

## **SOTATIETEET JA NIIDEN KEHITTYMINEN SUOMESSA 21. VUOSISADALLA**

**Professori Mikko Viitasalo**

Harvoin osuu esitelmän aihe niin ajankohtaiseen vaiheeseen kuin nyt käsiteltävä ajatellen nimenomaan sotatieteellisten tutkintojen kehittämistä Maanpuolustuskorkeakoulussa sekä käytyä keskustelua esimerkiksi päällystön uusien tutkintojen nimistä. Kun vielä lisätään, että korkeakoulun sisällä on pyritty määrittelemään sotatieteiden osa-alueiden sisältökuvaukset, niin voidaan todeta asian olevan todella sopivassa vaiheessa käsiteltäväksi myös julkisella foorumilla. Asiaan liittyvät vielä sotatieteellisen tutkimuksen tieteellisyyteen liittyvät eräät erityispiirteet, joista ajattelin esitelmäni substanssiosan aloittaa.

### **ONKO SOTATIETEELLINEN TUTKIMUS KAIKIN OSIN TIETEELLISTÄ?**

Tieteellisen tutkimuksen keskeisiä tunnusmerkkejä ovat tutkimustulosten julkisuus ja julkaiseminen sekä näistä johtuvina korjautuvuus ja toistettavuus. Viime aikoina ovat yliopistoihin levinneet erilaiset tilaustutkimukset, joiden avulla yliopistot voivat paikata niitä aukkoja, joita syntyy riittämättömästä budjettirahoituksesta. Kuvaan kuuluu, että rahoittajatahot haluavat pitää tulokset itsellään, ainakin jonkin aikaa, ja niin yliopistoissa ja tällöin ehkä enemmän teknillisissä ja kauppakorkeakouluissa joudutaan tekemään päätöksiä tulosten julkistamattomuudesta mahdollisesti jopa perustutkinnon opinnäytteidien tasolla. Perustana on esimerkiksi laki viranomaisen toiminnan julkisuudesta (julkisuuslaki, 621/1999), jossa salaamisperusteena ovat mm. taloudelliset näkökohdat ja ns. liikesalaisuudet.

Asiasta ovat kirjoittaneet mm. Keijo Paunio ja Ilkka Niiniluoto. Jälkimmäinen erottelee (artikkelissaan Tieteessä tapahtuu-lehdessä 2/2001) käsitteet tiede ja sale siten, että tiede johtaa julkaisuihin ja sale esim tuotteen kehittämiseen ja siitä saatavaan liikevoittoon. Niiniluoto tosin toteaa tehneensä nimiköinnin aikanaan puoliksi leikillään, varsinkin, kun sale viittaa toisaalta englannin kaupankäyntiä merkitsevään sanaan ja toisaalta suomen salaamisen käsitteeseen. Keijo Paunio toteaa Niiniluotoon viitaten artikkelissaan ”Yliopistot muutospaineessa” (teoksessa Tutkijan eettiset valinnat, Gaudeamus, 2002), että saleen osuus yliopistotutkimuksessa on jatkuvasti vahvistumassa.

Julkisuuslain nojalla myös puolustusvoimissa tehtyjä tutkimuksia joudutaan kirjaamaan salaisten asiakirjojen diarioon, ja näin tällaiset tutkimukset eivät ainakaan heti tule julkisiksi ja tätä kautta arvioitaviksi. Tällaisia tutkimuksia on vastoin yleistä luuloa verraten vähän julkaistuihin töihin.

Asia ansaitsee kuitenkin pohdinnan. Onko niin, että puolustusvoimissa sekä kauppa- ja teknillisissä korkeakouluissa toteutetut tutkimustyöt eivät edusta tieteellistä tutkimusta, jos ne lain nojalla ovat eri perustein tietyn aikaa julkaisematta, vaikka niiden ongelmanasettelut ja niissä käytetyt menetelmät täyttävät tieteellisyyden kriteerit. Pitäisikö siis hallinnollisin perustein salatut tutkimukset kategorisoida ei-tieteellisten tutkimusten luokkaan ja julkaistut sitten tieteellisiin tutkimuksiin olettaen, että tieteellisyyden kaikki muut reunaehdot ovat kunnossa?

En usko, että monenkaan tiedekorkeakoulun rehtori tai professori hyväksyy näin ahdasta tulkintaa. Pitkälle vietyinä määrittely tarkoittaa, että esimerkiksi osa opinnäytetutkimuksista ei täytä tieteellisyyden vaatimusta vaan edustaa jonkinlaista muuta tarkoin määrittelemätöntä tutkimusluokkaa. Tieteellisyyden kannalta teoreettinen merkitys on mielestäni siltäkin periaatteellisella seikalla, että salaiseksi diarioitu tutkimusraportti aikanaan muuttuu julkiseksi asiakirjaksi, tosin uutuusarvonsa menettäneenä ja todennäköisesti asiasisältöään unohdettuna.

