaa aiheuttaa paljon muutoksia myös kaikissa muissa systeemeissä.
- Jokainen järjestelmä on osa ylemmän tason järjestelmää ja toisaalta jokainen järjestelmä on jaettavissa osajärjestelmiin muodostaen näin hierarkkisen kokonaisuuden. Hierarkkisuus tarkoittaa tässä yhteydessä, että systeemi voi muodostua osasysteemeistä ja olla samaan aikaan osa isompaa systeemiä (Mannermaa 1999, 123).
- Kaikki komponentit itsessään ovat myös osiksi jaettavissa olevia systeemejä ja samalla ylemmän tason systeemin osasysteemejä. Tätä osasysteemeihin jakamista tai ylemmän tason systeemeihin liittämistä voidaan jatkaa molempiin suuntiin niin pitkälle kuin on tarkoituksenmukaista.
- Systeemi on aina kokonaisuus ja sen tarkastelussa kokonaisuuden painoarvo on määräävä. Systeemin olemuksen kannalta komponenttien välinen vuorovaikutus on yhtä olennaista kuin komponentit itsessään.
- Systeemin toiminta ei ole vain sen osien toiminnan summa eikä systeemin ominaisuuksia voida johtaa suoraan osien ominaisuuksista. Myöskään osien ominaisuuksia ei voida ymmärtää irrallaan kokonaisuudesta. Systeemiajattelu on tässä mielessä holistista eli kokonaisuudesta määräytyvää, kokonaisvaltaista.
- Jotta systeemin toimintaa voitaisiin hahmottaa, tarvitaan erilaisia kuvauksia, jotka kukin tarkastelevat systeemiä jostain valitusta näkökulmasta. Systeemiajatteluun liittyy olennaisesti generalismi eli moninäkökulmaisuus (Willamo 2005, 37, 127–128; ks. Bereiter 1994, 4).
- Systeemin määrittelyssä on tärkeää sen ja toimintaympäristön rajan määrittely. Raja voidaan sijoittaa perustellusti ja tarpeen mukaan eri kohtiin. Voidaan valita ja rajata se, mitä osakokonaisuuksia systeemiin sisällytetään ja mitä taas sijoitetaan toimintaympäristöön.

Systeemiajattelu ja siitä edelleen kehitettyjen erityisten menetelmien kokonaisuus eli systeemimetodologia ovat keino ymmärtää ilmiötä ja tapahtumia kokonaisuuksina, niiden ominaisuuksina sekä niiden välisinä suhteina (Rubin 2003, 5). Tutkimuksen menetelmänä sovelletaan pehmeää systeemimetodologiaa (Soft System Methodology, SSM) ja varsinaisessa systeemikuvauksessa Keskinen (1999) Checklandin SSM:n pohjalta kehittämää Vision (visio) – Mission (missio) – Actor (aktorit tai toimijat) – Structure (rakenne) (VMAR) -menetelmää (Checkland 1981; Keskinen 1999).

Pehmeä systeemimetodologia on alun perin professori Checklandin 1980-luvulla kehittämä tutkimusmenetelmä (Mannermaa 1999, 120; Rubin 2003, 6). Menetelmä soveltuu hyvin kompleksisten ja laajojen ongelmien hahmottamiseen (esim. Mannermaa 1993, 89–95). Tulevaisuuden tutkimuksessa pehmeä systeemimetodologia on toimintatutkimukseen pohjautuva menetelmä (Checkland 1981, 151–152), jonka avulla voidaan hahmottaa systeemeille, kuten esimerkiksi organisaatiolle tai yritykselle haluttavaa tulevaisuutta (Rubin 2003, 1–2, 7). Pragmaattisuudesta ja tulevaisuusorientaatiosta johtuen SSM soveltuu luontevaksi menetelmäksi konstruktivisessa tutkimuksessa.

SSM soveltuu tutkimusmenetelmäksi erityisen hyvin sellaisissa systeemeissä, 1) jotka ovat ilmeeltään pehmeitä eli avoimia, 2) jotka toimivat jatkuvassa vuorovaikutuksessa toimintaympäristön kanssa, 3) joiden määrittely on hyvin vaikeaa ja epätasällistä ja 4) jotka ovat luonteeltaan epävarmuutta sisältäviä ja puutteellisesti ennustettavissa (Rubin 2003, 2, 5–6). Puolustusvoimat on iso organisaatio, jonka toimintaan vaikuttavat monet yhteiskunnalliset ja globaalit ilmiöt. Puolustusvoimien toimijat ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa toimintaympäristönsä kanssa. Itse asiassa toimintaympäristön arviointi on puolustus suunnittelun keskeisin perusta. (Tietoja Suomen kokonaismaanpuolustuksesta 2006, 2005, 170; VNS 6/2004, mm. 17–33, 98–99.) Tästä näkökulmasta tarkasteltuna menetelmä soveltuu erityisen hyvin puolustusvoimien eri ilmiöiden tutkimiseen.

Menetelmään kuuluu muun muassa nykytilanteen kartoitus kuvaamalla sen eri osa-alueiden toiminnot sekä toimijoiden, osa-alueiden ja rakenteiden väliset riippuvuudet. Samat asiat selvitetään myös haluttavasta tulevaisuudentilasta eli tulevaisuusmallista. Nyky- ja tulevaisuusmallia vertaillaan ja pohditaan, minkälaisin keinoin nykytilanteesta päästään tavoiteltuaan eli millaista toimintastrategiaa ja kehittämissuunnitelmaa tarvitaan. Pehmeä systeemimetodologia (SSM) kuvaa hallitun muutoksen prosessia. SSM:n mukaan mikä tahansa organisoituva kokonaisuus voidaan kuvata systeeminä. Systeemiä voidaan johdonmukaisesti muuttaa ja kehittää. Systeemin järjestelmä on oppiva. Systeemisessä näkökulmassa organisaatio ymmärretään toiminnallisena ja avoimena vuorovaikutuksellisenä kokonaisuutena, jonka muutos vaikuttaa sekä sen omaan toimintaan eri tasoilla, esimerkiksi hallintoon, ihmisiin ja teknologiaan että ympäröivään yhteiskuntaan, jossa organisaatio toimii. (Rubin 2003, 1, 6–7.)

Keskinen (1999) Checklandin (1981) pohjalta kehittämän VMAR-menetelmän avulla 1) tehdään systeemin tilanneanalyysi, 2) tutkitaan systeemiin kohdistuvat muutospainot ja haasteet, 3) rakennetaan uusi systeemi (tulevaisuudenkuva) ja 4) löydetään uuden systeemin toteuttamisen mahdollistavat muutos- ja kehittämistoimenpiteet (Keskinen 1999, 67, 137, 2006, 2–4). Tässä tutkimuksessa systeemianalyysin tarkastelukohteena ovat puolustusvoimien oppiva organisaatio ja sen osaamistietoa tuottavat ja hyödyntävät toiminnot, prosessit ja systeemit. Toiminnoilla tarkoitetaan tässä tutkimuksessa niitä toimenpiteitä, joilla hoidetaan laissa puolustusvoimista mainitut tehtävät (Toiminnan ja resurssien suunnittelu puolustusvoimissa 2001, PAK 1:10 liite 3, 2). Prosesseilla tarkoitetaan tässä

tutkimuksessa toimintoja, joiden avulla tehdään päätöksiä toimenpiteistä, toteutetaan asioita, seurataan toimenpiteiden onnistumista ja vaikutuksia ja tehdään korjaavia toimenpiteitä (Mannermaa 1999, 125). Prosessi voidaan määritellä myös lyhyemmin toimintoketjuksi, jolla on alku ja loppu sekä syötteet ja tuotokset (Puolustusvoimien prosessikäsikirja 2003, 9).

Tässä tutkimuksessa pehmeää systeemimetodologiaa on sovellettu **kuviossa 4** havainnollistettujen periaatteiden mukaisesti. Systeemianalyyssissä ilmiötä on tutkittu puolustusjärjestelmän suorituskyvyn ja osaamisen näkökulmasta. Huomionarvoista on se, että tulevan kehityksen mahdollisuuksien arvioinnissa on lisäksi käytetty (kuviossa 4, kohta 6) argumentoivaa Delfoi-menetelmää (Kuusi 2002, 213–225). Asiantuntijamenetelmällä on pyritty saamaan mahdollisimman monipuolinen ja realistinen kuva siitä, miten mahdollinen Nato-jäsenyys vaikuttaisi Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueisiin.

Tutkimuksessa on sovellettu pehmeää systeemimetodologiaa seuraavien vaiheiden mukaan:

1. Selvitettiin oppivan organisaation ja osaamisen johtamisen teoreettiset perusteet ja laadittiin ydinvisio sekä synteesi oppivan organisaation systeemistä (teoreettisesta kokonaisjärjestelmästä) (kuviossa vaihe 1).
2. Laadittiin systeeminen nykytilan yleiskuvaus Suomen puolustusvoimista (kuvassa vaihe 2).
3. Luotiin tulevaisuusmalli Suomen puolustusvoimien osaamisen johtamisen ajattelun ja toimintatapamallista (kuviossa vaihe 3).
4. Selvitettiin luodun mallin avulla Suomen puolustusjärjestelmän nykyiset ydinosaamisalueet (kuviossa vaihe 4).
5. Luotiin hypoteesiskenaario siitä, että Suomi liittyy Naton jäseneksi (kuviossa vaihe 5).
6. Selvitettiin Delfoi-menetelmän avulla, mikä merkitys Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueilla on Suomen puolustusjärjestelmän suorituskyvylle ja miten ydinosaamisalueet mahdollisesti muuttuisivat, jos Suomi liittyisi Natoon (kuviossa vaihe 6).
7. Analysoitiin muutosta vertaamalla ydinosaamisalueiden merkitystä itsenäisessä puolustuksessa ja Nato-jäsenyydessä (kuviossa vaihe 7).
8. Esitettiin tutkimuksen johtopäätöksenä, miten Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet muuttuisivat, jos Suomi liittyisi Natoon (kuviossa vaihe 8).

ongelman ratkaisemiseksi, eikä niinkään testattu etukäteen laadittua teoreettista mallia empiirisellä aineistolla (Kasanen ym. 1991, 302–303, 316, 322; vrt. Koskela, 2003, 74–75; vrt. Raunio 1999). Tutkittaessa puolustusvoimien oppivan organisaation ja osaamisen johtamisen tilannetta vuonna 2001, ei löytynyt perusteltua teoriaa, jonka mukaisesti puolustusvoimia oli aikaisemmin kehitetty. Tästä johtuen edellä kerrottua ratkaisua voidaan pitää hyvinkin perusteltuna.

Tutkimuksessa kerätty aineisto oli oppivan organisaation ja osaamisen johtamisen teoreettisen ajattelun lähtökohta. Teoria jäsenyi ja tiivistyi konstruktivisen tutkimusotteen avulla aineistoon perehtymisen ja analyysien tuloksena (ks. Järvenpää 2005, 19). Aikaisemmissa tutkimuksissa esitetty teoria ei etukäteen ohjannut aineiston tulkintaa, vaan konstruktivisen tutkimuksen edetessä käsitys tutkittavasta ilmiöstä laajentui ja syventyi (ks. Denzin & Lincoln 1994, 204). **Luvussa kolme** esitetty oppivan organisaation systeemi (teoreettinen kokonaisjärjestelmä) on siten tutkimuksen tuloksena esitetty synteesi niistä tekijöistä, jotka ovat keskeisimmin liitettävissä oppivan organisaation teoriataustaan.

Soveltavan tutkimuksen muotona konstruktivinen tutkimusote on erityisen tärkeä ja sopiva niillä tutkimusalueilla, joissa pyritään saavuttamaan todellinen vuorovaikutussuhde käytännön kanssa (Kasanen ym. 1991, 308). Tutkimuksen vahva teoriakytkentä (Lukka 1999, 2001, 6–8, vrt. Keating 1995) mahdollisti uuden ja ajankohtaisen näkökulman havainnollistamisen. Tätä näkökulmaa on haluttu korostaa tutkimuksessa erityisesti Nato-jäsenyyden arvioimisessa.

Tutkimuksen empiiriset aineistot muodostuvat tutkimuksen ongelmanasettelun mukaisesti kolmesta osasta. **Ensimmäinen** empiirinen aineisto on puolustusjärjestelmän systeemikuvauksen yhteydessä kerätty materiaali. **Toinen** empiirinen aineisto on puolustusvoimien osaamisen hallinnan hankkeen toteutuksesta kerätty materiaali. **Kolmas** empiirinen aineisto muodostuu Delfoi-haastattelujen materiaalista, jossa selvitettiin sitä, miten Suomen mahdollinen Nato-jäsenyys vaikuttaisi puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden kehittämiseen.

Seuraavissa luvuissa 2.2.2., 2.2.3. ja 2.2.4. kuvataan yksityiskohtaisemmin tutkimuksen empiiristen aineistojen tiedonkeruumenetelmät.

2.2.2. Puolustusjärjestelmän systeemikuvaukseen liittyvän aineiston kerääminen

Tutkimuksen **ensimmäinen empiirinen aineisto** syntyi systeemianalyysin tuloksena tutkittaessa ja kuvattaessa puolustusvoimien tilaa vuonna 2001. Puolustusvoimien systeemikuvauksen tutkimuksen tuloksena syntyi runsaasti empiiristä aineistoa, joka voidaan jakaa kolmeen pääluokkaan.

Ensimmäisen luokan aineisto muodostui dokumenteista, jotka koskivat sitä, mitä oppivan organisaation ja osaamisen johtamisen systeemin rakentamisesta ja perusteista oli käsketty, ohjeistettu tai muulla tavoin kuvattu puolustusvoimille toteutettavaksi. Ensimmäiseen luokkaan kuuluvat puolustusvoimien toimintaa virallisesti ohjaavat asiakirjat, jotka on tuotettu puolustusvoimien ulkopuolella. Tällaisia dokumentteja ovat esimerkiksi valtioneuvoston ja puolustusministeriön laatimat ohjeet, suositukset, selonteot ja strategiat.

Toisen luokan aineisto muodostui siitä, mitä puolustusvoimissa oli organisaation puolesta itse käsketty, ohjeistettu tai kuvattu oppivan organisaation ja osaamisen johtamisen systeemistä. Toiseen luokkaan kuuluvat puolustusvoimien toimintaa virallisesti ohjaavat asiakirjat, jotka on tuotettu puolustusvoimissa ja joilla ohjataan tai kuvataan virallisesti puolustusvoimien sisäistä toimintaa. Tällaisia dokumentteja ovat esimerkiksi Pääesikunnan laatimat käskyt, suunnitelmat, ohjeet ja muut vastaavat viralliset asiakirjat.

Kolmas luokka muodostui siitä, mitä puolustusvoimat raportoi virallisesti itsestään oppivan organisaation ja osaamisen johtamisen systeemin osalta. Kolmannen luokan muodostavat puolustusvoimien toimintaa kuvaavat organisaation tuottamat julkiset dokumentit, jotka on tarkoitettu puolustusvoimien oman toiminnan lisäksi puolustusvoimien viiteryhmillä kuvaamaan puolustusvoimien toimintaa ja sen toiminnan tuloksellisuutta.

2.2.3. Puolustusvoimien osaamisen hallinnan hankkeeseen liittyvän aineiston kerääminen

Tutkimuksen **toinen empiirinen aineisto** syntyi puolustusvoimien osaamisen hallinnan hankkeen tutkimuksen tuloksena. Osaamisen hallinnan hanke toteutettiin puolustusvoimien organisaatiossa 10.9.2001–5.4.2005 (Osaamisen hallinnan kehittäminen 2001, liite 1; Puolustusvoimien osaamisen hallinta 2002b, liite 1; Puolustusvoimien osaamisen hallinta hankkeen hankevaihe 2005, 22). Hankkeen tutkimuksessa syntyi kymmenen A4-kokoista kansiota käsittävä tutkimusaineisto, joka voidaan karkeasti jakaa neljään pääluokkaan. Ensimmäiseen luokkaan kuuluvat hankkeen toteutuksen tuloksena syntyneet puolustusvoimien viralliset asiakirjat. Tällaisia dokumentteja ovat esimerkiksi hankkeen toteutusta ohjaavat ja sen tuloksia kuvaavat Pääesikunnan käskyt, ohjeet ja suunnitelmat. Toiseen luokkaan kuuluvat puolustusvoimien toimintaa virallisesti ohjaavat asiakirjat, jotka on tuotettu puolustusvoimissa ja joilla ohjataan tai kuvataan virallisesti puolustusvoimien sisäistä toimintaa. Näistä ilmenee oppivan organisaation ja osaamisen hallinnan hankkeen toteutus. Tällaisia dokumentteja ovat esimerkiksi Pääesikunnan laatimat käskyt, suunnitelmat, ohjeet ja muut vastaavat viralliset asiakirjat. Kolmanteen luokkaan kuuluvat puolustusvoimien organisaation ulkopuolelta saadut dokumentit, joissa arvioidaan, kommentoidaan tai muulla tavoin otetaan kantaa puolustusvoimien osaamisen hallinnan hankkeen toteutukseen. Tällaisia dokumentteja ovat esimerkiksi puolustusvoimien osaamisen hankkeesta saadut ulkopuolisten asiantuntijoiden lausunnot (Matikainen 2003, Ojala 2003, Virkkunen 2003) sekä hankkeen aikana toteutetun benchmarking-kierroksen tulokset (Finnair, Nokia ja Stakes). Neljännen luokan muodostavat tutkijan laatimat raportit, muistioidet, selvitykset ja muistiinpanot, jotka syntyivät puolustusvoimien osaamisen hallinnan hankkeen toteutuksen yhteydessä sinä aikana, kun tutkija oli itse aktiivisesti osallisena hankkeessa. Tutkija vastasi hankkeen valmistelusta ja toteutuksesta puolustusvoimien organisaatiossa 10.9.2001–1.3.2004 (Osaamisen hallinnan kehittäminen 2001, liite 1; Puolustusvoimien osaamisen hallinta 2002b, liite 1; Puolustusvoimien osaamisen hankkeen III-vaiheen käynnistäminen, 2003, 5).

2.2.4. Delfoi-menetelmä

Tutkimuksen **kolmas empiirinen aineisto** kerättiin Delfoi-menetelmän avulla (Kuusi 213–225) tutkittaessa mahdollisen Nato-jäsenyyden vaikutuksia Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden kehittämiseen. Asiantuntijamenetelmällä pyrittiin saamaan mahdollisimman monipuolinen ja realistinen kuva mahdollisen Nato-jäsenyyden laadullisista vaikutuksista (ks. Kuusi 2002, 214).

Tutkimuksessa käytetty Delfoi-menetelmä on alun perin kehitetty 1950-luvulla Rand-yhtiössä Yhdysvalloissa salaisissa sotilasteknologiaa koskevissa tutkimuksissa. Myös argumentoiva Delfoi-menetelmä on kehitetty teknologian mahdollisuuksia selvittäneiden tutkimusten pohjalta. Delfoi-menetelmässä asiantuntijoiksi luokitellut henkilöt toimivat tule-

van kehityksen ”oraakkeleina”, ennustajina. (Kuusi 2002, 205, 213.) Delfoi-menetelmän toteuttamisessa ei ole yhtä oikeaoppista tapaa, mutta menetelmässä voidaan tulkita olevan kolme keskeistä tunnuspiirrettä: asiantuntijoiden tunnistamattomuus, iteratiivinen prosessi ja palaute (Woudenberg 1991).

Asiantuntijoiden anonymiteetti on keskeinen Delfoi-menetelmän muista asiantuntijamene-
telmistä erottava piirre (Kuusi 2002, 219). Asiantuntijat perustelevat menetelmässä tulevaisuutta koskevia väitteitä ja argumentoivat anonymisti. Tunnistamattomuudella pyri-
tään siihen, että asiantuntijat voivat vapaasti esittää omia mielipiteitään ja käsityksiään
tutkittavasta ilmiöstä joutumatta edustamansa organisaation tai muiden tahojen virallisten
kantojen tai muiden näkemysten julistajaksi. Heidä ei voida myöskään lahjoa tai painostaa
joidenkin näkemysten esittämiseen ja heidän ei tarvitse pelätä uusia ideoita esittäessään
kasvojen menettämistä. (Linturi 2003a, 4.)

Iteratiivisuus tarkoittaa sitä, että Delfoi-tutkimuksessa on kaksi tai useampia kierroksia,
joiden aikana asiantuntijat voivat tarkentaa tai syventää näkemyksiään (Kuusi 2002, 206).
Ensimmäisellä kierroksella asiantuntijat vastaavat esitettyihin kysymyksiin ja perustelevat
vastauksiaan argumentein. Toisella kierroksella he saavat palautteena myös muiden asi-
antuntijoiden anonymit vastaukset ja argumentit käyttöönsä. Tällöin asiantuntijat voivat
muuttaa mielipiteitään tai esittää lisänäkökohtia. Toisella kierroksella ei ole tarkoitus löytää
yksimielisyyttä. Tavoitteena on pikemminkin löytää niitä näkökohtia ja väittämiä, joista asi-
antuntijat ovat eri mieltä tai joiden perustelut poikkeavat kiinnostusta herättävästi
toisistaan. (Kuusi 2002, 213; Linturi 2003a, 3–4).

Argumentoivassa Delfoi-menetelmässä ensimmäinen postikyselykierros korvataan asian-
tuntijoiden haastatteluilla. Siinä asiantuntijoilla on mahdollisuus esittää argumentteja eli
näkökohtia omien mielipiteidensä tai väitteidensä perustaksi. Toisella kierroksella tukimus-
ta johtava Delfoi-manageri voi johtaa näistä argumenteista teemoja. Tällöin toisella
kierroksella asiantuntijat voivat arvioida näitä esitettyjä teemoja sekä niitä tukevia tai vas-
tustavia argumentteja. (Kuusi 2002, 213–214; Linturi 2003a, 2.) Suomessa argumentoivaa
Delfoi-menetelmää on kehittänyt erityisesti Kuusi (1999).

Tässä tutkimuksessa argumentoivaa Delfoi-menetelmää on sovellettu seuraavien vaihei-
den mukaisesti (Linturi 2003a, 2; Mannermaa 1999, 149–153):

1. Rajattiin tutkimusongelma ja asetettiin tutkimustavoite.
2. Laadittiin kyselylomake, joka testattiin ja korjattiin ennen ensimmäistä kyselykier-
rosta.
3. Valittiin asiantuntijapaneeli.
4. Toteutettiin ensimmäinen kyselykierros suullisena haastattelukyselyinä.
5. Koottiin ja analysoitiin ensimmäisen haastattelukierroksen vastaukset.
6. Rakennettiin ja testattiin toisen haastattelukierroksen kyselylomake.
7. Toteutettiin toinen kyselykierros suullisena haastattelukyselyinä.
8. Analysoitiin toisen haastattelukierroksen vastaukset.
9. Raportoitiin tutkimuksen tulokset.

Delfoi-menetelmässä haasteltavista asiantuntijoista käytetään yhteisnimitystä asiantuntija-
paneeli (Kuusi 2002, 217–218). Yksi Delfoi-menetelmän kriittisistä kohdista onkin
nimenomaan asiantuntijapaneelin valinta (Linturi 2003a, 2). Delfoi-menetelmän käytössä
on oleellista asiantuntijoiden laatu eikä määrä (Kuusi 2002, 217), mutta anonymiteetin tur-

vaamiseksi paneelissa tulisi olla vähintään viisi asiantuntijaa (Linturi 2003a, 5). Tässä tutkimuksessa asiantuntijapanelistien valinnalle asetettiin seuraavat kriteerit:

- Asiantuntijat edustavat monipuolisesti tutkittavan aihepiirin kehittäjäyhteisöä (Kuusi 2002, 218, Linturi 2003a, 3). Paneeliin valittiin henkilöitä, jotka edustavat kattavasti eri puolustushaaroja (maa-, meri- ja ilmavoimat).
- Panelistien asiantuntemusalueet täydentävät toisiaan (Kuusi 2002, 214). Paneeliin valittiin sotilas- ja siviiliasiantuntijoita, jotka olivat sekä miehiä että naisia. Haastateltavien asiantuntemusalueita olivat puolustushallinnon strateginen kehittäminen ja pitkän aikavälin kehittäminen sekä Nato. Haastateltavat olivat työskennelleet jo useamman vuoden ajan puolustushallinnon eri tehtävissä. Lisäksi kaikki haastateltavat olivat jossain vaiheessa osallistuneet Naton työskentelyyn, joko työskentelemällä Nato-esikunnassa tai osallistumalla Naton kokouksiin tai osallistumalla Naton johtamiin operaatioihin tai harjoituksiin.
- Asiantuntijat ovat oman tiedonalansa huippuasiantuntijoita (Hurwood, Grossman & Bailey 1978, 13). Panelistien valinnassa käytettiin niin sanottua lumipallomenetelmää, jossa paneeliin valitut asiantuntijat nimesivät omasta mielestään alan parhaat asiantuntijat (Kuusi 2002, 218; Linturi 2003a, 3).
- Asiantuntijoita on myös kohdeorganisaation ulkopuolelta sekä tutkittavaa alaa sivuavalta alalta, jotta saadaan monipuolista tietoa myös eri näkökulmista. Haastateltavat valittiin sekä puolustusvoimien että puolustusministeriön henkilöstöstä.
- Asiantuntijalla on rohkeus esittää omia mielipiteitä. Kaikki asiantuntijat valittiin henkilökohtaisten yhteydenottojen perusteella. Kukin valittu asiantuntija ilmoitti olevansa käytettävissä ja halukas osallistumaan haastatteluun.

Puolustusvoimien organisaatiossa tarvittiin Delfoi-haastatteluiden toteuttamiselle erillinen lupa. Lupa-anomus tehtiin Maanpuolustuskorkeakoulun toimesta 31.1.2006 ja puolustusvoimien henkilöstöpäällikkö esitteli lupa-anomuksen pääesikunnan päällikölle, joka myönsi luvan 6.3.2006. Luvan myöntämisen ehtona oli, että "haastateltavat tulee valita niin, että he ovat korkeintaan Pääesikunnan osastopäällikkötasoa". Lisäksi lisämääränä oli, että *tutkimuksen tekijä vastaa siitä, että tutkimuksen kohteina olevista henkilöistä kertyvää tietomassaa käsitellään ja säilytetään henkilötietolain mukaisesti. Lisäksi kertyvää ja syntyvää puolustusvoimia koskevaa tietoa käsitellään ja säilytetään siitä annettujen puolustusvoimien ohjeiden ja julkisuudesta säädetyn lain mukaisesti.* (Tutkimuslupa 2006.)

Tutkimuksessa on noudatettu edellä mainittuja linjauksia ja edellä kerrottujen kriteerien perusteella valittiin asiantuntijapaneeli, johon kuului aluksi kymmenen henkilöä. Näistä kolme asiantuntijaa kuitenkin kieltäytyi osallistumasta haastatteluihin. Kaksi heistä perusteli kantaansa sillä, että he joutuvat haastattelussa käsittelemään asioita, joita he joutuvat omassa työssään kirjaamaan turvaluokiteltuihin asiakirjoihin. Yksi haastattelusta kieltäytynyt ei perustellut kieltäytymisensä syytä. Lopulta asiantuntijapaneelin kokoonpanoon kuului seitsemän henkilöä, jotka olivat sekä puolustusministeriöstä että puolustusvoimista.

Puolustusvoimista valittuja asiantuntijoita voidaan kuvata siten, että he ovat käsitelleet asioita, jotka koskevat strategista suunnittelua ja päätöksentekoa puolustusvoimissa. Lisäksi he ovat tehneet operatiivista suunnittelua ja päätöksiä puolustusvoimien organisaatiossa. Heillä on useamman vuoden kokemus puolustusvoimien eri tehtävistä ja he ovat upseerin virassa. Puolustusvoimien asiantuntijat ovat eri puolustushaaroista eli maa-, meri- ja ilmavoimista. Puolustusministeriöstä valittuja asiantuntijoita voidaan kuvata siten, että he ovat käsitelleet asioita, jotka koskevat muun muassa turvallisuus- ja puolustuspolitiikkaa, kansainvälistä puolustuspoliittista yhteistyötä sekä sotilaallisen maanpuolustuksen voimavaroja ja puolustusvoimien toimintaedellytyksiä.

Tutkimukseen valitut asiantuntijat pitivät aiheen tutkimista ajankohtaisena ja samalla niin tärkeänä, että he panostivat omaa osaamistaan tutkimuksen käyttöön. Tutkimuksessa on kunnioitettu haastateltavien paneutumista tutkimusaiheeseen vaalimalla kaikin tavoin heidän henkilökohtaisten mielipiteiden suojaa sekä kaikkien henkilöiden anonymiteetin säilymistä. Missään vaiheessa ei ole tuotu julkisuuteen yhdenkään haastateltavan nimeä eikä haastateltavien henkilöllisyys myöskään paljastu tutkimuksesta. Vastaajien anonymiteetissä on kuitenkin tunnistettavissa puutteita. Asiantuntija saattaa haastattelussa esittää tarkoituksenhakuisia näkemyksiä joutumatta julkisesti perustelemaan kantojaan. Lisäksi henkilö saattaa julkisesti esittää ratkaisuja, jotka ovat ristiriidassa haastattelussa esittämien näkemysten kanssa. Toisaalta anonymiteetti mahdollistaa sen, että korkean arvo- tai asemavallan omaavat asiantuntijat eivät pysty vaikuttamaan muiden asiantuntijapanelistien mielipiteisiin. (Kuusi 2002, 219–220). Lisäksi asiantuntijat saattavat anonyyminä esittää organisaation virallisesta kannasta poikkeavia mielipiteitä. Menetelmässä voidaan siten eliminoida sidosryhmien dominoiva vaikutus (Linturi 2003a, 5). Tässä tutkimuksessa tutkittavaan ilmiöön voi liittyä myös poliittisia intressejä. Lisäksi arvioitaessa julkisen instituution toimintaa saattaa asiantuntijoiden asemaan liittyä jännitettä. Näiden asioiden vuoksi tässä tutkimuksessa oli hyvin perusteltua noudattaa anonymiteettiperiaatetta.

Delfoi-haastattelut tehtiin lopulta seitsemälle henkilölle ja kukin haastattelu tehtiin Delfoi-tutkimuksen tapaan kahteen kertaan. Delfoi-haastatteluiden lähtökohta-asetelma muotoutui tutkimuksen johdannossa esitetyn mahdollisen tulevaisuuspolun perusteella eli että Suomi liittyisi Naton jäseneksi. Haastateltaville selvittiin, että Suomen mahdollisella Nato-jäsenyydellä ei spekuloida, vaan sitä pidetään yhtenä tulevaisuuden vaihtoehtona. Kullekin asiantuntijapanelistille selvitettiin ennen haastatteluiden alkua myös se, millaisesta lähtöasetelmasta Natoa tarkastellaan kysymyksiin vastattaessa.

Ensimmäinen peruslinjaus oli se, että Natoa tarkastellaan samasta näkökulmasta, jota on käytetty aiemmin puolustusministeri Jan-Erik Enestamin asettamassa työryhmässä, joka arvioi mahdollisen liittoutumisen vaikutuksia Suomen puolustusjärjestelmän kehittämiseen ja puolustushallintoon vuoden 2004 turvallisuus- ja puolustuspoliittisen selonteon valmisteluun liittyen (Mahdollisen sotilaallisen liittoutumisen vaikutukset Suomen puolustusjärjestelmän kehittämiseksi ja puolustushallinnolle 2004).

Asetelma on pääpiirteissään sama kuin Lagerstamin (2005) omassa väitöskirjassaan esittelemässä jatkumo-skenaariossa, joka kuvaa nimensä mukaisesti Natossa nyt nähtävissä olevien trendien jatkumista. Siinä esimerkiksi Naton rakenne ja tehtävät painottuvat entistä enemmän kriisinhallinnan kehittämiseen. (Lagerstam 2005, 325–330, 343). Naton sotilaallisen rakenteen kehittymisestä olisi toki voinut laatia tähänkin tutkimukseen useita erilaisia vaihtoehtoisia skenaarioita. Muun muassa Lagerstam (2005) pyrki selvittämään Naton sotilaallisen rakenteen kehittymiseen vaikuttaneita keskeisiä tekijöitä ja hän laati vaihtoehtoja siitä, millaiseksi sotilaalliset rakenteet voivat kehittyä 2020-luvulle tultaessa (Lagerstam 2005, 13). Lagerstamin esittämät skenaariot olivat 1) jatkumo, 2) tiivis Euroopan unioni ja vähäinen uhka, 3) uhka nousee ja 4) Venäjän Nato-jäsenyys ja nouseva Kiina (Lagerstam 2005, 343–344).

Myös Järvenpää (2003) on pohtinut Naton roolin muuttumista kylmä sodan päättymisen asetelmassa. Järvenpään mukaan Nato on osoittanut olevansa organisaatio, joka pystyy kehittymään ja mukautumaan tulevien haasteiden mukaan. Liittokunnan sotilaallisia rakenteita ja kykyjä on uudistettu perusteellisesti ja Natosta on tullut myös poliittiset kysymykset kattava yhteistyöfoorumi. (Järvenpää 2003, 48–49, 68–70.)

Pohjois-Atlantin sopimuksen (liite 1) viidennessä artiklassa määritelty kollektiivinen puolustus on kuitenkin edelleen liittokunnan päätehtävä (Suomi ja eurooppalainen kriisinhallinta 2003, 42–43; VNS 6/2004, 64; What is Nato 2006). Liittokunnan tehtävät määritellään strategisessa konseptissa, jonka mukaan Naton viisi perustehtävää ovat 1) turvallisuus, 2) konsultaatiot, 3) pelote ja puolustus, 4) kriisinhallinta ja 5) kumppanuus (Forsberg 2002, 323–325; Mahdollisen sotilaallisen liittoutumisen vaikutukset Suomen puolustusjärjestelmän kehittämiselle ja puolustushallinnolle 2004, 21; Nato Handbook 2006, 19–20; Suomi ja eurooppalainen kriisinhallinta 42–43: ks. North Atlantic Treaty Organisation 2006, 2).

Varsinainen Naton kehittymisen tutkiminen ei kuitenkaan kuulunut tämän tutkimuksen aihepiiriin. Siksi Natoa tarkasteltiin vain sen oletuksen pohjalta, että liittokunnassa jatkuisi edelleen sama kehitystrendi, jossa Nato pyrkii edelleen kehittämään toimintaansa kylmän sodan läntisestä puolustusliitosta monipuoliseksi globaaliksi kriisinhallintatoimijaksi (Järvenpää 2003; 68–70; Mahdollisen sotilaallisen liittoutumisen vaikutukset Suomen puolustusjärjestelmän kehittämiselle ja puolustushallinnolle 2004; Nato kasvattaa joukkotavoitettaan 2006). **Toinen peruslinjaus** oli se, että viime kädessä kukin haasteltava tarkasteli Natoa siitä näkökulmasta, jossa Nato tällä hetkellä vastaajan mielestä ilmenee ja mihin suuntaan Nato on vastaajan mielestä kehittymässä. Asiantuntijoita pyydettiin haastattelukysymysten yhteydessä esittämään vastauksien perustelut, joista ilmeni vastaajan Nato-näkemykset.

Tavallisesti tulevaisuutta pyritään hahmottamaan luomalla erilaisia tulevaisuuden peruskkenaarioita, joissa hahmotetaan toivottavaa, mahdollista, todennäköistä tai kartettavaa (uhka-) tulevaisuutta. Tällä pyritään jäsentämään niitä muutostrendejä, joilla on todennäköisesti vaikutusta kuvatus systeemin tulevaisuuteen (Keskinen 2006, 2). Tässä tutkimuksessa käytettiin lähtökohtaskenaariona, josta käytetään nimitystä hypoteesiskenaariona. Tutkimuksessa ei siis arvioida liittoutumisen mahdollisuuksia, sen todennäköisyyttä tai liittoutumisen hyviä tai huonoja puolia, vaan liittoutumista pidetään yhtenä tulevaisuuden mahdollisena kehitystrendinä ja arvioidaan sen mukaan liittoutumisen vaikutuksia varsinaiseen tutkittavaan ilmiöön. **Delfoi-haastatteluiden yhteydessä tutkimuksen hypoteesiskenaariona oli se, että Suomi liittyy Naton jäseneksi ja systeemin osaa eli Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueita tarkastellaan tässä toimintaympäristön mahdollisen muutoksen oloissa.**

Ensimmäinen haastattelukierros toteutettiin 13.4.–9.5.2006. Ensimmäisellä haastattelukierroksella käytetty kyselylomake (liite 2) perustui luvussa 5 esitettyihin empiirisiin tuloksiin siitä, mikä on Suomen puolustusjärjestelmän nykyistä ydinosaamista. Haastattelulomake muodostui kolmesta osasta sisältäen sekä suljettuja että avoimia kysymyksiä. Kunkin asiantuntijan haastattelu kesti noin kaksi tuntia. Jokainen haastattelu nauhoitettiin ja nauhat purettiin myöhemmin tekstimuotoon, joista kustakin syntyi yhdeksän liuskaa tekstiä. Aineistoa kertyi ensimmäisellä Delfoi-kierroksella yhteensä noin 14 tuntia ääninauhaa sekä 63 liuskaa tekstiä.

Toinen Delfoi-haastattelukierros toteutettiin 17.5.–26.5.2006. Kaikille panelisteille lähetettiin noin viikkoa ennen toista haastattelukierrosta sähköpostissa kirje, jossa heitä informoitiin tulevasta haastattelusta sekä lähetettävästä etukäteismateriaalista. Tämän jälkeen kukin haastateltava sai muutamaa päivää ennen varsinaista haastattelua postissa etukäteismateriaalin, jossa oli saatekirje, jossa heitä pyydettiin perehtymään lähetettyyn materiaaliin sekä kahden taulukon muodossa oleva toisen kierroksen haastattelumateriaali. Ensimmäisessä taulukossa oli ensimmäisen haastattelukierroksen tulosten kooste ja toisessa lomakkeessa oli toisen haastattelukierroksen kysymysmateriaali (**liite 3**). Tutkimuksen toiseen kierrokseen osallistuivat samat seitsemän panelistia kuin ensimmäisellä kierroksella. Kukin haastattelu kesti noin tunnin. Haastattelut nauhoitettiin ja nauhat purettiin myöhemmin tekstimuotoon. Toisella kierroksella syntyi aineistoa yhteensä noin 7 tuntia ääninauhua sekä 28 liuskaa tekstiä.

2.3. Tutkimusaineiston analysointi

Oppivan organisaation tutkimuksen tuloksena syntynyt aineisto analysoitiin siten, että kerätystä aineistosta analysoitiin sitä, mitkä ovat oppivan organisaation keskeisimmät yhteiset tunnuspiirteet. Tämän analyysin tulokset ovat **luvussa 3.3**. Tässä kuvauksessa nousivat käsitettä kuvattaessa yhteisinä tunnuspiirteinä erityisesti esiin oppiminen, osaaminen ja osaamisen johtaminen. Tämän jälkeen analysoitiin koottua aineistoa ja selvitettiin siitä, miten oppiminen, osaaminen ja osaamisen johtaminen asemoituvat tarkemmin oppivassa organisaatiossa. Nämä tulokset ovat **luvuissa 3.4.–3.6**. Lopuksi muodostettiin kokonaiskäsitys oppivan organisaation kokonaisjärjestelmästä, josta käytetään nimitystä oppivan organisaation systeemi. Tämä synteesi on esitetty **luvussa 3.7**.

Suomen puolustusvoimien systeemikuvauksen tutkimuksen tuloksena syntynyt empiirinen aineisto analysoitiin hyödyntämällä pehmeään systeemimetologiaan kuuluvaa VMAR-menetelmää (Keskinen 1999, 2006, 2–4), jonka toteutusta on kuvattu tarkemmin **luvussa 2.1.2**. Tämän vaiheen systeemanalyysi toteutettiin siten, että kerättyä aineistoa analysoitiin ja selvittiin, millainen oli puolustusvoimien oppiva systeemi vuonna 2001. Tehdyn systeemanalyysin tuloksena keskeisimmiksi systeemeiksi nousivat esiin puolustusvoimien johtamissysteemi sekä sen alasysteeminä toimiva henkilöstövoimavarojen johtamissysteemi. Nämä kuvataan yksityiskohtaisemmin **luvussa 4.3**. Synteesi Suomen puolustusvoimien oppivan systeemin tilasta vuonna 2001 on esitetty **luvussa 4.4**.

Tässä yhteydessä on syytä tuoda esille, että vuoden 2001 kuvauksessa on käytetty puolustusvoimien strategisen johtamisen osalta vuonna 2004 julkaistua asiakirjaa ”Strateginen suunnittelu puolustusvoimissa normaaliaikana”. Tämä johtuu siitä, että strateginen suunnitteluprosessi oli vuonna 2001 kehitysvaiheessa puolustusvoimissa ja prosessin kuvauksesta ei ollut vielä laadittu ohjeistusta. Kyseinen asiakirja on laadittu kehittämiskokemusten perusteella ja siitä ilmenee, miten suunnittelua toteutettiin jo vuonna 2001. (Strateginen suunnittelu puolustusvoimissa normaaliaikana 2004.)

Puolustusvoimien osaamisen hallinnan hankkeen tutkimuksen tuloksena syntynyt empiirinen aineisto analysoitiin siten, että kerätystä aineistosta selvitettiin, mitä tuloksia oppivan organisaation systeemin kehittämisellä saatiin aikaan puolustusvoimien organisaatiossa 10.9.2001–5.4.2005. Tämän analyysin tulokset ovat **luvussa 5**. Kerätystä aineistosta valittiin analyysin kohteeksi erityisesti puolustusvoimien henkilöstöalan kokonaistoimintaa jäsentävät keskeisimmät julkiset asiakirjat, jotka ovat puolustusvoimien henkilöstöstrategia, osaamisen kehittämisen strategia ja puolustusvoimien henkilöstötilin-

päätös. Puolustusvoimien henkilöstöstrategia kuvaa puolustusvoimien henkilöstöalan kehittämisen tavoitetilaa. Henkilöstöstrategian avulla tuetaan ja ohjataan puolustusvoimien ja erityisesti puolustusvoimien henkilöstöalan kehittämistä (Puolustusvoimien henkilöstöstrategia 2005, 7). Osaamisen kehittämisen strategia (Puolustusvoimien palkatun henkilöstön osaamisen kehittäminen 2004–2017, 2004) täydentää henkilöstöstrategiaa ja se on osa puolustusvoimien strategista suunnittelua. Henkilöstötilinpäätös kuvaa puolustusvoimien henkilöstöalan toteutunutta tilannetta ja antaa perusteita muun muassa henkilöstöstrategian tuottamiseen ja sen toteutumisen seurantaan. (Puolustusvoimien henkilöstötilinpäätös 2005, 2006, 5–6, 17.) Aineiston analyysi toteutettiin konstruktivisen tutkimusotteen avulla systeemanalyysinä vastaavalla tavalla kuin edellisessä vaiheessa toteutettu puolustusvoimien systeemikuvaus. Tämän systeemanalyysin tulokset ovat **luvussa 5.2.2.**, jossa määritellään kuvatun aineiston pohjalta puolustusvoimien osaamisen johtamisen systemin tehtävä, toiminta ja toiminnan keskeiset tulokset.

Tutkimuksen Delfoi-menetelmän tuloksena syntynyt empiirinen aineisto analysoitiin siten, että kootusta aineistosta selvitettiin, miten Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet mahdollisesti muuttuisivat, jos Suomi liittyisi Naton jäseneksi. Tämän aineiston analysointi toteutettiin viidessä vaiheessa. **Ensimmäisessä vaiheessa** koottiin ensimmäisen Delfoi-haastattelukierroksen tulokset taulukko- ja tekstimuotoon. **Toisessa vaiheessa** tulkittiin ensimmäisen Delfoi-haastattelukierroksen aineistoa määritellyn tutkimuskysymyksen näkökulmasta ja nostettiin muokatusta aineistosta esiin kehitystrendejä ja näitä trendejä tukevia argumentteja, jotka yhdistettiin hypoteeseiksi. Hypoteesit muodostivat toisen haastattelukierroksen kysymykset, joiden luotettavuutta testattiin edelleen toisella Delfoi-haastattelukierroksella. **Kolmannessa vaiheessa** koottiin toisen Delfoi-haastattelukierroksen tuloksena syntyneet asiantuntijoiden vastaukset taulukko- ja tekstimuotoon. **Neljännessä vaiheessa** analysoitiin toisen haastattelukierroksen tulokset, nostamalla aineistosta esiin ne hypoteesit, joita asiantuntijat pitivät uskottavina tai epäuskottavina. **Viidennessä vaiheessa** analysoitiin ensimmäisen ja toisen Delfoi-haastattelukierroksen aineistoja ja raportoitiin niiden tulokset. Tämän analyysin tulokset ovat **luvussa 6.**

Tutkimuksessa käytetyt lähteet on luokiteltu neljään pääryhmään 1) kirjallisuus ja artikkelit, 2) puolustushallinnon asiakirjat, 3) verkkolähteet sekä 4) julkaisemattomat lähteet.

Lähdeviitteet on merkitty tekstiin siten, että ensin ovat ensisijaiset lähteet aakkosjärjestyksessä ja tämän jälkeen mahdolliset toissijaiset lähteet (ks. tai vrt.) myös aakkosjärjestyksessä (Kirjallisuusviitteiden laatiminen. SFS 5342).

2.4. Tutkimuksen toteuttaminen

Tutkimus toteutettiin viidessä vaiheessa. **Ensimmäisessä vaiheessa** tutkittiin oppivan organisaation ja osaamisen johtamisen teorianmuodostumisen keskeisimpiä lähteitä ja muodostettiin niiden perusteella synteesi oppivan organisaation teoreettisesta kokonaisjärjestelmästä, josta käytetään nimitystä oppivan organisaation systeemi. Tämän vaiheen tuloksia kuvataan tutkimuksessa **luvussa 3.** Synteesi oppivan organisaation teoreettisesta kokonaisjärjestelmästä on esitetty **luvussa 3.7.**

Toisessa vaiheessa tutkittiin tutkimuksen teoriassa esitetyn oppivan organisaation ja osaamisen johtamisen nykytilaa Suomen puolustusvoimien organisaatiossa systeemiaanalyysinä vuoden 2001 lopun tilanteessa. Tässä vaiheessa kartoitettiin, miten tutkimuksen teoriassa kuvattu oppivan organisaation systeemi (kokonaisjärjestelmä) ja siihen kuuluva osaamisen johtamisen osasysteemi ilmenivät puolustusvoimissa vuonna 2001. Tämän vaiheen tulokset ovat tutkimuksessa **luvussa 4**.

Kolmannessa vaiheessa tutkittiin sitä, mitä tuloksia oppivan organisaation systeemin kehittämiseksi, joka toteutettiin osaamisen hallinnan hankkeena, saatiin aikaan puolustusvoimien organisaatiossa vuosina 2001–2005. Nämä tulokset esitetään **luvussa 5**. Yhtenä keskeisenä tuloksena puolustusvoimiin luotiin osaamisen johtamisen osasysteemi ja sen toiminnan tuloksena kyettiin määrittelemään puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet, jotka kuvataan yksityiskohtaisemmin **luvussa 5.2.3**.

Neljännessä vaiheessa jatkettiin tutkimusta testaamalla kolmannen vaiheen empiiriset tulokset. Tämä toteutettiin siten, että selvitettiin **luvussa 2.2.4** kuvatussa Delfoi-menetelmän avulla sitä, miten tutkimuksen empiirisessä osassa ja puolustusvoimien osaamisen hallinnan hankkeessa määritellyt puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet mahdollisesti muuttuisivat, jos Suomi liittyisi sotilasliitto Naton jäseneksi. Tämän vaiheen tulokset esitetään **luvussa 6**.

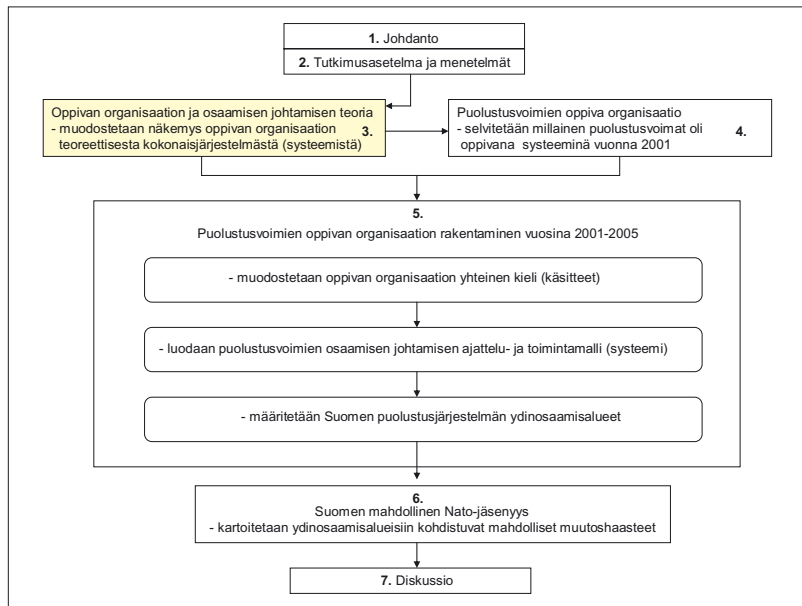
Tutkimuksen **viimeisessä vaiheessa** arvioitiin kriittisesti tutkimuksen keskeisimpiä tuloksia ja tehtiin niistä tiivistetyt johtopäätökset. Lisäksi selvitettiin saavutettujen tulosten yhteyttä muihin tutkimusalueen keskusteluihin. Lopuksi arvioitiin tutkimuksen menetelmiä, luotettavuutta ja jatkotutkimuksen haasteita. Tämän vaiheen tulokset esitetään tutkimuksen viimeisessä **luvussa 7**.

3. OPPIVA ORGANISAATIO SYSTEEMINÄ

Tässä luvussa vastataan tutkimuksen ensimmäiseen pääkysymykseen:

”Millainen on oppivan organisaation kokonaisjärjestelmä ja mikä on oppivan organisaation systeemi?”

Tutkimuksen etenemisvaihe (3) on havainnollistettu **kuviossa 5**.

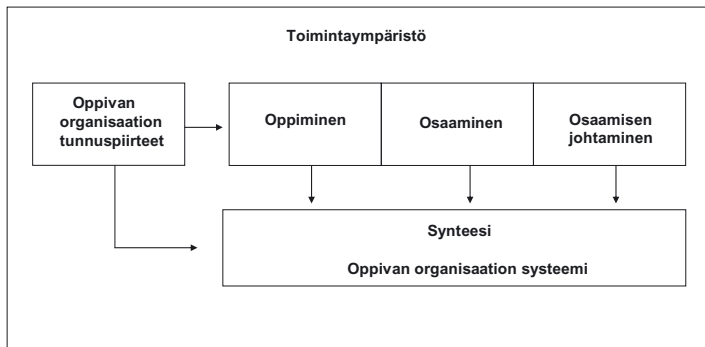


Kuvio 5. Oppivan organisaation teoreettisen kokonaisjärjestelmän (systeemin) muodostaminen.

Tehdyn periaatepäätöksen mukaisesti puolustusvoimien oppimis- ja toimintakulttuuria ollaan kehittämässä oppivan organisaation mukaisesti (Puolustusvoimien henkilöstöstrategia 2002–2012, 2002, 5; VNS 6/2004, 114). Samassa viitekehyksessä osaamisen johtaminen on tarkoitus integroida kiinteäksi osaksi puolustusvoimien kokonaistoimintaa. Tällöin osaamisnäkökulma liitetään johdonmukaisesti puolustusvoimien suunnittelu- ja johtamisjärjestelmään sekä käytännön kehittämiseen. (Puolustusvoimien palkatun henkilöstön osaamisen kehittäminen 2004–2017, 2004, saate.) Kehittämistoimenpiteiden kartoittamiseksi tulee ensin hahmottaa se, mistä ilmiössä on kysymys ja muodostaa siitä kokonaiskuva. Lisäksi kehittämisen kohteena olevasta organisaatiosta tulee muodostaa kokonaiskuva sekä kartoittaa, miten kehitettävä ilmiö ilmenee nykytilassa. Tämän perusteella voidaan esittää johdonmukaiset kehittämistoimenpiteet.

Tässä luvussa kuvataan oppivan organisaation teoreettista systeemiä nostamalla esiin sen keskeisimmät tunnuspiirteet ja muodostamalla kehittämistyön pohjaksi kokonaiskuva tarkasteltavasta ilmiöstä.

Oppivan organisaation systeemikuvaus on muodostettu siten, että aluksi **luvussa 3.1.** perustellaan, miksi organisaation kehittämisessä tarvitaan kokonaisvaltaista ajattelutapaa. Tämän jälkeen tarkastellaan **luvussa 3.2.**, mitä vaikutuksia toimintaympäristön kehittyminen asettaa organisaation kehittämiselle. Seuraavaksi **luvussa 3.3.** kerrotaan, mitkä ovat oppivan organisaation keskeisimmät tunnuspiirteet. Analysoidusta aineistosta nousivat käsitettä kuvattaessa yhteisinä tunnuspiirteinä erityisesti esiin oppiminen, osaaminen ja osaamisen johtaminen. Tästä johtuen tarkastellaan oppimisen (**luku 3.4.**) ja osaamisen (**luku 3.5.**) merkitystä oppivassa organisaatiossa sekä sitä, miten osaamisen johtaminen asemoituu oppivassa organisaatiossa (**luku 3.6.**). Lopuksi laaditut kuvaukset yhdistetään ja esitetään **luvussa 3.7.** synteesi oppivan organisaation teoreettisesta kokonaisjärjestelmästä, josta käytetään nimitystä oppivan organisaation systeemi. Kuvauksen vaiheet on havainnollistettu **kuviossa 6.**



Kuvio 6. Oppivan organisaation systeemikuvauksen vaiheet.

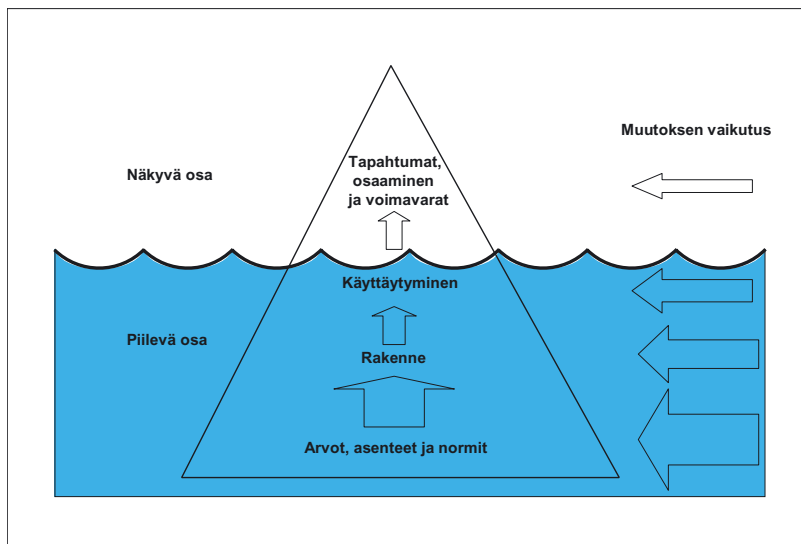
Luvussa 3.7. esitetty synteesi on pohjana puolustusvoimien oppivan organisaation ja osaamisen johtamisen konkreettiselle kehittämiselle, jota kuvataan **luvussa 5.** Kohdeorganisaation eli Suomen puolustusvoimien systeemikuvaus on esitetty **luvussa 4.**

3.1. Kokonaisuuden hallinta

Tässä aluvussa perustellaan, miksi organisaation kehittämisessä tarvitaan kokonaisvaltaista ajattelutapaa.

Globalisaatio, tietoyhteiskuntakehitys, järjestelmien monimutkaistuminen ja teknologiakehitys sekä tiedon valtava lisääntyminen aiheuttavat toimintaympäristön monimutkaistumista, kitkaa ja sirpaloitumista (Ahvenainen 2004, 31, 34–35, 51; Peltoniemi 2006, 23–25). Tulevaisuudessa on nykyistäkin tärkeämpää ymmärtää ja jäsentää asioita ja tapahtumia sekä järjestelmiä kokonaisuuksina ja niiden osina sekä ymmärtää, miten asiat liittyvät toisiinsa. Pyrittäessä suunnitelmalliseen kokonaisvaltaiseen muutokseen tulee koko organisaation ja sen viiteryhmiä toiminta hahmottaa kokonaisuutena. Kehittämistoimenpiteet pitää kohdistaa kokonaisvaltaisesti koko systeemiin, sekä näkyvään että piilevään osaan. Esimerkiksi

Frenchin ja Bellin (1973) jäävuorimallissa on havainnollistettu organisaation näkyvän ja piilevän osan elementtejä sekä muutoksen vaikuttavuutta (French & Bell 1973). Jäävuorimallista (**kuvio 7**) ilmenee, että mikäli organisaation toimintaan halutaan näkyviä pitkäaikaisia muutoksia, on rakenteiden lisäksi vaikutettava myös toiminnan taustalla oleviin arvoihin, asenteisiin ja normeihin. Samalla on kuitenkin hahmotettava organisaation toiminnan kokonaisuus ja sen eri tekijöiden vaikutus toisiinsa. (French & Bell 1973.) French ja Bell (1999) korostavat myös sitä, että organisaatiokulttuuri nähdään usein organisaation kehittämisen muutosprosessin käynnistäjänä ja pysyvän muutoksen edellytyksenä (French & Bell 1999, 1, 4). On tosin esitetty myös vastakkaisia näkemyksiä. Muun muassa Kotter (1996) on esittänyt, että kulttuurin muutos ei ole käynnistävä voima, vaan muutospyrkimysten lopputulos. Tosin Kotter myös toteaa, että kulttuurin on kehitettävä muiden keskeisten asioiden, kuten rakenteiden ja toimintojen rinnalla. (Kotter 1996, 155.)



Kuvio 7. Organisaation kehittämisen jäävuorimalli. (Mukaeltu Frenchin & Bellin 1973 mallista.)

Lahti (2005) on todennut tutkimuksessaan, että muutoksen lopputulokset ovat monien eri tekijöiden yhteisvaikutusten tulosta. Lahden (2005) mukaan organisaatiossa tehtävät muutokset ja niiden vaikutukset ovat yleensä laajoja ja merkittäviä. Mikäli yksittäisten kehitysprojektien halutaan edistävän koko organisaation kehittymistä, se edellyttää organisaation jatkuvaa kehittymistä eli oppimista. Lahden mukaan oppiminen mahdollistaa syvällisen muutoksen, joka ilmenee organisaatiossa työskentelevien ihmisten mielissä. (Lahti, 2005, 124–125.)

Kostamo (2004) korostaa, että johtamisen tulee kohdistua kokonaisuuteen ja johtamisessa on ymmärrettävä kokonaisuuden toiminta (Kostamo 2004, 38–39). Kokonaisuutta jäsentävää johtamistapaa kutsutaan kirjallisuudessa yleisesti strategiseksi johtamiseksi ja joissakin yhteyksissä on käytetty myös strategia-ajattelun käsitettä. Karlöf (1999, 211) määrittelee strategisen johtamisen kyvyksi hahmottaa kokonaisuuksia. Kauhasen (2003)

mukaan strategia ja strategia-ajattelu ovat vuosituhansia vanhoja käsitteitä ja ne ovat lähöisin sodankäynnin piiristä. Strategialla tarkoitettiin alkujaan Kauhasen mukaan oppia sodan voittamisesta ja sodan johtamisen taitoa. (Kauhanen 2003, 17.) Nykyisin strategia tarkoittaa liikkeenjohdossa Vanhalan, Laukkasen ja Koskisen (2002, 90–91) mukaan koko yritystä koskevaa pitkän aikajakson toimintasuunnitelmaa. Kamenskyn (2001) mukaan strateginen johtaminen on ajattelutapa tai johtamisjärjestelmä, jonka avulla organisaatio pyrkii takamaan menestyksen tulevaisuudessa. Liikkeenjohdossa strategisen johtamisen painopiste on Kamenskyn mukaan tulevaisuudessa ja operatiivinen johtaminen keskittyy tähän päivään. Strategisen johtamisen kehitysvaiheet ovat pitkän tähtäyksen suunnittelu, strateginen johtaminen, strateginen ajattelu ja käyttäytyminen sekä vuorovaikeutusjohtaminen. Kamensky korostaa, että strategisen ajattelun sisällön painopisteenä on ympäristön ja osaamisen yhteen sovittaminen ja toimeenpano. (Kamensky 2001, 30–31, 315.)

Krogars ja Ojala (1999) korostavat, että strategia-ajattelu on yläkäsite, jonka yhtenä osakokonaisuutena on strateginen johtaminen. Krogarsin ja Ojalan mukaan strategia-ajattelussa asiat pyritään ymmärtämään kokonaisuuksina ja yksilötasolla strateginen johtaminen on yksilön kykyä harjoittaa käsitteellistä ajattelua, jossa yksityiskohtien merkitys hahmotetaan kokonaisuudesta käsin. (Krogars & Ojala 1999, 13–15, 17.) Mintzbergin (1991) mukaan strategia-ajattelu muodostuu seuraavista tekijöistä: 1) tulevaisuuteen katseminen, 2) menneisyyden ymmärtäminen, 3) kokonaisuuden hahmottaminen, 4) oman toiminnan suhteuttaminen osaksi kokonaisuutta, 5) toimintaympäristön kartoittaminen, 6) menneisyyden yhdistäminen tulevaisuuskuvaan ja 7) toteutusedellytysten luominen omalle toiminnalle (Mintzberg 1991, Krogarsin & Ojalan 1999, 13–14 mukaan).

Tutkimuksessa käytetty systeemiajattelu voidaan nähdä osittain rinnasteisena strategia-ajattelun kanssa. Yhdistävänä tekijänä on nimenomaan kokonaisuuden hahmottaminen. Systeemisessä tarkastelussa tarkasteltava ilmiö hahmotetaan kokonaisuutena – systeeminä. Muun muassa Senge (1990a) tarkoittaa systeemiajattelulla kykyä nähdä kokonaisuudet ja niihin liittyvien asioiden väliset suhteet ja toimintadynamiikka. Systeemiajattelun mukaan organisaatio on kokonaisvaltainen systeemi, joka koostuu pienistä toisiinsa liittyvistä osatoiminnoista. Todellisuus ei muodostu vain lineaarisista vaikutussuhteista, vaan toisiinsa vaikuttavista prosesseista. Systeemiajattelun ydin pohjaa systeemitoreettiseen näkemykseen, jossa kokonaisuus nähdään aina suurempana kuin pelkästään osiensa summana. (Senge 1990a, 6–11, 127–135; ks. Peltoniemi & Handolin 2003, 7.) Willamon (2005) mukaan systeemiajattelu on kokonaisvaltainen ajattelumalli, jonka avulla voidaan kuvata monimutkaista ilmiökenttää kokonaisvaltaisuutta painottaen. Systeemiajattelu kiteytyy Willamon mukaan ajatukseen, että todellisuus koostuu hierarkkisista systeemeistä ja niiden välisistä vuorovaikutussuhteista. Kokonaisuuden hallinta on tapa hahmottaa asioita kokonaisuutena. Kokonaisvaltainen ajattelumalli antaa apuvälineitä moniulotteisten ilmiöiden kokonaisvaltaiseen tarkasteluun. (Willamo 2005, 79–81.)

Kokonaisuuden hallinta on näkökulma ja tapa hahmottaa asioita sekä kyky harjoittaa käsitteellistä ajattelua, jossa asiat hahmotetaan kokonaisuuksina ja niiden osatekijöinä (Laine & Hulkkonen 1998, ks. Krogars 1998, 30). Oppivan organisaation kompleksisuudesta johtuen tulisi organisaation kehittämisessä erityisesti painottaa kokonaisnäkemysellisyttä, jota ovat korostaneet kirjoituksissaan muun muassa Argyris (1978), Senge (1990a, 1990b, 1999), Pedler, Boydell ja Burgoyne (1991), Moilanen (2001) sekä Sarala ja Sarala (2001). Oppivaa organisaatiota tai osaamisen johtamista ei voida irrottaa yksittäiseksi irralliseksi johtamisen kohteeksi organisaatioissa (Kirjavainen & Laakso-Manninen 2001, 198), vaan ne tulee nähdä kiinteänä osana laajempaa, koko organisaation toiminnan kokonaisuutta ja sen kokonaispäämääriä tukevana toimintana (Kirjavainen & Laakso-Manninen 2001, 107, 198).

Ympäristön, ihmisten ja toimintakulttuurin kehittyessä organisaatiot muuttuvat ilman aktiivista kehitystyötäkin, mutta tällaisessa muutoksessa ei ole selkeää suuntaa tai päämäärää ja tällainen muutos ei välttämättä ole kehitystä (Engeström. 2004, 12). Jotta organisaatiot kehittyvät systemaattisesti, pitää niitä Cummingsin ja Worleyn (1993) mukaan myös kehittää systemaattisesti (Cummings & Worley 1993). Systeemiajattelussa kohdeorganisaatio hahmotetaan kokonaisuutena, systeeminä, joka on jatkuvassa vuorovaikutuksessa toimintaympäristönsä kanssa. Organisaatio voidaan edelleen jakaa osasysteemeihin tai se voi olla osa laajempaa systeemiä. Systeemisessä näkökulmassa organisaatiolle voidaan määrittellä rajat, tekijät ja toimijat sekä niiden väliset vuorovaikutussuhteet (Rubin 2002a, 178).

Organisaation kehittämisessä tarvitaan kokonaisvaltaista systeemistä ajattelutapaa, jossa kehittämisen taustalla on kokonaisnäkemys sekä kehittämisen kohteena olevasta ilmiöstä että kohdeorganisaatiosta. Tällöin kehitettävän ilmiön yksittäiset kehittämistoimenpiteet kyetään suunnittelemaan ja suuntaamaan kokonaismallin ohjaamana tarkoituksenmukaisesti kohdeorganisaatioissa. Tästä johtuen on ensinnäkin puolustusvoimat (kohdeorganisaatio) ja toiseksi oppiva organisaatio (kehitettävä ilmiö) hahmotettava kokonaisuutena.

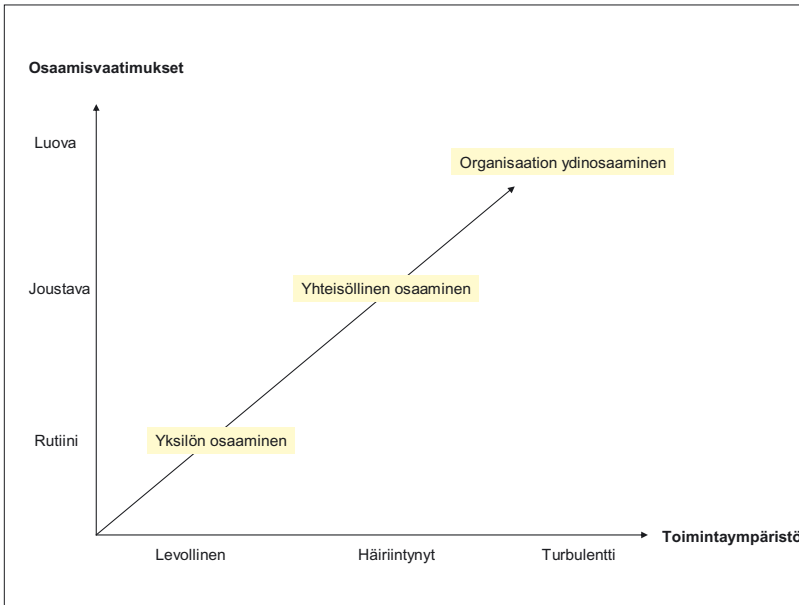
3.2. Toimintaympäristö

Tässä alaluvussa tarkastellaan, mitä vaikutuksia toimintaympäristön kehittyminen asettaa organisaation kehittymiselle.

Toimintaympäristö ja sen kehittyminen vaikuttavat keskeisesti organisaation toimintaan ja sen kehittämiseen, mutta toisaalta myös organisaation oma toiminta vaikuttaa sen omaan ympäristöön (Emery & Trist 1965, 21–32). Emery (1967) on jakanut toimintaympäristöt ideaalimalleihin, jotka ovat 1) levollinen ja satunnainen ympäristö, 2) levollinen ja klusteroitu ympäristö, 3) häiritty ympäristö ja 4) turbulentit-kentät ympäristö.

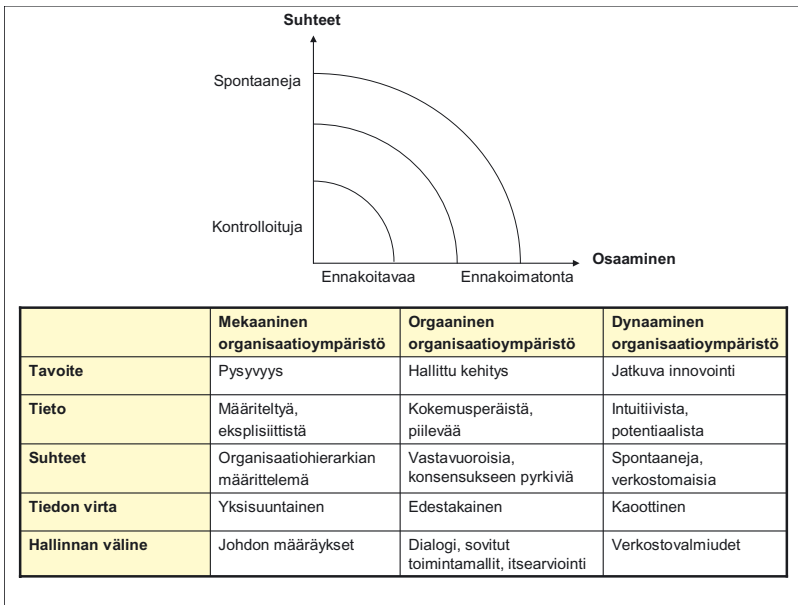
Levollisessa ja satunnaisessa ympäristössä tavoitteet ovat melko pysyviä ja häiriötekijät ovat miltei muuttumattomia. Ympäristötekijöiden niukkuus mahdollistaa ennustamisen ja toiminnan täydellisen kontrollin. Levollisessa ja klusterodussa ympäristössä tavoitteet ja häiriötekijät ovat riippuvaisia toisistaan. Häirityssä ympäristössä toimii useampia samankaltaisia järjestelmiä, joiden välisestä vuorovaikutuksesta syntyy dynamiikkaa. Turbulentit kentät ympäristössä kentästä itsestään syntyy dynaamisia prosesseja, jotka aiheuttavat merkittäviä muutoksia osajärjestelmiin. Turbulentti toimintaympäristö on dynaaminen. (Emery 1967.)

Vartiainen (2003) on tarkastellut Emeryn kuvaamia toimintaympäristöjä oppimisen näkökulmasta ja hänen mukaansa osaamisen sisältö organisaatioissa syntyy toimintaympäristön haasteista. Levollisessa toimintaympäristössä riittää rutiiniosaaminen, mutta häiriintynyt toimintaympäristö edellyttää jo joustavaa osaamista. Mitä turbulentimpi toimintaympäristö on, sitä enemmän tarvitaan yhteisöllistä ja joustavaa osaamista organisaation eri tasoilla. Turbulentissa dynaamisessa toimintaympäristössä tarvitaan koko organisaation kyvykkyyttä keksiä uusia luovia ratkaisuja, joissa hyödynnetään koko organisaation ydinosaamista. Ydinosaamisen vahvistaminen vaatii organisaation eri osien aktiivista vuorovaikutusta ja dialogia. (Vartiainen 2003, 112–124; Vartiainen, Ruuska & Kasvi 2003, 39–41.) Toimintaympäristön ja osaamisen suhteita on havainnollistettu **kuviossa 8**.



Kuvio 8. Toimintaympäristön ja osaamisen suhde. (Mukaillen Vartiainen 2003; Vartiainen ym. 2003, 40.)

Ståhle ja Grönroos (1999) jakavat toimintaympäristön tyypit 1) mekaaniseen, 2) orgaaniseen ja 3) dynaamiseen (Ståhle & Grönroos 1999, 107). Ympäristöt eroavat toisistaan muun muassa toiminnan tavoitteiden, vuorovaikutussuhteiden, tiedon ja johtamistavan mukaan. Ståhle ja Grönroos (1999) kuvaavat organisaatioiden kehitystä mekanistisesta dynaamiseen kolmivaiheisen kehitysprosessin avulla. Tayloristista ja hierarkkista organisaatiota kutsutaan mekanistiseksi. Vähitellen toimintaympäristö ja organisaatiot ovat monimutkaistuneet ja laajentuneet. Samalla on ryhdytty puhumaan organisaatiosta kompleksisena järjestelmänä, jossa huomiota on kiinnitetty organisaation prosesseihin ja erityisesti informaatiovirtoihin, jotka ovat tulleet systeemiin ja jotka on käsitelty prosessissa ja jotka ovat lähteneet systeemistä. Organisaatioiden sanotaan nyt tulleen kehitysvaiheeseen, jota voidaan luonnehtia käsitteillä kaoottinen tai turbulenttinen (Emery 1967) ja dynaaminen. Organisaatioiden ja niiden toimintaympäristöjen muutosten arvioidaan entisestään vain kiihtyvän. (Helakorpi 2006, 3; Ståhle & Grönroos 1999.) Mekaanisen, orgaanisen ja dynaamisen organisaatioympäristön eroja on havainnollistettu **kuviossa 9**.



Kuvio 9. Mekaanisen, orgaanisen ja dynaamisen organisaatioympäristön erot. (Stähle & Grönroos 1999, 107.)

Mekaanisessa toimintaympäristössä kaikki on hallittua ja ennakoitua ja organisaatiota, systeemiä, hallitaan yhtenäisen tiedon ja määriteltyjen vaikutussuhteiden avulla. Mekaaninen ympäristö perustuu vahvaan johtajuuteen ja organisaation pysyviin hierarkkisiin rakenteisiin. Mekaaninen toimintaympäristö vaatii yksilöiltä ehdotonta kuuliaisuutta sekä kykyä soveltaa ohjeita ja käskyjä. Organisaation kaikki tehtävät on tarkasti määritelty ja kaikki olennainen tieto on kirjallisessa muodossa ja sitä välitetään organisaatiossa ylhäältä alas. Mekaaninen ympäristö syntyy organisaatiossa sinne, missä työskennellään olemassa olevan tiedon avulla ja missä ihmisten sijainti organisaation hierarkiassa määrittelee tiedon virtoja. Mekaanista systeemiä hallitaan ja johdetaan yhtenäisen tiedon ja yhteisten tulkintojen sekä määriteltyjen vaikutussuhteiden avulla. Mekaaninen systeemi tuottaa pysyvyyttä ja luotettavuutta. (Avauksia tietämyksen hallintaan 2001, 125–126, 128; Stähle & Grönroos 1999, 82–88.)

Mekaanisen toimintaympäristön hallinta on perinteisesti ollut puolustusvoimien vahvuusalue. Koko organisaation toiminta sekä johtamis- ja toimeenpanojärjestelmä on rakennettu komentajan päätöksen toimeenpanoa varten (Kenttäohjesääntö 1995, 43). Puolustusvoimien linja-esikuntaorganisaatiossa johto käyttää vaikutusvaltaansa joko suoraan tai oman esikuntansa kautta alayksiköihin läpi koko organisaation (Sotilasjohtaja II osa 1990, esim. 45–46, 70–71; ks. Perustietoa johtamisesta 1976, 11, 22, 38–39). Puolustusvoimilla on ylivertainen suunnittelu- ja toimeenpanokyky mekaanisessa toimintaympäristössä.

Orgaanisessa toimintaympäristössä on kyse muutoksen hallinnasta ja joustavasta muuntautumiskyvystä. Orgaaninen toimintaympäristö edellyttää organisaation (systeemin) uusiutumiskykyä. Se edellyttää sitä, että organisaatio arvioi jatkuvasti omaa toimintaansa ja pystyy tekemään tarvittavia muutoksia ja uudistuksia. Orgaaninen systeemi kasvaa ja uudistuu sisältäpäin reagoiden reaaliaikaisesti. Orgaaninen toimintaympäristö vaatii organisaation johtamiselta huomattavasti enemmän kuin mekaaninen toimintaympäristö.

Johtamisessa korostuvat muun muassa avoimuus, luottamus, rohkeus ja päätöksenteon delegointi, jossa vastuu toiminnasta ja sen kehittämisestä on jokaisella. Systeemin hallintaan vaaditaan kokonaisuuden hahmottamista. Keskeistä on ihmisten tieto kokonaisuudesta, koska mitä enemmän organisaatiossa edellytetään oma-aloitteisuutta, sitä paremmin henkilöstön tulee sisäistää organisaation toimintaa ohjaavat visiot ja strategiat. Orgaanisessa ympäristössä tieto on epämääräisempää kuin mekaanisessa ympäristössä. Uutta tietoa syntyy ihmisten välisissä vuorovaikutussuhteissa ja se kehittää orgaanista ympäristöä. Vuorovaikutussuhteet muodostuvat spontaanisti eivätkä pelkää ihmisten asemaan perustuen. Tilanteet ovat muuttuvia ja tehtäväkuvat väljiä. Kaikkiin tilanteisiin ei ole olemassa valmista ohjeistusta. Orgaaninen ympäristö tuottaa toiminnan hallittua itseohjautuvaa kehitystä. (Avauksia tietämyksen hallintaan 2001, 126–127, 128; Ståhle & Grönroos 1999, 89–100.)

Puolustusvoimat on kyennyt kehittämään toimintaansa orgaanisessa toimintaympäristössä uudistamalla rakenteitaan, toimintojaan ja toimintakulttuuriaan. Puolustusvoimissa tähdätään hallittuun kehittämiseen (Kaskeala 2005, 4), jonka puitteissa on muun muassa vuodesta 1990 lähtien lakkautettu yhteensä 23 joukko-osastoa ja aselajikoulua. Samanlaisesti on systemaattisesti kyetty kehittämään puolustusvoimien yhteensovittamista kansainvälisiin järjestelmiin. (Kääriäinen 2006b, 36, 38.)

Globaali toimintaympäristö on dynaaminen ja siinä on jatkuvasti kyettävä vastaamaan muutoksiin ja haasteisiin. Dynaamisessa toimintaympäristössä organisaation (systeemin) tehokkaimmat toimintatavat ovat joustavuus, nopeus ja dynaamisuus. Dynaaminen ympäristö vaatii runsaasti spontaanuutta, avoimuutta ja informaation vaihtoa. Dynaaminen ympäristö perustuu luovaan johtamiseen, jossa uskalletaan ottaa riskejä, luovuttaa valtaa ja vahvistaa luottamuksellisia suhteita. Dynaamisessa ympäristössä joudutaan jatkuvasti ennakoimattomiin tilanteisiin. Kaaoksessa syntyy uutta tietoa ja innovaatioita. Dynaamisessa ympäristössä tieto virtaa nopeasti ja on kaikkien saatavilla. Tieto jalostetaan kaoottisesta tietotulvasta ja heikoista signaaleista. Dynaaminen organisaatio (systeemi) on verkostoitunut ja dynaamisen ympäristön hallinta edellyttää verkostovalmiuksia. Dynaaminen ympäristö tuottaa organisaation uusiutumiskykyä ja innovatiivisuutta. (Avauksia tietämyksen hallintaan 2001, 126–128; Ståhle & Grönroos 1999, 89–107.) Tällaisessa toimintaympäristössä organisaation menestyminen ei perustu enää pelkääseen hallittuun ohjaukseen ja tiukkaan kontrolliin, vaan lisäksi tarvitaan organisaation dynaamisia ominaisuuksia (Helakorpi 2001a, 36). Puolustusvoimien toiminnassa tämä tarkoittaa taitoa ymmärtää alituinen muutos ja kehittyminen sekä kykyä elää jatkuvassa yhteistyössä ennakoimattomien tapahtumien kanssa. Kriisiorganisaationa puolustusvoimien on pyrittävä kaoottisessakin toimintaympäristössä kontrolloimaan ja hallitsemaan tapahtumia. Tämä edellyttää organisaation mekaanisten ja orgaanisten ominaisuuksien lisäksi dynaamisten ominaisuuksien kehittämistä.

Yhteiskuntakehitys on useiden teorioiden mukaan siirtynyt modernista teollisuuden aikaudesta postmoderniin informaatioyhteiskuntaan (Bauman 1998; Harvey 1990; Turner 1991; ks. Juuti 2001). Åhmanin (2003) mukaan postmoderni tarkoittaa informaatioyhteiskunnan ajanjaksoa, jossa organisaatioympäristölle on tyypillistä muun muassa globaalius, nopeat, jatkuvat ja ennalta-arvaamattomat muutokset, verkostoitunut toimintatapa sekä informaatioteknologian keskeinen merkitys. (Åhman 2003, 17, 23.) Toimintaympäristön muuttuminen avoimeksi, vuorovaikutteiseksi ja dynaamiseksi on heijastunut myös organisaatioihin. On haettu toimintatapoja, jotka soveltuvat postmoderniin aikaan sekä kompleksiseen ja osin jopa kaoottiseen ympäristöön. (Helakorpi 2001a, 34–47.) Kehittämi-

sessä ovat korostuneet sellaiset tekijät kuten dynaamisuus, jatkuva kehittyminen ja uusiutuminen. Nämä tekijät liitetään usein nimenomaan oppivaan organisaatioon, joka on nähty organisaatioiden kehittämisessä tulevaisuuden ratkaisuna (Helakorpi 2001a, 34–37).

Systeemisessä tarkastelussa puolustusvoimien toimintaa ja kehitystä ei voida tarkastella muusta yhteiskunnasta irrallisena ilmiönä, vaan puolustusvoimat on kiinteä osa suomalaista yhteiskuntaa (**ks. esim. luku 1.1.**). Puolustusvoimien toiminnan kehittämisessä on lisäksi huomioitava erityispiirteenä kriisiorganisaatioluonne. Puolustusvoimien tulee pystyä toimimaan hallitulla ja kontrolloidulla tavalla myös mahdollisissa eriasteisissa kriiseissä ja sodassa, jotka molemmat sisältävät paljon ennustamattomuutta ja kompleksisuutta. Myös kriisien ja sotien luonne on muuttunut (esim. Puheloinen 2004). Globalisaation myötä maailmanlaajuisten ongelmien ja valtiolliset rajat ylittävien riskien ja uhkien vaikutukset välittyvät nopeammin ja laajemmalle alueelle (VNS 6/2004, 18–19). Suomen puolustusvoimat varautuu puolustussuunnittelussaan kriisi- ja uhkamalleihin, jotka on Valtioneuvoston selonteossa eduskunnalle 24.9.2004 määritelty seuraavasti (VNS 6/2004, 99):

- alueellinen kriisi, jolla voi olla seurannaisvaikutuksia Suomeen
- poliittinen, taloudellinen ja sotilaallinen painostus, johon voi samalla liittyä sotilaallisella voimalla uhkaaminen tai sen käyttö
- sotilaallisen voiman käyttö, joka voi olla strateginen isku tai laajamittainen hyökkäys.

Näiden lisäksi on nostettu esille neljäs uhkamalli, joka on niin sanotut ”epäsymmetriset uhat” (Tietoja Suomen kokonaisuunpuolustuksesta 2006, 2005, 154; VNS 6/2004, 101). Epäsymmetrisillä uhilla tarkoitetaan laajassa mielessä toimenpiteitä, joiden torjuntaan vastapuoli ei ole varautunut (VNS 6/2004, 101). On siis tunnistettava, että toisaalta kaikkia uhkia ei pystytä ennakoimaan, ja toisaalta kaikkiin uhkiin ei pystytä ennakolta varautumaan niin hyvin, että ne voitaisiin ennaltaehkäistä (Tietoja Suomen kokonaisuunpuolustuksesta 2006, 2005, 134–135). Esimerkiksi yhteiskunnan avaintoiminnot saattavat pahimmillaan olla lamautettavissa ilman perinteisiä sotatoimia, esimerkiksi tietoverkkojen kautta. Näissä kaaottisissa toimintaympäristöissä ei voida menestyä pelkästään mekanistisella toimintatavalla, vaan on kyettävä löytämään ja soveltamaan myös dynaamisia ratkaisuja.

Suomen turvallisuusympäristössä on tapahtunut viime vuosina suuria muutoksia. Kylmän sodan päättyminen, Saksojen yhdistyminen, Neuvostoliiton hajoaminen ja Baltian maiden itsenäistyminen, Euroopan unionin integraation syveneminen sekä Euroopan unionin ja Naton laajentuminen ovat vaikuttaneet myönteisesti Suomen lähiympäristön vakauteen ja turvallisuuteen. Tavanomaisen sodankäynnin uhka on etenkin Euroopan alueella vähentynyt. Globalisaation myötä kansainvälinen tilanne vaikuttaa yhä enemmän myös Suomen sisäiseen ja ulkoiseen turvallisuuteen. Maailmanlaajuiset ongelmat, kriisit ja konfliktit ovat valtioiden rajat ylittäviä. Keskeisiä turvallisuuteen vaikuttavia uhkia ovat nykyisin terrorismi, joukkotuhoaseiden käytön leviämisen ja niiden käytön uhka, alueelliset konfliktit ja sotilaallinen voimankäyttö, järjestäytynyt rikollisuus, huumeet ja ihmiskauppa taloudelliset ja teknologiset riskit, ympäristöongelmat, hallitsematon väestönkasvu, väestöliikkeet ja epidemiat. Turvallisuusympäristön muutos heijastuu asevoimien organisaatioon ja tehtäviin, joissa korostuvat yhä enemmän kansainvälisen kriisinhallinnan merkitys ja kyky toimia oman valtion alueen ulkopuolella. Puolustusvoimat voi joutua myös toimimaan suomalaisen yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen suojaamiseksi epäsymmetrisiä uhkia vastaan. Uusien tehtävien lisääntyessä puolustusvoimien päätehtävänä säilyy sotilaallinen puolus-

tus eli kyky puolustaa omaa maata sotilaallista hyökkäystä vastaan. (VNS 6/2004, 5, 17, 39, 101.) Suomen puolustusvoimien päätehtävän lisäksi varaudutaan jatkossa näiden monimuotoisten sotilaallisten uhkien ennaltaehkäisyyn ja torjuntaan muiden viranomaisten tukena. Lisäksi korostetaan puolustusvoimien osallistumista kansainväliseen kriisinhallintaan. (Kaskeala 2006a.) Tehtävien lisääntyminen ja monipuolistuminen edellyttävät puolustusvoimien organisaation jatkuvaa kehittämistä ja uudistamista eli oppimista.

Organisaatioiden toimintaympäristöjen ja toimintatapojen muuttuminen on johtanut myös johtamistapojen sekä johtamisnäkökulmien laajentumiseen. Perinteisen asioiden johtamisen (management) ja ihmisten johtamisen (leadership) rinnalle on tullut luontainen tarve johtaa organisaatioiden jatkuvaa muutosta, kehittymistä ja uudistumista. On syntynyt dynaamisen toimintaympäristön edellyttämää muuntavaa ja uudistavaa (transformatiivista) johtamista. (Huotari, Hurme & Valkonen 2005, 28.)

Turvallisuusympäristön kehittyminen, postmoderni aika, suomalaisen tietoyhteiskunnan kehitys ja toimintaympäristön jatkuva muuttuminen heijastuvat myös puolustusvoimien kehittämiseen. Oppivan organisaation kehittäminen on nähty tässä ajassa yhtenä organisaatioiden selviytymisen elinehtona. Oppiva organisaatio ja elinikäinen oppiminen liittyvät keskeisesti tietoyhteiskunnan kehittämiseen erityisesti muuttuviin toimintaympäristöihin reagoitaessa (Tietoyhteiskunnasta osaamisyhteiskuntaan. Innovatiivisuudella työllisyyttä 2000, 27). Myös puolustusvoimissa on muuta kehitystä noudattaen aloitettu oppivan organisaation toimintakulttuurin ja osaamisen johtamisen kehittäminen (VNS 6/2004, 114).

Organisaatiot toimivat monimutkaisessa verkottuneessa vuorovaikutussuhteessa toimintaympäristönsä kanssa. Toimintaympäristöstä on tullut globaali ja dynaaminen, se kehittyy ja on jatkuvassa muutostilassa. Organisaatioiden kyky menestyä muuttuvissa toimintaympäristöissä edellyttää niiden jatkuvaa kehittymistä, oppimista ja ydinosaamisen kehittämistä. Dynaaminen toimintaympäristö ja postmoderni informaatioyhteiskunta ovat haastaneet organisaatiot kehittämään toimintaansa oppiviksi organisaatioiksi. Tämä kehittäminen koskee myös asevoimia, jotka ovat tiiviissä vuorovaikutussuhteessa toimintaympäristön ja sitä ympäröivän yhteiskunnan kanssa.

3.3. Oppivan organisaation määrittely ja tunnuspiirteet

Tässä alaluvussa tarkastellaan, millaisia määrittelyjä oppivalle organisaatiolle on löydettävissä ja haetaan käsitteelle yhteinen sisältö sekä sen keskeisimmät tunnuspiirteet.

1960-luvun organisaatiotutkimuksessa esiintyi ensimmäisen kerran organisatorisen oppimisen käsite. Tiedon, osaamisen ja oppimisen hallintaan liittyvä keskustelu käynnistyi uudelleen useilla tieteenaloilla 1980- ja 1990-lukujen vaihteessa ja jalostui lopulta oppivan organisaation ideaalimallin ja elinikäisen oppimisen käsitteisiin 1990-luvun alussa. (Kirjavainen & Laakso-Manninen 2001, 11.)

Oppivasta organisaatiosta on vaikea luoda yleiskuvaa, koska sitä on kirjallisuudessa käsitelty miltei aina jostakin yksittäisestä näkökulmasta eikä kokonaisuutena. Moilanen (2001) on luokitellut ja ryhmitellyt oppivan organisaation ajattelumalleja ja valinnut luokittelunsa perustaksi oppimisen. Tämän perusteella oppivaa organisaatiota käsittelevät kirjoitukset voidaan hänen mukaansa luokitella kolmeen luokkaan: 1) suorituskeskeiseen (beha-

viorismi) 2) prosessikeskeiseen (kognitivismi) sekä 3) kokonaisvaltaiseen ja visiokeskeiseen (humanismi). Suorituskeskeisellä tasolla ovat muuttumisen lähtökohtina toiminta ja toiminnan lopputulokset. Tällä tasolla organisaation oppimisessa painotetaan organisaation ulkoisia, ympäristöön liittyviä tekijöitä. Suorituskeskeistä suuntausta edustavat Moilasan mukaan muun muassa Hedberg (1981), Hedberg & Jönsson (1989) ja Kirjavainen (1997).

Prosessikeskeisellä tasolla korostetaan yksilön oppimisessa kognitiivisia, tiedon prosessointiin liittyviä ominaisuuksia. Tällä tasolla tieto ja sen hallinta sekä prosessointi ovat keskeisemmässä asemassa kuin itse oppija. Prosessikeskeisellä tasolla organisaation oppimisessa tarkastellaan organisaation sisäisiä prosesseja joko koko organisaation toimintamallien tai oppimisen mallien näkökulmasta. Tähän luokkaan kuuluvat Moilasan mukaan muun muassa seuraavat kirjoittajat (Moilanen 2001, 56–58):

- Argyris ja Schön (1996): ajattelumallit ja niiden muuttaminen
- Kolb (1984), March ja Olssen (1976), Dixon (1994): kokemuksellinen oppiminen
- Revans (1989), Pedler (1983), Moilanen (1990), Mumford (1995), Bladdick ja Casey (1996): toiminnan ja oppimisen yhdistäminen (Action Learning)
- Schwieringa ja Widersma (1992), Ojala (2000): työssä oppimisen ja koulutuksen yhdistäminen
- Friedlander (1983): ajattelu ja ymmärtäminen
- Pearn, Roderrick ja Mulrooney (1995): oppimisen tukeminen
- Nonaka (1994): tieto, tiedon luonti ja hallinta
- Bohn (1994): teknologiatiedon mittaaminen ja hallinta
- McDonald (1995): ulkoisen informaation hallinta
- Stata (1989): johdon innovatiivisuuden kehittäminen
- Garrat (1987): strategian ja oppimisen yhdistäminen
- De Geus (1996): strategiset suunnitteluprosessit.

Kokonaisvaltaisella tasolla yksilön omat motiivit ja lähtökohdat huomioidaan mahdollisimman hyvin oppimisessa. Tällä tasolla organisaation oppimisessa korostetaan laajaa kokonaisvaltaista ajattelua sekä organisaation ja yksilön tavoitteiden parempaa huomioimista kokonaisuutta kehitettäessä. Kokonaisvaltaiseen kategoriaan Moilanen luokittelee muun muassa seuraavat kirjoittajat: Pedler, Burgoyne ja Boydell (1991), Senge (1990a, 1990b), Mayon ja Lank (1994) sekä Watkins ja Marsick (1996). (Moilanen 2001, 58–59.) Moilasan (2001) luokittelua ei voida pitää täysin kiistattomana, kuten myöhemmästä tarkastelusta ilmenee, mutta se antaa hyvän kokonaiskuvan oppivan organisaation käsitteeseen ja teoriaan liittyvästä moni-ilmeisyydestä.

Moilasan (2001) oman määritelmän mukaan oppiva organisaatio muodostuu kahdesta ulottuvuudesta, organisaatiotasosta ja yksilötasosta. Hänen mukaansa oppiva organisaatio on organisaatiotasosten toimintamallien, järjestelmien ja rakenteiden sekä yksilöiden ajatusten, käsitysten ja toimintojen muodostama kokonaisuus. Moilasan mallissa oppivan organisaation osatekijät ovat organisaatio ja yksilötasolla 1) oppimisen tuki, 2) suunta, 3) esteet, 4) keinot ja 5) arviointi. Moilasan määritelmän mukaan ”oppiva organisaatio on tietoisesti johdettu kokonaisuus, jonka keskeiset organisaatio- ja yksilötason tekijät liittyvät yhteiseen suuntaan, esteiden tunnistamiseen, keinojen soveltamiseen ja arviointiin”. Moilanen korostaa, että niin kauan kuin ei ole yhteistä käsitystä oppivasta organisaatiosta, on valittava yksi systeeminen lähestymistapa ja sen avulla kehitettävä omaa organisaatiota. Hänen mukaansa on keskeistä, että organisaatioissa päästään yhteiseen ymmärrykseen nykytilasta ja siitä, mihin suuntaan ollaan kehittymässä. (Moilanen 2001, 67–69, 72–77.)

Argyriksen (1978) mukaan oppiva organisaatio on organisaatio, jossa organisaation jäsenet kyseenalaistavat jatkuvasti toimintaansa, havaitsevat virheitä tai poikkeavuuksia ja korjaavat niitä itse uusimalla sekä organisaation toimintaa että omia toimintojaan. Argyris on korostanut teoriassaan yksilön merkitystä toimijan roolissa. Argyriksen oppimisteorian lähtökohtana on oppimisprosessi, jossa edetään vaiheittain yksilötasolta organisaatiotasolle. Vaiheet tarvitsevat toteutuakseen oppijan ja prosessin vuorovaikutuksen. (Argyris & Schön 1978, 19–20, 166–167.) Argyris ja Schön (1996) määrittelevät organisaation oppimisen tilanteeksi, jossa organisaation jäsen kykenee irrottautumaan omasta roolistaan ja omista tehtävistään ja toimimaan ja oppimaan koko organisaation edustajana (Argyris & Schön 1996, 16).

Organisaation oppimiseen ei Argyriksen mukaan riitä pelkästään yksilön tiedostama muutoksen tarve, vaan oppiminen on kokonaisvaltainen prosessi, joka perustuu organisaation ja yksilöiden yhteiseen myönteiseen toimintaan yhteisten tavoitteiden hyväksi. Muutokseen tähtäävän oppimisen prosessin tavoitteena on tunnistaa ongelmia ja muutostarpeita yksilössä ja organisaatiossa ja sen jälkeen uudistaa, korjata ja arvioida toimintoja. Argyriksen mukaan yksilö on keskeinen toimija organisaatiossa ja siten myös oppivan organisaation ydin. Yksilöiden ajattelu- ja toimintamallit ohjaavat yksilöiden käyttäytymistä ja vain näitä malleja muuttamalla voidaan muuttaa koko organisaation käyttäytymistä. Argyris käyttää erityisesti 1970-luvun kirjallisuudessa kartta-käsitettä oppimisprosessin kuvaamisessa. Hänen mukaansa kartta kuljettaa oppimista eteenpäin erilaisissa ongelmanratkaisutilanteissa. Kartat ovat eräänlaisia malleja, jotka toimivat tavoiteltavan tilan eli organisaation oppimisen välineinä. (Argyris 1978, 19–20, 160.) Argyriksen (1992) mukaan oppimisprosessiin kuuluvat myös oppimista estävät tekijät, jotka ilmenevät yksilöiden ja ryhmien ihmissuhteissa esimerkiksi kireytenä, tiedon panttauksena ja erilaisina valtaongelmina (Argyris 1992, 218–220). Organisaation vakiintunut ja vuodesta toiseen samanlaisena pysyvä toimintamalli ja organisaation oppimisvaikeudet voivat olla myös organisaation puolustusmekanismeja (Argyris, Putnam, McLain & Smith 1985). Yksilöiden ja organisaatioiden ajattelumalleissa sekä niiden muuttamisessa on Argyriksen teorioiden ydin (Argyris & Schön 1978, 1996, Argyris 1990, 1991, 1992, 1993, 1994 ja 1999).

Pedler, Burgoyne ja Boydell ovat 1980-luvulta lähtien tutkineet oppivia organisaatioita. Pedlerin ym. ajattelu näyttää kehittyneen entistä enemmän oppivien yritysten prosessien tarkasteluun (Burgoyne, Pedler & Boydell 1994). Pedlerin ym. (1988, 1989, 1991) mukaan oppiminen ei ole yksittäinen organisaation osatekijä tai yksittäinen prosessi, vaan oppivaa organisaatiota on tarkasteltava kokonaisuutena. Oppiva organisaatio sisältää hyvin erilaisia osakokonaisuuksia kuten yksilöitä, prosesseja ja johtamisen eri ulottuvuuksia (Pedler ym. 1989, 7, 1991, 18–23.) Tutkiessaan brittijohantajien näkemyksiä ja kokemuksia oppivasta organisaatiosta Pedler ym. (1991) päätyivät esittämään seuraavat yksitoista oppivan organisaation ominaisuutta:

- strategiassa oppimisnäkökulma
- osallistuva strategiaprosessi
- tiedonkulku
- muodolliset seuranta- ja valvontajärjestelmät
- sisäinen vuorovaikutus
- palkkiojärjestelmien joustavuus
- mahdollistavat rakenteet
- asiakaspalveluhenkilöstö tiedon välittäjänä
- organisaation sisäinen oppiminen
- oppimista tukeva ilmapiiri
- koko henkilöstöllä mahdollisuus itsensä kehittämisen. (Pedler ym. 1991, 18–23.)

Oppivan organisaation teoriataustaa tutkittaessa viitataan hyvin usein Sengen kirjoituksiin ja erityisesti teokseen *The Fifth Discipline* (1990a). Oppivaa organisaatiota ovat hahmotelleet ja teoretisoineet monet muutkin tutkijat, mutta Sengen mainittu teos toi oppivan organisaation käsitteen laajempaan tietoisuuteen. Senge on jälkeensä syventänyt ja täydentänyt teoriaansa muissa teoksissaan (esim. Senge 1999, Senge, Roberts, Ross, Smith & Kleiner 1994).

Kirjassaan *The Fifth Discipline* Senge (1990a) on tiivistänyt näkemyksensä oppivasta organisaatiosta viiteen perustekijään, jotka ovat 1) henkilökohtainen hallinta (Personal mastery), 2) sisäiset toimintaa ohjaavat mallit (Mental models), 3) yhteinen visio (Shared vision), 4) tiimioppiminen (Team learning) ja 5) systeemiajattelu (System thinking). Sengen mukaan viiden perustekijän kehittämisellä edetään kohti oppivaa organisaatiota. Sengen esittelemiä kaikkia viittä tekijää tulisi kehittää yhdessä. Se on kuitenkin hyvin haastavaa, koska on paljon vaikeampaa integroida uudet työkalut toisiinsa kuin yksinkertaisesti soveltaa niitä erillisinä. Keskeisin muutos verrattuna perinteiseen johtamiseen ja tapaan toimia on systeemiajattelun omaksuminen. Systeemiajattelu integroi yhteen muut tekijät ja on kirjan keskeisin viitekehys, joka samalla yhdistää kirjan viisi oppimistekijää. Kokonaisuuden ymmärtäminen ja hahmottaminen ovat määrätietoisuuden toiminnan perusedellytyksiä. Systeemiajattelussa on Sengen mukaan kyse ongelmien mallittamisesta ja mallien hyödyntämisestä. Systeemiajattelun avulla miltei mikä tahansa monimutkainen järjestelmä voidaan mallintaa muutamien peruselementtien muodostamaksi kokonaisuudeksi. Yksinkertaisesta mallista voidaan lukea todelliset vaikuttimet, jotka ovat ongelmien takana. Parhaat tulokset tulevat enemmänkin hyvin suunnatuista (laatu) kuin laajoista (määrä) ponnistuksista. (Senge 1990a.)

Senge (1990a) esittää oppivan organisaation aatteellisena lähtökohtana johtamistieteen (Management science), johon liittyi myöhemmässä vaiheessa psykologian ja työyhteisön kehittämisen ajatuksia. Senge on kuvaillut oppivaa organisaatiota muun muassa seuraavilla tavoilla:

- Oppiva organisaatio lisää jatkuvasti omaa kykyään luoda tulevaisuuttaan ja oppivalle organisaatiolle on ominaista vahva eteenpäin meneminen.
- Oppivassa organisaatiossa ihmisillä on mahdollisuus jatkuvasti kehittyä ja saavuttaa haluamiaan tuloksia. Organisaatiossa viriävät uudet ajattelumallit, ihmisillä on yhteiset tavoitteet ja he oppivat yhdessä.
- Oppivassa organisaatiossa kehitetään kykyä vaikuttaa omaan tulevaisuuteen eikä keskitytä vain säilymiseen tai sopeutuvaan oppimiseen.
- Oppivassa organisaatiossa ihmiset kehittävät jatkuvasti kapasiteettiaan toteuttaakseen haluamiaan asioita. Organisaatiossa rohkaistaan ja sallitaan yhteistoiminnallinen tavoitteiden muodostus ja opitaan oppimaan yhdessä. (Senge 1990a.)

Sengen (1990a) mukaan organisaatio oppii ainoastaan yksilöiden oppimisen kautta. Ihmisen oppiminen on välttämätön, mutta ei riittävä ehto oppivalle organisaatiolle. Oppiminen vaatii ihmisen omaa motivaatiota, joka voidaan saavuttaa vain jos ihmisille annetaan vastuu omasta oppimisestaan. Perinteisen oppimisen lisäksi Senge muotoilee luovan oppimisen periaatteen, joka saavutetaan kasvulla luovan jännitteen (Creative tension) nykytilan ja tulevaisuuden vision välillä. Senge perustaa teoriansa syvällisen oppimisen kehään yksilötasolla, joka merkitsee yksilön halua oppia ja olla aktiivisessa vuorovaikutussuhteessa muiden kanssa. Aktiivinen vuorovaikutus merkitsee yhteisen kielen löytymistä,

kyselyä ja havainnointia. Sengen teoria korostaa yksilön pätevyyttä ryhmän yhteisessä oppimisessa. Oppivan ryhmän toiminnan perustaitoja ovat oppimisen arviointi ja kriittinen vuorovaikutus. Sengen esittämä tiimioppiminen edellyttää työyhteisön jäseniltä ennen kaikkea kykyä sietää ja hyväksyä erilaisuutta sekä perusluottamusta ihmiseen. Sengen ideologiaa leimaa vahva usko yksilöön ja positiivinen ihmiskäsitys. (Senge 1990a.)

Vanhin suomalainen oppivan organisaation määritelmä on löydettävissä Nikkilän (1986) teoksesta. Nikkilän mukaan oppiva organisaatio ei ole lokeroitunut, vaan organisaation eri osat ovat tiedollisessa yhteydessä toistensa ja toimintaympäristön kanssa. Hänen mukaansa sosiaalisen todellisuuden uudistamiseen johtaa älyllisten ja kognitiivisten prosessien kytkeytyminen osallistumiseen ja toimintaan. (Nikkilä 1986, Saralan & Saralan 2001, 53 mukaan.)

Vartiainen (1996) mukaan oppiva organisaatio on visiotyypinen malli ja myönteisen yritysjohton ideologia. Oppivassa organisaatiossa huomion painopiste on osaamisen uudistamisessa ja innovatiivisuuden kasvattamisessa. Keskeistä on uuden tiedon luominen ja ylläpito. Oppivan organisaation käsite sisältää yksilön, ryhmän ja organisaation oppimisen (Vartiainen 1996, 34, 43).

Myös Ranki (1999) kuvaa oppivaa organisaatiota ihannemallina, jota kohti organisaatioiden ajatellaan pyrkivän, mutta tilana, johon ei välttämättä koskaan täysin päästä. Ranki jakaa organisaatiot niiden oppimiskyvyn mukaan karkeaan kolmijakoon: oppiva-, sopeutuva- ja selviytymisorganisaatio. Oppivassa organisaatiossa kyetään jatkuvaan uusiutumiseen ja organisaatiolla on kyky luoda tulevaisuutta. Sopeutuvassa organisaatiossa reagoidaan toimintaympäristön muutoksiin ja pyritään toiminnan jatkuvaan parantamiseen. Selviytymisorganisaatiossa sopeudutaan tai opitaan pakon edessä, kun muutoin uhkana olisi organisaation olemassaolon lakkaaminen. Organisaatiot eivät Rankin mukaan kuitenkaan ole joko uudistuvia tai jähmettyneitä, vaan monia asioita samanaikaisesti toteuttavia ja olosuhteiden ja tilanteen mukaan eri ominaisuuksia sisältäviä. (Ranki 1999, 148–151.)

Otalan (2000) mukaan työyhteisöjen oppimista edistävien tekijöiden kartoittaminen on johtanut oppivan organisaation käsitteeseen. Tämän päivän menestyvien yritysten taustalla on yhteisiä piirteitä, joita Otalan mukaan ovat kyky sopeutua toimintaympäristön jatkuviin muutoksiin sekä kyky uusiutua muutosten edellyttämällä tavalla sekä ihmisten aito arvostus ja oppimisen johtaminen. Jatkuva uusiutuminen on edellyttänyt organisaatioiden oppimiskykyä ja vaatimusta oppivasta organisaatioista. Menestyvissä yrityksissä on pystytty kannustamaan ihmisiä jatkuvaan oppimiseen ja sitoutumiseen oman osaamisen kehittämiseen. Osaamisesta on tullut menestyvien organisaatioiden strateginen resurssi ja sen kehittämiseen on panostettu. Henkilöstölle on annettu mahdollisuuksia jatkuvaan elinikäiseen kouluttautumiseen ja oppimiseen. Menestyvien organisaatioiden osaamista on uusittu ja oppiminen on tapahtunut vähintään muutosten edellyttämällä nopeudella. Kilpailuedun saavuttaminen on edellyttänyt, että organisaatio on oppinut nopeammin kuin kilpailijat. (Ojala 2000, 11, 96–97.)

Oppivaa organisaatiota voidaan Otalan (2000) mukaan pitää monitieteellisenä käsitteenä, jonka taustalla on muun muassa oppimisteorioita, organisaatio-oppia, johtamisoppia, systeemioppia, luonnontieteitä, käyttäytymistieteitä, psykologiaa sekä filosofiaa ja logiikkaa. Oppivan organisaation lähtökohtana on joustava toimintaympäristöön sopeutuminen ja jatkuva uudistuminen, jossa oppimisella ja osaamisen kehittämällä parannetaan organi-

saation tuottavuutta ja kilpailuasetelmaa sekä kehitetään innovatiivisuutta. (Ojala 2000, 163, 166–167.) Oppivaa organisaatiota voidaan Otalan mukaan kuvata muun muassa seuraavilla ominaisuuksilla:

- organisaatio uudistuu jatkuvasti
- organisaatio oppii ja johto kannustaa ihmisiä oppimaan
- organisaatioon on kyetty luomaan jatkuvaan oppimiseen ja kehittämiseen kannustava ilmapiiri
- organisaatio kyseenalaistaa toimintaansa ja uusiutuu jatkuvasti
- organisaatiossa sallitaan virheitä ja erilaisuutta
- tieto kulkee vapaasti
- osaamista luodaan, hankitaan ja siirretään tehokkaasti
- organisaatio muuttaa käyttäytymistään uuden tiedon mukaan
- ihmiset oppivat yhdessä
- yrityskulttuurissa tuetaan oppimista
- tuetaan tiimioppimista ja systeemiajattelua. (Argyris 1993; Garvin 1993; Handy 1991; Pedler ym. 1991; Peters 1991; Senge 1990, Otalan 2000, 162–163 mukaan.)

Ojalan (2000) oman määritelmän mukaan ”oppiva organisaatio on yhteinen nimi asioille, joilla organisaation ja ihmisten oppimista voidaan tukea ja tehostaa”. Oppiva organisaatio tarkoittaa jatkuvaa kehittämistä ja uusiutumista. Se on visio, jonne ollaan matkalla ja filosofia, jonka mukaan matkaa tehdään. Oppivan organisaation viitekehys perustuu organisaatorakenteeseen, jonka on mahdollistettava vapaa tiedon kulku ja mahdollisuus jatkuvaan uudelleen organisoitumiseen. Organisaation koossapitävinä tekijöinä ovat visio, tavoitteet, arvot ja toimintatavat, jotka yhdessä ohjaavat kaikkea toimintaa. Oppivan organisaation keskeinen prosessi on oppimisprosessi, joka muodostuu yksilön oppimisesta, tiimien oppimisesta ja organisaation oppimisesta. Näitä ydinprosesseja tukevat osaamisen kehittämisprosessi ja oppimisen tukiprosessi. Oppivan organisaation osatekijät ovat Otalan mukaan 1) visio ja tavoitteet, 2) yrityksen kulttuuri, 3) johtajuus, 4) organisaatio, 5) tiedon hallinta ja 6) tulos. Oppivan organisaation kehittäminen on Otalan mukaan pitkä prosessi. (Ojala 2000, 190–191, 215, 217.)

Kaikki oppiminen perustuu Otalan (2000) mukaan yksilön ja tiimin sekä organisaation kykyyn käsitellä tietoa ja jalostaa sitä. Tiedon saatavuus, hallinta ja vapaa kulku ovat oppivan organisaation toteutumisen perusedellytyksiä. Tieto, osaaminen ja tietämys ovat yrityksen strategisia resursseja. Tieto- ja osaamisresurssin johtamisella on oppivassa organisaatiossa keskeinen rooli. Oleellista on luoda ja kehittää järjestelmää, jossa tieto ja osaaminen kertyvät organisaatioon, eivätkä häviä toisiin tehtäviin siirtyvien ihmisten mukana. Osaamis- ja tietämystietokannat ovat yksi keino luoda tiedostettua yhteistä muistia. Oppivassa työyhteisössä työntekijöiden rooli muuttuukin Otalan mukaan tiedon käyttäjistä tiedon tuottajiksi. Tietotekniikalla on keskeinen merkitys oppivan organisaation infrastruktuurissa. Tietotekniikka yhdistää erillään olevia toimintoja ja mahdollistaa eri puolilla organisaatiota tehtävän työn koordinoinnin. Tietotekniikka mahdollistaa suurten tietomäärien hallinnan, tietojen yhdistämisen ja edelleen hyödyntämisen. Samalla tietotekniikka edistää monimuoto- ja itseopiskeluohjelmien käyttöä. Ojala korostaa, että oppivan organisaation tiedonhallinnassa 1) tiedon hankinta on organisoitu tehokkaasti, 2) tiedon hallintaan hankitaan tehokkuutta tietotekniikalla, 3) ydinosaamista kehitetään jatkuvasti osana organisaation strategian toteutusta ja 4) johdon yhtenä tärkeänä tehtävänä on tieto- ja osaamisresurssien johtaminen. (Ojala 2000, 205–206, 209, 213–214.)

Saralan ja Saralan (2001) mukaan oppiva organisaatio on organisaatiotoiminnan malli, jossa organisaation kehittämistä tarkastellaan erityisesti oppimisprosessin näkökulmasta. Päähuomio on henkilöstön osaamisen kehittämisessä, ja oppiminen ja työ pyritään integroimaan. (Sarala & Sarala 2001, 39, 41.) Oppiva organisaatio voi tuoda organisaation kehittämiseen oman lisäpanoksen. Sarala ja Sarala ovat pyrkineet yhdistämään oppivan organisaation kokonaisuuteen laatuajattelun ja prosessien kehittämisen, jolloin he ovat luoneet oppivan laatuorganisaation kehittämismallin. Oppivan laatuorganisaation toimintamallissa yhdistetään laatu- ja prosessijohtamisen parhaita puolia eli asiakaskeskeisyyttä sekä laadun ja toimintoprosessien jatkuvaa omaehtoista kehittämistä. Oppivassa laatuorganisaatiossa tuottavuuden, laadun ja prosessien kehittämiseen liitetään osaamisnäkökulma. Oppivan laatuorganisaation kehittämisalueet ovat seuraavat: 1) tosiasioiden tunnistaminen ja oman tulevaisuuden luominen, 2) työkuultuurin ja -ilmapiirin kehittäminen, 3) laadun, tuottavuuden ja prosessien kehittäminen, 4) oppimisen edistäminen sekä 5) kehittämistoiminnan ja verkostojen luominen. (Sarala & Sarala 2001, 64–65, 69–70.)

Sydänmaanlakka (2001, 51) määrittelee oppivan organisaation käsitteen seuraavasti: ”Oppivalla organisaatiolla on kyky jatkuvasti sopeutua, muuttua ja uudistua ympäristön vaatimusten mukaisesti ja se oppii kokemuksistaan sekä pystyy nopeasti muuttamaan toimintatapojaan”. Sydänmaanlakka korostaa, että kaikki organisaatiot ovat oppivia organisaatioita ja siksi oppivan organisaation käsite ”ei ole erityisen onnistunut”. Sydänmaanlakan mukaan olisikin tarkoituksenmukaisempaa puhua konkreettisemmin organisaation oppimisesta kuin oppivasta organisaatiosta. Hänen mukaansa organisaation oppimisella tarkoitetaan organisaation kykyä uusiutua muokkaamalla omaa toimintaansa ja prosesseja. Uusiutuminen tarkoittaa sitä, että organisaatiolla on valmiutta hankkia jatkuvasti uutta osaamista ja hyödyntää sitä mahdollisimman nopeasti. Organisaation oppimista voidaan edistää suorituksen, osaamisen ja tiedon johtamisella sekä luomalla edullinen oppimisympäristö oppimiselle. Sydänmaanlakka esittää, että oppiminen on joka tapauksessa tulevaisuuden ihanneorganisaation keskeinen tekijä. Hän on itse kehittänyt tulevaisuuden ihanneorganisaation, josta hän käyttää nimeä älykäs organisaatio. Älykkään organisaation tunnuspiirteenä on, että se pystyy näkemään tarvittavat muutostarpeensa aikaisessa vaiheessa, se oppii nopeammin kuin kilpailijansa ja uusiutuu jatkuvasti sekä onnistuu viemään kilpailijoitaan nopeammin asiat käytäntöön. Älykkäässä organisaatiossa tietoa käsitellään monipuolisesti, tieto elää, sitä sovelletaan ja sitä jalostetaan jatkuvasti. Sydänmaanlakka kuvaa älykästä organisaatiota ikään kuin elävänä organismina, joka kykenee itseohjautuvaan toimintaan (Sydänmaanlakka 2001, 51–53, 204–205, 207–209, 260.)

Kirjavainen ja Laakso-Manninen (2001) ovat koonneet yhteen laajan teoria-aineiston ja useiden vuosien käytännön kokemukset tiedon ja osaamisen johtamisesta ja he tiivistävät ajatuksensa strategisen osaamisen johtamisen viitekehykseen. Kirjavaisen ja Laakso-Mannisen mukaan oppiva organisaatio ei ole tieteellinen käsite, vaan kielikuva, joka kuvaa organisaation kehittämisen kokonaisvaltaista ideaalimallia. Oppivan organisaation näkökulma sisältää heidän mukaansa muun muassa psykologiaa, kasvatustiedettä ja organisaatioteoriaa. Heidän määrittelynsä mukaan oppiva organisaatio on laaja-alainen organisaation kehittämisfilosofia, jonka taustalla on traditionaalisia johtamisoppeja laajempi näkemys ihmisestä organisatorisena toimijana. Kirjavaisen ja Laakso-Mannisen mukaan oppivassa organisaatiossa kehitetään kokonaisuutena organisaation kulttuuria, sekä rakenteita ja prosesseja. Tavoitteena on luoda osaamista jatkuvasti ja itseohjautuvasti kehittävä systeemi. (Kirjavainen & Laakso-Manninen, 2001, 3, 12, 35, 37, 247–248.)

Rauste-von Wrightin, von Wrightin ja Soinin (2003) mukaan konstruktivistinen oppimiskäsitys on omaksuttu laajasti tiedeyhteisössä oppimisprosessin lähtökohdaksi. Sen lähtökohdana on, että opettamista ei nähdä enää tiedon siirtämisenä, vaan oppimisen mahdollistajana. Heidän mukaansa myös kaikkien organisaatioiden tulisi kehittyä oppiviksi organisaatioiksi. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen näkökulmasta oppiva organisaatio on niiden ihmisten muodostama yhteisö, jotka kokevat itsensä oppijoiksi ja jotka tietoisesti ja aktiivisesti luovat mielekkäitä oppimisympäristöjä itselleen sekä muille yhteisesti konstruoidun tavoitteen mukaisesti. Heidän mukaansa oppivan organisaation käytäntöjä olisi toteuttava kaikilla yhteiskunnan aloilla. (Rauste-von Wright, von Wright & Soini 2003, 7, 232–238.)

Viitalan (2005) mukaan oppivan organisaation kehittämiseen liittyvässä keskustelussa merkittävimpiä vaikuttajia ovat olleet Senge (1990a), Pedler (1991) ja Garvin (1993) (Viitala 2005, 39). Garvinin (1993) mukaan oppiva organisaatio luo, hankkii ja siirtää osaamista tehokkaasti sekä pystyy muuttamaan toimintaansa uuden tiedon ja näkemyksen mukaan joustavasti (Garvin 1993, Viitalan 2005, 39 mukaan). Viitala itse määrittelee oppivan organisaation ihannetilaksi, jota organisaation kehittämisessä tavoitellaan. Oppivassa organisaatiossa on johtamisella saatu aikaan organisaatiokulttuuri, toimintamallit ja järjestelmät, joiden avulla organisaatio oppii tehokkaasti. Viitala sijoittaa oppivan organisaation osaamisen johtamisen kattokäsitteen alle. (Viitala 2005, 32–38, 50.)

