

MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

SOTILAAN AMMATILLINEN TOIMINTAKYKY - ilmatorjuntalinjalta valmistunut sotatieteiden kandidaatti ensimmäisessä tehtävässään perusyksikössä

Pro Gradu -tutkielma

Kadetti
Inker-Anni Näkkäläjärvi

Kadettikurssi 91
Ilmatorjuntalinja

Maaliskuu 2008

MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

Kurssi Kadettikurssi 91	Linja Ilmatorjuntalinja
Tekijä Kadetti Inker-Anni Näkkäläjärvi	
Tutkielman nimi SOTILAAN AMMATILLINEN TOIMINTAKYKY - ilmatorjuntalinjalta valmistunut sotatieteiden kandidaatti ensimmäisessä tehtävässään perusyksikössä	
Oppiaine, johon työ liittyy Sotilaspedagogiikka	Säilytyspaikka Kurssikirjasto (MPKK)
Aika Maaliskuu 2008	Tekstisivuja 69 Liitesivuja 26
TIIVISTELMÄ <p>Sotatieteiden kandidaatteja on valmistunut viideltä kadettikurssilta. Heidän ammatillisesta toimintakyvystään ei ole selkeää kuvaa. Ilmatorjuntalinjalta valmistuneiden sotatieteiden kandidaattien ammatillista toimintakykyä ensimmäisessä tehtävässä ei ole tutkittu aikaisemmin. Tutkimusongelmat olivat seuraavat:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Millaisia ovat olleet valmistuneiden kandidaattien ensimmäiset tehtävät?2) Miten saatu koulutus on valmistuneiden kandidaattien mielestä vastannut heidän ensimmäisiä tehtäviään?3) Miten esimiesten näkemys valmistuneiden kandidaattien ammatillisesta toimintakyvystä eroaa valmistuneiden omasta näkemyksestä?4) Millainen on hyvä ammattitaito ilmatorjunta-aselajissa valmistuneiden kandidaattien sekä heidän esimiestensä mielestä? <p>Tämä tutkimus on evaluointitutkimus. Tutkimuksessa käsitellään Kadettikoulun ja Ilmatorjuntakoulun opetussuunnitelmia suhteessa varusmiesten suorituskykyvaatimuksiin. Valmistuneiden sotatieteiden kandidaattien käsityksiä ammatillisesta toimintakyvystä vertaillaan esimiesten käsityksiin kandidaattien toimintakyvystä. Tutkimuksen empiirisenä osana lähetettiin strukturoitu postikysely, jossa kysyttiin kandidaattien omia ja heidän esimiestensä näkemyksiä valmistuneen sotatieteiden kandidaatin ammatillisesta toimintakyvystä. Tutkimuksen kohderyhmänä olivat kadettikurssien 88. - 91. ilmatorjuntalinjalta valmistuneet sotatieteiden kandidaatit, joita oli 26, sekä ilmatorjuntakoulutusta antavien perusyksiköiden päälliköt ja varapäälliköt, joita oli 24. Kyselyn vastausprosentti oli ensimmäisessä 30 kysymyksessä 80 ja lopuissa 15 kysymyksessä 78. Tulosten analysointiin käytettiin ristiintaulukointia ja <i>t</i>-testiä.</p> <p>Tutkimuksessa ilmeni, että valmistuneilla sotatieteiden kandidaateilla on sekä esimiesten että kandidaattien mukaan muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta vaadittava ammatillinen toimintakyky ensimmäiseen tehtävään. Edellytyksenä on, että tehtävään on saatu koulutus. Empiirisen osion paras anti oli huomata kandidaattien ja esimiesten näkemuserot yksittäisissä kysymyksissä.</p>	
AVAINSANAT: Ammatillinen toimintakyky, sotilaan toimintakyky, ammattitaito, sotatieteiden kandidaatti	

1 JOHDANTO	1
2 TUTKIMUKSEN TAUSTAT JA TEORIAA	2
2.1 Aikaisemmat tutkimukset	3
2.2 Tutkimuksen viitekehys	4
2.3 Sotilaan toimintakyky ja ammatillinen toimintakyky	5
2.4 Sotilaskouluttaja ja ammattitaito	8
2.5 Varusmieskoulutus ja kadettien opetussuunnitelmat	13
2.5.1 Varusmiesten suorituskykyvaatimukset	14
2.5.2 Sotatieteiden kandidaattien koulutus	16
2.5.3 Yhteenvedo valmiuksista asiakirjojen pohjalta	18
3 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	19
3.1 Tutkimustehtävä	20
3.2 Tutkimusongelmat	20
3.3 Tutkimusmenetelmä	20
3.3.1 Aineiston hankinta	22
3.3.2 Kohdejoukko	23
3.3.3 Kyselylomake	24
3.3.4 Aineiston analysointi	25
4 TULOKSET	26
4.1 Valmistuneiden ensimmäiset tehtävät ja kokemukset niistä	26
4.2 Vastausten jakaumat	29
4.2.1 Kadettikoulun ja Ilmatorjuntakoulun koulutus	29
4.2.2 Ilmatorjunnan ase- ja johtamisjärjestelmät	35
4.2.3 Hallinto	41
4.2.4 Itsensä kehittäminen	43
4.3 Kandidaattien ja esimiesten eroavat näkemykset	45
4.4 Käsitys kokonaisuudesta - samanlainen?	56
5 JOHTOPÄÄTÖKSET	61
6 POHDINTA	66
6.1 Tutkimuksen luotettavuus	66
6.2 Mahdolliset jatkotutkimukset	69

LÄHTEET

70

LITTEET

76

SOTILAAN AMMATILLINEN TOIMINTAKYKY - ilmatorjuntalinjalta valmistunut sotatieteiden kandidaatti ensimmäisessä tehtävässään perusyksikössä

1 JOHDANTO

Sotatieteiden kandidaatteja on valmistunut upseerin koulutusohjelmasta vasta viiden vuoden ajan, joten selkeää kuvaa heidän ammatitaidostaan ei voi olla. Jotta valmistuvalla kandidaatilla olisi mahdollisimman hyvä ammatillinen toimintakyky, tulee selvittää millainen se on ollut ensimmäisessä tehtävässä tämänhetkisen koulutuksen perusteella. Tutkimuksen aiheena on valmistuneen ilmatorjuntaupseerin ammatillinen toimintakyky ensimmäisessä tehtävässään ja kohteena ovat ilmatorjuntalinjalta valmistuneet sotatieteiden kandidaatit.

Opiskelen itse ilmatorjuntalinjalla, minkä vuoksi minulla itselläni on ennakkoon kuva siitä, mitä sotatieteiden kandidaatin opetusohjelmassa on opetettu Ilmatorjuntakoulussa ja Kadettikoulussa. Minulla itselläni ei kuitenkaan ole varsinaista työkokemusta, joten en tiedä millaiset valmiudet koulutus antaa toimia ensimmäisessä palvelustehtävässä joukko-osastossa. Opetusaineet ovat säilyneet kadettikursseilla suunnilleen samoina, mutta niiden painotus on vaihdellut vuosien aikana. (Opetussuunnitelmat 88. - 91. kadettikurssi) Sen vuoksi kurssien saamaa koulutusta on hyvä vertailla keskenään. Tutkimuksen avulla kartoitettiin myös, millaisiin tehtäviin valmistuneet ovat päätyneet. Tutkimuksesta selvisi, että valmistuneen sotatieteiden kandidaatin ensimmäinen tehtävä oli ollut varusmiesjaoksen toinen tai ensimmäinen kouluttaja. Joskus tehtävä ei kuitenkaan vastannut millään tavalla saatua koulutusta.

Ammatillista toimintakykyä ei ole aikaisemmin tutkittu ilmatorjunta-aselajissa. Näin ollen tutkimus tuottaa uutta ja hyödyllistä tietoa siitä, miten valmistuneiden kandidaattien ja heidän esimiestensä näkemykset kandidaattien toimintakyvystä eroavat toisistaan sekä siitä, millainen on hyvä sotatieteiden kandidaatin ammatillinen toimintakyky. Tutkimus liittyy kandidaatin tutkielmaani, jossa tutkin valmistuneiden luutnanttien ammatitaitoa suppeammalla rajauksella. Kyseisessä tutkielmassa vertailtiin keskenään Ilmatorjuntakoulusta valmistuneille opettuja asioita ja ilmatorjunnan varusmiehille koulutettavien asioiden tavoitteita eli suorituskykyvaatimuksia. Tämä tutkimus sisältää strukturoidun kyselyn valmistuneille sekä heidän yksiköittensä päälliköille ja varapäälliköille, joita oli yhteensä 50. Kyselyllä selvitettiin, mikä oli valmistuneiden mielipide omasta ammatillisesta toimintakyvystään ensimmäisessä palve-

lustehtävässä ja mitkä olivat esimiesten näkemykset valmistuneiden ammatillisesta toimintakyvystä heidän ensimmäisissä tehtävissään. Tulokset analysoitiin ristiintaulukoinnin ja *t*-testien avulla.

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää juuri valmistuneiden sotatieteiden kandidaattien ammatillista toimintakykyä ja ilmatorjunta-aselajiin liittyvää ammattitaitoa heidän itsensä ja heidän esimiestensä kokemana. Tutkimus koski kaikkia vuoden 2007 loppuun mennessä ilmatorjuntalinjalta valmistuneita sotatieteiden kandidaatteja eli kursseja 88. - 91. Saatujen tulosten perusteella tehtiin johtopäätöksiä siitä, millainen on hyvä ammatillinen toimintakyky ilmatorjunta-aselajissa valmistuneiden kandidaattien ja heidän esimiestensä mielestä. Tutkimuksessa selvisi, että kandidaattien ja heidän esimiestensä mielipiteet ammatillisesta toimintakyvystä eivät eroa toisistaan merkittävästi muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta. Varmistui myös se, mitä opetussuunnitelmia ja varusmiesten suorituskykyvaatimuksia vertailemalla todettiin: huoltoa koulutetaan liian vähän Ilmatorjuntakoulussa. Korkean vastausprosentin vuoksi tutkimuksen tulokset voidaan yleistää koskemaan kaikkia 88. - 91. kadettikurssien ilmatorjuntalinjalta valmistuneita sotatieteiden kandidaatteja. Tuloksia ei voi yleistää koskemaan muilta kursseilta valmistuneita kandidaatteja. Tuloksia voitaneen hyödyntää suunniteltaessa seuraavien uusimuotoisten kadettikurssien sotatieteiden kandidaattivaiheen opetussuunnitelmia niin Ilmatorjuntakoulussa kuin Kadettikoulussakin.

Tutkimusraportti muodostuu kuudesta luvusta. Alussa on johdanto aiheeseen. Toisessa luvussa käydään läpi tutkimuksen taustaa. Siinä esitellään tutkimuksen viitekehys ja perehdytään tutkimuksen tärkeisiin käsitteisiin. Luvussa vertaillaan myös Kadettikoulussa ja Ilmatorjuntakoulussa kandidaateille annettua koulutusta varusmiesten suorituskykyvaatimuksiin. Kolmannessa luvussa, tutkimuksen toteutus, perehdytään tutkimusongelmiin ja -tehtävään, esitellään valittu tutkimusmenetelmä ja kerrotaan tutkimuksen empiirisestä osuudesta. Neljännessä luvussa esitellään tulokset ja analysoidaan empiirisen osuuden tuloksia. Viidennessä luvussa tehdään tulosten perusteella johtopäätöksiä. Lopuksi on pohdinta ja mietitään tutkimuksen luotettavuutta sekä mahdollisia jatkotutkimuksia.

2 TUTKIMUKSEN TAUSTAT JA TEORIAA

Tämän luvun tarkoituksena on kartoittaa tutkimuksen taustaa. Luvussa selvitetään aikaisempia tutkimuksia ja perehdytään käsitteisiin sotilaan ammatillinen toimintakyky ja ammattitaito. Luvussa 2.2 esiteltävä tutkimuksen viitekehys selventää käsitteen ammatillinen toiminta-

kyky rakentumista ja sitä, mitkä asiat sen muodostumiseen vaikuttavat. Luvussa 2.5 selvitetään, vastaako valmistuneiden sotatieteiden kandidaattien saama koulutus varusmiesten suorituskyskyvaatimuksia.

2.1 Aikaisemmat tutkimukset

Toimintakykyä käsitteleviä tutkimuksia on tehty puolustusvoimissa melko paljon. Toimintakyky on professori Jarmo Toiskallion puolustusvoimiin tuoma käsite. Toimintakyky on hänen mukaansa sitä, että yksilö pystyy yksin ja yhdessä toisten kanssa toimimaan määrätietoisesti ja tilanteen mukaisesti sodan tai sitä alemman asteisten kriisien erilaisissa ympäristöissä. (Toiskallio 1998b, 25) Komentajakapteeni Jukka Alavillamo on diplomityössään ”Sotilaan toimintakyky” (1999) tutkinut toimintakykyä ja sen ulottuvuuksia. Tutkimuksen painopisteenä oli fyysinen ja psyykinen toimintakyky. Hän rakensi työssään profiilimallin, joka selkeyttää nykyistä käsitteistöä toimintakyvystä.

Upseerin pätevyyttä työssään on tutkinut rannikkotykistöopintosuunnan näkökulmasta kadettialikersantti Heikki-Ilari Hirvonen tutkielmassaan: Linnakkeelle sijoittuvan sotatieteiden maisterin ammattitaito kouluttajan tehtävässä (2004). Tutkimus on teoreettinen ja sen tavoitteena oli selvittää, miten rannikkotykistöopintosuunnalla annettu koulutus vastaa linnakkeilla toteutettavan varusmieskoulutuksen vaatimuksia. Ilmatorjunnan aselajissa vastaavaa kartoitusta ei ole tehty.

Maavoimien upseerien pedagogista pätevyyttä ja ammattitaitoa on tutkinut diplomityössään kapteeni Antti Lehtisalo (1997). Hän keskittyi työssään pedagogiikan opetuksen arviointiin, jolloin työ on lähinnä opetussuunnitelmatutkimusta. Osana työtään hän tutki upseerien pedagogisia valmiuksia työelämässä ensimmäisten palvelusvuosien aikana. Hän esittää työn synteesivaiheessa tavan kehittää upseerin tutkinnon pedagogisia opintoja. Toisin kuin Lehtisaloon tutkimuksessa, tässä työssä keskitytään valmistuneiden kandidaattien ammatillisiin valmiuksiin toimia työelämässä kokonaisuutena, ei ainoastaan pedagogisiin valmiuksiin.

Kapteeni Lassi Piirainen (2002) on tutkinut vertaillen Koulutustaidon laitoksen virallisen opetussuunnitelman suhdetta siihen toimintakykyyn, jota joukko-osaston koulutuskulttuurissa odotetaan ja arvostetaan. Hänen työnsä on kvalitatiivinen tapaustutkimus, joka sijoittuu Kainuun Prikaatiin. Tutkimuksen tavoitteena oli saada yksityiskohtaista tietoa toimintakykyyn liittyvistä odotuksista ja verrata niitä opetussuunnitelman koulutustaidon tavoitekuvauksiin.

Aineistonkeruutapoina olivat haastattelut, havainnointi ja opetussuunnitelmien tekstien analysointi. Tutkimuksen näkökulma oli painottuen deskriptiivinen, joka jossain määrin ottaa kantaa tulevaisuuteen ja pyrkii tuottamaan käytännön ohjeita asioiden kehittämiseksi. Piiraisen tutkimuksen keskeinen käsite on kouluttajan toimintakyky, jota hän käsittelee kaikkien neljän myöhemmin määriteltävän osa-alueen osalta. Tutkimuksen kohteena oli Koulutustaidon laitoksen virallinen opetussuunnitelma, jonka mukaisesti vuosina 1998 - 2002 valmistuneet upseerit oli koulutettu. Heidän koulutuksensa eroaa sotatieteiden kandidaattien koulutuksesta siten, että heillä se oli ylempi korkeakoulututkinto. Tutkimuksen tärkein havainto oli ristiriita upseerin koulutuksen ja ensimmäisen tehtävän välillä. Koulutustaidon opetussuunnitelma pohjautui siihen ajatukseen, että upseerin ensimmäinen tehtävä on joukkueen kouluttaja perusyksikössä, kun se todellisuudessa Kainuun Prikaatissa oli saapumiserän johtaja tai suoraan varapäällikkö. Näin ollen työhön perehdyttäminen on suuremmassa arvossa. Asian eteen on tehty uudistuksia Kainuun Prikaatissa. Piiraisen työ on osittain samankaltainen tämän tutkimuksen kanssa, tosin hän on ottanut empiirisessä osuudessa huomioon ainoastaan esimiesten näkemykset vaadittavasta toimintakyvystä.

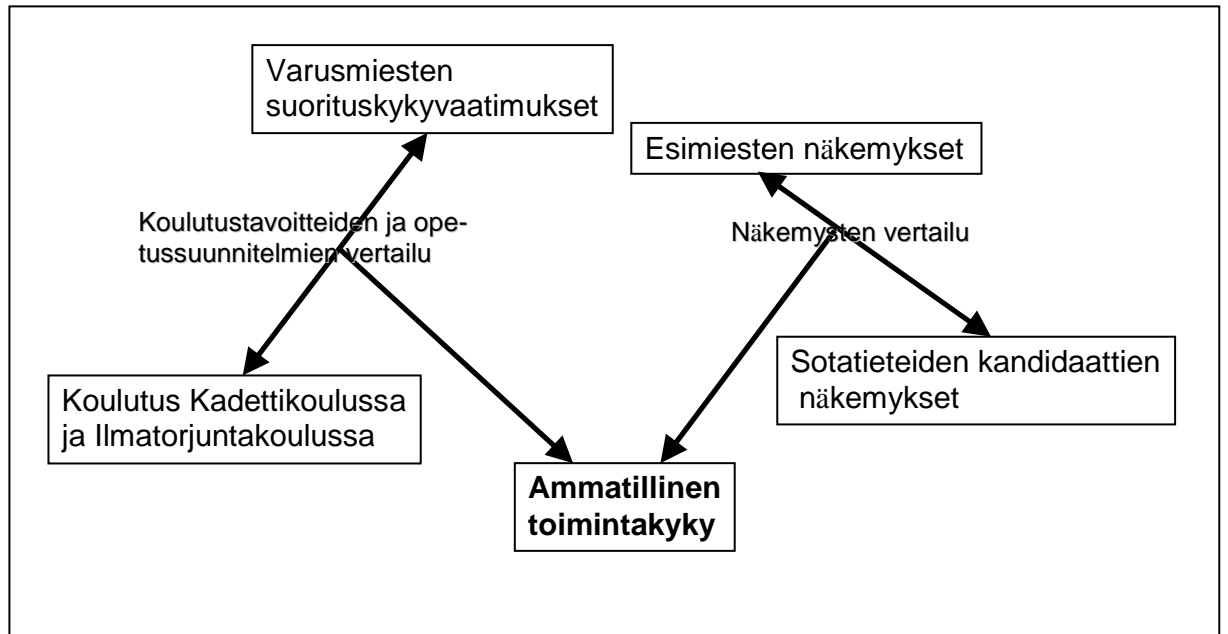
Kadetti Tuomas Hämäläinen tutkii samanaikaisesti kanssani ilmatorjuntalinjalta valmistuvien määräraikaisten reservinupseerien ammattitaitoa ensimmäisessä tehtävässään. Edellä mainittujen tutkimusten perusteella voidaan todeta, ettei tällaista ammatillisen toimintakyvyn tutkimusta, kuin minun tutkimukseni on, ole aiemmin tehty.

Toimintakykyä on tutkittu aiemminkin, mutta ei ilmatorjunta-aselajissa. Tämän vuoksi tutkimukseni tuo uutta tietoa ja näin ollen sen hyödyllisyyttä ei voi kiistää. On hyvä selvittää annettun koulutuksen vastaavuus ensimmäisiin tehtäviin. Vaikka kandidaattien koulutus loppuu, tulevat uusimuotoisen koulutuksen saaneet ilmatorjuntaupseerit sijoittumaan valmistumisen jälkeen samankaltaisiin tehtäviin. Tutkimuksen avulla saadaan mahdollisia parannusehdotuksia järkevistä opetussuunnitelman sisällöistä samoin kuin tietoa siitä, mikä on valmistuneen todellinen ammatillinen toimintakyky ilmatorjuntaupseerin ammatissa juuri koulutuksen jälkeen.

2.2 Tutkimuksen viitekehys

Tutkimuksen viitekehukseen vaikuttavia asioita ovat kandidaateille Kadettikoulussa annettava koulutus, heidän oma ja esimiestensä näkemys omasta ammatillisesta toimintakyvystä sekä lisäksi varusmiesten suorituskykyvaatimukset, jotka kandidaattien antaman koulutuksen luon-

nollisesti tulisi täyttää. Nämä kaikki vaikuttavat tutkimuksen lopputulokseen siitä, mikä kandidaattien ammatillinen toimintakyky todella on. Tutkimuksen viitekehys on esitetty kuviossa 1.



Kuvio 1. Tutkimuksen viitekehys

Tutkittava asia on ammatillinen toimintakyky. Sitä tutkitaan valmistuneiden sotatieteiden kandidaattien ja heidän esimiestensä näkökulmasta. Molempien henkilöryhmien mielipiteisiin vaikuttaa suurimmalta osin oma kokemus. Valmistuneen tulisi kyetä kouluttamaan varusmiehiä, joten hänen tulisi osata asiat, jotka varusmiesten tulee varusmiesten suorituskykyvaatimusten mukaisesti koulutuksen päättyessä osata. Ammatillisen toimintakyvyn perustana on Kadettikoulussa ja Ilmatorjuntakoulussa annettu koulutus. Ammatillista toimintakykyä tulisi kehittää koko ajan muuttuvan toimintaympäristön mukaan. Jos toimintaympäristö muuttuu, ei yksilö voi pärjätä samalla toimintakyvyllä. Suorituskykyvaatimukset vaikuttavat myös Ilmatorjuntakoulun ja Kadettikoulun opetussuunnitelmiin siten, että opetuksen tulisi painottua niihin asioihin, joita kandidaatin tulee opettaa eteenpäin varusmiehille.

2.3 Sotilaan toimintakyky ja ammatillinen toimintakyky

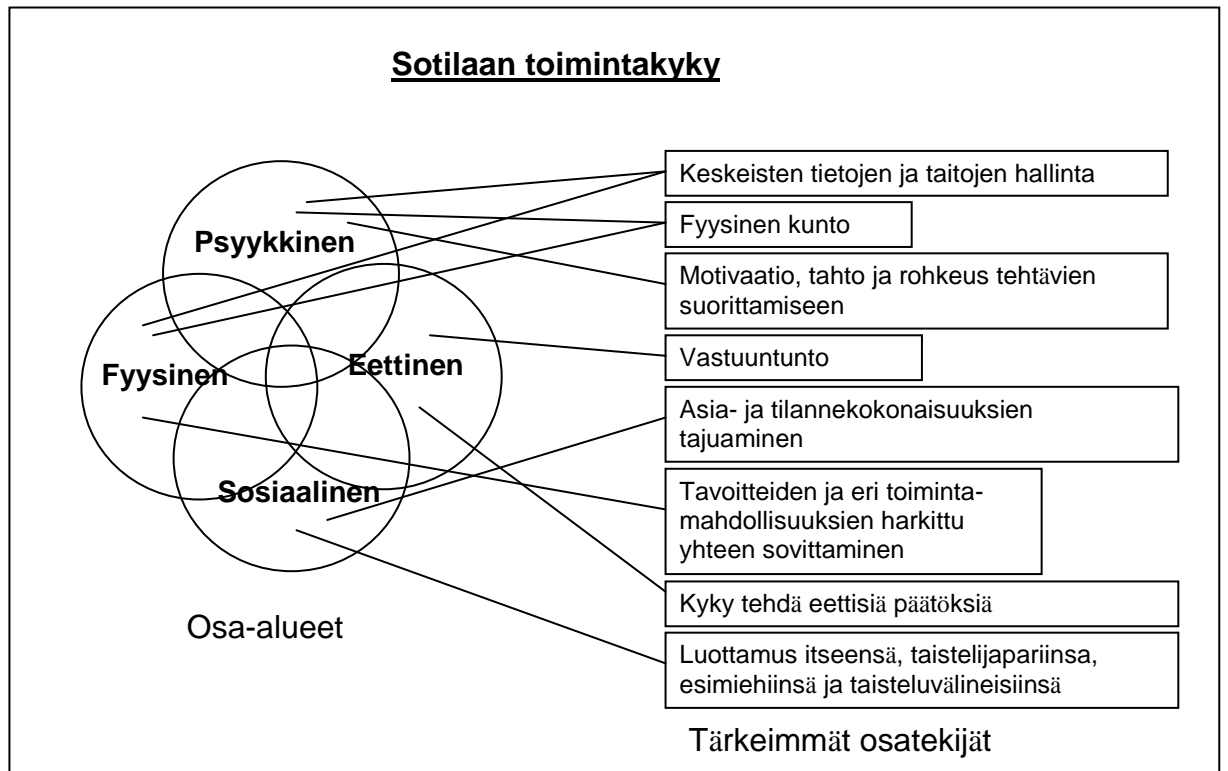
Sotilas, jolla on hyvä toimintakyky, pystyy toimimaan määrätietoisesti ja tilanteen mukaisesti sodan tai kriisien aikana vaihtuvissa toimintaympäristöissä. Joukon kohdalla ei puhuta toimintakyvystä vaan suorituskyvystä. Sotilaan toimintakyky jakautuu neljään osa-alueeseen: psyykkiseen, fyysiseen, eettiseen ja sosiaaliseen. Ne eivät ole itsenäisiä osia, vaan liittyvät kiinteästi toisiinsa. (Toiskallio 1998b, 25 - 27) Jos tarkastellaan yhtä osa-aluetta, tulee väistä-

mättä tutkittua myös jotakin toista. Toimintakyvyn yksi tärkeä osa on sen kehittäminen. Jotta yksilö pysyisi mukana kehittyvässä ympäristössä, tulee hänen itse pyrkiä kehittymään ja oppimaan uutta. Osa-alue, jota tässä työssä tutkitaan, on osa psyykkistä toimintakykyä. Psyykkiseen toimintakykyyn kuuluvat taidot ja kyvyt, motivaatio, vireys ja energia, emotionaalinen tasapaino, minäkäsitys ja sosiaaliset taidot. (Alavillamo, 1999) Näistä tarkastellaan sotilaan kykyä ja taitoa suoriutua omasta tehtävästään, toisin sanoen sitä, millaiset perusteet koulutus antaa suoriutua omasta ensimmäisestä tehtävästä.

Toimintakyky-käsite on ydinkäsite sotilaspedagogiikassa. Käsitettä tutkitaan paljon Maanpuolustuskorkeakoulussa. Toiskallion (2000, 35 - 36) mukaan toimintakykyyn liittyy kaksi muuta peruselementtiä: tilannekohtaiset taidot ja käytännöllinen kyky. Kun tavoitteena on toimintakyky, se saavutetaan suhteuttamalla tilannekohtaiset taidot kulloiseenkin ympäristöön. Tätä suhteuttamista kutsutaan käytännölliseksi kyvyksi. (Toiskallio 2000, 35 - 36) Tämän tutkimuksen empiirisessä osassa käsite toimintakyky pyrittiin konkretisoimaan käytännön tasolle. Kysymyslomakkeella, liite 1, tutkittiin ennen kaikkea käytännöllistä kykyä. Sitä, kuinka hyvin valmistunut kandidaatti osaa suhteuttaa oppimansa asiat käytäntöön toimintaympäristön ollessa perusyksikkö.

Sotilaskoulutus perustuu toiminnan opettamiseen ja toiminta on toimintakyvyn ydinkäsite. Jotta voi oppia toiminnan, tulee ensin hallita toiminnan vaatimat teot. Esimerkkinä voidaan käsitellä ilmatorjuntatykin tulitoimintaa. Tykkiryhmän asettajan tulee osata kaikki teot, kuten etäisyyden muutokset ja lentosuunnan korjaukset samanaikaisesti, jotta toiminta, eli ampuminen, tuottaisi tulosta. Teot taas koostuvat perustaidoista, esimerkiksi mittarien oikeasta käsittelystä. (Toiskallio 1998b, 25 - 27) Toiminnan opettaminen taas vaatii sen, että opettaja tai kouluttaja osaa itse opettamansa asiat. Näin ollen oli perusteltua ottaa tutkimuksessa huomioon tällä hetkellä varusmiehille asetetut suorituskykyvaatimukset.

Toimintakyvyn neljän pääosa-alueen lisäksi toimintakykyä voidaan ajatella kokonaisuutena, joka muodostuu kahdeksasta osatekijästä. Ne ovat keskeisten tietojen ja taitojen hallinta; fyysinen kunto; motivaatio, taito ja rohkeus tehtävien suorittamiseen; vastuuntunto; asia- ja tilanekokonaisuuksien tajuaminen; tavoitteiden ja eri toimintamahdollisuuksien harkittu yhteensovittaminen; kyky tehdä eettisiä päätöksiä sekä luottamus itseensä, taistelijapariinsa, esimiehiinsä ja taisteluvälineisiinsä. (Toiskallio 1998b, 27 - 28) Osatekijöiden suhde toimintakyvyn osa-alueisiin selvenee kuvion 2 avulla.



Kuvio 2. Sotilaan toimintakyvyn osa-alueet ja tärkeimmät osatekijät

Kuten kuvasta selviää, osatekijät sisältyvät useaan osa-alueeseen. Esimerkiksi vastuuntunto liittyy muihinkin osa-alueisiin kuin ainoastaan eettiseen. Näistä osatekijöistä vain osaan voidaan vaikuttaa koulutuksen avulla. Jotkin osatekijät taas kehittyvät kokemuksen ja ajan myötä. Tutkimuksessa käsiteltävinä osatekijöinä ovat sellaiset taidot ja asiat, joihin on Kadettikoulun aikana otettu jotenkin kantaa. Esimerkiksi fyysinen kunto ja keskeisten tietojen ja taitojen hallinta ovat tällaisia osatekijöitä. Fyysistä kuntoa kannustetaan harjoittamaan ja koulun aikana opitaan erilaisia tapoja liikuntaharjoitusten johtamiseen. Kadettikoulutuksen tarkoituksena on opettaa upseerin ammatin keskeisten taitojen ja tietojen hallinta.

Toimintakykyisyys on Toiskallion (1998a, 166 - 167) mukaan sotilaan persoonallisuutta valmiutta toimintaan. Toimintaan kuuluvat sisäiset tekijät, suoritukset ja ulkoinen ympäristö eli tilanne. Tämän perusteella voidaan pohtia, mitä on hyvä toimintakyky. Toiskallion jaottelun sisäiset tekijät ovat niitä, joihin voidaan vaikuttaa koulutuksella. Sisäisillä tekijöillä tulisi vastata suorituksilla ulkoisessa ympäristössä. Jos ympäristö muuttuu, tulee toiminnan muuttua ympäristöä vastaavaksi. Eettinen päätöksenteko on olennainen osa toimintakykyä. (Toiskallio 2003, 99) Tässä tutkimuksessa tutkittiin valmistuneen upseerin ammatillisia valmiuksia ensimmäisessä tehtävässä. Niistä käytettiin nimitystä ammatillinen toimintakyky ja ne vastaavat osaltaan sotilaan toimintakykyä. Ammatillinen toimintakyky jakautuu samalla tavoin kuin

sotilaan toimintakyky neljään osa-alueeseen. Niiden painotus on kokonaisuuden sijaan ammatillisissa valmiuksissa.

2.4 Sotilaskouluttaja ja ammattitaito

Sotilaskouluttaja opettaa varusmiehiä ja reserviläisiä sotilaallisen maanpuolustuksen tehtäviin. Koulutuksella tuotetaan henkilöitä sodan ajan joukkoihin. Tavoitteena on, että varusmiehet hallitsevat tehtävät niin hyvin, että yksilöt, taistelijaparit ja partiot kykenevät toimimaan sodan ajan joukkona taistelussa, eli heillä on hyvä suorituskky. Sotilaskouluttaja on kouluttajan kouluttaja, sillä hän valmentaa samalla varusmies- ja reserviläisjohtajia siten, että he kykenevät toteuttamaan sodan ajan taistelijoiden ja joukkojensa koulutuksen perustamisvaiheen alusta lähtien. (Toiskallio 1998b, 11 - 12) Tällä voidaan tulkita Toiskallion tarkoittavan sitä, että toimiessa kouluttajain kouluttajana vastuu on vielä suurempi kuin jos johtaisi itse kouluttamaansa joukkoa. Sen joka kouluttaa varusmies- ja reserviläisjohtajia, tulee muistaa tehtävä johon heitä kouluttaa: johtamaan ja kouluttamaan omaa sodan ajan joukkoa.

Sen lisäksi, että sotilaskouluttaja voi olla kouluttajan kouluttaja, on hän myös aikuiskouluttaja, eikä hän näin ollen voi suhtautua koulutettaviin kuin lapsiin. Kouluttajan tulisi käyttää menetelmiä, joissa päämäärän ymmärtäminen, ryhmätyöskentely ja omatoimisuus ovat merkittävässä osassa. (Kouluttajan opas 1984, 17 – 18; ks. myös Kouluttajan opas 2007 2006, 40) Hyvä oppimisympäristö auttaa opettamisessa ja toiminnan oppimisessa, sillä se vaikuttaa yksilön kykyyn oppia. Jotta oppiminen olisi mahdollisimman tehokasta, tulee oppimisympäristö suunnitella oppijoiden mukaan. Toiminta voidaan jakaa kahteen osaan, sisäiseen ja ulkoiseen. Sisäinen toiminta on ajatustoimintaa ja ulkoinen toiminta on tekemistä. Koulutettavan tulee osata yhdistää sisäinen ja ulkoinen toiminta toisiinsa, jotta hän voi hallita jonkin taidon. Hyvä oppimisympäristö ohjaa sisäisen ja ulkoisen toiminnan vuorovaikutusta ja yhdistymistä. (Kalliomaa 2002, 75 - 76) Tutkimuksen empiirisessä osassa otetaan kysymyslomakkeessa osittain kantaa kykyyn luoda oppimisympäristö ja kannustava oppimisilmapiiri muun muassa omalla esimerkillä.

Sotilaskouluttaja on edellisten lisäksi oman alansa asiantuntija. Hänen on ymmärrettävä opettamiensa taitojen ja tietojen lisäksi kriisien, taisteluiden ja sodan luonnetta ja muutoksenäkymiä. Oppimisympäristöjen ja oppimisen muuntuvien haasteiden kriittinen tarkastelu kuuluu sotilaskouluttajan asiantuntijuuteen. (Toiskallio 2002a, 8) Helakorven (1999, 30) mukaan asiantuntijuuden arvioinnissa keskitytään siihen, mitä ihminen osaa saadun muodollisen koulutuk-

sen sijaan. Asiantuntijuus muuttuu yksilöllisemmäksi, mutta samalla asiantuntijuutta on yhä enemmän organisaation kyky ratkaista ongelmia yhdessä. (Launis & Engeström 1999, 64 - 67) Sodan kuvan hallinta auttaa kouluttajaa tarjoamaan oikeaan taistelunkuvaan ja tehtävän täyttämiseen vaadittavaa koulutusta. Asiasisällön hallinta on yksi sotilaskouluttajan keskeisimmistä taidoista. Varusmiesten kouluttajan tulee hallita koulutettavat asejärjestelmät ja niiden vaatimukset, taktiikka sekä mies- ja ryhmäkohtaiset toimet täydellisesti. (Kallioinen 2001, 146)

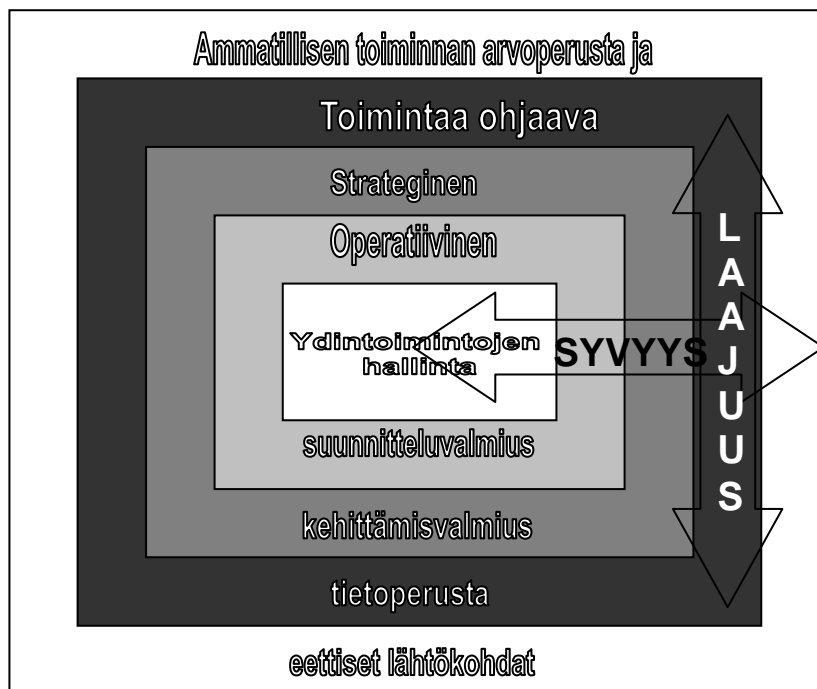
Kouluttaja ei pelkästään kouluta. Hän myös suunnittelee, johtaa, toteuttaa, arvioi ja kehittää koulutusta painottuen sen mukaan, onko hän esimerkiksi joukkueen johtaja vai yksikön päällikkö. Sotilaskouluttaja on alansa oppimisen ja kasvatuksen asiantuntija. (Toiskallio 2002b, 22) Kouluttajuus on laaja käsite ja ammattitaito yksi osa sitä. Muuttuvassa maailmassa kouluttaja ei ole vain rutiinisuurittaja, vaan organisaatiossa ja yhteiskunnassa toimiva asiantuntija. (Toiskallio 2002b, 13) Kouluttajaa voisi edellisten lisäksi kuvailla Toiskallion (1998b, 29 - 30) mukaan sanalla valmentaja. Valmentaja osaa ottaa huomioon koulutuksessa kaikki toimintakyvyn osa-alueet. Valmentaja haluaa henkilökohtaisesti edistää ihmisten kehittymistä. Valmentajana kouluttajan tulee kehittää itseään jatkuvasti, mikä olikin yksi kysymyslomakkeen aihepiireistä. Jotta työ voisi olla tehokasta, tulee Toiskallion mukaan kouluttajavalmentajan hallita opetettavat asiat ja ymmärtää koulutuksen tarkoitus. Näin ollen Kadettikoulussa ja Ilmatorjuntakoulussa opettujen asioiden käsittely tutkimuksessa on perusteltua.

Nissisen (2000, 100) mukaan ammattitaito on johtajan nykyisessä tehtävässä tarvitsemia tietoja ja käytännöllisiä taitoja. Tämän lisäksi ammattitaito on osa johtajan valmiutta. Ammattitaito on se, joka luo perustan tehokkaalle koulutukselle. Ammattitaito ei kuitenkaan yksin takaa hyviä tuloksia. Valmiudella tarkoitetaan sekä luontaisia että opittuja yksilön persoonallisuuden piirteitä, joilla on todettu olevan yhteyksiä johtajana menestymiseen. (Nissinen 2000, Liite Syväjohtamisen tulkintaohje taulukoineen) Tässä tutkimuksessa ei tutkita yksilön johtamisvalmiuksia erikseen, mutta ne ovat osa ammatillista toimintakykyä.