## SUOMENKIELINEN SOTATIETEELLINEN KÄSITTEISTÖ

Suhtautuminen maanpuolustuksen käsitteisiin ja tätä kautta **sotilaalliseen tutkimukseen** on vaihdellut viime vuosikymmeninä. Tämä on näkynyt myös maanpuolustukseen ja sitä palvelemaan tutkimukseen liittyvissä käsitteissä ja organisaatioiden nimissä. 1980- ja 1990-luvuille saakka meillä olivat vielä esimerkiksi Sotatieteen laitos ja Sotakorkeakoulu. Nyt niitä ei enää ole, ja uudessa organisaatiossa ylimmän sotilasopetuslaitoksen nimikin on muutettu Maanpuolustuskorkeakouluksi. Nimen muutokset eivät ole lähtöisin tutkijatahoilta. Samassa yhteydessä muuttui toki paljon muutakin kuin korkeakoulun organisaatio ja nimi. Tällöin mm. upseerin tutkinto laajentui nelivuotiseksi, joka merkitsi samalla tutkinnon tason nousua ylemmäksi korkeakoulututkinoksi.

Myös tutkimuksen peruskäsitteet ovat saaneet uusia vivahteita. Sotatiedettä tai pikemminkin **sotatieteitä** käytetään yhä tieteellisenä kattoterminä, jonka alle sijoittuvat sellaiset klassilliset sotilaalliset tutkimus- ja opetusalat, kuten strategia, operaatiotaito ja taktiikka sekä sotahistoria. Ammattiipiireissä käytetään tavallisesti käsitettä **sotilaallinen tutkimus- ja kehittämistoiminta**, joka

sisältää laajan teknis-luonnontieteellisen tutkimustyön ja asemateriaalin kehittämisen. Englanninkielinen vastine on tällöin military research and development. Hallinnon kieli on myös tuonut mukanaan käsitteen **puolustustutkimus**, jolla tarkoitetaan lähinnä puolustusministeriön hallinnonalan rahoittamaa tutkimustoimintaa. Ruotsin ja englannin kielissä käytetään vastaavasti käsitteitä försvarsforskning ja defence research. Käytän jatkossa yleiskäsitteenä ilmausta **sotilaallinen tutkimus**, jolla tarkoitan laajasti ymmärrettynä puolustushallinnon rahoittamaa tai sen laitoksissa tapahtuvaa tutkimustoimintaa.

## MITEN SOTATIETEIDEN TUTKIMUSALUE ON KEHITTÄNYT?

Käsitteellisissä asioissa viitataan usein alan auktoriteetteihin. Jos aloitetaan Suomesta, niin Otavan Iso Tietosanakirja vuodelta 1937, osa XII kertoo käsitteestä ”Sotatiede” seuraavaa: ”Sotatiede, niiden tiedonhaarojen muodostama kokonaisuus, joita korkeassa asemassa olevan sotilashenkilön on tunnettava voidakseen oikein arvioida toimintaolosuhteet ja tuntea hänen käytettäväänään olevan sotavoiman ominaisuudet ja mahdollisuudet sekä kehittää sitä entistä tarkoituksenmukaisemmaksi.” Sotatieteen alaan kuuluvat tietosanakirjan artikkelin kirjoittajan mukaan sotahistoria, sotalaitosoppi, strategia, taktiikka, sotilasmaantiede, aseoppi ja linnoitusoppi. Myös taistelukaasukemia ja sotaväen terveydenhoitooppi mainitaan sotatieteen alueina.

Määrittelyn kirjoittaja on nimimerkki T.V.V., joka on Tauno V. Viljanen, tuolloin kapteeni ja myöhemmin kenraaliluutnantti ja yleisesikunnan päällikkö.

Uudempi Otavan Iso Tietosanakirja vuodelta 1964 on saanut uuden määrittelijän. Osaan VIII sotatieteen määrittelyn on kirjoittanut nimimerkki P. I-la seuraavasti: ”Sotatiede, niiden tiedonhaarojen muodostama kokonaisuus, jotka luovat teoreettisen ja käytännöllisen perustan menestykselliselle sodankäynnille ja sen edelleen kehittämiseksi.” Nimimerkin takaa paljastuu kirjoittaja, silloinen kenraalimajuri Paavo Ilmola, tuolloin päämajamestari ja myöhemmin Pääesikunnan päällikkö.

Ilmolan kirjoittama sotatieteen käsite on lyhyempi ja ytimekkäämpi kuin Viljasen, mutta kumpikin on kirjoitettu oman aikansa näkemyksien mukaan. Ilmola luettelee samat sotatieteen ala-alueet, kuten Viljanenkin: sotahistoria, sotalaitosoppi, strategia, taktiikka, sotilasmaantiede, aseoppi ja linnoitusoppi. Jaottelun taustalla lienee ollut myös Sotakorkeakoulun tuolloinen oppiainejako. Ilmola katsoo sotatieteeseen kuuluvan myös erilaisten taisteluaineiden käytön ja niitä vastaan suojautumisen, sotilaslääketieteen ja myös sotilashallinnon.

Weilin&Göös in Suomalaisessa Tietosanakirjassa vuodelta 1993 on myös sotatieteen määrittely. Lainaan sitä kokonaisuudessaan, koska se on varsin tuore ja koska siinä käytetään jo käsitettä **tieteenala**: ”sotatiede, eri tieteenalojen muodostama kokonaisuus, joka tutkii sotilaallisten voimien kehittämistä, toimintaa ja tukemista rauhan ja sodan aikana sekä sotilaallisten, taloudellisten, teknisten ja poliittisten tekijöiden yhteyksiä, kun sotilaallista voimaa käytetään kansallisen tai ylikansallisen voiman välineenä. Sotatiede käsittelee myös sodan luonnetta ja lakeja, asevoimien ja maan valmistautumista sotaan sekä sodankäyntimenetelmiä. Se tutkii eri tieteenalojen menetelmiä käyttäen sotaa monitahoisena yhteiskunnallis-poliittisena ilmiönä. Suomalaisen käsityksen mukaan sotatiede edustaa tutkimusta, joka kohdistuu sotilaallisten voimien toiminnan perusteisiin ja näiden voimien keskittämiseen, toimintaan ja tukemiseen rauhan ja sodan aikana. Tällöin sen keskeisenä tehtävänä on tuottaa valtion tai liittoutuman sotilaallisen doktriinin muodostamiseen tarvittava tieto. Sotatiede pyrkii myös havainnoimaan sotilaallista toimintaa siihen vaikuttavine tekijöineen, löytämään säännönmukaisuuksia, analysoimaan niitä ja kehittämään sotatieteen teorioita.”