Oppiva organisaatio kuvataan yleensä organisaation kehittämisen ideaalimallina, joka nähdään kaiken kehityksen ja positiivisen tuloksen mahdollistajana (Sarala & Sarala 2001, 63–65). Saralan ja Saralan (2001) mukaan on kuitenkin hyvin vähän käytännön esimerkkejä, joissa organisaation toiminta olisi todella suunniteltu vain oppimisen näkökulmasta. Heidän mukaansa usein oppivan organisaation esimerkkeinä käytetyissä organisaatioissa on jo vuosia käytetty erilaisia tuottavuuden ja laadun kehittämistapoja. Tätä kehittämistä on ryhdytty tulkitsemaan uudelleen ja positiiviset tulokset mielletään vain oppivan organisaation ansioksi. Toisaalta Sarala ja Sarala toteavat, että oppiva organisaatio tuo oman lisänsä organisaation kokonaiskehittämiseen. Yhdistämällä oppivan organisaation ajatukset sekä laadun ja prosessien kehittäminen, voidaan saavuttaa parhaita tuloksia. Heidän kehittämässään oppivassa laatuorganisaatiossa yhdistetään tuottavuuden, laadun ja prosessien kehittämiseen oppimisnäkökulma. (Sarala & Sarala 2001, 64–65.)

Ranki (1999) kyseenalaistaa laatujohtamisen ja oppivan organisaation vertaamalla niitä organisaation kokonaisvaltaiseen kehittämiseen. Hänen mukaansa oppivan organisaation kehittäminen nähdään ratkaisuna lähes kaikkiin organisaation ongelmiin. Oppiva organisaatio on Rankin mukaan lähinnä oppimista tukevan yrityskulttuurin kuvaamista ja oppivan organisaation kehittäminen on yhtä helppoa tai mahdotonta kuin hyvän yrityskulttuurin luominen. Ranki päätyy kuitenkin esittämään, että organisaatioiden kehittäminen varmasti hyötyy oppivan organisaation ideaalimallista, koska se kuvaa tilaa, johon ei koskaan täysin päästä, mutta mihin suuntaan organisaatioita kannattaa kehittää. Lisäksi Ranki nostaa esille sen, että oppimisen substanssilla eli sillä, mitä opitaan, on organisaation menestymiselle ratkaiseva merkitys. Organisaation uusiutumiskyky ja jähmettyneisyys ovat suhteessa organisaation toimintaympäristön vaatimuksiin kunakin ajankohtana. Hidaskin uusiutuminen voi riittää, jos toimintaympäristön muutokset ovat hitaita, mutta jähmettynyt organisaatio ei pysty vastaamaan toimintaympäristön muutoksiin. Organisaatiot voidaan Rankin mukaan jaotella oppimisen ajoittumisen mukaan olemassaolostaan kamppailevaksi selviytymisorganisaatioksi, joka oppii pakon edessä ja sopeutuvaksi organisaatioksi, joka reagoi toimintaympäristön muutoksiin ja sopeutuu oppimalla sekä oppivaksi organisaatiok-

si, joka jatkuvasti uusiutuu ja jolla on kyky luoda omaa tulevaisuuttaan. (Ranki 1999, 148–153.) Kaikki edellisen määrittelyn mukaiset organisaatiot ovat siis oppivia. Organisaation uudistumiskyky kuvaa organisaation suhdetta kulloiseenkin toimintaympäristöön. Nykyisessä turbulentissa ja globaalissa toimintaympäristössä jatkuvat nopeat muutokset ovat pakottaneet organisaatiot muuttamaan toimintaansa ja se on edellyttänyt oppimista, oppimista tukevaa yrityskulttuuria sekä loogisesti oppivan organisaation kehittämistä.

Oppivan organisaation olemusta ja piirteitä on tutkittu jo varsin pitkään ja siitä on olemassa erilaisia teoreettisia käsityksiä, malleja ja määritelmiä. Siitä huolimatta siitä ei ole löydettävissä kaikkien tutkijoiden ja kirjoittajien yleisesti hyväksymää yhtenäistä teoriaa tai määritelmää, eikä siitä ole olemassa yleispätevää toimintamallia, johon perustuen voitaisiin analysoida ja kehittää omaa organisaatiota. (Moilanen 2001, 56, 60 67–68; ks. Ojala 2000, 162.) Tästä johtuen on muokattava omaan organisaatioon sellainen tarkastelutapa, jossa ilmiötä voidaan tarkastella ja kehittää kokonaisvaltaisesti ihmisten yhteiseen näkemykseen perustuen. Oppivan organisaation kehittäminen ei ole uusi irrallinen muoti-ilmiö, jonka nimissä parannetaan ja muutetaan organisaation kaikki epäkohdat ja parannetaan tulosta. Se ei myöskään ole uusi ”ismi”, joka sellaisenaan olisi liitettävissä toiseen organisaatioon. Kehittämistä tulee tarkastella kokonaisuutena ja sen eri osien vuovaikutussuhteina. Aivan kuten tasapainoinen onnistuminen edellyttää laajaa kokonaisnäkemyä koko organisaation toiminnasta (Määttä & Ojala 2000, 135), tulee oppivan organisaation kehittäminen integroida kunkin organisaation toimintaympäristöön ja -kulttuuriin osana sen muuta kokonaistoimintaa.

Kokonaisnäkemyä on korostettava erityisesti puolustusvoimien kehittämisessä, koska puolustusvoimat on iso organisaatio ja sen toimintaan kuuluu hyvin monitahoisia ja erilaisia tehtäviä ja toimintoja. Puolustusvoimilla on pitkät perinteet ja kehittämisessä on aiemminkin noudatettu suomalaisessa yhteiskunnan vallitsevia kehitystrendejä, kuten esimerkiksi valitsevan konstruktivistisen oppimiskäsityksen soveltamista puolustusvoimien koulutuskulttuuriin (Puolustusvoimien palkatun henkilöstön osaamisen kehittäminen 2004–2007, 2004, 6–7). Puolustusvoimien organisaation perustehtävä on Suomen sotilaallinen puolustus. Tätä perustehtävää tukeväksi tulee myös oppivan organisaation kehittäminen integroida.

Oppivasta organisaatiosta esitetyt näkemykset ovat lähinnä hyvää organisaatiotoimintaa kuvaavia ideaalimalleja, joissa samaa asiaa hahmotetaan eri tekijöitä ja näkökulmia painottaen. Usein kyseessä on lähinnä kehittämistoimenpiteiden luettelo, jonka taustalla on kuitenkin systeeminen, aiempaa kokonaisvaltaisempi näkemys organisaation toiminnasta ja sen kehittämisestä. Tosin Helakorpi (2001a) on esittänyt, että kokonaisnäkemysllisyyttä ei kuitenkaan ole korostettu riittävästi (Helakorpi 2001a, 51). Oppivan organisaation kehittäminen edellyttää siis useita rinnakkaisia kehittämistoimenpiteitä, jotka on nähtävä kokonaisuutena. Lisäksi kehittämisen taustalla on oppimisnäkemys, joka korostaa ihmisten itseohjautuvuutta ja työn kehittämiseen liittyvää oppimista. Oppivassa organisaatiossa tavoitellaan ennen kaikkea osaamisen ja suorituskyvyn lisäämistä suuntaamalla kehittämistyö useampaan asiaan samanaikaisesti tai toteuttamalla eri aikoina yksittäisiä kehittämistoimenpiteitä kokonaismallin ohjaamana. Puolustusvoimien kokonaistoiminnan hahmottamisen lisäksi tulee olla kokonaisnäkemys puolustusvoimien oppivan organisaation kehittämisestä ja yksittäiset kehittämistoimenpiteet tulee toteuttaa tämän kokonaismallin ohjaamana. Puolustusvoimien oppivan organisaation kehittämisen teoreettinen kokonaismalli on esitetty **luvussa 3.7.2**.

Tässä tutkimuksessa oppiva organisaatio nähdään organisaation kehittämistä ohjaavana teoreettisena viitekehyksenä, taustamallina, ajattelutapana, ideologiana ja visiona, jota tavoitellaan. Tässä tutkimuksessa oppivan organisaation yleismäärittelmä on seuraava:

Oppiva organisaatio kehittää jatkuvasti toimintaansa ja luo omaa tulevaisuuttaan ylläpitämällä ja kehittämällä ydinosaamistaan toimintaympäristön vaatimalla tavalla.

Oppivan organisaation ajattelutapa ja visio tulee aina muotoilla, räätälöidä ja integroida kuhunkin organisaatioon parhaiten soveltuvaksi. Tämä malli tulee muotoilla huomioiden organisaation omat vahvuudet ja erityispiirteet sekä tulevaisuuden kehittämisen haasteet. Oppivan organisaation käytännön kehittämisen kannalta on oleellista, että ihmiset puhuvat organisaatiossa samaa kieltä ja ymmärtävät tarkasteltavan ilmiön kokonaisuutena samansuuntaisesti. Kehittämistoimenpiteillä on mahdollisuus onnistua, mikäli toiminta perustuu yhteiseen näkemykseen. Puolustusvoimiin muotoiltu oppivan organisaation käsite ja yhteinen kieli on kuvattu **luvussa 5.2.1.**

Eri lähteissä oppivaa organisaatiota on lähestytty eri näkökulmista ja eri kokonaisuuksia painottaen. Tutkimuksen tuloksena on hahmotettavissa, että vaikka toisaalta oppivan organisaation käsitteelle ei ole löydettävissä yhtenäistä sisältöä, niin toisaalta sille on löydettävissä yhteisiä tunnuspiirteitä, jotka korostuvat käsitettä kuvattaessa. Näitä ovat muun muassa oppimisen keskeinen asema, osaamisen merkityksen korostaminen sekä osaamisen johtamisen rooli.

Seuraavissa luvuissa (3.4., 3.5. ja 3.6.) kuvataan tarkemmin, miten nämä kolme tekijää 1) oppiminen, 2) osaaminen ja 3) osaamisen johtaminen liittyvät oppivaan organisaatioon.

3.4. Oppiminen

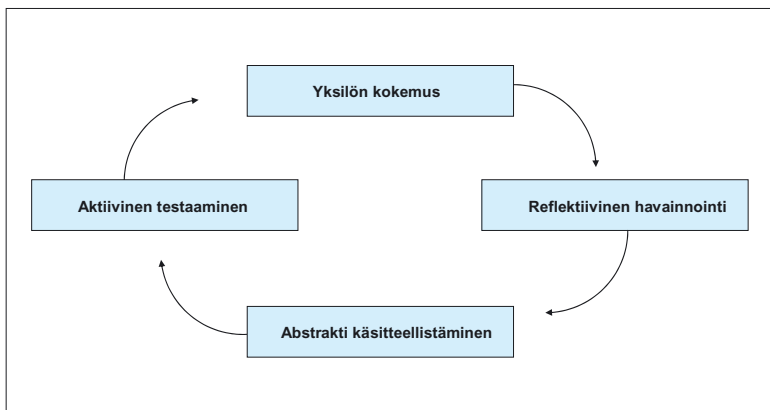
Tässä alaluvussa kuvataan, mikä merkitys oppimisella on oppivassa organisaatiossa.

Oppimisen teoreettiseksi perustaksi on nykyisin yleisesti omaksuttu konstruktivistinen oppimiskäsitys (mm. Rauste-von Wright ym. 2003, 7; Ruohotie 2000, 120). Konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan oppiminen nähdään prosessina, jossa ihminen luo jatkuvasti uusia merkityksiä itsenäisesti toimien sekä vuorovaikutuksessa toisten ihmisten kanssa. (Ruohotie 2000, 125). Konstruktivistisen oppimisenäkemyksen mukaan ihminen on itseohjautuva ja aktiivinen ongelmia ja kysymyksiä ratkoessaan. (Huotari ym. 2005, 29). Rauste-von Wrightin ym. (2003) mukaan konstruktivistisen oppimiskäsityksen tulisi johtaa joustavaan ja ihmisen henkilökohtaisia valmiuksia painottavaan opetukseen. Konstruktivistinen oppimiskäsitys johtaa muun muassa seuraaviin pedagogisiin seurauksiin (Rauste-von Wright ym. 2003, 162–175):

- Ihminen omaksuu uutta tietoa aiemmin opittua käyttämällä.
- Oppiminen on ihmisen oman aktiivisen toiminnan tulosta.
- Ymmärtämisen painottaminen edistää oppijan mielekästä tiedon konstruointia.
- Sama asia voidaan tulkita tai käsittää usealla eri tavalla.
- Oppiminen on aina tilannesidonnaista.
- Ihmisen sosiaalisella vuorovaikutuksella on keskeinen rooli oppimisessa.
- Tavoitteellinen oppiminen on myös taito, jota voidaan oppia.
- Oppimista voidaan mitata eri tavoilla eri kriteereitä käyttäen.
- Opetussuunnitelmien tulisi olla mahdollisimman joustavia.

Oppiminen on prosessi, jossa oppimisen kokemusten tuloksena ihmisen käyttäytyminen muuttuu (Maples & Webster 1980, 1). Hergenhahnin (1988) mukaan oppiminen on suhteellisen pysyvä muutos käyttäytymisessä tai muutosmahdollisuus, joka on kokemuksen tulos (Hergenhahn 1988, 7). Myös Lehtinen (1996) korostaa kokemuksen merkitystä oppimisessa. Hänen mukaansa oppiminen on tapahtuma, jossa ihmisen käyttäytyminen muuttuu kokemusten vaikutuksesta melko pysyvästi. (Lehtinen 1996, 225.) Lisäksi Raustevon Wright ja von Wright (1998) korostavat muutoksen merkitystä. Heidän mukaansa oppiminen on kokonaisvaltainen prosessi, joka aiheuttaa pitempikestoisia muutoksia ihmisen tiedoissa, käsityksissä, taidoissa ja tunteissa. (Raustevon Wright & von Wright 1998, 19.)

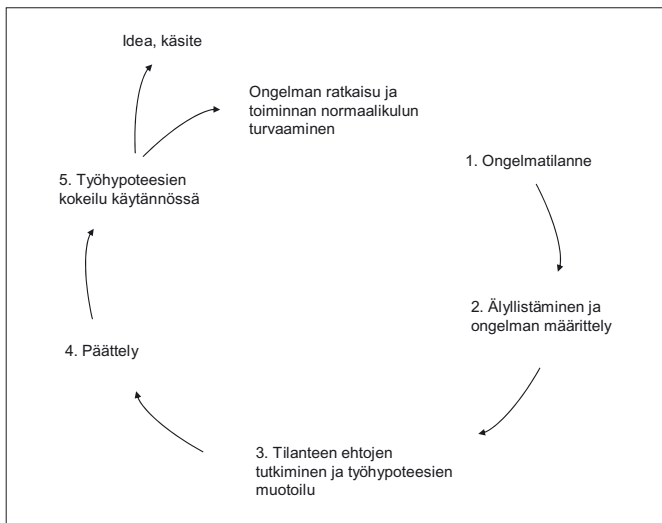
Tehokas oppiminen edellyttää ihmisen oppimisprosessin sekä eri oppimistyylien ymmärtämistä. Tällä on keskeinen merkitys erityisesti aikuiskoulutuksessa. Ehkä parhaiten tunnettu oppimisprosessin perusmalli on Kolbin (1984) malli, jossa oppiminen liittyy käytännön kokemuksiin. (Ojala 2000, 121–122; Sydänmaanlakka 2001, 34–36.) Kolb (1984) kuvaa oppimista syklimäisen prosessin avulla, joka alkaa konkreettisista kokemuksista ja etenee reflektiiviseen havainnointiin ja abstraktin käsitteellistämisen kautta aktiiviseen kokeiluun. Kolbin kokonaisvaltainen oppiminen on tekemisen ja ymmärryksen avulla tapahtuvaa kokemuksen hankkimista sekä tiedon omaksumista. Oppimisprosessissa kokemus syntyy aktiivisessa tekemisessä ja se syvennyy arviointivaiheen aikana. Opittavan asian ymmärrys lisääntyy käsitteellistämisen ja uuden teorian soveltamisen yhteydessä. (Kolb 1984.) Kolbin oppimiskehä on havainnollistettu **kuviossa 10**. Oppiminen ja koulutus-tapahtumat tulisi kokonaisuudessa suunnitella niin, että kehän kaikki eri vaiheet voidaan toteuttaa.



Kuvio 10. Kolbin (1984) oppimiskehä. (Mukaillen Kolb 1984.)

Kolbin teoria pohjautuu Deweyn (1938) ajatuksiin (Ruohotie 2000, 138). Deweyn mukaan kaikki kasvaminen tapahtuu erilaisten kokemusten kautta, mutta kaikki kokemus ei välttämättä kasvata (Dewey 1938, 31). Deweytä (1859–1952) pidetään aikuiskoulutuksessa kokemusoppimisen, reflektiivisen ajattelun ja konstruktivistisen oppimiskäsityksen perustelijana. Vaikka Kolb on saanut vahvan aseman aikuiskasvatuksessa, niin Kolbin perusteos

Experimental learning (1984), ei Miettisen (1998, 94) mukaan kestä tieteen normien mukaista kriittistä tarkastelua. Miettisen mukaan Kolb antaa virheellisen kuvan Deweyn oppimiskäsityksestä sekä kokemusta ja reflektiivistä ajattelua koskevista käsityksistä. Miettisen mukaan Kolb on yksinkertaistanut Deweyn oppimiskäsitystä kokemuksellisenä (experiential) oppimisena. Deweyn reflektiivisen oppimisen lähtökohtana ei Miettisen mukaan ole kokemus, vaan totuttujen toimintatapojen muuttumisesta johtuva ongelmatilanteen ratkaiseminen kokeellisen (experimental) toiminnan avulla. Lähtökohta ei siis ole mikä tahansa kokemus vaan ongelmalähtöinen kokemus, johon liittyy reflektiivinen ajattelu. Deweyn lähtökohtana on ongelman määrittely, ratkaisuhypoteesin muodostaminen ja sen testaaminen käytännössä. (Miettinen 1998.) Deweyn malli oppimisesta ja reflektiivisestä ajattelusta on havainnollistettu **kuviossa 11** (Dewey 1916, 157, 1933, 106–118, 1938, 105–102; Miettinen 1998, 91).



Kuvio 11. Deweyn (1916, 1933, 1938) malli oppimisesta ja reflektiivisestä ajattelusta.

Jokaisella ihmisellä on yksilöllinen tapa oppia ja oman oppimistyylin tunnistaminen tehostaa oppimisprosessia. Kolbin (1984) oppimisprosessiin perustuen on laadittu erilaisia malleja kuvaamaan erilaisia oppimistyyliä. Eräs näistä on Honeyn ja Mumfordin (1992) kehittämä oppimistyylytesti. Siinä ihmiset jaetaan oppimistyylin perusteella neljään ryhmään eli 1) aktiivisiin, jotka oppivat uusista kokemuksista, ongelmista tai tilanteista, 2) loogisiin, jotka rakentavat malleja, 3) käytännöllisiin, jotka tekevät asioita mielellään käytännössä ja oppivat kokemusten kautta ja 4) tarkkailijoihin, jotka oppivat parhaiten arvioidessaan ja pohtiessaan uutta oppia. (Honeyn & Mumford 1992, Otalan 2000, 123–125 ja Sydänmaanlakan 2001, 38–41 mukaan.) Kaikkein tehokkainta oppiminen on silloin, kun opiskelija voi käyttää omaa tyyliään tasapainoisesti oppiessaan (Kauppila 2003, 66).

Jatkuva muutos ja vaatimus uuden oppimisesta ovat tehneet oppimaan oppimisesta yhden tämän päivän ihmisen tärkeimmistä perustaidoista. Yksilöllistä oppimisvalmiutta voidaan jatkuvasti kehittää ja oppimaan oppiminen on elinikäinen prosessi. Oppimisvalmiuteen vaikuttavat oman oppimistyylin ja oppimisprosessin ymmärtämisen lisäksi muun muassa mielikuvitus ja luovuus, kommunikointitaidot, tiedon hankinta- ja hallintataidot sekä taito siirtää oppitu käytäntöön. (Ojala 2000, 116–126.) Motivaatio on kaiken oppimisen lähtökohta

ja ilman sitä tehokas oppiminen ei yleensä ole mahdollista. Hyvä motivaatio ilmenee itseohjautuvana ja vastuullisena opiskeluna (Kauppila 2003, 43–45). Lisäksi oppimisasiin vaikuttavat Ojalan (2000) mukaan muun muassa 1) ajattelua ja toimintaa ohjaavien sisäisten mallien tiedostaminen, 2) kyseenalaistaminen, 3) virheistä ja menestyksestä oppiminen, 4) oppimisvireyden ylläpitäminen ja 5) halu kehittyä. (Ojala 2000, 126–140.)

Oppivan organisaation ytimessä olevaa oppimisprosessia on myös jäsennettävä kokonaisuuden hahmottamista tukevaksi. Oppimisen kannalta hahmottaminen on keskeinen tapahtuma ja se voi tapahtua erilaisten strategioiden avulla, joilla tarkoitetaan tässä yhteydessä toimintatapaa ja sen soveltamista. Pelkistetyt mallit auttavat hahmottamaan monimutkaisiakin kokonaisuuksia. (Suonperä 1992, 57–58.) Holistisessa eli ymmärtävässä oppimisstrategiassa oppija pyrkii hahmottamaan kokonaisuuksia sekä koettaa muodostaa yleiskuvan asiasta ja sen osien välisistä suhteista. Serialistisessa eli operatiivisessa strategiassa on tavanomaista hahmottaa yksityiskohtia sellaisenaan, kuten toimintasääntöjä ja menetelmiä, ilman yhteyttä kokonaisuuteen. (Pask 1976; Suonperä 1992, 57–58.)

Oppimisstrategioiden merkitys tulisi huomioida myös opetuksen suunnittelussa, jotta oppijoiden olisi helppo hahmottaa opetettavaa asiaa. Lähestymistapa riippuu luonnollisesti oppimistehtävän luonteesta ja se voi olla deduktiivinen tai induktiivinen. Deduktiivinen tarkoittaa etenemistä kokonaisuuksista osiin ja induktiivinen osista kokonaisuuteen. Induktiivista opetusta on käytettävä silloin, kun opetuksen luonne sitä ehdottomasti vaatii. Kun kysymyksessä on aikuisopiskelu, on järkevää valita deduktiivinen jäsennostapa. Tällöin oppiminen on helpompaa, kun todellisuuden hahmottaminen aloitetaan kokonaisuutta edustavan skeeman muotoutumisen avulla, jolloin yksityiskohtien integroiminen on mielekästä. Tällöin siis tarkastellaan käytännössä ensin kokonaisuutta ja sen osakokonaisuuksien yhteyksiä ja vasta lopuksi keskitytään yksityiskohtiin. (Suonperä 1992, 57–59.) Holistisen oppimisstrategian ja deduktiivisen opetuksen kehittäminen edistävät ihmisen ymmärrystä ja kokonaisuuden hahmottamiskykyä.

Koulutusprosessin päämääränä on oppimisen mahdollistaminen. Koulutusta järjestetään, jotta koulutettavissa tapahtuisi asetettujen tavoitteiden mukaista yksilöllistä oppimista. Koulutus on prosessi, jonka avulla pyritään aikaansaamaan pysyviä muutoksia esimerkiksi osaamisessa, asenteissa, käsityksissä ja käyttäytymisessä. Oppiminen on henkilökohtainen yksilöllinen prosessi ja koulutus on pääasiassa yhteiskunnan ylläpitämää toimintaa. (Ojala 2000, 106; Rauste-von Wright ym. 2003, 7, 10, 17.)

Puolustusvoimien opetus ja koulutus perustuvat konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen (Puolustusvoimien henkilöstöstrategia 2002–2012. 2002, teksti 5 Puolustusvoimien palkatun henkilöstön osaamisen kehittämisen strategia 2004–2017, 2004, 6–7). Suomen puolustusvoimissa annettava koulutus tähtää siihen, että koulutettavat oppisivat uutta. Uuden oppimisella tarkoitetaan sitä, että koulutettavien tiedoissa, taidoissa, asenteissa, arvostuksissa tai havaitsemis- ja ajattelutavoissa tapahtuu suhteellisen pysyviä muutoksia. Koulutus on puolustusvalmiuden ylläpidon lisäksi Suomen puolustusvoimien tärkein rauhajan ajan tehtävä. Puolustusvoimissa annettavan koulutuksen tavoitteena on luoda henkilöstön toimintakykyä. (Toiskallio 1998a, 9, 15–16, 18.) Koulutuksella luodaan ammatitaitoista ja osaavaa henkilöstöä, tehtävänsä hallitsevia sotilaita, taistelukykyisiä sodan ajan joukkoja ja puolustusjärjestelmän edellyttämää suorituskykyä (mm. Puolustusvoimien henkilöstötilinpäätös 2004, 2005 19–21; Sotilaallinen maanpuolustus 2002, 22; Tietoja Suomen kokonaisuusmaapuolustuksesta 2006, 2005, 179–181). Koulutusta voidaan tarkastella eri tasoilla, kuten esimerkiksi järjestelmän ja hallinnon tasolla, didaktiikan tasolla,

oppimistulosten evaluoinnin ja kontrollin tasolla sekä tasolla, jossa tarkastellaan oppimista ja opetusprosessia ihmisen toimintana ja näiden toimintaprosessien säätelyä. Kaikilla tasoilla on kuitenkin olennaista koulutuksen tavoitteiden määrittäminen. (Rauste-von Wright ym. 2003, 17–19.)

Oppivan organisaation toiminnan ydin on oppiminen (mm. Ojala 2000, 191; Sydänmaanlakka 2001, 45 – 51) ja sen edistäminen on organisaation keskeisin prosessi. Oppivassa organisaatiossa tapahtuu oppimista yksilön ja tiimin tai ryhmän sekä organisaation tasolla. Oleellista on huomioida, että kaiken oppimisen lähtökohtana on ensin yksilön oppiminen ja yksilön oppimisessa korostuu elinikäisen oppiminen vaatimus. Elinikäisen oppimisen tulisi perustua holistisen oppimisstrategian hyödyntämiseen ja deduktiiviseen opetukseen. Muun muassa Argyriksen ja Schönin (1978), Sengen (1990a, 1994), Ojalan (2000) ja Sydänmaanlakan (2001) näkemykset perustuvat nimenomaan yksilön oppimiseen, jonka kautta oppiminen edelleen välittyy ja osin jalostuu tiimi- tai ryhmätasolle ja sieltä lopulta organisaatiotasolle (ks. Salminen 2004, 75).

Nykykäsitys aikuisoppimisesta perustuu konstruktivistiseen oppimisteoriaan. Yleispätevää oppimisen määritelmää ei ole, mutta oppimisena voidaan yleisesti pitää tilannetta, jossa oppijan käyttäytymisessä, asenteissa tai osaamisessa on tapahtunut lyhyt tai pitkäaikainen muutos (ks. Peltoniemi 2001b, 56.) Oppiminen on henkilökohtainen kokemuksellinen prosessi ja jokaisella ihmisellä on yksilöllinen tapa oppia. Oppiminen on taito, jota voidaan elinikäisesti kehittää. Ihmisen oppiminen ja oppimaan oppiminen ovat elinikäisiä prosesseja, joissa osaaminen luodaan muokkaamalla kokemuksia. Koulutusprosessi on tavoitteellista toimintaa. Koulutusta järjestetään, jotta koulutettavat oppisivat uutta. Koulutusta suunniteltaessa tulisi huomioida koulutettavien yksilöllinen tapa oppia, eri oppimisstrategiat sekä kokonaisvaltainen oppimissykli. Hyvin suunniteltu ja toteutettu koulutusprosessi luo edellytykset yksilölliselle oppimiselle ja siten osaamisen elinikäiselle kehitymiselle. Oppimisprosessi on oppivan organisaation tärkein prosessi ja sen tukemisen tulee olla oppivan organisaation kehittämisen ytimessä. Oppivassa organisaatiossa oppiminen voidaan jakaa yksilön ja tiimin tai ryhmän sekä organisaation oppimiseen.

Seuraavissa alaluvuissa (3.4.1.–3.4.3.) tarkastellaan yksityiskohtaisemmin, mistä yksilön elinikäisessä oppimisessa ja tiimin tai ryhmän sekä organisaation oppimisessä on kysymys ja miten nämä prosessit liittyvät toisiinsa.

3.4.1. Ihmisen elinikäinen oppiminen

Elinikäinen oppiminen liittyy oleellisesti tietoyhteiskuntakehitykseen, koska oppimisen avulla ihminen voi kehittyä ja sopeutua jatkuvasti muuttuvassa toimintaympäristössä (Finnsight 2015, Tiivistelmä 2006, 12; Tietoyhteiskunnasta osaamisyhteiskuntaan. Innovatiivisuudella työllisyyttä 2000, 5, 27). Osaamisvaatimusten kasvu ja tiedon sisällön nopea uusiutuminen ja muuttuminen edellyttävät koko koulutustoiminnan rakentumista elinikäisen oppimisen periaatteille. Valtion tiede- ja teknologianeuvoston (2000) mukaan tietoon ja osaamiseen perustuvassa yhteiskunnassa elinikäisen oppimisen kehittämisen tulee olla keskeisessä asemassa. Tiedon ja osaamisen kehittymiseen on jatkuvasti panostettava muun muassa tutkimuksen ja koulutuksen keinoin. Koulutustasoa on siten jatkuvasti pyrittävä nostamaan ja erityisesti aikuisväestön osaamishaasteisiin tulee vastata elinikäisen oppimisen periaatteita kehittämällä. (Katsaus 2000, 31, 33–34, 40, 76.) Oppimista ei enää tule nähdä pelkästään yksipuolisena tiedon siirtämisenä tai tiedon välittämisenä vaan tiedon rakentumisena. Oppiminen on tuottavan työn ydin ja työn uusi muoto sekä kiinteä osa työntekoa. Ihmiset oppivat työssään koko työuransa ajan. Organisaatioiden ja ihmisten jatkuvan oppimisen merkitys tulee tulevaisuudessa vain kasvamaan. (Huotari ym. 2005, 28–29, 163–164.)

Elinikäinen oppiminen on Otalan (2000) mukaan ihmisen elinikäinen kehitysprosessi, joka antaa valmiudet elää ja kehittyä alati muuttuvassa maailmassa sekä selviytyä yhteiskunnan ja työelämän jatkuvissa muutoksissa. Elinikäisen oppimisen infrastruktuuri muodostuu muodollisesta koulutuksesta (perus-, jatko- ja täydennyskoulutus), jota ensisijaisesti antavat peruskoulut, lukiot, ammattikorkeakoulut, yliopistot sekä muut oppilaitokset. Lisäksi elinikäisen oppimiseen vaikuttaa kaikki muu oppiminen, jonka syntyy työssä oppimalla, työkierrossa, sosiaalisissa yhteyksissä, kotona, vapaa-aikana sekä omaehtoisena oppimisena esimerkiksi tiedotusvälineiden, kokemuksen ja muiden yhteyksien avulla. (Ojala 2000, 107–109.)

Ojala (2000) on määritellyt hyvin yksityiskohtaisesti ja laajasti eri koulutusorganisaatioiden vastuuta ja rooleja sekä elinikäisen oppimisen infrastruktuurin kehittämisen periaatteita. Hänen mukaansa peruskoulutus luo pohjan elinikäiselle oppimiselle. Lisäksi hyvä peruskoulutus luo mahdollisuudet nopeuttaa oppimiskäyrää jatko-opinnoissa. (Ojala 2000, 39–40, 112, 132–133, 141.) Ihminen muuttuu koko elämänsä ajan ja jokaisessa ikävaiheessa hän konstruoi tietoa ja rakentaa sekä maailmankuvaansa että minäkuvaansa. Oppimisprosessi sekä oppimista edistävät taidot ovat luonteeltaan samanlaisia ihmisen lapsuusvuosista aina vanhuusikään saakka. Näin ollen oppimisen yleiset ehdot eivät mainittavasti muutu ihmisen ikävuosien edetessä. Mitä aikaisemmin oppimaan oppimista ryhdytään tukemaan, sitä paremmin sen ennustetaan jatkossa myös kehittyvän. (Raustevon Wright ym. 2003, 71, 80–81.) Jatko- ja täydennyskoulutus pätevoittävät henkilöstön työelämään. Keskeistä on, että oppilaitokset toimivat tiiviissä yhteistyössä työelämän kanssa ja ovat riittävän joustavia reagoimaan uusiin opetustarpeisiin ja uusimaan opetustaan. Opetussektorin vastuu ei pääty siihen kun ihminen valmistuu ja astuu työelämään, vaan korkeakoulujen ja oppilaitosten tulisi tuottaa ihmisille mahdollisuuksia oppia läpi elämän. Perus-, täydennys-, uudelleen-, lisä- ja jatkokoulutus sekä kaikki muu oppiminen muodostavat siten jatkuvan oppimisprosessin, joka tähtää inhimilliseen kasvuun ja yksilön kokonaisuosaamisen tason nostamiseen. (Ojala 2000, 39–40, 112, 132–133, 141.)

Elinikäisessä oppimisessa voidaan yhdistää erilaisia opintomoduuleja ja siten muodostaa kulloisenkin osaamistarpeen mukaisia opintokokonaisuuksia. Elinikäisen oppimisen toteutuksen käytännön periaatteita ovat muun muassa monimuotoinen opetus, yksilöllistä oppimista tukevat opintosuunnitelmat sekä korkeakoulujen ja oppilaitosten sekä työorganisaatioiden ja eri asiantuntijoiden muodostamien yhteistyöverkoston hyödyntäminen koulutuksessa. Korkeakouluille, jotka edustavat opetushierarkian ylintä tasoa, kuuluu elinikäisen oppimisen infrastruktuurin ja toimintamallin kehittäminen ja koordinointi. (Ojala 2000, 39–40, 112, 132–133, 141.) Henkilökohtainen oppimissuunnitelma ja oppimisen tukiverkosto luovat edellytykset yksilölliselle elinikäiselle oppimiselle. Oppimisen tukiverkoston voivat kuulua esimerkiksi opintoneuvoja, opintotiimi ja kanssaopiskelijat sekä työyhteisöstä esimies, työnantaja, työtiimi ja työtoverit. Lisäksi tutori ja mentori ovat keskeisiä toimijoita oppimisen tukemisessa. Tutori on oppimisen ohjaaja omalla asiantuntija-alueellaan. Mentori on eräänlainen opiskelijan henkilökohtainen valmentaja, joka on yleensä työkokemukseltaan opiskelijaa vanhempi henkilö. Hänen kanssaan voi keskustella uraan, työhön ja opintoihin liittyvistä haasteista ja ongelmista. Mentori keskittyy ohjaamiseen ja kannustamiseen. Mitä suurempi vastuu ihmisellä on omasta oppimisestaan, sitä suurempi merkitys tukiverkolla on. (Ojala 2000, 134, 145–149.)

Koulutuksen suunnittelun tulisi myös perustua systeemiajatteluun, jossa koulutus ymmärretään avoimeksi systeemiksi, missä toimintaympäristön kehittyminen vaikuttaa myös oleellisesti kaikkeen siihen, mitä koulutuksessa tapahtuu (Helakorpi & Mäntylä 2001, 32). Elinikäisen oppimisen infrastruktuurissa kouluissa annettava opetus ja oppiminen ovat yhteydessä muun yhteiskunnan ja työelämän kehitykseen. Työ edellyttää yhä enemmän kokonaisuuksien hahmottamista ja käsitteellistä ajattelua. Oppilaitosten ja työelämän tulisi kehittää entistä enemmän yhteistyötään, jotta koulutus vastaisi työelämässä tarvittavia valmiuksia ja koulutusorganisaatiot saisivat vastaavasti uusia mahdollisuuksia yritysten henkilöstön koulutuksessa. (Helakorpi 2001b, 39, 46–47, 50.)

Globalisaatiokehitys ja suomalaisen tietoyhteiskunnan kehittyminen ovat vaikuttaneet työelämään, jolla on siten myös suora vaikutussuhde koulutusajatteluun. Postmoderni aika korostaa oppimiskäsityksessä elinikäistä oppimista. Elinikäisen oppimisen ansiosta ihmisellä säilyy koko elämän ajan kyky tehdä haluamiaan asioita yhteiskunnassa, työelämässä ja vapaa-aikanaan muuttuvan toimintaympäristön vaatimusten mukaisesti.

Elinikäinen oppiminen edellyttää elinikäisen oppimisen kokonaisinfrastruktuurin luomista ja sen monipuolista hyödyntämistä. Työ- ja opetusorganisaatiot muodostavat yhdessä elinikäisen oppimisen infrastruktuurin ja siten koko koulutusjärjestelmää tulee kehittää tiiviissä yhteistyössä työelämän kanssa. Koulutusjärjestelmän on mahdollistettava henkilöstön jatkuva kehittyminen ja erityinen huomio tulee olla uuden osaamisen jatkuvassa tuottamisessa. Tämä on puolustusvoimien organisaation yksi vahvuusalue. Puolustusvoimat kouluttaa itse pääosan omasta henkilöstöstään. Tällöin koulutuksen sisällöt ja tavoitteet voidaan suunnitella omien tarpeiden mukaisesti. Myös koulutuksen toteutus pystytään suunnittelemaan ja toteuttamaan sekä organisaation tarpeiden mukaisesti että henkilökohtaisten palvelustehtävien ja uran kannalta nousujohtoisesti.

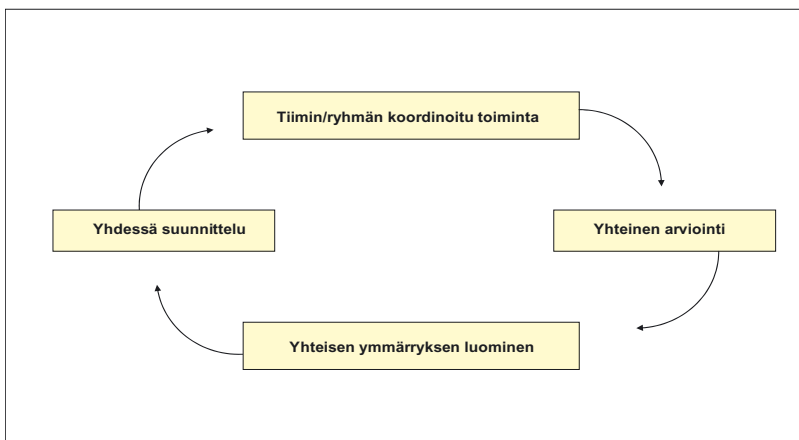
3.4.2. Tiimin ja ryhmän oppiminen

Nykyorganisaatioissa toiminnan tulos tehdään yhä useimmin tiimeissä ja ryhmässä (Ojala 2000, 183). Spiikin (1999) mukaan selkein ja yksinkertaisin tiimin määritelmä on, että ”tiimi on itseohjautuva työryhmä”. Spiik määrittelee tiimin myös siten, että tiimi on ryhmä ihmisiä, jotka yhteisvastuullisesti huolehtivat sovittujen asioiden hoitamisesta alusta loppuun asti. (Spiik 1999, 29–30.) Senge (1990a) viittaa tiimeillä ylipäätään ryhmiin, joilla voidaan tarkoittaa mitä tahansa ihmisten muodostamia tiiviitä yhteisöjä, joilla on organisaatiossa yhteinen tehtävä ja tavoitteet (Senge 1990a, Viitalan 2005, 44 mukaan). Sengen (1994) määritelmän mukaan tiimit tai ryhmät pystyvät saavuttamaan asioita, joihin yksilöt eivät yksin pystyisi (Senge ym. 1994, 236). Sydänmaanlakan (2001) mukaan tiimi on kooltaan pieni ryhmä ihmisiä, joilla on toisiaan täydentävää osaamista ja jotka ovat sitoutuneet yhteisiin suoritustavoitteisiin ja toimintamalliin ja joilla on yhteisvastuu suorituksistaan (Sydänmaanlakka 2001, 9, 259). Yhteistä eri määrittelyille on, että joukko ihmisiä on organisoitu jonkun toiminnon toteuttamiseksi yhteen ja että heillä on yhteisvastuullisuus asian toteuttamisesta. Tässä tutkimuksessa tiimin synonyyminä käytetään jatkossa myös ryhmän käsitettä.

Organisaation oppimisessa tiimien oppiminen on keskeisessä asemassa, koska se toimii välittäjänä yksilön ja organisaation oppimisen välillä (Ojala 2000, 167–168, 183–185; Senge ym. 1994, 236; Sydänmaanlakka, 2001, 45–46). Sengen (1994) mukaan tiimien oppimisen kehittäminen on yksi keskeinen tekijä kehitettäessä oppivaa organisaatiota.

Senge korostaa, että tiimioppiminen on taito, jota voidaan kehittää sekä koulutuksen keinoin että kehittämällä tiimien reflektiivistä työskentelytapaa. Tiimien oppimisessa on kolme keskeistä haastetta. Ensinnäkin tiimissä on saavutettava yhteinen ymmärrys, jonka avulla se voi toimia älykkäämmin kuin yhdenkään tiimin jäsenen oman kyvyn varassa. Toiseksi tiimien on kyettävä toimimaan koordinoitusti, säilyttämällä kuitenkin joustavuus ja spontaanius. Kolmanneksi tiimien tulee tukea muiden tiimien toimintaa, koska tulos yleensä realisoituu yhteistuloksena myös muiden tiimien toiminnan kautta. Tiimioppiminen perustuu keskusteluun ja dialogiin. Tiimin oppimisprosessi edellyttää yhteisen ymmärryksen, ajattelun ja toimintaa ohjaavan sisäisen mallin kehittymistä. Oppiminen tapahtuu yhteisen kielen muodostumisen myötä. (Senge ym. 1994, 236–248; Viitala 2005, 44.) Ryhmässä oppiminen on hyvin tärkeää, koska muuten yksilön oppiminen ei välity osaksi organisaation oppimista (Senge ym. 1994, 236). Tiimit ovatkin Sengen (1990a) mukaan yksilöitä tärkeämpiä, koska tiimien oppimiskyky mahdollistaa koko organisaation oppimisen (Senge 1990a, Moilanen 2001, 63).

Otalan (2000) ja Sydänmaanlakan (2001) mukaan tiimi on oppivan organisaation perusyksikkö ja tiimin oppimisprosessi on yksilön ja organisaation oppimisen yhdistelmä. Tiimin oppimisprosessissa lähtökohtana on tiimin nykyinen toiminta, jota pyritään säännönmukaisesti arvioimaan yhdessä tiimin kokemusten pohjalta. Arvioinnin tuloksena saadaan aikaan tiimin yhteistä ymmärrystä ja ajattelua ja siten yhteinen näkemys nykytilanteesta sekä tulevaisuuden päämääristä. Yhteisen ymmärryksen jälkeen tiimin jäsenet suunnittelevat yhdessä sen, miten toimintaa edelleen kehitetään ja parannetaan. (Ojala 2000, 183–185; Sydänmaanlakka 2001, 48–49.) Viitalan (2005) mukaan ryhmätason oppiminen tuottaa organisaation oppimista muun muassa toimintamalleina ja järjestelminä sekä infrastruktuuria koskevinä muutoksina (Viitala 2005, 57). Tiimin oppimiskehä toistaa itseään (**kuvio 12**) (Ojala 2000, 183–185; Sydänmaanlakka 2001, 48–49).



Kuvio 12. Tiimin ja ryhmän oppimisen malli. (Mukaihen Ojala 2000, 185; Sydänmaanlakka 2001, 48.)

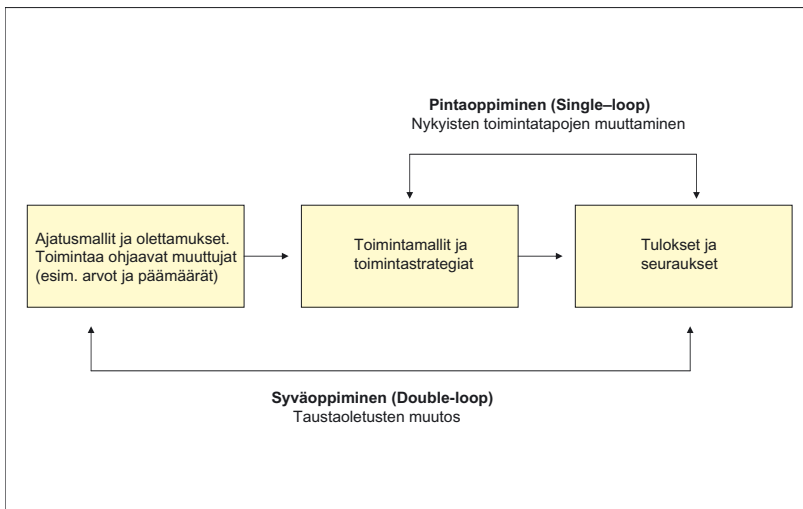
Tiimin oppimisen edellytyksenä on yhteisen kielen löytyminen ja tiimin jäsenten kyky keskustella ja kommunikoida sekä kyky käsitellä konflikteja. Tiimin oppimiseen vaikuttaa se, kuinka hyvin tiimin jäsenet tuntevat toisensa ja osaavat jakaa osaamistaan. Tiimin vetäjällä

on erityinen rooli tiimihengen syntymisessä ja säilymisessä sekä osaamisen koordinoimisessa. Lisäksi tiimin vetäjän tehtävä on edistää osaamisen jakamista, koska tiimin kokonaisosaaminen muodostuu siitä, miten hyvin se pystyy yhdistämään jäsentensä osaamista. Tiimin osaaminen on enemmän kuin sen jäsenten osaamisten summa. (Ojala 2000, 183–185.)

Tiimin (ryhmän) oppiminen on yhdistelmä organisaation ja yksilön oppimista. Yksilö oppii omassa prosessissaan ja tiimin oppiminen kulkee sen rinnalla. Tiimin oppiminen jäsentyy samanlaisen syklin kautta kuin yksilön oppiminen. Tiimin oppiminen on nivel yksilöiden osaamisen ja organisaation oppimisen yhdistämiseen. Tiimin oppimisen kautta oppiminen välittyy ja siirtyy organisaatiotasolle, jossa uusi oppiminen konkretisoituu muun muassa uutena osaamisena, toimintamalleina, prosesseina, tuotteina ja suorituskykyä. Tiimien ja ryhmien oppimissyklin edistäminen on yksi tekijä kehitettäessä organisaation oppimista.

3.4.3. Organisaation oppiminen

Organisaatiotutkijat Argyris ja Schön määrittelivät organisaation oppimisen jo 1970-luvulla. Heidän laatimansa malli (**kuvio 13**) on samalla ehkä tunnetuin oppivan organisaation perusmalli. Argyriksen ja Schönin (1978) mallin mukaan organisaation oppiminen voi tapahtua organisaation olemassa olevia ajatus- ja toimintamalleja uudistamalla tai uudistamalla mallien taustalla olevia uskomuksia. Organisaation oppimista kutsutaan mallissa pintaoppimiseksi (single-loop, yksinkertainen palautekytkentä) tai syväoppimiseksi (double-loop, kaksinkertainen palautekytkentä). Pintaoppiminen tapahtuu vallitseviin ajatus- ja toimintamalleihin perustuen muuttamalla varsinaista toimintaa. Tällöin organisaatiossa yleisesti päädytään nykytoiminnan tuloksien perusteella korjaamaan nykyistä toimintamalleja, eikä lähdetä arvioimaan sen taustalla vaikuttavia yleisiä uskomuksia. Syväoppiminen (ks. Kuusinen & Korkiakangas 1997, 60–62; ks. Marton 1980; ks. Peltoniemi 1997, 3–4, 2000, 24–29, 56–57; ks. Ruohotie 1995, 52) kyseenalaistaa ja uudistaa itse toimintaa ohjaavia ajatus- ja toimintamalleja. Tällöin tarvittavia kehittämistoimenpiteitä ei siis tehdä itse korjattavaan asiaan, vaan toiminnan taustalla oleviin toimintaohjeisiin ja normeihin. Tällöin on kyse uudistavasta oppimisesta. (Argyris 1977, 115–124; Argyris & Schön 1978, 1996.) De Geus (1998) käyttää tästä asiasta termiä ”institutionaalinen oppiminen”, joka alkaa hänen mukaansa olemassa olevien mentaalien mallien eli vanhojen ajattelutapojen tarkistamisesta. De Geusin mukaan tulevaisuuden organisaatioiden ainoa kilpailuetu tulee olemaan organisaation johdon kyky oppia entistä nopeammin sekä kyky uudistaa ympäröivää todellisuutta koskevia mentaaleja malleja. De Geus rajaa institutionaalisen oppimisen ainoastaan organisaation ylimmälle tasolle. (De Geus 1998, 70–74.) Nykyinen näkemys oppivasta organisaatiosta on kuitenkin laajempi. Siinä korostetaan koko henkilöstön aktiivisuutta yksilöinä, tiimeinä ja koko organisaationa uuden oppimisessa.



Kuvio 13. Argyriksen ja Schönin (1978) organisaation oppimisen malli. (Mukaiillen Argyris 1977, 1990, 1992; Argyris & Schön 1978, 1996; Juuti 1995, 26; Ojala 2000, 179; Viitala 2001, 54.)

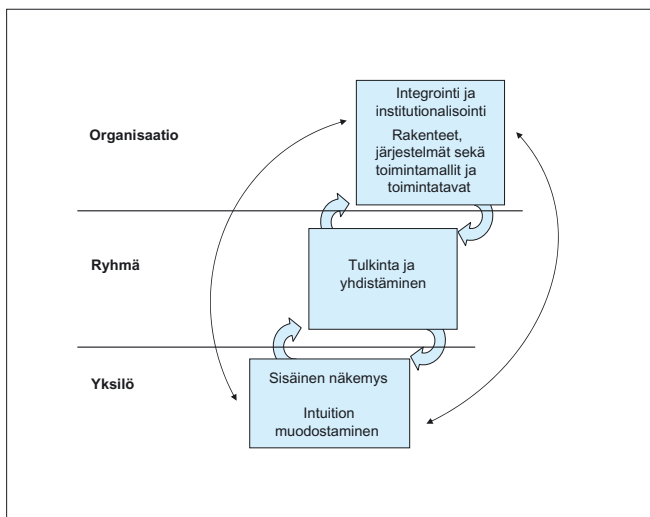
Argyriksen ja Schönin (1978) organisaation oppimisen teoria on saanut pohjansa pitkälti Batesonin (1972) esittämästä oppimisen hierarkiasta. Batesonin mukaan organisaation kyky pysyä tasapainossa muuttuvissa konteksteissa merkitsee oppimista. Batesonin (1972) malli on yksilöoppimisen malli ja hänen oppimisteoriaansa perustuu näkemykseen, jonka mukaan kaikki oppiminen on kontekstuaalista. Batesonin mukaan oppiminen on muutoksen prosessi ja siinä voidaan erottaa loogisesti viisi erityyppistä tasoa. (Bateson 1972, 292–306.)

Nollatason oppimisessa toimintaympäristöön sopeutuminen tapahtuu aina samalla tavalla, oli se sitten oikea tai väärä. Nollatason oppimista kuvaa esimerkiksi vastauksen ja reaktion spesifisyys. Vastausta tai reaktioita ei korjata silloinkaan kun siihen olisi aihetta. Näin ollen se kuvaa oikeastaan ei-oppimista. Ensimmäisen tason oppimisessa on kysymys yksittäisten tapahtumien suhteiden välisestä muutoksesta. Ärsykkeet, reaktiot ja vahvistukset esiintyvät oppimisen kontekstissa. Yksittäiset reaktiot vakiintuvat ulkoa tulevien vahvistusten tai rangaistusten mukaan, esimerkkinä ovat kysymyksen esittäminen ja siihen vastaaminen. Ensimmäisen tason oppiminen merkitsee mahdollisuutta reaktion tai vastauksen korjaamiseen. Kyse on toiminnasta, jossa osataan valita oikea toimintatapa pysyvien vaihtoehtojen joukosta. Toisen asteen oppimisella tarkoitetaan ensimmäisen tason oppimisen kontekstia koskevien oletusten oppimista. (Bateson 1972, 292–301.) Oppimisen kontekstin oppimisella Bateson tarkoittaa sitä, että ihminen oppii oletuksia tapahtumien mahdollisista joukoista ja jaksoista joissakin tilanteissa. Esimerkiksi joissakin tilanteissa tietynlaiset tapahtumat ovat vahvistusta tai joissakin tilanteissa tapahtumat jaksottuvat niin, että vahvistusten esiintyminen riippuu omista reaktioista. (Bateson 1972, 279–308.) Kolmannen tason oppimisessa on kysymys muutoksesta toisen tason oppimisen prosesseissa ja perusolettamuksissa. Tällöin ihminen asettaa kyseenalaiseksi paitsi ongelman myös oman strategiansa. Nämä ristiriitaisuudet ovat edellytyksenä kolmannen tason oppimiselle. Kolmannen tason oppiminen merkitsee ihmisen näkökulman laajentu-

mista pelkästä ongelman ratkaisemisesta toiminnan laajempaan merkitykseen. (Bateson 1972, 301–308.) Neljännen tason oppiminen on muutosta kolmannen tason oppimisessa. Bateson on kuitenkin arvellut, että tällaista oppimista ei luultavasti kuitenkaan tapahdu missään organisaatiossa. (Bateson 1972, 293–306.)

Yksinkertaiseen ja kaksinkertaiseen takaisinkytkentään perustuvien oppimismallien lisäksi Argyris ja Schön (1978) ovat omassa organisaation oppimisen teoriassaan nostaneet esiin Batesonin (1972) teoriasta peräisin olevan deutero-oppimisen. Sillä tarkoitetaan oppimaan oppimista. Tämä merkitsee sitä, että oppimisen taustalla olevia prosesseja kyseenalaistetaan ja siten opitaan tarkastelemaan ja parantamaan itse oppimistapahtumaa ja lopulta voidaan jopa kyseenalaistaa koko toiminnan taustalla olevia oletuksia. Tällöin organisaatio oppii itse oppimaan eli vahvistamaan positiivisen palautekytkennän kehii. (Bateson 1972, 293–306.)

Eräs lähestymistapa organisaation oppimiseen on Crossan, Lanen ja Whiten (1999) kehittämä organisaation oppimisen malli (**kuvio 14**). Malli perustuu neljään keskeiseen olettamukseen, jotka ovat seuraavat: 1) organisaation oppimiseen liittyy nykyosaamisen hyödyntämisen ja uuden osaamisen käyttöönoton välinen jännite, 2) organisaation oppiminen tapahtuu yksilön, ryhmän ja organisaation välillä, 3) organisaation oppimiseen liittyvät keskeisesti sosiaaliset ja psykologiset prosessit ja 4) ihmisten skeemat ohjaavat toimintaa ja ihmisten toiminta muokkaa vastaavasti skeemoja. Yksilötason oppimisessa ovat keskeisiä muun muassa kokemukset ja keskustelu. Ryhmätason oppimisessa vuorovaikutuksella ja yhteisen näkemyksen saavuttamisella on oleellinen merkitys. Organisaatiotason oppimisessä merkityksellisiä ovat muun muassa toimintamallit, rutiinit ja säännöt. Siirrettäessä ryhmäoppimisen tuloksia organisaation toimintamalleiksi ja kehitettäessä niitä tukevia järjestelmiä puhutaan institutionaalisesta (vrt. De Geus 1998, 70–78) osaamisesta. (Crossan, Lane & White 1999, 522–537.) Järvisen, Koiviston ja Poikelan mukaan Crossan ym. (1999) malli vahvistaa organisatorisen oppimisen perustekijät, jotka ovat yksilön, ryhmän ja organisaation tasot ja toisaalta näitä tasoja välittävän tiedon muodostamisen ja käytön prosessit (Järvinen, Koivisto & Poikela 2002, 111–113).

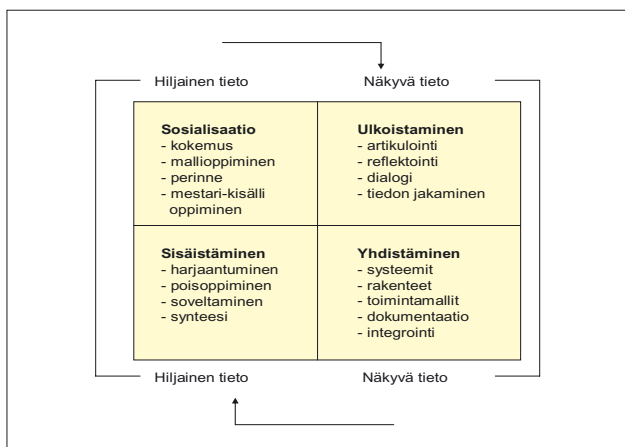


Kuvio 14. Crossan ym. (1999) organisaation oppimisen malli. (Mukaillen Crossan ym. 1999, 522–537.)

Crossan ym. (1999) mallista (**kuvio 14**) havainnollistuu hyvin tiimien tai ryhmien keskeinen asema organisaation oppimisessa. Myös Senge ym. (1994) on korostanut tiimien keskeistä asemaa organisaation oppimisessa. Mikäli tiimit eivät opi, niin myöskään yksilön oppiminen ei välity osaksi organisaation oppimista. (Senge ym. 1994, 236.) Sengen perusajatus organisaation oppimisesta on se, että tiimien kyky oppia mahdollistaa koko organisaation oppimisen (Senge 1990a, Moilasen 2001, 63 mukaan). Senge (1990a) mukaan organisaation oppiminen ei ole pelkästään sopeutumista vaan myös organisaation kykyä luoda eri toimintamalleja tulevaisuutta varten. (Senge 1990a, Vahervan & Valkeavaara 1997, 201). Senge on lisäksi teoriassaan korostanut sitä, että organisaation oppiminen on jatkuva prosessi. Hänen mukaansa oppimista tukeva organisaatiokulttuuri on yksi oppivan organisaation perusedellytys. (Senge 1990a.)

Nonaka (1994) ja Nonaka ja Takeuchi (1995) ovat esittäneet uuden tiedon luomisen teorian. Siinä tieto ja osaaminen siirtyvät organisaatiossa yksilön ja ryhmän välillä sekä näiden ja organisaation järjestelmätason välillä. Tiedon luominen tapahtuu heidän mukaansa organisaatiossa hiljaisen tiedon muuttumisessa täsmätiedoksi (näkyväksi tiedoksi) ja täsmätiedosta edelleen hiljaiseksi tiedoksi (**kuvio 15**). (Nonaka 1994, 14–35; Nonaka & Takeuchi 1995.)

Tiedon luomisen sykli tapahtuu seuraavien vaiheiden: 1) sosialisatiion, 2) ulkoistamisen, 3) yhdistämisen ja 4) sisäistämisen kautta. Sosialisatiolla tarkoitetaan kokemus- ja mallioppimista, jossa osaajien toimintamallit siirtyvät muiden käyttöön esimerkiksi yhdessä tekemisen kautta. Ulkoistaminen tapahtuu puhumalla artikuloiden esimerkiksi tiimeissä, joissa vaihdetaan kokemuksia ja luodaan yhteisiä toimintamalleja. Sisäistämisvaiheessa ihmiset ottavat uudet toimintamallit arkikäyttöön kokeilemalla niitä omassa työssään. Vaikka Nonaka ja Takeuchi puhuvat uuden tiedon luomisesta, niin kyseessä on samalla oppimisprosessi. Vaikka oppiminen ei aina etene yhtä suoraviivaisesti kuin Nonaka ja Takeuchi ovat esittäneet, niin mitä tehokkaammin organisaatio hallitsee eri vaiheiden kautta tapahtuvaa oppimista systemaattisesti, sitä tehokkaammin se voi oppia. (Nonaka & Takeuchi 1995.)



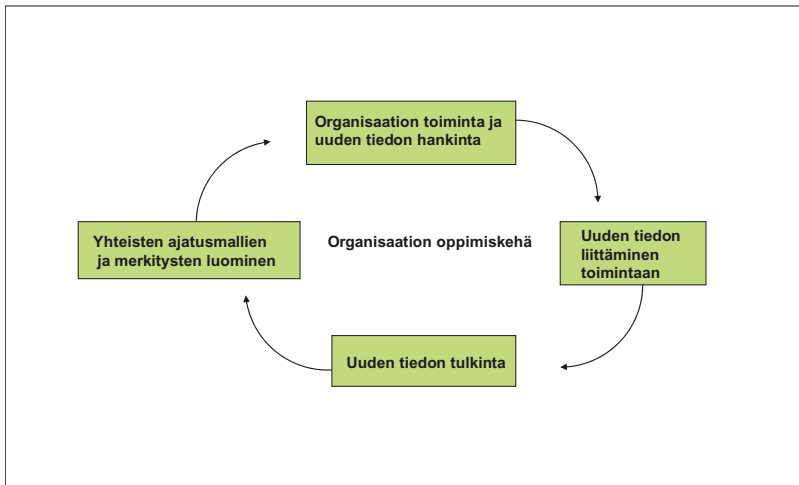
Kuvio 15. Uuden tiedon luomisen malli. (Mukaiillen Nonaka & Konno 1998; Viitala 2005, 168.)

Viitalan (2005) mukaan Nonakan mallissa oppimisen lähtökohtana on organisaatiossa työskentelevien ihmisten hiljainen tieto. Viitalan mukaan Takeuchin & Nonakan (2000) mallissa organisaation oppimisprosessi etenee viiden prosessin kautta, jotka ovat seuraavat: 1) hiljaisen tiedon jakaminen, 2) käsitteiden muodostaminen, 3) niiden perusteleminen, 4) uuden tiedon dokumentointi ja 5) soveltaminen. Viitalan mukaan edellä kuvattu Crossan ym. malli perustuu myös siihen näkemykseen, että organisaatiossa työskentelevien ihmisten intuitiivinen, erityisesti kokemukseen perustuva hiljainen tieto on organisaation oppimisen lähtökohta. (Viitala 2005, 169, 176.) Sydänmaanlakka (2001) on myös todennut heikkojen signaalien keskeisen merkityksen organisaation strategiselle oppimiselle. Sydänmaanlakka määrittelee strategisen oppimisen johdon ja henkilöstön kyvyksi lukea heikkoja signaaleja ja uusiutua. Sydänmaanlakan mukaan organisaation oppimisella tarkoitetaan sitä, että sillä on jatkuva valmius hankkia uutta osaamista ja siten kyky uusiutua ja muuttaa toimintaansa. Palautekulttuuri ja palautejärjestelmät sekä strateginen oppiminen ovat organisaation oppimisessa keskeisessä asemassa. (Sydänmaanlakka 2001, 49–50.)

Ruohotie (2000) perustaa näkemyksensä Brownin, Hitchcockin ja Willardin (1994) näkemykseen, jonka mukaan oppivan organisaation kehittymistä voidaan parantaa erilaisilla strategioilla, kuten organisatorisilla strategioilla, johtamisstrategioilla tai tiimistrategioilla (Brown, Hitchcock & Willard 1994, 218). Organisatoristen strategioiden mukaan oppivan organisaation kehittymistä voidaan parantaa luomalla oppimisen infrastruktuuri, edistämällä kokeiluja sekä uusia keksintöjä ja ideoita sekä antamalla yhä suurempaa vastuuta ja valtuuksia työntekijöille. Johtamisstrategioiden mukaan esimiesten tulee saada organisaatiossa olevat ihmiset työskentelemään yhteisen vision puolesta, esimiesten tulee hallita epävarmuutta ja ristiriitoja sekä kyetä toimimaan esimerkkinä ja siten mahdollistaa mallioppiminen. Tiimistrategioiden mukaan organisaation oppimista parannetaan vuorovaikutustaitojen harjoittamisella sekä reflektiivisten taitojen kehittämällä ja muutosvalmiuksien edistämällä. Organisaatio voi oppia Ruohotien mukaan myös tekemistään virheistä analysoimalla ja arvioimalla epäonnistumisiansa ja onnistumisiansa sekä antamalla työntekijöille ja tiimeille tarvittavaa palautetta. Oppiva organisaatio kykenee sopeutumaan ulkoiseen toimintaympäristön muutokseen harjoittamalla jatkuvaa rakenteiden ja käytäntöjen uudistamista. Ruohotie korostaa, että oppivassa organisaatiossa tuetaan jatkuvaa oppimista, joka ilmenee henkilöstöpolitiikassa, normeissa, organisaatioiden arvoissa sekä organisaation oppimiskulttuurissa osaamisen korostamisena ja arvostamisena. (Ruohotie 2000, 65–73.)

Organisaatiot oppivat vastaavalla tavalla kuin yksilö, mikäli ne toimivat avoimena systeeminä (Ojala 2000, 188; Sydänmaanlakka 2001, 49). Ojalan (2000) mukaan organisaation oppimisella tarkoitetaan sen kykyä uusiutua ja kykyä muuttaa pysyvästi toimintaansa. Oppiva organisaatio parantaa oppimisnopeuttaan olemalla jatkuvasti valmiustilassa oppimaan uutta ja reagoimaan. Organisaation oppimisella kehitetään yritysten kilpailukykyä ja työyhteisöjen toimivuutta. Lisäksi organisaation oppiminen on keino aikaansaada korkeatasoista laatua. Ojalan mukaan oppivassa organisaatiossa koko henkilöstö voi kehittyä ja toteuttaa elinikäistä oppimistaan. (Ojala 2000, 186, 188, 216–217.) Organisaation oppiminen on kuitenkin enemmän kuin yksilöiden oppimisen summa (ks. Kauhanen 2003, 153). Oppivassa organisaatiossa tapahtuu oppimista yksilön, tiimin ja organisaation tasolla niin, että organisaatio saavuttaa oppimisprosessien avulla entistä paremmin tavoitteensa. Myös Ojala korostaa, että tiimien oppimisella on keskeinen merkitys organisaation oppimisessa. (Ojala 2000 167–168.) Tiimien oppiminen toimiikin usein nivelenä, jonka avulla yksilöiden ja organisaation oppiminen liitetään yhteen yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi (ks. Kauhanen 2003, 153). Ojalan mukaan organisaation oppiminen konkretisoituu muun muassa siinä, miten se luo uutta tietoa ja tuottaa uutta osaamista (Ojala 2000, 167–168).

Organisaatiot oppivat vastaavalla tavalla kuin yksilöt ja tiimit. Organisaation oppiminen noudattaa vastaavanlaista kehää kuin aikaisemmin esitetty Kolbin (1984) oppimissykli. Organisaation oppimisen vaiheet ovat 1) uuden tiedon hankinta, johon liittyy kokemus ja oppiminen, 2) tiedon hallinta, jossa uusi tieto liitetään organisaation toimintaympäristöön ja toimintaan, 3) yhteinen tiedon tulkinta ja arviointi sekä 4) yhteisten ajatusmallien ja merkitysten luominen, jossa opittu muutetaan käsitteiden ja mallien avulla ajatus- ja toimintamalleiksi. (Kauhanen 2003, 153; Ojala 2000, 170–171; Sydänmaanlakka 2001, 50–51.) Organisaation oppimiskehä on havainnollistettu **kuviossa 16**.



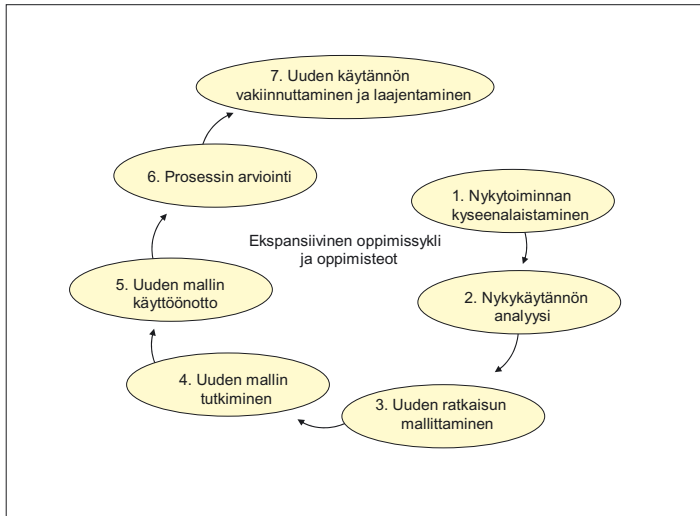
Kuvio 16. Organisaation oppimiskehä. (Kauhanen 2003, 153; Ojala 2000, 170–171; ks. Sydänmaanlakka 2001, 50–51.)

Ojalan (2000) mukaan organisaation oppimiskehä toistaa itseään. Siinä kerätään tietoa toiminnan tuloksista ja liitetään se tiedon seurantaan sekä analysoidaan toiminnan vaikutuksia. Uusi tieto liitetään organisaation toimintaan ja pyritään luomaan yhteinen käsitys siitä, miten tieto vaikuttaa toimintaan ja kehitystyöhön. Tiedon hankkiminen on koko organisaation toiminnan perusasia. Tietoa tulee kerätä säännöllisesti niin ulkoisesti kuin sisäisesti, jotta mahdollisia muutoksia kyettäisiin ennakoimaan. Tiedon hankintaa voidaan edistää organisaatiossa esimerkiksi benchmarking-toiminnalla ja hyödyntämällä tietopankkeja sekä analysoimalla yhdessä onnistumisia ja virheitä. Oleellista on se, että tiedon keruu integroidaan osaksi organisaation normaalia toimintaa. Organisaatio oppii siten, että uusi tieto liitetään jo olemassa olevaan toimintaan. Uuden tiedon liittämistä organisaation toimintaan voidaan edistää muun muassa siten, että kehitetään tiedon jakelua ja analysoidaan uutta tietoa tiimeissä sekä arvioidaan sen vaikutusta organisaation toimintaan. Yhteisen tiedon tulkinnassa on oleellista, että tieto voi liikkua ja jalostua organisaation sisällä vapaasti. Mahdollisimman monen ihmisen tulisi päästä vaikuttamaan prosessiin. Mitä enemmän tietoa vaihdetaan, sitä enemmän organisaatiossa syntyy edellytyksiä tarvittaville uudistuksille. Yhteistä tiedon tulkintaa voidaan edistää organisaatiossa esimerkiksi kehittämällä organisaatiossa dialogia sekä eri näkökantojen ja tulkintojen kuuntelua ja niiden

yhteensovittamista. Yhteisten ajatusmallien luomiseen tarvitaan organisaation yhteinen kieli. Avoin keskusteluilmapiiri on paras tapa luoda yhteisiä merkityksiä ja samalla oppia jakamaan ja sisäistämään tietämystä ja ymmärrystä. (Ojala 2000, 171–174.)

Engeströmin (ks. esim. 1987, 1989, 2002) kehittävää työtä ja ekspansiivista oppimista käsittelevät teoriat kuuluvat oppivan organisaation viitekehykseen (Helakorpi 2001a, 52). Kehittävä työntutkimus on tutkimusote, jossa toiminnan teoriaa sovelletaan työtoimintojen tutkimiseen työssä tapahtuvien muutosten hallitsemiseksi. Toiminnan teorian tutkimuksen tuloksena on syntynyt ekspansiivisen oppimisen teoria. Ekspansiivisessa oppimisessa on kyse oletetun toimintalogiikan kyseenalaistamisesta ja laajentamisesta, jossa monivaiheisen prosessin tuloksena luodaan ja otetaan käyttöön uusi toiminnan malli ja logiikka. Kehittävässä työntutkimuksessa on luotu muun muassa muutoslaboratoriomenetelmä, jonka avulla voidaan suunnitelmallisesti toteuttaa ekspansiivisen oppimisen prosessi työyhteisössä. (Engeström 2004, 9–14.) Engeströmin mukaan oppivan organisaation ymmärtäminen merkitsee irtautumista oppimisteorioiden yksilökeskeisyydestä ja organisaation oppiminen liittyy läheisesti innovaatioiden ja muutoksen käsitteisiin (Engeström 1993, 4).

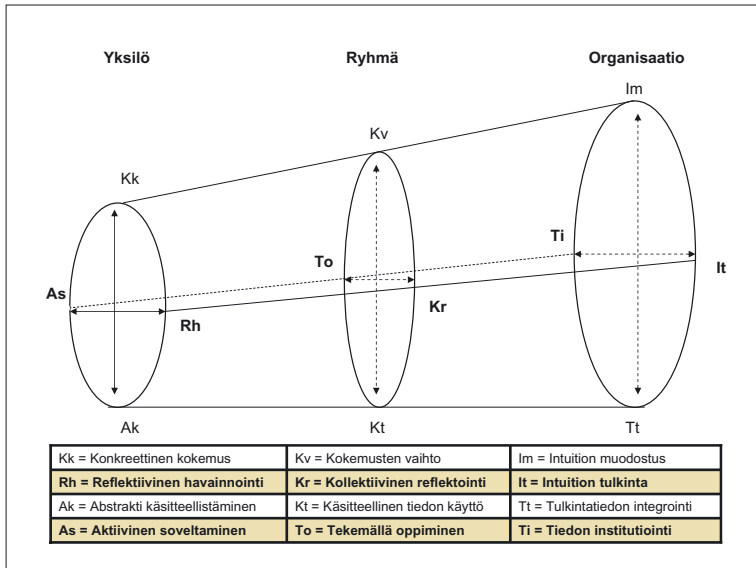
Engeströmin kehittämän ekspansiivisen oppimisen erityispiirre on, että oppimisen kohteena on koko toimintajärjestelmä ja sen laadullinen muutos. Oppimistapahtuma on siis luonteeltaan kollektiivinen ja pitkäkestoinen tapahtuma (Engeström 2002, 87), jossa oppiminen ja uuden luominen sekä oppiminen ja kehitys sulautuvat (Engeström 2004, 48). Organisaatio oppii uutta, sellaista mitä ei vielä ole olemassa. Ekspansiivisessa oppimisessa organisaatio rakentaa siis itselleen kokonaan uuden toimintamallin ja ottaa sen käyttöön, eikä pelkästään analysoi ja tarkenna toimintansa pohjana olevia arvoja ja normeja. Ekspansiivinen oppiminen etenee oppimissyklinä ja syklien askeleet ovat oppimistekoja (**kuvio 17**). Oppimisteot tapahtuvat dialogissa, jolle on ominaista erilaisten näkökulmien törmäminen ja väittely. Ristiriidat eivät ole negatiivinen ilmiö, vaan ne ovat kehityksen luonnollinen ja välttämätön ominaispiirre sekä ekspansiivisen oppimisen voimalähde. Ekspansion onnistuminen ei ole yksimielisyydessä, vaan ennen kaikkea syntyvän uuden toimintamallin toimivuudessa. Engeströmin tutkimusyksikön kehittämä muutoslaboratorio on menetelmä, jossa yhdistetään organisaation nykytoiminnan ongelmien ja ristiriitojen analyysi uuden toimintatavan visiointiin ja mallittamiseen sekä sen saavuttamiseksi tehtävien osaratkaisujen suunnitteluun ja testaamiseen. (Engeström 2004, 59–63.) Kehittävä työntutkimus on ekspansiivisen oppimisen metodi, jossa muutoslaboratorio on keino toteuttaa kehittävän työntutkimuksen perusasetelma ja ekspansiivisen oppimisen kehäkäytännössä (Virkkunen, Engeström, Helle, Pihlaja & Poikela 1997, 85–86). Engeströmin mukaan oppivan organisaation keskeisimpänä saavutuksena voidaan pitää toimintatapamuutosten ennakoivaa hallintaa (Engeström 2004, 66).



Kuvio 17. Ekspansiivinen oppimissykli ja oppimisteot. (Engeström 2004, 61.)

Rankin (1999) mukaan organisaation oppiminen on oppimisprosessi, johon kuuluu 1) osaamisen hankkiminen ja luominen, 2) osaamisen siirtäminen ja jakaminen organisaatiossa sekä 3) osaamisen hyödyntäminen. Mikäli organisaation oppimista tarkastellaan tuloksena, niin organisaatio oppii silloin, kun sen toiminnassa tapahtuu muutoksia ja sen tulokset paranevat. Rankin mukaan kaikki organisaatiot oppivat silloin kun organisaation oppiminen ymmärretään uuden tiedon hankkimisena ja kun tietoa lisätään organisaation tietovarantoon. Organisaation tulevaisuuden menestymisen kannalta on elintärkeää, että osataan valita toimintaympäristön muutoksista kaikkein keskeisimmät tekijät ja että jatkuvasti kehitetään organisaation oppimisprosessia. (Ranki 1999, 24–26.)

Järvinen, Koivisto ja Poikela (2002) kuvaavat organisaation oppimista yhdistämällä yksilön, ryhmän ja organisaation oppimisen kolme tasoa sekä näitä tasojia yhdistävät mekanismit (**kuvio 18**). Yksilön reflektiivinen havainnointi, ryhmän kollektiivinen reflektointi ja organisaation intuition tulkinta ymmärretään toiminnan tasot yhdistävinä reflektiivisinä prosesseina, jotka muodostavat organisaation oppimisen ytimen. Lisäksi yksilön aktiivinen kokeilu, ryhmän tekemällä oppiminen ja organisaation tiedon institutionaalistaminen liittyvät työtoiminnan prosesseihin, joiden avulla luodaan uutta perustaa organisaation oppimisen jatkumiselle. Järvinen ym. kuvaavat organisaation oppimisen prosesseina, joiden perusteena ovat yksilön kokemus ja yhteinen toiminta. (Järvinen, Koivisto & Poikela 2002, 113–115.)



Kuvio 18. Kokemuksellinen oppiminen työorganisaatiossa. (Järvinen ym. 2002, 114.)

Kauhasen (2003) mukaan organisaation oppiminen on sen kykyä yhdistää yksilöiden oppiminen yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi (Kauhanen 2003, 153). Organisaation kehittämisen tavoitteena ei ole vakauden saavuttaminen, vaan tavoitteena on toiminnan jatkuva kehittäminen toimintaympäristön tuleviin muutoksiin. Toiminnan sopeuttaminen on oleellista organisaation elinvoimaisuuden ja yksilön henkilökohtaisen kyvykkyyden kehittymisen kannalta. Tähän vaaditaan ihmisen elinikäistä oppimista sekä organisaation kehittämistä oppivaksi organisaatioksi. (Kauhanen 2003, 29.)

Organisaation oppimisesta on olemassa erilaisia malleja ja käsityksiä. Yhteistä näille näkemyksille näyttäisi olevan, että organisaation oppiminen on organisaation kykyä uusiutua ja muuttaa toimintaansa sekä luoda omaa tulevaisuuttaan toimintaympäristön vaatimusten mukaisesti. Tiimien tai ryhmien oppimisella näyttäisi myös olevan keskeinen merkitys organisaation oppimisen siirtämisessä yksilötasolta organisaatiotason oppimiseksi. Kaiken oppimisen lähtökohdaksi on kuitenkin yksilön oppiminen. Organisaation oppiminen noudattaa vastaavanlaista kehää kuin yksilön ja tiimin tai ryhmän oppiminen. Organisaation oppiminen yhdistää siten yksilön, ryhmän ja organisaation oppimisen kolme tasoa sekä näitä tasoa yhdistävät mekanismit. Oppimisen tavoite on osaaminen ja uusi osaaminen on paras keino selvittää jatkuvasti muuttuvassa toimintaympäristössä.

3.5. Osaamisen hierarkia

Tässä luvussa avataan tarkemmin osaamisen käsitettä ja tarkastellaan, mikä merkitys osaamisella on oppivassa organisaatiossa.

3.5.1. Datasta osaamiseen

Osaamisesta on tullut tietoyhteiskunnan perusyksikkö (Raivola & Vuorensyrjä 1998, 1, 3). Tieto ja taito olivat alkujaan kreikkalaisten filosofien tiedonkäsityksessä hyvin lähellä toisistaan. Tietäminen voidaankin ymmärtää know how'n mielessä osaamisena tai taitamisena.

Tieto voidaan myös määritellä hyvin perusteltuna tosiuskomuksena ja tietoa jäsennettäessä voidaan erottaa tiedon subjekti, kohde ja varsinainen sisältö. (Niiniluoto 1997, 137–138.) Tieto on osaamisen sisältöä ja osaaminen on kyvykkyyttä tehdä jotakin. Osaaminen syntyy oppimisen tuloksena. (Vartiainen ym. 2003, 17, 42.) Tietoa ja osaamista voidaan kuvata monilla eri käsitteillä ja tietoon ja osaamiseen liittyvistä käsitteistä voidaan muodostaa hierarkia (Raivola & Vuorensyrjä 1998, 8; Tietoyhteiskunnasta osaamisyhteiskuntaan. Innovatiivisuudella työllisyyttä 2000, 8). Suomen hallitus hyväksyi vuonna 1991 tiedon ja osaamisen kehittämistä koskevan kokonaisuohjelman, jossa määriteltiin toimenpiteitä, joita tarvitaan tiedon ja osaamisen kehittämiseksi ja hyödyntämiseksi Suomessa (Tiedon ja osaamisen Suomi. Kehittämisstrategia 1993, 63).

Suomalaisen tietoyhteiskunnan kehittäminen on ollut 1990-luvun keskeinen yhteiskuntapolitiittinen tehtävä. Tietoyhteiskunta perustuu monipuoliseen tietoon ja osaamiseen, jotka on omaksuttu kehittämistoimenpiteiden lähtökohdaksi yhteiskunnan eri tahoilla. Perushypoteesiksi on asetettu, että ”Suomi on tiedon ja osaamisen yhteiskunta”. (Suomi: Tiedon ja osaamisen yhteiskunta 1996, 4, 7, 63.) Henkisen ja aineellisen hyvinvoinnin perusta luodaan koulutuksella ja tutkimuksella, jotka vaativat tiedon ja osaamisen infrastruktuurien kehittämistä. Julkisella sektorilla on lähivuosina erityisiä kehittämistehtäviä tiedon- ja osaamisen luomisessa, siirtämisessä sekä osaamisperustan vahvistamisessa. (Suomi: Tiedon ja osaamisen yhteiskunta 1996, 16.) Tieto, osaaminen ja oppiminen liittyvät keskeisesti tietoyhteiskuntakehitykseen (Raivola & Vuorensyrjä 1998, 8; Tietoyhteiskunnasta osaamisyhteiskuntaan. Innovatiivisuudella työllisyyttä 2000, 8). Osaamisen kehittämisen ja vahvistamisen nähdään jatkossakin olevan suomalaisen tietoyhteiskunnan tulevaisuuden menestyksen perustekijöitä (FinnSight 2015, Tiivistelmä 2006, 2).

Huotarin ym. (2005) mukaan tiedon arvoketjussa data jalostuu informaatioksi ja informaatio jalostuu tiedoksi ihmisten käyttöön, jolloin lopuksi on mahdollisuus syntyä viisautta. Data voi olla merkijono ja informaatiota syntyy merkkijonon purkamisesta. Tieto syntyy, kun ihminen vastaanottaa informaatiota ja tulkitsee sitä, jolloin informaatio yhdistyy osaksi hänen tietorakennettaan. Tieto on ymmärrystä ja tulkittua informaatiota. Tieto voi olla staattista tai dynaamista. (Huotari ym. 2005, 38–39, 166.) Blacklerin (1995) mukaan organisaatiossa oleva tieto voidaan jakaa käsitteelliseen, toiminnallistettuun, kulttuuriseen, koodattuun ja ankkuroituun tietoon. Hänen mukaansa tieto ei kuitenkaan ole objekti tai staattinen ilmiö, vaan dynaamista ihmisten toimintaa, kuten osaamista ja tietämistä. Blackler esittääkin, että tulisi pyrkiä luomaan teorioita, jotka pyrkivät selittämään tietoa toimintana eli osaamisena ja tietämisenä. Osaamiseen ja tietämiseen liittyvä toiminta tulisi nähdä kokonaisuutena. Osaamista tulisi tarkastella laajana kulttuurisena ilmiönä. (Blackler, 1995, 1021–1046, 2002, 63–64.)

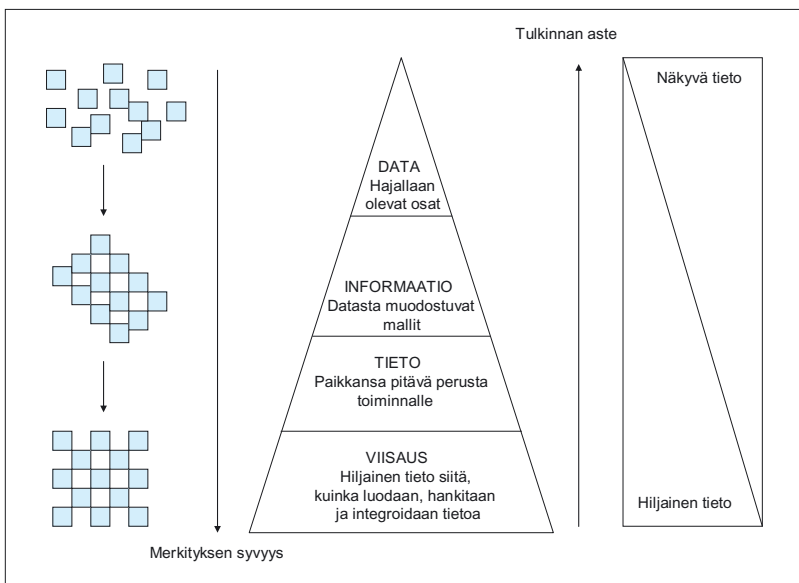
Tietoa ja osaamista voidaan Raivolan ja Vuorensyrjän (1999) mukaan kuvata monin eri käsittein. Heidän mukaansa eri käytöissä vakiintuneita termejä ovat datan (data), informaation (information) ja tiedon (knowledge) käsitteet. Lisäksi osaamisen (competence), taidon (skill) ja kyvyn (ability) käsitteet ovat yleisiä. Raivola ja Vuorensyrjä määrittelevät osaamisen aktiivisena ja dynaamisena tietämisenä (knowing), jossa tiedon tietosisältö ja sen käytännön soveltaminen yhtyvät. Heidän mukaansa osaaminen on tietojen ja taitojen soveltamista sosiaalisessa kontekstissa. Osaaminen on toimintaa, jossa opiskelulla ja kokemuksella hankittu tieto ja taito otetaan käyttöön. (Raivola & Vuorensyrjä 1998, 8–9, 11.)

Sydänmaanlakan (2001) mukaan tiedon hierarkia rakentuu datasta, informaatiosta, tiedosta, älykkydestä ja viisaudesta. Viisaus on Sydänmaanlakan mukaan tiedon hierarkian ylin taso, johon kuuluvat kiinteästi myös ihmisen arvot, moraalit ja henkilökohtaiset kokemukset. Viisautta voidaan pitää elinikäisen oppimisen tuloksena. Data on irrallista tietoa, merkkijono, numeroita, tekstiä tai kuvia, joka ei sisällä suhteita eikä merkityksiä. Informaatio on dataa, jonka vastaanottaja voi ymmärtää ja jolla on merkitystä eli sillä on informaatioarvoa. Tieto on staattista ja dynaamista. Tieto on ihmisissä ja lähellä toimintaa. Tietoa syntyy ajattelemalla ja kokemusten kautta. Sydänmaanlakan mukaan osaaminen voidaan määritellä eri tasoilla eri tavalla. Yksilön osaaminen eli kompetenssi koostuu tiedoista, taidoista, asenteista ja kontakteista. Tiimitasolla osaaminen muodostuu tiimin henkilöiden osaamisesta ja niiden eri yhdistelmistä. Osastotasolla osaaminen muodostuu laajemmista osaamisalueista. Organisaation osaamista ovat myös prosessit, toimintatavat ja kulttuuri. Yritystasolla osaaminen kuvataan yleensä abstraktisti ja kyse on ydinosaamisesta. Sydänmaanlakan määritelmän mukaan älykkyys on kyky yhdistää oikea-aikaisesti korkeatasoinen osaaminen oikeaan tietoon, jolloin tehdään oikeita ratkaisuja, valintoja ja päätöksiä. Älykkyuden osatekijät ovat tiedollinen älykkyys, tunneälykkyys ja intuitiivinen älykkyys. (Sydänmaanlaka 2001, 176–180, 202, 256.) Älykkyydellä tarkoitetaan toisaalta kykyä ryhtyä aktiviteetteihin, jotka ovat luonteeltaan vaikeita, kompleksisia, abstrakteja ja tehokkuutta vaativia, sekä toisaalta kykyä ylläpitää kyseistä aktiviteettia tilanteissa, joissa vaaditaan keskittymiskykyä ja tunteiden hallintaa (ks. Barrow & Milburn 1990, 157).

Stählen ja Grönroosin (1999) muodostamassa tiedon hierarkiassa data jalostuu informaatioksi sekä informaatiosta tiedoksi ja edelleen osaamiseksi. Tieto ymmärretään aktiivisena käsitteenä, koska se sisältää informaation ja vaikutuksen. Vaikutuksella ymmärretään, että informaatio on jalostunut inhimilliseksi tiedoksi. Tiedon jälkeen seuraava taso on osaaminen, jolla tarkoitetaan, että tietoa pystytään soveltamaan esimerkiksi tehtävän suorittamiseksi tai ongelman ratkaisemiseksi. Osaaminen on siis aktiivinen toiminnan käsite, jolla tarkoitetaan tiedon omaksumista ja soveltamista käytännössä. Data, informaatio, tieto ja osaaminen muodostavat yhdessä Stählen ja Grönroosin mukaan organisaation aineettoman pääoman. Tietopääomalla tarkoitetaan kaikkia yrityksen tietoon ja sen hallintaan liittyviä aineettomia ominaisuuksia sekä kykyä käyttää informaatiota ja osaamista uusien ideoiden ja innovaatioiden jatkuvaan tuottamiseen. Tietopääomalla on ratkaiseva asema organisaation tulevaisuuden suoritus- ja kilpailukykyyn kannalta. Osaamispääoma on tietopääoman ulottuvuus, joka muodostuu olemassa olevan tiedon soveltamisesta sekä kokonaan uuden tiedon luomisesta. (Stähle & Grönroos 1999, 49–50, 204, 210–211.)

Otalan (2000) mukaan tiedon jalostumisen hierarkia muodostuu datasta ja tiedosta, informaatiosta, osaamisesta, viisaudesta ja tietämyksestä. Osaaminen on muutakin kuin pelkästään yksittäisiä tietoja ja taitoja. Osaaminen on oppimisen tulos (Ojala 2001, 75) ja se tarkoittaa ihmisen koko pätevyyttä ja osaamispotentiaalia. Osaaminen sisältää kahdenlaista tietoa, täsmätietoa ja hiljaista tietoa. Täsmätietoa on helppo varastoida ja jakaa ja sitä voidaan kuvata numeroina ja sanoina. Hiljainen tieto on kokemuksiin perustuvaa tietoa ja arvoihin sekä uskomuksiin perustuvaa osaamista, joka ohjaa toimijoita arvioimaan asioita ja toimimaan tietyllä tavalla. Hiljainen tieto hyödyntää intuitiota ohjaamaan sitä, miten pitää toimia. Yksilön osaaminen eli kompetenssi muodostuu muun muassa tiedoista ja taidoista, kokemuksista, kontakteista, arvoista ja asenteista sekä henkilökohtaisista ominaisuuksista. Yksilön osaaminen muodostuu operatiivisesta ja strategisesta kyvykkyydestä. Operatiivinen kyvykkyys on niitä tietoja, taitoja ja valmiuksia, jotka liittyvät nykyisten tehtävien hoitamiseen. Strateginen kyvykkyys on taas tietoja, taitoja ja valmiuksia, jotka auttavat oppimaan seuraavaan ammattiin tai työtehtävään ja antavat valmiuksia oppia nopeasti myös nykyisessä työtehtävässä tulevaisuudessa tarvittavia tietoja ja taitoja. (Ojala 2000, 36–37, 103–105, 169–170.)

Salminen (2004) on päätenyt tutkimuksessaan näkemykseen, jonka mukaan tiedon jalostumisprosessi alkaa sirpaleisesta raakadatatista, josta jalostuu informaatiota, tietoa ja lopulta viisautta. Salmisen mukaan näitä tietokäsittelen eri kehitysvaiheita käytetään synonyymeinä keskenään ja se ei tee niille oikeutta, koska jokainen vaihe on tärkeä ja ne tarvitsevat toistensa olemassaoloa. (Salminen 2004, 12, 76.) Salminen perustaa näkemyksensä Saint-Ongen malliin. Saint-Onge (1999) kuvaa tiedon kehittymisen prosessina, jossa tieto kehittyä datasta viisaudeksi ja tieto rakentuu aina edellisen kehitysvaiheen päälle. Datan luonne muuttuu tiedon jalostumisprosessissa näkyvästä hiljaiseksi. Tiedon jalostuessa tulkinnan aste ja asioiden merkityksellisyys ovat kääntäen verrannollisia. Hajallaan olevassa datassa tiedolle ei osata antaa kuin hajanaisia merkityksiä, jolloin dataa tarvitaan paljon ja tieto on suurimmaksi osaksi näkyvää. Viisauden kehittyessä tiedon merkitysaste on korkea ja tietämys perustuu eniten hiljaiseen tietoon. (Saint-Onge 1995, 225.) Datan jalostuminen viisaudeksi Saint-Ongen mukaan on esitetty **kuviossa 19**.



Kuvio 19. Datan jalostuminen viisaudeksi Saint-Ongen (1999) mukaan. (Saint-Onge 1999, 225.)

Valtion työmarkkinalaitoksen (2000) määrittelyn mukaan informaatio muodostuu tiedoista ja niiden selityksistä. Informaatio on muun muassa sanoja, numeroita ja kuvia. Informaatio muuttuu tiedoksi, kun se on tulkittu ja tieto on tehtävän osaamista teoriassa. Osaamisella tarkoitetaan "työn vaatimien tietojen hallintaa ja niiden soveltamista käytännön työtehtäviin eli kykyä selviytyä työn haasteista". Pätevyys eli kompetenssi on osaamisen synonyymi. (Osaamisen johtaminen osana valtion henkilöstötilinpäätöskäytäntöä 2000, 9, 52–54.)

Data on irrallinen merkkijono, jolla ei ole merkityksiä. Merkkijonon purkamisesta syntyy informaatiota. Ihmisen vastaanottaessa ja tulkitessa informaatiota se yhdistyy osaksi ihmisen tietorakennetta ja syntyy tietoa. Tieto on siis tulkittua informaatiota. Tieto muuttuu edelleen osaamiseksi, kun tietoa pystytään soveltamaan. Osaaminen on oppimisen tulos-

ta. **Osaamisella tarkoitetaan tietoja, taitoja ja muita valmiuksia sekä niiden soveltamista käytäntöön haluttujen päämäärien saavuttamiseksi.** (Peltoniemi 2004a, 33). Kuten edellä on todettu, älykkyyttä on ihmisen ymmärrys yhdistää oikea-aikaisesti korkeatasoinen osaaminen ja oikea tieto, jotta tehdään oikeita ratkaisuja, valintoja ja päätöksiä. Viisaus kehittyy ihmisen elinikäisessä oppimisessa ja se edustaa tiedon hierarkian korkeinta tasoa. Viisauteen kuuluvat osaamisen ja älykkyyden lisäksi ihmisen arvot, moraalit ja henkilökohtaiset kokemukset.

Datan jalostuminen liittyy oppimiseen ja eri kehitysvaiheissa syntynyt uusi tieto tulee näkyväksi yksilön ja organisaation toiminnassa käytännön osaamisena. Tieto käsitteenä sisältää siis kehitysprosessin, jonka kautta datasta voi parhaimmillaan jalostua informaatiota sekä edelleen tiedon ja osaamisen kautta älykkyyttä ja viisautta. **(Ks. kuvio 21.)**

3.5.2. Ydinosaaminen

Hamelin ja Prahaladin (1994) mukaan ydinosaaminen on kykyjen ja teknologioiden yhdistelmä, joka vaikuttaa menestyvien tuotteiden ja palveluiden taustalla sekä mahdollistaa jonkin edun tuottamisen asiakkaalle. Ydinosaaminen mahdollistaa organisaatiolle laajat toimintamahdollisuudet ja se luo edellytykset tulevaisuuden mahdollisuuksien hyödyntämiselle. (Hamel & Prahalad 1994, 217–222.) Hamelin ja Prahaladin mukaan yritykset kilpailevat nimenomaan kilpailuetua tuottavan ydinosaamisen kehittämisessä. Hamel ja Prahalad ovat esittäneet organisaation ydinosaamisen tunnistamisen kolme kriteeriä 1) se tuottaa lisäarvoa asiakkaalle, 2) se on ylivertaista muihin nähden ja sen avulla erotutaan kilpailijoista ja 3) sillä on laajennettavissa oleva käyttöalue, jonka avulla voidaan menestyä myös tulevaisuudessa. (Hamel & Prahalad 1996, 221, 224–226.) Ydinosaamistyyppit voidaan luokitella seuraavalla tavalla: 1) kokonaisuuden hallintaan liittyvä osaaminen, 2) markkinoiden valloittamiseksi tarvittava osaaminen ja 3) toimivuutta edistävä osaaminen (Hamel & Prahalad 1994, 16).

Tuotteet ja palvelut muuttuvat, mutta ne synnyttävä osaaminen on pysyvämpää. Ydinosaamisen avulla päästään hyödyntämään tulevaisuuden mahdollisuuksia. Ydinosaamisen kehittämisellä on keskeinen vaikutus yrityksen kasvuun ja kehittymiseen pitkällä aikavälillä. Ydinosaamisen kehittäminen on yleensä pitkä prosessi. Organisaation ydinosaamisten määrä on yleensä viiden ja viidentoista välillä. Organisaation ylimmän johdon tulisi pystyä määrittelemään hierarkia ydinosaamisesta osaamisalueisiin ja aina yksittäisen ihmisen osaamiseen saakka. (Hamel & Prahalad 1996, 217–218, 220, 222–224; ks. Hamel & Prahalad 2006, esim. 250, 255–256, 285.) Johtamisen näkökulmasta on ensiarvoisen tärkeää, että johto saavuttaa yhteisen näkemyksen organisaation ydinosaamisesta. Vasta tämän jälkeen voidaan määritellä osaamisalueet ja yksittäiset osaamiset sekä löytää asioille yhteiset nimet, jotka vahvistavat yhteistä näkemystä. Ydinosaamisen johtamisessa on organisaation ylimmän johdon näkökulmasta viisi keskeistä tekijää 1) olemassa olevan ydinosaamisen tunnistaminen, 2) ydinosaamisen hankintasuunnitelman laadinta, 3) ydinosaamisen systemaattinen rakentaminen, 4) ydinosaamisen tehokas hyödyntäminen ja 5) ydinosaamisen suojaaminen. (Hamel & Prahalad 1994, 26, 1996, 245–249.)

Kirjavainen (1997) määrittelee ydinosaamisen ajan myötä kehittyväksi ja organisaatioon sitoutuvaksi osaamiseksi, ”joka kiteyttää yrityksen tavan hyödyntää osaamisresurssejaan markkinoilla asiakkaille lisäarvoa tuottavalla tavalla”. Kirjavaisen mukaan ydinosaamisajattelu ohjaa yrityksen johdon huomion kestävän kilpailuedun tuottamiseen.

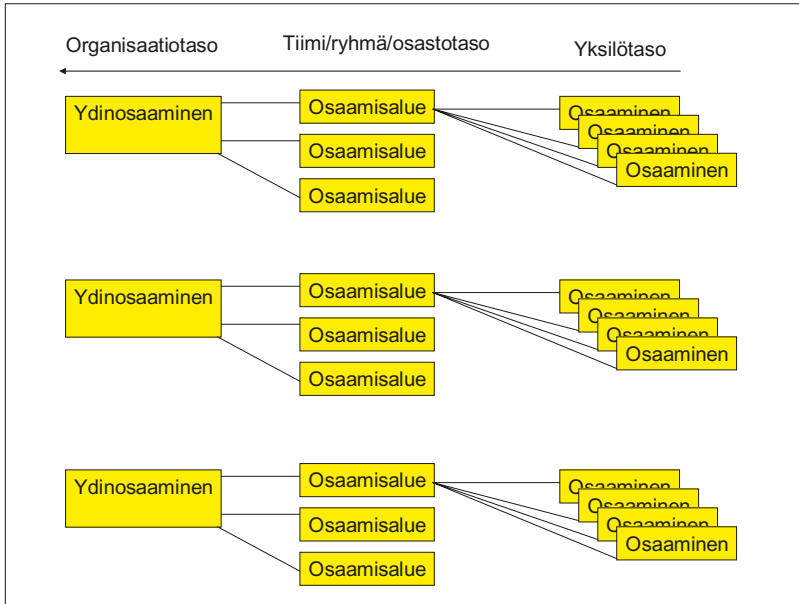
Kilpailuetuajatuokset eivät jää abstraktien käsitteiden tasolle vaan ydinosaamisajattelu ohjaa työprosessien ja organisatoristen rutiinien kautta koko yrityksen toimintaa. Selkeä ydinosaamisen määrittely auttaa yrityksiä nykyisen toiminnan suuntaamisessa sekä tulevan toiminnan vaatimien uudistuksien toteuttamisessa. (Kirjavainen 1997, 310–311.)

Otalan (2000) mukaan osaamisen käsitteistöön liittyy keskeisesti ydinosaamisen määrittely (Otala 2000, 206–208). Ydinosaaminen on organisaation syvällistä osaamista, jota kilpailijoiden on vaikea kopioida. Ydinosaaminen syntyy organisaatiossa oppimisen kautta ja se on oleellista yrityksen kilpailukyvyille. Ydinosaaminen voidaan selvittää kartoittamalla, millaisista osaamisalueista se muodostuu ja mistä osaamisesta eri osaamisalueet puolestaan muodostuvat. Ydinosaamista voidaan selvittää myös historiatiedon avulla. (Hamel & Prahalad 1994; Prahalad & Hamel 1990, Otala 2000, 206–208.) Tällöin tarkastellaan organisaation tuotteiden tai palveluiden elinkaarien kautta, mikä osaaminen on siirtynyt esimerkiksi teknologiasta toiseen. Henkilöstön tietojen ja taitojen kautta syntyvä osaaminen muodostuu ydinosaamiseksi, mikäli organisaatiossa on oppivan organisaation puitteet, jotka mahdollistavat tiedon liikkumisen ja osaamisen yhdistämisen. Oppiva organisaatio tuntee keskeiset kykynsä ja tietää, mikä on sen ydinosaamista. Ydinosaamiset liittyvät usein organisaation ydinprosesseihin. (Otala 2000, 206–208.)

Valtiovarainministeriön (2000) mukaan ydinosaaminen on organisaation osaamista, joka tekee siitä yliveraisen ympäristössään. Ydinosaaminen tuottaa kilpailuetua ja merkittävää hyötyä asiakkaille. Se on vaikeasti korvattavissa tai kopioitavissa ja sillä on pitkä elinkaari. Ydinosaaminen luo perusteet koko organisaation ja henkilöstön osaamisvaatimuksille. Julkisissa organisaatioissa olemassaolon oikeutus tulee muistakin tekijöistä kuin kilpailuedun saavuttamisesta. Tällöin ydinosaamista voi esimerkiksi olla yliverainen suorituskyky, kuten esimerkiksi kustannustehokkuus tai kyky yhdistellä erilaisia teknologioita ja osaamista. Ydinosaaminen luo organisaatiolle yliveraiset menestymismahdollisuudet. Organisaation ydinosaamisen määrittäminen käynnistyy organisaation toiminta-ajatuksen ja tehtävän analysoimisella. Ydinosaamiset muodostuvat osaamisesta, jotka ovat organisaation toiminta-ajatuksen, arvojen ja tehtävien kannalta olennaisia. Ydinosaamisten määrittely on organisaation johdon tehtävä. Ydinosaamisen määrittelyllä tarkoitetaan organisaation menestyksekkäiden ja toiminnan kannalta keskeisimpien ja vaikeasti kopioitavien osaamisten tunnistamista. Ydinosaamisten määrittelyn jälkeen määritellään osaamisalueet sekä niiden sisältämät yksilöosaamiset. (Osaamisen johtaminen osana valtion henkilöstötilinpäätös-käytäntöä 2000, 13, 15–16, 18, 56.)

Saralan ja Saralan (2001) mukaan ydinosaaminen on teknologioiden, prosessien ja asiakastarpeiden syvällistä erikoisosaamista, jonka avulla organisaatio pystyy toimintaympäristön kehittyessä nopeasti muuttamaan toimintaansa tai jopa siirtymään uusille toimialoille. Organisaation ydinosaamisen määrittely aloitetaan toiminta-ajatuksen ja liikeidean analyysillä. Tällöin pyritään määrittämään tärkeimmät strategiset toiminnot ja aikaansaannokset. Ydinosaamisen määrittely edellyttää sitä, että on pystyttävä tunnistamaan elintärkeät toiminnot, joista organisaation on kaikissa tilanteissa huolehdittava. Organisaation kyky menestyä ja toimintakyvykkyys perustuvat siihen, että organisaation ydinosaaminen kyetään tehokkaiden prosessien avulla muuttamaan palveluiksi ja toiminoiksi, jotka tuottavat asiakkaille lisäarvoa. Menestymiseen tarvittava toimintakyvykkyys muuttuu jatkuvasti toimintaympäristön kehittyessä. Organisaation johdon tärkein tehtävä on edistää koko organisaation toimintakyvykkyuden jatkuvaa kehittymistä. (Sarala & Sarala 2001, 34–35.)

Sydänmaanlakan mukaan organisaation kokonaisosaaminen muodostuu ydinosaamisesta ja muusta osaamisesta. Ydinosaaminen on hyvin usein abstraktia ja se on yleensä prosessien ja teknologioiden muodostama kokonaisuus. Ydinosaaminen muodostuu osaamisalueista, jotka saattavat olla alaprosesseja, menettelytapoja ja työkaluja. Osaamisalueet muodostuvat yksilötason konkreettisista kompetensseista eli osaamisista. (Sydänmaanlakka 2001, 136–138.) Otalan (2000) ja Sydänmaanlakan (2001) näkemykset organisaation ydinosaamisen hierarkkisesta muodostumisesta ovat samanlaiset (**kuvio 20**).



Kuvio 20. Organisaation osaamishierarkia. (Muokattu Otalan 2000, 209 ja Sydänmaanlakan 2001, 137 malleista.)

Kamensky (2001) käyttää ydinosaamisen synonyyminä ydinpätevyyttä. Ydinpätevyys on Kamenskyn mukaan oppimisen tulosta, sitä on kilpailijoiden vaikea kopioida ja se on yritykselle strategisesti merkittävä. Ydinpätevyys tuottaa ylivertaista kilpailuetua tai se mahdollistaa uusien kilpailukykyisten tuotteiden ja palveluiden aikaansaamisen. (Kamensky 2001, 244, 319.)

Viitalan (2005) mukaan ydinosaamisen synonyyminä käytetään myös strategista osaamista ja kriittistä osaamista. Hänen mukaansa oleellista on, että organisaatiossa vallitsee yhteinen näkemys tulevaisuuden kannalta elintärkeistä osaamisista sen sijaan, että kilpailaan käsitteiden vallinnasta tai niiden sisällöstä. Ydinosaamiseksi tai strategiseksi osaamiseksi voidaan Viitalan mukaan kutsua sitä elintärkeää osaamista, jota tarvitaan valitun kilpailustrategian toteuttamiseen. (Viitala 2005, 63, 82.) Lehtonen (2002) käyttää ydinosaamisen synonyyminä käsitettä organisaation strateginen osaaminen. Hänen mukaansa strategisella osaamisella tarkoitetaan kollektiivista osaamista, jota on jo yrityksessä tai jota vasta tavoitellaan. Kysymyksessä on siis organisaation osaamisvoimavara, jolla saavutetaan kilpailuetua tai kyseessä on tulevaisuuden osaamisvaatimus, jonka saavuttaminen on välttämätöntä valitun strategian tai tavoitteiden kannalta. (Lehtonen 2002, 96–97.) Myös Ranki (1999) liittää ydinosaamisen määrittelyn organisaation nyky-

seen ja tulevaan toimintaan. Hänen mukaansa ydinosaaminen on strategisesti tärkeää osaamista, jonka avulla organisaatio pystyy parantamaan toimintaansa myös uusilla alueilla. Ydinosaaminen on siten organisaation sekä nykyisen että tulevan toiminnan menestyksen perusta. (Ranki 1999, 22.)

Osaaminen voidaan jakaa eri lajeihin ja tyypeihin. Osaamisen tasot määräytyvät sen mukaan, mikä on toimintaan osallistuvien ihmisten määrä. Osaaminen on koko organisaation kattavaa ydinosaamista, yhteisöllistä kollektiivista osaamista tai yksilöosaamista. (Vartiainen ym. 2003, 42–49.) Työ on muuttunut yhä enemmän kollektiivisiksi projekteiksi, joissa tarvitaan monipuolista osaamista. Projektiryhmissä taas tarvitaan kollektiivista osaamista, jossa korostuu yhteinen ymmärrys projekteista ja kokonaisuudesta (Ruuska 2005). Levollisessa toimintaympäristössä yksilön osaaminen riittää tavoitteiden saavuttamiseen. Mitä monimutkaisemmaksi toimintaympäristö kehittyy, sitä yhteisöllisempää osaamista tarvitaan. Turbulentissa dynaamisessa toimintaympäristössä tarvitaan organisaation eri osien vuorovaikutusta ja organisaation ydinosaamista. Ydinosaamisella kyetään toimimaan menestyksekkäästi jatkuvasti muuttuvassa, jopa sekasortoisessa toimintaympäristössä. (Vartiainen ym. 2003, 39–42.) Organisaatioiden menestys perustuu osaamiseen, jossa ei ole kysymys pelkästään tiedon ja informaation teknisestä hallinnasta, vaan toimintaympäristön tietointensivisyessä tarvitaan myös oppimista ja osaamista korostavaa ajattelua, strategiaa ja toimintatapaa (Holma, Lappalainen & Pilkevaara 1997).

Osaaminen on yksilötason käsite. Osaamisalueet liittyvät usein ryhmätasolle ja ydinosaaminen liittyy organisaatiotason osaamiseen. Ydinosaaminen liittyy kiinteästi organisaation ydintoimintoihin ja siten ydinosaaminen on koko organisaation nykyisen ja tulevan menestyksen ja suorituskyvyn perusta. **Ydinosaaminen** kuvaa niiden kykyjen muodostamaa kokonaisuutta, jotka vaikuttavat organisaation suorituskyvyn taustalla. Ydinosaaminen muodostuu organisaation aineettoman pääoman muodostamasta kokonaisuudesta. Ydinosaaminen on organisaation toiminnalle elintärkeää osaamista, jonka avulla organisaatio kykenee toteuttamaan päätehtävänsä, olemaan missionsa kaltainen sekä saavuttamaan visionsa. Ydinosaamisen avulla organisaatio pystyy saavuttamaan ylivoimaisen suorituskyvyn omalla ydintoiminta-alueellaan. Ydinosaaminen voidaan selkeyden vuoksi jakaa loogisesti ydinosaamisalueisiin, jotka kuvaavat paremmin organisaation ydinosaamisten muodostamaa kokonaisuutta.

Puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden määrittelemisen tulee olemaan keskeinen prosessi, koska ydinosaamisalueet ohjaavat koko puolustusvoimien osaamishierarkian muodostumista, organisaation oppimista sekä koko organisaation suorituskyvyn kehittämistä. Puolustusvoimien vahva ja toimintaympäristön mukaan uudistuva ydinosaaminen luo edellytykset koko puolustusjärjestelmän tehokkaalle toiminnalle sekä nykyisessä että tulevassa toimintaympäristössä.

3.5.3. Osaamisesta toiminta- ja suorituskyvyn kehittämiseen

Osaaminen, toimintakyky ja suorituskyky liittyvät oleellisesti toisiinsa. Ranki (1999) kytkee osaamisen ja suorituskyvyn toisiinsa määrittelemällä, että organisaation tai ryhmän osaaminen edustaa koko ryhmän kokonaissuorituskykyä (Ranki 1999, 22). Määrittely on kuitenkin puutteellinen, koska organisaation suorituskyky ei muodostu pelkästään osaamisesta ja Ranki ei erittele muita suorituskyvyn ulottuvuuksia. Viitala (2005) korostaa, että suorituskyky ei muodostu pelkästään osaamisesta. Hänen mukaansa osaamisen näkökulma on tosin jäänyt puutteelliseksi suorituskyvyn johtamisessa, koska suorituskyvyn johtamisen (Performance management) juuret ovat 1970-luvulla ja tulos- ja tavoitejohtamisen lähtökohdissa. (Viitala 2005, 88, 91.)

Suorituskyvystä ei Viitalan (2005) mukaan ole olemassa yleispätevää luetteloa. Suorituskykytekijät ja niiden tasoa kuvaavat mittarit tulee aina laatia tapauskohtaisesti kussakin organisaatiossa sen omaan toimintaan ja liikeideaan perustuen. Suorituskyky tarkoittaa lisäksi organisaation eri tasoilla eri asioita. Viitala tosin mainitsee, että suorituskyky muodostuu kokonaisuutena kaikesta siitä, minkä varassa hyvä suoritus voi syntyä. Se edellyttää hänen mukaansa osaamista, tietoja tavoitteista, olosuhteiden huomioimista, välineitä, motivaatiota sekä fyysisten ja psyykkisten tekijöiden huomioimista. Nopeasti muuttuvissa toimintaympäristöissä hyvä suorituskyky on useammin kiinni osaamisesta kuin siitä, että tavoitteet olisivat epäselvät. Viitala korostaakin, että osaaminen ja sen kehittäminen ovat suorituskyvyn kehittämisen keskeisin osa. Hänen mukaansa on oleellista, että organisaatiossa jäsennetään ne tekijät, joita pitää vaalia ja kehittää eri tasoilla, jotta organisaation menestyminen varmistetaan parhaalla mahdollisella tavalla. Jäsennys helpottaa samalla ihmisten yhteisen näkemyksen selkiytymistä sekä luo edellytykset oppimisen ja toiminnan kehittämiseksi ja suuntaamiselle sekä suorituskyvyn johtamiselle. (Viitala 2005, 90–91.) Suorituskyvyn johtamisen kehittämisessä on keskeistä, että 1) koko henkilöstöllä on yhteinen näkemys organisaation tavoitteista ja päämääristä, 2) henkilöstölle asetetut tavoitteet ovat yhteydessä organisaation tavoitteisiin, 3) henkilöstön kehittämiseen panostetaan ja sillä edesautetaan tavoitteiden saavuttamista ja 4) tavoitteiden saavuttamista seurataan systemaattisesti (Grönfors 1996; ks. Viitala 2005, 96).

Suorituskyky rakentuu Viitalan (2005) mukaan monimutkaisena ja systeemisenä yhdistelmänä rakenteellisista ja inhimillisistä tekijöistä. Suorituskyvyn kehittämisen yhteydessä tarkastellaan niitä tekijöitä, joiden varassa suorituksen ajatellaan syntyvän. Viitalan mukaan suorituskyvyn tarkastelun ja mittaamisen toteuttamiseksi on syntynyt erilaisia malleja, joissa organisaation suorituskyky on jaettu pienempiin osa-alueisiin. Osa-alueet siis kertovat sen, mistä suorituskyky muodostuu ja sen, mitä pitäisi mitata, jos halutaan saada kuva organisaation suorituskyvystä. Ne tekijät, joita suorituskykyä mitattaessa mitataan, ovat Viitalan mukaan usein niitä, joita organisaatiossa kutsutaan menestystekijöiksi tai kriittisiksi menestystekijöiksi. Viitalan mukaan yleisimmät suorituskykyä mittaavat mallit ovat Kaplanin ja Nortonin (1992) kehittämä Balance Scorecard -malli sekä Neelyn ja Adamsin (2000) laatima suorituskykyprisma-malli. (Viitala 2005, 88–93.)

Tunnetuin tapa lähestyä organisaation suorituskykyä useammasta näkökulmasta on Kaplanin ja Nortonin Balanced Scorecard -malli (Lönngqvist & Mettänen 2003, 21, 37). Siinä organisaation suorituskykyä tarkastellaan seuraavasta neljästä näkökulmasta: 1) talouden näkökulmasta, 2) prosessinäkökulmasta, 3) oppimisen ja kehittymisen näkökulmasta sekä 4) asiakasnäkökulmasta (Kaplan & Norton 1996). Balanced Scorecardia on sovellettu useissa yrityksissä ja julkishallinnossa (Määttä & Ojala 2000, 22).

Neelyn ja Adamsin (2000) suorituskykyprisma-mallissa organisaation suorituskyky jakaantuu viiteen eri osaan, jotka arvioidaan eri kriteereillä. Ensimmäinen on sidosryhmien tyytyväisyys, sisältäen eri sidosryhmien odotukset ja niiden täyttymisen arvioinnin. Toinen on strategiat, käsittäen strategioiden ja sidosryhmien odotusten kohtaamisen arvioinnin. Kolmantena näkökulmana ovat prosessit, joissa arvioidaan prosessien toimivuus strategioiden toteutuksessa. Neljäntenä ovat kyvyt eli osaaminen, jonka varassa prosesseja kehitetään ja toteutetaan. Viidentenä näkökulmana on sidosryhmiltä saatavien panosten laatu ja riittävyys. (Neely & Adams 2000.) Viitalan mukaan organisaation suorituskykyä kokonaisvaltaisesti mittaavien mallien etuna on ollut se, että huomio kohdistuu tasapainoisesti kaikkiin organisaation keskeisiin menestystekijöihin (Viitala 2005, 94).

Kirjavainen ja Laakso-Manninen (2001) ovat valinneet pääkäsitteekseen kyvykkyyden (competency), jolla he tarkoittavat organisaation toimintamalleihin, rakenteisiin, prosesseihin ja kulttuuriin rakentuvaa dynaamista osaamista. Kyvykkyydet liittyvät yrityksen visioon ja liiketoiminnan määrittelyyn sekä tietämysresursseihin ja yksilöosaamisiin. Kyvykkyys on tapa hyödyntää osaamista jonkin tehtävän toteuttamiseksi. Kyvykkyyden käsitteeseen yhdistyvät tehtävä ja tietämys sekä oppiminen ja osaaminen. (Kirjavainen & Laakso-Manninen 2001, 12, 42.)

