

Petri Himanen

**ILMAVOIMIEN TAISTELUNJOHTO-OPETTAJIEN
KÄSITYKSIÄ AMMATILLISEN OPETTAJUUTENSA ASIAN-
TUNTIJUUDESTA**

Aikuiskasvatustieteen
pro gradu -tutkimus
Syyslukukausi 2013
Kasvatustieteiden laitos
Jyväskylän yliopisto

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Tiedekunta – Faculty Kasvatustieteiden tiedekunta	Laitos – Department Kasvatustieteiden laitos
Tekijä – Author Petri Himanen	
Työn nimi – Title Ilmavoimien taistelunjohto-opettajien käsityksiä ammatillisen opettajuutensa asiantuntijuudesta	
Oppiaine – Subject Aikuiskasvatus	Työn laji – Level Pro gradu -tutkielma
Aika – Month and year Joulukuu 2013	Sivumäärä – Number of pages 84
Tiivistelmä – Abstract <p>Tässä tutkimuksessa selvitettiin Ilmavoimien taistelunjohto-opettajien käsityksiä ammatillisen opettajuutensa asiantuntijuudesta. Aikuiskasvatustieteen näkökulmasta tutkimusprosessi antoi vastauksia siihen, mitä osa-alueita taistelunjohto-opettajien koulutusohjelmissa tulee jatkossa painottaa enemmän. Näin ollen opettajisto osaa jatkossa ohjata omaa toimintaansa ja arvioida sitä kriittisesti, koska opettajan asiantuntijuus ja ammatillinen kasvu ovat jatkuvaa itsensä kehittämistä. Tutkimus avasi tieteen kentälle antropologisen näkökulman tutkimattoman toimintaympäristön asiantuntijuuteen.</p> <p>Laadullisessa tutkimuksessa selvitettiin, mitä asiantuntijuus taistelunjohtoalalla on, mitä kuuluu ammatillisen opettajan asiantuntijuuteen ja millaisista elementeistä Ilmavoimien taistelunjohto-opettajien ammatillisen opettajuuden asiantuntijuus rakentuu. Tutkimuksessa kysyttiin, mitkä ovat Ilmavoimien taistelunjohto-opettajan kelpoisuuden omaavan ammatillisen opettajan asiantuntijuuden tärkeimmät osa-alueet ja miten ne rakentuvat. Tutkimuksessa selvitettiin taistelunjohto-opettajien käsityksiä, joten tutkimus on lähestymistavaltaan fenomenografinen. Tutkimuksen empiirinen aineisto kerättiin haastattelemalla teemahaastatteluna kahdeksaa Ilmavoimien taistelunjohto-opettajaa. Aineisto analysoitiin abduktiivisen päättelyn keinoin.</p> <p>Tutkimuksen mukaan taistelunjohto-opettajien ammatillisen opettajuuden asiantuntijuus koostuu kolmesta osa-alueesta: 1. substanssiosaamisesta ammattispesifinä tietotaitona, 2. pedagogisesta osaamisesta opetuksen hallinnassa ja opettajan persoonana sekä 3. kehittävästä työotteesta ja opettajan kehittämisestä. Asiantuntijuus rakentuu tutkimustulosten perusteella neljän osa-alueen mukaisesti: 1. opettajakurssin tuottamalla osaamisella (formaali teoria ja koulutus), 2. työssä oppien praktisia tietoja ja taitoja, 3. oman toiminnan kriittinen arviointi (metakognitiivinen oma ajattelu ja (itse)säätely) sekä 4. työyhteisöllinen asiantuntijuus (sosiokulttuurinen tieto). Tutkimuksen perusteella asiantuntijuus koostuu hyvin yksilökeskeisistä asioista, mutta kollegiaalinen osa-alue tulee merkittävässä määrin mukaan opettajan kehittämisessä sekä asiantuntijuuden rakentumisessa, jonka edellytyksenä on opettajan oma innostus sekä motivaatio työn tekemiseen ja siinä kehittämiseen. Työssä opitun kokemuksen kautta tunnetaan toimintaympäristö.</p> <p>Tutkimuksen tuloksilla voidaan kehittää taistelunjohto-opettajien koulutusohjelmia sekä opetus-suunnitelmia vastaamaan paremmin tutkimuksessa esiin nousseihin osa-alueisiin. Tutkimusta voidaan hyödyntää konkreettisesti alan opetuksen kehittämisessä sekä tulevaisuudessa asiantuntijuuden tutkimustöissä teorian lähteenä.</p>	
Asiasanat – Keywords ammatillinen opettajuus, asiantuntijuus, taistelunjohtaminen, Ilmavoimat, fenomenografia	
Säilytyspaikka - Depository Jyväskylän yliopiston kasvatustieteiden laitos	

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	4
2 ASiantuntijuus tieteen kentällä	7
2.1 MITÄ ON ASiantuntijuus?	8
2.2 ASiantuntijuuden erilaiset mallit	10
3 AMMATILLISEN OPETTAJAN ASiantuntijuus ja sen kehittyminen	14
3.1 AMMATILLINEN OPETTAJUUS	14
3.2 AMMATILLISEN OPETTAJAN KELPOISUUS	14
3.3. AMMATILLISEN OPETTAJAN ASiantuntijuus	16
3.3.1 <i>Formaali teoria ja koulutus</i>	19
3.3.2 <i>Praktiset tiedot ja taidot</i>	19
3.3.3 <i>Metakognitiivinen oma ajattelu ja (itse)säätely</i>	20
3.3.4 <i>Sosiokulttuurinen tieto</i>	22
4 ILMAVOIMIEN TAISTELUNJOHTOTOIMINTA	23
4.1 ILMAVOIMIEN TAISTELUNJOHTAJAN TYÖ	23
4.2 ILMAVOIMIEN TAISTELUNJOHTAJAKSI HAKEUTUMINEN	26
4.3 ILMAVOIMIEN TAISTELUNJOHTAJIEN KOULUTUSJÄRJESTELMÄ PERUSKURSSILTA OPETTAJAKSI	26
4.4 ILMAVOIMIEN TAISTELUNJOHTO-OPETTAJAN TEHTÄVÄKENTTÄ	28
5 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	30
5.1 TUTKIMUSKYSYMYKSET	30
5.2 FENOMENOGRAFIA LÄHESTYMISTAPANA	30
5.3 TEEMAHAASTATTELUJEN TOTEUTUS	31
5.4 AINEISTON ANALYYSI TUTKIMUKSEN TOTEUTUKSESSA	33
5.5 TUTKIJANPOSITIONI TUTKIMUSEETTINEN MERKITYS	34
6 ILMAVOIMIEN TAISTELUNJOHTO-OPETTAJIEN ASiantuntijuuden osa-alueet ja sen rakentuminen	36
6.1 ILMAVOIMIEN TAISTELUNJOHTO-OPETTAJIEN ASiantuntijuuden osa-alueet	37
6.1.1 <i>Substanssiosaaminen ammattispesifinä tietotaitona</i>	37
6.1.2 <i>Pedagoginen osaaminen</i>	40
6.1.2.1 Opetuksen hallinta	41
6.1.2.2 Opettajan persoona	45
6.1.3 <i>Kehittävä työote ja opettajana kehittyminen</i>	50
6.2 ILMAVOIMIEN TAISTELUNJOHTO-OPETTAJIEN ASiantuntijuuden rakentuminen	55
6.2.1 <i>Opettajakurssin tuottamaa osaamista</i>	56
6.2.2 <i>Työssä oppien praktisia tietoja ja taitoja</i>	59
6.2.3 <i>Oman toiminnan kriittinen arviointi</i>	64
6.2.4 <i>Työyhteisöllinen asiantuntijuus</i>	67
7 POHDINTA	71
7.1 YHTEENVETO TULOSTEN TARKASTELUSTA	75
7.2 TUTKIMUSTULOSTEN LUOTETTAVUUS, SIIRRETTÄVYYS JA MERKITTÄVYYS	78
7.3 TUTKIMUSTULOSTEN SOVELTAMISMAHDOLLISUUDET	81
7.4 JATKOTUTKIMUKSESTA	83
7.5 PÄÄTÖSSANAT	84
LÄHTEET	85
LIITTEET	98

1 JOHDANTO

Taistelunjohto-opettaja tuottaa semmoisia ihmisiä, jotka ovat vastuussa suoraan tai välillisesti toisten ihmisten hengestä. Eli kontrollista ja opettajan vastuusta sä et voi liisiä tai joku kuolee. (H8)

Ilmavoimien taistelunjohtoala on kokonaisuudessaan äärimmäisen vähän tutkittu ala, jota ei julkisilla tutkimustöillä ole tutkittu kuin allekirjoittaneen (Himanen 2011; 2013) sekä Jaakko Kulomäen ja Lauri Oksaman (2012) toimesta. Kansainvälisestikään ei julkisilla tutkimustöillä ole tutkittu taistelunjohtajien toimintaa. Ainoastaan Gary Klein (1998) on tutkinut USA:n armeijan valvontakone AWACS:ssa toimivia aseupseereita ja heidän päätöksentekoa. Tämä on lähin ammattiryhmien välinen julkinen tutkimus, vaikka tehtävät eroavatkin toisistaan. Kulomäen ja Oksaman (2012) tutkimustyössä on laadittu Ilmavoimien taistelunjohtotehtävän Human Factors -tehtäväanalyysi, jossa hierarkkisella tehtäväanalyysillä on kuvattu tehtävän sisältö ja tarkasteltu tehtävän aiheuttamaa kuormittumista NASA Task Load Index -menetelmällä. Himanen (2013) puolestaan on tarkastellut sotatieteiden pro gradu -tutkimuksessa Ilmavoimien taistelunjohtajien päätöksentekoa Critical Decision Methodilla (ks. Crandall, Klein & Hoffman 2006). Pro gradusani tutkittiin päätöksentekoon liitettävää tilannetietoisuutta sekä Endsleyn SA 1-3- (1988; 1995) että Taylorin SART- (1990) asteikoilla. Muut Ilmavoimien taistelunjohtoalan tutkimustyöt ja -raportit ovat tietoturvaluokiteltuja ja ne koskevat käytännössä joko koulutusjärjestelmien ja taktisten menetelmien kehitystyötä tai alalla hyödynnettävien teknisten laitteistojen käytettävyyttä. Ne eivät ole luonteeltaan kovin tieteellisiä, eikä varsinkaan ihmistieteellisiä, jota kasvatustiede edustaa, vaikka niissä koulutusjärjestelmien kehittämistä ja sovellettavuutta usein käsitelläänkin. Taistelunjohtoala on vielä hyvin tuntematonta myös sotatieteellisellä kentällä, johon se kontekstin mukaan kuuluu.

Työskentelen Ilmavoimissa ja omaan alan koulutustausta. Tämän tutkimustyön idea lähti henkilökohtaisesta mielenkiinnosta taistelunjohto-opettajien opettajuuteen ja rajautui lopullisesti asiantuntijuuden tarkastelunäkökulmaan kasvatustieteiden proseminarityöni (2011) johdattelemana. Henkilökohtaisena tavoitteena on myös avata alaa kasvatustieteiden ja ihmistieteiden tutkimuskentille.

Tässä tutkimuksessa tutkitaan Ilmavoimien taistelunjohto-opettajien käsityksiä ammatillisen opettajuutensa asiantuntijuudesta. Aikuiskasvatuksen tieteellisestä näkökulmasta katsottuna tut-

kimus antaa vastauksia siihen, mitä osa-alueita taistelunjohto-opettajien koulutusohjelmissa tulee painottaa jatkossa entistä enemmän. Tutkimustulosten perusteella taistelunjohto-opettajat kykenevät jatkossa ohjaamaan omaa toimintaansa ja arvioimaan sitä kriittisesti, koska asiantuntijuus ja ammatillinen kasvu ovat jatkuvaa itsensä kehittämistä. Esitetyn käytännön aukon lisäksi tutkimusprosessini avaa tieteen kentälle yhteiskunnallisen kasvatusantropologisen näkökulman hieman erilaisen toimintaympäristön asiantuntijuuteen. Asiantuntijuutta ei ole aikaisemmin tutkittu taistelunjohtoalan näkökulmasta. Tutkimus on jatkoa proseminaarityölleni (2011), jonka perusteella ei ilmene kokonaisvaltainen käsitys taistelunjohto-opettajan ammatillisen opettajuuden asiantuntijuuden ilmentymisestä. Tutkija omaa itse taistelunjohtoalan koulutustaustan.

Lapinojan ja Heikkisen (2008, 145) mukaan ammatillisuudesta puhuttaessa muun muassa upseerin, lääkärin, papin ja lakimiehen ammatteja on pidetty professioina (ks. myös Antikainen, Rinne & Koski 2006, 186–221). Näillä on järjestelmällinen työtä ohjaava teoria, jäseniä kontrolloiva ryhmä, auktoriteetti, yhdenmukainen sisäinen kulttuuri ja selkeä kuva urakehityksestä (Lapinoja & Heikkinen 2008, 145; Rinne & Jauhiainen 1988). Niemi (2006, 75) puolestaan kuvaa profession vaateina sitä, kuinka säädelyjä koulutuksen taso ja luonne ovat ammatin jatkuvaan kehittämiseen. Myös työn arvopohjan kuvaava eettinen koodisto kuuluu opettajan professioon (Aloni 2002, 177). Tutkimustyö on ammatillisen opettajuuden tutkimista, jossa kontekstina toimii Ilmavoimien taistelunjohtoympäristö, missä työskentelevät taistelunjohto-opettajat ovat ymmärrettävissä professioina.

Tutkimuksen ilmiönä on asiantuntijuus, josta aikoinaan käytettiin termiä ammatillinen osaaminen (ks. Vesterinen 2002, 112). Näin ollen ammatillinen opettajuus (*vocational education, teaching, training*) ja asiantuntijuus (*expertise, specialize*) ovat tutkimuksen keskeisimmät käsitteet kontekstina toimivan Ilmavoimien taistelunjohtotoiminnan (*fighter controlling*) ohella. Käsitteiden väliset suhteet pyritään kuljettamaan tutkimuksen myötä siten, että niiden yhteys säilyy jatkuvasti. Tutkimuksen teoreettista ja käsitteellistä viitekehystä avataan lukijalle eräänlaisena karttana kuviossa 1, joka toimi myös tutkimusta ohjaavana tekijänä tutkijalle itselleen tutkimuksen aikana.

2 ASIANTUNTIJUUS TIETEEN KENTÄLLÄ

Asiantuntijuudelle tunnusomaista on yhteiskunnallisesti merkittävän tehtävän tai ongelma-alueen erityis- tai huippu-osaaminen. Samalla tällaiseen osaamiseen liittyy usein valtaa ja näkymätöntä statusta. (Sarajärvi, Mattila & Rekola 2011.) Asiantuntijuutta tulee tarkastella kuitenkin toimintatapana, johon kytkeytyy sekä tietoa, taitoa että tunne-elämään liittyviä prosesseja (vrt. Bereiter & Scardamalia 1993). Asiantuntijana pidetään henkilöä, joka tietää muita enemmän jostakin asiasta, hänellä on ammatin vaatima tutkinto, hän pystyy antamaan asiasta virallisen lausunnon ja hän tekee luovaa työtä (vrt. profession käsite). Asiantuntijaksi voidaan näin ollen kutsua henkilöä, jolla on korkeatasoinen koulutus sekä alan pitkä työkokemus. Koulutuksen ja kokemuksen ansiosta asiantuntijalla on muita paremmat tiedot tietystä alasta, siihen liittyvistä tehtävistä ja niiden toiminnoista¹. Asiantuntijuus on aina sidoksissa toimintaan ja tilanteeseen. (Eteläpelto & Tynjälä 1999; Collin, Paloniemi, Rasku-Puttonen & Tynjälä 2010; Sarajärvi ym. 2011).

Collin, Paloniemi, Rasku-Puttonen ja Tynjälä (2010, 13) jaottelevat asiantuntijuuden tutkimuksen kolmeen pääryhmään seuraamalla Paavolan, Lipposen ja Hakkaraisen (2004; ks. myös Sfarid 1998; Hakkarainen, Palonen, Paavola & Lehtinen 2004) analyysiä oppimisen ja asiantuntijuuden erilaisista tutkimussuuntauksista:

- 1) Kognitiiviseen ja tiedon hankintaa korostavaan näkökulmaan
- 2) Sosiaaliseen ja asiantuntijakulttuuriin osallistumista painottavaan näkökulmaan
- 3) Tiedon luomisen näkökulmaan, jossa tavallaan yhdistyvät kaksi edellistä näkökulmaa ja siinä painottuvat sekä yhteisöllinen tiedon että ymmärryksen luominen

Tämä tutkimus käsittelee viimeisenä mainittua näkökulmaa, vaikka asiantuntijuutta voitaisiinkin tarkastella useammalta tasolta lähtien. Suoritustason asiantuntijuudella voidaan tarkoittaa esimerkiksi jonkun tietyn spesifin tehtävän edellyttämää ammattitaitoa. Tässä tutkimuksessa tutkitaan asiantuntijuuden ilmentymistä kehittyvänä ja rakentuvana ominaisuutena, joka edellyttää laaja-alaista ymmärrystä taistelunjohtoalan kehityksestä aina kollektiiviseen näkökulmaan. Tässä tutkimuksessa ei tarkastella asiantuntijaorganisaatiolle tyypillisiä piirteitä.

¹ Vrt. Ericsson, Charness, Feltovich ja Hoffmann (2006), jotka määrittivät asiantuntijuudeksi 10 vuoden kokemuksen alalta.

2.1 Mitä on asiantuntijuus?

Collinin, Paloniemen, Rasku-Puttosen ja Tynjälän (2010) mukaan asiantuntijuuden tutkimus alkoi 1960-luvulla kognitiivisen psykologian alueella. Ensimmäisissä asiantuntijuuden tutkimuksissa koehenkilöinä käytettiin esimerkiksi shakin pelaajia, kun taas myöhemmin tutkimus kohdistui entistä enemmän korkeasti koulutettujen asiantuntijatehtäviin ja työssä tapahtuvaan oppimiseen (ks. esim. Chi, Glaser & Farr 1988; Ericsson 2006; Tynjälä, Nuutinen, Eteläpelto, Kirjonen & Remes 1997; Tynjälä 2008).

Asiantuntijuus on, myöhemmin esiin tulevien opettajuus- ja professio -käsitteiden tapaan, varsin vaikeasti määriteltävä käsite. Palosen ja Gruberin (2010, 41) mukaan asiantuntijuutta tai tasokasta osaamista on vaikea kuvata vain yhdellä suomenkielisellä käsitteellä. Heidän mukaansa sanalla *asiantuntijuus*, viitataan kielessämme tietämiseen, arviointiin tai ennakkointiin liittyviin seikkoihin. Kirjallisuudessa asiantuntijuutta määritellään eri tavoin: osaaminen, taito, taitava, kyky, kykenevä, pätevyys ja pystyvä (Vesterinen 2002). Englannin kielestä termiä ei ole myöskään helppoa kääntää suoraan. Suomennettuja englanninkielisiä käsitteitä ovat muun muassa kompetenssi, eksperttiys ja kvalifikaatio (Isopahkala-Bouret 2005, 179). Asiantuntijuus -sanon englanninkielinen vastine *expertise* saattaa aiheuttaa sekaannusta suomalaisissa tulkinnoissa ja siten edelleen vaikeuttaa määritelmää, koska tämä *expertise* tarkoittaa myös eksperttiyttä, joka taas ei ole täysin sama asia kuin asiantuntijuus (Rasehorn 2009, 270), vaan se viittaa myös varsinaiseen tekemiseen tai suorittamiseen (Palonen & Gruber 2010). Myös ammatillisesta asiantuntijuudesta käytetään käsitettä eksperttiys, millä viitataan noviisi-ekspertti jaotteluun, jossa korostuu vaiheittaisen kasvun prosessi (Bereiter & Scardamalia 1993; Dreyfus & Dreyfus 1986).

Eteläpelto (1992, 19–42) erottaa ammattitaidon ja asiantuntijuuden käsitteet toisistaan. Ammattitaidolla tarkoitetaan tietyllä koulutuksella ja kokemuksella hankittua yksilöllistä pätevyyttä tai valmiutta toimia tietyssä ammatissa. Asiantuntijuuden käsite eroaa ammattitaidon käsitteestä siten, että sitä ei rajaa ensisijaisesti vakanssi tai ammatillinen asema vaan asiaan, aiheeseen ja tehtävä- tai ongelma-alueeseen liittyvä osaaminen. (Eteläpelto 1992.) Taistelunjohto-opettajan osaaminen edellyttää formaalin koulutuksessa hankitun ammattitaidon lisäksi jatkuvaa informaalista kehittymistä erilaisten ongelmien ja tehtävien ratkaisemiseksi (ks. Himanen 2011; Kulomäki & Oksama 2012). Näin ollen se voidaan alan hallinnan ja perehtyneisyyden johdosta katsoa professionaaliin kuuluvan asiantuntijuuden kentälle.

Palosen ja Gruberin (2010, 42) mukaan eri alojen toimijoiden kehittämisessä on yhteneväisyyksiä alojen erilaisuudesta riippumatta. Aluksi osaaminen on satunnaisempaa, mutta se vakiintuu taidon lujittumisen mukana. Samalla vahvistuu osaajan kyky arvioida omaa suoritustaan ja havaita siinä olevia puutteita. Taidon voisikin määritellä tiedoksi siitä, mitä pitää tehdä. Taitoa ei kuitenkaan voida kokonaan ilmaista sanallisesti, vaan se on aina kokemuksen tuotetta, ruumiillistunutta tietämystä ja sellaisenaan hiljaisen tiedon (tacit knowledge) ilmentymä (Palonen & Gruber 2010, 42).

Palosen ja Gruberin mukaan (2010, 43) yksilöiden osaamat ja tuntemat rutiinit, erikoistieto ja käytännön pohjalta vakiintunut ymmärrys asioiden monimutkaisista kytköksistä toisiinsa muodostavat asiantuntijoiden tietorakenteen perustan. Osaaminen ei kuitenkaan pysy ennallaan tai edisty ilman jatkuvaa harjoittelua ja pyrkimystä parempiin suorituksiin (Palonen & Gruber 2010, 45). Rutiinit muodostavat siis asiantuntijuuden perustan, mutta päivittäisten työrutiinien toistaminen ei riitä, vaan tarkoituksellisesti tietoja ja taitoja tulee päivittää (Ericsson, Charness, Feltoich & Hoffmann 2006). Mutta jos suorittaminen perustuu pelkkiin rutiineihin, eikä sillä ole yhteyttä tekemisen takana olevaan tietoon, on vaikea tietää, mitä pitäisikin muuttaa toimintavassaan (Palonen & Gruber 2010, 49). Ericsson (2006) päätyi hämmentävään tulokseen tutkiesaan lääkäreiden elinikäisen asiantuntijuuden kehittämistä: paras ennustaja lääkäreiden epäpätevyydelle oli työvuosien määrä. Tällä ei kuitenkaan tarkoiteta fyysistä ikää, vaan viitataan siihen jatkuvan kehittymisen malliin toimialasta riippumatta. Työelämän muutosten ollessa jatkuvaa, ei voida tiedon takana piilevän teorian käytännön toiminnassa olettaa olevan edelleen validia, jos tehtävää ei säännöllisesti harjaannuta. Kun ympäristö muuttuu, myös osaamisen kriteereiden pitää muuttua ja samalla tarkennetaan, mitä yksilön tulee osata (Vähäsantanen 2013). Rutiinien ja käytäntöjen kritiikitön hyväksyminen on siksi huono perusta toiminnalle. Siksi rutiinien takana oleva tietämys tulee tuntea. Asiantuntijan käyttäytymistä ja toimintaa säätelevät eräänlaiset signaalit negatiivisen tiedon muodossa, jotka varoittavat siitä, ettei kaikki ole niin kuin pitäisi (Palonen & Gruber 2010, 49-53).

Taitavassa toiminnassa ollaan vain harvoin riippuvaisia tietoisista ratkaisuista tai erilaisten vaihtoehtojen välillä tapahtuvasta perusteellisesta päätöksenteosta. Pikemminkin huippusuorittaja soveltaa aikaisemmin testattuja toimintamalleja juuri siihen tilanteeseen, joka sattuu olemaan käsillä. (Palonen & Gruber 2010, 47.) Samansuuntaiseen johtopäätökseen päädyin itsekin sotatieteen pro gradussani, kun tutkin Ilmavoimien taistelunjohtajan tilannetietoista päätöksentekoa. Tutkimuksen tuloksiksi muodostui luonnolliseen ja intuitiiviseen päätöksentekoon perustuva

malli, jonka perusteella taistelunjohtaja tekee päätöksiä tukeutuen vahvasti koulutukseensa ja kokemukseensa (Himanen 2013).

Viime vuosina yksilöllisen asiantuntijuuden rinnalle on syntynyt käsitys kollektiivisesta asiantuntijuudesta, joka ei enää personoidu yksittäiseen henkilöön, vaan muodostuu ryhmästä tai yhteisöstä. Kollektiiviseen asiantuntijuuteen perustuvassa työelämässä tarvittava ja siellä tuotettu tieto ei rakennu yksilön objektiivisen tiedon hallinnan varaan, vaan kollektiiviset asiantuntijat ovat pikemminkin tiedon välittäjiä ja ristiriitaisten tietojen ja erilaisten ihmisryhmien intressien välisten ajatusten kiteyttäjiä. (Eräsaari 2006.) Pyöriä (2006) toteaa, että tällainen tilanne edellyttää asiantuntijuudessa merkittävä elementtinä olevien ongelmanratkaisutaitojen lisäksi sosiaalista taitavuutta sekä tiimityötaitoja, joiden avulla tuotetaan kilpailuetua yksilöille, organisaatioille ja koko Suomen kansantaloudelle. Hybridinen asiantuntijuus (vrt. Hakkarainen 2003) syntyy, kun toimijat intensiivisessä vuorovaikutuksessa ylittävät osaamisensa rajoja. Näin syntyy samalla uusi sosiokulttuurinen toimintamaailma.

Asiantuntijuus hajautuu usean eri toimijan kesken ja se perustuu aina johonkin tiettyyn ympäristöön tai alaan, jossa se on kehittynyt ja jossa se määritellään. Asiantuntijuus ja osaaminen ovat pikemminkin ryhmän tai ympäristön kuin yhden ihmisen ominaisuus (Collin ym 2010, 55; Palonen & Gruber 2010). Asiantuntijuuden tutkimuksessa tämä ilmenee tutkimuskentän laajenemisenä yksilöllisistä tiedoista ja taidoista yhteisölliseen toimintaan ja verkostoasiantuntijuuteen. Koska pro gradu -tutkimukseni tavoitteena on määritellä, millaista on taistelunjohto-opettajan asiantuntijuus, tämä Palosen ja Gruberin esittämä jaettu asiantuntijuus on mielenkiintoinen määritelmä. Taistelunjohto-opettajat eivät nimittäin muiden kiireidensä perusteella hirveästi ehdi keskenään vaihtamaan niin sanottuja parhaita käytänteitä, joita edellä esitetty kollektiivinen asiantuntijuus saattaisi edellyttää. Tehtäväkenttään kuuluu paljon muutakin, kuin vain opettamista, joten laaja-alainen osaaminen on joka tapauksessa kyseessä.

2.2 Asiantuntijuuden erilaiset mallit

Asiantuntijuuden on sanottu rakentuvan teoreettisesta, käytännöllisestä, itsesääteley- ja sosiokulttuurisesta tiedosta. Teoreettista tietoa on opittu oppilaitoksissa, käytännöllistä tietoa on hankittu käytännön harjoittelun myötä ja itsesääteleytieto on rakentunut kokemusten reflektoinnin kautta. Sosiokulttuurisesta, sosiaalisiin ja kulttuurisiin käytäntöihin liittyvästä tiedosta on voinut päästä

osalliseksi osallistumalla toimintoihin erilaisissa sosiaalisissa yhteisöissä. Erilaisia työvälineitä on oppinut hyödyntämään käyttäessään niitä työpaikoilla. (Vrt. esim. Tynjälä 2009; 2010; Lehtinen, Palonen, Tynjälä, Pohjola, Merenluoto & Veermans 2011.)

Asiantuntijuutta voidaan jaotella useiden eri tapojen ja mallien mukaan. Asiantuntijuuden rakentumisen taustalta löytyvät noviisi-ekspertti (aloittelija, edistynyt aloittelija, pätevä ongelmanratkaisija, taitava suorittaja ja asiantuntija) tarkasteluihin pohjaavat vaiheittaiset kehittymistä tarkasteltavat tutkimussuuntaukset (mm. Dreyfus & Dreyfus 1986; Collin ym. 2010, 14-15). Paloniemi (2004) toteaa väitöskirjassaan, että asiantuntijuuden alueina voidaan pitää tutkimusten (mm. Bereiter & Scardamalia 1993; Eraut 1994; Eteläpelto 1997; 1998) perusteella tiivistetysti kolmea eri kokonaisuutta:

- 1) Formaalia teoriaa ja tietämystä, joka pitää sisällään oppikirjatietoon pohjaavaa, julkista ja eksplisiittistä osaamista, joka monella tapaa toimii lähtökohtana ja ponnistuslautana käytännölliselle osaamiselle.
- 2) Praktista käytännöllistä tietoa ja taitoa, joka on luonteeltaan enemmänkin kokemusperäistä sekä ongelmanratkaisukeskeistä ja toiminnallista. Se on myös subjektiivista, kontekstisidonnaista informaalia ja äänetöntä.
- 3) Metakognitiivisia tietoja ja taitoja, joilla tarkoitetaan erilaisia itsesäätelytaitoja oman ajattelun, toiminnan ja oppimisen alueilla, oman toiminnan organisointia, arviointia ja hallintaa. Asiantuntijuudessa korostuu metakognitiivisena taitona formaalin ja praktisen osaamisen integrointi ja suodatus.

Tynjälä (2010) puolestaan on luonut integratiivisen pedagogiikan mallin, joka on saanut vaikutteita kaikista kolmesta Hakkaraisen ym. (2004) asiantuntijuuden osa-alueesta. Alkuperäinen malli (Tynjälä, Slotte, Nieminen, Lonka & Olkinuora 2006; Tynjälä 2007; 2008) perustui melko puhtaasti tiettyihin asiantuntijuuden ja työssä oppimisen tutkimuksen tuottamiin näkemyksiin asiantuntijuuden olemuksesta ja keskeisistä komponenteista. Nykyinen malli (Tynjälä 2010) sisältää elementtejä muiltakin tutkimusaloilta, joita ovat aikuisen ajattelun tutkimus (Kallio 2010), älykkyyden tutkimus (Sternberg 2003) ja ammatillisen koulutuksen työharjoittelua koskeva tutkimus (Guile & Griffiths 2001). Tynjälän (2010) mukaan asiantuntijuuden voidaan katsoa muodostuvan neljästä pääelementistä:

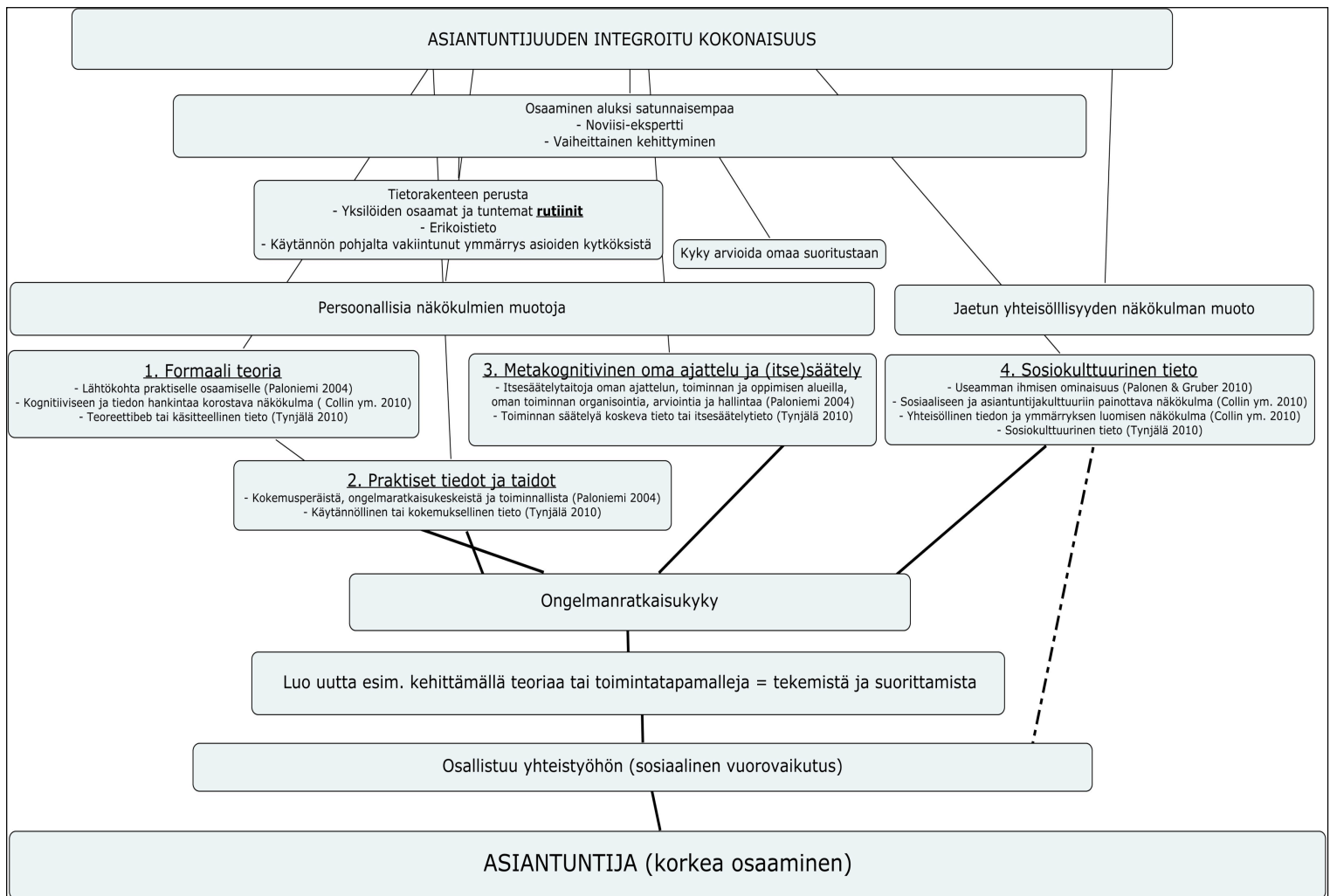
- 1) Teoreettisesta tai käsitteellisestä tiedosta (theoretical or conceptual knowledge)
- 2) Käytännöllisestä tai kokemuksellisesta tiedosta (practical or experiential knowledge)
- 3) Toiminnan säätelyä koskevasta tiedosta tai itsesäätelytiedosta (regulative or self-regulative knowledge)
- 4) Sosiokulttuurisesta tiedosta (sociocultural knowledge)

Näistä kolme ensiksi mainittua ovat persoonallisen tiedon muotoja. Sosiokulttuurinen tieto puolestaan ei ole yksilötason tietämystä, vaan sosiaaliin ja kulttuuriin käytäntöihin sekä erilaisiin työvälineisiin ja laitteisiin valautunutta tietoa, joka tavallaan muodostaa asiantuntijuuden kehyksen. Lisäksi tulee huomioida työpaikoilla olevat kirjoittamattomat toimintatavat sekä esimerkiksi tietokoneiden ja -järjestelmien edelleen kasvava merkitys. (Collin ym. 2010, 83-64.) Tämä Tynjälän malli on yhdistelmänä laajin edellä esitetyistä ja samalla monipuolisin.

Tiivistetysti Tynjälän (2010) mukaan nykyajan asiantuntijuudessa ovat keskeisiä seuraavat piirteet:

- 1) Asiantuntijuus on teoreettisesta tiedosta, käytännöllisestä tiedosta, itsesäätelytiedosta ja sosiokulttuurisesta tiedosta koostuva integroitunut kokonaisuus.
- 2) Asteittain etenevä ongelmanratkaisu on asiantuntijuuden keskeinen piirre.
- 3) Asiantuntijatyö on luonteeltaan kollektiivista ja uutta luovaa.
- 4) Asiantuntijuuden kehittyminen edellyttää osallistumista asiantuntijatyön sosiaaliin käytäntöihin.