Nyky maailma muuttuu koko ajan teknisemmäksi ja näin ollen upseerin ammattitaito ja pätevyys eivät ole pysyvä saavutettu olotila. Niiden kehittymiseen vaikuttavat upseerin kyky kehittää itseään, kyky luoda uutta ajattelua ja tietoa sekä soveltaa niitä tehtävissään. (Lehtisalo 1998, 111) Sotilaskouluttajan ammattitaito tiivistyy kriittiseksi kyvyksi pitää silmällä sotilaan toimintakyvyn ominaispiirteitä, joita ovat itsenäinen ajattelu, arvostelukykyisyys ja pystyvyys itsenäiseen toimintaan. (Toiskallio 2002a, 11) Ammattitaito on älyllistä ja fyysistä, ja se on hankittu kokemuksella, harjoittelulla, koulutuksella ja luontaisilla kyvyillä. (Helakorpi & Ol-

kinuora 1997, 81) Jotta työntekijää voisi kutsua ammattitaitoiseksi, tulee hankittujen valmiuksien vastata työelämän asettamia pätevyysvaatimuksia. (Helakorpi, Aarnio, Kuisma, Mäkinen & Torttila 1989, 162)

Ammatillista osaamista voi eritellä mielekkään työtoiminnan osa-alueiden ja työprosessin vaiheiden pohjalta. Ritva Nurminen (1993) on havainnollistanut jäsentämistapaa ympyräkuviolla, joka on mukailtuna nelikulmion muotoisena kuviossa 3. Siinä osaamisen sisältö jakautuu karkeasti ydintehtävien osaamiseen ja perusteiden hallintaan. Tarkemmin katsottaessa voi huomata hienojakoisemman erittelyn. Sisimpänä on ydintehtävien toteuttaminen ja sen suunnittelu. Seuraavana on vaihe, jossa siirrytään strategiasta toimeenpanopäätöksiin. Keskimmällä kehällä siirrytään ideoinnista mielekkäisiin toimintavaihtoehtoihin. Toiseksi uloimmalla kehällä on kyseessä toiminnan yleisen tiedollisen perustan hallinnasta ja uloimmalla kehällä toimien arvopäämäärien ja eettisten näkökohtien tiedostamisesta.



Kuvio 3. Ammatillisen osaamisen jäsentämistapa mukailien Ritva Nurmista (1993)

Ammattitaidossa voidaan eritellä myös syvyys- ja laajuusulottuvuudet. Laajuudessa on kyse siitä, miten monipuolista ja kattavaa osaaminen on eri osa-alueilla, eli ympyrän eri kehällä. Esimerkiksi toiseksi uloimmalla kehällä voidaan laajuudella seurata, miten kattavasti tietoperusta ottaa huomioon toiminnan vuorovaikutukset yhteiskuntaan ja ihmisiin. Osaamisen syvyys tarkoittaa ydintehtävien osaamisen ja perusteiden hallinnan välistä kytKentää ja vuorovaikutusta. (Nurminen 1993, 56 - 59) Syvyydestä puhuttaessa tarkoitetaan esimerkiksi käy-

tännölliseltä toteuttamiseltaan ja etenemiseltään järkevää tiedostettua kokonaista työtä tai työprosessia.

Ammattitaito voidaan jakaa kolmeen alueeseen kolmen kvalifikaatiolohkon mukaisesti. Ensimmäinen lohko on tuotannolliset kvalifikaatiot, joita käytetään työn tekemisessä. Toisena ovat mukautumiskvalifikaatiot, joihin kuuluvat motivaatiotekijät, kuten esimerkiksi sopeutuminen ja yhteistyökyky. Nämä kvalifikaatiot ovat tärkeitä ryhmäorganisaatioiden ja palvelualltiuden kasvaessa. Kolmantena ovat innovatiiviset kvalifikaatiot, jotka vaikuttavat työprosessin kehittymiseen ja oikeaan toimintaan yllättävissä kriisitilanteissa. Jatkuvan oppimisen kyky kuuluu viimeksi mainittuun. (Helakorpi & Olkinuora 1997, 84) Koska kvalifikaatiot ovat yhteydessä suoritettavaan työhön, muuttuvat kvalifikaatiot työn muuttumisen mukana. (Pohjonen 2005, 107)

Kvalifikaatiolla voidaan tarkoittaa eri asioita eri asiayhteyksissä. Se voidaan ymmärtää joko taitoina, kykyinä tai taipumuksina. Käsitteellä ammattitaito voidaan sitä vastoin tarkoittaa kykyjä, suorituksia ja kvalifikaatioitakin. (Helakorpi & Olkinuora 1997, 82) Kvalifikaatioilla tarkoitetaan vakiintuneesti hankittuja valmiuksia, joita käytetään työelämässä tai muussa ihmisten toiminnassa. Ammatillisen koulutuksen keskeisenä tehtävänä pidetään työelämässä tarvittavien kvalifikaatioiden hankkimista. Käsitys ammatin luonteesta vaikuttaa oleellisesti siihen, millaisia kvalifikaatioita ammatillisen koulutuksen odotetaan tuottavan. (Rauhala 1993, 16) Kvalifikaatiolla voidaan tarkoittaa edellisten lisäksi myös ammattitaitovaatimuksia eli niitä vaatimuksia, joita tiettyyn työhön tai ammattiin edellytetään. (Helakorpi 2005, 58)

Ammatillinen opettaja voidaan käsittää erikoisasiantuntijaksi, jonka osaamista työelämän sekä tiedon ja oppimisen käsityksen muutokset jatkuvasti kehittävät. Asiantuntijuus perustuu ammattialan historiallisen ja yhteiskunnallisen merkityksen tuntemukseen, alan keskeisten ammattien osaamiseen ja keskeisten taitojen hallintaan sekä näiden taitojen oppimiseen ja oppimisprosessien ohjaamiseen liittyvään tietämykseen. (Helakorpi & Olkinuora 1997, 24) Sotilaskouluttaja voidaan siten käsittää ammatilliseksi opettajaksi, sillä hän on oman alansa asiantuntija, joka opettaa varusmiehille ja reserviläisille juuri sen mitä sotilaana olemiseen vaaditaan.

Ei-rutiininomaisessa työssä toimitaan koko ajan muuttuvan tiedon ympäristössä; asiantuntijan on koko ajan uusittava tietojaan ja taitojaan. Siksi oppivan organisaation ideologia on välttämätön tämän päivän työorganisaatioissa. Asiantuntijan on koko ajan opittava uutta työn sisällöstä, työprosesseista ja työn organisoinnista. (Helakorpi & Olkinuora 1997, 70) Tehokas pe-

ruskoulutus ei enää riitä Helakorven (2005, 123) mukaan työn osaamiseksi. Jotta osaaminen olisi tuottavaa, tulee yksilön kasvaa ja uudistua jatkuvasti. Muun muassa aiemmat työkokemukset, persoonallisuus ja työpaikan ilmapiiri vaikuttavat ammatilliseen kehittymiseen sekä motivaatioon tehdä työtä. (Ruohotie 1995, 122 - 125)

Nykyaikainen sodan- ja taistelunkuvan muutos asettaa tiettyjä vaatimuksia upseerin asiantuntijuudelle. Upseerien itsensä mielestä teknisen ja taktisen kehityksen seuraaminen on tärkeää. Tavoitteena olisi tuntea omat ja vihollisen asejärjestelmät sekä taktiikka täydellisesti. Selvää on myös se, että jokaisen upseerin pitäisi pyrkiä asiantuntijuuteen juuri omaan sodan ajan tehtävään liittyen. (Kallioinen 2001, 142)

Tieto voidaan jakaa kolmeen lajiin: kirjatieto, käytännöllinen tieto sekä kokemuksellinen tieto. Kirjatieto tarkoittaa niitä tosiasioita ja teorioita, jotka liittyvät kyseiseen ammattisisältöön. Käytännöllinen tieto tarkoittaa niitä toimintamalleja, joita esiintyy käytännössä työpaikoilla. Kokemuksellinen tieto syntyy opiskelun aikana ja käytännön työssä: uusien kokemusten kautta oppii uutta. (Helakorpi & Olkinuora 1997, 17) Tässä työssä tutkitaan kirjatiedon ja kokemuksellisen tiedon kohtaamista käytännöllisen tiedon kanssa. Tarkemmin ottaen sitä, onko valmistuneilla kandidaateilla riittävä ammatillinen toimintakyky kirjatiedon ja käytännön tiedon kohdalla. Sotilaskulttuurissa on muiden työyhteisöjen tavoin paljon piilevänä ja tiedostamattomana niin sanottua hiljaista tietoa (tacit knowledge). Sitä ei pysty avoimesti lausumaan tai ilmaisemaan. Taitava toiminta paljastaakin usein, että tiedämme enemmän kuin kerromme. (Kallioinen 2001, 42 - 43). Käytännöllisellä tiedolla voidaan tässä tapauksessa tarkoittaa hiljaista tietoa. Näin ollen opiskeluaikana voi saavuttaa tietyn tason kirjatiedossa, mutta hiljaisen tiedon oppiminen tapahtuu työympäristössä.

Upseeri tuottaa reflektion kautta uutta ajattelua ja toimintaa tehtävissään. Koulutuksessa entuudestaan hankittu tieto ja taito aiheesta mahdollistavat reflektiivisen kehittymisen ensimmäisten työvuosien aikana. (Lehtisalo 1998, 110) Tätä reflektion kautta syntynyttä tietoa voidaan kutsua kokemukselliseksi tiedoksi. Joidenkin tutkimusten mukaan kokemuseräisen tiedon osuus työelämän osaamisesta on jopa 80 %. (Helakorpi & Olkinuora 1997, 17) Kokemuseräiseen tietoon voidaan ajatella kuuluvan niin kokemuksellisen kuin käytännöllisenkin tiedon. Koulutuksen myötä hankittu perustieto laajenee kokemuksen myötä moninkertaiseksi. Siten valmistuneiden kandidaattien esimiesten, joilla kokemusta on enemmän kuin kandidaateilla, tiedon määrää voidaan pitää huomattavasti suurempana kuin mitä valmistuneella kandidaatilla on.

2.5 Varusmieskoulutus ja kadettien opetussuunnitelmat

Sotatieteiden kandidaatin tutkinto on alempi korkeakoulututkinto, joka antaa puolustusvoimissa kelpoisuuden määräämää nuoremman upseerin virkaan sekä täydennyskoulutuksen jälkeen vakinaiseen virkaan. Sotatieteiden kandidaatin tutkintoon johtavat opinnot kestävät noin 3 vuotta. Koulutusohjelmassa on sekä yhteiset että puolustushaara-, aselaji- ja toimialakohtaiset opinnot. (Upseerin koulutusohjelma, yleinen opetussuunnitelma 2003)

Osaaminen on jaettu puolustusvoimissa tasovaatimuksiin Bloomin tavoitetaksonomian (Bloom (toim.) 1956) mukaisesti. Jokaisessa koulutustapahtumassa asetetaan tavoitetaso, joka koulutettavien pitäisi koulutuksessa saavuttaa. Kun jokin aihe kertaantuu ja siinä mennään syvemmälle, myös tavoitetaso nousee. Tavoitetasot ovat nimeltään tuntee, osaa ja hallitsee. Tuntee -tasolla yksilö tai joukko tunnistaa asian sekä kykenee tekemään yksinkertaisia tietoja ja taitoja vaativia suorituksia. Osaa -tasolla yksilö tai joukko kykenee tekemään kokonaissuorituksen, johon vaaditaan tietojen ja taitojen yhdistämistä. Hallitsee -tasolla yksilö tai joukko kykenee soveltamaan ja yhdistelemään opittuja tietoja ja taitoja ympäristön muuttuvien vaatimusten mukaisesti. Tavoitetaksonomiassa on kaksi ulottuvuutta. Ensimmäinen ulottuvuus on koulutustapahtumaan liittyvien taitojen, tietojen ja asenteiden oppiminen. Toinen ulottuvuus on yksilön ja joukon tavoitteita kuvaavat vaatimukset. (Kouluttajan opas 2007 2006, 16 - 17) Kaikissa koulutustapahtumissa määritetään tavoitetaso, johon koulutuksen jälkeen tulisi päästä. Myös kadettien koulutuksessa on määritelty jokaiselle osajaksolle oma tavoitteensa, johon koulutuksella pyritään.

Opintoviikko on tapa kuvata opintojen laajuutta. Se vastaa opiskelijan keskimääräistä noin 40 tunnin työpanosta oppimistavoitteiden saavuttamiseksi. Osajakso on oppiaineen muodostama ajallisesti rajattu kokonaisuus, jolla on tavoite. Opintojakso on oppiaineen itsenäinen tai osajaksoista muodostuva kokonaisuus, jolla on tavoite. Moduuli on eri oppiaineiden osajaksoista ja/tai opintojaksoista muodostuva kokonaisuus, jolla on tavoite. (Kandidaatin tutkintojakson ilmatorjuntalinjan eriytyvien opintojen yksityiskohtainen opetussuunnitelma 90. kadettikurssi.) Esimerkiksi operaatiotaidon ja taktiikan opinnot ovat Ilmatorjuntakoulussa laajuudeltaan 5,5 opintoviikkoa. Ne kuuluvat sotatieteiden kandidaatin opintojaksoon.

Suorituskykyvaatimus on henkilön, joukon, materiaalin tai järjestelmän toimintakyvyille asetettu vaatimus, joka sen haluttuna ajankohtana tulee saavuttaa. Suorituskykyvaatimus muodostuu yleensä useista eri osavaatimuksista. Suorituskykyvaatimuksen täyttymiselle asetetaan yleensä selkeä, mitattavissa oleva raja, jonka tulee ylittyä. (Puolustusvoimien määritelmä-

kisteri 20.9.2006) Tässä tutkimuksessa käsitellään varusmiesten koulutustavoitteita ja suorituskykyvaatimuksia. Ne tähtäävät samaan asiaan, sotilaan osaamiseen. Näin ollen voidaan käyttää kumpiakin, koulutustavoitteita ja suorituskykyvaatimuksia, vertailuun kadettien opetussuunnitelmien kanssa. Tässä tutkimuksessa käytetään termiä suorituskykyvaatimus.

Varusmiesten koulutus jaetaan kolmeen koulutuskauteen. Ne ovat nimeltään peruskoulutuskausi (P-kausi), erikoiskoulutuskausi (E-kausi) ja joukkokoulutuskausi (J-kausi). P-kaudella kaikille varusmiehille opetetaan aselajiin ja puolustushaaraan katsomatta samanlaiset sotilaan perustaidot muun muassa taistelukoulutuksessa, ampumakoulutuksessa ja yleissotilaallisessa koulutuksessa. P-kauden lopussa suoritetaan sotilaan perustutkinto ja kauden pituus on kahdeksan viikkoa. (Sotilaan käsikirja 2006, 21) E-kaudella sodan ajan miehistötehtäviin sijoitettaville varusmiehille opetetaan oman puolustushaaransa, aselajinsa ja koulutushaaransa mukaiset sotilaan perustiedot ja taidot. E-kauden aikana suoritetaan koulutushaaran mukainen taistelijan tutkinto. Taistelijoiden erikoiskoulutuskauden pituus on yhdeksän viikkoa, kun se erikoismiehillä on 3 - 6 viikkoa kestävä erikoiskurssi. (Sotilaan käsikirja 2006, 30) Taistelija on esimerkiksi tykkimies tai erikoiskoulutettu sotilaspoliisi. J-kauden päämäärä on, että taistelijat, erikoismiehet sekä johtajat oppivat taistelemaan sodan ajan joukkona. J-kausi kestää noin yhdeksän viikkoa. Kauden jälkeen koulutettavat hallitsevat sijoituksensa mukaiset tehtävät hyvin ja koulutettu joukko täyttää sille asetetut suoritusvaatimukset. Tähän aikaan sijoittuvat varusmiesten tärkeimmät ampumaleirit ja sotaharjoitukset (Sotilaan käsikirja 2006, 38 - 39), kuten esimerkiksi ilmatorjunta-aselajin Lohtajan leiri sekä maanpuolustusalueiden taisteluharjoitukset.

2.5.1 Varusmiesten suorituskykyvaatimukset

Ilmatorjunnan varusmieskoulutuksella tarkoitetaan joukko-osastoissa ja sotilasopetuslaitoksissa varusmiehille annettavaa ilmatorjunta-alan erikoiskoulutusta. Koulutuksen painopiste on ilmatorjuntajoukkojen johtoportaiden, ilmatorjuntapattereiden ja ilmatorjuntapanssarivaunu-joukkueiden tärkeimpien osien tuottamisessa. Näistä esimerkkejä ovat tulijaokset, ohjusjaokset, tutka-, tulenjohto-, viesti- ja huoltoryhmät. Joukkojen koulutus painotetaan ensimmäisten tehtävien mukaisesti. (PEKOUL-OS:n PAK A 1:5.1.1)

Pysyväisasiakirjoissa oli useita tehtäviä jätetty huomioimatta siten, että niille ei ollut määritetty minkäänlaisia koulutusvaatimuksia, esimerkiksi esikunnan upseereiden tehtävät, lähetti, tähystys- ja tiedusteluryhmänjohtajat. Tämä voi johtua siitä, että heille annetaan tulevaan teh-

tävään sopiva peruskoulutus, esimerkiksi tykkilinjalla, mutta heidät koulutetaan varsinaiseen tehtävään sopiviksi vasta myöhemmin perusyksikössä.

Pääosa varusmiesten suorituskykyvaatimuksista on käytännön taitoja. Pitää osata käyttää ja huoltaa joko asetta tai viestivälineitä tai molempia. Mitä paremmin henkilö on koulutettu, sitä paremmin hänen pitää myös teoriassa osata asiat ja ymmärtää niiden taustat. Esimerkkinä voi mainita organisaation tuntemisen. Miehistöä olevan tykkimiehen tulee suorituskykyvaatimusten mukaan hallita tykkiryhmän tuliasematoiminta ja taistelutoiminta sekä osata jaoksen taistelutoiminta ja patterin kokoonpano. (PEKOUL-OS:n PAK A 1:5.1.1, Liite 4) Tykkiryhmänjohtajan tulee hallita tykkiryhmän johtaminen, tietää kevyen jaoksen käyttöperiaatteet ja patterin yleisimmät tehtävät. Hänen pitää osata jaoksen lähipuolustus, sillä jaosvarajohtajaksi koulutetaan joku tykkilinjän käynyt aliupseeri. (PEKOUL-OS:n PAK A 1:5.1.1, Liite 5) Reserviupseerin pitää osata tykkijaoksen taistelun johtaminen ja taistelutekniikka sekä kevyen ilmatorjuntapatterin taktiset tehtävät ja tulitehtävät. (PEKOUL-OS:n PAK A 1:5.1.1, Liite 7)

Tykkikoulutus ja ohjuskoulutus eroavat monessa suhteessa perustavalla tasolla toisistaan. Tässä tutkimuksessa tarkoitetaan ohjuskoulutuksella ohjusjärjestelmää (86M), sillä se on koulutettu kadettikursseille. Tykkikoulutetun upseerioppilaan tavoitteena on osata perusteet yhteistoiminnasta suojattavan kohteen kanssa. Ohjuksella aliupseerin on osattava yhteistoiminta suojattavan kohteen kanssa. Ohjuskoulutetun upseerioppilaan on osattava yhteistyö pataljoonan komentajan kanssa. Eroavaisuus tässä yhteydessä johtuu yksikkötyyppien erilaisesta taistelutekniikasta. Tykkiyksikkö on usein kohteen suojana eikä liiku alueelta. Ohjusyksikkö sitä vastoin suojaa välillisesti taistelevaa joukkoa jollakin tietyllä alueella. Ohjusryhmät ovat kaukana toisistaan ja ohjusryhmänjohtajat näkevät jaosjohtajia pahimmillaan vain kerran vuorokaudessa, mikäli on kyse ohjuksesta (86M) tai erittäin lyhyen kantaman ohjuksesta. Tämän takia ohjusjaoksen johtaminen on suurelta osin käskyjen antamista etukäteen ja jaosjohtajan johtamistoiminta on erilaista kuin tykkipatterissa.

Yksi johtajien tärkeä taito sekä aliupseereilla että reserviupseereilla on joukon kouluttaminen. Heidän tulee osata oman jaoksensa ja ryhmänsä kouluttaminen. Ohjusryhmässä kouluttamisen tärkeys korostuu, sillä ryhmänjohtaja voi olla ryhmänsä kanssa eristyksissä jollakin alueella ja ohjusmiesten on hallittava laitteet todella hyvin. Kouluttaminen aloitetaan heti joukon perustamisen jälkeen jaosjohtajien ja ryhmänjohtajien johdolla. Yksi johtajakauden päätarkoituksista onkin, että varusmiehet saavat valmiudet toimia kertausharjoituksissa joukkonsa kouluttajina.

Johtoportaan liittyvät vaatimukset ovat suurelta osin kaluston hallintaan liittyviä. Jokaisen johtokeskuksen 87 aliupseerin tulee hallita käyttämänsä kalusto, esimerkiksi maalinsoituskenttä ja maalinsoitustutka. Ilmatorjuntapatteriston esikuntaan sijoitettaville reserviupseereille ei ole pysyväisasiakirjassa esitetty minkäänlaisia koulutusvaatimuksia. Kuitenkin esikuntaan sijoitettavista kuudesta upseerista jopa viisi voi olla reserviupseereita. Heidät jatkokoulutetaan joukko-osastossa patteristoupseerin, yhteysupseerin, tiedustelu-upseerin ja muiden upseerien tehtäviin.

2.5.2 Sotatieteiden kandidaattien koulutus

Sotatieteiden kandidaatin tutkintoon johtavien opintojen aikana opiskellaan sekä yhteisesti puolustushaarakoulussa Maasotakoulussa Lappeenrannassa, Kadettikoulussa Santahaminassa että aselajeittain eriytyneenä aselajikouluissa ympäri maata. Ilmatorjuntalinjalla eriytyvät opinnot suoritettiin 88. - 91. kadettikurssien osalta kandidaattivaiheeseen saakka Ilmatorjuntakoulussa Tuusulassa. Ensimmäisenä vuonna, perusopinnoissa, opintojen laajuus on 60 opintoviikkoa, joista 21 opintoviikkoa on kaikille yhteisiä opintoja ja 21 opintoviikkoa eriytyviä linja- ja opintosuuntaakohtaisia opintoja. Varusmiesaikaisista opinnoista luetaan hyväksi enintään 20 opintoviikkoa. Sotatieteiden kandidaatin tutkintojakson laajuus on 61 opintoviikkoa, joista 41 opintoviikkoa on kaikille yhteisiä ja 20 opintoviikkoa eriytyviä opintoja. (Perusopintojen ja kandidaatin tutkintojakson yhteisten opintojen yleinen opetussuunnitelma 88. kadettikurssi) Oppiaineita Kadettikoulussa on kahdeksan ja ne ovat johtaminen, sotilaspedagogiikka, operaatiotaito ja taktiikka, strategia ja turvallisuuspolitiikka, sotahistoria, tekniikka, tutkimuskoulutus sekä kielet. (Upseerin koulutusohjelma, yleinen opetussuunnitelma, 2003)

Perusopintojen yhteisten opintojen tavoitteena on yleisesti sanoen antaa perusteet eri aineiden opiskeluun myöhemmin koulutuksen aikana. Perusopintojen aikana saatetaan kaikki opiskelijat samalle lähtötasolle esimerkiksi matematiikassa, tekniikassa ja kielissä. Opintojakson tavoitteena on muun muassa tuntee upseerin asemaan ja Suomen puolustusvoimiin vaikuttavat tekijät, operaatiotaidon ja taktiikan yleiset periaatteet ja taistelukentän elementit sekä valmiuden kohottamisjärjestelmä ja sen käytännön toteutus. Tavoitteet, kuten suullisen ja kirjallisen esitystaidon kehittäminen, palvelevat suurelta osin tulevia opintoja tai kasvattavat upseeriuutteen. (Perusopintojen yleinen opetussuunnitelma 89. kadettikurssi)

Sotatieteiden kandidaatin yhteisten opintojen tavoitteena on, että kadetti osaa rauhan ajan perusyksikön koulutuksen suunnittelun sekä tuntee rauhan ajan perusyksikön varapäällikön kou-

lutuksen suunnittelu- ja johtamistoiminnan. Hänen tulee osata sodan ajan perusyksikön varapäällikön suunnittelu- ja johtamistoiminta sekä tietää sodan ajan perusyksikön toiminta. Hänen tulee tuntea sodan ajan perusyksikön päällikön suunnittelu- ja johtamistoiminta sekä puolustusvoimien kansainvälisen toiminnan perusteet. Lisäksi kadetin tulee osata tieteellisen tutkimuksen teon perusteet sekä muita yleisiä taitoja kuten osata vahvistaa upseerin arvope- rustaa. (Sotatieteiden kandidaatin tutkintojakson yleinen opetussuunnitelma 88. kadettikurssi) Toisin kuin perusopinnoissa, kandidaattivaiheessa mennään jo syvemmälle aiheeseen kaikissa aineissa ja taktiikassa opeteltavana toimintaympäristönä on perusyksikkö, ei enää joukkue.

Perusopinnojen tavoitteena Ilmatorjuntakoulussa on jaostason koulutus kadeteille. Perusopinnoissa rauhan ajan ilmatorjuntakouluttajan taitojen opettaminen vie yli puolet opetusajasta. Tähän liittyen kadetit suorittavat erikoiskouluttajatutkinnot vähintään asejärjestelmille 23 ITK 61 sekä 12,7 ilmatorjuntakonekivääri (96). 91. kadettikurssin ilmatorjuntalinja suoritti erikoiskouluttajatutkinnon myös 23 ITK 95:lle. Perusopinnojen jälkeen kadettien tulee hallita sodan ajan ilmatorjuntajaoksen (sekä 23 ITK 61/95 että ohjuspatteri) johtaminen. Jaosjohtajan toimien lisäksi kadettien tulee osata myös patteri-, viesti- ja tulenjohtoupseerin tärkeimmät tehtävät. Myös yksikön johtopaikan taistelutekniikka tulee tietää opintojakson jälkeen. (Perusopinnojen ilmatorjuntalinjan eriytyvien opintojen yksityiskohtaiset opetussuunnitelmat 88. - 91. kadettikurssi)

Perusopinnoissa on tavoitteena lisäksi, että kadetti tuntee ilmapihollisen toimintaperiaatteet, suorituskyvyn ja sen aiheuttaman ilmauhan. Tavoitteena on tietää ammus- ja ohjusilmatorjunnan ampumaopin perusteet sekä suorittaa puolustusvoimien B-ajolupa. Rauhan ajan perusyksikön kouluttajan tehtävien lisäksi kadetin tulee osata ilmatorjuntakouluttajan perustaidot. Myös upseeriuden arvoperustan tunteminen, hyvät käytöstavat, sotilaskulttuurin tuntemus sekä suullisen ja kirjallisen esitystaidon parantaminen ovat tavoitteita perusopinnojen aikana. (Perusopinnojen ilmatorjuntalinjan eriytyvien opintojen yksityiskohtaiset opetussuunnitelmat 88. - 91. kadettikurssi)

Ilmatorjuntakoulussa kandidaattivaiheessa koulutus painottuu patteri- ja patteristotasolle. Eri- tyisesti patterien johtamisen opiskelu ja siinä harjaantuminen on koulutuksen päätavoitteena kandidaattivaiheessa. Kandidaattivaiheessa opetuksen tavoitteena on se, että kadetti osaa rauhan ajan ilmatorjuntaperusyksikön varapäällikön suunnittelu- ja johtamistoiminnan. Tämä tulisi oppia ohjatussa työharjoittelussa, jonka laajuus on 4 opintoviikkoa. Tavoitteena on myös hallita sodan ajan ilmatorjuntayksikön patteriupseerin tehtävät sekä osata päällikön tehtävät. Lisäksi tavoitteena on tietää sodan ajan ilmatorjuntapatteriston esikunnan upseereiden ja

johtokeskuspäällikön tehtävät. (Sotatieteiden kandidaatin tutkintojakson eriytyvien opintojen ilmatorjuntalinjan yksityiskohtaiset opetussuunnitelmat 88. - 91. kadettikurssi)

Ilmatorjunnan johtoportaan tavoitteena oppia tuntemaan ryhmien tehtävät sekä tietämään johtoportaan kalusto ja ilmatorjuntapatteriston viestijärjestelyt. Lisäksi tavoitteena on vahvistaa upseerin arvoperustaa, kehittää upseerilta edellytettäviä perusominaisuuksia sekä vahvistaa itseluottamusta ja luontevaa esiintymistä. Tavoitteena on myös kehittää suullista ja kirjallista esitystaitoa ja suorittaa puolustusvoimien BC- ajolupa. (Sotatieteiden kandidaatin tutkintojakson eriytyvien opintojen ilmatorjuntalinjan yksityiskohtaiset opetussuunnitelmat 88. - 91. kadettikurssi)

2.5.3 Yhteenveto valmiuksista asiakirjojen pohjalta

Sotatieteiden kandidaattien koulutus painottuu Ilmatorjuntakoulussa perusopintojen eriytyvisissä opinnoissa käytäntöön ja kandidaattivaiheessa johtamiseen. (Perusopintojen ja sotatieteiden kandidaattijakson ilmatorjuntalinjan eriytyvien opintojen yksityiskohtaiset opetussuunnitelmat 88. - 91. kadettikurssi) Verrattaessa koulutusta varusmiesten koulutusvaatimukseen, on selvää heti ensi näkemältä, että perusteet opettujen asioiden osalta ovat teoriassa samat.

Ilmatorjuntapatterin (61/95) ollessa kyseessä voidaan sanoa, että lähes kaikkien henkilöiden koulutukseen on saatu perusteet. Kun verrataan varusmiehistä tykkimiehen, tulenjohtomiehen, viestimiehen, tykkiryhmänjohtajan, tulenjohtoaliupseerin, jaosjohtajan ja tulenjohtoupseerin koulutusta Ilmatorjuntakoulussa annettavaan koulutukseen, ovat ne sisällöltään samat. Varusmiehille asiat opetetaan toistokoulutuksella, kun kadetin uskotaan oppivan vähemmällä. Kadettikurssien koulutuksessa on kandidaattivaiheessa painopiste ilmatorjuntapatterin johtamisessa ja sen toiminnan suunnittelussa. Patterin suunnittelu- ja johtamisprosessien osaamisella ei välttämättä ole merkitystä koulutettaessa tykkiryhmälle asejärjestelmäkoulutusta.

Valmistuneella upseerilla ei ole valmiuksia opettaa asioita, joita hänelle ei ole opetettu Ilmatorjuntakoulussa. Muut kuin koulussa opetetut ammusilmatorjunta- ja ohjusyksiköt vaativat henkilökunnan kalustokurssin. Tästä ovat poikkeuksena sellaiset henkilöt, joilla on pohjalla varusmiesaikainen koulutus jostakin muusta kuin Ilmatorjuntakoulussa opetetusta yksiköstä, kuten esimerkiksi Crotale NG- patterista. He voivat opettaa joiltain osin patterin toimintaa, mutta järjestelmälle pitää olla suoritettuna erikoiskouluttajatutkinto, jotta sitä voi kouluttaa.

Jokaisella varusmiehellä on tavoitteena osata omaan yksikkötyyppiin liittyen pimeätaistelu ja asutuskeskustaistelu. Pimeätaisteluun saadaan jonkinlaiset perusteet Ilmatorjuntakoulussa. Kandidaattien opetussuunnitelmiin kuuluu ilmatorjuntapatterin käyttö rannikolla ja tukikohdassa, mutta asutuskeskustaistelusta ei sitä vastoin ole mainintaa.

Kandidaattivaiheen jälkeen ilmatorjuntapatteriston johtoporras ja siihen kuuluvat henkilöt ovat tuttuja kadetille. Ilmatorjuntakoulussa ei suoriteta yhdellekään johtoportaalle erikoiskouluttajatutkintoa, minkä vuoksi valmistuneelta upseerilta ei voi edes olettaa niiden täydellistä hallintaa. Laitteista, kuten maalinosoitustutkasta ja -keskuksesta, on opetettu perusteet. Esikunnan henkilöiden tehtävät ovat tuttuja, joten tehtävien perusteiden kouluttaminen onnistunee. Jotta opetus olisi mahdollisimman korkealaatuista, on mietittävä opettaako esimerkiksi yhteysupseerin toiminnan henkilö, joka on ollut tehtävässä harjoituksissa vai henkilö, joka on saanut aiheeseen pintaraapaisun kouluaikanaan. Toisaalta, koska valmistuneella sotatieteiden kandidaatilla on jokin käsitys johtoportaasta, voi hän toimia esimerkiksi toisena kouluttajana ja oppia tekemällä.

Ilmatorjuntakoulussa jäi molemmissa opetusjaksoissa vähälle huomiolle huollon toteutus yksiköissä. Perusopinnoissa aihetta käsiteltiin keskimäärin kolme tuntia patteria kohti ja kandidaattivaiheessa yksi tunti. Niiden aiheena olivat huoltojaoksen organisaatio, tärkein kalusto ja ryhmittämisperiaatteet. Huoltoon olisi voinut uhrata aikaa esimerkiksi yhden opintoviikon, jolloin olisi käyty läpi huollon toimialat ja esimerkkinä miten huoltojaos toimii ilmatorjuntapatterissa (61/95). Koska kadeteille on opetettu huoltoa vain vähän, heidän valmiutensa opettaa sitä varusmiehille on vähäinen.

Kandidaattivaiheen koulutustavoite hallita patteriupseerin ja osata päällikön tehtävät palvelee suoraan varusmieskoulutusta sekä vielä paremmin valmistuneen tulevia sodan ajan tehtäviä.. On hyvä tietää taustat siihen mitä kouluttaa, ja jos on esimerkiksi jaoskouluttaja, niin patterin johtamisprosessin tunteminen helpottaa kouluttamista ja koulutuksen kokonaissuunnittelua. Myös patteriupseerin kouluttamiseen tarvittavat perusteet tulisi saada jo kouluaikana.

3 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Tässä luvussa selvennetään tutkimustehtävä ja tutkimusongelmat. Lisäksi luvussa esitellään tutkimusmenetelmä ja empiirisen osuuden suorittaminen: aineiston keruu, sen analysointi sekä kohdejoukon valinta ja vastausprosentit.

3.1 Tutkimustehtävä

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää juuri valmistuneiden sotatieteiden kandidaattien ammatillista toimintakykyä ja ilmatorjunta-aselajiin liittyvää ammattitaitoa heidän itsensä ja heidän esimiestensä kokemana. Saadun tuloksen perusteella tehdään johtopäätöksiä siitä, millainen on hyvä ammatillinen toimintakyky ilmatorjunta-aselajissa valmistuneiden kandidaattien ja heidän esimiestensä mielestä.

3.2 Tutkimusongelmat

Tutkimusongelmat olivat seuraavat:

- 1) Millaisia ovat olleet valmistuneiden kandidaattien ensimmäiset tehtävät?
- 2) Miten saatu koulutus on valmistuneiden kandidaattien mielestä vastannut heidän ensimmäisiä tehtäviään?
- 3) Miten esimiesten näkemys valmistuneiden kandidaattien ammatillisesta toimintakyvystä eroaa valmistuneiden omasta näkemyksestä?
- 4) Millainen on hyvä ammattitaito ilmatorjunta-aselajissa valmistuneiden kandidaattien sekä heidän esimiestensä mielestä?

3.3 Tutkimusmenetelmä

Työssä pyrittiin kyselyn avulla selvittämään millainen ammatillinen toimintakyky valmistuneilla kandidaateilla heidän ensimmäisessä tehtävässään on. Tämä toteutettiin vertaamalla toisiinsa Kadettikoulussa ja Ilmatorjuntakoulussa annettua koulutusta, varusmiesten suorituskykyvaatimuksia sekä valmistuneiden ja heidän esimiestensä näkemyksiä.

Ammatillinen toimintakyky on suhteellinen käsite. Jos henkilöltä kysytään hänen omasta toimintakyvystään, hän miettii, miten on suoriutunut annetuista tehtävistä ja pitämistään koulutustilaisuuksista. Hän tahtomattaankin miettii, miten hyvin on suoriutunut niistä esimiesten mielestä ja miten hyvin on saanut opetustavoitteet saavutettua. Näin ollen, vaikka toimintakyky on käsitteenä osittain hyvin yksilökohtainen, vaikuttaa muiden ihmisten mielipide siihen, millaisen toimintakyvyn henkilö kokee omaavansa.

Evaluointi kohdistuu usein opetussuunnitelmaan tai koulutusohjelmaan. Koulutusohjelman merkityksellisyys voidaan turvata kahdella tavalla: joko etukäteen ennen koulutuksen aloittamista, jolloin on kyse koulutuksen suunnittelusta, tai käyttämällä jälkikäteen suoritettavaa kontrollimenetelmää. (Niinistö 1984, 60) Tavoitteiden relevanssia voidaan arvioida koulutuksen jälkeen valmistuneiden kandidaattien ja heidän esimiestensä käsitysten ja mielipiteiden avulla.

Niinistö (1984, 63) luettelee evaluaation lähtökohtia, joista tutkimuksessa kiinnitettiin huomio erityisesti kahteen lähtökohtaan. Ne olivat kouluttajan ammatillisen toimintakyvyn parantaminen ja sen selvittäminen, miten koulutus vaikuttaa valmistuneen sotatieteiden kandidaatin ammatilliseen toimintakykyyn ensimmäisessä tehtävässä. Tutkimuksen lähtökohtana oli se, että kukaan ei tiedä koko totuutta, vaan jokainen, esimerkiksi esimies, tietää vain osan todellisuudesta.

Evaluaatiotutkimuksen määrittely kehittyy jatkuvasti ja sen merkitys sosiaalitieteissä on nousut suuremmaksi päämäärähakuisuuden myötä. (Holmila 1999, 46 - 47) Tiedontuotantoevaluaatio on ala, jolla halutaan saada lisää ymmärrystä jostakin tutkittavasta ilmiöstä. (Lindqvist 1999, 112) Tiedontuotantoevaluaatiota voi tehdä pieni tutkijaryhmä tai yksittäinen tutkija. Tämä tutkimus on tiedontuotantoevaluaatiota, sillä yhtenä sen alaongelmista oli selvittää valmistuneiden kandidaattien ja heidän esimiestensä näkemyserot valmistuneiden ammatillisesta toimintakyvystä. Kun yhdistettiin kaksi näkemyseroa, saatiin kattava käsitys siitä, millainen kandidaatin ammatillinen toimintakyky kussakin tehtävässä oli ollut. Kuten evaluointitutkimusten yleensä, myös tämän tutkimuksen tarkoituksena oli tuottaa hyödyllistä tietoa Ilmatorjuntakoulun ja Kadettikoulun opetuksesta: kuinka hyvin se on vastannut valmistuneiden kandidaattien osalta joukko-osastojen tarpeita ja miten sitä mahdollisesti voisi parantaa?