Sarala ja Sarala (2001) käyttävät kyvykkyyden tai toimintakyvykkyyden käsitettä yksilö- ja organisaatiotason tarkastelussa. Heidän mukaansa kyvykkyys muodostuu yhdistämällä osaamiseen jatkuva kehittäminen ja osaamisen kehittämistä mahdollistavat ja kannustavat puitteet sekä näissä tapahtuvat toimintaprosessit. Toimintakyvykkyys muodostuu osaamisesta, toimintaedellytyksistä sekä halusta toimia. (Sarala & Sarala 2001, 15, 34–35.) Kyvykkyyteen ja henkilöstön käyttöön keskittyvää pohdintaa ja päätöksentekoa kutsutaan kyvykkyystrategiaksi (Hannus 1994; ks. Sarala & Sarala 2001, 29). Perinteisellä strategialla tarkoitetaan organisaation toiminnan suuntaamista ja taloudellisten voimavarojen käyttöä koskevan päätöksenteon pohdintaa. Saralan ja Saralan mukaan organisaation kyvykkyys muodostuu klassisen strategian ja kyvykkyystrategian yhdistelmästä. Heidän mukaansa oppiva organisaatio on esimerkki klassisen strategian ja kyvykkyystrategian yhtäaikaista huomioon ottamisesta. (Sarala & Sarala 2001, 15, 29–30, 34–39.) Käyttämällä kyvykkyyden ja toimintakyvykkyyden käsitteitä samanaikaisesti sekä yksilön että organisaatiotason tarkastelussa on vaikea saada selkeää jäsennettyä kuvaa ilmiökentästä.

Suorituskyvyllä tarkoitetaan puolustusvoimissa virallisen määrittelyn mukaan henkilön, joukon, materiaalin tai järjestelmän kykyä täyttää sen toiminnalle asetetut vaatimukset. Suorituskyvyn katsotaan muodostuvan yleensä useiden suorituskykytekijöiden yhteisvaikutuksesta. Suorituskykyvaatimukset ovat henkilön, joukon, materiaalin tai järjestelmän toimintakyvyille asetettuja vaatimuksia, jotka tulee täyttää haluttuna ajankohtana. Puolustusvoimissa suorituskykyvaatimuksia käytetään joukkokokoonpanojen koulutuksen tason määrittämisessä, seuraamisessa ja mittaamisessa. (Puolustusvoimien määritelmärekisteri 2001).

Sotilaallisen maanpuolustuksen teho perustuu keskeisesti joukkojen suorituskykyyn ja suorituskykyisten joukkojen voidaan sanoa koostuvan toimintakykyisistä sotilaista. Toiskallion (1998) mukaan sotilaskoulutuksen tavoite yksilötasolla on korkeatasoinen toimintakyky (Action competence), joka on samalla sotilaspedagogiikan peruskäsite. (Toiskallio 1998a, 25, 1998b, 9.) Sotilaspedagogiikan erityisalue on sotilaiden toimintakyvyn kehittäminen oppimisen avulla. (Toiskallio 2001, 2002, 9). Toimintakyvyllä tarkoitetaan valmiuksia toimia vastuullisesti ja tehokkaasti muuttuvissa, monimutkaisissa, fyysisesti ja henkisesti kuormittavissa, usein moraalisia ja kulttuurisia ongelmia sisältävissä tilanteissa ja ympäristössä (Toiskallio 2005, 2006, 123). Sotilaan toimintakyky muodostuu Toiskallion (1998a) mukaan neljästä pääalueesta, jotka ovat fyysinen, psyykinen, sosiaalinen ja eettinen (Toiskallio 1998b, 9). Toimintakyvyn kehittäminen edellyttää kokonaisnäkemystä toiminnasta ja sen vaatimuksista ja merkityksistä. Sotilasopetuksen ydintavoite on sotilaan kyky toimia sodan ja sitä alempiasteisten kriisien luomassa ympäristössä. (Toiskallio ja Wallander 1997, 10; Toiskallio 1998a, 25–29.) Toimintakyky kehittyy oppimisprosessissa. Toimintakyky on yksilön valmiutta yksilölliseen ja yhteiseen toimintaan. Toimintakykyyn liittyy kiinteästi

toiminnan käsite, jolla tarkoitetaan tavoitteellista vaikuttamista ihmiseen itseensä tai toimintaympäristöön. Toimintakykyyn liittyy siten kiinteästi kontekstuaalisuuden vaatimus. (Toiskallio 1998b, 167, 173, 179.) Toiskallion (1998a) mukaan joukon kohdalla puhutaan suorituskyvystä (Toiskallio 1998a, 25).

Myös Ojala (2000) käyttää toimintakyvyn käsitettä jäsentäessään yksilön suorituskykyä. Hänen mukaansa ihmisen kykyä suoriutua (suorituskyky) päivittäisistä työtehtävistään ja työn asettamista vaatimuksista kuvataan toimintakykyisyydellä. Ihmisen suorituskyky muodostuu fyysisestä, psyykkisestä ja sosiaalisesta toimintakyvystä. Psyykkinen ja sosiaalinen toimintakyky muodostavat ihmisen henkisen suorituskyvyn. Ojala myös määrittelee, että ihmisen suorituskyky on henkisen ja fyysisen suorituskyvyn yhdistelmä. Fyysistä suorituskykyä voidaan mitata muun muassa fyysisellä kunnolla, lihasvoimalla sekä havainnointikyvyllä ja reagointinopeudella. Fyysinen suorituskyky heikkenee iän myötä, mutta fyysinen aktiivisuus hidastaa muutosta. Lisäksi fyysisellä harjoittelulla on oppimista parantava vaikutus. Psyykkiseen toimintakykyyn vaikuttavia tekijöitä ovat muun muassa psykomotoriikka, muisti, oppiminen ja ajattelutoiminnot sekä minäkäsitys ja motivaatio. Ojalan mukaan sosiaalisen toimintakyvyn osatekijöitä ovat muun muassa vuorovaikutustaidot, kommunikointitaidot, empatia, havainnointi ja kognitiiviset valmiudet. (Ojala 2000, 157–161.)

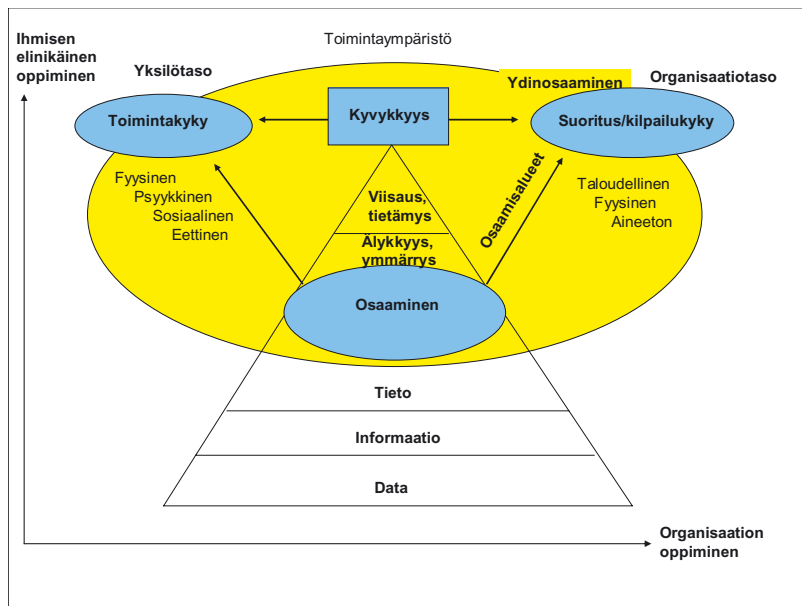
Tutkimusten mukaan henkinen suorituskyky ei heikkene iän myötä vastaavalla tavalla kuin fyysinen suorituskyky (Tulonen 1996; ks. Ojala 2000, 160). Henkistä suorituskykyä kehittäviä kunnossapitotoimia ovat muun muassa jatkuva oppiminen, kouluttautuminen, yleinen aktiivisuus, harjoittelu sekä fyysisen kunnan ylläpito. Jatkuva elinikäinen oppiminen on henkistä kunnossapittoa, jonka avulla voidaan siirtää sitä rajaa, jossa ihmisen henkinen suorituskyky alkaa heikentyä. (Ojala 2000, 157–161.) Ojala käyttää suorituskyvyn ja toimintakyvyn käsitteitä osittain epäjohdonmukaisesti. Ojala kuvaa ensin, että ihmisen suorituskykyä kuvataan toimintakyvyllä, joka muodostuu fyysisestä, psyykkisestä ja sosiaalisesta toimintakyvystä. Sitten hän toteaa, että ihmisen suorituskyky muodostuu fyysisestä ja henkisestä toimintakyvystä. Myöhemmin hän kuitenkin käyttää tekstissään samassa yhteydessä henkisen suorituskyvyn ja fyysisen suorituskyvyn käsitteitä, määrittämättä tarkemmin käsitteiden suorituskyky ja toimintakyky eroja tai epäjohdonmukaisuutta.

Lönnqvistin ja Mettäsän (2003) mukaan suorituskyvyllä tarkoitetaan mitattavan kohteen kykyä saavuttaa sille asetetut tavoitteet. Heidän mukaansa suorituskyvyn mittaamisessa arvioitavia kokonaisuuksia kutsutaan samalla organisaation menestystekijöiksi. (Lönnqvist & Mettänen 2003, 15, 20, 23.) Lönnqvist ja Mettänen jäsentävät suorituskyvyn lähinnä organisaatiotason käsitteeksi. He korostavat, että yksittäisen työntekijän tulisi ymmärtää, kuinka hänen työsuorituksensa vaikuttaa koko organisaation suorituskykyyn. (Lönnqvist & Mettänen 2003, 23.) Lönnqvist ja Mettänen painottavat, että henkilöstön osaamisella on suuri merkitys koko organisaation menestykseen. Heidän mukaansa aineettomalla pääomalla on keskeinen merkitys koko organisaation suorituskyvyn muodostumisessa. Tähän on myös kiinnitetty yhä enemmän huomiota ottamalla aineeton pääoma aiempaa paremmin huomioon koko organisaation suorituskyvyn mittaamisessa. Organisaation suorituskyky muodostuu eri tekijöistä ja tämä tulee huomioida myös suorituskyvyn mittaamisessa. Jakamalla suorituskyky eri osa-alueisiin on sitä myös helpompi mitata. Kunkin organisaation on tunnistettava sen menestymisen kannalta tärkeimmät menestystekijät eli mittavat asiat. (Lönnqvist & Mettänen 2003, 25–30, 48–49.)

Lönnqvistin ja Mettäsän (2003) mukaan organisaation suorituskyky, menestystekijät ja mittavat asiat voidaan luokitella esimerkiksi taloudellisiin, fyysisiin ja aineettomiin tekijöihin (Lönnqvist & Mettänen 2003, 25–30, 48–49). Organisaation pääoma voidaan jakaa fyysiseen eli aineelliseen ja aineettomaan pääomaan (Lönnqvist, Kujansivu & Antola 2005, 18–19). Aineeton pääoma tarkoittaa niitä organisaation ei-fyysisiä asioita, jotka tuottavat hyötyä tulevaisuudessa (Abernethy, Bianchi, Del Bello, Labory, Lev, Wyatt & Zambon 2003; Lönnqvist ym. 2005, 18). Aineeton pääoma muodostuu inhimillisestä pääomasta (esim. henkilöstön tiedot, kokemus ja osaaminen), suhdepääomasta (esim. sidosryhmäsuhteet ja imago) ja rakennepääomasta (esim. organisaation arvot ja kulttuuri sekä prosessit ja työilmapiiri) (Lönnqvist ym. 2005 18–19, 30–56; Lönnqvist & Mettänen 2003, 26–27, 48–49).

Käsitteiden vaihteleva käyttö vaikeuttaa ilmiöiden kokonaisvaltaista hahmottamista. Myös erilaiset teoreettiset ja tilastolliset lähestymistavat vaikuttavat käsitteiden tulkintaan. Toimintakyvyn ja suorituskyvyn käsitteistö näyttäisi lisäksi olevan vielä kehitysvaiheessa (ks. Toiskallio 1996, 2006), joka heijastaa maailman ja ilmiöiden turbulienttia tilannetta.

Tässä tutkimuksessa tiedon käsitteeseen liittyvä käsittehierarkia on jäsennetty seuraavasti: data, informaatio, tieto, osaaminen, älykkyys, viisaus ja kyvykkyys. Kyvykkyyden tarkastelu on selvyuden vuoksi hyödyllistä ilmaista eri termeillä yksilö- ja organisaatiotasolla. Yläkäsitteinä on tällöin selkeintä käyttää yksilötasolla toimintakykyä ja organisaatiotasolla suorituskykyä. **Kuviossa 21** on hahmotettu osaamisen hierarkia sekä toiminta- ja suorituskyvyn suhteet.



Kuvio 21. Osaamisen hierarkia sekä toiminta- ja suorituskyvyn suhteet.

Konstruktivistinen oppimiskäsitys ohjaa tiedon ja oppimisen kokonaisvaltaiseen ymmärtämiseen. Informaatiota syntyy kun ihminen jäsentää vastaanottamaansa irrallista dataa. Informaatiota tulkittaessa ihmisen aivoissa syntyy oman aktiivisen pohdinnan kautta uutta tietoa, joka integroituu osaksi ihmisen yksilöllistä maailmankuvaa. Tieto rakentuu ihmisen aivoissa systeemiajattelun tapaan monimutkaisena tietorakenteena hierarkkisessa muodossa. Oppimisen tuloksena tieto muuttuu osaamiseksi, kun tietoa pystytään soveltamaan. Osaaminen on siis tiedon käyttöä.

Oppiminen liittyy edelleen osaamisen ja kyvykkyyden käsitteet toisiinsa. Osaaminen on oppimisen tulos ja kyvykkyydessä yhdistyvät osaaminen, älykkyys ja viisaus. Kuten aikaisemmin todettiin, niin älykkyyttä on ihmisen ymmärrys yhdistää oikea-aikaisesti korkeatasoinen osaaminen ja oikea tieto, jotta tehdään oikeita ratkaisuja, valintoja ja päätöksiä. Samoin edelleen todettiin, että viisaus kehittyy ihmisen elinikäisessä oppimisessa ja se muodostuu osaamisen ja älykkyyden lisäksi ihmisen arvoista, moraalista ja henkilökohtaisista kokemuksista. Kyvykkyyden käsitteessä tiivistyvät siten tiedon, osaamisen ja oppimisen ydinajatuksot ja kyvykkyys yhdistää tehtävän ja tietämyksen. Kyvykkyys on tapa hyödyntää osaamista jonkin tehtävän toteuttamiseksi.

Ihmisen toimintakyky muodostuu fyysisestä, psyykkisestä, sosiaalisesta ja eettisestä osasta. Toimintakyvyssä yhdistyvät oppimisen tulos, osaaminen ja yksilön sisäinen valmius toimia erilaisissa konteksteissa. Toimintakyky voidaan määritellä valmiudeksi ja kyvyksi hyödyntää eri konteksteissa tavoitteellisesti osaamista. Ihmisen toimintakyky kehittyy elinikäisessä oppimisessa.

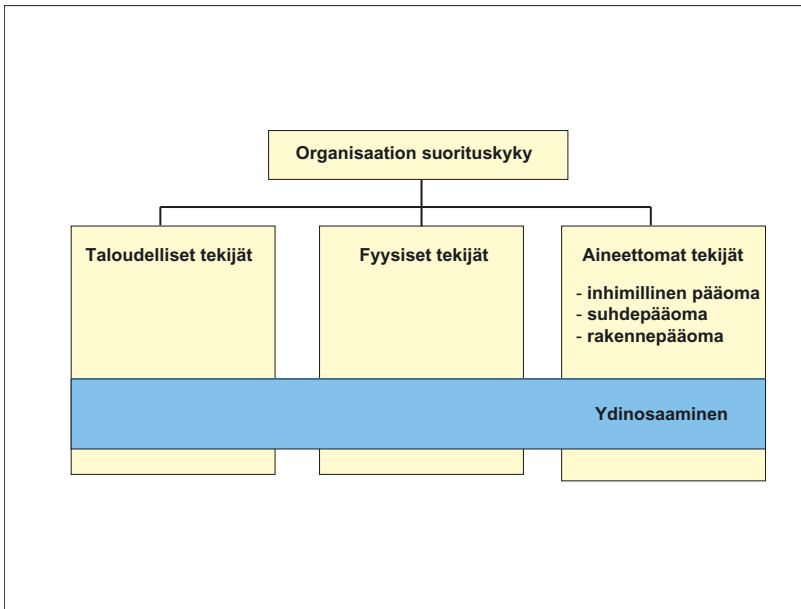
Organisaation suorituskyvyllä tarkoitetaan organisaation kykyä täyttää sille asetetut tehtävät ja tavoitteet. Organisaation suorituskyky muodostuu taloudellisista, fyysisistä ja aineettomista tekijöistä. **Ydinosaaminen** on muuttuvan toimintaympäristön ja organisaation rajapinnassa. Toimintaympäristö vaikuttaa ydinosaamisen määrittämiseen, ylläpitämiseen ja kehittämiseen, ja ydinosaaminen vaikuttaa koko organisaation muiden osatekijöiden kehittämiseen. Organisaation ydinosaaminen muodostuu hierarkkisesti osaamisalueista ja nämä edelleen yksittäisistä osaamisista. Organisaation suoritus- ja kilpailukyvyllä elintärkeä ydinosaaminen syntyy organisaation oppimisen kautta.

Tutkimuksen tuloksena ydinosaamisalueet määritellään seuraavasti:

Ydinosaamisalueet ovat organisaation aineettoman pääoman muodostama kokonaisuus. Niiden avulla toteutetaan organisaation päätehtävä ja ydintoiminnot hyödyntämällä organisaation aineettomia, taloudellisia ja fyysisiä tekijöitä.

Ydinosaamisalueet ovat toimintaympäristön ja organisaation rajapinnassa. Toimintaympäristö vaikuttaa organisaation ydinosaamisalueiden määrittämiseen ja kehittämiseen, ja ydinosaamisalueet vaikuttavat koko organisaation muiden osatekijöiden kehittämiseen.

Ydinosaamisella on huomattava merkitys koko organisaation suorituskyvyllä. Tämä ilmenee osittain myös siinä, että organisaation suorituskykyarvoissa organisaation osaaminen huomioidaan samanarvoisena tekijänä organisaation muiden suorituskykytekijöiden rinnalla. Organisaation suorituskyvyn osatekijät on havainnollistettu **kuviossa 22**.



Kuvio 22. Organisaation suorituskyvyn osatekijät.

Muiden organisaatioiden tapaan myös puolustusvoimien ja sen ylläpitämän puolustusjärjestelmän suorituskyky muodostuu fyysisten ja taloudellisten tekijöiden lisäksi aineettomista tekijöistä, kuten osaamisesta. Puolustusvoimien toiminnan ja resurssien suunnittelu- ja seurantajärjestelmän painotukset ovat korostaneet puolustusvoimien viime vuosien kehittämisessä resurssinäkökulmaa osin aineettomien tekijöiden kustannuksella (esim. Puolustusvoimien toiminta 2001, 2002, 2–6, 2002, 4–8; Puolustusvoimat toimintakertomus 2003, 2, 2004, 3). Kuten aiemmin on toistuvasti noussut esille, niin osaamisella on kuitenkin aivan keskeinen merkitys koko organisaation suorituskyvyn muodostumisessa (esim. Lönnqvist & Mettänen 2003, 28–29). Siten aineettoman pääoman kehittämiseen tulisi panostaa vähintään yhtä paljon kuin muiden resurssien kehittämiseen. Tämä korostuu erityisesti puolustusjärjestelmän suorituskyvyssä ja tehokkuudessa. Ne perustuvat teknologioiden ja järjestelmien lisäksi henkilöstön ja joukkojen korkeaan koulutukseen ja suorituskykyyn sekä kansalaisten maanpuolustustahtoon (VNS 6/2004, 98). Merkille pantavaa on, että aineettoman pääoman johtaminen vaikuttaa jopa 50–90 prosenttia organisaation tulosten syntymiseen (The Measurement and Management of Intellectual Capital: An Introduction Study 1988; Hope & Hope 1998, Lönnqvist & Mettänen 2003, 28). Aineettoman pääoman ja erityisesti osaamisen johtaminen tulee huomioida selvästi aiempaa paremmin myös puolustusjärjestelmän suorituskyvyn kehittämisessä.

Seuraavassa luvussa 3.6. tarkastellaan, miten osaamisen johtaminen liittyy oppivaan organisaatioon ja mikä merkitys osaamisen johtamisella on organisaation suorituskyvylle.

3.6 Osaamisen johtaminen

Osaamisen johtamista on kehitetty aina 1990-luvulta lähtien (Viitala 2005, 7). Kehitysprosessissa voidaan erottaa neljä tiedon ja osaamisen johtamisen teoreettista tarkastelunäkökulmaa. Nämä koulukunnat ovat 1) yksilöosaamisten johtaminen (Competence Management), 2) älykkään pääoman johtaminen (Intellectual Capital Management), 3) tiedon johtaminen (Knowledge Management) ja 4) organisatorinen oppiminen (Organizational Learning). Osaamisen johtamisen aihealue on teoreettisesti hyvin hajanainen ja suurimmillaan näkökulmien moninaisuus on Kirjavaisen ja Laakso-Mannisen (2001) mukaan juuri silloin, kun tavoitteena on muuttaa organisaation rakenteita, prosesseja ja kulttuuria sellaiseen suuntaan, joka tukee tiedon ja osaamisen johtamista. Kirjavaisen ja Laakso-Mannisen keskeisin johtopäätös on, että paras käytäntöön soveltuva ratkaisu on se, että yhdistetään edellä kerrottujen teoreettisten lähtökohtien erilaiset tarkastelunäkökulmat. Heidän mukaansa käytännön johtamisen näkökulmasta on valitettavaa, että osaamisvarannon hallinnon teoria sekä tiedon johtamisen- ja organisatorisen oppimisen teoria ovat kehittyneet toisistaan irrallaan. Teoreettisten näkökulmien moninaisuudesta johtuen muun muassa pääkäsitteiden valinta on osoittautunut vaikeaksi. Kirjavainen ja Laakso-Manninen ovat valinneet pääkäsitteekseen kyvykkyyden (**ks. luku 3.5.3.**) ja he kuvaavat tämän kokonaisuuden hallintaa ja kehittämistä strategisen osaamisen johtamiseksi (Strategic competence management, SCM). Strategisen osaamisen johtamisen kehittäminen on heidän mukaansa ennen kaikkea johtamiskulttuurin muutosprosessi, jossa osaamisen johtamisen organisoinnilla luodaan edellytykset osaamisnäkökulman kehittymiselle ja huomioimiselle organisaation toiminnassa. Strategisen osaamisen johtaminen on lähestymistapa, joka yhdistää viitekehyksessään erilaisia teoriapohjia ja käytännön näkökulmia. Strategisen osaamisen johtamisen (SCM) viitekehys muodostuu yhteisestä kehittämisvisiosta, lähestymistavan valinnasta, organisaation ydinkyvykkyyksien tai strategisten tietämysresurssien tunnistamisesta, muutosjohtamisesta ja SCM-organisaatiosta. (Kirjavainen & Laakso-Manninen 2001, 12, 19, 32–33, 42, 242, 244, 247–248.)

Viitalan (2005) mukaan osaamisen johtamisen käsitteen ympärillä on paljon hämmennystä ja käsite ei ole vielä kovin vakiintunut. Viitala esittää, että syynä tähän ovat osaltaan olleet ilmiöön liittyvän kokonaisnäkökulman puute, ilmiön monitahoisuus ja sekavat käsitteet. Kirjallisuudessa esitetään useita osaamisen johtamisen malleja, mutta sellaista yleispätevää kokonaisuutta, joka suoraan soveltuisi johonkin organisaatioon, ei Viitalan mukaan ole olemassa. Jokaisella organisaatiolla on omat erityispiirteet, historia, toimintatavat, kulttuuri ja resurssit, jotka tulee tapauskohtaisesti huomioida, kun osaamisen johtamisen mallia luodaan. Osaamisen johtamisella viitataan usein koko organisaation johtamisjärjestelmään, jonka avulla osaamisen johtaminen tapahtuu. Johtaminen on Viitalan mukaan tavoitteen saavuttamiseen keskittyvää tietoista toimintaa, ja kun tavoitteena on yrityksen tarvitsema osaaminen, puhutaan osaamisen johtamisesta (Knowledge management). Viitalan mukaan osaamisen johtamisen avulla vaalitaan, kehitetään, uudistetaan ja hankitaan osaamista. Osaamisen johtamisen lähtökohtana on yrityksen visio ja tulevaisuuden tahtotila. Osaamisen johtamisen tuloksena syntyy kehittyneempiä toimintatapoja, uusia tuotteita ja palveluita, innovaatioita sekä parempia taloudellisia tuloksia. Osaamisen johtaminen voidaan nähdä kokonaisvaltaisena ilmiönä, joka sisältää liikkeenjohdon ulottuvuudet ja jonka taustaviitekehystenä on oppimisen näkökulma. Tästä johtuen osaamisen johtamisen

hahmottamisen ydin on Viitalan näkemyksen mukaan yksilön oppimisen ja osaamisen ymmärtäminen. Ilmiön monitahoisuudesta johtuen jokaisessa organisaatiossa tulisi visualisoida yhteisen keskustelun pohjalta organisaation osaamisen johtamisen kokonaismalli. Viitala korostaa, että osaamisen kehittäminen tulee nostaa samanlaisen huomion kohteeksi kuin muutkin yrityksen menestystekijät. (Viitala 2005, 7–9, 14, 17–18, 37–38.)

Viitala (2005) käyttää osaamisen johtamista oppivan organisaation kattokäsitteenä. Lisäksi hän määrittelee, että osaamisen johtamisen kattokäsitteen alla on esitetty erilaisia näkökulmia, kuten esimerkiksi tiedon johtaminen ja tietämyksen johtaminen, joissa osittain samaa asiaa jäsennetään eri näkökulmista. Osaamisen johtaminen on hänen mukaansa kuitenkin yläkäsite. Hänen mukaansa se on systemaattista johtamistyötä, jossa osaamista ylläpidetään ja kehitetään siten, että organisaation tavoitteet voidaan saavuttaa nyt ja tulevaisuudessa. (Viitala 2005, 32–38.) Osaamisen johtamista tukee osaamisen johtamisen infrastruktuuri, joka muodostuu toimintamalleista, työkaluista, toimintaperiaatteista sekä rakenteellisista ratkaisuista, jotka edistävät osaamisen kehittämistä, vaalimista ja hyödyntämistä. Osaamisen johtamisen infrastruktuuri muodostuu 1) oppimista tukevasta ja osaamista hyödyntävästä organisaatorakenteesta ja työn organisointitavoista, 2) osaamisen suunnittelu- ja seurantajärjestelmästä, 3) osaamisen kehittämisjärjestelmästä, 4) osaamista tukevasta henkilöstöjohtamisesta, 5) oppimista tukevista toimintamalleista, 6) tietojärjestelmistä ja tietohallintajärjestelmistä sekä 7) osaamisriskien hallinnasta. Osaamisen johtamisen infrastruktuurin synonyyminä on Viitalan mukaan käytetty myös osaamisen johtamisen arkkitehtuuria tai osaamisen johtamisen kokonaisjärjestelmää. Osaamisen johtaminen voi vakiintua organisaatiossa silloin kun sen toteuttamisessa noudatetaan erityisiä toimintamalleja ja systematiikkoja. Näitä ovat muun muassa 1) osaamisen johtamisen kokonaisuuden hahmottaminen, 2) kehityskeskustelut, 3) organisaation visioon ja strategiaan perustuva osaamisen määrittely, 4) osaamiskartoitukset, 5) osaamisen kehittämistarpeen määrittäminen, 6) osaamisen kehittämis- ja hankintasuunnitelmien laadinta, 7) organisaation osaamisen kehittymisen keskeisten tekijöiden määrittely ja tilan arviointi sekä 8) osaamispääoman riskianalyysi ja riskienhallintasuunnittelu. (Viitala 2005, 38, 93, 224–229.)

Sydänmaanlakan (2001) mukaan osaamisen johtamisprosessi yhdistää strategisen johtamisen ja suorituksen johtamisen siten, että organisaation visiosta ja strategiasta sekä tavoitteista johdetut osaamisen kehittämishaasteet kyetään viemään käytännön kehystoimintaan yksilötasolle. Osaamisen johtamisessa määritetään organisaation ydinosaminen ja muu osaaminen. Tämän jälkeen arvioidaan osaamisen nykyistä tasoa tavoitetasoon nähden ja laaditaan yksilölliset henkilökohtaiset kehityssuunnitelmat. Osaamisen johtaminen on Sydänmaanlakan mukaan oppimisprosessi, jossa tulokset paranevat jatkuvasti. Hän korostaa, että osaamisen johtamisen vieminen käytäntöön on pitkä prosessi. (Sydänmaanlakka 2001, 143, 161, 256.)

Huotarin ym. (2005) mukaan osaamisen johtamisen synonyymeinä voidaan pitää tietojohdantamista, tietämyksen hallintaa ja tietämyksen johtamista. Huotari ym. käyttävät kirjassaan tietojohdantamisen käsitettä, joka on heidän mukaansa tietoon, osaamiseen ja tietämiseen liittyvien seikkojen muodostaman kokonaisuuden strategista johtamista. Tietojohdantaminen on teoreettinen lähestymistapa ja käytännön johtamismenetelmä. Tietojohdantaminen voidaan määrittellä kolmen ulottuvuuden avulla, jotka ovat ihmisten johtaminen tiedon tuottajina, informaation hallinta tiedon tuottamisessa sekä näiden prosesseihin liittyvien asioiden hallinta. Huotarin ym. mukaan tietojohdantamisen tavoitteena on kilpailuedun ylläpitäminen luomalla jatkuvasti uusia palveluita, tuotteita tai prosesseja. Tämä toiminta vaatii jatkuvaa

uuden tiedon luomista ja innovointia. Johtamisen ja hallinnan kohteena on informaation lisäksi henkilöstön osaaminen. Oppimisen näkökulma on keskeinen tietojohdamisessa, koska tieto ymmärretään dynaamiseksi ja sosiaalisen osaamisen tai tietämisen prosessiksi. Dynaaminen toimintaympäristö edellyttää jatkuvaa uusiutumista eli oppimista ja tietojohdaminen liittyy Huotarin ym. mukaan kiinteästi oppivan organisaation käsitteeseen. Tietojohdamisessa yksilön tieto pyritään muuttamaan koko organisaation toiminnaksi. (Huotari ym. 2005, 49–50, 134–135.)

Huotarin ym. mukaan tietojohdaminen korostaa osaamispääoman, tietopääoman ja sosiaalisen pääoman merkitystä (Huotari ym. 2005, 146). Koenigin (1998) mukaan osaamispääoma muodostuu tietoresursseista, sosiaalisesta pääomasta ja infrastruktuurista (Koenig 1998). Stählen ja Grönroosin (2000) mukaan tietopääoman elementtejä voidaan kuvata organisaatioympäristössä aiemmin kerrotun kolmen toisiaan täydentävän toimintaympäristön ulottuvuuden mukaan, jotka ovat mekaaninen, orgaaninen ja dynaaminen. Näissä kolmessa organisaatioympäristössä tietopääoman alueet voivat muodostaa reallisoitua tietopääomaa ja potentiaalista tietopääomaa. Tietopääoman alueet ovat aineeton varallisuus, kehittyvät kompetenssit ja uusiutumiskyky. (Stähle & Grönroos 2000, 195.) Stähle ja Laento (2000) ovat kuvanneet tietopääoman kokonaisuutta myös siten, että se koostuu 1) aineettomasta varallisuudesta, 2) organisaation osaamisesta ja 3) organisaation uusiutumiskyvystä (Stähle & Laento 2000, 39). Tietopääomasta on Helakorven (2001a) mukaan tullut yritysten kilpailukyvyille muita pääomalajeja tärkeämpi pääoman muoto (Helakorpi 2001a, 76).

Valtiovarainministeriön henkilöstöosaston henkilöstötilinpäätöksen jatkokehittämisen ja seurantahankkeen kehittämissuunnitelma laati osaamisen johtamisen oppaan vuonna 2000. Oppaan tavoitteena oli tukea valtion organisaatioita niiden henkilöstön osaamisen johtamisessa sekä nostaa osaamisen johtaminen entistä keskeisempään asemaan henkilöstön strategiaperustaisessa johtamis- ja kehittämistyössä sekä henkilöstötilinpäätöskäytännöissä. Valtion työmarkkinalaitos esitti, että osaamisen strategialähtöinen johtaminen tulisi kiinteäksi osaksi valtion toimintayksiköiden johtamiskäytäntöjä. Oppaan mukaan osaamisen johtaminen (Competence management) on johtamis- ja kehittämistoimintaa, joka sisältää organisaation strategiasta ja toiminnoista johdettujen osaamisten (ydinosaamisten, osaamisalueiden ja yksilöosaamisten) määrittelyn, osaamiskartan laadinnan, henkilöiden osaamisen arvioinnin, osaamisvajaiden analysoinnin ja osaamisen kehittämisen sekä osaamistietojen hyödyntämisen. Oppaan mukaan osaamisen johtamisen avulla voidaan osaltaan viedä organisaation strategiat käytäntöön. (Osaamisen johtaminen osana valtion henkilöstötilinpäätöskäytäntöä 2000, 3–6, 9–12, 53.)

Valtiovarainministeriön henkilöstöosasto käynnisti vuonna 2000 hankkeen osaamisen johtamisen kehittämiseksi valtionhallinnossa. Hankkeen yleisenä tavoitteena oli henkilöstöstrategisen ajattelun ja osaamisen näkökulman korostaminen johtamisessa sekä osaamisen hallinnan välineiden käytön edistäminen valtion virastoissa. Hankkeen päämääränä oli tehdä johtopäätökset ja laatia suositukset periaatteista, joiden mukaan osaamista voidaan kehittää ja arvioida valtionhallinnossa. (Osaamisen johtaminen – kehittämishankkeen loppuraportti 2001, 2–3.) Työryhmän keskeiset johtopäätökset olivat seuraavat: 1) osaaminen on tärkein voimavara, jolla valtiotyönantaja vastaa tulevaisuuden kilpailuun, 2) osaamisen näkökulma on liitettävä valtion henkilöstöstrategiaan ja ohjausprosesseihin, 3) kaikkea osaamista ei voida eikä tarvitsekaan hallita vaan oleellista on luoda edellytyksiä osaamisen kehittymiselle ja 4) osaamisen johtaminen on toiminnan johtamista. (Osaamisen johtaminen – kehittämishankkeen loppuraportti 2001, 1.) Työryhmä

määritteli loppumuistiossaan, että osaamisen johtaminen sisältää sekä organisaation että henkilöstön osaamisen systemaattisen arvioinnin ja pitkäjänteisen kehittämisen organisaation toiminnan tavoitteista lähtien. Osaamisen johtamisen avulla kartoitetaan, mitä osaamista organisaation vision ja tavoitteiden saavuttamiseksi tarvitaan ja miten tarvittavaa osaamista hankitaan, hallitaan, hyödynnetään ja kehitetään. Osaamisen johtamisessa on lisäksi kyse organisaation sosiaalisen pääoman (esimerkiksi tiedot, taidot, arvot, normit, organisaatiokulttuuri, ilmapiiri ja vuorovaikutus) johtamisesta. (Osaamisen johtaminen – kehittämishankkeen loppuraportti 2001, 1, 6–8.)

Valtioneuvosto teki vuonna 2001 periaatepäätöksen valtion henkilöstöpoliittisesta linjasta, jonka tavoitteena oli vahvistaa valtion toimintayksiköiden yhteistä toimintakulttuuria ja luoda niille yhteiset kehittämistavoitteet. Yhtenä keskeisenä tavoitteena on ollut osaamisen johtamisen kehittäminen ja edellytysten luominen oppiville organisaatioille. (Valtioneuvoston periaatepäätös valtion henkilöstöpolitiikan linjasta 2001, 5, 33.)

Osaamisen johtamisen viitekehys ja käsitteet vaihtelevat sekä teoreettisen näkökulman että käytännön johtamistilanteiden mukaan. Osaamisen johtamista voidaan pitää poikkeusteoreettisena kokonaisuutena, jota voidaan lähestyä useista eri näkökulmista ja eri asioita korostaen. (Osaamisen johtaminen – kehittämishankkeen loppuraportti 2001, 7.) Osaamisen johtaminen on ollut johtamisen keskeisenä teemana jo useita vuosia. Tästä huolimatta ei ole löydetty kaikille organisaatioille soveltuvia yhteisiä käytännön menettelytapoja. (Ojala, Jaskari, & Vartiainen 2004, 2; Ojala & Ahonen 2002, 2.) Osaamisen johtamisen kirjallisuutta onkin moitittu teoreettiseksi ja käsikirjamaiseksi (Ojala & Aura 2005, 2).

Teknillisen korkeakoulun oppivan organisaation opetusohjelman puitteissa on seurattu jo vuodesta 1995 lähtien, miten osaamisen johtaminen on kehittynyt suomalaisilla työpaikoilla (Ojala ym. 2004, 2). Teknillinen korkeakoulu on julkaissut useita tapauskuvauksia sisältäviä kirjoja, joissa esitellään hyviä esimerkkejä osaamisen johtamisen käytännöistä (Ojala & Aura 2005, 2). Esimerkit ovat olleet sekä yritysmaailmasta että julkisen sektorin yhteisöistä (esim. Handolin, Peltoniemi & Vasama 2004). Keskeinen havainto on ollut, että hyviä esimerkkejä löytyy sekä yksityiseltä että julkiselta sektorilta. Monessa työyhteisössä vaalitaan inhimillistä pääomaa ja niissä on otettu käyttöön erilaisia tapoja johtaa osaamista. (Ojala, Jaskari & Vartiainen 2003, 7–8). Tapauskuvauksen painopisteenä on kahtena viimeisenä vuotena ollut kuvauksen kohteena olevien organisaatioiden osaamispääoman raportointi (Ojala 2006, 3). Nämä tapauskuvauksia sisältävät Teknillisen korkeakoulun julkaisut tarjoaisivat mielenkiintoisen lähdeaineiston osaamisen johtamisen käytännön tutkimiselle.

Tässä tutkimuksessa on kuitenkin haluttu nimenomaan selvittää oppivan organisaation ja osaamisen johtamisen teoreettisia perusteita ja siten luoda ensin vahva teoreettinen pohja ilmiön kehittämiseksi. Käytäntöjen tutkiminen olisi kuitenkin varmasti tuonut mielenkiintoisen lisän ilmiön kuvaamiselle. Toisaalta yksittäisten tapausesimerkkien pohjalta ei olisi ehkä ollut mahdollista julkaisujen tekoavasta johtuen hahmottaa, mitkä teoriat vaikuttavat kunkin käytännön mallin taustalla. Tällöin syy-seuraussuhteiden kuvaaminen sekä niistä tehtävien johtopäätösten tekeminen olisi saattanut olla ongelmallista. Puolustusvoimien oppivan organisaation ja osaamisen kehittämiseen ei myöskään haluttu luoda uutta johtamisen ”ismiä”, joka olisi kopioitu yritysmaailmasta tai toisesta julkishallinnon organisaatiosta. Puolustusvoimissa ilmeni siten laajemminkin tarve perustella, mistä teoreettisista lähtökohdista käsin puolustusvoimien oppivaa organisaatiota ja osaamisen johtamista kehitetään (**ks. luku 2.1**). Tämä ei tarkoita sitä, että puolustusvoimat ei voisi

aktiivisesti hankkia tietoja muiden organisaatioiden vahvuuksista ja samalla oppia muiden onnistumisesta. Yksi keino tähän on esimerkiksi benchmarking eli prosessi, jonka avulla organisaatio voi verrata omaa sisäistä toimintaansa ulkoisiin menestymisen standardeihin ja pyrkiä siten korjaamaan vertailun paljastamat puutteet (ks. esim. Kulmala 1999). Benchmarking-prosessia hyödynnettiin silloin, kun puolustusvoimien oppivan organisaation systeemiä ja siihen kuuluvaa osaamisen johtamisen osasysteemiä rakennettiin käytäntöön (ks. luku 5.1.2.).

Osaamisen johtaminen tulee jäsentää käytännön ajattelu- ja toimintatapamallina, jonka avulla oppivan organisaation ihannetila pyritään saavuttamaan. Osaamisen johtamisessa määritellään organisaation ydinosamisalueet sekä niihin perustuen organisaation muut osaamisalueet ja edelleen näihin liittyvät yksilöosaamiset. Lisäksi osaamisen johtamisessa toimeenpannaan osaamisen kehittämistoimenpiteet. Osaamisen johtaminen on organisaation strategian toimeenpanoa, jossa organisaation visio ja strategia viedään käytäntöön osaamisen kehittämistoimenpiteinä. Puolustusvoimien osaamisen johtamiseen tulee sisältyä puolustusjärjestelmän ydinosamisalueiden määrittely ja niiden systemaattinen kehittäminen sekä osaamistietojen hallinta. Puolustusvoimien osaamisen johtaminen tulee ymmärtää käytännön toimintana, jolla rakennetaan ja lujitetaan puolustusvoimien oppivaa organisaatiota.

Tässä tutkimuksessa osaamisen johtamisen yleismääritelmä on seuraava:

Osaamisen johtaminen on käytännön ajattelu- ja toimintatapamalli, jonka avulla oppivan organisaation ihannetila pyritään saavuttamaan määritelmällä, kehittämällä ja hallitsemalla organisaation ydinosamista sekä niihin perustuen organisaation osaamisalueita ja edelleen niihin liittyviä yksilöosaamisia.

3.6.1. Osaamisen hallinta

Kirjavaisen ja Laakso-Mannisen (2001) mukaan osaamisen johtamisella viitataan hyvin usein osaamisen hallinnan eri menetelmiin ja työkaluihin, kuten esimerkiksi osaamistietojärjestelmiin ja tietokantoihin sekä prosesseihin. Osaamisen johtamista kehitetäänkin heidän mukaansa valitettavan usein juuri osaamisen hallinnan työkaluista käsin. Kirjavainen ja Laakso-Manninen korostavat, että lähtökohta tulisi kuitenkin olla päinvastainen eli tulisi pohtia, millaisella osaamisen hallintajärjestelmällä luodaan organisaatiossa parhaat edellytykset osaamisen johtamiselle ja rakennetaan sen mukainen osaamisen hallintaa palveleva kokonaisjärjestelmä. Osaamisen hallinnan kokonaisjärjestelmät muodostuvat erilaisista työkaluista ja käytännöistä, kuten esimerkiksi ydinosamisen tunnistamisesta, osaamisen mallintamisesta, osaamiskartoituksista, osaamistietojärjestelmistä ja osaamistaseista. Osaamista koskevan tiedon hallitsemiseksi on kehitetty lukuisia erilaisia osaamistietojärjestelmiä, kuten esimerkiksi SAP:n HR-moduuli. Osaamisen hallintajärjestelmät helpottavat suurten osaamistietokantojen hallintaa, ylläpitoa ja kehittämistä. Lisäksi hallintajärjestelmät edesauttavat osaamisen paikantamista ja kohdentamista sekä systemaattisesti ja laajentavat näkemystä tarvittavista osaamisista, antavat tukea osaamisen tavoitteiden asettamiselle ja mahdollistavat palautteenannon. Osaamisen johtamisen kehittämisessä ei kuitenkaan ole Kirjavaisen ja Laakso-Mannisen mukaan kyse pelkästään yksittäisen uuden työkalun tai menetelmän käyttöönottamisesta ja soveltamisesta, vaan pitkästä suunnitelmallisesta johtamiskulttuurin muutosprosessista, jonka tulokset konkreetisoituvat organisaation jäsenten ajattelussa näkyvinä muutoksia. (Kirjavainen & Laakso-Manninen 2001, 94–95, 113, 120–122, 242.)

Lehtonen (2002) korostaa, että osaamisperusteisen johtamisen (Competence-based management, CBM) teorian mukaan osaaminen on sekä resurssi että kehittämishaaste. Tärkeimmät valinnat organisaation strategisessa johtamisessa tehdään osaamisen hyödyntämisen ja rakentamisen välisen suhteen päättämisessä. Osaamisen hallinnalla tarkoitetaan CBM-näkökulmasta osaamisen strategista johtamista, jossa osaamisen hallinta on niitä toimenpiteitä, joita tehdään päätettäessä osaamisen hyödyntämisen, rakentamisen ja ylläpidon suhteista. Osaamisen ylläpidolla tarkoitetaan tässä yhteydessä Lehtosen mukaan jatkuvaa sopeutumista ja uusiutumista muuttuvan toimintaympäristön mukaisesti. Osaamisen hyödyntämisellä taas tarkoitetaan organisaation olemassa olevan osaamisen soveltamista nykyiseen tai uuteen toimintaan siten, että se ei vaadi laadullisia muutoksia organisaation kyvykkyyksissä tai omaisuudessa. Lehtonen korostaa, että osaamisen rakentaminen on vastaavasti prosessi, jonka avulla organisaatio saa aikaan laadullisia muutoksia kyvykkyyks- tai omaisuusvarannoissaan. (Lehtonen 2002, 19, 80–82, 159.)

Valtiovarainministeriön (2000, 2005) määrittelyssä osaamisen hallinta ja osaamisen johtaminen esitetään rinnasteisina käsitteinä. Osaamisen johtaminen ja osaamisen hallinta määritellään molemmat johtamis- ja kehittämistoimintana, jossa organisaation strategioista ja toiminnasta käsin kartoitetaan ja analysoidaan organisaation, osastojen, tiimien ja yksittäisten henkilöiden osaamistarpeet. Lisäksi osaamisen johtamiseen ja osaamisen hallintaan kuuluvat osaamisarviointit, osaamisvajeanalyysit, osaamistietojen hyväksikäyttö sekä osaamisen kehittämistoimenpiteet. Osaamisen hallintajärjestelmä sen sijaan määritellään osaamisen johtamisen ja kehittämisen konkreettiseksi apuvälineeksi. (Osaamisen johtaminen osana valtion henkilöstötilinpäätöskäytäntöä 2000, 9, 14, 39, 53; Haasteena johtamisen laajentaminen valtionhallinnossa 2005, 129.) Toisaalta valtiovarainministeriön julkaisussa ”Uusille urille, linjaukset ja kehittämistoimenpiteet” (2004), puolustusvoimien osaamisen hallinnan hanketta esittelevässä osassa osaamisen hallinta määritellään erikseen prosesseja, rakenteita, välineitä ja toimintatapoja sisältäväksi kokonaisuudeksi, jonka avulla luodaan edellytykset osaamisen johtamiselle. Tässä yhteydessä osaamisen johtaminen määritellään erikseen systemaattisena toimintana, jossa puolustusvoimien organisaation ja henkilöstön osaamista sekä oppimista johdetaan puolustusvoimien vision ja strategian sekä toiminnan tavoitteiden mukaisesti (Peltoniemi 2004a, 33).

Käsitteiden sekaannuksen välttämiseksi ja ilmiökentän loogisen kuvaamisen vuoksi on tarkoituksenmukaista erottaa osaamisen johtamisen ja osaamisen hallinnan käsitteet toisistaan. Osaamisen johtaminen määriteltiin edellisessä **luvussa 3.6.** käytännön ajattelu- ja toimintatapamalliksi, jonka avulla oppivan organisaation ihannetila pyritään saavuttamaan. Osaamisen hallinta tulee nähdä tätä osaamisen johtamista tukevana toimintana. **Osaamisen hallinta voidaan määritellä kokonaisuudeksi, joka koostuu työkaluista, prosesseista, järjestelmistä ja käytännöistä, joilla käsitellään osaamispääomaa ja luodaan edellytykset osaamisen johtamiselle organisaatiossa.**

3.6.2. Osaamisen kehittäminen

Hätönen (2000) korostaa, että osaamisen kehittäminen on tulevaisuuden osaamisen ennakointia. Osaaminen on pidettävä jatkuvasti ajan tasalla elinikäisellä oppimisella. Osaamisen kehittämistarve perustuu Hätösen mukaan yrityksen toiminnan tavoitteisiin ja strategiaan ja osaamisen kehittämissuunnitelma on siten osa yrityksen strategian käytännön toteuttamista. (Hätönen 2000, 7, 9, 12.)

Oppivassa organisaatiossa osaamista voidaan Saralan ja Saralan (2001) mukaan edistää 1) ymmärtämällä työ oppimisympäristönä ja oppimalla muiden kokemuksista, 2) kyseenalaistamalla omaa toimintaa ja vertaamalla sitä parhaiden organisaatioiden toimintaan, 3) analysoimalla osaamisen näkökulmasta visioita ja tehtäviä ja edistämällä tietotaidon leviämistä koko organisaatioon koulutuksen avulla, 4) kehittämällä omaa toimintaa yhteistoiminnalliseksi, 5) suunnittelemalla töitä haasteellisiksi ja uutta luoviksi sekä 6) parantamalla tiedonkulkua. (Sarala & Sarala 2001, 127–128.) Saralan ja Saralan (2001) mukaan osaamisen kehittäminen on kykyä muuttaa toimintaa hankkimalla uutta tietotaitoa jäsentämällä toimintatilanteet uudella tavalla (Sarala & Sarala 2001, 35).

Viitalan (2005) mukaan osaamisen kehittämisen keinoja ovat esimerkiksi kehityskeskustelut, perehdyttäminen ja työnohjaus, mentorointi, parhaista käytännöistä oppiminen eli benchmarking ja mallittaminen (Viitala 2005, 355.) Ojalan (2000) mukaan organisaation tarvitsema osaaminen hankitaan kehittämällä yksilöiden osaamista. Organisaatiossa tulisi luoda oppimismahdollisuuksia ja kehittää oppimista tukevia menetelmiä. Ojala korostaa, että jokaisella henkilöllä tulisi muun muassa olla henkilökohtainen kehityssuunnitelma, johon on kirjattu työtavoitteet, tiimin tavoitteet ja henkilökohtaiset tavoitteet sekä yksilöllinen koulutautumis- ja oppimishjelma. (Ojala 2000, 235, 244, 255.) Osaaminen hankitaan oppimalla, joka voi tapahtua esimerkiksi 1) työssä oppimalla, 2) oman organisaation järjestämässä koulutuksessa, 3) yhteistyössä eri oppilaitosten järjestämässä koulutuksessa, 4) oppisopimuskoulutuksessa, 5) räätälöidyissä tutkinto-ohjelmissa, 6) julkisessa ja avoimessa koulutuksessa tai 7) itseopiskelulla (Ojala 2001, 75–78).

Vuonna 1998 julkaistun Suomen kansallisen tietoyhteiskuntastrategian mukaan Suomi etenee kohti tiedon ja osaamisen yhteiskuntaa. Tietoyhteiskuntastrategiassa käytetään käsitteitä osaamisen johtaminen, hallinta ja kehittäminen. Käsitteitä johtaminen ja hallinta käytetään dokumentissa rinnakkain ja niillä tarkoitetaan yleisesti osaamisen kokonaisuuteen liittyvää strategista suunnittelua, tavoitteiden asettamista, edellytysten luomista ja operatiivista toimintaa, johon muun muassa osaamisen kehittäminen kuuluu. Tietoyhteiskuntastrategian (1998) mukaan osaamisen kehittämisellä tarkoitetaan niitä toimenpiteitä, joilla lisätään kokonaisosaamista. (Elämänlaatu, osaaminen ja kilpailukyky – Tietoyhteiskunnan kehittämisen perustelut 1998, 8–9, 11, 53–54, 57–60; Elämänlaatu, osaaminen ja kilpailukyky – Tietoyhteiskunnan strategisen kehittämisen lähtökohdat ja päämäärät 1998.)

Tietoyhteiskunta määritellään yhteiskunnaksi, jossa tieto ja osaaminen ovat sivistyksen perusta ja tärkein tuotannontekijä. Visiona esitetään, että suomalainen yhteiskunta kehittää ja soveltaa monipuolisesti sekä esimerkillisellä ja kestäväällä tavalla tietoyhteiskunnan suomaisia mahdollisuuksia osaamisen, elämänlaadun, vuorovaikutuksen ja globaalin kilpailukykyyn parantamisessa. Strategian mukaan suomalaisen tietoyhteiskunnan kehittämisen päämääränä on muun muassa tarjota tasapuolisesti mahdollisuuksia osaamisen kehittämiseen sekä tiedon hankintaan ja hallintaan. Strategisia linjauksia ovat muun muassa

yksilön, yhteisön ja yhteiskunnan tiedon ja osaamisen kehittäminen ja hallinta. Strategisten linjausten lisäksi korostetaan, että tiedon ja osaamisen, palveluiden sekä teknologioiden kehittämisen ja hyödyntämisen rinnalla myös toimintatapojen uudistaminen on keskeisessä asemassa. Yhteisvastuullisuus ja innovatiivisuuden vaatimus koskevat koko suomalaista yhteiskuntaa. (Elämänlaatu, osaaminen ja kilpailukyky – Tietoyhteiskunnan kehittämisen perustelut 1998, 8–11, 42–43; Elämänlaatu, osaaminen ja kilpailukyky – Tietoyhteiskunnan strategisen kehittämisen lähtökohdat ja päämäärät 1998.)

Tietoyhteiskuntastrategian mukaan tulevaisuudessa menestyvät ne, jotka kykenevät tehokkaimmin johtamaan ja hallitsemaan tietoa ja osaamista niin yksilö-, organisaatio- kuin yhteiskuntatasolla. Kasvaneesta muutosnopeudesta johtuen osaamisen johtamisen tulisi olla kiinteä osa strategista johtamista. Linjauksena on, että osaamisen johtamiseen ja hallintaan tulee kehittää koulutuksen, tutkimuksen ja elinkeinoelämän kesken toimivia malleja ja menetelmiä. Toimintamallit perustuvat joustavuuteen ja reagointinopeuteen, jotka mahdollistuvat yksinkertaistetuilla organisaatioilla ja hajautettujen päätöksentekomallien avulla. Lähtökohtana ovat osaamisen kehittämistä suosivat arvot, kulttuuri, johtamisperiaatteet, toimintamallit, organisaatorakenne ja infrastruktuuri, jotka luovat edellytykset osaamisen kertymiselle ja tehokkaalle hyödyntämiselle. Tietoyhteiskuntastrategia linjasi tavoitteeksi, että vuonna 2005 Suomen osaamisen strateginen johtaminen ja osaamisen hallinta on kansainvälisesti tunnustettu huipputasoiseksi. (Elämänlaatu, osaaminen ja kilpailukyky – Tietoyhteiskunnan kehittämisen perustelut 1998, 54–60; Elämänlaatu, osaaminen ja kilpailukyky – Tietoyhteiskunnan strategisen kehittämisen lähtökohdat ja päämäärät 1998.)

Käsiteltyjen lähteiden perusteella voidaan määritellä, että osaamisen johtaminen on yläkäsite ja sen alakäsitteitä ovat osaamisen kehittäminen ja osaamisen hallinta. Osaamisen johtaminen määriteltiin jo aiemmin **luvussa 3.6.** toimintana, jonka avulla organisaation visio ja strategia sekä tavoitteet voidaan viedä käytäntöön ja konkreettiseen kehitystoimintaan sekä organisaatio- että yksilötasolla. Tässä kokonaisuudessa osaamisen hallinta määriteltiin **luvussa 3.6.1.** kokonaisuutena, joka sisältää osaamisen johtamisessa tarvittavia työkaluja ja prosesseja.

Osaamisen kehittäminen voidaan määritellä organisaation ja sen henkilöstön kykyjen ja valmiuksien suunnitelmalliseksi tuottamiseksi. Osaamisen kehittämisellä pyritään varmistamaan nykytehtävien edellyttämä osaaminen sekä tulevaisuudessa tarvittava osaaminen. Osaamisen kehittämisen sisältämiä toimenpiteitä, joilla lisätään osaamista, ovat esimerkiksi koulutus ja opetus, työkierto ja työssä oppiminen.

3.7. Synteesi – oppivan organisaation systeemi

Tässä luvussa esitetään tutkijan muodostama synteesi, kokonaisnäkemys oppivan organisaation teoreettisesta kokonaisjärjestelmästä, josta käytetään nimitystä oppivan organisaation systeemi.

Oppivan organisaation systeemi muodostuu 1) kehittämistoimenpiteistä, 2) pääprosessista ja 3) tuloksista (kuvio 23). Tämä teoreettinen systeemi muodostaa perustan puolustusvoimien oppivan organisaation systeemin ja osaamisen johtamisen osasysteemin tutkimiselle ja rakentamiselle, joita käsitellään tutkimuksen empiriassa **luvuissa 4 ja 5.**

3.7.1. Keskeiset käsitteet

Oppivaan organisaatioon liittyy paljon erilaisia käsitteitä. Käsitteet luovat ihmisille yhteisen kielen jota tarvitaan, jotta asioita voidaan ylipäättäen toteuttaa organisaatiossa. Ilman yhteistä kieltä kehittämistoimenpiteet ja mahdolliset uudistukset kohtaavat turhaa muutosvastarintaa. Kehittämistoimenpiteillä on mahdollisuus onnistua, mikäli toiminta perustuu yhteiseen näkemykseen (ks. Viitala 2005, 8).

Kirjallisuudessa esitettyjen käsitteiden ja niiden sisällön sekavuudesta huolimatta on oleellista, että organisaatiossa käyttöön valitut käsitteet ja niiden sisältö ovat mahdollisimman yhteensopivat muun yhteiskunnan, liike-elämän ja julkishallinnon kanssa. Tällöin keskustelu ja yhteistoiminta helpottuvat myös organisaation ulkopuolisten yhteistyökumppaneiden kanssa.

Oppivan organisaation systeemiä (ja osaamisen johtamisen osasysteemiä) muodostettaessa tulee 1) oppivan organisaation, 2) osaamisen johtamisen, 3) osaamisen, 4) ydinosaamisen sekä 5) osaamisen kehittämisen ja 6) osaamisen hallinnan käsitteet avata ja muokata siten, että organisaatiossa työskentelevät ihmiset ymmärtävät, mitä kyseisillä käsitteillä tarkoitetaan omassa organisaatiossa.

Teoreettisesti **oppiva organisaatio** voidaan hahmottaa organisaation kehittämistä ohjaavaksi teoreettiseksi viitekehykseksi, taustamalliksi, ajattelutavaksi, ideologiaksi ja visioksi, jota tavoitellaan. Oppiva organisaatio on visio optimaalisesta dynaamisesta organisaatiosta, joka kehittyy, uusiutuu ja on jatkuvasti muutostilassa sekä luo uusia innovaatioita ja omaa tulevaisuuttaan. Tutkimuksen mukaan oppiva organisaatio voidaan määritellä seuraavasti:

Oppiva organisaatio kehittää jatkuvasti toimintaansa ja luo omaa tulevaisuuttaan ylläpitämällä ja kehittämällä ydinosaamistaan toimintaympäristön vaatimalla tavalla.

Tässä kokonaisuudessa **osaamisen johtaminen** voidaan jäsentää oppivan organisaation osasysteeminä, käytännön ajattelu- ja toimintatapamallina, jonka avulla esitetty ihannetila pyritään saavuttamaan. Osaamisen johtamisessa yhdistetään organisaation visio, strategia ja käytännön kehittämistoimenpiteet. Osaamisen johtaminen on siten osa organisaation strategian toteuttamista. Osaamisen johtamisessa määritellään organisaation ydinosaamisalueet sekä niihin liittyen organisaation muut osaamisalueet sekä edelleen näihin liittyvät yksilöosaamiset. Osaamisen johtamisen avulla toteutetaan organisaation visio ja strategia määrittelemällä kyseinen osaamishierarkia sekä toimeenpanemalla

osaamisen kehittämistoimenpiteet. Osaamisen johtamisen avulla pyritään varmistamaan oppivan organisaation tavoitteleva suorituskkyky osaamisen näkökulmasta. Tutkimuksen mukaan osaamisen johtaminen voidaan määritellä seuraavasti:

Osaamisen johtaminen on käytännön ajattelu- ja toimintatapamalli, jonka avulla oppivan organisaation ihannetila pyritään saavuttamaan määrittelmällä, kehittämällä ja hallitsemalla organisaation ydinosaamista sekä siihen perustuen organisaation osaamisalueita sekä niihin liittyviä yksilöosaamisista.

Osaaminen on yksilötason käsite ja ydinosaaminen on organisaatiotason käsite. **Osaamisella** tarkoitetaan tietoa, taitoja ja muita valmiuksia sekä niiden soveltamista käytäntöön haluttujen päämäärien saavuttamiseksi.

Ydinosaaminen kuvaa niiden kykyjen muodostamaa kokonaisuutta, jotka vaikuttavat organisaation suorituskyyvyn taustalla. Ydinosaamisalueiden määrittämisellä, kehittämisellä ja hallinnalla on keskeinen merkitys koko organisaation suorituskyyvylle. Ydinosaaminen muodostuu ydinosaamisalueiden muodostamasta kokonaisuudesta. Tutkimuksen mukaan ydinosaamisalueet voidaan määritellä seuraavasti:

Ydinosaamisalueet ovat organisaation aineettoman pääoman muodostama kokonaisuus jonka avulla toteutetaan organisaation päätehtävä ja ydintoiminnot hyödyntämällä organisaation aineettomia, taloudellisia ja fyysisiä tekijöitä.

Ydinosaamisalueet ovat toimintaympäristön ja organisaation rajapinnassa. Toimintaympäristö vaikuttaa organisaation ydinosaamisalueiden määrittämiseen ja kehittämiseen, ja ydinosaamisalueet vaikuttavat koko organisaation muiden osatekijöiden kehittämiseen.

Osaamisen kehittäminen on organisaation ydinosaamisalueiden sekä yksilöosaamisten suunnitelmallista kehittämistä.

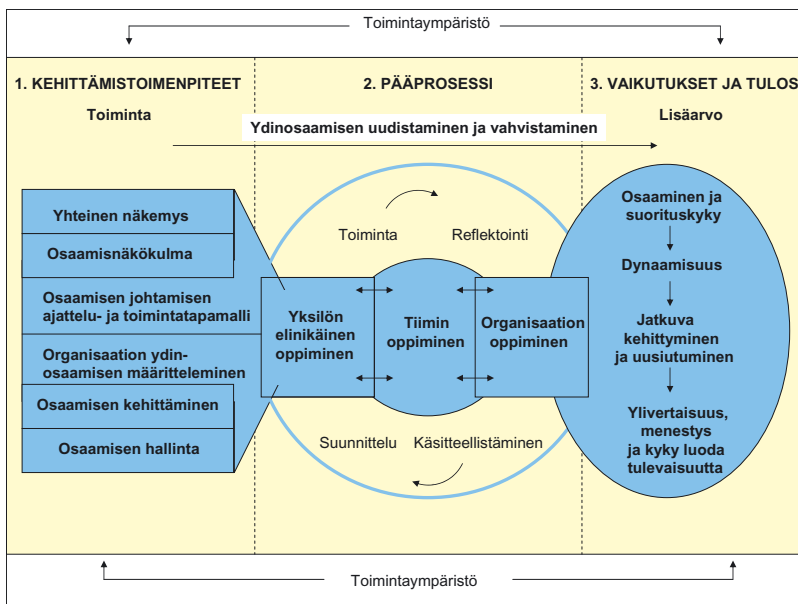
Osaamisen hallinta on prosesseja, järjestelmiä, välineitä ja toimintatapoja, joiden avulla käsitellään osaamis-pääomaa ja luodaan edellytykset osaamisen johtamiselle organisaatiossa.

Oppivan organisaation ja osaamisen johtamisen teoreettisia käsitteitä ei voida sellaisenaan ottaa käyttöön eri organisaatioissa, vaan kunkin käsitteen sisältö tulee aina yksityiskohtaisesti muodostaa keskusteluiden kautta kuhunkin organisaatioon parhaiten soveltuvaksi. Käytännön kehittämistyön kannalta on oleellista, että ihmiset puhuvat samaa kieltä ja ymmärtävät tarkasteltavan ilmiön kokonaisuuden samansuuntaisesti. kyseisten Käsitteiden sisältö ja merkitys puolustusvoimien organisaatiossa on kuvattu **luvussa 5.2.1.**

3.7.2. Oppiva organisaatio systeeminä

Toimintaympäristön jatkuva muutos on johtanut oppivan organisaation teoreettisen kokonaisjärjestelmän muodostumiseen, josta käytetään nimitystä oppivan organisaation systeemi. **Se muodostuu 1) kehittämistoimenpiteistä, 2) pääprosessista ja 3) tuloksista.**

Organisaatiot eivät kehity oppiviksi organisaatioiksi itsestään, vaan niitä pitää määrätietoisesti kehittää. Nämä (1) **kehittämistoimenpiteet** ovat keskeisessä asemassa oppivan organisaation muotoutumisessa. Oppivan organisaation (2) **pääprosessi** on oppimisprosessi, joka muodostuu yksilön, ryhmän tai tiimin ja organisaation oppimisesta. Oppimisprosessin päätehtävänä on uudistaa ja vahvistaa organisaation ydinosaamista. Oppivan organisaation (3) **toiminnan vaikutukset ja tulokset** ilmenevät organisaatiossa dynaamisuuksena, kykyä uudistua toimintaympäristön asettamien vaatimusten mukaisesti ja kykyä luoda omaa tulevaisuutta. (Ks. Peltoniemi 2006; Peltoniemi, Lampela & Suihkonen 2007 (painossa); Sotilaspedagogiikan konferenssi Saksassa 28.11.–1.12.2005.) Oppivan organisaation systeemi voidaan kokonaisuutena kuvata yksinkertaistetusti **kuviossa 23** esitetyn järjestelmäkaavion avulla.



Kuvio 23. Oppivan organisaation systeemi (teoreettinen kokonaisjärjestelmä).

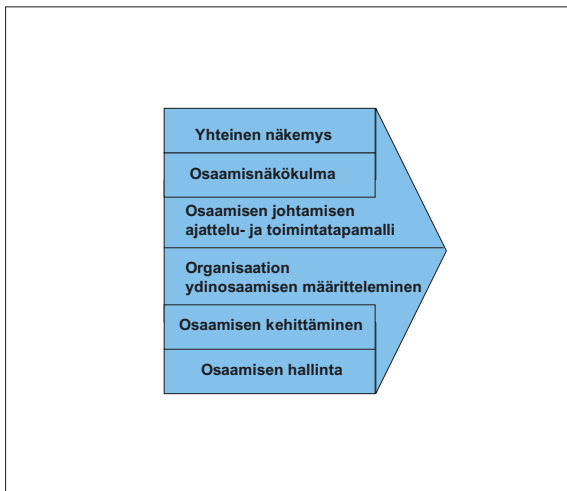
3.7.3. Kehittämisen painopisteet

Oppivan organisaation teorioissa ja malleissa painotetaan erilaisia kehittämistoimenpiteitä, joiden uskotaan edistävän oppivan organisaation kehittymistä. Omassa organisaatiossa toteutettavat oppivan organisaation systeemiin kuuluvat kehittämistoimenpiteet voidaan siten ymmärtää käytännön toimintana oppivan organisaation rakentamiseksi ja vahvistamiseksi (ks. Sarala & Sarala 2001, 54–56).

Tässä tutkimuksessa ja samalla puolustusvoimien oppivan organisaation käytännön kehittämisessä kehittämistoimenpiteiksi valikoituivat sellaiset periaatteet ja näkemykset, jotka toistuivat useissa teoreettisissa tarkasteluissa (esim. Hamel & Prahalad 1996; Kirjavainen & Laakso-Manninen 2001; Moilanen 2001; Ojala 2000; Sydänmaanlakka 2001; Viitala, 2005). Kehittämistoimenpiteiden valintakriteerinä oli myös se, että oppivan organisaation ja osaamisen johtamisen kokonaisuudet olivat eri malleissa ja teorioissa käsitteellisesti liitetty samaan viitekehykseen. Tämän perusteella on tutkimuksessa esitetty määrittely, jossa osaamisen johtamisen systeemi hahmotetaan oppivan organisaation osasysteeminä.

Tutkimuksessa käsitellyistä teorioista ja malleista nousivat esiin seuraavat kehittämisen johtavat periaatteet ja painopistealueet (kuvio 24):

- yhteisen ymmärryksen ja näkemyksen saavuttaminen sekä käsitteiden luominen ja integrointi osaksi organisaation muuta toimintaa
- osaamisnäkökulman integroiminen osaksi organisaation kokonaistoimintaa
- osaamisen johtamisen ajattelu- ja toimintatapamallin luominen sekä osaamisen johtamisen integrointi osaksi organisaation muuta johtamista. Osaamisen johtamisella nostetaan organisaation aineettoman pääoman johtaminen samalle tasolle organisaation muiden tekijöiden kanssa
- organisaation ydinosaamisen määrittelyminen
- osaamisen systemaattinen kehittäminen
- osaamisen hallinnan rakenteiden sekä osaamisarkkitehtuurin luominen ja kehittäminen.



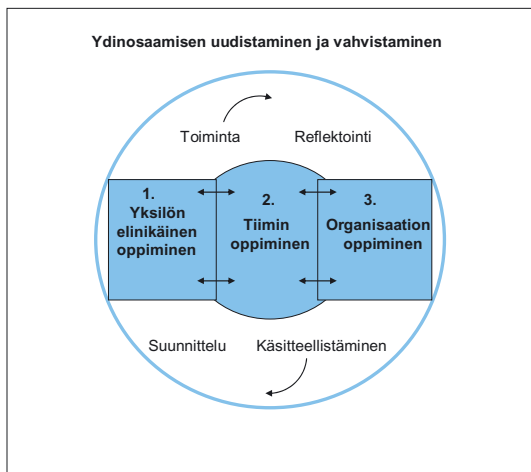
Kuvio 24. Oppivan organisaation kehittämistoimenpiteet.

3.7.4. Oppivan organisaation pääprosessi

Oppiminen on oppivan organisaation ydin ja sen tärkein prosessi, joka muodostuu yksilön, tiimien ja organisaation oppimisprosessista. Organisaation oppiminen yhdistää nämä kolme tasoa sekä näitä tasoja yhdistävät mekanismit. Organisaation oppiminen on uuden tiedon tuottamista ja soveltamista organisaatiossa. Yksilön, tiimin tai ryhmän ja

organisaation oppiminen noudattaa syklimäistä kehää, jossa käytännön toiminta, toiminnan tulosten reflektointi, asioiden ja tapahtumien käsitteellistäminen ja niiden pohjalta uusien toimenpiteiden aktiivinen suunnittelu ja kokeilu seuraavat saumattomasti toisiaan (ks. Kolb 1984, 68–69). Jatkuvan oppimisen kautta syntyy uutta osaamista, joka luo edellytykset entistä korkeatasoisemman toiminta- ja suorituskäytännön kehittymiselle.

Kaikki oppiminen perustuu ensin yksilön oppimiseen, mutta tiimien oppiminen on keskeisessä asemassa organisaation oppimisessa (Senge ym. 1994, 236). Tiimien oppiminen toimii välittäjänä yksilön ja organisaation oppimisen välillä (Ojala 2000, 167–168, 183–185; Senge ym. 1994, 236; Sydänmaanlakka, 2001, 45–46). Yksilön oppiminen ja sen välittyminen tiimien oppimisen kautta organisaation oppimiseksi moninkertaistaa oppivan organisaation oppimista ja osaamista. Elinikäinen oppiminen mahdollistaa tiimien oppimisen kautta koko organisaation oppimisen. Oppimisprosessin tärkein tehtävä on uudistaa ja vahvistaa organisaation ydinosaamista. Organisaation oppimisen tulos on, että organisaatio on toimintaympäristön muutoksista huolimatta jatkuvasti suoritusta- ja kilpailukykyinen vahvan ydinosaamisensa avulla. Eri prosessien vaiheet ja merkityssuhteet on havainnollistettu **kuviossa 25**.



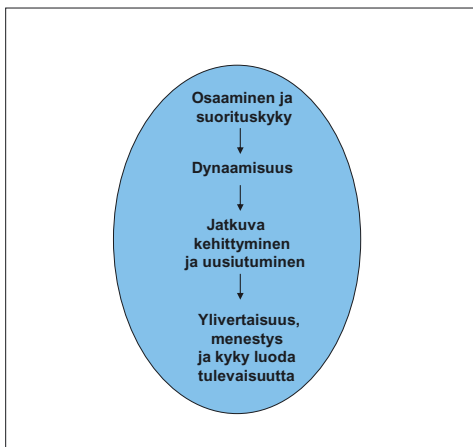
Kuvio 25. Oppivan organisaation oppimisprosessit.

3.7.5. Vaikutukset ja toiminnan tulos

Organisaatio on kompleksisena systeeminä jatkuvassa vuorovaikutuksessa toimintaympäristönsä kanssa (esim. Ståhle & Grönroos. 1999, 67–69). Toimintaympäristön muuttuminen on pakottanut organisaatiot jatkuvaan kehittymiseen ja uusiutumiseen (Moilanen 2001, 13; Pedler ym. 1988; Sydänmaanlakka 2001, 24). Muuttuvissa toimintaympäristöissä erityisesti dynaamiset organisaatiot menestyvät ylivoimaisesti (De Geus 1998, 70–74). Dynaamisen organisaation ilmentäjiä ovat muun muassa joustavuus, reagointinopeus ja jatkuva innovointi. Suoritus- ja kilpailukykyyn ydin on organisaation dynaamisuudessa, kyvyssä uudistua. (Ståhle & Grönroos. 1999, esim. 67–69, 71–74, 76, 100–101, 204.) Oppiva organisaatio on visio optimaalisesta dynaamisesta organisaatiosta, joka kehittyy (Sarala & Sarala 2001, 54–56), uusiutuu (Pedler, ym. 1991), on jatkuvasti muutostilassa (Viitala

2005, 50) ja luo uusia innovaatioita (Sarala & Sarala 2001, 54–56) sekä omaa tulevaisuutta (Senge 1990a). Oppivan organisaation toiminnan lisäarvona on saavutettavissa dynaamisuutta, joustavuutta ja ylivertaista suoritus- ja kilpailukykyä (esim. Ojala 2000, 42–43, 96–98, 216–217).

Oppivan organisaation toiminta on jatkuvaa kehityshakuisuutta toimintaympäristön muutosten ja tulevaisuuden asettamien vaatimusten mukaisesti. Oppiva organisaatio uudistaa ja kehittää systemaattisesti ydinosaamistaan ja sen toiminnan tulos ilmenee organisaation dynaamisuutena, joustavuutena ja ylivertaisena suorituskyynä muuttuvissa tilanteissa. Kaikkien organisaatioiden tulevaisuuden toiminnan elinehtona on niiden uusiutumiskyky, koska organisaatiot eivät elä tyhjiössä vaan ovat aina osa muuttuvaa toimintaympäristöä. Ydinosaamisalueet ovat toimintaympäristön ja organisaation rajapinnassa. Toimintaympäristö vaikuttaa organisaation ydinosaamisalueiden määrittämiseen ja kehittämiseen. Ydinosaamisalueet vaikuttavat koko organisaation muiden osatekijöiden kehittämiseen. Oppivalla organisaatiolla on avoimena systeeminä kyky uudistaa ja kehittää ydinosaamistaan ja siten menestyä ja luoda omaa tulevaisuuttaan vuorovaikutuksessa toimintaympäristönsä kanssa. Oppivan organisaation kehittämisen vaikutukset ja toiminnan tulos on havainnollistettu **kuviossa 26**.



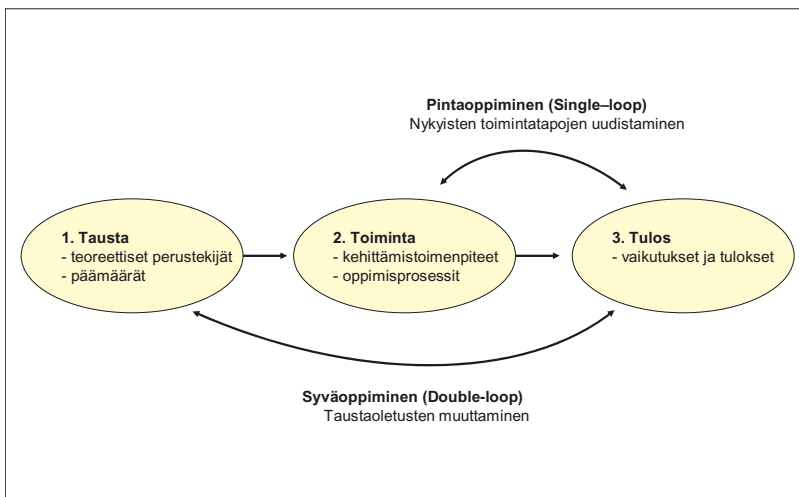
Kuvio 26. Oppivan organisaation kehittämisen tulos ja vaikutukset.

Myös sotilasorganisaation toiminta perustuu osaamiseen ja siten aineettoman pääoman kehittämisellä on keskeinen merkitys puolustusjärjestelmän suorituskyvylle. Toimintaympäristön muuttuessa globaaliksi postmoderniksi informaatioyhteiskunnaksi myös sotilasorganisaatioilla on oltava kyky toimia kaaosta hyödyntävänä dynaamisena systeeminä, jonka ilmentäjiä ovat muun muassa joustavuus, reagointinopeus ja jatkuva innovointi. **Suorituskyvyn ja sitä tavoittelevan puolustusvoimien oppivan organisaation kehittämisen keskeisimpänä lisäarvona on saavutettavissa organisaation dynaamisuutta, uusiutumiskykyä ja kykyä luoda omaa tulevaisuutta uudistamalla ja vahvistamalla ydinosaamista.**

3.8. Oppivan organisaation kehittämisen lähtökohdat

Oppivaa organisaatiota käsittelevissä teorioissa ja malleissa voidaan hahmottaa yhdistävinä tekijöinä muun muassa 1) kokonaisnäkemys organisaation toiminnasta, 2) oppimisen keskeinen merkitys, 3) osaamisen johtamisen korostaminen ja 4) kehittämisen tavoitteena oleva dynaamisuus. Näitä neljää tekijää voidaan kutsua yhteisnimellä **oppivan organisaation teoreettiset perustekijät**. Nämä tekijät tulee aina asemoida ja täsmentää tapauskohtaisesti kohdeorganisaation viitekehukseen.

Tutkimuksessa syntynyt oppivan organisaation systeemi eli oppivan organisaation teoreettinen kokonaisjärjestelmä, (**kuvio 23**) muistuttaa perusolemukseltaan Argyriksen ja Schönin (1978) organisaation oppimisen perusmallin (**kuvio 13, luvussa 3.4.3.**) rakennetta (1. tausta → 2. toiminta = 3. tulos). Taustaoletuksena voidaan siis pitää sitä, että tutkimuksessa jäsennetty oppivan organisaation systeemi on perusolemukseltaan itseään uudistava systeeminen kokonaisuus. Tältä osin teoriamalli vastaa myös Kirjavaisen ja Laakso-Mannisen (2001) lähestymistapaa osaamisen johtamisen hahmottamisessa (Kirjavainen & Laakso-Manninen 2001, Helakorven 2001, 76 mukaan). Ensinnäkin tarvitaan oppivan organisaation ideaan pohjautuva kokonaisjärjestelmä (Helakorpi 2001, 76). Tämän lisäksi organisaatiota tulee kehittää kokonaisuutena (kulttuuri, rakenteet ja prosessit) ja päämääränä on rakentaa systeemi, joka kehittää jatkuvasti ja itseohjautuvasti osaamistaan (Kirjavainen & Laakso-Manninen 2001, 37). Argyriksen (1977, 115–124) oppivan organisaation perusmallin ja tässä tutkimuksessa jäsenyneen oppivan organisaation systeemin yhtäläisyyksiä on havainnollistettu **kuviossa 27**.



Kuvio 27. Oppiva organisaatio itseään uudistavana systeemisellä järjestelmällä. (Mukaien Argyris & Schön 1978.)

Oppivasta organisaatiosta tai osaamisen johtamisesta ei löytynyt yhteistä teoreettista käsitystä tai mallia. Eri lähteissä näitä ilmiöitä lähestyttiin eri näkökulmista ja eri kokonaisuuksia painottaen. Tästä johtuen tutkimuksen näkökulmaksi valikoitui lopulta sellainen tarkastelutapa, jossa ilmiöitä tarkasteltiin kokonaisvaltaisesti ja eri lähteistä pyrittiin löytämään ilmiöitä käsittelevät keskeisimmät yhteiset tunnuspiirteet. Näiden piirteiden pe-

rusteella jäsenyi edellä kuvattu teoreettinen malli. Tällainen malli auttaa hahmottamaan monimutkaista kompleksista kokonaisuutta (ks. Suonperä 1992, 57–58). Moilanen (2001) on myös todennut, että koska oppivasta organisaatiosta ei ole yhteistä käsitystä, on vain valittava yksi systeeminen lähestymistapa ja otettava sen avulla ilmiö haltuun (Moilanen 2001, 77).

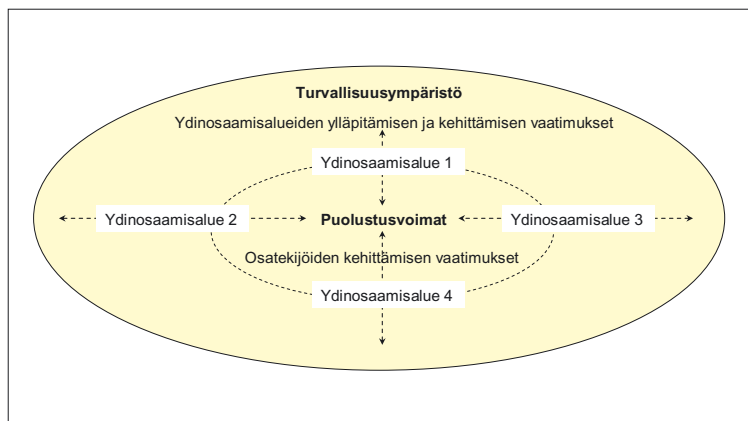
On syytä korostaa, että tutkimuksen tämän vaiheen tuloksena syntynyt **oppivan organisaation systeemi on teoriamalli**, joka perustuu tutkimuksessa käsiteltyihin muihin teorioihin ja malleihin sekä tutkijan omaan reflektiiviseen ajatteluun. Kyseessä on tutkijan laatima synteesi, jossa mallin muodostamisen perustana ovat olleet 1) holistinen kokonaisnäkemys oppivasta organisaatiosta, 2) toimintaympäristön kehittymisen vaikutuksien arvioiminen organisaation kehittymisen kannalta, 3) oppivan organisaation keskeisimpien tunnuspiirteiden hahmottaminen, 4) oppimisen merkityksen arvioiminen ja 5) osaamisen sekä osaamisen johtamisen tarkastelu. On kuitenkin korostettava, että mikäli tarkasteltavat kohteet olisi valittu toisin, saattaisi syntynyt mallikin olla toisenlainen. Toisaalta valitut kohteet olivat sellaiset, jotka nousivat keskeisesti ja toistuvasti esiin käytetystä aineistosta.

Tarkastelun ulkopuolelle on tarkoituksella rajattu muun muassa taloudellisten resurssien sekä organisaatorakenteen käsittely. Perusteena on se, että tutkimus liittyy kiinteästi puolustusvoimien käytännön kehittämiseen, jossa on tunnustettava arkitodellisuuteen liittyvät realiteetit ja kehittämisen reunaehdot. Puolustusvoimissa eletään parhaillaan ehkä sodan jälkeisen ajan suurinta muutosprosessia (Kääriäinen 2006c, 7). Keskeiseksi haasteeksi on lisäksi noussut puolustusvoimien käytössä olevien resurssien riittävyys (Rimpi 2006, 8). Puolustusvoimilla on jo nyt haasteena saada rahat riittämään päivittäiseen toimintaan ja samalla taata puolustusjärjestelmän suorituskyvyn kehittäminen. Henkilöstöä on vähennettävä, koulutusorganisaatiota puretaan, joukko-osastoja lakkautetaan ja kymmeniä miljoonia euroja on säästettävä vuosittain. Samalla puolustusvoimien johtamis- ja hallintojärjestelmä uusitaan. Uusi järjestelmä on tarkoitus ottaa käyttöön vuoden 2008 alusta lähtien. (Kaskeala 2005, 4. **Ks. luku 4.1.2. Kuvio 35.**) Toimintamäärärahoihin ei ole odotettavissa korotuksia ja nyt tehtävät puolustusvoimien organisaatorakenteen muutokset tähtäävät jo ensi vuosikymmenelle. Edellä kerrotusta johtuen on tutkimuksessa pyritty löytämään tämän kaiken muutoksen keskellä se kaikkein keskeisin lisäarvo, jota puolustusvoimien oppivan organisaation kehittämisellä voitaisiin edellä kerrottujen reunaehtojen puitteissa tavoitella.

Suomen puolustuskyvyn keskeiset tekijät ovat henkilöstö, materiaali ja toiminta (Kaskeala 2006b, 4) ja puolustusvoimissa kehitettävällä suorituskyvyllä vastataan turvallisuusympäristön todelliseen tai potentiaaliseen uhkaan (esim. Tietoja Suomen kokonaismaanpuolustuksesta 2006, 2005, 145–147). Suorituskyky on puolustuskyvyn perusta (Tietoja Suomen kokonaismaanpuolustuksesta 2006, 2005, 151). Ydinsaaminen on puolustusjärjestelmän aineetonta pääomaa ja sen johtaminen saattaa muodostaa jopa yli puolet puolustusjärjestelmän suorituskyvystä (The Measurement and Management of Intellectual Capital: An Introduction Study 1998; Hope & Hope 1998, Lönnqvist & Mettänen 2003, 28).

Puolustusvoimien oppivan organisaation kokonaiskehittämisessä nousevat täten edellä kerrottujen reunaehtojen puitteissa erityisesti esiin puolustusjärjestelmän ydinsaamisalueet ja osaamisen johtaminen.

Puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet ovat turvallisuusympäristön ja organisaation kehittämisen rajapinnassa. Turvallisuusympäristö vaikuttaa ydinosaamisalueiden ylläpitämiseen ja kehittämiseen, ja ydinosaamisalueet asettavat vaatimukset koko puolustusjärjestelmän muiden osatekijöiden kehittämiseksi (tai karsimiseksi). Määrittelemällä ja vahvistamalla puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueita on mahdollisuus luoda edellytykset koko puolustusjärjestelmän tehokkaalle suorituskyvyille ja menestymiselle sekä nykyisessä että tulevaisuuden turvallisuusympäristössä (**kuvio 28**). Vahva suorituskyky lujittaa Suomen puolustuskykyä.



Kuvio 28. Turvallisuusympäristön ja ydinosaamisalueiden suhteet.

Tutkimuksen teoria on rajattu koskemaan sitä todellisuuden osa-alueita, johon kehittämällä voidaan vaikuttaa. Kehittämisen lähtökohtana on kokonaisnäkemys tutkimuksen kohteena olevasta ilmiöstä, oppivasta organisaatiosta. Tutkimuksessa jäsentynyt teoreettinen malli, oppivan organisaation systeemi, toimii käytännön sovelluksen rakentamisen pohjana. Tämän lisäksi on huomioitava puolustusvoimien kokonaiskehittäminen ja toiminnan erityispiirteet. Kehittämispohjana on täten lisäksi oltava puolustusvoimien oppivan organisaation nykytilan arviointi. Tällöin yksittäiset oppivan organisaation kehittämistoimenpiteet voidaan suunnitella ja suunnata kokonaismallin ohjaamana tarkoituksenmukaisesti puolustusvoimien kokonaissysteemin mahdollisten epäkohtien parantamiseen (**ks. luku 3.1.**).

Seuraavassa luvussa 4 kuvataan kehittämisen kohteena oleva organisaatio eli puolustusvoimat systeeminä ja selvitetään, miten tässä luvussa kuvattu kehitettävä ilmiö eli oppivan organisaation systeemi ilmeni puolustusvoimissa vuonna 2001.

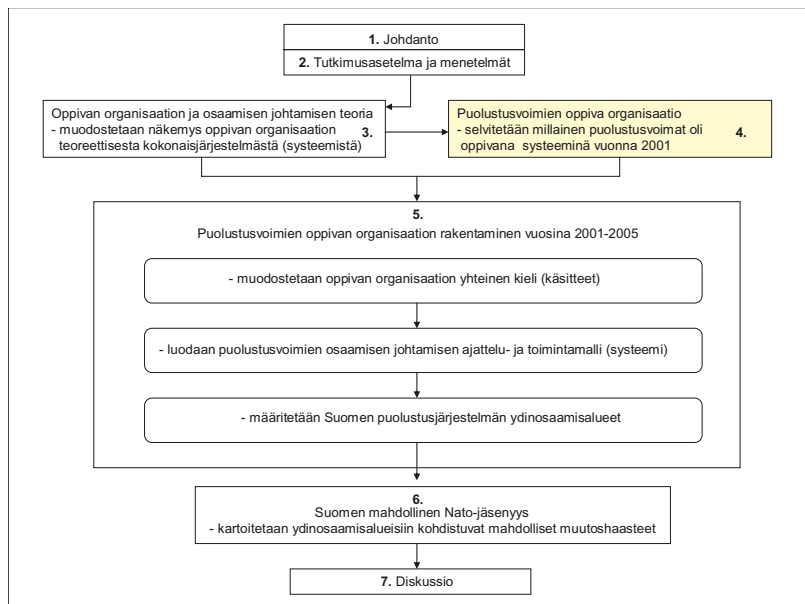
Myöhemmin **luvussa 5** kuvataan, mitä tuloksia tässä luvussa kuvatun oppivan organisaation systeemin kehittämisellä aikaansaatii puolustusvoimien organisaatiossa vuosina 2001–2005.

4. PUOLUSTUSVOIMAT OPPIVANA SYSTEEMINÄ

Tässä luvussa vastataan tutkimuksen toiseen pääkysymykseen:

”Millainen puolustusvoimat oli oppivana systeeminä vuonna 2001 ja miten teoreettisesta tiedosta johdettu oppivan organisaation malli ilmeni puolustusvoimissa vuonna 2001?”

Tutkimuksen etenemisvaihe (4) on havainnollistettu **kuviossa 29**.



Kuvio 29. Puolustusvoimat oppivana organisaationa vuonna 2001.

4.1. Tutkimuksen kohde ja toteutusympäristö

Tässä luvussa kuvataan tutkimuksen kohde, **Suomen puolustusvoimat, osana kokonaismaanpuolustusta. Aluksi hahmotetaan kokonaismaanpuolustuksen yleisjärjestelyt ja toimijat (luku 4.1.1.). Tämän jälkeen ilmiö rajataan sotilaalliseen maanpuolustukseen ja lopulta hahmotetaan puolustusvoimien rooli sekä johtosuhteet osana valtakunnan kokonaismaanpuolustusta (luku 4.1.2.).** Kuvaus koskee vuoden 2001 tilannetta.

4.1.1. Kokonaismaanpuolustus

Suomen **turvallisuus- ja puolustuspoliittinen** toimintalinja oli määritelty vuonna 2001 seuraavasti (VNS 2/2001, 37; ks. Tietoja maanpuolustuksesta 2002, 334):

Suomen turvallisuuspolitiikan tarkoituksena on Suomen ja sen kansalaisten turvallisuuden ja hyvinvoinnin edistäminen ja yhteiskunnan perusarvojen suojeleminen syvenevän yhteistyön maailmassa.

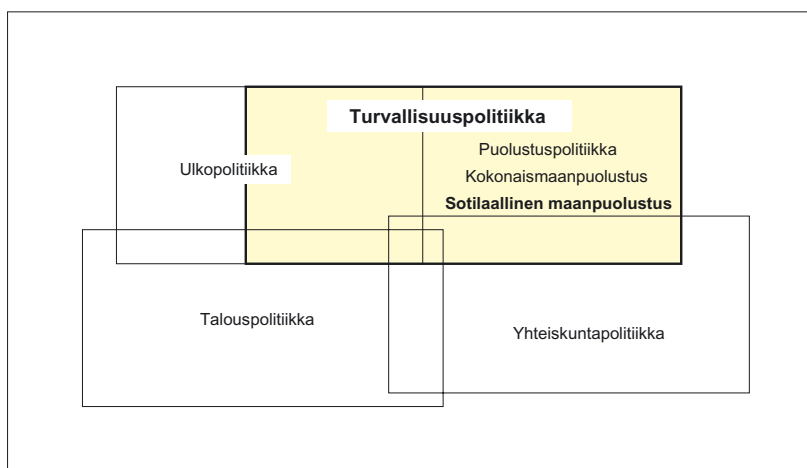
Ulko- ja turvallisuuspoliittiset toimet tähtäävät Suomen itsenäisyyden säilyttämiseen ja toimintakyvyn takaamiseen Suomen etujen ajamiseksi kansainvälisten suhteiden muutoksessa.

Suomen turvallisuus- ja puolustuspoliittisen toimintalinjan perustekijät olivat vuonna 2001 seuraavat (VNS 2/2001, 37; ks. Tietoja maanpuolustuksesta 2002, 335):

1. Uskottavan puolustuskyvyn ylläpitäminen ja kehittäminen.
2. Pysyttäytyminen vallitsevissa oloissa sotilaallisesti liittoutumattomana.
3. Osallistuminen kansainväliseen yhteistyöhön turvallisuuden ja vakauden vahvistamiseksi YK:ssa, ETYJissä, EU:ssa ja NATO:n rauhankumppanuuden puitteissa samalla pohjoismaista yhteistyötä painottaen.

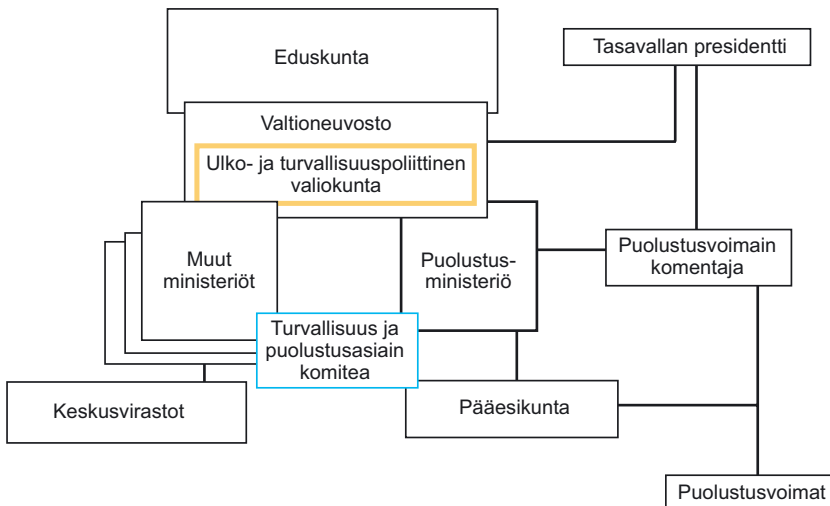
Suomen turvallisuuspolitiikka sisälsi vuonna 2001 kaikki kokonaismaanpuolustuksen alueet (Ahola 2002a, 35; Nykänen 1996, 31; Tietoja maanpuolustuksesta 1996, liite 1). Turvallisuus- ja puolustuspolitiikan keskinäisessä suhteessa ulkopoliittikan tehtävänä oli sekä estää sellaisten tilanteiden syntyminen, joissa Suomi olisi joutunut painostuksen tai hyökkäyksen kohteeksi että mahdollistaa Suomen tehokas puolustautuminen kehittämällä puolustusedellytyksiä kansainvälisen yhteistyön puitteissa. (Ahola 2002a, 35). Suomen turvallisuuspolitiikka kattoi sen ulkopoliittikan osan, joka liittyi suoranaisesti Suomen turvallisuuskysymyksiin (Visuri 2002a, 16). Lisäksi turvallisuuspolitiikkaan sisältyi ja sitä tukivat talouspolitiikka ja erilaiset yhteiskuntapoliittiset toimet, kuten esimerkiksi yleisen järjestyksen ja turvallisuuden ylläpito (Tietoja maanpuolustuksesta 1996, liite 1; Visuri 2002a, 16).

Ulko- ja turvallisuuspolitiikan osana **puolustuspolitiikka** määriteltiin Suomessa vuonna 2001 sotilaallisen maanpuolustuksen tehtäviä ja yleisjärjestelyjä koskevin valmisteluina, päätöksentekona ja poliittisena ohjauksena sekä kansainväliseen turvallisuutta ja vakautta ylläpitävään toimintaan osallistumisena. Puolustuspolitiikka määritteli Suomen sotilaallisen maanpuolustuksen perusteet, joista keskeisimpiä olivat sotilaallisen maanpuolustuksen tehtävät ja voimavarat, puolustusratkaisun keskeiset periaatteet sekä sotilaallista maanpuolustusta koskeva lainsäädäntö. (Ahola 2002a, 35, Visuri 2002a, 17; vrt. Nykänen 1996, 31; vrt. Tietoja maanpuolustuksesta 1996, liite 1). Turvallisuus- ja puolustuspolitiikan suhteet on esitetty **kuviossa 30** (Visuri 1997, 236, 2002a, 16).



Kuvio 30. Turvallisuus- ja puolustuspolitiikan suhteet. (Mukailten Visuri 1997, 236, 2002a, 16.)

Suomessa maanpuolustus ja kokonaismaanpuolustus oli vuonna 2001 määritelty toistensa synonyymeiksi (VNS 2/2001, liite 4; Visuri 2002a, 17, 19). **Kokonaismaanpuolustuksella** (maanpuolustuksella) tarkoitettiin sotilas- ja siviilitoimia, joiden tavoitteena oli turvata Suomen valtiollinen itsenäisyys ja alueellinen koskemattomuus sekä turvata kansalaisten elinmahdollisuudet. Kokonaismaanpuolustukseen sisältyivät sotilaallinen maanpuolustus, taloudellinen maanpuolustus, väestönsuojelu, sosiaali- ja terveydenhuolto, yhteiskunnan järjestelmien toimivuus, yleinen järjestys ja turvallisuus sekä maanpuolustustiedotus. Lisäksi kokonaismaanpuolustusta tuki laaja vapaaehtoinen kansalaisjärjestö-, kulttuuri- ja sivistystyö. (VNS 2/2001, 75, liite 4; Visuri 2002a, 19.) Kokonaismaanpuolustuksen keskeisimpiä toimijoita olivat eduskunta, tasavallan presidentti, valtioneuvosto (erityisesti sen ulko- ja turvallisuuspoliittinen ministerivaliokunta, UTVA) sekä ministeriöistä puolustusministeriö ja ulkoasianministeriö, turvallisuus- ja puolustusasiain komitea (TPAK) ja puolustusvoimain komentaja (Ahola 2002a, 35–36, 2002b, 82–86; Sotilaallinen maanpuolustus 2002, 8–9; Taskutietoa puolustusvoimista 2001, 7; ks. Taskutietoa puolustusvoimista 2000–2001, 7). **Kuviossa 31** on havainnollistettu maanpuolustuksen johtosuhteet vuonna 2001.



Kuvio 31. Maanpuolustuksen johtosuhteet vuonna 2001. (Ahola 2002a, 36; Taskutietoa puolustusvoimista 2001, 14.)

Korkein poliittinen valta oli määritelty vuonna 2001 **eduskunnalle**, jonka tehtävänä oli päättää kokonaismaanpuolustuksen perusteet käyttämällä lainsäädäntö- ja budjettivaltaa sekä muita valtiosäännön mukaisia ohjaus- ja valvontakeinoja. Kokonaismaanpuolustuksen osalta eduskunnan keskeisin tehtävä oli säätää maanpuolustusta koskevat lait ja päättää maanpuolustuksen määrärahat. (Ahola 2002b, 82–83; Sotilaallinen maanpuolustus 2002, 8; Taskutietoa puolustusvoimista 2000–2001, 7; Taskutietoa puolustusvoimista 2001, 7.) Lisäksi eduskunnan tehtäväksi oli määritelty muun muassa käsitellä ja hyväksyä valtiosopimukset ja muut kansainväliset velvoitteet, jotka sisälsivät lainsäädännön alaan kuuluvia määräyksiä tai olisivat vaatineet Suomen perustuslain mukaan muusta syystä eduskunnan hyväksynnän. Puolustusvalmiuden kohottamisen kannalta eduskunnan tehtäväksi oli määritelty valmiuslain toimivaltuuksien käyttöönottamista koskevan tasavallan presidentin asetuksen voimassaolosta päättäminen. Lisäksi eduskunnan käsiteltäväksi oli määritelty tasavallan presidentin asetusten nojalla asetetut valmiuslakien toimivaltuuksien käyttöä koskevat valtioneuvoston asetukset. (Ahola 2002b, 82–83.)

Kokonaismaanpuolustuksen osalta keskeisiä valiokuntia olivat vuonna 2001 eduskunnan puolustusvaliokunta, ulkoasiainvaliokunta, hallintovaliokunta ja valtiovarainvaliokunta. **Puolustusvaliokunnan** tehtävänä oli käsitellä puolustusministeriön hallinnonalan lainsäädäntöasiat sekä muut sotilaalliseen maanpuolustukseen ja kansainväliseen sotilaalliseen yhteistoimintaan liittyvät asiat. **Ulkoasiainvaliokunnan** tehtävänä oli käsitellä ulko- ja turvallisuuspolitiikkaa koskevat asiat. **Hallintovaliokunnan** tehtävänä oli käsitellä poliisi- ja pelastustoimen sekä rajavartiointin asioita. **Valtiovarainvaliokunnan** turvallisuus- ja puolustusjaoston tehtävänä oli käsitellä kokonaismaanpuolustusta koskevat määräraha-asiat. (Ahola 2002b, 82–83.)

Suomen perustuslakia tarkistettiin vuonna 2000 ja uudistettu laki tuli voimaan 1.3.2000 (Suomen perustuslaki 2000). Tämän perustuslain mukaan **tasavallan presidentin** tehtävänä on Suomen ulkopoliittikan johtaminen yhteistoiminnassa valtioneuvoston kanssa (Suomen perustuslaki 2000, 93 §). Presidentin toimivaltaan kuuluu muun muassa päättää valtioneuvostossa kansainvälisten sopimusten allekirjoittamisesta, valtioiden tunnustamisesta sekä diplomaattisuhteiden solmimisesta ja katkaisemisesta. Lisäksi perustuslaissa on määritelty, että presidentti on Suomen puolustusvoimien ylipäällikkö, joka päättää valtioneuvoston esityksestä puolustusvoimien liikekannallepanosta sekä eduskunnan suostumuksella sodasta ja rauhasta. (Suomen perustuslaki 2000, 93 §, 128 §, 129 §.)

Mikäli vuonna 2001 olisi jouduttu kohottamaan puolustusvalmiutta, olisi presidentin tehtävä ollut antaa kokonaismaanpuolustuksen eri aloja koskevan valmiuslain ja puolustustilalain mukaisten toimivaltuuksien käyttöön ottamista koskeva asetus. Asian valmistelu ja esittely kuului ministeriölle, jonka hallinnonalan tehtävien kannalta valtuuksien käyttöön ottaminen olisi ollut välttämätöntä. Ylipäälliköllä oli myös oikeus antaa sotilaskäskyjä ja päättää sotilaallisista nimityksasioista. Sotilaskäskyasiana tasavallan presidentti pystyi päättämään muun muassa valtakunnan sotilaallisen puolustuksen keskeisistä perusteista, sotilaallisen puolustusvalmiuden merkittävistä muutoksista, sotilaallisen puolustuksen toteuttamisen periaatteista sekä muista puolustusvoimien sotilaallista toimintaa ja sotilaallista järjestystä koskevista laajoista tai merkittävistä sotilaskäskyasioista. Presidentin toimivaltaan kuului lisäksi kaikkien upseerien nimittäminen ja sotilasarvossa ylentämisestä päättäminen. Lisäksi presidentin toimivaltaan kuului puolustusvoimien ylimpien upseerien virkaan nimittäminen ja tehtäviin määrääminen valtioneuvostossa sen ratkaisuehdotuksesta. (Ahola 2002b, 83–85; Sotilaallinen maanpuolustus 2002, 8, Taskutietoa puolustusvoimista 2001, 7, 14; ks. Taskutietoa puolustusvoimista 2000–2001, 2000, 7, 14.)

Presidentin toimivaltaan kuului myös päättää valtioneuvoston esityksestä Suomen osallistumisesta tai osallistumisen lopettamisesta rauhanturvaamistoimintaan. Ennen esityksen tekemistä tuli valtioneuvoston kuulla eduskuntaa. Samoin tuli menetellä, mikäli rauhanturvajoukon tehtäviä operaation kestäessä olisi muutettu. Tämän lisäksi valtioneuvoston tuli antaa eduskunnalle selonteko, mikäli voimankäyttöä koskevia toimivaltuuksia suunniteltiin muutettaviksi perinteistä laajemmiksi. Presidentillä oli mahdollisuus valtioneuvoston esityksestä luovuttaa puolustusvoimien ylipäällikkyyys toiselle Suomen kansalaiselle määrääjäksi tai muutoinkin toistaiseksi. (Ahola 2002b, 83–85; VNS 2/2001, 64.)

Valtioneuvoston tehtäväksi oli vuonna 2001 määritelty käyttää ylintä toimeenpanovaltaa maanpuolustukseen liittyvissä asioissa (Sotilaallinen maanpuolustus 2002, 8; Taskutietoa puolustusvoimista 2000–2001, 7; Taskutietoa puolustusvoimista 2001, 7). Valtioneuvoston tehtävänä oli myötävaikuttaa presidentin päätöksentekoon sekä tehdä tarvittavat ratkaisuehdotukset presidentille. Lisäksi valtioneuvostolle kuului presidentin tekemien päätösten toimeenpano. Valtioneuvoston toimivaltaan oli määritelty kuuluvaksi antaa perustuslaissa tai muussa laissa annetun asetuksen nojalla asetuksia, joiden toimeenpano kuului eri ministeriöille. Lakien julkaiseminen kuului valtioneuvostolle. Mikäli valmiutta olisi jouduttu kohottamaan, valtioneuvoston tehtävänä olisi ollut antaa asetus valmiuslainsäädäntöön kuuluvien toimivaltuuksien käytöstä, sen jälkeen kun tasavallan presidentti olisi ensin antanut kyseisten toimivaltuuksien käyttöön ottamista koskevan asetuksen. Valtioneuvostolle kuuluvat asiat oli määritelty ratkaistavaksi joko valtioneuvoston yleisistunnossa tai asianomaisessa ministeriössä. Asioiden käsittelyn johtaminen valtioneuvoston yleisistunnossa oli määritelty pääministerin tehtäväksi. (Ahola 2002b, 85.)

Presidentin ja valtioneuvoston tärkeä yhteistoimintaelin oli vuonna 2001 **ulko- ja turvallisuuspoliittinen valiokunta (UTVA)** (Ahola 2002b, 83). UTVA:n tehtävänä oli valmistella ulko- ja turvallisuuspolitiikkaa ja Suomen suhteita ulkovaltoihin koskevat asiat sekä kokonaismaanpuolustusta koskevat asiat. Lisäksi UTVA:n tehtäviin sisältyivät sen toimintoihin kuuluvien asioiden yhteensovittamista koskevat kysymykset. UTVA:n kokoonpanoon kuuluivat kaikki hallituspuolueet ja asioiden käsittely tuli toteuttaa yhdessä tasavallan presidentin kanssa. (Ahola 2002b, 86; Sotilaallinen maanpuolustus 2002, 8.)

Vuonna 2001 eri hallinnonalojen kokonaismaanpuolustuksen yhteensovittamisesta vastasi **puolustusministeriö**. Eri ministeriöiden, virastojen ja laitosten vastuulla olivat omaan toimialaan kuuluvat kokonaismaanpuolustuksen valmistelut ja toteutus (VNS 2/2001, 74–75). Normaaliolojen häiriöiden ja poikkeusolojen edellyttämän toiminnan valmisteluja varten oli kuhunkin ministeriöön nimetty tätä varten valmiuspäällikkö ja hänen avukseen valmiustoitikunta ja valmiussihteeri (Ahola 2002a, 86). Kokonaismaanpuolustuksen valmistelut ja toiminta perustuivat viranomaisen ja yhteiskunnan eri alojen toimintaa säätelevään lainsäädäntöön sekä poikkeusolojen varalta säädettyyn valmiuslainsäädäntöön. Kunkin viranomaisen vastuulla oli huolehtia tehtävistään sekä normaaliolojen häiriötilanteissa että mahdollisissa poikkeusoloissa. (Ahola 2002b, 82; Buure-Hägglund 2002, 88–92.)

Puolustusministeriön vastuulla oli vuonna 2001 yleisestä puolustusvalmiudesta huolehtiminen sekä eduskunnan ja valtioneuvoston antamien perusteiden mukaisesti puolustuspolitiikan strateginen ohjaus, sotilaallisten resurssien hankkiminen, henkilöstöpolitiikka ja lainsäädäntö. Puolustusvoimien osalta puolustusministeriön keskeisin tehtävä oli antaa suuntaviivat puolustusvoimien toiminnalle sekä vastata sotilaallisen maanpuolustuksen voimavaroista ja toimintaedellytyksistä. (Ahola 2002a, 35, 86.) **Puolustusministeriö ja ulkoasianministeriö** vastasivat vuonna 2001 yhteistoiminnassa sotilaallisen kriisinhallinnan poliittisesta valmistelusta, ohjauksesta ja valvonnasta (VNS 2/2001, 64). **Ulkoasianministeriön** rooli oli keskeinen erityisesti puolustuspolitiikan kansainvälisissä asioissa. Ulkoasianministeriö vastasi muun muassa siviilikriisinhallintayhteistyön yhteensovittamisesta. Ulkoasianministeriön tehtävänä oli johtaa muun muassa kansainvälistä kriisinhallintaa koskevien valtionjohdon linjausten ja päätösten valmistelu. (Ahola 2002a, 35; VNS 2/2001, 11.)

Turvallisuus- ja puolustusasiain komitean (TPAK) tehtävänä oli vuonna 2001 avustaa puolustusministeriötä ja valtioneuvoston ulko- ja turvallisuuspoliittista valiokuntaa (Ahola 2002b, 86; 7; Taskutietoa puolustusvoimista 2000–2001, 7; Taskutietoa puolustusvoimista 2001). TPAK:n kokoonpanoon määriteltiin kuuluvaksi maanpuolustuksen kannalta tärkeimpien ministeriöiden, tasavallan presidentin kanslian, Pääesikunnan ja rajavartiolaitoksen ylimpiä virkamiehiä (Sotilaallinen maanpuolustus 2002, 9). TPAK:n tehtävänä oli muun muassa seurata Suomen turvallisuus- ja puolustuspoliittisen aseman muutoksia sekä arvioida niiden vaikutuksia kokonaismaanpuolustuksen järjestelyihin. Lisäksi TPAK:n tehtävänä oli seurata eri hallinnonalojen toimia kokonaismaanpuolustuksen järjestelyiden ylläpitämiseksi ja kehittämiseksi sekä sovittaa yhteen kokonaismaanpuolustuksen alaan kuuluvien toimenpiteiden valmistelua eri hallinnonaloilla. (Ahola 2002a, 36, 2002b 86; Taskutietoa puolustusvoimista 2001, 7.)

Valtioneuvostolla oli vuonna 2001 keskeinen asema ja rooli kokonaismaanpuolustuksen järjestelyjä ja valmiuden kohottamista koskevassa päätöksenteossa. Suomen turvallisuus- ja puolustuspoliittisen toimintalinjan ja puolustuksen pitkäjänteisessä kehittämisessä oli muun muassa muodostunut käytännöksi, että valtioneuvosto laati määräajoin arvion turvallisuuspoliittisesta toimintaympäristöstä ja yleisestä yhteiskunnallisesta kehityksestä, jonka perusteella Suomen puolustusvoimia ja puolustusjärjestelmää pyrittiin kehittämään pitkällä aikajänteellä. (Turvallisuus muuttuvassa maailmassa 1995, Euroopan turvallisuuskehitys ja Suomen puolustus VNS 1/1997; VNS 2/2001.) Vuoden 2001 turvallisuus- ja puolustuspoliittisen selonteon valmistelu toteutettiin TPAK:n koordinoimana (Ahola 2002a, 36; VNS 2/2001, 6). Puolustusvoimissa korostettiin, että turvallisuus- ja puolustuspoliittiset selonteot olivat tuoneet puolustuspolitiikan suunnitteluun pitkäjänteisyyttä (Sotilaallinen maanpuolustus 2002, 9).

Edellä kerrotun kuvauksen perusteella voidaan sanoa, että Suomen kokonaismaanpuolustus oli vuonna 2001 jäsentynyt kokonaisvaltaisella systeemillä tavalla, kattaen laajasti eri hallinnonalat sekä koskien koko suomalaista yhteiskuntaa. Puolustusvoimien systeemi oli yksi osa tätä laajempaa, koko valtakunnan kattavaa kokonaismaanpuolustuksen systeemiä. Puolustusvoimien systeemin tehtävät, resurssit ja toiminnan suuntalinjat määriteltiin osana valtion kokonaistoimintaa. Puolustusvoimien ylin normeja ja toimintaa ohjaava valta ulottui aina valtion ylimpään johtoon saakka, joka oli samalla puolustusvoimien systeemin ylimpiä toimijoita. Puolustusvoimien systeemin visio, missio ja toimintalinjat määriteltiin valtiojohton toimenpitein ja tavaksi oli muodostunut, että ne julkaistiin noin neljän vuoden välinen Valtioneuvoston ulko- ja turvallisuuspoliittisissa selonteoissa.

4.1.2. Sotilaallinen maanpuolustus

Tässä luvussa rajataan ilmiön kuvaaminen sotilaalliseen maanpuolustukseen ja edelleen puolustusvoimiin. Tarkoituksena on muodostaa kokonaiskuva puolustusvoimien systeemin roolista sekä sen johtosuhteista (toimijoista) osana valtakunnan kokonaismaanpuolustusta. Kohdeorganisaation, puolustusvoimien, kuvaus on vuoden 2001 tilanteesta.

Puolustusvoimat vastasi vuonna 2001 kokonaismaanpuolustukseen kuuluvasta sotilaallisesta maanpuolustuksesta (Rimpi 1996, 66; Sotilaallinen maanpuolustus 2002, 9). Sotilaallinen maanpuolustus tarkoitti Suomen puolustuspolitiikan mukaisesti Suomen itsenäisyyden, alueellisen koskemattomuuden ja kansalaisten elinmahdollisuuksien turvaamista sotilaallisilla toimenpiteillä. Sotilaallisen maanpuolustuksen valmistelut ja teh-

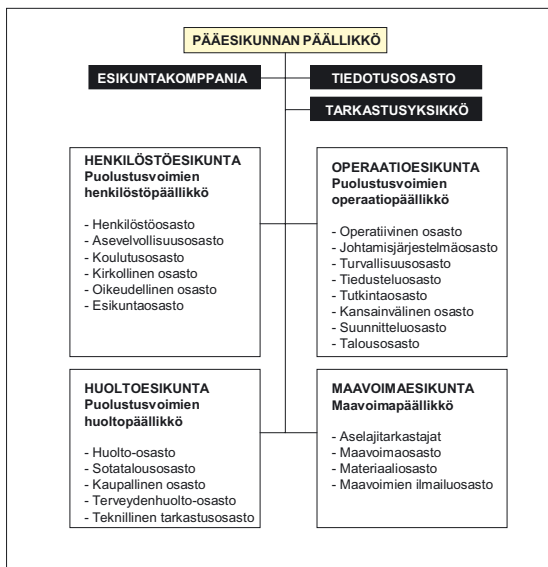
tävien toteutus toteutettiin ylläpitämällä ja kehittämällä puolustusjärjestelmää. (Hollo 2002, 113.) Suomen puolustusratkaisu oli vuonna 2001 alueellinen puolustus (Puolustusvoimien toiminta 2001, 2002, 3; Sotilaallinen maanpuolustus 2002, 11; VNS 2/2001, liite 1).

Puolustusvoimain komentajan tehtävänä oli vuonna 2001 johtaa puolustusvoimia (Hollo, 2002, 118; Sotilaallinen maanpuolustus 2002, 10; Taskutietoa puolustusvoimista 2001, 15). Puolustusvoimain komentaja oli sotilaskäskyasioissa sotilaallisena johtajana suoraan tasavallan presidentin alainen. Puolustusvoimain komentajan tehtävänä oli ratkaista kaikki puolustusvoimia koskevat sotilaskäskyasiat, pois lukien ne asiat, jotka oli säädetty tasavallan presidentin päätettäväksi. Komentajan toimivaltaan kuului päättää hallintoasiat, jotka oli säädetty nimenomaisesti hänen päätettäväkseen. (Ahola 2002b, 86–87.)

Puolustusvoimain komentaja johti vuonna 2001 puolustusvoimia johtoesikunnan, **Pääesikunnan** avulla. Pääesikunta oli hallinnollisissa asioissa puolustusministeriön alainen. Pääesikunta oli puolustushallinnon keskushallintoviranomainen, joka toimi kiinteässä yhteistoiminnassa muiden valtion keskusvirastojen ja laitosten kanssa. (Sotilaallinen maanpuolustus 2002 10; Taskutietoa puolustusvoimista 2001, 15.)

Pääesikunnan päällikön tehtävänä oli vuonna 2001 johtaa Pääesikuntaa puolustusvoimain komentajan antamien suuntalinjojen mukaisesti. Pääesikunnan päällikkö oli samalla komentajan ensimmäinen sijainen. (Pääesikunnan työjärjestys 2001, 4.)

Pääesikunta muodostui henkilöstö-, operaatio-, huolto- ja maavoimaesikunnista, jotka jakaantuivat edelleen osastoihin. Lisäksi Pääesikunnan kokoonpanoon kuului vuonna 2001 tiedotusosasto ja tarkastusyksikkö. (Pääesikunnan työjärjestys 2001, PAK 1:17, 3.) Pääesikunnan kokoonpano vuonna 2001 on **kuviossa 32**.



Kuvio 32. Pääesikunnan kokoonpano vuonna 2001. (Pääesikunnan työjärjestys 2001, PAK 1:17, liite 1; Taskutietoa puolustusvoimista 2001, 17.)