Kuten huomataan, muotoilu on varsin moderni. Siinä katsotaan mm., että sotatiede, tosin yksikkömuotoisena, on kokonaisuus, johon kuuluu eri tieteenaloja. Näitä ei kuitenkaan tieteenalakäsitteinä yksilöidä, vaan kerrotaan, mitä tutkitaan. Määrittelyn kohdalla ei ole nimimerkkiä tai lyhennettä. Tietosanakirjan kirjoittajaluettelossa on kuitenkin kaksi everstilutnanttia, Helge Seppälä ja Anssi Vuorenmaa, joiden kirjoituslaksiksi on merkitty sotatiede ja -historia.

Myöskin WSOY:n Isosta tietosanakirjasta vuodelta 1996 (osa 8) löytyy sotatieteen yksikkömuotoinen määrittely: ”tiede, joka opettaa oikein arvioimaan ja edelleen kehittämään sotavoimien käyttömahdollisuuksia”. Hakusanan kohdalla on viite sotataitoon, jonka kohdalla löytyy uudelleen tarkentava viittaus sotatieteeseen: ”Strategia, operaatiotaito ja taktiikka ovat sotatieteen päätutkimusaloja. Näitä tukevat perusteita antavat sotatieteet, kuten sotahistoria, sotilasmaantiede, sotalaitosoppi, sotatekniikka, sotilaspsykologia ja sotilaslääketiede.” Kuten huomataan, käsittekokonaisuus on varsin lähellä Maanpuolustuskorkeakoulun käyttämää, mikä käy jäljempänä ilmi. Hakusanojen kirjoittajien joukosta ei löydy asiantuntijoita, joilla olisi ammattimerkintänä sotilas.

Muiden maiden sotatieteiden määrittelyjä löytyy myös, joskin alkukielinen sana on hyvä aina panna merkille.

The Encyklopedia Americanan painoksessa vuodelta 1956, osasta XIX löytyy hakusana **Military Science**. Hakusana ei ole muodossa ”war science” tai ”war studies”, ja sen yhteydessä käsitellään sotatieteen kehitystä. Keskei-

sinä osa-alueina ovat sotataito ja sen kehitys, strategia ja taktiikka, linnoittaminen sekä varustaminen ja kuljetukset.

Määrittelyartikkelin kirjoittaja on professori, everstiluutnantti T. D. Stamps (U.S. Military Academy). Kuten huomataan, muistuttaa määrittely jossain määrin Ilmolan määrittelyä.

Uudemmassa saman tietosanakirjan vuoden 1976 painoksesta löytyy edelleen sama hakusana. Sotatieteen (military science) määrittely on nyt jonkin verran erilainen. Sotatie on se sotilaallisten ja siihen liittyvien asioiden tutkimuksen alue, jonka tavoitteena on niiden sääntöjen ja periaatteiden löytäminen, joilla hallitaan sotilaalliset operaatiot. Näiden sääntöjen hyväksikäyttäminen ratkaistaessa sotilaallisia ongelmia ja toteutettaessa sotilaallisia päämääriä on sotataitoa. Siten sodankäynti on sekä tiedettä että taitoa. Artikkelissa viitataan edelleen strategiaan, taktiikkaan ja operaatiotutkimukseen.

Saksalaisissa määritelmässä sanat Wehrwissenschaften, Militärwissenschaften ja Kriegswissenschaften esiintyvät synonyymeinä saman hakusanan kohdalla. Kattokäsitteen piiriin kuuluvat sellaiset tieteenalat, kuten strategia, taktiikka, sotahistoria, johtaminen, huolto, asetekniikka sekä laajemmin tulkittuna mm. linnoittamisoppi, sotilasmaantiede ja sotilaslääketiede (kts. tästä Brockhaus Enzyklopädie, I osa vuosi 1966). Saksalaisessa määritelmässä mielenkiintoista on se, että sotilassosiologia ja sotilaspsykologia katsotaan asianomaisten päätieteenalojen erityisalueeksi (Spezialgebiet) tai haaraksi (Zweig). Ainakin näin on ollut asianlaita em. tietosanakirjan julkaisuvuonna.

Neuvostoliiton sotilastietosanakirjassa vuodelta 1976, sen 2. osassa on sotatieteen (vojennaja nauka) hakusana, jota seuraa viisisivuinen ja kaksipalstainen artikkeli. Sen kirjoittajaksi on merkitty Neuvostoliiton marsalkka Andrei Gretsko, joka toimi mm. Neuvostoliiton puolustusministerinä. Venäjän kielen taitoni on heikko, mutta olen yrittänyt löytää tekstistä mahdolliset sotatieteen määrittelyt ja osa-alueet. Gretskon mukaan sotatie on järjestelmä sodan lakien ja luonteen tuntemisesta, asevoimien ja maan varustamisesta sotaan sekä näiden johtamisen menetelmistä. Sotatieteen eri osa-alueina mainitaan perinteiset tieteenalat: sotilasstrategia, operaatiotaito ja taktiikka sekä sotahistoria.