Niinistö (1984, 91 - 95) on luonut kvalitatiivisesta ja kvantitatiivisesta evaluaatiosta viisi erilaista vertailevaa taulukkoa. Niistä yhdessä vertaillaan evaluaation tarkoitusta ja tehtävää. Kvantitatiivinen evaluaatio pyrkii tekemään yleistyksiä useista tapauksista ja käyttää usein suurta otosta, kun taas kvalitatiivinen keskittyy yksityistapausten tulkintaan. Kvantitatiivisen evaluaation avulla pyritään löytämään kausaalisia selityksiä, syy- ja seuraussuhteita. Kvantitatiivinen evaluaatio on riippumaton ideologioista ja arvoista, kun taas kvalitatiivinen on kantaottava. Yleisimpiä menetelmiä kvantitatiivisessa evaluaatiossa ovat sisältöanalyysi, strukturoidut kyselylomakkeet ja haastattelut, asennemittaukset, monivalintakokeet ja niin edelleen. Kvantitatiivinen evaluaatio voi olla pinnallista, sillä sen avulla tutkitaan näkyviä ilmiöitä. Kvalitatiivinen evaluaatio käyttää menetelminään osallistuvaa observointia, teemakeskus-

telua ja strukturoimatonta haastattelua. Tutkimus oli näillä perusteilla kvantitatiivinen evaluaatio.

Keskeistä kvantitatiivisessa tutkimuksessa ovat yleispätevät syyn ja seuraamuksen lait. Tutkimuksessa tehdään johtopäätöksiä. Tavoitteena oli saada tulokset tilastollisesti havainnollistettavaan muotoon, minkä vuoksi muuttujat tuli saattaa taulukkomuotoon. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2003, 129) Kvantitatiiviseen tutkimukseen liittyy usein myös yleistettävyyttä. Tutkimuksen avulla yritetään saada selville asioita, jotka ovat yleisesti voimassa.

Kvantitatiivista ja kvalitatiivista vertailututkimusta käytetään usein tukemassa toisiaan. Niin on tehnyt myös Sorvari (1994) tutkimuksessaan ”Oppimisen ohjaus ja evaluaatio upseerin koulutuksessa”. Hänen mukaansa kvalitatiivisella evaluaatiolla selvitetään, mitä aiheita opettaja painottaa opetuksessaan. Kvantitatiivisessa evaluaatiossa valitaan jokin osa, esimerkiksi opetuksesta, erityisen tarkan tutkinnan kohteeksi. Tässä työssä käytettiin kvantitatiivista evaluaatiota. Sen avulla toivottiin parhaiten saatavan vastaus esitettyihin tutkimuskysymyksiin.

3.3.1 Aineiston hankinta

Tutkimuksessa käytettiin strukturoitua kyselyä, joka toteutettiin postikyselynä. Kysymykset olivat standardoituja, eli ne olivat samanlaiset kaikille osallistujille. Kyselyn hyviä puolia on luetellut muun muassa Hirsjärvi ym. (2003, 182) seuraavasti: kyselyn avulla voidaan kerätä laaja tutkimusaineisto ja siinä voidaan kysyä monia asioita. Kysely myös säästää tutkijan aikaa ja vaivannäköä verrattuna esimerkiksi haastatteluun. Aineiston analysointiin on olemassa jo tavat ja raportointimuodot, joten niitä ei tarvitse kehitellä itse. Etukäteen pidin tutkimuksen empiirisen osuuden suurimpana ongelmana vastausprosenttia ja mahdollista katoa vastauksissa. Etukäteen oli vaikea arvioida, kuinka moni kandidaatti tai esimies jättää vastaamatta kyselyyn. Työn tutkimuskohteena olivat sotilaat. Sen vuoksi velvollisuus vastata kyselyyn saattoi olla suurempi kuin normaalissa postikyselyssä, johtuen esimerkiksi siitä, että vastaaja voi ajatella itse olleensa kouluaikana tutkijan asemassa tai tutkijaa tulevana työtoverina. Koska kysely tehtiin postitse, tuli kysymysten olla yksiselitteisiä. Kaikkien vastaajien tuli ymmärtää kysymykset samalla tavalla, koska he eivät voineet esittää tarkentavia kysymyksiä ottamatta erikseen yhteyttä tutkijaan. Postikyselyn lisäksi toinen kyselyn toteuttamistapa olisi ollut kontrolloitu kysely, jolloin tutkija tapaa vastaajat henkilökohtaisesti: joko jakaessaan kyselyn tai noutaessaan vastaukset.

Kysely voi koostua avoimista kysymyksistä, monivalintakysymyksistä tai asteikkoihin perustuvista kysymyksistä. Avoimiin kysymyksiin vastatessaan vastaajalla on mahdollista sanoa, mitä hänellä on itsellä mielessään. Monivalintakysymyksissä on annettu valmiiksi vaihtoehdot, joista vastaajan pitää valita itselleen sopiva. (Hirsjärvi ym. 2003, 185 - 188) Vaikka aineisto voi avoimissa kysymyksissä olla hyvin laaja, ei se tässä tutkimuksessa pienen vastajamäärän vuoksi sitä ollut.

Tulosten analysoinnissa käytettiin JOTOS:ta ja SPSS:ää (Statistic Package for Social Sciences). Vastaukset oli merkitty tiedonkeruulomakkeille, joista ne luettiin Jotos-lukulaitteella sähköiseen muotoon. Tulokset muutettiin vielä edelleen SPSS:n hyväksymään muotoon ja näin ne olivat valmiit analysointia varten. Tulokset saivat SPSS:ä Likertin asteikon mukaisen numeerisen arvon asteikolla yhdestä viiteen. Yksi tarkoitti kysymyksissä 2 - 30 ja 31 - 45 vaihtoehtoa a ja viisi vaihtoehtoa e.

3.3.2 Kohdejoukko

Postikysely lähetettiin kaikille 88. - 91. kadettikurssin ilmatorjuntalinjalta valmistuneille sotatieteiden kandidaateille, joita oli yhteensä 26. Kaikki valmistuneet sisällytettiin kyselyyn sen vuoksi, että tuloksista saatiin mahdollisimman kattavat. Mahdollisuus saada koko perusjoukko, eli kaikki valmistuneet, mukaan tutkimukseen, oli realistinen, ja näin ollen myös järkevin ratkaisu. Vaikka kursseilta on valmistunut eri määrä luutnantteja, se ei haittaa tulosten analysointia, sillä eri kadettikursseilla koulutus on ollut hyvin samankaltaista. 88. kadettikurssilta valmistui kolme luutnanttia, 89. kadettikurssilta kolmetoista, 90. kadettikurssilta seitsemän ja 91. kadettikurssilta kolme luutnanttia. Ilmatorjuntakoulutusta annetaan tällä hetkellä kolmessa eri joukko-osastossa: Lapin Ilmatorjuntarykmentissä Rovaniemellä, Karjalan Prikaatissa Venkarajärvellä sekä Panssariprikaatissa Parolannummella. Valmistuneita luutnantteja työskentelee näissä kaikissa joukko-osastoissa.

Kysely lähetettiin lisäksi kaikille ilmatorjuntakoulutusta antavien perusyksiköiden päälliköille ja varapäälliköille, joita oli yhteensä 24. Hekin palvelevat edellä mainituissa kolmessa joukko-osastossa. Päälliköt ja varapäälliköt valittiin kohdejoukoksi heidän esimiesasemansa vuoksi. He ovat olleet kouluttajia ennen päällikön tai varapäällikön tehtäviä. Näin ollen heidän mielipiteisiinsä vaikuttavat sekä kokemukset työtoverina että esimiehenä. Tutkimuksen tarkoituksena on vertailla valmistuneiden mielipiteitä heidän esimiestensä mielipiteisiin, joten on luonnollista kysyä mielipidettä lähimmältä esimieheltä. Esimerkiksi patteriston komentajat

olisivat voineet tuoda tutkimukseen uuden näkökulman, mutta painopiste oli enemmän käytännön toiminnan tutkimisessa eli siinä millainen ammatillinen toimintakyky valmistuneella on.

Kysely lähetettiin henkilökohtaisena kirjeenä Panssariprikaatin ja Lapin Ilmatorjuntarykmentin henkilöstölle, mutta Karjalan Prikaatiin ne lähetettiin kootusti. Salpausselän Ilmatorjuntapatteristo piti kyselyn Karjalan Prikaatin henkilöstölle. Koottu tapa pitää kysely voi olla osittainen syy korkeaan vastausprosenttiin. Ensimmäisen lähetyskierroksen jälkeen vastausprosentti oli 68 ja toisen lähetyskierroksen jälkeen vastausprosentti nousi kahdeksaankymmeneen. Vastauksista yksi oli vajavainen, sillä siinä oli vastattu ainoastaan ensimmäiseen kolmeen kymmeneen kysymykseen. Tämä huomioitiin siten, että ensimmäisessä 30 kysymyksessä vastausprosentti oli 80 ja seuraavassa 15:ssä 78. Kyselyn lähettämisen aikaiset epäilyt alhaisesta vastausprosentista osoittautuivat siis turhiksi, sillä jo 50 prosenttia on hyvä saavutus postikyselyissä.

3.3.3 Kyselylomake

Kyselylomake lähetettiin samanlaisena sekä valmistuneille että heidän esimiehilleen. Kyselylomake on liitteenä 1. Kyselylomake on viisisivuinen ja se sisältää yhden sivun ohjeistuksen vastaamisesta ja tutkimuksen tarkoituksesta. Lomakkeessa on neljä avointa kysymystä ja 45 monivalintakysymystä. Avointen kysymysten tarkoitus oli ainoastaan kartoittaa valmistuneilta, mihin tehtäviin heidät oli sijoitettu ja oliko heillä ollut ongelmia selviytyä ensimmäisestä palvelustehtävästä.

Monivalintakysymykset oli jaoteltu neljään aihepiiriin: peruskoulutuskausi, erikoiskoulutuskausi, joukkokoulutuskausi sekä yleiset taidot. Kaikissa monivalintakysymyksissä vastausvaihtoehtoja on viisi: kolmessa ensimmäisessä aihepiirissä asteikolla ”ei ollenkaan” - ”kiitettävästi”, viimeisessä asteikolla ”täysin eri mieltä” - ”täysin samaa mieltä”. Monivalintakysymykset ovat väittämiä, joihin vastaajan tulee ottaa kantaa valitsemalla sopiva vaihtoehto. Monivalintakysymysten muodostamisen perusteena ovat olleet työharjoitteluista saadut kokemukset valmistuneilta mahdollisesti vaadittavista taidoista sekä Kadettikoulun ja Ilmatorjuntakoulun kirjoitetut opetussuunnitelmat. Myös oma kokemukseni kouluista on vaikuttanut kysymysten sisältöön. Kysymykset on rakennettu siten, että niiden avulla voitaisiin mitata valmistuneiden todellista osaamista ensimmäisessä palvelustehtävässä.

Suomessa ei ole vuosikymmeniin ollut tarvetta kokeilla sotilaiden toimintakykyä tositilanteissa lukuun ottamatta kriisinhallintatehtäviä. Tutkimus keskittyy tämän vuoksi rauhanajakaan. Kysymyslomakkeen 45 kysymyksestä ainoastaan yksi koskee valmistuneen kandidaatin valmiutta toimia sodan aikana tehtävässä. Toisaalta, vaikka sodan ajan tehtävästä suoriutuminen on sotilaan tärkein tehtävä, nykyaikana suurin osa ajasta kuluu kouluttajan tehtävissä, kun tuotetaan uusia sodan ajan joukkoja.

Aineiston analysoinnissa käytettävä SPSS puoltaa sitä, että vastausvaihtoehdot ovat suoraan numeroitavassa muodossa. Näin ollen tulosten käsittely analysointivaiheessa helpottuu, kuitenkin yksinkertaistamatta liikaa vastausvaihtoehtoja. Kysymysten ollessa avoimia voi tutkijan oma tulkinta vaikuttaa vastausten koodaukseen. Kun vaihtoehdot ovat ennalta määrätty, vastaajan valitsemaa vaihtoehtoa ei voi tulkita väärin.

3.3.4 Aineiston analysointi

Kvantitatiivisessa vertailututkimuksessa aineiston analysointiin sopii parhaiten jokin sellainen tapa, jossa vastaukset muutetaan numeeriseen muotoon. Myös sisällönanalyysi olisi voinut olla yksi tapa edetä, mutta Robsonin (2001, 171 - 172) mukaan se on suhteettoman vaikea ensikertalaiselle tutkijalle. Hänen mukaansa tietokonepohjainen tilastollinen analysointiohjelma SPSS olisi hyvä keino aineiston analysointiin. Jokin alun perin ei-numeerinen tieto saadaan helposti muutettua tietokoneen avulla numeroiksi, ja tätä tapahtumaa kutsutaan koodaamiseksi. Vastaukset voidaan koodata, mikäli on käytetty monivalintakysymyksiä. Koodauksen jälkeen tutkitaan, miten usein vastaus esiintyy aineistossa. Vastausvaihtoehtoja laatiessa tulee muistaa, että ”Ei vastausta” koodataan erikseen, jotta tulokset ovat paikkansapitävät. Avointen kysymysten koodaus on huomattavasti vaikeampaa kuin monivalintakysymysten koodaus, koska avoimissa kysymyksissä rajat asioiden välillä eivät ole yhtä selvät kuin monivalintakysymyksissä. Jokin asia voi kuulu moneen luokkaan ja tätä luokitusten keksimistä voi kutsua toiselta nimeltä sisällönanalyysiksi.

Tutkimusaineiston analysoinnissa käytettiin ristiintaulukointia ja *t*-testiä. Ristiintaulukoinnin avulla voidaan havainnollisesti nähdä mahdolliset yhteydet kahden muuttujan välillä. (Metsämuuronen 2003, 292 - 293) *T*-testillä vertaillaan kahden määrätyn ryhmän vastausten keskiarvoja. (Frank & Althoen 1994, 417 - 439) Tällöin saadaan selville, eroaako kaksi ryhmää toisistaan. *T*-testi tehdään seuraavalla tavalla: Ensiksi lasketaan kahden ryhmän muuttujan keskiarvot ja varianssit. Seuraavaksi voidaan keskiarvojen ero laskea joko olettaen, että va-

rianssit ovat yhtä suuret, tai olettaen, että varianssit ovat erisuuret. (Metsämuuronen 2003, 324 - 331) Analysoinnissa käytettiin arvoja, jotka saadaan oletuksesta että varianssit ovat erisuuret. Tähän oli syynä se, että vastaajaryhmien vastauksia ei tarvinnut tällöin olettaa samoin jakautuneiksi. Jotta *t*-testiä voidaan käyttää, tutkimuksen täytyy täyttää kaksi peruskriteeriä: Muuttujan on oltava vähintään välimatka-asteikollinen tai järjestysasteikollinen ja populaation jakauman on oltava normaalin. Otskoon tulisi lisäksi olla suurempi kuin 20. (Metsämuuronen 2006, 564) Otskoko on tässä tutkimuksessa riittävän suuri, 40. Muuttuja on Likert-asteikollinen, joka on järjestysasteikko. *T*-testi on parametrinen ja sen vuoksi muuttujien oletetaan noudattavan tiettyä jakaumaa perusjoukossa. Oletus on osa testausasetelmassa muotoiltua yleistä hypoteesia, ja normaalisuusoletus on tyypillinen tällainen oletus. Normaalisuusoletuksen vuoksi *t*-testisuure noudattaa Studentin *t*-jakaumaa. Näin ollen, vaikka perusjoukko ei olisi jakautunut normaalijakauman mukaan, *t*-testisuure on normaalin. (Mellin 1996, 209) Tutkimus siis täyttää Metsämuurosen mainitsemat *t*-testin käytön vaatimat kriteerit.

4 TULOKSET

Tässä luvussa analysoidaan niin avointen kuin monivalintakysymystenkin tulokset. Monivalintakysymyksille suoritettiin ristiintaulukoinnit ja *t*-testi. Kysymyksistä muodostettiin aihepiireittäin kysymyskategoriat, joille suoritettiin myös *t*-testi. Tuloksia verrataan Kadettikoulun ja Ilmatorjuntakoulun opetussuunnitelmiin, millaiset perusteet opetuksen pohjalta asiasta tulisi olla. Lopputuloksena voidaan päätellä, miten valmistunut kandidaatti on selviytynyt ensimmäisestä tehtävästään kysymyskategorioittain.

4.1 Valmistuneiden ensimmäiset tehtävät ja kokemukset niistä

Ensimmäisen avoimen kysymyksen pohjalta voidaan todeta, että valmistuneiden sotatieteiden kandidaattien ensimmäinen palvelustehtävä on vastanneilla ollut varusmiesten kouluttaja, joko jaosvarajohtajana tai jaoksen kouluttajana. Useimmiten E- ja J-kaudella on päätynyt kouluttamaan tykkiryhmää tai -jaosta (23 ITK (61/95)) joko tykkipatteriin tai ilmatorjuntaohjuspatterin (90) suojatykkejä. Todennäköinen syy tähän on asejärjestelmälle jo kouluaikana suoritettu erikoiskouluttajatutkinto. Toinen syy voi olla se, että vaikka uusia järjestelmiä tulee koko ajan lisää, tarvitaan ihmisiä myös kouluttamaan tykkiryhmiä. Muita tehtäviä ovat olleet johtopaikan kouluttaja, esikunnan tai johtoportaan kouluttaja, esikuntajaoksen johtaja, ilmatorjuntapanssarivaunujoukkueen johtaja, aliupseerikoulun tulenjohtajaoksen varajohtaja, ko-

mento- ja huoltojaoksen johtaja, tutkajaoksen tähtystysryhmän kouluttaja ja haastavimmassa tapauksessa maalinosoitustutkan (87) kouluttaja ilman minkäänlaista koulutusta laitteelle. Ensimmäisten tehtävien perusteella voidaan ajatella, että valmistuneen luutnantin tulisi olla hyvin perillä käytännön asioista.

Vastanneista viisi oli ottanut kantaa P-kauden tehtäviin. He olivat mielestään selviytyneet niistä tehtävistä hyvin. Yhden vastaajan mukaan hyvä ammattitaito P-kauden taistelukoulutuksessa ei kuitenkaan ole Kadettikoulun ansiota, vaan ennemminkin sitä perua, että asiat oli opittu jo entuudestaan. Tämä voi tarkoittaa esimerkiksi omaa kokemusta varusmiehenä tai määräaikaisena kouluttajana perusyksikössä. Kadettikoulussa opetetaan opetussuunnitelmien mukaan taistelukoulutusta yhdellä osajaksolla, jonka laajuus on 1,1 opintoviikkoa. Osajakso sijoittuu kolmivuotisen koulutuksen ensimmäiseen syksyyn, eikä opetussuunnitelmaan sisältyvää kertaavaa koulutusta ole koulussa koko loppuajan. Kaikilla kadeteilla on kuitenkin takanaan vähintään kahdeksan viikkoa taistelijan perustaitojen opettelua omalta varusmiesajalta. Voidaan miettiä, onko kokemus riittävä, ja tulisiko aihetta kerrata Kadettikoulun aikana myöhemmissä vaiheissa. Ainakaan aikaa kertaukseen ei ole, sillä päivät on mitoitettu jo nyt kestävästi aamukahdeksasta iltaviiteen. Toisaalta, onko tarvettakaan? Vaikka aihetta ei Kadettikoulussa opeteta kovin paljoa, ovat kaikki viisi selviytyneet mielestään hyvin annetuista tehtävistä ollessaan kouluttajia P-kaudella.

Tykkikouluttajat 23 ITK (61) olivat sitä mieltä, että he saivat Ilmatorjuntakoulussa riittävän hyvän koulutuksen tehtävänsä ja heistä kummallakaan ei ole ollut mainittavia ongelmia selviytyä omasta palvelustehtävästä. Toinen vastaajista kehuu Ilmatorjuntakoulun koulutusta oman tehtävän kannalta varsinkin perusopintojen aikana, sillä silloin painopiste oli selkeästi tykkikoulutuksessa. Vastaan tulleet ongelmat on ratkaistu kyselemällä ja poimimalla vanhempien kouluttajien kultajyviä eli hyväksi todettuja toimintatapoja. Yksi vastaajista oli päätenyt kouluttamaan tykkiä 23 ITK (95), vaikka hän ei ollut saanut koulutusta kyseiselle kalustolle Ilmatorjuntakoulun aikana. Ongelmaksi täten omassa tehtävässä muodostui se, että vastaajalla ei ollut erikoiskouluttajatutkinto suoritettuna 23 ITK (95)-tykille ja 95-kurssiakaan ei ollut luvassa tulevaisuudessa. Ongelma ratkaistiin siirtämällä vastaaja kouluttajaksi 23 ITK (61)-tykille, johon hänellä oli erikoiskouluttajatutkinto suoritettuna.

Tykkikouluttajia, jotka kouluttivat ITOPTRI (90) suoja-tykkejä 23 ITK (61) ensimmäisessä tehtävässä, oli yhteensä kolme. Heistä yksi oli sitä mieltä, että tykkikoulutus oli ollut tarpeeksi hyvää ensimmäistä tehtävää ajatellen, mutta ohjuskoulutus puutteellista. Toinen oli sitä mieltä, että Kadettikoulussa on liian paljon yleissivistävää koulutusta ja aselajijaksot olisivat saa-

neet olla pidempiä. Hän ei mielestään yllämainituista syistä ollut saanut tarpeeksi hyvää koulutusta ensimmäistä tehtävää varten. Kolmas vastaaja oli joutunut kertaamaan kalustoa ja taistelutekniikkaa runsaasti ensimmäistä tehtävää varten. Yhdellä edellä mainituista vastaajista oli ollut ongelmina ensimmäisessä tehtävässä motivaatiopula, henkilöstöryhmien eriarvoisuus ja voimassaoleva palkkausjärjestelmä. Hän ei ole löytänyt vielä ratkaisuja. Toisella ei ole ollut mainittavia ongelmia ja jos sellaisia oli tullut, vastaaja oli itse ottanut asioista selvää tai kysynyt vanhemmilta kouluttajilta. Kolmannen ongelmat olivat liittyneet taistelutekniikkaan ja tiedon puutteeseen, ratkaisuna vastaaja oli lukenut aiheeseen liittyvää kirjallisuutta ja kokeillut kirjallisuudesta löytyviä malleja käytännössä.

Johtokeskuksen kouluttajina oli ensimmäisessä tehtävässä toiminut kolme vastaajaa. Kenenkään mielestä koulutus ei ollut riittävää tehtävään nähden. Johtokeskus on vaatinut paljon itseopiskelua ja yhtä vastaajista päällikkö ja vanhemmat kouluttajat olivat auttaneet merkittävästi. Johtopaikalla kouluttajina ensimmäisessä tehtävässä toimineet vastaajat olivat yhtä mieltä siitä, että koulu ei antanut riittäviä perusteita viesti- ja tulenjohtokaluston käyttöä ja kouluttamista varten. Viestivälineiden käytön opettelu oli vaatinut omatoimista opiskelua ja harjoittelua ja suurimpana apuna ongelmatilanteissa olivat olleet vanhemmat kouluttajat, joilta vastaajat olivat saaneet opastusta ja apua.

Vastaajat, jotka olivat ensimmäisessä tehtävässään kouluttaneet huoltoa, olivat yksimielisiä saadusta koulutuksesta, tai pikemminkin sen puutteesta. Komento- ja huoltojaoksen johtajan tehtäviin ei toisen vastaajan mielestä ollut tullut minkäänlaisia perusteita kouluaikana. Toisen vastaajan mukaan käsittelyä ei ollut riittävästi. Organisaatiota ei ollut juurikaan käsitelty, minkä vuoksi pohja lähteä kouluttamaan kyseistä jaosta on melko heikko. Ongelmat ensimmäisessä palvelustehtävässä liittyivät toisella vastaajalla yksikössä vallitsevaan koulutuskulttuuriin, minkä mukaan komento- ja huoltojaoksen koulutukseen ei juurikaan kiinnitetty huomiota. Ongelmat vastaaja oli ratkaissut itse kyselemällä ja etsimällä tietoa aktiivisesti. Toisen vastaajan suurimmat ongelmat olivat olleet hallinnollisia ja ratkaisuna oli hänelläkin ollut kyseleminen ja oma kokeilu.

Muita tehtäviä oli muun muassa ilmatorjuntapanssarivaunujoukkueen johtaja, johon vastaajan mukaan ei koulun perusteella ollut juurikaan edellytyksiä. Alkuvaiheessa ongelmana oli kaluston käyttöön ja huoltoon liittyvä ammattitaidon puute. Ratkaisuksi vastaaja oli lukenut kirjallisuutta ja kysellyt kokeneemilta neuvoa. Tulenjohtolinjalla aliupseerikoulussa kouluttanut vastaaja oli sitä mieltä, että sai tarpeeksi hyvän koulutuksen Kadettikoulussa ensimmäistä tehtävää varten. Hänellä valmiudet olivat olleet heikoimmat johtajakoulutukseen. Vastaajalla

ei ollut suuria ongelmia, mutta hänkin painottaa jatkuvaa tiedonhakua, itsensä kehittämistä ja vanhempien kouluttajien tukea.

Yleisiä huomioita ja ehdotuksia ammatillisen toimintakyvyn parantamiseksi tuli muutamia. Yhden ehdotuksen mukaan Ilmatorjuntakoulussa voitaisiin järjestää kandidaattivaiheen lopussa kertauskoulutusta esimerkiksi 23 ITK (61):stä tai tulenjohtopaikasta. Kertauskoulutus voisi olla järkevää, jotta kandidaatilla valmistuessaan olisi mielessään ennemmin ryhmä- ja jaostason tehtävät ja kalusto kuin patteristotaso. Useimmat ongelmat liittyivät siihen, että kandidaatilla ei ollut riittävää ammatillista toimintakykyä ensimmäiseen tehtävään. Ratkaisuina näissä ongelmissa oli ollut niin itseopiskelu kuin vanhemmilta kouluttajilta neuvon kysyminenkin.

4.2 Vastausten jakaumat

Vastaajia oli alun perin kuusi ryhmää, neljä kadettikurssia, varapäälliköt ja päälliköt. Kuudesta ryhmästä kandidaatit yhdistettiin yhdeksi ja varapäälliköt sekä päälliköt toiseksi ryhmäksi. Tutkimusryhmät nimettiin aseman perusteella kandidaatiksi ja esimieheksi. Vastausten prosenttijakaumat ovat liitteenä 2. Luvussa 4.2.1 käsitellään taistelukoulutukseen, ampumakoulutukseen ja muihin Kadetti- ja Ilmatorjuntakoulussa opetettuihin aloihin liittyviä kysymyksiä. Luvussa 4.2.2 käsitellään ilmatorjunnan ase- ja johtamisjärjestelmiin liittyviä kysymyksiä. Luvussa 4.2.3 käsitellään hallintoon liittyviä kysymyksiä ja lopuksi luvussa 4.2.4 käsitellään kehittymiseen liittyviä kysymyksiä ja muita yleisiä havaintoja vastauksista.

4.2.1 Kadettikoulun ja Ilmatorjuntakoulun koulutus

Toisessa kysymyksessä kysyttiin, miten valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa taistelukoulutuksen perusteet. Vastausvaihtoehtoja ”ei lainkaan” ja ”välttävästi” ei vastattu ollenkaan. Molempien, esimiesten ja kadettikurssien, vastaukset olivat väliltä ”tyyydyttävästi-kiitettävästi”. On mielenkiintoista pohtia, miksei kahta ensimmäistä vastausvaihtoehtoa lainkaan käytetä. Ilmeisesti sekä kandidaatit että esimiehet ovat sitä mieltä, että Kadettikoulussa saatu opetus antaa riittävät perusteet kouluttaa taistelukoulutuksen perusteita. Toinen vaihtoehto on, kuten yksi kandidaateista vastasi avoimiin kysymyksiin, ks. luku 4.1, että taistelukoulutuksen osaminen juontaa kauempaa, omasta varusmiesajasta ja määräaikaisesta palvelussuhteesta sopimusotilaana. Perusteiden opettaminen esimerkiksi taistelukoulutuksesta ei välttämättä riitä hyvään suoritukseen. Vanhemmalla kouluttajalla voi kokemuksen kautta olla parempi näkemys kouluttamisesta ja koulutuksen järjestelyistä kuin juuri valmistuneella. Se, että osaa opet-

taa asiasta perusteet kiitettävästi, ei tarkoita automaattisesti sitä, että osaa myös soveltaa koulutusta. Tämä tulisi ottaa huomioon tarkastellessa sellaisia kysymyksiä, joilla on selvitetty perusteiden osaamista.

Tarkasteltaessa perusopintojen ja sotatieteiden kandidaatin tutkintojakson opetussuunnitelmia havaitaan, että taistelukoulutusta opetetaan taistelutekniikka-opintojaksolla, joka on laajuudeltaan 1,1 opintoviikkoa. (Perusopintojen yhteisten opintojen yksityiskohtainen opetussuunnitelma 91. kadettikurssi) Taitelukoulutus liittyy lisäksi osaltaan taktiikan ja sotilaspedagogiikan opintoihin. Perusopintojen aikaisena tavoitteena taistelutekniikassa on osata jääkäriryhmän johtaminen taistelussa ja hallita taistelijan taidot siten, että voi itse näyttää esimerkkisuoritukset peruskoulutuskauden koulutuksessa sekä ymmärtää, mitä taistelijan taitojen hallitseminen vaatii. Osajaksolla opetetaan niin molempien, ryhmän- ja joukkueenjohtajan tehtäviä. Painopiste on joukkueenjohtajan tehtävissä, sillä jo varusmieskoulutuksen perusteella on oletusarvona, että kaikki osaavat taistelijan ja ryhmän taidot ja opetus voidaan aloittaa suoraan joukkueenjohtajan tehtävistä. Yhteisissä opinnoissa käydään läpi myös yksittäisen taistelijan taitoja, mutta ainoastaan kerraten. Vertailukohdaksi voidaan ottaa yksi jalkaväkijoukon jääkäriopintosuunnan tavoitteista eriytyvissä opinnoissa, jolloin kadetin tuli osata jalkaväen taistelijan, taistelijaparin, ryhmän ja joukkueen taistelutekniikka yksityiskohtaisesti. (Upseerin koulutusohjelman maavoimalinjan upseerin perusopintojen yleinen opetussuunnitelma, 88. kadettikurssi) Luonnollisesti jääkäriopintosuunnalla opetuksen tärkeänä painopisteenä ovat jalkaväen perustaidot. Tämä tarkkuus ei ilmeisesti ole yhtä tärkeää muissa aselajeissa, joissa painopiste on oman aselajin taistelutekniikan ja asejärjestelmien opettelussa.

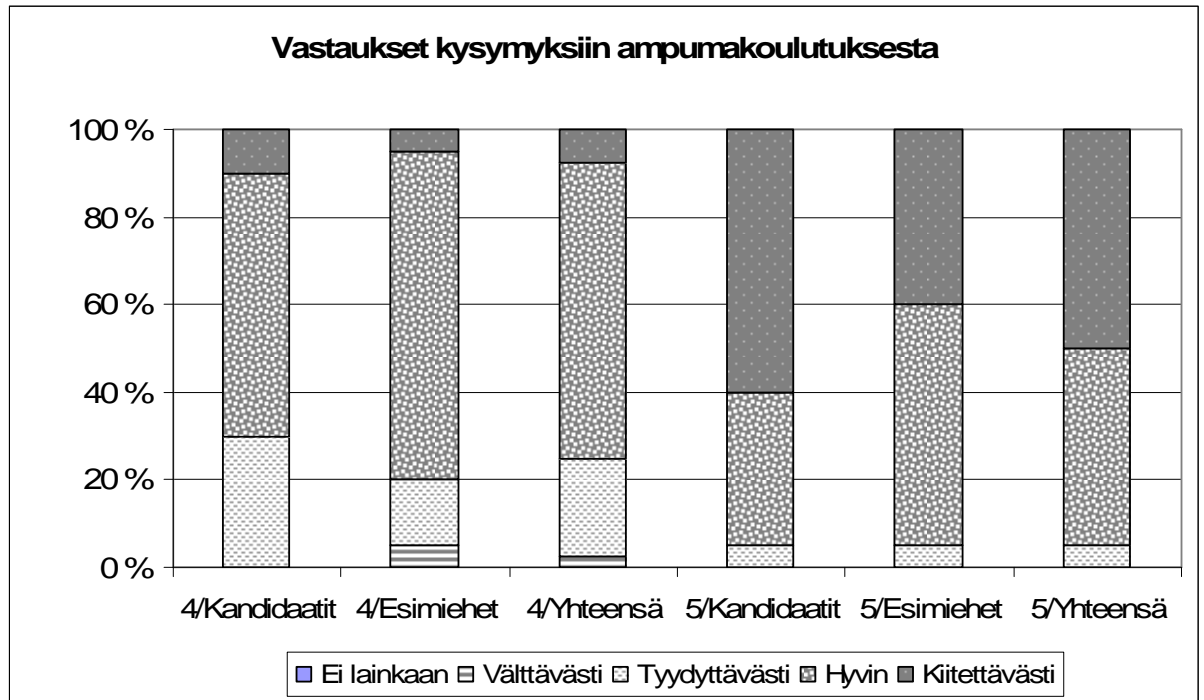
Kysymyksessä kaksi esimiesten ja kandidaattien mielipiteet olivat jakautuneet seuraavalla tavalla. Kolmen kandidaatin ja neljän esimiehen mielestä valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa taistelukoulutuksen perusteet ”tyydyttävästi”. Kolmetoista kandidaattia ja viisitoista esimestä oli vaihtoehdon ”hyvin” kannalla ja vaihtoehdon ”kiitettävästi” vastasi neljä kandidaattia ja yksi esimies. Kuten edellä todettiin, vastausten painotukseen voi olla monia eri syitä. Vastausten jakaumia käydään tarkemmin läpi luvussa 4.3, jossa etsitään syitä kandidaattien ja esimiesten näkemuseroihin.

Mielenkiintoinen asia, jonka voi havaita osassa vastauksista, on se, että kandidaatit vastasivat kysymyksiin hieman positiivisemmin kuin esimiehet. Asia selviää vertaamalla vastauksien määriä kuhunkin vastausvaihtoehtoon. Yleensä, jos esimerkiksi esimiesten vastaukset painottuvat vaihtoehtoihin ”tyydyttävästi - hyvin”, niin kandidaattien vastauksen painottuvat vaihtoehtoihin ”hyvin - kiitettävästi”. Yksi syy tähän voi olla se, että yleensä ihmisillä on omista

taidoistaan hieman positiivisempi kuva kuin mitä taidot todellisuudessa ovat. Toisaalta, jos kandidaatti on suoriutunut koulutuksesta moitteettomasti, niin miksei hän todella voisi osata asiaa? Esimiesten näkemyksiin varmasti vaikuttavat omat hyvät ja huonot kokemukset valmistuneista kandidaateista. Ehkä myös esimiehen omat muistot kouluajoilta vaikuttavat siten, että hän mielessään vertaa nykyään valmistuvien kandidaattien osaamista omaan osaamiseen valmistumishetkellä. Tämä voi omista kokemuksista riippuen joko laskea tai nostaa arvostusta. Toisaalta, kun käsitellään juuri tätä kyselyä, niin tarkoituksena onkin saada selville ihmisten mielipiteitä ja käsityksiä valmistuneiden ammatillisesta toimintakyvystä. Tuloksia tarkastellessa tuleekin käsittää, että numeeriset arvot ovat eri ihmisten mielipiteitä.

Kolmas kysymys käsittelee myös taistelukoulutusta. Siinä kysytään, kykeneekö valmistunut kandidaatti kouluttamaan taistelukoulutusta ilman vanhemman kouluttajan ohjausta. Taas yksikään ei vastannut ”ei lainkaan”, mutta tällä kertaa yksi esimies vastasi ”välttävästi”. Kolme kandidaattia ja kahdeksan esimestä vastasi ”tydyttävästi” ja molemmista vastaajaryhmistä yksitoista vastasi ”hyvin”. ”Kiitettävästi” kandidaatti kykenee kouluttamaan taistelukoulutusta ilman vanhemman kouluttajan ohjausta kuuden kandidaatin, mutta ei yhdenkään esimiehen mielestä. Tässä kysymyksessä huomattiin kahden henkilöstöryhmän näkemuserot. Kandidaatit vastaavat jälleen positiivisemmin kuin esimiehet. Se, että kukaan esimiehistä ei usko kandidaatin ilman vanhemman kouluttajan ohjausta kykenevän kouluttamaan taistelukoulutusta ”kiitettävästi”, johtunee kandidaateista saaduista kokemuksista. Esimiehet ovat olleet pidempään töissä ja heillä on erilainen kuva yksikössä olevasta hiljaisesta tiedosta kuin valmistuneilla kandidaateilla. Esimiehet voivat verrata valmistunutta taitojen ja osaamisen osalta johonkuhun kokeneeseen kouluttajaan, ja arvio voi myös tästä syystä laskea.

Neljännän ja viidennen kysymyksen, kuvio 4, aihepiirinä oli ampumakoulutus. Neljännellä kysymyksellä selvitettiin, osaako valmistunut kandidaatti kouluttaa ampumakoulutuksen perusteet ja viidennellä, osaako hän johtaa kouluammunnat. Kouluammuntojen johtaminen on vastausten perusteella paremmalla pohjalla kuin ampumakoulutuksen perusteiden opettaminen. Kandidaateista ja esimiehistä 75 prosenttia oli sitä mieltä, että valmistuneet kandidaatit osaavat kouluttaa ampumakoulutuksen perusteet vähintään ”hyvin” ja puolet kandidaateista ja esimiehistä oli sitä mieltä, että valmistunut osaa johtaa kouluammunnat ”kiitettävästi”.



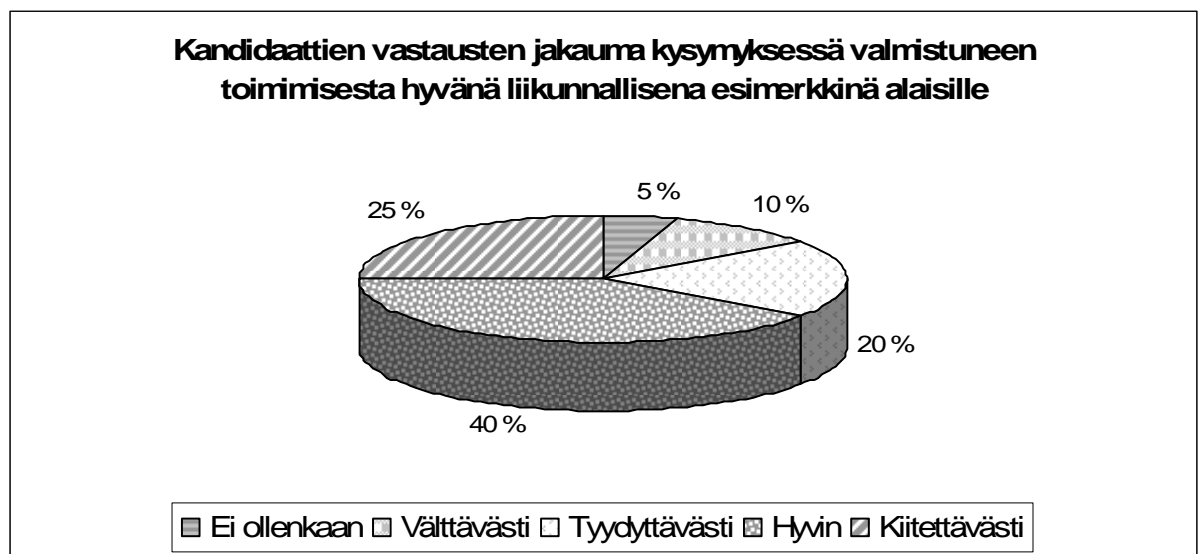
Kuvio 4. Vastausprosentit kysymyksissä 4 ja 5

Ampumakoulutukseen sisältyy ampumatekniikan opettaminen, kun taas kouluammunnoista puhuttaessa käsitellään ammuntojen johtamista suorituksena. Siihen kuuluu varomääräysten ja ampumaohjelmistojen noudattaminen sekä hyvän ampumatekniikan kouluttaminen. Kadettikoulussa ei opeteta niinkään ampumakoulutusta, vaan kouluammuntojen johtamista. Perusopintojen yhtenä tavoitteena on, että jokainen kadetti saavuttaa kouluammuntojen johtamisoikeudet. (Upseerin perusopintojen yleinen opetussuunnitelma. 88. kadettikurssi.) Toisaalta, jotta osaisi johtaa kouluammunnat, täytyy osata myös puuttua esimerkiksi virheelliseen ampuma-asentoon, jonka vuoksi tulokset voivat olla huonommat kuin hyvällä ampuma-asennolla ammuttaessa. Kouluammuntojen johtaminen on siis muutakin kuin vain käskyjen antamista.