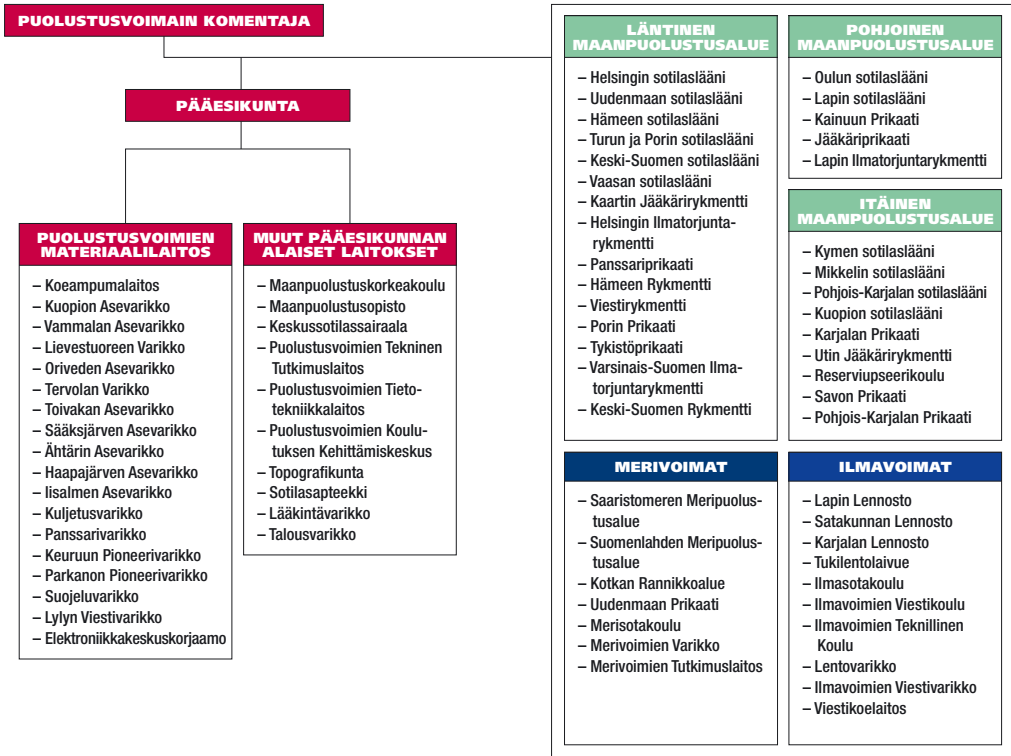
Henkilöstöesikunta johti ja koordinoi vuonna 2001 puolustusvoimien henkilöstöjärjestelmää sekä henkilöstövoimavarojen johtamista, koulutusjärjestelmää sekä koulutuksen kokonaissuunnittelua. Lisäksi henkilöstöesikunta johti ja koordinoi asevelvollisuutta sekä asevelvollisten ja palkatun henkilöstön sosiaalisia asioita, vapaaehtoisen maanpuolustuksen tukemista sekä maanpuolustustahtoa ja kansalaisten ruumiillista kuntoa kohottavan toiminnan edistämistä, yleishallintoa, lainsäädäntöä sekä hengellistä työtä. (Pääesikunnan työjärjestys 2001, PAK 1:17, 9–10.)

Operaatioesikunta johti ja koordinoi vuonna 2001 puolustusvoimien strategista sekä operatiivista toimintaa, tiedustelua, turvallisuutta, kansainvälistä toimintaa ja rauhanturvaamistoimintaa, johtamisjärjestelmää, tietohallintoa, toiminnan ja resurssien suunnittelua ja seurantaa, taloushallintoa sekä näiden kehittämistä ja yhteensovittamista puolustusvoimissa. (Pääesikunnan työjärjestys 2001, PAK 1:17, 19.)

Huoltoesikunta johti vuonna 2001 huoltojärjestelmän suunnittelua sekä koordinoi puolustusvoimien ja muun yhteiskunnan logistiikka- ja materiaaliressurssien jaon maanpuolustustarkoituksiin yhteistoiminnassa muun valtionhallinnon, elinkeinoelämän sekä puolustustaloudellisen suunnittelukunnan (PTS) ja Huoltovarmuuskeskuksen (HVK) kanssa. Huoltoesikunta ohjasi ja koordinoi puolustusmateriaalin elinjaksosuunnittelua. Lisäksi huoltoesikunta ohjasi ja koordinoi puolustusvoimien huoltokoulutusta, kaupallista alaa, teknistä tutkimus- ja kehittämistoimintaa, sotataloutta, tilahallintaa, huollon kansainvälistä toimintaa, teknillistä tarkastustoimintaa, terveydenhuoltoa, ympäristövalvontaa sekä työsuojeluun liittyviä asioita. (Pääesikunnan työjärjestys 2001, PAK 1:17, 34–35.)

Maavoimaesikunta johti vuonna 2001 maavoimien sodan ajan joukkojen kehittämistä ja varustamista, maavoimien operatiotaidon ja taktiikan kehittämistä sekä maavoimakoulutuksen ohjeistamista kaikissa puolustushaaroissa. Henkilöstö-, operatio-, huolto- ja maavoimaesikunnan tehtävänä oli vuonna 2001 antaa edellä mainituissa oman toimialansa asioissa yhteiset perusteet Pääesikunnan ja sen alaisten laitosten sekä puolustusvoimien aluehallintotason suunnittelulle. (Pääesikunnan työjärjestys 2001, PAK 1:17, 10, 19, 35, 43.)

Puolustusvoimain komentaja johti Pääesikunnan avulla vuonna 2001 kolmea maavoimien maanpuolustusalueetta sekä ilma- ja merivoimia. (Taskutietoa puolustusvoimista 2001, 15; Taskutietoa puolustusvoimista 2000–2001, 15). **Kuviossa 33** on esitetty puolustusvoimien rauhan ajan kokoonpano ja johtosuhteet vuonna 2001.



Kuvio 33. Puolustusvoimien rauhan ajan kokoonpano ja johtosuhteet vuonna 2001. (Taskutietoa puolustusvoimista 2001, 18–19.)

Puolustusvoimien aluehallintotaso muodostui vuonna 2001 maanpuolustusalueiden esikunnista sekä Merivoimien Esikunnasta ja Ilmavoimien Esikunnasta, joiden komentajien tehtävänä oli johtaa omassa alaisuudessaan olevia tulosyksiköitä. Maanpuolustusalueet vastasivat oman alueensa sotilaallisen maanpuolustuksen suunnittelusta, valmisteluista ja johtamisesta sekä puolustusvalmistelujen yhteensovittamisesta eri puolustushaarojen ja viranomaisten kesken. Maanpuolustusalueet eli Läntinen Maanpuolustusalue, Itäinen Maanpuolustusalue ja Pohjoinen Maanpuolustusalue olivat itsenäisiin sotatoimiin kykeneviä alueellisia johtoportaita, jotka vastasivat kaikissa tilanteissa oman alueensa puolustuksesta. Sotilasläänit olivat maanpuolustusalueen komentajan alaisia alueellisia johtoportaita, joiden tehtävänä oli vastata asevelvollisuuden toteutumisesta, sodan ajan joukkojen perustamisesta, paikallispuolustuksesta ja maanpuolustusalueen komentajan käskemistä operatiivisista tehtävistä sekä säädetyistä viranomaistehtävistä alueellaan. Merivoimat vastasi merivalvonnasta ja alueellisen koskemattomuuden turvaamisesta merialueella sekä meripuolustuksen suunnittelusta, valmistelusta ja toteutuksesta. Ilmavoimat vastasi ilmatilan valvonnasta ja alueellisen koskemattomuuden turvaamisesta ilmassa sekä ilmapuolustuksen suunnittelusta, valmistelusta ja toteutuksesta. Lääninhallitukset toimivat maaherrojensa johdolla valtion yleishallintoviranomaisena yhteistyössä puolustusvoimien alue- ja paikallishallintoviranomaisten kanssa. Aluehallinnossa sotilaviranomaisten yhteistoimintaosapuolia olivat lisäksi teollisuuden, kaupan ja kuljetusalan sekä korjaamo- ja huoltoalan yritykset. (Ahola 2002b, 87, Hollo 2002, 119–121; Sotilaallinen maanpuolustus 2002, 10–12, 38; Taskutietoa puolustusvoimista 2001, 15–16.)

Joukko-osastot ja laitokset ja vastaavat yksiköt olivat **puolustusvoimien paikallistason tulosityksiköitä**. Paikallishallinnossa Suomi jakautui vuonna 2001 kuntiin ja maakuntiin. Paikallistasolla joukko-osastoilla, laitoksilla ja kunnilla oli yhteistoimintaa. (Ahola 2002b, 87; ks. Sotilaallinen maanpuolustus 2002, 38–39.)

Puolustusvoimien tulosityksiköt sijaitsivat vuonna 2001 laajasti koko valtakunnan alueella. **Kuviossa 34** on esitetty Suomen sotilaallisen maanpuolustuksen aluejako vuonna 2001. (Sotilaallinen maanpuolustus 2002, 38; Taskutietoa puolustusvoimista 2001, 16.)



Kuvio 34. Sotilaallisen maanpuolustuksen aluejako vuonna 2001. (Sotilaallinen maanpuolustus 2002, 38; Taskutietoa puolustusvoimista 2001, 16.)

Maavoimiin kuului vuonna 2001 kolme maanpuolustusalueen esikuntaa, kaksitoista sotilasläänin esikuntaa, kolme eri aselajea sisältävää valmiusprikaattia, kolme jalkaväkiprikaattia, kaksi itsenäistä jääkäriyrykmenttiä, kaksi ilmatorjuntarykmenttiä, panssariprikaatti, tykistörikaatti, viestirykmentti, pioneerirykmentti sekä Reserviupseerikoulu. Maavoimien sodan ajan kokoonpanoon kuului vuonna 2001 valmius-, jääkäri- ja panssari-

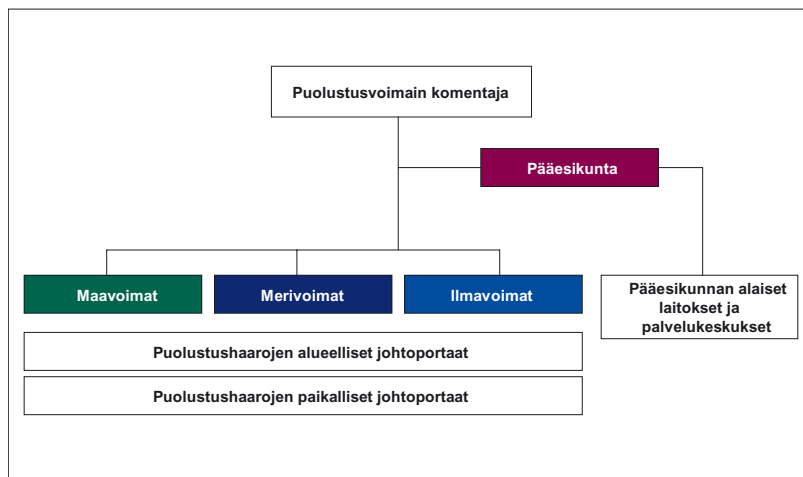
prikaateja, jotka olivat maavoimien iskukykyisimpiä joukkoja. Näiden lisäksi maavoimien sodan ajan kokoonpanoon kuului jalkaväkiprikaateja, jotka oli tarkoitettu ensisijaisesti puolustustaisteluun sekä tämän lisäksi paikallisjoukkoja sekä Pääesikunnan reservejä. (Sotilaallinen maanpuolustus 2002, 35–39; Taskutietoa puolustusvoimista 2001, 20, ks. Taskutietoa puolustusvoimista 2000–2001, 20.)

Merivoimien rauhan ajan organisaatioon kuului vuonna 2001 kaksi meripuolustusaluetta, rannikkoalue, rannikkoprikaati, Merisotakoulu, tutkimuslaitos ja varikko. Merivoimien sodan ajan kokoonpanoon kuului muun muassa kaksi meripuolustusaluetta ja yksi rannikkoalue. (Sotilaallinen maanpuolustus 2002, 35–39; Taskutietoa puolustusvoimista 2001, 20, ks. Taskutietoa puolustusvoimista 2000–2001, 20.)

Ilmavoimien rauhan ajan kokoonpanoon kuului vuonna 2001 kolme lennostoa, kolme koulua, kaksi varikkoa, tukilentolaivue ja Viestikoelaitos. Ilmavoimien sodan ajan kokoonpanoon kuului muun muassa kolme lennostoa. (Sotilaallinen maanpuolustus 2002, 35–39; Taskutietoa puolustusvoimista 2001, 20, ks. Taskutietoa puolustusvoimista 2000–2001, 20.)

Puolustusvoimien sodan ajan joukkojen kokonaisvahvuus oli vuonna 2001 noin 490 000 henkilöä. Valtioneuvoston kesällä 2001 eduskunnalle jättämässä turvallisuus- ja puolustuspoliittisessa selonteossa päätettiin, että puolustusvoimien sodan ajan vahvuutta vähennetään vuoden 2008 loppuun mennessä noin 350 000:een henkilöön. (Sotilaallinen maanpuolustus 2002, 36; VNS 2/2001, 53; Taskutietoa puolustusvoimista 2001, 20; ks. Taskutietoa puolustusvoimista 2000–2001, 20.) Supistukset kohdentuivat myös puolustusvoimien rauhan ajan kokoonpanoon. Vuonna 2001 annetussa selonteossa arvioitiin, että puolustuksen pitkäjänteinen kehittäminen edellyttäisi seuraavan selonteon laatimista vuonna 2004 (VNS 2/2001, 6). Näin myös tehtiin ja on syytä tuoda esille, että vuoden 2004 selonteossa jatkettiin edelleen puolustusvoimien rakennemuutosta. Sen keskeisin puolustusvoimien johtamis- ja hallintojärjestelmään kohdistunut muutos tässä luvussa kuvattuun vuoden 2001 vallitsevaan tilanteeseen verrattuna oli se, että maavoimista päätettiin tehdä 1.1.2008 alkaen puolustusvoimain komentajan alainen yhtenäinen puolustushaara (VNS 6/2004, 103, 106–107, 118). Vuoden 2004 selonteon mukaan Pääesikunnan kokoonpanoa siis tarkistettiin ja päätettiin, että Maavoimien Esikunta aloittaa toimintansa omana puolustushaaraesikuntana Mikkelissä (VNS 6/2004, 118). Tähän liittyen Maanpuolustusalueiden esikunnat ja nykyiset sotilasläänit lopettavat toimintansa.

Suunnitelmien mukaan vuoden 2008 uudessa johtamis- ja hallintojärjestelmässä puolustushaarojen esikunnat (maavoimat, merivoimat ja ilmavoimat) vastaavat oman puolustushaaransa toiminnasta ja suorituskyvystä sekä operaatioiden johtamisesta puolustusvoimain komentajan alaisuudessa. Maavoimien komentajan alaisuudessa toimii vuonna 2008 Maavoimien Esikunta sekä neljä operatiivista sotilasläänin (Itä-Suomen Sotilasläänin Esikunta, Etelä-Suomen Sotilasläänin Esikunta, Länsi-Suomen Sotilasläänin Esikunta ja Pohjois-Suomen Sotilasläänin Esikunta). Alueellisen maanpuolustuksen suunnittelu, valmistelu ja johtaminen, maavoimien valmiuden ylläpito, valmiuden kohottaminen sekä puolustusvalmistelujen yhteensovittaminen ja joukkojen perustaminen ovat vuonna 2008 näiden uusien perustettujen operatiivisten sotilasläänien tehtävinä. Operatiivisten sotilasläänien alaisuudessa toimii vuonna 2008 alueellisia sotilaslääninejä, jotka vastaavat oman vastuualueensa asevelvollisuusasioiden sekä sodan ajan sotilasalueen tehtävien valmistelusta ja toteutuksesta. (Selonteko selväksi. Puolustusvoimien rakennemuutos 2005, 12, 19; Tietoja Suomen kokonaismaanpuolustuksesta 2006, 2005, 15.) **Kuviossa 35** on esitetty pelkistetysti puolustusvoimien rauhan ajan kokoonpano ja johtosuhteet uudessa johtamis- ja hallintojärjestelmässä 1.1.2008.



Kuvio 35. Puolustusvoimien rauhan ajan kokoonpano ja johtosuhteet 1.1.2008. (Kenttäohjesääntö 2008, luonnos 2006; Selonteko selväksi. Puolustusvoimien rakennemuutos 2005, 19.)

Kokonaisvaltainen ajattelumalli antaa apuvälineitä moniulotteisten ilmiöiden kokonaisvaltaiseen tarkasteluun (Willamo 2005, 79–81). Systemisessä tarkastelussa puolustusvoimat hahmotetaan kokonaisuutena, systeeminä. Puolustusvoimien kokonaisvaltainen tarkastelu edellyttää kokonaisuomaanpuolustuksen yleisjärjestelyiden ja toimijoiden sekä sotilaallisen maanpuolustuksen kokonaisuuden hahmottamista. Kokonaisuomaanpuolustuksen ylimmän johdon muodostavat eduskunta, tasavallan presidentti, valtioneuvosto ja päätösten sotilaallisen toimeenpanon osalta puolustusvoimain komentaja. Kokonaisuomaanpuolustuksen vastuut ja tehtävät ulottuvat johtamisjärjestelmämme kaikille tasoille ja alueille osana yhteiskuntaa. Puolustusvoimien rooli ja vastuut tulee hahmottaa osana tätä kokonaisuutta.

Puolustusvoimat vastaa kokonaisuomaanpuolustukseen kuuluvasta sotilaallisesta maanpuolustuksesta. Puolustusvoimien systeemi rakentuu hierarkkisesti linjaesikuntaorganisaation mukaisesti. Tehtävät, toiminnot ja niiden toteutus sekä vastuut on selkeästi jaettu puolustusvoimien systeemin eri toimijoille keskus-, alue- ja paikallishallintotasolle. Pääesikunta on keskushallintotasolla ylin, koko puolustusvoimien toimintaa ohjaava ja koordinoiva esikunta. Se antaa puolustusvoimain komentajan linjausten mukaisesti perusteet puolustusvoimien systeemin aluehallintotasolle, joka vastaavasti ohjaa annettujen perusteiden mukaisesti omia paikallistason johtoportaitaan. Puolustusvoimien systeemin eri hallintotasot toimivat tiiviissä vuorovaikutussuhteessa muun yhteiskunnan kanssa.

4.2. Puolustusvoimat systeeminä

Tässä luvussa kuvataan Suomen puolustusvoimat systeeminä. Lisäksi esitetään, miten aiemmassa **luvussa 3** kuvattu kehitettävä ilmiö eli oppivan organisaation systeemi ilmeni puolustusvoimissa vuonna 2001.

Suomen puolustusvoimien tilanne vuonna 2001 puetaan systeemiajattelun kielelle hyödyntäen Checklandin (1981) kehittämää pehmeää systeemimetologiaa (Soft System Methodology, SSM). Varsinaisessa systeemikuvauksessa sovelletaan Keskinen (1999, 2005, 2–4) Checklandin SSM:n pohjalta kehittämää Vision (visio) – Mission (missio) – Actor (aktorit tai toimijat) – Structure (rakenne) -menetelmää (VMAR). SSM- ja VMAR-menetelmien toteutusta on kuvattu yksityiskohtaisemmin tutkimuksen **luvussa 2.1.2**.

Systeemikuvauksen tulokset kerrotaan VMAR-menetelmää soveltaen siten, että aluksi kuvataan kokonaisuutena yleisellä tasolla Suomen puolustusvoimat systeeminä määrittelemällä systeemin **visio (luku 4.2.1.) ja missio (luku 4.2.2.)**. Seuraavaksi määritellään systeemin **yleiskuvas (4.2.3.)** sekä **rakenne ja toimijat (luku 4.2.4.)**. Tarkastelu suoritetaan holistisesti (yleisellä periaatteella) kokonaiskäsityksen muodostamiseksi.

Tämän jälkeen kuvataan **luvussa 4.3.** puolustusjärjestelmän alasysteeminä toimiva johtamissysteemi sekä sen alasysteemit määrittelemällä niiden tehtävät, toiminta ja toiminnan keskeisimmät tulokset. Systeemien toimintaa tarkastellaan määritellyn tutkimuskysymyksen sekä oppivan organisaation ja osaamisen johtamisen näkökulmasta.

Lopuksi **luvussa 4.4.** esitetään, miten teoreettisesta tiedosta johdettu oppivan organisaation malli, jota kuvattiin **luvussa 3.7.**, ilmeni puolustusvoimissa vuonna 2001.

Päätteeksi **luvussa 4.5.** kerrotaan systeemianalyysissä kohdatut ongelmakohdat sekä **luvussa 4.6.** puolustusvoimien systeemiin kohdistuvat keskeisimmät oppivan organisaation kehittämisen haasteet sekä muutoksenäkymät.

4.2.1. Puolustusvoimien visio

Inhimillisten toimintojen systeemiä voidaan kuvata ydinvision avulla, joka samalla on eräänlainen hypoteesi organisaation tulevaisuuden hahmottamiseksi (Mannermaa 1999, 125–127). Ydinvisio luonnehtii systeemiä sellaisena kuin se tulevaisuudessa saattaisi olla. Visio on tulevaisuuden tahtotila. (Krogars 2001, 26–27, 2000, 31; Rubin 2002b 908.) Systeemikuvauksessa nimetään ne systeemit, jotka ovat olennaisia määritellyn systeemin tulevaisuuden hahmottamisen kannalta. Tavoitteena on esittää tiiviitä ydinvisioita siitä, mitä nämä tulevaisuuden systeemit voisivat olla. (Mannermaa 1999, 125–127.)

Puolustusvoimien systeemin ydinvisio on perusteltua ja tarkoituksenmukaista kiinnittää Suomen turvallisuus- ja puolustuspoliittisen selonteon linjauksiin, koska selonteko asettaa Suomen turvallisuus- ja puolustuspolitiikan toimintalinjan periaatteet ja tavoitteet sekä määrittää kehyksen sotilaallisen maanpuolustuksen toimeenpanolle pitkälle tulevaisuuteen (VNS 2/2001, 6, 53; VNS 6/2004, 3, 101).

Selonteon linjauksen mukaan puolustusvoimien visio oli vuonna 2001 seuraava:

Koko maata puolustetaan ja puolustus perustuu uskottavaan kansalliseen puolustukseen. Puolustuksen päämääränä on kaikissa tilanteissa taata maan itsenäisyys, turvata kansalaisten elinmahdollisuudet, estää alueen hyväksikäyttö sekä turvata valtiojohdon toimintaedellytykset ja -vapaus. Puolustuskykyä kehitetään valtioneuvoston selonteon linjausten mukaisesti sotilaallisesti liittoutumattomana maana huomioimalla turvallisuusympäristössä sekä kriisien ja uhkien luonteessa tapahtuvat muutokset että suomalaisen yhteiskunnan kehitys ja voimavarat. Kehittämisen painopisteet ovat strategisen iskun ennaltaehkäisy- ja torjuntakyky, kriisinhallintakyky ja puolustusjärjestelmä. Uskottava kansallinen puolustuskyky perustuu yleiseen asevelvollisuuteen ja alueelliseen puolustusjärjestelmään. (VNS 2/2001, 7–9, 41, 43, 45, 47, 53.)

4.2.2. Puolustusvoimien missio

Missio on tehtävä, olemassaolon tarkoitus. Missio kuvaa sitä, miksi toimintaa ylipäätään harjoitetaan (Krogars 2001, 47; Rubin 2002b, 898). Selonteon linjauksiin kiinnitettynä **puolustusvoimien missio oli vuonna 2001 seuraava:**

Puolustusvoimien olemassaolo ja tehtävät perustuvat lakiin (Laki puolustusvoimista 1974). Puolustusvoimien tärkeimmät lakisäateiset tehtävät vuonna 2001 olivat alueellisen koskemattomuuden valvonta ja turvaaminen, valtakunnan puolustaminen, sotilaskoulutuksen antaminen ja kansainväliseen rauhanturvatoimintaan osallistuminen. (VNS 2/2001, 45; vrt. Hollo 2002, 117; vrt. Tilander ym. 1996, 98.)

Vuonna 2001 puolustusvoimien tehtävänä oli (Laki puolustusvoimista 1974; Tietoja maanpuolustuksesta 2002, liite 6)

- 1) huolehtia valtakunnan maa- ja vesialueen sekä ilmatilan valvonnasta yhteistoiminnassa muiden valvontaviranomaisten kanssa;
- 2) turvata valtakunnan alueellinen koskemattomuus tarvittaessa voimakeinoja käyttäen;
- 3) puolustaa valtakuntaa ja sen oikeusjärjestystä sekä kansan elinmahdollisuuksia ja perusoikeuksia;
- 4) huolehtia valtakunnan sotilaallisen puolustusvalmiuden ylläpidosta ja kehittämisestä;
- 5) antaa sotilaskoulutusta; (V:1.9.1994 M, A: 19.8.1994, SK 740/1994)
- 5a) tukea vapaaehtoista maanpuolustuskoulutusta siten kuin siitä asetuksella säädetään taikka puolustusministeriön tai asian laadun mukaan pääesikunnan päätöksellä määrätään sekä muutoinkin edistää maanpuolustustahtoa ja kansalaisten ruumiillista kuntoa kohottavaa toimintaa; (V:1.9.1994 L, A: 19.8.1994, SK:740/1994)
- 6) antaa tarvittaessa virka-apua yleisen järjestyksen ja turvallisuuden voimassa pitämiseen niin kuin siitä erikseen on säädetty;
- 6a) osallistua pelastustoimintaan antamalla käytettäväksi pelastustoiminnassa tarvittavaa kalustoa, henkilövoimavaroja ja erityisasiantuntijapalveluja, jos se onnettomuuden laajuus tai erityisluonne huomioon ottaen on tarpeen; pelastustoimintaan osallistuminen ei saa vaarantaa puolustusvoimien maanpuolustustehtävien suorittamista; (V:1.3.2000 L, A:25.2.2000, SK:228/2000)

7) osallistua rauhanturvaamiskoulutukseen ja huolehtia rauhanturvaamistoinnin valmius- ja järjestelytehtävistä siten kuin puolustusministeriö niistä määrää; sekä (V:19.12.1995 M, A:18.12.1995, SK:1466/1995)

8) suorittaa muut sille laissa määrätyt tehtävät.

4.2.3. Puolustusvoimien systeemin yleiskuvaus

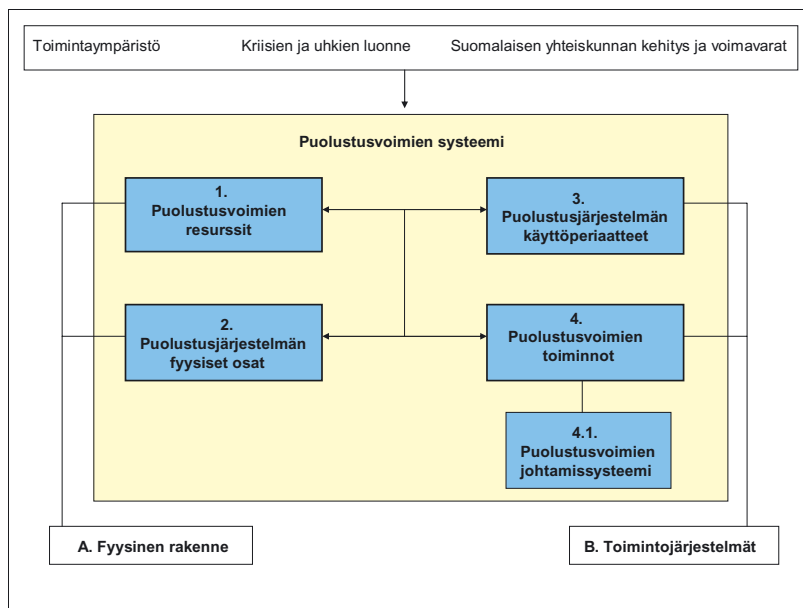
Vuonna 2001 puolustusvoimat ylläpiti ja kehitti puolustusjärjestelmää, jonka avulla ennaltaehkäistiin ja olisi tarvittaessa torjuttu Suomeen mahdollisesti kohdistuneet sotilaalliset uhat (Hollo 2002, 113; Taskutietoa puolustusvoimista 2001, 42–43; Tilander ym. 1996, 99; VNS 2/2001, 42, 45, 53, 75; ks. Taskutietoa puolustusvoimista 2000–2001, 2000, 42–43). Suomen puolustusjärjestelmä oli nimeltään alueellinen puolustusjärjestelmä, joka muodostui puolustushaarojen, johtoportaiden, teknologian ja joukkojen sekä niiden käyttöperiaatteiden muodostamasta kokonaisuudesta (VNS 2/2001, liite 4; vrt. Hollo 2002, 114; vrt. Kenttäohjesääntö, 1995, 159; vrt. Tilander ym. 1996, 103).

Mahdollisen sotilaallisen kriisin tilanteessa olisi alueellisen puolustusjärjestelmän avulla toteutettu Suomen valtakunnan alueellinen puolustus. Sen tavoitteena oli pitää strategisesti tärkeät kohteet omien joukkojen hallussa sekä valtakunnan alueen syvyyttä hyväksikäyttäen kuluttaa ja hidastaa maahantunkeutujaa niin, että valituissa ratkaisukohdassa olisi voitu saavuttaa vihollisen torjumiseksi ja lyömiseksi tarvittava ylivoima (Taskutietoa puolustusvoimista 2000–2001, 42–43; Taskutietoa puolustusvoimista 2001, 42–43; VNS 2/2001, 8, 42, 45–47; ks. Hollo 2002; ks. Kenttäohjesääntö 1995, 35, 130; ks. Tilander ym. 1996, 101). Alueellinen puolustusjärjestelmä on jo 1960-luvulta alkaen vakiintunut käyttöön ja se on edelleen Suomen puolustuskyvyn perustana (Visuri 1989, 207–216, 2001b, 28–31; Taskutietoa puolustusvoimista 2005 42–43; Tietoja Suomen kokonaisuuspuolustuksesta 2006, 2005, 150; VNS 6/2004, 8).

Puolustusvoimien systeemin toimintaan ja kehittymiseen vaikuttivat toimintaympäristö, kriisien ja uhkien luonne sekä suomalaisen yhteiskunnan kehitys ja voimavarat. Puolustusvoimien systeemi toteutti missiotaan ottamalla vastaan ja hyödyntämällä resursseja ja pyrki siten saavuttamaan tahtotilansa (visionsa). **Puolustusvoimien systeemistä vuonna 2001 käytetään tässä tutkimuksessa seuraavaa yleismääritelmää:**

Puolustusvoimien systeemin avulla ylläpidettiin ja kehitettiin Suomen puolustusjärjestelmää sekä tarvittaessa olisi toteutettu alueellisen taistelun edellyttämät toimenpiteet.

Puolustusvoimien systeemin kokonaiskuvaus vuonna 2001 on esitetty **kuviossa 36**. Systeemin rakenne voidaan määritellä fyysisinä rakenteina sekä toimintajärjestelminä (ks. Mannermaa 1999, 125). Vuonna 2001 Puolustusvoimien fyysinen rakenne (kuviossa kohta A) muodostui puolustusvoimien (1) resursseista ja (2) puolustusjärjestelmän fyysisistä osista. Puolustusvoimien toimintajärjestelmät (kuviossa kohta B) muodostuivat (3) puolustusjärjestelmän käyttöperiaatteista ja (4) puolustusvoimien toiminnoista. Puolustusvoimien toiminnan kannalta oleellisin osasysteemi oli (4.1) puolustusvoimien johtamissysteemi, koska sen avulla ohjattiin ja valvottiin koko puolustusvoimien systeemin toimintaa.



Kuvio 36. Puolustusvoimat systeeminä vuonna 2001.

Seuraavassa luvussa kuvataan yksityiskohtaisemmin puolustusvoimien systeemin rakenne vuonna 2001.

4.2.4. Puolustusvoimien systeemin rakenne ja toimijat

Puolustusvoimien systeemin rakenne muodostui vuonna 2001 1) puolustusvoimien resursseista, 2) puolustusjärjestelmän fyysisistä osista, 3) puolustusjärjestelmän käyttöperiaatteista ja 3) puolustusvoimien toiminnoista.

1. Puolustusvoimien resurssit

Puolustusvoimien systeemin resurssit muodostuivat vuonna 2001 taloudellisista ja aineellisista sekä henkilöstöresursseista (toimijat) (Puolustusvoimien toimintakertomus 2001; Puolustusvoimien tulossopimus 2001; ks. Puolustusvoimien tulossopimus 2003, liite 2). Puolustukseen panostettava rahoitus on yksi puolustuksen uskottavuuden mittari (VNS 2/2001, 50). Suomi käytti vuonna 2001 sotilaalliseen maanpuolustukseen 1,2 % bruttokansantuotteesta (noin 1,6 miljardia euroa), joka oli tuolloin noin 4,5 % valtion kaikista menoista. Verrattaessa sitä muihin Euroopan unionin maihin, oli Suomen käyttämä osuus Euroopan pienimpiä. (Puolustusministeriön hallinnonalan toimintakertomus vuodelta 2001, 4, 21.) Esimerkiksi Itämeren alueen maista vain Latvia käytti vähemmän taloudellisia resursseja puolustukseensa suhteessa bruttokansantuotteeseen kuin Suomi (Alho, Kaitila & Kotilainen, 2003). Naapurimaamme Ruotsi käytti vuonna 2001 sotilaallisen maanpuolustuksen menoihin 1,9 % bruttokansantuotteesta, joka oli hieman vajaa 4,4 miljardia euroa (Puolustusministeriön hallinnonalan toimintakertomus vuodelta 2003, 2004, 20; Puolustusvoimien toiminta 2001, 20). Miltei kaikissa Euroopan unionin maissa puolustusmäärärahat ovat kääntyneet valuuttamääräiseen nousuun asevoimien vahvuuksien pienentämisestä huolimatta (VNS 2/2001, 50).

Tarkasteltaessa hankintamenojen osuutta puolustusbudjetista ja bruttokansantuotteesta, oli Suomi vuonna 2001 suhteellisen lähellä Euroopan maiden kärkeä (Alho ym. 2003). Materiaalihankintojen osuus sotilaallisen maanpuolustuksen menoista on vaihdellut 32–45 prosentin välillä. Vuonna 2001 puolustusmateriaalihankintojen osuus puolustusmenoista oli noin 35 prosenttia. Toimintamenoistaan puolustusvoimat käytti noin yhden prosentin verran ”kansainväliseen yhteistyöhön ja valmiuteen tukea rauhanturvatoimintaa” (puolustusvoimien avaintulos neljä). Pääosan toimintamenoistaan, noin 38 prosenttia, puolustusvoimat käytti vuonna 2001 suorituskykyisten joukkojen tuottamiseen. (Puolustusministeriön hallinnonalan toimintakertomus vuodelta 2001, 27–28; Sotilaallinen maanpuolustus 2002, 32, 34.)

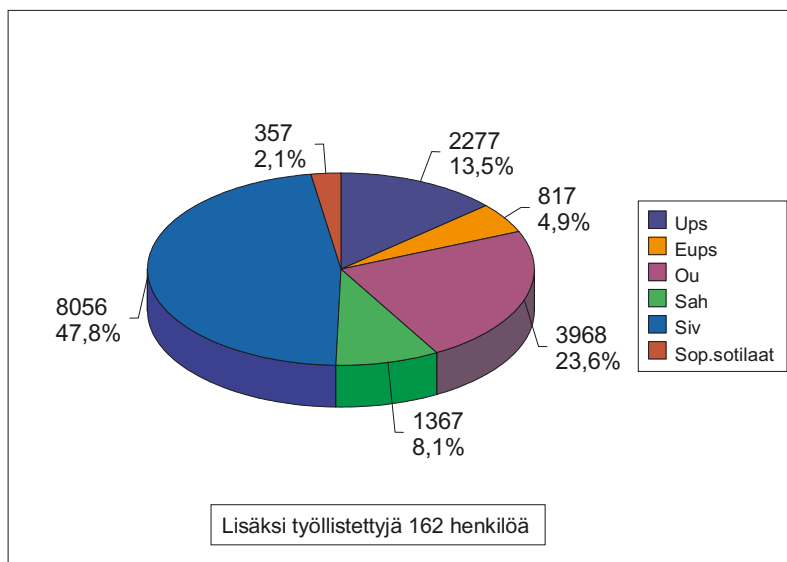
Suomen puolustuksen kehittäminen edellyttää pitkäjänteistä suunnittelua ja rahoitusta. Puolustuskyvyn ylläpito ei voi merkittävästi vaihdella taloudellisten suhdanteiden mukaan, vaan kehittämistä on suunniteltava turvallisuusympäristön pitkän aikavälin sekä Suomen turvallisuuspoliittisten tavoitteiden mukaisesti. Valtioneuvoston vuoden 2001 turvallisuus- ja puolustuspoliittisessa selonteossa esitetyn puolustuksen kehittämisohjelman rahoitukseksi suunniteltiin vuodelle 2002 noin 1,75 miljardia euroa ja vuosille 2003–2008 rahoituksen keskiarvoksi suunniteltiin enintään 1,8 miljardia euroa vuodessa. (VNS 2/2001, 9.)

Puolustusmateriaalilla tarkoitetaan materiaalia, jota asevoimat tarvitsee suorituskyvyn luomiseksi ja ylläpitämiseksi (Puolustushallinnon hankinnat, joihin ei sovelleta julkisista hankinnoista annettua lakia 1995). Puolustusmateriaali voidaan luokitella teknologioiden ja järjestelmien mukaan (Sotatekninen arvio ja ennuste, STAE 2001). Materiaalihankintoihin oli vuoden 2001 tilastojen mukaan kohdistettu keskimäärin noin 550 miljoonaa euroa vuodessa. Jatkuvasti teknistyvän sotavarustuksen elinjaksoksi arvioitiin noin 20 vuotta, johon sisältyi yleensä materiaalin modernisointi. (Kukkonen 2002; 145; ks. Tietoja Suomen kokonaismaanpuolustuksesta 2006, 2005, 176.) Puolustusmateriaalilla oli vuonna 2001 välinearvo puolustusvoimien suorituskyvyssä (Puolustusvoimien toiminta 2001, 6, 12–16).

Puolustusvoimissa logistiikalla tarkoitetaan tuotannosta asiakkaalle siirtyvää jatkuvaa tietoa ja materiaalivirtojen optimoitua ohjausta ja toteutusta (Puolustusvoimien määritelmärekisteri 1997). Logistinen ajattelu laajentaa puolustusmateriaalin tarkastelun laajempaan kokonaisuuteen, joka kytkee puolustusvoimien, elinkeinoelämän, teollisuuden ja muun yhteiskunnan toimenpiteet kokonaisuudeksi, jossa yhdistetään yhteiskunnan resurssit tehokkaasti maanpuolustukseen (Huollon käsikirja 2001, 15; Huoltopalveluopas 2002, liite 1; STAE 2020, osa 2, 2004, 380). Logistinen ajattelu tuo lisäarvoa materiaalityönteiden ymmärtämiseen kokonaisuutena (Etelämäki, 2005, 269–270). Tätä on syytä korostaa erityisesti puolustusvoimien materiaalisia resursseja tarkasteltaessa. Mahdollisessa kriisissä puolustusvoimien toimintaedellytykset perustuvat koko yhteiskunnan voimavaroihin. Sodan ajan joukkojen tietoliikenneyhteyksien, elintarvike- ja energiahuollon, rakennustoiminnan ja kuljetusten järjestämiseen tarvitaan huomattava osa yhteiskunnan erilaisista palveluista ja tuotteista. Esimerkiksi materiaalityönteiden kohdistuu yhteiskunnalta otettaviin ajoneuvoihin, aluksiin ja työkoneisiin. (VNS 2/2001, 49).

Puolustusvoimien henkilöstöresurssi, eli puolustusvoimien sisäiset **toimijat (ks. myös luvut 4.1.1. ja 4.1.2.)**, muodostuu rauhan ajan ja sodan ajan henkilöstöstä. Puolustusvoimien **rauhan ajan** henkilöstövahvuus oli vuoden 2001 lopussa yhteensä noin 16 500 henkilöä, joista upseereita oli 2277, opistoupseereita 3968, erikoisupseereita 817, sotilasammattihenkilöstöä 1367 ja siviilihenkilöstöä 8056. Näistä kaikista naisia oli yhteen-

sä 4419. Naisten osuus oli suurin siviilihenkilöstön ammattiryhmässä, jossa naisia oli yhteensä 4111 henkilöä. Näiden lisäksi puolustusvoimissa palveli vuoden 2001 lopussa 357 sopimussotilasta sekä 162 työllisyysvaroin palkattua henkilöä. (Sotilaallinen maanpuolustus 2002, 34.) Puolustusvoimien rauhan ajan henkilöstömäärä 31.12.2001 on esitetty **kuviossa 37** (Puolustusvoimien henkilöstötilinpäätös 2001, 9.)



Kuvio 37. Puolustusvoimien rauhan ajan henkilöstömäärä vuonna 2001.

Varusmiespalvelukseen astui vuonna 2001 yhteensä 31 878 henkilöä ja miesten 30 vuotta täyttäneestä ikäluokasta 82,9 % suoritti varusmiespalveluksen. Varusmiespalveluksen suoritti myös 370 naista. Kertausharjoituksissa koulutettiin 37 857 reserviläistä. (Puolustusvoimien toimintakertomus 2001, 1.) Maavoimissa oli vuonna 2001 27 300 henkilöä, joista varusmiehiä oli 21 600. Merivoimien vahvuus oli vuonna 2001 7400 henkilöä, joista varusmiehiä oli 5000 (2500/saapumiserä) Ilmavoimien rauhan ajan vahvuus oli vuonna 2001 4 300 henkilöä, joista varusmiehiä oli 1 500. (Taskutietoa puolustusvoimista 2001, 20; ks. Taskutietoa puolustusvoimista 2000–2001, 20.)

Puolustusvoimien **sodan ajan** vahvuus oli vuonna 2001 noin 490 000 miestä ja naista ja siitä maavoimien vahvuus oli noin 420 000, ilmavoimien noin 35 000, merivoimien noin 40 000 ja rajavartiolaitoksen noin 23 000 sotilasta (Sotilaallinen maanpuolustus 2002, 36). Sodan ajan joukkojen kokonaisvahvuutta päätettiin valtioneuvoston kesällä 2001 eduskunnalle jättämän Turvallisuus- ja puolustuspoliittisen selonteon mukaisesti vähentää vuoden 2008 loppuun mennessä noin 350 000 sotilaaseen (Sotilaallinen maanpuolustus 2002, 36). Suuri vahvuus edellytti, että jokainen suomalainen mies oli asevelvollinen sen vuoden alusta, jolloin täyttää 18 vuotta aina sen vuoden loppuun jolloin täyttää 60 vuotta (Liesinen 2002, 148; Tietoja Suomen kokonaismaanpuolustuksesta 2006, 2005, 179). Vuonna 2001 asevelvolliset muodostivat pääosan Suomen sodan ajan joukkojen henkilöstöstä.

Puolustusvoimien organisaation kehittämisen lähtökohtana olivat vuonna 2001 sodan ja kriisien aiheuttamat muutokset. Tämä vaikutti suoraan myös rauhan ajan henkilöstökoonpanoon. Valtioneuvoston turvallisuus- ja puolustuspoliittisessa selonteossa esitetty rakennemuutos linjasi henkilöstöjärjestelmän kehittämisen tavoitteeksi tasapainottaa henkilöstövoimavarat puolustushallinnon tehtävien, kehitettävien osaamisalueiden ja organisaatiomuutosten edellyttämällä tavalla. (VNS 2/2001, 10, 57–59.) Eduskunnan päätöksen mukaan puolustusvoimien rauhanaikainen henkilöstömäärä oli vuonna 2001 enintään noin 17 000. Rauhan ajan vahvuus oli kehittämisvaatimusten ja taloudellisten resurssien puitteissa enintään noin 9 500 sotilastehtävää ja noin 7 500 siviilitehtävää. (Puolustusvoimien henkilöstöstrategia 2002–2012, 2002, 3, 7.)

Puolustusvoimien toimijat voidaan jakaa ohjausvaltaa käyttävään kokonaisuomaanpuolustuksen ylimpään johtoon, puolustusvoimien sodan ja rauhan ajan organisaatioon kuuluvaan omaan henkilöstöön sekä sidosryhmiin ja yhteistyökumppaneihin, jotka ovat puolustusvoimien systeemin kanssatoimijoita. Puolustusvoimien systeemin kanssatoimijoita olivat vuonna 2001 Suomen valtio ja yhteiskunta sekä sen kansalaiset, järjestöt ja yhdistykset, neuvottelu- ja suunnittelukunnat sekä ministeriöt, kunnat ja viranomaiset. Lisäksi puolustusvoimien kanssatoimijoina on huomioitava kansainväliset organisaatiot, järjestöt ja muut kansainväliset yhteistyökumppanit.

2. Puolustusjärjestelmän fyysiset osat

Vuonna 2001 Puolustusjärjestelmän fyysiset osat olivat 1) puolustusvoimien johtamis- ja hallintojärjestelmä, 2) tiedustelu- ja valvontajärjestelmä, 3) joukkotuotanto- ja liikekannallepanojärjestelmä, 4) huolto- ja logistiikkajärjestelmä sekä 5) joukkorakenne eli johtoportaat ja joukot (Hollo 2002, 114; Puolustusvoimien pääprosessit 2001, 16; Tietoja Suomen kokonaisuomaanpuolustuksesta 2006, 2005, 151, 153–162, 405; VNS 6/2004, 159).

Puolustusvoimien rauhan ajan johtamis- ja hallintojärjestelmä (ks. luku 4.1.2.) oli mahdollisen kriisiajan johtamisjärjestelmän runko, jota olisi tarvittaessa laajennettu uhkien ja kriisien edellyttämällä tavalla. **Tiedustelu- ja valvontajärjestelmän** tavoitteena oli tuottaa toimintavalmiuden ylläpidossa, operatiivisessa suunnittelussa ja johtamisessa sekä alueellisen koskemattomuuden turvaamisessa ja valtakunnan puolustamisessa tarvittava strateginen ja operatiivinen tilannekuva. Tiedustelujärjestelmän tavoitteena oli antaa ennakkovaroitusta lähialueellamme olevien ulkovaltojen asevoimien toiminnan ja suorituskyvyn mahdollisista muutoksista, mikäli ne olisivat muuttuneet välittömäksi sotilaalliseksi uhaksi maamme vastaan. Lisäksi tiedustelujärjestelmän tehtävänä oli pitää valtakunnan poliittinen johto ja puolustusvoimien ylin johto tietoisena maamme sotilaalliseen, sotilaspoliittiseen ja strategiseen tilanteeseen vaikuttavista tekijöistä. Valvontajärjestelmän tehtävänä oli tuottaa ja ylläpitää reaaliaikaista aluevalvonnan vaatimaa tilannekuvaa maa- ja merialueelta sekä ilmatilasta. (Hollo 2002, 117–133; Puolustusvoimien pääprosessit 2001, 16–17.)

Joukkotuotantojärjestelmän tavoitteena oli tuottaa sodan ajan joukkojen henkilöstö sekä varustaa sodan ajan joukot sotavarustuksella, kuljetusvälineillä, aluksilla ja ilma-aluksilla. Joukkotuotantojärjestelmän tehtävänä oli tuottaa sodan ajan joukot siten, että ne olisi voitu tarvittaessa perustaa liikekannallepanojärjestelmällä. **Liikekannallepanojärjestelmä** muodostui perustamisen valmisteluista ja joukkojen perustamisesta. Liikekannallepanojärjestelmän tehtävänä oli valmistella ja toteuttaa mahdollisen uhan edellyttämällä tavalla sodan ajan joukkojen perustaminen. (Hollo 2002, 117–133; Puolustusvoimien pääprosessit 2001, 16–17.)

Puolustusvoimien huolto- ja logistiikkajärjestelmän tehtävänä oli luoda edellytykset joukkojen varustamiselle sekä niiden taistelukelpoisuuden ja toimintakyvyn ylläpitämiselle kaikissa valmiustiloissa alueellisten vaatimusten mukaisesti. Puolustusvoimien huolto- ja logistiikkajärjestelmä muodostui puolustusvoimien ja muun yhteiskunnan logististen osien muodostamasta toiminnallisesta kokonaisuudesta. (Hollo 2002, 117–133; Puolustusvoimien pääprosessit 2001, 16–17.) Puolustusvoimien huolto jakaantui toimialoihin, joita olivat täydennykset, kunnossapito, lääkintähuolto, kuljetukset ja huoltopalvelu (Huollon käsikirja 2001, 11–15).

Joukkorakenne muodostui maa-, meri- ja ilmavoimien joukoista sekä rajavartiolaitoksen puolustusvoimien johtoon suunnitelluista joukoista. Joukkorakenteeseen kuului sekä eri järjestelmien toiminnassa tarvittavia joukkoja ja johtoportaita että erilaisiin taistelutehtäviin ja sotilaalliseen kriisinhallintaan soveltuvia joukkoja. Sodan ajan joukot jaettiin käyttötarkoituksen mukaan joko operatiivisiin tai alueellisiin joukkoihin. Lisäksi sodan ajan joukkojen perustamista varten ylläpidettiin perustamisorganisaatiota. Operatiiviset joukot muodostuivat puolustushaarojen suorituskykyisimmistä joukoista ja niitä suunniteltiin käytettäväksi keskitetysti koko valtakunnan alueella. Sen sijaan alueelliset joukot soveltuivat varustukseltaan ja koulutukseltaan määrätyille alueille tai kohteisiin rajoittuviin taistelu-, suojaus-, valvonta- ja tukitehtäviin. Mahdollisen sotilaallisen kriisin tilanteessa vuonna 2001 operatiivisten joukkojen avulla olisi luotu puolustuksen painopiste ja alueellisilla joukoilla olisi suojattu yhteiskunnalle ja puolustusvoimille keskeiset rakenteet sekä pidetty valtakunnan puolustuksen kannalta tärkeät alueet omien joukkojen hallussa. (Hollo 2002, 117–133; Puolustusvoimien pääprosessit 2001, 16–17.)

3. Puolustusjärjestelmän käyttöperiaatteet

Puolustusjärjestelmän käyttöperiaatteet perustuivat vuonna 2001 puolustusjärjestelmän kehittämisen taustalla oleviin kriisi- ja uhkamalleihin (VNS 2/2001, 45; VNS 6/2004, 99, 155). Käyttösystemi voidaan siten määritellä näiden uhkien edellyttäminä käyttöperiaatteina (ks. Mannermaa 1999, 125). Puolustusjärjestelmän käyttöperiaatteet suunniteltiin vuonna 2001 1) alueellisen kriisin, 2) poliittisen, taloudellisen ja sotilaallisen painostuksen, 3) strategisen iskun sekä 4) laajamittaisen hyökkäyksen uhkaa vastaaviksi (VNS 2/2001, 9, 45–47; ks. VNS 6/2004, 8, 99).

Alueellisessa kriisissä puolustusjärjestelmän käytöllä olisi estetty tai rajoitettu kriisien vaikutusten ulottuminen Suomeen nostamalla tiedustelu-, valvonta- ja johtamiskykyä sekä suojaamalla valtakunnallisesti tärkeät kohteet. Tehtäviin olisi käytetty puolustusvoimien normaaliolojen joukkoja ja lisäksi olisi tarvittaessa perustettu muut sodan ajan joukot. (VNS 2/2001, 46.)

Painostustilanteessa puolustusjärjestelmän käytöllä olisi tehostettu aluevalvontaa ja alueloukkausten torjuntakykyä, tiedustelu- ja johtamisjärjestelmän toimintaa sekä valtakunnallisten kohteiden suojaamista. Painostuksessa puolustusjärjestelmän käytön tavoitteena olisi ollut osoittaa puolustuskykyä ja siten ennaltaehkäistä ja nostaa kynnystä käyttää Suomea vastaan sotilaallista voimaa. (VNS 2/2001, 46.)

Strategisen iskun ennaltaehkäisyssä ja torjunnassa tarvittavat joukot olisi perustettu ennakoitujen. Lisäksi muiden tärkeimpien sodan ajan joukkojen sotavarustus ja muu materiaali olisi hajautettu. Puolustusjärjestelmän käytöllä olisi turvattu alueellinen koskemattomuus, suojattu kohteet ja toiminnot sekä tuotettu tappioita hyökkääjälle. Strategisessa iskussa puolustusjärjestelmän käyttöperiaatteena oli estää puolustuksen ja yhteiskunnan elintärkeiden kohteiden lamauttaminen ja haltuunotto sekä valtakunnan johdon alistaminen. Strategisen iskun torjunnassa päämääränä oli kansallinen päätöksentekokyvyn sekä yhteiskunnan ja sotilaallisen maanpuolustuksen toimintakyvyn säilyttäminen. (Taskutietoa puolustusvoimista 2000–2001, 42–43; Taskutietoa puolustusvoimista 2001, 42–43; VNS 2/2001, 46; Yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamisen strategia, YETTS 2003, 27.) Puolustusjärjestelmän käytön suunnittelun painopiste oli vuonna 2001 strategisen iskun ennaltaehkäisyssä ja torjunnassa (Taskutietoa puolustusvoimista 2001, 42–43; VNS 2/2001, 46; ks. Taskutietoa puolustusvoimista 2005, 42; ks. YETTS 2003, 9).

Laajamittaisen hyökkäyksen torjunnassa puolustusjärjestelmän käytöllä olisi pidetty strategisesti tärkeät alueet omien joukkojen hallussa sekä valtakunnan syvyyttä hyväksi käyttäen kulutettu ja hidastettu maahantunkeutujaa siinä määrin, että valituissa ratkaisukohdissa olisi voitu saavuttaa tarvittava ylivoima vihollisen torjumiseksi ja lyömiseksi. Laajamittainen hyökkäys oli vuonna 2001 Suomen puolustusjärjestelmän käytön kannalta laajin uhkamalli, jonka torjuntaan olisi käytetty puolustuksen kaikkia voimavaroja alueellisen taistelun periaatteiden mukaisesti. (Kenttäohjesääntö 1995, 37, 159; Taskutietoa puolustusvoimista 2000–2001, 42–43; Taskutietoa puolustusvoimista 2001, 42–43; Tietoja Suomen kokonaismaanpuolustuksesta 2006, 2005, 162–169; VNS 2/2001, 46; YETTS 2003, 27.)

4. Puolustusvoimien toiminnot sekä avain- ja tukitulokset

Toiminnoilla tarkoitetaan niitä toimenpiteitä, joilla puolustusvoimat hoitaa sille laissa määrätty tehtävät. Toiminnot muodostavat puolustusvoimien tulosalueet. Vuonna 2001 puolustusvoimien tulosalueet olivat 1) strategioiden ja operatiivinen suunnittelu ja johtaminen, 2) tutkimustoiminta ja kehittäminen, 3) asevelvollisten ylläpito ja koulutus, 4) puolustusvoimien palkatun henkilöstön koulutus, 5) puolustusvoimien materiaallinen valmius, 6) maanpuolustustahdon ylläpito ja yhteiskuntasuhteet, 7) tilannekuvan ylläpito, aluevalvonta, sotilastiedustelu ja virka-apu, 8) kansainvälinen yhteistyö ja sotilaallinen kriisinhallinta sekä 9) hallinto ja tuki. (Toiminnan ja resurssien suunnittelu puolustusvoimissa 2001, PAK 1:10, liite 3.)

Puolustusvoimien toiminnan tuloksellisuus ilmoitetaan avain- ja tukituloksin. Vuonna 2001 puolustusvoimien **avaintulokset** olivat 1) reaaliaikainen tilannekuva ja alueellisen koskemattomuuden turvaamiskyky, 2) ajanmukainen puolustussuunnitelma ja johtamiskyky, 3) suorituskykyiset joukot, 4) kansainvälinen yhteistyö ja valmius tukea rauhanturvatoimintaa ja 5) maanpuolustustahdon ylläpito. Vuonna 2001 puolustusvoimien **tukitulokset** olivat 1) laadukas hallinnollinen tuki ja ohjaus, 2) laadukas materiaalituki sekä 3) tarkoituksenmukainen toimintaympäristö. (Puolustusministeriön hallinnonalan toimintakertomus vuodelta 2001, 25; Puolustusvoimien toiminta 2001, 7–24, 2002, 9–24; Puolustusvoimien toimintakertomus 2001, 5–21; Puolustusvoimien tulossopimus 2001, liite 1.)

Reaaliaikainen tilannekuva ja alueellisen koskemattomuuden turvaamiskyky sisälsi vuonna 2001 toimintoja, jotka koskivat valtakunnan turvallisuuteen liittyvää tietojen hankintaa, arviointia ja raportointia sekä Suomen sotilasasiamiesten toimintaa ulkomailla. Alueel-

lisen koskemattomuuden turvaamiseen kuului toimintoja, joilla Suomen ilmatilaa, aluevesiä ja maarajoja valvottiin sekä kiinteillä että liikkuvilla järjestelmillä, joilla pyrittiin havaitsemaan ja tunnistamaan erilaiset tapahtumat, ilmiöt ja kohteet. Havainnoista ja kohteista muodostettiin tilannekuvaa ennusteiden laatimista, ennakoivaa päätöksentekoa sekä tarvittaessa valmiuden kohottamista varten. (Puolustusministeriön hallinnonalan toimintakertomus vuodelta 2001, 6; Puolustusvoimien toiminta 2001, 7; Puolustusvoimien toimintakertomus 2001, liite 1, 1; Toiminnan ja resurssien suunnittelu puolustusvoimissa 2001, PAK 1:10, liite 2.5, 1.)

Ajanmukainen puolustussuunnitelma ja johtamiskyky sisälsi vuonna 2001 toimintoja, jotka koskivat valtakunnan puolustusratkaisua ja valtakunnan eri osien sotilaallisen puolustuksen tutkimusta, suunnittelua ja kehittämistä sekä puolustusvoimien johtamis- ja hallintojärjestelmän tutkimusta, kehittämistä ja rationalisoinnin ohjausta. Lisäksi siihen kuului toimintoja, jotka koskivat puolustusvalmiuden ylläpitoa, päivystystä, vartiointi- ja turvallisuustoimintaa sekä muille viranomaisille annettavaa virka-apua. (Puolustusvoimien toiminta 2001, 8; Puolustusvoimien toimintakertomus 2001, liite 1, 2; Toiminnan ja resurssien suunnittelu puolustusvoimissa 2001, PAK 1:10, liite 2.5, 1–2.) **Ajanmukainen puolustussuunnitelma ja johtamiskyky sisälsi vuonna 2001 puolustusvoimien strategisen ja operatiivisen suunnittelun ja johtamisen toiminnot (puolustusvoimien toiminto numero 10)** (Puolustusvoimien toimintakertomus 2001, liite 1, 2–4; Puolustusvoimien toimintakertomus 2002, 7–8; Toiminnan ja resurssien suunnittelu puolustusvoimissa 2001, PAK 1:10, liite 2.6, 1).

Suorituskykyiset joukot muodostui vuonna 2001 kolmesta alatuloksesta, jotka olivat 1) tehtävänsä hallitsevat riittävät joukot, 2) joukkojen ylläpito ja 3) tehtävän mukainen varustus. Tehtävänsä hallitsevat riittävät joukot sisälsi toimintoja, jotka koskivat sekä asevelvollisten että palkatun henkilöstön koulutuksen suunnittelua, valmistelua, toteutusta ja seurantaa. Lisäksi siihen kuuluivat vapaaehtoinen maanpuolustuskoulutus sekä alus- ja lentotoimintaa koskevat toiminnot. Joukkojen ylläpito sisälsi muonittamista, terveyden- ja sairaanhoitoa, palkkojen, päivärahojen ja matkojen maksamista sekä vaatettamista koskevia toimintoja. Tehtävän mukainen varustus sisälsi materiaalihankkeiden ja asejärjestelmien kehittämistä, sotavarustemateriaalin hankkimista ja joukoille jakamista koskevia toimintoja, teollisuuden kriisivalmiuden suunnittelua sekä teknistä ja luonnontieteellistä tutkimusta. (Puolustusministeriön hallinnonalan toimintakertomus 2001, 6–9; Puolustusvoimien toiminta 2001, 10; Puolustusvoimien toimintakertomus 2001, liite 1, 4; Toiminnan ja resurssien suunnittelu puolustusvoimissa 2001, PAK 1:10, liite 2.5, 2–4.)

Kansainvälinen yhteistyö ja valmius tukea rauhanturvatoimintaa sisälsi vuonna 2001 toimintoja, jotka koskivat puolustusvoimien valmistautumista ja osallistumista YK:n ja ETYJ:n rauhanturvatoimintaan ja -tehtäviin. Lisäksi toimintoihin kuuluivat Suomea kansainvälisesti ja puolustuspoliittisesti koskevat muut tehtävät sekä ulkomailla tapahtuvat opinnot ja koulutusmatkat. (Puolustusministeriön hallinnonalan toimintakertomus vuodelta 2001, 10–12; Puolustusvoimien toiminta 2001, 16; Puolustusvoimien toimintakertomus 2001, liite 1, 12; Toiminnan ja resurssien suunnittelu puolustusvoimissa 2001, PAK 1:10, liite 2.5, 6.)

Maanpuolustustahdon ylläpito sisälsi vuonna 2001 toiminnot, jotka koskivat puolustusvoimien tiedotus-, sotilasmusiikki-, julkaisu- ja näyttelytoimintaa. Lisäksi siihen kuului toiminnot, jotka koskivat vapaaehtoista maanpuolustustyötä, kiltä-, veteraani- ja museo-

toiminnan tukemista, sotilasurheilua sekä maanpuolustuskursseja. (Puolustusvoimien toiminta 2001, 18; Puolustusvoimien toimintakertomus 2001, liite 1, 15; Toiminnan ja resurssien suunnittelu puolustusvoimissa 2001, PAK 1:10, liite 2.5, 5.)

Laadukas hallinnollinen tuki ja ohjaus sisälsi vuonna 2001 ne toiminnot, jotka koskivat muun muassa toiminnan ja resurssien suunnittelua, tieto-, talous- ja henkilöstöhallintoa, puolustusvoimien sosiaalitoimintaa, kuten asevelvollisten sosiaalivastuuta, sosiaali-, varusmies- ja muita toimikuntia sekä palkatun henkilöstön virkistystoimintaa. Lisäksi siihen sisältyivät toiminnot, jotka koskivat puolustusvoimissa tehtävää kirkollista työtä, oikeudellista toimintaa, toimistotyöskentelyrutiineja, toimistotarvikkeiden, -kalusteiden ja -koneiden hankintaa, kirjastopalveluita sekä puolustusvalmiuteen liittyvien tieto- ja tietoteknisten järjestelmien rakentamista, ylläpitoa, käyttöä ja kehittämistä. (Puolustusvoimien toiminta 2001, 20; Puolustusvoimien toimintakertomus 2001, liite 1, 16; Toiminnan ja resurssien suunnittelu puolustusvoimissa 2001, PAK 1:10, liite 2.5, 5–6.) **Laadukas hallinnollinen tuki ja ohjaus sisälsi vuonna 2001 puolustusvoimien toiminnan ja resurssien suunnittelun toiminnot (puolustusvoimien toiminto numero 28) sekä henkilöstövoimavarojen johtamisen toiminnot (puolustusvoimien toiminto numero 30)** (Puolustusvoimien toimintakertomus 2001, liite 1, 16–19; Puolustusvoimien toimintakertomus 2002, 7–8, 22–26; Toiminnan ja resurssien suunnittelu puolustusvoimissa 2001, PAK 1:10, liite 2.6, 1).

Laadukas materiaalituki sisälsi vuonna 2001 puolustusvoimien toimintoja, jotka koskivat materiaali- ja kuljetushallinnon sekä liikenneturvallisuuden kehittämistä, hankintatoiminnan suunnittelua, ohjaamista ja kehittämistä sekä puolustusvoimien varikoissa, laitoksissa ja korjaamoissa tapahtuvaa tuotantotoimintaa. Lisäksi siihen kuuluivat toiminnot, jotka koskivat materiaalin tuotekehitystä ja käyttöhuoltoa, koulutusmateriaalin ja sodan ajan materiaalin varastointia, puolustusvoimien omalla kalustolla suoritettuja maakuljetuksia sekä puolustusvoimien viranomaisvelvoitteiden mukaista teknillistä tarkastustoimintaa. (Puolustusvoimien toiminta 2001, 23; Puolustusvoimien toimintakertomus 2001, liite 1, 19; Toiminnan ja resurssien suunnittelu puolustusvoimissa 2001, PAK 1:10, liite 2.5, 6.)

Tarkoituksenmukainen toimintaympäristö sisälsi vuonna 2001 toimintoja, jotka koskivat muun muassa työsuojelua, ympäristön- ja luonnonsuojeluun liittyviä toimenpiteitä, kiinteistö- ja rakennusinvestointien sekä kiinteistöjen käytön tarveselvittelyä ja hankesuunnittelua. Lisäksi siihen sisältyivät toiminnot, jotka koskivat toimitilojen hoitoa, kunnossapitoa ja ulkoisia vuokria sekä pienimuotoisten varastojen, muiden rakennelmien ja alueiden rakentamista ja korjausta. (Puolustusvoimien toiminta 2001, 24; Puolustusvoimien toimintakertomus 2001, liite 1, 21; Toiminnan ja resurssien suunnittelu puolustusvoimissa 2001, PAK 1:10, liite 2.5, 6.)

Eri toimintoja oli puolustusvoimissa vuonna 2001 yhteensä noin viisikymmentä (Toiminnan ja resurssien suunnittelu puolustusvoimissa 2001, PAK 1:10, liite 3). Johtaminen ja suunnittelu ilmenivät puolustusvoimien toiminnoissa numero 10, 28 ja 30. Toiminto numero 10 oli **puolustusvoimien strateginen ja operatiivinen suunnittelu ja johtaminen**, toiminto numero 28 **oli toiminnan ja resurssien suunnittelu ja johtaminen** ja toiminto 30 oli **henkilöstövoimavarojen johtaminen**. (Puolustusvoimien toimintakertomus 2001, liite 1, 2–4, 16–19; Puolustusvoimien toimintakertomus 2002, 7–8, 22–26; Toiminnan ja resurssien suunnittelu puolustusvoimissa 2001, PAK 1:10, liite 2.5, 1, liite 2.6, liite 3.) **Edellä mainitut toiminnot muodostivat yhdessä vuonna 2001 puolustusvoimien johtamisjärjestelmän, jonka tarkempaa kuvausta jatketaan seuraavassa luvussa 4.3.**

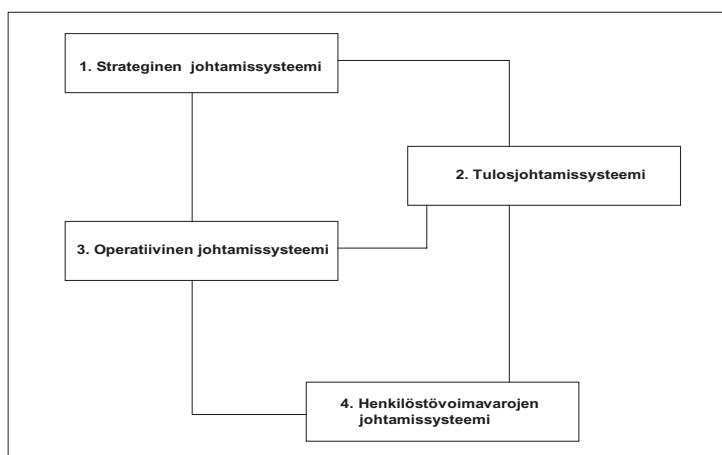
4.3. Puolustusvoimien johtamissysteemi

Puolustusvoimien johtamissysteemi muodostui vuonna 2001 edellisen **luvun 4.2.4.** perusteella strategisesta suunnittelusta ja johtamisesta (puolustusvoimien toiminto 10), operatiivisesta suunnittelusta ja johtamisesta (puolustusvoimien toiminto 10) sekä toiminnan ja resurssien suunnittelusta ja johtamisesta (puolustusvoimien toiminto 28), jonka kokonaistoimintaa kuvaa paremmin nimi tulosjohtaminen, sekä henkilöstövoimavarojen johtamisesta (puolustusvoimien toiminto 30).

Johtamisen perustehtävänä on saada organisaatio ja sen jäsenet toimimaan päämäärien edellyttämään suuntaan tuloksellisesti (esim. Peltonen & Ruohotie 1991, 150; ks. Drucker 2002, 15). Myös tässä tutkimuksessa johtaminen ymmärretään laajana kokonaisuutena, joka sisältää suunnittelun, valmistelun, käytännön toteutuksen ja seurannan. Tästä johtuen on loogista nimetä johtamisen alajärjestelmät vastaavalla tavalla. **Puolustusvoimien johtamissysteemi koostui täten vuonna 2001 strategisesta johtamissysteemistä, operatiivisesta johtamissysteemistä, tulosjohtamissysteemistä ja henkilöstövoimavarojen johtamissysteemistä. Puolustusvoimien johtamissysteemistä käytetään tässä tutkimuksessa seuraavaa yleismääritelmää:**

Puolustusvoimien johtamissysteemin avulla suunnitellaan, valmistellaan, ohjataan ja seurataan puolustusvoimien mission toteutusta ja tavoitteena on puolustusvoimien systeemin tahtotilan (vision) saavuttaminen.

Puolustusvoimien johtamissysteemin perusrakenne vuonna 2001 on esitetty **kuviossa 38** (Kenttäohjesääntö 1995, 48–54; Puolustusvoimien henkilöstöstrategia 2008, 1997; Puolustusvoimien henkilöstöstrategia 2002–2012, 2002; Puolustusvoimien prosessikäsikirja 2003, liite 4; Puolustusvoimien pääprosessit 2001, 4–14; Puolustusvoimien toimintakertomus 2001, liite 1, 2–4, 16–19; Puolustusvoimien toimintakertomus 2002, 7–8, 22–26; Strateginen suunnittelu puolustusvoimissa normaaliaikana 2004; Tietoja Suomen kokonaismaanpuolustuksesta 2006, 2005, 170–172; Toiminnan ja resurssien suunnittelu puolustusvoimissa 2001, PAK 1:10, liite 2.5, 1, liite 2.6, liite 3; Pääesikunnan työjärjestys 2001, 52).



Kuvio 38. Puolustusvoimien johtamissysteemin perusrakenne vuonna 2001.

Seuraavassa luvussa 4.3.1. kuvataan yksityiskohtaisemmin puolustusvoimien johtamissysteemin toimintaa.

4.3.1. Johtamissysteemin yleiskuvaus

Puolustusvoimien johtamissysteemin yleiskuvaus vuodelta 2001 on esitetty yksinkertaistettui **kuviossa 39**.

Puolustusvoimien systeemin visio määrittää yhteisen suunnan puolustusvoimien systeemin kehittämiseksi. Tämä tulevaisuuden tavoitetilä oli vuonna 2001 kuvattu valtioneuvoston antamassa Turvallisuus- ja puolustuspoliittisessa selonteossa eduskunnalle (VNS 2/2001). Valtioneuvoston turvallisuuspoliittinen selonteko linjaa puolustusvoimien systeemin pitkän aikajänteen kehittämistä. Selonteko laaditaan noin neljän vuoden välein. (Osaamisen hallinnan kehittäminen 2001, 7; Puolustusvoimien osaamisen hallinta 2002b, 2; Peltoniemi 2003a, 62, 2004a, 34, 2004b, 44; Strateginen suunnittelu puolustusvoimissa normaaliaikana 2004, 6, liite 2.)

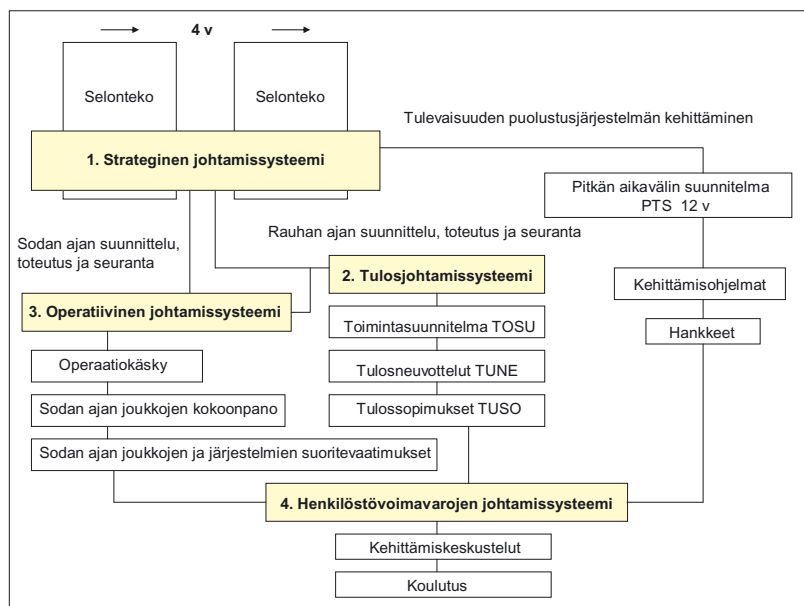
Selonteon suosittama turvallisuuspoliittinen toimintalinja ja puolustusjärjestelmän pitkäjänteen kehittäminen edellyttävät, että tavoitteiden käytännön toimeenpano linjataan puolustusvoimien omassa **strategisessa johtamissysteemissä (kuvio 39, kohta 1)**, joka näin ohjaa puolustusvoimien systeemin strategista kehittämistä. Selonteon taustalla on siis muun muassa puolustusvoimien oma strateginen suunnitelma, joka tarkistetaan selontekotyön perusteella vastaamaan poliittisen linjauksen periaatteita. Selonteossa ja strategisessa suunnitelmassa kuvattiin vuonna 2001 muun muassa puolustusvoimien systeemiltä edellytettävä suorituskyky. (Osaamisen hallinnan kehittäminen 2001, 6–7; Puolustusvoimien osaamisen hallinta 2002b, 5–7; Peltoniemi 2003a, 62, 2004a, 34, 2004b, 46.)

Strategian toimeenpano suunniteltiin puolustusvoimien pitkän tähtäimen suunnitelmassa (PTS), joka sisälsi vuonna 2001 puolustusvoimien kehittämisohjelmat ja puolustusvoimien tutkimussuunnitelman. Pitkän tähtäimen suunnitelma sisälsi kahdentoista vuoden aikajakson. Ylläpitävä kehittäminen sisältyi perustehtäviin, mutta puolustusvoimien tulevaisuuden systeemin rakentaminen suunniteltiin kehittämisohjelmina, joihin kohdennettiin tarvittavat resurssit. Kehittämisohjelmat jakaantuivat alakehittämisohjelmiin ja nämä edelleen hankkeisiin, joiden avulla kehittäminen painopisteytettiin. Puolustusvoimien tulevaisuuden systeemiä kehitettiin vuonna 2001 muun muassa tiedustelu-, valvonta- ja johtamisjärjestelmän, maa-, meri- ja ilmavoimien, joukkotuotanto- ja liikekannallepanojärjestelmän, huolto- ja logistiikkajärjestelmän sekä henkilöstöalan kehittämisohjelmien avulla. Pitkän tähtäimen suunnitelmassa ja kehittämisohjelmissa kuvattiin vuonna 2001 puolustusvoimien systeemin osasysteemeillä tuotettava suorituskyky. (Peltoniemi 2003a, 63, 2004a, 34, 2004b, 46; Puolustusvoimien pääprosessit 2001, 9–14; Strateginen suunnittelu puolustusvoimissa normaaliaikana 2004.)

Puolustusvoimien rauhan ajan toimintaa johdettiin ja koordinoitiin **tulosjohtamissysteemissä (kuvio 39, kohta 2)**. Jokaiselle puolustusvoimien tulosyksikölle määriteltiin toimintasuunnitelma (TOSU) nelivuotiskausittain. Tulosyksiköiden tulostavoitteet ja resurssit sovittiin tulosneuvotteluissa (TUNE) ja niiden perusteella vuosittain solmituissa tulosopimuksissa (TUSO). Näin ollen puolustusvoimien tulosjohtamissysteemissä rakennettiin vuonna 2001 sekä puolustusvoimien nykyiseen että puolustusvoimien tulevaisuuden systeemin edellyttämää suorituskykyä. (Peltoniemi 2004a, 35, 2004b, 46–47; Toiminnan ja resurssien suunnittelu puolustusvoimissa 2001, PAK 1:10.)

Tulossopimukseen neuvotellut tulostavoitteet jalkautettiin vuonna 2001 tehtäviksi ja tavoitteiksi yksilötasolle **henkilöstöjohtamissysteemissä (kuvio 39, kohta 4)**. Henkilöstöalan kokonaiskehittäminen ja painopisteet suunniteltiin henkilöstöstrategiassa, joka laadittiin osana puolustusvoimien strategisen johtamissysteemin toimintaa. Esimiehen ja alaisen välillä käydyissä kehittämiskeskusteluissa arvioitiin menneen vuoden tavoitteiden toteutumista sekä sovittiin tulostavoitteet seuraavalle vuodelle. Puolustusvoimien systeemin suorituskykyä tuotettiin vuonna 2001 henkilöstövoimavarojen koulutuksen avulla palkatulle henkilöstölle perus-, jatko- ja täydennyskoulutuksessa sekä asevelvollisille koulutusjärjestelmässä. (Esimiehen ja alaisen välinen kehittämiskeskustelu puolustusvoimissa 2001; Peltoniemi 2001a; 46–47; Puolustusvoimien henkilöstöstrategia 2002–21012, 2002, teksti 1; Puolustusvoimien henkilöstötilinpäätös 2001, 22–24; Puolustusvoimien prosessikäsikirja 2003, liite 4, 1; Puolustusvoimien pääprosessit 2001, 9–13; Puolustusvoimien toiminta 2001, 10–12; ks. Peltoniemi 2003a, 62–63, 2004a, 34–35, 2004b.)

Puolustusvoimien systeemin sodan ja kriisin ajan valmius ja kyky perustuivat vuonna 2001 **operatiivisen johtamissysteemin (kuvio 39, kohta 3)** tuottamaan operatiiviseen suunnitelmaan (OPSU), joka sisälsi vuonna 2001 muun muassa operatiiviset käskyt eri johtoportaille sekä perustettavat sodan ajan joukot. Operatiivisessa johtamissysteemissä tuotettiin sodan ajan joukkojen ja järjestelmien suoritevaatimukset. Operatiivinen suunnitelma perustuu aina puolustusvoimien systeemin olemassa olevaan suorituskykyyn ja resursseihin. Vuonna 2001 puolustusvoimien operatiivisessa johtamissysteemissä sekä tuotettiin puolustusvoimien systeemin suorituskyvyn toimeenpanosuunnitelma että tarvittaessa olisi johdettu puolustusvoimien systeemiä mahdollisen kriisin ja sodan aikana. (Peltoniemi 2004a, 34–35; Puolustusvoimien pääprosessit 2001, 9–13; ks. Peltoniemi 2004b, 46–47.)



Kuvio 39. Puolustusvoimien johtamissysteemin yleiskuvaus vuonna 2001. Ks. kuvio 38.).

Seuraavissa alaluvuissa (4.3.2.–4.3.5.) kuvataan yksityiskohtaisemmin puolustusvoimien johtamissysteemin alajärjestelmien (strateginen johtamissysteemi, operatiivinen johtamissysteemi, tulosjohtamissysteemi ja henkilöstövoimavarojen johtamissysteemi) tehtävät, toiminta ja toiminnan keskeisimmät tulokset.

4.3.2. Strateginen johtamissysteemi

Puolustusvoimissa strategisella tasolla tarkoitettiin vuonna 2001 valtakunnan kaikki voimavarat huomioon ottavaa sotilaallisen maanpuolustuksen tasoa (Puolustusvoimien määritelmärekisteri 1997). Johtamiskäsitteenä strategisella tasolla ymmärrettiin vaikuttamista valtakunnallisilla toimenpiteillä sodan kokonaispäämääriin (Kenttäohjesääntö 1995, 167; Puolustusvoimien määritelmärekisteri 1997).

Strategisen johtamissysteemin tehtävä

Puolustusvoimien strategisen johtamissysteemin perustana ovat Suomen kansalliset päämäärät sekä niiden saavuttamista tukevat arvot ja intressit, kansalliset turvallisuustavoitteet sekä ulko- ja turvallisuuspoliittiset sopimukset, valtionjohdon turvallisuus- ja puolustuspoliittiset linjaukset sekä niiden toteuttamiseksi suunnitellut voimavarat. Lisäksi strategisen johtamisen perustana ovat pitkän aikavälin arviot yhteiskunnan ja turvallisuusympäristön sekä kriisien ja sotien kehityksestä sekä puolustusvoimien tehtävät, nykytila ja järjestelmien elinjaksot. (Puolustusvoimien pääprosessit 2001, 8–9; ks. Tietoja Suomen kokonaismaanpuolustuksesta 2005, 170.) Strategisen johtamissysteemin tehtävänä oli vuonna 2001 tuottaa perusteet puolustusvoimien strategisen päätöksenteon sekä sotilaallisen maanpuolustuksen pitkäjänteiselle kehittämiselle. Tavoitteena oli puolustusvoimille asetettujen tehtävien edellyttämän suorituskyvyn ylläpitäminen ja kehittäminen käyttöön osoitettujen resurssien avulla. (Puolustusvoimien prosessikäsikirja 2003, 17; Puolustusvoimien pääprosessit 2001, 4–12; Strateginen suunnittelu puolustusvoimissa normaaliaikana 2004, 1.)

Strategisen johtamissysteemin toiminta

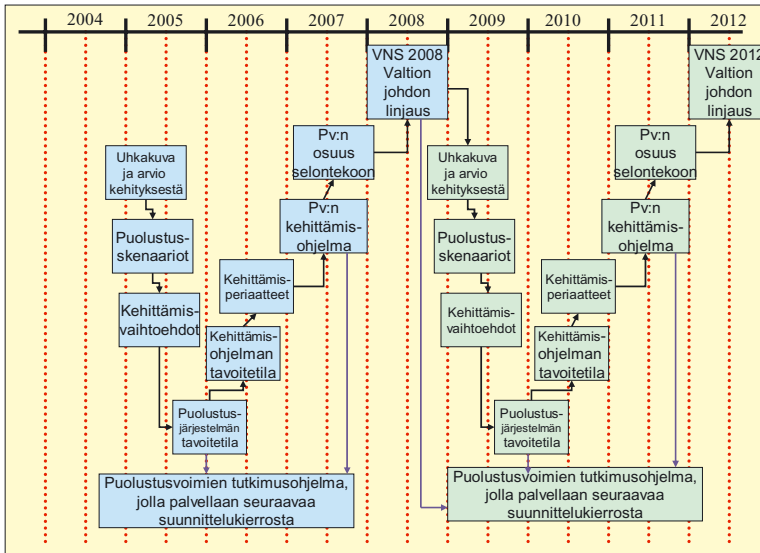
Strategisen johtamissysteemin toimintaan kuuluivat vuonna 2001 puolustusjärjestelmän tavoitetilan määrittäminen ja puolustusjärjestelmän kehittämisen suunnittelu sekä puolustusvoimien tutkimusohjelman laatiminen. Puolustusjärjestelmän tavoitetilan määrittäminen käynnistyi vuoden 2001 ohjeistuksen mukaan valtiojohdon linjauksella, joka annettiin Valtioneuvoston turvallisuus- ja puolustuspoliittisessa selonteossa tai muulla valtioneuvoston päättämällä tavalla. Linjauksia olisi voitu tarkentaa hallitusohjelmassa sekä puolustusministerin ja puolustusvoimain komentajan vuosittaisissa tulosneuvotteluissa. Tavoitetilan määrittämisessä tarkasteltiin noin 20–25 vuoden aikajännettä. Lisäksi lähitulevaisuuteen liittyviä asiakokonaisuuksia voitiin tarkastella tilanteissa, joissa olisi edellytetty strategisen päätöksen tai linjauksen tarkistamista. Vuoden 2001 ohjeistuksen mukaan puolustusvoimain komentaja esitteli puolustusjärjestelmän tavoitetilan presidentille sekä puolustusministerille. (Hollo 2002, 136–138; Strateginen suunnittelu puolustusvoimissa normaaliaikana 2004, 2–3, 7–8; ks. Kenttäohjesääntö 2008, luonnos 2006, 59–60; ks. Tietoja Suomen kokonaismaanpuolustuksesta 2006, 2005, 171; ks. Vaatimusten hallinnan soveltaminen puolustusvoimissa 2004, 24–25.)

Hyväksytty puolustusjärjestelmän tavoitetila käynnisti vuoden 2001 ohjeistuksen mukaan puolustusvoimien kehittämisen suunnittelun. Sen tuloksena syntyi puolustusvoimien kehittämisohjelma (Puolustusvoimien pitkän aikavälin suunnitelma (PTS)). Kehittämisohjelma sisälsi vuonna 2001 kyseisen aikajänteen osalta muun muassa puolustusvoimien tavoitetilan (uhkakuva, puolustusjärjestelmältä vaadittava suorituskyky sekä kehittämisen tärkeysjärjestys), puolustusjärjestelmän osajärjestelmien kehittämisohjelmat ja niiden suorituskykyvaatimukset sekä osajärjestelmien toiminnan kehittämisen ja kehittämisohjelmien hankkeet rahoitusmalleineen. (Hollo 2002, 136–138; Kenttäohjesääntö 1995, 53–54; Strateginen suunnittelu puolustusvoimissa 2004, 8–10; Vaatimusten hallinnan soveltaminen puolustusvoimissa 2004, 24–25; ks. Kenttäohjesääntö 2008, luonnos 2006, 59–60; ks. Tietoja Suomen kokonaisuuspuolustuksesta 2006, 2005, 171.)

Puolustusjärjestelmän osajärjestelmien ja niiden toiminnan kehittämisohjelmia olivat vuonna 2001 muun muassa tiedustelu-, valvonta- ja johtamisjärjestelmä, maavoimat, merivoimat, ilmavoimat, joukkotuotanto- ja liikekannallepanojärjestelmä, henkilöstöala, kansainvälinen toiminta sekä huolto- ja logistiikkajärjestelmä (Puolustusvoimien prosessikäsikirja 2003, 18; Strateginen suunnittelu puolustusvoimissa 2004, 10; ks. Puolustusministeriön hallinnonalan tuottavuuden kehittäminen 2004). Kehittämisohjelma-kokonaisuus tähtäsi suunnittelujakson tavoitetilan saavuttamiseen. Se kattoi kahdentoista vuoden ajanjakson, joista ensimmäiset kahdeksan vuotta suunniteltiin niin tarkasti, että kyseisten vuosien toiminnan ja resurssien suunnittelu (TRRS) pystyttiin toteuttamaan suunnitelman perusteella. Kehittämisohjelman viimeiset neljä vuotta suunniteltiin painopistealueiden ja voimavarojen linjauksina kehittämistavoitteiden saavuttamiseksi. (Kenttäohjesääntö 1995, 53–54; Kenttäohjesääntö 2008, luonnos 2006, 59–60; ks. Tietoja Suomen kokonaisuuspuolustuksesta 2006, 2005, 171.)

Puolustusjärjestelmän tavoitetilan pohjalta ja rinnan puolustusvoimien kehittämisohjelman laatimisen kanssa laadittiin puolustusvoimien tutkimussuunnitelma. Tutkimusohjelma muodostui vuonna 2001 puolustusvoimien tavoitetilan laadinnassa hyväksytyistä tutkimuksista, kehittämisohjelmiin ja hankevaihtoehtoihin liittyvistä tutkimuksista sekä Valtioneuvoston selonteon määrittämistä tutkimuksista. Tutkimustoiminnalla luotiin edellytyksiä kehittämislinjauksille ja päätöksille. (Hollo 2002, 136–138; Strateginen suunnittelu puolustusvoimissa normaaliaikana 2004, 2–3; ks. Kenttäohjesääntö 2008, luonnos 2006, 59–60; ks. Tietoja Suomen kokonaisuuspuolustuksesta 2006, 2005, 171.)

Vuonna 2001 puolustusvoimat välitti strategisen johtamissysteemin kautta oman tahtotilansa Valtioneuvoston turvallisuus- ja puolustuspoliittiseen selontekoon. Strategisen suunnittelun prosessit käynnistettiin valtion johdon sekä puolustusministeriön turvallisuus- ja puolustuspoliittisella ohjauksella ja ne päätettiin seuraavaan poliittiseen ohjaukseen sisältyvien puolustusvoimien osuukien laatimiseen. Puolustusvoimien strateginen suunnitelma on puolustusvoimien oma tahtotila ja valtioneuvoston selonteossa on mukana poliittinen ohjaus ja linjaus. Strategisen johtamisen vaiheet toteutuvat neljän vuoden välein. Esimerkki selonteon ja strategisen johtamissysteemin laatimisen vuorovaikutussuhteista ja aikataulusta on esitetty **kuviossa 40**. (Strateginen suunnittelu puolustusvoimissa 2004, 2–3, liite 6.)



Kuvio 40. Esimerkki puolustusvoimien strategisen johtamissysteemin ja Valtioneuvoston turvallisuus- ja puolustuspoliittisen selonteon vuorovaikutussuhteista.

Strategisen johtamissysteemin toiminnan tulokset

Vuonna 2001 strategisen johtamissysteemin toiminnan tulokset ohjeistettiin puolustusjärjestelmän tavoitetilana ja puolustusvoimien kehittämisohjelmana. Puolustusjärjestelmän tavoitetila sisälsi muun muassa arvion toimintaympäristön vaikutuksista puolustusjärjestelmän kehittymiselle, uhkakuvat, puolustusratkaisun, voimavarat, puolustusvoimien strategiset tehtävät ja puolustusjärjestelmän suorituskykyvaatimukset. Puolustusvoimien kehittämisohjelma sisälsi muun muassa puolustusjärjestelmän osajärjestelmien kehittämisohjelmat, niiden suorituskykyvaatimukset ja (osajärjestelmien) kehittämisohjelmiin kuuluvat hankkeet sekä puolustusvoimien tutkimussuunnitelman. Puolustusvoimain komentaja esitteli strategisen johtamissysteemin toiminnan tulokset puolustusministerille. (Puolustusvoimien prosessikäsi 2003, liite 4; Puolustusvoimien pääprosessit 2001; 8–12; Strateginen suunnittelu puolustusvoimissa normaaliaikana 2004, 6–10; ks. Kenttäohjesääntö 1995, 50–54; ks. Kenttäohjesääntö 2008, luonnos 2006, 59–60; ks. Tietoja Suomen kokonaisuunpuolustuksesta 2006, 2005, 170–172; ks. Vaatimusten hallinnan soveltaminen puolustusvoimissa 2004, 24–26.)

4.3.3. Operatiivinen johtamissysteemi

Puolustusvoimissa operatiivisella tasolla ymmärrettiin vuonna 2001 alueelliset voimavarat huomioivaa sotilaallisen maanpuolustuksen tasoa, jolla pyrittiin vaikuttamaan sodan osapäällämiin. Operatiivinen taso koski maanpuolustusalueen, sotilasläänin, lennoston, laivaston, armeijakunnan, prikaatin ja rannikkoalueen tason suunnittelua ja johtamista. (Kenttäohjesääntö 1995, 163; Puolustusvoimien määritelmärekisteri 1997.)

Operatiivisen johtamissysteemin tehtävä

Operatiivisen johtamissysteemin tehtävänä on suunnitella ja antaa perusteet valtakunnan puolustukselle sekä toimia puolustusjärjestelmän sodan ajan johtamissysteeminä. Operatiivinen johtaminen oli puolustusvoimissa vuonna 2001 olemassa olevien voimavarojen suunnittelua ja käyttöä, jolla pyrittiin alueellisen koskemattomuuden turvaamiseen, hyökkäyksen torjuntaan ja vihollisen lyömiseen. (Kenttäohjesääntö 1995, 50–51, 163; Puolustusvoimien määritelmärekisteri 1997.)

Operatiivisen johtamissysteemin toiminta

Operatiivinen johtaminen sisälsi vuonna 2001 muun muassa uhan ja tilanteen arvioinnin sekä sodan ajan puolustusvoimien joukkojen perustamisen ja niiden käytön suunnittelun sekä uhkien torjunnan edellyttävän käytön (ks. Kenttäohjesääntö 1995, 50–51). Pääesikunnan operaatioesikunnan tehtävänä oli antaa yhteiset perusteet Pääesikunnan muiden esikuntien sekä Pääesikunnan alaisten laitosten operatiiviselle suunnittelulle. Puolustusvoimien operaatiopäällikkö johti operaatioesikuntaa ja vastasi puolustusvoimien operatiivisesta johtamissysteemistä. Operatiivinen osasto oli operaatioesikunnan johto-osasto ja se suunnitteli operaatiopäällikön johtamana puolustusvoimien operatiivista toimintaa. Valmiuspäällikkö johti operatiivista osastoa ja puolustusvoimien operatiivista suunnittelua. (Pääesikunnan työjärjestys 2001, PAK 1:17, 19–21.) Operatiivisen johtamissysteemin toimintaan kuului vuonna 2001 muun muassa puolustusjärjestelmän käytön suunnittelu, tilannekuvan muodostaminen, puolustusjärjestelmän valmiuden säätely ja mahdollisten uhkien torjunta (Puolustusvoimien pääprosessit 2001, 8–13; Puolustusvoimien prosessikäsikirja 2003, liite 4).

Operatiivisen johtamissysteemin toiminnan tulokset

Operatiivisen johtamissysteemin toiminnan tulokset voidaan hahmottaa puolustusvoimien operatiivisen alan tuotteiden näkökulmasta. Tuotteilla tarkoitetaan niitä asiakirjoja, toimenpiteitä ja palveluja, joita organisaatioyksiköt ovat velvollisia tehtäviensä mukaisesti tuottamaan. Pääesikunnan tuotteita ovat muun muassa päätökset, käskyt, ohjeet, suunnitelmat, kertomukset, raportit, lausunnot, esitykset, viranomaispäätökset sekä toiminnan tarkastukset ja palvelut. (Pääesikunnan työjärjestys 2001, PAK 1:17, 5).

Operatiivisen johtamissysteemin tärkein tulos vuonna 2001 oli puolustusvoimien operaatiokäskyn sekä muiden sotilaallisen maanpuolustuksen suunnittelua edellyttävien operatiivisten perusteiden tuottaminen (Toiminnan ja resurssien suunnittelu puolustusvoimissa 2001, PAK 1:10). Suorituskyvyn ja osaamisen näkökulmasta muita systeemin toiminnan keskeisiä tuloksia olivat vuonna 2001 puolustusvoimien perustamistehtäväluetelo, puolustusvoimien sodan ajan joukkojen kokoonpanot sekä sodan ajan joukkojen ja -järjestelmien suoritevaatimukset. Puolustusjärjestelmän vision ja mission kannalta systeemin toiminnan keskeisiä tuloksia olivat lisäksi valtakunnallisen tilannekuvan luominen ja ylläpito sekä operatiiviset ohjeet ja käskyt valmiuden kohottamisesta. (Puolustusvoimien prosessikäsikirja 2003, liite 4; Pääesikunnan työjärjestys 2001, PAK 1:17, liite 3, liite 7.1.)

4.3.4. Tulosojohtamissysteemi

Puolustusvoimissa tulosojohtamissysteemillä tarkoitettiin vuonna 2001 johtamistapaa, jossa toiminnan ja resurssien suunnittelun, toimeenpanon ja seurannan sekä tulosohjauksen

päähuomio on toiminnan tuloksissa (ks. Puolustusvoimien tulospalkkiojärjestelmän yleisohje 1999, PAK 2.12; ks. Puolustusministeriön hallinnonalan tulosohjauksen terävöittämistä sekä sitä tukevan seurannan kehittämistä selvittäneen työryhmän loppuraportti 2005; ks. Toiminnan ja resurssien suunnittelu puolustusvoimissa 2001, PAK 1:10.1.).

Tulosjohtamissysteemin tehtävä

Tulosohjaus on vuorovaikutteinen ohjausmalli, jossa voimavarat ja tavoitteet sekä toiminnan tehokkuus ja laatu pyritään kohdentamaan tulosten kannalta olennaiseen toimintaan. Puolustusvoimien tulosjohtamissysteemin tehtävänä oli vuonna 2001 varmistaa kustannustehokkaasti puolustusvoimille asetettujen tulostavoitteiden toteutuminen. (ks. Tulosohjauksen käsikirja 2005, liite 1, 122–123; ks. Toiminnan ja resurssien suunnittelu puolustusvoimissa 2001, PAK 1:10.1.)

Tulosjohtamissysteemin toiminta

Tulosjohtamissysteemin keskeisintä toimintaa olivat vuonna 2001 tulosneuvottelut ja niiden pohjalta laadittavat tulossopimukset. Tulosneuvotteluissa pyrittiin siihen, että alempi organisaatiotaso sitoutuu sovittujen tulostavoitteiden toteuttamiseen ja ylempi taso sitoutuu varmistamaan alemmalle tasolle tavoitteiden saavuttamiseksi tarvittavat resurssit. Lisäksi tulosneuvotteluissa pyrittiin arvioimaan kuluneella seurantakaudella saavutetut tulokset. (Toiminnan ja resurssien suunnittelu puolustusvoimissa 2001, PAK 1:10.1.)

Tulosneuvotteluita varten laadittiin tulosneuvotteluaineisto, jossa oli edellisen vuoden teuma, kuluvan vuoden tilanne sekä tulevan vuoden läpivienni ja jatkovuodet. Tulevan vuoden läpiviennin osalta aineisto sisälsi muun muassa päätehtävät, resurssit ja keskeisimmät tulokset. Tulossopimukseen kirjattiin keskeisimmät tulosityksikköä kokevat tulosneuvotteluissa sovitut asiat ja tunnusluvut. (Toiminnan ja resurssien suunnittelu puolustusvoimissa 2001, PAK 1:10.1.) Puolustusministeri ja puolustusvoimain komentaja kävivät vuonna 2001 puolustusministeriön ja puolustusvoimien väliset tulosneuvottelut ja allekirjoittavat puolustusvoimia koskevan tulossopimuksen (Puolustusvoimien tulossopimus 2001). Puolustusvoimain komentaja kävi vuonna 2001 edelleen tulosneuvottelut ja teki tulossopimukset maanpuolustusalueiden komentajien, merivoimien komentajan ja ilmavoimien komentajan sekä pääesikunnan päällikön kanssa. Nämä kävivät edelleen vastaavat tulosneuvottelut ja he laativat tulossopimukset alaisuudessaan olevien tulosityksiköiden komentajien kanssa. (Toiminnan ja resurssien suunnittelu puolustusvoimissa 2001, PAK 1:10.1.)

Tulosjohtamissysteemin toimintaan kuului tulosjohtamisen ja tulosohjauksen toimeenpanon suunnittelu, ohjaus, toimeenpano ja seuranta. Tulosjohtamissysteemin toiminta sisälsi vuonna 2001 muun muassa tulosityksiköiden tulosneuvottelut, puolustusvoimien lyhyen- ja keskipitkän aikavälin suunnittelun puolustusvoimien pitkän aikavälin suunnittelun (PTS:n) perusteella sekä toiminta- ja taloussuunnitelmien (TTS), toimintasuunnitelmien (TOSU), talousarvioehdotusten (TAE) ja talousarvion toimeenpanoasiakirjojen (TPA) laatimisen. Lisäksi systeemin toiminta sisälsi puolustusvoimien toiminnan ja resurssien käytön suunnittelun sekä laskentainformaation käytön ohjeistuksen ja opastuksen, toiminnan tarkastuksen sekä sisäiseen valvontaan ja taloudenhoidon valvontaan liittyvät tehtävät. Myös tulostavoitteiden ja suoritevaatimusten sekä muun vaikuttavuuden, tuottavuuden, taloudellisuuden ja varojen käytön seurantaan sekä siihen liittyvä sisäinen laskenta kuuluivat tulosjohtamissysteemin toimintaan. (Puolustusvoimien prosessikäsikirja 2003, liite 4; Toiminnan ja resurssien suunnittelu puolustusvoimissa 2001, PAK 1:10, liite 3, 8.)

Kokonaisuutena tulosjohtamissysteemin tehtävänä oli vuonna 2001 muuntaa puolustusvoimien strateginen suunnitelma ja pitkän tähtäimen suunnitelma sekä hankesuunnitelmat käytännön toimenpiteiksi ja antaa pohja sekä organisaation että yksilön tulostavoitteille. Tavoitteet siirrettiin tulosjohtamissysteemin kautta käytännön toimenpiteiksi ja kohdistettiin niistä vastaaville tulosityksiköille. (ks. Osaamisen johtaminen puolustusvoimissa 2003, liite 3, 40–41.)

Tulosjohtamissysteemin toiminnan tulokset

Tulosjohtamissysteemin toiminnan tuottamia tuloksia vuonna 2001 olivat neljän vuoden ajanjakson tulostointasuunnitelma (TUTO) ja nelivuotinen toiminta- ja taloussuunnitelma (TTS) sekä puolustusvoimien tulevan vuoden toimintasuunnitelma (TOSU) ja tulevan vuoden talousarvioehdotus (TAE). Lisäksi tulosjohtamissysteemin toiminnan tuloksia olivat muun muassa lisätalousarvioehdotus (LTAE), talousarvion toimeenpanoasiakirja (TPA), tulosneuvotteluaineisto (TUNE), tulossopimukset (TUSO), tulosraportti (TURA) ja vuosiraportti (VURA). Tuloksia olivat myös hyväksytyt hankesuunnitelmat, puolustusvoimien tilinpäätösasiakirja, puolustusvoimien toimintakertomus, hallituksen toimenpidekertomuksen puolustusvoimia koskeva osuus, hallituksen valtioneuvoston tarkastajien valvontakäyntien ja vuosikertomusten sekä valtioneuvoston tarkastusviraston tarkastuskertomusten puolustusvoimia koskevat selvitykset. (Puolustusvoimien prosessikäsikirja 2003, liite 4, 11, 14; Puolustusvoimien pääprosessit 2001, 8–13; Toiminnan ja resurssien suunnittelu puolustusvoimissa 2001, PAK 1:10.1.)

4.3.5. Henkilöstövoimavarojen johtamissysteemi

Vuonna 2001 henkilöstövoimavaroilla tarkoitettiin puolustusvoimien palveluksessa olevaa palkattua henkilöstöä. Puolustusvoimien systeemissä henkilöstövoimavarojen johtaminen tarkoitti vuonna 2001 puolustusvoimien palkatun henkilöstön käyttöä, tulevien henkilöstötarpeiden arviointia ja ennakkointia sekä toimia, joilla varmistettiin henkilöstön saatavuus ja pysyvyys. Lisäksi siihen kuuluivat henkilöstön tarpeista ja työmotivaatiosta huolehtiminen sekä päätehtävän mukaisen osaamisen kehittäminen ja ylläpitäminen. (Henkilöstötilinpäätös puolustusvoimissa 1999, PAK 2:10, 6; Puolustusvoimien määritelmärekisteri 1997.)

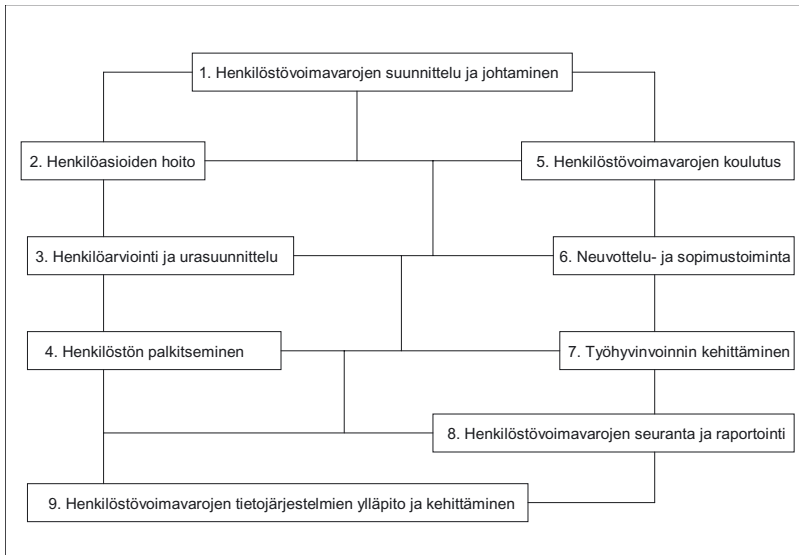
Henkilöstövoimavarojen johtamissysteemin tehtävä

Henkilöstövoimavarojen johtamissysteemin kehittämisen vaatimuksena oli tasapainottaa henkilöstövoimavarat puolustusvoimien systeemin tehtävien, kehitettävien osaamisalueiden ja organisaatiomuutosten edellyttämällä tavalla. Kehittämisen lähtökohtana olivat sodan ja kriisin ajan vaatimukset ja se, että henkilöstöä kohdennetaan uudelleen puolustusvoimien ydinsaamisalueille. (VNS 2/2001, 10, 57, 59.) Henkilöstövoimavarojen johtamissysteemin tehtävänä oli vuonna 2001 turvata puolustusvoimille ammattitaitoinen ja motivoitunut henkilöstö, joka on määrältään ja laadultaan riittävä sekä sodan ja kriisin että rauhan ajan tarpeisiin (Henkilöstötilinpäätös puolustusvoimissa 1999, PAK 2:10, 4; Puolustusvoimien henkilöstöstrategia 2008, 1997, 5–6; Puolustusvoimien henkilöstötilinpäätös 2002, 6; VNS 2/2001, 59; ks. Puolustusvoimien henkilöstöstrategia 2002–2012, 2002, teksti 1).

Henkilöstövoimavarojen johtamissysteemin toiminta

Pääesikunnan henkilöstöesikunnan tehtävänä oli antaa yhteiset perusteet henkilöstövoimavarojen suunnittelulle ja ohjata Pääesikunnan muiden esikuntien sekä Pääesikunnan alaisten laitosten henkilöstövoimavarojen johtamista. Puolustusvoimien henkilöstöpäällikkö johti henkilöstöesikuntaa ja vastasi puolustusvoimien henkilöstövoimavarojen johtamissysteemistä. Henkilöstöesikunnan johto-osastona toimi henkilöstöosasto ja sen toimintaa johti puolustusvoimien apulaishenkilöstöpäällikkö. Henkilöstöesikunnan henkilöstöosasto suunnitteli, ohjasi ja koordinoi puolustusvoimien henkilöstövoimavarojen johtamissysteemiä. (Pääesikunnan työjärjestys 2001 PAK 1:17, 10–11.)

Vuonna 2001 henkilöstövoimavarojen johtamissysteemin toimintaan kuuluivat 1) henkilöstövoimavarojen suunnittelu ja johtaminen, 2) henkilöasioiden hoito, 3) henkilöarviointi ja urasuunnittelu, 4) henkilöstön palkitseminen, 5) henkilöstövoimavarojen koulutus, 6) neuvottelu- ja sopimustoiminta, 7) työhyvinvoinnin kehittäminen, 8) henkilöstövoimavarojen tietojärjestelmien ylläpito ja kehittäminen sekä 9) henkilöstövoimavarojen seuranta ja raportointi. Henkilöstövoimavarojen johtamissysteemin toimintajärjestelmät vuonna 2001 on havainnollistettu **kuviossa 41**. (Osaamisen johtaminen puolustusvoimissa 2003, liite 3, 35, 41–50, 77; Puolustusvoimien henkilöarviointi- ja urasuunnittelujärjestelmä 2000, 1999; Puolustusvoimien henkilöstön henkilö- ja urasuunnittelu 1999, PAK 3:4; Puolustusvoimien prosessikäsikirja 2003, liite 4; Pääesikunnan henkilöstöosaston pysyväisasiakirjakokoelma 1995, PAK 1:1, liite 1; Toiminnan ja resurssien suunnittelu puolustusvoimissa 2001, PAK 1:10, liite 3, 9.)



Kuvio 41. Henkilöstövoimavarojen johtamissysteemin toimintajärjestelmät vuonna 2001.

Seuraavaksi kuvataan tarkemmin edellä mainittujen päätoimintojen keskeisintä sisältöä henkilöstövoimavarojen johtamissysteemin kokonaisuuden hahmottamiseksi.

Henkilöstövoimavarojen suunnittelu ja johtaminen sisälsi vuonna 2001 henkilöstöstrategian, henkilöstöalan kehittämissuunnitelman, henkilöstökokoonpanon sekä henkilöstövoimavarojen johtamissuunnitelman laatimisen ja toimeenpanon. Henkilöstövoimavarojen suunnittelua ja johtamista toteutettiin kiinteässä vuorovaikutuksessa puolustusvoimien strategisen johtamisen sekä tulosjohtamisen kanssa. (Henkilöstötilinpäätös puolustusvoimissa 1999, PAK 2:10; Puolustusvoimien henkilöstökokoonpano vuosina 2002–2006, 2001; Puolustusvoimien henkilöstöstrategia 2008, 1997; Puolustusvoimien henkilöstötilinpäätös 2002, 3; Strateginen suunnittelu puolustusvoimissa 2004, 10; ks. Puolustusvoimien henkilöstöstrategia 2002–2012, 2002, teksti 1, 10.)

Henkilöasioiden hoito sisälsi vuonna 2001 henkilöstön työsuhteeseen liittyvien asioiden hoitamisen palvelukseen otosta virkasuhteen päättymiseen (Osaamisen johtaminen puolustusvoimissa, liite 3, 49). Toiminta sisälsi puolustusvoimien eri henkilöstöryhmien (upseerit, erikoisupseerit, opistoupseerit, sotilasammattihenkilöstö ja siviilit) osalta muun muassa ylentämisen, nimittämisen ja tehtäviin määrittämisen, loma- ja virkavapaa-asioiden hoitamisen, palkkahallintoasiat sekä työsuhteen päättämiseen liittyvät asiat, kuten esimerkiksi lähtöhaastattelut ja lähtökyselyt (Erikoisupseereiden ja sotilaspappien henkilöasioiden hoito 2000, PAK 3:22; Opistoupseereiden henkilöasioiden hoito 2000, PAK 3:32; Palkatun henkilöstön ottaminen puolustusvoimien palvelukseen 1999, PAK 2:1; Puolustusvoimien palkatun henkilöstön lähtöhaastattelu ja lähtökysely 2002, PAK 2:16; Pääesikunnan henkilöstöosaston pysyväisasiakirjakokoelma 1995, PAK 1:1, liite 1; Sotilasammattihenkilöstön henkilöasioiden hoito 2000, PAK 3:33; Upseerien henkilöasioiden hoito 2000, PAK 3:11).

Henkilöarviointi- ja urasuunnittelujärjestelmään (HENKURA) kuuluivat vuonna 2001 henkilöstön kanssa käytävät kehittämisseskustelut, sotilasopetuslaitosten henkilöarvioinnit, palkatun henkilöstön kompetenssiarvioinnit, henkilö-, ura- ja seuraajasuunnittelut sekä henkilöstön rekrytoinnit ja tehtäviin perehdyttämiset (Esimiehen ja alaisen välinen kehittämisseskustelu puolustusvoimissa 2001, PAK 3:9.1; Kompetenssiarviointi puolustusvoimissa 2000, PAK 2:16:1; Osaamisen johtaminen puolustusvoimissa 2003, liite 3, 42; Puolustusvoimien henkilöarviointi- ja urasuunnittelujärjestelmä 2000, 1999; Puolustusvoimien henkilöstön henkilö- ja urasuunnittelu 1999, PAK 3:4; Puolustusvoimien kantahenkilökunnan rekrytointi rauhanturvaamistehtäviin 2001, PAK 2:15; Puolustusvoimien toimintakertomus 2001, 23; ks. Puolustusvoimien henkilöstön henkilö- ja urasuunnittelu 2004, PAK 3:4, liite 13, 1; ks. Työnantajakuva ja rekrytointi 2004, PAK 2:1.1, liite 4).

Palkitseminen kattoi puolustusvoimissa vuonna 2001 henkilöstölle annettavat tunnustukset ja huomionosoitukset, kunnia- ja ansiomerkeillä palkitsemisen sekä palkkauksen (Palkitsemisjärjestelmä puolustusvoimissa 1989, PAK 5:1.1; Puolustusvoimien tulospalkkiojärjestelmän yleisohje 1999, PAK 2:12; Tehtävien vaativuudenarviointi puolustusvoimissa 2000, PAK 3:10; Yleisohje kunniamerkkien esittämisestä puolustusvoimissa 1998, PAK 5:2; ks. Palkitseminen kunnia- ja ansiomerkeillä puolustusvoimissa sekä kunnia- ja ansiomerkkien käyttö 2002, PAK 5:2; ks. Palkkahallinto ja siihen liittyvä henkilöstöhallinto 2005, PAK 3:54; ks. Puolustusvoimien kenraalikunnan palkkaus 2004, PAK 3:53; ks. Tehtävien vaativuudenarviointi puolustusvoimissa 2003, PAK 3:10; ks. Työnantajavirkamiesten palkkaus 2005, PAK 3:11.).

Henkilöstövoimavarojen koulutuksella kehitettiin puolustusvoimien suorituskyvyn edellyttämää osaamista (Puolustusvoimien toimintakertomus 2001, 4). Puolustusvoimien koulutus muodostui vuonna 2001 palkatun henkilöstön koulutuksesta sekä asevelvollisten

koulutuksesta. Puolustusvoimien palkatun henkilöstön koulutus jakaantui perus-, jatko- ja täydennyskoulutukseen sekä perehdyttämiskoulutukseen. Asevelvollisten koulutus jakaantui varusmieskoulutukseen ja reserviläiskoulutukseen. (Toiminnan ja resurssien suunnittelu puolustusvoimissa 2001, PAK 1.10, liite 3; Puolustusvoimien henkilöstötilinpäätös 2001, 22–24; ks. Puolustusvoimien henkilöstötilinpäätös 2004, 19.)

Puolustusvoimien neuvottelu- ja sopimustoimintaa työnantajana toteutettiin tiiviissä yhteistyössä Valtion työmarkkinalaitoksen, puolustusministeriön ja Pääesikunnan kanssa. Puolustusministeriön hallintoyksikkö vastasi vuonna 2001 neuvottelu- ja sopimustoiminnasta puolustushallinnossa. Lisäksi se tuotti koko puolustushallintoa koskevat henkilöstö- ja työnantajapolitiikkaa koskevat linjaukset sekä ohjasi henkilöstövoimavaroja. Yksikön toimintaa ja kehitystyötä ohjasivat valtioneuvostossa hyväksytyt yleiset valtion henkilöstöpoliittiset periaatteet. (Valtioneuvoston periaatepäätös valtion henkilöstöpolitiikan linjasta 2001, 33–35; ks. Henkilöstöyksikkö 2006.) Varsinainen neuvottelutoiminta toteutettiin yhdessä Pääesikunnan kanssa neuvotteluryhmässä, jossa olivat edustettuina eri henkilöstöjärjestöt. Puolustusvoimien kanta hallinnonalakohtaisiin tarkentaviin virka- ja työehtosopimusneuvotteluihin määriteltiin puolustusministeriön ja Pääesikunnan välisissä työnantajapalavereissa. (ks. Pääesikunnan työjärjestys 2001, PAK 1:17, 13.) Pääesikunnan toimivaltaan kuuluvien palkatun henkilöstön palkkausta, palkkioita, työaikoja ja muita palvelussuhteen ehtoja koskevien asioiden ratkaisuvallta kuului vuonna 2001 puolustusvoimien henkilöstöpäällikön ohjauksen mukaisesti henkilöstöesikunnan palvelussuhdeasioiden toimialapäällikölle (Pääesikunnan työjärjestys 2001, PAK 1:17, 13).

Työhyvinvoinnin kehittäminen sisälsi vuonna 2001 työhyvinvointikyselyn järjestämisen ja sen tulosten analysoinnin sekä kehittämistoimenpiteiden määrittämisen. Lisäksi toiminta sisälsi kehittämistoimenpiteiden toteuttamisen sekä niiden vaikutusten seurannan. (Osaamisen johtaminen puolustusvoimissa 2003, liite 3, 49; Työilmapiirikysely ja työilmapiirin kehittäminen puolustusvoimissa 1999, PAK 2:11.).

Henkilöstövoimavarojen johtamissysteemiä seurattiin ja sen toiminnasta raportoitiin vuonna 2001 henkilöstötilinpäätöksen, työilmapiirikyselyn sekä työnantajakuvan mittaamisen avulla (Henkilöstötilinpäätös puolustusvoimissa 1999, PAK 2:10; Osaamisen johtaminen puolustusvoimissa 2003, liite 3, 50; Työilmapiirikysely ja työilmapiirin kehittäminen puolustusvoimissa 1999, PAK 2:11). Lisäksi puolustusvoimien henkilöstöpäällikön ja henkilöstöesikunnan koulutusosaston päällikön tehtävänä oli suorittaa säännöllisesti henkilöstö- ja koulutusalan tarkastus- ja seurantakäyntejä puolustusvoimien alue- ja paikallistason tulosyksiköihin sekä ohjausvastuulla oleviin laitoksiin (esim. Pääesikunnan työjärjestys 2001, PAK 1:17, liite 6.3, 1).

Henkilöstövoimavarojen tietojärjestelmien ylläpito ja kehittäminen sisälsi vuonna 2001 seuraavat tietojärjestelmät: henkilöstöhallinnon tietojärjestelmä (HEHATI), työnantajavirkamiesverkko (TAVE), varusmiesten hallinnon tietojärjestelmä (VARTTI), asevelvollisrekisteri (AVR), opiskelija- ja opetushallintajärjestelmä (WINHAPRO), kenttäkelpoisuuden ja fyysisen työkyvyn testaus- ja raportointijärjestelmä (MILFIT), suorituskykyrekisteri, rauhanturvahenkilötietojärjestelmä, meripalvelukorttijärjestelmä (MEPAKKO) sekä kehitteillä olleet puolustusvoimien koulutusportaalin (KOPO) ja asevelvollisten valvonnan tietojärjestelmän (AVT-OPJO) (Osaamisen johtaminen puolustusvoimissa 2003, liite 3, 50–51). Henkilöstövoimavarojen johtamisen näkökulmasta keskeisimmät tietojärjestelmät olivat HEHATI, TAVE, VARTTI, AVR ja WINHAPRO (sekä kehitteillä olleet KOPO sekä AVT-OPJO, jonka tarkoituksena oli korvata vuonna 2001 käytössä ollut AVR-järjestelmä) (Osaamisen johtaminen puolustusvoimissa 2003, liite 3, 50–51; Työnantajavirkamiesverkko 2002).

Tietojärjestelmissä käsiteltävät tiedot jakautuivat kohderyhmän mukaan eri järjestelmiin. HEHATISSA käsiteltiin palkatun henkilöstön, VARTISSA varusmiesten ja AVR:ssä asevelvollisten tietoja. TAVE oli työnantajavirkamiesten työskentely- ja tietoverkko. HEHATI, TAVE, VARTTI, AVR ja WINHAPRO (sekä kehitteillä olevat AVT-OPJO ja KOPO) eivät olleet vuonna 2001 tietoteknisesti yhteensopivia. Lisäksi yksikään edellisistä järjestelmistä ei ollut kokoava järjestelmä. Tiedonvaihto ja -käsitely kaikkien eri järjestelmien välillä ei käytännössä ollut mahdollista vuonna 2001. (Osaamisen johtaminen puolustusvoimissa 2003, liite 3, 50–51; Työnantajavirkamiesverkko 2002.)

Henkilöstövoimavarojen johtamissysteemin toiminnan tulokset

Henkilöstövoimavarojen johtamissysteemin toiminnan tulokset voidaan hahmottaa niiden henkilöstöalan tuotteiden näkökulmasta, joilla tarkoitetaan asiakirjoja, toimenpiteitä ja palveluja, joita puolustusvoimien organisaatioyksiköt ovat velvollisia tehtäviensä mukaisesti tuottamaan. Näitä ovat esimerkiksi päätökset, käskyt, ohjeet, suunnitelmat, kertomukset, raportit, lausunnot, esitykset, viranomaispäätökset sekä toiminnan tarkastukset ja palvelut. Henkilöstövoimavarojen johtamissysteemin tuotteilla annettiin yhteiset perusteet ja sovitettiin yhteen puolustushaarojen ja maanpuolustusalueiden henkilöstöalan toimintaa. (Pääesikunnan työjärjestys 2001, PAK 1:17, 5–6, 10–11).