Uudempiakin määrittelyjä löytyy Venäjältä. Venäjän Federaation Yleisesikunta-akatemiassa 1990-luvun lopulla käytetyn määritelmän mukaan sotatie on tietojärjestelmä, joka tutkii sodan sotilaallis-strategista luonnetta (olemusta), keinoja sodan ennalta ehkäisemiseksi, asevoimien kehittämistä hyökkäyksen torjumiseksi sekä aseellisen taistelun lainalaisuuksia, periaatteita ja menetelmiä.

Olen edellä koonnut pohjaksi esimerkkejä meiltä ja muualta siitä, miten sotatie käsitteenä ymmärretään. Kuten huomaatte, vaihtelevat määrittelyt

ainakin jossain määrin määrittelijän mukaan. Suomessa sotatiede, tosin yksiköllisessä muodossa, on jo kauan ymmärretty sellaisten eri tieteenalojen kokonaisuudeksi, jotka ovat sidoksissa sotaan tai siihen valmistautumiseen, nykyielellä maanpuolustukseen mukaanlukien kriisinhallinta ja näiden kehittämistä palvelevaan tutkimukseen. Neuvostoliitossa sotatiede käsitteenä oli lähellä valtion puolustamiseen valmistautumista eli sillä oli doktrinäärinen määrittely.

Haluan kuitenkin tässä vaiheessa painottaa, että edellä esitetty ei pyri olemaan kattava otos sotatieteiden määrittelystä. Pyrkimyksenä oli enemmältikin kuvata trendejä siitä, miten sotatieteiden käsitteisisältö on eri ilmiansuunnissa elänyt.

### SOTATIEETEET KÄSITTEENÄ MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULUSSA

Päällystön koulutus uudistuksen seurauksena Maanpuolustuskorkeakouluun syntyi siviiliyliopistoissa käytettävä tutkintorakenne sotatieteiden alan tutkimusnimikkeineen. Kun korkeakoulusta annettua asetusta muutettiin vuonna 1998 omasta tohtorin tutkinnosta säädettäessä, otettiin tutkinnon nimeksi sotatieteiden tohtori, jossa tieteenala on moniköllisessä muodossa. Tämä valinta ohjasi luonnollisesti myös tulevia tutkimusnimikkeitä. Valinta oli perusteltu, koska ei ole olemassa yksikäsitteistä ja omaa yleispätevää menetelmää käyttävää sotatiedettä. On olemassa joukko sotatieteet -kattokäsitteen alle sijoitettavia, vaikiintuneen aseman saaneita tieteenaloja tai tieteenalojen sovellutusalueita.

Tieteenalojen muodostumisesta yhä kapeammiksi sekä tutkimuksen uudistuksesta virisi Maanpuolustuskorkeakoulussa keskustelu sotatieteiden määrittelystä sellaisena kuin se korkeakoulussa ymmärretään. Asiaa valmisteltiin korkeakoulun eri ainelaitoksissa sekä tutkimusneuvostossa. Määrittelyyn osallistuivat myös ne puolustusvoimien tutkimuslaitokset, joiden edustamat tieteenalat eivät suoraan ole oppiaineina korkeakoulussa, mutta jotka ovat läheisessä yhteistyösuhteessa korkeakouluun.

Selostan seuraavassa Maanpuolustuskorkeakoulun käyttämää määrittelyä sotatieteistä korkeakoulussa tehdyn valmistelun pohjalta.

Sotatieteisiin kuuluu sotilaallisiin toimintoihin liittyvä reaalityieteiden tutkimus, joka tuottaa turvallisuusongelmien ratkaisuun vaikuttavia tietoja. Siten sotatieteellinen tutkimus ja opetus luovat Maanpuolustuskorkeakoulun kannalta osaltaan perusteita turvallisuus- ja puolustuspoliittiselle suunnittelulle ja päätöksenteolle ja palvelevat kansallisen ja kansainvälisen turvallisuuden järjestelyjä. Sotatieteitä voidaan tutkia myös ilman näitä motiiveja.

Sotatieteisiin kuuluvat korkeakoulun vaikutuspiirissä seuraavat tieteenalat:

- johtaminen,
- operaatiotaito ja taktiikka,
- sotahistoria,
- sotatekniikka,
- sotilaspedagogiikka,
- sotilaspsykologia,
- sotilassosiologia ja
- strategia.

Kuten huomataan, mukana ovat perinteiset, klassilliset sotatieteiden alat, kuten strategia, sotahistoria sekä operaatiotaito ja taktiikka. Tieteenalan kehityksessä vakiintuneen sovellutusalueen suuntaan tullaan jossain vaiheessa tilanteeseen, jossa voidaan jonkin tieteen sovellutuksen sijasta puhua perustieteestä irronneesta kapeammasta sovelletusta tieteestä. Tunnusmerkkejä tällaisesta kehityksestä ovat ao. sovelletun tieteen oppituolit yliopistoissa, alan tieteellisten seurojen syntyminen sekä ao. sovelletun tieteen kansainväliset kokoukset ja seminaarit sekä mahdollisesti kansainvälisen tieteellisen seuran tai unionin syntyminen.

