

**MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU**

**KOKEMUKSET TURVALLISUUSMÄÄRÄYSTEN VAIKUTUKSISTA TAISTELU-  
AMMUNNOISSA ANNETTAVAAN KOULUTUKSEEN**

Pro gradu -tutkimus

Yliluutnantti  
Henri Tolonen

Sotatieteiden maisterikurssi 7  
Maasotalinja

Huhtikuu 2018

## MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

Kurssi Sotatieteiden maisterikurssi 7	Linja Maasotalinja
Tekijä Yliluutnantti Henri Tolonen	
Tutkielman nimi <b>Kokemukset turvallisuusmääräysten vaikutuksista taisteluammunnoissa annettavaan koulutukseen</b>	
Oppiaine johon työ liittyy Sotilaspedagogiikka	Säilytyspaikka Maanpuolustuskorkeakoulun kirjasto
Aika Huhtikuu 2018	<b>Tekstisivuja 63</b> <b>Liitesivuja 5</b>
<b>TIIVISTELMÄ</b> <p>Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia Maavoimien turvallisuusmääräyksien vaikutuksia jalkaväen taisteluammuntoihin koulutuksen näkökulmasta. Koulutusta käsiteltiin taisteluammuntojen suunnittelun, toteutuksen, tavoitteiden ja kehittämisen osalta. Tutkimustehtävänä oli selvittää miten turvallisuusmääräysten koettiin vaikuttavan taisteluammunnoissa annettavaan koulutukseen. Tutkimuksessa oppimisympäristönä oli jalkaväen taisteluammunta.</p> <p>Tutkimustehtävä jakautui kolmeen alakysymykseen, joilla pyrittiin selvittämään millaisia vaikutuksia turvallisuusmääräyksillä on taisteluammuntojen koulutuksen suunnitteluun ja toteutukseen sekä mahdollistavatko turvallisuusmääräykset sellaisen koulutuksen antamisen taisteluammunnoissa, jota sodan ajan jalkaväkijoukoilta vaaditaan. Näiden lisäksi pyrittiin selvittämään miten turvallisuusmääräyksiä voitaisiin kehittää koulutustavoitteiden saavuttamisen eduksi. Tutkimuksen miellettiin olevan fenomenologis-hermeneuttinen tapaus-tutkimus. Fenomenologia toimi tutkimuksessa tiedonhankinta menetelmänä ja hermeneutiikka tulkintamenetelmänä sekä filosofisena suuntauksena, jonka taustalla vaikuttaa interpretivismi. Tutkittava ilmiö miellettiin luonteeltaan sosiomateriaaliseksi. Tutkimusaineisto kerättiin neljällä eri ryhmähaastattelulla yhteensä 14:sta jalkaväessä toimivalta kouluttajalta. Aineisto analysoitiin teoriaohjaavalla sisällönanalyysillä ja tuloksille haettiin vahvistusta Puolustusvoimien koulutuskulttuurin teoriasta.</p> <p>Tulosten mukaan turvallisuusmääräysten koetaan vaikeuttavan tilanteenmukaisen ja taistelukonin koulutuksen suunnittelua sekä toteuttamista taisteluammunnoissa. Haasteita aiheuttaa esimerkiksi vaara-alueiden suuri koko, tilanteenmukaista toimintaa rajoittavat kohdat turvallisuusmääräyksissä ja turvallisuuden ylikorostaminen. Kaikkia koulutusaiheita ei voida taisteluammunnoissa opettaa turvallisuusmääräyksistä johtuen, mutta ne on mahdollista saavuttaa muussa taistelukoulutuksessa. Keskeiset kehitysehdotukset turvallisuusmääräyksiin liittyvät turvallisuusmääräyksien löydettävyyteen, varusmiesten vastuun korostamiseen, vaara-alueiden pienentämiseen ja toimenpiteisiin tilanteenmukaisemman sekä taistelukonin oikeanlaisemman koulutuksen mahdollistamiseksi.</p>	
<b>AVAINSANAT</b> Varomääräys, koulutus, taisteluammunta, jalkaväki, koulutuskulttuuri	

# SISÄLLYS

1. JOHDANTO .....	1
2. TUTKIMUSTEHTÄVÄ .....	3
2.1 Tutkimuksen aihe ja tutkimuskysymykset .....	3
2.2 Tutkimuksen rajaukset ja viitekehys .....	4
3. TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET JA TAISTELUAMMUNNAT .....	6
3.1 Turvallisuusmääräyskokoelma .....	6
3.2 Taisteluammunta oppimisympäristönä .....	8
3.3 Koulutustavoitteet taisteluammunnassa .....	10
4. TEOREETTINEN TAUSTA .....	13
4.1 Oppimiskäsitys .....	13
4.2 Puolustusvoimien koulutuskulttuuri .....	15
5. METODOLOGIA .....	18
5.1 Tutkimusote .....	18
5.2 Tutkittavan ilmiön luonne .....	19
5.3 Ontologinen erittely .....	21
5.3.1 Esiymmärrys ilmiöstä .....	22
5.4 Epistemologia .....	23
5.5 Ryhmähaastattelu .....	25
5.6 Teoriaohjaava sisällönanalyysi .....	28
5.7 Aineiston analyysissä muodostetut yläluokat ja yhdistävä luokka .....	30
6. TUTKIMUKSEN TULOKSET .....	32
6.1 Turvallisuusmääräysten vaikutus taisteluammuntojen suunnitteluun ja toteutukseen .....	32
6.2 Turvallisuusmääräysten vaikutus sodan ajan jalkaväkijoukkojen koulutustasoon .....	41
6.3 Kehitysehdotukset turvallisuusmääräyksiin koulutustavoitteiden saavuttamisen eduksi .....	44
6.4 Turvallisuusmääräyksistä riippumattomat tekijät .....	48
7. POHDINTA .....	51
7.1 Johtopäätökset .....	51
7.2 Yhteenveto .....	58
7.3 Luotettavuuden arviointi ja tutkimuksen onnistuminen .....	59
7.3.1 Face-validiteetti .....	61
7.4 Jatkotutkimusaiheet .....	62
LÄHTEET .....	64
LIITTEET .....	71