Taisteluumuntojen johtamisessa oli lähes yhtä hyvä luotto valmistuneen taitoihin kuin ampumakoulutuksessa. Vastaajista 68 prosenttia oli sitä mieltä, että valmistunut kandidaatti kykenee johtamaan peruskoulutuskauden taisteluumunnat joko ”hyvin” tai ”kiitettävästi”. Valmistuneen toimimiseen tulitoiminnanvalvojana taisteluumunnoissa suhtauduttiin myös positiivisesti. Vastaajista 90 prosenttia oli sitä mieltä, että valmistunut kykenee toimimaan tulitoiminnanvalvojana taisteluumunnoissa ”hyvin” tai ”kiitettävästi”. Tulitoiminnanvalvojan oikeudet kadetti saa perusopintojen yhteisissä opinnoissa näyttökokeen jälkeen ja taisteluumuntojen johtamisoikeudet voi saada kandidaatin opintojen yhteisissä opinnoissa. (Perusopintojen ja yhteisten opintojen yleinen opetussuunnitelma 88. kadettikurssi) Yksi syy siihen, että valmistuneen uskotaan selviävän hyvin ammuntojen johtamisista ja tulitoiminnan valvo-

jan tehtävistä voi liittyä niiden näyttökokeisiin. Jokaisesta aiheesta järjestetään kirjallinen varomääräyskoe ja lisäksi näyttökoe, jolla varmistutaan, että kadetille voidaan esittää kyseisiä oikeuksia.

Liikuntaan liittyvään kysymykseen valmistuneen kandidaatin toimimisesta hyvänä liikunnallisena esimerkkinä annettiin mielenkiintoisia vastauksia. Yksi kandidaatti oli sitä mieltä, että valmistunut ei toimi lainkaan liikunnallisena esimerkkinä alaisilleen. Kahden kandidaatin ja kahden esimiehen mielestä valmistunut kandidaatti toimii ainoastaan ”välttävästi” liikunnallisena esimerkkinä. Eniten vastauksia, 73 prosenttia, oli vastauksia ”tydyttävästi” tai ”hyvin”. Tuntuu oudolta, ettei ammattisotilas pitäisi fyysisestä kunnostaan huolta, varsinkin kun ottaa näkökulmaksi sotilaan toimintakyvyn. Kuten Salminen (1998, 23) kirjoittaa artikkelissaan liikuntakoulutuksesta, sen lisäksi että sillä pyritään nostamaan sodan ajan joukkojen kuntoa, myös joukon johtajan tulee olla tehtävänsä vastaavassa kunnossa. Kandidaattien vastausten jakaumaa selventää kuvio 5.



Kuvio 5. Kandidaattien vastausten jakauma

Yksi varusmieskoulutuksen tavoitteista on saada varusmiehet kiinnostumaan liikunnasta ja jatkamaan harrastusta myös varusmiespalveluksen jälkeen. (PEKOUL-OS:n PAK C 01:03) Tavoitteen saavuttamista helpottaa se, että kouluttajat kannustavat liikkumaan omalla esimerkillään. Miksi siis joku kandidaatti oli sitä mieltä, että valmistunut ei toimi lainkaan liikunnallisena esimerkkinä alaisilleen? Syynä voi olla omat huonot kokemukset omasta tai jonkun muun toiminnasta. Liikuntaharjoituksen johtamiseen kandidaatit ja esimiehet olivat kuitenkin tyytyväisempiä, sillä vastaajista 88 prosenttia oli sitä mieltä, että valmistunut osaa johtaa liikuntaharjoituksen joko ”hyvin” tai ”kiitettävästi”. Kadettikoulussa on perusopintojen ja kan-

didaatin tutkintoon johtavien opintojen aikana runsaasti liikuntakoulutusta. Koulussa annetaan opetusta niin liikuntaharjoitusten johtamisessa kuin liikunnan teoriassa ja ihmisen fysiologiassakin. (Perusopintojen ja kandidaatin tutkintojakson yhteisten opintojen yleinen opetussuunnitelma 88. kadettikurssi) Lisäksi henkilökunnalle kuuluvat kenttäkelpoisuustestit, jotka suoritetaan vuosittain jo kouluaikana. Näin ollen voisi kuvitella kaikkien ammattisotilaiden olevan sitoutuneita pitämään kunnostaan huolta jo pelkästään ammattinsa ja oman toimintakykynsä vuoksi.

Marssikoulutus on osa taistelukoulutusta ja liittyy olennaisesti liikuntakoulutukseen. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa marssikoulutuksen perusteet ”hyvin” tai ”kiitettävästi” kandidaateista 85 prosentin ja esimiehistä 90 prosentin mielestä. Marssikoulutuksen perusteet ovat siis valmistuneiden hallussa. Kun tarkastellaan marssikoulutuksesta saatua koulutusta, huomataan, ettei sitä anneta juurikaan Kadettikoulussa. Marssikoulutukseen liittyviä asioita opetetaan liikuntakoulutuksessa. Kadetit suorittavat erinäisiä hiihto-, polkupyörä- ja jalkamarsseja kouluaikana riippuen aselajista ja omasta halukkuudesta. Esimerkiksi jokainen kadetti voi halutessaan harjoitella johdetusti Hollannissa pidettävään Nijmegenin nelipäiväiseen marssiin. Kaikki kadetit suorittavat vähintään yhden kenttäkelpoisuustesteihin kuuluvan marssin vuodessa. Harjoitusta marssien suorittamisesta siis näyttäisi olevan, mutta entä niiden johtamisesta? Kysymyksessä 12 selvitettiin, miten valmistunut kandidaatti osaa johtaa marssikoulutusharjoituksen. Esimiehillä oli sama vastausprosentti kuin edellisessä kysymyksessä arvosanoilla ”hyvin” ja ”kiitettävästi”, 90 prosenttia. Kandidaateista taas 95 prosenttia oli sitä mieltä, että valmistunut suoriutuu marssikoulutusharjoituksen johtamisesta ”hyvin” tai ”kiitettävästi”. Näin ollen vastausten perusteella vaikuttaisi siltä, että valmistunut kandidaatti osaa johtaa marssikoulutusharjoituksen paremmin kuin kouluttaa sen perusteet.

Kysymyksessä 33 selvitettiin Ilmatorjuntakoulussa sotatieteiden kandidaatin eriytyvien opintojen aikana koulutettavan BC-ajoluvan hyödyllisyyttä työelämässä. Kandidaateista yksi oli ”jokseenkin eri mieltä” siitä, että BC-ajoluvasta oli hyötyä ensimmäisessä tehtävässä. Neljä kandidaattia vastasi ”en samaa enkä eri mieltä”. Kolme kandidaattia ja kolme esimiestä oli ”jokseenkin samaa mieltä” BC-ajoluvan hyödyllisyydestä, ja kaksitoista kandidaattia sekä kuusitoista esimiestä oli ”täysin samaa mieltä” siitä, että BC-ajoluvasta oli hyötyä ensimmäisessä työtehtävässä. Jos kouluttajalla on puolustusvoimien BC-ajolupa, hän voi ajaa Puolustusvoimien kuorma-autoa. Se, että kouluttajalla on BC-ajolupa, voi helpottaa koulutusten suunnittelua ja toteuttamista, sillä kuorma-auton voi tilata ilman kuljettajaa. Varuskunnan kuljettajapula ei vaikeuta koulutusten järjestelyä, sillä kouluttajat voivat toimia myös kuljetta-

jina. Koulutuksen suunnittelun ja järjestelyjen helpottuminen lienee suurin syy siihen, että BC-ajolupa koetaan hyödylliseksi niin esimiesten kuin kandidaattienkin mielestä.

Kertausharjoituksen johtamisesta ei saada koulutusta kandidaattivaiheessa, eikä kertausharjoituksessa kouluttajana toimimista harjoitella Kadettikoulun aikana. Kouluttajana toimiminen eroaa normaalista varusmiesten kouluttamisesta siinä mielessä, että joukkona ovat reserviläiset. Heillä on kulunut aikaa omasta varusmiespalveluksesta ja käytös on erilaista kuin varusmiehillä. Reserviläisten elämäkokemus näkyy niin toiminnassa kuin käskyissäkin. Yleensä kertausharjoitusten kouluttajat ovat kokeneita, mutta myös se on mahdollista, että valmistunut kandidaatti toimii kertausharjoituksessa kouluttajana. Kysymyksellä 36 selvitettiin, mitä mieltä vastaajat ovat siitä, osaako valmistunut kandidaatti toimia hyvin kouluttajana kertausharjoituksessa. Vastaajista 36 prosenttia oli ”jokseenkin samaa mieltä” tai ”täysin samaa mieltä”. Vastaajista 41 prosenttia vastasi ”en samaa enkä eri mieltä” ja loput 23 prosenttia olivat ”jokseenkin eri mieltä” tai ”täysin eri mieltä”. Yllättävän suuri määrä kandidaateista ja esimiehistä oli vähintään ”jokseenkin eri mieltä”. Esimiehillä voi olla kokemusta kertausharjoituksessa kouluttajana toimimisesta ja sen vuoksi heidän mielestään valmistunut kandidaatti ei selviä tehtävästä tarpeeksi hyvin.

4.2.2 Ilmatorjunnan ase- ja johtamisjärjestelmät

Viesti- ja tulenjohtokaluston kouluttamisen osaamisessa valmistuneella kandidaatilla voisi olla parannettavaa molempien vastaajaryhmien mielestä. Kriittisimpiä vastaajia näihin kysymyksiin olivat kandidaatit, joista neljän mielestä valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa viestikaluston käytön ”välttävästi”. Kahden kandidaatin ja yhden esimiehen mielestä valmistunut osaa kouluttaa tulenjohtokaluston käyttöä ”välttävästi”. Ainoastaan yksi kandidaatti vastasi valmistuneen osaavan kouluttaa tulenjohtokaluston käytön ”kiitettävästi”, viestikalustolla vastaavasti kaksi kandidaattia.

Kadettikoulussa annetaan koulutusta viestikaluston käytössä perusopintojen aikana taistelutekniikan osajaksolla. (Upseerin perusopintojen yhteisten opintojen yksityiskohtainen opetussuunnitelma 91. kadettikurssi) Lisäksi Ilmatorjuntakoulussa opetetaan tulenjohto- ja viestikaluston käyttöä perusopintojen eriytyvissä opinnoissa osajaksolla ilmatorjunnan viestitoiminta ja tulenkäytön johtaminen, jonka laajuus on 3,0 opintoviikkoa. (Upseerin perusopintojen ja kandidaatin tutkintojakson eriytyvien opintojen yksityiskohtainen opetussuunnitelma, 90. kadettikurssi) Viesti- ja tulenjohtokoulutusta on kahteen eri otteeseen koulu aikana sekä lisäksi

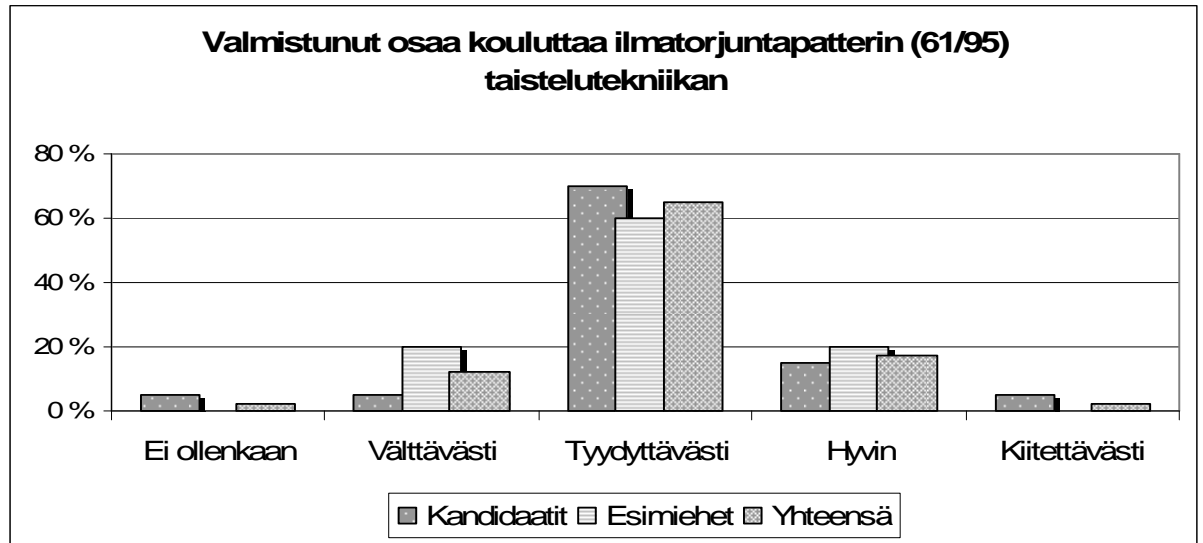
niiden käyttöön harjaantuu sotaharjoituksissa. Tästä huolimatta suurin osa opeteltavista asioista on nippelitietoa ja käytännön osaamista, mitä mistäkin radion vivusta tapahtuu ja miten tuliasemapäätte alustetaan oikein. Nämä ovat sentyyppisiä asioita, jotka unohtuvat helposti ilman kertausta.

Ilmatorjuntajaoksen 23 ITK (61/95) kouluttaminen huolto mukaan lukien on ilmeisesti huonosti muistissa valmistuneilla kandidaateilla, sillä 18 prosenttia vastaajista oli sitä mieltä, että valmistuneet osaavat sen vain ”välttävästi”. Vastaajista 45 prosenttia oli sitä mieltä, että valmistuneet osaavat kouluttaa jaosta ”tydyttävästi”. Tykkiryhmän 23 ITK (61/95) taistelutekniikan kouluttaminen on paremmalla pohjalla, sillä 88 prosenttia vastaajista oli sitä mieltä, että valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa tykkiryhmän 23 ITK (61/95) taistelutekniikan ”tydyttävästi” tai ”hyvin”. Kaksi kandidaattia vastasi tason olevan ”kiitettävää”.

Tykkiryhmän ja jaoksen taistelutekniikkaa opetetaan Ilmatorjuntakoulussa perusopintojen aikana, yhteensä 2,5 opintoviikkoa. Koulutus aloitetaan asejärjestelmäkurssilla, jonka laajuus on 3,5 opintoviikkoa, jolloin tutustutaan tykkiin ja opetellaan käyttämään sitä. (Upseerin perusopintojen eriytyvien opintojen yksityiskohtainen opetussuunnitelma, 90. kadettikurssi) Seuraavana harjoitellaan tykkiryhmänä toimimista ja viimeisenä jaostasan asioita. Kandidaattivaiheessa mennään jo patteritasolle, mutta silloinkin on kertausta jaostasan toiminnasta ja johtamisesta. Mielenkiintoista vastauksissa näihin kahteen kysymykseen on se, että kahdeksan esimiehen mielestä valmistuneet osaavat kouluttaa tykkiryhmän (61/95) taistelutekniikan tyydyttävästi. Kolmen esimiehen mielestä valmistuneet osaavat kouluttaa tykkijaoksen (61/95) taistelutekniikan, mukaan lukien huolto, välttävästi. Tulosten perusteella ihmetyttää, miksi esimiesten mielestä valmistuneet osaavat kouluttaa paremmin tykkiryhmän kuin tykkijaoksen taistelutekniikan? On totta, että perusopintojen aikana keskitytään Ilmatorjuntakoulussa tykkiryhmän toimintaan ja aseeseen. Tykkiryhmän toiminta on tarkoin säädeltyä ja sen kouluttamisessa ei tarvitse soveltaa niin paljon opittuja asioita kuin koko jaoksen kouluttamisessa. (Upseerin perusopintojen eriytyvien opintojen yksityiskohtainen opetussuunnitelma, 90. kadettikurssi) Jaoksen taistelutekniikka jää vähemmälle huomiolle, eivätkä kaikki kadetit saa välttämättä toimia jaosjohtajina harjoituksissa.

Ilmatorjuntapatterin (61/95) taistelutekniikan kouluttaminen on valmistuneella ainoastaan tyydyttävällä tasolla sekä kandidaattien että esimiesten mielestä. Yhden kandidaatin mukaan valmistunut ”ei osaa kouluttaa patterin taistelutekniikkaa ollenkaan” ja yhden kandidaatin ja neljän esimiehen mielestä ainoastaan ”välttävästi”. Vastaajista 65 prosentin mielestä kandi-

daatti osaa kouluttaa patterin taistelutekniikkaa ”tydyttävästi”. Prosenttijakaumat selviävät kuviosta 6.



Kuvio 6. Vastausprosentit kysymyksessä ilmatorjuntapatterin taistelutekniikasta

Tuloksia tarkastellessa voidaan miettiä, mitä Kadettikoulussa todella koulutetaan ilmatorjuntapatterista. Maasotakoulussa ja Kadettikoulussa ei käydä ilmatorjuntapatterien taistelutekniikkaa läpi, sillä sen koulutusvastuu on Ilmatorjuntakoululla. Siellä ilmatorjuntapatterin (61/95) taistelutekniikkaa opetetaan niin perusopintojen kuin kandidaatin opintojenkin eriytyvällä jaksolla. Opetus saadaan osajaksolla ilmatorjuntapatterin (61/95) taistelu, jonka laajuus on 1,5 opintoviikkoa. (Upseerin koulutusohjelman sotatieteiden kandidaatin tutkintojakson eriytyvien opintojen ilmatorjuntalinjan yksityiskohtainen opetussuunnitelma, 90. kadettikursi) Kaikki kadetit eivät pääse välttämättä harjoittelemaan esimerkiksi patterin päällikön toimintaa kouluaihana harjoituksissa, minkä vuoksi valmistunut voi kokea omaavansa huonot taidot patterin johtamiseen ja sen taistelutekniikan opettamiseen. Taistelutekniikkaan kuuluu olennaiselta osin se, että ymmärtää kaikki patterin osat ja niiden tehokkaimmat käyttötavat, jotta voi johtaa sen toimintaa onnistuneesti. Ilmatorjuntakoulussa ei ole tämänhetkisen opetussuunnitelman puitteissa aikaa käydä syvällisemmin läpi ilmatorjuntapatterin (61/95) taistelutekniikkaa. Kandidaattivaiheessa mennään jo askel eteenpäin ilmatorjuntapatterista patteristotasolle. Jotta patteristotason osaaminen säilyy edes tämänhetkisellä tasolla, ei sen opetusmääriä voida vähentää.

Kysymyksellä 18 selvitettiin, osaako valmistunut kandidaatti opettaa tykin ampumatekniikkaa. Kaksi kandidaattia vastasi, ”ettei valmistunut osaa lainkaan” opettaa tykin ampumatekniikkaa ja neljän vastaajan mielestä valmistunut osaa sen vain ”välttävästi”. Ampumatekniikka opetel-

laan tykin (61/95) asejärjestelmäkursseilla ensimmäisenä kouluvuonna. Valmistuttaessa sen opettelusta on kulunut kaksi vuotta, kuten muistakin tykkeihin liittyvistä asioista. Näin ollen ei tunnu oudolta, jos valmistunut ei omasta tai muiden mielestä osaa opettaa kyseistä asiaa.

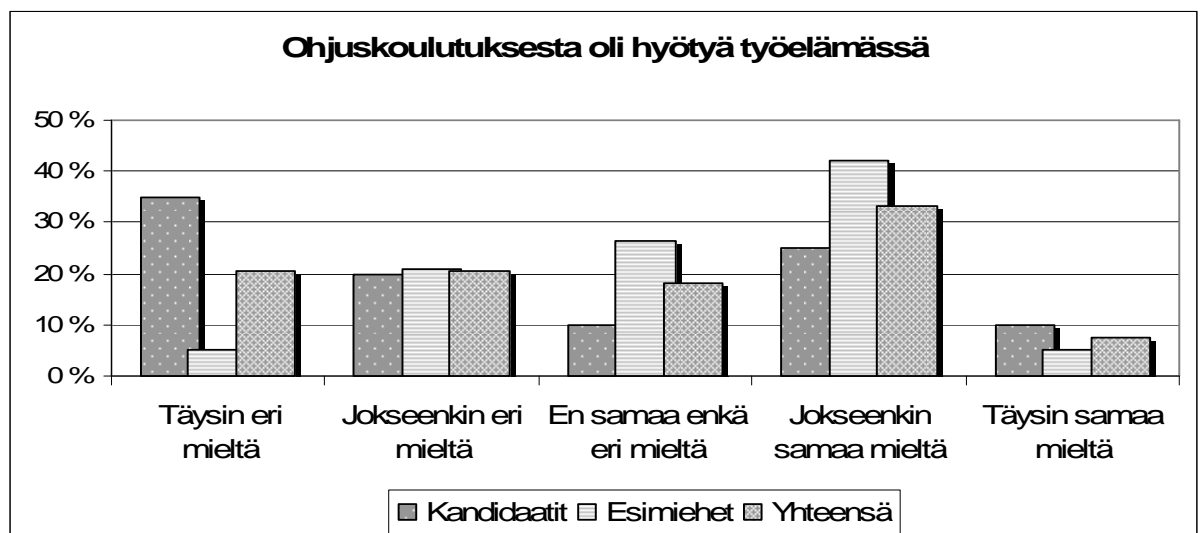
Toisin kuin tykin ampumatekniikan kanssa, on vastaajien usko ilmatorjuntakonekiväärin ampumatekniikan opettamistaitoon korkeampi. Esimiehistä 55 prosenttia on sitä mieltä, että kandidaatti osaa kouluttaa ilmatorjuntakonekiväärin ampumatekniikan ”hyvin” ja loppujen 45 prosentin mielestä ”tyytyttävästi”. Kandidaattien vastauksissa oli suurempi hajonta. Kahden kandidaatin mielestä valmistunut osaa opettamisen ”välttävästi”. Puolet kandidaateista vastasi ”tyytyttävästi”, 35 prosenttia ”hyvin” ja yksi kandidaatti vastasi ”kiitettävästi”. Ilmatorjuntakonekiväärille suoritetaan erikoiskouluttajatutkinto ja kadetit saavat sille aseensa valvojan oikeuden niin pinta- kuin ilma-ammuntaan. Erikoiskouluttajatutkinto-kurssi on laajuudeltaan 1,5 opintoviikkoa ja se sisältyy perusopintojen eriytyviin opintoihin. (Perusopintojen yhteisten opintojen yksityiskohtainen opetussuunnitelma 91. kadettikurssi) Ampumatekniikan opettelu sisältyy kyseiseen kurssiin. Vastauksiin voi vaikuttaa se, että ilmatorjuntakonekivääri on yksinkertaisempi ase kuin tykki. Siinä on vähemmän muistettavaa osia ja sen käyttö on yksinkertaisempaa. Näin ollen ei ole ihme, että vastausten perusteella valmistunut osaa kouluttaa ilmatorjuntakonekiväärin ampumatekniikan paremmin kuin tykin ampumatekniikan.

Kysymys valmistuneen toimimisesta ilmatorjuntakonekiväärin valvojana kovapanosammunnoissa aiheutti edellistä kysymystä suuremman hajonnan esimiesten vastauksissa. Heistä 75 prosenttia oli sitä mieltä, että valmistunut suoriutuu tehtävästä ”hyvin” tai ”kiitettävästi”. Esimiehistä 20 prosenttia vastasi ”tyytyttävästi” ja yksi esimies vastasi ”välttävästi”. Kandidaateista yksi vastasi myös ”välttävästi” ja kuusi ”tyytyttävästi”. Kandidaateista puolet vastasi valmistuneen osaavan toimia ”hyvin” aseensa valvojana ja kolme vastasi ”kiitettävästi”.

Jotta kovapanosammunnat olisivat turvalliset, ampujan tulisi osata ampua oikealla ampumatekniikalla ja käsitellä asetta oikein. Olisi mielenkiintoista tietää, miten osa kandidaateista perustelee vastauksensa kyseisiin kysymyksiin. Kahdentoista kandidaatin mielestä valmistunut osaa kouluttaa ilmatorjuntakonekiväärin ampumatekniikan ”välttävästi” tai ”tyytyttävästi”. Miten on mahdollista, että kysymyksessä aseensa valvojana toimimisesta kolmentoista mielestä valmistunut suoriutuu tehtävästä ”hyvin” tai ”kiitettävästi”? Mistä ero johtuu? Ampumatekniikka on pieni osa ilmatorjuntakonekiväärin valvojana toimimista. Päämääränä aseensa valvojana toimimisessa on kuitenkin se, että ammunnat saadaan suoritettua turvallisesti ja saavutetaan ammunnille asetetut tavoitteet.

Vastaajien mukaan valmistunut ei osaa johtokeskus 87:n taistelutekniikkaa kovin hyvin. Kahden vastaajan, yhden esimiehen ja yhden kandidaatin, mielestä valmistunut ”ei osaa ollenkaan” johtokeskus 87:n taistelutekniikkaa. Vastaajista 53 prosenttia valitsi vaihtoehdon ”välttävästi”. Yksi kandidaatti vastasi valmistuneen kandidaatin osaavan taistelutekniikan ”hyvin”, eikä kukaan vastaajista arvioinut valmistuneiden osaavan taistelutekniikkaa ”kiitettävästi”. Johtokeskus 87 kaluston kouluttamistaito on vielä enemmän epäilyn kohteena, sillä paras arvosana, joka kouluttamisesta annettiin, oli ”tyydyttävästi”. Ilmatorjuntakoulussa koulutetaan johtokeskus 87:ää kandidaatin opinnoissa osajaksolla johtokeskus 87-kurssi, jonka laajuus on 1,5 opintoviikkoa. Kalustoa ei kouluteta kovin yksityiskohtaisesti, eikä yhdellekään laitteelle suoriteta erikoiskouluttajatutkintoa. Osajakson tavoitteena onkin tietää ilmatorjuntapatteriston johtokeskuskalusto ja viestijärjestelyt sekä tuntee johtokeskuksen käyttö. (Upseerin koulutusohjelman sotatieteiden kandidaatin tutkintojakson eriytyvien opintojen ilmatorjuntalinjan yksityiskohtainen opetussuunnitelma, 90. kadettikurssi) Johtokeskuksen kalustosta ja taistelutekniikasta saadaan koulutuksessa yleiskuva, jonka perusteella muodostuu käsitys johtokeskuksen käyttömahdollisuuksista ja rajoituksista. Vastaukset olivat linjassa opetetun kanssa.

Kysymys ohjuskoulutuksen hyödyllisyydestä toi vastauksia laidasta laitaan, kuvio 7. ”Täysin eri mieltä” väitteen kanssa oli seitsemän kandidaattia ja yksi esimies. ”Täysin samaa mieltä” siitä, että valmistuneen kouluaikaan saamasta ohjuskoulutuksesta oli hyötyä työelämässä, oli kaksi kandidaattia ja yksi esimies. Vastanneista 20 prosenttia oli ”jokseenkin eri mieltä” ja 33 prosenttia oli ”jokseenkin samaa mieltä” kysymyksestä. Pohdittaessa syitä näin laajaan vastausten jakaumaan, tulee ensimmäisenä ottaa huomioon ohjuskoulutus. Millaista se on ollut ja miten sen voidaan olettaa palvelle työelämää?



Kuvio 7. Vastausprosentit kysymyksessä ohjuskoulutuksesta

Ohjuskoulutuksessa on eri kadettikurssien välillä ollut eniten eroavaisuuksia. 88. ja 89. kadettikursseille koulutettiin ilmatorjuntaohjus (86M) erikoiskouluttajatutkintoon saakka. 90. ja 91. kadettikursseille koulutettiin osittain tätä koulutuksesta poistunutta asejärjestelmää ja osittain muita ilmatorjuntaohjusjärjestelmiä. Kahdella vanhemmalla kurssilla ohjuskoulutuksen laajuus on perusopinnoissa 5,0 ja kandidaattivaiheessa 2,0 opintoviikkoa. Kahden nuoremman kurssin opetukseen ei sisällynyt lainkaan erikoiskouluttajatutkintoa ohjusjärjestelmästä. Ohjuskoulutuksen laajuus on kuitenkin kahdella nuoremmalla kurssilla perusopinnoissa 3,5 ja kandidaattivaiheessa 1,0 opintoviikkoa. (Upseerin koulutusohjelman sotatieteiden kandidaatin ja perusopintojen tutkintojakson eriytyvien opintojen ilmatorjuntalinjan yksityiskohtaiset opetussuunnitelmat, 88. - 91. kadettikurssi) Tuloksena kahdella nuorimmalla kurssilla on taistelutekninen osaaminen ohjusjaosten ja - patterin johtamisessa ja käytössä. Heille ei opetettu yhtään yksittäistä asejärjestelmää ja he joutuivat valmistuttuaan todennäköisesti kalustokurssille, mikäli suuntautuivat ohjuskouluttajiksi. Siitä huolimatta kouluaikaisesta ohjuskoulutuksesta oli se hyöty, että kandidaatti sai yleisen kuvan ohjusyksiköstä ja sen toiminnasta. ”Täysin eri mieltä” vastanneet kandidaatit ovat todennäköisesti päätyneet muihin tehtäviin kuin ohjuspuolelle valmistuttuaan. ”Täysin samaa mieltä” olevat taas ovat todennäköisesti päätyneet juuri ohjuskouluttajiksi tai tehtävään, jossa tarvitaan tietoa ohjusjärjestelmistä. Esimiesten vastaukset ”täysin eri mieltä” ja ”jokseenkin eri mieltä” ovat vaikeammin selitettävissä. Voi olla, että heidän mielestään ohjuskoulutukseen käytetty aika tulisi käyttää johonkin hyödyllisempään, esimerkiksi kertauskoulutukseen muutamana viimeisenä viikkona sellaisista aiheista, joista on suoritettu erikoiskouluttajatutkinto.

Kuten jo aikaisemmin on käynyt ilmi huollon osalta, sitä olisi voitu Ilmatorjuntakoulussa kouluttaa enemmän. Kadettikoulussa käytiin läpi yleisiä asioita ja suunnitelmia huoltoon liittyen, kun Ilmatorjuntakoulussa olisi pitänyt mennä jaoksen ja yksittäisen huoltoryhmän tasolle. Sama tulos voidaan havaita myös kyselyn perusteella, jossa kahdeksan vastaajan mielestä valmistunut kandidaatti ei osaa ollenkaan huoltojaoksen toimintaa. ”Välttävästi” on vastannut 33 prosenttia ja ”tyydyttävästi” 43 prosenttia vastanneista. Ainoastaan kolme vastaajaa, kaksi kandidaattia ja yksi esimies, on vastannut kandidaattien osaavan huoltojaoksen toiminnan ”hyvin” tai ”kiitettävästi”. Huoltojaoksen kouluttamisessa oli lähes samat vastaukset kuin huollon osaamisessa. Siinä vaihtoehdon ”ei ollenkaan” oli valinnut jälleen kahdeksan vastaajaa, mutta vastausmäärät poikkesivat ryhmittäin toisistaan huoltojaoksen osaamisessa. ”Välttävästi” vastasi 30 prosenttia ja ”tyydyttävästi” 43 prosenttia vastaajista.

Jokaisella sotilaalla on jokin sodanajan tehtävä, johon hän harjaantuu eri harjoituksissa. Tehtävä muuttuu jatkokoulutuksen myötä. Yhdellä kysymyksellä selvitettiin sitä, miten valmistunut kandidaatti osaa toimia sodanajan johtajana sotilaallisessa harjoituksessa. Kaksi kandidaattia ja yksi esimies antoivat arvosanan ”välttävästi”. Kandidaateista 35 prosenttia ja esimiehistä 45 prosenttia vastasi ”tyydyttävästi”. Kandidaateista 40 prosenttia ja esimiehistä 50 prosenttia vastasi ”hyvin”. Kolme kandidaattia, muttei yksikään esimies, vastasi ”kiitettävästi”. Esimiehet eivät selkeästi usko siihen, että koulusta juuri valmistunut kandidaatti voisi osata johtaa sodanajan joukkoa kiitettävästi. Miksi kolme kandidaattia sitten on sitä mieltä? Tulosten taustalla voivat olla heidän omat positiiviset johtamiskokemuksensa. Perusopinnojen aikana keskitytään asejärjestelmiin, kun taas kandidaattivaiheessa harjoitellaan enemmän joukon johtajana toimimista, taistelutekniikkaa ja käskyttämistä. Näin ollen voisi kuvitella, että kandidaattivaiheen opit ovat valmistuneella vielä tuoreessa muistissa. Mikä on siis syy tuloksiin? Syy lienee osittain siinä, että vaikka kaikki pääsevät harjoittelemaan toimimista sodanajan johtajana kouluaihana, ympäristö ei ole todenmukainen. Harjoittelussa on harvoin mukana alaisia, jolle käskyt tulisi antaa. Sen vuoksi johdettava joukko on olemassa vain paperilla, ei konkreettisesti. On täysin eri asia johtaa esimerkiksi kuvitteellista jaosta paperilla kuin oikeaa kolmenkymmenen miehen joukkoa harjoituksessa. Harjoittelu lienee paras tapa parantaa omaa johtamistoimintaa.

4.2.3 Hallinto

Kalustoon liittyvä kysymys siitä, osaako valmistunut kandidaatti huolehtia vastuullaan olevasta kalustosta, ei liity niinkään mihinkään tiettyyn oppiaineeseen koulussa. Kalustovastuu ja sen tiedostaminen on asia, joka tulee vastaan Puolustusvoimissa jo ensimmäisenä päivänä aloittaessa. Jokainen saa varusteita omalle kuitilleen, eli on niistä vastuussa. Jos jotakin katoaa, henkilö voi olla varusteesta rahallisessa korvausvastuussa. Tähän kalustosta huolehtimiseen ja siitä vastuussa olemiseen koulutetaan siis heti armeijauran alusta lähtien. Kadetit saavat harjoitusta samasta aiheesta koko kouluaikinsa, sillä myös kadettien varusteet on kuitattu varastolta, ne eivät ole omia. Näin ollen kaikilla kadeteilla kuvittelisi olevan rautainen ammatitaito kalustosta huolehtimisessa. Vastaajista neljäsosa on kuitenkin vastannut, että valmistunut kandidaatti osaa huolehtia vastuullaan olevasta kalustosta ”tyydyttävästi”. 60 prosenttia on vastannut heidän osaavan huolehtia kalustosta ”hyvin” ja kuusi kandidaattia on vastannut ”kiitettävästi”. Ehkä vastauksen ”tyydyttävästi” selittää se, että valmistunut voi saada vastuulleen esimerkiksi kokonaisen tykkijaoksen kaluston. Se on suuri määrä tavaraa verrattuna kadetin kouluvaatteisiin. Näin ollen valmistunut ei ehkä kuitenkaan heti hahmota kalustovastuun

tärkeyttä. Jos kalusto ei pysy tallella rauhan aikana, niin miten sitten sodan aikana, jolloin varastoilla ei ole antaa uutta tilalle? Kokemuksen myötä kalustosta huolehtiminen nousee tärkeämpään rooliin.

Perusyksikössä voi joutua opettelemaan uusien tietokoneohjelmien käyttöä, kuten varusmiesten hallintoon liittyvää varusmiesten tietojärjestelmää (VARTTI) tai henkilöhallinnon tietojärjestelmiä. Kadettikoulussa ei opeteta käyttämään näitä ohjelmia. Niitä esitellään kyllä eri osajaksoissa, mutta esittelyt ovat pintapuolisia. Yhdellä kysymyksellä selvitettiin, osaako kandidaatti käyttää tarvittavia tietokoneohjelmia. Vastaajista 48 prosenttia oli sitä mieltä, että valmistunut osaa käyttää ohjelmia ”välttävästi” tai ”tyydyttävästi”. Vastaajista 52 prosenttia piti osaamisen tasoa ”hyvänä” tai ”kiitettävänä”. Vaikka valmistuneet eivät koulun puolesta opi käyttämään ohjelmia, niiden käyttöä voi opetella työharjoittelun aikana. Järjestelmän pitäisi olla jollakin tasolla tuttu kaikille valmistuneille, toisille paremmin kuin toisille. Esimerkiksi sellaiset, jotka ovat olleet määräaikaaisesti töissä aiemmin kouluttajana, ovat tutustuneet tietokoneohjelmiin. Heidän voi olla helpompaa oppia käyttämään niitä.