Tällaiset näkökohdat ovat mm. vaikuttaneet siihen, että sotilaspedagogiikka, sotilaspsykologia ja sotilassosiologia on määrittelyssä otettu omaksi sotatieteiden kokonaisuuteen kuuluvaksi tieteenalaksi.

Sotilaslääketiiede on eittämättä lääketieteestä eriytynyt oma tieteenalansa, joka kuuluu sotatieteiden kenttään. Maanpuolustuskorkeakoulun opetus- ja tutkimusalaan kuulumattomana en sitä enemmälti tässä yhteydessä käsittele. On kuitenkin oikein noteerata tämäkin tärkeä ala käsitteitä laajasti sisältävässä esityksessä. Samoin eräissä yhteyksissä mainittua sotataloutta ei käsitellä, vaikka voitaisiin ajatella, että se kansantaloustieteen sodan olosuhteiden sovellusalueena sivuaisi sotatieteiden kenttää.

Esittelen seuraavassa Maanpuolustuskorkeakoulussa tehdyn, sotatieteiden eri alojen määrittelyn lyhennyksessä muodossa toivoen, ettei epädemokraattisesti tekemäni lyhennelmä loukkaa kenenkään läsnäolijan tekijänoikeuksia.

## SOTATIETEET

Johtamiseen liittyvä tutkimus on tyypillisesti soveltavaa tutkimusta, jossa käytetään eri tieteenalojen perustutkimusta ja tutkimusmenetelmiä kulloisenkin lähestymistavan tarpeiden mukaan. Johtamisen painopistealueita ovat ihmisten johtaminen, strateginen johtaminen ja johtamisprosessi.

Operaatiotaito ja taktiikka tutkimusalueena: Taistelu on ajallisesti ja tilallisesti rajattu tapahtuma sotilasjoukkojen välillä. **Taktiikka** on oppi taistelun voittamisesta. Operaatio on sarja taisteluja, joilla pyritään sotatoimen voitta-

miseen. **Operaatiotaito** on oppi operaation suorittamisesta. **Operaatiotaidon ja taktiikan tutkimus** pyrkii tarjoamaan tieteellisesti pitäviä perusteita puolustusdoktriinin, toimintamenetelmien, järjestelmien ja organisaatioiden kehittämiseksi sekä puolustusvoimille tehtäville hankinnoille ja niiden valmistelulle.

**Sotahistoria** on tieteenalana historiantutkimuksen se osa, joka tutkii sodan, sodankäynnin ja sotilaitosten historiaa. Lähdeaineistona historiatiede käyttää ihmisen toiminnan synnyttämää, useimmiten kirjallista aineistoa (jäänne) ja aiemmista tapahtumista kertovaa aineistoa (traditio).

**Sotatekniikka** on sotatieteisiin sisältyvä tieteenala, joka selvittää eri maissa sotavoimien käytössä olevien ja käyttöön tulevien teknisten välineiden toimintaperiaatteita, suorituskykyä, vaikutusta, taistelunkestävyyttä sekä keinoja eri vaikutusmekanismeilta suojautumiseksi.

**Sotilaspedagogiikka** on tutkimukseen, kokemukseen ja kriittiseen ajatteluun perustuvaa tietoa ja toimintaa sotilaallisen maanpuolustuksen eri aloilla ja tasoilla tapahtuvan kasvatuksen, opetuksen ja koulutuksen jatkuvaksi kehittämiseksi. Tutkimuksen ja opiskelun käytännöllinen päätavoite on luoda henkistä, tiedollista ja taidollista valmiutta sille, että mainittuja toimintoja jatkuvasti arvioidaan ja kehitetään.

**Sotilaspsykologia** on laaja ja kompleksinen tutkimus- ja sovellusalue, joka hyödyntää mm. sosiaalipsykologian, työpsykologian, kognitiivisen psykologian, persoonallisuuspsykologian, kliinisen psykologian, differentiaalipsykologian, kokeellisen psykologian ja psykofysiologian teorioita ja menetelmiä.

**Sotilassosiologian** tärkeimpänä tutkimuskohteena on sotilasorganisaation rakenne ja siinä esiintyvien erilaisten virallisten ja epävirallisten ryhmien käyttäytyminen sosiologisesta ja sosiaalipsykologisesta näkökulmasta (arvot, normit, roolit, asenteet, pienryhmäilmiöt). Sotilasorganisaation lisäksi tutkimuskohteena voivat olla muutkin yhteisöt ja ryhmät siltä osin, kuin niiden käyttäytyminen liittyy maanpuolustukseen.

**Strategian** olennainen tunnusmerkki on, että se on politiikan jatkoa. Strategia sijoittuu politiikan ja operaatiotaidon väliin keinona toteuttaa sotilaallisilla voimavaroilla politiikan asettamat tavoitteet. Strategian tutkimusalue kattaa laajan kentän kansainvälisen turvallisuuden ja strategian kovan ytimen, sotilasstrategian ja puolustushaarastrategioiden välillä. Varsinkin akateeminen strategia on lähellä kansainvälisen politiikan tutkimusta.

Uusia tieteenaloja syntyy tutkimuksen eriytyessä yhä kapeampiin erityisalueisiin. Se, minkä tänään olemme kuulleet, on jonkin ajan kuluttua jos ei vanhentunutta, niin muotonsa muuttanutta. Mutta näin elävässä tieteessä täytyykin tapahtua.