Alla olevaan kuvioon 2 on rakennettu yllä esitettyjen asiantuntijuuden erilaisten mallien perusteella käsitys siitä, mistä elementeistä asiantuntijuus rakentuu ja miten se ymmärretään tässä tutkimuksessa. Pääosin se noudattelee Tynjälän (2010) mallia, joka sisältää sekä persoonallisia että jaetun yhteisöllisyyden näkökulmien muotoja. Keskeisenä elementtinä on ongelmanratkaisukyky, jonka johdosta luodaan uutta. Kyseessä on jatkuva prosessi, joka edellyttää sekä persoonakohtaista että sosiaalista kehityshakuisuutta, jotta nykykäsityksen mukainen asiantuntijuus voidaan tunnustaa.



Kuvio 2. Tutkijan oma ymmärrys asiantuntijuuden rakentumisesta

3 AMMATILLISEN OPETTAJAN ASiantuntijuus JA SEN KEHITTYMINEN

Opettajan ammatti on Suomessa säännelty. Kelpoisuusvaatimukset erityyppisiin opettajanvirkoihin on määritelty opetustoimen henkilöstön kelpoisuusvaatimuksista annetussa asetuksessa (986/1998).

3.1 Ammatillinen opettajuus

Tiilikalan (2004) näkemys ammatillisesta opettajuudesta on, että siinä yhdistyy opettajan omaksuma ammatti-identiteetti, rooli ja opettajan työ sekä alan historia. Hänen mukaansa ammatillista opettajuutta on syytä tarkastella erillään yleisopettajuudesta, vaikka niissä yhteisiä piirteitä onkin. Merkittävänä erona nähdään ammatillisilla opettajilla olevan opettajan pätevyyden lisäksi myös koulutuksen ja työkokemuksen kautta hankittua oman alan osaamista. Toisena merkittävänä erona voidaan pitää ammatillisen opettajan erilaisia työtehtäviä, jotka osaltaan ovat vaikuttamassa heidän osaamisvaatimuksiinsa. (Honka, Lampinen & Vertanen 2000; Vertanen 2002; Auvinen 2004; Penttilä, Lahtiranta & Vanhanen-Nuutinen 2007).

Ilmavoimissa annetaan sekä korkeakoulutasoista (akateemiset opinnot) että ammatillista opetusta (sotilasammatilliset opinnot). Puolustusvoimilla ei kuitenkaan ole lupaa antaa ammattitutkintotodistusta sotilasammatillisista opinnoista, joita hyödyntävät muun muassa ammattialiuupseerit työssä oppimisen keinoin saadakseen erikoiskoulutuksen spesiaalialalle. Tässä tutkimuksessa tutkittava taistelunjohtokoulutus kuuluu sotilasammatillisiin opintoihin. Näin ollen taistelunjohto-opettajan voidaan katsoa olevan ammatillinen opettaja ja samoja kelpoisuusvaatimuksia voidaan todeta kuuluvaksi tehtävää hoitavalle niin valtiollisella kuin kunnallisellakin sektorilla.

3.2 Ammatillisen opettajan kelpoisuus

Ammatillisten opettajien kelpoisuusvaatimukseen kuntatyönantajilla tuli muutoksia 1.8.2011 pääasiassa tutkinnon osalta. Vaatimus pedagogisista opinnoista ja vähintään kolmen vuoden käytännön työkokemus tulivat kuitenkin säilymään nykyisellään. Koulutuksena edellytetään pääsääntöisesti soveltuvaa korkeakoulututkintoa, josta voidaan kuitenkin poiketa tietyissä tapauksissa, koska työ- ja elinkeinoelämän eri toimialojen osaamisvaatimukset poikkeavat toisistaan. Sovel-

tuvaa korkeakoulututkintoa koskevasta vaatimuksesta voidaan poiketa, mikäli alalla ei ole korkeakoulututkintoa tarjolla, opetustehtävät edellyttävät erityisen vahvaa tai erikoistunutta käytännön ammattitaitoa tai kulttuurialan opetustehtävä edellyttää alalla saavutettua taiteellista tai muuta ammatillista ansioituneisuutta. (Asetus opetustoimen kelpoisuusvaatimuksista 14.12.1998/986).

Puolustusvoimat on valtion laitos ja siellä noudatetaan opettajistolla erilaisia kelpuutusvaatimuksia, jotka määritellään tarkemmin eri normeissa ja määräyksissä. Taistelunjohtotoimintamääräys (2011) määrittelee taistelunjohto-opettajan eri kelpuutukset. Määräyksessä ei määritellä vaatimusta henkilöstöryhmästä, joka tehtävää saa suorittaa eikä opettajan pedagogista pätevyysvaadetta millään tasolla, vaan ainoastaan koulutuspolku kelpuutuksen saamiseen sekä ylläpitoon. Taistelunjohto- ja torjuntakeskuskoulutusohjelmissä sekä taistelunjohto-opettajakurssin opetus suunnitelmassa määritellään taistelunjohton opettajakurssilla opetettavat asiat.

Taistelunjohtoala voidaan katsoa kuuluvaksi kategoriaan, jossa opetustehtävät edellyttävät erityisen vahvaa tai erikoistunutta käytännön ammattitaitoa, koska tuota ammattitaitoa ei saavuta muuten kuin kokemuksen kautta toimittaessa operatiivisessa toimintaympäristössä. Näin ollen voidaan siis poiketa kuntasektorilla mainitusta korkeakoulututkintovaatimuksesta. Pääsäännöistä poikkeaminen edellyttää, että henkilöllä on soveltuva erikoisammattitutkinto tai jollei sitä ole, muu soveltuva tutkinto tai koulutus, opettajan pedagogiset opinnot sekä vähintään viiden vuoden pituinen käytännön työkokemus opetustehtävää vastaavalla alalla. Myös erityisestä syystä muuta kuin näyttötutkintoon valmistavaa ammatillista lisäkoulutusta sekä ammatillisissa erikoisoppilaitoksissa annettavaa ammatillista lisäkoulutusta on kelpoinen antamaan myös henkilö, joka on suorittanut alan erikoisammattitutkinnon tai jolla muutoin on koulutuksen tai työkokemuksen avulla hankittu korkea ammattitaito (ks. Asetus opetustoimen kelpoisuusvaatimuksista 14.12.1998/986). Täksi opetustoimen lainsäädännössä määritetyksi erikoisammattitutkinnoksi voidaan mielestäni soveltaa aliupseeriston suorittamat sotilasammattilliset opintokokonaisuudet (SAMOK), joista annetaan puolustushaarakoulun toimesta todistus opintojen suorittamisesta. Taistelunjohtoalan opetukseen sovellettuna tämä korkea ammattitaito voidaan havaita toteutuvan, kuten alaluvussa 4.4 esitettävästä kuvioista 5 on nähtävissä.

3.3. Ammatillisen opettajan asiantuntijuus

Asiantuntijuuden käsite laajentaa ammatillisuuden käsittämään myös tietyssä professionissa tai ammatissa toimijan tyypilliset toimintatavat ja asennoitumisen työhön (Friman 2004, 32–33). Professio määritellään sanakirjassa ammatiksi tai elinkeinoksi. Professio sana tulee vieraista kielistä, mutta koska suomen kielessä ei ole sille varsinaista käännöstä, käytetään käsitettä ”professio”, jolla tarkoitetaan korkeatasoista ammattia ja osaamista (Luukkainen 2005; Niemi 2006, 75). Professionaalisuus (vrt. *Expertise*) tarkoittaa vahvaa asiantuntijuutta ja niinpä professio -tarkastelun avulla tarkastellaan usein asiantuntija-ammattien merkitystä, merkittävyttä, asemaa ja tehtävää. Upseerin (Freidson 1970) ja opettajan (Rasehorn 2009, 261) ammatti on nimenomaan professionaalisuutta tällainen asiantuntija-ammatti. Professionien asemasta ei ole helppo antaa yksiselitteistä tulkintaa, sillä professionien historia koostuu monista tekijöistä. (Luukkainen 2005, 27.) Koska professio rakentuu teoreettisen tiedon varaan, sen kehittymiseen vaaditaan alan asiantuntijuutta. Näin ollen asiantuntijuus ja professionit ikään kuin rakentuvat toistensa varaan.

Luukkainen (2005) väittää opettajuuden olevan suomalainen käsite, jolle ei ole suoranaista vastinetta muissa kielissä. Profession käsitettä käytetään kansainvälisesti usein samassa merkityksessä. (Luukkainen 2005, 19–20; Rasehorn 2009, 261.) Patrikainen (1999, 94) tarkoittaa opettajuudella opettajan pedagogista ajattelua, toimintaa ja niiden välistä reflektiivistä yhteyttä.

Opettajuus ja opettajan asiantuntijuus kulkevat käsitteinä käsi kädessä. Opettajuuden osatekijät ovat sisällöltään ja painotuksiltaan aikansa ilmiöitä. Opettajuuteen voidaan laskea kuuluvaksi muun muassa opettavan sisällön hallinta, oppimisen edistäminen, eettinen osaaminen, tulevaisuushakuisuus, yhteiskuntasuuntautuneisuus, yhteistyö sekä itsensä ja työnsä jatkuva kehittäminen – jatkuva oppiminen. Näihin opettajuuden haasteisiin ja vaatimuksiin opettaja vastaa asiantuntijuudellaan ja opettaja on asiantuntijuustiedon alainen asiantuntija. (Värri 2002; Luukkainen 2005.) Hökkä, Vähäsantanen ja Saarinen (2010) ovat tarkastelleet opettajan toimijuutta, jota heidän mukaansa voidaan pitää välineenä sekä yksilön että organisaation tukemiseen muutosten kohtaamisessa ja hallinnassa. Tynjälä (2004) puolestaan tarkastelee opettajan asiantuntijuutta toisiaan täydentävistä tiedollisesta, kognitiivisesta näkökulmasta, sosiaalisesta, osallistumista painottavasta näkökulmasta sekä näitä yhdistävästä tiedon luomisen näkökulmasta.

Ammatillisen opettajan työtä on tutkittu viime vuosina melko paljon. Helakorpi (2006, 57) on kuvannut ammatillisen opettajan asiantuntijuuden koostuvan neljästä osa-alueesta: substans-

siosaamisesta, pedagogisesta osaamisesta, kehittämisosaamisesta ja yhteisöosaamisesta. Tulevaisuudessa Helakorpi odottaa koulun, työyhteisön ja työelämän yhteistyöverkostojen merkityksen edelleen kasvavan ammatillisen opettajan työssä. Rasku-Puttosen ja Röngän (2004, 176) mukaan opettajan ammatillisen identiteetin tulisi rakentua pedagogisen, tiedollisen ja työyhteisöllisen asiantuntijuuden varaan. Vertailtaessa Helakorven sekä Rasku-Puttosen ja Röngän määritelmiä opettajuudesta, nousee esiin kysymys onko tällainen tietynlainen osaaminen asiantuntijuutta, ammatillista identiteettiä vai jotain muuta. Mitä eroa niillä on ja vastaavasti mitä yhtäläisyyksiä? Ymmärryksen mukaan ammatti-identiteetti muotoutuu samalla, kun kehittyy alan ydinosaaminen. Tätä vaihetta voitaisiin kuvata asiantuntijuuden käsitykseni kahdella ensimmäisellä osa-alueella eli formaaleilla tiedoilla sekä praktisilla tiedoilla ja taidoilla (kuvio 2). Asiantuntijuus on puolestaan ylemmällä tasolla olevaa kokonaisvaltaisemman osaamisen syventymistä, joka liittyy kokonaiskenttään asiantuntijuuden kolmannen ja neljännen osa-alueen.

Yksilöiden osaamisesta saatu tieto on saatu pääasiassa havainnoimalla ja toimintaa analysoimalla (Palonen & Gruber 2010, 43). Onderin ja Crollin (2009, 106) tutkimuksen mukaan opettajat tuntevat itsensä tehokkaiksi ammattilaisiksi lähinnä taitojensa ja opettajaksi sopivan luonteensa ja taitojensa perusteella, vaikka he eivät huomioisi vaikutustaan oppilaidensa oppimiselle. Itse katson Kaikkosen (1999) tavoin opettajan asiantuntijuuden kehittämisessä olevan tärkeää huomioida entistä enemmän opiskelijoiden omia näkemyksiä, mitä kutsutaan palautteeksi. Oppilaiden kantoja ei ole otettu vakavasti yhteiskunnallisissa tai edes koulun sisällä tapahtuvissa opettajuuskeskusteluissa (Kaikkonen 1999, 87).

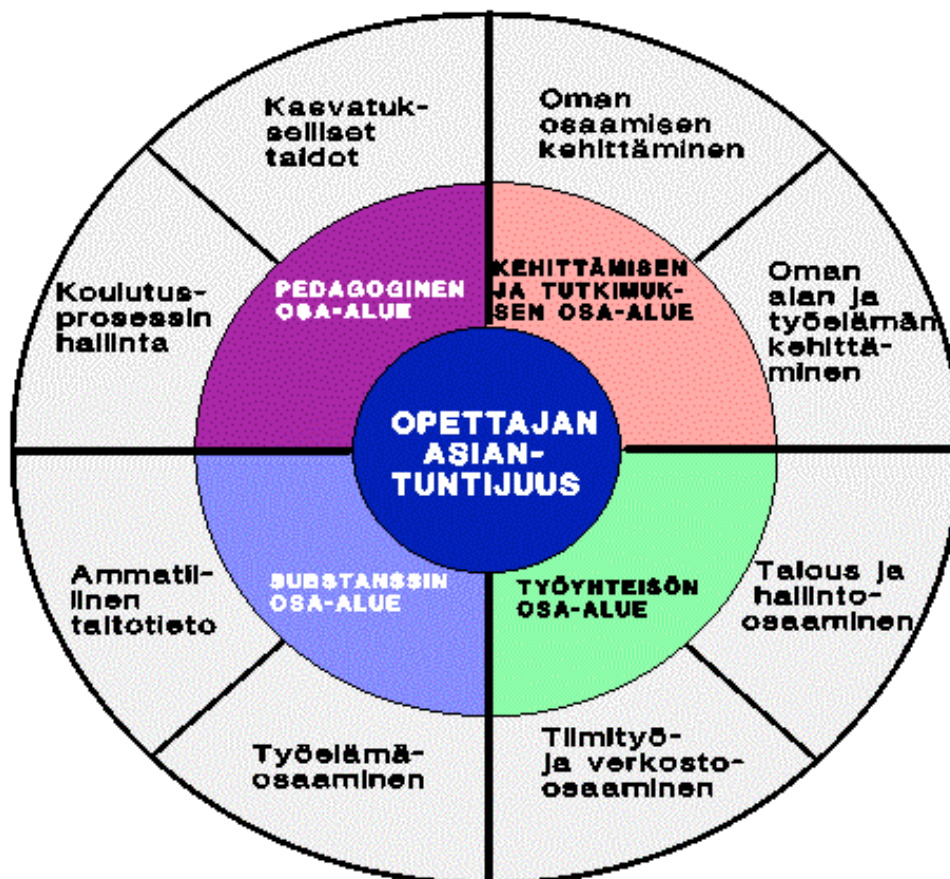
Opettajan asiantuntijuutta ei Rasehornin (2009, 272) mukaan tarkastella enää pelkästään yksilöllisenä prosessina vaan se on nykyään yhteisöllistä, yhteistyöstä riippuvaista ja kehityshakuista. Opettaja nähdään siis yhä enemmän verkottuneena ja tulevaisuusorientoituneena toimijana, jossa jatkuva oppimisen sekä opiskelun halu ja taito ovat keskeinen osa opettajan asiantuntijuutta ja sen kehittämistä. (Rasehorn 2009.) Kansainvälinen koulutuksen laatua koskenut vertailu on todennut, että opettajien toiminta on ehkä tärkein koulutuksen laadun selittäjä. (*”The quality of an education system cannot exceed the quality of its teachers”*, McKinsey & Company 2007).

Helakorpi (1999; 2004; 2006) on luonut kuvauksen, jossa opettajan työtä tarkastellaan asiantuntijuusalueina. Siinä opettajan työtä luonnehtii refleksiivisyys (ks. mm. Dreyfus & Dreyfus 1986; Toiskallio 1998), joka tarkoittaa jatkuvaa kriittistä ja arvoperustaista oman toiminnan ja toimintaympäristön muutosten havainnointia ja arviointia (vrt. Huttunen 1990, 180–197; Järvinen 1987,

15–17). Tämän reflektiivisyyden pohjalta Helakorpi (2004; 2005; 2006) määrittää opettajan asiantuntijuuden neljään osaamisalueeseen (kuvio 3):

- 1) substanssiosaamiseen (ammattispesifi tietotaito),
- 2) pedagogiseen osaamiseen (opetus- ja oppimisprosessien hallinta),
- 3) tutkimus- ja kehittämisosaamiseen (tieteellinen ymmärrys) sekä
- 4) työyhteisöosaamiseen (organisaatio-osaaminen, tiimityö ja verkostot).

Nämä voidaan nähdä sekä yksilön, organisaation että sosiaalisesta näkökulmasta ja näin ollen ne voidaan sijoittaa myös kuvioksi 2 luomaani ymmärrykseen asiantuntijuuden rakentumisesta.



Kuvio 3. Opettajan asiantuntijuuden osa-alueet Helakorven (2004) mukaan

Jotta opettajan asiantuntijuutta voitaisiin analysoida, arvioida tai kehittää, tulee näitä osaamis- ja ulottuvuusalueita tarkastella lähemmin. Osa-alueiden tarkastelua ei kohdenneta Helakorven (2004) malliin, vaan ne kohdennetaan seuraavaksi aikaisemmin esitettyihin asiantuntijuuden neljään osa-alueeseen: formaaliin teoriaan ja koulutukseen, praktisiin tietoihin ja taitoihin, metakognitiiviseen omaan ajatteluun ja (itse)säätelyyn sekä sosiokulttuuriseen tietoon.

3.3.1 Formaali teoria ja koulutus

Teoreettinen tieto on perinteisesti eriytetty käytännöllisestä tiedosta. Teoreettinen tieto on formaalia, yleispätevää ja eksplisiittistä (Ora-Hyytiäinen 2004, 100; Virtanen, Tynjälä & Valkonen 2005.) Bereiterin ja Scardamalian (1993) mukaan formaali tieto, jota hankitaan ja ilmaistaan esimerkiksi kirjoista, oppitunneilta tai luennoilta, muuttuu asiantuntijan informaaliksi tiedoksi, kun sitä sovelletaan ymmärtämisen ongelmien ratkaisuun. Samalla tavalla formaali tieto muuntuu taidoksi, kun sitä käytetään käytännöllisten ongelmien ratkaisuun. Näin ollen tällaisella ongelmanratkaisulla on keskeinen rooli asiantuntijuuden kehittymisessä, joten sen sisällyttäminen myös formaaliin koulutukseen on keskeistä.

Formaali koulutus koostuu alan perusasioista sekä yleisemmästä teoreettisesta tai käsitteellisestä tiedosta. Formaali koulutus antaa käytännössä perusteet opettajana työskentelylle (vrt. opetus-toimen henkilöstön kelpoisuusvaatimuksista annettu asetus 986/1998). Koulutukseen valinnoilla ja opetussuunnitelman vaatimuksilla organisaatio takaa opettajaoppilaan tiedolliset ja taidolliset vaatimukset. Ymmärrettävää on myös, että alan osaamista tulee korostetusti ylläpitää nopeasti muuttuvien osaamisvaatimusten takia.

Tynjälä (2004) näkee opettajan formaalin ja teoreettisen tiedon varsin laaja-alaisesti ja jakaakin sekä substanssitudon että kasvatuksellisen tiedon kuuluvaksi saman kategorian alle. Oppimisen, kehityksen, opettamisen ja koulutusjärjestelmiä koskevan tiedon lisäksi Tynjälä (2004) mainitsee kategoriaan kuuluvan myös esimerkiksi viestintään, vuorovaikutukseen ja ammattietiikkaan liittyviä piirteitä - opettajan asiantuntijuuden kannalta keskeistä on substanssitudon ja pedagogisen tietämyksen integroituminen pedagogiseksi sisältötiedoksi. Tällä Tynjälä tarkoittaa sitä, miten tiettyjä sisältöjä voidaan opettaa, minkälaisia käsityksiä oppilailla on näistä sisällöistä ja millaisia vaikeuksia näiden oppimiseen liittyy. Pedagoginen sisältötieto on didaktista tietoa, joka muotoutuu sekä oman opetuskokemuksen että muodollisen koulutuksen kautta (Aaltonen 2004). Näin ollen se ei ole ainoastaan teoreettista tietoa, vaan myös praktista osaamista.

3.3.2 Praktiset tiedot ja taidot

Vesterisen (2002, 11) mukaan ammatillinen osaaminen ja käytännön tieto, praktinen osaaminen, syntyvät muualla kuin formaalissa opetuksessa. Ammatillisen kehittymisen ei voida olettaa toteutuvan pelkästään muodollista tietoa välittämällä, vaan konstruktivistisen oppimiskäsityksen

mukaan ihminen omaksuu ja tuottaa tietoa kokemuksen ja ajattelun kautta (ks. esim. Tynjälä 1999a). Käytännöllinen tieto ja taito (”know-how”) ovat toiminnallista, informaalia, syntyvät ja perustuvat kokemuksiimme ja ovat usein äänetöntä, implisiittistä hiljaista tietoa (Tynjälä 2004; 2006, 107). Siksi puhutaan usein kokemuksellisesta oppimisesta ja osaamisesta (ks. Dewey 1938; Koelb 1984), jotka kehittyvät vain työtä tekemällä.

Osaamisen kehittyminen edellyttää työn yhteydessä tapahtuvaa oppimista (Lehtinen & Palonen 1997). Lehtisen ja Palosen (1997, 118) mukaan asiantuntijaksi kehittyminen edellyttää vuorotte-
lua praktisen kokemuksen, teoreettisten rakenteiden opiskelun, opitun tiedon soveltamisen ja uuden tiedon konstruoinnin välillä. Jotta asiantuntijuudelle ominaista intuitiivista tietämystä voi syntyä, tarvitaan käytännöllistä kokemusta. Praktisten tietojen kehittymiseen kokemuksen myötä kuuluvat arviointikyvyn kehittyminen, asioihin suhtautumistapa, ongelmanratkaisutaidot sekä kulttuurinen tieto (Collin 2009).

Opettajan työtä ajateltaessa esimerkiksi oppilaan tuntemus on alue, joka osittain perustuu Bereiterin (2002) esittämään impressionistiseen tietoon (Tynjälä 2004). Näin ollen sosiaaliset ja kommunikaatiotaidot sekä käytännön ammattietiikka kehittyvät vain työssä oppimisen ja kokemuksen myötä, jota praktinen osaaminen on. Vuorovaikutusta korosti jo myös Dewey (1938) yhtenä käytännöllisen pedagogiikan tärkeimmistä osa-alueista. Edellä esitetyn perusteella voidaan todeta, että praktisia tietoja ja taitoja yhdistää kolme näkökulmaa: kokemuksellisuus, työelämälähtöisyys ja sosiaalisuus.

3.3.3 Metakognitiivinen oma ajattelu ja (itse)säätely

Itsesäätelytiedon voidaan sanoa tulleen koulutuksen alalle varsinaisesti vasta viimeisen kymmenen vuoden aikana (vrt. Tynjälä 2004). Itsesäätelyyn liittyvien metakognitiivisten taitojen ja reflektiivisyyden merkitys nousee Tynjälän (2004) mukaan erittäin tärkeäksi ammateissa, joissa näiden taitojen hallintaan ohjataan myös muita.

Yleensä ihmiset tiedostavat, mitä he tietävät ja mitä he eivät tiedä, mitkä ovat heidän älylliset vahvuutensa ja heikkoutensa, miten heidän tulisi käyttää taitojaan ja tietojaan erilaisten tehtävien ratkaisuisissa, miten oppia puuttuvia taitoja ja millaisia mahdollisuuksia heillä on ratkaista tietty tehtävä (Ruohotie 2008, 112). Itsereflektiivinen tarkastelu ja metakognitiivinen säätely ovat

oman toiminnan tietoisuutta ja myös oppimisen, tarkkailua ja arviointia, jotka pedagogisessa mielessä ajateltuna yhdistyvät taistelunjohtotoiminnassa itse suorituksen analysointiin. Tämä voidaan toteuttaa keskustelujen, nauhoitteiden, oppimispäiväkirjan tai oman käyttäytymisen analysoinnin kautta. Näin ollen tehtävän läpikäynti jälkikäteen ns. debrief- palautteena, tulee olemaan merkittävä oppimista ajatellen. Jo teorian ja praktisten taitojen yhdistämisen analysointi työssä, kytkee itsesäätelytiedon kehittävänä elementtinä ammattialan tieto- ja ongelmakenttiin.

Kehittymiselle tärkeä haaste on kasvu kohti itsenäisyyteen ja itseohjautuvuuteen (Ruohotie 2008, 116) eli eräänlainen oman tien löytäminen (vrt. Collin 2009). Oppilaiden itseohjautuvuus ja oman elämän hallinnan taidot ovat kasvatuksen toivottuja tuloksia (Patrikainen & Myller 1997, 182). Aikaisemmin mainitsemassani profession kontekstin luonteenpiirteisiin suhteutettuna tämä edellyttää myös kollektiivista suhtautumista niin autonomisiin tavoitteisiin kuin toiminnanvapau- teen, jotta oppilas kykenee perehtymään omiin mahdollisuuksiinsa kehittyä. Ruohotien (2008, 106) mukaan asiantuntijuuteen liitetään yksilön kyky jatkuvasti oppia ja uudistaa toimintaansa yhteisön jäsenenä.

Syvällisen itsereflektion kohteena ovat henkilökohtaiset uskomukset ja oletukset, arvot ja identi- teetti - ihminen kasvaa tietoiseksi itsestään maailmassa. Turvallinen ja rohkaiseva oppimisilma- piiri luo edellytykset itsereflektiiviselle ajattelulle sekä henkilökohtaiselle kasvulle. (Ruohotie 2008, 119).

Metakognitiiviset taidot eli itsesäätelyn ja korkean asteen ajattelun taidot, ovat välttämättömiä asiantuntemuksen hyödyntämiselle sekä asiantuntijuuteen sidoksissa olevan tietämyksen jatku- valle ylläpitämiselle ja uusintamiselle (Ruohotie 2005). Metakognitiivisten taitojen voidaan sa- noa olevan praktisen ja formaalin tiedon yhdistämisen avain (vrt. Collin 2009). Tällainen tavoit- teellinen toiminta noviisista asiantuntijaksi kasvamisessa näkyy sekä ajattelun ja toimintaval- miuksien kehittymisenä että itserelektion hyödyntämisenä ja persoonallisena kasvuna (Ruohotie 2008, 106–107).

Metakognitiiviset taidot eivät suinkaan vielä varmista, että oppija myös käyttää ajattelukykyään, vaan erilaiset motivationaaliset tekijät (ks. myös Limón Luque 2003) ovat ratkaisevia metakog- nition soveltamisessa ja kehittämisessä (Ruohotie 2008). Limón Luquen (2003) mukaan itsesä- tely on sitä laadukkaampaa, mitä vahvemman ammattikohtaisen tietämyksen henkilö omaa. Näin ollen opettaja osaa kenties säädellä omaa toimintaansa, mutta ei kuitenkaan pääse soveltamaan

taitojansa ellei hänellä ole riittävää ammattispesifiä osaamista. Oppimista saattavat edistää vuorovaikutus, virheiden analysointi ja muiden opettaminen (Ruohotie 2008, 114). Olennaista asiantuntijuudessa ja sen kehittämisessä on muodollisen teoreettisen tietämyksen, käytännöllisen tietämyksen sekä itsesäätelyn yhdistäminen joustavaksi toiminnaksi (Virtanen ym. 2005, 19–20).

3.3.4 Sosiokulttuurinen tieto

Työyhteisöt ovat sosiaalisia organisaatioita, joihin liittyy viimeinen ammatillisen opettajan asiantuntijuuden ulottuvuus. Hakkarainen ja Paavola (2006) toteavat, että viimeaikaisten tutkimusten valossa asiantuntijuus on ymmärretty aiempaa laajemmin, jolloin puhutaan yksilön asiantunteumuksen lisäksi kollektiivisesta asiantuntijuudesta, jossa korostuu organisaation sosiaalinen luonne. Koska jokaisella ammattikunnalla on olemassa perinteitä, tapoja, yhteisiä tavoitteita ja toimintaohjeita ja kun toimitaan tietyssä työyhteisössä, yksilöllinen ydinosaaminen ei riitä, vaan on hallittava myös laajemmin työelämän pelisääntöjä ja toimintaa yhteisön edellyttämällä tavalla (Helakorpi 2005). Tällöinen sosiokulttuurinen ja yhteisöllinen vaade ilmentyy esimerkiksi ammatillisen profession korostamisena, työhyvinvointina erilaisten persoonallisuuksien hyväksymisenä, vuorovaikutteisuutena, verkostoitumisena ja eräänlaiseksi työyhteisöosaajaksi koulutautumisena. (ks. Tynjälä 2007; 2008; 2010.) Henkilökohtaiset ominaisuudet, joita työssä tarvitaan (mm. palvelualltius, joustavuus, lojaalisuus, vastuullisuus, työmoraali, arvo-osaaminen) korostuvat myös sosiokulttuurisessa ulottuvuudessa. (vrt. Helakorpi 1999).

Yhteistoimintaosaaminen puolestaan liittyy asiantuntijan taitavaan toimintaan tiimeissä ja muissa sosiaalisissa verkostoissa. Asiantuntijan tulee osata myös opastaa muita ja siirtää niin sanottua hiljaista tietoa organisaatiossa. Hänellä tulee olla taitoja tiimityöhön, vuorovaikutukseen työyhteisön eri tilanteisiin ja myös osaamisen johtamiseen sekä projekteissa että jokapäiväisessä toiminnassaan. (Helakorpi 1999; Helakorpi, Aarnio & Majuri 2010.) Itseohjautuvien tiimien laaja autonomia, valta ja vastuu edellyttävät koko organisaation toimintatapojen tuntemusta ja valmiutta niiden kehittämiseen. Tälle osa-alueelle kuuluu myös muun muassa laadunhallintaan ja organisaation toiminnan visiointiin liittyvät valmiudet. Tiimityössä ja sen kehittämisessä tarvitaan myös näkemyksellisyyttä koulutuksen ja työn tulevaisuudesta. Helakorpi ym. (2010) korostavat vielä, että jokaisella asiantuntijalla tulee olla myös yritteliäisyyttä. Opettajan tulee osallistua henkilökohtaisen työn lisäksi yhteisön kehittämiseen ja sen edellyttämiin projekteihin ja muihin hankkeisiin. (Helakorpi ym. 2010, 118–124).

4 ILMAVOIMIEN TAISTELUNJOHTOTOIMINTA

Taistelunjohtaminen on hävittäjäosastojen koordinoitua ilmaoperaatioissa. Yksittäisen taistelunjohtajan tehtävänä on ohjata torjuntahävittäjäparven toimintaa lentotehtävän suorittamisessa. Taistelunjohtajan työn kuvaa on vaikea kuvata yksiselitteisesti, koska sen elementteihin liittyy lennonvarmennusasioiden lisäksi vahvasti taktinen ja tekninen osaaminen. Lennonjohtotyöhön tehtävää voi verrata siksi, että taistelunjohtaja välittää ja pitää huolta samojen lakien, asetusten ja toimintatapamallien määräämistä lennonvarmistuksellisista asioista, jotka lennonjohtoelimet antaisivat hävittäjäohjaajalle taistelunjohtajan puuttuessa. Molemmat ovat inhimillisiä ammattia, joita ihminen suorittaa erilaisten välineiden, järjestelmien ja välineiden avulla. Taistelunjohtaminen on kuitenkin ajoittain huomattavasti hektisempää ja tilannesidonnaisempaa toimintaa kuin lennonjohtotyö (vrt. Hopkin 1995; Kulomäki & Oksama 2012). Taktinen osaaminen merkitsee lukuisten eri taktisten ja taisteluteknisten ohjeistusten sisäistämistä sekä soveltamista alati muuttuviin tilanteisiin, joten ennakoinnin merkitys osaamisalueena nousee tärkeäksi (ks. Himanen 2013). Teknisellä osaamisella tarkoitetaan useiden johtamiseen käytettävien laitteistojen oikeaa käyttöä. Ilmassa tilanteet muuttuvat nopeasti hävittäjän lentäessä jopa äänen nopeudella, joten taistelunjohtajan on kyettävä päätöksenteolla reagoimaan nopeastikin vaarantamatta lentoturvallisuutta samalla kuitenkin huomioiden toiminnan tehokkuus.

4.1 Ilmavoimien taistelunjohtajan työ

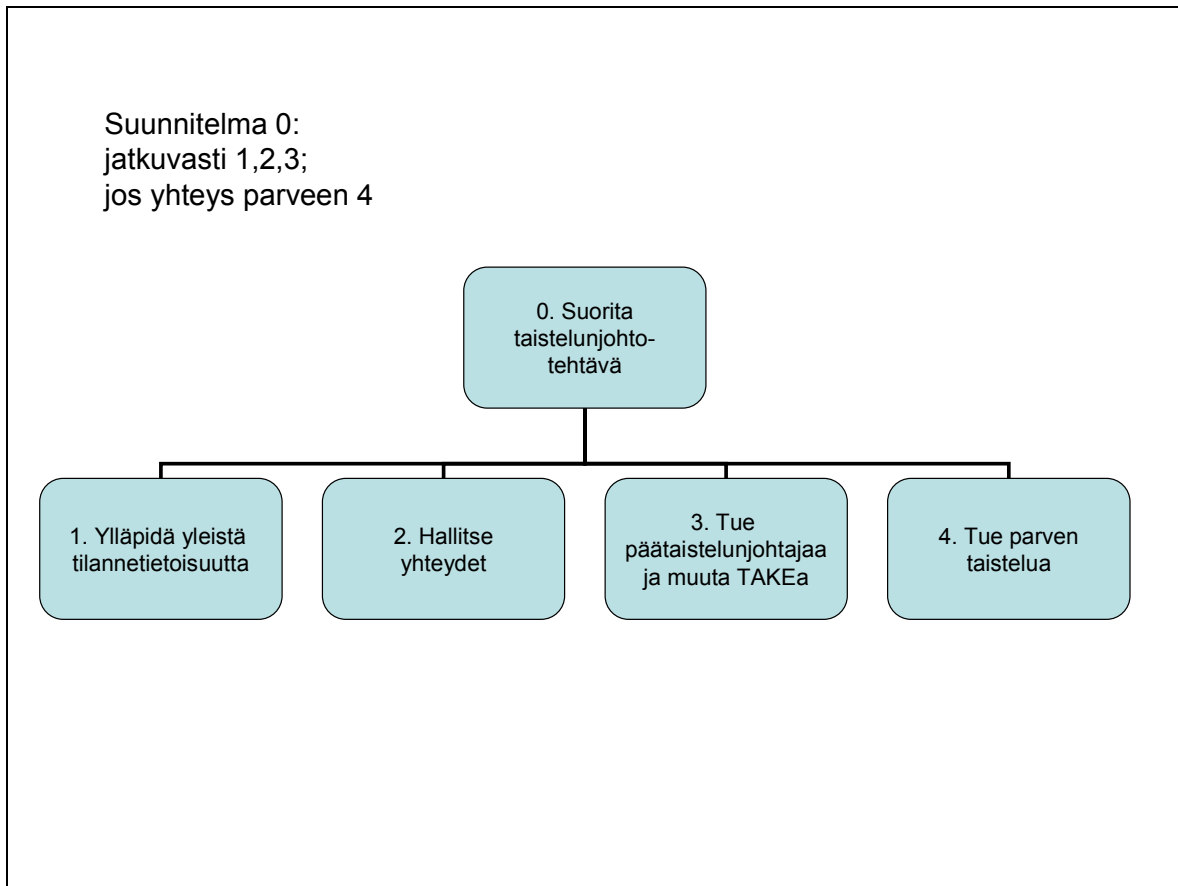
Hävittäjäparven toimintaa koordinoi pääjohtokeskuksessa oleva taistelunjohtaja. Taistelunjohtajan tärkeimpänä työvälineenä voidaan todeta olevan Ilmavoimien Tulenkäytön johtamisen ja Tilannetiedon Hallinta- järjestelmä (ITTH), jossa näkyy reaaliaikainen ja tunnistettu ilmatilannekuva (ITK). Taistelunjohtajien ja hävittäjien väliseen tiedon- ja datan siirtoon käytetään radio- ja tietovuojärjestelmiä. Tietovuo on Ilmavoimien hävittäjäkaluston ja taistelunjohdon käyttämä kaksisuuntainen reaaliaikainen taktinen datalinkki (DL). Datalinkki koneesta johtamisjärjestelmään välittää automaattisesti Hornet -hävittäjän tietojärjestelmästä sijainnin lisäksi muun muassa ammus- ja polttoainetilanteen. Taktisen datalinkkijärjestelmän pääasiallisena tehtävänä on välittää maalitilannekuvaa, torjuntasuosituksia tai -käskyjä. (Ilmatorjunta 2/2009).