Henkilöstövoimavarojen johtamissysteemin toiminnan keskeisimmät tulokset olivat vuonna 2001 1) puolustusvoimien henkilöstöstrategia, 2) henkilöstöalan kehittämisohjelma, 3) henkilöstövoimavarojen johtamissuunnitelma, 4) henkilöstökoonpano, 5) kehittämisseskustelut sekä 6) koulutus ja 7) henkilöstötilinpäätös. **Seuraavaksi näitä toiminnan tuloksia kuvataan tarkemmin kokonaisuuden hahmottamiseksi.**

Puolustusvoimien henkilöstöstrategian (HESTRA) avulla ohjattiin puolustusvoimien henkilöstöalaa ja koko puolustusvoimien henkilöstövoimavarojen johtamissysteemin kehittämistä. Henkilöstöstrategiassa määriteltiin puolustusvoimien henkilöstöalan tavoitteet, linjaukset ja keskeiset resurssit. Henkilöstöstrategia tuotti vuonna 2001 suuntalinjat puolustusvoimien henkilöstön määrän ja laadun kehittämiseksi. Henkilöstöstrategian toteutumista seurattiin henkilöstötilinpäätöksen avulla. (Puolustusvoimien henkilöstöstrategia 2008, 1997; Puolustusvoimien henkilöstötilinpäätös 2001; Puolustusvoimien toimintakertomus 2001, 3; ks. Puolustusvoimien henkilöstöstrategia 2002–2012, 2002, teksti 1, 10; ks. Puolustusvoimien henkilöstötilinpäätös 2002, 3.)

Henkilöstöalan kehittämisohjelman avulla toimeenpantiin henkilöstöstrategiassa suunnitellut toimenpiteet, jotka tähtäsivät puolustusvoimien tulevaisuuden kehittämiseen. Pääesikunnan henkilöstöosasto vastasi vuonna 2001 henkilöstöalan kehittämisohjelman laatimisesta ja se laadittiin puolustusvoimien kehittämisohjelman laatimisen yhteydessä puolustusvoimien strategisessa johtamissysteemissä (**ks. luku 4.3.2.**) ja pitkän tähtäimen suunnittelutyössä. Henkilöstöalan kehittämisohjelma jakaantui vuonna 2001 hankkeisiin ja nämä jakaantuivat edelleen osahankkeisiin, joiden avulla kehittäminen painopisteytettiin. (Hankeohjaus 2001, 5; Peltoniemi 2003a, 63, 65, 2004a, 34.)

Henkilöstövoimavarojen johtamissuunnitelmia (HVJ) hyödynnettiin tuloyksiköissä henkilöstövoimavarojen johtamisen ja kehittämisen apuvälineenä vuodesta 2002 alkaen (Puolustusvoimien henkilöstötilinpäätös 2002, 3). Alue- ja paikallishallintotason tuloyksiköt ohjeistettiin puolustusvoimien vuoden 2002 henkilöstöstrategian perusteella laatimaan omat henkilöstövoimavarojen johtamissuunnitelmansa. Näiden tavoitteet liitettiin myös tulosjohtamisprosessiin (tulossopimuksiin). Henkilöstön kanssa käydyissä kehittämiskeskusteluissa tuloyksiköiden tavoitteet sovittiin henkilöstön tehtäviksi ja tavoiteiksi. Tuloyksiköiden henkilöstövoimavarojen johtamissuunnitelmia tarkistettiin puolustusvoimien henkilöstöalan neuvottelupäivillä vuodesta 2002 alkaen ja tuloyksiköiden tehtävänä on vuosittain päivittää suunnitelmia tulosneuvotteluiden yhteydessä. (Puolustusvoimien henkilöstökokoonpano vuosina 2003–2007, 2002, 1–2; Puolustusvoimien henkilöstöstrategia 2002–2012, 2002, teksti 1, 10.)

Henkilöstökokoonpanot (HKP) antoivat tuloyksiköille perusteet henkilöstön määrästä ja laadusta. Pääesikunnan henkilöstöosasto lähetti henkilöstökokoonpanoluonnokset puolustusvoimien tuloyksiköille tulosneuvotteluiden pohjaksi vuonna 2001 osana puolustusvoimien toimintasuunnitelmaa ja tulostoimintasuunnitelmaa. Tuloyksiköiden henkilöstökokoonpanoesityksiä käsiteltiin puolustusvoimien henkilöstöalan neuvottelupäivillä. Puolustusvoimien kehittämisohjelmien henkilöstötarpeet suunniteltiin yhteistoiminnassa tuloyksiköiden kanssa ja kehittämisohjelmien henkilöstötarpeet sisällytettiin tuloyksiköiden henkilöstökokoonpanoihin. Tuloyksiköt lähettivät henkilöstökokoonpanoesitykset Pääesikunnan henkilöstöosastolle hyväksyttäväksi. Henkilöstökokoonpanot käsiteltiin ja päätettiin vuonna 2001 tulosjohtamissysteemiin kuuluvissa tulosneuvotteluissa. Henkilöstökokoonpanojen vahvistamisen jälkeen Pääesikunnan henkilöstöosasto jakoi henkilöstön tehtävät ja virat puolustusvoimien henkilöstökokoonpanona puolustusvoimien tuloyksiköille, jotka jakoivat henkilöstökokoonpanot edelleen alaisilleen joukko-osastoille ja laitoksille. (Puolustusvoimien henkilöstökokoonpano vuosina 2002–2007, 2001; ks. Puolustusvoimien henkilöstökokoonpano vuosina 2003–2007, 2002, 1–2.)

Kehittämiskeskusteluiden avulla sovittiin yhteen organisaation tehtävät ja tavoitteet sekä yksilölliset kehittämistarpeet. Kehittämiskeskustelu oli vuonna 2001 esimiehen ja alaisen välinen suunnittelu- ja palautteenantotilaisuus, jossa pyrittiin parantamaan työntekijän omien tehtävien ja tuloyksikön tavoitteiden tuntemista sekä yksilön työsuoritusta ja motivaatiota. Tuloyksikön henkilöstövoimavarat suunnattiin kehittämiskeskustelussa tuloyksiköiden ja työpisteiden keskeisimpien asioiden hoitamiseen. (Esimiehen ja alaisen välinen kehittämiskeskustelu puolustusvoimissa 2001, PAK 3:9.1.) Kehittämiskeskustelussa arvioitiin työntekijän menneen kauden toiminta ja sen aikana saavutetut tulokset (suoritusarviointi), sovittiin seuraavan kauden tavoitteet ja tärkeimmät tehtävät sekä käsiteltiin työntekijän kehittämistarpeet ja tulevat tehtävähalukkuudet. Suoritusarviointiin kuuluivat vuonna 2001 itsearvio ja esimiesarvio sekä esimiehen ja alaisen välinen keskustelu arvioinnista. (Esimiehen ja alaisen välinen kehittämiskeskustelu puolustusvoimissa 2001, PAK 3:9.1.)

Kehittämiskeskustelun tuloksena syntyi vuonna 2001 muun muassa seuraavia tietoja, jotka tallennettiin henkilöstöhallinnon tietojärjestelmään (HEHATI): tehtävänkuvaus, henkilön perustiedot ja koulutus, uratiedot (tehtävätoiveet, siirtohalukkuus ja palveluspaikkatoiveet sekä suunnitellut tulevat tehtävät), harjaantuminen sodan ajan tehtävässä, henkilökohtaisen suoritusarvioinnin tulos, henkilökohtaisen kompetenssarvioinnin tulos (keskitetyn urasuunnittelun piiriin kuuluvista henkilöistä), kenttäkelpoisuus ja fyysinen työkyky, kehittämistoiveet sekä kehittämistarpeet (Osaamisen johtaminen puolustusvoimissa 2003, liite 3, 46, 95–97).

Henkilöstövoimavarojen koulutus oli vuonna 2001 henkilöstövoimavarojen johtamissysteemissä avainasemassa, koska sen avulla luotiin puolustusvoimien suorituskyvyn edellyttämää osaamista. Puolustusvoimien koulutussysteemissä suoritettavia upseerin perustutkintoja olivat sotatieteiden kandidaatin ja sotatieteiden maisterin tutkinnot. Koulutussysteemissä suoritettavia jatkotutkintoja olivat yleisesikuntaupseerin tutkinto ja sotatieteiden tohtorin tutkinto, joilla pyrittiin varmistamaan sotatieteellisen osaamisen kehittyminen. Lisäksi koulutussysteemissä varmistettiin täydennyskoulutuksella eri tehtävätasojen, puolustushaarojen ja toimialojen erityisosaamista. (Henkilöstötilinpäätös 2001; 22–24; Liesinen 2002, 152–156; Puolustusvoimien toiminta 2001, 2002, 25–27; ks. Tietoja Suomen kokonaismaanpuolustuksesta 2006, 2005, 174.)

Varusmieskoulutuksen tuloksena tuotettiin vuonna 2001 taistelukykyisiä sodan ajan joukkoja reserviin. Varusmieskoulutus oli perustana koko puolustusvoimien valmiuden kehittämiseksi. Reservin koulutusjärjestelmän tehtävänä oli ylläpitää suorituskykyiset sodan ajan joukot. Suorituskykyä ylläpidettiin suunnitelluin kertausharjoituksin. Kertausharjoitusten lisäksi sodan ajan joukoille annettiin lisä- ja täydennyskoulutusta puolustusvoimien vapaaehtoisin harjoituksissa sekä Maanpuolustuskoulutus ry:n kursseilla ja harjoituksissa. (Puolustusvoimien toiminta 2001, 2002, 4–6; Puolustusvoimien toimintakerotomus 2001, 4–6; Tietoja Suomen kokonaismaanpuolustuksesta 2006, 2005, 179–181.)

Koulutustiedot tallennettiin vuonna 2001 henkilöstövoimavarojen tietojärjestelmiin kohde-ryhmän mukaisesti. Henkilöstöhallinnon tietojärjestelmä (HEHATI) sisälsi puolustusvoimien palkatun henkilöstön koulutustiedot. Asevelvollisuusrekisteri (AVR) sisälsi muun muassa asevelvollisten koulutustietoja. Varusmiesten hallinnon tietojärjestelmä (VARTTI) sisälsi varusmieskoulutustiedot. Opiskelija- ja opetushallintajärjestelmä (WINHAPRO) sisälsi Maanpuolustuskorkeakoulun ja sen ohjausvastuulla olevien aselaji- ja toimialakoulujen opetuksen ja opiskelijoiden tietoja. Järjestelmässä olivat vuonna 2001 muun muassa upseerien koulutusohjelman, esiuupseerikurssin ja yleisesikuntaupseerikurssin sekä täydennyskoulutusosaston järjestämien kurssien ja muun koulutuksen tiedot. (Osaamisen johtaminen puolustusvoimissa 2003, liite 3, 93–95, 97–98.)

Henkilöstötilinpäätös oli vuonna 2001 puolustusvoimien henkilöstön tilaa kuvaava julkinen kertomus ja sen tavoitteena oli tuottaa kokonaisvaltaista tietoa puolustusvoimien henkilöstön tilasta ja kehityssuunnasta. Henkilöstötilinpäätöksen avulla määriteltiin henkilöstöalan kehittämiskohteet, jotka kirjattiin puolustusvoimien systeemin tulostavoitteisiin ja tulossopimukseen eri organisaatiotasolla. Henkilöstötilinpäätöksen avulla seurattiin vuonna 2001 palkatun henkilöstön määrään ja laatuun liittyviä tunnuslukuja sekä henkilöstökustannuksia. Puolustusvoimien henkilöstötilinpäätöksen tunnusluvut raportoitiin puolustusministeriölle vuosiraportissa. Lisäksi ne käsiteltiin vuosittain tulosneuvotteluissa ja ne esiteltiin puolustusvoimien yhteistyöelimessä. Henkilöstötilinpäätös oli vuonna 2001 keskeinen osa henkilöstövoimavarojen johtamista, koska sen avulla voitiin arvioida henkilöstöstrategian toimivuutta ja saada perusteita henkilöstöstrategian suuntaamiseen sekä perusteita koko henkilöstövoimavarojen johtamissysteemin kehittämiseen. (Henkilöstötilinpäätös puolustusvoimissa 1999, PAK 2:10; Osaamisen johtaminen puolustusvoimissa 2003, liite 3, 50; Puolustusvoimien henkilöstötilinpäätös 2001; ks. Puolustusvoimien henkilöstötilinpäätös 2002.)

Edellä kerrotun lisäksi henkilöstövoimavarojen johtamissysteemi tuotti vuonna 2001 toiminnallaan merkittävän määrän muita tuloksia, joista mainittakoon muun muassa henkilöstövoimavarojen johtamisen ja henkilöstöhallinnon toimintaohjeet sekä henkilöstöalan tutkimus- ja kehittämissuunnitelma. Tuloksia olivat myös henkilöstön ylennykset, nimitykset ja tehtävään määräämiset, kunnia- ja ansioristeillä sekä sotilasansiomitalilla palkitsemiset, puolustusvoimien palkatun henkilöstön palkkausta, palkkioita, työaikoja ja muita palvelussuhteen ehtoja koskevat päätökset sekä puolustusvoimien palkkapolitiikka. (Pääesikunnan työjärjestys 2001, PAK 1:17, liite 3, 4–5, liite 4, liite 5, liite 6.1.–6.4.)

Muita maininnan arvoisia tuloksia olivat koulutusjärjestelmän pysyväisohjeet ja käskyt, koulutusmenetelmiä ohjaavat käsikirjat ja opetusmateriaali, henkilökunnan kurssien ja opintojen koulutussuunnitelmat, varusmies- ja reserviläiskoulutusta ohjaavat oppaat sekä käsikirjat ja opetusmateriaali. Mainittavia tuloksia olivat myös puolustusvoimien kansainvälisen koulutustoiminnan käskyt sekä kielikoulutuksen pysyväisohjeet, oppaat ja opetusmateriaali, asevelvollisia koskevat pysyväisohjeet, fyysistä suorituskkyä ja kenttäkelpoisuutta sekä liikuntakoulutusta ohjaavat käskyt, ohjeet ja opetusmateriaali sekä puolustusvoimien varomääräykset. (Pääesikunnan työjärjestys 2001, PAK 1:17, liite 3, 4–5, liite 4, liite 5, liite 6.1.–6.4.)

4.4. Puolustusvoimat oppivana systeeminä

Tässä alaluvussa esitetään vastaus luvun alussa määriteltyyn tutkimuskysymykseen, ”millainen puolustusvoimat oli oppivana systeeminä vuonna 2001 ja miten teorettisesta tiedosta johdettu oppivan organisaation malli ilmeni puolustusvoimissa vuonna 2001?”

Puolustusvoimien systeemi muodostui vuonna 2001 1) puolustusvoimien resursseista ja 2) puolustusjärjestelmän fyysisistä osista sekä 3) puolustusjärjestelmän käyttöperiaatteista ja 4) puolustusvoimien toiminnoista. Puolustusvoimien systeemin avulla ylläpidettiin ja kehitettiin Suomen puolustusjärjestelmää sekä tarvittaessa olisi toteutettu alueellisen taistelun edellyttämät toimenpiteet.

Oppivan organisaation näkökulmasta puolustusvoimien systeemin tulevaisuuden kannalta oleellisin osasysteemi oli **puolustusvoimien johtamissysteemi**, koska sen avulla suunniteltiin, valmisteltiin, ohjattiin sekä seurattiin koko puolustusvoimien systeemin toimintaa. Puolustusvoimien johtamissysteemi muodostui 1) strategisesta johtamissysteemistä, 2) operatiivisesta johtamissysteemistä, 3) tulosjohtamissysteemistä sekä 4) henkilöstövoimavarojen johtamissysteemistä. Puolustusvoimien johtamissysteemin avulla suunniteltiin, valmisteltiin, johdettiin sekä seurattiin puolustusvoimien systeemin mission toteutusta ja tavoitteena oli puolustusvoimien systeemin vision (tahtotilan) saavuttaminen.

Puolustusvoimien systeemin **visiona** oli puolustaa koko Suomea ja se perustui uskottavaan kansalliseen puolustukseen. Puolustuksen päämääränä oli kaikissa tilanteissa taata maan itsenäisyys, turvata kansalaisten elinmahdollisuudet, estää alueen hyväksikäyttö sekä turvata valtiojohdon toimintaedellytykset ja -vapaus. Puolustuskykyä kehitettiin valtioneuvoston selonteon linjausten mukaisesti sotilaallisesti liittoutumattomana maana huomioimalla turvallisuusympäristössä sekä kriisien ja uhkien luonteesta tapahtuvat muutokset sekä suomalaisen yhteiskunnan kehitys ja voimavarat. Kehittämisen painopisteenä oli strategisen iskun ennaltaehkäisy- ja torjuntakyky. Uskottava kansallinen puolustuskyky perustui yleiseen asevelvollisuuteen ja alueelliseen puolustusjärjestelmään. Puolustusvoi-

mien **missio**, olemassaolo ja tehtävät perustuivat lakiin. Puolustusvoimien systeemin tärkeimmät lakisääteiset tehtävät olivat alueellisen koskemattomuuden valvonta ja turvaaminen, valtakunnan puolustaminen, sotilaskoulutuksen antaminen, sekä kansainväliseen rauhanturvatoimintaan osallistuminen.

Oppivan organisaation käsitteet

Oppivan organisaation systeemin keskeiset käsitteet (**ks. luku 3.7.1.**) olivat oppiva organisaatio, osaamisen johtaminen, osaaminen, ydinosaaminen, osaamisen kehittäminen ja osaamisen hallinta. Muodostettaessa oppivan organisaation systeemiä ja siihen kuuluvaa osaamisen johtamisen systeemiä, tulee nämä käsitteet aina avata ja muokata siten, että organisaatiossa työskentelevät ihmiset ymmärtävät, mitä kyseisillä käsitteillä tarkoitetaan omassa organisaatiossa.

Oppivan organisaation keskeisiä käsitteitä ei ollut tutkimuksen tarkasteluhetkellä määritelty puolustusvoimien organisaatiossa. Puolustusvoimissa ei siten ollut vielä vuonna 2001 oppivan organisaation yhteistä kieltä. Puolustusvoimien systeemin toimijat ja erityisesti sen oma henkilöstö eivät siten voineet ymmärtää yhteisellä tavalla, mitä oppivan organisaation käsitteillä tarkoitettiin Suomen puolustusvoimien organisaatiossa.

Sen sijaan valtaosasta käytössä olevista järjestelmistä oli olemassa puolustusvoimien omat määritelmät, jotka oli pääosin myös tallennettu puolustusvoimien määritelmärekisteriin. Näitä määritelmiä myös käytettiin varsin johdonmukaisesti puolustusvoimien asiakirjoissa. Puolustusvoimissa oli siten yhteinen ammattikieli.

Oppivan organisaation teoreettinen systeemi muodostui 1) kehittämistoimenpiteistä, 2) oppimisen pääprosessista ja 3) tuloksista (**ks. luku 3.7.2.**). **Seuraavaksi tarkastellaan, miten nämä osa-alueet ilmenivät puolustusvoimien systeemissä vuonna 2001.**

Oppivan organisaation kehittämistoimenpiteet

Oppivan organisaation systeemin kehittämistoimenpiteistä (**ks. luku 3.7.3.**) ilmeni vain pieni osa puolustusvoimien systeemissä vuonna 2001. **Kokonaan puutuivat** (1) yhteisen ymmärryksen ja näkemyksen saavuttaminen sekä käsitteiden luominen ja integrointi osaksi organisaation muuta toimintaa, (2) osaamisen johtamisen ajattelu- ja toimintatapamallin luominen sekä osaamisen johtamisen integrointi osaksi organisaation muuta johtamista, (3) organisaation ydinosaamisen määrittelemineen sekä (4) osaamisenäkökulman integrointi osaksi organisaation kokonaistoimintaa.

Osittain ilmenivät (5) osaamisen systemaattinen kehittäminen ja (6) osaamisen hallinnan rakenteiden sekä osaamisarkkitehtuurin luominen ja kehittäminen. Ne ilmenivät siten, että henkilöstövoimavarojen johtamissysteemistä löytyi henkilöstövoimavarojen koulutuksen alasyteemi ja puolustusvoimien koulutussysteemissä tuotettiin vuonna 2001 puolustusvoimien systeemin tarvitsemaa osaamista. Lisäksi henkilöstövoimavarojen johtamissysteemistä ilmeni osaamisen hallinnan rakenteita, kuten esimerkiksi henkilöstövoimavarojen tietojärjestelmät ja henkilöarviointi- ja urasuunnittelujärjestelmä. Systeemanalyysissä kuitenkin kävi ilmi, että henkilöstövoimavarojen johtamissysteemissä kehitettävää osaamista ei oltu systemaattisesti johdettu puolustusvoimien strategisessa suunnittelusysteemissä tuotetusta suorituskykytiedosta eivätkä osaamisen hallinnan rakenteet tukeneet suorituskykyyn ja ydinosaamiseen liittyvien osaamistietojen hallintaa.

Oppivan organisaation pääprosessi

Oppiminen on oppivan organisaation systeemin ydin ja sen tärkein prosessi, joka muodostuu yksilön, tiimien ja organisaation oppimisprosessista. Oppimisprosessin tärkein tehtävä on uudistaa ja vahvistaa organisaation ydinosaamista (**ks. luku 3.7.4.**). **Puolustusvoimien systeemistä ei ilmennyt vuonna 2001, että koulutuksen ja oppimisen avulla olisi uudistettu ja vahvistettu puolustusjärjestelmän ydinosaamista.**

Sen sijaan oppimista kyllä arvostettiin ja muun muassa sotilaskoulutuksen antaminen määriteltiin puolustusvoimien missiossa yhdeksi puolustusvoimien systeemin tärkeimmäksi tehtäväksi vuonna 2001. Koulutus oli myös puolustusvoimien näkyvin tehtävä ja puolustusvoimat käytti toimintamenoistaan pääosan koulutuksen toteuttamiseen. (Puolustusministeriön hallinnonalan toimintakertomus 2001, 27–28; Puolustusvoimien toiminta 2001, 20; Sotilaallinen maanpuolustus 2002, 22.) Koulutusta onkin kehitetty koko puolustusvoimien olemassa olon ajan ja tämä kehittämistyö on ollut pitkäjänteistä ja tuloksellista. Korkealla koulutustasolla on ollut merkittävä osa kriisien ennaltaehkäisevää pelotearvoa. (Peltoniemi 2001a.) Koulutuksen ja oppimisen arvostus ovat ikään kuin sisäänrakennettuna puolustusvoimien toimintakulttuurissa.

Oppivan organisaation vaikutukset ja toiminnan tulos

Suorituskyvyn ja sitä tavoittelevan oppivan organisaation kehittämisen lisäarvo on organisaation saavuttama dynaamisuus, joustavuus ja kyky luoda omaa tulevaisuutta (**ks. luku 3.7.5.**). Kysymykseen siitä, millainen oli puolustusvoimien oppiva systeemi vuoden 2001 lopussa voidaan perustellusti vastata, että puolustusvoimien systeemi ei ollut paikoilleen jähmettynyt olemassaolostaan kamppaileva selviytymisorganisaatio tai toimintaympäristön muutoksiin reagoiva sopeutuva organisaatio (ks. Ranki 1999, 148–153), mutta ei myöskään tutkimuksen teoriassa esitetyn oppivan organisaation ideaalimallin kaltainen. Voidaan kuitenkin perustellusti väittää, että vuonna 2001 puolustusvoimien systeemi oli oppiva organisaatio (ks. Ranki 1999, 148–153). Siinä kyettiin uudistamaan toimintaa ja kehittämisessä korostui puolustusjärjestelmältä edellytettävä suorituskyky. Kehittämistä ja uudistamista tarkasteltiin kuitenkin lähinnä fyysisten eikä aineettomien tekijöiden, kuten osaamisen näkökulmasta (**ks. luku 3.5.3. Kuvio 22**).

Puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet sekä osaamisalueet ja niistä johdetut yksilöosaamiset olivat määrittelemättä. Puolustusvoimien systeemissä ei ollut osaamisen johtamisen systeemiä ja tästä näkökulmasta tarkasteltuna puolustusvoimien systeemillä ei siten ollut vuonna 2001 kykyä luoda systemaattisesti tulevaisuudessa tarvitsemaansa osaamista ja systeemin tulevaisuutta, jota muun muassa Ranki (1999, 148–153) pitää tärkeänä oppivan organisaation tunnuspiirteenä.

Tutkimuksen tämän vaiheen tuloksena havaitaan, että puolustusvoimissa ei johdettu osaamista ja oppimista kokonaisvaltaisesti puolustusvoimien vision ja mission edellyttämällä tavalla nykytilan tarkasteluhetkellä vuonna 2001. Puolustusvoimien systeemissä kyllä käsiteltiin osaamistietoja lukuisissa eri toiminnoissa ja systeemin eri osissa, mutta osaamistieto oli sirpaloitunutta ja tiedot eivät siirtyneet systeemin eri osien välillä. Puolustusvoimien strategisen johtamissysteemin, operatiivisen johtamissysteemin,

tulosjohtamissysteemin ja edelleen henkilöstöjohtamissysteemin välillä ei ollut loogista liityntäpintaa tai jatkumoa osaamisen johtamisen näkökulmasta vuonna 2001. **Puolustusvoimien systeemin leimaa antava piirre oli, että se oli oppivan organisaation systeemin näkökulmasta hajanainen.**

Puolustusvoimien systeemin **vahvuutena** oli vuonna 2001 yliverlainen suunnittelu- ja toimeenpanokyky, joka perustui toimivaan johtamissysteemiin. Uutta tai tämän rinnalle kehitettävää toista johtamissysteemiä ei kannattaisi luoda. Oppivaan organisaatioon kuuluva osaamisen johtamisen systeemi olisi puolustusvoimissa tarkoituksenmukaista kehittää siten, että osaamisen johtaminen rakennetaan ja integroidaan kiinteäksi osaksi jo olemassa olevaa johtamissysteemiä.

Toinen vahvuusalue oli se, että puolustusvoimissa arvostettiin koulutusta ja oppimista. Mikäli puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet sekä siihen perustuvat osaamisalueet ja edelleen niihin liittyvät yksilöosaamiset kyetään määrittämään, niin puolustusvoimien koulutusorganisaatiolla on vankka pohja kehittää tarvittavaa ydinosaamista.

Lisäksi puolustusvoimien organisaation vahvuutena oli oma ammattikieli, joka loi henkilöstölle edellytykset ymmärtää puolustusvoimia koskevia asioita ja ilmiöitä yhteisellä tavalla. Mikäli myös oppivaan organisaatioon liittyvät käsitteet kyetään yhteisesti määrittelemään puolustusvoimissa ja edelleen lisäämään syntyneet käsitteet puolustusvoimien määritelmärekisteriin luodaan henkilöstölle aiempaa paremmat edellytykset keskusteluille ja yhteisen ymmärryksen saavuttamiselle.

Systeemianalyysin tuloksena puolustusvoimien oppivan organisaation ensisijaiset kehittämiskohteet ovat yhteisen oppivan organisaation kielen löytäminen ja osaamisen johtamisen systeemin luominen sekä puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden määrittäminen.

4.5. Puolustusvoimien systeemianalyysin ongelmakohdat

Tässä luvussa esitetään edellä kuvatun systeemianalyysin keskeisimmät ongelmakohdat.

Systeemianalyysin tavoitteena oli ensin laatia kokonaiskuvaus tutkimuksen kohteesta, puolustusvoimista vuonna 2001. Tämän jälkeen tarkasteltiin, miten tutkimuksen teoriassa esitetty oppivan organisaation systeemi ilmeni tässä systeemissä. Mannermaan (1999) mukaan systeemin nykytilasta ja ylipäätään siitä, mikä on systeemi, on yleisesti olemassa useita eri tulkintoja riippuen siitä, mistä näkökulmasta asiaa tarkastellaan. Tästä johtuen on keskeistä valita tietty näkökulma, josta systeemiä tarkastellaan, sillä systeemin olemuksesta tehdyt tulkinnat on sidottu tähän näkökulmaan. (Mannermaa 1999, 123.) Puolustusvoimien systeemin ja puolustusvoimien johtamissysteemien kuvaaminen tehtiin oppivan organisaation ja osaamisen johtamisen näkökulmasta. Nykytilan hahmottaminen ja jäsentyneen kokonaiskuvan saaminen oli haasteellinen ja käsitteellisesti vaativa työ, koska puolustusvoimien dokumenteista ei löytynyt yhteistä oppivan organisaation tai osaamisen johtamisen kieltä. Puolustusvoimissa ei ylipäätään ollut systeemikuvauksen tarkasteluhetkellä vuoden 2001 lopun tilanteessa virallista osaamisen käsitettä ja muutkin oppivaan organisaatioon liittyvät käsitteet olivat hyvin epäselvät (ks. Salonen 2003, iii–iv). Toinen haaste oli se, että puolustusvoimien johtamisjärjestelmää ei ollut aiemmin kuvattu kokonaisuutena puolustusvoimien asiakirjoissa, joten se piti erikseen selvittää ja kuvata tutkimuksessa.

Myös henkilöstövoimavarojen johtamisen systeemin rakenteen kuvaus osoittautui ongelmalliseksi (ks. Osaamisen johtaminen puolustusvoimissa 2003, 34). Tämä johtui siitä, että henkilöstövoimavarojen johtamisen ilmiökenttään kuuluvat osat oli kussakin puolustusvoimien asiakirjassa määritelty hieman toistaan poikkeavalla tavalla. Henkilöstöalan käsitteistö oli melko sekava ja käsitteitä käytettiin jokseenkin epäjohdonmukaisesti. Tämä johtui osittain siitä, että puolustusvoimissa oli vuoden 1997 henkilöstöstrategian linjausten mukaan siirrytty henkilöstöhallinnosta henkilöstövoimavarojen johtamiseen ja osassa puolustusvoimien asiakirjoista käytettiin edelleen henkilöstöhallinnon käsitteitä (Puolustusvoimien henkilöstöstrategia 2008, 1997; Puolustusvoimien henkilöstöstrategia 2002–2012, 2002, teksti 1). Lisäksi osa henkilöstöalan toimintatavoista oli käyttöönottovaiheessa, jolloin uusien toimintatapojen ja vanhojen toimintatapojen käytännöt sekoittuivat helposti toisiinsa aiheuttaen lievää epäselvyyttä (ks. Osaamisen johtaminen puolustusvoimissa 2003, liite 3, 34). Puolustusvoimien dokumenteista ei löytynyt myöskään henkilöstöalan tai henkilöstövoimavarojen johtamisen kokonaiskuvausta. Osittain henkilöstövoimavarojen johtamisen kuvausta vaikeutti myös se, että puolustusvoimien dokumenteista ei ollut löydettävissä tietoja siitä, mistä teoreettisista lähtökohdista henkilöstövoimavarojen johtamisen systeemi ylipäätään muodostui vuonna 2001.

Tehdyssä systeemikuvauksessa on selvitetty, millainen oppiva systeemi puolustusvoimat oli ja miten tutkimuksen teoriassa esitetty oppivan organisaation malli ilmenivät puolustusvoimissa vuonna 2001. On syytä korostaa, että mikäli tarkastelunäkökulma olisi ollut toinen, kuten esimerkiksi puolustusvoimien taloudellisten resurssien hyödyntäminen, olisi myös systeemikuvaus todennäköisesti erilainen. Tältä osin saavutettuja tuloksia pitää tulkita vain oppivan organisaation näkökulmasta. Systeemiote auttoi jäsentämään käsitteellisesti hajanaista ilmiökenttää kokonaisvaltaisesti. Tarkastelussa hyödynnettiin samanaikaisesti useampaa puolustusvoimien dokumenttia ja näistä lähtökohdista kyettiin muodostamaan kokonaisvaltainen käsitys puolustusvoimien oppivasta systeemistä vuonna 2001.

4.6. Puolustusvoimien systeemiin kohdistuvat haasteet ja muutosnäkömät

Tässä luvussa kuvataan puolustusvoimien systeemiin vuonna 2001 kohdistuneet keskeisimmät oppivan organisaation kehittämisen haasteet ja muutosnäkömät.

Tehdyn systeemianalyysin näkökulmasta puolustusvoimien systeemin olemukseen ja toimintaan kohdistuva suurin haaste vuonna 2001 oli, **että puolustusvoimien systeemin suorituskyvyn kehittämistä ei johdettu osaamisen näkökulmasta systemaattisesti ja kokonaisvaltaisesti.** Valtioneuvoston selonteon, strategisen johtamissysteemin, operatiivisen johtamissysteemin, tulosjohtamissysteemin ja henkilöstövoimavarojen johtamissysteemin väliltä puuttui looginen yhteys suorituskykyyn liittyvän osaamisen näkökulmasta. Osaamistieto ei siirtynyt strategiasta kehittämisohjelmiin ja niistä edelleen aina yksittäisten henkilökohtaisten osaamisen kehittämiseen ja päinvastoin. **Looginen ja katkeamaton ketju selonteosta ja puolustusvoimien strategisesta suunnitelmasta yksilöosaamisiin ei siis ollut kunnossa. Puolustusvoimien systeemissä ydinosaaminen oli määrittelemättä** ja osittain tästä johtuen ei myöskään osaamishierarkiaa ollut muodostettu. Puolustusvoimien systeemissä siten oltu voitu systemaattisesti johtaa, kehittää tai hallita ydinosaamista.

Yksi puolustusvoimien oppivan systeemin tulevaisuuden haaste on avoimuuden edistäminen. Valtioneuvoston turvallisuus- ja puolustuspoliittinen selonteko on julkinen dokumentti. Puolustusvoimien strateginen suunnitelma on sen sijaan luokiteltu erittäin salaiseksi asiakirjaksi. Puolustusvoimien visio on siis julkinen, mutta sen käytännön toimeenpaneva strategia on salainen. Strategisessa suunnitelmassa on määritelty puolustusjärjestelmän ja sen osajärjestelmien suorituskykyvaatimukset, joissa myös osaamisella on fyysisten ja taloudellisten tekijöiden lisäksi keskeinen merkitys. Puolustusvoimien kehittämisohjelmaan kuuluvissa hankkeissa tuotetaan käytännössä kehittämisohjelmissa suunniteltu suorituskyky. Kaikki osajärjestelmien ja hankkeiden kehittämisestä vastaavat tahot eivät siis vuonna 2001 täysin tienneet, millaista kokonaisuorituskykyä ja osaamista puolustusvoimien systeemiltä edellytettiin. Kontrasti kasvoi yksilöosaamisten kehittämisessä. Myöskään henkilöstön kehittämisestä vastaavat tahot eivät voineet täysin tietää, millaista suorituskykyä ja osaamista yksittäisiltä osajärjestelmiltä ja edelleen henkilöstöltä edellytettiin tulevaisuudessa. Kokonaisvaltaisessa ajattelumallissa sekä oppivan organisaation systeemissä korostetaan kokonaisnäkemystä organisaatiosta ja sen toiminnasta. Ilman kokonaisnäkemystä yksittäiset kehittämistoimenpiteet eivät palvele parhaalla tavalla kokonaisuuden rakentumista (ks. luku 3.1.). **Myös tästä johtuen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet olisi kyettävä määrittämään, koska ne antavat perusteet kaikkien muiden osajärjestelmien kehittämiselle, toiminnan priorisoinnille sekä mahdollisten toisarvoisten toimintojen karsimiselle.**

Vuoden 2001 lopun tilanteessa puolustusvoimien systeemiin kohdistui oppivan organisaation ja osaamisen johtamisen kehittämispaineita. Valtioneuvoston vuonna 1997 eduskunnalle antama selonteko käynnisti osaltaan puolustusvoimien rakennemuutoksen, jota linjattiin edelleen jatkettavaksi vuoden 2001 selonteossa (Peltoniemi 2001a, 18; VNS 2/2001, 9–10, 51, 57). Vuoden 2001 selonteossa henkilöstövoimavarojen johtamissysteemin kehittämisen tavoitteeksi asetettiin, että puolustusvoimien systeemin henkilöstövoimavarat oli tasapainotettava ja kohdennettava puolustusvoimien systeemin ydinosaamisalueille sekä osaamisalueiden edellyttämällä tavalla (VNS 2/2001, 10, 57, 59). **Ydinosaamisalueet olisi siis kyettävä ensin määrittämään.** Lisäksi koko valtionhallinnossa, koskien myös puolustusvoimia, asetettiin tavoitteeksi oppivien organisaatioiden ja osaamisen johtamisen kehittäminen (Valtioneuvoston periaatepäätös valtion henkilöstöpolitiikan linjasta 2001, 5). Kehityksen taustalla oli yleinen kehitystrendi, jossa koko valtionhallinnossa ja sen eri virastoissa oli nähtävissä, että osaamisesta ja sen johtamisesta olisi tulossa nykyistäkin merkittävämpi organisaatioiden kriittinen menestystekijä (Haasteena tuleva osaaminen 2003, 15; Osaamisen johtaminen 2001, 2–3).

Muutos oli jäsennettävissä siten, että kaikkialla valtionhallinnossa luotiin edellytyksiä oppiville organisaatioille ja osaamisen johtamista kehitettiin (Valtioneuvoston periaatepäätös valtion henkilöstöpolitiikan linjasta 2001, 5). Tulevaisuus oli ennakoitavissa siten, että osaamisen strategialähtöinen johtaminen tulisi olemaan kiinteä osa valtion organisaatioiden johtamiskäytäntöjä. (Osaamisen johtaminen osana valtion henkilöstötilinpäätöskäytäntöä 2000, 6). Osaamisenäkökulma tulitaisiin sisällyttämään organisaatioiden kokonaistoimintaan ja osaamisen johtaminen ja hallinta olisivat jatkossa kiinteä osa niiden kokonaistoimintaa (Haasteena tuleva osaaminen 2003, 15; Osaamisen johtaminen 2001, 28–29).

Yhtenä tulevaisuuden muutostrendinä oli siten hahmotettavissa, että puolustusvoimien toimintakulttuuria tulisi kehittää oppivan organisaation periaatteiden mukaisesti. Puolustusvoimien oppivan organisaation kehittämisen haasteena oli yhdistää voimavarat ja uudistaa toimintaa keskittymällä vankasti ydinosaamisen luomiseen ja kehittämiseen. Vahvan ydinosaamisen avulla olisi mahdollisuus saavuttaa ylivoimainen suorituskyky ydinosaamisalueilla sekä luoda omaa tulevaisuuttaan toimintaympäristön muutoksissa.

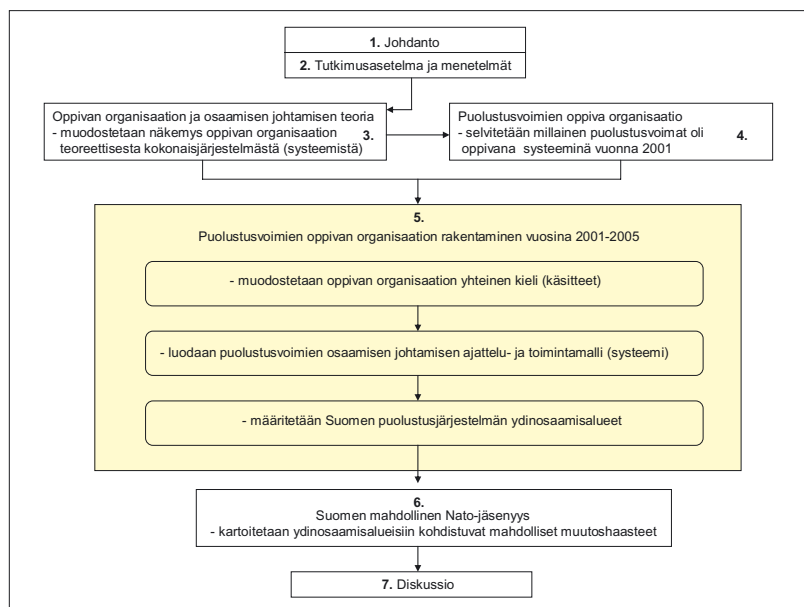
Näistä lähtökohdista käsin käynnistyi puolustusvoimien oppivan organisaation kehittäminen, jota toteutettiin osaamisen hallinnan hankkeena vuosina 2001–2005. **Seuraavassa luvussa tarkastellaan, mitä konkreettisia tuloksia tällä kehittämisellä saatiin aikaan puolustusvoimien organisaatiossa.**

5. PUOLUSTUSVOIMIEN OPPIVAN ORGANISAATION KEHITTÄMINEN JA PUOLUSTUSJÄRJESTELMÄN YDINOSAAMISALUEET

Tässä luvussa vastataan tutkimuksen kolmanteen ja neljänteen pääkysymykseen:

”Mitä oppivan organisaation systeemin kehittämisellä saatiin aikaan puolustusvoimien organisaatiossa vuosina 2001–2005 toteutetun hankkeen yhteydessä? Mitkä ovat Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet?”

Tutkimuksen etenemisvaihe (5) on havainnollistettu **kuviossa 42**.



Kuvio 42. Puolustusvoimien oppivan organisaation rakentaminen.

Aiemmassa **luvussa 4.4.** todettiin, että vuonna 2001 puolustusvoimien systeemin vahvuutena oli toimivaan johtamissysteemiin perustuva ylivertainen suunnittelu- ja toimeenpanokyky, koulutuksen ja oppimisen arvostus sekä vakiintunut institutionalisoitu ammattikieli. Sen sijaan oppivan organisaation mallin näkökulmasta puolustusvoimien systeemi oli vuonna 2001 hajanainen. **Puolustusvoimissa ei ollut yhteistä oppivan organisaation kieltä eikä oppivaan organisaatioon kuuluvaa osaamisen johtamisen systeemiä. Lisäksi puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueita ei oltu määritetty.** Osaamista ja oppimista ei johdettu kokonaisvaltaisesti puolustusvoimien vision ja mission edellyttämällä tavalla. Puolustusvoimat ei siten ollut vuonna 2001 oppivan systeemin mallin mukainen oppiva organisaatio, jossa sillä olisi ollut kyky luoda systemaattisesti tulevaisuudessa tarvitsemaansa ydinosaamista ja siten puolustusvoimien systeemin tulevaisuutta. Näistä lähtökohdista käynnistettiin puolustusvoimien oppivan organisaation kehittäminen puolustusvoimien vahvuusalueisiin perustuen ja kohdistamalla kehittäminen edellä kuvattuihin keskeisimpiin puutteisiin.

Aluksi **luvussa 5.1.** kuvataan, miten tutkimuksen teoriassa esitettyä oppivan organisaation systeemiä ja siihen kuuluvaa osaamisen johtamisen osasysteemiä kehitettiin puolustusvoimien organisaatiossa osaamisen hallinnan hankkeena 10.9.2001–5.4.2005 sekä mitä tuloksia kehittämällä saatiin aikaan puolustusvoimien organisaatiossa. Tämän jälkeen esitetään **luvussa 5.2.** mitkä olivat hankkeen keskeisimmät tulokset sekä kuvataan puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet. Lopuksi **luvussa 5.3.** arvioidaan saavutettuja keskeisimpiä tuloksia.

5.1. Oppivan organisaation kehittäminen

Oppivan organisaation ja osaamisen johtamisen kehittämistyö käynnistyivät puolustusvoimien organisaatiossa loppuvuodesta 2001. Yhtenä alkusysäyksenä voidaan pitää sitä, että puolustusvoimien henkilöstöjohto antoi 10.9.2001 toimeksiannon, jonka perusteella puolustusvoimien osaamisen hallintajärjestelmän selvitystyö käynnistyi (Osaamisen hallinnan kehittäminen 2001, liite 1; Puolustusvoimien osaamisen hallinta 2002b, liite 1). Kehittämistyö muotoutui lopulta yhdeksi puolustusvoimien henkilöstöalan kehittämisohjelman viralliseksi hankkeeksi, joka päättyi muodollisesti 5.4.2005 (Puolustusvoimien osaamisen hallinta hankkeen hankevaihe 2005, 22; Puolustusvoimien osaamisen hallinta hankkeen ylläpitovaiheeseen siirtyminen ja hankkeen päättäminen 2004, 10).

Hankkeen toteutus jakaantui kolmeen vaiheeseen. Ensimmäinen vaihe voidaan nimetä suunnittelu- ja valmisteluvaiheeksi, joka oli 10.9.2001–31.1.2003. Toinen vaihe oli käynnistysvaihe 1.2.2003–12.6.2003. Kolmas vaihe oli hankkeen toimeenpanovaihe 13.6.2003–5.4.2005. Tutkija vastasi hankkeen valmistelusta ja toteutuksesta puolustusvoimien organisaatiossa 10.9.2001–1.3.2004. (Osaamisen johtaminen puolustusvoimissa 2003, 2; Palvelusopimus nro 1 2003; Puolustusvoimien osaamisen hallinta 2002b liite 2, 1; Puolustusvoimien osaamisen hallintajärjestelmän kehittämishanke 2002b, liite 1; ks. Puolustusvoimien osaamisen hallinta hankkeen ylläpitovaiheeseen siirtyminen ja hankkeen päättäminen 2004, 3.)

Seuraavissa alaluvuissa (5.1.1.–5.1.3.) kuvataan kunkin vaiheen pääpiirteinen toteutus sekä eri vaiheissa saavutetut keskeisimmät tulokset.

5.1.1. Suunnittelu- ja valmisteluvaihe

Suunnittelu- ja valmisteluvaihe käynnistyi 10.9.2001, jolloin puolustusvoimien henkilöstöjohto antoi perusteet kehittämistyön aloittamiselle. Periaatteena oli, että ensin tulisi laatia kattava esiselvitystyö, jossa kartoitettaisiin puolustusvoimien osaamisen hallinnan nykytilaa selvittämällä pahimmat puutteet ja tärkeimmät kehittämiskohteet sekä laadittaisiin optimimalli puolustusvoimille. Esiselvityksen jälkeen puolustusvoimien henkilöstöjohto arvioisi tilanteen uudelleen ja tekisi lopullisen päätöksen siitä, mihin toimenpiteisiin asiassa ryhdyttäisiin. Kyseisen toimeksiannon perusteella Pääesikunnan henkilöstöosastolla laadittiin tutkijan toimesta esiselvitysraportti, jonka ensimmäinen versio valmistui loppuvuodesta 2001. Puolustusvoimien organisaatiossa toteutetun useamman lausuntokierroksen jälkeen valmistunut esiselvitys luovutettiin puolustusvoimien henkilöstöpäällikölle 10.4.2002. (Osaamisen hallinnan kehittäminen 2001, liite 1; Puolustusvoimien osaamisen hallinta 2002b, liite 1.)

Puolustusvoimien henkilöstöpäällikön linjausten jälkeen käynnistettiin hankkeeseen liittyvät valmistelutoimenpiteet, joita olivat muun muassa osaamisenäkökulman liittäminen valmis- teilla olevaan puolustusvoimien henkilöstöstrategiaan (Puolustusvoimien henkilöstöstrategia 2002–2012, 2002, teksti 5, liite 1, 2), tarjouskilpailun järjestäminen,

jossa puolustusvoimille oli tarkoitus hankkia ulkopuolista erityisosaamista hankkeen toteutusta varten (Tarjouspyyntö 2002, 2), osaamisen hankkeen liittäminen valmisteilla olevaan henkilöstöalan kehittämisohjelmaan (Puolustusvoimien osaamisen hallintajärjestelmän kehittämisohjelma 2002b, 2), osaamisenäkökulman liittäminen valmisteilla olevaan puolustusvoimien prosessityöhön (Puolustusvoimien pääprosessit 2001) sekä tiedottaminen hankkeen etenemisestä eri tahoille (esim. Puolustusvoimien osaamisen hallinta 2002a). Seuraavaksi kuvataan lyhyesti näiden valmistelutoimenpiteiden toteutusta ja tuloksia.

Puolustusvoimien henkilöstöstrategiaa valmisteltiin Pääesikunnan henkilöstöosaston johdolla osittain samaan aikaan, kun osaamisen hallinnan esiselvitystyö käynnistyi. Osaamisenäkökulma liitettiin puolustusvoimien henkilöstöstrategiaan siten, että se ilmeni sekä strategian tavoitteissa että strategiaan liittyvässä toimenpideohjelmassa. Strategian tavoitteisiin kirjattiin muun muassa, että puolustusvoimat toimii tulevaisuudessa oppivan organisaation mukaisesti ja puolustusvoimien osaamisen hallinta perustuu määriteltyyn ydinosaamiseen sekä henkilöstön osaamistason analysointiin ja kehittämiseen. Osaamisen hallintajärjestelmän tarkistaminen ja siihen liittyvät kehittämistoimenpiteet kirjattiin henkilöstöstrategian toimenpideohjelmaan. Kehittämistoimenpiteet suunniteltiin toteutettaviksi puolustusvoimien organisaatiossa vuosina 2002–2005. (Puolustusvoimien henkilöstöstrategia 2002–2012, 2002, teksti 5, liite 1, 2.)

Puolustusvoimien kehittämisohjelma oli valmistelussa loppuvuonna 2002 ja siihen kuuluvaa henkilöstöalan kehittämisohjelmaa valmisteltiin myös Pääesikunnan henkilöstöosaston johdolla. Osaamisenäkökulma liitettiin kehittämisohjelmaan siten, että puolustusjärjestelmän suorituskykyvaatimuksista johdettiin henkilöstöalan suorituskykyvaatimukset. Henkilöstöalan kehittämisohjelman suorituskykyvaatimuksiksi määriteltiin muun muassa, että henkilöstöalan oli kyettävä määrittelemään kriisin ja rauhan ajan osaaminen sekä siihen perustuva henkilöstöjärjestelmä, ylläpitämään ja kehittämään puolustusvoimien kriisin ja rauhan ajan tehtävien edellyttämää henkilöstön ja joukkojen osaamista sekä sovittamaan henkilöstöala yhteen soveltuvin osin yhteiskunnan ja kansainvälisten järjestelmien kanssa. Henkilöstöalan kehittämisohjelman hankkeiksi eli tulevaisuuden kehittämisen painopistealueiksi määriteltiin henkilöstön osaaminen, henkilöstövoimavarojen hallinta sekä henkilöstön toimintakyky ja hyvinvointi. Henkilöstöalan kehittämisohjelmassa osaamisen hankkeen tavoitteeksi kirjattiin, että sen tavoitteena on kehittää ja soveltaa puolustusvoimien rakenteeseen ja tietotekniseen arkkitehtuurin soveltuva osaamisen hallintajärjestelmä, jossa puolustusvoimat toimii oppivan organisaation periaatteiden mukaisesti ja jonka avulla puolustusvoimien osaamisen hallinta perustuu määriteltyyn ydinosaamiseen sekä henkilöstön osaamistason analysointiin ja systemaattiseen kehittämiseen. (Puolustusvoimien osaamisen hallintajärjestelmän kehittämisohjelma 2002b, 1–2.)

Puolustusvoimien prosessityö käynnistyi syksyllä 2001 ja siinä määriteltiin puolustusvoimien pää- ja osaprosessit sekä puolustusvoimien prosessijohtamisen malli. Määrittelytyö tehtiin Pääesikunnan operaatioesikunnan johdolla ja siihen osallistuivat Pääesikunnan eri esikunnat ja osastot. Puolustusvoimien pääprosesseiksi muotoutuivat 1) sotilaallisen maanpuolustuksen suunnittelu, 2) suorituskyvyn rakentaminen ja ylläpito, 3) suorituskyvyn käyttö ja 4) toiminnan tukeminen. Pääprosessit jakaantuivat niitä tukeviin osaprosesseihin. Osaamisenäkökulma liitettiin puolustusvoimien prosesseihin siten, että osaaminen ilmeni muun muassa seuraavissa puolustusvoimien osaprosesseissa: 1) puolustusjärjestelmän tavoitetilan määrittäminen, 2) puolustusjärjestelmän kehittämisen suunnittelu, 3) suorituskyvyn rakentamisen ja ylläpidon suunnittelu, 4) henkilöstön osaami-

sen suunnittelu, 5) suorituskyvyn rakentaminen, 6) varusmieskoulutus, 7) reserviläiskoulutus, 8) henkilökunnan koulutus, 9) suorituskyvyn ylläpito ja 10) osaamisen seuranta ja arviointi. (Puolustusvoimien prosessikäsi kirja 2003, 5, 11, liite 4.)

Puolustusvoimien ylintä johtoa **informoitiin** hankkeen valmistelusta esittelemällä kehittämishanketta Pääesikunnan johtoryhmässä muun muassa 12.12.2002. (Pääesikunnan johtoryhmän kokous 11/2002). Puolustusvoimien muuta henkilöstöä informoitiin hankkeesta muun muassa puolustusvoimien koulutusalan neuvottelupäivillä (Puolustusvoimien koulutusalan neuvottelupäivät 1/2002, liite 1, 3), Kansainvälisillä Sotatieteiden päivillä (Kansainväliset Sotatieteiden päivät 2002, 8), sekä Maanpuolustuskorkeakoululla pidetyissä opetus- ja informaatiotilaisuuksissa (mm. Esiupseerikurssi 54:n syventävien opintojen ryhmätyö, 2001). Puolustusvoimien ulkopuolisia tahoja informoitiin hankkeen valmistelusta muun muassa valtionhallinnon koulutusyhdyshenkilöiden tapaamisissa (mm. Etelä-Suomen lääninhallitus 2001), sekä puolustusvoimien yhteistyökumppaneille että puolustusvoimien ulkopuolisille tahoille järjestetyissä benchmarking- ja tiedotustilaisuuksissa (Puolustusvoimien osaamisen hallinta 2001a, 2001b; Puolustusvoimien osaamisen hallinta 2002a). Lisäksi hankkeen valmistelusta informoitiin kansainvälisesti sotilaspedagogiikan konferenssissa Sveitsissä 17.9.2002, jolloin ilmeni, että Suomessa käynnistetty kehittämissuoritus oli asevoimien osalta ainutlaatuinen. Konferenssiin osallistuneiden maiden, kuten esimerkiksi Saksan, Itävallan, Sveitsin, Ruotsin tai Iso-Britannian asevoimissa ei ollut tehty vastaavaa kehittämissuoritusta. (The International Association For Military Pedagogy 2006.)

Hankkeeseen liittyvän tarjouskilpailun tavoitteena oli löytää hankkeen valmisteluun ja toteutukseen puolustusvoimien oman organisaation osaamisen lisäksi muualta yhteiskunnasta saatavaa parasta mahdollista osaamista. Tarjouskilpailussa keskityttiin etsimään sellainen kumppani, joka kykenee muun muassa laatimaan luotettavan ja analyttisen esiselvityksen puolustusvoimien osaamisen hallinnan nykytilasta, tukemaan puolustusvoimien osaamisarkkitehtuurin ja osaamiskartan luomisessa sekä arvioimaan puolustusvoimien ydinosaamisen, osaamisalueiden ja henkilöstön osaamisen muodostumista sekä niiden kehittämistä ja hallintaa. (Tarjouspyyntö 2002, 2.)

Tarjouskilpailu käynnistettiin 5.11.2002 julkaisemalla tarjouskilpailuilmoitus Internet-sivuilla www.ktm.fi/julma. Puolustusvoimille tulleiden yhteydenottojen perusteella tarjouspyynnöt lähetettiin 47:lle yritykselle/tutkimuslaitokselle/vastaavalle. Vastauksia saapui määräaikaan 29.11.2002 mennessä 21 kappaletta, joista hyväksyttävii tarjouksia oli 12 (Hankintaesittely 2003). Tarjoukset arvioitiin raadissa, jonka kokoonpanoon kuului muun muassa edustaja jokaisesta Pääesikunnan esikunnasta sekä jokaisesta puolustusvoimien aluehallintotason esikunnasta. (Puolustusvoimien osaamisen hallintajärjestelmän kehittämishanke 2002a.) Tarjouskilpailun voitti PA Consulting Group, jonka tarjous oli kokonaisuudessaan selkeä ja johdonmukainen ja se noudatti annettuja perusteita. Yrityksen resurssit ja kyky toteuttaa puolustusvoimien hanke arvioitiin luotettaviksi ja valittu tarjous oli kokonaistaloudellisesti edullisin. (Hankintaesittely 2003.) Puolustusvoimat allekirjoitti sopimuksen PA Consulting Groupin kanssa 31.1.2003 (Palvelusopimus 2003).

Osaamisen hallinnan hankkeen lähtökohdat integroitiin heti aloitusvaiheessa kiinteäksi osaksi puolustusvoimien muuta kehittämistä. Hankkeen kirjaaminen puolustusvoimien henkilöstöstrategiaan sekä henkilöstöalan kehittämissuoritusohjelmaan loivat hankkeelle jo alkuvaiheessa virallisen statuksen puolustusvoimien organisaatiossa. Osaamisen näkökulman liittäminen puolustusvoimien prosessityöhön lisäsi oppimisen ja siten myös osaamiseen merkitystä osana puolustusvoimien suorituskyvyn kehittämistä. Osaamisen hallinnan

hankkeesta tiedotettiin suunnitteluvaiheessa sekä puolustusvoimien ylimmässä johdossa että muun henkilöstön keskuudessa. Lisäksi puolustusvoimien yhteistyökumppaneita ja muita puolustusvoimien ulkopuolisia tahoja informoitiin hankkeen valmistelusta. Monipuolisella tiedottamisella pyrittiin varmistamaan eri tahojen tietoisuus hankkeen valmistelusta. Tarjouskilpailun tuloksena puolustusvoimille saatiin ulkopuolista osaamista hankkeen seuraavien vaiheiden toteuttamista varten.

Hankkeen suunnittelu- ja valmisteluvaiheen jälkeen aloitettiin käynnistysvaihe, jonka pääpiirteinen toteutus ja sen aikana saavutetut keskeisimmät tulokset kuvataan seuraavassa luvussa.

5.1.2. Käynnistysvaihe

Käynnistysvaiheen (1.2.2003–12.6.2003.) tavoitteena oli luoda kokonaiskuva puolustusvoimien osaamisen johtamisen, kehittämisen ja hallinnan tilasta. Tavoitteena oli myös tunnistaa puolustusvoimien tulevaisuuden tärkeimmät kehittämistarpeet ja niiden asettamat vaatimukset osaamisen johtamiselle sekä tehdä perusteltu esitys osaamisen johtamisen kokonaiskehittämisestä puolustusvoimien organisaatioissa. (Osaamisen johtamisen ja hallinnan esitutkimus 2003.) Käynnistysvaiheessa organisoitiin hankkeen toteutus (Osaamisen hallinnan kehittämishanke 2003; Osaamisen johtamisen ja hallinnan esitutkimus 2003, liite 1, 2), laadittiin esitutkimus, jossa arvioitiin puolustusvoimien osaamisen johtamisen nykytilaa ja tehtiin esitykset kehittämistoimenpiteistä (Osaamisen johtaminen puolustusvoimissa 2003, liite 1), tiedotettiin hankkeen toteutuksesta (esim. Henkilöstöalan neuvottelupäivät 2003) sekä päätettiin toteutettavat kehittämistoimenpiteet (Osaamisen johtaminen puolustusvoimissa 2003, 3–4). Seuraavaksi kuvataan lyhyesti näiden toimenpiteiden toteutusta ja tuloksia.

Käynnistysvaiheessa hankkeen toteutus **organisoitiin** siten, että Pääesikunnan henkilöstöosasto jatkoi edelleen hankkeen vastuuorganisaationa ja tutkija toimi hankkeen valmistelijana ja toteuttajana, mutta sen lisäksi hankkeeseen nimettiin valmisteluryhmä, johon kuuluivat edustajat Pääesikunnan henkilöstöosastolta, koulutusosastolta sekä asevelvollisuusosastolta. Tutkija oli nimetty henkilöstöosaston edustajaksi valmisteluryhmään. Tämän lisäksi hankkeeseen nimettiin asiantuntijaryhmä. Valmisteluryhmän tehtävänä oli ohjata hankkeen toteutusta, valmistella asiantuntijaryhmän kokoukset ja työseminarit sekä ohjata asiantuntijaryhmän työskentelyä. Valmisteluryhmä kokoontui käynnistysvaiheessa viisi kertaa. (Osaamisen johtamisen ja hallinnan esitutkimus 2003, liite 1.) Asiantuntijaryhmässä oli edustus kaikista puolustushaaroista sekä kaikista puolustusvoimien aluehallintotason organisaatioista sekä lisäksi puolustusministeriöstä. Ryhmään oli nimetty kaikkiaan noin 30 asiantuntijaa. (Osaamisen hallinnan kehittämishanke 2003; Osaamisen johtamisen ja hallinnan esitutkimus 2004, liite 1, 1.)

Asiantuntijaryhmän päätehtävänä oli huolehtia siitä, että he informoivat hankkeen toteutuksesta omassa organisaatiossaan ja tuovat edustamansa organisaation näkemykset mukaan hankkeen toteutukseen. Lisäksi asiantuntijaryhmän tehtävänä oli omalta osaltaan huolehtia siitä, että osaamisen hallinnan hankkeen toteutus nivelletään tarkoituksenmukaisesti muuhun puolustusvoimissa käynnissä olevaan kehitystyöhön. (Osaamisen hallinnan kehittämishanke 2003.) Asiantuntijaryhmä kokoontui käynnistysvaiheessa neljä kertaa (Osaamisen johtaminen puolustusvoimissa 2003, 1; Osaamisen johtamisen ja hallinnan esitutkimus, liite 1, 3). Hanketta toteutettiin määriteltyjen vastuiden mukaisesti puolustusvoimien organisaatioissa linjaesikuntaorganisaation toteuttamana, normaalin

työjärjestyksen mukaisena virkatyönä. Tämän lisäksi hanketta työstettiin valmistelu- ja asiantuntijaryhmän kokouksissa. Hankkeen toteutusta ohjattiin, koordinoitiin ja sen tuloksia seurattiin Pääesikunnan henkilöstöosaston johtamana.

PA Consulting Group laati käynnistysvaiheessa Pääesikunnan henkilöstöosaston johdolla **esitutkimuksen**, jossa selvitettiin puolustusvoimien osaamisen johtamisen nykytilaa sekä tehtiin esitys osaamisen johtamisen kokonaiskehittämisestä puolustusvoimien organisaatiossa. Esitutkimukseen liittyi myös benchmarking-kierros, jossa hankkeen valmisteluryhmä selvitti muun muassa Nokian, Stakesin ja Finnairin osaamisen johtamisen kokonaisuuksia ja joiden tulokset liitettiin esitutkimuksen osaksi. Esitutkimuksen luonnos valmistui 16.5.2003 (Henkilöstöalan kehittämisohjelma ja osaamisen hanke 2003) ja se viimeisteltiin puolustusvoimien organisaatiossa toteutetun lausuntokierroksen sekä puolustusvoimien ulkopuolisilta tahoilta (Matikainen 2003, Ojala 2003, Virkkunen 2003) saatujen kommenttien jälkeen valmiiksi 6.6.2003. (Osaamisen johtaminen puolustusvoimissa 2003, liite 1; Osaamisen johtamisen ja hallinnan esitutkimus 2003, liite 1, 3.)

Käynnistysvaiheessa hankkeesta **tiedotettiin** sekä puolustusvoimien omaa henkilöstöä että puolustusvoimien ulkopuolisia tahoja. Puolustusvoimien ylimmälle johdolle tiedotettiin hankkeen etenemisestä säännöllisin esittelyin. Lisäksi puolustusvoimissa hankkeen valmistelusta tiedotettiin muun muassa Maanpuolustuskorkeakoulun opiskelijoille sekä julkaistiin hanketta käsittelevä artikkeli Sotilasaikakauslehdessä (Peltoniemi 2003a, 2003b). Puolustusvoimien ulkopuolella hankkeen valmistelusta tiedotettiin muun muassa esityksillä valtionhallinnon urasuunnitteluverkostossa (Urasuunnitteluverkosto 2003) sekä oppivien organisaatioiden yritysverkostossa (Yritysverkoston tapaaminen 2003).

Esitutkimuksessa esitetyt **kehittämistoimenpiteet** käsiteltiin valmistelu- ja asiantuntijaryhmän kokouksissa, joissa lopulta yhteisesti sovittiin ne kehittämistoimenpiteet, joita tullaan esittämään puolustusvoimien johdolle käytännössä toteutettaviksi puolustusvoimien organisaatiossa (Osaamisen johtaminen puolustusvoimissa 2003, 1). Lopulliseen muotoonsa kehittämistoimenpiteet muotoutuivat puolustusvoimien ylimmän operatiivisen johdon sekä henkilöstö- ja koulutusjohdon kanssa käydyissä esittelyissä (Esittelyt 2003a–2003h).

Osaamisen hallinnan hanke ja siihen kuuluvat kehittämistoimenpiteet esiteltiin 10.6.2003 Pääesikunnan johtoryhmän kokouksessa, jossa puolustusvoimien ylin johto sitoutui hankkeen toteutukseen ja teki päätöksen, että hankkeessa voidaan siirtyä toteutusvaiheeseen (Pääesikunnan johtoryhmän kokous 6/2003, 2). Tämän jälkeen Pääesikunnan henkilöstöosastossa valmisteltiin asiaa koskeva käsky, jonka pääesikunnan päällikkö ja puolustusvoimien henkilöstöpäällikkö antoivat toimeenpanokäskynä puolustusvoimien organisaatiolle 12.6.2003. Käskyn mukaan osaamisen hallinnan hankkeen tavoitteena oli, että tulevaisuudessa puolustusvoimissa johdetaan osaamista nykyistä systemaattisemmin, joustavammin ja tehokkaammin, kiinteänä osana muuta toimintaa. Puolustusvoimien osaamisen johtamisen tavoitteena oli puolustusvoimien sodan ja rauhan ajan suorituskyvyn edellyttämä osaamisen varmistaminen eli puolustusjärjestelmän suorituskyvyn varmistaminen osaamisen näkökulmasta. Kehittämisen perustaksi linjattiin, että puolustusvoimat toimii oppivan organisaation periaatteiden mukaisesti ja puolustusvoimien oppiva organisaatio on toimintaympäristön muutosten ja tulevien haasteiden mukaan itseään uudistava suorituskykyinen ja tehokas organisaatio. (Osaamisen johtaminen puolustusvoimissa 2003.)

Hankkeeseen keskeisesti liittyvät kehittämistoimenpiteet käskettiin seuraavasti (Osaamisen johtaminen puolustusvoimissa 2003; Puolustusvoimien osaamisen hankkeen III-vaiheen käynnistäminen 2004):

1. Hankkeistetaan henkilöstöalan kehittämisohjelma, ja yhtenä kehittämisen painopisteenä on osaaminen (osaamisen hanke).
2. Luodaan puolustusvoimille osaamiseen liittyvät yhteiset käsitteet sekä julkaistaan ne puolustusvoimien määritelmärekisterissä.
3. Integroidaan osaamisen johtaminen kiinteäksi osaksi puolustusvoimien kokonaistoimintaa liittämällä osaamisnäkökulma puolustusvoimien suunnittelu- ja johtamisjärjestelmään sekä käytännön kehittämiseen.
4. Rakennetaan puolustusvoimien osaamisarkkitehtuuri ja osaamiskartta sekä laaditaan siihen perustuva puolustusvoimien organisaation ja koko henkilöstön osaamiskartoitus.
5. Hyödynnetään ja kehitetään asevelvollisten osaamista entistä tehokkaammin.
6. Karsitaan ja kehitetään nykyjärjestelmää. Tarkistetaan kehittämiskeskustelun rakenne ja sisältö sekä nimikirja ja luodaan mahdollinen sähköinen CV (curriculum vitae) ja lisätään kehittämiskeskustelusovellukseen sodan ja rauhan ajan tehtävät sekä tulevaisuudessa tarvittava osaaminen ja nykyosaamiset.

Käynnistysvaiheen keskeisimmät tulokset olivat, että hankkeen kehittämistoimenpiteet määriteltiin ja hyväksyttiin konsensuksessa, puolustusvoimien ylin johto sitoutui hankkeen toteuttamiseen ja lopulta annettiin kirjallinen käsky 12.6.2003 osaamisen hallinnan kehittämistoimenpiteiden toimeenpanosta puolustusvoimien organisaatiossa.

Seuraavassa luvussa kuvataan hankkeen toimeenpanovaiheen pääpiirteinen toteutus ja sen aikana saavutetut keskeisimmät tulokset.

5.1.3. Toimeenpanovaihe

Hankkeen toimeenpanovaiheessa toteutettiin hankkeen kehittämistoimenpiteet. Toimeenpanovaihe käynnistyi asiantuntijaryhmän kokouksella, jossa suunniteltiin hankkeen kehittämistoimenpiteiden yksityiskohtainen toimeenpano, vastuut ja resurssit (Osaamisen hankkeen jatkosuunnittelu 2003). Toimeenpanosta laadittiin erillinen asiakirja, jossa pääesikunnan päällikkö ja puolustusvoimien henkilöstöpäällikkö käskivät hankkeen käytännön toimeenpanon puolustusvoimien organisaatiossa (Puolustusvoimien osaamisen hankkeen III-vaiheen käynnistäminen 2004).

Osaamisen hallinnan hankkeen auditoinnin jälkeen tarkistettiin hankkeen organisointi ja sen myötä perustettiin erillinen hankeorganisaatio, johon kuuluivat ohjausryhmä, projektiryhmä, asiantuntijaryhmä sekä puolustusvoimien kehittämisohjelmien työryhmät. Hanketta ohjanneen ohjausryhmän puheenjohtajana oli hankkeen omistajana toiminut Pääesikunnan henkilöstöosaston apulaisosastopäällikkö. Lisäksi ohjausryhmään kuuluivat Pääesikunnan operatiivisen osaston ja koulutusosaston edustajat sekä PA Consulting Groupin edustaja. Hanketta toteuttaneeseen projektiryhmään kuuluivat Pääesikunnan henkilöstö-, koulutus- ja asevelvollisuusosastojen edustajat sekä Puolustusvoimien Koulutuksen Kehittämiskeskuksen (PvKvK) edustaja. Asiantuntijaryhmässä oli kaikkien puolustushaarojen sekä kaikkien puolustusvoimien aluehallintotason organisaatioiden edustaja sekä lisäksi puolustusministeriön edustaja. Kaikkiaan asiantuntijaryhmän ko-

koonpanoon kuului noin kaksikymmentä henkilöä. Tutkijan rooli hankkeen valmistelijana ja toteuttajana päättyi 1.3.2004 ulkomaanpalvelukseen siirtymisen vuoksi. Tutkija oli kuitenkin nimettyä asiantuntijaryhmään ja osallistui joidenkin hankkeen myöhempien osien kommentointiin. Kehittämishojelmien työryhmien työskentelyyn (työpajoihin) osallistuivat kehittämissohjelmien ja hankkeiden omistajat sekä hankehenkilöt. Projektipäälliköt ohjasivat projekti- ja asiantuntijaryhmien sekä puolustusvoimien kehittämissohjelmien työryhmien työskentelyä. Lisäksi projektipäälliköt raportoivat hankkeen toteutuksesta ja sen tuloksista hankkeen ohjausryhmälle. Asiantuntijaryhmä vastasi edustamansa johtoportaan perehdyttämisestä ja tarvittavien koulutustilaisuuksien suunnittelusta sekä toteutuksesta yhteistoiminnassa edustamansa organisaation henkilöstö- ja koulutusjohdon kanssa. (Puolustusvoimien osaamisen hallinta – hankeauditointi 2004; Puolustusvoimien osaamisen hallinta hankkeen hankevaihe 2005, 5–7.)

Toimeenpanovaiheessa hankkeesta tiedotettiin aiempien vaiheiden tapaan sekä puolustusvoimien ylimmässä johdossa että muun henkilöstön keskuudessa sekä edelleen puolustusvoimien ulkopuolella. Puolustusvoimissa hankkeen etenemisestä ja sen tuloksista tiedotettiin muun muassa Pääesikunnan johtoryhmässä sekä puolustusvoimien henkilöstö- ja koulutusalan neuvottelupäivillä (Henkilöstöalan neuvottelupäivät 2003, liite 1; Puolustusvoimien koulutusalan neuvottelupäivät 2004; Pääesikunnan johtoryhmän kokous 2004). Puolustusvoimien ulkopuolella hankkeesta informoitiin muun muassa valtionhallinnon osaamisen teemaverkostossa (Osaamisen teemaverkoston kokous 2004) sekä valtiovarainministeriön urahankkeessa (Peltoniemi 2004a; Uusille urille -seminaari 2003). Tämän lisäksi toimeenpanovaiheessa käynnistettiin osaamisen hallintaan liittyvää koulutusta, jota järjestettiin toteuttamalla seitsemän valtakunnallista koulutus- ja informointipäivää puolustushaarojen, maanpuolustusalueiden, Puolustusvoimien Materiaalilaitoksen sekä Pääesikunnan henkilöstölle (Puolustusvoimien osaamisen hallinta hankkeen hankevaihe 2005, 8).

Osaamisen hallinnan hanke katselmoitiin ja hankevaihe päätettiin 5.4.2005 pidetyssä lopukatselmustilaisuudessa, johon oli kutsuttu hankkeen toteutuksessa mukana olleet tahot (Puolustusvoimien osaamisen hallinta hankkeen hankevaihe 2005, 22). Hankevaiheen päättämiseen liittyen laadittiin suunnitelma, joka sisälsi ylläpitovaiheeseen siirtymiseen liittyvät toimenpiteet sekä niihin liittyvät vastuut ja resursoinnin (Puolustusvoimien osaamisen hallinta hankkeen ylläpitovaiheeseen siirtyminen ja hankkeen päättäminen 2004, 3).

Osaamisen hankkeen loppuraportin (2005) mukaan hankkeen toteutusvaiheen keskeisimpiä tuloksia olivat muun muassa puolustusvoimien osaamisarkkitehtuuri, puolustusvoimien osaamisluettelo, alakehittämissohjelmien osaamiskarttojen luonnokset, osaamisen hallinnan prosessikuvaukset, osaamisen hallinnan edellyttämä tiedonvaihtomalli osana tietojärjestelmäarkkitehtuuryötä, kehityskeskustelusovelluksen käyttäjävaatimukset ja teknisen toteutuksen suunnitelma, osaamiskartoitusosion luominen oppimisen suunnittelun verkkopalveluun, puolustusvoimien pysyväisasiakirjatasoisten ohjeiden päivitystarpeiden kartoittaminen ja suunnitelma päivitysten toteutuksesta sekä puolustusvoimien osaamisen hallinnan kärkiosaajien luominen (Puolustusvoimien osaamisen hallinta hankkeen hankevaihe 2005, 8).

Seuraavassa luvussa kuvataan, mikä vaikutus puolustusvoimien oppivan organisaation kehittämisellä oli kokonaisuutena puolustusvoimien organisaatioon ja miten kehittämisen tulos ilmeni puolustusvoimien systeemissä osaamisen hallinnan hankkeen päätyttyä vuoden 2005 alussa.

5.2. Keskeisimmät tulokset

Taulukossa 1 on esitetty yhteenvedo tutkimuksen teoriassa esitetyistä oppivan organisaation systeemiin kuuluvista (A) kehittämistoimenpiteistä (**ks. luku 3.7.3.**) ja puolustusvoimien (B) lähtökohtatilanteesta vuonna 2001 (**ks. luku 4.4.**) sekä (C) puolustusvoimien oppivan organisaation kehittämisessä käytännössä toteutetuista kehittämistoimenpiteistä ja kehittämisellä aikaansaaduista yksittäisistä empiirisistä tuloksista vuonna 2005.

Puolustusvoimien oppivan organisaation kehittämisen keskeisimmät tulokset olivat seuraavat: 1) puolustusvoimiin luotiin oppivan organisaation yhteinen kieli, 2) puolustusvoimiin luotiin osaamisen johtamisen systeemi ja 3) Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet kyettiin määrittelemään (Puolustusvoimien osaamisen hallinta hankkeen hankevaihe 2005; Puolustusvoimien osaamisen hankkeen III-vaiheen käynnistäminen 2004, 1–2; Puolustusvoimien osaamisluettelo ja osaamisen hallinnan toimintatapamallit 2004).

Taulukko 1. Puolustusvoimien oppivan organisaation kehittäminen.

A) Teoriamaallisia esitetyt kehittämistoimenpiteet	B) Puolustusvoimien lähtökohtatilanne vuonna 2001	C) Hankkeessa toteutetut kehittämistoimenpiteet sekä kehittämisen tulos vuonna 2005
1. - Yhteisen ymmärryksen ja näemyksen saavuttaminen sekä käsitteiden luominen ja integrointi osaksi organisaation muuta toimintaa.	- Oppivan organisaation keskeisiä käsitteitä ei oltu määritelty ja puolustusvoimissa ei ollut oppivan organisaation yhteistä kieltä. - Puolustusvoimissa oli yhteinen ammattikieli.	- Puolustusvoimille luotiin oppivaan organisaatioon liittyvät keskeiset käsitteet ja ne julkaistiin puolustusvoimien määritelmärekisterissä. - Uusia käsitteitä käytettiin johdonmukaisesti puolustusvoimien dokumenteissa. Saatiin aikaan yhteinen oppivan organisaation kieli.
2. - Osaamisen johtamisen ajattelu- ja toimintatapamallin luominen sekä osaamisen johtamisen integrointi osaksi organisaation muuta johtamista. - Osaamisen johtamisella nostetaan organisaation aineettoman pääoman johtaminen samalle tasolle organisaation muiden tekijöiden kanssa.	- Puolustusvoimien vahvuutena oli ylivertainen suunnittelu- ja toimeenpanokyky, joka perustui toimivaan johtamissysteemiin. - Puolustusvoimissa arvostettiin oppimista ja muun muassa sotilaskoulutuksen antaminen määriteltiin puolustusvoimien missiossa yhdeksi puolustusvoimien systeemin tärkeimmistä tehtävistä. - Puolustusvoimissa ei ollut osaamisen johtamisen systeemiä (osaamisen johtamisen ajattelu- ja toimintatapamallia). - Puolustusvoimien johtamissysteemissä ei ollut loogista liityntäpintaa tai jatkumoa osaamisen johtamisen näkökulmasta.	- Puolustusvoimille luotiin osaamisen johtamisen systeemi. Osaamisen johtaminen integroitiin puolustusvoimien johtamissysteemiin osaksi. Osaamisen johtamiseen kuuluvat toimenpiteet toteutettiin puolustusvoimien johtamissysteemin eri osissa. - Osaaminen nostettiin yhdeksi henkilöstöalan kehittämisen painopistealueeksi (henkilöstöalan kehittämissuunnitelmassa osaamisen hanke). - Laadittiin osaamisen hallinnan prosessikuvaukset. Luotiin osaamisen johtamisen systeemi.
3. - Organisaation ydinosaamisen määrittäminen.	- Puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet sekä niistä johdetut osaamisalueet ja edelleen niistä johdetut yksilöosaamisalueet olivat määrittelemättä. - Osaamishierarkiaa ei ollut muodostettu.	- Laadittiin puolustusvoimien osaamisarkkitehtuuri. - Määriteltiin puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet, osaamisalueet ja yksilöosaamisalueet. - Laadittiin puolustusvoimien osaamisluettelo. Määriteltiin puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet.
4. - Osaamisnäkökulman integroiminen osaksi organisaation kokonaistoimintaa.	- Osaamisen näkökulmasta puolustusvoimien suorituskyvyn kehittämistä ei johdettu systemaattisesti ja kokonaisvaltaisesti. - Osaamisen ja oppimisen sisältöjä ei ollut johdettu puolustusvoimien visioista ja missioista ja siten looginen ja katkaumaton ketju selonteosta ja puolustusvoimien strategisesta suunnitelmasta yksilöosaamisiin ei ollut kunnossa.	- Liitettiin osaamisnäkökulma puolustusvoimien henkilöstöstrategiaan, henkilöstölinjapäätökseen, henkilöstöalan kehittämissuunnitelmaan sekä puolustusvoimien kehittämissuunnitelmaan ja puolustusvoimien prosesseihin. Osaamisnäkökulman saavuttaminen.
5. - Osaamisen systemaattinen kehittäminen.	- Koulutusta ja oppimista arvostettiin. - Henkilöstövoimavarojen johtamissysteemissä oli henkilöstövoimavarojen koulutuksen alajärjestelmä. - Puolustusvoimien koulutusjärjestelmässä tuotettiin puolustusvoimien tarvitsemia osaamista. - Koulutusjärjestelmässä kehitettävää osaamista ei ollut johdettu puolustusvoimien strategisessa suunnittelusysteemissä tuotetusta suorituskykytiedosta. - Puolustusvoimissa ei tästä näkökulmasta tarkasteltuna ollut kykyä luoda systemaattisesti tulevaisuudessa tarvittavaa osaamista ja siten systeemin tulevaisuutta.	- Luotiin osaamisen johtamisen systeemi. - Laadittiin puolustusvoimien osaamisluettelo. - Luotiin puolustusvoimille osaamisen hallinnan karkiosajat. - Liitettiin osaamisen hallinnan hankkeen tulokset puolustusvoimien osaamisen kehittämisen strategiaan. Luotiin edellytykset osaamisen systemaattiselle kehittämiselle.
6. - Osaamisen hallinnan rakenteiden sekä osaamisarkkitehtuurin luominen ja kehittäminen.	- Henkilöstövoimavarojen johtamissysteemissä oli osaamisen hallinnan rakenteita. - Puolustusvoimissa ei ollut osaamisarkkitehtuuria.	- Luotiin puolustusvoimien osaamisarkkitehtuuri. - Tehtiin osaamisen hallinnan edellyttämät tiedonvaihtomallit osana tietojärjestelmäarkkitehtuurityötä. - Tehtiin kehityskeskustelusuveluksen käyttäjävaatimukset ja teknisen toteutuksen suunnitelma. - Tehtiin osaamiskartoitusosio oppimisen suunnittelun verkkopalveluun. - Kartoitettiin puolustusvoimien pysyväisasiakirjatasoisten ohjeiden päivitystarpeet. Luotiin osaamisarkkitehtuuri sekä edellytykset osaamistietojen hallinnalle.

Sarakkeessa **A** ovat oppivan organisaation systeemiin kuuluvat kehittämistoimenpiteet (**ks. luku 3.7.3.**). Sarakkeessa **B** ovat puolustusvoimien oppivan organisaation lähtökohtatilanne vuonna 2001 (**ks. luku 4.4.**). Sarakkeessa **C** ovat puolustusvoimien osaamisen hallinnan hankkeessa (oppivan organisaation kehittämisessä) toteutetut kehittämistoimen-

piteet sekä kehittämisellä aikaansaadut keskeisimmät tulokset. (Puolustusvoimien osaamisen hallinta hankkeen hankevaihe 2005, 8; Puolustusvoimien osaamisen hankkeen III vaiheen käynnistäminen 2004, 4; Puolustusvoimien osaamisluekko ja osaamisen hallinnan toimintatavat 2004; ks. Haasteena johtamisen laajentaminen valtionhallinnossa 2005, 93–99; ks. Osaamisen johtaminen puolustusvoimissa 2003, 3.)

Seuraavaksi esitetään kehittämisen keskeisimmät tulokset siten, että aluksi **luvussa 5.2.1.** kuvataan puolustusvoimien oppivan organisaation yhteinen kieli. Tämän jälkeen **luvussa 5.2.2.** kuvataan, miten osaamisen johtamisen systeemi ilmeni puolustusvoimien asiakirjoissa osaamisen hallinnan hankkeen päätyttyä 5.4.2005 ja lopuksi **luvussa 5.2.3.** kuvataan Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet.

5.2.1. Yhteinen kieli

Tässä luvussa kuvataan, millainen oppivan organisaation yhteinen kieli puolustusvoimiin muodostui.

Oppivan organisaation keskeisimmät käsitteet (**ks. luku 3.7.1.**) ovat oppiva organisaatio, osaamisen johtaminen, osaaminen, ydinosaaminen, osaamisen kehittäminen ja osaamisen hallinta. Puolustusvoimille luotiin oppivan organisaation yhteinen kieli määrittelemällä kyseiset käsitteet ja ne julkaistiin puolustusvoimien määritelmärekisterissä. Lukuun ottamatta ydinosaaminen, jota käsitellään tarkemmin **luvussa 5.2.3.** Kyseiset käsitteet ilmenevät nykyisin myös puolustusvoimien virallisista asiakirjoista, joilla ohjataan koko puolustusvoimien toimintaa. Puolustusvoimien systeemin toimijoilla ja erityisesti sen omalla henkilöstöllä on siten edellytykset ymmärtää yhteisesti, mitä kyseisillä käsitteillä tarkoitetaan puolustusvoimien organisaatiossa.

Puolustusvoimien organisaatiossa edellä luetellut käsitteet on määritelty seuraavasti:

Puolustusvoimien **oppiva organisaatio** on toimintaympäristön muutosten ja tulevien haasteiden mukaan itseään uudistava suorituskykyinen organisaatio (Henkilöstöstrategia 2005, liite 4, 2; Osaamisen johtaminen puolustusvoimissa 2003, liite 2; Puolustusvoimien määritelmärekisteri 2005).

Osaamisen johtaminen on systemaattista toimintaa, jossa puolustusvoimien ja sen henkilöstön osaamista ja oppimista ohjataan puolustusvoimien vision, strategian ja toiminnan tavoitteiden edellyttämällä tavalla (Osaamisen johtaminen puolustusvoimissa 2003, liite 2; Puolustusvoimien määritelmärekisteri 2005).

Osaamisella tarkoitetaan tietoja, taitoja ja muita valmiuksia sekä kykyä soveltaa niitä käytäntöön haluttujen päämäärien saavuttamiseksi. Osaamista voidaan tarkastella yksilön tai organisaation näkökulmasta. (Osaamisen johtaminen puolustusvoimissa 2003, liite 2.) Yksilön osaamisella tarkoitetaan kykyä ja valmiuksia soveltaa tietämystä käytännön toiminnassa haluttujen päämäärien saavuttamiseksi. Organisaation osaamisella tarkoitetaan organisaation kykyä ja valmiuksia hyödyntää ja kehittää henkilöstönsä osaamista ja muita organisaation voimavaroja sekä yhdistää ne päämäärien saavuttamiseksi. (Puolustusvoimien määritelmärekisteri 2005.)

Osaamisen kehittämisellä tarkoitetaan puolustusvoimissa organisaation ja sen henkilöstön kykyjen ja valmiuksien suunnitelmallista kehittämistä (Osaamisen johtaminen puolustusvoimissa 2003, liite 2; Puolustusvoimien määritelmärekisteri 2005).

Osaamisen hallinta sisältää välineet, rakenteet ja toimintamallit, joilla luodaan edellytykset osaamisen johtamiselle (Osaamisen johtaminen puolustusvoimissa 2003, liite 2; Puolustusvoimien määritelmärekisteri 2005: Puolustusvoimien palkatun henkilöstön osaamisen kehittäminen 2004–2017, 2004, 9).

5.2.2. Osaamisen johtamisen systeemi

Aiemmin tehdyssä systeemianalyysissä selvisi (**ks. luku 4.4.**), että puolustusvoimissa ei ollut osaamisen johtamisen systeemiä vielä vuonna 2001. **Tässä luvussa kuvataan, miten puolustusvoimien osaamisen johtamisen systeemi ilmeni puolustusvoimien systeemissä vuoden 2005 alussa.** Systeemikuvaus tehdään vastaavalla tavalla kuin aiemmin **luvussa 4.3.2.–4.3.5.** tehdyt muut puolustusvoimien johtamissysteemin kuvaukset eli määrittelemällä systeemin tehtävä, toiminta ja toiminnan keskeiset tulokset.

Osaamisen johtamisen systeemin tehtävä

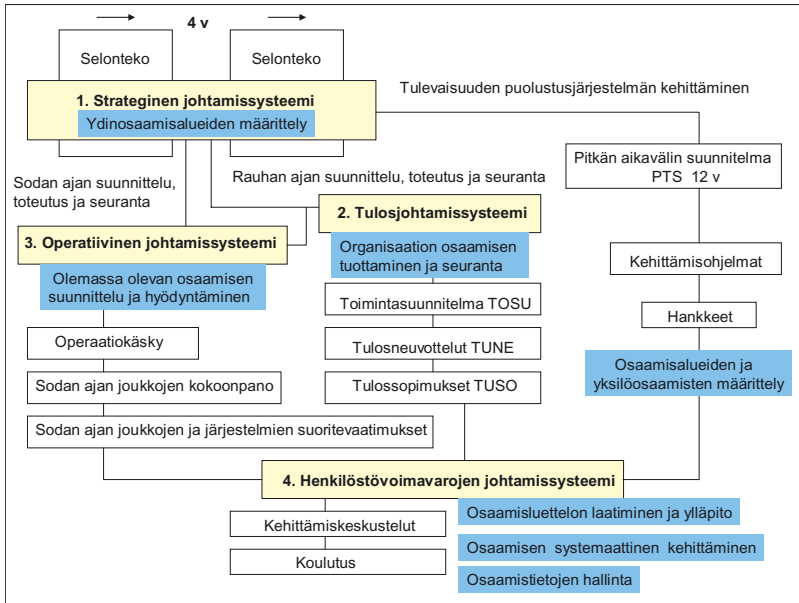
Puolustusvoimien osaamisen johtamisen systeemi on kiinteä osa puolustusvoimien johtamissysteemiä (Puolustusvoimien henkilöstötilinpäätös 2005, 6–7, 17, 28–29; Puolustusvoimien henkilöstötilinpäätös 2004, 19). Osaamisen johtamisen systeemin tehtävänä on varmistaa puolustusjärjestelmän suorituskyvyn edellyttämä ydinsaaminen (Henkilöstöstrategia 2005, 4–5, 6, liitteet 3–4; Osaamisen johtaminen puolustusvoimissa 2003, 3, liitteet 1–2).

Osaamisen johtamisen systeemin toiminta

Osaamisen johtamisen systeemi integroituu kiinteäksi osaksi puolustusvoimien johtamissysteemiä (Puolustusvoimien henkilöstötilinpäätös 2005, 17), ja sen keskeisin toiminta on asemoida ja täsmentää osaamisen ketju puolustusvoimien strategisesta johtamissysteemistä puolustusvoimien operatiiviseen johtamissysteemiin ja tulosjohtamissysteemiin sekä edelleen aina henkilöstöjohtamissysteemiin saakka (Puolustusvoimien osaamisluekkelo ja osaamisen hallinnan toimintatapamallit 2004, liite 2; Puolustusvoimien palkatun henkilöstön osaamisen kehittämisen strategia 2004–2017, 2004, 3).

Puolustusvoimien osaamisen johtamiseen kuuluu muun muassa puolustusjärjestelmän ydinsaamisalueiden niistä johdettavien osaamisalueiden sekä edelleen yksilöosaamisen määrittäminen, olemassa olevan osaamisen suunnittelu ja hyödyntäminen, sekä organisaation osaamisen tuottaminen ja seuranta. Lisäksi toimintaan kuuluu osaamisluekkelon laatiminen ja ylläpito sekä osaamisen systemaattinen kehittäminen sekä osaamistietojen hallinta. (Osaamisen johtaminen puolustusvoimissa 2003, liite 2.2, liite 2.4; Puolustusvoimien osaamisen hankkeen III-vaiheen käynnistäminen 2004; 1, liite 4; Puolustusvoimien osaamisluekkelo ja osaamisen hallinnan toimintatapamallit 2004, liite 2; Puolustusvoimien palkatun henkilöstön osaamisen kehittämisen strategia 2004–2017, 2004, 1–3, 9–10.) **Seuraavaksi kuvataan tarkemmin edellä mainittujen päätoimintojen keskeisintä sisältöä osaamisen johtamissysteemin kokonaisuuden hahmottamiseksi.**

Puolustusvoimien osaamisen johtamisen systeemin toiminnan kokonaiskuvaus on esitetty yksinkertaistetusti **kuviossa 43. Puolustusvoimien strategisessa suunnittelusysteemissä** (kuviossa kohta 1) määrittellen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet sekä kehittämissuunnitelmissa ja hankkeissa ydinosaamisalueista johdetut osaamisalueet ja edelleen niihin liittyvä yksilöosaaminen. **Tulosjohtamissysteemissä** (kuviossa kohta 2) resursoidaan, kehitetään ja raportoidaan puolustusvoimien organisaatiolta nykytehtävissä ja tulevaisuudessa edellytettävää osaamista. **Operatiivisessa suunnittelusysteemissä** (kuviossa kohta 3) suunnitellaan, hallinnoidaan ja käytetään olemassa olevaa osaamista. **Henkilöstövoimavarojen johtamissysteemissä** (kuviossa kohta 4) laaditaan ja ylläpidetään puolustusvoimien osaamisluetteloja, kehitetään systemaattisesti osaamista sekä hallinnoidaan osaamistietoja. (Osaamisen johtaminen puolustusvoimissa 2003, 3; Peltoniemi 2004b; Puolustusvoimien osaamisen hallinta hankkeen hankevaihe 2005, 8; Puolustusvoimien osaamisen hankkeen III vaiheen käynnistäminen 2004, 4; Puolustusvoimien osaamisluettelo ja osaamisen hallinnan toimintatapamallit 2004; Puolustusvoimien palkatun henkilöstön osaamisen kehittäminen 2004–2017; Puolustusvoimien palkatun henkilöstön osaamisen kehittämisen strategia 2004; ks. Haasteena johtamisen laajentaminen valtionhallinnossa 2005, 94.)



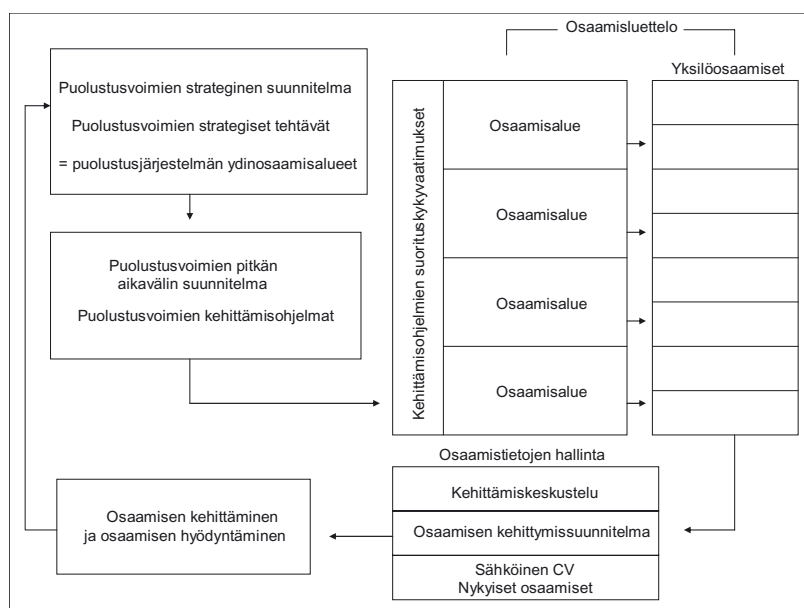
Kuvio 43. Puolustusvoimien osaamisen johtamisen systeemin yleiskuvaus vuonna 2005. (Ks. luku 4.3.1. Kuvio 39.)

Osaamisen johtamisen systeemin toiminnan tulokset

Osaamisen johtamisen systeemin toiminnan keskeisimpiä tuloksia ovat muun muassa 1) puolustusvoimien osaamisarkkitehtuuri, 2) puolustusvoimien osaamisluettelo (ydinosaamisalueisiin perustuvien osaamisalueiden ja edelleen niihin liittyvien yksilöosaamisten kuvaukset) sekä 3) edellytysten luominen puolustusjärjestelmän edellyttämän ydinosaamisen systemaattiselle kehittämiselle, uuden osaamisen luomiselle sekä osaamistietojen hallinnalle (Osaamisen johtaminen puolustusvoimissa 2003, 3; Peltoniemi 2004b; Puolustusvoimien osaamisen hallinta hankkeen hankevaihe 2005, 8; Puolustusvoimien

osaamisen hankkeen III-vaiheen käynnistäminen 2004, 4; Puolustusvoimien osaamislue- telo ja osaamisen hallinnan toimintatapamallit 2004; Puolustusvoimien palkatun henkilöstön osaamisen kehittäminen 2004–2017, 2004, esim. 2–3; Puolustusvoimien pal- katun henkilöstön osaamisen kehittämisen strategia 2004 esim. 36–37, 53). **Seuraavaksi kuvataan kokonaisuuden hahmottamiseksi puolustusvoimien osaamisarkkitehtuuri ja osaamislue- telo sekä erikseen luvussa 5.2.3. puolustusjärjestelmän ydinosaamis- alueet.**

Puolustusvoimien osaamisarkkitehtuuri on rakennekuvaus, josta ilmenee puolustusjär- jestelmän ydinosaamisalueiden ja niihin liittyvien osaamisalueiden ja edelleen yksilöosaamisten muodostumisen periaate. Osaamisarkkitehtuuri helpottaa ydinosaamisen rakentumisen kokonaisuuden hahmottamista. Puolustusvoimien osaamisarkkitehtuuri vuonna 2005 on esitetty **kuviossa 44**. (Puolustusvoimien osaamisen hankkeen III-vaiheen käynnistäminen 2004, liite 2; Pääesikunnan johtoryhmän kokous 2004).



Kuvio 44. Puolustusvoimien osaamisarkkitehtuuri vuonna 2005.

Puolustusvoimien osaamislue- telo sisältää puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueista johdetut osaamisalueet sekä edelleen kuvaukset kuhunkin osaamisalueeseen kiinnittyvistä yksilöosaamisista. Osaamislue- telossa on kolmetoista osaamisaluetta sekä noin sadan yksilöosaamisen kuvaus. Puolustusvoimien osaamisalueet ovat johtaminen, suunnittelu, tutkimus ja kehittäminen, henkilöstö ja koulutus, huolto ja logistiikka, tiedustelu ja valvonta, operaatiotaito, joukot ja järjestelmät, johtamisjärjestelmät ja tietohallinto, toiminnan tuke- minen ja ylläpito, ammattitaito ja ammatillinen uskottavuus, tilannetaju ja muutoskykyisyys, yhteistoiminta sekä tavoitteellisuus ja määrätietoisuus. (Puolustusvoimien osaamisen hal- linta hankkeen hankevaihe 2005, liite 3; Puolustusvoimien osaamislue- telo ja osaamisen hallinnan toimintatapamallit 2005).

Osaamislue-telo on lisätty Pääesikunnan yhteiseksi tuotteeksi (Pääesikunnan työjärjestys 2006, liite 3, 2). Osaamislue-teloa voidaan käyttää apuna esimerkiksi osaamisvaatimusten määrittelyssä, henkilö- ja urasuunnittelussa, henkilösijoittamisessa ja rekrytoinnissa sekä tukena valmistauduttaessa henkilökohtaiseen kehittämiskeskusteluun (Puolustusvoimien osaamislue-telo ja osaamisen hallinnan toimintatapamallit 2004, 1: ks. Haasteena johtamisen laajentaminen valtionhallinnossa 2005, 94–99). Puolustusvoimien henkilöstöpäällikkö vastaa osaamislue-telosta ja henkilöstöesikunnan koulutusosaston päällikkö vastaa sen laadimisesta. Pääesikunnan koulutusosasto ylläpitää, kehittää ja valmistelee puolustusvoimien osaamislue-telon ja työhön osallistuvat Pääesikunnan esikunnat sekä Merivoimien Esikunta ja Ilmavoimien Esikunta (ja vuodesta 2008 alkaen myös Maavoimien Esikunta). Puolustusvoimien henkilöstöpäällikkö esittelee puolustusvoimain komentajalle osaamislue-telon, joka päättää sen hyväksymisestä. (Pääesikunnan työjärjestys 2006, liite 3, 2.)

5.2.3. Puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet

Tässä luvussa kuvataan, mitkä ovat puolustusvoimien oppivan organisaation kehittämisen tuloksena määritellyt Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet.

Ydinosaamisen todettiin aiemmin olevan (ks. luvut 3.5.2., 3.5.3., 3.7.1.) muuttuvan toimintaympäristön ja organisaation rajapinnassa. Toimintaympäristö vaikuttaa ydinosaamisen määrittämiseen, ylläpitämiseen ja kehittämiseen, ja ydinosaaminen vaikuttaa koko organisaation muiden osatekijöiden kehittämiseen. **Puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet** ovat siten turvallisuusympäristön ja organisaation kehittämisen rajapinnassa. Turvallisuusympäristö vaikuttaa puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden ylläpitämiseen ja kehittämiseen ja ydinosaamisalueet asettavat vaatimukset koko puolustusjärjestelmän muiden osatekijöiden kehittämiseksi (ks. luku 3.8. Kuvio 28.).

Ydinosaamisalueet määriteltiin aiemmin (ks. luvut 3.5.2., 3.5.3., 3.7.1.) organisaation aineettoman pääoman muodostamaksi kokonaisuudeksi. Niiden avulla toteutetaan organisaation päätehtävä ja ydintoiminnot hyödyntämällä organisaation aineettomia, taloudellisia ja fyysisiä tekijöitä. **Puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet** voidaan siten määritellä osaamisen painopistealueina, joista Suomen puolustusjärjestelmän kokonaisuorituskyky muodostuu ja joiden avulla puolustusvoimien päätehtävä ja ydintoiminnot toteutetaan hyödyntämällä puolustusvoimien aineettomia, taloudellisia ja fyysisiä tekijöitä.

Kokonaismaanpuolustuksen toimenpiteillä turvataan yhteiskunnan elintärkeät toiminnot. Kokonaismaanpuolustukseen liittyvät velvoitteet on säädetty laeissa ja asetuksissa, ja kokonaismaanpuolustuksen liittyvien toimenpiteiden yhteensovittaminen on puolustusministeriön vastuulla. (Kokonaismaanpuolustus 2005.) Yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamista johtaa ja valvoo valtioneuvosto sekä omalla hallinnonalallaan toimivaltainen ministeriö (YETTS 2003, 17). Valtioneuvoston periaatepäätös ja yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamisen strategia määrittävät strategiset tehtävät ja suorituskykyvaatimukset eri hallinnonaloille (VNS 6/2004, 128). Strategisilla tehtävillä tarkoitetaan niitä tehtäviä, joiden hoitaminen on välttämätöntä yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamiseksi kaikissa mahdollisissa oloissa (Valtioneuvoston periaatepäätös 2003, 6). Yhteiskunnan elintärkeät toiminnot ovat valtion johtaminen, ulkoinen toimintakyky, **valtakunnan sotilaallinen puolustus**, sisäinen turvallisuus, talouden ja yhteiskunnan toimivuus, väestön toimeentuloturva ja toimintakyky sekä henkinen kriisinkestokyky (YETTS 2003, 22–23). Puolustusvoimat vastaa Suomen sotilaallisesta puoluksesta (Sotilaallinen maanpuolustus 2002, 9).

Puolustuksen kehittämisen lähtökohtana ovat uhkatekijät ja niistä johdettu puolustusjärjestelmältä edellytettävä suorituskyky (VNS 6/2004). Puolustusvoimien on kyettävä kaikissa oloissa hoitamaan sille annetut strategiset tehtävät (Valtioneuvoston periaatepäätös 2003, 6; VNS 6/2004, 128, 101; YETTS 2003 22, 26). Valtioneuvoston periaatepäätös ja sen perusteluosana oleva yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen strategia määrittelevät yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamiseen liittyvät puolustusvoimien strategiset tehtävät (VNS 6/2004, 128; YETTS 2003, 28). Puolustusjärjestelmältä edellytettävä suorituskyky on esitetty puolustusvoimien strategisessa suunnitelmassa, joka samalla ohjaa puolustusvoimien strategista kehittämistä (Vaatimukset ja niiden hallinta puolustusvoimissa 2004, 3, liite 1; Vaatimusten hallinnan soveltaminen puolustusvoimissa 2004, 24). Puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden määrittely on kiinnitetty puolustusjärjestelmän strategiaan tehtäviin ja suorituskykyvaatimuksiin, koska ne kuvaavat kokonaisuutena sen, mitä puolustusjärjestelmän on kyettävä tekemään nykyisessä toimintaympäristössä ja mihin suuntaan puolustusjärjestelmää kokonaisuutena kehitetään eli millaiseen mahdolliseen toimintaympäristöön varaudutaan (Osaamisen hankkeen eteneminen 2003; Puolustusvoimien osaamisen hankkeen III-vaiheen käynnistäminen 2004, liite 2).

Puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden määrittelytyö tehtiin puolustusvoimien operatiivisen alan sekä henkilöstö- ja koulutusalan yhteistyönä. Lopulliseen muotoonsa ydinosaamisalueet muotoutuivat puolustusvoimien ylimmän operatiivisen johdon sekä henkilöstöjohdon esittelyissä. (mm. Esittelyt 2003b, d–g.) Vielä ennen lopullista hyväksymistä ydinosaamisalueet käsiteltiin ja hyväksyttiin Pääesikunnan johtoryhmän kokouksissa (esim. Pääesikunnan johtoryhmän kokous 6/2003, 1/2004). Ydinosaamisalueet vahvistettiin virallisesti ja ne julkaistiin puolustusvoimien organisaatiossa marraskuussa vuonna 2003 (Osaamisen hankkeen eteneminen 2003).

Määrittelytyön tuloksena puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet jaettiin strategisiin ydinosaamisalueisiin ja muihin ydinosaamisalueisiin. Strategiset ydinosaamisalueet ovat osaamisen painopistealueet, joiden hallitseminen ja kehittäminen on välttämätöntä kaikissa mahdollisissa tilanteissa. Suomen puolustusjärjestelmän strategiset ydinosaamisalueet ovat strategisen tilannekuvan muodostaminen ja ylläpito, alueellisen koskemattomuuden valvonta ja turvaaminen, yhteiskunnallisten elintärkeiden toimintojen ja kohteiden suojaaminen, sotilaallisten uhkien torjuminen ja osallistuminen kansainväliseen kriisinhallintaan. (Osaamisen hankkeen eteneminen 2003, 3; Vaatimusten hallinnan soveltaminen puolustusvoimissa 2004, 26; Valtioneuvoston periaatepäätös 2003, 6; VNS 6/2004, 1, 101–102; YETTS 2003, 15, 26–27.)

Muut ydinosaamisalueet ovat puolustusjärjestelmän suorituskyvyn painopistealueet. Nämä ydinosaamisalueet ovat ennakkovaroituskky, aluevalvontakky, johtamiskky, kansainvälinen kriisinhallintakky, yhteiskunnan toimintaedellytysten suojaamiskky, voimavarojen vastaanottokky, ennaltaehkäisykky, ilmapuolustuskyky, meripuolustuskyky, maahyökkäyksen torjuntakky, joukkotuotantokky ja toiminnan ylläpitokky. (Osaamisen hankkeen eteneminen 2003, 3; Vaatimusten hallinnan soveltaminen puolustusvoimissa 2004, 26; Valtioneuvoston periaatepäätös 2003, 6; VNS 6/2004, 1, 101–102; YETTS 2003, 15, 26–27.)

Luvussa 6 jatketaan puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden tarkastelua ja tutkitaan, miten ne mahdollisesti muuttuisivat oletetussa toimintaympäristön muutoksessa eli tilanteessa, jossa Suomi liittyisi Naton jäseneksi.

5.3. Tulosten arviointi

Tässä luvussa arvioidaan osaamisen hankkeen tuloksia. Aluksi luvussa 5.3.1. arvioidaan keskeisimmät tulokset puolustusvoimien kannalta. Tämän jälkeen luvussa 5.3.2 arvioidaan kehittämisen lopputulosta oppivan organisaation ideaalimallin näkökulmasta.

5.3.1. Osaamisen hankkeen keskeisimpien tulosten arviointi

Puolustusvoimien osaamisen hallinnan hankkeen keskeisimmät tulokset olivat 1) oppivan organisaation yhteinen kieli luominen, 2) osaamisen johtamisen systeemi luominen ja 3) Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden määrittäminen. Seuraavaksi arvioidaan näiden merkitystä ja arvoa Suomen puolustusvoimien tulevaisuuden kehittämisen kannalta sekä esitetään joitakin päätelmiä mahdollisesta jatkokehittämisestä.

Puolustusvoimien oppivan organisaation yhteinen kieli

Puolustusvoimiin on muodostunut oppivan organisaation **yhteinen kieli**, joka ilmenee käytännössä muun muassa puolustusvoimien kokonaistoimintaa ohjaavista keskeisistä asiakirjoista. Esimerkiksi puolustusvoimien henkilöstöstrategiassa, henkilöstötilinpäätöksessä sekä osaamisen kehittämisen strategiassa käytetään oppivan organisaation käsitteitä loogisesti ja yhdenmukaisesti (Henkilöstöstrategia 2005, Puolustusvoimien henkilöstötilinpäätös 2004; Puolustusvoimien palkatun henkilöstön osaamisen kehittäminen 2004–2017, 2004). Yhteisen kielen löytyminen ja sen looginen käyttö puolustusvoimien virallisissa dokumenteissa luovat puolustusvoimien toimijoille edellytyksiä hahmottaa kompleksista ilmiökenttää yhdenmukaisesti. Yhteinen kieli parantaa ymmärrystä ja tämä luo edellytykset keskusteluille, tulkinnalle sekä yhteistoiminnan kehittämiseksi puolustusvoimien ulkopuolisten toimijoiden kanssa. Yhteisen kielen avulla voidaan entistä joustavammin jatkaa puolustusvoimien oppivan organisaation kehittämistä.

Tieto- ja oppimiskäsitys muokkaavat henkilöstön yksilöllisiä ajatuksia ja näkemyksiä. Kulakin henkilöllä on lopulta oma näkemys siitä, miten hän tulkitsee syntyneitä käsitteitä ja tarkasteltavaa ilmiötä. Yhteinen ymmärrys ei synny käskemällä ja virallisilla määrittelyillä. Määrittelyiden lisäksi tarvitaan avointa dialogia ja käytännön toimintaa, johon henkilöstö voi aktiivisesti osallistua. Dialogi tarkoittaa kokemuksellista vastavuoroisuutta muiden kanssa (Rauhala 1989). Dialogi eli avoin vuorovaikutus on tärkeä edellytys organisaatiossa tapahtuvaan oppimiseen (Viitala 2005, 187). Käsitteet on tehtävä todeksi myös puolustusvoimien arkitodellisuudessa ja ”kentällä”. Yhdessä tekemisen ja omakohtaisen ymmärryksen kautta voidaan saavuttaa yhteisöllistä ymmärrystä, jossa käsitteet saavat uusia sisältöjä ja ilmenemismuotoja.

Puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden sisällöt on määritelty. Puolustusvoimilta kuitenkin puuttuu yhä ydinosaamisen virallinen määritelmä. Ydinosaamisen määritelmä kuuluu kuitenkin keskeisesti oppivan organisaation käsitteisiin ja sen määrittely tulisi lisätä puolustusvoimien oppivan organisaation käsitteisiin (**ks. luku 3.7.1.**). Määritelmä tulisi lisätä puolustusvoimien määritelmärekisteriin. Yhtenä määrittelyn lähtökohtana voisi esimerkiksi käyttää tässä tutkimuksessa tehtyä määritelmää, joka on seuraava (**ks. luvut 3.5.2., 3.5.3., 3.7.1., 5.2.3.**):

Puolustusjärjestelmän ydinosaaminen kuvaa niiden kykyjen muodostamaa kokonaisuutta, jotka vaikuttavat puolustusjärjestelmän suorituskyvyn taustalla. Puolustusjärjestelmän ydinosaaminen muodostuu ydinosaamisalueiden muodostamasta kokonaisuudesta.

Puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet ovat turvallisuusympäristön ja organisaation kehittämisen rajapinnassa. Turvallisuusympäristö vaikuttaa puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden ylläpitämiseen ja kehittämiseen, ja ydinosaamisalueet asettavat vaatimukset koko puolustusjärjestelmän muiden osatekijöiden kehittämiseksi.

Puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet kuvaavat kattavasti niitä osaamisen painopistealueita, joista Suomen puolustusjärjestelmän kokonaisuorituskyky muodostuu ja joiden avulla puolustusvoimien päätehtävä ja ydintoiminnot toteutetaan hyödyntämällä puolustusvoimien aineettomia, taloudellisia ja fyysisiä tekijöitä.

Puolustusvoimien osaamisen johtamisen systeemi

Osaamisen hankkeen lopputuloksena oli mahdollista kuvata puolustusvoimien **osaamisen johtamisen systeemi** vastaavalla tavalla kuin puolustusvoimien johtamissysteemin muut osat (**ks. luku 4.3.**). Systeemikuvauksessa siis ilmeni, että puolustusvoimiin oli kehittämisen tuloksena muodostunut osaamisen johtamisen systeemi ja puolustusvoimien oppivassa organisaatiossa oli aidosti panostettu osaamisen johtamiseen, kehittämiseen ja hallintaan (**ks. kuviot 39 ja 43**). Systeemikuvauksessa jouduttiin kuitenkin laatimaan hyödyntämällä useampaa puolustusvoimien asiakirjaa, koska osaamisen johtamisen kuvaus oli sirpaloitunut ja kokonaiskuvausta ei ollut muulla tavalla löydettävissä. Toisaalta hankkeen toteutuksessa oli onnistuttu alkuperäisen toteutusidean mukaisesti. Puolustusvoimiin ei luotu uutta johtamisen ”ismiä”, vaan osaamisen johtamisen systeemi oli integroitunut puolustusvoimien muun johtamissysteemin osaksi, joka samalla oli puolustusvoimien oppivan organisaation vahvuusalue.

Kuten **kuviosta 43 (ks. luku 5.2.2.)** ilmenee, osaamisen johtamisen toimenpiteet toteutetaan ja sen tuloksia hyödynnetään puolustusvoimien johtamissysteemin eri osissa. Ehkä juuri tästä johtuen on myös vaikea saada kokonaisvaltaista kuvaa siitä, mistä osaamisen johtamisesta on pohjimmiltaan kysymys. Osaamisen johtamisen merkitys tulisikin ymmärtää laajasti ja siten, että osaamisen johtaminen on puolustusvoimien oppivan organisaation käytännön toimintaa, jolla pyritään luomaan puolustusvoimien nykytehtävien edellyttämää sekä tulevaisuudessa tarvittavaa vahvaa ydinosaamista. Toiminnan lisäksi kyseessä on myös ajattelumalli (ks. Salonen 101), jossa puolustusvoimien suorituskyvyn kehittämistä tarkastellaan kokonaisvaltaisesti.

Puolustusvoimien osaamisen johtamisen systeemi oli vuoden 2005 tilanteessa kuvattavissa osana puolustusvoimien johtamissysteemiä. Tehdyn systeemanalyysin perusteella puolustusvoimien osaamisen johtamisen systeemi voidaan määritellä seuraavasti:

Puolustusvoimien osaamisen johtamisen systeemin avulla pyritään varmistamaan puolustusjärjestelmän suorituskyvyn edellyttämä ydinosaaminen. Tavoitteeseen pyritään asemoimalla ja täsmentämällä osaamisen looginen ketju Valtioneuvoston turvallisuus- ja puolustuspoliittisesta selonteosta puolustusvoimien strategiseen ja operatiiviseen johtamissysteemiin sekä tulosjohtamis- ja edelleen henkilöstöjohtamissysteemiin saakka.

Osaamisen johtamisen systeemiin kuuluu puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden ja niistä johdettavien osaamisalueiden sekä edelleen yksilöosaamisten määrittäminen. Lisäksi toimintaan kuuluu osaamisen systemaattinen kehittäminen, osaamisen hyödyntäminen ja osaamistietojen hallinta.

Tutkimuksessa on toistuvasti korostettu kokonaisvaltaisen lähestymistavan merkitystä. Myös osaamisen hallinnan hankkeen loppuraportissa tuotiin esille, että hankevaiheen toteutus onnistui lähes kiitettävästi, mutta suurimpana puutteena oli hankkeen kokonaispäämäärän jääminen epäselväksi (Puolustusvoimien osaamisen hallinta hankkeen hankevaihe 2005, 17). Myös tämä johtopäätös korostaa tutkimuksessa esiin nostettua kokonaisvaltaisen ajattelumallin tärkeyttä.

Puolustusvoimissa on tehty aitoa oppivan organisaation kehittämistyötä, jonka tulokset ilmenevät tutkimuksen tulosten mukaan muun muassa puolustusvoimien osaamisen johtamisen systeemin konkreettisena toimintana. Toiminta ei kuitenkaan vielä ole kaikilta osin koordinoitua ja eri osatekijät eivät toimi vielä parhaalla mahdollisella tavalla yhdessä, esimerkiksi määritelty osaamisluekko ei vielä ohjaa puolustusjärjestelmän ydinosaamisen systemaattista kehittämistä. Edellytykset tähän on luotu, mutta käytännön toteutus on vielä kesken. Huomionarvoista on, että kokonaisrakenne on kuitenkin olemassa. Tässä puolustusvoimien olisi vielä mahdollista tukea kokonaisuuden jäsentymistä laatimalla kattava osaamisen johtamisen kokonaiskuvaus, joka voitaisiin esimerkiksi julkaista pysyväisohjeena, kuten puolustusvoimien organisaatiossa on yleisesti tapana. Tällöin osaamisen johtaminen institutionalisoitaisiin pysyvämmiin puolustusvoimien toimintoihin kuuluvaksi. Tämä parantaisi puolustusvoimien kompleksisen ilmiökentän kokonaisuuden hahmottamista sekä loisi nykyistä paremmat edellytykset puolustusvoimien oppivan organisaation ja siihen kuuluvan osaamisen johtamisen kokonaisvaltaiselle hahmottamiselle ja kehittämiselle.

Puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet

Puolustusjärjestelmän **ydinosaamisalueiden** määrittelytyö sujui yksimielisesti ja puolustusvoimien ylin johto osallistui prosessiin. Ydinosaamisalueiden määrittelyllä oli keskeinen merkitys, koska se ohjasi koko puolustusvoimien osaamisluekkojen muodostumista. Koko hankkeen kannalta suurin arvo oli kuitenkin ehkä itse määrittelyprosessilla, koska se ohjasi osallistujien yhteisen ymmärryksen ja tiedon rakentumista. Tällä on arvoa tiedon jakamisessa ja toimintakulttuurin kehittämisessä.

Tutkimuksessa esitetyt Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet luovat hyvän perustan puolustusvoimien tulevaisuuden toiminnan painopistealueiden arvioimiselle. Puolustusvoimien onkin useammassa yhteydessä todettu keskittyvän jatkossa yhä enemmän ydintehtävien ja ydintoimintojen toteuttamiseen (Henkilöstöstrategia 2005, 15; Kaskeala 2004; Puolustusvoimien tulossopimus 2003, liite 2, 3; VNS 6/2004, 86).