## SOTATIETEELLINEN TUTKIMUS MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULUSSA TÄNÄÄN

Maanpuolustuskorkeakoulussa ovat tällä hetkellä edustettuina seuraavat tieteenalat: strategia, operaatiotaito ja taktiikka, sotahistoria, johtaminen, sotatekniikka ja sotilaspedagogiikka. Neljässä laitoksessa on professorit eli strategiassa, sotahistoriassa, sotilaspedagogiikassa ja sotatekniikassa. Viimemainitun laitoksen professori on yhteinen Teknillisen korkeakoulun kanssa. Hänen opetusalaansa on teletekniikka. Operaatiotaidon ja taktiikan professuuri on täytössä ja johtamisen professuuria odotetaan.

Sotatieteiden tohtorin jatkokoulutusohjelmat ovat käynnissä kolmella tieteenalalla eli strategiassa, sotahistoriassa ja sotilaspedagogiikassa. Näissä opiskelee yhteensä 12 yleisesikuntaupseeria. Kun uudet professorit saadaan täytettyä, valmistellaan professorien johdolla uusien tietealojen tohtorinkoulutusohjelmien tutkintovaatimukset. Nämä valmistuvat aikaisintaan kuluvan vuoden lopulla.

On nähtävissä, että kuluvana vuonna ensimmäinen jatko-opiskelija väittelee sotatieteiden tohtoriksi. Koska sotatieteiden tohtorin tutkintovaatimukseen kuuluu mm. osallistuminen noin kahden vuoden ajan tieteellisiin jatkokoulutusseminaareihin, on arvioitavissa, että taktiikasta ja operaatiotaidosta sekä johtamisesta väitellään sotatieteiden tohtoriksi aikaisintaan kolmen vuoden kuluttua eli vuonna 2005.

Tieteellinen jatkokoulutus on joka tapauksessa päässyt vauhdikkaaseen käyntiin, siitä on muodostunut korkeakoulussa oma **tieteellinen jatkokoulutusjärjestelmä**, käytännössä tohtorikoulu. Tulevina vuosina järjestelmä tuottaa valmistuneita tohtoreita ja ottaa sisään aloittavia jatko-opiskelijoita, kuten muissakin yliopistoissa. Kehitysprosessi on ollut 10-15 vuoden mittainen.

Maanpuolustuskorkeakoulun tutkimustyövuosipanous on 30 - 40 tutkimustyövuotta. Tällöin opinnäytetöiden työpanoksesta lasketaan mukaan vain jatkotutkintojen osuus eli diplomitöiden sekä liseniaatti- ja väitöskirjatöiden työpanous sekä päätoimisten opettajien ja tutkijoiden tutkimustyön osuus. Korkeakoulussa on tutkimustyön osuus pienempi kuin tiedekorkeakouluissa yleensä. Korkeakoulun tie kulkee kuitenkin koko ajan tiedekorkeakoulun suuntaan, mikä näkyy julkaisutuotannossa sekä osallistumisissa eri arviointeihin. Kouluttaminen sotilasjohtajaksi on kuitenkin päällimmäisenä.

Korkeakoulun tutkimuskentässä operaatiotaidon ja taktiikan tutkimuksen osuus on suurin. Tässä ei ole mitään uutta eikä ihmeellistä, näin pitää ollakin. Tämän hetken mittavin hanke korkeakoulussa on Taistelun kuva 2020 -tutkimus, jossa on mukana parikymmentä eri alojen tutkijaa. Hanke on monivuotinen, ja sen piiriin kuuluu sellaisia tutkittavia kohteita, kuten taaksepäin kat-

sova Sodan ja taistelun kuva 1900-luvulla, edelleen Taistelija 2020 -kulttuuri ja identiteetti, Taisteluvälineet 2020, Yhteiskunta 2020 sekä Kuvat muualla ja Muuttuva maailma sisältäen mm. Venäjän vaihtoehtojen tarkastelun. Korkeakoulun tutkimustoiminnassa volyyymilla mitattuna seuraavina tulevat strategia ja sotahistoria. Julkaisuja ja artikkeleita taasen tuotti eniten strategian laitos. Ilahduttavaa on, että julkaiseminen englannin kielellä lisääntyy jatkuvasti.

Tieteellisyyden painottaminen tuo mukanaan kuitenkin uusia valmisteltavia asioita. Tähän asti on selvitty opiskelijoille jaettavalla yleispätevällä ohjeella tutkimus- ja diplomitöiden tekemiseksi. Tulevassa tutkintojärjestelmässä sotatieteiden maisterit tekevät päättötyönään yliopistollisen pro gradu-tutkielman. Koska tällaiset tutkielmat ovat ensimmäinen porras tieteellisen raportin kirjoittamisessa, on opiskelijalle opetettava ko. tieteenalan julkaisukäytännön mukainen tekstin kirjoittamistapa ja viittausmekanismit typografioineen sekä lähteiden ryhmittely jne. Asiaa pohtii korkeakoulun sisäinen työryhmä, joka uusii ohjeet eri opinnäytetöiden tekemiseksi Maanpuolustuskorkeakoulussa.