Yksinkertaisimmillaan taistelunjohtajan työ voi olla yksittäisen sotilaskoneen tai lento-osaston valvontaa tilapäisillä erillisvarausalueilla. Varsinainen taistelunjohtotoiminta sisältää paljon

muuta, mutta ensimmäisinä johtamissuoritteina valvontatehtävä kehittää ymmärrystä sotilaslentotoiminnasta, perehdyttää käytettävään radioliikenteeseen ja fraseologiaan sekä tuo varmuutta suurempien kokonaisuuksien kanssa toimimiseen, jolloin perustoimintojen on tultava automaattina takaraivosta. Koska taistelunjohtokielenä käytetään englantia, on kielen hallitseminen tärkeä osa työtä.

Taistelunjohtamisessa johtamiskategorioita on neljä erilaista: johtaminen (close control), tukeminen (loose control), broadcast control ja avustaminen (advisory control). Johtamisessa taistelunjohtaja vastaa ilmassa tapahtuvasta toiminnasta niin korkeuksien porrastamisen, suuntien kuin nopeuksienkin osalta niin kauan kunnes hävittäjäohjaaja visuaalisesti näkee vastustajansa. Tätä kategoriaa harvemmin nykyisin käytetään Hornetien pystyessä itsekin havainnoimaan ilmatilaa tutkansa avulla, mutta Hawkien kanssa tämä johtamiskategoria on edelleen käytössä. Tukemisessa taistelunjohtajan vastuulla ovat muun muassa ilmatilannekuvan jakaminen, maalien taktinen luokittaminen, aluevarausten ja säätilan mahdollisten muutosten tiedottaminen sekä lennonjohtoselvitysten välittäminen lentoyksiköille. Broadcastissa taistelunjohtaja tukee yksin useiden parvien taisteluja jakamalla ilmatilannekuvaa ja luokittamalla maaleja mahdollisuuksien mukaan. Avustaminen on käytännössä koneiden itsenäistä toimintaa, jolloin annetaan käytännössä vain lennonjohtoselvitykset ja seurataan ITTH:n näytöltä lennon etenemistä. (Taistelunjohtotoimintamääräys.) Taistelunjohtaminen vaihtelee siis ilmatilannekuvan välittämisestä tiukkaan taktiseen johtamiseen.

Yleisesti voidaan todeta, että ennen kaikkea taistelunjohtaminen on johtamista reaaliajassa, jossa korostuu tapahtumien ennakointi (Himanen 2013). Taistelunjohtaja pyrkii tuottamaan ohjaajalle mahdollisimman hyvän kuvan siitä, mitä ilmatilassa tapahtuu ja mitä päätaistelunjohtaja (PÄÄTSTJ), joka koordinoi annettujen osastojen taisteluja, haluaa parven sille osoitetulla alueella tekevän toteuttaakseen koko operaatiosta vastaavan torjuntapäällikön torjuntasuunnitelman. Lisäksi pitää huomioida ilmassa tapahtuva lento-osastojen kommunikaatio. Tämä ajatusmalli pitää pystyä välittämään päätaistelunjohtajalle, koska tapahtumien todellinen tilanne, esimerkiksi jäljellä olevien aseiden lukumäärä, tiedetään usein totuudenmukaisesti vain paikan päällä eli ilmassa. Puhutaan siis kaksisuuntaisuudesta, jossa taistelunjohtajan voidaan todeta toimivan eräänlaisena tiedon välittäjänä molemmin puolisesti, jotta toteutettava torjuntaoperaatio onnistuisi. Alla olevaan kuvioon 4 on kuvattu taistelunjohtajan hierarkkinen tavoiterakenne.



Kuvio 4. Taistelunjohtajan tehtävän hierarkkinen tavoiterakenne (Kulomäki & Oksama 2012)

Kulomäen ja Oksaman (2012) mukaan tämä ylätavoite jakautuu neljään alatavoitteeseen: ylläpidä yleistä tilannetietoisuutta, hallitse yhteydet, tue päätaistelunjohtajaa sekä muuta taistelunjohtokeskusta (TAKE)² ja tue parven taistelua. Näiden alatavoitteiden suoritusta säätelee suunnitelma annetun taistelunjohtotehtävän suorittamisesta. Tämän suunnitelman mukaan taistelunjohtaja suorittaa jatkuvasti kolmen ensiksi mainittujen alatavoitteiden edellyttämiä tehtäviä sekä näiden lisäksi neljännen alatavoitteen edellyttämiä tehtäviä ollessaan puhe- tai datalinkkiyhteydessä johtamaansa parveen. Toisin sanoen taistelunjohtaja suorittaa yhtäaikaaisesti kolmesta neljään päällekkäistä tehtäväkokonaisuutta. (Kulomäki & Oksama 2012.) Tehtävän itsenäisen luonteen vuoksi auktoriteetin on oltava vahva myös sen pedagogisessa mielessä (Harjunen 2002; Vikainen 1984).

² Taistelukeskus on pääjohtokeskuksessa sijaitseva organisaatio, jossa taistelunjohtajat työskentelevät

4.2 Ilmavoimien taistelunjohtajaksi hakeutuminen

Taistelunjohtajiksi koulutetaan varusmiehiä ja vapaaehtoista asepalvelusta suorittavia naisia, aliupseereita sekä upseereita. Valinnat koulutukseen toteutetaan asepalvelusta suorittavien osalta palveluksessa menestymisen, halukkuuden ja haastattelujen perusteella. Taistelunjohtolinja järjestetään Ilmavoimien reserviupseerikurssilla joukkotuotantovelvoitteiden mukaisesti pääsääntöisesti heinäkuun saapumiserän yhteydessä. Linjan vahvuus vaihtelee 4-6 koulutettavan välillä riippuen lennostojen ja joukkotuotantovelvoitteiden mukaisista koulutustarpeista. (Himanen 2011).

Palkatuksi aliupseeriksi voi hakeutua asepalveluksen suoritettuaan. Avoin taistelunjohtajan tehtävä ilmoitetaan haettavaksi www.valtiolle.fi - Internet-sivustojen avoimissa työpaikoissa. Aliupseeri testataan Maanpuolustuskorkeakoulun Käyttäytymistieteidenlaitoksella tehtävillä soveltuvuustesteillä, eikä varusmiespalveluksen aikaisella suuntautumisella ole karsivaa merkitystä tulakseen valituksi taistelunjohtajaksi. Aliupseeri palvelee käytännössä koko uransa ajan taistelunjohtoalan tehtävissä edeten Taistelunjohtotoimintamääräyksessä (2011) esitettävien kelpuutuksen ja koulutuspolkujen mukaisesti vaativampiin tehtäviin. (Himanen 2011).

Upseeriksi voi hakeutua Maanpuolustuskorkeakoulun johtamien kadettikurssin valintakokeiden kautta. Valintakokeiden jälkeen Ilmavoimat järjestävät hakeutuneille yhdessä Käyttäytymistieteidenlaitoksen kanssa jo mainitut soveltuvuustestit. Johtamisjärjestelmäopintosuunta toimeenpannaan vuorovuosina lentoteknillisen opintosuunnan kanssa. Tällöin opintosuunnalle valitaan kuusi henkilöä, joista valitaan johtokeskussuuntautumisvaihtoehtoon 0-6 riippuen Ilmavoimien koulutustarpeista. (Himanen 2011).

4.3 Ilmavoimien taistelunjohtajien koulutusjärjestelmä peruskurssilta opettajaksi

Tikkakoskella sijaitseva Ilmasotakoulu on ilmapuolustuksen korkeisiin valmius- ja suorituskykyvaatimukseen vastaava moderni puolustushaarakoulu, joka vastaa muun muassa taistelunjohtajien perus- ja täydennyskoulutuksesta (Ilmasotakoulun työjärjestys). Työharjoittelu ja harjaannuttava työssä oppiminen tapahtuu kuitenkin lennostojen pääjohtokeskuksissa.

Taistelunjohtajan peruskurssi Ilmasotakoululla kestää kuusi viikkoa. Peruskurssin jälkeen oppilaat saavat taistelunjohto-opettajan valvotuna koordinoita ja tukea hävittäjien taistelua osallistamalla lentopalvelukseen pääjohtokeskuksista käsin. Peruskurssia kuitenkin edeltää kaikissa tapauksissa tutustuminen Ilmavoimien valvonta- ja johtamisjärjestelmiin sekä taktiikkaan erilaisen kurssien muodossa, jotta on edes mahdollista ymmärtää kokonaiskäsitys ilmatilannekuvan muodostamisesta, taistelunjohtamisesta ja siihen olennaisesti liittyvästä tulenkäytön johtamisketjusta. Peruskurssilla oppilaille opetetaan perusteet lennonvarmennuksesta, hävittäjien taistelutaktiikoista ja -tekniikoista sekä taistelunjohto- ja lentotoimintaa ohjaavat asiakirjat. Peruskurssi päättyy tarkastusjohtamiseen, jossa tarkastetaan oppilaan jatkokoulutuskyky. Hyväksytysti suoritettuna peruskurssin jälkeen oppilaat siirtyvät lennostoihin jatkamaan koulutustaan Taistelunjohtamisen koulutusohjelman 1 (TJ1) mukaisesti. (Taistelunjohto- ja torjuntakeskuskoulutusohjelma).

Vähintään parinkymmenen valvotun tosijohtamisen jälkeen oppilaille järjestetään tarkastusjohtaminen, jossa ensimmäistä kertaa opettaja ei suoranaisesti neuvo oppilasta, vaan siinä tarkastetaan oppilaan kykyä johtaa itsenäisesti lentokierroksia. Tätä ennen on kuitenkin käytävä läpi mainittu TJ1-koulutusohjelma sekä läpäistävä vaaditut teoriakokeet hyväksytysti. Hyväksytyt tarkastusjohtamisen jälkeen asianomaisen lennoston komentaja hyväksyy pääjohtokeskuksen päällikön esityksestä taistelunjohtajan 2. luokan, joka tarkoittaa kelpoisuutta johtaa itsenäisesti ilman opettajan valvontaa tiettyä määrää koneita. (Taistelunjohto- ja torjuntakeskuskoulutusohjelma).

Taistelunjohtamisen ensimmäisen luokan voi saavuttaa sen jälkeen, kun henkilö on johtanut vähintään sata johtamissuoritusta, suorittanut hyväksytysti TJ2-koulutusohjelman, vaaditut teoriakokeet ja 1. luokan mukaisen tarkastusjohtamisen. 1. luokan voi saavuttaa vasta, kun 2. luokan myöntämisestä on kulunut vähintään yksi vuosi. (Taistelunjohtotoimintamääräys.) Aikaa 1. luokan saavuttamiseen kuluu todellisuudessa noin kaksi vuotta peruskurssilta valmistumisen jälkeen.

Tässä tutkimuksessa tutkittavan taistelunjohto-opettajan kelpoisuuksia on useampia riippuen opetettavaksi koulutettavan koulutusvaiheesta. Alinta tasoa kutsutaan 2. luokan taistelunjohto-opettajaksi, joka voidaan myöntää taistelunjohto-opettajakurssin auskultoinnin ja TJO1-koulutusohjelman suorittamisen jälkeen. Luokan myöntäminen vaatii vähintään kaksi vuotta voimassa olleen taistelunjohtamisen 1. luokan. (Taistelunjohtotoimintamääräys).

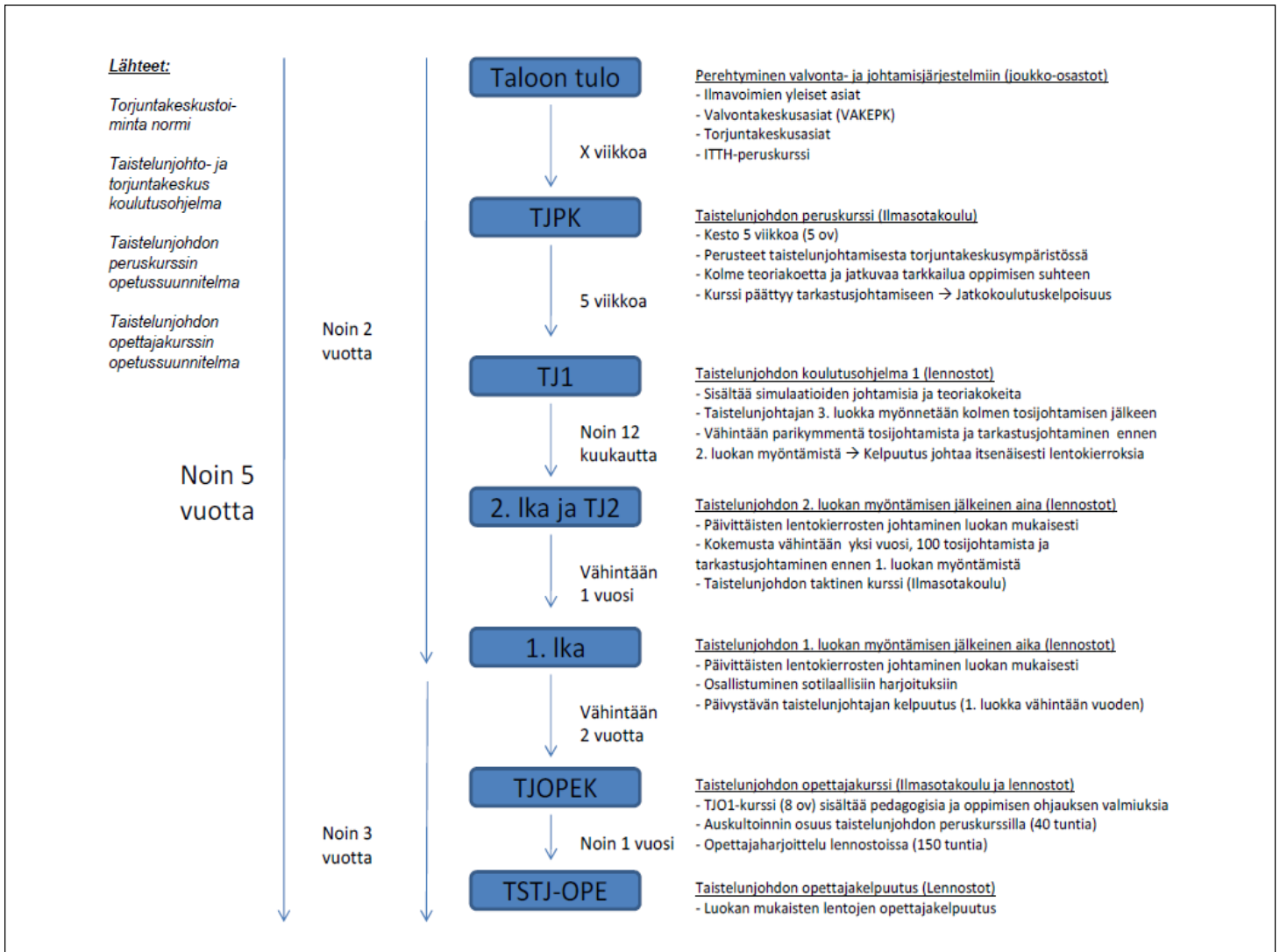
Taistelunjohtosalalla on ammatin jatkuvaan kehittämiseen muodostettu järjestelmällinen, säädelty ja työtä ohjaava koulutusprosessi ja -teoria, jotka Lapinon ja Heikkisen (2008, 145) sekä Nieminen (2006, 75) mukaan ovat yksi ammatillisen profession piirteistä. Profession kuuluva yhdenmukainen sisäinen kulttuuri ja selkeä kuva uran kehitysvaiheista leimaavat taistelunjohtokoulutettujen työtä (vrt. Lapinon & Heikkinen 2008, 145; Rinne & Jauhainen 1988).

4.4 Ilmavoimien taistelunjohto-opettajan tehtäväkenttä

Toisin kuin ammatillisen opettajan yleensä, kenenkään taistelunjohto-opettajakelpuutuksen omaavan henkilön päätehtävä tai toiminnallinen tehtävänimike ei ole taistelunjohto-opetus. Taistelunjohto-opettajan työtä voidaan pitää niin kausiluonteisena, että kenenkään tehtäväkuvaus ei ole vain pelkkää opetusvelvollisuutta, vaan jokaisen työtehtäviin kuuluvat alan muutkin tehtävät aina hallinnollisesta johtamisesta asiakirjojen ja toimintaohjeiden kirjoittamiseen. Henkilöiden tehtäväkuvaukseen taistelunjohtaminen operoijana sekä taistelunjohto-opetus kuuluvat prosentuaalisesti suhteutettuna siten, että varsinainen päätehtävä tulee hoidettua ensisijaisesti.

Taistelunjohto-opettajien koulutukseen kuuluu perehtyminen opettamisen ja oppimisen perusteisiin, arviointiin, työpaikkaohjaamiseen, koulutusprosessin ymmärtämiseen oppimisprosessissa sekä oman aseman ja esimerkin ymmärtämiseen opetustilanteissa ja asennekasvatuksessa. Näiden pedagogisten asioiden lisäksi keskitytään taistelunjohto-opettajan vastuisiin tosijohtamisissa sekä ilmavalvontaan liittyvien soveltuvuusarviointien tekemiseen ajatellen koulutettavien jatkokoulutuskelpoisuuksia. (Taistelunjohto- ja torjuntakeskuskoulutusohjelma).

Opettajan tehtäväkenttä taistelunjohtosalalla on periaatteiltaan hyvin samanlainen kuin millä tahansa toimialalla. Jokaisella alalla täytyy hallita substanssiosaamiseen kuuluva alan normaali tietotaito ennen kuin on perusteita lähteä opettamaan asiaa. Jotta se toteutuisi, tulee olla suunnitelmallinen ja nousujohteinen koulutusjärjestelmä. Alla olevasta kuvioista 5 on tulkittavissa kokemuksen ja osaamisen mukainen kehitys taistelunjohtamisen peruskurssilta (TJPK) taistelunjohto-opettajaksi (TSTJ-OPE) suhteessa aikaisemmin esitettyihin ammatillisen opettajan viiden vuoden koulutusvaatimuksiin. Tämän toteutumista tukee myös teemahaastattelun esitettyjen kysymystenä ollut tieto kokemuksesta opettajana ja sitä edeltävästä kokemuksesta kentällä sekä opettajan pedagogisista pätevyyksistä. Tällä kokemuksella voidaan samalla varmistaa niin tiedollinen kuin taidollinenkin valmius toimia alan opettajatehtävissä.



KUVIO 5. Taistelunjohtajan koulutuspolku taloon tulosta opettajakelpuutukseen (Himannen 2011)

Yhteenvetona voidaan todeta, että taistelunjohto-opettajan tehtäviin kuuluu tässä tutkimuksessa jo mainittujen sekä tuloksissa esiin tulevien taistelunjohtoalaan kuuluvien asioiden opettaminen. Lentoturvallisuusasioiden pitämistä tärkeimpänä fokuksena korostetaan paljon. Taistelunjohto-opettajan työtä kuvataan lisää tutkimuksen tulosten myötä, joka edelleen auttaa lukijaa paremmin ymmärtämään hyvinkin kompleksista tehtäväkenttää. Edellä esitettyjen asioiden soveltamisesta Pääjohtokeskusten työympäristössä muodostuu eräänlainen taistelunjohto-opettajuuden identiteetti, jonka tutkiminen olisi hedelmällinen jatkotutkimusaihe. Taistelunjohto-opettajan tehtävä on työyhteisössä arvostettu. Vasta tutkimuksen kokonaan lukemisen jälkeen lukijalle muodostuu kokonaisvaltainen kuva taistelunjohto-opettajan opettajuudesta ja tehtäväkentän todellisista vaatimuksista esimerkiksi pedagogisten asioiden kokonaisvaltaiseen huomioimiseen.

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Tasokasta osaamista tarkasteltaessa asiantuntijuuden näkökulmasta mietitään usein toimijan ikää, uraa tai osaamisen karttaa (Palonen & Gruber 2010, 42). Kuitenkin Ericssonin ym. (2006) mukaan iän sijaan osaamisen tunnusmerkiksi olisi vakiintunut ”säätö” kymmenen vuoden tavoitteellisesta ja määrätietoisesta alan harjoittamisen jonkinasteisesta jatkamisesta koko uran ajan (ks. myös Hakkarainen & Paavola 2006). Tutkimusprosessin alussa ajattelin, että joudun tämän yleisesti hyväksytyn oletuksen perusteella rajaamaan tutkimukseni kohderyhmästä, Ilmavoimien taistelunjohto-opettajistosta, pois kaikki alle kymmenen vuotta alalla toimineet henkilöt. Mutta koska en tutki asiantuntijoita, vaan opettajiston omia käsityksiään asiantuntijuudestaan, en toimi näin. Eskolan ja Suorannan (2008, 16) mukaan osallistuvuus tutkittavien näkökulmassa on keskeisenä elementtinä laadullisissa tutkimuksissa. Proseminarityöni (Himanen 2011) mukaan taistelunjohto-opettajaksi voi kompetenssin omaava ihminen edetä jopa viidessä vuodessa (ks. kuvio 5). Tämä on kuitenkin eri asia, kuin olla asiantuntija, mutta tarkasteltavaksi kohderyhmäksi kyseen omaisella kelpuutuksella periaatteessa pääsee. Tässä tutkimuksessa taistelunjohto-opettaja ymmärretään ensisijaisesti ammatillisen opettajan professiona.

5.1 Tutkimuskysymykset

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää Ilmavoimien taistelunjohto-opettajien käsityksiä ammatillisen opettajuutensa asiantuntijuudesta ja sen rakentumisesta. Tutkimuksessa haetaan vastausta seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

1. Millaisista osa-alueista Ilmavoimien taistelunjohto-opettajien ammatillisen opettajuuden asiantuntijuus koostuu?
2. Miten Ilmavoimien taistelunjohto-opettajien ammatillisen opettajuuden asiantuntijuus rakentuu?

5.2 Fenomenografia lähestymistapana

Tässä tutkimuksessa tutkitaan tietyn ammattiryhmän käsityksiä asiantuntijuudestaan. Tutkimus on luonteeltaan laadullinen, jossa lähestymistapana käytetään Ference Martonin vuonna 1981 lanseeraamaa fenomenografiaa (Marton 1988). Huttusen (2012) mukaan metodologisia piirteitä

omaava fenomenografia tutkii ihmisten käsityksiä jostain asiasta, tässä tapauksessa ammatillisen opettajuuden asiantuntijuuden ilmentymisen käsityksiä Ilmavoimien taistelunjohto-opettajilla. Usein lähestymistavassa puhutaan tavoista kokea ja käsitteellistää asioita (Marton & Booth 1997, 133).

Fenomenografisen tutkimuksen kohteena on arki ajattelu. Lähestymistapa pyrkii tarkastelemaan ilmiötä toisen asteen näkökulmasta eli sitä miltä todellisuus näyttää eri ihmisten perspektiivistä. Tavoitteena on kuvata, miten yksilöt ymmärtävät ilmiötä tai käsitteitä. (Nummenmaa & Nummenmaa 1997, 64–71). Tiedonhankinta- ja aineiston keruumenetelmänä toimii teemahaastattelu.

Haastattelussa haastattelijä pyrkii saamaan haastateltavan kertomaan käsityksistään tutkimuksen kohteena olevasta ilmiöstä. Fenomenografisessa tutkimuksessa tutkijalla on rajoitettu perspektiivi, joka on kuitenkin avoin. Tutkittavana on tavallaan kaksi materiaalia, joista toinen liittyy yksilöön ja toinen haastateltavan edustamaan työyhteisöön. (ks. Hirsjärvi & Hurme 2000, 169). Tämä jaottelu sopii sekä teoriataustassa esitettyjen asiantuntijuuden käsitteiden että myöhemmin ilmenevien tutkimuksen tulosten esittämiseen.

Fenomenografisessa tutkimuksessa itse tulosten sisälle ei pyritä menemään niin syvällisesti, kuin muissa tutkimusten lähestymistavoissa (Huttunen 2012). Saadakseni vastaukset esittämiini tutkimuskysymyksiin, tässä tutkimuksessa muodostettiin laadullisin tutkimusottein kuvauskategorioita fenomenografisen tutkimusmenetelmän mukaisesti sekä kuvattiin teemahaastattelujen perusteella koottu ”tulosavaruus” aineiston analyysin keinoin. Tämä ”tulosavaruus” kertoo otsikkotasolla ensiksi taistelunjohto-opettajan asiantuntijuuden ilmentymisestä ja myöhemmin rakentumisesta haastateltavien käsitysten pohjalta.

5.3 Teemahaastattelujen toteutus

Teemahaastatteluihin osallistui kahdeksan kolmessa eri lennostossa toimivaa taistelunjohto-opettajaa. Valitsin heidät tutkimuksen kohdejoukoksi omien kokemuksieni sekä haastateltavien tunnustettujen kykyjensä perusteella analysoida omaa toimintaansa. Kykenin tekemään tämän, koska omaan itse saman koulutustaustan. Haastateltavien lopullinen osallistuvuus perustui kuitenkin kysytyyn vapaaehtoisuuteen. Henkilöstöryhmältään haastateltavat edustivat ali-, opisto- ja kadettiupseereita. Sotilasarvot vaihtelivat ylikersantista kapteeniin. Kukaan haastateltavista ei

ollut Ilmavoimien ohjaajakoulutettu, vaan kaikkien koulutustaustan voidaan todeta olevan Ilmavoimien taistelunjohto. Haastateltavat olivat kaikki miehiä ja iältään 31 - 36 -vuotiaita. Opetuskokemus vaihteli kolmesta vuodesta kymmeneen vuoteen (vrt. kuvio 5). Kenelläkään haastateltavista ei ollut opettajan pedagogista pätevyyttä.

Yksilöhaastattelut toteutettiin pääjohtokeskuksissa normaalien päivärutiinien ohessa, jotka olin yhteen sovittanut omien työtapaamisteni yhteyteen. Tämä onnistui hyvin, sillä haastateltavat olivat raivanneet haastattelulle tilaa kalentereihinsa ja päivittäisiin rutiineihinsa. Haastattelujen ajankohdat ja vapaaehtoisuus sovittiin puhelimitse paria viikkoa ennen haastattelua ja samalla painotettiin haastatteluaineistojen eettistä ja luottamuksellisista käsittelyä (Hirsjärvi & Hurme 2000, 37).

Haastatteluissa haluttiin korostaa haastateltavan vapautta ja mahdollisuutta tuoda esiin itselleen merkityksellisiä asioita (Hirsjärvi & Hurme 2000, 35). Haastattelurunkoa ei laadittu suoranaisesti yksityiskohtaisiin kysymysluetteloihin, vaan teorialähtöisiin teema-alueisiin sitoen (Hirsjärvi & Hurme 2000, 36), jolloin sen rakentaminen teemoiteltiin tutkimuskysymysten sekä teoriapohjaksi ilmentyneiden asiantuntijuuden eri mallien suhteen. Tässä onnistuttiin hyvin ajatellen tutkimuksen tulosten esittämistä.

Haastattelut tallennettiin ja ne etenivät haastattelurungon mukaisesti, joka tosin eli alkuperäisestä vielä neljännekin haastateltavan kohdalla. Osa haastatelluista vastasi kysymyksiin niin kattavasti ja perustellen mielipiteensä, ettei minun tarvinnut erikseen kysyä kaikkia haastattelurungon kysymyksiä, koska he olivat jo vastanneet niihin edellisessä kysymyksessä. Haastatelluilla oli mahdollisuus tulkita kysymyksiä menetelmän joustavuuden ja sallivuuden johdosta (Hirsjärvi & Hurme 2000, 36), jolloin he aidosti vastasivat kysymyksiin omiin käsityksiinsä sitoen.

Tallenteiden litterointi suoritettiin pian haastattelujen jälkeen. Sanatarkka tekninen litterointivaihe oli paljon aikaa vievä työ. Kattavan litteroinnin perusteella oli helppo alkaa aineiston analyysin tuloksena luokittelemaan henkilö kerrallaan erilaisia asiantuntijuuden ilmenemisen ja rakentamisen kuvauskategorioita, joka on fenomenografisen tutkimuksen idea. Keskeistä tutkimuksessa oli, että haastatteluaineistoa lähestyttiin sen omilla, eikä teoriataustan ehdoilla (vrt. Tuomi & Sarajärvi 2009, 117). Vasta aineiston analyysin ja kategorisoinnin edetessä tutkimustulokset katsottiin sopivan tiettyyn teoriaan.

5.4 Aineiston analyysi tutkimuksen toteutuksessa

Laadullisessa tutkimuksessa hankittua aineistoa ei analysoida yhdessä vaiheessa, vaan pitkin tutkimusmatkaa (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1997). Fenomenografia ei halua mennä käsitysten tai ajatusten taakse selvittääkseen niiden taustaa tai syitä, vaan selvittääkseen, millaisia käsityksiä yleensäkin on olemassa tietyistä aihepiiristä (Huttunen 2012). Huttusen (2012) mukaan fenomenografia on samalla sekä aineiston analyysimenetelmä että tutkimuksen lähestymistapa.

Aineiston analyysi noudatteli Eskolan ja Suorannan (2008) sekä Hirsjärven ja Hurmeen (2000) esittämiä aineiston analyysitapoja, jolloin analyysi aloitettiin jo itse haastattelutilanteessa kirjaimella keskeisiksi nousseita havaintoja paperille. Hirsjärven ja Hurmeen (2000, 145) mukaan aineiston kuvaileminen on itse analyysin perusta. Teemahaastattelut litteroitiin sanasanaisesti läpi ja kirjoitustyön yhteydessä litteraateista alleviivattiin merkityksellisiä käsityksiä sekä laadittiin miellekarttoja asiantuntijuuden elementeistä. Haastattelujen jälkeen analysoitiin haastatteludialogista saatuja vastauksia ja aineiston kuvailulla luokiteltiin niistä kategorioita. Aineiston luokittelua ohjasivat voimakkaimmin tutkimuskysymykset sekä aineisto itse (ks. Hirsjärvi & Hurme 2000, 148). Aineiston tulkinnassa haettiin yhdistäviä merkityksiä ja kvalitatiivisessa tutkimuksessa tulkintaa tehdään koko tutkimusprosessin ajan (Hirsjärvi & Hurme 2000, 152). Tämän jälkeen alkoi lopullinen päättelyosuus, joka noudatteli aineistolähtöisyydessään induktiivista ja teemoittelun perusteella abduktiivista lähestymiskulmaa (vrt. Hirsjärvi & Hurme 2000, 136). Tällä tarkoitetaan sitä, että analyysiprosessissa vaihtelivat aiempi tieto, omat päätelmät sekä aineisto. Aiemmin hankittu tieto muista asiantuntijuustutkimuksista ohjasi teemojen muodossa analyysiä, mutta päättely tapahtui aineistosta käsin. Synteesissä pyrittiin luomaan kokonaiskuva tutkittavien sanomasta ja esittämään tutkittava ilmiö uudessa perspektiivissä (Hirsjärvi & Hurme 2000, 143). Aineistoa analysoitiin abduktiivisen päättelyn keinoin. Teorian merkitys aineiston analyysissä oli teemoittelua tukeva.

Ennen analyysin aloittamista aineisto luettiin useaan kertaan, jolloin tutustuttiin materiaaliin ja saatiin yleiskuva haastattelun dialogista sekä hahmoteltiin jo tulevaa. Analyysin lähtökohtana olivat teemaluonnokset ja ilmiöstä esiin nousseet rakenteet. Teemahaastattelujen varsinainen aineiston analyysivaihe oli kaksiosainen, kuten myös haastattelurunko. Ensimmäisessä vaiheessa kategorisoitiin taistelunjohto-opettajan asiantuntijuuteen kuuluvia osa-alueita ja merkitysyksiköitä, joita haastateltavat vastauksissaan toivat esiin. Tulkintojen pohjana olivat ajatukselliset kokonaisuudet, eivät vain yksittäiset sanat tai lauseet. Analyysiyksikkönä olivat ilmiötä kuvaavat

teemat. Näiden merkityksyksiköiden tulkintaprosessin perusteella luotiin kuvauskategorioita, joiden tuloksena ilmeni tutkijalle käsitys siitä, mitkä ovat Ilmavoimien taistelunjohto-opettajan kelpoisuuden omaavan ammatillisen opettajan asiantuntijuuteen kuuluvat osa-alueet. Näin ollen analyysi kulki koko tekstin ajan perehtyen niiden sisältöihin ja tarkentuen valittuihin teemoihin. Kategorioiden nimet nousivat esiin aineistosta. Ne perustuvat haastateltavien käsityksiin asioista, joita he nostivat haastattelujen aikana esille ja sen perusteella ne on kategorisoitu tutkimusprosessin aikana. Tulososiossa haastateltavien esiin tuomiin asioihin, joita on teorialla selitetty ja vahvistettu, viitataan eri haastateltavien kohdalla merkinnöillä H1-H8.

Toisessa vaiheessa kategorisoitiin samalla ideologialla taistelunjohto-opettajien asiantuntijuuden rakentuminen. Kategoriat nimettiin, teemahaastattelurungosta johtuen, sen perusteella samansuuntaisiksi, miten käsitteet koottiin teoriataustaan. Toisen vaiheen perusteella saatiin käsitys siitä, miten ammatillisen opettajan roolissa toimivan taistelunjohto-opettajan asiantuntijuus rakentuu.

Tämän prosessin perusteella selvitettiin, mitä asiantuntijuuden osa-alueet tutkittavien taistelunjohto-opettajien mielestä ovat, miksi ne ovat heidän mielestään juuri ne ja miten ne heidän mielestään liittyvät toisiinsa. Tulosten raportointi oli teemojen rakenteita selvittävä ja niiden sisältöä kuvaava. Lopuksi tutkimukseen raportointiin tulokset ja teorian kokoava pohdintaosuus sekä tutkimuksen tiivistelmä.

5.5 Tutkijanpositioni tutkimuseettinen merkitys

Työskentelen itsekin Ilmavoimissa upseerina ja omaan saman koulutustaustan kuin haastatellut. Kuulun haastateltavien kanssa samaan ikäkategoriaan, joten olemme työskennelleet yhdessä jo yli kymmenen vuoden ajan. Tämä antoi minulle kompetenssin valita kohdejoukon haastateltaviksi. Haastattelujen toteutuksessa en usko roolini tutkijana vaikuttaneen esimerkiksi heidän vastauksiensa avoimuuteen, koska en ole heille esimiesasemassa ja työskentelen eri joukko-osastossa. Positioni oli käytännössä vertainen, vaikka en itse omaakaan taistelunjohto-opettajan kelpoisuutta. Suuntautumiseni uralla kohdentuu enemmänkin alan koulutussuunnittelun puolelle. Nähdäkseni he suhtautuivat minuun kollegana haastattelutilanteissa, joten tutkimuksen reliiäbeilius toteutuu tässä mielessä hyvin.

Uskon myös haastattelujen ajankohtaa sopiessani painottamani luottamuksellisuuden olleen rohkeampaa suhtautumista lisäävä asia vastauksia ajatellen. Tämän tutkijaposition selventäminen on eettisesti tärkeää, sillä Puolustusvoimia pidetään perinteisesti hierarkkisena organisaationa, jossa asioiden esittämistä tulee tarkoin harkita. Kokemuksieni mukaan Ilmavoimissa suhtaudutaan kuitenkin erittäin avoimin mielin ja jopa rutiinein kaikenlaiseen kehittämiseen. Työyhteisössä ennemminkin jopa vaaditaan epäkohtien julkittuomista kuin niiden pimittämistä.

Aikaisempi ymmärrys alalta oli tietyllä tavalla haasteellinen asia, jotta kykenin tietynlaiseen hypoteesittomuuteen. Pyrin kuitenkin olemaan avoin analysoidessani aineistoa, laatiessani tuloksia ja antamalla vallan haastateltavien äänelle. Tutkimuksen toteutuksen luotettavuutta ja eettisyyttä pohditaan tarkemmin luotettavuustarkastelussa alaluvussa 7.2.

6 ILMAVOIMIEN TAISTELUNJOHTO-OPETTAJIEN ASIANTUNTIJUUDEN OSA-ALUEET JA SEN RAKENTUMINEN

Kuten aikaisemmin todettiin, kenenkään taistelunjohto-opettajakelpuutuksen omaavan henkilön päätehtävä ei ole vain taistelunjohto-opetus. Kaikki haastatellut hoitavat myös muita tehtäviä ja virkoja. Monet henkilöistä kokivat tämän sekä haasteena että osin myös ammatillista kompetenssia tukevana asiana.

Kaikilla haastateltavilla oli kelpuus päätaistelunjohtajan³, operatiivisen taistelunjohtopäivystäjän sekä taistelunjohto-opettajan tehtävään. Perustehtävää ajatellen jokaisella haastateltavalla oli ollut taistelunjohtoluokka vähintään yhdeksän vuotta.