Ydintoiminnot ja ydintehtävät toteutetaan ydinosaamisella. Tästä johtuen puolustusvoimien tulisi myös määritellä ja kuvata ydintoimintonsa ja ydintehtävänsä. Tutkimuksessa määritetyt puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet muodostavat kestävä pohjan niiden arvioimiselle ja määrittämiselle. Määritetyt ydintoiminnot ja ydintehtävät tulevat vaikuttamaan toiminnan, voimavarojen sekä edelleen tutkimus- ja kehittämistoiminnan suuntaamiseen koko puolustusvoimissa. Tämän lisäksi määritetyt ydintehtävät ja ydintoiminnot tulevat vaikuttamaan kumppanuuksien hallintaan sekä toisaalta toiminnan priorisointiin sekä mahdollisten toisarvoisten toimintojen karsimiseen.

Puolustusvoimien osaamisluettelossa olevien osaamisalueiden määrittely ja niistä edelleen johdettujen yksilöosaamisten määrittely tehtiin puolustusvoimien kehittämisohjelmien työpajoissa. Syntynyttä osaamisluetteloa voidaan kokonaisuutena pitää lievästi epäonnistuneena kahdesta syystä. Ensinnäkin osaamisluettelosta puuttuvat puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet ja toiseksi yksilöosaamisten kuvaukset tehtiin pelkästään ylätasolla ja nämä kuvaukset ovat jääneet liian yleiselle tasolle.

Tutkimuksessa kuvattu osaamisen johtamisen systeemi purkaa puolustusjärjestelmän kokonaisuusurituskyvyn ydinosaamisalueisiin ja nämä edelleen osaamisalueisiin, jolloin kokonaisuus ja sen osatekijät hahmottuvat kokonaisvaltaisesti. Nykyisestä osaamisluettelosta ydinosaamisalueet kuitenkin puuttuvat ja tämä ei tue kokonaisuuden rakentumista. Ydinosaamisalueet tulisi lisätä osaamisluetteloon, koska ne ovat koko osaamisarkkitehtuurin lähtökohta ja perusta ja ne luovat perusteet kaikkien muiden osajärjestelmien kehittämiselle. Tällöin sekä henkilöstö että henkilöstön ja järjestelmien kehittämisestä vastuussa olevat tahot pystyisivät suunnittelemaan ja kehittämään tämän kokonaisrakenteen mukaisesti tarvittavia ydinosaamisalueiden osatekijöitä, kuten osaamisalueita ja yksilöosaamisia puolustusjärjestelmän kokonaisuutta parhaiten vahvistavaksi. Tämä ohjaisi samalla oppimisprosesseja, tiedon rakentumista sekä uuden tiedon tuottamista koko puolustusvoimien organisaatiossa.

Osaamisluettelon nimi tulisi muuttaa **osaamiskartaksi**, joka kuvaa paremmin kokonaisuutena, mistä on kysymys. Osaamiskartta sisältäisi siten kokonaisuutena 1) puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet sekä niistä johdetut 2) osaamisalueet sekä edelleen niistä johdetut 3) yksilötason osaamisluettelot. **Osaamisluettelo** olisi vain yksilötasolla vaadittavien osaamisten luetteloitu kuvaus.

Puolustusvoimien yksilötason osaamisluettelon laatimisen ja ylläpidon lähestymistapaa tulisi myös tarkastella uudelleen, koska puolustusvoimiin luotu malli on osittain ristiriidassa oppivan organisaation ideaalimallin kanssa. Osaaminen syntyy oppimisprosessissa ja oppiminen tapahtuu aina ensin yksilötasolla. Oppimisessa uusi tieto, osaaminen ja innovaatiot siirtyvät yksilötasolta ryhmä- tai tiimitasolle ja sieltä edelleen osittain jalostuen organisaatiotason osaamiseksi. Oppiminen on oppivan organisaation keskeisin prosessi ja sen tärkein tehtävä on uudistaa ja vahvistaa organisaation ydinosaamista. Tämän prosessin kehittymistä tulisi tukea myös osaamisarkkitehtuuria rakennettaessa. Puolustusvoimien yksilö-, ryhmä- ja organisaatiotason oppimisprosessit tulisi pyrkiä kytkemään toisiinsa, ku-

ten oppivan organisaation ideaalimallissa on tehty (**ks. luku 3.7.4.**). Henkilökohtaista osaamislueettoa ei tulisi tämän perusteella muodostaa pelkästään hierarkiassa ylätasolla, vaan yksilötason osaaminen tulisi nykyisen systeemin toiminnasta poiketen muodostaa yksilötasolla ja muokata hierarkiassa alhaalta ylöspäin. Uusi yksilötason osaaminen tulisi myös dokumentoida samalla kun uusi tieto syntyy. Tällöin se olisi myös heti kaikkien muiden ihmisten, ryhmien ja koko organisaation oppimisen käytössä. Tämä tehostaisi puolustusvoimien organisaation oppimista, innovointia ja vahvistaisi koko puolustusjärjestelmän ydinosaamisen rakentumista. Puolustusvoimien nykyinen yleisellä tasolla oleva osaamislueettoa saattaa huonoimmassa tapauksessa jäädä kokonaan vaille tarkoitustaan. Myös uutta osaamista, innovaatioita ja toimintatapoja saattaa jäädä jopa kokonaan huomioidamatta. Viime kädessä valmiina ylhäältä annettu osaamislueettoa voi jopa passivoida henkilöstöä.

Ydinosaamisalueiden määrittäminen, ylläpito ja kehittäminen ovat puolustusvoimien johdon ja Pääesikunnan vastuulla. Osaamisalueiden määrittämisen, ylläpidon ja kehittämisen vastuu tulisi olla kehittämisessä vastuussa olevilla tahoilla kuten kehittämisohjelmien omistajilla, puolustushaaroilla sekä tulosityksiköillä. Henkilötason osaamislueetot tulisi sen sijaan laatia, ylläpitää ja kehittää yksilötasolla tulosityksiköissä.

5.3.2. Tulosten arviointi oppivan organisaation ideaalimallin näkökulmasta

Oppivan organisaation teoreettinen systeemi muodostuu 1) kehittämistoimenpiteistä, 2) oppimisen pääprosessista ja 3) tuloksista (**ks. luku 3.7.2.**). Puolustusvoimien osaamisen hankkeessa käynnistettiin kaikki oppivan organisaation ideaalimallin mukaiset kehittämistoimenpiteet (**ks. luku 5.2. taulukko 1.**). Tältä osin oppivan organisaation ideaalimalli ilmeni täysin puolustusvoimien toiminnassa vuosina 2002–2005.

Hankkeen tuloksena osaamisen merkitystä ryhdyttiin korostamaan tutkimuksessa käsitellyssä puolustusvoimien toimintaa ohjeistavissa sekä toimintaa kuvaavissa dokumenteissa. Muun muassa osaamisen näkökulman huomioiminen puolustusvoimien prosessityössä kiinnitti oppimisen puolustusvoimien pääprosesseihin. Lisäksi hankkeen toteutus ja sen tulokset ilmenivät muun muassa puolustusvoimien henkilöstöstrategian ja puolustusvoimien palkatun henkilöstön osaamisen kehittämisen strategian linjauksissa. Osaaminen syntyy oppimisen kautta ja siten oppiminen nostettiin entistäkin keskeisempään asemaan puolustusvoimien organisaatiossa.

Oppivan organisaation ideaalimallissa oppimisprosessin tärkein tehtävä on uudistaa ja vahvistaa organisaation ydinosaamista ja organisaation oppimisen tulos on se, että organisaatio on toimintaympäristön muutoksista huolimatta jatkuvasti suoritus- ja kilpailukykyinen vahvan ydinosaamisensa avulla. Oppivan organisaation ideaalimallissa toiminnan tulos on hahmotettava muun muassa organisaation kykyä luoda omaa tulevaisuuttaan uudistamalla ja vahvistamalla ydinosaamista. Vuosina 2001–2005 toteutetun kehittämisen tuloksena Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet ja niihin perustuen osaamisalueet ja edelleen yksilöosaamiset kyettiin määrittelemään. Voidaan olettaa, että määritettyjen osaamisalueiden ja henkilöstön osaamisen systemaattisella kehittämisellä kyetään jatkossa vahvistamaan puolustusjärjestelmän ydinosaamista ja puolustusvoimiin on siten kyetty luomaan kestävä perusta luoda omaa tulevaisuuttaan.

Seuraavassa luvussa tarkastellaan mahdollisia tulevaisuuden vaikutuksia ja kuvataan, miten tutkimuksessa määritellyt ja puolustusvoimien osaamisen hallinnan hankkeen tuloksena syntyneet Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet mahdollisesti muuttuisivat, jos Suomi liittyisi Naton jäseneksi.

6. SUOMEN PUOLUSTUSJÄRJESTELMÄN YDINOSAAMISALUEIDEN MUUTOS MAHDOLLISESSA NATO-JÄSENYTYDESSÄ

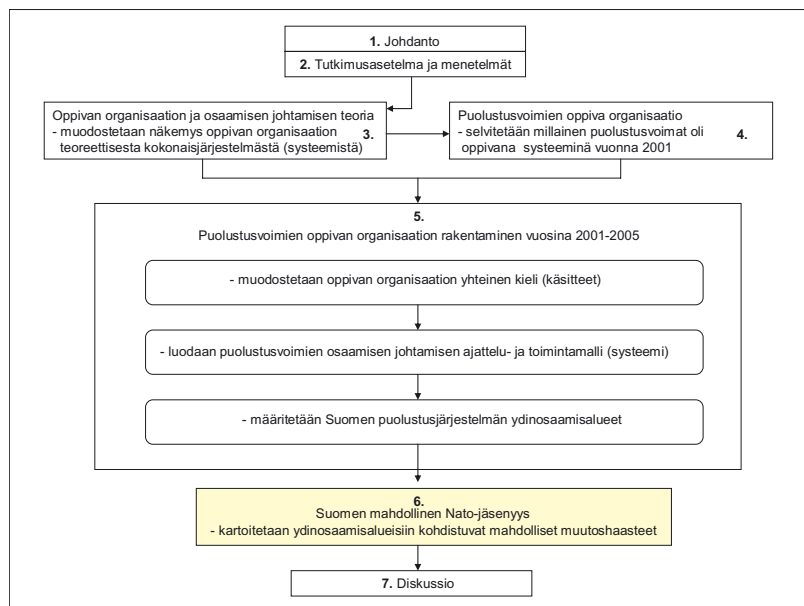
Tässä luvussa vastataan tutkimuksen viidenteen tutkimuskysymykseen:

”Miten Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet muuttuisivat, jos Suomi liittyisi Naton jäseneksi?”

Edellisessä **luvussa 5** kuvattiin puolustusvoimien oppivan organisaation systeemin rakentamista, jonka keskeisimpinä tuloksina puolustusvoimiin luotiin yhteinen oppivan organisaation kieli ja osaamisen johtamisen systeemi. Lisäksi tämän mallin avulla kyettiin määrittämään puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet, jotka toimivat turvallisuusympäristön ja puolustusvoimien oppivan systeemin rajapinnassa. Ydinosaamisalueita kehittämällä luodaan puolustusvoimien systeemin tulevaisuutta. Tämä tulos oli tutkimuksen kannalta ratkaiseva, sillä se loi perustan tutkimuksen empirian laajentamiselle. Mikäli ydinosaamisalueita ei olisi kyetty määrittämään, ei tutkimuksen empiriaa olisi kannattanut enää laajentaa koskemaan Nato-tutkimusta.

Tässä luvussa testataan yksi osa tutkimuksen empiirisistä tuloksista. Luvussa tarkastellaan tutkimuksessa luodun mallin sekä puolustusvoimien osaamisen hallinnan hankkeen tuloksena määritettyjen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden soveltamista toimintaympäristön mahdollisen muutoksen oloissa. Teorian ja tutkimuksen empiiristen tulosten testaaminen toteutettiin Delfoi-menetelmän avulla.

Tutkimuksen etenemisvaihe (6) on havainnollistettu **kuviossa 45**.



Kuvio 45. Ydinosaamisalueisiin kohdistuvat mahdolliset muutoshasteet.

6.1. Tutkimuksen toteutus ja aineiston esittäminen

Delfoi-haastattelut toteutettiin kahdessa osassa. Ensimmäinen haastattelukierros toteutettiin 13.4.–9.5.2006 ja toinen haastattelukierros 17.5.–26.5.2006. Kumpaankin haastattelukierrokseen osallistui seitsemän asiantuntijaa. Asiantuntijaneeliin kuuluivat molemmilla haastattelukerroilla samat henkilöt. Haastattelut nauhoitettiin ja nauhat purettiin myöhemmin tekstimuotoon. Aineistoa on kuvattu tekstien ja taulukoiden muodossa. Kyseessä ei ole tilastollinen tarkastelu, vaan taulukoiden käyttö perustuu tiedon tiivistämiseen ja havainnolliseen esittämiseen. Delfoi-haastatteluiden tulokset on pelkistetty mahdollisimman yksinkertaiseen ja helposti hahmotettavaan muotoon. Tutkimusaineiston tiedonkeruumenetelmän yleiskuvaus on **luvussa 2.2.4.** ja tutkimusaineiston analysointimenetelmä on kuvattu **luvussa 2.3.**

Ennen haastatteluiden aloittamista kullekin haastateltavalle selvitettiin tutkimuksen aihe, tutkimusongelmat, tutkimuksen menetelmä sekä osaamisen ja ydinosaamisen käsitteet. Tämän jälkeen selvitettiin Delfoi-haastattelun yleiset periaatteet sekä se, mihin tutkimuksen pääkysymykseen Delfoi-haastattelulla pyritään saamaan vastaus. Ennen varsinaisten kysymysten aloittamista haastateltavan kanssa käytiin koko haastatteluaineisto läpi ja selvitettiin, miten Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet oli muodostettu sekä annettiin vastausohjeet.

Kunkin haastateltavan kanssa keskusteltiin lisäksi erikseen haastattelun lähtökohta-asetelmasta. Haastattelun lähtökohta-asetelmana oli kaksi peruslinjausta. Ensimmäinen linjaus oli se, että kysymyksiin vastataan siitä näkökulmasta, että Suomen alueellinen puolustusjärjestelmä säilyisi myös Nato-jäsenyydessä. Suomen puolustusdoktriinin mahdollisilla kehittymistarpeilla ja muutoksilla ei siis spekuloitu. Toisen keskeinen peruslinjaus oli, että Natoa tarkastellaan siitä näkökulmasta, josta Naton organisaatio ja sen toiminta ilmenevät julkisesti tällä hetkellä. Lähtökohta-asetelmana hyödynnettiin samaa mallia, jota käytettiin puolustusministeri Jan-Erik Enestamin asettamassa työryhmässä, joka arvioi mahdollisen liittoutumisen vaikutuksia Suomen puolustusjärjestelmän kehittämiseksi ja puolustushallinnolle vuoden 2004 turvallisuus- ja puolustuspoliittisen selonteon valmistelun yhteydessä (Mahdollisen sotilaallisen liittoutumisen vaikutukset Suomen puolustusjärjestelmän kehittämiseksi ja puolustushallinnolle 2004). Tämä asetelma on kuvattu tarkemmin **luvussa 2.2.4.** Naton kehittymistä ja muutoksia ei spekuloitu haastattelun yhteydessä. Myöskään liittoutumisen mahdollisuuksilla ei spekuloitu, vaan liittoutuminen oli haastattelun lähtökohta-asetelma.

Seuraavissa luvuissa kerrotaan Delfoi-haastatteluiden tulokset siten, että ensin **luvussa 6.2.** kerrotaan haastateltaville esitetyt tutkimuksessa syntyneet Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet. Sen jälkeen samassa luvussa kuvataan ensimmäisen Delfoi-haastattelukierroksen tulokset. Tämän jälkeen **luvussa 6.3.** kerrotaan toisen Delfoi-haastattelukierroksen tulokset. Lopuksi **luvussa 6.4.** esitetään Delfoi-haastatteluiden keskeisimmät johtopäätökset.

6.2. Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet

Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet kirjattiin ensimmäisen Delfoi-haastattelukierroksen haastattelulomakkeelle, joka on tutkimuksen **liitteessä 2**. Lisäksi ne ilmenivät toisen Delfoi-haastattelukierroksen kyselylomakkeen hypoteeseista (**liite 3**). Haastattelussa käytetyt ydinosaamisalueet olivat seuraavat:

Suomen puolustusjärjestelmän strategiset ydinosaamisalueet

- A. Strategisen tilannekuvan muodostaminen ja ylläpito
- B. Alueellisen koskemattomuuden valvonta ja turvaaminen
- C. Yhteiskunnallisten elintärkeiden toimintojen ja kohteiden suojaaminen
- D. Sotilaallisten uhkien torjuminen ja
- E. Osallistuminen kansainväliseen kriisinhallintaan

Suomen puolustusjärjestelmän muut ydinosaamisalueet

1. Ennakkovarointuskyky
2. Aluevalvontakyky
3. Johtamiskyky
4. Kansainvälinen kriisinhallintakyky
5. Yhteiskunnan toimintaedellytysten suojaamiskyky
6. Voimavarojen vastaanottokyky
7. Ennaltaehkäisykyky
8. Ilmapuolustuskyky
9. Meripuolustuskyky
10. Maahyökkäyksen torjuntakyky
11. Joukkotuotantokyky ja
12. Toiminnan ylläpitokyky.

Kullekin asiantuntijalle selvitettiin ensimmäisen haastattelukierroksen yhteydessä, miten ydinosaamisalueet oli määritelty ja miten kyseiseen luetteloon oli tutkimuksessa päädytty. Luetteloa pidettiin kattavana, jonka kukin panelisti vahvisti omalla mielipiteellään. Haastattelujen yhteydessä yksikään haastateltavista ei esittänyt luetteloon lisäkommentteja tai mitään kritiikkiä. Ensimmäinen merkittävä havainto oli se, että kaikki asiantuntijat pitivät määriteltyjä ydinosaamisalueita itsestään selvinä. Delfoi-haastatteluiden sujuva ja luonteva toteutus osoitti jo sinällään, että ydinosaamisalueiden luettelo oli asiantuntijoiden mielipiteiden perusteella paikkansapitävä ja totuudenmukainen.

Seuraavissa Delfoi-haastatteluiden tuloksia käsittelevissä luvuissa käytetään selkeyden vuoksi samoja ydinosaamisalueiden kirjain- ja numerotunnisteita kuin edellisessä luettelossa.

6.2.1. Ydinosaamisalueiden merkitys

Tässä luvussa vastataan seuraavaan haastattelukysymykseen:

”Mikä merkitys ydinosaamisalueilla on Suomen puolustusjärjestelmän nykyiselle suorituskyvyllä?”

Ensimmäinen huomio oli, että asiantuntijat arvioivat kaikki ydinosaamisalueet tärkeiksi (**Taulukko 2**, sarake 2, lukuarvo 4, 5 tai 6). Asiantuntijoiden mielipiteen mukaan suurin merkitys on A. strategisen tilannekuvan muodostamisella ja ylläpidolla sekä 1. ennakkovaroituskyvyllä. Kaikki haastateltavat pitivät kyseisiä ydinosaamisalueita kriittisen tärkeinä Suomen puolustusjärjestelmän nykyiselle suorituskyvyllä. Myös 8. ilmapuolustuskykyä sekä 3. johtamiskykyä pidettiin asiantuntijapaneelissa kokonaisuutena kriittisen tärkeinä.

Asiantuntijoiden ensimmäisen haastattelukierroksen antaminen vastausten perusteella ydinosaamisalueet voidaan luokitella **taulukossa 2** esitettyyn tärkeysjärjestykseen.

Taulukko 2. Ydinosaamisalueiden tärkeysjärjestys Suomen puolustusjärjestelmässä.

1. Ydinosaamisalueen nimi	2. Keskiarvo	3. Keskihajonta
A. Strategisen tilannekuvan muodostaminen ja ylläpito	6	0
1. Ennakkovaroituskyky	6	0
8. Ilmapuolustuskyky	5,8	0,4
3. Johtamiskyky	5,7	0,5
B. Alueellisen koskemattomuuden valvonta ja turvaaminen	5,4	0,7
D. Sotilaallisten uhkien torjuminen	5,4	0,7
10. Maahyökkäyksen torjuntakyky	5,3	0,8
2. Aluevalvontakyky	5,3	1,1
7. Ennaltaehkäisykyky	5,2	0,7
5. Yhteiskunnan toimintaedellytysten suojaamiskyky	5,2	0,9
9. Meripuolustuskyky	5	1
11. Joukkotuotantokyky	5	1,2
C. Yhteiskunnallisten elintärkeiden toimintojen ja kohteiden suojaaminen	4,9	0,8
12. Toiminnan ylläpitokyky	4,8	0,9
E. Osallistuminen kansainväliseen kriisinhallintaan	4,3	0,7
6. Voimavarojen vastaanottokyky	4,3	0,9
4. Kansainvälinen kriisinhallintakyky	4,2	1,2

Asiantuntijat arvioivat kunkin ydinosaamisalueen merkitystä seitsemänportaisella asteikolla (0= en osaa sanoa, 1= ei lainkaan merkitystä, 2= erittäin vähäinen merkitys, 3= vähäinen merkitys, 4= tärkeä merkitys, 5 = erittäin tärkeä merkitys, 6= kriittisen tärkeä merkitys). Ydinosaamisalueet ovat taulukossa keskiarvon mukaan pienenevässä järjestyksessä alkaen suurimmasta. Saman keskiarvon saaneet ydinosaamisalueet ovat taulukossa keskihajonnan mukaan suurenevassa järjestyksessä alkaen pienimmästä. Mikäli keskihajontakin on sama ovat kyseiset ydinosaamisalueet keskenään sattumanvaraisessa järjestyksessä.

Asiantuntijoiden mielestä seuraavilla ydinosaamisalueilla on erittäin tärkeä merkitys Suomen puolustusjärjestelmän suorituskyvyssä: B. Alueellisen koskemattomuuden valvonta ja turvaaminen, D. Sotilaallisten uhkien torjuminen, 10. Maahyökkäyksen torjuntakyky, 2. Aluevalvontakyky, 7. Ennaltaehkäisykyky, 5. Yhteiskunnan toimintaedellytysten suojaamiskyky, 9. Meripuolustuskyky, 11. Joukkotuotantokyky, C. Yhteiskunnallisten elintärkeiden toimintojen ja kohteiden suojaaminen sekä 12. Toiminnan ylläpitokyky.

Vähäisin merkitys kaikista ydinosaamisalueista on 6. Voimavarojen vastaanottokyvyllä, E. Kansainväliseen kriisinhallintaan osallistumisella sekä 4. Kansainvälisellä kriisinhallintakyvyllä. Kaikilla edellä mainituilla ydinosaamisalueilla on kuitenkin asiantuntijoiden mielestä tärkeä merkitys Suomen puolustusjärjestelmän suorituskyvyssä.

6.2.2. Ydinosaamisalueiden merkityksen muutos mahdollisessa Nato-jäsenyydessä

Tässä luvussa vastataan seuraavaan haastattelukysymykseen:

”Miten uskotte, että nykyiset ydinosaamisalueet muuttuvat, jos Suomi olisi Naton jäsen?”

Asiantuntijoiden mielestä suurin muutos kohdistuisi 6. Voimavarojen vastaanottokykyyn, jonka merkitys kasvaisi erittäin paljon. Seuraavaksi eniten muuttuisivat 3. Johtamiskyky, E. Osallistuminen kansainväliseen kriisinhallintaan, 4. Kansainvälinen kriisinhallintakyky, 8. Ilmapuolustuskyky sekä D. Sotilaallisten uhkien torjunta.

Asiantuntijoiden ensimmäisen haastattelukierroksen antamien vastausten perusteella ydinosaamisalueet voidaan luokitella **taulukossa 3** esitettyyn järjestykseen.

Taulukko 3. Ydinosaamisalueiden merkityksen muutos, jos Suomi liittyisi Naton jäseneksi. Ensimmäisen haastattelukierroksen tulos.

1. Ydinosaamisalueen nimi	2. Keskiarvo	3. Keskihajonta
6. Voimavarojen vastaanottokyky	+1,7	0,5
3. Johtamiskyky	+1	0
4. Kansainvälinen kriisinhallintakyky	+0,7	0,5
E. Osallistuminen kansainväliseen kriisinhallintaan	+0,7	0,7
8. Ilmapuolustuskyky	+0,7	1,1
D. Sotilaallisten uhkien torjuminen	- 0,6	0,7
9. Meripuolustuskyky	+0,5	0,8
A. Strategisen tilannekuvan muodostaminen ja ylläpito	+0,4	0,5
11. Joukkotuotantokyky	- 0,3	0,5
C. Yhteiskunnallisten elintärkeiden toimintojen ja kohteiden suojaaminen	+0,3	0,5
1. Ennakkovaroituskky	+0,3	0,8
12. Toiminnan ylläpitokyky	+0,3	0,9
7. Ennaltaehkäisykyky	- 0,2	1,3
B. Alueellisen koskemattomuuden valvonta ja turvaaminen	0	0
2. Aluevalvontakyky	0	0,6
5. Yhteiskunnan toimintaedellytysten suojaamiskyky	0	0,6
10. Maahyökkäyksen torjuntakyky	0	0,6

Asiantuntijat arvioivat kunkin ydinosaamisalueen merkitystä viisiportaisella asteikolla (-2= vähenee merkittävästi, -1= vähenee, 0= säilyy samana, + 1= kasvaa, +2 = kasvaa erittäin paljon). Ydinosaamisalueet ovat taulukossa muutoksen voimakkuuden mukaisessa pienevässä järjestyksessä alkaen suurimmasta. Mikäli ydinosaamisalueeseen kohdistuu samansuuruinen muutos, ovat taulukon ydinosaamisalueet asiantuntijoiden vastausten keskihajonnan mukaisessa suurenevassa järjestyksessä alkaen pienemmästä. Mikäli keskihajontakin on sama, ovat kyseiset ydinosaamisalueet keskenään sattumanvaraisessa järjestyksessä.

Tarkasteltaessa haastateltavien antamia vastauksia siitä näkökulmasta, mikä on muutoksen suunta, voidaan vastaukset luokitella kolmeen luokaan seuraavasti: 1) merkitys kasvaa, 2) merkitys vähenee ja 3) merkitys säilyy samana.

Haastateltavien antamien vastausten perusteella seuraavien ydinosaamisalueiden merkitys kasvaisi mahdollisessa Nato-jäsenyydessä: 6. Voimavarojen vastaanottokyky, 3. Johtamiskyky, 4. Kansainvälinen kriisinhallintakyky, E. Osallistuminen kansainväliseen kriisinhallintaan, 8. Ilmapuolustuskyky, 9. Meripuolustuskyky, A. Strategisen tilannekuvan muodostaminen ja ylläpito, C. Yhteiskunnallisten elintärkeiden toimintojen ja kohteiden suojaaminen, 1. Ennakkovaroituskyky ja 12. Toiminnan ylläpitokyky.

Vastaavasti D. Sotilaallisten uhkien torjumisen, 11. Joukkotuotantokyvyn ja 7. Ennaltaehkäisykyvyn merkitys vähenisivät.

Seuraavien ydinosaamisalueiden merkitys sen sijaan säilyisi asiantuntijoiden vastausten mukaan samana mahdollisessa Nato-jäsenyydessä: B. Alueellisen koskemattomuuden valvonta ja turvaaminen, 2. Aluevalvontakyky, 5. Yhteiskunnan toimintaedellytysten suojaamiskyky sekä 10. Maahyökkäyksen torjuntakyky.

6.3. Mahdollisen Nato-jäsenyyden vaikutusten uskottavuus

Tässä luvussa kerrotaan toisen Delfoi-haastattelukierroksen tulokset, joissa haastateltavat arvioivat ensimmäisellä haastattelukierroksella saavutettujen tulosten uskottavuutta.

Ensimmäisen haastattelukierroksen tulosten pohjalta muodostettiin hypoteeseja, joiden uskottavuutta testattiin toisella haastattelukierroksella. Hypoteesit muodostettiin siten, että ensimmäisen haastattelukierroksen aineistoa analysoitiin määritellyn tutkimuskysymyksen näkökulmasta ja aineistosta nostettiin esiin kehitystrendejä sillä perusteella, mikä oli asiantuntijapaneelin keskimääräinen mielipide. Kehitystrendit muodostuivat sillä perusteella, mikä oli asiantuntijapaneelin jäsenten keskimääräinen arvio (keskiarvo) kuhunkin muuttajaan (ydinosaamisalueeseen) kohdistuvan muutoksen voimakkuudessa. Mikäli keskiarvon lukuarvo oli positiivinen, oli trendi kasvava (merkitys kasvaa) ja vastaavasti jos lukuarvo oli negatiivinen, oli trendi vähenevä (merkitys vähenee). Jos taas lukuarvo oli nolla, oli trendi muuttumaton eli ydinosaamisalueen merkitys säilyisi samana myös Nato-jäsenyydessä. Tämän jälkeen etsittiin aineistosta kyseistä trendiä tukevia argumentteja. Argumenteilla tarkoitetaan asiantuntijoiden antamien vastausten perusteluita. Seuraavassa vaiheessa yhdistettiin aiemmin löydetty kehitystrendit ja niitä tukevat argumentit hypoteeseiksi, jotka koottiin toisen haastattelukierroksen kyselylomakkeeseen.

Lisäksi toisen kierroksen haastattelulomakkeeseen nostettiin uusina aiheina asiantuntijoiden ensimmäisellä haastattelukierroksella esiin nostamat mahdolliset uudet ydinosaamisalueet, joita oli viisitoista. Ne esitettiin haastattelukierroksen lomakkeessa vain otsikkotason hypoteeseina niin kuin asiantuntijat olivat ne ensimmäisellä haastattelukierroksella suoraan ilmaisseet.

Edellä kerrotun perusteella ensimmäisen haastattelukierroksen aineisto luokiteltiin viiteen luokkaan seuraavasti:

- I Ydinosaamisalueiden **merkitys säilyy samana** (jos Suomi liittyy Naton jäseneksi, niin hypoteeseissa esitettyjen ydinosaamisalueiden merkitys säilyy samana Suomen puolustusjärjestelmän suorituskyvyssä)
- II Ydinosaamisalueiden **merkitys kasvaa** (jos Suomi liittyy Naton jäseneksi, niin hypoteeseissa esitettyjen ydinosaamisalueiden merkitys kasvaa Suomen puolustusjärjestelmän suorituskyvyssä)
- III Ydinosaamisalueiden **merkitys vähenee** (jos Suomi liittyy Naton jäseneksi, niin hypoteeseissa esitettyjen ydinosaamisalueiden merkitys vähenee Suomen puolustusjärjestelmän suorituskyvyssä)
- IV **Uudet ydinosaamisalueet** (jos Suomi liittyy Naton jäseneksi, niin Suomen puolustusjärjestelmään tulee kehittää hypoteeseissa mainittuja uusia ydinosaamisalueita)
- V **Poistuvat ja korvattavat** ydinosaamisalueet (jos Suomi liittyy Naton jäseneksi, niin Suomen puolustusjärjestelmässä ei enää tarvita hypoteeseissa mainittuja ydinosaamisalueita).

Asiantuntijoilla oli toisen haastattelukierroksen yhteydessä käytössään ensimmäisen haastattelukierroksen muiden asiantuntijoiden antamat anonyymit vastaukset. Toisella Delfoi-haastattelukierroksella käytetty lomake on **liitteessä 3**. Asiantuntijat arvioivat toisella haastattelukierroksella kuhunkin edellä mainittuun kategoriaan kuuluvan hypoteesin uskottavuutta viisiportaisella asteikolla (+2= olen täysin samaa mieltä, +1= osittain samaa mieltä, 0= en osaa arvioida, -1= osittain eri mieltä, -2= olen täysin eri mieltä).

Toisen haastattelukierroksen tulokset on tulkittu siten, että esitetty hypoteesi oli

- **täysin uskottava**, jos kaikkien asiantuntijoiden vastaus oli +2
- **erittäin uskottava**, jos viisi asiantuntijaa oli vastannut +2 ja kaksi asiantuntijaa oli vastannut +1
- **uskottava**, jos kaikkien asiantuntijoiden vastaus oli joko +2 tai +1
- **melko uskottava**, jos viisi asiantuntijaa oli vastannut +2 tai +1
- **ei uskottava**, jos viisi asiantuntijaa oli vastannut -2 tai -1.

Seuraavissa alaluvuissa esitetään toisen Delfoi-haastattelukierroksen tulokset niin, että ensin käsitellään uusia ydinosaamisalueita käsittelevät hypoteesiotsikot (**luku 6.3.1.**). Sen jälkeen käsitellään hypoteesit merkitystään kasvattavista ydinosaamisalueista (**luku 6.3.2.**). Kolmanneksi kerrotaan asiantuntijoiden vastaukset hypoteeseihin, joissa käsiteltiin ydinosaamisalueita, joiden merkitys säilyisi samana (**luku 6.3.3.**). Tämän jälkeen ovat hypoteesit, joissa käsiteltiin ydinosaamisalueita, joiden merkitys vähenisi (**luku 6.3.4.**). Lopuksi kerrotaan asiantuntijoiden vastaukset, hypoteeseihin, joissa käsiteltiin poistuvia ja korvattavia ydinosaamisalueita (**luku 6.3.5.**).

Selkeyden vuoksi hypoteesien kirjain- ja numerotunnisteet noudattavat **luvussa 6.2.** esitettyä jakoa. Ensimmäisellä haastattelukierroksella asiantuntijoiden esiin nostamien uusien ydinosaamisalueiden numerotunnisteena on lisäksi lukusarja 2.1.–2.14.

6.3.1. Mahdollisen Nato-jäsenyyden aiheuttamat uudet ydinosaamisalueet

Ensimmäisellä haastattelukierroksella asiantuntijat esittivät neljätoista uutta ydinosaamis-alueetta (ks. oheinen luettelo 2.1–2.14.). Toisella Delfoi-haastattelukierroksella kaikkia asiantuntijoita pyydettiin arvioimaan kunkin uuden ydinosaamisalueen uskottavuutta. Nämä hypoteesit olivat vain otsikkotasolla. **Seuraavaksi kerrotaan, kuinka uskottavina asiantuntijat pitivät sitä, että Nato-jäsenyys aiheuttaisi seuraavan luettelon mukaisen uusien ydinosaamisalueiden kehittämisen Suomen puolustusjärjestelmään.** Tulokset esitetään seuraavassa järjestyksessä:

- 2.1. *Voimavarojen luovutuskyky*
- 2.2. *Artikla viiden mukaiset tehtävät ulkomailla*
- 2.3. *Kyky osallistua sotatoimiin ulkomailla*
- 2.4. *Ensi-iskukyky*
- 2.5. *Nopean ja välittömän toiminnan kyky*
- 2.6. *Ydinosaamisen luovutuskyky*
- 2.7. *Monikansallinen Nato-huoltokyky*
- 2.8. *Puolustushaarojen yhteistoimintakyky*
- 2.9. *Maajoukkojen kyky johtaa ilmatukea*
- 2.10. *Yhteinen puolustussuunnittelukyky*
- 2.11. *Tiedustelu-, valvonta- ja johtamisjärjestelmien yhteensopivuus*
- 2.12. *Yhteinen ilmapuolustuskyky*
- 2.13. *Yhteinen merivoimien johtamiskyky*
- 2.14. *Muut Naton tehtävät, jotka eivät nyt kuulu Suomen puolustusvoimien tehtäviin.*

2.1. Voimavarojen luovutuskyky

Kaikki asiantuntijajaneelin jäsenet pitivät väitettä uskottavana. Neljä asiantuntijaa uskoi täysin kyseiseen väitteeseen ja kolme asiantuntijaa oli osittain samaa mieltä väitteen kanssa.

Asiaa pidettiin vastavuoroisuuden periaatteen mukaisesti jopa itsestään selvänä ja merkittävänä erona nykyiseen toimintafilosofiaan. Tosin vastauksissa korostettiin, että kussakin tapauksessa tultaisiin todennäköisesti tekemään aina erikseen kansallinen päätös. Se, mitä luovutettavat voimavarat voisivat olla, ei ilmennyt asiantuntijoiden vastauksista. Joissakin vastauksissa tuotiin myös esille, että tämän kyvyn kehittämisessä ei lähdetä liikkeelle tyhjästä. Eräs vastaajista toi argumenteissaan esille, että kyseinen kyky on tärkeää osaamista, mutta ei välttämättä ydinosaamista. Kokonaisuutena asiantuntijat pitivät **uskottavana**, että Nato-jäsenyys edellyttäisi, että Suomen puolustusvoimille tulisi luoda uutena ydinosaamisalueena voimavarojen luovutuskyky.

2.2. Artikla viiden mukaiset tehtävät ulkomailla

Asiantuntijoiden vastausten perusteella kyseinen hypoteesi on erittäin uskottava. Kuusi asiantuntijaa uskoi täysin esitettyyn hypoteesiin ja yksi asiantuntija oli osittain samaa mieltä hypoteesin kanssa.

Perusteluna esitettiin, että kysymys on solidaarisuuden ja kollektiivisen puolustuksen periaatteista. Perusteluissa korostettiin, että liittouduttaessa ei enää puhuta Suomen puolustamisesta, vaan koko liittokunnan puolustuksesta. Lisäksi perusteluissa korostettiin,

että kun sopimuksessa on tällainen artikla, niin on myös varauduttava siihen, että sitä joudutaan noudattamaan. Toisaalta tuotiin myös esille, että artiklan mukaiset tehtävät eivät ole automaatio ja Nato ei voi niitä yksipuolisesti määrätä. Asiantuntijoiden mukaan kussakin tapauksessa tulnaisiin asiasta tekemään aina erikseen kansallinen päätös. Tosin vastauksissa korostettiin, että tehtävistä kieltäytymiseen saatettaisiin liittokunnan taholta suhtautua penseästi. Yleisenä perusteluna oli, että mikäli Suomi olisi Naton jäsen ja koska sopimuksessa on tällainen artikla, niin Suomella pitäisi olla myös valmius täyttää omat velvoitteet. Asiaa argumentoitiin myös vastavuoroisuuden periaatteella. Mikäli Suomea autettaisiin vihollisen hyökätessä, niin Suomen olisi myös autettava liittokuntaa, jos sitä vastaan hyökkättäisiin. Kokonaisuutena asiantuntijat pitivät **erittäin uskottavana**, että Nato-jäsenyys edellyttäisi sitä, että Suomen puolustusvoimille tulisi luoda uutena ydinosaamisalueena kyky osallistua artikla viiden mukaisiin tehtäviin Suomen rajojen ulkopuolella.

Naton ydin on yhä sen perustamissopimuksen viidennen artiklan mukaiset turvatakuut (The North Atlantic Treaty 1949, Article 5). Viidennessä artiklassa sopijapuolet sopivat, että aseellista hyökkäystä yhtä tai useampaa liittokunnan jäsentä vastaan pidetään aseellisenä hyökkäyksenä kaikkia jäsenmaita vastaan. Mikäli tällainen hyökkäys tapahtuisi, jokainen liittokunnan jäsen, käyttäen YK:n peruskirjan artiklan 51 tunnustamaa oikeutta yksilölliseen tai kollektiiviseen itsepuolustukseen, sitoutuu artikla viiden mukaan auttamaan hyökkäyksen kohteeksi joutunutta liittolaista ”tarpeelliseksi katsomillaan keinoilla”. Tällaisia keinoja voivat olla sotilaallisten keinojen ohella olla myös poliittiset toimenpiteet. Kukin jäsenvaltio päättää itsenäisesti ja omien kansallisten päätöksentekomenettelyidensä mukaisesti antamansa avun laajuudesta ja luonteesta. (Mahdollisen sotilaallisen liittoutumisen vaikutukset Suomen puolustusjärjestelmän kehittämiseksi ja puolustushallinnolle 2004, 24, liite 5.) Artikla viisi velvoittaa jäsenmaat kollektiiviseen puolustukseen. Yhteinen puolustus säilyy Naton ydintehtävänä tulevaisuudessakin. (VNS 6/2004, 58, 64.)

2.3. Kyky osallistua sotatoimiin ulkomailla

Asiantuntijat pitivät esitettyä hypoteesia **uskottavana**. Neljä asiantuntijaa uskoi täysin esitettyyn hypoteesiin ja kolme asiantuntijaa oli osittain samaa mieltä hypoteesin kanssa.

Perusteluna esitettiin, että tätä kykyä ollaan jo osittain luomassa Euroopan unionin puitteissa yhteisen taisteluosaston kehittämisen myötä. Asiantuntijoiden mukaan artikla viiden myötä Suomella olisi jatkossa oltava kyky osallistua sotatoimiin ulkomailla. Perustelujen mukaan Suomen joukkojen lähettäminen vaatisi kuitenkin aina ensin kansallisen päätöksen ja päätöksenteon arveltiin olevan vaikeaa. Asiantuntijat näkivät, että voimavarojen luovutuskyky, artikla viiden mukaiset tehtävät ulkomailla ja kyky osallistua sotatoimiin ulkomailla ovat samaan ydinosaamisalueeseen kuuluvia osa-alueita ja nämä kyvyt tulisi ilman muuta luoda mahdollisessa Nato-jäsenyydessä.

2.4. Ensi-iskukyky

Ensi-iskukyvyllä tarkoitetaan asian ilmaiseen asiantuntijan mukaan sitä, että Suomella tulisi Natossa olla kyky iskeä ennalta mahdollisen vihollisen hyökkäyksellisiin kohteisiin ja siten ennaltaehkäistä vihollisen hyökkäyskykyä. Tällaisia kohteita voisivat asiantuntijan mukaan olla esimerkiksi vastustajan ballististen ohjusten laukaisualustat. Tästä hypoteesista muut asiantuntijat olivat kuitenkin eri mieltä. Kaksi asiantuntijaa ei lainkaan uskonut kyseiseen väitteeseen, neljä asiantuntijaa oli osittain eri mieltä väitteen kanssa, yksi asiantuntija oli osittain samaa mieltä ja yksi asiantuntija ei osannut arvioida lainkaan kantaansa.

Asiantuntijat arvelivat, että Nato ei edellyttäisi, että Suomelle tulisi jäsenyyden myötä luoda ensi-iskukyky, vaan tämä kyky on jo olemassa liittokunnalla. Kyseisen ydinosaamisalueen esittäneen asiantuntijan kommentoissa tuli esille, että mahdollisen sotilaallisen painostuksen ja siten potentiaalisen hyökkäyksen kohteeksi joutumisen tilanteessa olisi ”parempi iskeä ennalta, kuin odottaa isku”. Kokonaisuutena asiantuntijat **eivät pitäneet väitettä uskottavana**.

2.5. Nopean ja välittömän toiminnan kyky

Asiantuntijat pitivät **melko uskottavana**, että Nato-jäsenyyden myötä olisi luotava nopean ja välittömän toiminnan kyky. Kaksi asiantuntijaa uskoi täysin esitettyyn hypoteesiin, kolme asiantuntijaa oli osittain samaa mieltä ja kaksi asiantuntijaa oli osittain eri mieltä hypoteesin kanssa.

Kokonaisuutena kaikki asiantuntijat olivat samaa mieltä siitä, että Natossa Suomella olisi oltava nopean ja välittömän toiminnan kyky. Osittainen myönteinen kanta ja osittainen erimielisyys johtuivat siitä, että pääosa vastaajista toi esille, että Suomelle ollaan jo muutenkin luomassa kyseistä ydinosaamisaluetta muun muassa osallistumalla Euroopan unionin taisteluosastojen luomiseen ja mahdollinen Nato-jäsenyys ei toisi tähän kehitykseen mitään uutta. Tosin tämän ydinosaamisalueen epäiltiin korostuvan nykyistä enemmän mahdollisessa Nato-jäsenyydessä. Asiantuntijat arvelivat, että Nato-jäsenenä aikaisemmin mainittujen uusien ydinosaamisalueiden (voimavarojen luovutuskyky, artikla viiden mukaiset tehtävät ulkomailla ja kyky osallistua sotatoimiin ulkomailla) mukaiset tehtävät saatettaisiin toteuttaa liittokunnassa nimenomaan nopeaan ja välittömään toimintaan kykenevillä joukoilla.

2.6. Ydinosaamisen luovutuskyky

Asiantuntijat pitivät hypoteesia **uskottavana**. Neljä asiantuntijaa uskoi täysin esitettyyn hypoteesiin ja kolme asiantuntijaa oli osittain samaa mieltä hypoteesin kanssa.

Perusteluissa tuotiin esille, että työnjako tulee korostumaan Natossa. Asiantuntijoiden mielestä sopimusneuvotteluissa ja Naton yhteiseen puolustussuunnittelumekanismiin osallistumalla ratkaistaisiin se, mistä Suomi vastaisi ja mitä saataisiin liittokunnalta. Asiantuntijat arvelivat, että Suomi saattaisi Natossa hyvinkin keskittyä enemmän joidenkin omien ydinosaamisalueidensa kehittämiseen ja näitä ydinosaamisia taattaisiin Natolle. Asiantuntijoiden mukaan Suomen puolustusvoimilla olisi Natossa oltava kyky lähettää liittokunnan käyttöön niitä kykyjä, joista on sopimusneuvotteluissa ja yhteisessä puolustussuunnittelussa sovittu.

2.7. Monikansallinen Nato-huoltokyky

Asiantuntijat pitivät hypoteesia **uskottavana**. Kolme asiantuntijaa uskoi täysin esitettyyn hypoteesiin ja kolme asiantuntijaa oli osittain samaa mieltä hypoteesin kanssa. Yksi asiantuntija ei osannut arvioida kantaansa.

Perusteluissa tuotiin esille, että huoltokyky liittyy kiinteästi liittouman voimavarojen vastaanottokykyyn. Asiantuntijoiden mielipiteen mukaan Nato-jäsenyydessä Suomi olisi osa liittokunnan logistista ketjua, joka edellyttäisi puolustusjärjestelmämme huoltokyvyn räätälöintiä ja Nato-standardien huomioimista. Asiantuntijat arvelivat, että liittokunnan jäsenenä Suomella olisi oltava yhteistoimintakyky alkaen harjoitustoiminnasta mahdollisiin sotatoimiin saakka. Asiantuntijoiden mukaan monikansallisen huoltokyvyn kehittäminen olisi yksi osa yhteistoimintakyvyn luomista. Tosin asiantuntijat toivat esille, että kaikkea monikansallista huoltokykä ei edellytetäisi Suomelta. Perusteluiden mukaan osa logistiikasta tulisi mahdollisesti Suomeen lähetettävän kaluston, järjestelmien ja joukkojen mukana ja tämä pätsi myös, jos Suomi lähettäisi omaa ydinosaamistaan liittokunnan käyttöön.

2.8. Puolustushaarojen yhteistoimintakyky

Asiantuntijat pitivät hypoteesia **uskottavana**. Neljä asiantuntijaa uskoi täysin esitettyyn hypoteesiin ja kolme asiantuntijaa oli osittain samaa mieltä hypoteesin kanssa.

Myös tämän ydinosaamisalueen osalta tuotiin esille, että kehittäminen ei käynnisty mahdollisessa Nato-jäsenyydessä, vaan tätä kehitystyötä on jo tehty kansallisesti. Asiantuntijoiden mielipiteen mukaan Nato-jäsenyyden myötä yhteiset harjoitukset varmasti lisääntyisivät. Perusteluissa tuotiin myös esille, että Nato-jäsenyys saattaisi johtaa Suomen alueellisen puolustusopin, doktriinin, muuttamiseen nimenomaan puolustushaarojen voiman yhteensovittamisen ja yhteisoperaatioiden kehittämisen muodossa.

2.9. Maajoukkojen kyky johtaa ilmatukea

Tällä tarkoitetaan asian ilmaiseen asiantuntijan mukaan sitä, että maavoimilla tulisi olla kyky johtaa ilma-asekuorma vastustajan maassa sijaitseviin kohteisiin. Tämän ydinosaamisalueen osalta tuotiin eräässä asiantuntijan argumentissa esille, että kyseessä on uusi osaamisalue, mutta ei välttämättä ydinosaamisalue. Siitä huolimatta asiantuntijat pitivät hypoteesia **erittäin uskottavana**. Viisi asiantuntijaa uskoi täysin esitettyyn hypoteesiin ja kaksi asiantuntijaa oli osittain samaa mieltä hypoteesin kanssa.

Perusteluissa korostettiin, että tämän ydinosaamisalueen luominen tulisi vaikuttamaan myös laajemmin joukkojen käyttöön sekä operatiiviseen suunnitteluun ja harjoitteluun. Kyvyn luomista pidettiin erittäin kalliina. Lisäksi olisi vielä kyettävä harjoittelemaan ja ylläpitämään kyseistä osaamista. Siitäkin huolimatta eräässä argumentissa ihmeteltiin, että miksi kyseisen ydinosaamisalueen luominen ei ole jo nyt puolustusvoimien kehittämissuunnitelmissa mukana, koska kyseisen kyky parantaisi puolustusjärjestelmän suorituskykyä myös itsenäisessä puolustuksessa.

2.10. Yhteinen puolustussuunnittelukyky

Yhteisellä puolustussuunnittelukyvyllä tarkoitetaan asian ilmaiseen asiantuntijan mukaan sitä, että Suomen puolustusvoimilla tulisi olla kyky osallistua Naton yhteiseen puolustussuunnitteluun. Asiantuntijat pitivät hypoteesia **uskottavana**. Kolme asiantuntijaa uskoi täysin esitettyyn hypoteesiin ja kolme asiantuntijaa oli osittain samaa mieltä hypoteesin kanssa. Yksi asiantuntija ei osannut arvioida kantaansa.

Perusteluissa tuotiin esille, että yhteistoiminta ja yhteensopivuuden kehittäminen aloitetaan suunnittelusta. Argumenteissa korostettiin, että jos tätä kykyä ei ole, niin ei ole olemassa liittokunnan yhteistä puolustusta. Yhteiseen puolustussuunnitteluun osallistumista pidettiin asiantuntijoiden keskuudessa hyvin tärkeänä ja sitä korostettiin useampaan otteeseen myös muiden hypoteesien yhteydessä. Asiantuntijoiden mukaan liittoutumisen vaikutuksia voidaan arvioida relevantisti vasta sitten, kun on osallistuttu Naton yhteiseen puolustus-suunnitteluun. Toisaalta tuotiin esille, että kansallinen suunnittelu säilyisi ja se olisi kaiken suunnittelun pohjalla. Asiantuntijoiden argumenteissa korostettiin, että kansalliset suunnitelmat ja Nato-suunnitelmat tulisi sovittaa yhteen muun muassa skenaarioiden ja joukkotavoitteiden osalta.

2.11. Tiedustelu-, valvonta- ja johtamisjärjestelmien yhteensopivuus

Asiantuntijoiden antamien vastausten perusteella kyseinen hypoteesi on **täysin uskottava**. Kaikki haastateltavat olivat täysin samaa mieltä esitetyn väitteen kanssa.

Kaikki asiantuntijat perustelivat kantansa siten, että liittoutuminen edellyttäisi kokonaisuutena Suomen puolustusjärjestelmän eri osien yhteistoimintakyvyn ja yhteensopivuuden kehittämistä. Perusteluiden mukaan tässä kokonaisuudessa olisi tiedustelu-, valvonta- ja johtamisjärjestelmien Nato-yhteensopivuudella aivan keskeinen rooli. Asiantuntijoiden mielipiteen mukaan kysymys ei olisi pelkästään teknisestä yhteensopivuudesta, vaan yhteensopivuus koskisi myös prosesseja, menetelmiä ja toimintatapoja. Asiantuntijoiden mukaan Nato-jäsenyydessä olisi kyettävä hyödyntämään liittokunnalta saatavaa tietoa ja vastaavasti Suomen olisi kyettävä luovuttamaan liittokunnalle tietoa yhteensopivien järjestelmien ja prosessien avulla.

2.12. Yhteinen ilmapuolustuskyky

Asiantuntijat pitivät hypoteesia **uskottavana**. Neljä asiantuntijaa uskoi täysin esitettyyn hypoteesiin ja kolme asiantuntijaa oli osittain samaa mieltä hypoteesin kanssa.

Perusteluissa tuotiin esille, että liittoutumisen myötä Suomen ilmatila olisi Naton yhteistä ilmatilaa. Asiantuntijoiden mukaan Suomen ilmapuolustus olisi voitava liittää Naton yhteiseen integroituun ilmapuolustusjärjestelmään. Lisäksi tuotiin esille, että ilmakomponentti saattaisi hyvinkin olla niitä ensimmäisiä ydinosamisalueita, jonka Suomi Naton jäsenenä luovuttaisi mahdollisessa kansainvälisessä kriisissä liittokunnan käyttöön.

2.13. Yhteinen merivoimien johtamiskyky

Merivoimien yhteisen johtamiskyvyn kehittämistä pidettiin asiantuntijoiden mielestä **uskottavana**. Kaksi asiantuntijaa uskoi täysin esitettyyn hypoteesiin ja viisi asiantuntijaa oli osittain samaa mieltä hypoteesin kanssa.

Asiantuntijoiden argumenttien mukaan yhteistoimintakyvyn kehittäminen koskisi erityisesti viesti-, tieto- ja tiedonsiirtojärjestelmien kehittämistä. Asiantuntijoiden argumenteissa tuotiin esille, että Suomen puolustusjärjestelmästä puuttuu esimerkiksi yhteistoimintakyky sukellusveneiden kanssa. Siihen, kuinka paljon Naton jäsenmaiden resursseja voitaisiin mahdollisessa kriisitilanteessa suunnata Suomen merialueelle, suhtauduttiin varauksella.

2.14. Muut Naton tehtävät, jotka eivät nyt kuulu Suomen puolustusvoimien tehtäviin

Tämän hypoteesin osalta ei voida täysin luotettavasti arvioida asiantuntijapaneelin yhteistä mielipidettä. Yksi asiantuntija uskoi täysin esitettyyn hypoteesiin ja neljä asiantuntijaa oli osittain samaa mieltä hypoteesin kanssa. Lisäksi yksi asiantuntija oli osittain eri mieltä ja kaksi asiantuntijaa ei osannut määritellä kantaansa.

Yleisesti hypoteesia pidettiin vaikeaselkoisena. Hypoteesi oli liian laajasti määritelty. Usean asiantuntijan argumenteissa tuotiin esille kysymys, ”että mitä tällaiset tehtävät sitten voisivat olla?” Joissakin puoltavissa argumenteissa tuotiin esille, että liittoutuminen sitoisi Suomen liittokunnan yhteiseen politiikkaan ja tämä ei koskisi pelkästään sotilaallisia asioita, vaan lisäksi sekä poliittisia kysymyksiä että eri hallinnonalojen asioita. Eriävissä argumenteissa korostettiin, että Suomen ei tarvitsisi kehittää kaikkea ydinosaamista, mitä Natossa tarvitaan. Toisaalta tuotiin esille, että Suomi olisi mukana vaikuttamassa päätöksenteossa, ja sen tuloksena selkiytyisi, mitä ydinosaamisalueita Suomelta edellytettäisiin liittokunnassa. Esimerkkinä mainittiin, että Suomi varautuu jo nyt Euroopan unionin solidaarisuuslausekkeen hengen mukaisesti antamaan tarvittaessa virka-apua Suomen rajojen ulkopuolelle. Asiantuntijoiden mukaan lopullista arviota ei voida esittää ennen kuin olisi sovittu eri jäsenvaltioiden ja tässä tapauksessa Suomen roolijaosta. Kokonaisuutena asiantuntijapaneelin antamien vastausten perusteella **ei voida luotettavasti arvioida** väitteen uskottavuutta.

6.3.2. Merkitykseltään kasvavat ydinosaamisalueet

Tässä luvussa kerrotaan asiantuntijapaneelin vastaukset niihin hypoteeseihin, joissa väitettiin ydinosaamisalueiden merkityksen kasvavan Suomen puolustusjärjestelmän suorituskyvyssä mahdollisessa Nato-jäsenyydessä. Tässä ja myöhemmissä luvuissa (6.3.3.–6.3.5.) esitetyt hypoteesit olivat edellisistä poiketen kokonaisia lauseita, jotka sisältävät jonkin väittämän.

*6. **Voimavarojen vastaanottokyvyn merkitys paranee merkittävästi Nato-jäsenyyden myötä, koska Suomella on takuut avun saannista. Toiminta voidaan ennalta suunnitella ja harjoitella, joten varautuminen paranee.***

Asiantuntijat pitivät hypoteesia **erittäin uskottavana**. Viisi asiantuntijaa uskoi täysin esitettyyn hypoteesiin ja kaksi asiantuntijaa oli osittain samaa mieltä hypoteesin kanssa.

Perusteluissa korostettiin, että voimavarojen vastaanottokyvyn merkitys kasvaisi, koska liittokunnan jäsenenä Suomella olisi varmat takuut avun saamisesta ja tällöin voitaisiin tehdä konkreettisia etukäteisvalmisteluja sekä harjoitella toimintaa kaksisuuntaisesti. Asiantuntijoiden argumenteissa tuotiin myös esille, että nykytilanteessa avun vastaanottokyky on vaatimattomalla tasolla. Avun vastaanottaminen tulisi haastateltavien mukaan mieltää laajasti, kuten katastrofiapuna, huoltovarmuutena ja kuljetuksina. Asiantuntijat arvelivat argumenteissaan, että Naton jäsenenä avun vastaanottokyvyn kehittäminen vaikuttaisi samalla koko logistisen infrastruktuurin muutokseen. Perusteluissa tuotiin esille, että Natossa Suomen olisi kyettävä saumattomasti liittymään liittouman järjestelmiin, jotta voitaisiin vastaanottaa ja toisaalta myös luovuttaa apua.

3. *Nato-jäsenyys asettaa huomattavia lisävaatimuksia Suomen puolustusjärjestelmän johtamiskyvylle.*

Asiantuntijat pitivät esitettyä hypoteesia **uskottavana**. Neljä asiantuntijaa uskoi täysin esitettyyn hypoteesiin ja kolme asiantuntijaa oli osittain samaa mieltä hypoteesin kanssa.

Perusteluissa tuotiin esille, että liittokunnan jäsenenä Suomella olisi oltava kyky toimia osana monikansallista johtamisjärjestelmää yhteensopivien järjestelmien avulla, jolloin kansalliset johtamis- ja valvontajärjestelmät olisi kyettävä liittämään Nato-järjestelmiin. Asiantuntijoiden mielipiteen mukaan Nato-jäsenyydessä osa Suomen kansallisista joukoista saattaisi joissakin tilanteissa toimia liittokunnan johdossa ja vastaavasti liittokunnan joukkoja saattaisi toimia Suomen kansallisessa johdossa. Tällöin johtamisjärjestelmän olisi mahdollistettava joukkojen saumaton yhteistoiminta. Perusteluissa tuotiin myös esille, että yhteensopivuusohjelma on Valtioneuvoston turvallisuus- ja puolustuspoliittisen selonteon linjauksien mukaan jo käynnistetty ja jo nykyisessäkin tilanteessa suomalaisia toimii Naton esikunnissa ja suomalaisia joukkoja toimii Naton johtamisissa operaatioissa esimerkiksi Afganistanissa ja Kosovossa.

Argumenteissa tuotiin myös esille, että johtamiskyky tulisi ymmärtää laajana käsitteenä, eikä pelkästään teknologian näkökulmasta. Perusteluissa korostettiin, että johtaminen sisältää myös prosessit ja toimintamallit. Asiantuntijoiden argumenteissa tuotiin myös esille, että Natossa on osallistuvampi päätöksenteko, jossa on selkeät vaiheet, mutta se on samalla hitaampaa. Asiantuntijoiden mukaan Nato-jäsenyys muuttaisi samalla koko Suomen puolustusvoimien johtamiskulttuuria. Perusteluiden mukaan johtamiskyvyn kehittäminen edellyttäisi laadullisia vaatimuksia ja yhteensopivuusvaatimuksia, mutta se voi edellyttää myös lisäresursointia. Yhtenä mielenkiintoisena argumenttina oli, että sotilaallinen johtamisjärjestelmämme ulottuu aina ylipäällikköön ja maan poliittisen johtoon asti. Perusteluiden mukaan tällöin myös kansallisten etujen valvominen Naton päätöksentekojärjestelmässä asettaisi uusia vaatimuksia osaamiselle.

*E. Nato-jäsenyyden myötä Suomen **osallistuminen kansainväliseen kriisinhallintaan** tulee kasvamaan. Volyymi ei välttämättä kasva, mutta saamme haastavampia ja vaativampia tehtäviä sekä saatamme kohdata vaativampia operaatioita.*

Asiantuntijat pitivät myös tätä hypoteesia **uskottavana**. Neljä asiantuntijaa uskoi täysin esitettyyn hypoteesiin ja kolme asiantuntijaa oli osittain samaa mieltä hypoteesin kanssa.

Perusteluissa tuotiin esille, että Naton roolin kehittämisessä korostuu artikla viiden sijasta kriisinhallinta ja vakauttaminen ja se vaikuttaa myös jäsenvaltioiden asevoimien kehittämiseen. Asiantuntijat arvelivat, että jäsenyyden myötä Nato saattaisi edellyttää Suomelta laajempaa panostusta kansainväliseen kriisinhallintaan siten, että Suomelle tarjottaisiin nykyistäkin vaativampia ja vastuullisempia tehtäviä sekä mahdollisuutta osallistua haasteellisimpiin operaatioihin. Mitä nämä tehtävät ja operaatiot voisivat olla, ei kuitenkaan tuotu esille.

Yhtenä argumenttina korostettiin, että Natossa saattaisi kohdistua myös painetta siihen, että Suomi ei voisi vain valikoida mihin osallistutaan, vaan Suomelta edellytettäisiin myös koviin taistelutehtäviin osallistumista. Tosin argumentissa täsmennettiin, että osallistuminen uusiin tehtäviin edellyttäisi aina kansallisen päätöksen ja Naton päätöksenteko

perustuu konsensukseen, eikä ketään jäsenvaltiota voitaisi painostaa joukkojen lähettämiseen. Asiantuntijoiden mielipiteen mukaan Suomen osallistuminen kansainväliseen kriisinhallintaan on jo nyt määrällisesti Nato-maiden keskiarvoa korkeammalla tasolla. Toisaalta eräissä argumentissa täsmennettiin, että vaikka Suomi osallistuu jo nyt laajasti kansainväliseen kriisinhallintaan, niin Suomi ei käytä suhteellisesti koko puolustusbudjetistaan tähän paljon resursseja. Yleisenä kantana tuotiin esille, että vaikka Suomi onkin osallistunut Euroopan unionin myötä laajasti kansainväliseen kriisinhallintaan, niin Natossa ehkä osallistuisimme siihen vielä laajemmin ja moninaisemmin.

*4. Nato-jäsenyyden myötä Suomen puolustusvoimien on panostettava nykyistä enemmän **kansainvälisen kriisinhallintakyvyn kehittämiseen**.*

Tämä hypoteesi on hyvin lähellä edellisen hypoteesin väittämää. Käytännössä tämä ja edellinen väittämä kuuluvat yhteen. Asiantuntijat pitivät tätäkin hypoteesia **uskottavana**. Kaksi asiantuntijaa uskoi täysin esitettyyn hypoteesiin ja viisi asiantuntijaa oli osittain samaa mieltä hypoteesin kanssa.

Myös tämän hypoteesin osalta asiantuntijat perustelivat kantaansa samoin argumentein kuin edellisen hypoteesin kohdalla. Lisäksi tuotiin esille, että Nato-jäsenyydestä huolimatta kansainvälinen yhteistyö tulee joka tapauksessa lisääntymään, koska esimerkiksi Euroopan unionin solidaarisuuslauseke velvoittaa jäsenmaita antamaan tukea sekä osallistumaan viranomaisyhteistyöhön Euroopan unionin jäsenvaltioiden kesken. Lisäperusteena tuotiin myös esille, että Suomi kehittää jo nyt voimakkaasti kansainväliseen kriisinhallintaan soveltuvia komponentteja, esimerkiksi osallistumalla Euroopan unionin nopean toiminnan joukkojen kahteen taisteluosastoon. Näillä kyvyillä uskottiin olevan todellista lisäarvoa myös kansallisen puolustuksen suorituskyvyn kehittämisessä. Eräissä argumentissa korostettiin lisäksi, että kaikissa puolustusvoimien kehittämissuunnitelmissa tulisi olla kansainvälinen ulottuvuus mukana. Yleisenä kantana tuotiin esille, että Euroopan unionin ja Naton kehittyminen ja kriisien luonteen muuttuminen vaikuttavat siihen, että eri maiden asevoimien kehittämisessä korostuu joka tapauksessa kriisinhallintakyvyn kehittäminen. Asiantuntijoiden mielipiteen mukaan Suomen mahdollinen Nato-jäsenyys lisäisi entisestään Suomen puolustusvoimien kansainvälisen kriisinhallintakyvyn kehittämisen panostuksia.

*8. Nato-jäsenyydessä **ilmapuolustuskykymme** lisääntyy kokonaisuutena merkittävästi. Kansallisesti oma panostuksemme saattaa suhteellisesti vähentyä.*

Neljä asiantuntijaa uskoi täysin esitettyyn hypoteesiin, kolme asiantuntijaa oli osittain samaa mieltä ja yksi asiantuntija oli täysin eri mieltä kyseisen hypoteesin kanssa.

Kaikki haastateltavat nostivat esille, että Suomen ilmapuolustuskyky lisääntyisi merkittävästi Suomen liittyessä Naton integroituun ilmapuolustusjärjestelmään, joka on ensisijassa valvontaa ja johtamiskykyä. Muiden resurssien, kuten esimerkiksi mahdollisten taistelukonelaivueiden saaminen Suomen puolustuksen tueksi riippuisi asiantuntijoiden mukaan täysin laajemmasta kriisikehityksestä.

Sen sijaan hypoteesin toinen osa, jossa väitetään, että ”kansallisesti oma panostuksemme saattaa suhteellisesti vähentyä”, aiheutti ristiriitaisia tulkintoja. Asiantuntijat perustelivat hypoteesin tämän osan kielteistä kantaansa muun muassa sillä, että liittokuntakin varmasti

edellyttäisi, että Suomi hoitaisi oman ilmatilansa ja että Suomen ilmapuolustusta ei olisi enää varaa keventää. Vastakkaisissa kommentteissa tuotiin esille, että Nato-jäsenyyden myötä Suomen ilmatila olisi liittokunnan ilmatilaa ja Suomella olisi tällöin mahdollisuus vähentää kansallista panostusta ilmapuolustukseen. Asiantuntijaneelin mielipiteen perusteella voidaan todeta, että kaikki haastateltavat pitivät hypoteesin ensimmäistä osaa ”Nato-jäsenyydessä ilmapuolustuskykymme lisääntyy kokonaisuutena merkittävästi” **täysin luotettavana**, mutta hypoteesin toisesta osasta, jonka mukaan ”Kansallisesti oma panostuksemme saattaa suhteellisesti vähentyä”, **ei voida tehdä luotettavia tulkintoja**.

*9. Nato-jäsenyyden myötä **meripuolustuskykymme** kasvaa kokonaisuutena. Kansallisesti oma panostuksemme saattaa suhteellisesti vähentyä.*

Asiantuntijat pitivät esitettyä hypoteesia **uskottavana**. Kolme asiantuntijaa uskoi täysin esitettyyn hypoteesiin, kolme asiantuntijaa oli osittain samaa mieltä hypoteesin kanssa ja yksi asiantuntija ei lainkaan uskonut kyseiseen hypoteesiin.

Perusteluissa tuotiin esille, että Nato-jäsenyyden myötä Suomenlahden geostrateginen asema muuttuisi, koska Nato-maat olisivat Suomenlahden molemmilla rannoilla. Kaikki haastateltavat olivat **täysin samaa mieltä** hypoteesin ensimmäistä osasta (”Nato-jäsenyyden myötä meripuolustuskykymme kasvaa kokonaisuutena”). Argumenteissa tuotiin esille, että reagointinopeuteen ja voimannäyttöön voitaisiin saada eniten lisäresursseja. Tosin yhdessä argumentissa tuotiin esille, että raskas sukellusvenekalusto ei kykenisi ope- roimaan kunnolla Suomen merialueella.

Sen sijaan hypoteesin toisesta osasta esitettiin kaksi eriävää mielipiteitä. Näissä tuotiin esille, että Natossa edellytettäisiin Suomen huolehtivan edelleen itsenäisesti merialuees- taan. Kokonaisuutena asiantuntijoiden perusteluissa korostettiin, että tätä hypoteesia arvioitaessa on otettava huomioon koko Itämeren alue ja Suomelle elintärkeä rannikolla sijaitseva pääkaupunkiseutu. Asiantuntijoiden mukaan Suomen kansallisen panostuksen osuus selviäisi lopullisesti vasta jäsenyysneuvotteluissa. Hypoteesin toisesta osasta (”Kansallisesti oma panostuksemme saattaa suhteellisesti vähentyä”), **ei voida tehdä täysin luotettavia tulkintoja**.

*A. **Strategisen tilannekuvan muodostamisen ja ylläpidon merkitys kasvaa Suomen puolustusjärjestelmässä mahdollisessa Nato-jäsenyydessä.***

Haastateltavien mielipiteen perusteella edellä esitettyä hypoteesia voidaan pitää **uskotta- vana**. Kolme asiantuntijaa uskoi täysin esitettyyn hypoteesiin, kolme asiantuntijaa oli osittain samaa mieltä hypoteesin kanssa ja yksi asiantuntija oli osittain eri mieltä.

Perusteluissa tuotiin esille, että Natossa Suomen tulisi seurata nykyistäkin laajempaa soti- lasstrategista tilannekuvaa globaalisti. Perusteluissa korostettiin, että käsiteltävä tietomassa laajenisi ja strategisen tilannekuvan kokoaminen vaatisi siten myös enemmän panostuksia. Toisaalta argumenteissa korostettiin, että työnjako Naton sisällä saattaisi ko- rostua. Asiantuntijoiden mielipiteen mukaan jäsenvallat hoitavat sovittuja alueita, joilta tiedot jaetaan muille ja vastaavasti myös Suomi keskittyisi työnjaossa sovittujen alueiden- sa tarkempaan seurantaan. Osittain eriävän mielipiteen perusteluna esitettiin, että strategisen tilannekuvan muodostamisen ja ylläpidon merkitys ei voisi enää kasvaa Natossa, koska se on jo nyt kriittisen tärkeä.

*1. Nato-jäsenyyden parantaa Suomen **ennakkovaroituskykyä**. Kansallisesti panostuksemme saattaisi vähentyä, koska Naton myötä tiedonvaihtojärjestelmä ja strateginen tilannekuva paranevat.*

Asiantuntijat pitivät haastattelun perusteella esitettyä hypoteesia **uskottavana**. Kolme asiantuntijaa uskoi täysin esitettyyn hypoteesiin, neljä asiantuntijaa oli osittain samaa mieltä ja yksi asiantuntija oli täysin eri mieltä.

Asiantuntijat argumentoivat kantaansa siten, että koko puolustusjärjestelmämme toiminta perustuu hyvään ennakkovaroituskykyyn ja se on perustana itsenäisen valtion toiminnalle. Asiantuntijoiden mielipiteen mukaan strateginen tilannekuva vaikuttaa myös ennakkovaroituskykyyn. Mikäli strateginen tilannekuva paranee, myös ennakkovaroituskyvyn arveltiin paranevan. Eräässä argumentissa tuotiin esille, että liittokunnan jäsenyyden ei toisi Suomelle pelkästään sotilaallista tiedustelutietoa, vaan myös poliittista informaatiota täysin integroituneiden Euroopan unionin ja Nato-valtioiden kautta. Perusteluissa arveltiin, että tämä saattaisi tuoda Suomelle nykyistä laajemman globaalin kentän, jossa tarvittaisiin ehkä jopa kansallisia lisäpanostuksia erityisesti tiedon kokoamisen ja analysoinnin osalta. Myös Suomen tiedonsaanti-intressit saattaisivat asiantuntijoiden arvion mukaan kasvaa, joten kansallisen panostuksen vähenemiseen **ei yleisesti uskottu** haastateltavien keskuudessa.

*12. Nato-jäsenyyden myötä **toiminnan ylläpitokyky** kasvaa merkittävästi kokonaisuutena, koska saamme käyttöömmme Nato-resursseja. Suomen kansallinen panostus saattaisi suhteellisesti vähentyä.*

Asiantuntijat pitivät hypoteesia **erittäin uskottavana**. Viisi asiantuntijaa uskoi täysin esitettyyn hypoteesiin, yksi asiantuntija oli osittain samaa ja yksi asiantuntija oli osittain eri mieltä.

Perusteluissa korostettiin, että Suomen huoltovarmuus paranisi merkittävästi jäsenyydessä, koska Natolla on Euroopan unionista poiketen oma huoltovarmuusjärjestelmä ja resurssipoolit. Tämä takaisi asiantuntijoiden mukaan mahdollisessa kriisissä esimerkiksi ampumatarvikkeiden ja raaka-aineiden logistiikkaketjun toimivuuden sekä varmentaisi Suomen energiansaantimahdollisuuksia. Osittain eriävän argumentin perusteluna oli, että Natolla ei ole resursseja, vaan ne ovat jäsenvaltioilla. Eräässä argumentissa epäiltiin, että Suomella ei silti olisi enää varaa vähentää suhteellisesti omia panostuksia.

*C. **Yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen ja kohteiden suojaamisen merkitys kasvaa Suomen puolustusjärjestelmässä. Tämä kasvaa joka tapauksessa, liitytään Natoon tai ei.***

Asiantuntijat pitivät esitettyä hypoteesia **uskottavana**. Kolme asiantuntijaa uskoi täysin esitettyyn hypoteesiin, kolme asiantuntijaa oli osittain samaa mieltä hypoteesin kanssa ja yksi asiantuntija oli osittain eri mieltä esitetyn hypoteesin kanssa.

Asiantuntijat korostivat ensinnäkin sitä, että Nato-jäsenyyden ei toisi tullessaan uusia uhkia, joihin Suomessa ei olisi jo varauduttu. Argumenteissa korostettiin, että Suomi on osa länsimaista demokratiaa sekä Euroopan unionia ja Suomi osallistuu aktiivisesti rauhankumppanuuteen Natossa. Perusteluiden mukaan Euroopan unioni on globaali toimija eikä se voi välttyä vastatoimilta, kun Euroopan unionin toimintakyky ja näkyvyys

edelleen kasvavat. Haastateltavat korostivat, että yhteiskunnan haavoittuvuus on kuitenkin kasvanut ja se tulee edelleen kasvamaan tulevaisuudessa. Asiantuntijat korostivat, että puolustusvoimat on osa suomalaista yhteiskuntaa. Yhteiskunnan suojaaminen on yhä enenevässä määrin myös puolustusvoimien tehtävä, mutta se koskee myös eri hallinnonaloja sekä elinkeinoelämää.

Asiantuntijat nostivat useasti esille, että Suomi on edelläkävijä kokonaisuunpuolustuksen kehittämisessä. Eräässä argumentissa nostettiin esille, että länsimaissa on hahmoteltavissa puolustussuunnittelun trendinä operatiivisen viranomaisyhteistyön kehittäminen. Asiantuntijat korostivat, että mahdollisesta Nato-jäsenyydestä huolimatta Suomen yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen ja kohteiden suojaamisen merkitys tulee edelleen kasvamaan Suomen puolustusjärjestelmässä. Asiantuntijoiden mielipiteen mukaan tämä ilmenee muun muassa uudistettavana olevana lakina puolustusvoimista. Siinä puolustusvoimien tehtävät tulevat täsmentymään kolmeen päätehtävään, jotka ovat Suomen sotilaallinen puolustus, muiden viranomaisten tukeminen ja osallistuminen kansainväliseen kriisinhallintaan.

6.3.3. Merkitykseltään samana säilyvät ydinosaamisalueet

Tässä luvussa kerrotaan asiantuntijapaneelin vastaukset niihin hypoteeseihin, joissa väitettiin ydinosaamisalueiden merkityksen säilyvän samana Suomen puolustusjärjestelmän suorituskyvyssä Nato-jäsenyydestä huolimatta.

B. Alueellisen koskemattomuuden valvonnan ja turvaamisen merkitys säilyvät Suomen puolustusjärjestelmässä yhtä tärkeinä mahdollisessa Nato-jäsenyydessä kuin ne nyt ovat.

Asiantuntijoiden antamien vastausten perusteella hypoteesi oli **täysin uskottava**. Kaikki haastateltavat olivat täysin samaa mieltä esitetyn väitteen kanssa.

Argumenteissa tuotiin esille, että alueellisen koskemattomuuden valvonta ja turvaaminen ovat itsenäisen valtion tunnuspiirre. Perusteluissa korostettiin, että jokaisen valtion on huolehdittava oman alueensa valvonnasta ja turvaamisesta sekä itsenäisenä valtiona että Nato-jäsenenä. Asiantuntijoiden mielipiteen mukaan liittouduttaessa Suomen alueesta tulisi Naton maa-, meri- ja ilmatilaa ja niitä olisi valvottava vastaavalla tavalla kuin nyt. Asiantuntijat nostivat esille, että liittoutuminen saattaisi jopa tuoda lisävelvoitteita, mutta toisaalta Natolta saataisiin myös lisäresursseja, kuten esimerkiksi satelliittijärjestelmät ja vedenalaisen valvonnan järjestelmät.

2. Nato-jäsenyydestä huolimatta Suomen on edelleen vastattava oman alueensa valvonnasta. Suomi saa Natolta lisäresursseja alueensa valvontaan, mutta se voi saada myös lisätehtäviä. Merkitys Suomen puolustusjärjestelmässä säilyy samana.

Tämä hypoteesi on hyvin lähellä edellistä väittämää. Käytännössä tämä ja edellinen väittämä kuuluvat yhteen. Asiantuntijat pitivät myös tätä hypoteesia **erittäin uskottavana**. Kuusi asiantuntijaa uskoi täysin kyseiseen väitteeseen ja yksi asiantuntija oli osittain samaa mieltä esitetyn väitteen kanssa.

Asiantuntijoiden perusteluina olivat pääosin samat argumentit kuin edellisessä hypoteesissa. Asiantuntijat korostivat, että liittokunnan jäsenyys ei muuttaisi aluevalvontakyvyn merkitystä. Asiantuntijoiden mielipiteen mukaan itsenäisen valtion on kyettävä valvomaan oma alueensa. Yhdessä argumentissa nostettiin esille, että Naton kanssa sovittava työnjako vaikuttaisi lopulta siihen, mitkä alueet olisivat Suomen aluevalvonnan painopisteet.

5. Yhteiskunnan toimintaedellytysten suojaamiskyky säilyy Suomen puolustusjärjestelmässä yhtä tärkeänä mahdollisessa Nato-jäsenyydessä kuin se nyt on.

Asiantuntijat pitivät esitettyä hypoteesia **uskottavana**. Neljä asiantuntijaa uskoi täysin esitettyyn hypoteesiin ja kolme asiantuntijaa oli osittain samaa mieltä hypoteesin kanssa.

Kokonaisuutena asiantuntijat korostivat, että Suomen puolustussuunnittelun painopiste on strategisen iskun ennaltaehkäisy ja torjunta. Asiantuntijat näkivät, että puolustussuunnittelun uhkakuva ei muuttuisi merkittävästi mahdollisessa Nato-jäsenyydessä. Asiantuntijoiden mielipiteen mukaan jäsenyys ei esimerkiksi lisäisi terrorismin uhkaa Suomessa. Tosin yksi haastateltava toi esille, että liittoutuminen saattaisi tuoda mukanaan yhteiskuntaan sellaisia uhkia, joita muuten ei olisi. Mitä nämä uhat voisivat olla, ei tuotu esille, mutta perusteluissa korostettiin, että uhat saattavat olla erilaisia kuin mitä nyt näemme. Toisaalta asiantuntijat korostivat, että uhat eivät myöskään vähenisi yhteiskunnassa mahdollisen Nato-jäsenyyden myötä. Kokonaisarviona voidaan sanoa, että asiantuntijoiden mielipiteen mukaan Nato-jäsenyys ei toisaalta toisi erityistä tarvetta parantaa suomalaisen yhteiskunnan suojaamista, mutta toisaalta jäsenyys ei myöskään vähentäisi yhteiskunnan toimintaedellytysten suojaamiskyvyn nykyistä merkitystä.

10. Nato-jäsenyydessä maahyökkäyksen torjuntakyvyn merkitys säilyy Suomen puolustusjärjestelmässä yhtä tärkeänä kuin se nyt on.

Tästä hypoteesista asiantuntijat olivat eniten eri mieltä. Kaksi asiantuntijaa piti hypoteesia täysin uskottavana, kaksi asiantuntijaa oli osittain samaa mieltä, kaksi oli osittain eri mieltä ja yksi asiantuntija oli täysin eri mieltä.

Puoltavina argumentteina esitettiin, että Suomella on laaja alue puolustettavana ja siihen Suomi voisi saada Natolta lisäresursseja. Perusteluiden mukaan riippuisi kuitenkin laajemmasta kansainvälisestä kriisikehityksestä, millaista tukea Suomi voisi lopulta saada. Perusteluissa korostettiin, että maahyökkäyksen vaara ei kuitenkaan ole kokonaan hävinnyt, joten sen torjuntakyvyn merkitys säilyisi edelleen tärkeänä Suomen puolustusjärjestelmässä.

Väitettä vastustavina argumentteina tuotiin esille, että Suomeen kohdistuva maahyökkäys nähdään tällä hetkellä vähenevänä uhkana, jolloin torjuntakyvyn merkitys myös vähenisi. Asiantuntijoiden argumenttien mukaan jäsenyyden myötä Suomelle syntyisi pelote, joka vähentäisi Suomeen kohdistuvaa uhkaa ja sillä olisi keskeinen lisäarvo. Tämä mahdollistaisi argumenttien mukaan myös kokonaisturvallisuuden uudelleen arvioinnin ja se saattaisi vaikuttaa myös voimavarojen uudelleen suuntaamiseen joihinkin muihin ydinosaamisalueisiin. Mitä nämä alueet voisivat olla, selviäisi argumenttien perusteella kuitenkin vasta Naton kanssa käytävissä jäsenyysneuvotteluissa. Liittokunnan näkökulmasta maahyökkäyksen torjuntakyky ei ole asiantuntijoiden mielipiteen mukaan kehitettävä kyky juuri tässä tilanteessa. Asiantuntijoiden mielipiteen mukaan Naton roolis-

sa korostuu kriisinhallintakykyyn ja jälleenrakennukseen soveltuvien komponenttien kehittäminen artikla viiden sisältämän kollektiivisen puolustuksen kehittämisen sijasta. Jos Suomi liittyisi Natoon, niin argumenttien mukaan tämä sama trendi korostuisi myös Suomen asevoimien kehittämisessä. Kokonaisuutena asiantuntijapaneelin antamien vastausten perusteella **ei voida luotettavasti** arvioida tämän väitteen uskottavuutta.

6.3.4. Merkitykseltään vähenevät ydinosaamisalueet

Tässä luvussa kerrotaan asiantuntijapaneelin vastaukset niihin hypoteeseihin, joissa väitettiin ydinosaamisalueiden merkityksen vähenevän Suomen puolustusjärjestelmän suorituskyvyssä mahdollisessa Nato-jäsenyydessä.

*7. Nato-jäsenyyden myötä Suomen ei tarvitse enää panostaa yhtä paljon **ennaltaehkäisykykyyn**, koska Natolta saadaan tarvittavat turvatakuut ja pidäkearvo. Kokonaisuutena liittokunnan jäsenenä saamme paremman ennaltaehkäisykyvyn.*

Yksi asiantuntija piti hypoteesia täysin uskottavana, kolme asiantuntijaa oli osittain samaa mieltä, kaksi oli osittain eri mieltä ja yksi asiantuntija ei osannut sanoa kantaansa kyseiseen hypoteesiin.

Puoltavina argumentteina esitettiin, että liittoutumisen myötä Natolta saataisiin tarvittava sotilaallinen pelote ja pidäkearvo. Väitettä vastustavina argumentteina tuotiin esille, että ennaltaehkäisykyky on sama kuin puolustuksen uskottavuus. Kaksi asiantuntijaa epäilikin, että kansallisesti Suomi ei voisi enää vähentää omaa panostustaan ennaltaehkäisykykyyn.

Kokonaisuutena voidaan todeta, että **hypoteesin loppuosa** ”kokonaisuutena liittokunnan jäsenenä saamme paremman ennaltaehkäisykyvyn”, oli asiantuntijoiden mielipiteen mukaan **uskottava**. Sen sijaan hypoteesin ensimmäisen osan uskottavuutta epäiltiin joidenkin asiantuntijoiden keskuudessa. **Hypoteesin ensimmäisestä osasta**, ”kansallisesti oma panostuksemme saattaa suhteellisesti vähentyä”, **ei voida tehdä täysin luotettavia tulkintoja**.

*D. Nato-jäsenyyden myötä panostaminen Suomen alueen sotilaalliseen puolustukseen varautumalla **sotilaallisten uhkien torjuntaan** tulee vähenemään. Natolta saadaan ennaltaehkäisykykyä ja pidäkearvoa (poliittinen, sotilaallinen) sekä lisäresursseja. Kansallisesti maahyökkäyksen torjuntakykyyn panostetaan nykyistä vähemmän.*

Asiantuntijat pitivät esitettyä hypoteesia **melko uskottavana**. Yksi asiantuntija piti hypoteesia täysin uskottavana, neljä asiantuntijaa oli osittain samaa mieltä, yksi oli täysin eri mieltä ja yksi oli osittain eri mieltä.

Puoltavina argumentteina esitettiin, että Suomen puolustusvoimien päätehtävä on nykyisin sotilaallisten uhkien torjuminen ja tämä tulisi muuttumaan Nato-jäsenyyden myötä. Nato keskittyy asiantuntijoiden mukaan turvallisuusympäristön muutosten myötä uusiin uhkiin ja Naton toiminnan kehittämisen painopiste on kriisinhallinnassa. Asiantuntijat nostivat esiin, että Euroopassa puolustus suunnittelun perustana on varautuminen globaaleihin uhkiin, kun taas Suomessa varaudutaan painopisteisesti lähialueelta mahdollisesti tulevaan uhkaan. Asiantuntijoiden mielipiteen mukaan Nato-jäsenyyden myötä Suomen

turvallisuusympäristö muuttuisi ja myös Suomen puolustusjärjestelmän ydinosamisvaatimusten painopiste siirtyisi sotilaallisten uhkien torjunnasta yhä enemmän kansainvälisen kriisinhallinnan kehittämiseen.

Väitettä vastustavana argumenttina tuotiin esille, että Suomi ei voisi vähentää omaa kansallista panostustaan sotilaalliseen puolustukseen ja maahyökkäyksen torjuntaan, koska uhkapotentiaalia on edelleen olemassa. Tämän lisäksi perusteluissa korostettiin, että liittoutuminen saattaa jopa kasvattaa Suomeen kohdistuvaa uhkaa ja mahdollisessa kriisissä voisi kulua kohtuullisen pitkä aika ennen kuin Nato-joukkoja olisi keskitetty Suomen avuksi. Kokonaisuutena voidaan todeta, että hypoteesin toteamus ”Natoilta saadaan ennaltaehkäisykykyä ja pidäkearvoa (poliittinen, sotilaallinen) sekä lisäresursseja”, oli asiantuntijoiden mielipiteen mukaan **täysin uskottava**. Sen sijaan hypoteesin ajatus, että Suomi voisi vähentää omaa panostustaan sotilaallisten uhkien torjuntaan ja maahyökkäyksen torjuntakykyyn, aiheutti hajontaa asiantuntijoiden mielipiteissä. Viisi asiantuntijaa oli samaa mieltä ja kaksi eri mieltä hypoteesin tästä osasta. Asiantuntijapaneelin antamien vastusten perusteella hypoteesin tätä osaa voidaan siis pitää **melko uskottavana**.

11. Joukkotuotantokyvyn merkitys vähenee Nato-jäsenyydessä hieman, koska saamme mahdollisessa kriisissä käyttöömme myös muita resursseja. On kyettävä kuitenkin edelleen kansallisesti tuottamaan ne joukot, joita kansallinen puolustus edellyttää.

Tämän hypoteesin osalta asiantuntijapaneelin vastaukset poikkesivat toisistaan. Kolme asiantuntijaa piti hypoteesia täysin uskottavana, yksi asiantuntijaa oli osittain samaa mieltä ja kolme oli osittain eri mieltä kyseisen hypoteesin kanssa.

Asiantuntijoiden vastauksissa tuotiin esille, että vaikka Suomi saisi mahdollisessa kriisissä tueksi resursseja Natoilta, niin Suomen olisi Natossakin kyettävä tuottamaan kansallisesti ne joukot, joita kansallinen puolustus edellyttää. Lisäksi asiantuntijoiden argumenteissa nostettiin esille, että joukkotuotannon merkityksen arvioinnissa on huomioitava, mitä joukkoja Suomi lopulta nimeäisi Naton joukkorakenteeseen ja toisaalta kansalliseen joukkorakenteeseen. Lisäksi nostettiin esille, että joukkotuotanto on kansallinen kysymys, joka on pystyttävä hoitamaan itsenäisesti, mutta mahdolliset velvoitteetkin olisi pystyttävä hoitamaan.

Väitettä vastustavien argumenttien perusteluna esitettiin, että Nato-jäsenyydessä Suomella olisi mahdollisuus vähentää tuotettavien joukkojen määrää, mutta joukkotuotannon merkitys säilyisi silti samana. Kokonaisuutena voidaan todeta, että hypoteesin toteamus, ”on kyettävä kuitenkin edelleen kansallisesti tuottamaan ne joukot, joita kansallinen puolustus edellyttää”, oli asiantuntijoiden mielipiteen mukaan **uskottava**. Sen sijaan hypoteesin ajatus, että ”joukkotuotantokyvyn merkitys vähenee Nato-jäsenyydessä hieman, koska saamme mahdollisessa kriisissä käyttöömme myös muita resursseja”, oli ristiriitainen. Kolme asiantuntijaa oli samaa mieltä ja kolme eri mieltä. Kokonaisuutena asiantuntijapaneelin antamien vastusten perusteella tätä osaa hypoteesin uskottavuudesta **ei voida luotettavasti** arvioida.

6.3.5. Poistuvat ja korvattavat ydinosaamisalueet

Tässä luvussa kerrotaan asiantuntijaneelin vastaukset niistä hypoteeseista, joissa käsiteltiin poistuvia ja korvattavia ydinosaamisalueita.

3.1. Nato-jäsenyys ei muuta Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueita siten, että jokin nykyinen alue tulisi poistumaan.

Asiantuntijoiden antamien vastausten perusteella edellä esitetty hypoteesi on **erittäin uskottava**. Kaikki asiantuntijat olivat samaa mieltä kyseisen hypoteesin kanssa. Kuusi asiantuntijaa piti väitettä täysin uskottavana ja yksi asiantuntija oli osittain samaa mieltä.

Tämä vahvistaa ensimmäisen haastattelukierroksen tuloksen, jonka mukaan kaikki asiantuntijat olivat sitä mieltä, että kaikki Suomen puolustusjärjestelmän nykyiset ydinosaamisalueet tulevat säilymään, vaikka Suomi liittyisi Naton jäseneksi. Sen sijaan ydinosaamisalueiden keskinäinen painoarvo ja yksityiskohtainen sisältö tulevat asiantuntijoiden mukaan täsmentymään mahdollisessa Nato-jäsenyydessä.

3.2. Kaikki nykyiset ydinosaamisalueet säilyisivät Suomen kansallisella vastuulla myös Nato-jäsenyydessä.

Asiantuntijoiden antamien vastausten perusteella edellä esitetty hypoteesi oli **erittäin uskottava**. Kaikki asiantuntijat olivat samaa mieltä kyseisen hypoteesin kanssa. Viisi asiantuntijaa piti väitettä täysin uskottavana ja kaksi asiantuntijaa oli osittain samaa mieltä.

Perusteluissa tuotiin esille, että kunkin itsenäisen valtion on Nato-jäsenyydestä huolimatta huolehdittava oman kansallisen puolustuksensa kehittamisestä. Asiantuntijoiden esittämien perusteluiden mukaan Nato ei huolisi jäsenikseen niin sanottuja vapaamatkustajia, jotka jättäisivät puolustuksensa hoitamisen muiden vastuulle. Useammassa argumentissa tuotiin esille, että Nato toisi kyllä huomattavia lisäresursseja Suomen ydinosaamisalueiden kehittämiseksi, mutta samalla olisi harhakuva luulla, että Nato hoitaisi Suomen puolesta ydinosaamisen tuottamisen. Perusteluissa myös korostettiin, että ydinosaamista varmasti jaettaisiin jäsenvaltioiden välillä. Asiantuntijoiden mielipiteen mukaan Nato ottaisi vastuuta joillakin ydinosaamisalueilla, mutta osa säilyisi aina kansallisella vastuulla. Yhdessä perustelussa todettiin, että jos Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet on todettu tärkeiksi kansalliselle puolustukselle, ne eivät voisi myöskään kadota, vaikka Suomi liittyisi Naton jäseneksi.

Kokonaisuutena voidaan todeta, että haastateltavien mielipiteen mukaan liittoutuminen toisi lisäresursseja ja osaamista Suomen puolustusjärjestelmän nykyisiin ydinosaamisalueisiin. Kukin ydinosaamisalue säilyisi kuitenkin Nato-jäsenyydestä huolimatta edelleen Suomen kansallisella vastuulla. Sellaista vaihtoehtoa, että jäsenyyden myötä liittokunta tuottaisi jonkin nykyisen ydinosaamisalueen Suomen puolustusjärjestelmään korvaavasti, ei pidetty asiantuntijoiden keskuudessa realistisena.

6.4. Johtopäätökset

Ydinosaamisalueet vahvistettiin

Ensimmäinen Delfoi-haastatteluiden keskeinen tulos oli se, **että asiantuntijat vahvistivat tutkimuksessa määritetyt Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet**. Tämä tapahtui Delfoi-haastatteluiden yhteydessä kahdella eri kerralla. Ensimmäisellä haastattelukierroksella asiantuntijat arvioivat ydinosaamisalueiden merkitystä ja muutosta ja toisella kierroksella ensimmäisen haastattelukierroksen tuloksen perusteella tehtyjä ydinosaamisalueiden muutosta kuvaavia hypoteeseja. Kummallakin haastattelukierroksella kävi ilmi, että ydinosaamisalueiden luettelo oli kattava ja että kaikilla määritellyillä ydinosaamisalueilla oli asiantuntijoiden mukaan tärkeä merkitys Suomen puolustusjärjestelmän suorituskyvyssä. Tutkimuksessa määritetyt Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet olivat asiantuntijoiden mukaan paikkansapitävät ja totuudenmukaiset.

Kriittisen tärkeät ydinosaamisalueet

Asiantuntijoiden mukaan **Suomen puolustusjärjestelmän nykyisistä ydinosaamisalueista kriittisen tärkeä merkitys puolustusjärjestelmän suorituskyvyssä on strategisen tilannekuvan muodostamisella ja ylläpidolla, ennakkovaroituskyvyllä, ilmapuolustuskyvyllä sekä johtamiskyvyllä**. Sen sijaan voimavarojen vastaanottokyvyllä, kansainväliseen kriisinhallintaan osallistumisella ja kansainvälisellä kriisinhallintakyvyllä on asiantuntijoiden mukaan vähäisin, mutta kuitenkin tasoltaan tärkeä merkitys Suomen puolustusjärjestelmän nykyisessä suorituskyvyssä.

Nato-jäsenyyden aiheuttamat mahdolliset uudet ydinosaamisalueet

Tarkasteltaessa liittoutumisen vaikutuksia Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueisiin asiantuntijoiden mielipiteistä voidaan tehdä sellainen yleinen johtopäätös, että Nato-jäsenyys edellyttäisi nykyisten ydinosaamisalueiden lisäksi myös uusien ydinosaamisalueiden luomista. Aiemmin **luvussa 6.3.1.** kerrotut tulokset on esitetty juuri siten kuin asiantuntijat ilmaisivat mielipiteensä ensimmäisellä kierroksella ja lisäksi on kerrottu, mihin hypoteeseihin heitä pyydettiin ottamaan kantaa toisella kierroksella. Ensimmäisenä havaintona voidaan todeta, että **luvussa 6.3.1.** oleva luettelo sisältää tutkimuksessa aiemmin tehdyn määrittelyn mukaisesti sekä yksittäisiä osaamisalueita että niistä koostuvia laajempia ydinosaamisalueita.

Asiantuntijoiden mukaan voidaan pitää uskottavana, että Suomen puolustusjärjestelmään olisi liittouduttaessa kehitettävä yhteinen puolustussuunnittelukyky, monikansallinen Nato-huoltokyky, yhteinen ilmapuolustuskyky, yhteinen merivoimien johtamiskyky sekä tiedustelu-, valvonta- ja johtamisjärjestelmien yhteensopivuus. Kaikki edellä luetellut asiat ovat yhteistoiminnan eri osa-alueita. Nämä kyvyt voitaisiin siten nähdä osaamisalueina ja ne kuuluvat samaan kategoriaan, ydinosaamisalueeseen, josta voidaan käyttää nimeä **yhteisoperaatiokyky**.

Asiantuntijoiden mielipiteen mukaan voidaan pitää myös uskottavana, että Natossa Suomen maajoukoilla tulisi olla kyky johtaa ilmatukea ja että eri puolustushaaroilla tulisi olla Natossa yhteistoimintakyky. **Puolustushaarojen yhteistoimintakykyä** voidaan pääosin pitää uutena ydinosaamisalueena. Maajoukkojen kyky johtaa ilmatukea on tähän ydinosaamisalueeseen kuuluva osaamisalue.

Lisäksi asiantuntijat pitivät uskottavana, että Natoon liittyessä Suomen puolustusjärjestelmään olisi uutena ydinosaamisalueena kehitettävä **nopean ja välittömän toiminnan kyky**. Tämä on yksittäinen uusi ydinosaamisalue, joka ei kuulu samaan kategoriaan muiden aikaisemmin luettujen uusien ydinosaamisalueiden kanssa. Se ei myöskään kuulu osaamisalueena mihinkään nykyiseen ydinosaamisalueeseen.

Nopean ja välittömän toiminnan kykyä ollaan osittain luomassa Suomen puolustusjärjestelmään osallistumalla Euroopan unionin taisteluosastojen kehittämiseen. Ensimmäisessä taisteluosastossa Suomen kumppanina ovat Saksa ja Hollanti, jotka kuuluvat Natoon. Suomi kouluttaa omat joukkonsa yhteensopiviksi kumppanimaiden yhteisharjoituksissa. Tämä ei tarkoita sitä, että Suomi olisi kehittämässä Naton nopean toiminnan joukkoja. Kumppanimaat eivät järjestä erillisiä Euroopan unionin harjoituksia, vaan ne hyödyntävät Naton olemassa olevaa koulutusjärjestelmää. Tällöin Suomikin hyödyntää Naton koulutusjärjestelmää. (Tarvainen 2006.) Euroopan unionin taisteluosastojen ja Naton nopean toiminnan joukkojen (Nato Response Force, NRF) koulutuksen sekä harjoituttamisen välisen yhteyden on jo aiemmin todettu olevan keskeisessä asemassa Suomen kannalta (Kaskeala 2002b; Tietoja Suomen kokonaisuunpuolustuksesta 2006, 2005, 105). Nopean ja välittömän toiminnan kykyä ei kuitenkaan olla nyt luomassa siinä mittakaavassa, että sitä voitaisiin pitää Suomen puolustusjärjestelmän suorituskyvyn kannalta elintärkeänä ydinosaamisena.

Asiantuntijat pitivät myös uskottavana, että Natoon liittyessä Suomen puolustusjärjestelmään olisi kehitettävä uusina ydinosaamisalueina kyky osallistua sotatoimiin ulkomailla, kyky osallistua artikla viiden mukaisesti tehtäviin ulkomailla sekä ydinosaamisen ja voimavarojen luovutuskyky. Kaikki edellä kerrotut kyvyt ovat voimavarojen luovuttamista, ja ne voitaisiin siten nähdä osaamisalueina, jotka kuuluvat samaan kategoriaan, ydinosaamisalueeseen, josta voidaan käyttää yhteisnimitystä **voimavarojen luovutuskyky**.

Edellä olevan perusteella voidaan todeta, että **Suomen mahdollinen Nato-jäsenyys edellyttäisi neljän uuden ydinosaamisalueen luomista. Ne ovat yhteisoperaatiokyky, puolustushaarojen yhteistoimintakyky, nopean ja välittömän toiminnan kyky sekä voimavarojen luovutuskyky.**

Sen sijaan ei ole todennäköistä, että Suomelta edellytettäisiin Natoon liittyessä **ensi-iskukyvyyn** luomista. Asiantuntijoiden mukaan liittokunnalla on jo tarvittava ensi-iskukyky olemassa ja sitä ei edellytetä uusilta pieniltä jäsenvaltioilta.

Nykyisiin ydinosaamisalueisiin kohdistuva suurin muutos

Mahdollisessa Natoon liittymisessä suurin nykyisiin ydinosaamisalueisiin kohdistuva muutos kohdistuu asiantuntijoiden mukaan voimavarojen vastaanottokykyyn, johtamiskykyyn, kansainväliseen kriisinhallintaan osallistumiseen, kansainväliseen kriisinhallintakykyyn, ilmapuolustuskykyyn sekä sotilaallisten uhkien torjuntaan. Asiantuntijoiden mukaan kaikkien edellä mainittujen ydinosaamisalueiden merkitys kasvasi, mutta kuitenkin sotilaallisten uhkien torjumisen merkitys vähenisi.

Yksittäisenä ydinosaamisalueena voimavarojen vastaanottokyvyn merkitys muuttuisi asiantuntijoiden mukaan kaikkein eniten. Nykyisessä itsenäisessä puolustuksessa sen merkitys on tärkeä, mutta muihin ydinosaamisalueisiin verrattuna kuitenkin vähäinen.

Asiantuntijat pitivät erittäin uskottavana, että **voimavarojen vastaanottokyvyn** merkitys paranisi merkittävästi Nato-jäsenyyden myötä, koska Suomella olisi takuut avun saamisesta. Asiantuntijoiden mukaan liittokunnassa voitaisiin yhteisesti suunnitella, valmistella ja harjoitella avun vastaanottamiseen liittyviä toimenpiteitä ja sillä luotaisiin uskottavat edellytykset kriisiavun saamiselle. Eräs mielenkiintoinen havainto oli, että asiantuntijat eivät tarkastelleet avun vastaanottamista pelkästään sotilaallisen tuen näkökulmasta, kuten joukkoina ja materiaalina, vaan he näkivät avun vastaanottamisen laajemmassa merkityksessä, kuten katastrofiapuna, huoltovarmuutena ja kuljetuksina. Asiantuntijoiden mielipiteen mukaan Naton jäsenenä liittokunnalta saatavien voimavarojen vastaanottokyvyn kehittäminen vaikuttaisi samalla koko logistisen infrastruktuurin kehittämiseen.

Tarkasteltaessa liittoutumisen vaikutuksia kuhunkin ydinosaamisalueeseen erikseen voidaan johtopäätöksenä todeta, että yksikään nykyinen ydinosaamisalue ei asiantuntijoiden mukaan tulisi poistumaan eikä olisi korvattavissa, vaan ne säilyisivät edelleen Suomen kansallisella vastuulla. Sen sijaan niiden merkitys joko kasvaisi, vähenisi tai säilyisi samana. Korostetusti on siis todettavissa, että **kaikki nykyiset ydinosaamisalueet säilyisivät, vaikka Suomi liittyisi Naton jäseneksi.**

Merkitykseltään kasvavat ydinosaamisalueet

Asiantuntijoiden mielipiteen mukaan **strategisen tilannekuvan muodostamisen ja ylläpidon** merkitys kasvaisi, jos Suomi liittyisi Naton jäseneksi. Strategisen tilannekuvan muodostamisella ja ylläpidolla on jo nyt kriittisen tärkeä merkitys puolustusjärjestelmän suorituskyvyssä. Sen painoarvo kasvaisi edelleen, koska Natossa tilannekuvaa pitäisi tarkastella nykyistäkin enemmän globaalisti.

Asiantuntijoiden mukaan Nato-jäsenyys parantaisi myös Suomen puolustusjärjestelmän **ennakkovaroituskykyä**, koska strateginen tilannekuva vaikuttaa suoraan ennakkovaroituskykyyn. Liittokunnan osana tiedonsaantimahdollisuudet ja yhteismuodot kehittyisivät, ja siten kyky ennakoida tapahtumia globaalisti paranisi.

Voimavarojen vastaanottokyvyn paranemisen myötä myös **toiminnan ylläpitokyky** kasvaisi Nato-jäsenyydessä, koska Suomi saisi mahdollisessa kriisissä käyttöönsä liittokunnan resursseja.

Nato-jäsenyys asettaisi kuitenkin huomattavia lisävaatimuksia Suomen puolustusjärjestelmän **johtamiskyvylle**. Natossa Suomella tulisi asiantuntijoiden mukaan olla kyky toimia osana monikansallista johtamisjärjestelmää yhteensopivien järjestelmien, prosessien ja toimintamallien avulla.

Osallistuminen kansainväliseen kriisinhallintaan tulisi asiantuntijoiden mielipiteen mukaan kasvamaan. Volyymi ei välttämättä kasvaisi, mutta Suomi saisi nykyistäkin haastavampia ja vaativampia tehtäviä sekä saattaisi Naton jäsenenä joutua osallistumaan vaativampiin operaatioihin. Asiantuntijoiden mielipiteen mukaan Nato-jäsenyyden myötä Suomen puolustusvoimien olisi Euroopan unionin ja Naton sekä uhkien ja kriisien kehittymisen myötä panostettava nykyistä enemmän **kansainvälisen kriisinhallintakyvyn** kehittämiseen. Sotilaallisessa kriisinhallinnassa Suomi on jo siirtynyt uuteen vaiheeseen osallistumalla Euroopan unionin nopean toiminnan joukkojen kahteen taisteluosastoon. Taisteluosastot ovat kaikkiin Euroopan unionin kriisinhallintatehtäviin kykeneviä joukkoja. (Tarvainen 2006, 2).

Asiantuntijoiden mukaan liittouduttaessa Natoon Suomen **ilmapuolustuskyky** lisääntyisi merkittävästi Naton integroituun ilmapuolustusjärjestelmään liittymisen myötä. Johtaminen ja valvonta paranisivat, mutta muiden resurssien saaminen riippuisi täysin mahdollisesta laajemmasta kansainvälisestä kriisikehityksestä. Myös **meripuolustuskykymme** kasvaisi asiantuntijoiden mukaan kokonaisuutena. Erityisesti reagointinopeuteen ja voiman näyttöön voitaisiin saada lisäresursseja.

Asiantuntijoiden mielipiteen mukaan **yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen ja kohteiden suojaamisen** merkitys kasvaa joka tapauksessa, liittyy Suomi Natoon tai ei. Natoon liittymien ei kuitenkaan lisäisi yhteiskuntaan kohdistuvia uhkia, joihin Suomessa ei olisi jo varauduttu.

Yhteiskunnan kriisiherkkyys ja haavoittuvuus ovat lisääntyneet, ja yhteiskunnan suojaaminen on yhä enenevässä määrin myös puolustusvoimien tehtävä. Arvioiden mukaan Suomen riski joutua terrori-iskun kohteeksi on vallitsevissa olosuhteissa hyvin epätodennäköistä (Archer 2004 mm. 9, 96). Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, ettei riskiä olisi lainkaan olemassa (Archer 2004). Kokonaisuutena voidaan todeta, että Nato-jäsenyys ei lisäisi asiantuntijoiden mielipiteiden mukaan terrorismin uhkaa Suomessa. Natoon liittymisen ei toisi muutenkaan sellaista uhkaa tai osaamisvajetta, joka edellyttäisi erityistä panostamista yhteiskunnan suojaamiseen. Tältä osin mahdollisessa Nato-jäsenyydessä **yhteiskunnan toimintaedellytysten suojaamiskyky** säilyisi Suomen puolustusjärjestelmässä yhtä tärkeänä kuin se nytkin on. Sen sijaan asiantuntijat näkivät, että Suomen puolustusvoimien tehtävissä tulevat joka tapauksessa tulevaisuudessa korostumaan yhä enemmän yhteiskunnan suojaamiseen liittyvät tehtävät, joihin vaikuttavat toimintaympäristön ja uhkien muutos.

Ennaltaehkäisykykyä arvioiva hypoteesi syntyi ensimmäisen haastattelukierroksen tuottaman numeerisen lukuarvon perusteella (**ks. luku 6.2.2. taulukko 3**). Sen mukaan ennaltaehkäisykyvyn merkitys vähenisi, jos Suomi liittyisi Natoon. Analysoitaessa tarkemmin ensimmäisen haastattelukierroksen vastauksia ilmeni, että ne asiantuntijat, jotka olivat ensimmäisellä kierroksella vastanneet, että ennaltaehkäisykyvyn merkitys vähenisi, olivat argumenteissaan kuitenkin korostaneet, että merkitys vähenee kansallisesti, mutta kokonaisuutena ennaltaehkäisykyvyn merkitys paranee. Tämän perusteella parempi hypoteesin muotoilu olisi ollut, että ”Suomen ennaltaehkäisykyky paranee, jos Suomi liittyisi Natoon”. Toisen haastattelukierroksen tulos vahvisti tämän johtopäätöksen. Kaikki asiantuntijat olivat yhtä mieltä siitä, että Nato-jäsenyys parantaisi Suomen ennaltaehkäisykykyä kokonaisuutena. Sen sijaan kansallisen panostuksen osuudesta asiantuntijat esittivät toisistaan poikkeavia arvioita. Pääosan mielestä kansallisesti panostuksia voitaisiin vähentää, mutta osa oli kuitenkin sitä mieltä, että panostukset säilyisivät nykytasolla.

Merkitykseltään vähenevät ydinosaamisalueet

Asiantuntijat pitivät melko uskottavana sitä, että Nato-jäsenyyden myötä kansallinen panostaminen Suomen alueen sotilaalliseen puolustukseen varautumalla **sotilaallisten uhkien torjuntaan** tulisi vähenemään. Asiantuntijoiden mukaan liittokunnalta saadaan ennaltaehkäisykykyä sekä poliittista että sotilaallista pidäkearvoa ja lisäresursseja, jotka vaikuttavat Suomeen kohdistuvan sotilaallisen uhan vähenemiseen. Asiantuntijat pitivät myös melko uskottavana, että Suomen Nato-jäsenyydessä **maahyökkäyksen torjuntakykyyn** panostettaisiin kansallisesti nykyistä vähemmän.

Maahyökkäyksen torjuntakykyä arvioitiin erikseen kahden eri hypoteesin avulla. Ensimmäisessä hypoteesissa (10) maahyökkäyksen torjuntakyvyn merkityksen esitettiin säilyvän samana mahdollisessa Nato-jäsenyydessä. Toisessa hypoteesissa (D) esitettiin, että maahyökkäyksen torjuntakyvyn merkitys puolestaan vähenee. Ensimmäisen hypoteesin osalta mielipiteet jakaantuivat miltei tasan puolesta (4) ja vastaan (3), ja toisen hypoteesin osalta enemmistö (5) asiantuntijoista oli samaa mieltä esitetyn hypoteesin kanssa. Mielenkiintoinen havainto oli se, että kolmen asiantuntijan vastaukset korreloivat siten, että jos haastateltava ei pitänyt ensimmäistä väitettä uskottavana, hän piti toista väitettä vastaavasti uskottavana. Lisäksi kaksi asiantuntijaa täsmensi kantaansa ja he päätyivät siihen, että jälkimmäinen hypoteesi ("merkitys vähenee") on uskottava. Tältä osin **maahyökkäyksen torjuntakyvyn** merkityksen vähenemistä voidaan asiantuntijoiden mielipiteiden mukaan pitää melko uskottavana.

Merkitykseltään samana säilyvät ydinosaamisalueet

Asiantuntijoiden mukaan **alueellisen koskemattomuuden valvonnan ja turvaamisen** merkitys säilyisi Suomen puolustusjärjestelmässä yhtä tärkeänä mahdollisessa Nato-jäsenyydessä kuin se nyt on. Asiantuntijoiden mielipiteen mukaan alueellisen koskemattomuuden valvonta ja turvaaminen on itsenäisen valtion tunnuspiirre, josta jokaisen valtion on huolehdittava sekä itsenäisenä valtiona että Nato-jäsenenä. Liittouduttaessa Suomen alueesta tulisi Naton maa-, meri- ja ilmatilaa ja niitä olisi valvottava vastaavalla tavalla kuin nyt. Täten myös **aluevalvontakyvyn** merkitys säilyisi asiantuntijoiden mukaan samana Suomen puolustusjärjestelmän suorituskyvyssä. Asiantuntijat uskoivat, että Suomi saisi Natolta lisäresursseja alueensa valvontaan, mutta samalla Suomi voisi mahdollisesti saada myös lisätehtäviä.

Eniten asiantuntijaneelin mielipiteet hajaantuivat arvioitaessa **joukkotuotantokyvyn** merkitystä. Hypoteesissa esitetty väite, että "joukkotuotantokyvyn merkitys vähenee Nato-jäsenyydessä hieman, koska saamme mahdollisessa kriisissä käyttöömmme myös muita resursseja", oli huonosti muotoiltu. Hypoteesin muotoilu perustui ensimmäisen haastattelukierroksen tuloksiin, joiden mukaan kaksi asiantuntijaa oli sitä mieltä, että joukkotuotantokyvyn merkitys vähenee Suomen mahdollisessa Nato-jäsenyydessä, ja muut asiantuntijat olivat sitä mieltä, että sen merkitys säilyy samana. Oikea hypoteesi olisi ollut, että joukkotuotantokyvyn merkitys säilyy samana. Tutkija päätyi kuitenkin lisäämään hypoteesiin, että joukkotuotantokyvyn merkitys "laskee hieman" tulkittuaan ensimmäisen haastattelukierroksen vastausten argumentteja. Niiden mukaan oli tulkittavissa, että asiantuntijoiden esittämät Naton jäsenmailta saatavat lisäresurssit saattaisivat vähentää kansallisen joukkotuotannon merkitystä. Toisella haastattelukierroksella testattu hypoteesi osoitti tämän johtopäätöksen vääräksi. Asiantuntijat olivat toisella kierroksella yhtä mieltä hypoteesin siitä osasta, jossa mainittiin, että Suomen on myös Naton jäsenenä "kyettävä kuitenkin edelleen kansallisesti tuottamaan ne joukot, joita kansallinen puolustus edellyttää". Tämä tulos ja jo ensimmäisellä haastattelukierroksella saavutettu tulos vahvistavat sen johtopäätöksen, että asiantuntijoiden mukaan joukkotuotantokyvyn merkitys säilyisi yhtä tärkeänä Suomen puolustusjärjestelmän suorituskyvyssä mahdollisessa Nato-jäsenyydessä kuin se nytkin on.

Ydinosaamisalueiden muutoshaasteet, jos Suomi liittyisi Natoon

Kooste Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueisiin kohdistuvista muutoshaasteista on esitetty **taulukossa 4**.

Taulukko 4. Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueisiin kohdistuva muutos, jos Suomi liittyisi Natoon.

Uudet ydinosaamisalueet
<ul style="list-style-type: none"> - yhteisoperaatiokyky - puolustushaarojen yhteistoimintakyky - nopean ja välittömän toiminnan kyky - voimavarojen luovutuskyky
Merkitykseltään kasvavat ydinosaamisalueet
<ul style="list-style-type: none"> - voimavarojen vastaanottokyky - johtamiskyky - ennaltaehkäisykyky - osallistuminen kansainväliseen kriisinhallintaan - kansainvälinen kriisinhallintakyky - ilmapuolustuskyky - meripuolustuskyky - strategisen tilannekuvan muodostaminen ja ylläpito - ennakkovaroituskyky - toiminnan ylläpitokyky - yhteiskunnallisten elintärkeiden toimintojen ja kohteiden suojaaminen
Merkitykseltään vähenevät ydinosaamisalueet
<ul style="list-style-type: none"> - sotilaallisten uhkien torjuminen - maahyökkäyksen torjuntakyky
Merkitykseltään samana säilyvät ydinosaamisalueet
<ul style="list-style-type: none"> - alueellisen koskemattomuuden valvonta ja turvaaminen - aluevalvontakyky - joukkotuotantokyky

Ydinosaamisalueiden keskinäisen järjestyksen muutos

Tarkasteltaessa ydinosaamisalueiden keskinäistä järjestystä, eräs mielenkiintoinen havainto on, että asiantuntijoiden mielipiteen mukaan Nato-jäsenyys vaikuttaisi Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden keskinäiseen järjestykseen siten, että **kansainväliseen kriisinhallintaan osallistumisen sekä kansainvälisen kriisinhallintakyvyn merkitys kasvaisivat ja vastaavasti sotilaallisten uhkien torjunta ja maahyökkäyksen torjuntakyvyn merkitys vähenisivät**. Tältä osin Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden kehitys näyttäisi Delfoi-haastatteluiden perusteella noudattavan liittokunnan asevoimien yleistä kehitystä. Sen mukaan Naton painopisteenä on sotilaalliseen kriisinhallintakykyyn liittyvän ydinosaamisen kehittäminen osin artikla viiden mukaisten ydinosaamisten kustannuksella. (Tietoja Suomen kokonaisuunpuolustuksesta 2006, 2005, 102).

Johtopäätöksiä tulkittaessa on otettava huomioon, että asiantuntijat toivat haastatteluissa useampaan kertaan esille sen, että Nato-jäsenyyden todellinen vaikutus Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueisiin selviäisi osallistumalla jäsenyysneuvotteluihin sekä

osallistamalla Naton yhteiseen puolustus suunnitteluun. Vasta niiden tuloksena selviäisi lopullinen työnjako ja Suomen mahdollinen rooli Natossa. Tältä osin Delfoi-haastatteluissa saatu tieto ja siitä tehdyt johtopäätökset on suhteutettava mahdollista tulevaisuutta ennakkoivan tiedon asemaan. Suomalaisen yhteiskunnan kehittyminen, asevoimien muutokset, Euroopan unionin ja Naton roolien kehittyminen sekä muut sisäiset ja ulkoiset toimintaympäristön muutokset arvioiden toteutuva tulevaisuuspolku voi olla toinen. Myös haastateltavien näkemykset on suhteutettava haastattelutilanteeseen sekä heidän nykyiseen asemaansa. Mahdollinen uusi tieto, sen tulkinta ja uusi osaaminen vaikuttavat haastateltavien maailmankuvan ja mielipiteiden kehittymiseen.

Vaikka saavutettuja tuloksia onkin tulkittava tietyllä ajan hetkellä, se ei suinkaan vähennä niiden arvoa. Asiantuntijat ovat ilmaisseet kantansa tutkittavaan ilmiöön juuri siten kuin he tietyllä ajan hetkellä ovat asiaa tulkinneet. Siten myös tuloksia on tulkittava samassa tilanteessa mahdollista tulevaisuutta kartoittavana uutena tietona.