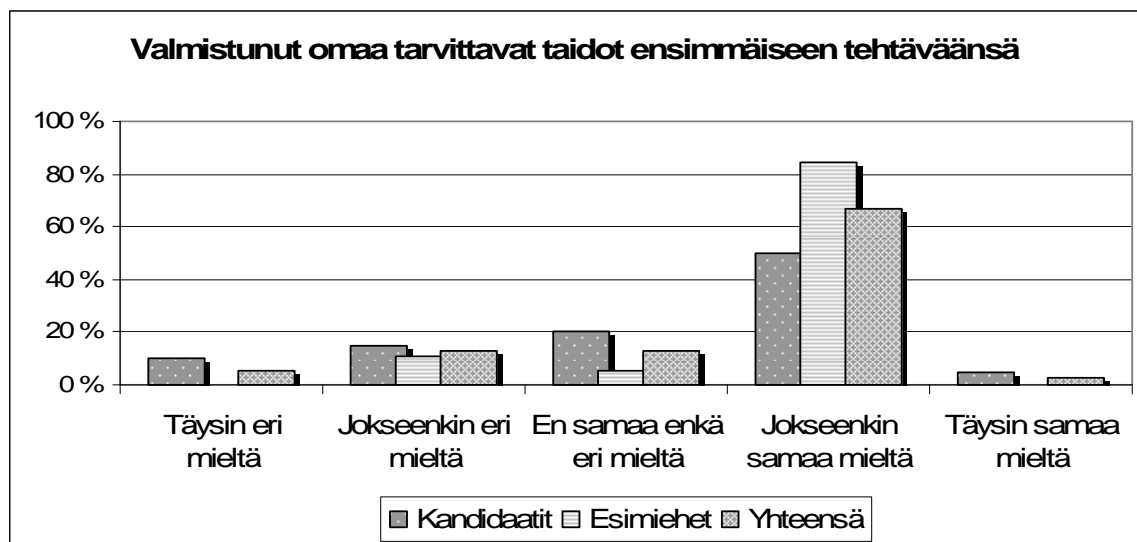
Kouluttajan arkeen kuuluvat esitutkinnat ja pienvahinkoilmoitukset olivat yhtenä kyselyn aiheista. Valmistunut voidaan määrätä toimimaan kuulustelijana esitutkinnassa. Esitutinnan suorittamiseen saadaan koulutusta perusopinnojen ja kandidaattivaiheen yleisissä opinnoissa Lappeenrannassa ja Santahaminassa sekä lisäksi kandidaattivaiheen eriytyvissä opinnoissa Ilmatorjuntakoulussa. Perusopinnoissa esitutkinta esitellään, mutta kandidaattivaiheessa sitä päästään myös harjoittelemaan pienryhmissä. Kandidaattivaiheessa käydään läpi hallinnollisia asioita. Esitutkinta ja pienvahinkoilmoitukset ovat osa perusyksikön hallinto-kurssia. Osajaksolla saadaan kattavasti tietoa myös niihin liittyvistä laista. Kolme kandidaattia oli ”täysin eri mieltä” siitä, selviääkö valmistunut kandidaatti kouluttamiensa varusmiesten esitutkinnasta. 15 prosenttia vastaajista, kandidaateista ja esimiehistä, oli ”jokseenkin eri mieltä”. Vastauksista 31 prosenttia oli ”ei samaa eikä eri mieltä”. Ainoastaan yksi kandidaatti oli ”täysin samaa mieltä”, ja 46 prosenttia vastaajista oli ”jokseenkin samaa mieltä”.

Pienvahinkoilmoitus tehdään materiaalista, joka on kadonnut. Esimerkiksi jos jonkun varusmiehen hansikkaat katoavat, tekee hän siitä yhdessä kouluttajan kanssa pienvahinkoilmoituksen. Ilmoituksen teko opetetaan sekä perusopinnoissa että kandidaattijakson opinnoissa. Kolme kandidaattia ja kolme esimestä oli ”jokseenkin eri mieltä” siitä, että valmistunut kandidaatti selviää varusmiesten pienvahinkoilmoituksista. 56 prosenttia vastaajista oli ”jokseenkin samaa” mieltä samasta asiasta. 15 prosenttia oli ”täysin samaa mieltä” ja 13 prosenttia ei ollut ”samaa eikä eri mieltä” asiasta. Vaikka koulutus on pienvahinkoilmoitusten tekoon yhtä sup-

pea kuin esitutkinnan suorittamiseen, osaavat valmistuneet sen paremmin molempien vastaajaryhmien mielestä. Syynä voi olla yksinkertaisesti se, että pienvahinkoilmoituksessa on tutkittavana asiana jonkin varusesineen katoaminen. Esitutkinnassa on kyse jostakin varusmiehen vahingossa tai tahallaan tekemästä teosta.

4.2.4 Itsensä kehittäminen

Kysymyksellä 37 selvitettiin vastaajien mielipide siitä, omaako valmistunut kandidaatti tarvittavat taidot ensimmäiseen tehtäväänsä, kuvio 8. Kaksi kandidaattia vastasi olevansa ”täysin eri mieltä”. Kolme kandidaattia ja kaksi esimiestä oli ”jokseenkin eri mieltä”. Viisi vastaajaa ei ollut samaa eikä eri mieltä. Vastaajista 67 prosenttia oli ”jokseenkin samaa mieltä” ja yksi kandidaatti ”täysin samaa mieltä”.



Kuvio 8. Vastausprosentit kysymykseen 37

Vastauksia tulkitessa tulee muistaa, että kandidaattien vastauksiin vaikuttavat suurimmalta osin heidän omat kokemuksensa ensimmäisestä tehtävästä. Näin ollen tämän kysymyksen perusteella voidaan todeta, että 55 prosenttia vastanneista kandidaateista on ollut ”täysin samaa” tai ”jokseenkin samaa mieltä” siitä, että valmistunut omaa tarvittavat taidot ensimmäiseen tehtävään. Loput ovat joko eri mieltä tai eivät osaa sanoa mitä mieltä ovat. Heillä on todennäköisesti huonoja kokemuksia ensimmäisistä tehtävistä. Jos tehtävänä on kouluttaa jotakin järjestelmää, jolle ei ole koulutusta, ei todennäköisesti omasta mielestään omaa tarvittavia taitoja ensimmäiseen tehtävään.

Kuten jo luvusta 4.1 voitiin päätellä, vanhemmat ja kokeneemmat kouluttajat olivat olleet suuressa roolissa valmistuneita kandidaatteja ensimmäisissä tehtävissä kohdanneitten ongelmien ratkaisemisessa. Heillä on useimmiten perusyksikön paras tieto- ja käytäntövaranto. Sekä kandidaatit että esimiehet ovat sitä mieltä, että valmistunut tarvitsee opastusta työhön perehtymisessä. Tämähän on yleistä jokaisella työpaikalla. Kukaan ei ole töihin mennessään valmis juuri tiettyyn työtehtävään, vaan hänet perehdytetään omiin tehtäviinsä ja käytäntöihin. Jokainen työympäristö on erilainen ja siellä on omat tapansa. Kandidaateista 95 prosenttia ja esimiehistä sata prosenttia oli ainakin ”jokseenkin samaa mieltä” siitä, että vanhemmat kouluttajat ovat opastaneet valmistunutta. Kysyttäessä, olisiko valmistuneen ammatillinen toimintakyky yhtä korkealla tasolla ilman vanhempien kouluttajien opastusta, vastausprosentit olivat täysin samat kuin kysymyksessä vanhempien kouluttajien opastuksesta.

Itsensä kehittäminen on asia, josta kandidaatit ja esimiehet eivät olleet samaa mieltä. Kuten luvuissa 2.3 ja 2.4 aiemmin mainittiin ammatitaidosta ja ammatillisesta toimintakyvystä, maailma muuttuu koko ajan. Jotta sotilas ylläpitäisi oman toimintakykynsä, tulee hänen kehittyä muuttuvan maailman tahtiin. Tämä tarkoittaa sitä, että hänen täytyy itse sisäistää ajatusmaailma jatkuvasta kehityksestä ja yrittää jatkuvasti kehittää omaa ammatillista toimintakykyään. Esimiehet olivat suurelta osin täysin samaa mieltä itsensä kehittämisen tärkeydestä sitä koskevissa kysymyksissä. Esimiehistä 90 prosenttia oli ”täysin samaa mieltä” siitä, että itsensä kehittäminen on tärkeä osa ammatillista toimintakykyä, kun vastaava prosenttiluku kandidaateilla oli 60. Kysymys siitä, tuleeko valmistuneen pyrkiä kehittämään omaa ammatillista toimintakykyään jatkuvasti, toi vielä enemmän eriäviä vastauksia. Esimiehistä 95 prosenttia oli kysymyksen kanssa ”täysin samaa mieltä”. He todennäköisesti kokevat ammatillisen toimintakyvyn kehittämistä vastaavan olevan henkilöllä itsellään. Kandidaateista 55 prosenttia oli ”täysin samaa mieltä” siitä, että valmistuneen tulee pyrkiä jatkuvasti kehittämään omaa toimintakykyään.

Moni seikka vaikuttaa siihen minkä vastausvaihtoehdon vastaaja valitsee. Valmistunut kandidaatti voi olla alussa epävarma omista taidoistaan, sillä on kulunut jo kauan aikaa siitä, kun hän on itse oppinut opetettavan asian. Epävarmuus voi aiheuttaa sen, että myös työtoverien ja esimiesten usko valmistuneen taitoihin laskee. Vaikka taidot palaavat mieleen itseopiskelun ja kokeilun avulla, voi työtoverien ja esimiesten luottamuksen saaminen omiin taitoihin kestää paljon kauemmin.

Osa esimiehistä voi olla alun perin samaa kadettikurssia kuin vanhimmat valmistuneet kandidaatit. Sellaisen henkilön vastauksiin voidaan olettaa vaikuttavan hänen oma kokemuksensa

niin saadusta koulutuksesta kuin tietystä valmistuneesta kandidaatista. Samoin kuin kaikilla muillakin esimiehillä, jostakusta tietystä kandidaatista saadut kokemukset, olivat ne sitten negatiivisia tai positiivisia, vaikuttavat varmasti vastauksiin.

4.3 Kandidaattien ja esimiesten eroavat näkemykset

Jokaiselle kysymykselle suoritettiin *t*-testi, jonka avulla selvitettiin kahden vastausryhmän mielipiteiden eroavaisuuksia. Kaikki yksittäisten kysymysten *t*-testien tulokset ovat liitteenä 3. *T*-testin käyttö on perusteltu tarkemmin luvussa 3.3.4. Kolmannen kysymyksen *t*-testin tulos on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. *T*-testi kysymykselle kolme

		t	df	Sig. (2-tailed)
3. Valmistunut kandidaatti kykenee kouluttamaan taitelukoulutusta ilman vanhemman kouluttajan ohjausta	Equal variances assumed	-3,213	38	,003
	Equal variances not assumed	-3,213	37,626	,003

Taulukkoon on valittu ainoastaan analyysiin vaikuttavat arvot, joita on kolme ja ne ovat jokainen omassa sarakkeessaan: *t*, *df* ja Sig. (2-tailed). Testattaessa ryhmien vastausten yhdenmukaisuutta *t*-testin avulla tehdään ensin nollahypoteesi. Tämä tarkoittaa oletusta, jonka mukaan vastaajaryhmien vastaukset ovat samoin jakautuneet. Mahdolliset erot vastausten keskiarvoissa johtuvat sattumasta. Testissä testataan itse asiassa nollahypoteesin paikkansapitävyyttä. (Cohen 1969, 17 - 25) Jos nollahypoteesi kumoutuu, on osoitettu, että pelkkä sattuma ei selitä saatuja tuloksia, vaan vastaajaryhmien välillä on näkemysero. Ensimmäisessä sarakkeessa esitetään testisuureen *t* arvo. Studentin *t*-jakauma on symmetrinen kellokäyrä, joten mitä kauempana arvo on nolasta, joko negatiivisena tai positiivisena, sitä epätodennäköisemmin havaittu ero vastauksissa johtuu sattumasta. Sarakkeessa *df* käsitellään otoksen koon perusteella määräytyvää *t*-jakaumaa vapausasteluvulla *n* -1. (Lehtinen 2002, 20 - 22) Ylempi luku, esimerkiksi 38, on lähellä koko vastaajajoukon määrää. Mitä lähempänä alempi luku, esimerkiksi 37, 626, on ylempää lukua, sitä samankaltaisemmat vastaajien vastaukset ovat. Jos taas alempi luku on kaukana ylempäästä, esimerkiksi 26,415, on vastaajaryhmien välillä eroa vastausten hajonnoissa. Hajontojen erosta huolimatta vastausten keskiarvot voivat olla täysin samat. (Lehtinen 10.12.2007) Kolmannessa sarakkeessa esitetty merkitsevyysarvo (Sig. [2-tailed]) kertoo todennäköisyyden sille, että *t*:n arvo johtuu todella sattumasta. Merkitse-

vyysarvot jaotellaan seuraavasti: viiden prosentin (0,05) arvo on melkein merkitsevä, yhden prosentin (0,01) arvo merkitsevä ja yksi promille (0,001) erittäin merkitsevä.

T-testin mukaan kysymykseen kolme saatujen vastausten ero on merkitsevä, sillä todennäköisyys sille, että vastaajajoukkojen keskiarvot poikkeaisivat toisistaan kyseisellä tavalla sattumasta johtuen, on 0,003. Koska todennäköisyys sille, että vastaukset eroaisivat toisistaan sattuman vuoksi, on hyvin pieni, tulee ero vastausten välillä selittää jollakin muulla tavalla. Näin päästään tilanteeseen, jossa sattuma ei enää selitä eroavaisuuksia vastausten välillä. Eroavaisuuksien syitä tulee etsiä jostakin kauempaa, esimerkiksi koulutuksesta tai kokemuksesta. Tulosten analysoinnin tärkein vaihe onkin yrittää selittää mahdollisia eroavaisuuksia tai samankaltaisuuksia.

Kolmas kysymys kuului: Valmistunut kandidaatti kykenee kouluttamaan taistelukoulutusta ilman vanhemman kouluttajan ohjausta. Kun kandidaattien ja esimiesten vastauksia vertailaan keskenään, saadaan merkitsevyysarvoksi 0,003, joka on melkein merkitsevä. *Df*-sarakkeen perusteella voidaan päätellä, että vastaajaryhmien hajonnoissa ei ole suurta eroa, sillä luku 37,626 on lähellä lukua 38. Todennäköisyys sille, että vastaajajoukkojen keskiarvot poikkeaisivat toisistaan kyseisellä tavalla sattumasta johtuen, on 0,003. Näin ollen tulee ensimmäisenä tarkastella ristiintaulukoinnin tuloksia, ks. luku 4.2, joita katsomalla voidaan todeta kandidaattien vastanneen tähän kysymykseen hiukan positiivisemmin kuin esimiesten. Kuten jo edellisessä luvussa kysymystä käsiteltäessä todettiin, kuusi kandidaattia on vastannut valmistuneen kykenevän kouluttamaan taistelukoulutusta ilman vanhemman kouluttajan ohjausta. Verratessa tulosta esimiesten vastauksiin huomataan, että esimiehet eivät ole samaa mieltä kandidaattien kanssa.

Syy eroon vastaajaryhmien välillä voi johtua monesta syystä ja niistä osa on kerrottu jo edellisessä luvussa. Taistelukoulutus-kysymykset oli otsikoitu kyselyssä peruskoulutuskauden alle ja kysymyksen tarkoituksena oli arvioida valmistuneen kykyä kouluttaa taistelukoulutusta peruskoulutuskaudella ilman vanhemman kouluttajan ohjausta. Vastauksiin vaikutti se, mitä kandidaatti tai esimies on käsittänyt vanhemman kouluttajan ohjauksen tarkoittavan. Voi olla, että joku ymmärtää sen sisältävän kaikki asiat, mitä vanhempi kouluttaja kertoo valmistuneelle. Jonkun muun mielestä vanhemman kouluttajan ohjaus on sitä, kun valmistunutta neuvotaan koulutukseen liittyvissä asioissa, esimerkiksi siinä, mikä koulutustapa sopii juuri varamiinoitteen rakentamiseen ja missä sitä olisi paras harjoitella.

Taulukko 2. *T*-testi kysymykselle neljä

		t	df	Sig. (2-tailed)
4. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa ampumakoulutuksen perusteet	Equal variances assumed	,000	38	1,000
	Equal variances not assumed	,000	38,000	1,000

Kysymyksessä neljä kysyttiin, miten valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa ampumakoulutuksen perusteet, taulukko 2. Vastaajaryhmien hajonnat olivat samanlaiset. *T*-testin mukaan todennäköisyys sille, että vastaajajoukkojen keskiarvot eivät poikkeaisi lainkaan toisistaan sattumasta johtuen, on 1, eli ero johtuu todennäköisesti sattumasta. Vastaajaryhmien eroja pohtiessa ensimmäisenä tulee tarkastella ristiintaulukoinnin tulosta, jonka mukaan kukaan vastanneista ei vastannut ”ei ollenkaan” vaihtoehtoa. ”Välttävästi” -mieltä oli ainoastaan yksi esimies. Kuusi kandidaattia ja kolme esimiestä oli sitä mieltä, että kandidaatit osaavat kouluttaa ampumakoulutuksen perusteet tyydyttävästi. ”Hyvin” vastasi kaksitoista kandidaattia ja viisitoista esimiestä, ”kiitettävästi” kaksi kandidaattia ja yksi esimies. Tulosten perusteella huomataan, että esimiehistä 75 prosenttia on vastannut valmistuneen kandidaatin osaavan kouluttaa ampumakoulutuksen perusteet ”hyvin”. Joko esimiehet eivät usko juuri valmistuneen kandidaatin osaavan asiaa tarpeeksi hyvin, jotta arvosana olisi ollut ”kiitettävästi”, tai heidän mielestään kandidaateilla ei ole riittävästä kokemuksesta aiheesta.

Kysymyksellä kahdeksan selvitettiin, miten valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa yleissotilaallista koulutusta, jolla tässä kyselyssä tarkoitettiin käyttäytymiskoulutusta ja sulkeisjärjestysharjoitusta. *T*-testin, taulukko 3, mukaan kandidaattien ja esimiesten vastauksia vertailtaessa keskenään, saadaan merkitsevyysarvoksi 0,002, joka on merkitsevä. Todennäköisyys sille, että vastaajajoukkojen keskiarvot poikkeaisivat toisistaan kyseisellä tavalla sattumasta johtuen, on 0,002. Vastaajaryhmien hajonnoissa ei ollut suurta eroa, sillä *df*-sarakkeen luku 37,852 on hyvin lähellä lukua 38.

Taulukko 3. *T*-testi kysymykselle kahdeksan

		t	df	Sig. (2-tailed)
8. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa yleissotilaallista koulutusta (käyttäytymiskoulutus ja sulkeisjärjestysharjoitus)	Equal variances assumed	-3,269	38	,002
	Equal variances not assumed	-3,269	37,852	,002

Kun tarkastellaan ristiintaulukoinnin tuloksia, havaitaan että 65 prosenttia kandidaateista vastasi valmistuneen osaavan kouluttaa yleissotilaallista koulutusta ”kiitettävästi”, kun vastaava prosenttiluku esimiesten vastauksissa oli 15. Esimiehistä 70 prosenttia ja kandidaateista 30 prosenttia vastasi kandidaatin osaavan kouluttaa kyseistä aihetta ”hyvin”. Molemmat vastaajaryhmät suhtautuvat asiaan hyvin positiivisesti. Yleissotilaallinen koulutus aineena ei kuulu Kadettikoulun opetussuunnitelmiin. Yhtenä sotatieteiden kandidaatin tutkinnon tavoitteena kuitenkin on kehittää upseerilta edellytettäviä perusominaisuuksia. (Upseerin koulutusohjelma, yleinen opetussuunnitelma 2003) Mitä näihin perusominaisuuksiin kuuluu? Sitä ei ole yksityiskohtaisesti kerrottu opetussuunnitelmissa. Kadettikunnan tekemän arvokyselyn perusteella tärkeimpiä upseeriominaisuuksia ovat esimerkillisyys, luotettavuus, oikeudenmukaisuus sekä valmius kantaa vastuuta. (Kadettikunta ry 2004, 26) Todennäköisesti nämä ominaisuudet ovat siis osa opetussuunnitelman tarkoittavia upseerin perusominaisuuksia.

Kysymyksessä käsiteltävät käyttäytymiskoulutus ja sulkeisjärjestys harjoitus eivät sisälly mihinkään tiettyyn oppiaineeseen. Käyttäytymiskoulutusta kadetti kuitenkin saa joka päivä ollessaan palveluksessa. Koulussa on jo oletus ja itsestäänselvyys se, että kadetin tulee käyttäytyä hyvin ja kohteliaasti. Oman sotilaallisen käyttäytymisen kannalta koulu ei ympäristönä ole sovellettavissa perusyksikköön. Koulussa opettajat suhtautuvat kadetteihin tulevana työtovereina, kun perusyksikössä valmistuneen tulisi osata suhtautua varusmiehiin eri tavalla. Käyttäytymiskoulutus, kuten tervehtiminen ja toimistokäyttäytyminen, voi tarkoittaa eri asiaa perusyksikössä ja koulussa. Sulkeisjärjestys harjoituksen tarkoituksena on muun muassa kohottaa fyysistä ja henkistä kuntoa sekä mahdollistaa suurtenkin joukkojen täsmällinen johtaminen. (Sotilaan käsikirja 2006, 72) Sulkeisjärjestys harjoituksia ei kadettikoulussa juurikaan ole. Jos niitä on, ne liittyvät tulevaan paraatiin. Varusteena on usein miekka, eikä varusmieskoulutuksessa käytettävä rynnäkkökivääri. Sulkeisjärjestys harjoitusten tavoitteena on saada kadettijoukon liikkeitä yhtenäisiksi, eikä opettaa pitämään sulkeisjärjestys harjoituksia. Valmistuessa sulkeisjärjestys harjoituksissa olemisesta voi näin ollen olla hyvä kokemus, mutta niiden pitämisestä ei. Ehkä tämä tosiasia on ollut esimiesten mielessä, kun he ovat pohtineet miten valmistunut osaa kouluttaa yleissotilaallista koulutusta.

Liikuntakoulutus harjoituksen johtamisesta kandidaatit ja esimiehet ovat olleet täysin samaa mieltä. *T*-testin mukaan todennäköisyys sille, että vastaajajoukkojen keskiarvot eivät poikkeaisi lainkaan toisistaan sattumasta johtuen, on 1, eli ero johtuu todennäköisesti sattumasta. *Df*-sarakkeen perusteella voidaan päätellä, että vastaajaryhmien hajonnoissa on eroa. Esimiehistä 85 prosenttia on vastannut samalla tavalla, eli valmistuneen kandidaatin osaavan johtaa liikuntakoulutus harjoituksen ”hyvin”. Lopun 15 prosentin mielestä kandidaatti osaa liikunta-

koulutusharjoituksen johtamisen ”kiitettävästi”. Kandidaatit eivät olleet yhtä yksimielisiä vastatessaan, sillä heistä 35 prosenttia on vastannut ”hyvin”, 40 prosenttia ”kiitettävästi” ja 25 prosenttia ”tyydyttävästi”.

Kuten jo aiemmin käytiin läpi luvussa 4.2, valmistuneilla on hyvä pohja liikuntakoulutusharjoituksen johtamiseen. Maasotakoulussa on liikuntakoulutusta 2,0 opintoviikkoa, Ilmatorjuntakoulussa perusopinnoissa 1,0 ja kandidaattivaiheessa 1,0 opintoviikkoa sekä Santahaminassa 3,0 opintoviikkoa. (Perusopintojen ja kandidaatin tutkintojakson yhteisten opintojen yleiset opetussuunnitelmat sekä eriytyvien opintojen yksityiskohtaiset opetussuunnitelmat, 91. kadettikurssi) Niistä parhaiten liikuntaharjoituksen johtamiseen valmentaa Santahaminassa pidetty fyysisen koulutuksen suunnittelu ja johtaminen-osajakso. Sen laajuus on 1,0 opintoviikkoa ja sen aikana johdetaan toisille kadeteille liikuntaharjoituksia ryhmissä. Tällä osajaksolla kadetti saa hyvät perusteet johtaa liikuntaharjoitus sekä kokemusta sellaisen johtamisesta. Näin ollen ei ole ihme, että sekä kandidaattien että esimiesten mielestä valmistunut osaa johtaa liikuntakoulutusharjoituksen.

Pohdittaessa, miksi viisi kandidaattia on vastannut ”tyydyttävästi”, voi yksi syy olla harrastuneisuus. Vaikka sotilaalla olisi hyvä kunto kenttäkelpoisuustestien perusteella, ei se tarkoita että hän on joka urheilulajissa hyvä. Kandidaateille opetetaan kouluaikana useimmat kesäliikuntalajit ja sisäliikuntalajit. Talviliikuntalajit jäävät kuitenkin huomiotta. Sekä perusopinnoissa että kandidaattivaiheessa suoritetaan hiihtovaellus, mutta hiihdon alkeita ei opeteta. Talvilajit sisältyvät vasta maisterivaiheen opetussuunnitelmaan. (Upseerin koulutusohjelma, yleinen opetussuunnitelma 2003) Valmistunut menee töihin tammi-helmikuussa, jolloin lumi voi olla jo maassa. Jos valmistunut ei itse osaa hiihtää, eikä ole saanut siitä opetusta kouluaikaan, voi olla vaikea johtaa hiihtoon liittyvä liikuntaharjoitus. Tämä voi ainakin osaltaan selittää kandidaattien vastaukset.

Vaikka marssikoulutusharjoitus liittyy liikuntakoulutukseen, esimiehet ja kandidaatit eivät olleet siitä samaa mieltä, kuten he olivat liikuntakoulutusharjoituksen johtamisesta. *T*-testin mukaan kandidaattien ja esimiesten vastauksia vertaillaessa keskenään, saadaan merkitsevyysarvoksi 0,031, joka on melkein merkitsevä. Todennäköisyys sille, että vastaajajoukkojen keskiarvot poikkeaisivat toisistaan kyseisellä tavalla sattumasta johtuen, on 0,031. *Df*-sarakkeen perusteella voidaan päätellä, että vastaajaryhmien hajonnoissa on pieni ero. Pieni hajonta nähdään ristiintaulukoinnissa, josta selviää että vain kolmea vastausvaihtoehtoa on käytetty.

Ero kandidaattien ja esimiesten vastauksissa näkyy selvästi ristiintaulukoinnissa. Kandidaateista 35 prosenttia on vastannut valmistuneen osaavan johtaa marssikoulutusharjoituksen ”kiitettävästi”, 60 prosenttia ”hyvin”. Esimiehillä vastaavat prosenttiluvut ovat ”kiitettävästi” 5 ja ”hyvin” 85. Miksi niin moni kandidaatti on vastannut ”kiitettävästi”? Kuten edellisessä luvussa selviää, marssikoulutusta ei juurikaan anneta Kadettikoulussa. Kokemus vuosittaisista kenttäkelpoisuustesteihin kuuluvista marsseista sekä koulutukseen kuuluvat marssit tuovat kadetille kokemusta marssin suorittamisesta. Harjoitusta marssin johtamisesta ei tule muuten kuin mahdollisesti työharjoitteluissa, mutta kokemukset eri marsseilta auttavat varmasti kadettia luomaan itselleen kuvan siitä, miten marssi tulisi johtaa. Näin ollen valmistuneella voi olla selvä visio siitä, miten marssi tulisi johtaa ja taito johtaa marssi, vaikkei hänellä olekaan sen johtamisesta kokemusta.

Yksi syy esimiesten ja kandidaattien näkemuseroihin voi olla taistelukoulutuksen osuus marssikoulutuksessa. Voi olla, että kandidaattien mielestä marssikoulutusharjoituksen johtaminen on hyvin helppoa, kunhan vain pitää riittävästi taukoja ja muistaa nauttia nestettä riittävästi. Esimiehet voivat ottaa huomioon myös taistelukoulutuksen harjoitukset marssilla. Marssikoulutusharjoituksen johtajan tulisi osata kouluttaa erilaisia taistelukoulutukseen liittyviä asioita marssilla ja voi olla, etteivät valmistuneet osaa taistelukoulutuksen osuutta yhtä hyvin esimiestensä mielestä kuin omasta mielestään.

Kandidaatit ja esimiehet ovat olleet samaa mieltä siitä, osaako valmistunut kandidaatti kouluttaa tulenjohtokaluston käytön. *T*-testin mukaan todennäköisyys sille, että vastaajajoukkojen keskiarvot eivät poikkeaisi lainkaan toisistaan sattumasta johtuen, on 1, eli ero johtuu todennäköisesti sattumasta. Vastaajaryhmien hajonnoissa ei ole suurta eroa ja heidän mukaan valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa tulenjohtokaluston käytön joko ”tydyttävästi” tai ”hyvin” ristiintaulukoinnin perusteella.

Kuten jo luvusta 4.2 selvisi, tulenjohtokaluston käyttöä opetetaan Ilmatorjuntakoulussa perusopintojen eriytyvällä jaksolla 3,0 opintoviikkoa. Määrä tuntuu suurelta. Se tarkoittaa kolmea 40-tuntista viikkoa viesti- ja tulenjohtokalustokoulutusta. Jotta ymmärrettäisiin, miksi valmistuneiden osaamisen taso ei ole vastaajien mielestä kiitettävä, tulee selvittää mitä heille on todella opetettu. Tavoitteena osajaksolla on, että kadetti hallitsee ilmatorjunnan viestivälineet ja osaa ilmatorjuntapatterin 23 ITK (61/95) viestitoiminnan. (Upseerin perusopintojen ilmatorjuntalinjan eriytyvien opintojen yksityiskohtainen opetussuunnitelma, 91. kadettikurssi) Jaksolla harjoitellaan jaoksen ja patterin tulenjohtopaikan perustamista. Kaikelle kalustolle, jota käytetään, saadaan koulutus. Suurin osa viesti- ja tulenjohtokalustosta on hyvin teknistä. Asi-

at, kuten tuliasemapäätteen alustaminen, tulee tehdä tietyssä järjestyksessä ja järjestys tulisi muistaa. Näin ollen ilman kertausta jotkin asiat voivat unohtua. Kiinnostuneisuus aiheeseen edesauttaa sen muistamista ja oppimista. (Rauste-von Wright & von Wright 1996, 36)

Kysymyksellä viisitoista selvitettiin, osaako valmistunut kandidaatti kouluttaa asejärjestelmien 23 ITK (61), 23 ITK (95) ja ilmatorjuntakonekiväärin kalustokoulutuksen. Ero vastaajaryhmien välillä on *t*-testin perusteella melkein merkitsevä, sillä kun kandidaattien ja esimiesten vastauksia vertaillaan keskenään, saadaan merkitsevyysarvoksi 0,018. Df-sarakkeen perusteella voidaan päätellä, ettei vastaajaryhmien hajonnoissa taaskaan ole suurta eroa. Kalustokoulutus kuuluu osana Ilmatorjuntakoulussa suoritettavaan erikoiskouluttajatutkintoon. Valmistuessa kurssista on kuitenkin kulunut jo puolitoista vuotta, joten on luonnollista, ettei valmistunut voi muistaa kaikkea. Erikoiskouluttajatutkintojen laajuudet ovat 23 ITK (61) 3,5 opintoviikkoa, 23 ITK (61/95) 3,5 opintoviikkoa ja ilmatorjuntakonekiväärillä 1,5 opintoviikkoa.

Ristiintaulukoinnin perusteella puolet vastaajista oli sitä mieltä, että valmistunut osaa kouluttaa asejärjestelmien (61/95) ja ilmatorjuntakonekiväärin kalustokoulutuksen ”hyvin” tai ”kiitettävästi”. Kolme kandidaattia vastasi valmistuneen osaavan koulutuksen ”välttävästi”. Kymmenen kandidaattia ja seitsemän esimiestä vastasi ”tyytyttävästi”. Yksi esimies, muttei yhtään kandidaattia, vastasi valmistuneen osaavan kouluttaa asejärjestelmät ”kiitettävästi”. Näissä vastauksissa on tapahtunut käänteinen painotus kuin mitä suurimmassa osassa kysymyksiä. Ristiintaulukoinnista voi huomata, että kandidaatit ovat vastanneet hiukan negatiivisemmin kuin esimiehet. Esimiehillä on todennäköisesti paljon positiivisia kokemuksia valmistuneiden suorituksista kalustokoulutuksessa.

Syitä kandidaattien negatiivisesti painottuneisiin vastauksiin voi olla useita. Yksi sellainen voi olla se, että valmistuessaan kandidaatti ei muista kaikkia kalustokoulutukseen liittyviä asioita. Kuten on jo aiemmin tullut ilmi, omasta kalustokoulutuksesta on silloin aikaa jo puolitoista vuotta. Näin ollen ei ole ihme, jos kandidaatti kokee, että hänellä oli valmistuessaan välttävä tai tyydyttävä osaaminen kyseisissä asejärjestelmissä. Toisaalta, esimiehet voivat ajatella, että koska erikoiskouluttajatutkinto on kyseiselle aseelle suoritettu, aseiden kalustokoulutuskin on vähintään hyvällä tasolla. Toinen syy kandidaattien negatiivisesti painottuneisiin vastauksiin voi olla oma ensimmäinen tehtävä. Jos kandidaatti on valmistuessa päätenyt kouluttamaan 23 ITK (61:tä), voi kaluston osaaminen olla hänellä omasta mielestä tyydyttävällä tasolla. Jos taas on päätenyt jollekin toiselle järjestelmälle, kuten johtokeskuksen kouluttajaksi, voi val-

mistunut ajatella, kuinka paljon parempi osaaminen tykillä olisi ollut ja pitää omaa osaamistasoaan hyvänä.

Kysymyksellä 33 selvitettiin valmistuneen kykyä huolehtia vastuullaan olevasta kalustosta. Kandidaatit ja esimiehet olivat kysymyksestä eri mieltä. *T*-testin perusteella vastausten ero on melkein merkitsevä, sillä todennäköisyys sille, että vastaajajoukkojen keskiarvot poikkeaisivat toisistaan kyseisellä tavalla sattumasta johtuen, on 0,011. Vastaajaryhmien hajonnoissa on pieni ero. Hajonnat voi nähdä ristiintaulukoinnista, missä esimiehet vastasivat joko ”tyytyttävästi” tai ”hyvin”, kun kandidaatit vastasivat näiden kahden vaihtoehdon lisäksi myös ”kiitettävästi”.

Ero vastaajaryhmien välillä havaitaan vastausten painotuksista. Kuusi kandidaattia, muttei yksikään esimies, vastasi valmistuneen osaavan huolehtia vastuullaan olevasta kalustosta ”kiitettävästi”. Kuten luvussa 4.2 todetaan, valmistunut kandidaatti on opetellut huolehtimaan kalustosta koko armeijauran ajan. Miksi esimiehet eivät siis usko valmistuneen osaavan asiaa ”kiitettävästi”, vaan korkeintaan ”hyvin”? Yksi tekijä voi olla huono kokemus jostain valmistuneesta kandidaatista. Jos henkilö kadottaa jonkin tavaran, voi hän saada sellaisen maineen, että hänen vastuulleen ei kannata uskoa materiaalia. Se, että joku valmistunut kandidaatti kadottaa kalustoa, voi vaikuttaa kaikkiin valmistuneisiin siten, että kehenkään heistä ei luoteta. Toinen tekijä voi olla se, etteivät esimiehet usko valmistuneen osaavan opettaa kalustovastuuta. Kalustosta huolehtiminen tarkoittaa myös sitä, että kalustovastuuta opetetaan alaisille ja sitä myös vaaditaan alaisilta. Joten vaikka valmistunut osaa itse huolehtia vastuullaan olevasta kalustosta, mutta ei osakaan vaatia kalustovastuuta alaisiltaan, hän voi saada esimiehiltä huonomman arvosanan.

Taulukossa 4 on havainnollistettu *t*-testin tulos kysymykselle 32, jolla selvitettiin valmistuneen kykyä pitää yllä riittävää sotilaallista kuria kouluttamassaan joukossa. *T*-testin perusteella voidaan todeta vastausten eron olevan melkein merkitsevä, sillä todennäköisyys sille, että vastaajajoukkojen keskiarvot poikkeaisivat toisistaan kyseisellä tavalla sattumasta johtuen, on 0,040. Df-sarakkeen perusteella vastaajaryhmien hajonnoissa on pieni ero.

Taulukko 4. *T*-testi kysymykselle kolmekymmentäkaksi

		t	df	Sig. (2-tailed)
32. Valmistunut osaa ylläpitää riittävää sotilaallista kuria kouluttamassaan joukossa	Equal variances assumed	-2,127	37	,040
	Equal variances not assumed	-2,134	36,796	,040

Tällä kysymyksellä selvitettiin, miten esimiesten ja kandidaattien mielestä valmistunut osaa pitää yllä sotilaallista kuria. Riittävä sotilaallinen kuri voi tarkoittaa eri ihmisten mielestä eri asiaa. Jos kuri on liian kovaa, voi se karsia osan hyvistä joukon ideoista pois siten, että joukko ei uskalla tuoda ajatuksiaan julki. Jotta toiminta olisi sotilaallista ja järkevää, täytyy kouluttajan osata pitää kuria yllä. Se, että jokainen vastaaja on ymmärtänyt kysymyksen omalla tavallaan, täytyy huomioida tulosten tarkastelussa, sillä ”riittävä sotilaallinen kuri” voi tarkoittaa vastaajille eri asiaa.

Ristiintaulukoinnin perusteella 82 prosenttia vastaajista oli ”jokseenkin samaa mieltä” tai ”täysin samaa mieltä” kysymyksen kanssa. Kahdeksan kandidaattia, mutta vain yksi esimies oli ”täysin samaa mieltä” siitä, että valmistunut osaa ylläpitää riittävää sotilaallista kuria kouluttamassaan joukossa. Ero vastaajaryhmien välillä on suurin tässä vastausvaihtoehdossa. Yksi esimies oli ”jokseenkin eri mieltä” kysymyksestä ja kolme kandidaattia sekä kolme esimiestä vastasi ”en samaa enkä eri mieltä”. Vertailtaessa kaikkia vastauksia huomataan, että esimiehet ovat vastanneet kysymykseen hiukan negatiivisemmin painottuen kuin kandidaatit.

Painotuseroihin ei löydy perusteltua syytä koulutuksesta. Sotilaallinen kuri ei ole oppiaine koulussa, mutta yhtenä perusopintojen tavoitteena on kehittää upseerilta edellytettäviä perusominaisuuksia. Yksi perusominaisuus lienee se, että osaa ylläpitää riittävää sotilaallista kuria kouluttamassaan joukossa. Perusopintojen tavoitteena on myös vahvistaa kadetin itseluottamusta ja luontevaa esiintymistä. (Upseerin koulutusohjelman maavoimalinjan perusopintojen yhteisten opintojen yksityiskohtainen opetussuunnitelma, 91. kadettikurssi) Nämä ovat jo sellaisia taitoja, jotka vaikuttavat henkilön kykyyn pitää yllä riittävää sotilaallista kuria. Jos valmistuneen itseluottamus on hyvä ja hän osaa esiintyä luontevasti, se edesauttaa pitämään riittävää sotilaallista kuria yllä joukossa. Yksi syy painotuseroon voi olla se, että kandidaatit arvioivat valmistuneiden taidot korkeammalle omien kokemustensa vuoksi. Vaikka valmistunut osaisi ylläpitää riittävää sotilaallista kuria joukossa, ei hän välttämättä osaa sitä sivustaseuraajan mielestä.

Kysymyksestä BC-ajoluvan hyödyllisyydestä esimiehet ja kandidaatit olivat eri mieltä. Vastausten ero on melkein merkitsevä, sillä todennäköisyys sille, että vastaajajoukkojen keskiarvot poikkeaisivat toisistaan kyseisellä tavalla sattumasta johtuen, on 0,030. Df-sarakkeen perusteella voidaan päätellä, että vastaajaryhmien hajonnoissa, jotka nähdään ristiintaulukoinnista, on eroa. Esimiehet vastasivat olevansa ”täysin samaa mieltä” tai ”jokseenkin samaa

mieltä” kysymyksestä. Kandidaatit vastasivat näiden kahden vaihtoehdon lisäksi ”en samaa enkä eri mieltä” ja ”jokseenkin eri mieltä”.