[Työ] jakaantuu käytännössä hallinnolliseen työhön elikkä jaosjohtajan, päivystävän taistelunjohtajan tehtävän ja kolmantena kokonaisuutena on taistelunjohtotoiminta, mikä pitää sisällä opettajatoiminnan ja sitä koulutus-/harjoitustoimintaa noin 50 % tehtävän sisällöstä ja sitten muut noita kahta edellä mainittua ja kehittämistöitä. (H2)

Saa kelpparit pidettyä yllä. (H4)

Aikaisemmin, kun koulutuspolkua taistelunjohto-opettajaksi vasta rakennettiin, ei kuviossa 5 esitetyn mukainen kokemus taistelunjohtajan tehtävästä kohdannut resurssipulan takia, vaan opettajaksi siirryttiin hyvinkin nopeasti. Alla esitetyissä esimerkeissä henkilöt saivat opettajakelpuutuksen kahden vuoden kuluttua (v. 2004) taistelunjohtajan tehtävään siirtymisestä.

Anottiin poikkeusluvalla suorittaa opettajalisenssit näin nopeasti, koska oli opettajapula. (H1)

Henkilöstöpolitiikka ja resurssipula saneli kiireen. (H2)

³ Päätaistelunjohtajaa kutsutaan myös taistelunjohtopalveluksen johtajaksi

Haastateltavien mielestä tällainen nopea urakehitys taistelunjohtotyössä on huono asia. He pitivät tällä hetkellä määräysten perusteella noudatettavaa koulutuspolkua selkeänä parannuksena, jotta ei siirrytä niin nopeasti taistelunjohtajasta vaativaan opettajan tehtävään. Taistelunjohtoalan eri kelpoisuuksia saadaan taistelunjohtotoimintamääräyksen (2011) mukaisesti samaan aikaan niin paljon muitakin.

Sehän tässä onkin mielenkiintoinen, kun sä oot ykkösluokan johtaja, ni sä aikas pienellä heitolla siirryt taistelunjohto-opettajaksi ja sitä varsinaista opettamista ei ole varsinaisesti opetettu. (H3)

Nykyisin kelpoisuusasiat osataan niin kuin tässä Ilmavoimien toiminnassa kohtuu hyvin, koska siitähän menee kun taistelunjohtohommat aloittaa, kohtuu pitkä aika siihen, että tota saavuttaa sen opekelpoisuuden. (H6)

6.1 Ilmavoimien taistelunjohto-opettajien asiantuntijuuden osa-alueet

Tutkimuksessa tutkittiin taistelunjohto-opettajien käsityksiä ammatillisen opettajuutensa asiantuntijuudesta. Haastattelujen perusteella käsitykset kategorisoitiin tutkimuksessa kolmeen eri osa-alueeseen: substanssiosaaminen (ammattispesifi tietotaito), pedagoginen osaaminen (opetuksen hallinta ja opettajan persoona) sekä kehittämisosaaminen ja opettajana kehittyminen.

6.1.1 Substanssiosaaminen ammattispesifinä tietotaitona

Vahervan mukaan (2004, 273) perinteisen opettajuuden on katsottu rakentuvan ensi sijassa ja usein yksinomaan hyvään oman alan asiantuntemukseen. Opettajan tulee hallita substanssialueensa, jotta kykenee nostamaan esille niin oppimisen kuin opiskelijoiden tulevan osaamisenkin kannalta keskeisimmät ydinalueet (Penttilä ym. 2007). Samaa korostavat haastatellut.

Peruslähtökohta on se, että on ammattitaitoinen niin kuin sen taistelunjohtamisen osalta osaa sen asian, laitteenhallinnan ja nämä seikat. Tuntee käytännöt ja menetelmät taistelunjohtamisen osalta. Tavallaan on itse ammattitaitoinen taistelunjohtaja. (H2)

Substanssiosaamista ajateltaessa, opettajan asiantuntijuus muodostuu perinteisesti työssä tarvittavasta ammatillisesta tietotaidosta. Opettajan oma ammatillinen osaaminen, ammattitaito ja asianhallinta ilmentyivätkin merkittävimmäksi kategoriaksi, koska kaikki haastatellut nostivat sen esiin taistelunjohto-opetuksen eräänlaisena pohjavaatimuksena etenkin näin tekniseen ja spesiaaliseen työhön (vrt. Bereiter & Scardamalia 1993; Eteläpelto 1997; 1998). Professionaalissa ammatissa on varmasti myös ominaisuuksia, joihin ulkopuoliset eivät pääse käsiksi (esim. lääkärien latina, Rinne & Jauhiainen 1998). Tällainen oman alan sisällön osaaminen kohdentuu laaja-alaisiin kelpoisuuksiin liittyviin riittävään tiedolliseen, taidolliseen ja menetelmälliseen substanssin hallintaan, jotta ymmärretään työn kokonaisuus ja opettaja hallitsee perusteet opettamalleen asialleen.

Kyllä sun pitää oikeesti osata asia, mitä sä opetat. (H6)

Pitää ite tietää ne asiakirjat ja se kivijalka pitää olla kohdallaan. Tavoite on, että se oppilas tekee sen suorituksen suht oikein ja pystyy sitä neuvomaan ja opastamaan, miten se homma niin kuin pitää tehdä. Minusta se suoritus on kuitenkin suht tekninen. Siinä ei hirveesti liikkumavaraa minun mielestäni oo. (H3)

Taistelunjohtoalalla on nykyisin suuri määrä erilaisia ohjeistuksia ja asiakirjoja, jotka määrittävät toimintatavat taktisesta ja teknisestä toiminnasta. Saman ulkoisen kontrollin ja eräänlaisen byrokratian ammatillisilla opettajilla on todennut Vähäsantanen (2013). Sisällön hallinta perustuu hyvin pitkälti näihin toimintaohjeisiin ja etenkin niiden soveltamisen johtamistoimintaan, joka on koko koulutusprosessin yksi isoista tavoitteista. Ohjeistusten kokonaisvaltaisen osaamisen merkityksen haastateltavat näkivät olevan suuri muun muassa sen takia, että tietotaito ja opetettava asia perustuvat johonkin, eivätkä ole esimerkiksi vain yksittäisen opettajan mielipiteitä. Taistelunjohto-opettaja perustaa substanssiin perustuvan opetuksensa näihin ohjeistuksiin, mutta samalla ajattelee pedagogisessa mielessä sitä, miten oppilas voisi niitä jatkossa hyödyntää.

Opettaja pystyy oppilaalle perustelemaan ja kertomaan, mihinkä nämä asiat perustuvat, eikä anna omia näkemyksiään niinkään niihin asioihin tai perustele sitä, että hänen mielestään asiat pitää tehdä näin, vaan se perustuu siihen, että näin on ohjeistettu jossain ja oppilas voi tarvittaessa myöhemmin palata siihen asiaan ja se lukee siinä asiakirjassa samalla tavalla, miten se opettaja on hänelle opettanut. Etenkin alkuvaiheessa perustaa kaiken opettamansa asian voimassa oleviin asia-

kirjoihin, jotta sille oppilaalle ei jää ristiriitaista kuvaa siitä, mitä häneltä odotetaan ja mitä hänen kuuluu missäkin vaiheessa tehdä. (H1)

Opettaja tai taistelunjohtaja, niin se toinen puoli on se, että osaa soveltaa ne ohjeet siihen käytännön toiminnaksi ja vielä sillein, että jos siellä on jotain niin kuin poikkeavaa siinä ite suorituksessa, niin se homma ei jää siihen. Se ei jäädy, vaan se pystyy niin kuin joustavasti toteuttamaan sitä tehtävänsä. (H3)

Kokemuksen merkitys on suurin yksittäinen tekijä taistelunjohto-opettajan asiantuntijuudessa ja myös sen myöhemmin ilmenevässä rakentumisessa, joka ilmenee vastausten perusteella. Substanssiosaamiseen liittyen taistelunjohto-opettaja ymmärtää kokemukseensa perustaen miten tietyt asiat kannattaa tehdä, kykenee ennakoimaan tulevia tapahtumia ja pedagogiseen puoleen liittyen, kykenee arvioimaan oppilaan kykyjä ja oppimistyyliä tehtävän toteuttamisessa. Helakorven (1999) mukaan ammatilliset tietotaidot tarkoittavat omassa ammatissa tarvittavaa koulutuksen ja työkokemuksen perusteella hankittua osaamista eli valmiutta suunnitella, toteuttaa, arvioida ja kehittää alansa tehtäviä. Asiantuntijuus sisältää erilaisia tunnusmerkkejä, tietoa sekä taitoa, jotka erottavat asiantuntijan taitavista noviiseista. Pelkkä substanssin hallinta ei taistelunjohto-opettajien mielestä riitä, vaan kokonaisuuksien hallinta edellyttää muidenkin osa-alueiden, kuten opetuksen pedagogiikan sisäistämistä.

Mulla on aika paljon tietoa nyt siitä taistelunjohtohommasta, oon aika paljon kokenut siinä. Osaan jo ennakoida tulevia tilanteita ja osaan ruokkia oppilasta, jos se oppilas tarvitsee sitä niin kuin ruokkimista mitä seuraavaksi on tapahtumassa. Mulla on aika hyvä SA⁴ yleensä tuommoisesta peruskeikasta, missä on opettaja. (H3)

Tässä kohtaa voin varmasti sanoa, että se ammattitaitokin, että on näkemystä aika paljon. Kyllä mun mielestäni opettamisessa tärkeintä on kokemus. Jos sulla on nuori opettaja, niin se ei välttämättä, vaikka se ite osaa asiat, yhtäkkiä alkaakin opettamaan niitä asioita, niin se voi ollakin yllättävän vaikeeta. Eli se vaatii tietynlaisia kokonaisuuksien hallintaa, mikä tulee mun mielestäni kokemuksen myötä ja toisaalta se että sä osaat puuttua oikeisiin asioihin oikeissa tilanteissa ja käsittelet tiettyjä juttuja näin, niin sekin tulee kokemuksen myötä. (H7)

⁴ SA:lla haastateltu tarkoittaa omaa tilannetietoisuuttaan (Situational Awareness) (Endsley 1995).

Asiantuntijan on hallittava opetettavan alan tiedolliset ja taidolliset vaatimukset, järjestelmät ja tiedonlähteet suhteessa nouseviin osaamisvaatimuksiin (Helakorpi 1999). Haastateltavien mukaan substanssiosaaminen osana taistelunjohto-opettajan asiantuntijuutta sisältää ammatillisen taitotiedon, joka korostuu erityisesti spesifiien ohjeistuksien ja asiakirjojen osaamisena. Taistelunjohto-opettajalla on oltava hallinnassaan teknisen erikoisalansa tiedot ja taidot, jotta perusta opetukselle on olemassa. Tulosten perusteella kokemuksella on suuri merkitys tilanteiden ennakoinnin, tilannetietoisuuden ja ylipäättään sen kanssa, miten asiat kannattaa hoitaa (vrt. Dewey 1938). Kehittymismatkalla kohti laajempaa alan asiantuntijuutta tarvitaan kuitenkin muitakin osa-alueita.

6.1.2 Pedagoginen osaaminen

Toinen taistelunjohto-opettajan asiantuntijuuden osa-alue, pedagoginen osaaminen, liittyy kasvattajan rooliin. Keskeinen ilmiö kasvatus-, opetus- ja ohjaustyön taustalla on oppiminen, joka nousee esiin haastatteluista. Pedagoginen osaaminen on siis kyky opettaa, ohjata ja motivoida oppilaita eri oppimis- ja ihmiskäsityksen hengessä.

Ei se tarkoita sitä, että vaikka oot ite huippuvedäjä, niin ei se välttämättä tarkoita sitä, että ihminen osaa opettaa. (H5)

Kyllä opettajalla on aina oltava opetuksen taito. (H7)

Opettajan on hallittava koko koulutusprosessissa tarvittavat tiedot ja taidot eli siis oppimisen ja sen ohjaamisen teoriaa sekä käytänteitä. Taistelunjohto-opettajat painottavat molempia puolia, eivätkä he näe oppimista enää passiivisena tiedon vastaanottamisena, vaan oppijan aktiivisena kognitiivisena ja sosiaalisena toimintana, jossa oppilas itse konstruoi tietoa (Rauste-von Wright, von Wright & Soini 2003; Tynjälä 1999b; 2006). Näin ollen opettajan työ ja tärkein tehtävä ei pääsääntöisesti ole ollut enää vuosikymmeneen suoranainen opettamisen taito, vaan oppilaan kokonaisvaltaisen oppimisen ohjaaminen, johon kuuluu myös tiedon jakaminen, koulutusmahdollisuuksien luominen sekä yleinen organisointi. Opettajan roolin voidaankin tulkita olevan nykyisin yhä vain enemmän oppijan yksilöllisen kasvun tukija ja motivoija. Tämä edellyttää menestyäkseen persoonallisen otteen lisäksi ihmissuhdetaitoja ja empaattisia kykyjä sekä kykyä olla

aidosti kiinnostunut ihmisistä ja heidän ongelmistaan ja kehittymisestä (vrt. Nissisen syväjohtaminen 2000).

Et opettaja tietää niin kuin minkälainen se oppija, oppilas siinä sulla on, minkälaiset taustat on. Osaat lähteä avoimesti ja järkevästi rakentamaan opetustilaisuutta sillä tavalla, että se menee niin kuin johdonmukaisesti, et sä et kaada sitä ämpäriä kerralla lyö päähän, vaan vaiheittain eteenpäin. (H5)

Tynjälän (2004) mukaan opettajan työssä keskeinen osaaminen liittyy opetustaitoon ja oppimisen ohjaamisen taitoon. Haastateltujen taistelunjohto-opettajien käsitykset pedagogisessa osaamisessa pitivät sisällään kaksi eri osaamiskategoriaa, joista toinen puoli keskittyi itse opetuksen hallintaan ja toinen opettajan persoonaan. Näihin kuuluva oppilaan yksilöllinen tunteminen ilmenee erittäin merkittävänä tekijänä. Edellisessä alaluvussa esiteltiin, kuinka taistelunjohto-opettaja perustaa opetuksensa ensisijaisesti taktisen ja teknisen sisällön hallinnan kannalta erilaisiin ohjeistuksiin ja niistä saatavaan tiedolliseen ja taidolliseen osaamiseen. Pedagogisen osaamisen näkökulmasta tällaisia eräänlaisia opettamisen malleja eivät ohjeistukset haastateltavien mielestä kuitenkaan määrittele. Monet haastatelluista pitivät opettajan pedagogista osaamista synnynäisenä piirteenä. Merkittävänä tekijänä ammatillisen identiteetinkin näkökulmasta on, että opettaja kokee suurta henkilökohtaista vastuuta oppilaiden oppimisesta.

Se on varmaan aika tärkeätä, että kokee vastuuta oppimisesta. (H8)

Opetuksen suunnittelun, toteutuksen ja arvioinnin taitojen ohella opettajalta vaaditaan ohjauksen ja oppimisen tukemisen taitoja sekä oppijakeskeisen näkökulman soveltamista. Opiskelijoiden yksilöllisten tarpeiden huomioiminen ja erilaisten opiskelijoiden kohtaaminen asettavat omat haasteensa opettajan pedagogiselle osaamiselle. (Penttilä ym. 2007).

6.1.2.1 Opetuksen hallinta

Opetustilanteessa on useita erilaisia vaikuttavia asioita, jotka opettajan tulee kyetä huomioimaan. Oppilailla ilmenee erilaisia tarpeita ja oppimistyyylejä, joiden huomioon ottamista taistelunjohto-opettajat pitävät tärkeinä. Keurulaisen (2006, 226) mukaan opettajalla on aina jokin käsitys opipivasta ihmisestä ja tiedon luonteesta ja sekä näistä johdettu käsitys oppimisesta. Taistelunjohto-

opettajat pitävät tärkeänä ja haasteellisena sitä, että opettajan tulee osata mukautua oppilaan kaltaiseksi. Tämä vaatii yksilön tuntemusta ja tietoa siitä, millainen oppilas on kyseessä, kun aloittaa opettamaan. Oppilaiden ongelmakohtien hahmottaminen kuuluu opetuksen hallintaan.

Sitä joutuu niin kuin ensimmäisen tunnin haistelee, et miten tää kaveri oppis ja miten tää reagoi erilaisiin juttuihin. Erilaisia opetusmetodeja kannattaa käyttää, jotkut oppii vain kuuntelemalla sitä hommaa ja jotkut oppii paremmin lukemalla ja jotkut tekemällä pelkästään. Vähän joutuu haisteleen sitä hommaa. (H5)

Kattoo, missä on oppilaan vahvuudet ja heikkoudet ja sen mukaan ohjaa sitä keikkaa. (H3)

Ruohotie (2008, 119–120) korostaa, että oppilaalle tulisikin ennen koulutusta kertoa selkeästi opiskelun tavoitteet ja niiden asettamat vaatimukset. Jos nämä vaatimukset ovat liian suuret oppilaan valmiuksiin verrattuna, opiskelusta tulee ylivoimaista ja liian stressaavaa.

Asiantuntevan opettajan tulee tuntea oppilas ja sen taustat, jotta osaa suhteuttaa sen opetuksen siihen. Pitää niin kuin tietää, mikä sen opetuksen tavoite ja tavoitella on. Se juurikin, että suhteutettuna siihen sen oppilaan tausta, et mikä se vaadittava opetustaso pitää olla. (H7)

Opettajan tulee muokata opiskelun toimintaympäristöä siten, että tavoitteiden toteuttaminen tulee mahdolliseksi (Laursen 2005, 28). Tämä edellyttää yksilön tuntemuksen ohella käytännönläheisten ja konkreettisten opetusmetodien luovuutta ja selkeyttä tehtäviin valmistautumisessa ja läpikäynnin palautteessa. Alla olevissa sitaateissa korostuvat taistelunjohto-opettajan opettajan eräänlainen tavoitetaksonomia: osaa, tietää, tuntee, kykenee.

Tavoite tietenkin on, että oppilas kehittyy ja oppii niitä asioita, mitä on tarkoitus oppia... mitkä on niitä asioita mihin pitää ja kannattaa keskittyä ja pyrin korostamaan sen oppilaan osalta niitä asioita. (H2)

Opettamisessa on tärkeintä, että se opettaja kykenee tuottamaan sen opetustavoitteen sille oppilaalle. (H4)

Että se muistaa sen homman cluen vaikka kuukauden päästä. (H5)

Varataan riittävästi aikaa valmistautumiselle, jolloinka oppilaalla on itsellä mahdollisuus valmistautua siihen tehtävään ja käydä tehtävä ennakkoon läpi. (H1)

Osaa hyvin opettaa oppilaalle antaa sen tehtävän, mitä se oppilas siinä tekee ja osaa puuttua oikeisiin suorituksiin ite johtamisen aikana, on ite hirveen ammattitaitoinen siihen hommaan, et se tietää ite tasan tarkkaa kaikki asiat, että se osaa opettaa oikein. Puuttuu oikeisiin asioihin ja osaa antaa palautteen siitä hommasta. Tietää niin kuin määrätietoisesti että mitä asioita se vaatis. (H3)

Taistelunjohto-opettajat pitävät tärkeänä asiana, että oppilaan koulutusvaihe tehtävänannosta debriefiin ymmärretään ja huomioidaan. Opettajan rooli ymmärretään oppilaan oppimista tukevana asiana, johon tulee kiinnittää huomiota entistä enemmän koulutuksen etenemisen myötä.

Päivän aikana annetaan taistelunjohtajille tehtävät eli annetaan tavoitteet taistelunjohtotehtävälle, valvotaan tehtävän suoritus ja annetaan palaute siitä taistelunjohtajan suorittamasta tehtävästä debrief-formaatin mukaisesti. (H1)

...läpikäyminen debrief-asiat elikkä kykenee tuottamaan oppilaalle riittävän hyvän näkemyksen siitä, mikä onnistui ja mikä epäonnistui ja mitä kehitettävää on jatkossa ja mihin pitää puuttua ja antamaan semmoisen riittävän normitetun palautteen, jotta syntyy seuraaville opettajille riittävä käsitys siitä, missä oppilas menee. (H4)

Dobrovolny (2003) painottaa palautteen ja oikeiden vastausten antamisen tärkeyttä. Haastateltavien mielestä tämä katsotaan annettavan siten, että palautteesta tulee myönteinen, mutta opettavainen oppimiskokemus oppilaalle. Tällainen kannustaminen on palautteen annon yksi lähtökohdista ja tarkoituksista (Ekström 2008).

Jos se on pelkästään se oppilaan suoritus yhtä virhettä, niin tavallaan se sitten lajistaa sen motivaation. Se pitää pitää mielessä, kun antaa palautetta. (H2)

Että siitä jää niin kuin hyvä mieli siitä keikasta tavallaan, että vaikka se tekiskin virheitä ja muuta ja keskustellaan ne läpi sen keikan jälkeen eikä itse opetustapah- tumassa jäädä vatvomaan niitä ja haukkumaan, tyyttämään, niin edespäin. (H6)

Taistelunjohtosuorituksella on paljon tavoitteita niin pääjohtokeskuksen kuin laivueen osalta, jotka aiheuttavat niiden tilanneherkkyydestä ja joustamattomuudesta johtuen haasteen toiminnal- le. Tämä priorisointi on ymmärrettävä ja samalla hyväksyttävä. Lisäksi opetuksen hallintaan kat- sotaan kuuluvan voimakkaasti se, milloin puuttua suoritukseen ja toisaalta myös annettava jatku- va tuki oppilaalle. Yrityksen ja erehdyksen kautta voidaan oppia, mutta sen ei voida antaa mennä liian pitkälle. Tämä puolestaan edellyttää jatkuvaa tilannetietoisuutta ja kokemusta turvallisen ja luottamuksellisen ilmapiirin luomisessa, jota edesauttaa oman tietämättömyyden myöntäminen ja asioiden tarkempi selvittäminen, joka kuvastaa itsereflektiota. Haasteellinen tilanteeseen puut- tumisen teema ilmentyy yhdeksi vaikeimmista opettajan pedagogisen elementin asioista.

...riittävä tuki joka tilanteessa ja kykenee tarvittaessa itse puuttumaan ja johta- maan tilanteet, jos näin tarvitsee tehdä. (H4)

...myöntää, jos ei osaa jotain asiaa ja perinteiseen upseerikoulutustyyliin ottaa sit- ten selvää ja kertoo... Mun mielestä omalta osaltaan lisää luottamussuhdetta siihen oppilaaseen, et se huomaa että tuokin on vain ihminen eikä sekään kaikkea tiedä, eikä minunkaan tarvitse tässä vaiheessa vielä tietää. (H6)

Opetuksella valmistetaan oppilasta itsenäiseen suoritukseen, jolloin opettaja toimii oppilaan op- pimisen ohjaajana (vrt. Rauste-von Wright, von Wright & Soini 2003; Tynjälä 1999b; 2006). Oppilaan havaitessa itse oppimista, hänen itsetuntemuksensa vahvistuu ja hän kykenee ana- lysoimaan omaa työtään. Patrikaisen ja Myllerin (1997, 182) mukaan avain oppilaan itseohjautu- vuuteen on se, että oppilas oivaltaa itsensä päätekijäksi oppimisprosessissaan. Tämä oivallus tapahtuu omien kognitiivisten prosessien tarkastelun kautta, jota aikaisemmin on kuvattu itsere- flektoinniksi ja -arvioinniksi. Tämä oman toiminnan ymmärtäminen ja reflektointi ovat avain tehtävissä menestymiseen.

...koska tota tehokkain tapahan, näin olen kuullut ja itekin ajatellut, olisi varmaan- kin se, että se oppilas saisi itekin tehdä mahdollisimman paljon asioita ja jos me-

nee mönkään, niin antaa mennä niin kauan kuin kenenkään henki ei ole kyseessä. Ja sitten niin kuin tavalla se oppilas itse oivaltaa ja tekee oikein. (H6)

Opetuksen hallinta sisältää haastattelujen perusteella yleiseen koulutusprosessiin kuuluvia pedagogisia elementtejä oppimisen ohjaamisen yksilöllisestä taidosta aina opetuksen järkeviin tavoitteisiin ja loogiseen nousujohteisuuteen. Vaikeana asiana haastatteluista ilmentyy ilmassa tapahtuviin tilanteisiin puuttuminen, jossa taistelunjohto-opettaja joutuu tasapainoilemaan lentoturvalisuuden, kaikkien osapuolien tavoitevaatimusten sekä mahdollisemman tehokkaan oppimisen välillä. Suuri itsenäinen vastuu nostaa edelleen ammatin professiota. Kyvykkyys vaatimaan tehtävään nähdään kuitenkin nousevan opettajan persoonasta.

6.1.2.2 Opettajan persoona

Opettajuuden keskeisimmäksi tekijäksi asetetaan usein opettajan oma persoona ja siitä lähtevät ominaisuudet ja toimintatavat (Auvinen 2004, 68; Vertanen 2002, 109). Gagné (1985) on kuvannut henkilön kyvykkyiden ilmenemisen lähtevän lahjakkuudesta sekä motivaatiosta, ympäristöstä ja persoonallisuudesta korostaen erityisesti juurikin motivaation merkitystä taidossa tehdä asioita. Näin ollen voidaan todeta, että motivaatio opettajan työssä on keskeisimpiä tekijöitä asioiden toimeenpanolle. Lähes kaikkien haastateltujen taistelunjohto-opettajien mukaan pedagoginen lahjakkuus on synnynnäinen piirre.

Tärkein ominaisuus on se opettajan motivaatio siihen opetettavaan asiaan ja sitä kautta tulee sitten kaikki muu. Opettajan pitää olla itse motivoitunut siihen työhönsä, että sillä on mielenkiintoa perehtyä niihin asioihin. (H1)

Ihan yhtä lailla voi loistava muusikko olla synnynnäinen ominaisuus, mutta sä et tuu hyväksi kuin vasta harjoittelemalla. (H4)

Tokihan niitä [pedagogisia taitoja] voidaan opiskella ja opetella, mutta aika pitkälti myös sitten osin ehkä synnynnäisiä tai jotakin tällaista. (H6)

Lähtökohtaisesti kaikki ihmiset eivät ole hyviä opettajia eikä heitä voi välttämättä opettaakaan hyväksi opettajiksi, jos he eivät sitä halua oppia tai jos ne ei hyväksy

sitä asiaa tai jos ne ei itse usko siihen asiaan, mitä niille yritetään myydä; ollaksesi hyvä opettaja sinun pitäisi toimia näin tai ymmärtää tällaisia asioita. Opettajuus on osittain synnynnäinen piirre tai jos se ei ole synnynnäinen piirre, niin ainakin se on jotenkin sen ihmisen luonteeseen sidottu. (H7)

Toisaalta mä oon opettanut aika montaakin oppilasta, joidenka ongelma henkilöityy ihmisen persoonaan eikä siihen, ettei se osaisi tai ettei sitä kiinnostaisi. (H7)

Taistelunjohto-opettajat pitävät tärkeänä sitä, miten he esiintyvät oppilaille. Oma esimerkillisyys nähdään tärkeänä. Jokaisella opettajalla on oma persoonallinen opetustyyli, jossa korostuu edelleen yksilön tuntemus, innostavuus ja aktiivisuus töiden hyvin suorittamisessa. Tämä yksilöllinen kohtaaminen tarkoittaa käytännössä aitoa opiskelijoista välittämistä (Freire 2005).

...henkilöityy monin eri tavoin. Mitä mäkin pidän sillain että taistelunjohto-opettaja tarkastelee sitä oppilasta yksilönä ja sitä kautta lähtee sitä opettajasuoritusta viemään eteenpäin. (H2)

...oppilas pitäisi kohdata sellaisena yksilönä ja nimenomaan, että sille oppilaalle tulee sellainen kuva, että se opettaja, tässä tapauksessa minä, oikeasti välitän siitä mitä hän tekee ja mitenkä hän kehittyy asiassa. (H1)

Sitten on se opettaminen, tyyli ja miksi sitä nyt sanotaan. Millä tavalla se opettaja opettaa. Sitten on tietysti nää henkilökohtaiset ominaisuudet, miten sä osaat ottaa oppilaan hallintaan, teet mielenkiintoista siitä tilaisuudesta... Kyllä mä luulen, että oppilaskin pystyy sen tästä kattoo suoraa, kun se istuu siinä varttitunnin sen opettajan kanssa, että osaako se opettaa. (H5)

...miten se käy sen tehtävän läpi sen oppilaan kanssa, miten se opettaa sitä, minkälainen palaute oikeasti on. Myös se, että näkeekö se oikeasti syvemmälle niitä asioita. Esimerkiksi, jos oppilas on epävarma jostakin asiasta, se ei välttämättä tarkoita sitä, että niin kuin se ei osaisi asioita, vaan siinä voi olla taustalla jotain muuta, miksi se oppilas on epävarma. Mutta kyllä se (asiantuntijuus) näkyy varmaan kaikessa, tavallaan sen olemuksessa, tavassa käyttäytyä. (H7)

Ope on innostunut asiasta, on se miten ”tylsä” tahansa. (H6)

Keurulaisen (2006) mukaan vuorovaikutus on onnistuneen oppimisprosessin ohjauksen edellytys (ks. myös Penttilä ym. 2007). Rauste-von Wright ym. (2003) kuvaavat opetuksen olevan sosiaalinen vuorovaikutusprosessi, joten siinä tarvitaan myös hyviä ihmissuhdetaitoja. Sosiaalisten luonteenpiirteiden ilmentymänä tällaiseen pedagogisen metodologian vuorovaikutukseen taistelunjohto-opettajat ilmenevät inhimillisinä toimijoina, jotka pyrkivät toiminnallaan luomaan rennon ja miellyttävän ilmapiirin oppimiselle ja oppilaan kehittymiselle, vaikka kyse on sotilasorganisaatiosta, joka usein yhdistetään tiukkaan hierarkiaan (ks. Stouffer, Suchman, De Vinney, Star & Williams 1949; Weber 1978; Leimu 1985; Goffman 1997). Tämä vuorovaikutuksellinen rakentavuus ja sosiaalinen kompetenssi lisäävät molemminpuolista arvostusta ja luottamussuhdetta opettajan ja oppilaan välillä.

Osata tietenkkin tulla ihmisten kanssa toimeen ja olla ihmisläheinen ja inhimillinen, että pystyy tavallaan sitä oppilasta silmällä pitäen kehittämään sitä oppilaan taitoa ilman että se on sanelua, että tee näin ja näin, jolloin se oppiminen ei välttämättä toimi toivotulla tavalla. (H2)

Helposti lähestyttävä opettaja, jonka kanssa on niin kuin helppo tehdä hommia, että siinä ei turhaan ole sellaista jännitysaspektia siinä oppilas-opettaja -suhteen välissä, koska varsinkin alkuvaiheessa se ite tapahtumahan jännittää ihan perhanasti niin kuin sitä oppilasta, et siihen on ihan turha luoda mitään ylimääräistä painetta omasta mielestäni. (H6)

Palaute on sellaista henkilöjohtamista jossain määrin kuitenkin. Mä itse arvostan sitä niin. Mun mielestä sen opettajan arvostus tulee siitä niin, että se opettaja ansaitsee arvostuksen ja pätevä opettaja hoitaa hommaan niin, että oppilas näkee sen pätevänä... pitää pystyä luottamaan muhun ja mä haluan tuoda sille oppilaalle sellaisen nimenomaan rakentavan palautteen/oppimisympäristön, pitää olla vilpittön ja sen pitää tukea oppilaan oppimista. Haluan antaa rakentavan palautteen, olla kannustava ja mun mielestäni tulee olla kuitenkin rehellinen... Josset sä oo rehellinen, niin eihän se oppilaskaan voi oppia, mitä sen pitäisi ehkä korjata. (H7)

Valta ja vastuu kohdataan myös niissä tilanteissa, joissa opettajat arvioivat oppilaitaan. Tavoitteena on oppilaan kehityksen tukeminen ja edistäminen. Arviointeja tehdään sekä oppilaalle itselleen kehitystä varten että toisille opettajille koulutuksen seurannan takia. Niemen mukaan (2006, 90) arviointiin liittyy julkisen vallan käyttöä, etenkin kun annetaan arvosanoja. Arvostelu suoritetaan taistelunjohto-opettajan toimesta oppilaalle jokaisen valvotun taistelunjohtoisen lentosuorituksen jälkeen. Tämä edellyttää korkeaa ammattitaitoa ja ammatillista moraalialia (Aloni 2002). Tällainen toimintaa edellyttää myös kokemusta ja palautteen saamista, koska tällaisten asioiden esiin nostaminen taistelunjohto-opettajalla, jota kukaan ei teoriassa seuraa, on erittäin haastavaa.

Siinä menee silloin mettään, siinä kun se oppilas alkaa. Se oppilas alkaa, se ei uskalla sanoa enää mitään, se oottaa opettajalta koko ajan ne sanat suuhun, se menee sillain niitä keikkoja eteenpäin. Mutta jossain vaiheessa, kun huomaa että nyt äijä ainakin papereitten mukaan on johtanut tarpeeksi, niin rupee tekemään sillain ettei sano, tai niin kuin ite selvästi ottaa sellaisen roolin, ettei puutu siihen. (H3)
Mut sen oppii kokemuksen myötä, että milloin malttaa ja tai milloin ei kannata ottaa ohjia. (H5)

...on näkemystä esittää jopa koulutuksen keskeyttämistä, niin se näkemys pitää pysyä kyetä antamaan. (H4) *Miten oppilaalla on mennyt eri opettajien kanssa ja missä mennään sen oppilaan kanssa: tuleeko tästä mitään vai meneekö hyvin vai mitä pitää parantaa. (H5)* *...kuinka hyvä johtaja me saadaan siitä tälle järjestelmälle käyttöön elikkä onko se niin kuin jatkokoulutus- ja kehityskelpoinen. (H6)*

Opettajan persoonalla suhteessa tavoitteisiin ja oppilaan kehitykseen ei haastateltavien mielestä tarkoiteta missään tapauksessa pelkää virheiden etsintää asiakirjaosaamisen puutteista tai fraseologiasta, vaan eräänlaisen kokonaisvaltaisen kehityksen siemenen löytämistä. Samaa kannustaa Laursen (2005, 29) suosittamalla opettajalle järkeviä tavoitteita suhteessa niiden saavuttamiseen; on siis saavutettava ainakin osin sitä, mitä halutaan. Ruohotien (2008, 116) mukaan oppilaita valmennetaan metakognitiivisesti säädeltyyn toimintaan, jolloin heille tarjotaan mahdollisuuksia kokeilla opittua käytännössä. Samalla opiskelijat johdatetaan asteittain kokonaisuuksiin, joita konkreettisesti kohdataan työssä. Asetettu tavoite on jatkuva ja nousujohteinen kehitys.

Millä tavalla osaa ihmisiä käsitellä ja miten osaa tarkastella sitä opettajan tai opetustilannetta sillai, että mitä sen oppilaan näkökulmasta, niin esimerkiksi sillä taistelunjohtoisella keikalla, että mitkä sille oppilaalle kulloinkin keikalla on tärkeimmät asiat, mihin keskittyä, mitä siltä keikalta pitäisi oppia. Tavallaan pystyy sitä oppilaasta näkemään ja lukemaan ja oman ammattitaitonsa kautta kattoa mihin asioihin pitää puuttua. (H2)

Opettaja on itsevarma ja tota niin tuntee itse asian, mutta se ei kuitenkaan lyttää sitä oppilasta, vaan senhän pitää pystyä tuomaan tietyllä tavalla että se oppilaskin oivaltaa sitä oppimista. Virheitten kautta voi oppia ja näin. Ehkä semmoinen yleinen olemus kertoo aikas paljon ja oppilas kyllä huomaa, että toi ope aikas hienosti toi asian esiin tai jonkun korjattavan jutun. (H7)

Deweyn (1938) ja Kolbin (1984) kokemuksellinen ja itse tekemällä oppiminen nähdään pedagogisessa mielessä erittäin tärkeinä. Taistelunjohto-opettajat tekevät opetustyötänsä tietyllä tavoin ajateltuna samalla tavalla, mutta painopiste saattaa olla eri asioissa. Tämä koetaan työyhteisön rikkautena ja tehokkuutena myös oppilaan kehittymistä ajatellen, mutta myös haasteena kun ajatellaan vaativien asioiden opettamista ja siihen liittyvää jatkuvaa arviointia. Tasapainoilu eri opettajan roolien (metodin valinta, milloin puuttua toimintaa, arvioitsija, esimies) kesken asettaa haasteen taistelunjohto-opettajan tekemiselle. Näin ollen taistelunjohto-opettajat ilmaisevat huolensa opetettavien asioiden yhtenäistämiseksi ja tuen saamiseksi työlleen koko Ilmavoimissa, joka antaa viitteitä eräänlaisen kollektiivisuuden kaipuusta yhteisen linjan noudattamiseksi. Opetusmetodien kirjo ilmentyy laajana ja niitä käsitellään vastauksissa oppimisen näkökulmasta vain oppilaan, ei lainkaan opettajan oppimisen näkökulmasta. Toiminta on hyvin yksilökeskeistä, vaikka halu kollektiivisuuteen ilmentyy haastattelujen johtopäätöksinä.