7. DISKUSSIO

Tässä luvussa tarkastellaan tutkimuksen tuloksia, esitetään suosituksia sekä arvioidaan tutkimuksen lähestymistapaa ja menetelmiä. Lisäksi arvioidaan tutkimuksen luotettavuutta sekä esitetään jatkotutkimuksen haasteita.

7.1. Tutkimuksen tulokset

Tutkimuksessa selvitettiin, mitkä ovat Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet, ja kartoitettiin, miten ne mahdollisesti muuttuisivat, jos Suomi liittyisi sotilasliitto Naton jäseneksi.

Ensin tutkittiin oppivan organisaation ja osaamisen johtamisen teorian muodostumisen keskeisiä lähteitä ja muodostettiin niiden perusteella oma näkemys eli synteesi oppivan organisaation teoreettisesta kokonaisjärjestelmästä. Siitä käytetään nimitystä oppivan organisaation systeemi. Tämän mallin perusteella tarkasteltiin Suomen puolustusvoimia vuoden 2001 tilanteessa ja selvitettiin, millainen oppiva organisaatio puolustusvoimat oli vuonna 2001. Seuraavassa vaiheessa kuvattiin puolustusvoimien oppivan organisaation rakentamista vuosina 2001–2005, jolloin puolustusvoimiin muodostettiin yhteinen oppivan organisaation kieli (käsitteet), luotiin osaamisen johtamisen ajattelu- ja toimintatapamalli (systeemi) ja tämän mallin avulla määriteltiin Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet. Viimeisessä vaiheessa tarkasteltiin Delfoi-metodin avulla, miten nämä määritetyt ydinosaamisalueet mahdollisesti muuttuisivat, jos Suomi liittyisi sotilasliitto Naton jäseneksi.

Tutkimuksen tieteellisenä kontribuutiona oli, että tutkimuksessa voitiin soveltaa yrity maailmassa kehitettyä joustavaa oppivan organisaation ja ydinkompetenssien ajattelua perinteisesti hierarkkiseksi koettuun, linja-esikuntajohdettuun puolustusvoimien organisaatioon. Tämän avulla kyettiin tuottamaan toisaalta uutta pragmaattista tietoa Suomen puolustusjärjestelmän suorituskykyyn liittyvistä osaamisen painopistealueista ja toisaalta puolustusvoimien tulevaisuuden tahtotilasta puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden muodossa.

Tutkimuksen päätulos on Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden selvittäminen sekä Suomen mahdollisen Nato-jäsenyyden aiheuttamien ydinosaamisalueiden muutosten vaikutusten kuvaaminen. Näitä tuloksia voidaan hyödyntää puolustusjärjestelmän kehittämiseen kohdistuvissa jatkotutkimuksissa ja puolustusjärjestelmän käytännön kehittämistyössä. Lisäksi tutkimus toi uutta tietoa oppivan organisaation ja siihen kuuluvan osaamisen johtamisen kokonaisuuden hahmottamisesta puolustusvoimien toimintaympäristössä. Näitä tuloksia voidaan hyödyntää puolustusvoimien oppivan organisaation jatkekehittämisessä.

Suomen Nato-jäsenyyden vaikutuksia ei ole aiemmin voitu arvioida Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden kannalta, koska ydinosaamisalueita ei ole aiemmin määritetty. Tutkimuksen sisältämä uusi tieto Suomen mahdollisen Nato-jäsenyyden vaikutuksista on ajankohtainen. Arvioitaessa Suomen 2020-luvun puolustusta keskeisenä peruskysymyksenä tulee olemaan, jatkaako Suomi sotilaallisesti liittoutumattomana vai ei. Tätä linjaratkaisua pohdittaessa on voitava arvioida liittoutumisen vaikutuksia mahdollisimman monipuolisesti. Tutkimuksessa on pyritty tavoittamaan uutta ajattelua sekä tuottamaan aineksia jatkotutkimukselle ja keskustelulle, jossa Nato-jäsenyyden vaikutuksia voitaisiin arvioida ja pohtia ilman poliittisia arvolatauksia ja intressejä myös sotilaallisten ydinosaamisalueiden näkökulmasta.

Seuraavassa esitetään vastaukset tutkimuskysymyksiin sekä tutkimuksen päätulokset.

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, mitkä ovat Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet ja miten ne mahdollisesti muuttuisivat, jos Suomi liittyisi sotilasliitto Naton jäseneksi. Tutkimuksen pääongelmaan vastattiin neljän pääkysymyksen ratkaisemisen kautta.

Ensimmäisessä tutkimuskysymyksessä selvitettiin, millainen on oppivan organisaation kokonaisjärjestelmä ja mikä on oppivan organisaation systeemi. Oppivan organisaation ilmiöstä ei ollut löydettävissä yhteistä mallia tai teoriaa. Tämän vuoksi ilmiötä tarkasteltiin kokonaisvaltaisesti ja eri lähteistä pyrittiin löytämään ilmiön keskeisimmät yhteiset tunnuspiirteet. Systeemikuvauksen aluksi tarkasteltiin toimintaympäristön muutosten vaikutuksia organisaation kehittymiseen, minkä jälkeen eri lähteistä pyrittiin löytämään ilmiötä käsittelevät keskeisimmät yhteiset tunnuspiirteet. Lopuksi tarkasteltiin aineistosta keskeisimmin ja toistuvasti esille nousseiden oppimisen, osaamisen ja osaamisen johtamisen merkitystä oppivan organisaation muodostumisessa.

Tämän vaiheen johtopäätöksenä oli se, että organisaatiot toimivat monimutkaisessa, verkottuneessa vuorovaikutussuhteessa toimintaympäristönsä kanssa. Toimintaympäristöstä on tullut globaali ja dynaaminen. Nykyistä kehitysvaihetta kuvataan postmoderniksi informaatioyhteiskunnaksi. Organisaation kyky menestyä muuttuvissa toimintaympäristöissä on edellyttänyt organisaatioiden jatkuvaa kehittymistä, oppimista ja ydinosaamisen kehittämistä. Siten dynaaminen toimintaympäristö ja postmoderni informaatioyhteiskunta ovat muokanneet organisaatiot kehittämään toimintaansa oppiviksi organisaatioiksi. Keskeinen tämän vaiheen tulos oli, että organisaation kehittämisen perustana tulee olla kokonaisnäkemys sekä kehittämisen kohteena olevasta ilmiöstä eli oppivasta organisaatiosta että kohdeorganisaatiosta eli puolustusvoimista. Tällöin yksittäiset kehittämistoimenpiteet voidaan suunnitella ja suunnata kokonaismallin ohjaamana tarkoituksenmukaisesti kohdeorganisaation kokonaistoimintaan. Tehdyn analyysin perusteella muodostettiin kokonaiskäsitys, synteesi, tarkasteltavasta ilmiöstä (oppivasta organisaatiosta). Tämän perusteella jäsenyi oppivan organisaation teoreettinen malli, josta käytetään nimitystä oppivan organisaation systeemi.

Oppiva organisaatio voidaan hahmottaa organisaation kehittämistä ohjaavaksi teoreettiseksi viitekehykseksi, taustamalliksi, ajattelutavaksi, ideologiaksi ja visioksi, jota tavoitellaan. Oppiva organisaatio on visio optimaalisesta dynaamisesta organisaatiosta, joka kehittyy, uusiutuu ja on jatkuvasti muutostilassa sekä luo uusia innovaatioita ja omaa tulevaisuuttaan kehittämällä ydinosaamistaan.

Tutkimuksessa syntynyt **oppivan organisaation määritelmä** on seuraava:

Oppiva organisaatio kehittää jatkuvasti toimintaansa ja luo omaa tulevaisuuttaan ylläpitämällä ja kehittämällä ydinosaamistaan toimintaympäristön vaatimalla tavalla.

Oppivan organisaation systeemi (teoreettinen kokonaisjärjestelmä) muodostuu 1) kehittämistoimenpiteistä, 2) pääprosessista ja 3) tuloksista. Kehittämistoimenpiteiden toteutus on käytännön toimintaa, jolla rakennetaan oppivan organisaation systeemiä. Oppimisprosessi on oppivan organisaation systeemin tärkein prosessi, ja se muodostuu yksilön, ryhmän ja tiimin sekä organisaation oppimisesta. Organisaation oppiminen yhdistää nämä kolme tasoa sekä näitä tasoja yhdistävät mekanismit. Oppimisprosessin tärkein tehtävä on uudistaa ja vahvistaa organisaation ydinosaamista. Organisaation oppimisen tulos on se, että organisaatio on toimintaympäristön muutoksista huolimatta jatkuvasti suoritus- ja kilpailukykyinen vahvan ydinosaamisensa avulla. Suorituskyvyn ja sitä tavoittelevan oppivan organisaation kehittämisen keskeisin lisäarvo on organisaation dynaamisuus, uusiutumiskyky ja kyky luoda omaa tulevaisuutta uudistamalla ja vahvistamalla ydinosaamista.

Tutkimuksen jatkon ja puolustusvoimien oppivan organisaation kokonaiskehittämisen kannalta **tutkimuksen teoriasta nousivat keskeisesti esiin oppivan organisaation systeemiin kuuluva osaamisen johtamisen systeemi sekä sen avulla määriteltävät ja kehitettävät organisaation ydinosaamisalueet.**

Tässä tutkimuksessa osaamisen johtamisen systeemi on määritelty oppivan organisaation osasysteeminä, käytännön ajattelu- ja toimintatapamallina, jonka avulla oppivan organisaation tavoitetila pyritään saavuttamaan. Osaamisen johtamisen avulla pyritään varmistamaan oppivan organisaation tavoitteleva suorituskyky osaamisen näkökulmasta.

Tutkimuksessa syntynyt **osaamisen johtamisen määritelmä** on seuraava:

Osaamisen johtaminen on käytännön ajattelu- ja toimintatapamalli, jonka avulla oppivan organisaation ihannetila pyritään saavuttamaan määrittelemällä, kehittämällä ja hallitsemalla organisaation ydinosaamista sekä siihen perustuvia organisaation osaamisalueita ja edelleen niihin liittyviä yksilöosaamisia.

Tutkimuksen mukaan **Ydinosaaminen** kuvaa niiden kykyjen muodostamaa kokonaisuutta, jotka vaikuttavat organisaation suorituskyvyn taustalla. Ydinosaaminen muodostuu ydinosaamisalueiden muodostamasta kokonaisuudesta. Ydinosaamisalueiden määrittämisellä, kehittämisellä ja hallinnalla on keskeinen merkitys koko organisaation suorituskyvylle.

Tutkimuksessa syntynyt **ydinosaamisalueiden määritelmä** on seuraava:

Ydinosaamisalueet ovat organisaation aineettoman pääoman muodostama kokonaisuus. Niiden avulla toteutetaan organisaation päätehtävä ja ydintoiminnot hyödyntämällä organisaation aineettomia, taloudellisia ja fyysisiä tekijöitä.

Ydinosaamisalueet ovat toimintaympäristön ja organisaation rajapinnassa. Toimintaympäristö vaikuttaa organisaation ydinosaamisalueiden määrittämiseen ja kehittämiseen, ja ydinosaamisalueet vaikuttavat koko organisaation muiden osatekijöiden kehittämiseen.

Toisessa tutkimuskysymyksessä selvitettiin, millainen puolustusvoimat oli oppivana systeeminä vuonna 2001 ja miten teoreettisesta tiedosta johdettu oppivan organisaation malli ilmeni puolustusvoimissa vuonna 2001. Myös tässä tutkimuskysymyksessä hyödynnettiin kokonaisvaltaista systeemistä ajattelutapaa, jotta kehittämisen kohteena olevasta organisaatiosta, Suomen puolustusvoimista, muodostuisi jäsentynyt kokonaiskuva. Puolustusvoimien tilanne vuonna 2001 puettiin systeemijattelun kielelle hyödyntäen Checklandin (1981) kehittämää pehmeää systeemimetologiaa (SSM) ja varsinaisissa systeemikuvauksissa sovellettiin VMAR-menetelmää, jota myös Keskinen (1999) on soveltanut omassa väitöskirjassaan. Systeemianalyysi tehtiin kuvaamalla Suomen puolustusjärjestelmä yleisenä systeemikuvauksena tarkastelemalla puolustusvoimien toimintaa vuoden 2001 tilanteessa määritellyn tutkimuskysymyksen sekä oppivan organisaation ja osaamisen johtamisen näkökulmista.

Systeemianalyysin tuloksena päädyttiin yleiskuvaukseen, jossa **puolustusvoimien systeemin** toimintaan ja sen kehittymiseen vaikuttavat toimintaympäristö, kriisien ja uhkien luonne sekä suomalaisen yhteiskunnan kehitys ja voimavarat. Vuonna 2001 puolustusvoimien systeemin rakenne muodostui puolustusvoimien resursseista, puolustusjärjestelmän fyysisistä osista, puolustusjärjestelmän käyttöperiaatteista ja puolustusvoimien toiminnoista. Puolustusvoimien toimijat olivat ohjausvaltaa käyttävä kokonaisuunpuolustuksen ylin johto, puolustusvoimien sodan ja rauhan ajan organisaatioon kuuluva henkilöstö sekä sidosryhmät ja yhteistyökumppanit, jotka olivat puolustusvoimien systeemin kanssatoimijoita.

Puolustusvoimien systeemin avulla ylläpidettiin ja kehitettiin Suomen puolustusjärjestelmää sekä tarvittaessa olisi toteutettu alueellisen taistelun edellyttämät toimenpiteet. Suomen puolustusjärjestelmä eli alueellinen puolustusjärjestelmä on 1960-luvulta alkaen vakiintunut käyttöön ja se muodostuu puolustushaarojen, johtoportaiden, teknologian ja joukkojen sekä niiden käyttöperiaatteiden muodostamasta kokonaisuudesta. Puolustusvoimien systeemi toteutti missionsa ottamalla vastaan ja hyödyntämällä resursseja ja pyrki siten saavuttamaan tahtotilansa eli visionsa. Puolustusvoimien visio ja missio on määritelty Valtioneuvoston turvallisuus- ja puolustuspoliittisessa selonteossa ja se tarkistetaan säännönmukaisesti noin neljän vuoden välein.

Puolustusvoimien systeemin visiona oli puolustaa koko Suomea ja se perustui uskottavaan kansalliseen puolustukseen. Puolustuksen päämääränä oli kaikissa tilanteissa taata maan itsenäisyys, turvata kansalaisten elinmahdollisuudet, estää alueen hyväksikäyttö sekä turvata valtiojohdon toimintaedellytykset ja -vapaus. Puolustuskykyä kehitettiin valtioneuvoston selonteon linjausten mukaisesti sotilaallisesti liittoutumattomana maana huomioimalla turvallisuusympäristössä sekä kriisien ja uhkien luonteessa tapahtuvat muutokset sekä suomalaisen yhteiskunnan kehitys ja voimavarat. Kehittämisen painopisteenä oli strategisen iskun ennaltaehkäisy- ja torjuntakyky. Uskottava kansallinen puolustuskyky perustui yleiseen asevelvollisuuteen ja alueelliseen puolustusjärjestelmään. Puolustusvoimien missio, olemassaolo ja tehtävät perustuivat lakiin. Puolustusvoimien systeemin tärkeimmät lakisääteiset tehtävät olivat alueellisen koskemattomuuden valvonta ja turvaaminen, valtakunnan puolustaminen, sotilaskoulutuksen antaminen, sekä kansainväliseen rauhanturvatoimintaan osallistuminen.

Oppivan organisaation systeemin näkökulmasta **puolustusvoimien tulevaisuuden kannalta oleellisin osasysteemi oli puolustusvoimien johtamissysteemi**. Sen avulla suunniteltiin, valmisteltiin, ohjattiin ja seurattiin puolustusvoimien systeemin mission toteutusta tavoitteena puolustusvoimien systeemin tahtotilan (vision) saavuttaminen. Puolustusvoimien johtamissysteemi muodostui tarkasteluhetkellä strategisesta johtamissysteemistä, operatiivisesta johtamissysteemistä, tulosjohtamissysteemistä sekä henkilöstövoimavarojen johtamissysteemistä.

Puolustusvoimien systeemin **vahvuutena** oli vuonna 2001 ylivertainen suunnittelu- ja toimeenpanokyky, joka perustui toimivaan johtamissysteemiin. Siinä kyettiin uudistamaan toimintaa ja kehittämisessä korostui puolustusjärjestelmältä edellytettävä suorituskky. Lisäksi vahvuutena oli oppimisen ja koulutuksen vankka arvostus sekä henkilöstön yhteistä ymmärrystä edistävä institutionalisoitu ammattikieli.

Oppivan organisaation systeemin ideaalimallin näkökulmasta puolustusvoimien systeemissä ei ollut vuonna 2001 määritelty oppivan organisaation keskeisiä käsitteitä. Puolustusvoimissa ei siten ollut vielä oppivan organisaation yhteistä kieltä. Oppivan organisaation systeemiin liittyvät kehittämistoimenpiteet eivät ilmenneet puolustusvoimissa vuonna 2001. Puolustusvoimien systeemistä ei myöskään ilmennyt, että koulutuksen ja oppimisen avulla olisi uudistettu ja vahvistettu puolustusjärjestelmän ydinosaaamista. Puolustusjärjestelmän ydinosaaamisalueet sekä niistä johdetut osaamisalueet ja edelleen niihin kiinnittyvät yksilöosaamiset olivat määrittelemättä. Puolustusvoimien systeemissä ei siten ollut osaamisen johtamisen systeemiä vuonna 2001. Tästä näkökulmasta tarkasteltuna puolustusvoimien systeemillä ei ollut kykyä luoda systemaattisesti tulevaisuudessa tarvitsamaansa ydinosaaamista ja siten omaa tulevaisuuttaan.

Puolustusvoimien systeemin leimaa antava piirre oli, että se oli oppivan organisaation systeemin näkökulmasta hajanainen. Puolustusvoimien systeemissä kyllä käsiteltiin osaamistietoja lukuisissa eri toiminnoissa ja organisaation eri osissa, mutta osaamistieto oli sirpaloitunutta, eivätkä tiedot siirtyneet eri osien välillä. Valtioneuvoston selonteon, strategisen johtamissysteemin, operatiivisen johtamissysteemin, tulosjohtamissysteemin ja henkilöstövoimavarojen johtamissysteemin väliltä puuttui looginen yhteys suorituskkyyn liittyvän osaamisen näkökulmasta. Looginen ja katkeamaton ketju Valtioneuvoston turvallisuus- ja puolustuspoliittisesta selonteosta puolustusvoimien strategiseen johtamissysteemiin, operatiiviseen johtamissysteemiin, tulosjohtamissysteemiin ja edelleen henkilöstövoimavarojen johtamissysteemiin ei siten ollut osaamisen näkökulmasta kunnossa. Puolustusvoimien johtamissysteemin eri osien välillä ei ollut loogista liityntäpintaa tai jatkumoa suorituskkyyn liittyvän osaamisen näkökulmasta vuonna 2001.

Puolustusjärjestelmän kehittämistä ja uudistamista tarkasteltiin lähinnä fyysisten, mutta ei aineettomien tekijöiden, kuten osaamisen näkökulmasta. Puolustusvoimien systeemin suorituskkyyn kehittämistä ei johdettu osaamisen näkökulmasta systemaattisesti ja kokonaisvaltaisesti.

Systeemanalyysin tuloksena puolustusvoimien oppivan organisaation **ensisijaisiksi kehittämiskohteiksi nousivat oppivan organisaation yhteisen kielen muodostaminen, osaamisen johtamisen systeemin luominen ja puolustusjärjestelmän ydinosaaamisalueiden määrittäminen.**

Kolmannessa tutkimuskysymyksessä selvitettiin, mitä oppivan organisaation systeemin kehittämällä saatiin aikaan puolustusvoimien organisaatiossa vuosina 2001–2005 toteutetun hankkeen yhteydessä. Tämän ongelman selvittäminen toteutettiin konstruktivisen tutkimusotteen avulla systeemianalyysinä, jossa samalla oli kyseessä puolustusvoimien konkreettinen muutoshanke.

Puolustusvoimien oppivan organisaation systeemin kehittämistyötä toteutettiin osaamisen hallinnan hankkeena. Kehittämällä saatiin aikaan useampia tutkimuksessa mainittuja yksittäisiä tuloksia. Tutkimuksen tämän vaiheen **keskeisimpänä empiirisenä tuloksena puolustusvoimiin luotiin yhteinen oppivan organisaation kieli ja osaamisen johtamisen systeemi. Tämän lisäksi puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet kyettiin määrittelemään.** Ne käsitellään tarkemmin neljännen tutkimuskysymyksen yhteydessä.

Puolustusvoimille luotiin yhteinen oppivan organisaation kieli määrittelemällä oppivan organisaation ideaalimallin (oppivan organisaation systeemin) mukaisesti puolustusvoimien oppivan organisaation käsitteet. Ne julkaistiin puolustusvoimien määritelmärekisterissä. Nämä käsitteet ilmenevät nykyisin myös puolustusvoimien virallisista asiakirjoista, joilla ohjataan ja kuvataan koko puolustusvoimien toimintaa. Puolustusvoimien oppivan organisaation keskeiset käsitteet ovat oppiva organisaatio, osaaminen, osaamisen johtaminen sekä osaamisen kehittäminen ja osaamisen hallinta.

Puolustusvoimien oppiva organisaatio on ajattelu- ja toimintatapamalli, jossa puolustusvoimat on toimintaympäristön muutosten ja tulevien haasteiden mukaan itseään uudistava, suorituskykyinen ja tehokas organisaatio. **Osaamisella** tarkoitetaan tietoja, taitoja ja muita valmiuksia sekä niiden soveltamista käytäntöön haluttujen päämäärien saavuttamiseksi. **Osaamisen johtaminen** on systemaattista toimintaa, jossa puolustusvoimien organisaation ja sen henkilöstön osaamista ja oppimista ohjataan puolustusvoimien vision, strategian ja toiminnan tavoitteiden mukaisesti. **Osaamisen kehittämisellä** tarkoitetaan puolustusvoimien organisaation ja sen yksilöiden kykyjen ja valmiuksien suunnitelmallista tuottamista. **Osaamisen hallinta** sisältää prosessit, rakenteet, välineet ja toimintatavat, jotka luovat edellytykset osaamisen johtamiselle.

Yhteisen kielen löytyminen ja käsitteiden looginen käyttö luovat puolustusvoimien toimijoille edellytykset hahmottaa kompleksista ilmiökenttää yhdenmukaisesti. Yhteinen kieli parantaa ymmärrystä, luo edellytykset keskusteluille, tulkinnalle sekä yhteistoiminnan kehittämiseksi myös puolustusvoimien ulkopuolisten toimijoiden kanssa. Yhteisen kielen avulla voidaan entistä joustavammin jatkaa puolustusvoimien oppivan organisaation kehittämistä.

Osaamisen hallinnan hankkeen yhteydessä puolustusvoimiin luotiin oppivan organisaation systeemiin kuuluva osaamisen johtamisen systeemi, jonka toteutuksessa onnistuttiin alku-peräisen toteutusidean mukaisesti. Puolustusvoimiin ei luotu uutta osaamisen johtamisen ”ismiä”, vaan osaamisen johtaminen integroitiin puolustusvoimien vahvuusalueen eli yleisen johtamissysteemin kiinteäksi osaksi. Hankkeen päätyttyä vuonna 2005 puolustusvoimien osaamisen johtamisen systeemi oli kuvattavissa osana puolustusvoimien johtamissysteemiä. Tehdyn systeemanalyysin perusteella **puolustusvoimien osaamisen johtamisen systeemi** voitiin määritellä seuraavasti:

Puolustusvoimien osaamisen johtamisen systeemin avulla pyritään varmistamaan puolustusjärjestelmän suorituskyvyn edellyttämä ydinosaaminen. Tavoitteeseen pyritään asemoimalla ja täsmentämällä osaamisen looginen ketju Valtioneuvoston turvallisuus- ja puolustuspoliittisesta selonteosta puolustusvoimien strategiseen ja operatiiviseen johtamissysteemiin sekä tulosjohtamis- ja edelleen henkilöstöjohtamissysteemiin saakka.

Osaamisen johtamisen systeemiin kuuluu puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden ja niistä johdettavien osaamisalueiden ja edelleen yksilöosaamisten määrittäminen. Lisäksi toimintaan kuuluu osaamisen systemaattinen kehittäminen, osaamisen hyödyntäminen ja osaamistietojen hallinta.

Osaamisen johtamisen systeemin toiminta ei ollut vuonna 2005 vielä kaikilta osin koordinoitua ja eri osatekijät eivät toimineet parhaalla tavalla yhdessä. Huomionarvoista kuitenkin oli se, että kokonaisuus oli olemassa ja puolustusvoimissa oli siten luotu edellytykset ydinosaamisen systemaattiselle johtamiselle. Tutkimuksessa ilmeni, että puolustusvoimissa oli vuosina 2001–2005 kyetty aidosti rakentamaan oppivan organisaation ideaalimallin mukaista organisaatiota. Sen tulokset ilmenivät puolustusvoimien organisaatiossa kehittämishankkeen toteutuksena ja hankkeen konkreettisina tuloksina.

Neljännessä tutkimuskysymyksessä selvitettiin, mitkä ovat Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet. Tämän tutkimuskysymyksen selvittäminen toteutettiin edellisen tutkimusongelman tapaan konstruktivisen tutkimusotteen avulla systeemanalyysinä. Lisäksi konstruktion empirinen tulos testattiin Delfoi-menetelmällä.

Tutkimuksen mukaan **puolustusjärjestelmän ydinosaaminen** kuvaa niiden kykyjen muodostamaa kokonaisuutta, jotka vaikuttavat puolustusjärjestelmän suorituskyvyn taustalla. Puolustusjärjestelmän ydinosaaminen muodostuu ydinosaamisalueiden muodostamasta kokonaisuudesta. Tutkimuksessa syntynyt **Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden määritelmä** on seuraava:

Puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet kuvaavat kattavasti niitä osaamisen painopistealueita, joista Suomen puolustusjärjestelmän kokonaissuorituskyky muodostuu ja joiden avulla puolustusvoimien päätehtävä ja ydintoiminnot toteutetaan hyödyntämällä puolustusvoimien aineettomia, taloudellisia ja fyysisiä tekijöitä.

Puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet ovat turvallisuusympäristön ja organisaation kehittämisen rajapinnassa. Turvallisuusympäristö vaikuttaa puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden ylläpitämiseen ja kehittämiseen, ja ydinosaamisalueet asettavat vaatimukset koko puolustusjärjestelmän muiden osatekijöiden kehittämiseksi.

Puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet jakautuvat strategisiin ydinosaamisalueisiin ja muihin ydinosaamisalueisiin. Strategiset ydinosaamisalueet ovat ne osaamisen painopistealueet, joiden hallitseminen ja kehittäminen on välttämätöntä kaikissa mahdollisissa tilanteissa. Muut ydinosaamisalueet ovat puolustusjärjestelmän suorituskyvyn painopistealueet.

Strategiset ydinosaamisalueet ovat

- strategisen tilannekuvan muodostaminen ja ylläpito
- alueellisen koskemattomuuden valvonta ja turvaaminen
- yhteiskunnallisten elintärkeiden toimintojen ja kohteiden suojaaminen
- sotilaallisten uhkien torjuminen
- osallistuminen kansainväliseen kriisinhallintaan.

Muita ydinosaamisalueita ovat

- ennakkovaroituskyky
- aluevalvontakyky
- johtamiskyky
- kansainvälinen kriisinhallintakyky
- yhteiskunnan toimintaedellytysten suojaamiskyky
- voimavarojen vastaanottokyky
- ennaltaehkäisykyky
- ilmapuolustuskyky
- meripuolustuskyky
- maahyökkäyksen torjuntakyky
- joukkotuotantokyky
- toiminnan ylläpitokyky.

Kaikilla ydinosaamisalueilla on tutkimuksen mukaan tärkeä merkitys Suomen puolustusjärjestelmän suorituskyvyssä. Kriittisen tärkeitä ydinosaamisalueita ovat asiantuntijoiden mukaan strategisen tilannekuvan muodostaminen ja ylläpito, ennakkovaroituskyky, ilmapuolustuskyky sekä johtamiskyky.

Saavutettujen tulosten nojalla on perusteltua todeta, että määritetyt ydinosaamisalueet kuvaavat luotettavasti Suomen puolustusjärjestelmän suorituskyvyn edellyttämän osaamisen painopistealueita. Niiden avulla puolustusvoimien päätehtävä ja ydintoiminnot kyetään toteuttamaan.

Viidennessä tutkimuskysymyksessä pohdittiin, miten tutkimuksen empiirisessä osassa määritellyt Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet muuttuisivat, mikäli Suomi liittyisi Naton jäseneksi. Tämä tutkimuskysymys selvitettiin Delfoi-menetelmän avulla.

Tutkimuksen mukaan Suomen puolustusjärjestelmän kaikki nykyiset ydinosaamisalueet säilyisivät, vaikka Suomi liittyisi Naton jäseneksi. Yksikään nykyinen ydinosaamisalue ei olisi myöskään korvattavissa Naton kautta, vaan ydinosaamisalueet säilyisivät edelleen Suomen kansallisella vastuulla.

Tutkimuksen mukaan niin alueellisen koskemattomuuden valvonnan ja turvaamisen, aluevalvontakyvyn kuin joukkotuotantokyvyn merkitys säilyisivät Suomen puolustusjärjestelmässä yhtä tärkeinä mahdollisessa Nato-jäsenyydessä kuin ne nytkin ovat. Sen sijaan kaikkiin muihin ydinosaamisalueisiin kohdistuisi muutoshasteita. Tätä muutosta voidaan tutkimuksen tulosten perusteella hahmottaa kahden tekijän kautta. **Nato-jäsenyys aiheuttaisi sen, että toisaalta Suomen puolustusjärjestelmään tulisi luoda uusia ydinosaamisalueita ja toisaalta nykyisten ydinosaamisalueiden merkityksiin kohdistuisi muospaineita.**

Tutkimuksen mukaan **Suomen Nato-jäsenyyden aiheuttamat uudet ydinosaamisalueet olisivat**

- yhteisoperaatiokyky
- puolustushaarojen yhteistoimintakyky
- nopean ja välittömän toiminnan kyky
- voimavarojen luovutuskyky.

Nato-jäsenyyden aiheuttamat **muutoshasteet** Suomen puolustusjärjestelmän nykyisten ydinosaamisalueiden merkitykselle voidaan hahmottaa siten, että ydinosaamisalueiden painoarvo joko kasvaisi tai vähenisi ja niiden keskinäinen järjestys muuttuisi.

Nykyisistä ydinosaamisalueista eniten kasvaisi voimavarojen vastaanottokyvyn merkitys. Myös ennaltaehkäisykyvyn, strategisen tilannekuvan muodostamisen ja ylläpidon, ennakkovaroituskvyn, toiminnan ylläpitokvyn, johtamiskvyn, kansainväliseen kriisinhallintaan osallistumisen, kansainvälisen kriisinhallintakvyn sekä ilmapuolustuskyvyn ja meripuolustuskyvyn merkitys kasvaisi, jos Suomi olisi Naton jäsen.

Yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen ja kohteiden suojaamisen merkitys tulee joka tapauksessa tulevaisuudessa kasvamaan, liittyy Suomi Natoon tai ei. Tähän vaikuttavat toimintaympäristön ja uhkien muutos.

Sen sijaan voidaan pitää melko uskottavana sitä, että sekä sotilaallisten uhkien torjumisen merkitys että maahyökkäyksen torjuntakvyn merkitys kansallisessa puolustuksessa vähenisi, mikäli Suomi olisi Naton jäsen.

Nykyisten ydinosaamisalueiden keskinäisessä järjestyksessä olisi **Suomen Nato-jäsenyyden seurauksena hahmotettavissa sellainen muutos, että kansainväliseen kriisinhallintaan osallistumisen sekä kansainvälisen kriisinhallintakvyn merkitys kasvaisi ja vastaavasti sotilaallisten uhkien torjunta ja maahyökkäyksen torjuntakvyn merkitys vähenisi kansallisesti.** Nykyisten ydinosaamisalueiden keskinäisessä järjestyksessä tapahtuisi tutkimuksen mukaan siten vastaavaa muutosta, jollaista Naton roolin kehittämisessä yleisestikin tällä hetkellä on nähtävissä. Siinä Naton kehittämisen painopiste on siirtynyt artikla viiden keskinäisten turvatakuiden sisältämän kollektiivisen puolustuksen sijasta sotilaalliseen kriisinhallintaan (Mahdollisen sotilaallisen liittoutumisen vaikutukset Suomen puolustusjärjestelmän kehittämiselle ja puolustushallinnolle 2004; Tietoja Suomen kokonaisuun puolustuksesta 2006, 2005; 102–107).

7.2. Tulosten tulkinta ja kehittämissuosituksia

Tässä jaksossa arvioidaan tutkimuksen keskeisimpiä tuloksia sekä esitetään niihin liittyviä kehittämissuosituksia, jotka pohjautuvat tutkimuksessa havaittuihin seikkoihin.

7.2.1. Teoreettinen tulkinta

Tutkimuksen teoreettinen kontribuutio on jäsennettävissä oppivan organisaation ja ydinkompetenssien teorian havainnollistamisena (Lukka 1999, 2001, 6, vrt. Keating 1995) puolustusvoimien organisaatiossa. Tutkimus on oppivan organisaation teorian sovellus, joka vahvistaa teorian paikkansapitävyyttä ja osoittaa, millaisia uusia käytännön seurauksia sillä voi olla. Työssä on havainnollistettu oppivan organisaation systeemi ja siihen kuuluva osaamisen johtamisen systeemi (ajattelu- ja toimintatapamalli) sekä organisaation ydinosaamisalueiden määrittäminen tämän systeemin avulla. Tutkimuksen konstruktioiden vahva kiinnittäminen teoreettiseen taustaan mahdollistaa sen toimivuuden arvioimisen tiettyjen reunaehtojen puitteissa myös tämän erityistapauksen ulkopuolella (Kasanen ym. 1991, 323).

Tutkimuksessa osoitettiin uusien konstruktioiden eli oppivan organisaation yhteisen kielen (käsitteiden) ja oppivaan organisaatioon kuuluvan osaamisen johtamisen ajattelu- ja toimintamallin (osaamisen johtamisen systeemin) toimivuus puolustusvoimien case-ympäristössä. Tämä tuotti luonnollisen tietämyksen lisän olemassa olevaan oppivan organisaation ja osaamisen johtamisen kirjallisuuteen. (ks. Lukka 2001, 6.) Tällä on arvoa aihepiirin muille tutkijoille oppivan organisaation teoriaa kehitettäessä ja testattaessa.

7.2.2. Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet

Oppivan organisaation ideaalimallissa toiminnan tulos hahmotetaan muun muassa organisaation kykyä luoda omaa tulevaisuuttaan uudistamalla ja vahvistamalla ydinosaamista. Ydinosaaminen kuvaa niiden kykyjen muodostamaa kokonaisuutta, jotka vaikuttavat organisaation suorituskyvyn taustalla. Ydinosaaminen muodostuu ydinosaamisalueiden muodostamasta kokonaisuudesta. Ydinosaamisalueet ovat muuttuvan toimintaympäristön ja oppivan organisaation systeemin rajapinnassa. Toimintaympäristö vaikuttaa ydinosaamisalueiden määrittämiseen, ylläpitämiseen ja kehittämiseen, ja ydinosaamisalueet vaikuttavat koko systeemin muiden osatekijöiden kehittämiseen.

Globalisaatio, suomalaisen yhteiskunnan kehittyminen, asevoimien muutokset, Euroopan unionin ja sotilasliitto Naton roolien kehittyminen sekä muut sisäiset ja ulkoiset toimintaympäristön muutokset vaikuttavat keskeisesti Suomen puolustusvoimien tulevaan kehittämiseen. Puolustusvoimien oppivan organisaation ja sen ytimenä toimivan osaamisen johtamisen kehittäminen ovat yksi keino selvittää tässä turbulentissa ajassa ja luoda omaa tulevaisuutta uudistamalla ja vahvistamalla ydinosaamista. Tutkimuksessa määritetyt Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet toimivat siten turvallisuusympäristön ja puolustusvoimien systeemin rajapinnassa. Turvallisuusympäristö vaikuttaa puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden ylläpitämiseen ja kehittämiseen, ja ydinosaamisalueet asettavat vaatimukset koko puolustusjärjestelmän muiden osatekijöiden kehittämiselle. Tutkimuksessa kuvatut puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet edustavat kattavasti niitä osaamisen painopistealueita, joista Suomen puolustusjärjestelmän kokonaisuorituskyky muodostuu ja joiden avulla puolustusvoimien päätehtävä ja ydintoiminnot toteutetaan hyödyntämällä puolustusvoimien aineettomia, taloudellisia ja fyysisiä tekijöitä.

Tutkimuksen mukaan puolustusjärjestelmän suorituskykyä on kehitetty systemaattisesti fyysisten ja taloudellisten tekijöiden osalta, mutta ei ydinosaamisalueita kehittämällä. Puolustusvoimien eri osatekijöiden kehittämisen vaatimukset (osaamisalueet ja yksilöosaamiset) on kehittämistyön tuloksena johdettu puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueista. Perustellusti voidaan olettaa, että näiden osajärjestelmien systemaattisella kehittämisellä kyetään jatkossa vahvistamaan puolustusjärjestelmän ydinosaamista. Puolustusvoimiin on näin luotu teoreettisesti kestävä perusta luoda omaa tulevaisuutta.

Puolustusvoimissa on tutkimuksen mukaan tehty avointa, aitoa ja osallistavaa oppivan organisaation kehittämistyötä, jonka konkreettiset tulokset ilmenevät muun muassa oppivan organisaation yhteisenä kielenä, osaamisen johtamisen systeemin luomisena ja puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden määrittämisenä. Kehittäminen on tältä osin vankalla pohjalla.

Tutkimuksessa oppiva organisaatio hahmotettiin organisaation kehittämistä ohjaavaksi teoreettiseksi viitekehykseksi ja visioksi, jota tavoitellaan. Oppivan organisaation systeemiin, kokonaisjärjestelmään, kuuluvien kehittämistoimenpiteiden toteutus on käytännön toimintaa, jolla rakennetaan oppivan organisaation systeemiä. Puolustusvoimien oppivan organisaation kehittäminen on jatkuva prosessi. Tutkimuksessa nousi esiin myös jo seuraava kehitysvaihe, joka on puolustusvoimien osaamisen johtamisen institutionalisointi. Se heijastuu muusta yhteiskunnasta, jonka kiinteänä osana myös puolustusvoimien toimintaa jatkuvasti kehitetään. Puolustusvoimien osaamisen johtamisen kokonaiskuvaus tulisi siten julkaista puolustusvoimissa vallitsevan johtamis- ja hallintokäytännön mukaisesti toimintaa ohjaavana pysyväisohjeena. Tällöin osaamisen johtaminen institutionalisoitaisiin vielä pysyvämmin ja kiinteämmin osaksi puolustusvoimien johtamista. Osaamisen johtamisen institutionalisoinnilla lujitetaan puolustusjärjestelmän aineettoman pääoman johtamista. Sen kehittäminen tulee nähdä yhtä tärkeänä kuin puolustusjärjestelmän fyysisten ja taloudellisten suorituskykytekijöiden kehittäminen.

Tutkimuksessa nousi myös esiin yksittäinen jatkokehittämissuositus, joka on puolustusvoimien oppivan organisaation yhteisen kielen täsmentäminen ja institutionalisointi joidenkin keskeisten puuttuvien käsitteiden osalta. Ensinnäkin **puolustusjärjestelmän ydinosaamisen ja ydinosaamisalueiden** määrittelyt tulisi lisätä puolustusvoimien oppivan organisaatio käsitteisiin. Määritelmät tulisi lisätä puolustusvoimien määritelmärekisteriin. Yhtenä määrittelyiden lähtökohtana voisi esimerkiksi käyttää tässä tutkimuksessa tehtyjä määritelmiä (ks. luku 7.1.).

Myös osaamisarkkitehtuurin, osaamiskartan ja osaamislueellon käsitteet tulisi määritellä ja asemoida puolustusvoimien organisaatiossa. Tutkimuksen mukaan puolustusvoimien osaamisarkkitehtuuri on rakennekuvaus, josta ilmenee puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden ja niihin liittyvien osaamisalueiden ja edelleen yksilöosaamisten muodostumisen periaate. Osaamisarkkitehtuuri helpottaa ydinosaamisen rakentumisen kokonaisuuden hahmottamista. Tähän liittyvä osaamiskartta sisältää siten kokonaisuutena 1) puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet ja niistä johdetut 2) osaamisalueet sekä edelleen niistä johdetut 3) yksilötason osaamislueellot. Osaamislueello on yksilötasolla vaadittavien osaamisten luetteloitu kuvaus.

Ydinsaamisalueiden määrittäminen, ylläpito ja kehittäminen ovat puolustusvoimien johdon ja Pääesikunnan vastuulla. Osaamisalueiden määrittämisen, ylläpidon ja kehittämisen vastuu tulisi olla kehittämisestä vastuussa olevilla tahoilla kuten kehittämisohjelmien omistajilla, puolustushaaroilla sekä tulosityksiköillä. Henkilötason osaamislueudet tulisi sen sijaan laatia, ylläpitää ja kehittää yksilötasolla tulosityksiköissä.

Puolustusvoimien kulttuurissa toimintaa ohjataan esimiesten käskyillä. Myös puolustusvoimien oppivan organisaation toteutus on käynnistetty ja sen toteuttamista on ohjattu sotilaskäskyillä. Käskyjen avulla on saatu muodostettua puolustusvoimien oppivan organisaation toimintaa ja kehittymistä tukevia rakenteita, prosesseja ja toimintamalleja. Oppivaa organisaatiota ei voida kuitenkaan kehittää pelkästään käskemällä. Oppiminen on viime kädessä henkilökohtainen prosessi, jonka tuloksena ihmisen ajattelutavassa ja käyttäytymisessä tapahtuu muutos. Puolustusvoimien toimintakulttuurissa on ollut ikään kuin sisäänrakennettuna vahva koulutuksen ja oppimisen arvostus. Arvostus ja luodut rakenteet sekä tehokas suunnittelu- ja toimeenpanokyky ovat puolustusvoimien vahvuus. Näiden lisäksi on kyettävä luomaan oppimista tukevaa organisaatiokulttuuria, jossa ihmisiä kannustetaan omaehtoiseen kehittämiseen ja innovointiin.

Tutkimuksessa määriteltujen Suomen puolustusjärjestelmän ydinsaamisalueiden luettelo on kattava kuvaus kaikesta siitä osaamisesta, mitä Suomen puolustusjärjestelmän visio, missio, tehtävät ja tulevaisuuden suorituskyky edellyttävät. Tutkimuksessa esitetyt ydinsaamisalueet luovat hyvän perustan puolustusvoimien tulevaisuuden toiminnan painopistealueiden arvioimiselle. Kehityssuunta, jossa Suomen puolustusvoimien toimintaa karsitaan ja toiminnassa keskitytään yhä enemmän ydintoimintojen ja ydintehtävien toteuttamiseen, näyttäisi edelleen jatkuvan. Puolustusvoimien tehtäviä ollaan valmisteilla olevan lain mukaan lähiaikoina tarkentamassa. Tässä yhteydessä tai viimeistään lain astuttua voimaan myös ydinsaamisalueet tulevat uuden tarkastelun kohteeksi. Nykyinen ydinsaamisalueiden luettelo on varsin laaja. Viime aikoina esiintyneiden tietojen mukaan puolustusvoimien tehtävät on jatkossa ajateltu kiteyttää kolmeksi peruskokonaisuudeksi, jotka olisivat Suomen sotilaallinen puolustus, muiden viranomaisten tukeminen ja kansainväliseen kriisinhallintaan osallistuminen (Ehdotus puolustusvoimalaiksi 2006). Tällöin myös ydinsaamisalueita tulisi vastaavalla tavalla yhdistää, priorisoida ja karsia näiden kolmen päätehtävän mukaisesti.

Puolustusvoimien tulevaisuuskuvaa ja tahtotilaa arvioidaan Valtioneuvoston turvallisuus- ja puolustuspoliittisen selonteon laatimisen yhteydessä seuraavan kerran suunnitelmien mukaan vuonna 2008 (Kääriäinen 2006a, 1; Kääriäinen 2006c, 6; Kääriäisen strategia tuo vain pieniä muutoksia puolustukselle 2006). Mikäli puolustusvoimien rakennemuutosta linjataan edelleen jatkettavaksi ja puolustusvoimien edellytetään keskittyvän ydintoimintoihin ja ydintehtäviin (VNS 6/2004, 8, 86), niin nämä tulisi myös selkeästi määrittellä puolustusvoimissa. Ydintoiminnot ja ydintehtävät toteutetaan ydinsaamisella. Nämä kaikki liittyvät kiinteästi toisiinsa ja vaikuttavat koko puolustusvoimien henkilöstön sekä organisaation kokonaisvaltaiseen kehittämiseen, toiminnan suuntaamiseen ja priorisointiin sekä mahdollisesti toisarvoisten toimintojen karsimiseen. Muutos yhdessä osatekijässä vaikuttaa kaikkiin muihin. Puolustusvoimat voi selviytyä tulevaisuudessa vain tuntemalla turvallisuusympäristön muutokset ja varautumalla niihin. Tulevaisuus vaatii joka tapauksessa entistä voimakkaammin puolustusvoimien profiloitumista ydinsaamisalueidensa kehittämiseen (ks. esim. FinnSight 2015. Paneelien raportit 2006, 3, 8). Ydintoimintojen ja ydintehtävien määrittelytyö sekä näihin liittyvien ydinsaamisalueiden tarkistaminen tulisi tehdä yhtenä kokonaisuutena osana puolustusvoimien strategista suunnittelua.

Tutkimusraportissa kuvatut puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet julkaistaan tässä muodossa ensimmäistä kertaa. Ne kuvaavat hyvin Suomen puolustusvoimien toiminnan kokonaiskirjoa ja antavat hyvän yleiskuvan siitä, mistä osaamisen painopistealueista puolustusjärjestelmän kokonaisuorituskyky muodostuu. Puolustusvoimien yhteisen tulevaisuuden tekemisen kannalta on merkityksellistä, että organisaatio-, ryhmä- ja yksilötasolla tehdään työtä saman kokonaispäämäärän mukaisesti. Tässä kiteytyy samalla myös oppivan organisaation toiminnan perusajatus, kyky luoda omaa tulevaisuutta. Tietoisuus toiminnan kokonaispäämääristä sekä tulevaisuudessa tarvittavasta osaamisesta ohjaa osajärjestelmien ja henkilöstön kehittämistä ja koko organisaation työskentelyä saman kokonaispäämäärän, yhteisen tulevaisuuden tekemisen puolesta.

Tämän tutkimuksen keskeisimpänä tuloksena on kyetty osaltaan kirkastamaan Suomen valtionjohdon sekä puolustusvoimien oman suunnittelun luomaa yhteistä tulevaisuuden tahtotilaa puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden muodossa. Nämä antavat kestävä pohjan myös arvioida Suomen puolustusjärjestelmän tulevaisuuden painopistealueita. Tämä luo sekä keskustelumahdollisuuksia että uusia näköaloja puolustusvoimien voimavarojen tarkoituksenmukaiselle yhdistämiselle ja toiminnan uudistamiselle yhteistä tulevaisuutta varten.

7.2.3. Nato-jäsenyyden vaikutukset Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueisiin

Nato-jäsenyyden vaikutuksia arvioitaessa tulee huomioida, että tutkimuksessa saatu tieto ja siitä tehdyt johtopäätökset on suhteutettava mahdollista tulevaisuutta ennakoivan tiedon asemaan. Tutkimuksessa haastatellut asiantuntijat toivat toistuvasti esille, että vasta jäsenyysneuvotteluihin sekä Naton yhteiseen puolustussuunnitteluun osallistumisen jälkeen selviäisi lopullinen työnjako ja Suomen mahdollinen rooli Natossa. Suomalaisen yhteiskunnan kehittyminen, asevoimien muutokset, Euroopan unionin ja Naton roolien kehittyminen sekä muut sisäiset ja ulkoiset toimintaympäristön muutokset vaikuttavat sekä Suomen asevoimien että Naton kehittymiseen, jolloin toteutuva tulevaisuuspolku voi olla toinen. Tutkimus on tältä osin mahdollista tulevaisuutta kartoittava ja saatuja tuloksia on arvioitava sen mukaisesti.

Tutkimuksen tulokset kuvaavat suuntaa antavasti sitä, miten Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet mahdollisesti muuttuisivat Suomen mahdollisessa Nato-jäsenyydessä, mutta lopullista totuutta ne eivät ehkä kerro. Työssä käsiteltyjen seikkojen lisäksi tulisi huomioida muun muassa taloudellisten tekijöiden, muiden aineellisten tekijöiden sekä poliittisten että geostrategisten tekijöiden vaikutuksia. Lisäksi tulisi arvioida liittoutumisen muita sotilaallisia vaikutuksia. Vasta kokonaisvaikutusten arvioinnin jälkeen voitaisiin tehdä yleisluonteisia johtopäätöksiä. Tässä tutkimuksessa aihetta on lähestytty vain organisaation aineettoman pääoman ja nimenomaan osaamisen näkökulmasta. Puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet on määritelty ensimmäistä kertaa, ja siten myös tuloksia on tulkittava vain näihin kohdistuvina muutoksina.

Tutkimuksen tuloksen mukaan voidaan pitää uskottavana, että Natoon liittyttäessä puolustusjärjestelmäämme tulisi kehittää uusia ydinosaamisalueita. Nämä ovat yhteisoperaatiokyky, puolustushaarojen yhteistoimintakyky, nopean ja välittömän toiminnan kyky sekä voimavarojen luovutuskyky. Näitä kaikkia kykyjä ollaan jo nyt luomassa Suomen puolustusjärjestelmään, mutta ei siinä määrin, että voitaisiin puhua

puolustusjärjestelmän suorituskyvyille elintärkeän ydinosaamisen luomisesta. Tätä tulosta ei voida tulkita siten, että kehittäminen tapahtuisi mahdollisen Nato-jäsenyyden vuoksi. Taustalla on asevoimien kehittämisessä vallitseva yleinen trendi, jossa yhteistoiminta, verkottuminen ja Euroopan unionin sisäinen solidaarisuus korostuvat. Tämä ilmenee myös siten, että riippumatta siitä, liittyykö Suomi Natoon vai ei, niin puolustusvoimien tehtävissä tulevat joka tapauksessa tulevaisuudessa yhä enemmän korostumaan viranomaisyhteistyö ja yhteiskunnan suojaamiseen liittyvät tehtävät. Globaali kriisinhallintakyky, toimintaympäristön turbulentsisuus ja jatkuva muutos ovat haastaneet myös Suomen puolustusvoimat kehittämään asevoimien dynaamisia ominaisuuksia.

Suomen mahdollisen Nato-jäsenyyden aiheuttama toinen merkittävä muutoshaste olisi se, että nykyisten ydinosaamisalueiden keskinäisissä painoarvoissa tapahtuisi muutoksia. Kansainvälisen kriisinhallintakyvyn merkitys korostuisi osittain sotilaallisten uhkien torjunnan ja maahyökkäyksen torjuntakyvyn kehittämisen kustannuksella. Tätä tulosta ei kuitenkaan pidä tulkita siten, että sotilaallisten uhkien torjuntakyky ja maahyökkäyksen torjuntakyky vähenisivät, jos Suomi liittyisi Natoon. Pikemminkin liittokunnan jäsenyys tarjoaisi Suomelle hyvin vahvan pidäkearvon ja pelotteen (ennaltaehkäisykyvyn). Suomen puolustusjärjestelmän sotilaallisten uhkien torjuntakyky ja maahyökkäyksen torjuntakyky olisivat siinä määrin uskottavat, että puolustusvoimiemme resursseja voitaisiin suunnata myös liittokunnassa tulevaisuudessa tarvittavien ydinosaamisalueiden kehittämiseen.

Suomen puolustusjärjestelmän mitoittamisen taustalla olevien sotilaallisen uhkien torjuminen edellyttää toiminnan ylläpitokykyä ja voimavarojen vastaanottokykyä. **Tutkimuksen mukaan kolmas keskeinen muutoshaste olisi, että Nato-jäsenyydessä voimavarojen vastaanottokyvyn merkitys kasvaisi Suomen puolustusjärjestelmän nykyisistä ydinosaamisalueista eniten.** Voimavarojen vastaanottokykyä ei tule tarkastella pelkästään sotilaallisten resurssien näkökulmasta, kuten esimerkiksi joukkoina ja materiaalina. Voimavarojen vastaanottaminen tulee ymmärtää myös laajemmassa merkityksessä, kuten esimerkiksi koko yhteiskunnan huoltovarmuutena sekä kykynä ylläpitää pitkäkestoista sotilaallista toimintaa mahdollisessa kriisissä tai sodan tilanteessa. Tutkimuksen mukaan voimavarojen vastaanottokyvyn merkityksen kasvu loisi samalla paremmat edellytykset toiminnan ylläpitokyvyille. Tällöin voidaan myös olettaa, että sillä olisi suora vaikutus koko kansakunnan kriisinsieto- ja puolustuskyvyn parantumiseen.

Voimavarojen vastaanottokykyä arvioitaessa tulisi huomioida myös aikatekijät ja voimavarojen sisältö. Olisi huomioitava, kuinka kauan voimavarojen saaminen kestäisi, missä tilanteissa voimavaroja voitaisiin saada ja mitä voimavaroja Suomeen voitaisiin viime kädessä suunnata mahdollisessa laajemmassa kansainvälisessä kriisikehyksessä. Näitä tekijöitä ei tutkimuksessa ole pohdittu. Tältä osin voimavarojen vastaanottokyvyn merkityksen kasvusta ei voida tehdä suoraan laajempia johtopäätöksiä.

Realistisena ajatteluna ei voida pitää sitä, että Suomen puolustusvoimien nykyisillä resursseilla edelleen ylläpidettäisiin ja kehitettäisiin puolustusjärjestelmän kaikkia nykyisiä ydinosaamisalueita ja tämän lisäksi mahdollisessa Nato-jäsenyydessä kehitettäisiin vielä uusia ydinosaamisalueita. Nato-jäsenyys saattaisi vauhdittaa nykyisestään Suomen puolustusvoimien toiminnan ja tehtävien priorisoimista sekä niiden karsimista.

Tutkimuksessa määritettyjen Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden muutostaasteiden kartoittaminen luo osaltaan edellytyksiä puolustusvoimien mahdollisen tulevaisuuden ennakkointiin. Tutkimuksessa ei ole pohdittu sitä, tulisiko Suomen liittyä Natoon vai ei, tai selvitetty, mitkä olisivat liittoutumista puoltavia tai sitä vastustavia sotilaallisia tekijöitä. Suomen jäsenyyspätös on yksinomaan maan poliittisen johdon, presidentin, hallituksen ja eduskunnan käsissä. Viime kädessä jäsenyydestä saattaa päättää Suomen kansa, jos asiasta järjestetään kansanäänestys. Tässä tutkimuksessa on nimenomaan haluttu selvittää keskustelun, jatkotutkimuksen ja päätöksenteon taustaksi niitä konkreettisia tekijöitä, joita Nato-jäsenyys saattaisi aiheuttaa Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueisiin, ja tämä on vain yksi näkökulma arvioitaessa liittoutumisen vaikutuksia.

7.3. Tutkimuksen arviointi

Seuraavassa arvioidaan tutkimuksen lähestymistapaa ja menetelmiä sekä tutkimuksen luotettavuutta.

7.3.1. Tutkimuksen lähestymistavan ja menetelmien arviointi

Tämä tutkimus kuuluu oppivan organisaation alaan, ja se on samalla kehittymiskertomus. Tutkimus käynnistyi konstruktiivisena tutkimuksena, täsmentyi tutkimusongelman hahmottamisen ja rajaamisen kautta pehmeän systeemimetodologian soveltamiseen ja organisaation tulevaisuuden tekemiseen sekä päättyi lopulta tulosten testaamiseen ja mahdollisen tulevaisuuden kartoittamiseen Delfoi-metodin avulla. Tutkimuksessa käytettyjä menetelmiä ja niiden soveltuvuutta tulee tarkastella kokonaisuutena, koska ne kaikki ovat vaikuttaneet osaltaan koko tutkimusprosessiin ja sen avulla aikaansaatuihin tuloksiin.

Tutkimuksen painopisteenä oli ilmiön kokonaisvaltainen kuvaaminen, jossa oppivaa organisaatiota ja siihen kuuluvaa osaamisen johtamista sekä puolustusvoimia ja sen johtamista tarkasteltiin kokonaisuutena. Kyseessä oli samalla konkreettinen muutoshanke, jossa puolustusvoimien toimintaa kehitettiin kohti oppivaa organisaatiota implementoimalla uutta konstruktiota eli innovaatiota puolustusvoimien organisaatiossa. Tässä korostuivat konstruktiivisen tutkimuksen normatiiviset piirteet (Kasanen ym. 1991, esim. 302, 304: Lukka 2001, 5).

Tutkimuksessa sovellettiin konstruktiiivista tutkimusotetta, mutta siinä on myös osallistuvale toimintatutkimukselle ominaisia piirteitä. Ne liittyvät tutkimuksen empiiriseen vaiheeseen (puolustusvoimien osaamisen hallinnan hankkeen toteutukseen), joka oli case-tyyppinen. Näistä piirteistä korostui eniten tutkijan rooli, jota käsitellään tarkemmin seuraavassa **luvussa 7.3.2.** Konstruktiivisen tutkimusotteen ja osallistuvan toimintatutkimuksen tiukka rajanveto ei ollut tutkimuksessa keskeisessä asemassa. Tutkimuksessa olisi voitu soveltaa myös osallistuvaa toimintatutkimusta tutkijan roolin ja tutkimuksen pragmaattisuuden vuoksi. Konstruktion eli puolustusvoimien osaamisen johtamisen ajattelu- ja toimintamallin (systeemin) kehittäminen ja sen avulla saavutetun tuloksen eli puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden toimivuuden testaaminen kuitenkin korostavat tutkimuksen selvää konstruktiiivista luonnetta (ks. Kasanen ym. 1991, 302, 306–307, 315–318; Lukka 2001, 4–5, 7, 9, 10).

Konstruktiivinen tutkimusote tulee mieltää tässä tutkimuksessa tutkimusstrategisena lähestymistapana tutkittavaan ilmiöön (Hirsjärvi ym. 2002, 120–130; ks. Aaltola & Syrjälä 1999, 14; ks. Heikkinen & Jyrkämä 1999, 36). Konstruktiivinen tutkimus soveltui hyvin lähestymistavaksi, koska sen avulla kyettiin integroimaan laaja teoretieto käytännön

kehittämistyöhön. Tältä osin konstruktiiivinen tutkimus eroaa työhön liittyvästä konsultoinnista (Kasanen ym. 1991, 303, 309, 316; Lukka 2001, 4, 9). Konstruktiiivinen tutkimusote oli ideaalinen tapa hyödyntää ja tuoda prosessiin mukaan aihepiiriin liittyvä laaja teoretieto sekä saada puolustusvoimien henkilöstöä mukaan yhteistoiminnalliseen kehittämiseen (ks. Kasanen ym. 1991; Lukka 2001, 8). Käytännönläheisen konstruktiiivisen tutkimusotteen luonteen mukaisesti tutkimuksessa luotu uusi tieto julkaistiin jo prosessin kuluessa puolustusvoimien johdon arvioitavaksi. Tältä osin tutkimus eroaa työhön kuuluvasta normaalista kehittämisestä (ks. Heikkinen & Jykemä 1999, 40).

Teoretietoon perehtyminen mahdollisti vahvan pohjan ilmiön tutkimiselle ja kehittämiselle puolustusvoimien toimintaympäristössä. Käytännön hanke loi edellytykset teorian havainnollistamiselle ja soveltamiselle, konstruktion tuottamiselle ja testaamiselle sekä puolustusvoimien henkilöstön osallistumiselle. Puolustusvoimien arkitodellisuus rajasi tutkimuksen ja kehittämisen reunaehdot, jolloin konstruktiiivinen tutkimus kohdistettiin siihen todellisuuden osaan, johon tulkinnan mukaan oli mahdollista vaikuttaa. Konstruktiiivinen tutkimus oli samalla yhteisöllinen oppimisprosessi, jossa organisaation oppiminen konkretisoitui uutena tietona. Tämä mahdollisti muun muassa yhteisen kielen ja toimintatapamallin kehittämisen puolustusvoimien organisaatioon. Henkilökohtaisella tasolla oppiminen konkretisoitui reflektiivisten pohdintojen kautta uutena tietona, suunnitelmina, toimintana ja lopulta ilmiön syvällisenä ymmärtämisenä. Konstruktiiivisessa tutkimuksessa ymmärryksen kehittymisellä on keskeinen merkitys arvioitaessa saavutettujen tulosten yleistettävyyttä (Kasanen ym. 1991, 322).

Lukan (2001) mukaan tutkimuksessa kehitetty konstruktio itsessään tai sen avulla selvitetty ongelma voivat olla kohdeorganisaation johdon näkökulmasta joskus liian arkaluontoisia julkaistavaksi (Lukka 2001, 12). Tässä tutkimuksessa osaamisen johtamisen systeemin konstruktion avulla tuotettu uusi tieto puolustusjärjestelmän ydinosoamisalueista herätti keskustelua puolustusvoimien organisaatioissa työn julkisuudesta. Tämä osoitti toteen sen, että vaikka konstruktiiiviseen tutkimukseen liittyy huomattavia pragmaattisia etuja, niin siihen sisältyy myös potentiaalinen tulosten julkaisua koskeva riski. Tämä on tunnistettava tutkimusta toteutettaessa. Riski on vältettävissä siten, että tutkija tekee julkaisua koskevan tutkimussopimuksen jo prosessin alkuvaiheessa (Lukka 2001, 12). Tässä tutkimuksessa ei näin toimittu, koska tutkimuksen käynnistyessä ei osattu ennakoida, miten merkittäviä tuloksia tutkimuksella voidaan saavuttaa. Tutkimuksen kontribuution julkaisu varmistettiin tutkimusprosessin kuluessa esittelemällä työn tuloksia ja keskustelemalla sen sisällöstä puolustusvoimien johdon kanssa. Puolustusvoimien johto antoi tutkimusprosessin aikana luvan ydinosoamisalueiden käsittelyyn. Työn julkisuus on tarkistutettu ja hyväksytetty Pääesikunnassa ennen sen julkaisua.

Konstruktiiivinen tutkimus on käytännönläheistä ja ongelmakeskeistä (Kasanen ym. 1991 esim. 318). Konstruktiiivinen tutkimusote soveltuu hyvin tähän työhön, koska sen avulla oli mahdollista yhdistää ongelman ratkaisu, konstruktion luominen ja saavutettujen tulosten testaaminen (ks. Kasanen ym. 1991, 318; Lukka 2006, 129). Ilmiön kokonaisvaltainen ymmärtäminen ja kehittäminen eivät olisi olleet mahdollisia pelkästään konstruktiiiviseen tutkimusotteeseen kuuluvan osallistuvan havainnoinnin avulla, vaan lisäksi tarvittiin systeemioteetta.

Mannermaan (1999) mukaan systeemin nykytilasta tai ylipäätään siitä, mikä systeemi on, voidaan tehdä useita eri tulkintoja eri tarkastelunäkökulmista (Mannermaa 1999, 123). Toisaalta on syytä korostaa, että tutkijalla on oikeus ja jopa velvollisuus tehdä omat

tulkintansa tutkittavasta ilmiöstä (Kiviniemi 1999, 19). **Pehmeää systeemimetodologiaa** soveltavissa tutkimuksissa on tärkeää kertoa, mistä lähtökohdista ja näkökulmasta systeemiä on tarkasteltu, sillä sekä tulkinnat systeemin olemuksesta että systeemikuvauksen lopputulos ovat sidoksissa tähän näkökulmaan. Tässä tutkimuksessa puolustusvoimien systeemin tarkastelun lähtökohtana oli tutkimuksen teoriassa määritelty oppivan organisaation systeemi ja puolustusvoimien systeemin toimintaa tarkasteltiin organisaatiotasolla.

Puolustusvoimien toimintaa kuvattaessa on muistettava sen kriisiorganisaatioluonne. Rauhahan aikana puolustusvoimat rakentaa sodan aikana tarvittavaa suorituskykyä. Sodan aikana organisaatio ja sen tehtävät laajenevat ja osin muuttuvat merkittävästi, mutta toimintaa ylläpidetään ja kehitetään edelleen rauhan ajan organisaatorungon pohjalta. Mahdollisen sodan päätyttyä toiminta palautetaan rauhan ajan edellyttämiin mittasuhteisiin. Tätä muutosta on tutkimuksessa kuvattu melko seikkaperäisesti. Perusteltuna lähestymistapana olisi ollut myös rauhan ajan ja sodan ajan toiminnan (systeemien olemuksen) erillistarkastelu, jolloin olisi kyetty analysoida systeemin muutosta. Tutkimuksen huomion painopisteenä oli kuitenkin organisaation kehittäminen, jota toteutetaan puolustusvoimissa rauhan ajan prosesseilla sodan ajan vaatimusten mukaisesti. Tältä osin puolustusvoimien kokonaisvaltainen tarkastelu oli perusteltu.

Puolustusvoimien systeemiin kuuluu useita inhimillisten toimintojen osassysteemejä, ja ne jakautuvat edelleen alasysteemeihin, joita olisi voitu myös käsitellä tutkimuksessa. Esimerkiksi henkilöstövoimavarojen johtamiseen kuuluu keskeisenä osana tutkimuksessa kuvattu koulutus, ja sen yhtenä alueena on puolustusvoimien johtajakoulutusohjelma. Johtajana kehittämisessä on kyse elinikäisestä oppimisesta, joka liittyy johtajakoulutusohjelman tutkimuksessa käsitellyn oppivan organisaation yksilötason oppimisprosessien sisältöihin. Tutkimuksen laajentaminen esimerkiksi syväjohtamisen viitekehukseen (Nissinen 2001) olisi tuonut lisäarvoa johtamiskäyttäytymisen ja muun inhimillisen vuorovaikutuksen kokonaisuuden hahmottamiseen. Painopisteenä oli kuitenkin puolustusvoimien järjestelmätason tarkastelu. Koulutukseen kuuluvat yksilötason oppisäällöt ja menetelmät eivät siten kuuluneet tutkimuksen aihepiiriin, ja sen vuoksi niiden rajaaminen systeemikuvauksen ulkopuolelle oli kokonaisuuden hahmottamisen kannalta perusteltua. Edellä esitetyllä on haluttu korostaa, mistä lähtökohdista ja näkökulmasta systeemianalyysi on tehty. Valittu näkökulma vaikuttaa ratkaisevasti siihen, miten systeemikuvaus tehdään ja millainen on sen lopputulos. Tämä on muistettava liian laajojen yleistyksien välttämiseksi tulkittaessa työn tuloksia.

Pehmeä systeemimetodologia soveltui hyvin aihepiiriin tutkimiseen, koska sen avulla oli mahdollista muodostaa kokonaiskuva tutkittavasta ilmiöstä ja rajata varsinainen tutkimuskohde tarkoituksenmukaisesti. Koska kyseessä oli samalla muutoshanke, jossa puolustusvoimiin luotiin haluttua tulevaisuutta, oli tulevaisuuden tutkimuksen piiriin kuuluva pehmeä systeemimetodologia hyvin perusteltu tutkimusmetodi. Systeemianalyysin toteuttaminen oli vaativa, mutta samalla palkitseva prosessi. Eri vaiheiden toteutus ei edennyt kronologisesti yhtä loogisesti kuin sen toteutuksen kuvauksessa yleensä. Eri vaiheiden aikana jouduttiin useasti palaamaan aikaisemmin tehtyihin tutkimushavaintoihin ja lisäksi jouduttiin tarkistamaan loogisia syy-seuraussuhteita. Muutos yhdessä osatekijässä vaikutti muihin tekijöihin ja samalla koko systeemin hahmottamiseen. Tämä toi samalla esille pehmeän systeemimetodologian kokonaisuutta jäsentävän luonteen (Willamo 2005, 79).

Systeemiote auttoi jäsentämään käsitteellisesti hajanaista ilmiökenttää kokonaisvaltaisesti. Systeemanalyysin avulla onnistuttiin löytämään puolustusvoimien oppivan organisaation tulevaisuuden kannalta oleellisin osasysteemi, johtamissysteemi, rajaamaan se sekä kuvaamaan vuorovaikutussuhteet. Tämä puolustusvoimien johtamissysteemin kuvaus on samalla ainutkertainen, sillä sitä ei ole aiemmin tehty. Systeemanalyysi toisaalta paljasti puolustusvoimien osaamisen johtamisen keskeisimmät puutteet ja toisaalta loi lähtökohdat tulevaisuusmallin rakentamiselle, joka myös käytännössä toteutettiin. Tältä osin systeemi-metodologia toimi hyvin sekä nykytilan kartoittamisen että tulevaisuuden tekemisen työvälineenä.

Tutkimuksessa saatujen kokemusten perusteella pehmeä systeemimetodologia oli vaativa metodi käyttää, mutta se soveltui hyvin oppivan organisaation käytännön kehittämiseen ja tutkimukseen. Systeemimetodologian paras anti oli se, että sen avulla oli mahdollista muodostaa kokonaiskuva puolustusvoimista sekä hahmottaa oppivaa organisaatiota kokonaisuutena.

Tutkimusprosessin keskeisimmän tuloksen, Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden hyväksyminen ja niiden vahvistaminen puolustusvoimien organisaatiossa rohkaisi tutkimuksen suuntaamista vielä viimeisessä vaiheessa yhä voimakkaammin kohti mahdollisen tulevaisuuden kartoittamista. Tämän vuoksi tutkimuksessa sovellettiin lisäksi **Delfoi-menetelmää**, jonka avulla selvitettiin mahdollisen tulevaisuuspolun vaikutuksia tutkimuksen empiirisiin tuloksiin. Tältä osin Delfoi-menetelmä oli tutkimuksen tärkeä apuväline mahdollisten tulevaisuuspolkujen tunnistamisessa (Kuusi 2002, 225). Mannermaan (1999) mukaan Delfoi on helppo menetelmä, mutta haasteellinen käyttää. Metodien peruspiirteet on helppo omaksua, mutta sen käytössä on muistettava myös kritiikki (Mannermaa 1999, 160–161). Menetelmää oli helppo soveltaa, koska varsinainen tutkimuskysymys, johon ratkaisua haettiin, oli muotoutunut jo aiemmin tutkimusprosessin kuluessa.

Sackman (1975) on toisaalta esittänyt voimakasta kritiikkiä Delfoi-menetelmää kohtaan muun muassa asiantuntijoiden yksimielisyyden tavoittelun takia ja toisaalta arvostellut tapaa esittää kritiikittömästi asiantuntijoiden mielipiteiden keskiarvo asiantuntevimpana arviona (Sackman 1975, 22). Kuusen (2002) kehittämän argumentoivan Delfoi-menetelmä etuna oli se (Kuusi 2002, 213), että sen avulla oli mahdollista avoimesti kartoittaa asiantuntijoiden erilaisia mielipiteitä ja testata niiden yleistä hyväksyntää sekä niiden herättämiä ristiriitoja. Kullekin asiantuntijalle kerrottiin, että haastatteluiden tavoitteena ei ole konsensusen saavuttaminen, vaan jokaisen asiantuntijan oman mielipiteen kartoittaminen. Ensimmäisellä haastattelukierroksella saatiin kattava otos asiantuntijoiden mielipiteistä, ja toisella haastattelukierroksella kukin asiantuntija pystyi vapaasti argumentoimaan toisten mielipiteitä. Tutkimuksessa ei siten tavoiteltu paneelin yksimielisyyttä tutkittavasta ilmiöstä, vaan pyrittiin löytämään perusteltuja näkemyksiä mahdollisesta tulevasta kehityksestä. Mielipiteitä ei myöskään tietoisesti ohjattu eri raiteille. Asiantuntijapaneelissa joistakin tutkimuskysymyksistä syntyi yhdenmukainen mielipide eri intressiryhmistä huolimatta, ja tämä on myös tuotu tutkimuksessa esille.

Coates (1996) on korostanut, että Delfoi-menetelmää ei pidä verrata analyttisiin menetelmiin lainkaan, koska sitä voidaan soveltaa kompleksisissa tilanteissa, jolloin riittävän kattavia malleja ei ole muutoin käytössä. Tällöin myöskään Delfoin tuloksilta ei voi edellyttää yksityiskohtaista dataa, vaan paremminkin pohdittuja arvioita mahdollisesta tulevaisuudesta, jonka kuvaamisessa analyttisten menetelmien käyttö ei ole mahdollista. (Coates 1996; Mannermaa 1999, 161.) Tässä tutkimuksessa Delfoi-menetelmän avulla saavutetut tulokset kartoittavat mahdollista tulevaisuutta, mutta tämän tulevaisuuspolun valintaa sekä sen mahdollisia etuja tai haittoja ei tutkimuksessa ole arvioitu.

Kuusi (2002) on korostanut, että Delfoi-menetelmän käytön menestys riippuu asiantuntijoiden valinnasta. Mikäli asiantuntijapaneelin kokoonpano on yksipuolinen, myös mielipiteiden keskiarvot ovat sitä. (Kuusi 2002, 210, 216; Linturi 2003a, 16.) Tässä tutkimuksessa on kuvattu yksityiskohtaisesti asiantuntijoiden valintaa, jossa yhtenä kriteerinä oli asiantuntijapaneelin monipuolisuus. Kuka tahansa ei voi edustaa tutkittavan aiheen asiantuntemusta, sillä mitä erityisempi aihe, sitä rajatumpi on yleensä asiantuntijoiden joukko. Toisaalta tutkimuksessa käytetty lumipallomenetelmä voi johtaa siihen, että asiantuntijat esittävät paneelin kokoonpanoon vain saman mielipiteen omaavia asiantuntijoita. Lumipallomenetelmällä kartoitettiin aihepiirin kehittäjäyhteisö, mutta asiantuntijapaneelin lopullinen valinta tehtiin usean eri kriteerin perusteella, joista yhtenä oli eri intressiryhmien edustavuus.

Asiantuntijapaneelin lopullinen kokoonpano oli varsin suppea ja tätä voidaan pitää pienenä puutteena. Tähän vaikutti se, että lumipallomenetelmällä nimettyjen asiantuntijoiden lukumäärä oli pieni ja nimetyistä asiantuntijoista kolme ei halunnut osallistua haastatteluihin. Toisaalta paneelin kokoonpanoon kuuluivat tutkimuksessa määriteltujen kriteerien perusteella valitut puolustushallinnon parhaat asiantuntijat. Tutkimuksen tuloksia on tältä osin luettava tietyn taustan ja näkemyksen omaavan asiantuntijajoukon mielipiteenä. Aina voidaan esittää vaihtoehtoisia näkökulmia ja valintoja. Tutkijan velvollisuus on kuitenkin esittää analysoidusta aineistosta oma näkemyksensä ja sen perustelut.

Yksi keskeinen piirre, joka erottaa Delfoi-menetelmän muista asiantuntijamenetelmistä, on asiantuntijoiden anonymiteetti, johon samalla liittyy heikkouksia (Kuusi 2002, 216–220). Ensinnäkin ulkopuolisen on vaikea arvioida tutkimukseen valittujen asiantuntijoiden osuamista. Toiseksi lukijan on luotettava tutkijan moraaliin ja rehellisyyteen. Lisäksi haastateltavat saattavat esittää anonymiteetin suojassa mielipiteitä, joita he eivät koskaan toisi muuten esille virka-asemansa tai intressiryhmänsä vuoksi. Tutkimuksen luotettavuuden sekä tulosten tulkinnan kannalta on tärkeää, että asiantuntijapaneelin valinta ja sen kokoonpano kuvaillaan mahdollisimman tarkasti. Tämä tehtiin tutkimuksessa perusteellisesti, mutta kuitenkin niin, että asiantuntijoiden henkilöllisyys tai virka-asema ei paljastu.

Tutkimuksessa ei ole ollut intressejä tulosten manipulointiin. Asiantuntijoiden mielipiteet on esitetty juuri siten kuin he ovat ne ilmaisseet. Tulosten ohjaaminen ei olisi ollut myöskään mahdollista, koska toisen haastattelukierroksen materiaali oli koostettu ensimmäisen haastattelukierroksen perusteella ja tämä materiaali oli haastateltavien käytössä. Molempien haastattelukierrosten vastaukset on huolellisesti litteroitu, ja ne ovat tutkijan hallussa. Tulokset on raportoitu siten kuin asiantuntijat ovat omat mielipiteensä ilmaisseet.

Anonymiteetti on toisaalta myös Delfoi-menetelmän keskeinen etu. Asiantuntijat voivat ilman intressiryhmänsä ohjausta vapaasti tuoda esille omia mielipiteitään pelkäämättä joutuvansa myöhemmin painostetuksi tai jopa nolatuksi (Kuusi 2002, 212, 219, 220; Linturi 2003a, 5). Tässä tutkimuksessa anonymiteetti puolsi paikkaansa. Nato-aiheeseen tuntui liittyvän niin voimakas poliittinen lataus, että julkisessa organisaatiossa aiheesta ei olisi virallisesti muuten edes keskusteltu. Anonymiteetin ansiosta tutkimuksessa onnistuttiin kokoamaan kattavasti alan kehittäjäyhteisöä. Delfoi-menetelmän paras anti tutkimuksessa oli se, että anonymiteetti mahdollisti poliittisesti herkän aiheen käsittelyn asiantuntijoiden hallussa oleviin faktoihin perustuen. Saatujen kokemusten perusteella Delfoi-menetelmä soveltuu hyvin mahdollisen tulevaisuuden kartoittamisen menetelmäksi.

7.3.2. Tutkimuksen luotettavuuden arviointi

Luotettavuudella tarkoitetaan tutkimustulosten ja tutkittavan todellisuuden mahdollisimman hyvää vastaavuutta (Tynjälä 1991). Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arviointiin esitetään kirjallisuudessa erilaisia lähestymistapoja ja menetelmiä. Laadullisessa tutkimuksessa luotettavuuden arviointi kiteytyy kysymykseksi tutkimusprosessin luotettavuudesta (Eskola & Suoranta 1998, 211). Luotettavuutta voidaan lisätä esimerkiksi kuvaamalla mahdollisimman tarkasti varsinainen tutkimuksen toteutus. Lisäksi luotettavuutta voidaan lisätä triangulaation avulla. (Eskola & Suoranta 1998, 69; Hirsjärvi ym. 2002, 214–215; Tuomi & Sarajärvi 2003, 140–146.) Tutkimusprosessi, aineistonkeruumenetelmät ja aineiston analysointi on kuvattu hyvin seikkaperäisesti, jotta lukijalle tarjoutuu mahdollisuus hyväksyä tai kyseenalaistaa tutkimuksessa tehdyt päätelmät. Tämän tyyppinen luotettavuuden arviointi tekee lukijalle mahdolliseksi arvioida itsenäisesti tutkimusta ja sen tuottamia tuloksia. (Hirsjärvi ym. 1997, 245–248.)

Triangulaatio tarkoittaa sitä, että laadullisen tutkimuksen luotettavuutta voidaan parantaa käyttämällä tutkimuksessa useita menetelmiä (Eskola & Suoranta 1998, 69; Hirsjärvi ym. 2002, 215; Tuomi & Sarajärvi 140–146). Tässä tutkimuksessa toteutettiin metodista ja metodologista triangulaatiota (Denzin 1978, 301–304; Hirsjärvi ym. 2002, 215; Tuomi & Sarajärvi 2003, 142). Metodista triangulaatiota toteutettiin Delfoi-haastatteluissa kysymällä samaa asiaa sekä erityyppisin kysymyksin että avoimilla ja suljetuilla kysymyksillä. Metodologinen triangulaatio ilmeni tutkimuksessa osallistuvan havainnoinnin, pehmeän systeemimetodologian sekä vielä Delfoi-metodin soveltamisena saman tutkimusongelman ratkaisemisessa.

Tutkimuksen luotettavuuden lisäämiseksi on tutkimuksessa lisäksi hyödynnetty tarkastuskäytäntöä, jossa osa tutkimuskohteesta mukana olleista henkilöistä on arvioinut tutkimuksessa esitettyjä tuloksia ja niiden tulkintoja (Kiviniemi 1999, 80). Tämän palautteen perusteella on varmistettu, että tutkimuksen toteutus sekä saavutetut tulokset on raportoitu siten kuin ne ovat konkreettisesti toteutuneet. Saadun palautteen perusteella tutkimusraportti on muokattu lopulliseen muotoonsa.

Tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan perinteisesti reliabiliteetin ja validiteetin avulla. Ne ovat kuitenkin kvantitatiivisessa tutkimuksessa käytettäviä luotettavuuden arviointitapoja, joten niitä käsitellään seuraavassa vain soveltuvin osin. (Hirsjärvi ym. 2002, 213–214.) Reliabiliteetti tarkoittaa tutkimuksen menetelmän ja tiedonkeruun luotettavuutta eli sitä, olisiko joku muu päätenyt samoihin havaintoihin käyttämällä samoja menetelmiä (Hirsjärvi ym. 2002, 213; Huttunen ym. 1999, 113–114). Tutkimuksen tavoitteena ei ole ollut teorian ja empirian tarkka vastaavuus, vaan tutkimuksessa on osaltaan pyritty aikaansaamaan muutos tutkimuskohteessa. Tällainen muutokseen tähtäävä interventio onkin keskeinen tekijä konstruktiivisessa tutkimuksessa (Lukka 2001, 2, 10). Konstruktiiviselle tutkimusotteelle on luonteenomaista vaikuttaminen tosielämään, joka on osa metodia (Lukka 1999). Tutkimusprosessi kuvattiin niin, että se voitaisiin tarvittaessa uusia. Konstruktiivinen tutkimus ja Delfoi-haastattelut ovat kuitenkin tilannesidonnaisia ja tutkimustulokset perustuvat laadulliseen analyysiin eivätkä tilastollisesti kattavien aineistojen tulkintaan. Tutkimuksen uusiminen ei siten ole tässä mielessä relevantti tapa arvioida tutkimuksen uskottavuutta.

Tutkimuksen reliabiliteetilla tarkoitetaan laadullisessa tutkimuksessa myös aineiston käsittelyn ja analyysin luotettavuutta (Pyörälä 1995, 15). Siten reliabiliteetikysymykseen liittyy myös tutkijan objektiivisuuden tarkasteleminen. Objektiivisuuden lähtökohtana on tutkijan

oman subjektiivisuuden tunnistaminen (Eskola & Suoranta 1998, 17). Tutkijan rooli poikesei perinteisestä akateemisen tutkimuksen puuttumattomuuden ja neutraaliuden ihanteesta. Lukan (2001) mukaan tutkijan on kuitenkin sitouduttava innovoituun konstruktion. Kehitetty innovaatio on pystyttävä aktiivisesti toimeenpanemaan kohdeorganisaatiossa, mikä edellyttää muun muassa tutkijan omaa aktiivista osallistumista, kuten tiedottamista, kouluttamista ja henkilöstön saamista mukaan kehittämiseen. Tutkijan sitoutuminen on koko prosessia eteenpäin vievä voima, ja tutkijan aktiivinen rooli on luonnollinen osa konstruktiivista tutkimusta. Tutkijalla on oltava toisaalta kykyä olla joisakin tutkimuksen vaiheissa sitoutunut sekä innovatiiviseen kehittämiseen että ongelman ratkaisevan konstruktion kehittämiseen, mutta toisaalta tutkijalla on oltava kyky raportoida tutkimuksen tulokset puolueettomasti ja kriittisesti. (Lukka 2001, 5, 13.)

Tutkijan asema tutkimuskentällä ei kuitenkaan ole voinut olla vaikuttamatta tutkimusten tulosten tulkintaan. Olisi saattanut olla eduksi, että tutkija ei olisi missään vaiheessa toiminut osallisena puolustusvoimien osaamisen hallinnan hankkeessa. Tällöin hankkeen toimeenpanon ja sen tulosten raportointi olisi voitu toteuttaa objektiivisemmin ja kriittisemmin. Sen sijaan tutkija on konstruktiivisen tutkimusotteen luonteen mukaisesti tulkinnut kohdetta sekä tutkijana että aktiivisena toimijana. Tämä ei ole voinut olla vaikuttamatta siihen lähestymistapaan, jonka pohjalta ilmiötä on tulkittu. Toisaalta hankkeessa mukana oleminen mahdollisti teorian soveltamisen puolustusvoimien käytäntöön, tutkimuksen suuntaamisen ja siinä saavutettujen tulosten testaamisen puolustusvoimien arkitodellisuudessa. Puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueita ei olisi kyetty määrittämään nyt kuvatulla tavalla ilman konstruktiivista tutkimusotetta ja tutkijan aktiivista osallistumista.

Validiteetti tarkoittaa sitä, että mitataan tutkimuksessa sitä, mitä oli tarkoituskin mitata (Hirsjärvi ym. 2002, 212–213; Niiluoto 1997, 187). Validiteetti tarkoittaa myös sitä, kuinka hyvin tutkimuksessa esitetty tulos kuvaa asioiden todellista tilaa (Huttunen, Kakkori & Heikkinen 1999, 113). Ulkoisella validiteetilla tarkoitetaan tutkimuksessa esitettyjen tulosten yleistettävyyttä ja sitä voidaan tarkastella siirrettävyyden näkökulmasta (Syrjälä & Numminen 1998, 142–143).

Siirrettävyydellä tarkoitetaan kvalitatiivisessa tutkimuksessa sitä, kuinka hyvin tutkimuksessa esitetyt tulokset ovat sovellettavissa tutkimusjoukon ulkopuolelle (Miles & Huberman 1994). Kvalitatiivisessa konstruktiivisessa tutkimuksessa korostuu subjektiivisuus, jolloin tulosten siirrettävyyteen tulee suhtautua kriittisesti. Tulosten siirrettävyys toiseen kontekstiin riippuu siitä, miten samankaltaisia tutkittu ympäristö ja sovellusympäristö ovat. Tällöin sovellusarvon arvioimisen vastuu tulee myös tutkimustulosten hyödyntäjälle. Toisaalta laadullisen tutkimuksen tavoitteena ei välttämättä olekaan tulosten yleistettävyys, vaan ilmiön mahdollisimman syvälinen ymmärtäminen. Konstruktiivisessa tutkimusotteessa tutkimustulosten yleistämistä voidaan arvioida tutkittavan ilmiön syvälinen ymmärtämisen kautta. (ks. Kasanen ym. 1991, 322.)

Siirrettävyydellä voidaan myös tarkoittaa käsitteiden ymmärtämistä (Åhman 2003, 229) eli sitä, onko ilmiötä kuvattu tutkimuksessa yleisesti tunnetuilla termeillä. Tässä tutkimuksessa on käytetty muun muassa oppimisesta, oppivasta organisaatiosta, ydinosaamisesta sekä systeemistä yleisesti tunnettuja käsitteitä. Tämän lisäksi on teorian pohjalta sovellettu käsitteiden sisältö puolustusvoimien toimintakulttuuriin ja luotu niille ymmärrettävä sisältö. Tästä näkökulmasta tuloksia voidaan siirtää ja soveltaa muiden organisaatioiden tutkimus- ja kehittämishankkeisiin huomioiden kuitenkin kunkin organisaation erityispiirteet ja niissä omaksuttu yhteinen ammattikieli.

Yleistettävyyden on konstruktivisen tutkimuksen tieteellisyyden ehto (McCloskey 1983; Kasanen ym. 1991, 304; Lukka 1991). Konstruktivisen tutkimuksen tieteellisyyden ehdoksi ei siten pelkästään riitä, että uudet konstruktiot toimivat omalla erityisalueellaan. Tämän lisäksi tulee pohtia, miten yksittäiset konstruktiot osoitetaan toimiviksi myös oman erityisalueen ulkopuolella. Konstruktivinen tutkimus tuo esille pikemminkin lainalaisuuksia kuin ainutkertaisia ilmiöiden välisiä suhteita. Tärkeä kysymys yleistettävyyden arvioinnin kannalta on, että kun konstruktiot kerran toimivat, niin minkä lainalaisuuden ne ilmaisevat. (Kasanen ym. 1991, 322–324).

Tutkimuksen ratkaisun soveltamisalaa pohdittaessa huomio kiintyy uusien konstruktioiden ja niiden avulla saavutetun tutkimuksen päätuloksen siirrettävyyteen muihin organisaatioihin. Puolustusvoimiin syntynyt oppivan organisaation yhteinen kieli (käsitteet) on osittain siirrettävissä muihin organisaatioihin huomioiden niiden erityispiirteet sekä toiminnan tarkoitus ja muokkaamalla kieltä tätä tarkoituksiperää palvelevaksi. Puolustusvoimien osaamisen johtamisen malli on myös osittain siirrettävissä muihin organisaatioihin. Tämä kuitenkin edellyttää, että kohdeorganisaatiossa on olemassa oleva johtamissysteemi, joka sisältää vastaavat peruselementit, jotka ovat puolustusvoimien johtamissysteemissä. Tällöin osaamisen johtamissysteemi voidaan muokata kyseisen kohdeorganisaation systeemin osaksi huomioiden organisaation erityispiirteet.

Tutkimuksen päätuloksen kansainvälinen yleistettävyyden on mielenkiintoinen kysymys, etenkin, kun tutkimusprosessissa ei löytynyt mitään vastaavaa esimerkkiä ulkomaisista asevoimista. Tätä kysymystä arvioitaessa on noudatettava erityistä kriittisyyttä. Kussakin valtiossa on omanlaisensa puolustusdoktriini. Eri maiden asevoimissa on toisistaan poikkeavia tehtäviä. Eri maiden asevoimien teknologinen ja muu kehitysaste sekä historiallinen tausta ovat hyvinkin erilaisia. Tältä osin kunkin maan ydinosaamisalueet ja niihin kohdistuvat Nato-jäsenyyden vaikutukset tulee yksittäistapauksina arvioida jokaisen maan osalta erikseen, mutta ainakin tiettyjä lähtökohtia tämän tutkimuksen tulokset saattavat tarjota.

Yleistettävyyttä voidaan tarkastella myös vertailtavuuden näkökulmasta. Vertailtavuus tarkoittaa sitä, että tutkimuksen käsitteet ja tutkimuskohde on määritelty siten, että tuloksia voidaan vertailla muihin saman aihepiiriin tutkimustuloksiin. (Syrjälä & Numminen 1998, 142–143.) Tavallisesti tutkimustulokset ovat sitä yleistyskelpoisempia, mitä samankaltaisempia ne ovat muiden saman aihepiiriin tutkimusten kanssa (Åhman 2003, 229). Oppivaa organisaatiota ja osaamisen johtamista on tutkittu jo useamman vuoden ajan. Tältä osin tutkimus asemoituu samaan kenttään tutkimuksen teoriaosuudessa esitettyjen oppivan organisaation ja osaamisen johtamisen yleisten teorioiden kanssa. Myös viime aikoina on tutkittu oppivaa organisaatiota, tosin eri näkökulmasta (esim. Halonen 2007; Mäkinen 2005). Yleisesti ottaen näiden tutkimusten tulokset siitä, että toimintaympäristön jatkuva muutos on johtanut oppivan organisaation syntymiseen ja että oppivaa organisaatiota kuvataan itseään uudistavana ja dynaamisena systeeminä, tukevat tämän tutkimuksen tuloksia voimakkaasti. Vertailtavuutta voidaan tältä osin pitää hyvänä.

Mahdollisen Nato-jäsenyyden vaikutuksia on selvitetty tutkimuksessa määritettyjen ydinosaamisalueiden osalta. Tällaista lähestymistapaa ei ole löydettävissä aiemmista tutkimuksista. Naton muutosta, joka osittain oli myös tämän tutkimuksen lähtökohtana, on sen sijaan tutkittu aiemmin (Lagerstam 2005). Tässä tutkimuksessa esitetyt Nato-jäsenyyden mahdolliset vaikutukset ja Naton toiminnan viimeaikainen kehittyminen kriisinhallintaan painottuen näyttäisivät korreloivan voimakkaasti. Vertailtavuutta voidaan tältä osin pitää kohtuullisena.

Konstruktiiivinen tutkimusote nojaa totuusväitteessään pragmaattisen filosofian edustamaan totuuskäsitteeseen. Pragmatismien mukaisesti voidaan konstruktion toimivuutta pitää sen totuudellisuuden tunnusmerkkinä. (Kasanen ym. 1991, 321–322, 324; Lukka 2001, 2, 4, 6, 8.) Tämän tutkimuksen totuustestinä voidaan pitää uusien konstruktioiden implementointia puolustusvoimien organisaatioon, joka oli hyvin vaativa prosessi. Uudet oppivan organisaation käsitteet omaksuttiin ja hyväksyttiin puolustusvoimien virallisiksi määritelmiksi. Puolustusvoimien osaamisen johtamisen ajattelu- ja toimintamallin (systeemin) avulla kyettiin määrittelemään Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet ja ne myös hyväksyttiin virallisesti puolustusvoimissa. Tutkimuksen empiirisen tuloksen eli Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden virallinen vahvistaminen sekä edelleen niiden julkaiseminen ovat merkittävä tulos. Ydinosaamisalueet tuovat uutta tietoa Suomen puolustusjärjestelmän suorituskyvyn nykyisistä painopistealueista.

Tutkimuksen totuuskelpoisuutta lisää innovoitujen konstruktioiden merkityksellisyys, yksinkertaisuus ja helppokäyttöisyys (Kasanen ym. 1991, 320, 324, 1993; Lukka 2001, 8). Nämä soveltavan tieteen tunnusmerkit (Niiniluoto 1985, 174) ilmenevät hyvin tutkimuksen tuloksista. Uuden osaamisen johtamisen konstruktion luomisella oli keskeinen merkitys. Sen avulla kyettiin uskottavasti ratkaisemaan tutkimuksen käytännön ongelma, eli selvittämään, mitkä ovat Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueet. Tämän ongelman ratkaisemisella oli edelleen suuri käytännön merkitys, koska ydinosaamisalueet ohjaavat toimintaa ja niiden avulla määritellään puolustusjärjestelmän kaikkien muiden osatekijöiden kehittämisen vaatimukset. Puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden määrittäminen oli myös välttämätöntä puolustusvoimien tulevaisuuden näkökulmasta. Ydinosaamisalueita kehittämällä on mahdollista luoda puolustusvoimien haluttua tulevaisuutta. Tutkimuksen tämän vaiheen tulos mahdollisti edelleen ydinosaamisalueisiin kohdistuvien mahdollisen tulevaisuuden muutoshaasteiden arvioimisen. Puolustusvoimien osaamisen johtamisen ajattelu- ja toimintamallin yksinkertaisuus ilmeni siten, että uusi systeemi kyettiin integroimaan puolustusvoimien yleisen johtamissysteemin osaksi. Puolustusvoimiin syntyneen oppivan organisaation yhteisen kielen helppokäyttöisyys ilmenee muun muassa siinä, että uusia käsitteitä käytetään johdonmukaisesti puolustusvoimien virallisissa asiakirjoissa.

Kriittisyys on yksi tieteen yleisistä tunnusmerkeistä (Niiniluoto 1984). Tutkimuksessa ei ole esitetty kattavasti implementoidun konstruktion vastaisia argumentteja, mikä liittyy konstruktiiivisen tutkimusotteen peruspiirteisiin (Lukka 2001, 13). Innovaation toimivuus ja sen avulla saavutettu tutkimuksen pääongelman ratkaisu ja edelleen tämän ratkaisun virallistaminen puolustusvoimien organisaatioissa ovat hyvin uskottavia tuloksia. Konstruktion vastaisten argumenttien analysointi, arviointi ja niiden raportointi ei olisi välttämättä tuonut lisäarvoa tutkimuksen päätulokseen. Tutkimuksen empiirinen tulos vahvistettiin puolustusvoimien organisaatioissa ja sen lisäksi tulos testattiin Delfoi-metodin avulla. Tämä tuotti myönteisiä tuloksia konstruktion toimivuudesta sekä mahdollisti tutkimuksen päätuloksen eli Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden ja niihin kohdistuvien muutoshaasteiden kriittisen arvioinnin.

7.4. Jatkotutkimushaasteita

Seuraavaksi esitetään jatkotutkimuksen haasteita, jotka pohjautuvat tehtyihin havaintoihin ja jotka ovat nousseet esiin tässä tutkimuksessa.

Mielenkiintoinen jatkotutkimuksen aihe olisi selvittää, miten tutkimuksessa löytyneiden mahdollisen Nato-jäsenyyden aiheuttamien uusien ydinosaamisalueiden luominen sekä toisaalta Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden keskinäisen tärkeysjärjestyksen muutos vaikuttaisivat Suomen puolustusjärjestelmän kehittämiseen. Tässä keskeisimmäksi nousee kysymys, olisiko Suomen alueellinen puolustusjärjestelmä relevantti myös Nato-jäsenyydessä vai merkitsisikö muutos myös Suomen puolustusdoktriinin muuttamista.

Toistuvasti on käynyt ilmi, että puolustusvoimissa keskitytään jatkossa yhä voimakkaammin vain ydintehtäviin ja ydintoimintoihin. Niiden toteuttaminen vaatii ydinosaamista. Ajankohtainen jatkotutkimuksen haaste olisi selvittää puolustusvoimien tulevat ydintehtävät ja ydintoiminnot sekä niiden suhde ydinosaamiseen. Tutkimus tulisi toteuttaa kokonaisvaltaisesti ja siinä voitaisiin hyödyntää tämän tutkimuksen tuloksia.

Vertailevan tutkimuksen aihe olisi kartoittaa muiden maiden, esimerkiksi Suomen lähinaapureiden asevoimien ydinosaamisalueita. Tällöin voitaisiin myös arvioida, soveltuisiko tässä tutkimuksessa esitetty osaamisen johtamisen malli myös laajemminkin asevoimien ydinosaamisalueiden analysoimiseen ja selvittämiseen.

Suomen puolustusvoimien tehtäviä ollaan tulevaisuudessa tarkentamassa ja rajaamassa kolmeen päätehtävään. Nämä ovat Suomen sotilaallinen puolustaminen, muiden viranomaisten tukeminen ja osallistuminen kansainväliseen sotilaalliseen kriisinhallintaan. Sotilaallisen suorituskyvyn rakentaminen kestää vuosikymmeniä. Tärkeä jatkotutkimuksen aihe olisi selvittää, mitkä ovat niitä tulevaisuuden ydinosaamisalueita, joiden kehittämiseen pitäisi nyt panostaa ja joita tarvitaan näiden kolmen päätehtävän toteuttamisessa.

EPILOGI

Globalisaatio ja suomalaisen teollisen yhteiskunnan muutos tietoyhteiskunnaksi sekä jatkuva yhteiskunnan kehittäminen kansainväliseksi ja kilpailukykyiseksi osaamis- ja palveluyhteiskunnaksi ovat vaikuttaneet myös Suomen puolustusvoimien kehittämiseen. Toimintaympäristön kehittyminen on viime vuosien aikana ollut niin kiivasta ja laaja-alaista, että yleiskuvan saaminen tutkimuksen kohteesta osana ympäristöään ei olisi ollut mahdollista ilman systeemimetodologista otetta ja tutkimuksen selvää rajaamista.

Tässä tutkimuksessa on päädytty kuvaamaan toimintaympäristön muutosten edellyttämää puolustusvoimien kehittämistä oppivana organisaationa. Keskeisimpinä tuloksina puolustusvoimiin luotiin yhteinen oppivan organisaation kieli ja osaamisen johtamisen malli, jonka avulla Suomen puolustusjärjestelmän nykyiset ydinosaamisalueet kyettiin määrittelemään. Tutkimuksessa on myös kuvattu näihin ydinosaamisalueisiin kohdistuvia Suomen mahdollisen Nato-jäsenyyden aiheuttamia muutoshasteita.

Tutkimus kuvaa rajattua ajanjaksoa ja ilmiötä. Tulokset tulee sovittaa uutena tietona sellaiseen laajempaan ajankohtaiseen viitekehykseen, joka kiinnittää tutkimuksen Suomen tietoyhteiskunnan ja puolustusvoimien kehittämisen kokonaisuuteen.

Tutkimusprosessin päättyessä on tullut esiin käynnistettyjä kehittämishankkeita, joiden tulokset tukevat tämän tutkimuksen tuloksia. Puolustusministeriön vastikään ilmestyneen strategian mukaan puolustusvoimien päätehtävät ovat tulevaisuudessa Suomen sotilaallinen puolustaminen, yhteiskunnan ja muiden viranomaisten tukeminen sekä kansainväliseen sotilaalliseen kriisinhallintaan osallistuminen (Turvallisesti tulevaisuuteen – Puolustusministeriön strategia 2025, 2006, 2, 21). Valmisteilla oleva puolustusvoimalaki on tarkoitus saada voimaan vuoden 2008 alusta lukien (Aitamurto 2006; Astikainen 2006a, 2006b). Myös sen mukaan puolustusvoimien missio eli laissa määritetyt puolustusvoimien tehtävät kiteytetään aiemmin mainittuun kolmeen tehtävään, mutta puolustusvoimien päätehtävänä on Suomen sotilaallinen puolustaminen (Ehdotus puolustusvoimalaiksi 2006, 16, 75). **Riippumatta siitä, liiyykö Suomi Natoon vai ei, perinteisten sotilaallisten tehtävien rinnalla puolustusvoimien toiminnassa tulevat entisestään korostumaan sekä kriisinhallintavalmiudet että kansainvälisyys- ja yhteistoimintavaatimukset.**

Asevoimien tehtävät ja resurssit ovat Suomessa, kuten muuallakin maailmassa, jatkuvan arvioinnin kohteena. Puolustusvoimissa, kuten missään muussakaan organisaatiossa, ei ole varaa toiminnan ja voimavarojen hajottamiseen ja toisiaan vastaan kilpailevien kykyjen tuottamiseen. Puolustusjärjestelmä on muodostunut eri osatekijöistä ja sen on pystyttävä toimimaan kokonaisuutena. Puolustusvoimien käytössä olevat voimavarat on keskitettävä päätehtävien mukaisesti puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden tuottamiseen, ylläpitämiseen ja kehittämiseen. Kaikki muu tulee aikanaan hyvin kriittisen tarkastelun kohteeksi, ja päätehtävien kannalta vähänkin toisarvoisista asioista joudutaan ilmeisesti ennen pitkää luopumaan. Tämä tapahtuu joko kumppanuuksien kautta tai yksinkertaisesti karsimalla toisarvoiset tehtävät.

Seuraavassa Valtioneuvoston turvallisuuspoliittisessa selonteossa puolustusvoimien visio ja missio määritellään jälleen uudelleen. Määrittelyn pohjalta on tarkistettava tavoitetilaa ja päätehtäviä tukevat puolustusvoimien ydintoiminnot sekä niiden toteuttamiseen tarvittavat ydinosaamisalueet. Tämän seurauksena puolustusjärjestelmän nykyiset strategiset ydinosaamisalueet ja muut ydinosaamisalueet tulevat uudelleen arvioinnin kohteiksi.

Strategiset ydinosaamisalueet nivelletään päätehtäviin, kuten tässä tutkimuksessa on osoitettu. *Täten strategiset ydinosaamisalueet saattavat jatkossa olla sotilaallisten uhkien torjuntakyky, kansainvälinen sotilaallinen kriisinhallintakyky ja kyky tukea muita viranomaisia.*

Näillä näkymin Suomen puolustusjärjestelmää ei olla muuttamassa. On siis tarkennettava ja priorisoitava nykyiseltä pohjalta ne tutkimuksessa esitetyt puolustusjärjestelmän suorituskyvyn painopistealueet eli muut ydinosaamisalueet, joita voidaan joustavasti käyttää kaikkien päätehtävien toteuttamisessa, ja keskityttävä erityisesti näiden ydinosaamisalueiden tuottamiseen ja kehittämiseen. Ydinosaamisalueet asettavat vaatimukset kaikkien muiden osajärjestelmien kehittämiseksi, kuten tässä tutkimuksessa on osoitettu. Näin ollen puolustusvoimat käy seuraavan vuosikymmenen aikana – jälleen kerran – läpi muutosprosessin, jonka aikana toiminnot, prosessit, resurssit ja organisaatio tarkistetaan asetetun tulevaisuuden tavoitetilan mukaisesti.

Tässä tutkimuksessa on osoitettu, että puolustusvoimien systeemillä on varsin vahva pohja toimia oppivana organisaationa ja kykyä luoda pitkäjänteisesti ja suunnitelmallisesti omaa tulevaisuuttaan asetetun tavoitetilan mukaisesti aiempaa paremmin myös aineettoman pääoman kannalta. Tällaisen pitkäjänteisen kehittämisen perustaksi tarvitaan kuitenkin yhteinen poliittinen päätös puolustusvoimien päätehtävästä tai päätehtävistä ja mahdollisista muista tehtävistä. Samassa yhteydessä tarvitaan yksiselitteinen linjaus Suomen Nato-jäsenyydestä eli linjaus joko siitä, millä aikajänteellä Suomi aikoo tavoitella Nato-jäsenyyttä tai siitä, että Suomi ei nähtävissä olevassa tulevaisuudessa hae Nato-jäsenyyttä.

Liittyä Suomi tulevaisuudessa Natoon tai ei, niin puolustusvoimilla on joka tapauksessa edessään sekä rakenteellisia että toiminnallisia painopisteen muutoksia. Tämä suuntaus on ollut nähtävissä jo jonkin aikaa. Nyt näyttää siltä, että suurimmat muutokset ovat vasta edessä. Kehitys heijastuu toimintaympäristöstä eli turvallisuusympäristöstä ja koko yhteiskunnasta osana ilmeisen vääjäämättä etenevää globalisaatiota. Toimintaympäristön jatkuva kehittyminen on haastanut puolustusvoimat kehittämään toimintaansa ja rakenteitaan yhä dynaamisemmaksi oppivaksi organisaatioksi. Muutos ja oppimisen varassa tapahtuva uusiutuminen ovat jatkuva olotila. Itsenäisen puolustuksen ja sotilaallisen liittoutumisen varaan rakentuvan puolustuksen kehittämisessä on kuitenkin selvä ero. Itsenäisessä puolustuksessa on koko puolustusjärjestelmän suorituskyky ja sen perustana oleva ydinosaaminen kyettävä tuottamaan itse. Liittouduttaessa voidaan sopia työnjaosta.

Suomen ensimmäinen tietoyhteiskuntastrategia ”Suomi tietoyhteiskunnaksi – kansalliset linjaukset”, julkaistiin vuonna 1995. Seuraava strategia ”Elämänlaatu osaaminen ja kilpailukyky” julkaistiin vuonna 1998. Molempien strategioiden visiot ovat kansainvälisten vertailujen valossa toteutuneet monelta osin hyvin. Näiden strategioiden jatkumona on syyskuussa 2006 julkaistu ”Kansallinen tietoyhteiskuntastrategia 2007–2015”, joka edelleen linjaa ja määrittelee kansallisen tahtotilan sille, millaista tietoyhteiskuntaa Suomesta halutaan tulevaisuudessa luoda. Strateginen painopiste on siirtynyt pelkästä tieto- ja viestintätekniikan hyväksikäytöstä tietoperustaisen yhteiskunnan luomiseen. Strategian avulla tuetaan Suomi-ilmiön saavuttamista ”eli Suomen uudistumista kansainvälisesti vetovoimaiseksi, ihmisläheiseksi ja kilpailukykyiseksi osaamis- ja palveluyhteiskunnaksi”. (Kansallinen tietoyhteiskuntastrategia 2007–2015. Uudistuva, ihmisläheinen ja kilpailukykyinen Suomi 2006, 6, 8, 11.)

Vuonna 2015 tieto- ja viestintäteknikan tulisi olla saumaton osa organisaatioiden ja kansalaisten arkipäivää. Sekä tieto että osaaminen ja teknologia ovat strategisia voimavaroja, joita hyödynnetään laaja-alaisesti julkishallinnossa ja elinkeinotoiminnassa. Tavoitteena on jatkuva uudistuminen, palvelujen parantaminen, tuloksellisuuden lisääminen sekä kilpailukyvyyn kehittäminen. Aineettoman pääoman tuotanto muodostaa Suomen talouden perustan, jossa tieto ja osaaminen ovat koko kansantalouden keskeisiä tuotantontekijöitä. Suomen kansantalous, organisaatiot ja kotitaloudet ovat tulevaisuudessa yhä riippuvaisempia tiedosta, tieto- ja viestintäteknikasta sekä tietoverkoista, jotka samalla lisäävät koko yhteiskunnan haavoittuvuutta. (Kansallinen tietoyhteiskuntastrategia 2007–2015, 2006, 24–26.) Olisi epäloogista ajatella, että puolustusjärjestelmän kehittäminen olisi tämän tilanteen ulkopuolella.

Globalisaation ja tietoyhteiskunnan kehittymisen myötä on toisaalta syntynyt riskejä, kuten ympäristön muutokset, luonnonvarojen käyttö ja ydinaseet sekä kansainvälinen terrorismi. Kansalaiset kokevat nämä ajankohtaisempina uhkina kuin perinteiset sotilaalliset uhat (Suomalaisten mielipiteitä ulko- ja turvallisuuspolitiikasta, maanpuolustuksesta ja turvallisuudesta 2006, 9). Suomalaisen yhteiskunnan perustaa ja tulevaisuuden menestystekijöitä, tietoa ja osaamista on pystyttävä suojaamaan kokonaisvaltaisesti eri toimijoiden, myös puolustusvoimien, toimenpitein. **Liittoumaratkaisun lisäksi Suomen tietoyhteiskunnan puolustuksen kehittämisen suurena tulevaisuuden kysymyksenä on, kuinka tietoyhteiskunnan haavoittuvuuteen liittyviä riskejä kyetään ennakoimaan ja ennaltaehkäisemään sekä miten puolustusvoimien roolia kehitetään yhteiskunnan suojaamiseen liittyvissä tehtävissä.**

Kokonaisturvallisuuden näkemys heijastuu marraskuussa 2006 päivitetystä yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamisen strategiasta. On siirrytty kehitysvaiheeseen, jossa eri toimijat tuottavat kokonaisturvallisuuden luomiseen liittyvää ydinosaa, jota hyödynnetään verkottuneella tavalla koko yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamisessa. Eri hallinnonalat keskittyvät entistä vankemmin omien strategisten ydinosaa alueidensa tuottamiseen, kehittämiseen ja ylläpitämiseen suhteessa koko yhteiskuntaan. Puolustushallinnon strategiset tehtävät yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen suojaamiseksi ovat kansainvälinen sotilaallinen kriisinhallinta, yhteiskunnan ja muiden viranomaisten tukeminen, sotilaallisen tilannekuvan ylläpito, alueellisen koskemattomuuden valvonta ja turvaaminen sekä sotilaallisten uhkien ennaltaehkäisy ja torjunta. Puolustushallinnon strategisissa tehtävissä painottuvat perinteisesti ajateltujen sotilaallisten tehtävien rinnalla yhä voimakkaammin verkottunut viranomaisyhteistyö ja kansainvälisyysvaatimukset. (Yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamisen strategia 2006, 21–25, 29–31, liite 3.) Tältä osin strategian linjaukset tukevat myös tässä tutkimuksessa esitettyä kehityslinjaa, jossa **suomalaisen tietoyhteiskunnan puolustuksen kehittämisessä korostuvat aiempaa tiiviimmin yhteiskunnan voimavarojen, henkilöstön, osaamisen ja muiden resurssien hyödyntäminen verkottuneella tavalla.**

Suomen kilpailukyky, koulutusjärjestelmä ja osaaminen ovat kansainvälisesti mitattuna huippuluokkaa (Education at a Glance 2006; The Global Competitiveness Report 2006–2007). Luova tietopääoma on muodostunut yhteiskunnan ja elinkeinoelämän tärkeimmäksi resurssiksi, jolla ymmärretään organisaation kykyä luoda aktiivisesti omaa tulevaisuuttaan, organisaation kykyä uudistua ja organisaation innovaatio-osaamista. Luovan tietopääoman voimavarat ovat toimintaympäristössä, organisaatiossa ja ihmisissä. (Stähle & Wilenius 2006, 9–10, 14–19.) Tulevaisuuden menestyksen ennakoidaan perustuvan jatkossakin koulutuksen, tutkimuksen ja tuotekehityksen sekä koulutusorganisaatioiden ja työelämän

saumattomaan yhteistoimintaan, jolla jatkuvasti tuotetaan uutta tietoa ja osaamista (Kansallinen tietoyhteiskuntastrategia 2007–2015, 2006, 26–29, 33). Tähän liittyy olennaisesti se, että organisaatioiden tärkeimmiksi kehitettäviksi ominaisuuksiksi katsotaan ennakointikyky, uusiutumiskyky ja innovatiivisuus (Stähle & Wilenius 2006, 10, 19). Kuten tässä tutkimuksessa on osoitettu, Suomen puolustusjärjestelmän kehittäminen noudattaa muun yhteiskunnan kehittämisen linjaa. Jatkuvasti muuttuvassa toimintaympäristössä puolustusvoimien on oltava joustava ja uusiutumiskykyinen toimija. Puolustusvoimien on ennakoitava toimintaympäristön muutokset, löydettävä uusia innovatiivisia ratkaisuja ja kyettävä luomaan omaa tulevaisuuttaan.

Teollisen yhteiskunnan asevoimissa hyödynnettiin massatuotantoa sekä suojattiin alueita ja materiaa. Tietoyhteiskunnassa tuotanto on muuttumassa yhä aineettommaksi ja asevoimien seuraava luonnollinen kehitysvaihe on suojata ja hyödyntää tietoyhteiskunnan tärkeimpiä voimavaroja eli tietoa ja osaamista, joiden lähteet ovat ihmisissä, organisaatioissa ja toimintaympäristössä. Tässä kehittämissivaiheessa ollaan alussa. Puolustusvoimien on oppivana organisaationa kehitettävä strategista ydinosaamista yhteiskunnan aineettoman pääoman suojaamiseen. Kasvava vastuu ja velvoite on lisäksi hyödyntää ja integroida jatkuvasti kehittyvän suomalaisen palvelu- ja osaamisyhteiskunnan aineetonta pääomaa aiempaa vahvemmin myös Suomen puolustusjärjestelmän perustana.

Puolustusvoimien kehittämisessä on kuljettu muun tietoyhteiskuntakehityksen mukana kolmanteen aaltoon. Pelkästä taloudellisten ja aineellisten resurssien, kuten esimerkiksi tieto- ja viestintätekniikan hankinnasta, ollaan siirtymässä aineettoman pääoman, erityisesti puolustusjärjestelmän strategisen huippuosaamisen tuottamiseen, ylläpitämiseen ja kehittämiseen.

Tässä tutkimuksessa on osoitettu, että puolustusvoimissa on kyetty aidosti kehittämään oppivaa organisaatiota. Tämän lisäksi tutkimuksen tulokset vahvistavat aiempaa käsitystä siitä, että muiden organisaatioiden tapaan myös puolustusvoimien ja sen ylläpitämisen puolustusjärjestelmän suorituskyky muodostuu fyysisten ja taloudellisten tekijöiden lisäksi aineettomista tekijöistä, kuten ydinosaamisesta. Tällöin koko yhteiskunnan aineeton pääoma tulee huomioida aiempaa vankemmin myös Suomen puolustusjärjestelmän suorituskyvyn kehittämisessä. Osaamisen johtamisella on keskeinen rooli integroitaessa yhteiskunnan aineettomat voimavarat uutta luovalla dynaamisella tavalla tähän kehittämiseen.

LÄHTEET

1. Kirjallisuus ja artikkelit

Aaltola, J. & Syrjälä, L. 1999. Tiede, toiminta ja vaikuttaminen. Teoksessa Heikkinen, H., Huttunen, R. & Moilanen, P. Siinä tutkija missä tekijä. Toimintatutkimuksen perusteita ja näköaloja. Juva: WSOY-kirjapainoyksikkö.

Aaltonen, M. & Wilenius, M. 2002. Osaamisen ennakointi – Pidemmälle tulevaisuuteen, syvemmälle osaamiseen. Helsinki: Edita Oy.

Abernethy, M., Bianchi, P., Del Bello, A., Labory, S., Lev, B., Wyatt, A. & Zambon, S. 2003. Study on Measurement of Intangible Assets and Associated Reporting Practices. Prepared for the Commission of the European Communities Enterprise Directorate General.

Ahola, M. 2002a. Puolustuspolitiikka ulko- ja turvallisuuspolitiikan osana. Teoksessa Tietoja maanpuolustuksesta 2002. Maanpuolustus ulko- ja turvallisuuspolitiikan osana. Maanpuolustuskorkeakoulu. Hämeenlinna: Karisto.

Ahola, M. 2002b. Kokonaismaanpuolustuksen johto ja päätöksenteko. Teoksessa Tietoja maanpuolustuksesta 2002. Maanpuolustus ulko- ja turvallisuuspolitiikan osana. Maanpuolustuskorkeakoulu. Hämeenlinna: Karisto.

Ahvenainen, S. 2004. Tekniikka sodankäynnin osana. Teoksessa Puolustusjärjestelmien kehitys – Sotatekninen arvio ja ennuste 2020, STAE 2020, osa 2. 2004. Pääesikunta. Helsinki: Edita Prima Oy.

Aitamurto, T. 2006. Lakiluonnos antaa armeijalle oikeuden lähteä apuun ulkomaille. Helsingin Sanomat (HS) 6.10.2006.

Alho, K., Kaitila, V. & Kotilainen, M. 2003. Puolustusmenojen kansainvälinen vertailu. Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos. Sarja B 196. Helsinki: Taloustieto Oy.

Antila, J. 2006. Jos Suomi olisi Natossa. Ilta Sanomat (IS), Plussa 13.5.2006, 10–11.

Antola: Suomi liittyy Natoon ennen pitkää. Helsingin Sanomat (HS) 21.3.2006.

Archer, T. 2004. Kansainvälinen terrorismi ja Suomi. UPI-raportti 7/2007. Ulkopoliittinen instituutti. Espoo: Otamedia Oy.

Argyris, C. 1999. Flamed advice and management trap. New York: Oxford University Press.

Argyris, C. 1993. Knowledge for action. San Francisco: Jossey-Bass Publishing Company.

Argyris, C. 1992. On Organizational learning. Cambridge, Massachusetts: Blackwell Publishers.