BC-ajoluvan hyödyllisyyttä on käsitelty jo edellisessä luvussa. Nyt voitaisiin miettiä syitä sille, miksi vastaajaryhmät olivat niin eri mieltä kysymyksestä. Esimiesten puoltavat vastaukset selittyvät esimerkiksi koulutuksen suunnittelun ja käytännön toteuttamisen helpottumisella. Ja lienee käytännöllisempää, että BC-ajolupa on jo koulusta valmistuessa kuin että henkilö laitetaan C-ajolupakurssille työaikana. Kurssin aikana kouluttajan työpanos on minimaalinen tai sitä ei ole lainkaan. Mutta millä perusteella yksi kandidaatti oli ”jokseenkin eri mieltä” tai neljä kandidaattia ”en samaa enkä eri mieltä”? Todennäköisesti kyseiset kandidaatit eivät tarvinnut ensimmäisessä tehtävässään BC-ajolupaa lainkaan. He ovat olleet tehtävissä, joissa ei tarvitse ajaa kuorma-autolla. Se selittäisi poikkeavat näkemykset. Tämän ajatusleikin jatkoksi voidaan miettiä, missä tehtävissä BC-ajolupaa ei tarvita? Esimerkiksi peruskoulutuskaudella voi tulla hyvin tilanteita, joissa perusyksikkö saa tilaamansa kuorma-autot käyttöön, mutta ei lainkaan kuljettajia. Ainakin silloin BC-ajoluvista on hyötyä.

Kuten jo aiemmin tutkimuksessa on käynyt ilmi, itsensä kehittäminen on tärkeä osa ammatillista toimintakykyä ja kandidaatit ja esimiehet olivat ristiintaulukoinnin perusteella siitä eri mieltä. *T*-testin perusteella voidaan todeta, taulukko 5, että vastausten ero on melkein merkitsevä, sillä todennäköisyys sille, että vastaajajoukkojen keskiarvot poikkeaisivat toisistaan kyseisellä tavalla sattumasta johtuen, on 0,028. *Df*-sarakkeen perusteella voidaan päätellä, että vastaajaryhmien hajonnoissa on eroa.

Taulukko 5. *T*-testi kysymykselle neljäkymmentäneljä

		t	df	Sig. (2-tailed)
44. Itsensä kehittäminen on tärkeä osa ammatillista toimintakykyä	Equal variances assumed	2,282	37	,028
	Equal variances not assumed	2,321	26,935	,028

Hajonnat näkyvät ristiintaulukoinnin tuloksissa, joiden mukaan kaksi kandidaattia on vastannut kysymykseen itsensä kehittämisestä osana ammatillista toimintakykyä, että he eivät ole samaa eivätkä eri mieltä. Vastaus on mielenkiintoinen, sillä siitä voidaan päätellä muutama asia. Ensiksikin voi olla, että vastaaja ei ole ymmärtänyt, mitä ammatillisella toimintakyvyllä tarkoitetaan tässä tutkimuksessa. Näin ollen on vaikeaa ottaa kantaa siihen, onko itsensä kehittäminen tärkeä osa ammatillista toimintakykyä. Toiseksi voi olla, ettei kandidaatti joko osaa tai halua ottaa asiaan mitään kantaa.

Ristiintaulukoinnin mukaan 30 prosenttia kandidaateista vastasi olevansa jokseenkin samaa mieltä siitä, että itsensä kehittäminen on tärkeä osa ammatillista toimintakykyä, kun prosenttiluku esimiehillä oli 10,5. Esimiehet olivat enemmänkin täysin samaa mieltä asiasta. Esimiesten vastauksiin vaikuttanee heidän kokemuksensa työelämästä ja esimiestehtävistä. Pälliköt ja varapälliköt suunnittelevat perusyksikön työajat. Niihin vaikuttavat suurelta osin mahdolliset koulutustilaisuudet ja kurssit, joille henkilökunta osallistuu. Jokainen henkilökuntaan kuuluva käy vuosittain esimiehensä kanssa kehityskeskustelun, jonka perusteella henkilö määrätään jatko- ja täydennyskoulukseen.

Tutkimuksen kysymys 41 liittyi siihen, olisiko valmistunut järkevää töihin tultuaan ensimmäisenä lähettää jatkokoulutukseen esimerkiksi asejärjestelmäkurssille. Ristiintaulukoinnin perusteella 51,3 prosenttia vastaajista oli jokseenkin tai täysin samaa mieltä aiheesta. Jokseenkin tai täysin eri mieltä oli 30,8 prosenttia vastaajista. Kysymyksellä pyrittiin selvittämään, mihin tehtäviin valmistuneet tulisi sijoittaa töihin tultuaan. Jos jokin tehtävä, kuten ohjusjaoksen kouluttaja, vaatii sellaista erikoiskouluttajatutkintoa, jota valmistuneella ei vielä ole, on luonnollista lähettää henkilö asejärjestelmäkurssille. Kadettikoulu antaa hyvin kapealaisten koulutuksen erikoiskouluttajatutkintoihin saakka. Ainoastaan 23 ITK 61/95 sekä ilmatorjuntakonekivääri sekä 88. ja 89. kadettikursseilla ilmatorjuntaohjus (86M) ovat sellaisia asejärjestelmiä, joille suoritetaan erikoiskouluttajatutkinto kouluaikana. Välitöntä jatkokoulutusta vastaan taas puolestaan puhuu se, että valmistuneen kandidaatin olisi hyvä päästä ensimmäisenä tutustumaan kunnolla yksikköön ja sen toimintatapoihin. Todennäköisesti yksiköstä löytyy myös sellaisia tehtäviä, joihin erikoiskouluttajatutkintoa ei vaadita. Toisaalta voi olla, etteivät perusyksiköt pääse vaikuttamaan kurssien ajankohtiin.

Itsensä kehittäminen perusyksikön työympäristössä on hyvin omatoimista. Sotilaskouluttajan tulisi olla kiinnostunut sotamateriaalin kehityksestä sekä sodan kuvan muuttumisesta kuten luvusta 2.4 käy ilmi. Henkilön tulee itse perehtyä aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen ja julkaistuihin artikkeleihin. Tällainen itsensä kehittäminen on enemmänkin sodan kuvan muuttamisen seuraamista. Tuomiston (1996, 37) mukaan tällaista aikuisten omaehtoista tavoitteellista opiskelua nimitetään yleisesti itseohjatuksi oppimiseksi. Jokapäiväiseen työhön liittyvä itsensä kehittäminen voi tarkoittaa valmistuneella esimerkiksi kouluaikaisten oppien kertautamista. Esimerkiksi 23 ITK 61 tykkiryhmän taistelutekniikka voi olla asia, jota valmistunut ei muista, koska sen opettelusta on valmistumishetkellä kulunut aikaa puolitoista vuotta.

Kysymys, tuleeko valmistuneen pyrkiä kehittämään omaa ammatillista toimintakykyään jatkuvasti, aiheutti samalla tavalla kuin edellinen kysymys eron kandidaattien ja esimiesten vastauksiin. *T*-testin perusteella voidaan sanoa, että vastausten ero on melkein merkitsevä. Tarkasteltaessa ristiintaulukoinnin tuloksia, nähdään miten suuret vastaajaryhmien hajonnat todella ovat. Yksi kandidaatti on vastannut olevansa ”täysin eri mieltä”, kaksi ”en samaa enkä eri mieltä” ja loput 85 prosenttia kandidaateista vastasi ”jokseenkin samaa mieltä” tai ”täysin samaa mieltä”. Melkein kaikki esimiehet taas vastasivat samalla tavalla. Esimiehistä 95 prosenttia oli kysymyksen kanssa täysin samaa mieltä. Ainoastaan yksi vastasi ”jokseenkin samaa mieltä”, kaikki muut vastasivat olevansa ”täysin samaa mieltä” siitä, että valmistuneen tulee pyrkiä kehittämään omaa ammatillista toimintakykyään jatkuvasti. Suuri ero hajonnoissa johtuu täten kandidaattien eriävistä vastauksista.

Valmistuneella ammatillisen toimintakyvyn kehittäminen on alussa tärkeässä roolissa johtuen uudesta tehtävästä. Myöhemmin sotilasuralla aina tehtävän tai työympäristön vaihtuessa itsensä kehittäminen nousee tärkeään rooliin. Valmistunut perehdytetään uuteen toimintaympäristöön ja hän pääsee kahden ja puolen kouluvuoden jälkeen viimein töihin. Kuten Tickle (1993, 79) kirjoittaa opettajien osaamisesta, ammattitaito kehittyy nopeiten tekemällä. Samaa periaatetta voidaan soveltaa myös sotilaskouluttajiin. Varmastikaan kaikki työssä tarvittavat asiat ja taidot eivät ole valmistuneella päällimmäisenä mielessä, kun painopiste on työympäristön ihmisiin ja toimintaan tutustumisessa. Kertauskurssi kandidaatin tutkintojakson loppuvaiheessa voisi auttaa töihin perehtymisessä. Kaikkea energiaa ei tarvitsisi laittaa kaluston mieleen palauttamiseen, vaan valmistunut voisi keskittyä koulutuksen suunnitteluun ja työympäristöön tutustumiseen. Esimerkiksi perusyksikön henkilöstötilanteesta johtuen aikaa koulutuksen suunnitteluun voi olla todella vähän. Tämän vuoksi olisi hyvä, jos kandidaatti mahdollisimman nopeasti päivittäisi tietonsa ja taitonsa tehtävän vaatimalle tasolle elleivät ne jo ole sitä koulutuksen perusteella.

4.4 Käsitys kokonaisuudesta - samanlainen?

Jo kysymyksiä laadittaessa mietittiin alustavaa ryhmittelyä aihepiireittäin. Kysymyslomakkeessa ollut jako koulutuskausittain ja yleisiin taitoihin ei kuitenkaan enää analysointivaiheessa ollut parhaiten tietoa antava. Koska tutkimuksessa oli kuitenkin tarkoituksena tuottaa jopa mahdollisia parannusehdotuksia opetussuunnitelmiin, sopi jako opetussuunnitelman mukaisesti aihepiireihin paremmin. Näin voidaan suoraan todeta, mistä aiheesta kandidaatit ja esimiehet ovat kokonaisuutena samaa tai eri mieltä. Oma käsitykseni annettavasta koulutuksesta

ja vaadittavista taidoista vaikutti suurelta osin kysymysten jaotteluun. Kysymykset ovat sillä tavoin yksiselitteisiä, että yksi kysymys on vain yhdessä ryhmässä ja sen on katsottu vaikuttavan vain tiettyyn kokonaisuuteen. Ryhmittely on yritetty saada palvelemaan ennen kaikkea vertailua opetussuunnitelmiin. Esimerkiksi, vaikka marssikoulutus on osa taistelukoulutusta, Kadettikoulussa siihen saadaan enemmän perusteita liikuntakoulutuksessa. Tämän vuoksi marssikoulutusta koskevat kysymykset on jaoteltu kuuluviksi osaksi liikuntakoulutusta.

Kysymyksiä oli yhteensä 44, joista seitsemän ei sopinut mihinkään kategoriaan. Yksittäiset kysymykset tuottivat tarvittavan tiedon aiheesta jo yksinään. Lopuista 37 kysymyksestä muodostettiin kaksitoista kategoriaa: ase - ja ampumakoulutus, taistelukoulutus, taisteluammunnat, liikunta, viestikalusto, 23 ITK (61/95), ilmatorjuntakonekivääri, huolto, johtokeskus 87, valmiudet, ohjaus ja kehittyminen. Yhdeksän ensimmäistä kategoriaa on johdettavissa opetussuunnitelmista ja saavutetuista oikeuksista. Kategorioista kolme viimeistä ovat sellaisia, jotka keskittyvät enemmän henkilön omiin kokemuksiin ja mielipiteisiin aiheista. Kysymysjaottelu on kokonaisuudessaan liitteenä 4. Esimerkiksi kohdassa ohjaus vaikuttavia kysymyksiä ovat: Valmistunut tarvitsee opastusta työhön perehtymisessä? Valmistunut ei selviä ilman jatkuvaa ohjausta omista tehtävistään? Vanhemmat kouluttajat ovat opastaneet valmistunutta? Ilman vanhempien kouluttajien opastusta valmistuneen ammatillinen toimintakyky ei olisi yhtä korkealla tasolla? Kaikki neljä kysymystä vaikuttavat kokonaismielipiteeseen ohjauksesta - sen tarpeellisuudesta tai tarpeettomuudesta.

Kysymysryhmille tehtiin SPSS:llä omat tiedostot, joissa laskettiin yhteen esimiesten (päälliköt ja varapäälliköt) sekä kandidaattien (88. - 91. kadettikurssit) vastaukset. Tällä toimenpiteellä raakadatassa tuloksiksi tuli yhteenlaskettuja arvoja, kuten 8,00. Lukujen kasvaminen ei vaikuttanut *t*-testin tulokseen, sillä yhtä lailla kaikki luvut kasvavat samassa suhteessa. Raakadataa ei tarvinnut enää esimerkiksi jakaa vastaajien määrällä ja käyttää vastausten keskiarvoja. (Lehtinen, 10.12.2007) Kysymyksille tehtiin yhteenlaskennan jälkeen *t*-testi kysymyskategorioittain. Kysymyskategorioiden *T*-testien tulokset ovat liitteenä 5. Tuloksista voidaan nähdä, että vastaukset eivät merkitsevällä tavalla poikkea toisistaan kategorioissa. Vaikka siis yksittäisissä kysymyksissä oli jopa merkitseviä eroavaisuuksia, laajemmassa kokonaisuudessa esimiehet ja kandidaatit ovat olleet kategoriasta samaa mieltä. Tässä luvussa käsitellään kahta kategoriaa, taistelukoulutusta ja kehittymistä, syvällisemmin. Niissä *t*-testin mukaan erot vastaajaryhmien välillä olivat muista kategorioista poiketen melkein merkitsevät tai merkitsevät.

Kysymyskategoriaan taistelukoulutus, taulukko 6, kuului kaksi kysymystä. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa taistelukoulutuksen perusteet ja valmistunut kandidaatti kykenee kouluttamaan taistelukoulutusta ilman vanhemman kouluttajan ohjausta. Kysymyksistä ensimmäisessä ei ollut merkitseviä eroja vastaajaryhmien välillä, kuten liitteestä 3 käy ilmi. Kysymyksessä taistelukoulutuksen johtamisesta ilman vanhemman kouluttajan ohjausta sitä vastoin ero vastaajaryhmien välillä on merkitsevä, 0,003. Kategorialle tehdyn *t*-testin perusteella voidaan todeta vastausten eron olevan melkein merkitsevä, sillä todennäköisyys sille, että vastaajajoukkojen keskiarvot poikkeaisivat toisistaan kyseisellä tavalla sattumasta johtuen, on 0,014. Df-sarakkeen perusteella voidaan päätellä, että vastaajaryhmien hajonnoissa ei ole juuri eroa.

Taulukko 6. *T*-testi taistelukoulutuksesta

		t	df	Sig. (2-tailed)
Taistelukoulutus	Equal variances assumed	-2,564	38	,014
	Equal variances not assumed	-2,564	37,534	,014

Taistelukoulutuksesta Kadettikoulussa sekä mahdollisista vastaamisperusteista on kerrottu luvuissa 4.2 sekä 4.3. Suurin ero, mitä vastaajaryhmien välillä voidaan havaita, on kandidaattien hieman positiivisemmin painottuneet vastaukset jälkimmäisessä kysymyksessä. Eroja ja syitä vastauksiin on ruodittu kysymyksittäin jo kahdessa edellisessä luvussa. Esimiehet ovat antaneet arvosanan ”hyvä” valmistuneen kandidaatin taistelukoulutuksen perusteiden osaamisesta. He eivät ole luottaneet yhtä paljon valmistuneen toimintaan ilman vanhemman kouluttajan ohjausta. Kuten luvussa 4.2 mainittiin, esimiehillä on pidempi kokemus perusyksikön tavoista ja myös parempi käsitys hiljaisesta tiedosta. Voi olla, että jonkun esimiehen mielestä asiat voi todella osata vasta viiden vuoden työkokemuksen jälkeen. Näin ollen usko siihen, että valmistunut osaisi kouluttaa ”tyydyttävästi” taistelukoulutusta ilman vanhemman kouluttajan ohjausta on todennäköisempi kuin ”kiitettävästi”.

Voidaan pohtia, mitä aiheutuisi siitä, jos Kadettikoulussa olisi taistelukoulutus yhtenä oppiaineena. Olisiko siitä saatavissa irti sellainen hyöty kadettien ammatillisen toimintakyvyn parantamiseksi, että sen kouluttamiseen kannattaa käyttää aikaa. Muutamissa avointen kysymysten vastauksissa kritisoiittiin sitä, kuinka paljon Kadettikoulussa on niin sanottuja ”turhia aineita”. Ne syövät kallista opetusaikaa sellaisilta aineilta, joista voisi olla enemmän hyötyä työelämässä. Turhiin aineisiin todennäköisesti lukeutuvat sellaiset aineet kuten tekniikka ja jotkin sotilaspedagogiikan kurssit, joista ei ole konkreettista hyötyä tulevassa ensimmäisessä tehtävässä. Otettaisiin esimerkiksi muutama tekniikan osajakso pois, jotta saataisiin taistelu-

koulutus mukaan opetukseen. Jos tarkoituksena olisi kouluttaa kaikista hyviä jalkaväen taitojen opettajia, niin vaihto olisi suotava.

Miten tällöin kävisi muissa aselajeissa? Kuten yhdestä avoimen kysymyksen vastauksesta kävi ilmi, taistelukoulutuksesta on kaikilla hyvät perustaidot omalta varusmiesajalta. Näin ollen pitää miettiä, riittääkö taistelukoulutuksessa sellainen taso kouluttaa taistelukoulutuksen perusteet kuin valmistuneilla kandidaateilla on ollut 88. - 91. kadettikursseilla? Jos mietitään jälkimmäistä kysymystä taistelukoulutuksen kouluttamisesta ilman vanhemman kouluttajan ohjausta, voi miettiä myös sitä, kuinka usein on sellainen tilanne, ettei vanhemmalta kouluttajalta voi kysyä neuvoa? Tuskin koskaan, sillä on kaikille hyödyksi, että koulutustapahtumat sujuvat mahdollisimman kitkattomasti ja tavoitteet saavutetaan. Taistelukoulutuksen yhtenäistämisen koulussa on asia, joka vaatii aikaa. Perusopintojen yhteisissä opinnoissa käydään kertauksenomaisesti läpi taistelijan perustaidot ja kertauksen tarkoituksena on yhtenäistää kaikkien kadettien taidot samanlaisiksi. (Upseerin koulutusohjelman maavoimalinjan perusopintojen yhteisten opintojen yksityiskohtainen opetussuunnitelma, 91. kadettikurssi) Ehkä perusopintojen kertauksessa on tarpeeksi taistelukoulutusta koko Kadettikoulun ajaksi.

Kategoria kehittyminen, taulukko 7, sisälsi kaksi kysymystä, joilla selvitettiin ammatillisen toimintakyvyn kehittämistä. Itsensä kehittäminen on tärkeä osa ammatillista toimintakykyä ja valmistuneen tulee pyrkiä kehittämään omaa ammatillista toimintakykyään jatkuvasti. Molemmissa kysymyksissä ero vastaajaryhmien vastauksissa oli melkein merkitsevä, ks. luku 4.3. Kategorialle tehdyn *t*-testin perusteella voidaan todeta vastausten eron olevan merkitsevä, sillä todennäköisyys sille, että vastaajajoukkojen keskiarvot poikkeaisivat toisistaan kyseisellä tavalla sattumasta johtuen, on 0,010. Vastaajaryhmien hajonnoissa on jonkin verran eroa, sillä luku 22,989 on aika kaukana luvusta 37. Vastaajaryhmien hajonnat nähdään ristiintaulukoinnista.

Taulukko 7. *T*-testi kehitymisestä

		t	df	Sig. (2-tailed)
Kehittyminen	Equal variances assumed	2,751	37	,009
	Equal variances not assumed	2,811	22,989	,010

Hajontojen erot aiheutuvat kandidaattien vastuksista. Esimiehet käyttivät molempien kysymysten vastauksissa kahta vastausvaihtoehtoa, ”jokseenkin samaa mieltä” tai ”täysin samaa mieltä”. Kandidaatit vastasivat näiden kahden vaihtoehdon lisäksi myös ”en samaa enkä eri mieltä” tai ”täysin eri mieltä”. Mahdollisia syitä kandidaattien ja esimiesten eroaviin vastauk-

siin itsensä kehittämisestä on pohdittu aikaisemmin luvuissa 4.2 ja 4.3. Oman ammatillisen toimintakyvyn kehittäminen on yhtä tärkeää niin valmistuneelle kuin kaikille muillekin sotilaille. Vaikka kandidaateista osa oli ”jokseenkin samaa mieltä” siitä, että valmistuneen tulee pyrkiä kehittämään omaa ammatillista toimintakykyään jatkuvasti, heidän tulisi ymmärtää, että valmistunut ei ole valmis ammattilainen töihin tullessaan.

Toimintaympäristön muuttuessa tulee valmistuneen kehittää itseään vastaamaan toimintaympäristön muutosta. Avointen kysymysten perusteella osalla kandidaateista oli ollut ongelmia ensimmäisessä tehtävässä. Ratkaisuna ongelmiin valmistuneet kandidaatit olivat itse etsineet tietoa ja kyselleet neuvoa kokeneemilta kouluttajilta. Valmistuneet olivat siis kehittäneet omaa ammatillista toimintakykyään. Avointen kysymysten vastausten perusteella tuntuu vielä oudommalta se, että kaksi kandidaattia vastasi ”en samaa enkä eri mieltä” oman ammatillisen toimintakyvyn kehittämisestä. Ehkä he eivät olleet vielä työurallaan kohdanneet vaikeuksia tai heidän työtehtävänsä ovat pysyneet samoina valmistumisesta asti. Yksi vaihtoehto on se, etteivät he ole mieltäneet neuvon kysymistä kokeneemilta kouluttajilta ammatillisen toimintakyvyn kehittämisenä.

Millaisena kandidaatit ovat kokeneet ”turhat aineet”? Miksi jotkut kandidaatit pitävät esimerkiksi tekniikan opintoja turhina? Todennäköisesti siksi, ettei heistä ole tullut tutkakouluttajia. Jossakin vaiheessa uraa, esimerkiksi jos päätyy mukaan johonkin uuteen ohjushankkeeseen, tekniikan opinnoista voi kuitenkin olla yllättävää hyötyä. Silloin on kiitollinen saamistaan tekniikan perusopinnoista. Aineet, joita Kadettikoulussa opetetaan kaikille yhteisesti, on siinä mielessä perusteltuja, että jotkut voivat tarvita niitä jo ensimmäisessä työtehtävässään. Ja jos ei ensimmäisessä tehtävässä, niin jossain vaiheessa uraa. Miten siis voitaisiin vähentää niin sanottujen turhien aineiden määrää, jos niitä tarvitaan työelämässä? Yksi vaihtoehto voisi olla osan aineista muuttaminen valinnaisiksi. Näin ollen voi jo kouluaikana vaikuttaa siihen, millaisen urakehityksen itselleen haluaa.

Yksi syy siihen, mikseivät kandidaatit tunne itsensä kehittämistä yhtä tärkeäksi kuin esimiehet, voi johtua kandidaattien virkasuhteen määräaikaaisuudesta. Kuten Ruohotie (1996, 125) kirjoittaa, varmuus työsuhteen jatkumisesta vaikuttaa motivaatioon oppia lisää. Sotatieteiden kandidaatit eivät saa valmistuessaan vakinaista virkaa Puolustusvoimien palveluksesta. He saavat kymmenen vuoden määräaikaisen viran, joka ei välttämättä motivoi oppimaan lisää ammatista. Epävarmuus omasta tulevaisuudesta voi vaikuttaa siihen, haluaako kandidaatti kehittää omaa ammatillista toimintakykyään. Toisaalta, toinen näkökanta asiaan on se, että

kandidaatti voi olla entistä innokkaampi osallistumaan jatko- ja täydennyskoulutukseen, koska haluaa niiden kautta turvata oman työpaikkansa säilyvyyden.

Vaikka tässä luvussa käsiteltiin kahta kysymyskategoriaa, joista esimiehet ja kandidaatit olivat eri mieltä, ne eivät vaikuta merkittävästi kokonaisuuteen. Tosiasia on, että kategorioittain esimiesten ja kandidaattien mielipiteet eivät merkitsevällä tavalla eronneet toisistaan. Mielenkiintoisempia tuloksia toivatkin yksittäisten kysymysten *t*-testit sekä ristiintaulukoinnit yhdessä analysoituina. Tulokset olivat jo pelkän ristiintaulukoinnin perusteella muutamissa kysymyksissä yllättäviä. Miksi kandidaattien vastaukset joissain kysymyksissä, esimerkiksi valmistuneen toimimisesta liikunnallisena esimerkkinä alaisilleen, vaihtelivat laidasta laitaan? Verrattuna kandidaattien vastauksia esimiesten vastauksiin kaikissa kysymyksissä, voidaan todeta, että esimiesten vastauksissa oli vähemmän hajontaa kuin kandidaattien vastauksissa.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

Ilmatorjuntalinjalta 88. - 91. kadettikursseilta valmistuneiden sotatieteiden kandidaattien ensimmäinen tehtävä on poikkeuksetta ollut kouluttaa varusmiehiä perusyksikössä joko kouluttajana, jaosjohtajana tai jaosvarajohtajana. Koulutettavat järjestelmät ovat vaihdelleet 23 ITK (61:stä) aina tutkajaoksen tai ilmatorjuntapanssarivaunujoukkueen kouluttajaan. Avointen vastausten perusteella voidaan todeta, että osaan tehtävistä kandidaateilla on ollut koulutus valmistuessa ja jotkin tehtävät ovat vieneet luutnantin asejärjestelmäkurssille. Vastaan tulleet ongelmat ovat liittyneet usein uuteen järjestelmään tai siihen, ettei valmistunut muista kaikkea koulussa opetettua. Ongelmien ratkaisuina ovat olleet oma aktiivisuus, kertaus ja kokeneempien kouluttajien neuvot.

Verrattaessa varusmiesten suorituskykyvaatimuksia sotatieteiden kandidaattien koulutukseen, johtopäätös oli, että asiakirjojen perusteella kandidaateille on opetettu perusteet samoista asioista. Valmistuneella ei kuitenkaan ole valmiuksia kouluttaa järjestelmää, jota hänelle ei ole opetettu. Ilmatorjuntapatterin (61) kouluttamiseen on kaikilla kursseilla perusteet, mutta ainoastaan 91. kadettikurssi suoritti kouluaikana erikoiskouluttajatutkinnon myös 23 ITK (95:lle). Johtokeskuksen 87 kouluttamisen yleisesti tulisi onnistua, mutta laitteille ei ole suoritettu erikoiskouluttajatutkintoja. Johtoportaan kouluttaminen onnistunee helpommin, sillä siihen ei vaadita erikseen erikoiskouluttajatutkintoa ja esikunnan henkilöiden tehtävät ovat tuttuja koulusta. Esikunnan henkilöiden tehtävät ja niiden kouluttaminen vaativat kuitenkin syvällisempää perehtymistä kuin pelkän kouluaikeisen tutustumisen. Huoltoa ei juuri opeteta Ilmatorjun-

takoulussa, eikä kandidaateilla asiakirjavertailun perusteella olekaan vaadittavaa ammatillista toimintakykyä sen kouluttamiseen. Sodan ajan johtajana toimimiseen saadaan harjoitusta jo kandidaattivaiheessa, mutta harjoittelu on teoreettista. Muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta valmistunut kandidaatti pääsee ensimmäistä kertaa harjoittelemaan sodan ajan johtajana toimimista joukon kanssa vasta valmistumisensa jälkeen.

Valmistuneiden kandidaattien koulutus on vastannut heidän ensimmäisiä tehtäviään muutamia poikkeuksia, muun muassa johtokeskuksen 87 ja komento- ja huoltojaoksen kouluttajan tehtäviä, lukuun ottamatta hyvin. Se, vastaako koulutus ensimmäistä tehtävää, näyttää olevan ainakin osittain sattumasta johtuvaa. Kandidaatti määrätään ensimmäiseen tehtäväänsä ja ehkä hän pystyy vaikuttamaan siihen, mihin tehtävään päätyy. Riippuen siis siitä, mihin tehtävään kandidaatti on päätenyt, koulutus on vastannut ensimmäistä tehtävää. Jos ilmatorjuntapanssarivaunujoukkueen johtajan tehtävään ei ole koulutusta, ei tehtävä siltä osin myöskään vastaa koulutusta. Empiirisellä kyselyllä selvitettiin ammatillista toimintakykyä. Kyselyn pohjana olivat niin opetussuunnitelmat kuin ne konkreettiset taidotkin, joita valmistunut tarvitsee työssään. Siihen, miten valmistuneitten kandidaattien koulutus on vastannut heidän ensimmäisiä tehtäviään, saatiin vastaus avointen kysymysten avulla.

Empiirisellä kyselyllä selvitettiin, miten esimiesten näkemys valmistuneiden kandidaattien ammatillisesta toimintakyvystä eroaa valmistuneiden omasta näkemyksestä. *T*-testi yksittäisille kysymyksille auttoi selvittämään eroja vastaajaryhmien välillä. Kyselyllä saatiin selville selviä mielipide-eroja joissain kysymyksissä ja joissain kysymyksissä esimiehet olivat täysin samaa mieltä kandidaattien kanssa. Kysymysten tarkemmat analysoinnit ovat luvuissa 4.2 - 4.3 Kysymyskategorioille tehty *t*-testi paljasti sen, että vaikka kandidaatit ja esimiehet olivat monesta kysymyksestä melkein merkitsevällä tai merkitsevällä tavalla eri mieltä, olivat he useimmista kategorioista samaa mieltä. Esimiesten näkemys ei siis kokonaisuutena eroa merkitsevällä tavalla valmistuneiden omista näkemyksistä.

Kokonaisuutena esimiehet ja kandidaatit olivat samaa mieltä valmistuneen ammatillisesta toimintakyvystä muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta. Niitä olivat itsensä kehittäminen, taistelukoulutuksen kouluttaminen ilman vanhemman kouluttajan ohjausta, yleissotilaallinen kouluttaminen, asejärjestelmien (61/95) ja ilmatorjuntakonekiväärin kouluttaminen, kalustosta huolehtiminen, BC-ajoluvan hyödyllisyys sekä tarvittavan sotilaallisen kurin ylläpitäminen. Niistä kolme, taistelukoulutus ja asejärjestelmien kouluttaminen sekä BC-ajolupa, ovat opetussuunnitelmiin sisältyviä aiheita. Loput liittyvät paremminkin sotilaallisuuteen ja siihen,

onko valmistunut tarpeeksi vastuuntuntoinen. Nämä kaikki aiheet on käsitelty tarkemmin luvuissa 4.2 - 4.3.

Vastaajaryhmät olivat yhtä mieltä siitä, että joillain aloilla juuri valmistuneella kandidaatilla ei ole tarpeeksi hyvää ammatillista toimintakykyä. Näitä aloja ovat huolto, esitutkinnan suorittaminen, ohjuskoulutus sekä johtokeskus 87. Huollon koulutuksen puute selvisi jo opetussuunnitelmia tarkasteltaessa. Kysely toi vahvistuksen epäilylle siitä, ettei valmistunut kandidaatti osaa huoltojaoksen toimintaa tai kouluttaa huoltojaosta. Puolet vastaajista oli sitä mieltä, että valmistunut osaa kouluttaa huoltojaosta ”ei ollenkaan” tai ”välttävästi”. Tarkasteltaessa avoimia vastauksia huomattiin, että kahden kandidaatin ensimmäinen tehtävä oli kouluttaa komento- ja huoltojaosta. Millä perusteilla he selvisivät tehtävistään? Oma aktiivisuus ja opettelu oli heillä ratkaisevassa roolissa huollon itseopiskelussa. Kuten toin tutkimuksessa jo aiemmin esille, huollon koulutusta tulisi lisätä Ilmatorjuntakoulussa. Yleistä koulutusta huollon toimialoista on riittävästi jo Kadettikoulussa. Ilmatorjuntakoulussa tulisi keskittyä huollon ominaispiirteisiin esimerkiksi ilmatorjuntapatterissa (61/95). Esimerkiksi siihen, miten komento- ja huoltojaos konkreettisesti toimii, mitä jaosjohtajan ja patterin päällikön tulee ottaa huomioon huollon osalta, miten kauan mikin huollon suoritus, esimerkiksi a-tarviketäydennys, kestää ja niin edelleen. Tällä hetkellä valmistuneet eivät osaa huoltojaoksen toimintaa, puhumattakaan sen kouluttamisesta. Asialle tulee tehdä jotain konkreettista.

Se, ettei valmistunut osaa toimia kuulustelijana esitutkinnassa, ei välttämättä ole suuri puute, sillä esitutkinnan suorittamisen oppii parhaiten sitä tekemällä. Kuten yksi kandidaatti vastasi avoimissa kysymyksissä, esitutkintoja joutuu suorittamaan yhä enemmän ja enemmän vuosittain, joten tässä valossa olisi hyvä, että kandidaatti osaisi suorittaa sellaisen jo valmistuessaan. Esitutkintojen vaativuus vaihtelee hyvin paljon, minkä vuoksi voisi olla hyvä osata perusteet sen suorittamiseen jo koulusta valmistuessa. Tämänhetkinen koulutus ei kuitenkaan ole riittävä siihen, että esitutkinnan suorittaminen muistettaisiin myös valmistumishetkellä.

Ohjuskoulutus sellaisenaan, kuin mitä sen on ollut 88. - 91.kadettikursseilla, nähtiin aika hyödyttömänä valmistuneille. Vastaajista 41 prosenttia oli ”täysin eri mieltä” tai ”jokseenkin eri mieltä” siitä, että ohjuskoulutuksesta oli hyötyä työelämässä. 88. ja 89. kadettikursseille koulutettu ilmatorjuntaohjus (86M) poistui Suomessa koulutuskäytöstä vuonna 2003. (Kapt A. Paavolan haastattelu 21.9.2006) 90. ja 91. kadettikursseille ei opetettu mitään tiettyä järjestelmää, eivätkä he suorittaneet erikoiskouluttajatutkintoa ohjuskalustolle. Jonkin vielä koulutuskäytössä olevan ohjusjärjestelmän opettamisesta olisi voinut olla valmistuvalle luutnantille enemmän hyötyä kuin jo poistuvasta. Syy siihen, miksi koulutettiin juuri näin, lienee se, että

Suomessa ei ollut tuohon aikaan sellaista ohjusjärjestelmää, jonka koulutuksella olisi saatu käytetyssä ajassa parempi hyöty irti. Uutta ohjusjärjestelmää ei ollut vielä hankittu, eikä ollut varmuutta siitä, millainen uusi järjestelmä tulee olemaan. Jos valmistunut suuntautuu työelämässä ohjuspuolelle, joutuu hän asejärjestelmäkurssille. Ohjusjärjestelmän taisteluteknisestä käytöstä on kuitenkin Ilmatorjuntakoulun koulutuksen perusteella paremmat perusteet kuin jos ohjuskoulutusta ei olisi laisinkaan. Ohjusjärjestelmäkoulutus voitaisiin tulevaisuudessa järjestää mahdollisuuksien mukaan esimerkiksi siten, että siitä suoritetaan jo kouluaikana erikoiskouluttajatutkinnot. Näin ohjusjärjestelmäkoulutuksesta on valmistuneelle suurempi hyöty työelämässä. Ohjusjärjestelmäkoulutusta muutettaessa tulisi ottaa huomioon koulutuksen kesto ja suhteuttaa se muihin osajaksoihin.

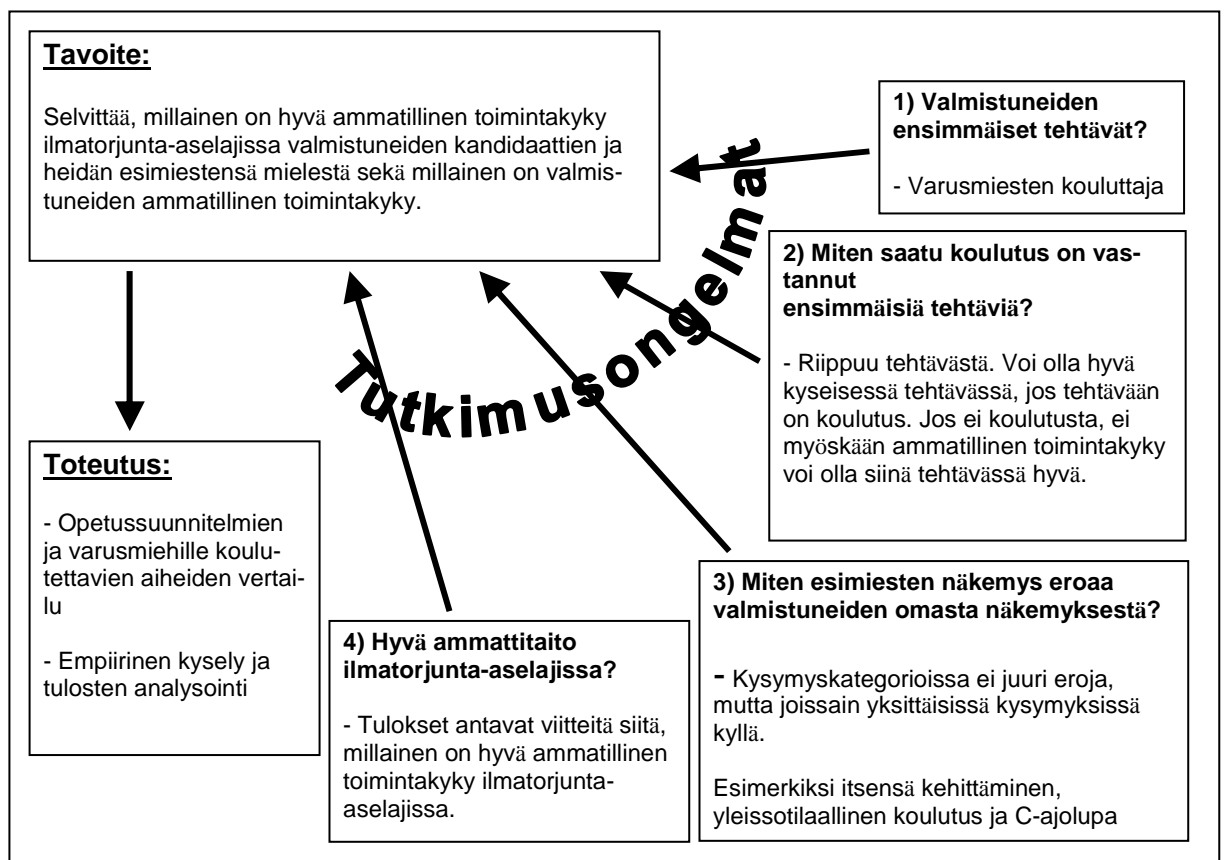
Johtokeskus 87 taistelutekniikka ja kaluston käytön kouluttaminen olivat asioita, joita valmistuneet eivät osaa omasta eikä esimiesten mielestä. Yli puolet vastaajista oli sitä mieltä, että kandidaatit osaavat asiat ”ei ollenkaan” tai ”välttävästi”. Opetussuunnitelmien perusteella ei ole tarkoituskaan, että kandidaatit suorittavat erikoiskouluttajatutkinnot johtokeskuksen laitteille. Miksi näin? Todennäköisesti siksi, että ei ole aikaa kouluttaa kaikille laitteille erikoiskouluttajatutkintoja. Se veisi monta opintoviikkoa enemmän aikaa kuin mitä tällä hetkellä käytetään johtokeskuksen taistelutekniikan opettamiseen. Oudolta tuntuukin se, että kandidaatit osaavat taistelutekniikan ainoastaan välttävästi. Taistelutekniikka on se asia johtokeskuksesta, mikä Ilmatorjuntakoulussa opetetaan. Taistelutekniikkaa ei voi kunnolla ymmärtää, ellei osaa käyttää kalustoa. Avointen kysymysten perusteella kolmen kandidaatin ensimmäinen tehtävä oli olla johtokeskuksen kouluttaja. Tehtävä oli vaatinut paljon itseopiskelua valmistuneilta.