...kun opettaja vaihtuu, vaihtuu myös metodi ja ne asiat, joihin opettaja kiinnittää huomiota. (H2)

Ja sitten sellaiset asiat taas niin kuin tietyn standardin ylläpitäminen, ni sitä ei mun mielestäni ole tarpeeksi. Edes pääjohtokeskustasalla. Saattaa olla, että jotkut opettajat opettavat asioita eri tavalla, jotkut painottaa niin kuin eri asioita, joittenkin opettamistyyli on niin kuin paljon semmoinen enemmän painetta antava kuin toisten ja se on tottakai sitten henkilökohtaisia ominaisuuksia osin ja ei niitä varmaan

pystykään kitkemään pois ja en tiedä onko tarpeenkaan välttämättä, mutta se on aikamoinen suo sillain kun mieltii, että jätkä tulee peruskurssilta tänne, sille on opetettu joku asia vähän eri tavalla, niin täällä on opettajilla kolmella eri mielipidettä, miten asia opetetaan. Siinähan saa sen jätkän sekaisin pelkästään. (H6)

Se on haastavaa sen takia, että se balanssointi siinä ohkasella viivalla, että kuinka paljon tavallaan sen oppilaan pitää antaa itse kokeilla ja erehtyä ja tehdä virheitä, kontra sitten se, milloin se opettaja niin kuin puuttuu siihen tilanteeseen joko niin kuin antamalla sanoja siihen tai puhumalla itse sinne jaksolle... että siinä painaa myös vastapelurin eli laivueen oma tarve ja koulutukselliset aspektit ja muuta, että jos niillä on joku tavoite ajaa tietty määrä set-uppeja, jotka pitää mennä tietyllä tavalla, niin silloin on aika ikävä antaa ihan vaan puhtaasti oppimistarkoituksessa sen tössiä, et se keikka menee pieleen ja maksaa kait valtiolle rahaa... Jotkut puuttuu heti, et sen virheen ei anneta edes tapahtua ja jotkut taas antaa sen oppilaan tehdä sen virheen. (H6)

Pedagogisen osaamisen tulososion alussa esitettiin erään haastateltavan toteamus: *Kyllä opettajalla on aina oltava opetuksen taito.* Tulosten perusteella voidaan todeta, että haastateltavien mukaan kyseenomainen taito itse opetuksen hallinnan lisäksi koostuu opettajan motivaatiosta, lahjakkuudesta ja persoonallisesta kyvykkyydestä, jossa vuorovaikutuksen ja oppilaan yksilönä huomioon ottamisen keinoin luodaan oppimista ajatellen rento ja turvallinen oppimisilmapiiri. Jotta taistelunjohto-opettaja kykenee ylläpitämään opetuksen taitoaan jatkuvien muutoksen edessä, tulee hänen kehittää myös omaa osaamistaan (vrt. Vähäsantanen 2013).

6.1.3 Kehittävä työote ja opettajana kehittyminen

Kehittävä työote ja opettajana kehittyminen ilmentyivät kolmanneksi osa-alueeksi haastateltavien käsitysten perusteella, mikä edellyttää tieteellistä kehittämis- ja tutkimusosaamista. Kehittämisoaamisella tarkoitetaan taistelunjohto-opettajan sisällöllistä ja menetelmällistä kykyä kehittää sekä omaa että työyhteisönsä kollektiivista toimintaa suhteessa toimintaympäristön muutoksiin. Opettajan on tunnistettava työssä esiintyviä ongelmia ja pystyttävä ratkaisemaan niitä luovasti. Helakorven (1999) mukaan on oltava valmius jatkuvaan oppimiseen, joka edellyttää näkemystä organisaation laajemmasta kehityskaaresta ja tulevista strategista suuntauksista. Tällai-

sia voitaisiin todeta olevan esimerkiksi ongelmanratkaisukyky, itsearviointitaidot ja aktiivinen osallistuvuus yhteisiin hankkeisiin (Helakorpi 1999). Tähän ilmentyy voimakkaana elementtinä ammatti-identiteettiinkin (ks. Eteläpelto & Vähäsantanen 2008) liitettävät jatkuva halu ja tahto kehittää opettajuuttaan ja alan toimintaa valtakunnallisella tasolla. Helakorven (2006) mukaan tästä selviytyäkseen opettajan tulee jatkuvasti ylläpitää tietoisuuttaan oman alan kehityksestä. Niemen mukaan (2006, 74) sekä Fullan (1994) että Hargreaves (1994) korostavat opettajan aktiivisen, vaikuttajan roolin merkitystä sekä opettajan sitoutumisesta ammattiinsa, vaikka taistelunjohto-opettajan työn kuvaan kuuluukin paljon muutakin kuin vain opettamista.

Aika paljon kuluu aikaa hallinnollisiin ja paperiasioihin ja muuta. Mutta kyllä mä edelleen pyrin johtamaan, opettamaan ja päivystämään. Täytyy sanoa, että enemmän se on sitä tahtoa tehdä. (H7)

Taistelunjohto-opettajat tunnistavat haasteena ja haluavat kehittää ja valmistaa oppilastaan siten, että tällaisessa niin sanotussa palveluammattissa annetaan lento-osastona toimivalle asiakkaalle äärimmäisen laadukasta taistelunjohtopalvelua heti ensimmäisistä johtamissuoritteista alkaen. Itseohjautuvuuteen ja itsereflektioon valmentaminen ja rohkaiseminen ovat koulutusprosessin keskeisiä haasteita (Ruohotie 2008, 120), jonka taistelunjohto-opettajat ovat oivaltaneet ohjaamalla oppilaitaan autonomiseen vastuullisuuteen (Paaso 2010). Arvolatauksena haastattelujen perusteella ilmentyy ylpeys-aspekti, jossa haastateltu kuvaa oppilaitaan omana opinnäytetyönä. Tämä kertoo voimakkaan ammatillisen identiteetin piirteen lisäksi sekä motivaatiosta että sitoutumisesta itse tehtävään, joka ilmentyy välittömänä alan ja itsensä kehittämisenä. Arvolatauksella on suurempikin kollektiivinen merkitys.

...että lento-osastolle jää sellainen kuva, että mitä taistelunjohtaja antaa sille, että se ois heti siitä oppilaan ensimmäisestä johtamisesta alkaen sellainen ammattitaitoinen. Oppilaalla on aina riittävät valmiudet hoitaa se tilanne riittävällä tasolla. (H1)

Tavoitteena on opettaa sille oppilaille asia niin, että se pärjää sen jälkeen omillaan. Eli luoda itsenäinen, toimintakykyinen, aloitekykyinen taistelunjohtaja, joka tavallaan ei joudu häpeämään tai ongelmiin oman ammattitaitonsa takia eikä yksikkönsä eikä hänen kouluttajansa. Me luodaan ammattilaisia. Pitää muistaa, että kun opettaja päästää sen oppilaan käsistään ja lyö leiman otsaan, niin sen opetta-

jan pitää ymmärtää se vastuu, että se oppilas edustaa sitä yksikköä, kun se lähtee luokkansa kanssa maailmalle. Hän edustaa muitakin kuin itseään. Tavallaan se on myös sen opettajan opinnäytetyö, joka ikinen oppilas. Mulle on tärkeää se, että kun nää jätkät lähtee maailmalle, niin kukaan ei soita mulle, että nää jätkät ei osaa mitään. (H8)

Opettajat tunnistavat toimintansa analysoinnissaan myös huolen, että varsinaisten opetuskeikkojen lisäksi he eivät saa tarpeeksi henkilökohtaisia johtamissuorituksia. Tämä johtuu siitä, että samaan aikaan, kun opettajankelpuutus ansaitaan, saavutetaan lähes samanaikaisesti useita muitakin kelpuutuksia. Tällöin perusjohtamisten määrä vähenee edelleen. Tiedon ja osaamisen ajantasaistaminen substanssia ajatellen on merkittävässä roolissa myös sen takia, koska moni tekee päätyönään muita veloituksia kuin taistelunjohto-opetusta. Taistelunjohtaminen muuttuu jatkuvasti, joten taistelunjohto-opettajat kokevat tarvetta ajantasaistaa osaamistaan.

Kykenee samalla sitä osaamistaan peilaamaan sitten verrattuna siihen, millä eri tasoilla oppilaita on ja mitä taitoja heillä sitten taas on ja kykenee vähän sitä omaa toimintaansa peilaamaan ja seuraamaan mitenkä niin sanotut viimeisimmät villitykset aina tapahtuu niin pikkuisen pystyy ajantasaistamaan omaakin osaamistaan sen kautta... kykenee pysymään riittävän hyvin siinä ajan virrassa mukana elikkä just substanssin ja tiettyjen nyanssien myötä, jotka tuossa kehittyvät... (H4)

Opetuksen saamisen jälkeen opettaja myös pitää sitä omaa ammattitaitoa yllä ja pyrkii kehittymään elikkä pitää huolen siitä, että saa itse myös riittävän määrän niitä johtamissuorituksia. (H6)

Tänä päivänä voisi sanoa, että taistelunjohto-opettajan pitäisi johtaa enemmän itse. Eli hyvä opettaja myös osallistuu aktiivisesti päivittäiseen taistelunjohtotoimintaan ja toimii myös lentotoimintaharjoituksissa, joka valitettavasti toteutuu liian harvoin tänä päivänä, joka näkyy sitten tietyssä ammattitaidon rutiininomaisessa osaamisessa. (H8)

Opettaja osaa NYKYPÄIVÄNÄKIN vielä johtaa vaativiakin keikkoja. (H5)

Kehittämisosaaminen ilmenee myös siinä, kun haastatellut ilmaisevat omatoimisesti halunsa osallistua tutkimus- ja kehittämisprojekteihin oman osaamisensa ajantasaistamiseksi ja parantamiseksi. Tämä kertoo laadukkaasta tekemisestä. Asiantuntijuus kehittyy lisää silloin, kun osaamisessa ei tyydytä saavutettuun rutiinien tasoon, vaan halutaan ylittää nykyinen osaaminen (vrt. Hakkaraisen 2003 hybridinen asiantuntijuus), joka edellyttää jälleen oman toiminnan analysointia. Bereiterin (2002, 383–418) mukaan tutkimuksen ja käytännön opetustyön tuleekin lähentyä toisiaan. Taistelunjohto-opettajan osallistumisella tällaiseen konkreettiseen kehitystyöhön, tutkimusraporttien tulokset ja vaatteet menevät suoraan opetukseen ja sitä kautta opetussuunnitelmiin sekä koulutusohjelmiin, vaikka Vähäsantasen (2013) mukaan tämä oma vaikuttaminen nimenaan on hyvin vähäistä ammatillisilla opettajilla.

No haastaa toi toimintaympäristö taistelunjohtajan toiminnassa, et ikinä et oo valmis tai ikinä ei voi olla täydellinen, vaan sieltä aina löytyy niin itsestään, mitä sä voit itsessäs kehittää tai niin kuin nippelipuolella niin kuin opettajanakin. (H2)

Pitää pysyä ajan virrassa mukana ja että kykenee antamaan oppilaalle riittävän hyvän panoksen ja mitä ite haluaa tietyllä tavalla tuottaa sitten oppilaalle. Se on sellaista positiivista haastamista. (H4)

Kollektiivinen tiedonvaihto opettajien kesken ilmenee niin tiedon kuin ajatusten sekä opetuksen kehittämisen suhteen. Keskustelun tavoitteena on sekä jakaa kokemuksia että arvioida jatkuvasti oppilaan jatkokoulutuskelpoisuutta, joka kuvattiin opettajan persoonaa analysoitaessa. Jotta arvioinnista muodostuisi oikeasti kehityksen väline, se edellyttää nykytilan arviointia suhteessa tulevaisuuden kehityksen ohjaamiseen.

Opettajat keskustelelee keskenään paitsi opepalavereissa, niin myös sillain off the record kahdenkesken. (H6)

Useat haastateltavista tunnistavat itsessään kehittymiskohteita opettajana toimintaan nähden, mikä tukee niiden kokonaismerkitystä taistelunjohto-opettajan asiantuntijuutta ajatellen. Opettajat tiedostavat, että oma liian aktiivinen rooli aiheuttaa sekä oppilaan oppimattomuutta että ajan puutetta omien havaintojen tekoon, mikä on tärkeä osio palautteenantotilaisuutta. Lisäksi haastatteluissa ilmentyy asioiden tiedostamattomuutta opettajana kehittymistä ajatellen. Näistä voidaan päästä eroon vain saadun palautteen kautta, joka voi tulla joko oppilailta tai opettajakolle-

goilta. Ne voivat tulla näkyväksi myös itsereflektion keinoin. Oppilaiden haastaminen nähdään kuitenkin merkittävänä asiana oman kehittymisen kannalta.

Ehkä palautteen antaminen. Siinä minä oon ite huono. Sen keikan jälkeen. Minä ehkä liikaa elän sen keikan mukana ja oon niin kuin sen oppilaan mukana siinä, että nyt ollaan niin kuin actionissa ja niin pois päin. Oon liikaa niin kuin itse johtajana, vaikka oon siinä takana opettajana. (H3)

Oppilaathan kyslee ihan hemmetin paljon asioita ja ne monesti kysyy asioita, jotka on, tai tuntuu että ne on sulle itelleen itsestään selvyyksiä, ihan jotain pieniä nippelitason asioita ja loppujen lopuksi huomaat, että et ole itse edes pysähtynyt miettimään, että minkä takia joku asia on tälle ja se nyt vaan on aina ollut tämäntyppisesti, etkä oo ite siihen kiinnittänyt, ehkä alkuvaiheessa huomiota, mutta myöhemmin et enää ollenkaan. (H6)

Mä luulen että mun suurin kehittymishaaste on se että mä en ehkä ittekään ole ehkä varma, mitä asioita pitäisi kehittää. Mä käyn tietyllä tavalla kaavamaisesti läpi tehtävän ja annan sen palautteen. Pitäisi ehkä enemmän kysyä palautetta oppilailta, että mitä mun pitäisi kehittää. Ja väitän, että se meillä monella on ongelmana. Vaikka me täytetään erilaisiin kursseihin liittyen erilaisia johtajuus- tai muita kyselyitä, niin sieltä saattaa tulla aika yllättäviä vastauksia. Sulla itelläsi on käsitys siitä, että näin mä opetan ja tällainen mä oon, mutta se oppilas voikin nähdä asian eri kantilta. Tavallaan uskoo, että tää tyyli on hyvä, millä mä vedä, mutta joka voi olla toista mieltä... (H7)

Kehittämisaaminen on usein tasapainoilua taistelunjohtajan ja opettajan roolin välillä. Merkittävänä löydöksenä ilmenee, että oppilaiden rooli myös opettajan oman toiminnan kehittämisessä on yllättävän suuri: taistelunjohto-opettajat oppivat oppilaiden kyseenalaistamisista asioista. Tässä roolissa vain kokemus auttaa selviytymään ja tekemällä oppiminen ilmenee taistelunjohtosalalla toimivien aikuisten pedagogisena lähtökohtana. Kehittämisaamisen ilmentyminen haastateltavilla näinkin voimakkaana on merkittävä asia, sillä usein juuri sitä pidetään yhdessä itsesääätelytiedon kanssa korkeimpana osaamistasona (Luukkainen 2005). Jokaisella haastatellulla on henkilökohtainen halu kehittää ja vastaavasti itse kehittyä alalla, joka ilmenee myös sitoutuneena ammattiyhteisönä.

6.2 Ilmavoimien taistelunjohto-opettajien asiantuntijuuden rakentuminen

Kuten aikaisemmin todettiin, pidetään lukujen valossa kymmenen vuoden kokemusta alalta asiantuntijuuden eräänlaisena yleisenä mittarina. Tämä ei kuitenkaan yksissään takaa laaja-alaista osaamista, jota vaaditaan haastavien ongelmien ratkomisessa. Asiantuntijaksi kehittymisessä on olennaista asteittain syvenevä ongelmanratkaisu (Bereiter & Scardamalia 1993). Tähän viitaten, kaikki haastatellut korostivat kokemuksen merkitystä taistelunjohto-opettajaksi ja asiantuntijaksi kehittymisessä. Kokemusta pidetään selkeästi tärkeimpänä pohjana koko opettajana toimimiseksi. Koulutusjärjestelmien rakennekin lähtee siitä, että varsinainen opetus aloitetaan helpoimpien taistelunjohtokeikkojen opetuksen parissa ja edetään myöhemmin kouluttamaan kertaamassa olevia reserviläisiä, joiden kokemuspohja ja tiedon ajantasaisuus on suhteellisen vähäinen. Keikkojen ja tehtävien haastavuus kasvaa nousujohteisena kokemuksen kertymisen myötä.

Kokemus on oikeasti tärkeä ja sen takia toisaalta sen opettajankin pitää edetä niin kuin se on ihan hyvä toisaalta, että meillä lähtee rakenne siitä, että ensin opetetaan päivittäisiä kierroksia ja jossain vaiheessa alat opettamaan sotaharjoituskierröksissä ja näin. Niin mun mielestäni se on ehdoton vaatimus, että opettajatehtävässäkin pitää haasteen pikkuhiljaa kasvaa ja kokemuksen samaa kautta. (H7)

Penttilän ym. (2007, 53) mukaan opettajuuden kehittymisessä tärkeitä eivät ole vain pedagogiset taidot, vaan myös oman opettajaidentiteetin tiedostaminen ja opettajan työn ammatillinen hahmottaminen. Näistä motivaatio opettamiseen ja mielenkiinto ihmisten kanssa toimimiseen ilmenee voimakkaimmin haastatteluissa.

Sulla pitää olla mielenkiintoa opettaa, mielenkiintoa toimia toisten ihmisten kanssa. (H7)

Kyllä se pitää olla luonteessa, että sä voit olla yhteistoiminnassa ihmisten kanssa. Asenne ja halu siihen tehtävään. (H8)

Laursenin (2004, 183) mukaan opettaja voi viestiä oppilailleen uskottavasti vain, jos hän hallitsee aineensa, on kiinnostunut siitä, toteuttaa sitä käytännössä ja pitää sen opettamista arvokkaana. Tuolloin oppilaat itse tekevät johtopäätöksen, että kyseessä on jotain oppimisen arvoista.

6.2.1 Opettajakurssin tuottamaa osaamista

Teoreettista tietoa kutsutaan muodolliseksi eli formaaliksi tiedoksi, joka on yleispätevää ja eksplisiittistä (mm. Tynjälä 2006, 107). Tietyllä alalla saavutettu asiantuntemus ei takaa sitä, että henkilö on itse hyvä auttamaan toisia oppimaan kyseisen alan substanssietoa (Aarnio, Enqvist & Koli 2007, 291), vaan henkilöllä tulee olla muitakin taitoja tiedon ja taidon levittämiseen.

Ei se tarkoita sitä, että vaikka oot ite huippuvedäjä, niin ei se välttämättä tarkoita sitä, että ihminen osaa opettaa. (H5)

Kyllä opettajalla on aina oltava opetuksen taito. (H7)

Yllä ja jo aikaisemminkin esitetty lainaus tulee kyetä huomioimaan myös haastatteluissa ilmenneissä tapauksissa. Taistelunjohto-opettaja unohtaa pitkän tauon jälkeen, mikä opiskelijoille on helppoa tai vaikeaa. Vastaavasti opettaja on sokea omalle toiminnalleen ja alalla paljon kokeneena ihmisenä ei osakaan ajatella sitä, että noviisi oppilas ei ole vielä oppinut näitä asioita. Tämä edellyttää opettajan itsereflektiota ja tätä tukee myös jo aikaisemmin esiin nostettu oppilaan koulutusvaiheen tiedostaminen.

Taistelunjohto-opettajat ovat käyneet itse opettamiseen liittyvää varsinaista formaalia koulutusta vain taistelunjohtoon opettajakurssin (8 ov) verran (Taistelunjohto- ja torjuntakeskuskoulutusohjelma; Taistelunjohtoon opettajakurssin opetussuunnitelma). Kurssista varsinaisesti koulun penkillä istuen on opetussuunnitelman mukaisesti vain 23 tuntia. Tästä ajanjaksosta haastatellut eivät nostaneet vastauksissaan kovinkaan mairittelevia asioita esiin. Aikoinaan haastateltavien suorittamaa opettajakurssia pidettiin haastateltavien kysymyksenasetteluun asennoitumisen perusteella hyvinkin vaatimattomana, mikä ei tutkijalle kuitenkaan suoranaisesti ilmennyt vastausten tarkemman analysoinnin perusteella. Silloiset oppilaat (v. 2003 - 2010) ja nykyiset opettajat (eli haastatellut) nostivat esiin kurssin ajoilta muistettavimpana asiana negatiivissävytteisesti sählyn peluun. Ymmärtääkseni se kuitenkin kuuluu opintoihin osana fyysistä kasvatusta, joka on yksi sotilaspedagogiikan toimintakyvyn osa-alueista (Toiskallio 1998). Kurssilla keskityttiin myös muuhunkin ja haastateltavien mukaan siellä opiskeltiin yleisiä pedagogisia asioita ja jo silloin selkeästi ohjattiin opetusta siihen suuntaan, millaista sen haluttiin tulevaisuudessa olevan.

*Miten opetustilanteessa kannattaa toimia, koska oppilaat ovat erilaisia...
...pedagogisia ja henkilösidonnoisia asioita, jossa joskus olleista "räyhäopettajista" ei enää katottu, että se ois sellaista opettajuutta, jota haluttiin viedä eteenpäin.
(H2)*

Kurssin sisältönä olleeseen Human Factors eli inhimillisiin tekijöihin liittyviin asioihin viittasivat puolet haastateltavista. Näin ollen tärkeä osa-alue toisen tekemisen ymmärtämiseen ja esimerkiksi stressitilanteiden tai jo mainitun fyysisen kasvatuksen suhteesta vireystilaan tai jaksamiseen ja niiden seurauksiin, oli tiedostettu opettajan omaan vastuuseen jo tuolloin. Vastauksista ilmenee merkittävä seikka, joka kuuluu selvästi opettajan asiantuntijuuden kehittymiseen: opettajalle annetaan todella merkittävä vastuu kaikesta opetukseen liittyvästä toiminnasta.

Hyvin iso vastuu säilytetään ite opettajalle siitä työstä ja muusta. Sitä ole kukaan niin kuin valvomassa tai perään katsomassa, mitä siinä tapahtuu. (H1)

Monen haastatellun taistelunjohton opettajakurssin aikana ei ollut laadittu vielä alan toimintaa määrittäviä ohjeistuksia. Orituista asioista voimakkaimmin tuli ilmi tehtävänannon ja suorituksen jälkeisen debriefin toteuttaminen, jota hävittäjälentolaivueissa tapahtui jo silloin, mutta se ei ollut jalkautunut vielä johtokeskuksiin. Samat asiat ilmentyivät myös taistelunjohto-opettajan asiantuntijuuden osa-alueita rakennettaessa, joka muokkasi koko organisaation toimintaa. Nykyisin, kun ohjeistuksia on saatu luotua ja standardoitua, ne ovat formaaliin opetukseen kuuluvia asioita. Näitä käydään läpi niin yksilö- kuin yhteisölliselläkin tasolla, jotta pystytään varmistamaan, että kaikki opettavat sekä substanssiin liittyvät asiat yhtäläisesti että ymmärtävät myös opettajan roolin merkityksen oppimisessa (vrt. Tynjälä 2004).

Seurataan mitä tapahtuu laivueessa tehtävänantoihin liittyen ja tavallaan ollaan koetettu yhdenmukaistaa sitä asiaa. (H4)

Tämä asia halutaan tehdä näin ja että se perustuu johonkin ja pystytään varmistamaan, että kaikki opettajat opettavat sen samalla tavalla. (H1)

Tällainen toimintamalli edellyttää sitä, että kollektiivinen työyhteisö jakaa tietoa keskenään myös laivueen ja pääjohtokeskuksen välillä. Aikaisemmin ei tällaisista eräänlaisista linjanvetoa

kyetty toteuttamaan. Nyt kun toimintakulttuuri on saatu jalkautettua, voidaan samalla ideologia-la toimia monessa yhteydessä.

Formaali koulutus nähtiin valmentavan opettajia opettajana toimintaan. Jokainen opettaja toimii omalla persoonallisella tyylillään ja jos häntä ei opetuksessa valisteta, ei opettaja kykene ilman toisten antamaan palautetta tai äärimmäisen kriittistä itsereflektiota toimimaan aina oikein. Vaikka alla kuvattu lainaus haastattelusta kuvaakin opettajakurssilla käytyjä asioita, uskon että tällaista ajatusmallia opitaan soveltamaan vasta työssä oppien ja kokemuksen myötä.

Just tähän asiaan, että onko se taistelunjohto-opettajana niin kuin ohjaava siellä vai onko se niin kuin enemmän taustalla ja puuttuu vasta kun on tarve. Tätä problematiikkaa keskusteltiin paljon ja minusta se oli aika silmiä avaava, koska jos minulle ei näitä asioita kerrotaisi, ni minä olisin enemmän luultavasti aktiivisesti ohjaava. Koska minä lähen laukoille opettajana, jos minä en itse hillitse itseäni. (H3)

Formaaliin koulutukseen liittyen opettajakurssiin kuuluu myös eräänlainen opettajana toimimisen auskultointi (40 h), joka suoritetaan Ilmasotakoulussa taistelunjohton peruskurssin oppilaiden kanssa. Lisäksi on 18 viikon mittainen opettajaharjoittelu, joka suoritetaan lennostoissa. Kaikki suoritukset arvioidaan opettajan toimesta (Taistelunjohto- ja torjuntakeskuskoulutusohjelma; Taistelunjohton opettajakurssin opetussuunnitelma.) Kun näihin kaikkiin koulutuksen osakokonaisuuksiin suhteutetaan vielä opetussuunnitelmatasolta lähtevä formaalin tiedon integrointi käytännön työelämään, niin voidaan puhua Guilen ja Griffithsin (2001) esittämästä konnektiivisesta eli yhdistävästä mallista. Haastattelujen perusteella kaikki alan opettajat myönsivät osallistuvansa vuosittain opetussuunnitelmien kehitystyöhön jollain tasolla.

Taistelunjohto-opettajat näkivät vastausten analysoinnin jälkeen, taistelunjohton opettajakurssilla opetettavan paljon hyviä asioita, josta haastateltavien kriittisestä suhtautumisesta asiaan itse vastaustilanteessa, saatiin aluksi hieman erilainen kuva. Haastattelutilanteissa käytyjen keskustelujen ohessa, taistelunjohto-opettajat toivoivat formaaliin opetukseen liittyen pedagogistenkin asioiden pitäjän olevan taistelunjohtoalan kokeneimpia opettajia, jotka kykenisivät tuomaan opetukseen konkreettisia ja selkeitä esimerkkejä käytännön elämästä sitoen ne pedagogiikan teoriaan. Samalla he asettavat vaateen oppilaille kuunnella kokeneen asiantuntijan taitotiedon kultajyväsiä.

Kyllähän sä voit koulun penkiltä hakea perusteita, pitää saadakin siihen ja sitten kuunnella, kun on opiskelemassa taistelunjohto-opettajaksi, niitä vanhempia opettajia. (H5)

Antikainen ym (2006, 196) toteavat, että koulutus on muodostunut pätevyyden ehdoksi ja tuottajaksi, joka antaa perusteet asiantuntijaksi kehittymiseen. Tämä toteutuu alan erilaisina kelpuuksina, joita ansaitaan kokemuksen myötä. Muodollisesti tämä koulutus ilmenee koulutusohjelmissa, opetussuunnitelmissa, opinto-oppaissa, pedagogisissa käsikirjoituksissa, toimintaohjeissa ja muissa alan asiakirjoissa. Alalla käsiteltävä tieto on kuitenkin niin spesifiä ja tietyllä tavalla suljettua, että sen lähteille eivät pääse kuin harvat ja valitut. Tämä nostaa entisestään asiantuntijatehtävän statusta ja professiota. Kuitenkaan pelkkä formaali koulutus ei tee kenestäkään asiantuntijaa, vaan siihen tarvitaan myös käytännön osaamista.

6.2.2 Työssä oppien praktisia tietoja ja taitoja

Asiantuntijaksi kehitytään autenttisin kokemuksin (Gibson 1994). Kun substanssiin otetaan mukaan erilaisten oppilaiden oppimisen pedagoginen ymmärtäminen, eksistentiaalinen toiminnanvapaus, käyttäytymistieteellisen teorian sisäistäminen ja niiden toteuttaminen käytännössä, voidaan todeta, että asiantuntijaksi kehittyminen on vuosien ponnistelun tulos ja tietoisien harjoittelun prosessi. Lyhyet kouluttajakurssit ovat voineet antaa joitakin välineitä opetuksen suunnitteluun, toteuttamiseen ja arviointiin, mutta syvällisimmin opetuksen olemukseen tai opettajuuden perimmäisiin kysymyksiin ei tällaisilla kursseilla ole ollut mahdollista puuttua (Vaherva 2004, 273).

Kokemus ja työssä oppiminen jo ensimmäisistä haasteellisista sotaharjoituksista lähtien on suurin yksittäinen tekijä, joka kuvaa asiantuntevaksi taistelunjohto-opettajaksi kasvamisen prosessia (ks. Kolb 1984). Tämä prosessi on vertailukelpoinen Bereiterin ja Scardamalian (1993) määrittelemälle asteittain etenevälle progressiiviselle ongelmanratkaisulle, jossa asiantuntija ei rutinoidu, vaan kehittää jatkuvasti osaamistaan luoden samalla uutta tietoa (Tynjälä 2006, 116). Työssä oppimisen roolia korostettiin haastatteluissa äärimmäisen suurella painoarvolla lähes kaikkiin taistelunjohto-opettajan toimintakentän asioihin liittyen. Tämä tarkoittaa tutkijalle, että harjoitteluun tulee panostaa jatkossakin äärimmäisen paljon.

Sehän on niin kuin ihan karmeeta suota ne muutamat ensimmäiset harjoitukset, mutta siinä myös toisaalta oppi ihan hemmetin paljon. (H6)

Ei tätä oikein missään opeteta, vaan se pitää oppia työssä. (H1)

Kai se asiantuntijuus on tullut tossa työelämässä työssä oppien ja varsinaisten opetushommien yhteydessä. (H3)

Opinhan mä nytkin lisää sitä opettamista kokoajan kun mä opetan, että miten sitä kannattaa tehdä. (H5)

Miten sitä tietoa siirretään ja miten tunnistetaan ongelmatilanteita ja aukaistaan niitä lukkoja ja ongelmatilanteita. Eli ei siinä oikeastaan oo muuta. Miten kohdataan oppilaan epäonnistuminen, kun se romahtaa täysin esimerkiksi itkuun... (H8)

Taistelunjohto-opettajat painottavat opettajan henkilökohtaisia johtamissuorituksia taidon ylläpitämiseksi, jotta ei toimita ainoastaan opettajana, mutta ei myöskään unohdeta sitä opettajan roolissa toimimista. Opettajuus on operatiivista taistelunjohtotoimintaa. Pitkän kokemuksen omaavilla opettajilla tämä näyttää korostuvan varsinkin siinä vaiheessa, kun entistä harvemmin opettajan tehtävässä toimiva opettaa pitkästä aikaan juuri peruskurssilta saapunutta oppilasta, eikä ymmärretä osaamisen vielä matalaa tasoa. Opettajakeikoissakin ilmenee halu sitoa ne tavoitteisiin, jotta ne eivät olisi vain pelkkää määrällistä saavuttamista kelpoisuuden ylläpitämiseksi.

Ei pelkästään toimi opettajana, vaan että itellä on semmoinen omakohtainen taito myös sitä toimintaa kohtaan. (H1) Opekeikkoja ei pidä tehdä vain sen takia, että saadaan vaaditut opekeikat, vaan siinä pitää olla se, mitä siinä halutaan opettaa sille opettajalle. Tavoite siis. (H7)

Et miten kassalla ne onkaan siinä alussa. Sitä ei niin ku käsitä ku sitä on ite tehnyt niin pitkää sitä hommaa, et se ei vaan irtoa heti se homma sieltä ja miten paljon siinä on kaikkee sitä uutta ja muuta. Just tässä korostuu se maltti, että antaa sille oppilaalle sitä aikaa. (H5)

Kokemuksen merkityksestä kertoo taistelunjohto-opettajan havainnot siitä, että kun suorituksia tulee tarpeeksi, havaitaan, minkälaisella toiminnalla saadaan aikaan parhaita tuloksia. Tämä oppilaan tuntemus on tärkeä kasvatuksellinen asia. Vastausten perusteella ilmenee selkeästi, kuinka opettajat ovat ymmärtäneet jo formaalin koulutuksen aikana saamansa opin yksilöiden erilaisuudesta. Tynjälä (2004) tosin väittää, että käytännön rajattuihin tilanteisiin liittyvien ongelmien johdosta, teoreettisten käsitteiden ja mallien muodostuminen ajattelun ja toiminnan kehittämiseksi, jää puutteelliseksi tai jopa olemattomaksi. Tällainen toiminta edellyttää kaikkien opettajien laatimaa dokumentaatiota oppilaan koulutuksen seurannasta sekä myös opettajan omaa itsereflektiota.

Hyvä kartoittaa ne taustat, minkä verran se on johtanut, milloin se on edellisen kerran ollut putkella ja minkälaista palautetta se on aikaisemmin saanut... (H2)

Jos se taas on taistelunjohtokeikka, niin okei katotaan, mikä on lentoyksikön tavoite sille keikalle, mikä on taistelunjohtajan tavoite ja sitten onko se ekaa kertaa tekevässä sitä juttua, vai onko se jo tehnyt vastaavaa juttua jo aikaisemmin. Eli mikä sen mun "hälytystaso" on ja kuinka varpaillani mä olen siinä takana, jos ollaan putkella. Mikä on sen oppilaan lähtökohtataso semmoiselle lentotehtävälle? Siitä se lähtee ja debriefiin sitten katsotaan sopiva määrä "highlighteja" riippuen taas tehtävästä ja taistelunjohtajan tasosta, mitä pitää käydä läpi. Tavallaan mitä voin jo olettaa että mikä on kunnossa vai oletanko niin, että mikään ei ole kunnossa ja käyn kaikki asiat ruohonjuuritasolta läpi. Eli tavallaan arvioidaan oppilas versus tehtävä. (H8)

Kun se suoritus oli ohi, piti vähän niin kuin kelata ite, miten minä olin toiminut ite siinä opettajana ja sitten niin kuin kyllä siinä tuli sitä oppimista itellä. Että mihin asioihin kannattaa kiinnittää huomioita, miten teet muistiinpanoja. Ihan tommosia pikkuasioitakin. (H3)

Taistelunjohto-opettajan koulutusjärjestelmä etenee nousujohteisena, jossa vaatimustasot lisääntyvät kokemuksen myötä. Kokemukset etenkin reserviläisten opettamisesta ilmentyvät erittäin kehittävinä askeleina kohti taistelunjohto-opettajan asiantuntijuutta.

Opettaja kehittyy aika paljon siinä, kun se opettaa taistelunjohtoreserviläisiä. Siinä väittäisin, että enemmän tulee se pedagoginen aspekti esiin, koska ne ei ole niin homogeenistä porukkaa, kuin sotakouluun hakeutunut väki, kadetit esimerkiksi tai aliupseerit, joilla kuitenkin on niin kuin jonkinlainen sellainen halu hakeutua sotilasuralla, ja ehkä myös kestää sellaista, tai pitäis kestää, suurempaakin palautetta, kun taas sitten reserviläiset on aika tavallaan laajempi elämänkirjo, minkälaisia ne ihmiset on. Niitä pitää jokaista lähestyä vähän eri tavalla... Muistan sen silloin kun ekan kerran opetti reserviläisiä, niin se ehkä niin kuin antoi aika paljon enemmän kuitenkin siinä. Plus sitten vielä se, että ne jätkähän, saattaa olla kahden vuoden tauko, kun ne on siinä putkella ollut ja opettajan pitää olla paljon enemmän kärppänä siinä ja kuitenkin se aika, mitä se jätkä kertaa, neljä tai viisi päivää, siinä pitäis pyrkiä siihen, että se saa maksimaalisen oppimiskokemuksen kuitenkin siitä niistä muutamasta keikasta tai simusta, mitä ne vetää sen kertausharjoituksen aikana. (H6)

Vaikka ammattitylpeys mainittiin hienona elementtinä, niin se tuo myös ison haasteen opettajan työhön. Ammattietiikkaan kuuluvaa arviointia pidetään erittäin hankalana toteuttaa, vaikka se nähtiin jo asiantuntijuuden osa-alueita laadittaessa olevan huomioitu alalla selkeästi. Toiminnan turvallisuutta pidetään ilmailualalla yleensäkin erittäin merkittävä seikkana.