- Argyris, C. 1991. Teaching smart people how to learn. *Harvard Business Review*, Vol. 69 (3) 99–109.
- Argyris, C. 1990. *Integrating the Individual and the Organization*. New Brunswick: Transaction Publishers.
- Argyris, C. 1977. Double-loop learning in organizations. *Harvard Business Review*. September-October, 115–124.
- Argyris, C., Putnam, R. & Smith, D. 1985. *Action Science*. San Francisco: Jossey- Bass Publishers.
- Argyris, C. & Schön, D. 1996. *Organizational Learning II. Theory, method and practice*. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company.
- Argyris, C. & Schön, D. 1978. *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*. Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company.
- Astikainen, A. 2006a. Eduskunta vaatii selvityksen EU:n turvatakuista – ulkoasiainvaliokunta puoltaa perustuslakisopimuksen ratifiointia. *Helsingin Sanomat (HS)* 30.11.2006.
- Astikainen, A. 2006b. Armeijan virka-avusta tuli kiistaa eduskunnassa – Kääriäinen kiisti pyrkimykset tulla toisten reviirille. *Helsingin Sanomat (HS)* 23.11.2006, A9.
- Ausubel, D., Novak, J. & Hanesian, H. 1978. *Educational Psychology: A Cognitive View*. 2nd ed. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Avauksia tietämyksen hallintaan. 2001. Tulevaisuusvaliokunnan teknologiajaosto. Tiedon ja tietämyksen hallinta. Eduskunnan kanslian julkaisu 1/2001.
- Barrow, R. & Milburn, G. 1990. *A Critical Dictionary of Educational Concepts*. 2nd ed. New York: Teachers College Press.
- Bateson, G. 1972. *Steps to an Ecology of Mind*. New York: Ballantine Books.
- Bauman, Z. 1998. Postmodernisuuden ja etiikan epäpyhä allianssi. *Haastattelu Nevalinna, T. Aikuiskasvatuslehti* 1/98.
- Bereiter, C. 1994. Implications of postmodernism for science, or science as progressive discourse. *Educational Psychologist*, Vol. 29 (1), 3–12.
- Blackler, F. 2002. Epilogue. Knowledge, knowledge work, and organizations. In Choo, W. & Bontis, N. (Eds.) *The strategic management of intellectual capital and organizational knowledge*. New York: Oxford University Press, 63–64.
- Blackler, F. 1995. Knowledge, knowledge work and organizations. An overview and interpretation. *Organization Studies*, 16, 1021–1046.

- Bohn, R. 1994. Measuring and managing technological knowledge. *Sloan Management Review*, Vol. 36 (1), 61–73.
- Boulding, K. 1956. General Systems Theory – The Skeleton of Science. *Management Science* 2/1956, 197–208.
- Braddick, B. & Casey, D. 1996. Developing the forgotten army, learning and the top management. In Starkey, K. (Eds.) *How organizations learn*. London: International Thomson Business Press, 230–242.
- Brown, D., Hitchcock, D. & Willard, M. 1994. *Why TQM fails and what to do about it*. Burr Ridge, IL: Irwing Professional Publisher.
- Bryman, A. 1989. *Research methods and organization studies*. London: Unwin, Hyman.
- Buure-Hägglund, K. 2002. Maanpuolustusta koskeva lainsäädäntö. Teoksessa *Tietoja maanpuolustuksesta 2002. Maanpuolustus ulko- ja turvallisuuspolitiikan osana*. Maanpuolustuskorkeakoulu. Hämeenlinna: Karisto.
- Burgoyne, J., Pedler, M. & Boydell, T. 1994. *Towards the learning company. Concepts and practices*. London: McGraw-Hill.
- Checkland, P. 1999a. Soft Systems Methodology: a 30-year retrospective. In Checkland, P. & Scholes J. *Soft Systems Methodology in Action*. Chichester, New York, Weinheim, Brisbane, Singapore, Toronto: John Wiley & Sons, Ltd, A1–A66.
- Checkland, P. 1999b. *Systems Thinking, Systems practice: a 30-year retrospective*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Checkland, P. 1981. *Systems Thinking, Systems practice*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Checkland, P. & Holwell, S. 1998. *Information, Systems and Information Systems – making sense of the field*. Ltd. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd.
- Churchman, C. 1968. *The Systems Approach*, New York: Delta.
- Clarke, J. 2005. What Roles and Missions for Europe's Military and Security Forces in the 21st Century?. *The Marshall Center Papers No. 7*. Germany: VIB.
- Coates, J. 1996. An overview of futures Methods. In Slaughter, V. *The Knowledge Base of Futures Studies. Organisations, Practices, Products*, (Eds.) Australia: DDM Media Group, Futures Study Centre, 57–75.
- Crossan, M., Lane, H. & White, R. 1999. An Organizational Learning Framework: From Intuition to Institution, *Academy of Management Review*, Vol. 24, 3: 552–537.
- Cummings, T. & Worley, C. 1993. *Organisation Development and Change*. 5nd ed. St. Paul (MN): West Publishing Company.
- De Geus, A. 1998. Planning as Learning. *Harvard Business Review*. Mar-Apr, 66, 70–74.

- De Geus, A. 1996. Planning as learning. In Starkey, K. (Eds.) How organization learn. London: International Thomson Business Press, 92–99.
- Denzin, N. 1978. The research art. 2nd ed. New York: McGraw-Hill.
- Denzin, N. & Lincoln, Y. 1994. Handbook of Quantitative Research. California: SAGE publications.
- Dewey, J. 1938. Experience and education. New York: MaxMillian.
- Dewey, J. 1933. How we think. Boston: D. C. Healt and Company.
- Dewey, J. 1916. Essays in experimental Logic. Chicago: Chicago University Press.
- Dixon, N. 1994. The organizational learning cycle, how we can learn collectively. London: McGraw-Hill.
- Drucker, P. 2002. Druckerin parhaat. Peter Druckerin keskeiset ajatukset – 60 vuotta johtamistutkimusta ja –tietoa. Suom. Leikola, R. Juva: WS Bookwell Oy. Alkuperäisteos 2001. The Essential Drucker.
- Education at a Glance. 2006. OECD Indicators. OECE Publishing.
[www.crue.org/pdf/Informe%20OCDE%202006%20\(Education%20at%20a%20Glance\).pdf](http://www.crue.org/pdf/Informe%20OCDE%202006%20(Education%20at%20a%20Glance).pdf)
 Luettu 30.11.2006.
- Elämänlaatu, osaaminen ja kilpailukyky – Tietoyhteiskunnan kehittämisen perustelut. 1998. Sitra 206. Helsinki: Hakapaino Oy.
- Elämänlaatu, osaaminen ja kilpailukyky – Tietoyhteiskunnan strategisen kehittämisen lähtökohdat ja päämäärät. 1998. Sitra 206. Helsinki: Hakapaino Oy.
- Emery, F. 1967. The next thirty years. Concepts, methods and anticipations. Human Relations 20, 199–237.
- Emery, F. & Trist, E. 1965. The casual texture of organizational environments. Human Relations 18, 21–32.
- Engeström, Y. 2004. Ekspansiivinen oppiminen ja yhteiskehittely työssä. Keuruu: Otava.
- Engeström, Y. 2002. Kehittävä työntutkimus. Perusteita, tuloksia ja haasteita. 3. painos. Haus. Helsinki: Haus, Edita Oy.
- Engeström, Y. 1993. Organisaation oppiminen – sopeutumista vai uuden luomista? Julkaisussa Kontiainen, S. & Nurmi, K. (toim.) Muutos ja interventio. Helsingin yliopiston kasvatustieteen laitos. Tutkimuksia 139. Helsinki: Yliopistopaino.
- Engeström, Y. 1989. The Quaterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition, Vol. 13, No. 5.

Engeström, Y. 1987. Learning by Expanding. Helsinki: Orienta-Konsultantit.

Eriksson, D. 1998. Managing Problems of Postmodernity: Some Heuristics for Evaluation of Systems Approaches. Interim Report IR-98-060/August. International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA).
<http://www.iiasa.ac.at/Publications/Documents/IR-98-060.pdf> Luettu 17.3.2006.

Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Jyväskylä: Vastapaino.

Etelämäki, M. 2005. Huoltopataljoonia ja -rykmenttejä vaiko ihan jotain muuta? Teoksessa Tiede ja Ase. Suomen Sotatieteellisen Seuran vuosijulkaisu No. 63, 2005. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Euro-Atlantic Partnership Council. Naton viralliset kotisivut.
<http://www.nato.int/pfp/eapc-cnt.htm> Luettu 18.10.2006.

Euroopan turvallisuuskehitys ja Suomen puolustus. 1997. Valtioneuvoston selonteko eduskunnalle. VNS 1/1997. Helsinki: Oy Edita Ab.

Filosofian sanakirja. 1999. Juva: WSOY – Kirjapainoyksikkö.

FinnSight 2015. Tieteen teknologian ja yhteiskunnan näkymät. Paneelien raportit. 2006. Suomen Akatemia ja Tekes. Helsinki: Libris Oy.

FinnSight 2015. Tieteen teknologian ja yhteiskunnan näkymät. Tiivistelmä. 2006. Suomen Akatemia ja Tekes.
http://www.tekes.fi/julkaisut/FinnSight_2015_tiivistelma.pdf Luettu 1.6.2006.

Flood, R. 1999. Rethinking the Fifth Discipline: Learning within the Unknowable, London: Routledge.

Forsberg, T. 2002. Nato-kirja. Helsinki: Gummerus Kirjapaino Oy.

Forsberg, T., Pursiainen, C., Lintonen, R. & Visuri, P. 2003. Suomi ja kriisit. Vaaran vuosista terrori-iskuihin. Tampere: Tammer-Paino.

Friedlander, F. 1983. Patterns of individual and organizational learning. In Shrivatava, S. and Associates (Eds.) The executive mind: New insights on managerial thought and action. San Francisco: Jossey-Bass.

French, W. & Bell, C. 1999. Organization development – Behavioral science interventions for organization improvement. 6nd ed. Prentice-Hall. Eglewood Cliffs (NJ).

Gardner, H. 2003. Multiple Intelligences After Twenty Years. American Educational Research Association, Chicago, Illinois.

Gardner, H. 1993. Frames of Mind, The Theory of Multiple Intelligence, London: Fontana Press.

- Garrat, B. 1987. *The learning organization*. London: Fontana/Collins.
- Garvin, D. 1993. Building a learning organization. *Harvard Business Review*. July – August, 78–89.
- Goleman, D. 1995. *Tunneäly*. Helsinki: Otava.
- Grönfors, T. 1996. *Performance Management. The Effects of Paradigms, Underlying Theory and Intrinsic Processes*. Espoo: Facile Publishing.
- Haasteena johtamisen laajentaminen valtionhallinnossa 2005. Valtiovarainministeriö, Valtion työmarkkinalaitos, Henkilöstötilinpäätöshankkeen kehittämissyryhmä. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Haasteena tuleva osaaminen 2003. Valtiovarainministeriö, Henkilöstöosasto. Työryhmämuistioita, 8/2003. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen, L. 2005. Tutkiva oppiminen. Järki, tunteet ja kulttuuri oppimisen sytyttäjinä. 6.–7. painos. Porvoo: WS Bookwell Oy.
- Hamel, G. & Prahalad, C. 2006. *Kilpajuoksu tulevasta. Talouselämän klassikot*. Talentum. Suom. Mikkonen, M. Hämeenlinna: Karisto Oy. Alkuperäisteos 1994. *Competing for the Future*.
- Hamel, G. & Prahalad, C. 1996. *Competing for the Future*. Paperpack with a new preface by the authors. Boston: Harvard Business School Press.
- Hamel, G. & Prahalad, C. 1994. *Competing for the Future, Breakthrough Strategies for Seizing Control of Your Industry and Creating the markets of Tomorrow*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Handolin, V., Peltoniemi, R. & Vasama, A. 2004. PA Consulting Group. Teoksessa Ojala, L., Jaskari, J. & Vartiainen, M. (toim.) 2004. *Oppivien organisaatioiden tunnuspiirteet*. Teknillinen korkeakoulu. Työpsykologian ja johtamisen laboratorio. Oppimateriaali 2004/1. Espoo: Monikko Oy.
- Handy, C. 1991. *The Age of Unreason*. 2nd ed. Chatham: Mackays of Chatham PLC.
- Hannus, J. 1994. *Prosessijohtaminen. Ydinprosessien uudistaminen ja yrityksen suorituskyky*. Espoo: HM & V Research.
- Harvey, D. 1990. *The Conditions of Postmodernity. The enquire into the origins of cultural change*. Cambridge: Blackwell.
- Hedber, B. 1981. How organizations learn and unlearn. Nyström, P & Starbruc, W. *Handbook of Organizational Design*, Vol. 1. New York: Plenum Press.
- Hedberg, B. & Jönsson, S. 1989. Between myth and action. *Scandinavian Journal of Management*, Vol. 5 (3), 177–185.

Heikkinen, H. & Jyrkämä, J. 1999. Mitä on toimintatutkimus. Teoksessa Heikkinen, H., Huttunen, R & Moilanen, P. Siinä tutkija missä tekijä. Toimintatutkimuksen perusteita ja näköaloja. Juva: WSOY-kirjapainoyksikkö.

Helakorpi, S. 2006. Osaamisen johtaminen. <http://openetti.aokk.fi/sisu/TEEMAT%20AIHEALUEITTAIN/tyoelamaosaaminen/osaamisen%20johtaminen/johtaminen.htm> Luettu 6.4.2006.

Helakorpi, S. 2001a. Koulun johtamishaaste. Tampere: Tammi.

Helakorpi, S. 2001b. Globaali kehitys ja sen yhteys suomalaiseen koulutuspolitiikkaan – perustaa paikalliselle suunnittelulle. Teoksessa Helakorpi, S. (toim.) Koulutuksen strateginen ja operationaalinen suunnittelu. Tampere: Tammi.

Helakorpi, S. & Mäntylä, R. 2001. Koulutuksen suunnittelujärjestelmän kokonaisuus; Strateginen ja operatiivinen suunnittelu. Teoksessa Helakorpi, S. (toim.) Koulutuksen strateginen ja operationaalinen suunnittelu. Tampere: Tammi.

Henkilöstöyksikkö, Resurssipoliittinen osasto, Puolustusministeriö 20.2.2006. <http://www.defmin.fi/index.phtml?s=29> Luettu 14.3.2006.

Hergenhahn, B. 1988. Introduction to Theories of Learning. 3rd ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Hirsijärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2002. 6.–8. painos. Tutki ja kirjoita. Vantaa: Tammi.

Hollo, I. 2002. Suomen puolustusratkaisu. Teoksessa Tietoja maanpuolustuksesta 2002. Maanpuolustus ulko- ja turvallisuuspolitiikan osana. Maanpuolustuskorkeakoulu. Hämeenlinna: Karisto.

Holma, A., Lappalainen, K. & Pilkevaara, S. 1997. Näkymätön näkyväksi – tieto, osaaminen ja Knowledge Management. Teknillinen Korkeakoulu. Erikoistyö. Info 1997:8. Espoo.

Honey, P. & Mumford, A. 1992. Using Your Learning Styles. Peter Honey, Maidenhead.

Hope, J. & Hope, T. 1998. Kolmannen aallon kilpailukyky – kymmenen avainaluetta tietoajan yritysten johtamisessa. Helsinki: WSOY.

Huollon käsikirja 2001. 2. painos. Puolustusvoimien Koulutuksen Kehittämiskeskus. Vaasa: Ykkös-Offset Oy.

Huotari, M-L., Hurme, P. & Valkonen, T. 2005. Viestinnästä tietoon. Tiedon luominen työyhteisössä. Porvoo: WSOY.

Huoltopalveluopas 2002. Pääesikunta, Huolto-osasto. Puolustusvoimien Koulutuksen Kehittämiskeskus. Hämeenlinna: Karisto Oy.

Hurwood, D., Grossman, E. & Bailey, E. 1978. Sales Forecasting. The Conference Board Report No. 730.

Huttunen, R, Kakkori, L. & Heikkinen, H. 1999. Toiminta, tutkimus ja totuus. Teoksessa Heikkinen, H., Huttunen, R & Moilanen, P. Siinä tutkija missä tekijä. Toimintatutkimuksen perusteita ja näköaloja. Juva: WSOY-kirjapainoyksikkö.

Hämäläinen, R. & Saarinen, E. 2006. Esipuhe. Teoksessa Hämäläinen, R. (toim.) & Saarinen, E. (toim.) Systeemiäly. Helsinki University of Technology Systems Analysis Laboratory Research Reports B26, June 2006.

Hämäläinen R. & Saarinen E. 2005a. Systems Intelligence. Workshop at MIT, 5 December 2005.

<http://www.systemsintelligence.tkk.fi/SlatMIT.ppt> Luettu 5.12.2006.

Hämäläinen, R. & Saarinen, E. 2005b. Esipuhe. Teoksessa Hämäläinen, R. (toim.) & Saarinen, E. (toim.) Systeemiäly. Helsinki University of Technology Systems Analysis Laboratory Research Reports B25, May 2005.

Hämäläinen, R. & Saarinen, E. 2004. Esipuhe. Hämäläinen, R. (toim.) & Saarinen, E. (toim.) Systeemiäly – Näkökulmia vuorovaikutukseen ja kokonaisuuksien hallintaan. Helsinki University of Technology, Systems Analysis Laboratory Research Reports B24, June 2004.

Hänninen, J. 2004. Systeemiälykäs. Teoksessa Hämäläinen, R. (toim.) & Saarinen, E. (toim.) Systeemiäly – Näkökulmia vuorovaikutukseen ja kokonaisuuksien hallintaan. Helsinki University of Technology, Systems Analysis Laboratory Research Reports B24, June 2004.

Hätönen, H. 2000. Osaava henkilöstö – nyt ja tulevaisuudessa. Metalliteollisuuden keskusliitto, MET 4/98. Vantaa: TummaVuoren Kirjapaino Oy.

Ihantola, M. 2004. Alkusanat. Teoksessa Teknologian kehitys – Sotatekninen arvio ja ennuste 2020, STAE 2020, osa 1. 2004. Pääesikunta. Helsinki: Edita Prima Oy.

Iisa, K, Oittinen, H & Piehl, A. 2006. Kielenhuollon käsikirja. 6. laajennettu painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Jarvis, P. 1999. The practitioner-Researcher. San Francisco: Jessey Bass Publishers.

Juuti, P. 2001. Johtamispuhe. Aavaranta-sarja. PS-kustannus. Juva: WS Bookwell Oy.

Juuti, P. 1995. Oppiva organisaatio ja laatujohtaminen. Teoksessa Anttonen, E., Helakorpi, S., (toim.) Juuti, P., Summa, H. & Suonerä, M. Laatu kouluun. Juva: WSOY.

Järvenpää, E. 2005. Laadullinen tutkimus. TU-53.310 Johdatus tutkimuksen tekemiseen. Teknillinen korkeakoulu. Tuotantotalouden osasto.

http://www.tuta.hut.fi/studies/Courses_and_schedules/Tps/TU-53.310/JTT_26.9.2005_laad%20utk_final.ppt Luettu 3.4.2006.

Järvenpää, P. 2003. Nato – Kehitys nähtävissä olevassa tulevaisuudessa. Teoksessa Ruhala, K., Sivonen, P., Tiilikainen, T & Järvenpää, P. Suomen turvallisuuspolitiikan vaihtoehdot. Maanpuolustuskorkeakoulu, Strategian laitos. Julkaisusarja 2 No. 22. Helsinki: Edita Prima Oy.

Järvinen, A., Koivisto, T. & Poikela, E. 2002. Oppiminen työssä ja työyhteisössä. 1.–2. painos. Juva: Ws Bookwell Oy.

Järvinen, P. & Järvinen, A. 1999. Tutkimustyön metodeista. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy, Juvenes-Print.

Kalliomaa, M. 2003. Verkkopohjaisen monimuoto-opetuksen kehittäminen Maanpuolustuskorkeakoululla 1996–2002. Väitöskirja. Maanpuolustuskorkeakoulu, Koulutustaidon laitos. Julkaisusarja 2 No. 13. Helsinki: Edita Prima Oy.

Kamensky, M. 2001. Strateginen johtaminen. 3. painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Kamppinen, M. & Malaska, P. 2002. Mahdolliset maailmat ja niistä tietäminen. Teoksessa Kamppinen, M., (toim.) Kuusi, O. (toim.) & Söderlund, S. (toim.) Tulevaisuudentutkimus. Perusteet ja sovellukset. Helsinki: Suomen Kirjallisuuden Seuran toimituksia 896.

Kansainväliset Sotatieteiden päivät. 2002. Helsinki: Multiprint. (Esitysaineisto kirjoittajalla)

Kansallinen tietoyhteiskuntastrategia 2007–2015. Uudistuva, ihmisläheinen ja kilpailukykyinen Suomi. 2006. Tietoyhteiskuntaohjelma, Valtioneuvoston kanslia. Helsinki: Edita Prima Oy.

Kaplan, R. & Norton, D. 1996. The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action. Boston: Harvard Business School Press.

Karlöf, B. 1999. Johtamisen käsitteet ja mallit. Porvoo: Weilin & Göös.

Kasanen, E., Lukka, K & Siitonen, A. 1993. The Constructive Approach in Management Accounting Research. Journal of Management Accounting Research, Vol. 5, 241–264.

Kasanen, E., Lukka, K & Siitonen, A. 1991. Konstruktiivinen tutkimusote liiketaloustieteessä. Liiketaloudellinen Aikakauskirja, Vol. 40, No. 3, 301–329.

Kaskeala, J. 2006a. Kriisinhallinnasta tukea Suomen puolustukseen. Helsingin Sanomat 22.7.2006, A2.

Kaskeala, J. 2006b. Uskottava puolustus ei ole vain tahdon asia – tarvitaan myös todellisia voimavaroja. Puolustusvoimain komentajan puhe 176. maanpuolustuskurssin avajaisissa 23. 1.2006.
<http://www.mil.fi/puolustusvoimainkomentaja/1817.dsp> Luettu 1.8.2006.

Kaskeala, J. 2005. Mukana muutoksessa. Julkaisussa Selonteko selväksi. Puolustusvoimien rakennemuutos 2005. Pääesikunta, Viestintäosasto. Helsinki: Edita Prima Oy.

- Kaskeala, J. 2004. Puolustusvoimat saavutti tärkeimmät tulostavoitteensa. Julkaisussa Puolustusvoimat toimintakertomus 2004. Pääesikunta, Viestintäosasto. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Kaskeala, J. 2002a. Suomen ei tarvitse hötkyillä Naton kanssa. Puolustusvoimain komentajan Juhani Kaskealan mielestä päätöksiä voidaan rauhassa valmistella pari vuotta. Haastattelu Hämäläinen, U. Helsingin Sanomat (HS) 1.12. 2002, D4.
- Kaskeala J. 2002b. Euroopan turvallisuuspoliittinen muutos ja Suomen puolustus. Puolustusvoimain komentajan puhe Säkylässä 25.11.2002.
<http://www.mil.fi/puolustusvoimainkomentaja/137.dsp> Luettu 1.8.2006.
- Katsaus 2000: Tiedon ja osaamisen haasteet. 2000. Valtion tiede- ja teknologianeuvosto. Helsinki: Edita Oy.
- Kauhanen, J. 2003. Henkilöstövoimavarojen johtaminen. 5. uudistettu painos. Vantaa: WSOY.
- Kauhanen, J. 1997. Henkilöstövoimavarojen johtaminen. Juva: WSOY:n graafiset laitokset.
- Kauppila, R. 2003. Opi ja opeta tehokkaasti. Juva: Ws Bookwell Oy.
- Keating, P. 1999. A Framework for Classifying and Evaluating the Theoretical Contributions of Case Research in Management Accounting. *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 7, 66–86.
- Kemmis, S. & Wilkinson, M. 1998. Participatory action research and the study of practice. In Atweh, B., Kemmis, S. & Weeks, S. (Eds.) *Action research in practice. Partnerships for social justice in education*. London: Routledge.
- Kenttäohjesääntö (KO). Yleinen osa. 1995. Pääesikunta. Puolustusvoimien Koulutuksen Kehittämiskeskus. Vaasa: Ykkös-Offset Oy.
- Keskinen, A. 1999. Towards User Empowerment. On Development of Utilisation of Information and Communications Technology in Decision Making of Administration. University of Political Science and International Relations. Academic Dissertation. *Studia Politica Tamperensis* No. 6.
- Kirjallisuusviitteiden laatiminen. SFS 5342. Helsinki: Suomen Standardisoimisliitto, 1992. 2. painos.
- Kirjavainen, P. 1997. Strateginen oppiminen tietointensiivisissä organisaatioissa. Teoriaa luova case-tutkimus oppimisesta kahden tietoyrityksen strategisessa kehityksessä. Väitöskirja. Turun Kauppakorkeakoulu. Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja, sarja A-2:1997.
- Kirjavainen, P. & Laakso-Manninen, R. 2001. Strategisen osaamisen johtaminen. 2. painos. Helsinki: Edita Oyj.

Kivinen, O. & Rinne, R. 1995. Vertailevan korkeakoulututkimuksen metodologisia haasteita. Teoksessa Nieminen J. (toim.) Menetelmävalintojen viidakossa. Pohdintoja kasvatuksen tutkimisen lähtökohdista. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Julkaisusarja B No. 13. Tampere: Jäljennepalvelu.

Kiviniemi, K. 1999. Toimintatutkimus yhteisöllisenä projektina. Teoksessa Heikkinen, H., Huttunen, R & Moilanen, P. Siinä tutkija missä tekijä. Toimintatutkimuksen perusteita ja näköaloja. Juva: WSOY-kirjapainoyksikkö.

Knuuttila, S. 1990. Teoksessa Halonen, I (toim.) & Häyry, I. (toim.) Muutos. Suomen Filosofinen Yhdistys. Helsinki: Yliopistopaino.

Koenig, M. 1998. Information driven management concepts and themes: A toolkit for librarians. With the assistance of M. Macintosh. IFLA publications 86. München: K. G. Saur.

Kohti hyvinvoivaa ja kilpailukykyistä yhteiskuntaa. Kansallisen ennakkointiverkoston näkemyksiä Suomen tulevaisuudesta. Sitra. Helsinki: Picaset Oy.

Kokonaismaanpuolustus. 5.10.2005. Puolustusministeriö.
<http://www.defmin.fi/index.phtml?s=6> Luettu 8.2.2006.

Kolb, D. 1984. Experimental learning. Experience as the source of learning and development. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Konkretiaa Nato-puheisiin. Helsingin Sanomat (HS) 2.10.2002, A2.

Koskela, H. 2003. Opiskelijoiden haasteellisuudesta ammattiopintoihin sitoutumisen substanssiteoriaan. Grounded theory -menetelmän soveltaminen ammattioppilaitoksen opettajien kuvauksiin opetettavistaan. Väitöskirja. Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja No. 86.
http://joypub.joensuu.fi/publications/dissertations/koskela_opiskelijoiden/koskela.pdf Luettu 3.4.2006.

Kostamo, E. 2004. Suomalainen johtajuus – rohkeus olla omintakeinen. Jyväskylä: Cummerus Kirjapaino Oy.

Kotter, J. 1996. Leading Change. Harvard Business School Press.

Krogars, M. 2001. Uudistuva puolustusministeriö. Arviointi ministeriön kehittämisprosessin taustoista, nykytilasta ja tulevista haasteista. Puolustusministeriö. Puolustusministeriön julkaisusarja 1/2001. Helsinki: Edita Oy.

Krogars, M. 2000. Tulosajattelu puolustushallinnossa. Helsinki: Hakapaino Oy.

Krogars, M. & Ojala, J. 1999. Tulevaisuuden haasteet – strategia-ajattelu ja strateginen johtaminen. Teoksessa Krogars, M., & Ojala, J. (toim.) Strateginen johtaminen sotilasorganisaatioissa. Maanpuolustuskorkeakoulu, Johtamisen laitos, Julkaisusarja 2 No. 1. Helsinki: Hakapaino Oy.

Krogars, M. 1998. Sotatieteelliset käsitteet puntarissa. Maanpuolustuskorkeakoulu, Johtamisen laitos. Julkaisusarja 1 No. 9. Helsinki: Hakapaino Oy.

Kukkonen, R. 2002. Puolustusvoimien toiminnan voimavarat. Teoksessa Tietoja maanpuolustuksesta 2002. Maanpuolustus ulko- ja turvallisuuspolitiikan osana. Maanpuolustuskorkeakoulu. Hämeenlinna: Karisto.

Kulmala, J. 1999. Benchmarking ammatillisen aikuiskoulutuskeskuksen toiminnan kehittämisen välineenä. Väitöskirja. Acta Universitatis Tamperensis, ser A, Vol. 63.

Kurkistus tulevaisuuteen. Pääkirjoitus. Suomen Kuvalehti (SK) 22.6.2006, 7.

Kuula, A. 1999. Toimintatutkimus. Kenttätyötä ja muutospyrkimyksiä. Tampere: Tammerpaino.

Kuusi, O. 2002. Delfoi-menetelmä. Teoksessa Kamppinen, M., (toim.) Kuusi, O. (toim.) & Söderlund, S. (toim.) Tulevaisuudentutkimus. Perusteet ja sovellukset. Helsinki: Suomen Kirjallisuuden Seuran toimituksia 896.

Kuusi, O. 1999. Expertise in the Future Use of Generic Technologies – Epistemic and Methodological Considerations Concerning Delphi Studies. Väitöskirja. Tutkimuksia 59. Helsinki: Valtion taloudellinen tutkimuskeskus.

Kuusinen, J., (toim.) & Korkiakangas, M. 1995. Oppiminen. Teoksessa Keskinen, E., Korkiakangas, M., Kuusinen, J., Kuusinen, K-L. & Wahlström, R. 1997. Kasvatustieteologia. 4.–5. painos. Juva: WSOY.

Kuusisto, R., Huhtinen, A-M., Kesseli, P. & Keskinen, A. (toim.) 2006. Puolustusvoimien toimintaympäristön ennakointi 2020. Maanpuolustuskorkeakoulu.

Kääriäinen, S. 2006a. Tarvitsemme avointa keskustelua. Julkaisussa Turvallisesti tulevaisuuteen – Puolustusministeriön strategia 2025. Puolustusministeriö. Helsinki. Kirjapaino Keili Oy.

Kääriäinen, S. 2006b. Mahdoton yhtälö. Haastattelu Ervasti, P. Suomen Kuvalehti 7.4.2006, 34–38.

Kääriäinen, S. 2006c. Minne menet Suomen puolustuspolitiikka. Kylkirauta. Maanpuolustuksen ja johtamisen erikoislehti. 1/2006, 6–7.

Kääriäisen strategia tuo vain pieniä muutoksia puolustukselle. Ensi vuosikymmenten uudistuksiin tarvitaan huomattavasti lisää rahaa. Helsingin Sanomat (HS) 7.7.2006, A8.

Laajentunut jäsenkunta. 2006. Puolustusministeriö.
<http://www.defmin.fi/index.phtml?s=98> Luettu 18.10.2006.

Laamanen, K. Johda suorituskykyä tiedon avulla – ilmiöstä tulkintaan. Suomen Laatu keskus Oy. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Lagerstam, K. 2005. Naton muutos. Tutkimus Naton sotilaallisen rakenteen kehittämiseen vaikuttaneista tekijöistä kylmän sodan jälkeen. Väitöskirja. Maanpuolustuskorkeakoulu, Strategian laitos. Julkaisusarja 1 No. 22. Helsinki: Edita Prima Oy.

Lahti, C. 2005. Palkkausjärjestelmän kehittämiseen ja käyttöönottoon liittyvä muutosprosessin hallinta. Tapaustutkimus työ- ja henkilökohtaisen palkanosan uudistamisprosessista. Teknillinen Korkeakoulu. Työpsykologian ja johtamisen laitos. 2/2005.

Laine, K. & Hulkkonen, V. 1998. Strategia: Ajatuksista tekoihin. Hallinnon kehittämiskeskus. Helsinki: Edita.

Laitinen, H. 1998. Tapaustutkimuksen perusteet. Kuopio yliopiston julkaisuja E. Yhteiskuntatieteet 55. Kuopion yliopistopaino.

Laki puolustusvoimista 31.5.1974/402 (TU102).

Lehtinen, J. 1996. Koulutuksen suunnittelu ja johtaminen. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.

Lehtonen, T. 2002. Organisaation osaamisen strateginen hallinta. Väitöskirja. Tampereen yliopisto, kasvatustieteiden laitos. Acta Universitatis Tamperensis 867.

Leino, A-L & Leino, J. 1998. Kasvatustieteen perusteet. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Liesinen, K. 2002. Puolustusvoimien koulutusjärjestelmä. Teoksessa Tietoja maanpuolustuksesta 2002. Maanpuolustus ulko- ja turvallisuuspolitiikan osana. Maanpuolustuskorkeakoulu. Hämeenlinna: Karisto.

Linturi, H. 2003a. Delfoi-oraakkelin matkassa.
http://survix.internetix.fi/fi/content/futuoppi/2_metodit/delfix Luettu 4.3.2005.

Linturi, H. 2003b. Pehmeä systeemimetodologia.
http://nexusdelfix.internetix.fi/fi/sisalto/materiaalit/2_metodit/4_softix?C:D=61593&C:selres=61593 Luettu 28.12.2005.

Lukka, K. 2006. Konstruktiiivinen tutkimusote: luonne, prosessi ja arviointi. Teoksessa Rolin, K., (toim.) Kakkuri-Knuutila, M-L. (toim.) & Hentonen, E. (toim.) Soveltava yhteiskuntatiede ja filosofia. Helsinki: Gaudeamus.

Lukka, K. 2001. Konstruktiiivinen tutkimusote.
http://www.metodix.com/fi/sisallys/01_menetelmat/02_metodiartikkelit/lukka_const_research_app/kooste Luettu 10.10.2006.

Lukka, K. 1999. Case-/field-tutkimuksen erilaiset lähestymistavat laskentatoimessa. Teoksessa Hookana-Turunen, H (toim.) Tutkija, opettaja, akateeminen vaikuttaja ja käytännön toimija. Professori Reino Majala 65 vuotta. Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja, C-1:1999, 129–150.

- Luoma, J. 2006. Inhimilliset systeemit ja systeemiäly: matemaattinen hahmotus. Teoksessa Hämäläinen, R. (toim.) & Saarinen, E. (toim.) Systeemiäly. Helsinki University of Technology Systems Analysis Laboratory Research Reports B26, June 2006.
- Lämsä, A-M & Hautala, T. Organisaatiokäyttäytymisen perusteet. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Lönnqvist, A., Kujansivu, P. & Antola, J. 2005 Aineettoman pääoman johtaminen. Aavaranta-sarja. Tampere: Tammerpaino Oy.
- Lönnqvist, A. & Mettänen, P. 2003. Suorituskyvyn mittaaminen – Tunnusluvut asiantuntijaorganisaation johtamisvälineenä. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Mahdollisen sotilaallisen liittoutumisen vaikutukset Suomen puolustusjärjestelmän kehittämiselle ja puolustushallinnolle. Puolustusministeriö. 27.2.2004.
- Mannermaa, M. 1999. Tulevaisuuden hallinta – Skenaariot strategiatyöskentelyssä. Porvoo: WSOY.
- Mannermaa, M. 1993. Pehmeä systeemimetodologia evolutionaarisessa tulevaisuudentutkimuksessa. Teoksessa Vapaavuori, M. (toim.) Miten tutkimme tulevaisuutta? Acta Futura Fennica No. 5. Helsinki: VaPK.
- Maples, M. & Webster, J. 1980. Thorndike's connectionism. In Gazda, G. & Corsini, R. (Eds.) Theories of Learning. Itasca, IL: F.E. Peacock.
- March, J. & Olsen, J. 1976. Ambiguity and choice in organizations. Bergen: Universitetsforlaget.
- Marton, F., Dahlgren, L., Svensson, L. & Säljö, R. 1983. Oppimisen ohjaaminen. Espoo: Weilin + Göös.
- Mayon, A. & Lank, E. 1994. The power of learning. A guide to gaining competitive advantage. London: IPD House.
- McCloskey, D. 1993. The Rhetoric of Economics. Journal of Economic Literature. June 1983, 461–517.
- McDonald, S. 1995. Learning to change: an information perspective on learning in the organization. Organization Science, Vol. 6 (5), 557–568.
- McNeill, P. 1990. Research methods. London: Routledge.
- Miettinen, R. 1998. Miten kokemuksesta voi oppia. Kokemus ja reflektiivinen ajattelu John Deweyn toiminnan filosofiassa. Aikuiskasvatus, Vol. 18 (2), 84–97.
- Miles, M. & Huberman, A. 1994. An Expanded Sourcebook. Qualitative Data Analysis. 2nd ed. London: Sage Publications, Thousand Oaks.
- Mitzberg, H. 1991. Strategic Thinking as "Seeing". In Näsi, J. (Eds.) Arenas of Strategic Thinking. Helsinki: Foundation for Economic Education.

Moilanen, R. 2001. Oppivan organisaation mahdollisuudet. Helsinki: Tammi.

Moilanen, R. 1990. Koulutuksesta kehitykseen – Johtajakoulutuksen kehittäminen Action Learning –prosessina. Jyväskylän yliopiston täydennyskoulutuskeskuksen tutkimuksia ja selvityksiä 5/1990.

Mumford, A. 1995. Learning at the top. London: McCraw-Hill.

Mäkinen, K. 2006. Strategic Security, A Constructivist Investigation of Critical Security and Strategic Organisational Learning Issues: Towards a Theory of Security Development. Academic Dissertation. University of Helsinki, Faculty of Behavioural Sciences, Department of Education and National Defence College, Department of Education. Research Centre for Action Competence, Identity, and Ethics ACIE. Helsinki 2005.

Määttä, S. & Ojala, T. 2000. Tasapainoisen onnistumisen haaste. Johtaminen julkisella sektorilla ja Blanced Scorecard. Hallinnon kehittämiskeskus, HAUS. Valtiovarainministeriö. Helsinki: Oy Edita Ab.

Nato Handbook. 2006. Nato. Brussels, Belgium: Public Diplomacy Division Nato.

Nato kasvattaa joukkotavoitettaan. Helsingin Sanomat (HS) 9.6.2006.

Neely, A. & Adams, C. 2000. Perspectives on Performance: The Performance Prism, Centre of Business Performance. UK: Cranfield Business School.

Niiniluoto, I. 1997. Johdatus tieteenfilosofiaan. Käsitteen- ja teorianmuodostus. Keuruu: Otava.

Niiniluoto, I. 1985. Edistyminen soveltavissa tieteissä. Teoksessa Kaukonen, E (toim.) & Manninen J (toim.) & Verronen, V. (toim.) Tieteen historia ja tieteen edistyminen. Suomen Akatemian julkaisuja, 2/1985. Helsinki: Valtion painatuskeskus.

Niiniluoto, I. 1984. Tieteen tunnusmerkit. Teoksessa Niiniluoto, I. Tiede, filosofia ja maailmankatsomus. Helsinki: Otava 1984.

Nikkilä, J. 1986. Organisaatiokulttuurin omaksuminen ja hallinta. Helsinki: Valtion koulutuskeskus, Julkaisusarja B:36.

Nissinen, V. 2001. Military Leadership. A Constructivist Approach to Conceptualizing. Modeling and Measuring Military Leadership in the Finnish Defence Forces. Academic Dissertation. University of Helsinki, Faculty of Education. National Defence College, Department of Management and Leadership. Helsinki 2001: Oy Edita Ab.

Nonaka, I. 1994. A dynamic theory of organizational knowledge creation. Organization Science, Vol. 5 (1), 14–37.

Nonaka, I. & Konno, N. 1998. The Concept of “BA”: Building a Foundation for Knowledge-creating Creation. California Management Review, Vol. 40, No. 3, Spring.

Nonaka, I. & Takeuchi, H. 1995. *The Knowledge-creating Company*. New York: Oxford University Press.

North Atlantic Treaty Organisation (Nato). 2006. Ulkoministeriö.
<http://formin.finland.fi/public/default.aspx?nodeid=32295&contentlan=1&culture=fi-FI>
 Luettu 18.10.2006.

Nurminen, M. 1999: *Johdatus tietojärjestelmätieteeseen*. Turun yliopisto. Kevätlukukausi 1999.
http://staff.cs.utu.fi/opinnot/kurssit/johdatus_tietojarjestelmatieteeseen/kevat_2001/moniste.doc
 Luettu 17.3.2006.

Nykänen, P. 1996. Puolustuspolitiikka ulko- ja turvallisuuspolitiikan osana. Teoksessa *Tietoja maanpuolustuksesta 1996. Maanpuolustus ulko- ja turvallisuuspolitiikan osana*. Maanpuolustuskorkeakoulu. Jyväskylä: Gummerus.

Osaamisen johtaminen – kehittämishankkeen loppuraportti. 2001. Valtiovarainministeriö, Henkilöstösasto. Työryhmämuistioita 6/2001. Helsinki: Oy Edita Ab.

Osaamisen johtaminen osana valtion henkilöstötilinpäätöskäytäntöä. 2000. Valtiovarainministeriö, Henkilöstösasto, Valtion Työmarkkinalaitos. Helsinki: Oy Edita Ab.

Otala, L. 2006. *Esipuhe*. Teoksessa Otala, L. (toim.) & Vainionmäki, J. (toim.) *Esimerkkejä osaamisen johtamisesta suomalaisilla työpaikoilla – Osaamisen johtamisen tuloksellisuus ja osaamispääoman raportointi*. Teknillinen korkeakoulu. Työpsykologian ja johtamisen laboratorio. Oppimateriaali 2006/01. Espoo: Monikko Oy.

Otala, L. 2001. *Osaajana opintillä. Opas elinikäisen oppimisen matkalle*. 2. uudistettu painos. Porvoo: WSOY.

Otala, L. 2000. *Oppimisen etu – Kilpailukykyä muutoksessa*. 3. uudistettu painos. Porvoo: WSOY.

Otala, L. & Ahonen, E-K. (toim.) 2002. *Esimerkkejä osaamisen johtamisesta suomalaisilla työpaikoilla*. Raportti Oppivan organisaation kurssilta. Osaamisen kehittäminen ja johtaminen. Teknillinen korkeakoulu. Työpsykologian ja johtamisen laboratorio.

Otala, L. (toim.) & Aura, O. (toim.) 2005. *Esimerkkejä osaamisen johtamisesta suomalaisilla työpaikoilla – osaamispääoman raportointi*. Teknillinen korkeakoulu. Työpsykologian ja johtamisen laboratorio. Oppimateriaali 2005/1. Espoo: Monikko Oy.

Otala, L., Jaskari, J. & Vartiainen, M. (toim.) 2004. *Oppivien organisaatioiden tunnuspiirteet*. Teknillinen korkeakoulu. Työpsykologian ja johtamisen laboratorio. Oppimateriaali 2004/1. Espoo: Monikko Oy.

Otala, L., Jaskari, J. & Vartiainen, M. (toim.) 2003. *Osaamisen kehittäminen ja johtaminen – tapauskuvauksia Suomesta*. Teknillinen korkeakoulu. Työpsykologian ja johtamisen laboratorio. Oppimateriaali No. 4. Espoo: Monikko Oy.

- Otala, L. & Vartiainen, M. 2004. Esipuhe. Teoksessa Otala, L., Jaskari, J. & Vartiainen, M. (toim.) Oppivien organisaatioiden tunnuspiirteet. Teknillinen korkeakoulu. Työpsykologian ja johtamisen laitos. Oppimateriaali 2004/1. Espoo: Monikko Oy.
- Pask, G. 1976. Styles and strategies of learning. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 128–148.
- Pearn, M., Roderrick, C. & Mulrooney, C. 1995. *Learning organizations in practice*. Berkshire: McGraw-Hill.
- Pedler, M. 1983. *Action learning in practice*. Aldershot: Gover.
- Pedler, M., Burgoyne, J. & Boydell, T. 1991. *The Learning Company, A Strategy for Sustainable Development*. 2nd ed. London: The McGraw-Hill Companies.
- Pedler, M., Boydell, T. & Burgoyne, J. 1989. Towards the learning company. *Management Education and Development*, Vol. 20 (1), 1–8.
- Pedler, M., Boydell, T. & Burgoyne, J. 1988. *Learning company project report*. Training Agency.
- Peltonen, M. & Ruohotie, P. 1991. Ihmisten johtaminen. Aavaranta-Sarja No. 24. Keuruu: Kustannusosakeyhtiö Otava.
- Peltoniemi, R. 2006. Tietoyhteiskunnan uutta luova puolustusajattelu. Tulevaisuuden tutkimuksen seura ry. *Futura*, Vol. 25 (1), 23–41. Helsinki: Satakunnan Painotuote.
- Peltoniemi, R. 2004a. Osaamisen johtaminen osana puolustusvoimien suunnittelu- ja johtamisjärjestelmää. Teoksessa Uusille urille: Linjaukset ja toimenpidesuosituksat. Valtiovarainministeriö. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Peltoniemi, R. 2004b. Selonteosta osaamiseen – Osaamisen johtaminen puolustusvoimissa. Teoksessa Puolustusvoimien palkatun henkilöstön osaamisen kehittämisen strategia. Maanpuolustuskorkeakoulu, Koulutustaidon laitos. Julkaisusarja 1 No. 1. Helsinki.
- Peltoniemi, R. 2003a. Selonteosta osaamiseen – oppiva strategiaprosessi. Puolustusvoimien suorituskyvyn kehittämisessä on tulevaisuudessa otettava huomioon yhä enemmän osaamisen näkökulma. *Sotilasaikakauslehti* 2/2003, 62–65.
- Peltoniemi, R. 2001a. Puolustusvoimien osaamisen varmistaminen ja sotilaspedagogiikan tutkimus. Teoksessa Tiede ja Ase. Suomen Sotatieteellisen Seuran vuosijulkaisu No. 59, 2001. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Peltoniemi, R. 2001b. Maavoimien simulaattoriavusteisen koulutuksen optimointi – maavoimien simulointistrategia. Maanpuolustuskorkeakoulu, Koulutustaidon laitos. Julkaisusarja 2 No. 9. Helsinki: Oy Edita Ab.

Peltoniemi, R. & Handolin, V. 2003. Palkitsemisen systeeminen malli oppivassa organisaatiossa.
http://www.tuta.hut.fi/studies/Courses_and_schedules/Tps/TU-53.252/seminaarity%F6t_2003/Palkitsemisen%20systeeminen%20malli%20oppivassa%20organisaatiossa.doc Luettu 1.3.2006.

Pennanen, E. 2002. Päättäjät, kansa ja Nato. Helsingin Sanomat 10.2.2002, A2.

Perustietoa johtamisesta. 1976. Valtion Koulutuskeskus. Helsinki: Valtion painatuskeskus/Esan Kirjapaino Oy.

Peters, T. 1991. Get inovative or get dead. California Management Review, Vol. 32 (2), 9–23.

Prahalad, C. & Hamel, G. 1990. The Core Competence of the Corporation. Harward Business Review. May-June, 79–91.

Puheloinen, A. 2004. Sodan kuva. Teoksessa Puolustusvoimien palkatun henkilöstön osaamisen kehittämisen strategia. Asiantuntijaryhmän näkemyksiä ja ajatuksia. Pääesikunta, Koulutusosasto. Maanpuolustuskorkeakoulu, Koulutustaidon laitos. Julkaisusarja 1 No. 1.

Puolustusjärjestelmien kehitys – Sotatekninen arvio ja ennuste 2020, STAE 2020, osa 2. 2004. Pääesikunta. Helsinki: Edita Prima Oy.

Puolustusvoimien henkilöarviointi- ja urasuunnittelujärjestelmä 2000 – HENKURA 2000. 1999. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. Helsinki: Puolustusvoimien Koulutuksen Kehittämiskeskus.

Puolustusvoimien henkilöstöstrategia 2005. Hestra. Pääesikunta. Helsinki: Edita Prima oy.

Puolustusvoimien henkilöstötilinpäätös 2005. 2006. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. Helsinki: Edita prima Oy.

Puolustusvoimien henkilöstötilinpäätös 2004. 2005. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. Helsinki: Edita Prima Oy.

Puolustusvoimien henkilöstötilinpäätös 2002. 2003. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. Vammala: Vammalan Kirjapaino Oy.

Puolustusvoimien henkilöstötilinpäätös 2001. 2002. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. Vammala: Vammalan kirjapaino Oy.

Puolustusvoimien palkatun henkilöstön osaamisen kehittämisen strategia. Asiantuntijaryhmän näkemyksiä ja ajatuksia. 2004. Pääesikunta, Koulutusosasto. Maanpuolustuskorkeakoulu, Koulutustaidon laitos. Julkaisusarja 1 No. 1.

Puolustusvoimien toiminta 2002. 2003. Pääesikunta, Tiedotusosasto. Porvoo: Uusimaa Oy.

Puolustusvoimien toiminta 2001. 2002. Pääesikunta, Tiedotusosasto. Porvoo: Uusimaa Oy.

Puolustusvoimat toimintakertomus 2004. 2005. Pääesikunta, Viestintäosasto. Helsinki.

Puolustusvoimat toimintakertomus 2003. 2004. Pääesikunta, Viestintäosasto. Helsinki.

Pyörälä, E. 1995. Kvalitatiivisen tutkimuksen metodologiaa. Teoksessa Leskinen, J. (toim.) Laadullisen tutkimuksen risteysasemalla. Helsinki: Kuluttajatutkimuskeskus.

Rahkonen, J. 2006. Journalismi taistelulenttänä. Suomen Nato-jäsenyydestä käyty julkinen keskustelu 2003–2004. Väitöskirja. Tampereen yliopisto. Tiedotusopin laitos. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print.

Raivola, R. & Vuorensyrjä, M. 1998. Osaaminen tietoyhteiskunnassa. Sitra 180. Helsinki: Hakapaino Oy.

Ranki, A. 1999. Vastaako henkilöstön osaaminen yrityksen tarpeita. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Rauhala, L. 1989. Ihmisen ykseys ja moninaisuus. Sairaanhoidajien koulutussäätiö. Karisto Oy.

Raunio, K. 1999. Positivismi ja ihmistiede. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Rauste-von Wright, M. & von Wright, J. 1998. Oppiminen ja koulutus. 3. painos. Juva: WSOY.

Rauste-von Wright, M., von Wright, J. & Soini, T. 2003. Oppiminen ja koulutus. 9. uudistettu painos. Juva: WSOY.

Revans, R. 1983. ABC of action learning. Bromley: Chatwell-Bratt.

Rimpi, K. 2006. Sotilaallisen maanpuolustuksen tulevaisuus. Kylkirauta. Maanpuolustuksen ja johtamisen erikoislehti. 1/2006, 8–9.

Rimpi, K. 1996. Maanpuolustus ulko- ja turvallisuuspolitiikan osana. Teoksessa Tietoja maanpuolustuksesta 1996. Maanpuolustus ulko- ja turvallisuuspolitiikan osana. Maanpuolustuskorkeakoulu. Jyväskylä: Gummerus.

Rubin, A. 2003. Pehmeä systeemimetodologia tulevaisuudentutkimuksessa. <http://www.oph.fi/page.asp?path=1;443;3086;3987;19384;25359;25360;25390> Luettu 28.12.2005.

Rubin, A. 2002a. Pehmeä systeemimetodologia tulevaisuudentutkimuksessa. Teoksessa Kamppinen, M., (toim.) Kuusi, O. (toim.) & Söderlund, S. (toim.) Tulevaisuudentutkimus. Perusteet ja sovellukset. Helsinki: Suomen Kirjallisuuden Seuran toimituksia 896.

- Rubin, A. 2002b. Tulevaisuustutkimuksen käsitteitä. Teoksessa Kamppinen, M., (toim.) Kuusi, O. (toim.) & Söderlund, S. (toim.) Tulevaisuudentutkimus. Perusteet ja sovellukset. Helsinki: Suomen Kirjallisuuden Seuran toimituksia 896.
- Ruhala, K., Sivonen, P., Tiilikainen, T & Järvenpää, P. Suomen turvallisuuspolitiikan vaihtoehdot. Maanpuolustuskorkeakoulu, Strategian laitos. Julkaisusarja 2 No. 22. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Ruohotie, P. 2000. Oppiminen ja ammatillinen kasvu. Juva: WS Bookwell Oy.
- Ruohotie, P. 1995. Ammatillinen kasvu työelämässä. Tampere: Tampereen Yliopiston jäljennepalvelu.
- Ruuska, I. 2005. Social structures and communities for knowledge sharing in project-based environments. Väitöskirja. Helsinki University of Technology Laboratory of Work Psychology and Leadership. Doctoral Dissertation Series 2005/3. Espoo: Monikko Oy.
- Sackman, H. 1975. Delphi Critique. The Rand Corporation. Toronto: Lexington books.
- Sadeniemi, P. 2006. Inttäjien ja vastaväittäjien Nato. Helsingin Sanomat (HS) 7.5.2006, A2.
- Saint-Onge, H. 1999. Tacit Knowledge: The Key to the Strategic Alignment of Intellectual Capital. In Zack, M. (Eds.) 1999. Knowledge and Strategy. USA: Butterworth-Heinemann, 223–230.
- Salaspuro-Selänne, R. & Soini, S. 2004. Systeemiälykäs opettaja systeemisessä luokassa. Teoksessa Hämäläinen, R. (toim.) & Saarinen, E. (toim.) Systeemiäly – Näkökulmia vuorovaikutukseen ja kokonaisuuksien hallintaan. Helsinki University of Technology Systems Analysis Laboratory Research Reports. B24, June 2004.
- Salminen, H. 2004. Datasta Viisaudeksi – Tiedonluonti ja oppiminen organisaatiossa. Pro gradu tutkielma. Helsingin yliopisto. Viestinnän laitos.
- Salonen, T. 2003. Kehittyvä organisaatio muuttuvassa ympäristössä – osaamisen johtaminen ja hallinta puolustusvoimissa. Maanpuolustuskorkeakoulu, Johtamisen laitos. Julkaisusarja 1 No. 24. Helsinki: Hakapaino Oy.
- Sarala, U. & Sarala, A. 2001. Oppiva organisaatio – Oppimisen, laadun ja tuottavuuden yhdistäminen. 7. painos. Tampere: Palmenia-kustannus.
- Seinä, S. 1996. Kehittämishanke työyhteisössä. Tutkimus kouluorganisaatiossa tapahtuneesta 2-vuotisesta kehittämissankkeesta. Helsinki: Hakapaino Oy.
- Selonteko selväksi. Puolustusvoimien rakennemuutos. 2005. Pääesikunta, Viestintäosasto. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Senge, P. 1999. The Dance of Change. The Challenges to Sustaining Momentum in Learning Organizations. New York: Doubleday.

Senge, P. 1990a. *The Fifth Discipline. The Art and Practice of the Learning Organization*. New York: Doubleday.

Senge, P. 1990b. The leader's new work: building learning organizations. *Sloan Management Review*, Vol. 32 (1), 7–23.

Senge, P., Roberts, C., Ross, R., Smith, B. & Kleiner, A. 1994. *The Fifth Discipline Fieldbook. Strategies and Tools for Building Learning Organization*. New York: Doubleday.

Seppänen, V. 2004. *Konstruktiivinen tutkimus. Johdatus tutkimusmenetelmien käyttöön*. Oulun yliopisto. Tietojenkäsittelytieteiden laitos. Syksy 2004.
http://media.tol.oulu.fi/video/jtmtk/konstruktiivinen_tutkimus.ppt Luettu 6.8.2006.

Sotatekninen arvio ja ennuste. STAE 2001. Pääesikunta.

Sotilaallinen maanpuolustus. 2002. Pääesikunta, Tiedotusosasto. Helsinki: Art-Print Oy.

Sotilasjohtaja II osa. Joukkoyksikön johtaminen (luonnos). 1990. Pääesikunta, Koulutusosasto. Helsinki: Valtio painatuskeskus.

Spiik, K-M. 1999. *Tiimityöstä voimaa*. Porvoo: WSOY.

Stata, R. 1989. Organizational learning – the key to management innovation. *Sloan Management Review*, Vol. 30 (3), 63–74.

Stähle, P. & Grönroos, M. 2000. *Dynamic Intellectual Capital. Knowledge Management in Theory and Practice*. Helsinki: WSOY.

Stähle, P. & Grönroos, M. 1999. *Knowledge Management – tietopääoma yrityksen kilpailutekijänä*. 2. painos. Porvoo: WSOY.

Stähle, P. & Laento, K. 2000. *Strateginen kumppanuus*. Porvoo: WSOY.

Stähle, P. & Wilenius, M. 2006. *Luova tietopääoma – Tulevaisuuden kilpailuetu*. Helsinki: Edita Prima Oy.

Suomalaisten mielipiteitä ulko- ja turvallisuuspolitiikasta, maanpuolustuksesta ja turvallisuudesta. 28.11.2006. TNS Gallup. Maanpuolustustiedotuksen suunnittelukunta.
http://www.defmin.fi/files/813/raportti_06_versio_14.11.06.doc Luettu 30.11.2006.

Suomen perustuslaki. 2000. Vammala: Vammalan Kirjapaino Oy.

Suomen turvallisuus- ja puolustuspolitiikka 2004. Valtioneuvoston selonteko VNS 6/2004. Valtioneuvosto. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 16/2004. Helsinki: Edita.

Suomen turvallisuus- ja puolustuspolitiikka 2001. Valtioneuvoston selonteko eduskunnalle 13.6.2001. VNS 2/2001. Helsinki: Edita Oyj.

Suomi innovaatio toiminnan kärkimaaksi. *Kilpailukykyinen innovaatioympäristö – Kehittämishjelman loppuraportti*. 2005. Sitra. Helsinki: Edita Prima Oy.

Suomi ja eurooppalainen kriisinhallinta. 2003. Pääesikunta, Kansainvälinen osasto. Helsinki: EditaPrima Oy.

Suomi ja Naton rauhankumppanuusohjelma. 2000. 2. uudistettu painos. Pääesikunta, Kansainvälinen osasto. Vaasa: Ykkös-Offset Oy.

Suomi: Tiedon ja osaamisen yhteiskunta. 1996. Valtion tiede- ja teknologianeuvosto. Helsinki: Edita Oy.

Suonperä, M. 1992. Opettamiskäsitys; oppijakeskeisen opettamiskäsityksen perusaineiksia. Hämeenlinna: Educons Oy.

Swieringa, J. & Widarsma, A. 1994. Becoming a learning organization: beyond the learning curve. Wokingham: Addison-Wesley.

Sydänmaanlakka, P. 2001. Älykäs organisaatio. Tiedon, osaamisen ja suorituksen johtaminen. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Syrjälä, L. & Numminen, M. 1988. Tapaustutkimus kasvatustieteessä. Oulun yliopisto, kasvatustieteiden tiedekunnan tutkimuksia 51.

Takeuchi, H. & Nonaka, I. 2000. Theory of Organizational Knowledge Creation. In Morey, M. Maybury & B. Thuringham, Knowledge Management. Classic and Contemporary Works. Cambridge: The MIT Press.

Tarvainen, E. 2006. Suomi on siirtymässä uuteen vaiheeseen sotilaallisessa kriisinhallinnassa. Tervehdyspuhe 177. maanpuolustuskurssin avajaisissa 6.3.2006. <http://www.mil.fi/paaesikunta/tiedotteet/1959.dsp> Luettu 8.4.2006.

Taskutietoa puolustusvoimista 2005. Pääesikunta, Viestintäosasto. Helsinki: Edita Prima Oy.

Taskutietoa puolustusvoimista 2001. Pääesikunta, Tiedotusosasto. Espoo: Frenckellin Kirjapaino Oy.

Taskutietoja puolustusvoimista 2000–2001. 2000. Pääesikunta, Tiedotusosasto. Espoo: Frenckellin Kirjapaino Oy.

Tekes – teknologian ja innovaatioiden kehittämiskeskus. Innovaatioiden merkitys vahvistuu Tekesin toiminnassa 20.6.2006. http://www.tekes.fi/ajankohtaista/uutisia/uutis_tiedot.asp?id=5406&paluu= Luettu 12.12.2006.

The Global Competitiveness Report 2006–2007. World Economic Forum. <http://www.weforum.org/en/initiatives/gcp/Global%20Competitiveness%20Report/index.htm> Luettu 30.11.2006.

The International Association for Military Pedagogy.

<http://www.mppk.fi/fi/esittely/organisaatio/laitokset/koulu/militarypedagogy/> Luettu 4.5.2006.

The Measurement and Management of Intellectual Capital: An Introduction Study. 1998. International Federation of Management Accountants. IFAC: New York.

The North Atlantic Treaty. Washington D.C. 4 April 1949.

<http://www.nato.int/docu/basic/txt/treaty.htm> Luettu 12.9.2006.

Tiedon ja osaamisen Suomi. Kehittämisstrategia. 1993. Valtion tiede- ja teknologianeuvosto. Helsinki: Painatuskeskus.

Tietoja maanpuolustuksesta 2002. Maanpuolustus ulko- ja turvallisuuspolitiikan osana. 2002. Maanpuolustuskorkeakoulu. Hämeenlinna: Karisto.

Tietoja maanpuolustuksesta 1996. Maanpuolustus ulko- ja turvallisuuspolitiikan osana. 1996. Maanpuolustuskorkeakoulu. Jyväskylä: Gummerus.

Tietoja Suomen kokonaismaanpuolustuksesta 2006. 2005. Maanpuolustuskorkeakoulu. Helsinki: Edita Prima Oy.

Tietoyhteiskunnasta osaamisyhteiskuntaan. Innovatiivisuudella työllisyyttä. 2000. Tietoyhteiskuntatiimin loppuraportti ja ehdotukset. Työministeriö. Helsinki: Edita Oy.

Tilander, H., Villanen, M. & Vainio, K. 1996. Suomen puolustusratkaisu. Teoksessa tietoja maanpuolustuksesta. Maanpuolustuskorkeakoulu. Jyväskylä: Gummerus.

Toiminta kansainvälisissä järjestöissä. 2006. Ulkoministeriö.

<http://formin.finland.fi/public/default.aspx?nodeid=32282&contentlan=1&culture=fi-FI> Luettu 18.10.2006.

Toiskallio, J. 2006. Etiikka sotilaspedagogiikan ytimessä. Teoksessa Huhtinen A-M. (toim.) & Toiskallio, J. (toim.) Maanpuolustuskorkeakoulu – kehittyvä sotatieteellinen yliopisto. Professori Mikko Viitasalon juhlakirja. Helsinki: Edita Prima Oy.

Toiskallio, J. 2002. Sotilaspedagogiikkaa kouluttajille. Vaasa: Ykkös-Offset Oy.

Toiskallio, J. 2001. Sotilaspedagogiikka ja muuttuva yhteiskunta. Teoksessa Tiede ja Ase. Suomen Sotatieteellisen Seuran vuosijulkaisu No. 59, 2001. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Toiskallio, J. 1998a. Sotilaspedagogiikan perusteet. Hämeenlinna: Karisto Oy.

Toiskallio, J. 1998b. Miksi toimintakykyä? Teoksessa Toiskallio, J. (toim.) Toimintakyky sotilaspedagogiikassa. Vaasa: Ykkös-Offset Oy.

Toiskallio, J. 1998c. Kohti sotiin toimintakyvyn teoriaa. Teoksessa Toiskallio, J. (toim.) Toimintakyky sotilaspedagogiikassa. Vaasa: Ykkös-Offset Oy.

- Toiskallio, J. 1996. Sotilaspedagogiikan lähtökohtia. Teoksessa Toiskallio, J. (toim) Tietoyhteiskunnan koulutuskulttuuri. Maanpuolustuskorkeakoulu, Koulutustaidon laitos. Julkaisusarja 2 No. 3. Helsinki: Edita.
- Toiskallio, J. & Wallander, K. 1997. Sotilaspedagogiikka. Sotilasaikakauslehti 12/1997.
- Tulevaisuuden elinvoimainen Suomi. 2006. Tietoyhteiskuntaneuvoston raportti. Valtioneuvoston kanslia. Kukkila: Salpausselän kirjapaino Oy.
- Tulevaisuuden verkottuva Suomi. 2005. Tietoyhteiskuntaneuvoston raportti hallitukselle. Valtioneuvoston Kanslia. Lieto: Painoprisma Oy.
- Tulonen, H. 1996. Ikä syrjintä työpaikoilla ei saa tukea tieteestä. Helsingin Sanomat (HS). 20.11.1996.
- Tulosohjauksen käsikirja. 2005. Valtiovarainministeriö. Julkaisusarja 2/2005. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2003. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 1.–2. painos. Jyväskylä: Tammi.
- Turner, B. 1991. Theories of modernity and postmodernity. London: Sage.
- Turvallisesti tulevaisuuteen – Puolustusministeriön strategia 2025. 2006. Puolustusministeriö. Helsinki. Kirjapaino Keili Oy.
- Turvallisuus muuttuvassa maailmassa. Suomen turvallisuuspolitiikan suuntalinjat. Valtioneuvoston selonteko eduskunnalle 6.6.1995. Helsinki: J-Paino Ky.
- Tynjälä, P. 1991. Kvalitatiivisten tutkimusmenetelmien luotettavuudesta. Suomen kasvatustieteellinen aikakauskirja. Kasvatus 22, 387–398.
- Tähkää, J. 2005. Kvalitatiiviset menetelmäopinnot. Tietojärjestelmätiede. Turun Kauppakorkeakoulu. Syksy 2005.
http://72.14.221.104/search?q=cache:76AAAtVsbbK0J:www.tukkk.fi/TJT/OPETUS/YLM/tjt2005/Luennot/Luennot%252026.9.pdf+konstruktiivinen+tutkimusote&hl=fi&gl=fi&ct=clnk&cd=3&lr=lang_fi Luettu 6.8.2006.
- Uusille urille -seminaari 2003. Urasuunnittelulla tulee olla strategiasta johdetut tavoitteet ja johdon tuki. Case Puolustusvoimien suunnittelujärjestelmä ja osaamisen johtaminen. Valtiovarainministeriö, Henkilöstöosasto 21.11.2002. (Esitysaineisto kirjoittajalla)
- Vaatimustenhallinnan soveltaminen puolustusvoimissa. 2004. Pääesikunta, Sotatalousosasto. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Vaherva, T. & Valkeavaara, T. 1997. Henkilöstön kehittäjän rooli oppivassa organisaatiossa. Teoksessa Sallila, P. & Tuomisto, J. (toim.) Työn muutos ja oppiminen. 2. painos. Helsinki: Kansanvalistusseura ja Aikuiskasvatuksen Tutkimusseura.

Valtioneuvoston periaatepäätös valtion henkilöstöpolitiikan linjasta 30.8.2001.
Valtioneuvosto. Helsinki: Kirjapaino Snellman Oy.

Vanhala, S. Laukkanen, M. & Koskinen, A. 2002. Liiketoiminta ja johtaminen. 2. uudistettu painos. Keuruu: KY-Palvelut Oy.

Vartia, P. 2003. Esipuhe. Teoksessa Honkanen, K. & Kuusela, J. Mikä se Nato oikein on? EVA. Taloustieto Oy. Yliopistopaino 2003.

Vartiainen, M. 2003. Oppivan organisaation tunnuspiirteitä. Teoksessa Ojala, L., Jaskari, J. & Vartiainen, M. (toim.) Osaamisen kehittäminen ja johtaminen – tapauskuvauksia Suomesta. HUT Industrial Management and Work and Organizational Psychology, Teaching Material No. 4. Espoo.

Vartiainen, M. 1996. Käskytykskulttuurista oppimiseen organisaatiossa. Teoksessa Toiskallio, J. (toim.) Tietoyhteiskunnan koulutuskulttuuri. Maanpuolustuskorkeakoulu, Koulustaidon laitos julkaisusarja 2 No. 3. Helsinki: Edita.

Vartiainen, M, Ruuska, I. & Kasvi, J. 2003. Projektiosaaminen – dynaamisen organisaation voimavarat. Teknolgiateollisuuden julkaisuja 11/2003. Tampere. Tammer-Paino Oy.

Varto, J. 1992. Laadullisen tutkimuksen metodologia. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Viitala, R. 2005. Johda osaamista! Osaamisen johtaminen teoriasta käytäntöön. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Virkkunen, J. 2006. Suomi liikuu kohti Natoa. Helsingin Sanomat 9.4.2006, A2.

Virkkunen, J., Engeström, Y., Helle, M., Pihlaja, J. & Poikela, R. 1997. Muutoslaboratorio työn uudistamisen välineenä. Teoksessa Sallila, P. & Tuomisto, J. (toim.) Työn muutos ja oppiminen. 2. painos. Helsinki: Kansanvalistusseura ja Aikuiskasvatuksen Tutkimusseura.

Visuri, P. 2002a. Johdanto. Teoksessa Visuri, P. (toim.) Suomen turvallisuus- ja puolustuspolitiikan linjaukset. Keuruu: Otava.

Visuri, P. 2002b. Suomen turvallisuuspolitiikan ja maanpuolustuksen linjaukset: Doktriinin muutoksiin vaikuttaneet tekijät ja puolustuspoliittinen päätöksenteko. Teoksessa Visuri, P. (toim.) Suomen turvallisuus- ja puolustuspolitiikan linjaukset. Keuruu: Otava.

Visuri, P. 1997. Turvallisuuspolitiikka ja strategia. Juva: WSOY.

Visuri, P. 1989. Totaalisesta sodasta kriisinhallintaan: Puolustusperiaatteiden kehitys läntisessä Keski-Euroopassa ja Suomessa 1945–1985. Suomen Sotatieteellinen Seura. Keuruu: Otava.

von Bertalanffy, L. 1968. General Systems Theory. New York: George Braziller.

von Wright, G. 1987. Tiede ja ihmisjärki. Suunnistusyritys. Suom. Leikola, A. Otava: Keuruu. Alkuperäisteos 1987. Vetenskapen och förnuftet. Ett försök till orientering.

Watkins, K. & Marsick, V. 1996. In action: Creating the learning organization. Alexandria: American Society for Training and Development.

What is Nato. North Atlantic Organisation (Nato). Naton viralliset kotisivut.
<http://www.nato.int/#> Luettu 18.10.2006.

Whyte, W. 1991. Comparing PAR and action science. In Whyte, W. (Eds.) Participatory action research. Newbury Park: Sage.

Willamo, R. 2005. Kokonaisvaltainen lähestymistapa ympäristönsuojelutieteessä. Sisällön moniulotteisuus ympäristönsuojelijan haasteena. Väitöskirja. Helsingin yliopisto. Biotieteellinen tiedekunta. Bio- ja ympäristötieteiden laitos. Environmentalica Fennica 23.

Woudenberg, F. 1991. An Evaluation of Delphi. Technological Forecasting and Social Change No. 40, 131–150.

Yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamisen strategia 2006 (YETTS).
 Valtioneuvoston periaatepäätös 23.11.2006. Puolustusministeriö.
http://www.defmin.fi/files/815/YETT_2006.pdf Luettu 30.11. 2006.

Yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamisen strategia 2003 (YETTS).
 Valtioneuvoston periaatepäätös 27.11.2003. Puolustusministeriö.
http://www.defmin.fi/index.phtml/page_id/369/topmenu_id/7/menu_id/369/this_topmenu/368/lang/1/fs/12 Luettu 1.10.2005.

Åhman, H. 2003. Oman mielen johtaminen – näkemyksiä ja kokemuksia yksilön menestymisestä postmodernissa organisaatiossa. Väitöskirja. Teknillinen korkeakoulu. Tuotantotalouden osasto. HUT Industrial Management and Work and Organisational Psychology. Dissertation Series No. 12.

2. Puolustushallinnon asiakirjat

Ehdotus puolustusvoimalaiksi. Puolustusvoimalakitoimikunnan mietintö.
 Puolustusministeriö. 26.9.2006.

Erikoisupseereiden ja sotilaspappien henkilöasioiden hoito. Pääesikunta,
 Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n hallinnollinen ohje, PAK 3:22. 930/2.15/D/I/24.11.2000.

Esimiehen ja alaisen välinen kehittämiskeskustelu puolustusvoimissa. Pääesikunta,
 Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n hallinnollinen ohje, PAK 3.9. 968/2.15/D/I/23.8.2001.

Esiupseerikurssi 54:n syventävien opintojen ryhmätyö. Puolustusvoimien Koulutuksen
 Kehittämiskeskus. PvKK:n lausunto 88/57D/I/17.5.2001.

Hankeohjauksen termistö. Pääesikunta, Suunnitteluosasto. PEsuun-osn asiakirja
 11.12.2000.

Hankeohjaus. Pääesikunta, Suunnitteluosasto. PEsuun-os:n esittelykuvasarja, yleisesittely
 5.3.2001.

Hankintaesittely. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n esittely 85/2.13/D/31.1.2003.

Henkilöstöalan kehittämishjelma ja osaamisen hanke. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n pyyntö R3153/2.13/D/III/16.5.2003.

Henkilöstöalan neuvottelupäivät 15.–16.10.2003. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n käsky 5897/2.10/2.10/D/IV/1.10.2003. (Esitysaineisto kirjoittajalla)

Henkilöstöstrategia 2005. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n suunnitelma R1556/2/D/II/28.2.2005.

Henkilöstötilinpäätös puolustusvoimissa. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n hallinnollinen ohje, PAK 2:10. 1113/2.15/D/II/27.9.1999.

Kompetenssiarviointi puolustusvoimissa. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n hallinnollinen ohje, PAK 2:16. 10/2.15/D/II/10.1.2000.

Opistoupseereiden henkilöasioiden hoito. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n hallinnollinen ohje, PAK 3:32. 82172.15/D/II/23.10.2000.

Osaamisen hallinnan kehittämishanke. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n pyyntö R1469/2.13/D/III/5.3.2003.

Osaamisen hallintajärjestelmän kehittämishanke. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n kutsu R7560/2.13/D/IV/20.12.2002. (Esitysaineisto kirjoittajalla)

Osaamisen hankkeen eteneminen. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n käsky R6688/2.13/D/III/6.11.2003.

Osaamisen hankkeen jatkosuunnittelu. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n kutsu R5453/2.13/D/IV/8.9.2003. (Esitysaineisto kirjoittajalla)

Osaamisen johtaminen puolustusvoimissa. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n käsky R3830/2.13/D/II/12.6.2003.

Osaamisen johtamisen ja hallinnan esitutkimus. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n suunnitelma R2531/2.13/D/III/16.4.2003.

Osaamisen teemaverkoston kokous. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n kutsu 23.2.2004. (Esitysaineisto kirjoittajalla)

Palkatun henkilöstön ottaminen puolustusvoimien palvelukseen. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n hallinnollinen ohje, PAK 2:1. 1485/2.15/D/23.12.1999.

Palkitseminen kunnia- ja ansiomerkeillä puolustusvoimissa sekä kunnia- ja ansiomerkkien käyttö. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n hallinnollinen ohje, PAK 5:2. 928/2.9/D/1.10.2002.

Palkitsemisjärjestelmä puolustusvoimissa. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n hallinnollinen ohje, PAK 5:1. 337/2.3.1989.

Palkkahallinto ja siihen liittyvä henkilöstöhallinto. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n hallinnollinen ohje, PAK 3:54. 262/2.15/D/II/29.3.2005.

Palvelusopimus. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n sopimus 700/2.13/D/III/31.1.2003.

Puolustushallinnon hankinnat, joihin ei sovelleta julkisista hankinnoista annettua lakia. PLM:n määräys 76/1995.

Puolustusministeriön hallinnonalan toimintakertomus vuodelta 2003. 2004. http://www.defmin.fi/files/57/1912_toke2003.pdf Luettu 1.5.2006.

Puolustusministeriön hallinnonalan toimintakertomus vuodelta 2001. 2002. http://www.defmin.fi/files/59/1912_Hallinnonalan_Toimintakertomus_2001.pdf Luettu 5.5.2006.

Puolustusministeriön hallinnonalan tulosohtauksen terävöittämistä sekä sitä tukevan seurannan kehittämistä selvittäneen työryhmän loppuraportti 2005 (TUOHTY-työryhmä). PLM KD No. 10027/2590/2003.

Puolustusministeriön hallinnonalan tuottavuuden kehittäminen. Puolustusministeriö. PLM:n asiakirja 354/2030/2004/17.10.2005.

Puolustusvoimien henkilöstökokoonpano vuosina 2003–2007. PEhenk-os:n käsky 113/2.13/D/II/8.2.2002.

Puolustusvoimien henkilöstökokoonpano vuosina 2002–2006. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n käsky R1060/2.13/D/II/16.2.2001.

Puolustusvoimien henkilöstön henkilö- ja urasuunnittelu. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n hallinnollinen ohje, PAK 3:4. 279/2.15/D/1.4.2004.

Puolustusvoimien henkilöstön henkilö- ja urasuunnittelu. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n hallinnollinen ohje, PAK 3:4. 1484/2.15/D/23.12.1999.

Puolustusvoimien henkilöstöstrategia 2002–2012. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n asiakirja 90/2.13/D/II/31.1.2002.

Puolustusvoimien henkilöstöstrategia 2008. Henkilöstöhallinnosta henkilöstövoimavarojen johtamiseen. 1997. Pääesikunta, Henkilöstöosasto.

Puolustusvoimien kantahenkilökunnan rekrytointi rauhanturvaamistehtävään. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n hallinnollinen ohje, PAK 2:15. 136/2.15/D/II/2.2.2001.

Puolustusvoimien kenraalikunnan palkkaus. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n hallinnollinen ohje, PAK 3:53. 342/2.15/D/II/23.4.2004.

Puolustusvoimien koulutusalan neuvottelupäivät 1/2004. Pääesikunta, Koulutusosasto. PEkoul-os:n kutsu R3976/5.1/D/III/22.12.2003. (Esitysaineisto kirjoittajalla)

Puolustusvoimien koulutusalan neuvottelupäivät 1/2002. Pääesikunta, Koulutusosasto. PEkoul-os:n käsky R173/5.1/D/II/14.1.2002. (Esitysaineisto kirjoittajalla)

Puolustusvoimien osaamisen hallinta. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os kutsu 4.6.2002a.

Puolustusvoimien osaamisen hallinta. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n kysely 23.11.2001a.

Puolustusvoimien osaamisen hallinta. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n kutsu 5.11.2001b. (Esitysaineisto kirjoittajalla)

Puolustusvoimien osaamisen hallinta – hankeauditointi. Pääesikunta, Hankesihteeristö. PE:n raportti 5.3.2004.

Puolustusvoimien osaamisen hallinta hankkeen hankevaihe. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n loppuraportti 434/2.13/D/17.5.2005.

Puolustusvoimien osaamisen hallinta hankkeen ylläpitovaiheeseen siirtyminen ja hankkeen päättäminen. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n käsky 1139/2.13/D/II/17.12.2004.

Puolustusvoimien osaamisen hallintajärjestelmän kehittämishanke. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n kutsu 5.12.2002a. (Esitysaineisto kirjoittajalla).

Puolustusvoimien osaamisen hallintajärjestelmän kehittämishanke. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n pyyntö R6296/2.13/D/II/1.11.2002b.

Puolustusvoimien osaamisen hankkeen III-vaiheen käynnistäminen. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n käsky R840/2.13/D/II/6.2.2004.

Puolustusvoimien osaamisluekko ja osaamisen hallinnan toimintatapamallit. Pääesikunta, Henkilöstöesikunta. PEhenkos:n asiakirja 1047/2.137D/II/20.11.2004.

Puolustusvoimien palkatun henkilöstön lähtöhaastattelu ja lähtökysely. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n hallinnollinen ohje, PAK 2:6. 147/2.15/D/II/14.02.2002.

Puolustusvoimien palkatun henkilöstön osaamisen kehittäminen 2004–2017. Pääesikunta, Koulutusosasto. PEkoul-os:n asiakirja R/387/5.1/D/III/26.1.2004.

Puolustusvoimien prosessikäsikirja. 2003. Versio 2.0. Pääesikunta, Suunnitteluosasto.

Puolustusvoimien pääprosessit 2001. Syksyn 2001 työskentely. Työn tulokset 28.1.2002. Pääesikunta, Suunnitteluosasto.

Puolustusvoimien toimintakertomus 2002. Puolustusvoimat-tilviraston toimintakertomus ja tilinpäätöslaskelmat 1.1.2002–31.12.2002.
http://www.mil.fi/perustieto/toiminnantuloksellisuus/pdf/toiminta_2002.pdf Luettu 3.5.2006

Puolustusvoimien toimintakertomus 2001. 2002.
http://www.mil.fi/perustieto/toiminnantuloksellisuus/pdf/toiminta_2001.pdf Luettu 3.5.2006.

Puolustusvoimien tulospalkkiojärjestelmän yleisohje. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n hallinnollinen ohje, PAK 2.12. 274/2.15/D/I/16.3.1999.

Puolustusvoimien tulossopimus 2003. Puolustusministeriö. PLM:n asiakirja 1095372030/2003.

Puolustusvoimien tulossopimus 2001. Puolustusministeriö. PLM asiakirja 736/3010/2000.

Pääesikunnan henkilöstöosaston pysyväisasiakirjakokoelma. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n hallinnollinen ohje, PAK 1:1. 91/2.2.0/D/2.2.1995.

Pääesikunnan johtoryhmän kokous 1/2004. Pääesikunta. PE:n pöytäkirja R66/10/D/IV/26.2.2004. (Esitysaineisto kirjoittajalla)

Pääesikunnan johtoryhmän kokous 6/2003. Pääesikunta. PE:n pöytäkirja R7/10/D/IV/27.8.2003. (Esitysaineisto kirjoittajalla)

Pääesikunnan johtoryhmän kokous 11/2002. Pääesikunta. PE:n esityslista 11.12.2002. (Esitysaineisto kirjoittajalla).

Pääesikunnan työjärjestys. Pääesikunta, Suunnitteluosasto. PEsuun-os:n hallinnollinen ohje, PAK 1:17. 1.1.2006.

Pääesikunnan työjärjestys. Pääesikunta, Suunnitteluosasto. PEsuun-os:n hallinnollinen ohje, PAK 1:17. 60/12.1.D/I/20.12.2001.

Sotilasammattihenkilöstön henkilöstöasioiden hoito. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n hallinnollinen ohje, PAK 3:33. 820/2.15/D7I/23.10.2000.

Sotilaspedagogiikan konferenssi Saksassa 28.11.–1.12.2005.
MpKK:n asiakirja R805/14.1/D/I/6.12.2005. (Esitysaineisto kirjoittajalla)

Strateginen suunnittelu puolustusvoimissa normaaliaikana. Pääesikunta, Operatiivinen osasto. PEop-os:n ohje 2/11.2/D/I/19.1.2004.

Tarjouspyyntö. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n tarjouspyyntö R6274/2.13/D/I/1.11.2002.

Tehtävien vaativuudenarviointi puolustusvoimissa. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n hallinnollinen ohje, PAK 3:10. 114/2.13/D/I/19.12.2003.

Tehtävien vaativuudenarviointi puolustusvoimissa. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n hallinnollinen ohje, PAK 3:10. 731/2.13/D/I/19.9.2000.

Toiminnan ja resurssien suunnittelu puolustusvoimissa. Pääesikunta, Suunnitteluosasto. PEsuun-os:n hallinnollinen ohje, PAK 1:10. 5/12.1./D/I/17.1.2001.

Tutkimuslupa. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n esittely 213/2.13/D/I/6.3.2006.

Työilmapiirikysely ja työilmapiirin kehittäminen puolustusvoimissa. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n hallinnollinen ohje, PAK 2:11. 294/2.15/D/I/19.3.1999.

Työnantajakuva ja rekrytointi. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n hallinnollinen ohje, PAK 2:1. 77/2.15/D/I/30.1.2004.

Työnantajavirkamiesten palkkaus. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n hallinnollinen ohje, PAK 3:52. 107/2.15/D/I/2.2.2005.

Työnantajavirkamiesverkko. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n asiakirja R2277/2/D/I/18.4.2002.

Upseerien henkilöstöasioiden hoito. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n hallinnollinen ohje, PAK 3:11. 925/2.15/D/I/24.11.2000.

Urasuunnitteluverkosto. 2003. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n asiakirja 26.2.2003. (Esitysaineisto kirjoittajalla)

Vaatimukset ja niiden hallinta puolustusvoimissa. Pääesikunta, Operatiivinen osasto. PEop-os:n asiakirja 18.6.2004.

Yleisohje kunniamerkkien esittämisestä puolustusvoimissa. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n hallinnollinen ohje, PAK 5:2. 117/2.15/D/I/28.1.1998.

Yritysverkoston tapaaminen 2003. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n asiakirja 26.2.2003. (Esitysaineisto kirjoittajalla)

3. Verkkolähteet

Heylighen, F & Joslyn, C. 2002. Cybernetics and Systems Journals. Principia Cybernetica Project. Free University of Brussels.
<http://pespmc1.vub.ac.be/JOURNALS.html> Luettu 16.3.2006.

Puolustusvoimien määritelmärekisteri. Puolustusvoimien esikuntajärjestelmässä Notes-kannassa oleva sähköinen sanakirja. Tutkimuksessa käytetyt käsitteet on luotu vuosina 1997–2003. Luettu 1.2.2006. (Tulosteet kirjoittajalla)

Systeemianalyysin laboratorio. 2006.
<http://www.sal.tkk.fi/> Luettu 5.12.2006.

Tulevaisuuden tutkimuskeskus 2006.
<http://www.tukkk.fi/tutu/tietoa.asp> Luettu 16.3.2006.

TVA-Tulevaisuudentutkimuksen VerkostoAkademian 2006.
<http://www.tukkk.fi/tutu/tva/esittely.htm> Luettu 16.3.2006.

4. Julkaisemattomat lähteet

Esittely puolustusvoimien apulaishenkilöstöpäällikölle 2003a. 19.9.2003. (Esitysaineisto kirjoittajalla)

Esittely puolustusvoimien apulaishenkilöstöpäällikölle 2003b. 27.5.2003. (Esitysaineisto kirjoittajalla)

Esittely puolustusvoimien henkilöstöpäällikölle 2003c. 29.10.2003. (Esitysaineisto kirjoittajalla)

Esittely puolustusvoimien henkilöstöpäällikölle sekä Pääesikunnan asevelvollisuusosaston päällikölle 2003d. 9.6.2003. (Esitysaineisto kirjoittajalla)

Esittely puolustusvoimien operaatiopäällikölle 2003e. 5.6.2003. (Esitysaineisto kirjoittajalla)

Esittely puolustusvoimien valmiuspäällikölle 2003f. 16.6.2003 ja 31.10.2003. (Esitysaineistot kirjoittajalla)

Esittely Pääesikunnan koulutusosaston päällikölle 2003g. 2.6.2003. (Esitysaineisto kirjoittajalla)

Esittely Pääesikunnan operatiivisen osaston strategisen suunnittelusektorin johtajalle 2003h. 24.4.2003. (Esitysaineisto kirjoittajalla)

Etelä-Suomen lääninhallitus 2001. Koulutusyhdyshenkilöiden kokouksen ohjelma 5.10.2001. (Esitysaineisto kirjoittajalla)

Halonen, P. 2007 (painossa). Puolustusvoimien koulutuskulttuurin rakentuminen. Väitöskirja. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Maanpuolustuskorkeakoulu, Koulutustaidon laitos. Julkaisusarja 2 No. 18.

Kenttäohjesääntö. Yleinen osa 2008. Luonnos 16.6.2006. Pääesikunta, Operatiivinen osasto. (Kirjoittajalla)

Keskinen, A. 2006. Systemit, verkot ja systeemianalyysi. Maanpuolustuskorkeakoulun koulutusmateriaali. (Kirjoittajalla)

Matikainen, J. 2003. Puolustusvoimien osaamisen johtamisen kehittämishanke. Esiselvityksen kommentointi 15.5.2003. (Kirjoittajalla)

Osaamisen hallinnan kehittäminen. 2001. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenk-os:n muistio 10.9.2001. (Kirjoittajalla)

Otala, L. 2003. Puolustusvoimien osaamisen johtamisen kehityshankkeen esiselvityksen evaluointi 25.5.2003. (Kirjoittajalla)

Peltoniemi, R., Lampela, H. & Suihkonen, A-M. 2007 (painossa). Military Pedagogy on System Level – A Systemic Model of a Learning Organization. In Hermann, J. (Eds.) & Royle, W. (Eds.) Studies for Military Pedagogy, Military Science & Security Policy. Frankfurt am Main: Publishing house, Peter Lang.

- Peltoniemi, R. 2003b. Osaamisen johtaminen puolustusvoimissa. Maanpuolustuskorkeakoulussa pidetty esitys 28.3.2003. (Esitysaineisto kirjoittajalla)
- Peltoniemi, R. 1997. Monimuoto-opetus upseerikoulutuksen perusopetuksessa. Turun yliopiston monimuotokouluttajakurssin perusteluraportti. Helsinki. (Kirjoittajalla)
- Puolustusvoimien osaamisen hallinta. 2002b. Pääesikunta, Henkilöstöosasto. PEhenkos:n muistio 10.4.2002. (Kirjoittajalla)
- Toiskallio, J. 2005. Sotilaspedagogiikan määrittelyä. Maanpuolustuskorkeakoulun strategian luonnosdokumentti. 28.12.2005. (Kirjoittajalla)
- Virkkunen, J. 2003. Näkemyksiä, ideoita ja palautetta puolustusvoimien osaamisen johtamisen kehittämishankkeen esiselvitysvaiheen raportin perusteella 22.5.2003. (Kirjoittajalla)

POHJOIS-ATLANTIN SOPIMUS

Washington D.C. 4. huhtikuuta 1949

Tämän sopimuksen osapuolet vahvistavat sitoumuksensa Yhdistyneiden Kansakuntien perusasiakirja päämääriin ja periaatteisiin sekä halunsa elää rauhassa kaikkien kansojen ja hallitusten kanssa. Sopimusosapuolet sitoutuvat rauhan, yhteisen perinnön ja väestönsä sivistyksen suojelemiseen, jotka perustuvat demokratian, henkilökohtaisen vapauden ja laillisuuden periaatteisiin. Ne pyrkivät vakauden ja hyvinvoinnin edistämiseen Pohjois-Atlantin alueella. Päätäväisinä sopimusosapuolet yhdistävät ponnistelunsa yhteisen puolustuksen sekä rauhan ja turvallisuuden säilyttämiseksi. Siten ne yhtyvät tähän Pohjois-Atlantin sopimukseen:

Artikla 1

Sopimusosapuolet sitoutuvat, Yhdistyneiden Kansakuntien peruskirjan mukaisesti, sovittamaan kaikki kansainväliset kiistat, joissa ne mahdollisesti ovat osapuolina, rauhanomaisin keinoin, kansainvälistä rauhaa, turvallisuutta ja laillisuutta vaarantamatta, sekä pidättäytymään kansainvälisessä kanssakäymisessään voimankäytöstä tai sillä uhkaamisesta tavalla, joka on ristiriidassa Yhdistyneiden Kansakuntien päämäärien kanssa.

Artikla 2

Sopimusosapuolet myötävaikuttavat rauhanomaisten ja ystävällismielisten kansainvälisten suhteiden kehittymiseen vahvistamalla omia vapaita instituutioitaan, tekemällä ne periaatteet, joille nämä instituutiot perustuvat paremmin ymmärretyiksi sekä edistämällä vakauden ja hyvinvoinnin edellytyksiä. Sopimusosapuolet pyrkivät poistamaan ristiriidat harjoittamastaan kansainvälisestä talouspolitiikasta ja rohkaisevat taloudellisen yhteistyön lisäämiseen joidenkin tai kaikkien osapuolten kesken.

Artikla 3

Saavuttaakseen tehokkaammin tämän sopimuksen tarkoittamat tavoitteet, sopimusosapuolet, erikseen ja yhdessä, ylläpitävät ja kehittävät, jatkuvan ja tehokkaan oma-aloitteisuuden ja keskinäisen avun keinoin, omaa ja yhteistä kykyään vastustaa aseellista hyökkäystä.

Artikla 4

Sopimusosapuolet neuvottelevat keskenään tilanteessa, jossa yhdenkin sopimusosapuolen näkemyksen mukaan sen oma tai toisen sopimusosapuolen alueellinen koskemattomuus, poliittinen riippumattomuus tai turvallisuus on uhattuna.

Artikla 5

Sopimusosapuolten mukaan aseellinen hyökkäys yhtä tai useampaa sopimusosapuolta kohtaan tullaan käsittämään hyökkäykseksi kaikkia kohtaan ja tällaisen hyökkäyksen tapahtuessa ne sitoutuvat Yhdistyneiden Kansakuntien perusasiakirjan itsenäiseen tai yhteiseen itsepuolustukseen oikeuttavan 51. artiklan mukaisesti avustamaan hyökkäyksen kohteeksi joutunutta sopimusosapuolta tai sopimusosapuolia, ryhtymällä yksin ja yhteistoiminnassa muiden sopimusosapuolten kanssa tarpeellisiin toimiin, myös aseellisiin, Pohjois-Atlantin alueen turvallisuuden palauttamiseksi ja säilyttämiseksi.

Mikä tahansa tällainen aseellinen hyökkäys ja kaikki toimet, joihin sen johdosta on ryhdytty tulee välittömästi saattaa turvallisuusneuvoston tietoon. Nämä toimet tulee lopettaa siinä vaiheessa kun turvallisuusneuvosto on täyteenpannut tarvittavat toimet kansainvälisen rauhan ja turvallisuuden palauttamiseksi ja säilyttämiseksi.

Artikla 6¹

Artikla 5 mukaisena aseellisena hyökkäyksenä yhtä tai useampaa sopimusosapuolta kohtaan tarkoitetaan aseellista hyökkäystä:

- eurooppalaisten tai pohjois-amerikkalaisten sopimusosapuolten alueelle, Ranskan Algerian departementteihin², alueelle tai saarille, jotka ovat jonkun sopimusosapuolen hallinnon alaisia Kravun kääntöpiirin pohjoispuolisella Pohjois-Atlantin alueella.
- sopimusosapuolten joukkoja, aluksia tai ilma-aluksia kohtaan edellä mainituilla alueilla tai näiden alueiden ilmatilassa, tai jollakin sellaisella alueella Euroopassa, missä minkä tahansa sopimusosapuolten miehitysjoukot sinä päivänä, jolloin sopimus astui voimaan ovat olleet sijoitettuna, tai Välimerellä tai Kravun kääntöpiirin pohjoispuolisella Pohjois-Atlantin alueella.

Artikla 7

Tämä sopimus ei vaikuta eikä sen pidä tulkita millään tavalla vaikuttavan Yhdistyneisiin Kansakuntiin kuuluvien sopimusosapuolten oikeuksiin ja velvollisuuksiin, tai Yhdistyneiden Kansakuntien turvallisuusneuvoston ensisijaiseen vastuuseen kansainvälisen rauhan ja turvallisuuden ylläpitäjänä.

Artikla 8

Jokainen sopimusosapuoli julistaa, ettei mikään niiden tällä hetkellä voimassaolevista kansainvälisistä sitoumuksista muihin sopimusosapuoliin tai johonkin kolmanteen osapuoleen nähden, ole ristiriidassa käsillä olevan sopimuksen kanssa, sekä sitoutuu pidättäytymään kaikista kansainvälisistä sitoumuksista, jotka ovat ristiriidassa tämän sopimuksen kanssa.

Artikla 9

Sopimusosapuolet perustavat täten neuvoston, jossa niistä jokainen on edustettuna, pohtimaan tämän sopimuksen täytäntöönpanoa. Neuvosto tulee järjestää siten, että se tilanteen niin vaatiessa voi kokoontua viivyttämättä. Neuvosto tulee asettamaan niin monta alaelintä kuin tarpeelliseksi katsotaan; nimenomaisesti sen tulee välittömästi asettaa puolustuskomitea suosittamaan toimenpiteitä artiklojen 3 ja 5 täytäntöönpanemiseksi.

Artikla 10

Sopimusosapuolet voivat yksimielisellä suostumuksella kutsua minkä hyvänsä eurooppalaisen valtion edistämään tämän sopimuksen periaatteita, myötävaikuttamaan turvallisuuteen Pohjois-Atlantin alueella sekä yhtymään tähän sopimukseen. Kaikki täten mukaan kutsutut valtiot voivat tulla sopimuksen osapuoliksi luovuttamalla liittymisasiakirjansa Amerikan Yhdysvaltojen hallituksen haltuun. Amerikan Yhdysvaltojen hallitus ilmoittaa kaikille sopimusosapuolille kaikista tallettamistaan liittymisasiakirjoista.

¹ Alueet, joilla artikla 5 astuu voimaan määriteltiin uudelleen Kreikan ja Turkin 22. päivänä lokakuuta 1951 allekirjoitetussa liittymissopimuksen artiklassa 2.

² Tammikuun 16. päivänä 1963 Pohjois-Atlantin Neuvosto totesi, että Ranskan Algerian departementtien ollessa kyseessä, niihin viittaavat sopimuslauselmat ovat astuneet pois voimasta heinäkuun 3. päivästä 1962 alkaen.

Artikla 11

Tämä sopimus tulee hyväksyä ja sen sopimusehdot tulee kunkin sopimusosapuolen toteuttaa peruslakinsa määäämien menettelytapojen mukaisesti. Hyväksymisasiakirjat tulee mahdollisimman pikaisesti tallettaa Amerikan Yhdysvaltojen hallituksen haltuun, joka ilmoittaa kustakin talletuksesta kaikille muille allekirjoittajaosapuolille. Sopimus astuu voimaan sopimuksen hyväksyneiden valtioiden välillä välittömästi kun allekirjoittajaosapuolten enemmistön hyväksymisasiakirjat, mukaan lukien Belgian, Kanadan, Ranskan, Luxemburgin, Alankomaiden, Yhdistyneen Kuningaskunnan sekä Yhdysvaltojen hyväksymisasiakirjat, on talletettu sekä astuu voimaan suhteessa muihin valtioihin sinä päivänä kun hyväksymisasiakirjat talletetaan.³

Artikla 12

Sopimuksen oltua voimassa kymmenen vuotta, tai milloin tahansa tämän ajankohdan jälkeen, osapuolten tulee, mikäli joku niistä niin edellyttää, käydä neuvotteluja sopimuksen uudelleenarvioinnista, huomioon ottaen ne seikat, jotka kyseisenä ajankohtana vaikuttavat rauhaan ja turvallisuuteen Pohjois-Atlantin alueella, mukaan lukien Yhdistyneiden Kansakuntien julistuksen mukaiset maailmanlaajuiset ja alueelliset järjestelyt kansainvälisen rauhan ja turvallisuuden säilyttämiseksi.

Artikla 13

Sopimuksen oltua voimassa kaksikymmentä vuotta, mikä tahansa osapuoli voi lakata olemasta sopimusosapuoli vuoden kuluttua siitä, kun se on ilmoittanut irtisanoutumisestaan Amerikan Yhdysvaltojen hallitukselle. Amerikan Yhdysvaltojen hallitus ilmoittaa muiden sopimusosapuolten hallituksille kunkin irtisanoutumisilmoituksen tallettamisesta.

Artikla 14

Tämä sopimus, josta on olemassa englannin- ja ranskankielinen alkuperäinen kappale, talletetaan Amerikan Yhdysvaltojen hallituksen arkistoon. Tämä hallitus toimittaa asianmukaisesti oikeaksi todistetut jäljennökset muiden allekirjoittajaosapuolten hallituksille.

Lähde: Forsberg 2002, 319–322; alkuperäislähde The North Atlantic Treaty 1949.

³ Sopimus tuli voimaan 24. päivänä elokuuta 1949 kaikkien allekirjoittaneiden valtioiden luovuttaessa hyväksymisasiakirjansa.

Liite 2. Ensimmäisen Delfoi-haastattelukierroksen kysymyssarja

Puolustusjärjestelmän strategiset ydinosaamisalueet ovat

- A. Strategisen tilannekuvan muodostaminen ja ylläpito
- B. Alueellisen koskemattomuuden valvonta ja turvaaminen
- C. Yhteiskunnallisten elintärkeiden toimintojen ja kohteiden suojaaminen
- D. Sotilaallisten uhkien torjuminen
- E. Osallistuminen kansainväliseen kriisinhallintaan.

Mikä merkitys strategisilla ydinosaamisalueilla on puolustusjärjestelmän nykyiselle suorituskyvyllä?

A. Strategisen tilannekuvan muodostaminen ja ylläpito

Kriittisen tärkeä +++	Erittäin tärkeä ++	Tärkeä +	En osaa sanoa	Vähäinen -	Erittäin vähäinen --	Ei lainkaan merkitystä ---
Perustelut						

B. Alueellisen koskemattomuuden valvonta ja turvaaminen

Kriittisen tärkeä +++	Erittäin tärkeä ++	Tärkeä +	En osaa sanoa	Vähäinen -	Erittäin vähäinen --	Ei lainkaan merkitystä ---
Perustelut						

C. Yhteiskunnallisten elintärkeiden toimintojen ja kohteiden suojaaminen

Kriittisen tärkeä +++	Erittäin tärkeä ++	Tärkeä +	En osaa sanoa	Vähäinen -	Erittäin vähäinen --	Ei lainkaan merkitystä ---
Perustelut						

D. Sotilaallisten uhkien torjuminen

Kriittisen tärkeä +++	Erittäin tärkeä ++	Tärkeä +	En osaa sanoa	Vähäinen -	Erittäin vähäinen --	Ei lainkaan merkitystä ---
Perustelut						

E. Osallistuminen kansainväliseen kriisinhallintaan

Kriittisen tärkeä +++	Erittäin tärkeä ++	Tärkeä +	En osaa sanoa	Vähäinen -	Erittäin vähäinen --	Ei lainkaan merkitystä ---
Perustelut						

Miten uskotte, että nykyiset strategiset ydinosamisalueet **muuttuvat, mikäli Suomi olisi Naton jäsen?**

A. Strategisen tilannekuvan muodostaminen ja ylläpito

Kasvaa erittäin paljon ++	Kasvaa +	Säilyy samana +/-	Vähenee -	Vähenee merkittävästi --
Perustelut				

B. Alueellisen koskemattomuuden valvonta ja turvaaminen

Kasvaa erittäin paljon ++	Kasvaa +	Säilyy samana +/-	Vähenee -	Vähenee merkittävästi --
Perustelut				

C. Yhteiskunnallisten elintärkeiden toimintojen ja kohteiden suojaaminen

Kasvaa erittäin paljon ++	Kasvaa +	Säilyy samana +/-	Vähenee -	Vähenee merkittävästi --
Perustelut				

D. Sotilaallisten uhkien torjuminen

Kasvaa erittäin paljon ++	Kasvaa +	Säilyy samana +/-	Vähenee -	Vähenee merkittävästi --
Perustelut				

E. Osallistuminen kansainväliseen kriisinhallintaan

Kasvaa erittäin paljon ++	Kasvaa +	Säilyy samana +/-	Vähenee -	Vähenee merkittävästi --
Perustelut				

Puolustusjärjestelmän ydinosamisalueet ovat

1. Ennakkovaroituskyky
2. Aluevalvontakyky
3. Johtamiskyky
4. Kansainvälinen kriisinhallintakyky
5. Yhteiskunnan toimintaedellytysten suojaamiskyky
6. Voimavarojen vastaanottokyky
7. Ennaltaehkäisykyky
8. Ilmapuolustuskyky
9. Meripuolustuskyky
10. Maahyökkäyksen torjuntakyky
11. Joukkotuotantokyky
12. Toiminnan ylläpitokyky.

Mikä merkitys ydinosaamisvaatimuksilla on puolustusjärjestelmän nykyiselle suorituskyvylle?

1. Ennakkovaroituskyky

Kriittisen tärkeä +++	Erittäin tärkeä ++	Tärkeä +	En osaa sanoa	Vähäinen -	Erittäin vähäinen --	Ei lainkaan merkitystä ---
Perustelut						

2. Aluevalvontakyky

Kriittisen tärkeä +++	Erittäin tärkeä ++	Tärkeä +	En osaa sanoa	Vähäinen -	Erittäin vähäinen --	Ei lainkaan merkitystä ---
Perustelut						

3. Johtamiskyky

Kriittisen tärkeä +++	Erittäin tärkeä ++	Tärkeä +	En osaa sanoa	Vähäinen -	Erittäin vähäinen --	Ei lainkaan merkitystä ---
Perustelut						

4. Kansainvälinen kriisinhallintakyky

Kriittisen tärkeä +++	Erittäin tärkeä ++	Tärkeä +	En osaa sanoa	Vähäinen -	Erittäin vähäinen --	Ei lainkaan merkitystä ---
Perustelut						

5. Yhteiskunnan toimintaedellytysten suojaamiskyky

Kriittisen tärkeä +++	Erittäin tärkeä ++	Tärkeä +	En osaa sanoa	Vähäinen -	Erittäin vähäinen --	Ei lainkaan merkitystä ---
Perustelut						

6. Voimavarojen vastaanottokyky

Kriittisen tärkeä +++	Erittäin tärkeä ++	Tärkeä +	En osaa sanoa	Vähäinen -	Erittäin vähäinen --	Ei lainkaan merkitystä ---
Perustelut						

7. Ennaltaehkäisykyky

Kriittisen tärkeä +++	Erittäin tärkeä ++	Tärkeä +	En osaa sanoa	Vähäinen -	Erittäin vähäinen --	Ei lainkaan merkitystä ---
Perustelut						

8. Ilmapuolustuskyky

Kriittisen tärkeä +++	Erittäin tärkeä ++	Tärkeä +	En osaa sanoa	Vähäinen -	Erittäin vähäinen --	Ei lainkaan merkitystä ---
Perustelut						

9. Meripuolustuskyky

Kriittisen tärkeä +++	Erittäin tärkeä ++	Tärkeä +	En osaa sanoa	Vähäinen -	Erittäin vähäinen --	Ei lainkaan merkitystä ---
Perustelut						

10. Maahyökkäyksen torjuntakyky

Kriittisen tärkeä +++	Erittäin tärkeä ++	Tärkeä +	En osaa sanoa	Vähäinen -	Erittäin vähäinen --	Ei lainkaan merkitystä ---
Perustelut						

11. Joukkotuotantokyky

Kriittisen tärkeä +++	Erittäin tärkeä ++	Tärkeä +	En osaa sanoa	Vähäinen -	Erittäin vähäinen --	Ei lainkaan merkitystä ---
Perustelut						

12. Toiminnan ylläpitokyky

Kriittisen tärkeä +++	Erittäin tärkeä ++	Tärkeä +	En osaa sanoa	Vähäinen -	Erittäin vähäinen --	Ei lainkaan merkitystä ---
Perustelut						

Miten uskotte, että nykyiset ydinosaamisalueet **muuttuvat, mikäli Suomi olisi Naton jäsen?**

1. Ennakkovaroituskyky

Kasvaa erittäin paljon ++	Kasvaa +	Säilyy samana +/-	Vähenee -	Vähenee -- merkittävästi
Perustelut				

2. Aluevalvontakyky

Kasvaa erittäin paljon ++	Kasvaa +	Säilyy samana +/-	Vähenee -	Vähenee -- merkittävästi
Perustelut				

3. Johtamiskyky

Kasvaa erittäin paljon ++	Kasvaa +	Säilyy samana +/-	Vähenee -	Vähenee -- merkittävästi
Perustelut				

4. Kansainvälinen kriisinhallintakyky

Kasvaa erittäin paljon ++	Kasvaa +	Säilyy samana +/-	Vähenee -	Vähenee -- merkittävästi
Perustelut				

5. Yhteiskunnan toimintaedellytysten suojaamiskyky

Kasvaa erittäin paljon ++	Kasvaa +	Säilyy samana +/-	Vähenee -	Vähenee -- merkittävästi
Perustelut				

6. Voimavarojen vastaanottokyky

Kasvaa erittäin paljon ++	Kasvaa +	Säilyy samana +/-	Vähenee -	Vähenee -- merkittävästi
Perustelut				

7. Ennaltaehkäisykyky

Kasvaa erittäin paljon ++	Kasvaa +	Säilyy samana +/-	Vähenee -	Vähenee -- merkittävästi
Perustelut				

8. Ilmapuolustuskyky

Kasvaa erittäin paljon ++	Kasvaa +	Säilyy samana +/-	Vähenee -	Vähenee -- merkittävästi
Perustelut				

9. Meripuolustuskyky

Kasvaa erittäin paljon ++	Kasvaa +	Säilyy samana +/-	Vähenee -	Vähenee -- merkittävästi
Perustelut				

10. Maahyökkäyksen torjuntakyky

Kasvaa erittäin paljon ++	Kasvaa +	Säilyy samana +/-	Vähenee -	Vähenee -- merkittävästi
Perustelut				

11. Joukkotuotantokyky

Kasvaa erittäin paljon ++	Kasvaa +	Säilyy samana +/-	Vähenee -	Vähenee -- merkittävästi
Perustelut				

12. Toiminnan ylläpitokyky

Kasvaa erittäin paljon ++	Kasvaa +	Säilyy samana +/-	Vähenee -	Vähenee -- merkittävästi
Perustelut				

1. Mitkä nykyisistä ydinosaamisalueista **tulevat mahdollisesti säilymään**, vaikka Suomi liittyisi Naton jäseneksi (ympyröi ja perustele)?

1. Ennakkovaroituskyky
2. Aluevalvontakyky
3. Johtamiskyky
4. Kansainvälinen kriisinhallintakyky
5. Yhteiskunnan toimintaedellytysten suojaamiskyky
6. Voimavarojen vastaanottokyky
7. Ennaltaehkäisykyky
8. Ilmapuolustuskyky
9. Meripuolustuskyky
10. Maahyökkäyksen torjuntakyky
11. Joukkotuotantokyky
12. Toiminnan ylläpitokyky.

2. Mitkä ydinosaamisalueista ovat sellaisia, joita **ei enää mahdollisesti tarvitsisi** tuottaa kansallisesti, vaan ne saataisiin mahdollisesti Natolta (ympyröi ja perustele)? tai **mihin/mitä saataisiin eniten Natolta?**

1. Ennakkovaroituskyky
2. Aluevalvontakyky
3. Johtamiskyky
4. Kansainvälinen kriisinhallintakyky
5. Yhteiskunnan toimintaedellytysten suojaamiskyky
6. Voimavarojen vastaanottokyky
7. Ennaltaehkäisykyky
8. Ilmapuolustuskyky
9. Meripuolustuskyky
10. Maahyökkäyksen torjuntakyky
11. Joukkotuotantokyky
12. Toiminnan ylläpitokyky.

3. Mitä **mahdollisia uusia** ydinosaamisalueita pitäisi kehittää, jos Suomi liittyisi Naton jäseneksi?

4. Mitkä ovat mielestänne puolustusjärjestelmän **priorisoidut ydinosaamisalueet**, jos Suomi olisi Naton jäsen?

Liite 3. Toisen Delfoi-haastattelukierroksen kysymyssarja. Hypoteesit.

Taulukossa kaksi on hypoteeseja sitä, mitä vaikutuksia Suomen Nato-jäsenyydellä on Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueiden kehittämiseksi. Hypoteesit on luokiteltu ensimmäisen vastauskierroksen perusteella viiteen luokkaan seuraavasti:

- I Ydinosaamisalueiden merkitys säilyy **samana** (jos Suomi liittyy Naton jäseneksi, niin hypoteeseissa esitettyjen ydinosaamisalueiden merkitys säilyy samana Suomen puolustusjärjestelmän suorituskyvyssä)
- II Ydinosaamisalueiden merkitys **kasvaa** (jos Suomi liittyy Naton jäseneksi, niin hypoteeseissa esitettyjen ydinosaamisalueiden merkitys kasvaa Suomen puolustusjärjestelmän suorituskyvyssä)
- III Ydinosaamisalueiden merkitys **vähenee** (jos Suomi liittyy Naton jäseneksi, niin hypoteeseissa esitettyjen ydinosaamisalueiden merkitys vähenee Suomen puolustusjärjestelmän suorituskyvyssä)
- IV **Uudet ydinosaamisalueet** (jos Suomi liittyy Naton jäseneksi, niin Suomen puolustusjärjestelmään tulee kehittää hypoteeseissa mainittuja uusia ydinosaamisalueita)
- V **Poistuvat ja korvattavat** ydinosaamisalueet (jos Suomi liittyy Naton jäseneksi, niin Suomen puolustusjärjestelmässä ei enää tarvita hypoteeseissa mainittuja ydinosaamisalueita).

Kunkin edellä mainitun luokan muuttajat (pl I luokka) ovat muutoksen voimakkuuden suuruuden mukaisessa järjestyksessä. Hypoteesit ovat samassa järjestyksessä kuin koostetaulukon tulokset.

Taulukon selitykset ovat seuraavat:

- 1) hypoteesit
- 2) toisen kierroksen kysymykset
 - 2.1) väitteen uskottavuus? (+2= uskon täysin, +1= osittain samaa mieltä, 0= en osaa arvioida, -1= osittain eri mieltä, -2= en lainkaan usko)
 - 2.2) lisänäkökohdat ja perustelut?

Arvioikaa seuraavaksi kukin hypoteesi:

- Mikä on oma arvionne väitteen uskottavuudesta (2.1) (+2= olen täysin samaa mieltä, +1= osittain samaa mieltä, 0= en osaa arvioida, -1= osittain eri mieltä, -2= olen täysin eri mieltä)?
- Perustelkaa oma kantanne (2.2)?

1. Hypoteesit	2.1 Väitteen uskottavuus	2.2. Lisänäkökohdat ja perustelut?
I Ydinosaamisalueiden merkitys säilyy samana		
B. Alueellisen koskemattomuuden valvonnan ja turvaaminen merkitys säilyvät Suomen puolustusjärjestelmässä yhtä tärkeinä mahdollisessa Nato-jäsenyydessä kuin ne nyt ovat.		
2. Nato-jäsenyydestä huolimatta Suomen on edelleen vastattava oman alueensa valvonnasta. Suomi saa Natolta lisäresursseja alueensa valvontaan, mutta se voi saada myös lisätehtäviä. Merkitys Suomen puolustusjärjestelmässä säilyy samana.		
5. Yhteiskunnan toimintaedellytysten suojaamiskyky säilyy Suomen puolustusjärjestelmässä yhtä tärkeänä mahdollisessa Nato-jäsenyydessä, kuin se nyt on.		
10. Nato-jäsenyydessä maahyökkäyksen torjuntakyvyn merkitys säilyy Suomen puolustusjärjestelmässä yhtä tärkeänä, kuin se nyt on.		
II Ydinosaamisalueiden merkitys kasvaa		
6. Voimavarojen vastaanottokyvyn merkitys paranee merkittävästi Nato-jäsenyyden myötä, koska Suomella on takuut avun saannista. Toiminta voidaan ennalta suunnitella ja harjoitella, joten varautuminen paranee.		
3. Nato-jäsenyys asettaa huomattavia lisävaatimuksia Suomen puolustusjärjestelmän johtamiskyvylle.		
E. Nato-jäsenyyden myötä Suomen osallistuminen kansainväliseen kriisinhallintaan tulee kasvamaan. Volyymi ei välttämättä kasva, mutta saamme haastavampia ja vaativampia tehtäviä sekä saatamme kohdata vaativampia operaatioita.		
4. Nato-jäsenyyden myötä Suomen puolustusvoimien on panostettava nykyistä enemmän kansainvälisen kriisinhallintakyvyn kehittämiseen		
8. Nato-jäsenyydessä ilmapuolustuskykymme lisääntyy kokonaisuutena merkittävästi. Kansallisesti oma panostuksemme saattaa suhteellisesti vähentyä.		
9. Nato-jäsenyyden myötä meripuolustuskykymme kasvaa kokonaisuutena. Kansallisesti oma panostuksemme saattaa suhteellisesti vähentyä		
A. Strategisen tilannekuvan muodostamisen ja ylläpidon merkitys kasvaa Suomen puolustusjärjestelmässä mahdollisessa Nato-jäsenyydessä.		
1. Nato-jäsenyys parantaa Suomen ennakkovaroituskykyä. Kansallisesti panostuksemme saattaisi vähentyä, koska Naton myötä tiedonvaihtojärjestelmä ja strateginen tilannekuva paranevat.		
12. Nato-jäsenyyden myötä toiminnan ylläpitokyky kasvaa merkittävästi kokonaisuutena, koska saamme käyttöömmme Nato-resursseja. Suomen kansallisen panostus saattaisi suhteellisesti vähentyä.		
C. Yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen ja kohteiden suojaamisen merkitys kasvaa Suomen puolustusjärjestelmässä. Tämä kasvaa joka tapauksessa, liitytään Natoon tai ei.		

III Ydinosaamisalueiden merkitys vähenee		
7. Nato-jäsenyyden myötä Suomen ei tarvitse enää panostaa yhtä paljon ennaltaehkäisykykyyn, koska Natolta saadaan tarvittavat turvakuut ja pidäkearvo. Kokonaisuutena liittokunnan jäsenenä saamme paremman ennaltaehkäisykyvyn.		
D. Nato-jäsenyyden myötä panostaminen Suomen alueen sotilaalliseen puolustukseen varautumalla sotilaallisten uhkien torjuntaan tulee vähenemään. Natolta saadaan ennaltaehkäisykykyä ja pidäkearvoa (poliittinen, sotilaallinen) sekä lisäresursseja. Kansallisesti maahyökkäyksen torjuntakykyyn panostetaan nykyistä vähemmän.		
11. Joukkotuotantokyvyn merkitys vähenee Nato-jäsenyydessä hieman, koska saamme mahdollisessa kriisissä käyttöömmme myös muita resursseja. On kyettävä kuitenkin edelleen kansallisesti tuottamaan ne joukot, joita kansallinen puolustus edellyttää.		
IV Uudet ydinosaamisalueet		
2.1. Voimavarojen luovutuskyky.		
2.2. Artikla 5:n mukaiset tehtävät ulkomailla.		
2.3. Kyky osallistua sotatoimiin ulkomailla.		
2.4. Ensi-iskukyky.		
2.5. Nopean ja välittömän toiminnan kyky.		
2.6. Ydinosaamisen luovutuskyky.		
2.7. Monikansallinen Nato-huoltokky.		
2.8. Puolustushaarojen yhteistoimintakky.		
2.9. Maajoukkojen kyky johtaa ilmatukea.		
2.10. Yhteinen puolustussuunnittelukky.		
2.11. TVJ-yhteensopivuus.		
2.12. Yhteinen ilmapuolustuskyky.		
2.13. Yhteinen merivoimien johtamiskyky.		
2.14. Muut Naton tehtävät, jotka eivät nyt kuulu Suomen puolustusvoimien tehtäviin.		
V Poistuvat ja korvattavat ydinosaamisalueet		
3.1. Nato-jäsenyys ei muuta Suomen puolustusjärjestelmän ydinosaamisalueita siten, että jokin nykyinen alue tulisi poistumaan.		
3.2. Kaikki nykyiset ydinosaamisalueet säilyisivät Suomen kansallisella vastuulla myös Nato-jäsenyydessä.		

ISBN 10-951-25-1717-5
ISBN 13-978-951-25-1717-6
ISSN 1237-3680



Maanpuolustuskorkeakoulu
Koulutustaidon laitos
PL 7, 00861 Helsinki
Suomi, Finland

Tel +358 9 181 46618
Fax +358 9 181 46499

► www.mpkk.fi