Tutkimustoimintaa korkeakoulussa laajennettaessa on ylempien viranomaisien jossain vaiheessa tehtävä ohjeellisia päätöksiä valmistuneiden tohtorien käytöstä, t.s. mihin tehtäviin tohtoreita sijoitetaan, mihin tehtäviin tohtorin tutkinto antaa lisäansioita ja miten lisäopinnot vaikuttavat esimerkiksi palvelussuhteen ehtoihin. Varoitin kuitenkin eräästä asiasta etukäteen: tohtorit eivät tieteellisen osaamisensa myötä menetä yleissotilaallista osaamistaan. Heitä tulee lahjakkaina sotilaina sijoittaa myös korkeisiin komentaja- ja päällikkötehtäviin, jotka vievät virkaurassa yleensä nopeimmin eteenpäin ja huipulle. Jos näin ei menetellä, syntyy tilanne, jossa tohtoriopinnot eivät kiinnosta lahjakkaita sotilaita. Tämä olisi suuri menetys puolustusvoimien laadukkaalle kehittämiselle.

Todettakoon vielä edelliseen liittyen, että vasta Nokian ja laajemmin koko informaatioteknologian menestys ja taloudelliset vaikutukset erityisesti viennissä herättivät suomalaisen teollisuuden rekrytoimaan merkittävässä määrin väitelleitä tohtoreita. Nyt ei voida kuvitellakaan, että high-tech teollisuudessa ja sen tuotekehitystyössä selvittäisiin ilman pitkälle tieteellisesti koulutettua kehittäjähenkilöstöä.

## SUOMALAISEN SOTATIETEELLISEN TUTKIMUKSEN TULEVAISUUS 21. VUOSISADALLA

Edesmennyt valtiomies sanoi aikanaan, että ennustaminen, erityisesti tulevaisuuden, on vaikeata. Väärin menneistä tulevaisuuden arvioinneista saattoi myös taannoin saada ”ennustajaeukon” sinänsä mainion arvoniemen. Nämä

muistavan ikäpolven kasvattina teen arviointini varovaisesti ja varsin yleisellä tasolla.

Lähitulevan kymmenen vuoden ajanjaksoon tulee sisältymään seuraavan kaltaisia näkymiä.

Tohtorien määrä kasvaa puolustusvoimissa ja tohtorien valmistumisesta tulee jatkuva prosessi. Tohtoriksi väittelemisessä ei ole enää harvinaisuuteen kuuluvaa uutisarvoa. Maanpuolustuskorkeakoulussa tulee olemaan enenevässä määrin upseeri -tohtoreita opettajina. Miten heidän urakehityksensä ja palvelussuhteen ehtonsa suhteessa ns. yleislinjalaisiin on kehittynyt, en käy arvioimaan. Kaikissa Maanpuolustuskorkeakoulun laitoksissa on professorit, ja nykyisten virassaolijoiden seuraajien valintaprosesseja on käyty läpi.

Ensimmäiset tohtorit nähdään kenraalikunnassa, jolloin poisluen tässä yhteydessä erikoisalojen kenraalit. Maanpuolustuskorkeakoulusta annetun asetuksen muutoksen nojalla korkeakoulusta valmistuu ensimmäinen siviilitaustainen ja siviiliyliopistossa ylemmän korkeakoulututkinnon suorittanut henkilö sotatieteiden tohtoriksi. Täysin mahdollista on, että meillä on myös naispuolinen sotatieteiden tohtori lähitulevan kymmenen vuoden aikana.

Ulkomaiset yhteishankkeet tulevat lisääntymään. Tällöin ei ole kyse pelkästään pohjoismaisista yhteishankkeista, jotka perustuvat pohjoismaisten puolustusministerien asiasta allekirjoittamaan Memorandum of Understanding -käytäntöön. Suomen tultua WEAGin (Western European Armament Group) jäseneksi maamme on edustettuna sen eri alakomiteoissa. Tämän seurauksena kasvaa Suomen mukanaolo yleiseurooppalaisissa WEAG-hankkeissa.

Jos Suomi on liittynyt Pohjois-Atlantin liittoon (NATO), kuten uskon, että tulee tapahtumaan, heijastuu tämä monella tapaa tulevassa sotilaallisessa tutkimustoiminnassa. NATOllakin on lukuisia eri tutkimusaloja edustavia alakomiteoita, joissa maamme tulee edustautumaan laajalti. NATO rahoittaa myös lähellä perustutkimusta olevaa tutkimusta, jossa kuvittelisin Suomen voivan tulevaisuudessa olla mukana. NATO-jäsenyys tulee heijastumaan myös upseerikoulutukseen ja tätä kautta oppinnäytetutkimusten aiheisiin ja muuhunkin opetusaineistoon.

Asemateriaalin teknillisessä tutkimus- ja kehittämistoiminnassa otetaan entistä laajemmin käyttöön NATO:n sotilaalliset standardit. Oltaessa hanketason yhteistyössä NATO-yhteistyön puitteissa sotilaallisen tutkimuksen alueella, tulevat myös erilaiset salattavuus- ja turvallisuusnäkökohdat kuvaan. Joudumme todennäköisesti ”rukkaamaan” omia säädöksiämme. Asemateriaalin hankinnoissa länsimateriaali tulee vallitsevaksi. Kädenvääntöä tullaan käymään siitä, kuinka solidaarisia pienten maiden kuten Suomen tulee olla asemateri-

aalin hankinnoissa EU -maiden asetoimittajille. EU:n kilpailuttamissäännökset tulevat tälläkin alalla muuttumaan.

Edellä kuvaamani kehitys merkitsee myös tutkimusresurssien kasvua. Tämä tulee näkymään sekä Maanpuolustuskorkeakoulussa että koko puolustushallinnossa. Kytkeytyminen puolustusjärjestykseen, jonka jäsenmailla on ydinaseita, merkitsee meidän maamme asiantuntijoille myös uudenslaisiin osaamisalueisiin syventymistä paljon nykyistä laajemmalla ja syvällisemmällä tasolla. En aio tästä aiheesta yksilöiden jatkaa, mutta koska asia ei liiemmin ole ollut esillä, pidän tärkeänä muistuttaa tästäkin tutkimuksen kehityssuunnasta ajoissa.