Tokihan se on hemmetin iso riski kattoo, että okei se tekee virheitä, mutta onko se semmonen, että voi päästää yksinään tonne. Se tekee niitä virheitä aikanaan tai edelleenkin, puoli vuotta, niin kuin esimerkiksi itse aikoinaan, mutta sitten siitä pikku hiljaa kehittyy sen saamansa palautteen kanssa hyvä johtaja, vai onko se sellainen, et se sitten lähteekin niin kuin se tatsi siitä alaspäin ja jossain vaiheessa tekee ison virheen ja ihmisiä kuolee tyyppisesti. Se on tosi kova päätös tottakai tehdä ja tässä on vedetty turvallisempaan suuntaan, sillai että jos ei olla aivan varmoja, ni sitten soro noon, ei johda. (H6)

Vuorovaikutus on merkittävässä roolissa taistelunjohto-opettajan asiantuntijuuden rakentumisessa. Auvinen (2004) pitää pedagogisen osaamisen perustana oppimisen lainalaisuuksien tuntemista ja vuorovaikutustaitoja. Jotta asiantuntijuuden rakentumiseen liittyvä virheistä oppiminen toteutuisi ja oppilas pääsisi toimimaan erilaisissa harjoituksissa saamassa kokemusta, arviointi ei

koskaan ole yhden yksittäisen henkilön tekemää toimintaa ja siksi se, ja oikeastaan koko koulutusprosessi, onkin usean eri opettajan välistä vuoropuhelua.

Saadaan koulutettavasta yksilöstä mahdollisimman laaja skaala tavallaan, et siin tulee useammankin opettajan mielipide, ettei se pääse sillai niin kuin vääristymään se jos kaksi tai kolme tyyppiä opettaa yhtä ihmistä, ni se ei koskaan niin hyvä asia, kuin että siihen ois kaikki taistelunjohto-opettajat siihen käytettävissä ja vielä sil-lain että ois useempi keikka sen kanssa. (H6)

Yhteisöllisyyden korostaminen tulee ilmi käytännön toiminnallisuuksien oppimisessa. Asioiden pedagogisoinnissa ja didaktisissa ratkaisuisissa on ohjautettu paljolti mallioppimisen kautta eli on tehty niin kuin on nähty omien kouluttajien ja opettajien toimivan (Vaherva 2004, 273). Valtaosa taistelunjohto-opettajista myöntää oppineensa vanhemmilta kollegoilta niin valmiina toimintamalleina kuin kehitettävänä asioinakin, joihin he peilaavat omaa opettajuuttansa. Sama koskee oman ikäluokan kollegoita. Tynjälän (2006, 109) mukaan tällainen toiminta voidaan nähdä hiljaisen tiedon eksplikointina ja käytännön kokemusten jakamisena. Laajasta skaalasta erityyppisiä opettajia saa oppilaana ollessaan paljon enemmän irti myös palautteen muodossa. Tällöin ei myöskään fakkiuduta tiettyihin manereihin, mitä vain parin opettajan kanssa toimittaessa saattaa tapahtua. Tällaiset kokemukset puoltavat oppilas- ja opettajavaihtoa, jotta voidaan toimia ristiin eri lennostojen toimijoiden kanssa. Samaistuminen omina opettajina toimineiden parhaisiin käytänteisiin ilmenee jokaisen vastauksesta.

Kyllähän sä jostain katot sen mallin, kun sua opetetaan. (H5)

Minkälaista oppia sä oot ite saanut oppilaana ollessa, elikkä minkälaiset opettajat sulla on ittellä ollut ja imet niistä vaikutteita ja sitten käyttäytymis- ja opettamismalleja. (H4)

Oppilaana sä luet, että vitsi kun toi opettaa noin, puuttuu noin tai näin. Oppilaana sä katot, että toi on sun mielestä hyvä opettaja, jolloin sä saat niiltä ja samaistut heihin mallia ottaen, joita itse pidät hyvinä opettajina. (H7)

Taistelunjohto-opettajan asiantuntijuuden rakentumista voidaan hyvällä syyllä kutsua työssä oppimiseksi, koska formaali koulutus käytännössä antaa vain vaadittavat perusteet toiminnan ym-

märtämiseksi. Varsinaisen substanssin voi hankkia vain tekemällä itse työtä ja opettamalla sitä jatkuvasti, vaikka haastateltujen taistelunjohto-opettajien opetusmäärät vaihtelivatkin minimisuoritustasosta lähes päivittäisiin opetuskeikkoihin. Kun opettajan työskentely on asiantuntevaa, pystyy taistelunjohto-opettaja toimimaan ikään kuin intuitiivisesti käyttäteoriansa pohjalta; opettaja pystyy keskittymään opiskelijoihinsa ja sisältöihin eikä joudu niin paljon keskittymään itseensä, suunnitelmiin ja toimintaansa, kuten noviisiopettajat (Aarnio ym. 2007, 289).

Aika vaikee sitä on tehdä missään kurssilla mitään valmista pakettia, vaan se vaatii sitä käytännön työtä ja opettamista, jotta siinä pystyy kehittymään. (H2)

6.2.3 Oman toiminnan kriittinen arviointi

Oppimisen ja ammatillisen kehittymisen kannalta taistelunjohto-opettaja tarvitsee myös metakognitiivisia taitoja. Pedagogisen ajattelun ja opetuksen analysointitaidot sekä omien vahvuuksien ja kehittymistarpeiden tunnistaminen antavat välittömiä välineitä opettajana kehittymiselle (Penttilä ym. 2007, 53). Dobrovolny (2003) toteaa, että metakognition lisäksi oppimisessa tyypillisesti hyödynnetään reflektiota, aikaisempia tietoja, keskusteluja sekä autenttisia kokemuksia.

Opettajankin on saatava palautetta ja opettajakin haluaa olla hyvä ja nauttia työstä... Jos oppilas antaa palautteena, että annoit hyvin sen ja sen, niin siitä oppii myös opettaja. (H7)

Kaasilan (2012) mukaan opettaja analysoi reflektion kautta kokemuksiaan löytääkseen uuden tavan ymmärtää asia tai vastaavasti vaihtoehtoisia tapoja toimia (vrt. Jarvis 1987). Boudin ja Walkerin (1993) mukaan reflektioprosessi koostuu aiemman kokemuksen tietoisesta tarkastelusta, huomion kohdistamisesta kokemuksen herättämiin emootioihin ja kokemuksen uudelleen arvioinnista. Kaikki ihmiset ovat erilaisia, joten alla esitettävä lainaus on vain toteamus siitä, että jokaisella opettajalla on vahvuuksia ja vastaavasti myös heikkouksia, joissa voi kehittyä.

Jokaiselta opettajaltahan tarttuu jotakin mukaan, mutta kyllä se loppupeleissä, mitä ite mieltii, niin se paras palaute ja kehittyminen on tullut omista virheistä, mitä on tehnyt... Jokaiselta opettajalta vähän eri juttuja. (H6)

Geneerinen malli, että tässä on taistelunjohto-opettaja versio 1.0, joka on niin kuin paras mahdollinen. Tulkaa hänen kaltaisikseen. (H6)

Taistelunjohto-opettajista jopa kuusi kahdeksasta mielestäni ehkä hieman yllättäen myöntää analysoivansa omaa toimintaansa jossain vaiheessa. Mielenkiintoisena piirteenä ilmenee se, että taistelunjohto-opettajat sitovat itsereflektionsa pääsääntöisesti suhteessa oppilaan kehittymiseen, joka kertoo erittäin vahvasta työhön sitoutumisesta.

Kyllähän se oman opettajuuden pohtiminen, niin ei se ehkä kuitenkaan päivittäistä oo... Se tulee jonkun verran viiveellä päivittäiseen johtamistoimintaan. (H2)

Keikan jälkeen mä mietin just omaani, sen jälkeen kun mä oon oppilaan kanssa käynyt sen keikan jälkeen, ni kyllä mä vähän mietin sitä, miten mä opettajana toimin. (H3)

Ei välttämättä joka kerta mieti, että olinko nyt hyvä opettaja vai huono opettaja. Se oikeesti riippuu siitä päivästä, oliko sulla miten kiire ja minkälainen se keikka yleensäkin oli. Jos se menee ihan suoraan sanottuna xxxxxks se keikka, niin kyllähän sitä alkaa miettimään, että teinköhän mä ite niin kuin kaikki tässä hyvin. Tai jos se menee hyvin, niin kyllä mä mietin että mä oon niin kuin onnistunut tässä hommassa. Ja sitten, jos siellä on niitä korjattavia juttuja, niin kuin hyvin usein löytyy, miten...että miten mä saan niin kuin opetettua ne sille. Ja varsinkin silloin niitä rupee miettimään, jos ne vaan toistuu ja toistuu ne samat virheet, että pitääkö tässä mennä peilin eteen, vaan onko se vika jossain muualla kuin tässä. (H5)

Jos on ollut jokin, että mitäs nyt oikeesti tapahtui, mikä tää juttu nyt oikein oli ja tavallaan ymmärskö se mua ja niin kuin ehkä silloin. Satunnaisesti mietin, miten käyttäydyn. (H8)

Itsereflektointi ja kehittyminen edellyttävät ensinnäkin palautteen saamista ympäristöstään sekä luontevaa ja avointa toimintaympäristöä, jossa tällainen edes mahdollistetaan. Se edellyttää myös sitä, että on mahdollisimman paljon taistelunjohtosuorituksia alla ennen opettajakurssia, koska se lienee ainut tapa, millä kyetään varmistumaan siitä, että opettajalle on tapahtunut riittävästi haasteellisia ja ennen kaikkea erityyppisiä asioita. Kyvykkyys kehittyä alalla työn tekemisen myötä.

Sitä tulee niin sanottu itseohjautuva palaute kautta siitä oppiminen sitten kanssa, että joku asia oltais voitu tehdä toisella tavalla... ja sitten kun kokemusta on vähän tullut, niin katotaan myöhemmin, mitä ois kannattanut tehdä. (H4)

Haastattelujen aikana kysyttiin esimerkkiä jostain tilanteesta, jonka opettaja muistaisi ja joista oli oppinut. Alla esitetty esimerkki oli kuvaavin ajatellen taistelunjohto-opettajan oppimista ja kehittymisen alkuaskeleista noviisiopettajasta kohti asiantuntijaa. Esimerkki tulee huomioida jo formaalissa opetuksessa.

Siellä oli just se oppilas, mitä rupesin ohjaamaan liikaa sen opetussuorituksen aikana. Mä rupesin niin kuin. Se koko ajan niin kuin ootti, että sano jotain ja minä sanoin nyt sano sille commitin (taktinen termi). Kaveri kattoi vaan suunnille vain mua eikä ITTH:ta. Sen jälkeen, kun se keikka oli ohi, mä olin antanut sille palautteen että okei tää nyt oli tämmönen ensimmäinen veto oikeilla koneilla. Se oli nimittäin ihan ensimmäisiä taistelunjohtosuorituksia joku maaliparin johtaminen tai joku tämmönen loose (taktinen termi). Sen jälkeen kun se keikka oli ohi, niin rupesin aattelemaan, että tästä ei niin kuin tuu mitään, jos mä opetan tällein, että mä sanon sille valmiit sanat suuhun. Ja sen jälkeen tietoisesti siirryin siihen, että niin kuin en ohjaa liikaa ite sitä hommaa. Joskus on pakko ohjata, niin kuin joku lentoturvahomma tai joku tämmöinen, että nyt ei tapahdu yhtään mitään, niin on pakko ohjata, mutta sen jälkeen on pakko siirtyä eri moodiin. (H3)

Kollegoiden palautteiden merkitys nähdään suurena edesauttajana asiantuntijaksi kehittymisessä. Myös oppilaiden palautteet huomioidaan useissa vastauksissa. Näiden perusteella taistelunjohto-opettaja kehittää omaa asiantuntijuuttaan itsereflektion avulla. Esimerkki tällaisesta kasvamisesta ilmeni haastatteluissa, kun juuri opettajakelpuutuksen saaneet tarttuivat usein liian hanakasti ja pian oppilaiden toimintaan, kun kaikki ei mennyt täysin heidän haluamallaan tavalla (vrt. yllä esitetty ote haastattelusta). Tämän paineen asettivat lento-osaston vaatimukset keikasta, joka esiintyi tasapainoiluna myös asiantuntijuuden osa-alueittenkin kohdalla sen kynnyksen kohdalla, milloin puuttua peliin. Nuoret opettajat ymmärsivät tällöin sekä oppilailta että vanhemmilta opettajakollegoilta tulleen palautteen perusteella, että tehokkaan oppimisen näkökulmasta on oppilaan saatava tehdä virheitä, vaikka balanssointi asioiden välillä onkin haasteellista. Tämän laivu-

een ja omien tarpeiden balanssoinnin ymmärtäminen ja hyväksyminen on oleellinen asia taistelunjohto-opettajan asiantuntijuutta.

Se ulosanti, mitä taistelunjohtaja antaa lento-osastolle, niin se vaatimus tai paine oli niin suuri että tavallaan sitten oppilaalle tuli liikaa annettua niin kuin vuorosanoja valmiiksi... paras toimintatapa ei ole se, että opettaja kertoo koko ajan mitä sen tulee kertoa... (H1)

Mieleenpainuvimmat oman toiminnan arvioinnit liittyivät tarkastusjohtamiseen, jolloin jouduttiin tekemään kriittistä arviointia oppilaan itsenäisesti johtamaan päästämistä arvioitaessa. Toinen oman toiminnan kriittinen arviointi liittyi nimenomaan siihen, missä vaiheessa puuttua peiliin, kun lentoturvallisuuskin tulee huomioida.

6.2.4 Työyhteisöllinen asiantuntijuus

Viimeaikaisten tutkimusten valossa asiantuntijuus ymmärretään aiempaa laajemmin, jolloin puhutaan yksilön asiantuntemuksen lisäksi kollektiivisesta asiantuntijuudesta (Hakkarainen & Paavola 2006). Kaikki muut asiantuntijuuden rakentumisen osa-alueet voidaan muokata vastaamaan taistelunjohto-opettajan asiantuntijuuden osa-alueiksi ilmentyneitä piirteitä paitsi tämä kollektiivinen näkökulma, jota ei voi tarkastella yksilöllisenä. Yhteistyö- ja vuorovaikutustaitojen merkitys nostetaan tehtävässä entistä korkeammalle (vrt. Hargreaves & Fullan 2000).

Keskustelut ovat tärkeä oppimisstrategia taistelunjohto-opettajille. Koska kukaan taistelunjohto-opettajista ei tee päätyökseen vain opetusta ja erilaisia virkamatkoja on paljon, ei sovittuja opettajapalavereja ole säännöllisesti. Esimerkiksi havaituista ristiriitaisuuksista yhteisen linjan noudattamiseksi kuitenkin keskustellaan päivittäin muiden palavereiden ja henkilökohtaisten keskustelujen yhteydessä. Nämä keskustelut liittyvät usein oppilaiden koulutuksen seurantaan ja arviointiin. Tarkastusjohtamisiin liittyen kokoonnutaan kuitenkin aina varta vasten. Kiireellisten aikataulujen takia diskursiivisessa vuorovaikutuksessa käytetään myös sähköpostia ajatusten ja tietojen jakamiseen. Hargreavesin (1994) mukaan todellisessa kollaboratiivisessa kulttuurissa yhteistyösuhteet ovat spontaaneja, vapaaehtoisia ja kehittämisorientoituneita, jolloin aito yhteistyö on myös epämuodollista, informaalia eikä se ole sidottu mihinkään säännöllisiin kokoontumisajankohtiin.

Käydään läpi niitä asioita, mitä on havaittu nyt ja jos mieltii asiantuntijuuden puolelta, ni se taas vahvasti taas viittaa meidän ohjeistuksiin ja niihin ja jos puhutaan opeasioista, ni se viittaa, miten opetetaan tiettyjä asioita. (H3)

Voidaan mieltii oppilaiden tasoa, kehittymistasoa, onko niissä jotain ongelmia, mitä pitää ottaa esille... Keskustellaan tarviiko joku oppilas esimerkiksi jotain tietyn tyyppisiä keikkoja... jos tulee uusia systeemejä tai uusi käsky tai uusi ohjeistus, kattotais niitä yhteisellä foorumilla... (H4)

Koska se saa monta erilaista näkemystä siihen samaan aiheeseen mitä se voi tehdä ja voi sitten valita niistä sen parhaan. (H5)

PVAH:lla (Puolustusvoimain asianhallintajärjestelmä) joutuu laittelemaan aika paljon viestejä suunniteltaessa koulutusta ja sen etenemistä. (H5)

Enemmänkin se on kokoontumista, keskustelua, white boardin käyttöä, havainnollistamista, graafisesti esitystä ootko tehnyt tätä näin. (H8)

Työyhteisöllinen osaaminen ammatillisen opettajan yhtenä asiantuntijuusalueena korostaa yhteistyövalmiuksien ja osaamisen jakamisen tärkeyttä työyhteisöissä sekä organisaation toimintatapojen tuntemusta ja valmiutta niiden arviointiin ja kehittämiseen yhdessä kollegojen kanssa (Penttilä ym. 2007). Tätä tukee myös taistelunjohton opettajakurssiin kuuluva lennostoissa toteutettava opettajaharjoittelu, jolla opettajaoppilasta valmistetaan tulevaan opetustehtävään opettajan arvioidessa vieressä opettajaoppilaan suoriutumista. Samaa ideologiaa voitaisiin hyödyntää haastattelujen aikana useammaltakin haastateltavalta esiin tulleeseen ja vielä ohjeistamattomaan toimintatapamalliin, jossa opetustapahtumaa observoi opettajakelpuutuksien saamisen jälkeen säännöllisesti myös taustalla oleva toinen opettaja. Hänen tehtävänä on antaa palautetta rakentavassa ja hyvässä hengessä niin oppilaille kuin opettajallekin hänen omasta toiminnastaan. Näin kyetään sekä standardoimaan asioita että saadulla palautteella kehittymään asiantuntijatehtävässä. Henkilöiden tulee kuitenkin tiedostaa toimintatapamallilla haettava merkitys ja tavoite.

Tarkoitus ei ole kytätä, vaan tarkoitus on niin kuin avata silmiä. Tiesitkö esimerkiksi, että tällainen termi ei ole fraseologian mukainen... (H2)

Koska se opettajan opettaja kykenee myös tuomaan paljon omia havaintojaan sille oppilasopettajalle... Se on niin henkilö- ja opettajakohtaista, mitenkä joku tykkää johtaa, niin se myös opettaa sillain. (H4)

Me annetaan opettajinakin toisille palautetta, että hei et sä noin voi tehdä, vaan sun pitää käydä kunnon debrief. Mun mielestä meillä on semmoinen aika hyvä ja avoin kaikin puolin. (H7)

Tällainen avoin, mutta luottamuksellinen toimintatapamalli estää samalla ajatusmaailman, jossa kelpuutuksen saanut henkilö fakkiutuu omaan osaamiseensa miettimättä täysin sitä, miten omaa asiantuntijuutta voisi vielä kehittää. Tämän puuttuminen ohjaa myös tekemään asiat aina samalla, kenties jo vanhentuneella tavalla tai siten miten heillä itsellä on tapana. Tilaisuus toimii myös niin sanottuna opettajapalaverina ja kertoo ulkopuoliselle laadunvarmistuksessa sekä koko organisaation kehitysnokkuudesta. Kehityskeskustelu, jossa esimies tuntee alaisensa, olisi myös erinomainen tilaisuus ottaa puheeksi tällaiset asiat.

Laursen (2004, 28) kuvaa opettajalla olevan omakohtainen intentio, että hän haluaa ja tavoittelee jotain sellaista, joka on merkityksellistä myös muille. Taistelunjohto-opettajat pyrkivät kollektiivisella tiedon rakentamisella asiantuntijuuden kehittymisessä siihen, että yhdessä tietoa rakentaen saadaan tuotettua yhdessä enemmän kuin mihin yksin pystyttäisiin. Parviaisen (2006, 165) mukaan tiedon muodostaminen on tuolloin ongelmakeskeistä ja mukana olijoilla on yhteinen päämäärä ja tavoite. Voisi ajatella, että puolustusvoimissa organisaation esteinä olisivat esimerkiksi hierarkia ja organisaatiokulttuuri, jotka Parviainen (2006, 168–173) näkee käytännön haasteina. Taistelunjohto-opettajat eivät tätä tunnusta. Tiedon jakaminen ja luominen, joka ei toteudu ”out there”, on pikemminkin taistelunjohto-opettajien toteuttamana nopeaa vuorovaikutusta, joka tukee alan asiantuntijuuden ilmentymistä sekä ammatin edelleen määrittelemistä professioksi (vrt. Bereiter 2002).

Jos on hyvä henki, samantyyllisiä opettajia ja jos opettajien kanssa, sulla on hyviä opettajia ja se homma toimii ja ne ajattelee asioista samalla tavalla eikä oo ristiriitaisuuksia, niin sehän toimii aivan loistavasti ja sitä pystyy ajamaan oikeesti hyvään suuntaan. Jos se sun työporukkas tai organisaatios tukee esimerkiksi tota opettamista ja siinä kehittymistä, ni onhan se niin kuin mainio homma. (H7)

Taistelunjohto-opettajat nostavat työyhteisön merkityksen voimakkaasti esiin oman työmotivaation nostattajana. Työyhteisö saa opettajat yrittämään enemmän. Hyvin toimivat työyhteisöt eivät ole ainoastaan tiedon hankkimisen, vaan myös luomisen yhteisöjä (Tynjälä 2006, 110). Eri lennostojen taistelunjohto-opettajat opettavat usein myös toisiaan ristiin ja jakavat tietoa koulutettavien suoriutumisesta. Taistelunjohto-opettajat huomioivat myös arviointiin liittyen, että toisten ihmisten mielipide ei saa vaikuttaa omaan mielikuvaan ilman omaa kokemusta henkilöstä. Opettajien välinen tiedonvaihto auttaa tämän kuvan tekemisessä kollektiivisemmalla näkökulmalla.

Niin sehän voi olla se merkitys tai vaikutus voi olla myös negatiivista. Kun opettajat keskustelee keskenään, niin tota tavallaan niin kuin toisten opettajien mielipiteen ei saisi vaikuttaa itseesi, ennen kuin lähdet sen oppilaan kanssa keikkaa vetämään. (H6)

Äärimmäisen tärkeänä yhteistyökumppanina lähes kaikki taistelunjohto-opettajat nostivat esiin laivueen oman asiantuntijuuden kehittämisessä. Laivueen hävittäjäohjaajien merkitys keskusteluissa ja palautteen antajina koettiin erittäin tärkeänä niin opettajan kuin oppilaan oppimista ajatellen, koska taistelunjohto-opettaja ei näe kuin toiminnan toisen puolen, eikä useinkaan itse ole ohjaajakoulutettu. Tämä tarkoittaa sitä, että laivueen yhteyshenkilön on jatkossakin annettava erittäin aktiivisesti kattava palaute keikasta, koska niistä tulosten perusteella opitaan eniten. Varsinkin, jos on tehty virheitä. Yhteistyö laivueiden kanssa on jatkuvaa.

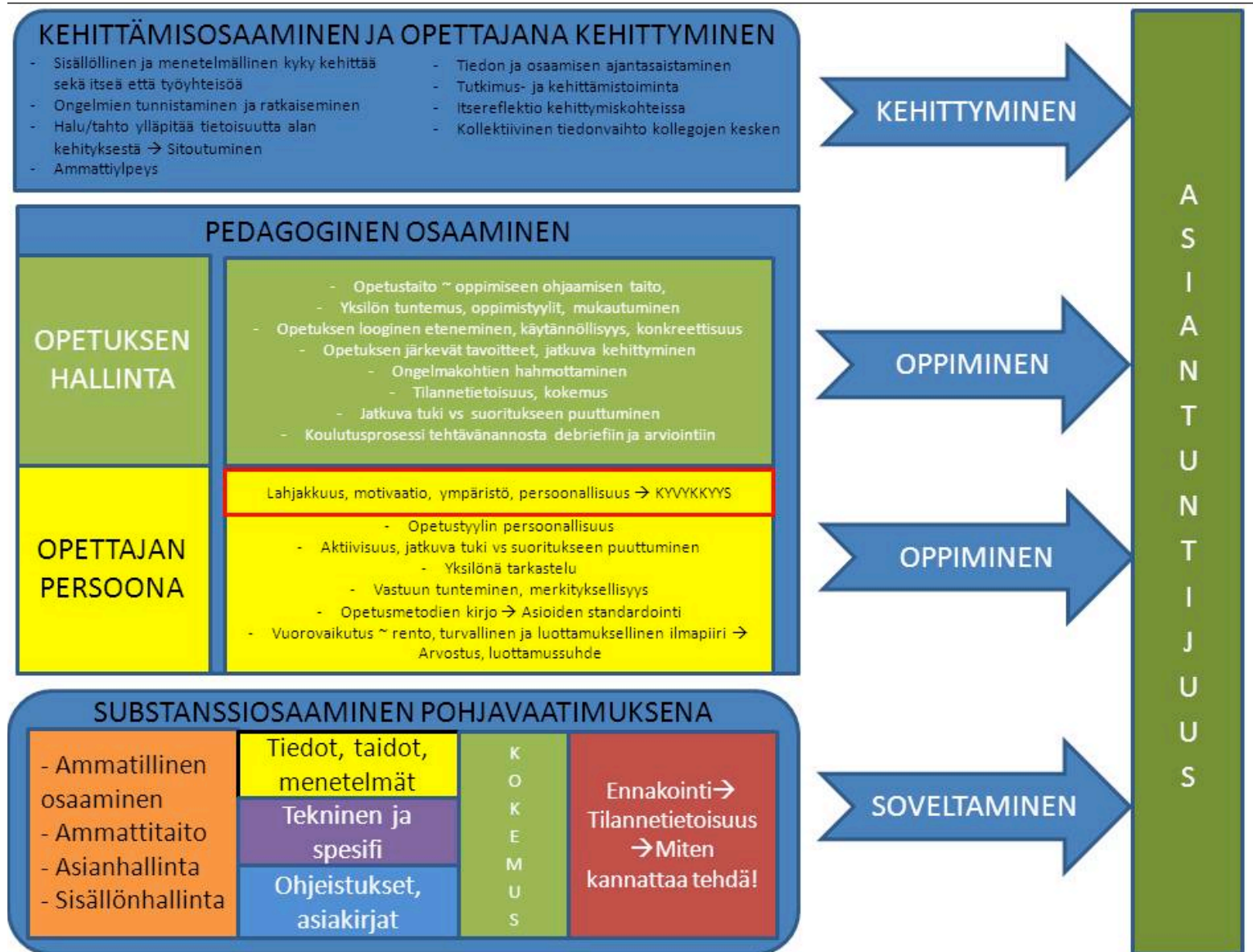
Ammattitaidollista oppimista on tapahtunut hirveästi laivueen kanssa. Substanssia on opittu laivueen jätkien kanssa ja niistä keskusteluista. (H8)

Niin se paras palaute ja kehittyminen on tullut omista virheistä, mitä on tehnyt ja myöskin niin kuin siis sellaisista virheistä ja palautteista, jota on tullut sieltä ohjaajapästä aikoinaan. Se on ehkä semmoinen juttu, mihin mun mielestä pitäisi keskittyä nykyistä paljon enemmän, kun tota ei se taistelunjohto-opettaja, niin sehän ei näe kuin vaan sen toisen puolen siitä tapahtuneesta... Niin kyllä se niin kuin sieltä päästä tuleva palaute, niin pitäisi olla ehkä vielä enemmän ohjaavassa roolissa siihen, minkälainen se taistelunjohtajan tai minkälainen sen pitäisi olla. Se on vähän niin kuin nurinkurista, että me luotetaan siihen taistelunjohto-opettajan antamaan palautteeseen, joka ei välttämättä ole Hornettia lentänyt ikinä... (H6)

7 POHDINTA

Vaikka ammatillisena opettajana toimivan taistelunjohto-opettajan työn kivijalkana voidaan pitää perinteisen opettajuuden rakentumisen mukaisesti kyseisen ammattialan tietämystä (substanssiosaamisen osa-alue), näyttää työssä korostuvan vahvasti oppilaan ammatilliseen kehittymiseen tähtäävä opettajan pedagoginen osa-alue; opettaja-oppilas -suhde nivoutuvat tutkimuksessa jämmäkästi yhteen. Kolmanneksi osa-alueeksi kategorisoitiin kehittämiseen ja opettajana kehittymiseen liittyviä elementtejä. Tulokset ovat samansuuntaisia aiempien tutkimusten kanssa (Helakorpi 2004; 2005; 2006; Paloniemi 2004; Tynjälä 2010). Taistelunjohto-opettajuus on perinteistä ammatillista opettajuutta, jossa toimintaympäristö on vain erilainen kuin muualla.

Taistelunjohto-opettajan asiantuntijuudessa yhdistyvät selkeästi substanssin hallinta sekä pedagoginen ulottuvuus, jotka korostuvat nimenomaan oppilaan yksilöllisyyttä tukeviksi osa-alueiksi. Kehittyminen on näiden osa-alueiden seuraava taso, joka vaatii edellä mainittujen osa-alueiden hallintaa. Tällä tasolla tehtävää voidaan vasta alkaa kutsumaan asiantuntijatehtäväksi ja professioksi alan kymmenen kokemusvuoden jälkeen (Ericsson ym. 2006; Hakkarainen & Paavola 2006). Tähän kuuluu myös kollegiaalisen yhteistyön tekeminen, jolloin asiantuntijuudesta tulee työyhteisöllistä. Kuvioon 6 on koottu taistelunjohto-opettajien käsitykset ammatillisen opettajuutensa asiantuntijuuden osa-alueista.



Kuvio 6. Ilmavoimien taistelunjohto-opettajien käsitykset asiantuntijuuden osa-alueista

Taistelunjohto-opettajat puhuvat ammatillisen opettajuutensa asiantuntijuuden ilmentymisessä paljon oppilaista. He eivät puhu juurikaan itsestään tai toisistaan, joten tällainen oppilaskeskeisyys on erittäin korostuneessa roolissa ajatellen heidän opetusmetodejaan: he ymmärtävät opettajan roolin oppilaan oppimista tukevana asiana.

Taistelunjohto-opettajan tiedon- ja taidonhankinta on hyvin yksilökeskeistä. Näkökulma kuitenkin laajentuu yhteisölliseksi, kun siihen otetaan mukaan kulttuuriin osallistuminen. Jatkuvaksi tämä prosessi muodostuu Collinin (2009) mukaan vuorovaikutuksen ja tiedonrakentamisen näkökulmassa, josta kertoo opettajan pedagoginen osaaminen.

Tekemällä oppimisen pedagogiikka (Dewey 1938; Kolb 1984) yhdistettynä kokemukseen, joka hankitaan pääsääntöisesti työssä oppimisen keinoin, ilmenee asiiantuntijuuden osa-alueiden taustalla olevaksi asiaksi. Lisäksi haastatelluilla taistelunjohto-opettajilla ilmenee halua tiiviimpään kollektiiviseen neuvotteluun ja yhdessä oppimiseen yksilökeskeisestä tarkastelusta poiketen. Tämä voisi olla yksi tulevaisuuden suunnista ja kehityshaasteista taistelunjohto-opettajan työssä. Lisäksi ilmenevät jatkuvat taistelutekniset ja -taktiset muutokset työssä, joiden mukana on vaikea pysyä, koska kaikkien työtehtäviin kuuluu paljon muutakin kuin opettamistehtävä. Vaikka tulososiosta ei suoranaisesti ilmene, että kiire estää asioiden ideaalisesti toteutumisen niin koulutusprosessin kuin yksilöllisen kohtaamisen näkökulmasta, se on selkeästi havaittavissa luettaessa vastauksia rivien välistä. Muut työ- ja kehitystehtävät vievät taistelunjohto-opettajien aikaa niin paljon, että opettajat eivät ehdi panostamaan opetukseen niin paljon kuin itse haluaisivat ja usein joutuvatkin juoksemaan palaverista toiseen nimenomaan opetustehtäviensä välissä. Tiedon ajantasaistaminen, seurauksena opettajana toimimiselle, on merkittävä.

Vaikka itse opettaminen näyttyy hyvin yksilökeskeisenä ja henkilökohtaisena, on taistelunjohto-opettajien asiiantuntijuus vahvasti myös kollektiivista. Yhteisöllisyys korostuu erityisesti oman opettajuuden kehittämisessä. Vaikka opetustaito ja oppilaiden ohjaaminen nähdään hyvin yksilöllisinä prosesseina, ei niihin ole mahdollista päästä tai niitä toteuttaa ilman työyhteisöä. Taistelunjohto-opettajuutta kehitetään vahvasti työyhteisöissä yhdessä toimien ja kokemuksia reflektoiden.

Taistelunjohto-opettajan asiiantuntijuuden rakentuminen ilmenee puolestaan hyvinkin yhteisölliseksi. Taistelunjohto-opettajan ammatillisen opettajuuden asiiantuntijuus rakentuu edellä teoriataustassa esitetyn yleisen asiiantuntijuuden neljän osa-alueen kautta (Paloniemi 2004; Tynjälä 2010); opettajakurssin tuottama osaaminen, työssä oppien praktisia tietoja ja taitoja, oman toiminnan kriittinen arviointi ja työyhteisöllinen asiiantuntijuus. Alla oleva kuvio 7 kuvaa taistelunjohto-opettajan asiiantuntijuuden rakentumisen polkua.

KOKEMUS, JONKA MYÖTÄ TUNNETAAN KENTTÄ. TULEE TYÖSSÄ OPPIEN. MOTIVAATIO OPETUSTYÖN TEKEMISEEN.

1. Opettajakurssin tuottama osaaminen

- Substanssiopetuksen välittämisen hallinta
- Formaali opetus itsereflektion perustana
- Oppijoiden erilaisuuden ymmärtäminen
 - Tehtävänannon ja debriefien tärkeys
- Oman tekemisen (persoonana) merkitys opettajana
- Konkreettisuus: esimerkit käytännön tilanteisiin sitoen
- Millaista opetuksen halutaan tulevaisuudessa olevan (Esim. Opetustyyli. Ei suinkaan pelkää substanssia, joka on jo oletuksena työelämästä)

3. Oman toiminnan kriittinen arviointi

- Reflektiolla sekä palautteilla vahvuuksien ja kehittämistarpeiden tunnistaminen sekä vaihtoehtoisten tapojen "näkeminen"
- oppilaan kehittyminen näkökulmana kertoo työhön sitoutumisesta
 - Kokemus haasteellisissa keikoissa
 - kyvykyys itsereflektioon
 - Balansointi useiden eri tavoitteiden välillä
 - asian ymmärtäminen ja hyväksyminen

2. Työssä oppien praktisia tietoja ja taitoja

- Kokemus → asteittain etenevä progressiivinen ongelmanratkaisu
- Henkilökohtainen substanssin toteuttaminen, opetuksen toteuttaminen (tavoitteet)
- Miten saadaan parhaita tuloksia?! Yksilöiden erilaisuus.
 - Reserviläiset haasteena
 - Arvioinnin vaikeus ja kollektiivisuus
- Vanhemmilta opettajilta oppiminen ja mallit → oppilasvaihto

4. Työyhteisöllinen asiantuntijuus

- Kollektiivinen, ei yksilöllinen
- Päivittäiset keskustelut kollegojen kanssa
- Yhteistyövalmiudet, osaamisen jakamisen tärkeys, toimintatapojen tuntemus sekä niiden vaikuttavuus arviointiin ja kehittämiseen
- Opettajan opettaja observoijana → standardointi ja kehittyminen
 - Työyhteisö työmotivaattorina
- Laivueen henkilöstön merkitys erityisesti substanssin kehittämisessä

NOVIISIOPETTAJASTA ASIANTUNTIJAKSI

Kuvio 7. Ilmavoimien taistelunjohto-opettajan asiantuntijuuden rakentuminen

Asiantuntijuuden rakentumisen edellytyksenä voidaan todeta olevan opettajan oma innostus ja motivaatio työn tekemiseen ja siinä kehittymiseen. Työssä opitun kokemuksen kautta tunnetaan toimintaympäristö, jonka mukaisesti asiantuntijuus kehittyy.