Mistä saataisiin opetussuunnitelmiin aikaa näiden mainittujen puutteiden korjaamiseen? Laitettaessa puutteet tärkeysjärjestykseen, nousee huolto huolestuttavimmaksi osa-alueeksi ammatillisessa toimintakyvyssä. Johtokeskus 87 on sellainen järjestelmä, jossa henkilö todennäköisesti laitetaan järjestelmäkurssille, samoin kuin ohjuskoulutus muuttuneen järjestelmän tullessa koulutuskäyttöön. Esitutinnan suorittamisen oppii perusyksikössä sitä tehdesään, mutta parempien perusteiden kouluttaminen kouluajanakaan ei olisi pahitteeksi. Kaikkien kouluttajien tulisi olla tietoisia huollon järjestelyistä ja siitä, mitä se tarkoittaa juuri koulutettavalle joukolle, esimerkiksi tykkiryhmälle.

Siihen, millaisen ammatillisen toimintakyvyn valmistunut kokee omaavansa, vaikuttaa myös itse tehtävä. Saman koulutuksen saanut henkilö voidaan sijoittaa useaan eri tehtävään yksikössä. Usein kandidaatti on päätenyt tehtävään, josta hänellä on jonkinlainen kokemus entuu-

destaan, esimerkiksi 23 ITK (61) kouluttajaksi. Hänellä on varmasti mielestään parempi ammatillinen toimintakyky tehtäväänsä kuin vastaavan koulutuksen saaneella kandidaatilla, jonka ensimmäinen tehtävä on johtokeskus 87 kouluttaja. Näin ollen myös tehtävä itsessään vaikuttaa siihen, miten hyvin kandidaatti on mielestään työssään onnistunut.

Tutkimuksen tulokset voidaan yleistää koskemaan kaikkia 88. - 91. kadettikursseilta valmistuneita sotatieteiden kandidaatteja korkean vastausprosentin vuoksi. Tuloksia ei voi yleistää koskemaan muilta kursseilta valmistuneita kandidaatteja. Tulokset antavat osviittaa myös siitä, millainen ammatillinen toimintakyky 92. kadettikurssilta valmistuneilla kandidaateilla oli ensimmäisessä tehtävässään. Tuloksia voitaneen myös hyödyntää suunniteltaessa seuraavien uusimuotoisten kadettikurssien sotatieteiden kandidaattivaiheen opetussuunnitelmia niin Ilmatorjuntakoulussa kuin Kadettikoulussakin. Liitteenä 6 on tutkimustulosten perusteella esitettäviä toimenpide-ehdotuksia Ilmatorjuntakoulun opetussuunnitelmiin. Tutkimustehtävänä oli selvittää, kuvio 9, millainen on hyvä ammatillinen toimintakyky ilmatorjunta-aselajissa valmistuneiden kandidaattien ja heidän esimiestensä mielestä. Tutkimustehtävään on saatu vastaus analysoimalla empiirisen tutkimuksen vastauksia sekä vertaamalla niitä keskenään vastaajaryhmittäin. Tämä käsittely on esitetty luvuissa 4.2 ja 4.3.



Kuvio 9. Tutkimuksen tavoitteiden saavuttaminen

Muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta valmistuneilla kandidaateilla on hyvä ammatillinen toimintakyky ensimmäisessä tehtävässä. Valmistuneiden ammatillinen toimintakyky antaa viitteitä myös siitä, millainen hyvä ammatillinen toimintakyky on ilmatorjunta-aselajissa. Hyvään ammatilliseen toimintakykyyn sisältyy se, että osaa niin kouluttaa ase- ja johtamisjärjestelmiä kuin johtaa joukkoa sotilaallisestikin. Hyvän ammattitaidon ja ammatillisen toimintakyvyn selvittäminen ilmatorjunta-aselajissa vaatii vielä lisätutkimuksia, sillä nyt saatiin tuloksia siitä, millainen ammatillinen toimintakyky valmistuneilla kandidaateilla on ollut tietyillä aloilla. Tuloksia ei voi kuitenkaan täysin yleistää kaikkia tehtäviä ja koko ilmatorjunta-aselajia koskeviksi.

6 POHDINTA

Evaluaatio on huonosta maineesta kärsivä tutkimuksen ala. Sen luotettavuutta pohdittaessa tärkeitä kysymyksiä ovat seuraavat: Miksi jokin evaluaatio halutaan tehdä ja mitä sillä haetaan? (Lindqvist. 1999, 108) Evaluaatiotutkimus tehdään yleensä jonkun, esimerkiksi yrityksen tai valtion, tilaamana ja tutkimukselta odotetaan tiettyjä tuloksia. Evaluaation tavoite on harvoin totuuden etsiminen, vaan sillä pyritään kehittämään toimintaa. Tuloksena tutkimuksesta saadaan hyödynnettävää tietoa. Tuija Lindqvist (1999, 118.) kirjoittaa, että evaluoijan taito on muutoksen tekijän taitoa, ei niinkään tutkijan. Hänen mielestään tuloksilla haetaan muutosta olemassa olevaan, joten tärkein syy evaluoinnin tekemiseen - muutos - on myös syy siihen, miksi joidenkin mielestä evaluoinnin pohja tutkimusenalana on horjuva. Tässä tutkimuksessa evaluoinnilla yritettiin selvittää, millainen ammatillinen toimintakyky valmistuneilla sotatieteiden kandidaateilla on. Tarkoituksena oli evaluoida saatua koulutusta suhteessa ensimmäisessä tehtävässä tarvittavaan ammatilliseen toimintakykyyn. Työllä saatuja tuloksia voidaan hyödyntää esimerkiksi Ilmatorjuntakoulun opetussuunnitelmissa. Tutkimuksen lähtökohdaksi oli mielenkiintoni ammatillisesta toimintakykyä kohtaan ja halu selvittää, miten valmistuneet kandidaatit ovat selvinneet omista ensimmäisistä tehtävistään ammatillisen toimintakyvyn kannalta.

6.1 Tutkimuksen luotettavuus

Kadettikouluaiikainen kokemukseni sotilaan ammatillisesta toimintakyvystä vaikutti epäilemättä tutkimuksen etenemiseen, sen voisi kuvailla antaneen tutkimuksen teolle lähtökohdan sekä vieneen tutkimusta eteenpäin. Minulla oli tietty kuva sotilaan ammatillisesta toimintaky-

vystä ja myös siitä, miten valmistunut kandidaatti voi vastata työn antamiin haasteisiin asi-
antuntijuuden suhteen. Tekemäni kandidaatin tutkielma antoi jo ennakkokäsityksen siitä, mil-
laisista tehtävistä valmistuneet voivat suoriutua hyvin ja mihin heillä ei ole valmiuksia. Oli
mielenkiintoista tutkimustulosten valmistuessa saada tietää, oliko ennakkokäsitykseni aiheesta
oikea. Yritin käsitellä empiirisessä osuudessa kaikkia ammatillisen toimintakyvyn osa-alueita
hyvin konkreettisella tavalla, enkä keskittynyt ainoastaan kandidaatintutkielmassani tekemiini
havaintoihin.

Vaikeinta aineiston analysoinnissa oli yhteenvedon tekeminen ja sen esittäminen aineistosta.
Ensiaskel oli tilastomenetelmien käyttö, jossa yhteenvedo tehtiin summina ja keskiarvoina.
Aineiston analysoinnissa olisi voitu käyttää myös muita tunnuslukuja tai aineiston esittämistä
graafisesti. (Robson. 2001, 172 - 176) Tulosten ymmärtäminen numeerisista arvoista oli si-
nänsä helppoa, mutta niiden merkitysten ja selitysten etsiminen oli huomattavasti vaikeampaa.
Johtopäätösten tekeminen analysoiduista tuloksista syntyi kuin itsestään tulosten analysoinnin
myötä. Johtopäätöksissä on kyetty vastaamaan suurimpaan osaan tutkimusongelmista.

Suuri vastausprosentti lisää tutkimuksen luotettavuutta. Ensimmäisessä kolmessakymmenessä
kysymyksessä vastausprosentti oli 80 ja viimeisessä viidessätoista se oli 78. Jotta tulokset
olisivat tällaisessa postikyselyssä luotettavia, vastausprosentin tulisi olla yli 50. Tutkimukses-
sa raja ylittyi reilusti.

Tutkittavat henkilöt voivat olla vastahakoisia vastaamaan yksittäisen kadetin lähettämään ky-
selyyn. Lisäksi vastaaminen voi tapahtua kiireessä. Vastaukset voivat myös olla hetken mieli-
johteesta valittuja, vaikka niitä tulisi miettiä. Jos tutkitaan kaikkia valmistuneita, tulee tutki-
mus olemaan siinä mielessä luotettava, että sen tulokset voi suoraan yleistää koko joukkoa
koskeviksi. Tavoite saada oikeita parannusideoita Ilmatorjuntakoululle voi realistisesti ajatel-
len myös toteutua.

Avoimiin kysymyksiin ei ollut vastattu yhtä tarkasti kuin tiedonkeruulomakkeelle. Avoimista
kysymyksistä ensimmäiseen oli vastannut jokainen valmistunut kandidaatti, mutta jälkimmäi-
set kolme kysymystä olivat jääneet vähemmälle huomiolle. Syy kysymyksiin vastaamatta
jättämiseen voi olla kouluttajalle tavanomaisessa kiireessä. Kyselylomaketta täyttäessä ei ole
esimerkiksi vahingossa ollenkaan huomioitu viimeistä sivua, jolla kolme viimeistä avointa
kysymystä ovat. Toinen vaihtoehto on se, että kysymykset on huomioitu, mutta niihin ei ole
ollut aikaa perehtyä kunnolla.

Tutkimuksen reliabiliteettia parantaa kansainvälisesti testattujen mittareiden käyttö aineiston analysoinnissa. (Hirsjärvi ym. 2003, 213 - 215) Vastausaineistosta analysoidut tulokset ovat siis toistettavia, vaikka vastaukset sinänsä ovat henkilöiden näkemyksiä asiasta. Tutkimuksen validiteetti on otettu huomioon empiirisen osion tulosten analysoinnin yhteydessä, jolloin on yritetty löytää erilaisia syitä vastauksille. Tutkimuksen alusta alkaen oli selvää, että empiirisessä osiossa vertaillaan keskenään kandidaattien ja esimiesten näkemyksiä. Koska kyseessä oli postikysely, riski siitä että vastaaja ymmärtää kysymyksen ei tavalla kuin tutkija, oli koko ajan olemassa ja tiedostettu. Kysymykset oli yritetty muodostaa siten, että ne ovat yksiselitteisiä ja ymmärrettäviä. Useimmissa kysymyksissä tulosten perusteella voidaan olettaa, että esimiehet ja kandidaatit ymmärsivät kysymykset samalla tavalla.

Kun pohditaan empiirisen osuuden, kyselyn, luotettavuutta, tulee kiinnittää huomio käsitteeseen ammatillinen toimintakyky. Sitä avattiin vastaajille kyselyn ohjesivulla seuraavalla tavalla: ”Ammatillisella toimintakyvyllä tarkoitetaan tässä tutkimuksessa kykyä suoriutua Kadettikoulun koulutuksen perusteella omasta ensimmäisestä tehtävästä.” Käsite on pelkistetty siten, että vastaaja ymmärtää mistä on kyse. Vastauksia tulkitessa tulee kuitenkin muistaa, että jokainen vastaaja käsittää sanan ammatillinen toimintakyky omalla tavallaan. He vastasivat kysymyksiin kokemustensa ja mielipiteidensä perusteella. Esimerkiksi yksi huono kokemus voi vaikuttaa kaikkien vastausten sävyyn. Tästä päästään kokemusten ja tulkintojen luotettavuuden pohdintaan. Jokainen vastaaja tulkitsee kysymykset omalla tavallaan ja kertoo vastatesaan oman mielipiteensä asiasta. Vastaukset ovat siis henkilöiden mielipiteitä ja näkemyksiä aiheesta.

Tutkimuksella saatiin selvitettyä suuntaviivoja siitä, millainen on hyvä ammatillinen toimintakyky ilmatorjunta-aselajissa valmistuneiden kandidaattien ja heidän esimiestensä mielestä. Tutkimuksella saatiin myös selville, millainen ammatillinen toimintakyky valmistuneella kandidaatilla on ollut ensimmäisessä tehtävässä. Kyselyssä olisi voitu painottaa enemmän sitä, millaisen valmistuneet kandidaatit ja heidän esimiehensä kokevat hyvän ammatillisen toimintakyvyn olevan ilmatorjunta-aselajissa. Toisaalta, jos kyselyssä olisi painotettu tätä, kysymykset eivät olisi olleet yhtä konkreettisia kuin mitä ne nyt ovat. Niiden tulkinta olisi voinut olla hankalaa ja sellainen kysely olisi voinut olla parempi toteuttaa kvalitatiivisena. Jos kyselyä tai tutkimuksen painopistettä olisi muutettu, tutkimus olisi voinut myös paisua suhteettoman laajaksi. Näin ollen, vaikka tutkimustehtävään ei tutkimuksella saatu yksiselitteistä vastausta, auttaa se ymmärtämään mitä hyvä ammatillinen toimintakyky valmistuneiden kandidaattien kohdalla tarkoittaa ilmatorjunta-aselajissa.

6.2 Mahdolliset jatkotutkimukset

Mahdollinen jatkotutkimusaihe voisi olla se, että pyrittäisiin selvittämään millainen on hyvä ammatillinen toimintakyky ilmatorjunta-aselajissa kokonaisuutena tai johonkin osa-alueeseen, esimerkiksi sosiaaliseen, rajattuna. Tutkimustehtävä voi olla haasteellinen, jos pyritään selvittämään kokonaisuutta. Voi olla, että se on jopa liian laaja yhtä tutkimusta varten. Selvitetessä tiettyä osa-aluetta on aineisto pienempi ja näin ollen tutkimuksen teko voi olla helpompaa. Toisaalta, ammatillisen toimintakyvyn osa-alueet eivät ole selvästi rajattuja kokonaisuuksia, joten tutkittaessa yhtä osa-aluetta tulee väistämättä ottaa huomioon jollakin tavalla kaikki osa-alueet.

Tulosten perusteella tuntuu oudolta, etteivät kaikki kandidaatit ole täysin samaa mieltä ammatillisen toimintakyvyn kehittämisestä. Ammatillinen toimintakyky on osa sotilaan toimintakykyä ja täten tulisi ymmärtää sen kehittämisen tärkeys. Jokaisen tulee itse pyrkiä kehittämään omaa ammatillista toimintakykyään. Esimiehet olivat todennäköisesti kokemuksen perusteella jo havainneet, että itsensä kehittäminen on tärkeä osa hyvää toimintakykyä. Ammatillisen toimintakyvyn kehittäminen voisi olla mahdollinen jatkotutkimusaihe. Voitaisiin selvittää, miksi kandidaatit eivät ole yhtä selvästi elinikäisen itsensä kehittämisen ja oppimisen kannalla kuin esimiehet.

Kolmas mielenkiintoinen jatkotutkimusaihe voisi olla sen selvittäminen, miten koulumenestys vaikuttaa ammatilliseen toimintakykyyn ensimmäisessä tehtävässä. Onko ammatillinen toimintakyky yhtä hyvä sellaisella valmistuneella, joka on kurssinsa priimus verrattuna sellaiseen, joka on selvinnyt koulusta vaivoin? Tai millainen on käytännön taitojen hallinta verrattuna teoreettisten taitojen hallintaan? Paras tapa näiden selvittämiseen voisi olla haastattelu, sillä silloin voisi päästä paremmin kiinni aiheeseen ja valmistunutta kohdanneet ongelmat voisi selvittää perin pohjin.

LÄHTEET

- Alavillamo, J. 1999. Sotilaan toimintakyky. Maanpuolustuskorkeakoulu. Diplomityö.
- Bloom, B. S. (toim.) 1972. Taxonomy of Educational Objectives. Book 1 Cognitive Domain. Seventeenth printing. New York: David McKay Company, INC.
- Cohen, J. 1969. Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. New York: Academic Press.
- Frank, H. & Althoen, S. C. 1994. Statistics - Concepts and Applications. Cambridge: Cambridge University Press.
- Helakorpi, S. 1999. Kouluttajan asiantuntijuus ja sen kehittäminen. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu.
- Helakorpi, S. 2005. Työn taidot - Ajattelua, tekoja ja yhteistyötä-. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy.
- Helakorpi, S., Aarnio, H., Kuisma, R., Mäkinen, A. & Torttila, P. 1989. Työ ja ammattitaito -Work and Occupational Skill. Hämeenlinna: Nord-paino Oy.
- Helakorpi, S. & Olkinuora, A. 1997. Asiantuntijuutta oppimassa. Porvoo: WSOY.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2003. Tutki ja kirjoita. 6. - 9. painos. Vantaa: Dark Oy.
- Hirvonen, H-I. 2004. Linnakkeelle sijoittuvan sotatieteiden maisterin ammattitaito kouluttajan tehtävässä. Maanpuolustuskorkeakoulu. Tutkielma.
- Holmila, M. 1999. Evaluaatiotutkimuksesta sosiaalitieteissä. Teoksessa K. Paakkunainen (toim.) Arviointitutkimus ja nuoriso, Tulostavasta dynaamiseen nuorisotoimintaan. Helsinki: Hakapaino Oy, 46 - 60.

- Kadettikunta ry. 2004. Maailman ja yhteiskunnan muutos -Upseerin arvot ja perinteet. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Kallioinen, O. 2001. Kadettien pedagoginen asiantuntijuus. Helsinki: Oy Edita Ab.
- Kallioma, M. 2002. Sotilasorganisaation oppimisympäristöt. Teoksessa J. Toiskallio., M. Kallioma., P. Halonen. & J. Anttila. Sotilaspedagogiikkaa kouluttajille. Vaasa: Ykkös-Offset Oy, 72 - 94.
- Kouluttajan opas. 1984. Tarkistettu painos. Jyväskylä: Gummerus Oy.
- Kouluttajan opas 2007. 2006. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Launis, K. & Engeström, Y. 1999. Asiantuntijuus muuttuvassa työtoiminnassa. Teoksessa A. Eteläpelto. & P. Tynjälä (toim.) Oppiminen ja asiantuntijuus, työelämän ja koulutuksen näkökulmia. 1.painos. Juva: WSOY-Kirjapainoyksikkö, 64 - 81.
- Lehtinen, M. 2002. Tilastomatematiikka sotilaille. Helsinki: Oy Edita Ab.
- Lehtinen, Matti. Lehtori, Maanpuolustuskorkeakoulu. Haastattelu SPSS, 10.12.2007. Materiaali tutkijan hallussa.
- Lehtisalo, A. 1997. Maavoimien upseerin pedagoginen pätevyys ja ammattitaito. Maanpuolustuskorkeakoulu. Diplomityö.
- Lehtisalo, A. 1998. Upseerin pedagoginen pätevyys ja ammattitaito. Teoksessa J. Toiskallio (toim.) Toimintakyky sotilaspedagogiikassa. Vaasa: Ykkös-Offset Oy, 106 - 133.
- Lindqvist, T. 1999. Evaluaation uskottavuus. Teoksessa R. Eräsaari., T. Lindqvist., M. Mäntysaari. & M. Rajavaara (toim.) Arviointi ja asiantuntijuus. Tampere: Tammer-Paino Oy, 106 - 118.
- Mellin, I. 1996. Johdatus tilastotieteeseen 2.kirja. Helsingin Yliopisto: Tilastotieteen laitos.
- Metsämuuronen, J. 2003. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 2. Uudistettu painos.

nos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Metsämuuronen, J. 2006. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 3. laitos. 2. korjattu painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Niinistö, K. 1984. Aikuiskoulutus ja sen evaluointi: uusia sovellutuksia lähinnä tulkinnallisesta näkökulmasta. Helsinki: Valtion painatuskeskus.

Nissinen, V. 2000. Puolustusvoimien johtajakoulutus, Johtamiskäyttäytymisen kehittäminen. Helsinki: Oy Edita Ab.

Nurminen, R. 1993. Ammattikäsitys opettajan työn lähtökohtana. Teoksessa A. Etäpelto & R. Miettinen (toim.) Ammattitaito ja ammatillinen kasvu. Helsinki: Painatuskeskus Oy, 47 - 67.

Paavola, Ari. Kapteeni, Ilmatorjuntakoulun opettaja. Haastattelu ilmatorjuntaohjus (86M), 21.9.2006. Materiaali tutkijan hallussa.

PEKOUL-OS:n PAK A 1:5.1.1. Ilmatorjunnan varusmieskoulutus

PEKOUL-OS:n PAK:n A 1:1 Liite 4. Miehistökoulutuksen tavoitteet.

PEKOUL-OS:n PAK:n A 1:1 Liite 5. Aliupseerikoulutuksen tavoitteet.

PEKOUL-OS:n PAK:n A 1:1 Liite 7. Reserviupseerikoulutuksen tavoitteet.

PEKOUL-OS:n PAK C 01:03 Varusmiesten fyysinen koulutus

Piirainen, L. 2002. Opetussuunnitelma, käytäntö ja koulutuskulttuuri, Koulutustaidon tavoitteiden suhde jalkaväkiupseerin toimintakykyyn kohdistuviin odotuksiin. Maanpuolustuskorkeakoulu. Tutkielma.

Pohjonen, P. 2005. Työssäoppiminen, Ammatillisen osaamisen perusta. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.

Rauhala, P. 1993. Ammatti ja kvalifikaatiot 1990-luvun yhteiskunnassa. Teoksessa A. Etäpel-

to & R. Miettinen (toim.) Ammattitaito ja ammatillinen kasvu. Helsinki: Painatuskeskus Oy, 15 - 29.

Rauste-von Wright, M. & von Wright, J. 1996. Oppiminen ja koulutus. 1. - 3. painos. Juva: WSOY:n graafiset laitokset.

Robson, C. 2001. Käytännön arvioinnin perusteet. Suom. T. Lindqvist, M. Maaniittu, E. Niemi, P. Paasia & L. Paija. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Ruohotie, P. 1995. Ammatillinen kasvu työelämässä. 2. uud. painos. Tampere: Jäljennepalvelu.

Ruohotie, P. 1996. Oppimalla osaamiseen ja menestykseen. Helsinki: Oy Edita Ab.

Salminen, P. 1998. Sotilaspedagogiikkaa käytäntönä - liikuntakoulutus. Teoksessa J. Toiskallio (toim.) Toimintakyky sotilaspedagogiikassa. Vaasa: Ykkös-Offset Oy, 15 - 24.

Sorvari, J. 1994. Oppimisen ohjaus ja evaluaatio upseerin koulutuksessa. Helsinki: Painatuskeskus Oy.

Sotilaan käsikirja. 2006. Uudistettu 12. painos. Helsinki: Edita Prima Oy.

Tickle, L. 1993. The first year of teaching as a learning experience. Teoksessa D. Bridges & T. Kerry (edited by) Developing Teachers Professionally –Reflections for Initial and In-service Trainers. London: Routledge, 79 - 92.

Toiskallio, J. 1998. Kohti sotilaan toimintakyvyn teoriaa. Teoksessa J. Toiskallio (toim.) Toimintakyky sotilaspedagogiikassa. Vaasa: Ykkös-Offset Oy, 161 - 185.

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

Toiskallio, J. 2000. Unohdettu ja uudesti syntynyt. Teoksessa J. Toiskallio (toim.) Näkökulmia sotilaspedagogiseen tutkimukseen. Helsinki: Edita Oy, 33 - 44.

Toiskallio, J. 2002. Johdanto. Teoksessa J. Toiskallio., M. Kallioma., P. Halonen. & J.

Anttila. Sotilaspedagogiikkaa kouluttajille. Vaasa: Ykkös-Offset Oy, 7 - 11.

Toiskallio, J. 2002. Kohti muuttuvaa kouluttajuutta. Teoksessa J. Toiskallio., M. Kalliomaa., P. Halonen. & J. Anttila. Sotilaspedagogiikkaa kouluttajille. Vaasa: Ykkös-Offset Oy, 12 - 26.

Toiskallio, J. 2003. Ethics, Military Pedagogy, and Action Competence. Teoksessa E. R. Micewski (Editor) Civil-Military Aspects of Military Ethics (Volume 1). Vienna: National Defense Academy Printing Office, 97 - 119.

Tuomisto, J. 1996. Elinikäisen oppimisen perusteet. Teoksessa A. Kajanto & J. Tuomisto (toim.) Elinikäinen oppiminen. Saarijärvi: Gummerus Kirjapaino Oy, 13 - 45.

Upseerin koulutusohjelman maavoimalinjan perusopintojen yhteisten opintojen yksityiskohtainen opetussuunnitelma. 91. kadettikurssi. 2004.

Upseerin koulutusohjelman maavoimalinjan sotatieteiden kandidaatin tutkintojakson yleinen opetussuunnitelma. 88. kadettikurssi. 2002.

Upseerin koulutusohjelman maavoimalinjan upseerin perusopintojen yleinen opetussuunnitelma. 88. kadettikurssi. 2002.

Upseerin koulutusohjelman maavoimalinjan upseerin perusopintojen yleinen opetussuunnitelma. 89. kadettikurssi. 2002.

Upseerin koulutusohjelman sotatieteiden kandidaatin tutkintojakson eriytyvien opintojen ilmatorjuntalinjan yksityiskohtainen opetussuunnitelma. 89. kadettikurssi. 2004.

Upseerin koulutusohjelman sotatieteiden kandidaatin tutkintojakson eriytyvien opintojen ilmatorjuntalinjan yksityiskohtainen opetussuunnitelma. 90. kadettikurssi. 2005.

Upseerin koulutusohjelman sotatieteiden kandidaatin tutkintojakson eriytyvien opintojen ilmatorjuntalinjan yksityiskohtainen opetussuunnitelma. 91. kadettikurssi. 2006.

Upseerin koulutusohjelman sotatieteiden kandidaatin tutkintojakson opetussuunnitelma.

Ilmatorjuntalinja. 88. kadettikurssi. 2003.

Upseerin koulutusohjelma, yleinen opetussuunnitelma. 2003.

Upseerin perusopintojen ilmatorjuntalinjan eriytyvien opintojen yksityiskohtainen opetussuunnitelma. 89. kadettikurssi. 2002.

Upseerin perusopintojen ilmatorjuntalinjan eriytyvien opintojen yksityiskohtainen opetussuunnitelma. 90. kadettikurssi. 2003

Upseerin perusopintojen ilmatorjuntalinjan opetussuunnitelma. 88. kadettikurssi. 2001.

LIITTEET

LIITE 1 Kyselylomake

LIITE 2 Vastausten prosenttijakaumat

LIITE 3 Yksittäisten t -testien tulokset

LIITE 4 Kysymysryhmittely

LIITE 5 Kategorioiden t -testien tulokset

LIITE 6 Tutkimustulosten perusteella esitettäviä toimenpide-ehdotuksia

KANDIDAATIN AMMATILLINEN TOIMINTAKYKY ENSIMMÄISESSÄ PALVELUSTEHTÄVÄSSÄ**1. Tutkimuksesta**

Kysely liittyy Pro Gradu-tutkimukseeni, joka käsittelee valmistuneen sotatieteiden kandidaatin ammatillisesta toimintakyvystä ensimmäisessä palvelustehtävässä. Ammatillisella toimintakyvyllä tarkoitetaan tässä tutkimuksessa kykyä suoriutua Kadettikoulun koulutuksen perusteella omasta ensimmäisestä tehtävästä. Aihetta ei ole aiemmin tutkittu ilmatorjunnan aselajissa.

2. Vastausohjeet:

Tutkimuksen aineistonkeruu tapahtuu vastaamalla kyselyyn mukana olevalle optisesti luettavalle lomakkeelle. Kyselyyn vastaavat 88.- 90. Kadettikursseilta valmistuneet sotatieteiden kandidaatit sekä ilmatorjuntakoulutusta antavien perusyksiköiden päälliköt ja varapäälliköt. Tutkimukseen osallistuu henkilöitä Lapin Ilmatorjuntarykmentistä, Karjalan Prikaatista ja Panssariprikaatista.

Kyselyn lopussa oleviin avoimiin kysymyksiin vastaavat ainoastaan valmistuneet luutnantit. Jos kysymyksiin varattu tila ei riitä vastaamiseen, voit jatkaa kysymyslomakkeen kääntöpuolelle.

Vaikka vastaukset tullaan käsittelemään nimettöminä ja ehdottoman luottamuksellisesti, eikä henkilöllisyyttäsi voida päätellä tutkimusraportista ja vastauslomakkeet hävitetään raportin valmistuttua, niin kirjoita nimesi optiselle lomakkeelle kohtaan nimi. Se varmistaa tietojen oikeellisuuden.

Jos Sinulla on lisäkommentti johonkin kysymykseen tai palautetta tutkijalle, kirjoita se kyselylomakkeen kääntöpuolelle. Jos Sinulla on kysyttävää tutkimukseen liittyen, minuun saa yhteyden PvAh: lla.

Toivon saavani kyselyn vastaukset analysoitavaksi jo syyskuun 2007 aikana.

Tutkimuksen optiset vastauslomakkeet ja kommentein varustetut kysymyspaperit pyydän palauttamaan mukana tulleella kirjekuorella sisäisellä postilla.

Valmis tutkimusraportti on halukkaiden lainattavissa keväällä 2008 Maanpuolustuskorkeakoulun Santahaminan kurssikirjastosta.

Kiitos osallistumisesta ja vastausintoa!

Terveisin kadetti Inker-Anni Näkkäljärvi

1. Merkitse kadettikurssisi tai esimiesasemasi

- a) 88.KadK
- b) 89.KadK
- c) 90.KadK
- d) 91.KadK
- e) Perusyksikön päällikkö
- f) Perusyksikön varapäällikkö

Seuraavissa kysymyksissä (2- 30) vastausvaihtoehdot ovat:

- a) ei ollenkaan
- b) välttävästi
- c) tyydyttävästi
- d) hyvin
- e) kiitettävästi

Peruskoulutuskausi

- 2. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa taistelukoulutuksen perusteet
- 3. Valmistunut kandidaatti kykenee kouluttamaan taistelukoulutusta ilman vanhemman kouluttajan ohjausta
- 4. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa ampumakoulutuksen perusteet
- 5. Valmistunut kandidaatti osaa johtaa kouluammunnat
- 6. Valmistunut kandidaatti kykenee toimimaan taisteluammunnoissa tulitoiminnanvalvojana
- 7. Valmistunut kandidaatti kykenee johtamaan peruskoulutuskauden taisteluammunnat
- 8. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa yleissotilaallista koulutusta (käyttäytymiskoulutus ja sulkeisjärjestysarjoitus)
- 9. Valmistunut kandidaatti osaa johtaa liikuntakoulutusharjoituksen
- 10. Valmistunut kandidaatti toimii hyvänä liikunnallisena esimerkkinä alaisilleen
- 11. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa marssikoulutuksen perusteet
- 12. Valmistunut kandidaatti osaa johtaa marssikoulutusharjoituksen

Erikoiskoulutuskausi

- 13. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa viestikaluston käytön

14. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa tulenjohtokaluston käytön
15. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa asejärjestelmien (61/95) ja ilmatorjuntakonekivääri kalustokoulutuksen
16. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa tykkiryhmän (61/95) taistelutekniikan
17. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa ilmatorjuntajaoksen (61/95) taistelutekniikan ml. huolto
18. Valmistunut kandidaatti osaa tykin ampumatekniikan opettamisen
19. Valmistunut kandidaatti osaa toimia tykin (61/95) valvojana kovapanosammunnoissa
20. Valmistunut kandidaatti osaa ilmatorjuntakonekiväärin ampumatekniikan opettamisen
21. Valmistunut kandidaatti osaa toimia ilmatorjuntakonekiväärin valvojana kovapanosammunnoissa
22. Valmistunut kandidaatti osaa johtokeskus 87: n taistelutekniikan
23. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa johtokeskus 87: n kaluston käytön
24. Valmistunut kandidaatti osaa huoltojaoksen toiminnan
25. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa huoltojaosta

Joukkokoulutuskausi

26. Valmistunut kandidaatti osaa toimia SA- johtajana sotilaallisessa harjoituksessa
27. Valmistunut kandidaatti osaa tehdä päätöksiä toimivaltaansa liittyvissä asioissa
28. Valmistunut kandidaatti osaa käyttää tarvittavia tietokoneohjelmia
29. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa ilmatorjuntapatterin (61/95) taistelutekniikan
30. Valmistunut kandidaatti osaa huolehtia vastuullaan olevasta kalustosta

Seuraavissa kysymyksissä (31- 45) vastausvaihtoehdot ovat:

- a) täysin eri mieltä
- b) jokseenkin eri mieltä
- c) en samaa enkä eri mieltä
- d) jokseenkin samaa mieltä
- e) täysin samaa mieltä

Yleiset taidot

31. Valmistuneen kouluaikanaan saamasta ohjuskoulutuksesta oli hyötyä työelämässä

32. Valmistunut osaa ylläpitää riittävää sotilaallista kuria kouluttamassaan joukossa

33. Puolustusvoimien C-ajoluvasta oli hyötyä ensimmäisessä tehtävässä

Valmistunut kandidaatti selviää seuraavista kouluttamiensa varusmiesten hallinnollisista tehtävistä:

34. esitutkinta

35. pienvahinkoilmoitus

36. Valmistunut kandidaatti osaa toimia hyvin kertausharjoituksessa kouluttajana

37. Valmistunut kandidaatti omaa tarvittavat taidot ensimmäiseen tehtäväänsä

38. Valmistunut osaa kouluttaa yhtä hyvin kuin viisi vuotta töissä ollut

39. Valmistunut tarvitsee opastusta työhön perehtymisessä

40. Valmistunut ei selviä ilman jatkuvaa ohjausta omista tehtävistään

41. Valmistunut on järkevää töihin tultuaan ensimmäisenä lähettää jatkokoulutukseen esimerkiksi asejärjestelmäkurssille

42. Vanhemmat kouluttajat ovat opastaneet valmistunutta

43. Ilman vanhempien kouluttajien opastusta valmistuneen ammatillinen toimintakyky ei olisi yhtä korkealla tasolla

44. Itsensä kehittäminen on tärkeä osa ammatillista toimintakykyä

45. Valmistuneen tulee pyrkiä kehittämään omaa ammatillista toimintakykyään jatkuvasti

Avoimet kysymykset (46- 49), joihin vastaavat ainoastaan valmistuneet luutnantit

46. Mikä oli ensimmäinen palvelustehtäväsi valmistumisen jälkeen? (vain valmistuneet)

47. Saitko mielestäsi tarpeeksi hyvän koulutuksen Kadettikoulussa ensimmäistä palvelustehtävääsi ajatellen? Jos et saanut, niin miksi et?