Totean lopuksi, että olen tullut alalle aika tarkalleen 30 vuotta sitten eli huhtikuun 1. päivänä 1972 puolustusministeriössä vieläkin toimivan maanpuolustuksen tieteellisen neuvottelukunnan yleissihteeriksi. Muutos tähän päivään ja eteenpäin arvioimaani aikaan on ollut valtava.

Tuolloin puolustushallinnossa oli väitelleiden lääkärien lisäksi pari muun alan tohtoria. Nyt tohtoreita on kymmenittäin. Kylmä sota aiheutti sen, että merkittävä osa työpanoksesta meni tutkimustoiminnan valmiussuunnitteluun. Rauhantahtoinen puolueettomuuspolitiikkamme puolestaan aiheutti sen, että oli vakuuteltava ulospäin, ettemme ole mukana ylikansallisessa sotilaallisessa yhteistyössä. Pehmentävänä ja pikanttina poikkeuksena mainitsin tuolloin usein Kaarle X Kustaan sotien historiahankkeen, johon silloinen Sotatieteen Laitos osallistui ja joka sijoittui sotilaallisen tutkimuksen ylikansalliseen yhteistyökenttään, mutta joka onneksi ei vaurioittanut puolueettomuusasemaamme.

Itseironinen kuvaus edellä lienee hyvä esimerkki siitä, mistä on lähdetty ja mihin on tultu sekä mihin ollaan menossa. Maanpuolustuskorkeakoulu täyttää ensi tammikuussa 10 vuotta. Minun viimeksi puhumani viittaa suunnitteen tilanteeseen, jossa korkeakoulu täyttää 20 vuotta vuonna 2013. Toivottavasti silloin ei kukaan juhlapuhuja kaiva arviointejani esille vanhoista julkaisuista esimerkkinä pieleen menneistä ennustuksista. Otan silti riskin, että näinkin voi käydä.

Toivotan hyvää jatkoa Sotatieteiden päiville ja kiitän kunniasta saada esitelmöidä tällä arvovaltaisella foorumilla.

*Professori, filosorian tohtori Mikko Viitasalo palvelee Maanpuolustuskorkeakoulussa tutkimusjohtajana.*

## Abstract

### **MILITARY SCIENCES AND THEIR DEVELOPMENT IN FINLAND DURING 21<sup>ST</sup> CENTURY**

*Mikko Viitasalo, Professor, Ph.D.*

In the lecture "Military Sciences and their Development in Finland during 21<sup>st</sup> Century" many features of the military sciences have been analysed.

One sometimes criticized side of the military sciences is the secrecy of the military research which also weakens the scientific nature of that research. This problem has been discussed in the lecture.

The development of the research fields of the military sciences in various countries during 20<sup>th</sup> century has also been described.

The military examinations of the National Defence College (NDC) are under a transition period. This affects e.g. on the definition of the military sciences represented at the NDC. The definitions have been presented shortly as follows.

Research on **leadership and management** is typically applied research that uses the basic research and research methods of various disciplines in accordance with the requirements of each approach. Key areas of research are leadership, strategic management and management processes.

A battle is a temporally and spatially limited event between military forces. **Tactics** is the study of how to win battles. An operation is a series of battles that aims at gaining victory in the entire campaign. **The research of operational art and tactics** aims to offer scientifically valid justifications for the development of the defence doctrine, the methods of action, systems and organizations as well as for the acquisitions made by the Defence Forces and their preparations.

As a branch of science, **military history** is the one that studies the history of wars, warfare and military institutions. As sources the science of history uses material that is often in written form and produced by human activity (relic) as well as material that tells of past events (tradition).

**Military technology** is a branch of military sciences that analyzes the principles, performance capability, effect and battle endurance of various technological equipment used in various countries as well as the means of protection against the effects of those equipment.

**Military pedagogy** is information and activity based on research, experience and critical thinking that aims to support education, instruction and training in the various fields and levels of national defence. The practical goal of re-

search and study is to create intellectual readiness and skills for the constant evaluation and development of the functions of military pedagogy.

Military psychology is an extensive and complex area of research and application that utilizes the theories and methods of social psychology, occupational psychology, cognitive psychology, personality psychology, clinical psychology, differential psychology, experimental psychology and psychophysiology.

The most important research area of **military sociology** is the structure of the military organization and the behavior of the various formal and informal groups in it from a sociological and social psychological viewpoint ( values, norms, roles, attitudes, small group phenomena ). In addition to the military organization, other communities and groups can be studied in so far as their behavior is related to national defence.

The essential characteristic of **strategy** is that it is continuation of politics. Strategy can be placed between politics and operational art as a means of carrying out political objectives by military resources. The research area of strategy covers an extensive field between international security and the hard core of strategy, military strategy and operational strategies of various service branches. Academic strategy in particular is close to the research of international politics.

Finally, the scientific work carried out at the NDC today, has been described. Also, a scenario about the future scientific work at NDC and broader in Finnish Defence Forces during a period of the coming 10 years has been presented, including Finland's possible membership in NATO.

*The author is Professor, Doctor of Philosophy Mikko Viitasalo who works as the Research Director at the Finnish National Defence College.*