Polku ammatillisen opettajuuden asiantuntijuuden rakentumiseen lähtee taistelunjohtoon opettajakurssilta, jossa oppilaille käytännössä annetaan perusteet toiminnalle, itsereflektiolle, oppilaiden yksilöllisyydelle ja erilaisuudelle sekä yhtenäistetään opetusmetodien kirjoa. Opettajan itsenäisen vastuun korostaminen nousee esiin merkittävimpänä kehittämiskohteena kurssia ajatellen.

Työssä oppimisen tematiikka hallitsee asiantuntijuuden rakentumisen seuraavaa osa-aluetta. Kokemuksen myötä opitaan, miten saadaan aikaan parhaita tuloksia, miten ratkaistaan eteen tulevia

ongelmia ja miten tasapainoillaan useiden eri toimijoiden tavoitteiden välimaastossa. Ammatillisen opettajan tehtävänä on ohjata oppijaa itsenäiseen tiedon ja taidon hankkimiseen, jotta he pysyvät vaikuttamaan ja kehittämään omaa tulevaisuuttaan alalla. Työssä opitaan myös malleja toisilta kollegoilta.

Oman toiminnan kriittisellä arvioinnilla kyetään näkemään omat kehittymiskohteet sekä vaihtoehtoisten tapojen toteuttamismahdollisuudet. Opiskelijoista välittäminen edellyttää sitä, että taistelunjohto-opettaja kykenee näkemään ja arvostamaan omaa työtään. Tällainen työhön sitoutuminen ilmenee erittäin selkeästi, sillä tulosten perusteella kaikki vastaukset kohdistuivat yksilön eli oppilaan kehitystä silmällä pitäen, myös opettajan itsereflektiossa. Kehittämisen painopisteinä on oppijalähtöisyys. Haastattelujen perusteella kaikki taistelunjohto-opettajat tavoittelivat opettajana kehittymisellään oppilaan parasta. Osa-alueessa korostuivat myös eri toimijoiden välisten tavoitteiden välillä balanssointi, joka on itsereflektion keinoin ymmärrettävä ja hyväksyttävä.

Työyhteisöllinen asiantuntijuus on kollektiivinen osa-alue, jossa kannustava työyhteisö toimii eräänlaisena työmotivaattorina myös opettajakollegoiden välistä arviointia ajatellen. Yhteistyövalmiudet, osaamisen jakamisen tärkeys, toimintatapojen tuntemus sekä niiden vaikuttavuus arviointiin ja kehittämiseen ilmentyvät merkittävimpinä asioina asiantuntijuuden rakentumisen ja kehittymisen kannalta. Opettajapalaverien puuttuminen ei vaikuta näkyvän toiminnassa, koska opettajat puhuvat hyvin avoimesti ja jakavat kokemuksiaan koulutettavista muiden erilaisten tilaisuuksien yhteydessä. Silti tuloksista ilmenee tietynlainen kaipuu yhteisiin tilaisuuksiin, jota rajoittaa kuitenkin jatkuva kiire ja ajanpuute. Yhteistyötahona toimivan hävittäjäalentolaivueen henkilöstön merkitys koettiin asiantuntijuuden rakentumisessa olevan erittäin merkittävä sekä substanssin että palautteesta oppimisen näkökulmasta.

7.1 Yhteenveto tulosten tarkastelusta

Tutkimuksen tuloksissa ja johtopäätöksissä ei suoranaisesti vastata siihen, millainen on ideaali taistelunjohto-opettaja tai mitä minä teen, vaan ne ovat hyvin persoonakohtaisia asioita huomioiden ihmisten erilaisuus. Haastatellut taistelunjohto-opettajat selkeästi ymmärtävät yksilön tuntemisen merkityksen, mutta on kyllä eri asia, huomioivatko he aina opetuksessa sen, miten oppilaat oppivat, miksi jotkut eivät opi tai mitkä opetusmuodot eivät tuota toivottuja tuloksia (ks. Bereiter & Scardamalia 1993).

Arvokeskustelun näkökulmasta ajateltuna tutkimuksesta ilmeni mielenkiintoisena seikkana, että haastattelujen perusteella suurin osa opettajista piti pedagogista osaamistaan suurempana kuin substanssiosaamistaan, vaikka heidän kokemuksensa alalta oli jo kymmenkunta vuotta. Oli myös mielenkiintoista havaita, että vain yksi kahdeksasta haastateltavasta piti substanssin osaamista taistelunjohto-opettajan tärkeimpänä hallittavana osa-alueena ja muut painottivat selkeästi ajattelunsa ja vastauksensa tutkimuksessa esitettyihin pedagogisiin piirteisiin, niin omaa opettamista kuin oppilaan rooliakin ajatellen. Nyt tutkittiin nimenomaan opettajuutta, eikä taistelunjohtamista. Esimiesasemassa olevat korostivat, luultavasti muihin tehtäviinsä vedoten, eri osa-alueiden osaamista riittävällä tarkkuudella, kun vastaavasti varsinaiseen opetustyöhön keskittyneet painottivat substanssin vahvaa ja yksiselitteistä osaamista ja kaiken opetuksen perustuvan siihen. Asioiden eräänlainen standardisointi ilmenee hyvin voimakkaasti vastauksissa.

Ilmasotakoulu määritettiin haastatteluissa taistelunjohto-opettajan tärkeäksi yhteistyökumppaniksi, joten oppilaitoksen tulee panostaa edelleen opetuksen nousujohteisuuteen. Pedagogisten asioiden (esim. vuorovaikutus, oppilaiden erilaisuus, palautteen merkitys) esittämisessä taistelunjohto-opettajat toivoivat sen olevan joku alan kokenut *guru*, jotta kokemuspohja toisi konkreettisia esimerkkejä taistelunjohto-opetuksen alalta. Taistelunjohtopuolella tietyllä tavalla vierastetaan sanaa pedagogiikka, koska se on markkinoitu väärin, mikä ilmentyy myös tämän tutkimuksen tuloksista. Jos pitäjä on joku muu, kuin alan tunteva henkilö, oppilaat saattavat suhtautua opetukseen periaatteella *mitähän tuokin muka näin spesifistä alasta ymmärtää*. Oma mielipiteeni tukee taistelunjohto-opettajien kriittistä näkemystä, mutta se edellyttää sitä, että opetuksen pitäjä osaa oikeasti sitoa pedagogiset lähtökohdat toimintaympäristön erityispiirteisiin.

Formaalissa koulutuksessa olevista asioista, esimerkiksi pedagogisesta teoriataustasta ei haastattelujen perusteella useinkaan puhuta normaalisti töissä, vaikka yksilön kohtaamisesta ja opetuksesta yleensä opettajien välisissä keskusteluissa tulosten perusteella ehkä vähän yllättäen puhutaankin. Tämä ilmentyy tutkijalle positiivisena asiana. Tämä ideologia on markkinoitava vain oppilaille hieman eri tavalla, jotta sanasta pedagogiikka ei heti nouse niin suuri vastustus. Taistelunjohtoon opettajakurssilla pedagogiset asiat on tuotava erittäin merkittävä osana esille, jotta opettajaksi opiskeleva ymmärtää asioita laajemmalla perspektiiviltä. Tämän jälkeen hän ei niihin omaehtoisesti palaa, jollei hänelle synny opettajakurssin aikana persoonakohtaista motivaatiota siihen.

Oppilaalle on taistelunjohto-opettajan asiantuntijuuden rakentumisen perusteella hyvä asia, mitä useamman opettajan kanssa pääsee toimimaan varsinkin ennen opettajakurssia, koska tutkimuksen mukaan niiden mallien perusteella kasvetaan asiantuntevaksi taistelunjohto-opettajaksi. Koska taistelunjohtoalan opettajat ovat hyvin homogeenistä porukkaa, ei esimerkiksi opetussuunnitelmien laadinta ja kehittäminen painotu kenenkään omaan spesifiin tai vahvaan osa-alueeseen, vaan kehittämisessä painottuvat sisältöosaamisen ohella muutkin asiantuntijuuden osa-alueet, kuten tässä tutkimustyössä osoitettiin.

Kokemus ja haastateltavien taistelunjohto-opettajien omat kokemukset opettajiksi valittavien vaatimuksista edellyttävät pitkää toimimista alalla. Tämä kertoo siitä, että nykyisin voimassa oleva ohjeistus takaa sen, että taistelunjohdon opettajakurssille ei lähetetä enää niin sanottuja noviiseja, kuten haastattelujen perusteella ilmeni aikaisemmin tapahtuneen. Tämä johtui tosin opettajaresurssien puutteesta. Nykyinen toimintatapamalli on toimiva ja sitä kannattivat kaikki haastatellut taistelunjohto-opettajat.

Taistelunjohto-opettajan asiantuntijuuden osa-alueita ei pidä suinkaan ymmärtää erillisinä, vaan käytännön toiminnassa ne integroituvat joustavasti ja intuitiivisesti eräänlaisiksi toimintaperusteiksi. Tämä edellyttää sekä tutkimuksessa esiteltujen asiantuntijuuden osa-alueiden että sen rakentumisen osa-alueiden integroitumista. Näin tapahtuessa taistelunjohto-opettajaa voidaan kuvata asiantuntijana, jonka ei tarvitse pysähtyä jokaisen tilanteen kohdalla pohtimaan, mitä teoriaa tai osa-aluetta käyttäisi, vaan ongelmanratkaisu tapahtuu intuitiivisesti automaation tasolla muuttamalla jopa toimintastrategioita.

Tämä tutkimus osoittaa, että ammatillisen opettajan oppiminen ja kehittyminen asiantuntijaksi on pitkä prosessi (vrt. Tynjälä 2004; 2006; 2010). Vasta kokeneella taistelunjohto-opettajalla voi olla kyvykkyyttä vapauttaa voimavarojaan tehtävien kokonaisvaltaiseen tarkasteluun ja tehdä jatkuvasti muuttuvissa kompleksisissa tilanteissa nopeita päätöksiä, joita työn kuva edellyttää. Asiantuntijuus rakentuu kokemuksen ja muiden ihmisten kanssa työskentelemisellä, joka vahvistaa kollektiivisen asiantuntijuuden ilmentymistä taistelunjohto-opettajan työssä, vaikka se asiantuntijuuden osa-alueista substanssin ja pedagogiikan puolelta hieman yllättäen puuttuikin.

Taistelunjohto-opettajien asiantuntijuuden osa-alueet ilmentyivät hyvin yksilöllisiksi. Vastauksissa korostuivat itsensä kehittäminen, oma osaaminen, kykeneminen ja pystyminen. Kuvauskategoriat ovat samansuuntaisia kuin aiemmin tutkimuskirjallisuudessa esitetyt asiantuntijuuden

yleiset osa-alueet (Helakorpi 2004; 2005; 2006; Paloniemi 2004; Tynjälä 2010). Aiemmista tutkimuksista poiketen taistelunjohto-opettajat eivät nostaneet esiin sosiaalista ja kollegiaalista osa-alueita omassa opettajuudessaan. Sosiaalinen ulottuvuus ilmentyy kuitenkin voimakkaasti opettajana kehittymisessä sekä asiantuntijuuden rakentumista tarkasteltaessa. Johtopäätöksenä voidaan siis todeta taistelunjohto-opettajan tarvitsevan työyhteisöään ja -verkostoaan kehittymispolullaan alan yksilölliseksi asiantuntijaksi.

Kasvu asiantuntijuuteen on pitkällisen työn tulos, eikä siihen päästä tavanomaisessa koulutuksessa, vaan se edellyttää taistelunjohto-opettajalta aktiivista toimijuutta laajalla toimintakentällään. Kaikkia tutkimuksessa kuvattuja taistelunjohto-opettajan asiantuntijuuden osa-alueita yhdistää yhteistyötaitojen tarve, niin oppilaiden, toisten opettajien kuin muidenkin yhteistyötahojen kanssa, vaikka osa niistä nähdäänkin hyvin yksilökeskeisinä. Intensiivisessä vuorovaikutuksessa on mahdollista ylittää tai jopa ylittää kunkin yksilön osaamisen rajoja ja muodostaa sosiokulttuurinen järjestelmä, jolla on tiedon ja osaamisalueiden rajoja ylittävää eli Hakkaraisen (2003) esittämää hybridistä asiantuntijuutta.

Arvokeskusteluun ja koulutuspolitiikkaan liittyen taistelunjohto-opettaja on asiantuntijana henkilö, joka hallitsee alan substanssin lisäksi pedagogiset vuorovaikutustaidot, on sitoutunut opettajan tehtäväänsä ja hänellä on sisäinen palo kehittyä jatkuvasti työssään. Tämä edellyttää refleksiivisyyttä sekä työyhteisön tukea oman ammatillisen kompetenssin kehittämiseksi.

7.2 Tutkimustulosten luotettavuus, siirrettävyys ja merkittävyys

Subjektiiivisessa mielessä ajateltuna oma koulutustaustani sekä valitsemani lähtökohdat heijastuvat tutkimuksen tulkintojen esitystapaan. Ne myös näkyvät tutkimuksen tuloksissa, koska pystyn perustelemaan ja tekemään johtopäätöksiä sellaisista asioista, joita alaa tuntematon ei ehkä pysty tekemään. Ennakkokäsityksiä, hypoteeseja ja tulkintaperinteitä en kuitenkaan ole päästänyt sitomaan tuloksia, vaan aineiston analyysissä olen pyrkinyt nostamaan esiin yleisiä ja uusia näkökulmia tutkittavasta aiheesta. En myöskään katso koulutustaustani johdatelleen minua lopputuloksissa mihinkään suuntaan ja tutkijanpositioni mahdollinen ylitulkinnallinen evidenssi on pyrittävä häivyttämään avoimella raportoinnilla. Siksi olen pyrkinyt avaamaan tutkimusprosessin ja kuvaamaan tehdyt toimenpiteet avoimesti sekä fenomenografian ideologian mukaisesti antamaan äänen haastateltavien omille käsityksille. Väitän, että kuka tahansa aikuiskasvatustieteitä opiske-

leva henkilö voisi halutessaan toteuttaa tutkimuksen vastaavalla tavalla.

Fenomenografisessa tutkimuksessa tutkijalla on jo tutkimuksen alkaessa selvä kuva tutkimuksen tarkoituksesta (Hirsjärvi & Hurme 2000, 169). Tämä kuva kuitenkin tarkentuu analyysin edetessä ja Martonin sekä Boothin (1997, 132) mukaan aineistonkeruu- ja analyysiprosessi sekä valottavat, muuttavat, täyttävät tai kääntävät jopa koko asian ympäri. Tämä rohkaiseva näkökulma antaa luotettavuutta tutkimuksen tuloksille ja johtopäätöksille.

Tutkimuksen lähestymistapana toimiva fenomenografia antaa haastateltavien omille käsityksille suuren vallan. Tätä on noudatettu myös aineiston analyysissä, joka näkyy tuloksissa varsinkin taistelunjohto-opettajan asiantuntijuuden osa-alueiden määrittämisessä. Asiantuntijuuden rakentumisen analyysi vaikuttaa olevan teoriasidonnainen, mutta se johtuu teemahaastattelurungon (liite 2) laatimisesta vastaamaan tutkimuskysymyksiin ja kirjoitettuun teoriataustaan sekä vastausten kategorisoinnista jo teoriataustassa esitettyihin asiantuntijuuden osa-alueisiin. Siksi taistelunjohto-opettajien asiantuntijuuden rakentumista ei suoranaisesti käsitellä tutkimuksessa esiin tulleiden taistelunjohto-opettajien asiantuntijuuden osa-alueiden kautta. Tämä totuus tiedotetaan ja se tuodaan rehellisesti ilmi. Kyseessä ei myöskään ole aiempien tutkimustulosten mekaaninen toistaminen oman aineistoni kautta. Tutkimustulokset asiantuntijuuden rakentumisen osalta olisivat voineet kuitenkin olla erilaisia, mikäli teemahaastattelun eräänlaisen johdattelun sijasta olisikin käytetty muuta aineistonkeruumenetelmää.

Onnistuakseen teemoittelu vaatii teorian ja empirian vuorovaikutusta (Eskola & Suoranta 2008, 175), jossa on ymmärtääkseni onnistuttu hyvin. Teemoittain järjestetyistä vastauksista tulososioon irrotetut sitaatit ovat mielenkiintoisia ja ne ovat lomittuneet ja sidottu teoriaan sekä johtopäätöksiin. Metodologisilla valinnoilla saatiin paras mahdollinen selitys tutkimuskysymyksille. Tutkimusote ja -menetelmä sopivat hyvin tutkimukseen, koska taistelunjohto-opettajien toisen asteen näkökulmista analysoituilla käsityksillä voidaan konkreettisesti kehittää alan koulutusta vastaamaan paremmin esiin nouseviin tarpeisiin.

Empiirisessä tutkimuksessa puhutaan usein tutkimuksen validiudesta, jolla tarkoitetaan sitä, mitaako tutkimus oikeasti sitä tarkoitettua asiaa, mitä sen tulisi mitata (Hirsjärvi ym. 2004, 214), tutkimuksen uskottavuutta (Janesick 1994) ja voidaanko lähteiden todeta olleen luotettavia (Dey 1993). Lisäksi validiudella tarkoitetaan sitä, että tutkijana ilmaisoin avoimesti kantani ja kerroin, miten vaihtoehdot tulkinat on suljettu pois (Kvale 1996). Tämä eräänlainen tarkastaminen

jatkui koko tutkimusprosessi ajan. Tulokset ovat perusteltuja ja ne osoittavat vastaavuuden tutkijan tulkintojen ja tutkittavien tulkintojen välillä. Tutkimuksen sisällön, kriteeristön ja rakenteen validiteettien voidaan todeta mittaavan niitä asiakokonaisuuksia, mitä tutkimuksessa haluttiinkin. Näissä onnistutaan ymmärtääkseni hyvin, vaikka tutkimus ei voikaan koskaan tuottaa täydellistä ymmärrystä asioista (Eskola & Suoranta 2008, 219–222). Joka tapauksessa tutkimus on pätevä, perusteellisesti tehty ja tulokset ovat johtopäätösten kanssa oikeita sekä realistisia. Yhden ja ainoan totuuden tavoittelu ei suinkaan ole ollut edes pyrkimyksenä, varsinkin kun huomioidaan tutkimusten teon yleinen ideologia. Tutkimuksen lopputuloksena olen pyrkinyt kuvaamaan käsitteistön, analyysin, tulokset sekä johtopäätökset tutkimuksen jatkokäytön ja luotettavuuden kannalta järkevänä kokonaisuutena.

Tutkimuksen reliabiliteetti osoittaa puolestaan sen, missä määrin mittari mittaa tutkittavaa ominaisuutta sekä kuinka luotettava ja pysyvä mittari on. Sillä tarkoitetaan myös sekä mittaustulosten pysyvyyttä ja johdonmukaisuutta. (Anttila 2006.) Hirsjärvi ja Hurme (2000, 186) määrittelevät reliabiliuden tarkoittavan sitä, että eri tutkimushenkilöt päätyvät samanlaiseen tulokseen. Tässä tutkimuksessa reliabiliuksella tarkoitetaan tutkijan toimintaa. Tutkimuksen analyysi haastattelumateriaalista on pyritty tekemään luotettavalla, huomioonottavalla sekä tutkittavien ajatus- ja käsitysmaailmaa mahdollisimman rehellisesti ja totuudenmukaisesti esiintuoden. Totesin aikaisemmin, että mielestäni tutkimuksen pystyy tekemään kuka tahansa aikuiskasvatusta opiskeleva henkilö. Uskon, että tutkija tulee samoihin tuloksiin, joihin itsekkin olen päässyt. Tutkimuksen pohdintaosuudessa oma ääneni ja kokemukseni alalta tulee selkeimmin esiin.

Tämän tutkimuksen tutkimusetiikka johdattelee tutkimuksen tuottamisen moraalista säännöstöä. Tällä tarkoitetaan tutkimuksen lähteiden ja tietojen oikeaa käyttöä, teorian muodostamista itsenäisesti plagioimatta sitä muilta, huolellista lainaus- ja viittaustapaa ja noudattamalla rehellisesti muita hyviä tieteellisiä käytänteitä (ks. Tuomi & Sarajärvi 2009, 125–149). Lisäksi tutkimuksessa on käytetty tarkoituksenmukaisia ja tunnustettuja tiedonhankinta- ja tutkimusmenetelmiä sekä raportissa on kuvattu tutkimusprosessi hyvin avoimesti. Haastateltujen taistelunjohto-opettajien anonymiteetit on säilytetty salassa koko tutkimusraportin ajan. Nämä eettiset periaatteet ovat olleet tutkimusta ohjaavia tekijöitä. Tutkimus on laadittu yleisesti hyväksytyjen tieteellisten käytäntöjen mukaan.

Mielestäni tutkimustulokset ovat vapaasti siirrettävissä ja yleistettävissä, mikä aiheuttaa tieteellisessä mielessä ansaitusti kritiikkiä. Kriittisyyden säilyttämiseksi tutkimuksessa on huolehdittu

siitä, että tutkimustyön lähtökohdat, teoreettiset näkökulmat ja aineistoa koskevat ratkaisut on tuotu selvästi ja avoimesti perustellen esille. Tutkija itse on osoittanut Glaserinkin (1992) vaatimaa oivaltavaa käsitteellistä kyvykkyyttä lopputulosten aikaansaamiseksi, joten tutkimuskysymysten loogista asettelua ajatellen, saadaan esitettyihin tutkimusongelmiin parhaiten vastaukset metodologisilla valinnoilla ja analyysillä. Tutkimuksen tavoite voidaan todeta olevan täyttynyt.

Tutkimus lisää teorian määrää hyvin vähän tutkitulla alalla sekä antaa edellä esitettyjä tutkimustuloksellisia vaateita niin taistelunjohtajien koulutus- ja valintajärjestelmiin kuin alan rekrytointiin. Osa tutkimuksen havainnoista on suoraan siirrettävissä konkretiaan. Tutkimus lisää julkista tietoa Ilmavoimien taistelunjohtalasta, joten sitä voidaan käyttää esimerkiksi Ilmavoimien Internet-sivujen lähteenä. Tutkimustyö on merkittävä ajatellen alan tuntemattomuutta. Julkisten töiden osuus toivottavasti lisääntyy alalla tulevaisuudessa. Tutkimus paikkaa aukkoa kasvatustieteen asiantuntijuuden tutkimuksen kentällä hieman erilaisessa ja mielenkiintoisessa toimintaympäristössä tarkasteltuna.

7.3 Tutkimustulosten soveltamismahdollisuudet

Tämän tutkimuksen tuloksina heräsi vaade formaalin opettajakurssin kehittämiseksi siten, että se vastaa tutkimuksen tuloksina esitettyihin vaateisiin. Haastattelussa ilmenee selkeästi halu konkretiaan ja samanlainen ajatusmaailma kuin tutkimusten tulosten mukainen asiantuntijaksi kehittymisen polkukin on eli toimintaa kokeneiden taistelunjohto-opettajien kanssa. Tutkimuksen johtopäätösten perusteella tulevaisuudessa taistelunjohton opettajakurssille on sisällytettävä entistä voimakkaammin kasvatustieteellinen metodiikka ja keinovalikoima oman osaamisen siirtämisessä oppilaalle. Pedagogisista näkökulmista tämä voidaan ymmärtää siten, että alan kokeneimmat opettajat pitäisivät esimerkiksi vuorovaikutukseen ja kommunikaatioon, yksilön kohtaamiseen, opetukseen yleensä, palautteen ja arvioinnin merkitykseen liittyvät osakokonaisuudet opetussuunnitelmassa määritetyin tavoin ja sitoen ne konkreettisesti omaan työkokemukseensa. Tämä varmasti myös motivoisi oppilaita kuuntelemaan, kun alan tunteva henkilö sitoisi kasvatustieteelliset ja pedagogiset asiat toimintaympäristöön. Opettajakurssin tulee vastata tähän asiaan tehokkaasti, koska se on ainut formaali kurssi, jossa pedagogisia asioita varsinaisesti koulun penkillä opetetaan ja yhtenäistetään. Kurssin opettajilla tulee myös olla käsitys siitä, millaista opettajuus taistelunjohtalalla on tulevaisuudessa ja mitä opettajistolta halutaan. Tutkijan näke-

myksen mukaan tämä edellyttää Ilmavoimien esikunnan roolin vahvistamista kurssin toimeenpanon ohjaamisessa sekä koulutusohjelmien että opetussuunnitelmien kehittämisessä.

Haastateltavat korostivat taistelunjohtoon opettajakurssille valittavien vaatimustason ja soveltuvuuden arvioimista sekä luonteenpiirteiden painottamista kurssille valinnassa. Tällä hetkellä valintaprosessia ei todellisuudessa johda kukaan eikä se ole koordinoitua. Valintaprosessi tässä vaiheessa uraa nähtiin kuitenkin todellisuudessa olevan resurssien ja henkilöstön määrän takia kustannustehokkuutta ajatellen sula mahdottomuus, joka tarkoittaa soveltuvuusharkinnan ja siihen liittyvän arvioinnin tärkeyttä ennen henkilön valintaa taistelunjohtoon koulutuspolulle. Tutkimuksen tulokset antavat perusteita näiden asioiden kuntoon laittamiseen ja etenkin opettajan henkilökohtaisen vastuullisuuden merkityksen korostamisen formaalin koulutuksen aikana.

Tuloksia tarkasteltaessa havaitaan, että taistelunjohto-opettajat ovat selkeästi formaalista koulutuksesta sekä työssä muun muassa palautteen perusteilla opituista asioista hyödyntäneet pedagogista keinovalikoimaa opetustyössä kehittyessään. Huolimatta siitä, että ei ole olemassa ohjeistuksia siitä, miten taistelunjohto-opettaja varsinaisesti opettaa. Tämä tutkimus vastaa osaltaan edellä esitettyyn aukkoon ja siksi tämän tutkimuksen havainnot tulee jalkauttaa alan koulutusohjelmiin sekä opetus- ja toteutussuunnitelmiin. Tutkimus jaetaan tutkimusluvan mukaisesti kaikille Ilmavoimien taistelunjohto-opettajille, jotta voidaan lisätä heidän asiantuntijuuttaan.

Tutkimuksen myötä heräsi ajatus opettajasuoritusten sitomisesta tiettyihin tavoitteisiin. Lisäksi heräsi ajatus taistelunjohto-opettajan opettajasta toimimassa tietyin väliajoin taustalla eräänlaisena observoijana, joka analysoisi sekä varsinaisen opettajan että oppilaan suoriutumista. Luomalla tällainen toimintamalli taistelunjohtoon, voidaan kehittyä kaikkien osapuolten näkökulmasta. Samalla varsinaiselle opettajalle jää paremmin aikaa esimerkiksi muistiinpanojen tekemiseen ja asiat standardisoituvat saadun palautteen myötä. Opettajien kehittymiseksi ja omalle toiminnalle sokeuden takia, toimintatapamallin jalkauttamista konkretiaan kannattaa kokeilla. Samalla vastaan osaltaan taistelunjohto-opettajien esittämään kollektiivisuuden kaipuuseen sekä luodaan opettajien seurantataulukko, jolla voidaan seurata opettajien keikkojen tavoitteellisuutta, vaatavuutta ja kehityskohteita, jolloin päästään myös pois tietynlaisesta määrällisyyssajattelusta.

Tutkimuksen tuloksia analysoidessa ilmentyi myös tarve tarkastella eri kelpoisuuksien myöntämisen aikataulua ja erilaisten opintojen sitomista tiettyihin virkaurakursseihin. Koska samaan aikaan tarkasteltujen opettajakelpoisuuksien kanssa saadaan paljon muitakin alan kelpoisuuksia,

opetustehtävä kärsii osaltaan tämän johdosta. Erilaisiin täydennyskoulutuksiin liittyvät opinnot vaikuttavat olevan tällä hetkellä niin irrallaan olevia, että niiden sitominen konkreettisesti tiettyihin virkaurakursseihin tulee selvittää. Asia vaatii jatkoselvityksiä, mutta tutkimuksen tulosten analysoinnin perusteella nekin nousivat esiin. Haastateltavien äänelle on siis annettu valta.

Tutkimuksen tuloksilla voidaan kehittää taistelunjohto-opettajien koulutusohjelmia sekä opetus- ja toteutussuunnitelmia vastaamaan paremmin tutkimustyössä esiin nouseviin osa-alueisiin. Nyt niitä ei ole koskaan kartoitettu tutkimuksellisessa mielessä, joten kehittämistoimet eivät perustu tutkimuksellisiin faktoihin. Lisäksi on oltava joku konkreettinen näyttö, että siitä on hyötyä taistelunjohto-opettamisen kannalta. Tutkimustyö vastaa alalla olevaan aukkoon niin konkreetian kuin tieteenkin kentällä. Tutkimuksen perusteella voidaan määritellä Ilmavoimien taistelunjohto-opettajan asiantuntijuuden professionissa vallitsevat osa-alueet ja sen rakentuminen.

7.4 Jatkotutkimuksesta

Mainitsin aiemmin, että haastatellut taistelunjohto-opettajat ymmärtävät yksilön tuntemisen merkityksen, mutta olisi mielenkiintoista tutkia huomioivatko he todella opetuksessa sen, miten oppilaat oppivat, miksi jotkut eivät opi tai mitkä opetusmuodot eivät tuota toivottuja tuloksia (ks. Bereiter & Scardamalia 1993). Olisi mielenkiintoista tutkia myös, kuinka Pääjohtokeskus organisaationa ja työympäristönä tukee taistelunjohto-opettajien asiantuntijuuden kehittymistä, joka ilmentyi kollegiaaliseksi. Tarkastelu voitaisiin toteuttaa tämän tutkimuksen tutkimuskysymysten asettelu osalta myös oppilaan näkökulmasta. Näillä voitaisiin edelleen kehittää alan koulutusta.

Tutkimussuunnitelmani mukaan tämän tutkimusprosessin olisi omasta halustani johtuen pitänyt sisältää vielä kyselylomake (Helakorpi 2004), jolla olisi voinut tietyllä tavalla mitata taistelunjohto-opettajien asiantuntijuuden tasoa. Mittaristo ei kuitenkaan mahtunut tutkimukseen sen analysoinnin pituuden takia, eikä sen lisäarvo olisi ollut tämän tutkimuksen tutkimuskysymyksiä ajatellen järkevä. Mutta tämän pro gradun tutkimustuloksia hyväksikäyttäen olisi mielenkiintoista mitata taistelunjohto-opettajien asiantuntijuuden taso käyttämällä kyseenomaista mittaristoa. Nyt se voidaan modifioida kontekstin mukaiseksi tämän tutkimustyön tulosten perusteella. Tällaisella mixed-method -tutkimuksella olisi mahdollista mitata taistelunjohto-opettajien asiantuntijuuden todellinen taso ja kehittää opetus- ja toteutussuunnitelmia vastaamaan paremmin heikoimmiksi ilmentyvien osa-alueiden kouluttamiseen.

Jatkotutkimuksena olisi myös mielenkiintoista tutkia sitä, miten taistelunjohtoalan ihmiset valikoituvat opettajapoluille suhteessa muihin alan asiantuntijatehtäviin ja millaisia ihmisiä he ovat ominaispiirteiltään.

7.5 Päätössanat

Tämän pro gradu -tutkimuksen myötä Ilmavoimien taistelunjohtoalaa on tutkittu hierarkkisen tehtävärakenteen ja tehtävän kuormittavuuden (Kulomäki & Oksama 2012), päätöksentekoprosessin, tilannetietoisuuden ja niihin liittyvien vaatimusten näkökulmista (Himanen 2013) sekä nyt tämän tutkimuksen myötä taistelunjohto-opettajan ammatillisen opettajuuden asiantuntijuutta. Tuntemattomalla alalla on vielä paljon tutkittavaa, mutta polku on nyt avattu.

Tutkimuksella on luotu käsitys Ilmavoimien taistelunjohto-opettajien ammatillisen opettajuutensa asiantuntijuuden osa-alueista sekä sen rakentumisesta. Tutkimuksen tulokset tulee huomioida laajamittaisesti niin koulutuksessa kuin sitä edeltävissä ja sen aikaisissa valinnoissa. Tutkijana uskon ja toivon, että tutkimusta hyödynnetään niin konkreettisesti opetuksen kehittämisessä kuin tulevaisuuden alan tutkimustöissä myös teorian lähteenä.

Kasvatustieteellisestä näkökulmasta tutkimuksen ja esittämieni jatkotutkimusten laajana tarkoituksena on kehittää koulutusta. Tutkimuksellisen tiedon hankkimisen tarve pohjatedoksi oli auttamatta suuri ja sen todellinen merkitys esimerkiksi viittauksina nähdään vasta tulevaisuudessa. Tutkimusprosessi oli todella mielenkiintoinen, mutta haasteellinen ajankäytöllisistä seikoista johtuen. Katson kuitenkin suoriutuneeni lopputulosta ajatellen hyvin. Tutkimustyölläni olen muodostanut uutta ja tieteellisesti todistettua teoriaa Ilmavoimien taistelunjohto-opettajan tehtäväkenttään liittyen. Olen tyytyväinen lopputulokseen ja takaraivossani paahtaa vanhan kansan sanonta ”*työ tekijäänsä kiittää*”.

LÄHTEET

Aaltonen, K. 2004. Pedagogisen ajattelun ja toiminnan suhde. Opetustaan integroivan opettajan tietoperusta lähihoitajakoulutuksessa. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteellisiä julkaisuja 89.

Aarnio, H., Enqvist, J. & Koli, H. 2007. Asiantuntijaksi kehittyminen virtuaalisessa opettajan-koulutuksessa. Teoksessa M. Jääskeläinen, J. Laukia, O. Luukkainen, U. Mutka & P. Remes (toim.) Ammatikasvatuksen soihdunkantoa. Kymmenen vuotta opettajankoulutusta ammatillisissa opettajakorkeakouluissa. Juva: PS-kustannus, 283–302.

Aloni, N. 2002. Enchancing humanity. The philosophical foundations of humanistic education. Boston; Kluwer.

Antikainen, A., Rinne, R. & Koski, L. 2006. Kasvatussosiologia. WSOY oppimateriaalit Oy.

Anttila, P. 2006. Tutkiva toiminta ja ilmaisu, teos, tekeminen. Hamina: Akatiimi.

Asetus opetustoimen kelpoisuusvaatimuksista 14.12.1998/986.

Auvinen, P. 2004. Ammatillisen käytännön toistajasta monipuoliseksi aluekehittäjäksi? Ammat-tikorkeakoulu-uudistus ja opettajan työn muutos vuosina 1992 - 2010. Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja N:o 100. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta.

Bereiter, C. 2002. Education and mind in the knowledge age. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Bereiter, C. & Scardamalia, M. 1993. Surpassing ourselves. An inquiry into the nature of exper-tise. Chicago: Open Court.

Boud, D. & Walker, D. 1993. "Barriers to reflection on experience". In Boud, D., Cohen, R., Walker, D. (Eds), Using Experience for Learning, The Society for Research in Higher Educa-tion, London.

Chi, M., Glaser, R. & Farr, M. (toim.). 1988. The nature of expertise. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

- Collin, K. 2009. Asiantuntijaksi oppiminen, ammatillisen identiteetin kehittyminen ja moniammatillinen työ. Opetuskalvot. Jyväskylän yliopisto. Viitattu 13.8.2013.
- Collin, K., Paloniemi, S., Rasku-Puttonen, H. ja Tynjälä, P. (toim.). 2010. Luovuus, oppiminen ja asiantuntijuus. Koulutuksen ja työelämän näkökulmia. WSOYpro Oy. Helsinki.
- Crandall, B., Klein, G. & Hoffman, R.R. 2006. Working Minds: A Practitioner's Guide to Cognitive Task Analysis. A Bradford Book. The MIT Press. Cambridge, Massachusetts. London, England.
- Dey, I. 1993. Qualitative data analysis. A user-friendly guide for social scientists. London: Routledge.
- Dewey, J. 1938. Experience & education. New York: Touchstone.
- Dobrovolny, J.L. 2003. Learning Strategies. Learning Circuits, 3 (10).
- Dreyfus, H. & Dreyfus, S. 1986. Mind over machine. Oxford: Blackwell.
- Ekström, N. 2008. Tarvitaanko muutakin kuin hyvät lukulasit? Kirjoittamisen oppimista edistävä palaute. Teoksessa J. Joensuu, N. Ekström, T. Lahdelma & R. Niemi-Pynttari (toim.). Luova laji. Näkökulmia kirjoittamisen tutkimukseen. Jyväskylä: Atena Kustannus Oy.
- Endsley, M. 1988. Design and evaluation for situation awareness enhancement. Teoksessa J. Randel et al. 596 Proceedings of the human factors society, 32nd annual meeting, pp. 97-101. Santa Monica, CA: Human Factors Society.
- Endsley, M. 1995. Toward a theory of situation awareness in dynamic systems. Human factors. Vol. 37(1), 32–64.
- Eraut, M. 1994. Developing professional knowledge and and competence. London: Falmer Press.