48. Onko sinulla ollut ongelmia selviytyä ensimmäisestä palvelustehtävästäsi? Millaisia ongelmat ovat olleet?

49. Miten olet ratkaissut ongelmat?

	Kandidaatit		Esimiehet		Yhteensä	
Ei lainkaan	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
Välttävästi	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
Tyydyttävästi	3	15,0 %	4	20,0 %	7	17,5 %
Hyvin	13	65,0 %	15	75,0 %	28	70,0 %
Kiitettävästi	4	20,0 %	1	5,0 %	5	12,5 %
Yhteensä	20	100,0 %	20	100,0 %	40	100,0 %

2. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa taistelukoulutuksen perusteet

	Kandidaatit		Esimiehet		Yhteensä	
Ei lainkaan	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
Välttävästi	0	0,0 %	1	5,0 %	1	2,5 %
Tyydyttävästi	3	15,0 %	8	40,0 %	11	27,5 %
Hyvin	11	55,0 %	11	55,0 %	22	55,0 %
Kiitettävästi	6	30,0 %	0	0,0 %	6	15,0 %
Yhteensä	20	100,0 %	20	100,0 %	40	100,0 %

3. Valmistunut kandidaatti kykenee kouluttamaan taistelukoulutusta ilman vanhemman kouluttajan ohjausta

	Kandidaatit		Esimiehet		Yhteensä	
Ei lainkaan	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
Välttävästi	0	0,0 %	1	5,0 %	1	2,5 %
Tyydyttävästi	6	30,0 %	3	15,0 %	9	22,5 %
Hyvin	12	60,0 %	15	75,0 %	27	67,5 %
Kiitettävästi	2	10,0 %	1	5,0 %	3	7,5 %
Yhteensä	20	100,0 %	20	100,0 %	40	100,0 %

4. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa ampumakoulutuksen perusteet

	Kandidaatit		Esimiehet		Yhteensä	
Ei lainkaan	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
Välttävästi	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
Tyydyttävästi	1	5,0 %	1	5,0 %	2	5,0 %
Hyvin	7	35,0 %	11	55,0 %	18	45,0 %
Kiitettävästi	12	60,0 %	8	40,0 %	20	50,0 %
Yhteensä	20	100,0 %	20	100,0 %	40	100,0 %

5. Valmistunut kandidaatti osaa johtaa kouluammunnat

	Kandidaatit	Esimiehet	Yhteensä
Ei lainkaan	0 0,0 %	0 0,0 %	0 0,0 %
Välttävästi	0 0,0 %	0 0,0 %	0 0,0 %
Tyydyttävästi	2 10,0 %	2 10,0 %	4 10,0 %
Hyvin	9 45,0 %	13 65,0 %	22 55,0 %
Kiitettävästi	9 45,0 %	5 25,0 %	14 35,0 %
Yhteensä	20 100,0 %	20 100,0 %	40 100,0 %

6. Valmistunut kandidaatti kykenee toimimaan taisteluammunnoissa tulitoiminnanvalvojana

	Kandidaatit	Esimiehet	Yhteensä
Ei lainkaan	0 0,0 %	0 0,0 %	0 0,0 %
Välttävästi	0 0,0 %	1 5,0 %	1 2,5 %
Tyydyttävästi	5 25,0 %	7 35,0 %	12 30,0 %
Hyvin	12 60,0 %	12 60,0 %	24 60,0 %
Kiitettävästi	3 15,0 %	0 0,0 %	3 7,5 %
Yhteensä	20 100,0 %	20 100,0 %	40 100,0 %

7. Valmistunut kandidaatti kykenee johtamaan peruskoulutuskauden taisteluammunnat

	Kandidaatit	Esimiehet	Yhteensä
Ei lainkaan	0 0,0 %	0 0,0 %	0 0,0 %
Välttävästi	0 0,0 %	0 0,0 %	0 0,0 %
Tyydyttävästi	1 5,0 %	3 15,0 %	4 10,0 %
Hyvin	6 30,0 %	14 70,0 %	20 50,0 %
Kiitettävästi	13 65,0 %	3 15,0 %	16 40,0 %
Yhteensä	20 100,0 %	20 100,0 %	40 100,0 %

8. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa yleissotilaallista koulutusta (käyttäytymiskoulutus ja sulkeisjärjestysharjoitus)

	Kandidaatit	Esimiehet	Yhteensä
Ei lainkaan	0 0,0 %	0 0,0 %	0 0,0 %
Välttävästi	0 0,0 %	0 0,0 %	0 0,0 %
Tyydyttävästi	5 25,0 %	0 0,0 %	5 12,5 %
Hyvin	7 35,0 %	17 85,0 %	24 60,0 %
Kiitettävästi	8 40,0 %	3 15,0 %	11 27,5 %
Yhteensä	20 100,0 %	20 100,0 %	40 100,0 %

9. Valmistunut kandidaatti osaa johtaa liikuntakoulutusharjoituksen

	Kandidaatit	Esimiehet	Yhteensä
Ei ollenkaan	1 5,0 %	0 0,0 %	1 2,5 %
Välttävästi	2 10,0 %	2 10,0 %	4 10,0 %
Tyydyttävästi	4 20,0 %	8 40,0 %	12 30,0 %
Hyvin	8 40,0 %	9 45,0 %	17 42,5 %
Kiitettävästi	5 25,0 %	1 5,0 %	6 15,0 %
Yhteensä	20 100,0 %	20 100,0 %	40 100,0 %

10. Valmistunut kandidaatti toimii hyvänä liikunnallisena esimerkkinä alaisilleen

	Kandidaatit	Esimiehet	Yhteensä
Ei ollenkaan	0 0,0 %	0 0,0 %	0 0,0 %
Välttävästi	1 5,0 %	0 0,0 %	1 2,5 %
Tyydyttävästi	2 10,0 %	2 10,0 %	4 10,0 %
Hyvin	10 50,0 %	16 80,0 %	26 65,0 %
Kiitettävästi	7 35,0 %	2 10,0 %	9 22,5 %
Yhteensä	20 100,0 %	20 100,0 %	40 100,0 %

11. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa marssikoulutuksen perusteet

	Kandidaatit	Esimiehet	Yhteensä
Ei ollenkaan	0 0,0 %	0 0,0 %	0 0,0 %
Välttävästi	0 0,0 %	0 0,0 %	0 0,0 %
Tyydyttävästi	1 5,0 %	2 10,0 %	3 7,5 %
Hyvin	12 60,0 %	17 85,0 %	29 72,5 %
Kiitettävästi	7 35,0 %	1 5,0 %	8 20,0 %
Yhteensä	20 100,0 %	20 100,0 %	40 100,0 %

12. Valmistunut kandidaatti osaa johtaa marssikoulutusharjoituksen

	Kandidaatit	Esimiehet	Yhteensä
Ei ollenkaan	0 0,0 %	0 0,0 %	0 0,0 %
Välttävästi	4 20,0 %	0 0,0 %	4 10,0 %
Tyydyttävästi	7 35,0 %	6 30,0 %	13 32,5 %
Hyvin	7 35,0 %	14 70,0 %	21 52,5 %
Kiitettävästi	2 10,0 %	0 0,0 %	2 5,0 %
Yhteensä	20 100,0 %	20 100,0 %	40 100,0 %

13. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa viestikaluston käytön

	Kandidaatit		Esimiehet		Yhteensä	
Ei ollenkaan	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
Välttävästi	2	10,0 %	1	5,0 %	3	7,5 %
Tyydyttävästi	8	40,0 %	9	45,0 %	17	42,5 %
Hyvin	9	45,0 %	10	50,0 %	19	47,5 %
Kiitettävästi	1	5,0 %	0	0,0 %	1	2,5 %
Yhteensä	20	100,0 %	20	100,0 %	40	100,0 %

14. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa tulenjohtokaluston käytön

	Kandidaatit		Esimiehet		Yhteensä	
Ei ollenkaan	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
Välttävästi	3	15,0 %	0	0,0 %	3	7,5 %
Tyydyttävästi	10	50,0 %	7	35,0 %	17	42,5 %
Hyvin	7	35,0 %	12	60,0 %	19	47,5 %
Kiitettävästi	0	0,0 %	1	5,0 %	1	2,5 %
Yhteensä	20	100,0 %	20	100,0 %	40	100,0 %

15. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa asejärjestelmien (61/95) ja ilmatorjuntakonekiväärin kalustokoulutuksen

	Kandidaatit		Esimiehet		Yhteensä	
Ei ollenkaan	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
Välttävästi	3	15,0 %	0	0,0 %	3	7,5 %
Tyydyttävästi	8	40,0 %	8	40,0 %	16	40,0 %
Hyvin	7	35,0 %	12	60,0 %	19	47,5 %
Kiitettävästi	2	10,0 %	0	0,0 %	2	5,0 %
Yhteensä	20	100,0 %	20	100,0 %	40	100,0 %

16. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa tykkiryhmän (61/95) taistelutekniikan

	Kandidaatit		Esimiehet		Yhteensä	
Ei ollenkaan	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
Välttävästi	4	20,0 %	3	15,0 %	7	17,5 %
Tyydyttävästi	7	35,0 %	11	55,0 %	18	45,0 %
Hyvin	9	45,0 %	6	30,0 %	15	37,5 %
Kiitettävästi	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
Yhteensä	20	100,0 %	20	100,0 %	40	100,0 %

17. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa ilmatorjuntajaoksen (61/95) taistelutekniikan ml. huolto

	Kandidaatit		Esimiehet		Yhteensä	
Ei ollenkaan	2	10,0 %	0	0,0 %	2	5,0 %
Välttävästi	3	15,0 %	1	5,0 %	4	10,0 %
Tyydyttävästi	9	45,0 %	16	80,0 %	25	62,5 %
Hyvin	6	30,0 %	3	15,0 %	9	22,5 %
Kiitettävästi	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
Yhteensä	20	100,0 %	20	100,0 %	40	100,0 %

18. Valmistunut kandidaatti osaa tykin ampumatekniikan opettamisen

	Kandidaatit		Esimiehet		Yhteensä	
Ei ollenkaan	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
Välttävästi	1	5,0 %	1	5,0 %	2	5,0 %
Tyydyttävästi	6	30,0 %	6	30,0 %	12	30,0 %
Hyvin	9	45,0 %	12	60,0 %	21	52,5 %
Kiitettävästi	4	20,0 %	1	5,0 %	5	12,5 %
Yhteensä	20	100,0 %	20	100,0 %	40	100,0 %

19. Valmistunut kandidaatti osaa toimia tykin (61/95) valvojana kovapanosammunnoissa

	Kandidaatit		Esimiehet		Yhteensä	
Ei ollenkaan	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
Välttävästi	2	10,0 %	0	0,0 %	2	5,0 %
Tyydyttävästi	10	50,0 %	9	45,0 %	19	47,5 %
Hyvin	7	35,0 %	11	55,0 %	18	45,0 %
Kiitettävästi	1	5,0 %	0	0,0 %	1	2,5 %
Yhteensä	20	100,0 %	20	100,0 %	40	100,0 %

20. Valmistunut kandidaatti osaa ilmatorjuntakonekiväärin ampumatekniikan opettamisen

	Kandidaatit		Esimiehet		Yhteensä	
Ei ollenkaan	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
Välttävästi	1	5,0 %	1	5,0 %	2	5,0 %
Tyydyttävästi	6	30,0 %	4	20,0 %	10	25,0 %
Hyvin	10	50,0 %	13	65,0 %	23	57,5 %
Kiitettävästi	3	15,0 %	2	10,0 %	5	12,5 %
Yhteensä	20	100,0 %	20	100,0 %	40	100,0 %

21. Valmistunut kandidaatti osaa toimia ilmatorjuntakonekiväärin valvojana kovapanosammunnoissa

	Kandidaatit	Esimiehet	Yhteensä
Ei ollenkaan	1 5,0 %	1 5,0 %	2 5,0 %
Välttävästi	12 60,0 %	9 45,0 %	21 52,5 %
Tyydyttävästi	6 30,0 %	10 50,0 %	16 40,0 %
Hyvin	1 5,0 %	0 0,0 %	1 2,5 %
Kiitettävästi	0 0,0 %	0 0,0 %	0 0,0 %
Yhteensä	20 100,0 %	20 100,0 %	40 100,0 %

22. Valmistunut kandidaatti osaa johtokeskus 87 taistelutekniikan

	Kandidaatit	Esimiehet	Yhteensä
Ei ollenkaan	3 15,0 %	3 15,0 %	6 15,0 %
Välttävästi	12 60,0 %	7 35,0 %	19 47,5 %
Tyydyttävästi	5 25,0 %	10 50,0 %	15 37,5 %
Hyvin	0 0,0 %	0 0,0 %	0 0,0 %
Kiitettävästi	0 0,0 %	0 0,0 %	0 0,0 %
Yhteensä	20 100,0 %	20 100,0 %	40 100,0 %

23. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa johtokeskus 87 kaluston käytön

	Kandidaatit	Esimiehet	Yhteensä
Ei ollenkaan	5 25,0 %	3 15,0 %	8 20,0 %
Välttävästi	6 30,0 %	7 35,0 %	13 32,5 %
Tyydyttävästi	7 35,0 %	9 45,0 %	16 40,0 %
Hyvin	1 5,0 %	1 5,0 %	2 5,0 %
Kiitettävästi	1 5,0 %	0 0,0 %	1 2,5 %
Yhteensä	20 100,0 %	20 100,0 %	40 100,0 %

24. Valmistunut kandidaatti osaa huoltojaoksen toiminnan

	Kandidaatit	Esimiehet	Yhteensä
Ei ollenkaan	6 30,0 %	2 10,0 %	8 20,0 %
Välttävästi	4 20,0 %	8 40,0 %	12 30,0 %
Tyydyttävästi	8 40,0 %	9 45,0 %	17 42,5 %
Hyvin	1 5,0 %	1 5,0 %	2 5,0 %
Kiitettävästi	1 5,0 %	0 0,0 %	1 2,5 %
Yhteensä	20 100,0 %	20 100,0 %	40 100,0 %

25. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa huoltojaosta

	Kandidaatit		Esimiehet		Yhteensä	
Ei ollenkaan	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
Välttävästi	2	10,0 %	1	5,0 %	3	7,5 %
Tyydyttävästi	7	35,0 %	9	45,0 %	16	40,0 %
Hyvin	8	40,0 %	10	50,0 %	18	45,0 %
Kiitettävästi	3	15,0 %	0	0,0 %	3	7,5 %
Yhteensä	20	100,0 %	20	100,0 %	40	100,0 %

26. Valmistunut kandidaatti osaa toimia SA-johtajana sotilaallisessa harjoituksessa

	Kandidaatit		Esimiehet		Yhteensä	
Ei ollenkaan	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
Välttävästi	1	5,0 %	1	5,0 %	2	5,0 %
Tyydyttävästi	3	15,0 %	4	20,0 %	7	17,5 %
Hyvin	11	55,0 %	14	70,0 %	25	62,5 %
Kiitettävästi	5	25,0 %	1	5,0 %	6	15,0 %
Yhteensä	20	100,0 %	20	100,0 %	40	100,0 %

27. Valmistunut kandidaatti osaa tehdä päätöksiä toimivaltaansa liittyvissä asioissa

	Kandidaatit		Esimiehet		Yhteensä	
Ei ollenkaan	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
Välttävästi	3	15,0 %	2	10,0 %	5	12,5 %
Tyydyttävästi	8	40,0 %	6	30,0 %	14	35,0 %
Hyvin	5	25,0 %	10	50,0 %	15	37,5 %
Kiitettävästi	4	20,0 %	2	10,0 %	6	15,0 %
Yhteensä	20	100,0 %	20	100,0 %	40	100,0 %

28. Valmistunut kandidaatti osaa käyttää tarvittavia tietokoneohjelmia

	Kandidaatit		Esimiehet		Yhteensä	
Ei ollenkaan	1	5,0 %	0	0,0 %	1	2,5 %
Välttävästi	1	5,0 %	4	20,0 %	5	12,5 %
Tyydyttävästi	14	70,0 %	12	60,0 %	26	65,0 %
Hyvin	3	15,0 %	4	20,0 %	7	17,5 %
Kiitettävästi	1	5,0 %	0	0,0 %	1	2,5 %
Yhteensä	20	100,0 %	20	100,0 %	40	100,0 %

29. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa ilmatorjuntapatterin (61/95) taistelutekniikan

	Kandidaatit	Esimiehet	Yhteensä
Ei ollenkaan	0 0,0 %	0 0,0 %	0 0,0 %
Välttävästi	0 0,0 %	0 0,0 %	0 0,0 %
Tyydyttävästi	3 15,0 %	7 35,0 %	10 25,0 %
Hyvin	11 55,0 %	13 65,0 %	24 60,0 %
Kiitettävästi	6 30,0 %	0 0,0 %	6 15,0 %
Yhteensä	20 100,0 %	20 100,0 %	40 100,0 %

30. Valmistunut kandidaatti osaa huolehtia vastuullaan olevasta kalustosta

	Kandidaatit	Esimiehet	Yhteensä
Täysin eri mieltä	7 35,0 %	1 5,3 %	8 20,5 %
Jokseenkin eri mieltä	4 20,0 %	4 21,0 %	8 20,5 %
En samaa enkä eri mieltä	2 10,0 %	5 26,3 %	7 18,0 %
Jokseenkin samaa mieltä	5 25,0 %	8 42,1 %	13 33,3 %
Täysin samaa mieltä	2 10,0 %	1 5,3 %	3 7,7 %
Yhteensä	20 100,0 %	19 100,0 %	39 100,0 %

31. Valmistuneen kouluaikaan saamasta ohjuskoulutuksesta oli hyötyä työelämässä

	Kandidaatit	Esimiehet	Yhteensä
Täysin eri mieltä	0 0,0 %	0 0,0 %	0 0,0 %
Jokseenkin eri mieltä	0 0,0 %	1 5,3 %	1 2,6 %
En samaa enkä eri mieltä	3 15,0 %	3 15,8 %	6 15,3 %
Jokseenkin samaa mieltä	9 45,0 %	14 73,6 %	23 59,0 %
Täysin samaa mieltä	8 40,0 %	1 5,3 %	9 23,1 %
Yhteensä	20 100,0 %	19 100,0 %	39 100,0 %

32. Valmistunut osaa ylläpitää riittävää sotilaallista kuria kouluttamassaan joukossa

	Kandidaatit	Esimiehet	Yhteensä
Täysin eri mieltä	0 0,0 %	0 0,0 %	0 0,0 %
Jokseenkin eri mieltä	1 5,0 %	0 0,0 %	1 2,6 %
En samaa enkä eri mieltä	4 20,0 %	0 0,0 %	4 10,2 %
Jokseenkin samaa mieltä	3 15,0 %	3 15,8 %	6 15,4 %
Täysin samaa mieltä	12 60,0 %	16 84,2 %	28 71,8 %
Yhteensä	20 100,0 %	19 100,0 %	39 100,0 %

33. Puolustusvoimien C-ajoluvasta oli hyötyä ensimmäisessä tehtävässä

	Kandidaatit		Esimiehet		Yhteensä	
Täysin eri mieltä	3	15,0 %	0	0,0 %	3	7,7 %
Jokseenkin eri mieltä	3	15,0 %	3	15,8 %	6	15,3 %
En samaa enkä eri mieltä	5	25,0 %	7	36,8 %	12	30,8 %
Jokseenkin samaa mieltä	8	40,0 %	9	47,4 %	17	43,6 %
Täysin samaa mieltä	1	5,0 %	0	0,0 %	1	2,6 %
Yhteensä	20	100,0 %	19	100,0 %	39	100,0 %

34. Valmistunut kandidaatti selviää kouluttamiensa varusmiesten esitutkinnasta

	Kandidaatit		Esimiehet		Yhteensä	
Täysin eri mieltä	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
Jokseenkin eri mieltä	3	15,0 %	3	15,8 %	6	15,4 %
En samaa enkä eri mieltä	1	5,0 %	4	21,0 %	5	12,8 %
Jokseenkin samaa mieltä	11	55,0 %	11	57,9 %	22	56,4 %
Täysin samaa mieltä	5	25,0 %	1	5,3 %	6	15,4 %
Yhteensä	20	100,0 %	19	100,0 %	39	100,0 %

35. Valmistunut kandidaatti selviää kouluttamiensa varusmiesten pienvahinkoilmoituksista

	Kandidaatit		Esimiehet		Yhteensä	
Täysin eri mieltä	1	5,0 %	0	0,0 %	1	2,6 %
Jokseenkin eri mieltä	3	15,0 %	5	26,3 %	8	20,5 %
En samaa enkä eri mieltä	7	35,0 %	9	47,3 %	16	41,0 %
Jokseenkin samaa mieltä	7	35,0 %	4	21,1 %	11	28,2 %
Täysin samaa mieltä	2	10,0 %	1	5,3 %	3	7,7 %
Yhteensä	20	100,0 %	19	100,0 %	39	100,0 %

36. Valmistunut kandidaatti osaa toimia hyvin kertausharjoituksessa kouluttajana

	Kandidaatit		Esimiehet		Yhteensä	
Täysin eri mieltä	2	10,0 %	0	0,0 %	2	5,1 %
Jokseenkin eri mieltä	3	15,0 %	2	10,5 %	5	12,8 %
En samaa enkä eri mieltä	4	20,0 %	1	5,3 %	5	12,8 %
Jokseenkin samaa mieltä	10	50,0 %	16	84,2 %	26	66,7 %
Täysin samaa mieltä	1	5,0 %	0	0,0 %	1	2,6 %
Yhteensä	20	100,0 %	19	100,0 %	39	100,0 %

37. Valmistunut kandidaatti omaa tarvittavat taidot ensimmäiseen tehtäväänsä

	Kandidaatit		Esimiehet		Yhteensä	
Täysin eri mieltä	12	60,0 %	14	73,7 %	26	66,7 %
Jokseenkin eri mieltä	6	30,0 %	5	26,3 %	11	28,2 %
En samaa enkä eri mieltä	2	10,0 %	0	0,0 %	2	5,1 %
Jokseenkin samaa mieltä	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
Täysin samaa mieltä	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
Yhteensä	20	100,0 %	19	100,0 %	39	100,0 %

38. Valmistunut osaa kouluttaa yhtä hyvin kuin viisi vuotta töissä ollut

	Kandidaatit		Esimiehet		Yhteensä	
Täysin eri mieltä	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
Jokseenkin eri mieltä	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
En samaa enkä eri mieltä	2	10,0 %	2	10,5 %	4	10,3 %
Jokseenkin samaa mieltä	6	30,0 %	3	15,8 %	9	23,1 %
Täysin samaa mieltä	12	60,0 %	14	73,7 %	26	66,6 %
Yhteensä	20	100,0 %	19	100,0 %	39	100,0 %

39. Valmistunut tarvitsee opastusta työhön perehtymisessä

	Kandidaatit		Esimiehet		Yhteensä	
Täysin eri mieltä	7	35,0 %	6	31,5 %	13	33,3 %
Jokseenkin eri mieltä	8	40,0 %	11	57,9 %	19	48,7 %
En samaa enkä eri mieltä	5	25,0 %	1	5,3 %	6	15,4 %
Jokseenkin samaa mieltä	0	0,0 %	1	5,3 %	1	2,6 %
Täysin samaa mieltä	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
Yhteensä	20	100,0 %	19	100,0 %	39	100,0 %

40. Valmistunut ei selviä ilman jatkuvaa ohjausta omista tehtävistään

	Kandidaatit		Esimiehet		Yhteensä	
Täysin eri mieltä	1	5,0 %	2	10,5 %	3	7,7 %
Jokseenkin eri mieltä	4	20,0 %	5	26,3 %	9	23,1 %
En samaa enkä eri mieltä	5	25,0 %	2	10,5 %	7	17,9 %
Jokseenkin samaa mieltä	7	35,0 %	7	36,9 %	14	35,9 %
Täysin samaa mieltä	3	15,0 %	3	15,8 %	6	15,4 %
Yhteensä	20	100,0 %	19	100,0 %	39	100,0 %

41. Valmistunut on järkevää töihin tultuaan ensimmäisenä lähettää jatkokoulutukseen esimerkiksi asejärjestelmäkurssille

	Kandidaatit		Esimiehet		Yhteensä	
Täysin eri mieltä	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
Jokseenkin eri mieltä	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
En samaa enkä eri mieltä	1	5,0 %	0	0,0 %	1	2,6 %
Jokseenkin samaa mieltä	8	40,0 %	4	21,1 %	12	30,8 %
Täysin samaa mieltä	11	55,0 %	15	78,9 %	26	66,6 %
Yhteensä	20	100,0 %	19	100,0 %	39	100,0 %

42. Vanhemmat kouluttajat ovat opastaneet valmistunutta

	Kandidaatit		Esimiehet		Yhteensä	
Täysin eri mieltä	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
Jokseenkin eri mieltä	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
En samaa enkä eri mieltä	1	5,0 %	0	0,0 %	1	2,6 %
Jokseenkin samaa mieltä	7	35,0 %	4	21,1 %	11	28,2 %
Täysin samaa mieltä	12	60,0 %	15	78,9 %	27	69,2 %
Yhteensä	20	100,0 %	19	100,0 %	39	100,0 %

43. Ilman vanhempien kouluttajien opastusta valmistuneen ammatillinen toimintakyky ei olisi yhtä korkealla tasolla

	Kandidaatit		Esimiehet		Yhteensä	
Täysin eri mieltä	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
Jokseenkin eri mieltä	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
En samaa enkä eri mieltä	2	10,0 %	0	0,0 %	2	5,1 %
Jokseenkin samaa mieltä	6	30,0 %	2	10,5 %	8	20,5 %
Täysin samaa mieltä	12	60,0 %	17	89,5 %	29	74,4 %
Yhteensä	20	100,0 %	19	100,0 %	39	100,0 %

44. Itsensä kehittäminen on tärkeä osa ammatillista toimintakykyä

	Kandidaatit		Esimiehet		Yhteensä	
Täysin eri mieltä	1	5,0 %	0	0,0 %	1	2,6 %
Jokseenkin eri mieltä	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
En samaa enkä eri mieltä	2	10,0 %	0	0,0 %	2	5,1 %
Jokseenkin samaa mieltä	6	30,0 %	1	5,3 %	7	17,9 %
Täysin samaa mieltä	11	55,0 %	18	94,7 %	29	74,4 %
Yhteensä	20	100,0 %	19	100,0 %	39	100,0 %

45. Valmistuneen tulee pyrkiä kehittämään omaa ammatillista toimintakykyään jatkuvasti

		t	df	Sig. (2-tailed)
2. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa taistelukoulutuksen perusteet	Equal variances assumed	-1,150	38	,257
	Equal variances not assumed	-1,150	36,414	,258
3. Valmistunut kandidaatti kykenee kouluttamaan taistelukoulutusta ilman vanhemman kouluttajan ohjausta	Equal variances assumed	-3,213	38	,003
	Equal variances not assumed	-3,213	37,626	,003
4. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa ampumakoulutuksen perusteet	Equal variances assumed	,000	38	1,000
	Equal variances not assumed	,000	38,000	1,000
5. Valmistunut kandidaatti osaa johtaa kouluammunnat	Equal variances assumed	-1,061	38	,295
	Equal variances not assumed	-1,061	37,967	,295
6. Valmistunut kandidaatti kykenee toimimaan taisteluammunnoissa tulitoiminnanvalvojana	Equal variances assumed	-1,003	38	,322
	Equal variances not assumed	-1,003	37,345	,322
7. Valmistunut kandidaatti kykenee johtamaan peruskoulutuskauden taisteluammunnat	Equal variances assumed	-1,776	38	,084
	Equal variances not assumed	-1,776	37,874	,084
8. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa yleissotilaallista koulutusta (käyttätymiskoulutus ja sulkeisjärjestysarjoitus)	Equal variances assumed	-3,269	38	,002
	Equal variances not assumed	-3,269	37,852	,002
9. Valmistunut kandidaatti osaa johtaa liikuntakoulutusharjoituksen	Equal variances assumed	,000	38	1,000
	Equal variances not assumed	,000	26,415	1,000
10. Valmistunut kandidaatti toimii hyvänä liikunnallisena esimerkkinä alaisilleen	Equal variances assumed	-,822	38	,416
	Equal variances not assumed	-,822	33,272	,417
11. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa marssikoulutuksen perusteet	Equal variances assumed	-,719	38	,477
	Equal variances not assumed	-,719	29,995	,478
12. Valmistunut kandidaatti osaa johtaa marssikoulutusharjoituksen	Equal variances assumed	-2,256	38	,030
	Equal variances not assumed	-2,256	33,743	,031
13. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa viestikaluston käytön	Equal variances assumed	1,498	38	,142
	Equal variances not assumed	1,498	28,060	,145

14. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa tulenjohtokaluston käytön	Equal variances assumed	,000	38	1,000
	Equal variances not assumed	,000	36,193	1,000
15. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa asejärjestelmien (61/95) ja ilmatorjuntakonekiväärin kalustokoulutuksen	Equal variances assumed	2,484	38	,018
	Equal variances not assumed	2,484	36,611	,018
16. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa tykkiryhmän (61/95) taistelutekniikan	Equal variances assumed	,881	38	,384
	Equal variances not assumed	,881	30,151	,385
17. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa ilmatorjuntajaoksen (61/95) taistelutekniikan ml. huolto	Equal variances assumed	-,433	38	,668
	Equal variances not assumed	-,433	37,079	,668
18. Valmistunut kandidaatti osaa tykin ampumatekniikan opettamisen	Equal variances assumed	,642	38	,525
	Equal variances not assumed	,642	27,111	,526
19. Valmistunut kandidaatti osaa toimia tykin (61/95) valvojana kovapanosammunnoissa	Equal variances assumed	-,627	38	,534
	Equal variances not assumed	-,627	36,339	,535
20. Valmistunut kandidaatti osaa ilmatorjuntakonekiväärin ampu- matekniikan opettamisen	Equal variances assumed	,990	38	,328
	Equal variances not assumed	,990	33,613	,329
21. Valmistunut kandidaatti osaa toimia ilmatorjuntakonekiväärin valvojana kovapanosammunnoissa	Equal variances assumed	,213	38	,833
	Equal variances not assumed	,213	37,445	,833
22. Valmistunut kandidaatti osaa johtokeskus 87 taistelutekniikan	Equal variances assumed	,495	38	,623
	Equal variances not assumed	,495	37,599	,623
23. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa johtokeskus 87 kaluston käytön	Equal variances assumed	1,138	38	,262
	Equal variances not assumed	1,138	37,165	,263
24. Valmistunut kandidaatti osaa huoltojaoksen toiminnan	Equal variances assumed	,164	38	,871
	Equal variances not assumed	,164	35,314	,871
25. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa huoltojaosta	Equal variances assumed	,327	38	,745
	Equal variances not assumed	,327	33,137	,746
26. Valmistunut kandidaatti osaa toimia SA-johtajana sotilaallisessa harjoituksessa	Equal variances assumed	-,627	38	,534
	Equal variances not assumed	-,627	33,620	,535

27. Valmistunut kandidaatti osaa tehdä päätöksiä toimivaltaansa liittyvissä asioissa	Equal variances assumed	-1,097	38	,280
	Equal variances not assumed	-1,097	36,318	,280
28. Valmistunut kandidaatti osaa käyttää tarvittavia tietokoneohjelmia	Equal variances assumed	,346	38	,731
	Equal variances not assumed	,346	36,608	,732
29. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa ilmatorjuntapatterin (61/95) taistelutekniikan	Equal variances assumed	-,438	38	,664
	Equal variances not assumed	-,438	36,650	,664
30. Valmistunut kandidaatti osaa huolehtia vastuullaan olevasta kalustosta	Equal variances assumed	-2,693	38	,010
	Equal variances not assumed	-2,693	34,759	,011
31. Valmistuneen kouluaikaanaan saamasta ohjuskoulutuksesta oli hyötyä työelämässä	Equal variances assumed	1,618	37	,114
	Equal variances not assumed	1,632	34,147	,112
32. Valmistunut osaa ylläpitää riittävää sotilaallista kuria koulutamassaan joukossa	Equal variances assumed	-2,127	37	,040
	Equal variances not assumed	-2,134	36,796	,040
33. Puolustusvoimien C-ajoluvasta oli hyötyä ensimmäisessä tehtävässä	Equal variances assumed	2,261	37	,030
	Equal variances not assumed	2,306	24,693	,030
34. Valmistunut kandidaatti selviää kouluttamiensa varusmiesten esitutkinnasta	Equal variances assumed	,829	37	,412
	Equal variances not assumed	,839	32,225	,408
35. Valmistunut kandidaatti selviää kouluttamiensa varusmiesten pienvahinkoilmoituksista	Equal variances assumed	-1,284	37	,207
	Equal variances not assumed	-1,289	36,721	,206
36. Valmistunut kandidaatti osaa toimia hyvin kertausharjoituksessa kouluttajana	Equal variances assumed	-,816	37	,420
	Equal variances not assumed	-,820	36,277	,418
37. Valmistunut kandidaatti omaa tarvittavat taidot ensimmäiseen tehtävään	Equal variances assumed	1,649	37	,108
	Equal variances not assumed	1,670	30,901	,105
38. Valmistunut osaa kouluttaa yhtä hyvin kuin viisi vuotta töissa ollut	Equal variances assumed	-1,263	37	,215
	Equal variances not assumed	-1,276	33,007	,211
39. Valmistunut tarvitsee opastusta työhön perehtymisessä	Equal variances assumed	,599	37	,553
	Equal variances not assumed	,599	36,920	,553

40. Valmistunut ei selviä ilman jatkuvaa ohjausta omista tehtävistä	Equal variances assumed	-,233	37	,817
	Equal variances not assumed	-,233	36,981	,817
41. Valmistunut on järkevää töihin tultuaan ensimmäisenä lähettää jatkokoulutukseen esimerkiksi asejärjestelmäkursseille	Equal variances assumed	-,355	37	,725
	Equal variances not assumed	-,353	35,614	,726
42. Vanhemmat kouluttajat ovat opastaneet valmistunutta	Equal variances assumed	1,725	37	,093
	Equal variances not assumed	1,741	33,845	,091
43. Ilman vanhempien kouluttajien opastusta valmistuneen ammatillinen toimintakyky ei olisi yhtä korkealla tasolla	Equal variances assumed	1,430	37	,161
	Equal variances not assumed	1,443	33,905	,158
44. Itsensä kehittäminen on tärkeä osa ammatillista toimintakykyä	Equal variances assumed	2,282	37	,028
	Equal variances not assumed	2,321	26,935	,028
45. Valmistuneen tulee pyrkiä kehittämään omaa ammatillista toimintakykyään jatkuvasti	Equal variances assumed	2,673	37	,011
	Equal variances not assumed	2,737	20,972	,012

KysymysryhmittelyAse- ja ampumakoulutus

4. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa ampumakoulutuksen perusteet
5. Valmistunut kandidaatti osaa johtaa kouluammunnat

Taistelukoulutus

2. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa taistelukoulutuksen perusteet
3. Valmistunut kandidaatti kykenee kouluttamaan taistelukoulutusta ilman vanhemman kouluttajan ohjausta

Taisteluammunnat

6. Valmistunut kandidaatti kykenee toimimaan taisteluammunnoissa tulitoiminnanvalvojana
7. Valmistunut kandidaatti kykenee johtamaan peruskoulutuskauden taisteluammunnat

Liikunta

9. Valmistunut kandidaatti osaa johtaa liikuntakoulutusharjoituksen
10. Valmistunut kandidaatti toimii hyvänä liikunnallisena esimerkkinä alaisilleen
11. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa marssikoulutuksen perusteet
12. Valmistunut kandidaatti osaa johtaa marssikoulutusharjoituksen

Viestikalusto

13. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa viestikaluston käytön
14. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa tulenjohtokaluston käytön

61/95

15. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa asejärjestelmien (61/95) ja ilmatorjuntakonekivääri kalustokoulutuksen
16. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa tykkiryhmän (61/95) taistelutekniikan
17. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa ilmatorjuntajaoksen (61/95) taistelutekniikan ml. huolto
18. Valmistunut kandidaatti osaa tykin ampumatekniikan opettamisen
19. Valmistunut kandidaatti osaa toimia tykin (61/95) valvojana kovapanosammunnoissa

ITKK

20. Valmistunut kandidaatti osaa ilmatorjuntakonekiväärin ampumatekniikan opettamisen
21. Valmistunut kandidaatti osaa toimia ilmatorjuntakonekiväärin valvojana kovapanosammunnoissa

Huolto

24. Valmistunut kandidaatti osaa huoltojaoksen toiminnan
25. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa huoltojaosta

JOKE 87

22. Valmistunut kandidaatti osaa johtokeskus 87: n taistelutekniikan
23. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa johtokeskus 87: n kaluston käytön

Valmiudet

27. Valmistunut kandidaatti osaa tehdä päätöksiä toimivaltaansa liittyvissä asioissa
 28. Valmistunut kandidaatti osaa käyttää tarvittavia tietokoneohjelmia
 30. Valmistunut kandidaatti osaa huolehtia vastuullaan olevasta kalustosta
 32. Valmistunut osaa ylläpitää riittävää sotilaallista kuria kouluttamassaan joukossa
- Valmistunut kandidaatti selviää seuraavista kouluttamiensa varusmiesten hallinnollisista tehtävistä:
34. esitutkinta
 35. pienvahinkoilmoitus
 37. Valmistunut kandidaatti omaa tarvittavat taidot ensimmäiseen tehtäväänsä
 38. Valmistunut osaa kouluttaa yhtä hyvin kuin viisi vuotta töissä ollut

Ohjaus

39. Valmistunut tarvitsee opastusta työhön perehtymisessä
40. Valmistunut ei selviä ilman jatkuvaa ohjausta omista tehtävistään
42. Vanhemmat kouluttajat ovat opastaneet valmistunutta
43. Ilman vanhempien kouluttajien opastusta valmistuneen ammatillinen toimintakyky ei olisi yhtä korkealla tasolla

Kehittyminen

- 44. Itsensä kehittäminen on tärkeä osa ammatillista toimintakykyä
- 45. Valmistuneen tulee pyrkiä kehittämään omaa ammatillista toimintakykyään jatkuvasti

Yksittäiset

- 8. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa yleissotilaallista koulutusta (käyttäytymiskoulutus ja sulkeisjärjestysharjoitus)
- 26. Valmistunut kandidaatti osaa toimia SA- johtajana sotilaallisessa harjoituksessa
- 29. Valmistunut kandidaatti osaa kouluttaa ilmatorjuntapatterin (61/95) taistelutekniikan
- 31. Valmistuneen kouluaikanaan saamasta ohjuskoulutuksesta oli hyötyä työelämässä
- 33. Puolustusvoimien C-ajoluvasta oli hyötyä ensimmäisessä tehtävässä
- 36. Valmistunut kandidaatti osaa toimia hyvin kertausharjoituksessa kouluttajana
- 41. Valmistunut on järkevää töihin tultuaan ensimmäisenä lähettää jatkokoulutukseen esimerkiksi asejärjestelmäkurssille

		t	df	Sig. (2-tailed)
Ampumakoulutus	Equal variances assumed	-,658	38	,514
	Equal variances not assumed	-,658	37,877	,514

		t	df	Sig. (2-tailed)
Taistelukoulutus	Equal variances assumed	-2,564	38	,014
	Equal variances not assumed	-2,564	37,534	,014

		t	df	Sig. (2-tailed)
Liikunta	Equal variances assumed	-1,098	38	,279
	Equal variances not assumed	-1,098	24,007	,283

		t	df	Sig. (2-tailed)
Viestikalusto	Equal variances assumed	,855	38	,398
	Equal variances not assumed	,855	30,865	,399

		t	df	Sig. (2-tailed)
23 ITK (61/95)	Equal variances assumed	,707	38	,484
	Equal variances not assumed	,707	32,593	,485

		t	df	Sig. (2-tailed)
Ilmatorjuntakonekivääri	Equal variances assumed	,674	38	,505
	Equal variances not assumed	,674	35,028	,505

		t	df	Sig. (2-tailed)
Huolto	Equal variances assumed	,250	38	,804
	Equal variances not assumed	,250	33,886	,804

		t	df	Sig. (2-tailed)
Johtokeskus 87	Equal variances assumed	,927	38	,360
	Equal variances not assumed	,927	37,999	,360

		t	df	Sig. (2-tailed)
Valmiudet	Equal variances assumed	-,815	37	,420
	Equal variances not assumed	-,826	30,758	,415

		t	df	Sig. (2-tailed)
Opastus	Equal variances assumed	1,313	37	,197
	Equal variances not assumed	1,315	37,000	,197

		t	df	Sig. (2-tailed)
Taisteluammunnat	Equal variances assumed	-1,548	38	,130
	Equal variances not assumed	-1,548	37,793	,130

		t	df	Sig. (2-tailed)
Kehittyminen	Equal variances assumed	2,751	37	,009
	Equal variances not assumed	2,811	22,989	,010

**TUTKIMUSTULOSTEN PERUSTEELLA ESITETTÄVIÄ TOIMENPIDE-
EHDOTUKSIA**

Tutkimuksen tulosten perusteella mahdollisia muutosehdotuksia Ilmatorjuntakoulun opetus-suunnitelmiin voisivat olla seuraavat:

Huollon koulutusta lisättäisiin siten, että kaikilla valmistuvilla kandidaateilla on perusteet kouluttaa myös komento- ja huoltojaosta. Jos se ei ole mahdollista, tulisi järjestää esimerkiksi yhden opintoviikon laajuinen opintokokonaisuus patterin huoltojaoksen / komento- ja huoltojaoksen toiminnasta. Osajaksoon voisi sisältyä esimerkiksi huoltojaoksen / komento- ja huoltojaoksen johtajan tehtäviin tutustuminen sekä kaikkiin huollon toimialoihin tutustuminen. Tutustuminen huollon toimialoihin voisi olla konkreettista kalustoon ja henkilöstön tehtäviin perehtymistä. Esimerkiksi kalustoon tutustuminen antaa paremman kuvan huollon toiminnasta ja sen edellytyksistä kuin pelkkä organisaation opettelu.

Ohjuskoulutusta muutetaan siten, että koulutettava asejärjestelmä on hankittu Suomeen ja ainakin tulossa koulutuskäyttöön. Ajankäytöllisesti voi olla mahdotonta toteuttaa kokonaista asejärjestelmäkurssia erikoiskouluttajatutkintoon saakka jostakin ohjusjärjestelmästä. Päämääränä tulisi kuitenkin olla edes perusteiden opettaminen taistelutekniikan osalta jo koulutuskäytössä olevasta järjestelmästä.

Jonkinlainen kertausviikko Ilmatorjuntakoulussa kandidaatin osajakson eriytyvien opintojen lopussa ennen koulusta valmistumista ilmatorjunnan ase- ja johtamisjärjestelmien osalta voisi loiventaa laskua koulusta työelämään sekä nopeuttaa työhön kiinni pääsemistä. Ensimmäinen tehtävä määrää suurelta osin sen, kuinka paljon kandidaatti joutuu kertamaan valmistumisen jälkeen. Kertausviikon päämääränä voisi olla asioiden mieleen palauttaminen tekemällä. Viikko voisi rakentua päivittäin teemojen mukaan. Yhtenä päivänä aiheena voisi olla 23 ITK 61, seuraavana johtokeskus 87 ja niin edelleen. Näin kandidaatilla olisi valmistuessaan tuoreessa muistissa eri ase- ja johtamisjärjestelmät.