Ericsson, K.A. 2006. The influence of Experience and deliberate practice on the development of superior expert performance. Teoksessa K.A. Ericsson, N. Charness, P. Feltovich & R.R. Hoffmann (toim.): Cambridge handbook of expertise and expert performance. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Ericsson, K.A., Charness, N., Feltovich, P. & Hoffmann R.R. (toim.). 2006. Cambridge handbook of expertise and expert performance. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Eräsaari, R. 2006. Objektiivisuus, asiantuntijat ja instituutiot. Teoksessa Parviainen, J. (toim.) Kollektiivinen asiantuntijuus. Tampere University Press.

Eskola, J. & Suoranta, J. 2008. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Osuuskunta Vastapaino.

Eteläpelto, A. 1992. Tulevaisuuden asiantuntijuuden kehittäminen. Teoksessa J. Ekola (toim.) Johdatusta ammattikorkeakoulupedagogiikkaan. Juva: WSOY, 19–42.

Eteläpelto, A. 1997. Asiantuntijuuden muuttuvat määritykset. Teoksessa J. Kirjonen, P. Remes & A. Eteläpelto (toim.), Muuttuva asiantuntijuus. Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutkimuslaitos, 86–102.

Eteläpelto, A. 1998. The development of expertise in information systems design. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä studies in education, psychology and social research 146.

Eteläpelto, A. & Tynjälä, P. 1999. Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulmia. WSOY, Helsinki.

Eteläpelto, A. & Vähäsantanen, K. 2008. Ammatillinen identiteetti persoonallisena ja sosiaalisena konstruktiona. Teoksessa Eteläpelto, A. & Onnismaa, J. (toim.) Ammatillisuus ja ammatillinen kasvu. Aikuiskasvatuksen 46. vuosikirja. Vantaa: Hansaprint Oy, 26–49.

Freidson, E. 1970. Profession of Medicine. New York. Dodd, Meud an Company Inc.

Freire, P. 2005. Sorrettujen pedagogiikka. Tampere: Vastapaino.

- Friman, M. 2004. Ammatillisen asiantuntijan etiikka ammattikorkeakoulutuksessa. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä studies in education, psychology and social research 234.
- Fullan, M. 1994. Muutosvoimat. Koulunuudistuksen perusteiden pohdintaa. Helsinki: Painatuskeskus.
- Gagné, F. 1985. Giftedness and Talent: Re-examination of the Definitions. *Gifted Child Quarterly* 29.
- Gibson, J.J. 1994. Teoria tarjoustusta. *Psykologia*, 29(3), L14-L24.
- Glaser, B. 1992. *Basics of Grounded Theory Analysis: Emergency vs. Forcing*. Mill Valley: Sociology Press.
- Goffman, E. 1997. Minuuden riistäjät. Tutkielma totaalisista laitoksista. Mielenterveyden keskusliitto ry. Lohjan Sanomalehti- ja Kirjapaino Oy. 2.p. Lohja.
- Guile, D. & Griffiths, T. 2001. Learning through work experience. *Journal of Education and Work*. 14(1), 113–131.
- Hakkarainen, K. 2003. Kollektiivinen älykkyys. *Psykologia* 6/2003, 384–401.
- Hakkarainen, K. & Paavola, S. 2006. Kollektiivisen asiantuntijuuden mahdollisuuksia ja rajoituksia - Kognitiotieteellinen näkökulma. Teoksessa J. Parviainen (toim.) *Kollektiivinen asiantuntijuus*. Tampere; Tampere University Press, 214–272.
- Hakkarainen, K., Palonen, T., Paavola, S. & Lehtinen, E. 2004. *Communities of networked expertise. Professional and educational perspectives*. Amsterdam: Elsevier.
- Hargreaves, A. 1994. *Changing teachers, changing times. Teacher's work and culture in the postmodern age*. London: Cassell.

Hargreaves, A. & Fullan, M. 2000. Mentoring in the new millennium. *Theory into Practice* 39 (1), 50–56.

Harjunen, E. 2002. Miten opettaja rakentaa pedagogisen auktoriteetin? Otteita opettajan arjesta. *Kasvatusalan tutkimuksia - Research in Educational Sciences* 10. Suomen kasvatustieteellinen seura. Painosalama Oy, Turku.

Helakorpi, S. 1999. Kouluttajan asiantuntijuus ja sen kehittäminen. Opettajakorkeakoulun julkaisuja D:119. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu.

Helakorpi, S. 2004. Opettajan asiantuntijuus ja sen arviointi. PDF-tiedosto <http://openetti.aokk.hamk.fi/sisu/TEEMAT%20AIHEALUEITTAIN/Opetus/opettajan%20asiantuntijuus/Opettajanasantuntijuus.pdf> Luettu 30.9.2012.

Helakorpi, S. 2005. Työn taidot. Ajattelua, tekoja ja yhteistyötä. HAMK. Ammatillisen opettajakorkeakoulun julkaisuja 2/2005. Hämeenlinna.

Helakorpi, S. 2006. Koulutuksen kehittävä arviointi. Työkaluja osaamisen johtamiseen. HAMK Ammatillisen opettajakorkeakoulun julkaisuja 4/2006. Hämeenlinna.

Helakorpi, S. & Olkinuora, A. 1997. Asiantuntijuutta oppimassa. Ammatikorkeakoulupedagogiikka. Porvoo: WSOY.

Helakorpi, S., Aarnio, H. & Majuri, M. 2010. Ammattipedagogiikkaa uuteen oppimiskulttuuriin. Saarijärvi: Hämeen ammattikorkeakoulun julkaisut.

Himanen, P. 2011. Ilmavoimien taistelunjohto-opettajien käsityksiä asiantuntijuudestaan. Aikuiskasvatustieteiden proseminarityö. Jyväskylän yliopisto.

Himanen, P. 2013. Ilmavoimien taistelunjohtajan kognitiivinen tehtäväänalyysi – Tilannetietoisemmän päätöksenteon tarkastelu Critical Decision Metodien avulla. Sotatieteiden pro gradu. Maanpuolustuskorkeakoulu.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2000. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Yliopistopaino. Helsinki.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 1997; 2004. Tutki ja kirjoita. Kustannus-osakeyhtiö Tammi. Helsinki: Kirjayhtymä.

Honka, J., Lampinen, L. & Vertanen, I. (toim.) 2000. Kohti uutta opettajuutta toisen asteen ammatillisessa koulutuksessa. Skenaariot opettajan työn muutoksista ja opettajien koulutustarpeista vuoteen 2010. Opettajien perus- ja täydennyskoulutuksen ennakointihankkeen (OPEPRO) selvitys 10. Opetushallitus.

Huttunen, R. 2012. Fenomenografia tutkimusmenetelmänä -opintojakson (KTKS017) luentokalvot 16.3.2012. Jyväskylän yliopisto, Kasvatustieteiden laitos. Viitattu 15.5.2012.

Hökkä, P., Vähäsantanen, K. & Saarinen, J. 2010. Toimijuuden tilat ja tunnot – opettajien muuttuva työ koulutusorganisaatioissa. Teoksessa Collin, K., Paloniemi, S., Rasku-Puttonen, H. & Tynjälä, P. (toim.): Luovuus, oppiminen ja asiantuntijuus. Helsinki: WSOYPro, 141–159.

Ilmasotakoulun työjärjestys 1.1.2012. Puolustusvoimain asiahallintajärjestelmän asiakirja, diaarinumero CH19633.

Isopahkala-Bouret, U. 2005. Joy and struggle for renewal: a narrative inquiry into expertise in job transitions. Helsinki: Helsingin yliopisto.

Janesick, V.J. 1994. The dance of qualitative research design. Metaphor, methodolatry, and meaning. Teoksessa N.K. Denzin & Y.S. Lincoln (toim.) Strategies of qualitative inquiry. London: Sage, 35–55.

Jarvis, P. 1987. Adult Learning in the Social Context. London: Croom Helm.

Kaasila, R. 2012. Opettajan ammatillinen identiteetti. Oulun yliopiston opetuspaketti 10.5.2012.

Kaikkonen P. 1999. Hyvä vai huono opettaja. Teoksessa Heikkinen H., Moilanen P. & Rähä P. (toim.). Opettajuutta rakentamassa. Kirjoituksia Jouko Karin 60 -vuotispäivänä. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Opetuksen perusteita ja käytänteitä 34. 1999, 85–89.

Kallio, E. 2010. Integration is the key: an evaluation of current research into the development of adult thinking. *Theory & Psychology*.

Katajamäki, E. 2010. Moniammatillisuus ja sen oppiminen. Tapaustutkimus ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveysalalta. Väitöskirja. Tampereen yliopisto.

Keurulainen, H. 2006. Opettajan osaaminen opettajankoulutuksen suunnittelun lähtökohtana. Teoksessa A.R. Nummenmaa & J. Välijärvi (toim.) Opettajan työ ja oppiminen. Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutkimuslaitos. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino, 221–232.

Klein, G. 1998. *Sources of Power: How People Make Decisions*. Cambridge, MA: The MIT Press.

Koelb, D. 1984. *Experiential learning. Experience as a source of learning and development*. Englewood Cliffs, N.J.:Prentice Hall.

Kulomäki, J. & Oksama, L. 2012. Ilmavoimien taistelunjohtotehtävän Human Factors -analyysi. Maanpuolustuskorkeakoulu. Käyttäytymistieteiden laitos. Puolustusvoimien asiahallintajärjestelmän asiakirja AI4587. 2.3.2012.

Kvale, S. 1996. *InterViews. An introduction to qualitative research interviewing*. London: Sage.

Lapinoja, K-P. & Heikkinen H.L.T. 2008. Autonomia ja opettajan ammatillisuus. Teoksessa Eteläpelto, A. & Onnismaa, J. (toim.) Ammatillisuus ja ammatillinen kasvu. Aikuiskasvatuksen 46. vuosikirja. Vantaa: Hansaprint Oy, 144–161.

Lehtinen, E. & Palonen, T. 1997. Tiedon verkostoituminen - haaste asiantuntijuudelle. Teoksessa J. Kirjonen, P. Remes & A. Eteläpelto (toim.) Muuttuva asiantuntijuus. Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutkimuslaitos, 103–121.

Lehtinen, E., Palonen, T., Tynjälä, P., Pohjola, K., Merenluoto, S. & Veermans, K. 2011. Post-experience Professional Training of Higher Education Graduates: Review of International Models. Online: http://users.utu.fi/tuipalo/html/paateksti_uusi8.html. Luettu 27.9.2012.

Leimu, P. 1985. Pennalismi ja initaatio suomalaisessa sotilaselämässä. Suomen muinaismuistoyhdistys. Gummerus, Jyväskylä.

Limón Lague, M.L. 2003. The role of domain-specific knowledge in intentional conceptual change. Teoksessa Sinatra, G.M. & Pintrich, P.R. (toim.): Intentional Conceptual Change. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 133-170.

Lincoln, Y.S. & Guba, E.G. 1985. Naturalistic Inquire. Beverly Hills: Sage Publications.

Luukkainen, O. 2005. Opettajan matkakirja tulevaan. Juva: WS Bookwell Oy.

Marton, F. 1988. Phenomenography: a research approach to investigating different understandings of reality. Teoksessa R.R. Sherman & R.B. Webb (eds) Qualitative research in education: focus and methods. London: Falmer Press, 141–161.

Marton, F. & Booth, S. 1997. Learning and awareness. Mahwah, NJ: Erlbaum.

McKinsey & Company. 2007. How the world's best performing school systems come out on top. http://www.mackinsey.com/locations/ukireland/publications/pdf/Education_report.pdf. Luettu 30.9.2012.

Menter I. 2009. Teachers for the Future. What Have We Got And What Do We Need? Teoksessa S. Gewirtz, P. Mahony, I. Hextall & A. Cribb (toim.) Changing Teacher Professionalism. International Trends, Challenges and Ways Forward. New York: Routledge, 217–228.

Niemi, H. 2006. Opettajan ammatti - arvoja ja arvottomuutta. Teoksessa A. R. Nummenmaa & J. Välijärvi (toim.) Opettajan työ ja oppiminen. Koulutuksen tutkimuslaitos. Jyväskylän yliopisto.

Nummenmaa, A.R. & Nummenmaa, T. 1997. Tutkimuksesta käytäntöön, Toisen asteen näkökulma. Teoksessa M-L. Julkunen (toim.) Opetus, oppiminen, vuorovaikutus. WSOY, 64–71.

Onderi, H & Croll, P. 2009. Teacher Self-Perceptions of Effectiveness: A Study In a District of Kenya. *Educational Research* 2009;51(1), 97–107.

Ora-Hyytiäinen, E. 2004. Auttajasta reflektiiviseksi sairaanhoitajaksi. Ammattikorkeakoulun kasvu ja kehittyminen ammattiin. Väitöskirja. Tampereen yliopisto.

Paaso, A. 2010. Osaava ammatillinen opettaja 2020. Tutkimus ammatillisen opettajan tulevaisuuden työnkuvasta. Rovaniemi: Lapin yliopisto 2010, *Acta Universitatis Lapponiensis* 174.

Paavola, S., Lipponen, L. & Hakkarainen, K. 2004. Models of innovative knowledge communities and three metaphors of learning. *Review of Educational Research* 74(4), 557–576.

Palonen, T. & Gruber, H. 2010, Satunnainen, rutiininomainen ja tietoinen osaaminen. Teoksessa K. Collin, S. Paloniemi, H. Rasku-Puttonen & P. Tynjälä (toim.). *Luovuus, oppiminen ja asiantuntijuus*. WSOYpro, Helsinki, 41–56.

Paloniemi, S. 2004. Ikä, kokemus ja osaaminen työelämässä. Työntekijöiden käsityksiä iän ja kokemuksen merkityksestä ammatillisessa osaamisessa ja sen kehittämisessä. *Aikuiskasvatustieteen väitöskirja*. Jyväskylä studies in education, psychology and social research 253. Jyväskylän yliopisto.

Parviainen, J. 2006. Kollektiivinen tiedonrakentaminen asiantuntijatyössä. Teoksessa J. Parviainen (toim.) *Kollektiivinen asiantuntijuus*. Tampere; Tampere University Press, 155–187.

Patrikainen, R. 1999. *Opettajuuden laatu*. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.

Patrikainen, R. & Myller, L. 1997. Opettaja koulun kehittäjänä, Opettajan pedagogisen ajattelun peruspilareita. Teoksessa M-L. Julkunen (toim.) *Opetus, oppiminen, vuorovaikutus*. WSOY, 64–71.

Penttilä, S., Lahtiranta, K. & Vanhanen-Nuutinen, L. 2007. Opettajankoulutuksen vaikuttavuus. Ammatillinen opettajakoulutus opettajuuden kehittymisen areenana. Teoksessa M. Jääskeläinen, J. Laukia, O. Luukkainen, U. Mutka & P. Remes (toim.) *Ammattikasvatuksen soihdunkantaa*.

Kymmenen vuotta opettajankoulutusta ammatillisissa opettajakorkeakouluissa. Juva: PS-kustannus, 49–65.

Pyöriä, P. 2006. Tietoyhteiskunta, tietotyö ja asiantuntijuus. Teoksessa Parviainen, J. (toim.): Kollektiivinen asiantuntijuus. Tampere University Press.

Rasehorn, K. 2009. Opettajuuden kehittyminen. Teoksessa J. Louhivuori, P. Paananen & L. Väkevä. Musiikkikasvatus. Näkökulmia kasvatukseen, opetukseen ja tutkimukseen. Vaasa: Ykkös-Offset Oy, 259–285.

Rasku-Puttonen, H. & Rönkä, A. 2004. Opettajankoulutuksen tehtävä koulukulttuurin muutoksessa. Teoksessa Launonen L, Pulkkinen L (toim.) Koulu kasvuyhteisönä. Kohti uutta toimintakulttuuria. Jyväskylä: PS kustannus, 2004: 175–185.

Rauste-von Wright, M., von Wright, J. & Soini, T. 2003. Oppiminen ja koulutus. Helsinki: WSOY.

Rinne, R. & Jauhiainen, A. 1988. Koulutus, professionaalistuminen ja valtio. Turun yliopiston kasvatustieteiden laitoksen julkaisuja A:128.

Ruohotie, P. 2005. Ammatillinen kompetenssi ja sen kehittäminen. Ammatikasvatuksen aikakauskirja 3/2005, 4–18.

Ruohotie, P. 2008. Metakognitiiviset taidot ja ammatillinen kasvu asiantuntijakoulutuksessa. Teoksessa Eteläpelto, A. & Onnismaa, J. (toim.) Ammatillisuus ja ammatillinen kasvu. Aikuis-kasvatuksen 46. vuosikirja. Vantaa: Hansaprint Oy, 106–122.

Sarajärvi, A., Mattila, L-R. & Rekola, L. 2011. Näyttöön perustuva toiminta – Avain hoitotyön kehittymiseen. WSOYpro, Helsinki.

Sfard, A. 1998. On two metaphors of learning and dangers of choosing just one. Educational Researcher 27(2), 4-13.

Sternberg, R.J. 2003. Cognitive psychology. Third edition. Belmont, CA: Wadsworth.

Stouffer, S.A., Suchman, E.A., De Vinney, L.C., Star, S.A. & Williams, R.M.jr. 1949. *The American Soldier. Adjustment during army life.* Vol. 1. Princeton.

Taistelunjohtoon opettajakurssin opetussuunnitelma. Ilmasotakoulun Johtokeskussektori. TLL IV-luokan (Viranomaiskäyttö) dokumentti. Julkisuuslaki 24.1 § 10 k.

Taistelunjohtoon peruskurssin opetussuunnitelma. Ilmasotakoulun Johtokeskussektori. TLL IV-luokan (Viranomaiskäyttö) dokumentti. Julkisuuslaki 24.1 § 10 k.

Taistelunjohto- ja torjuntakeskuskoulutusohjelma. Ilmavoimien esikunnan operatiivinen osasto. TLL III-luokan (Luottamuksellinen) dokumentti. Julkisuuslaki 24.1 § 10 k.

Taistelunjohtotoimintamääräys. 22.2.2011. Puolustusvoimain asianhallintajärjestelmän asiakirja, diaarinumero HH255. TLL IV-luokan (Viranomaiskäyttö) dokumentti. Julkisuuslaki 24.1 § 10 k.

Taylor, R. 1990. Situational Awareness Rating Technique (SART): The development of a tool for aircrew systems design. In *Situational Awareness in Aerospace Operations (AGARD-CP-478)* pp3/1 –3/17, Neuilly Sur Seine, France: NATO-AGARD.

Tiilikkala, L. 2004. *Mestarista tutoriksi - suomalaisen ammatillisen opettajuuden muutos ja jatkuvuus.* Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden laitos.

Toiskallio, J. 1998. *Sotilaspedagogiikan perusteet.* Hämeenlinna: Karisto.

Tuomi, J. & Sarajärvi A. 2009. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi.* Kustannusosakeyhtiö Tammi. Hansaprint Oy, Vantaa.

Tynjälä, P. 1999a. *Oppiminen tiedon rakentamisena. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita.* Helsinki: Kirjayhtymä.

Tynjälä, P. 1999b. *Towards expert knowledge? A Comparison between a Constructivist and a Traditional Learning Environment in the University.* *International Journal of Educational Research.* Vol. 31 (5), 357–442.

Tynjälä P. 2004. Asiantuntijuus ja työkuultuurit opettajan ammatissa. *Kasvatus* 2004;35(2), 174–190.

Tynjälä P. 2006. Opettajan asiantuntijuus ja työkuultuurit. Teoksessa Välijärvi J, Nummenmaa AR (toim.). *Opettajan työ ja oppiminen*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos, 99–122.

Tynjälä, P. 2007. Integratiivinen pedagogiikka osaamisen kehittämisessä. Teoksessa H. Kotila, A. Mutanen & M.V. Volenan (toim.). *Taidon tieto*. Helsinki: Edita, 11–36.

Tynjälä, P. 2008. Perspectives into Learning at the Workplace. *Educational Research Review* 3, 130–154.

Tynjälä, P. 2009. Connectivity and transformation in work-related learning - theoretical foundations. Teoksessa Stenström, M-L. & Tynjälä, P. (eds.): *Towards integration of work and learning. Strategies for connectivity and transformation*. Dordrecht: Springer, 11–37.

Tynjälä, P. 2010. Asiantuntijuuden kehittämisen pedagogiikkaa. Teoksessa K. Collin, S. Paloniemi, H. Rasku-Puttonen & P. Tynjälä (toim.). *Luovuus, oppiminen ja asiantuntijuus*. WSOY-pro, Helsinki, 79–95.

Tynjälä, P., Nuutinen, A., Eteläpelto, A., Kirjonen, J. & Remes, P. 1997. The Acquisition of Professional Expertise – A Challenge for Educational Research. *Scandinavian Journal of Educational Research* 41 (3-4), 475–494.

Tynjälä, P., Slotte, V., Nieminen, J., Lonka, K. & Olkinuora E. 2006. From university to working life: Graduates' workplace skills in practice. Teoksessa P. Tynjälä, J. Välimaa, & C. Boulton-Lewis (toim.); *Higher education and working life: Collaborations, confrontations and challenges*, Amsterdam: Elsevier, 73–88.

Vaherva, T. 2004. Opettajuuden muotoutuminen aikuiskasvatuksen perinteessä. Teoksessa P-Sallila & A. Malinen (toim.) *Opettajuus muutoksessa*. Aikuiskasvatuksen 43. vuosikirja. Vantaa, Dark Oy, 264–277.

Vertanen, I. 2002. Ammatillinen opettajuus vuonna 2010: toisen asteen ammatillisen koulutuksen opettajan työn muutokset vuoteen 2010 mennessä. Tampereen yliopisto, Ammattikasvatuksen tutkimus- ja koulutuskeskus. HAMK- & ATK-julkaisuja: 6/2002. Hämeen ammattikorkeakoulu.

Vesterinen, M.L. 2002. Ammatillinen harjoittelu osana asiantuntijuuden kehittymistä ammattikorkeakoulussa. Jyväskylän yliopisto. Studies in Education, Psychology and Social Research.

Vikainen, I. 1984. Pedagoginen auktoriteetti. Julkaisusarja B13. Selosteita. Turun yliopiston kasvatustieteiden laitos.

Virtanen, A., Tynjälä, P. & Valkonen, S. 2005. Työssäoppiminen opiskelijoiden arvioimana Helsingin kaupungin ammatillisissa oppilaitoksissa. Helsingin kaupungin opetusvirasto A1:2005.

Vähäsantanen, K. 2013. Vocational teachers' professional agency in the stream of change. Jyväskylä studies in education, psychology and social research 460. Jyväskylä: Jyväskylä University Printing House.

Värri, V-M. 2002. Opettaja tässä ajassa - viisi teesiä opettajan etiikasta. Teoksessa Etiikka koulun arjessa. Koonneet Opetusalan eettinen neuvottelukunta ja Riitta Sarras. Keuruu: Otava ja OAJ, 55–63.

Weber, M. 1978. Economy and society: an outline of interpretative sociology. University of California Press, Berkeley.

Haastateltavien nimet ovat sekä eettisten että turvaluokiteltujen seikkojen johdosta vain tutkimuksen tekijän tiedossa. Haastattelutallenteet ja litteroinnit tekijän hallussa.

LIITTEET

Liiteluettelo

Liite 1. Teemahaastattelun saatekirje

Liite 2. Teemahaastattelurunko

Liite 3. Pääesikunnan myöntämä tutkimuslupa

Liite 4. Ilmavoimien esikunnan lausunto tutkimuksen julkisuudesta

Liite 1. Teemahaastattelun saatekirje.



Qualitas Potentia Nostra

ILMASOTAKOULU
Finnish Air Force Academy

LIITE 1

Kasvatustieteiden pro gradu -tutkimuksen teemahaastattelun saatekirje 21.2.2013 / Petri Himanen
- *Ilmavoimien taistelunjohto-opettajien käsityksiä ammatillisen opettajuutensa asiantuntijuudesta*

Tervehdys taistelunjohto-opettaja.

Teen kasvatustieteiden maisterin tutkintooni kuuluvaa pro gradu -tutkimusta. Tutkimuksessa selvitetään, mitä ja millaista on ilmavoimien taistelunjohto-opettajien ammatillisen opettajuuden asiantuntijuus. Käytännön tavoitteena on kehittää taistelunjohtoon opetusta ja koulutusta.

Ilmavoimissa on tällä hetkellä 23 taistelunjohto-opettajakelpuutuksen omaavaa henkilöä. Tutkimusaineisto kerätään haastattelemalla taistelunjohto-opettajia. Tutkimus toteutetaan kolmessa pääjohtokeskuksessa, joista jokaisesta valitaan 2-3 henkilöä haastateltavaksi. Junni Sinut on opettajakelpuutuksesi, tunnustettujen henkilökohtaisten ominaisuuksiesi ja analysoivan ajattelutapasi perusteella valittu olemaan yksi heistä, jotka voivat tähän tutkimukseen osallistumalla kehittää tulevaisuudessa tutkimustulosten perusteella alan opetussuunnitelmia ja koulutusohjelmia. Myöhemmin seuraa vielä aihepiiriin kuuluva kysely, joka kohdennetaan kaikille taistelunjohto-opettajille.

Olen saanut Pääesikunnalta tutkimusluvan (PVAH ak AH6058) tutkimuksen toteuttamiseksi. Tutkimukseen osallistuminen on Sinulle täysin vapaaehtoista. Antamasi tiedot käsitellään luottamuksellisesti, eikä henkilöllisyytesi tule esille missään vaiheessa. Tutkimuksessa kerättävä aineisto tulee vain minun käyttöön tutkimusta varten. Vastauksesi ja kokemuksesi tulevat olemaan tutkimusta ajatellen tärkeitä. Pyydän Sinua ystävällisesti osallistumaan tutkimukseen.

Voit valmistautua haastatteluun pohtimalla omaa taistelunjohto-opettajuuttasi ja asiantuntijuuttasi. Toteutan haastattelun kanssasi erikseen sovittavina aikoina. Voit varautua siihen, että nauhoitettava teemahaastattelu vie aikaasi noin kaksi tuntia.

Mikäli Sinulla on jotain kysyttävää, vastaan mielelläni kysymyksiisi. Ystävällisin terveisin,
Petri Himanen.

Liite 2. Teemahaastattelurunko.



ILMASOTAKOULU
Finnish Air Force Academy

LIITE 2

Kasvatustieteiden pro gradu- tutkimuksen teemahaastattelun runko 4.3.2013 / Petri Himanen
- *Ilmavoimien taistelunjohto-opettajien käsityksiä ammatillisen opettajuutensa asiantuntijuudestaan*

Johdanto

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, mitä asiantuntijuus ylipäätään on taistelunjohtotalalla, mitä kuuluu ammatillisen opettajan asiantuntijuuteen ja millaisista elementeistä *ilmavoimien taistelunjohto-opettajien ammatillisen opettajuuden asiantuntijuus* (ennen puhuttiin ammatillisesta osaamisesta) koostuu.

1. Taustatiedot

- Nimi
- Sukupuoli
- Ikä
- Sotilasarvo
- Toiminnallinen tehtävänimike
- Toimipaikka
- Koulutustausta
- Työkokemus ja aikaisemmat tehtävät sotilasuralla
- Vuosi, jolloin siirryit taistelunjohtajan tehtävään
- Milloin sait taistelunjohto-opettajakelpuutuksen? Siirryitkö tuolloin samantien opetus-tehtäviin?
- Opetuskokemus (0–2 vuotta, 3–5 vuotta, 6–10 vuotta, yli 10 vuotta)
- Oletko suorittanut opettajan pedagogisen pätevyyden (60 op tai 35 ov)?

2. Taistelunjohto-opettajan asiantuntijuus

- Kuvaile lyhyesti omaa tämän hetkistä työn- ja tehtävänkuvaasi
- Miten kuvailisit asianhuntevaa ja asiansa osaavaa taistelunjohto-opettajaa?
- Mistä tunnistaa tällaisen opettajan? Millaisia piirteitä, ominaisuuksia, tietoja ja taitoja hänellä on?



Qualitas Potentia Nostra

ILMASOTAKOULU
Finnish Air Force Academy

LIITE 2

Kasvatustieteiden pro gradu- tutkimuksen teemahaastattelun runko 4.3.2013 / Petri Humanen
- Ilmavoimien taistelunjohto-opettajien käsityksiä ammatillisen opettajuutensa asiantuntijuudestaan

- Millaisista osa-alueista/elementeistä/kokonaisuuksista taistelunjohto-opettajan asiantuntemus/asiantuntijuus mielestäsi koostuu?
- Miksi ne ovat tärkeitä ja miten ne näkyvät työssäsi?
- Minkä luokittelisit tärkeimmäksi ominaisuudeksi tai taidoksi taistelunjohto-opettajalla?
- Oma missiosi/tavoitteesi taistelunjohto-opettajana? Mihin pyrit ja mitä pidät tärkeänä?
- Mitkä ovat omat vahvuutesi taistelunjohto-opettajana?
- Mitkä ovat omat kehittymishaasteesi taistelunjohto-opettajana?
- Minkä osa-alueen koet henkilökohtaisesti olevan heikoin omalla kohdallasi?
- Mikä haastaa sinua taistelunjohto-opettajana?

3. Taistelunjohto-opettajan asiantuntijuuden kehittyminen / kehittäminen

- Miten tullaan hyväksi taistelunjohto-opettajaksi?
- Missä ja miten koet asiantuntijuutesi olevasi hankkinut?

Formaali teoria ja koulutus:

- Millainen koulutus sinulla on taistelunjohto-opettajana toimimiseen?
- Mitä tutkintoja ja kursseja olet suorittanut?
- Mitä ja miten olet koulutuksessa/koulutuksissa oppinut?
- Miten ko. opit edesauttavat selviämään tehtävistäsi?

Praktiset tiedot ja taidot:

- Mitä ja miten olet oppinut käytännössä?
- Keneltä, kenen kanssa?
- Millaisissa tilanteissa? Kerro jokin esimerkki.



Qualitas Potentia Nostra

ILMASOTAKOULU
Finnish Air Force Academy

LIITE 2

Kasvatustieteiden pro gradu- tutkimuksen teemahaastattelun runko 4.3.2013 / Petri Himanen
- *Ilmavoimien taistelunjohto-opettajien käsityksiä ammatillisen opettajuutensa asiantuntijuudesta*

Metakognitiivinen oma ajattelu ja (itse)säätely:

- Miten järjestät päivittäiset muut työtehtävät ja vastaavasti nämä opetusvelvollisuudet?
- Reflektoitko, arvioitko ja pohditko omaa toimintaasi opettajana esimerkiksi päivän jälkeen?
- Kerro jostain haasteellisesta ongelmanratkaisutilanteesta ja siitä, miten toimit siinä.

Sosiokulttuurinen tieto:

- Millainen merkitys kollegoilla/työyhteisöllä/opiskelijoilla/muilla ihmisillä on sinulle asiantuntijuuden kehittämisessä?
- Millaista yhteistyötä teette opettajien kesken? Millaisia käytäntöjä teillä opettajien kesken on?
- Miten jaatte opettajien kesken tietoa ja parhaita käytänteitä?
- Onko teillä joku valtakunnallinen opettajapooli, joka kokoontuu tietyin välein?
- Mikä/mitkä tahot ovat sinulle tärkeimpiä yhteistyökumppaneita?
- Osallistutko aktiivisesti yhteisiin tapahtumiin opettajana?

Miten taistelunjohto-opettajakoulutusta tulisi kokonaisuutena mielestäsi uudistaa/kehittää?

Miten ylläpidät ja kehität omaa taistelunjohto-opettajan asiantuntijuuttasi?

Muuta sanottavaa? Tuleeko Sinulla vielä jotain muuta mieleen aiheesta? Sana on vapaa!

Liite 3. Pääesikunnan myöntämä tutkimuslupa. Päätöksen viitetiedostot ovat Puolustusvoimain asiakirjahallintajärjestelmän asiakirjat diaarinumeroiltaan CH3174 (25.2.2011) ja CH4046 (15.3.2011).



Pääesikunta
Henkilöstöosasto
HELSINKI

Päätös

1 (2)

17.3.2011

AH6058

Liitetiedostot

TUTKIMUSLUPA (HIMANEN)

Yliluutnantti Petri Himanen on viiteasiakirjoilla saattanut vireille tutkimuslupa-anomuksen puolustusvoimissa.

Himanen suorittaa kasvatustieteiden maisterin tutkintoon johtavia opintoja Jyväskylän yliopistossa. Lupahakemuksen kohteena on pro -gradu tutkimuksen suorittaminen aiheesta:

"Ilmavoimien taistelunjohto-opettajien asiantuntijuus".

Ilmavoimien Esikunta on puoltanut hakemusta.

PEHENKOS myöntää Himaselle tutkimusluvan seuraavin ehdoin:

1. Himanen sopii henkilökohtaisesti tutkimukseensa liittyvien haastattelujen suorittamisesta koulutusta antavien hallinto-yksiköiden kanssa.
2. Tutkimukseen osallistuminen on puolustusvoimien palkattuun henkilöstöön kuuluville vapaaehtoista. Tämä on ilmoitettava ennen haastatteluiden suorittamista.
3. Himanen toimittaa opinnäytetyönsä Ilmavoimien Esikunnan tarkastettavaksi ennen sen julkaisemista.
4. Lupa on määräaikainen ja se päättyy 31.12.2013

Komentopäällikkö
Prikaatikenraali

Sakari Honkamaa

Tutkimuspäällikkö
KM

KariJ Laitinen

Tämä asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu.

Liite 4. Ilmavoimien esikunnan lausunto tutkimuksen julkisuudesta.



Jari
Kumpuniemi/Op-os/IlmavE/
PVAH
11.12.2013 16:33

Vastaanottaja Petri Himanen/Op-os/IlmavE/PVAH@PVNET
kopio
piilokopio

Aihe Kapteeni Petri Himasen Pro Gradun julkisuus arvio

Kapteeni Petri Himanen:

Tutkimukselle myönnetyssä tutkimusluvassa (AH6058) Pääesikunta on vaatinut tutkimuksen suojaustason tarkastamista, ennen tutkimuksen varsinaista julkaisua, liittyen tutkimuksessa käytettyyn turvaluokiteltuun materiaaliin ja niihin liittyviin viittauksiin. Yliluutnantti Petri Himanen on pyytänyt 23.11.2013 PVAH-sanomalla Ilmavoimien Esikunnalta lausuntoa aikuiskasvatustieteiden kuuluvan pro gradunsa (ILMAVOIMIEN TAISTELUNJOHTO-OPETTAJIEN KÄSITYKSIÄ AMMATILLISEN OPETTAJUUTENSA ASIANTUNTIJUUDESTA) suojaustasosta.

Olemme Ilmavoimien Esikunnassa tutustuneet kasvatustieteiden pro gradu työhösi ja seuraava lausunto perustuu allekirjoittaneen ja majuri Tommi Pyöriän analyysiin työsi suojaustasosta.

Pro gradu tutkimuksessa on viitattu seuraaviin Ilmavoimien julkaisemiin turvaluokiteltuihin asiakirjoihin:

- Taistelunjohton opettajakurssin opetussuunnitelma. Ilmasotakoulun Johtokeskussektori. TLL IV-luokan (Viranomaiskäyttö) dokumentti. Julkisuuslaki 24.1 § 10 k.
- Taistelunjohton peruskurssin opetussuunnitelma. Ilmasotakoulun Johtokeskussektori. TLL IV-luokan (Viranomaiskäyttö) dokumentti. Julkisuuslaki 24.1 § 10 k.
- Taistelunjohto- ja torjuntakeskuskoulutusohjelma. Ilmavoimien esikunnan operatiivinen osasto. TLL III-luokan (Luottamuksellinen) dokumentti. Julkisuuslaki 24.1 § 10 k.
- Taistelunjohtotoimintamääräys. 22.2.2011. Puolustusvoimain asianhallintajärjestelmän asiakirja, diaarinumero HH255. TLL IV-luokan (Viranomaiskäyttö) dokumentti. Julkisuuslaki 24.1 § 10 k.

Ilmavoimien Esikunnan operatiivinen osasto katsoo, että työssä käytetyt viittaukset ovat sisällöltään julkisia ja niiden osalta työ voidaan luokitella julkiseksi.

ILMAVE / Operatiivinen Osasto / Ilmaoperaatiosektori

Osastoesiupseeri

kapteeni Jari Kumpuniemi