# KOKEMUKSET TURVALLISUUSMÄÄRÄYSTEN VAIKUTUKSISTA TAISTELUAMMUNNOISSA ANNETTAVAAN KOULUTUKSEEN

## 1. JOHDANTO

”Koulutettavilta on taisteluammunnoissa aina vaadittava ja edellytettävä eläytymistä tilanteeseen. Heidän on suhtauduttava kuvattuihin tilanteisiin ja ilmiöihin mahdollisimman tilanteenmukaisesti siten, että todella harjoitellaan oikeita taitoja ja toimenpiteitä eikä pelkästään ”esiinnytä”. Koulutettaville on kuitenkin rehellisesti kerrottava heidän toimintaansa vaikuttavat rajoitukset.” (Kouluttajan opas 2007, 134.)

Kouluttajan opas asettaa kovat vaatimukset koulutuksen järjestelyille taisteluammunnoissa. Kouluttajan vastuulla on luoda taisteluammunnasta mahdollisimman tilanteenmukainen ja taisteluteknisesti oikeita taitoja opettavan kokonaisuuden, samalla huomioiden mahdolliset koulutusta rajoittavat tekijät. Onko tilanteenmukaisen ja taisteluteknisesti oikeanlaisia taitoja opettavan taisteluammunnan toteuttaminen todellisuudessa mahdollista nykyisten turvallisuusmääräysten puitteissa?

Taisteluammunnoissa toimintaan vaikuttavia rajoituksia ovat ainakin turvallisuusmääräykset. Mikäli koulutettavilta on vaadittava ja edellytettävä eläytymistä tilanteeseen, aiheuttaa se toimenpiteitä taisteluammunnan johtajalle sekä ammunnan varo- ja toimihenkilöstölle tilanteen elävöittämiseksi. Millainen prosessi tilanteenmukaisen, oikeita taitoja ja toimenpiteitä harjoittavan taisteluammunnan suunnittelu ja toteuttaminen on turvallisuusmääräykset huomioiden? Jokaisella kouluttajalla, jolla on kokemusta taisteluammuntojen suunnittelusta ja toteuttamisesta, on tähän kysymykseen vastauksensa. Turvallisuusmääräyksiä vaikutukset koulutukseen konkretisoituvat taisteluammunnoissa. Huomioidaanko kouluttajien havainnot ja kehitysehdotukset turvallisuusmääräyksiä kehittämisprosessissa riittävän tehokkaasti?

Turvallisuusmääräykset asettavat reunaehdoja taisteluammuntojen turvalliselle toteutukselle. Taisteluammunta on koulutustapahtuma ja koulutuksella on aina tavoite. Sodan ajan suorituskykyinen joukko on taistelukoulutuksen tavoitteena. Taistelukoulutus ei muodostu ainoastaan taisteluampumakoulutuksesta, mutta taisteluammunnan merkitystä suorituskyvyn kehittäjänä ei voida väheksyä. Ammunnan johto-, varo- ja toimihenkilöstöllä on suuri vastuu taistelukoulutuksen onnistumisesta sekä sodan ajan suorituskyvyn saavuttamisessa. Koulutustapahtumaan vaikuttavien turvallisuustekijöiden tuntemus, huomiointi sekä hyödyntäminen koulutustavoitteiden saavuttamisen eduksi vaativat kouluttajilta työtä suunnittelun ja toteuttamisen osalta.

## 2. TUTKIMUSTEHTÄVÄ

### 2.1 Tutkimuksen aihe ja tutkimuskysymykset

Tutkimustehtävän taustalla vaikuttaa Maavoimien esikunnan intressit aihetta kohtaan. Maavoimien komentaja on käsenyt maavoimallisen tutkimustehtävän turvallisuusmääräysten käytettävyyteen, löydettävyyteen ja hallittavuuteen liittyen. Maavoimien tutkimuskeskuksen julkaisema raportti (2017) Maavoimien turvallisuusmääräysten kattavuudesta käsittelee jalkaväkiammuntojen osalta varomääräysten ja ohjeiden saatavuutta, selkeyttä, ristiriitaisuuksia sekä ajantasaisuutta. Raportti on osa taisteluammuntojen kokonaisturvallisuutta parantavia toimenpiteitä. (Maavoimien tutkimuskeskus 2017.)

Tutkimuksen aiheena ovat Maavoimien turvallisuusmääräykset sotilaspedagogiikan näkökulmasta. Palvelusturvallisuuteen liittyviä määräyksiä lähestytään koulutuksellisen näkökulman kautta. Tutkimustehtävässä tarkastellaan koulutuksen suunnitteluun, toteutukseen ja tavoitteisiin vaikuttavia turvallisuusmääräyksellisiä tekijöitä kouluttajien kokemusten perusteella. Näiden lisäksi yksi tutkimuksen tavoitteista on selvittää kuinka kouluttajat kehittäisivät turvallisuusmääräyksiä jalkaväen taisteluammuntojen koulutustavoitteiden saavuttamisen eduksi. Oppimisympäristö, jossa tarkastelu tehdään, on jalkaväen taisteluammunta. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää millaisia vaikutuksia turvallisuusmääräyksillä on taisteluammunnoissa annettavaan koulutukseen.

Näin ollen tutkimusongelmaksi muodostui:

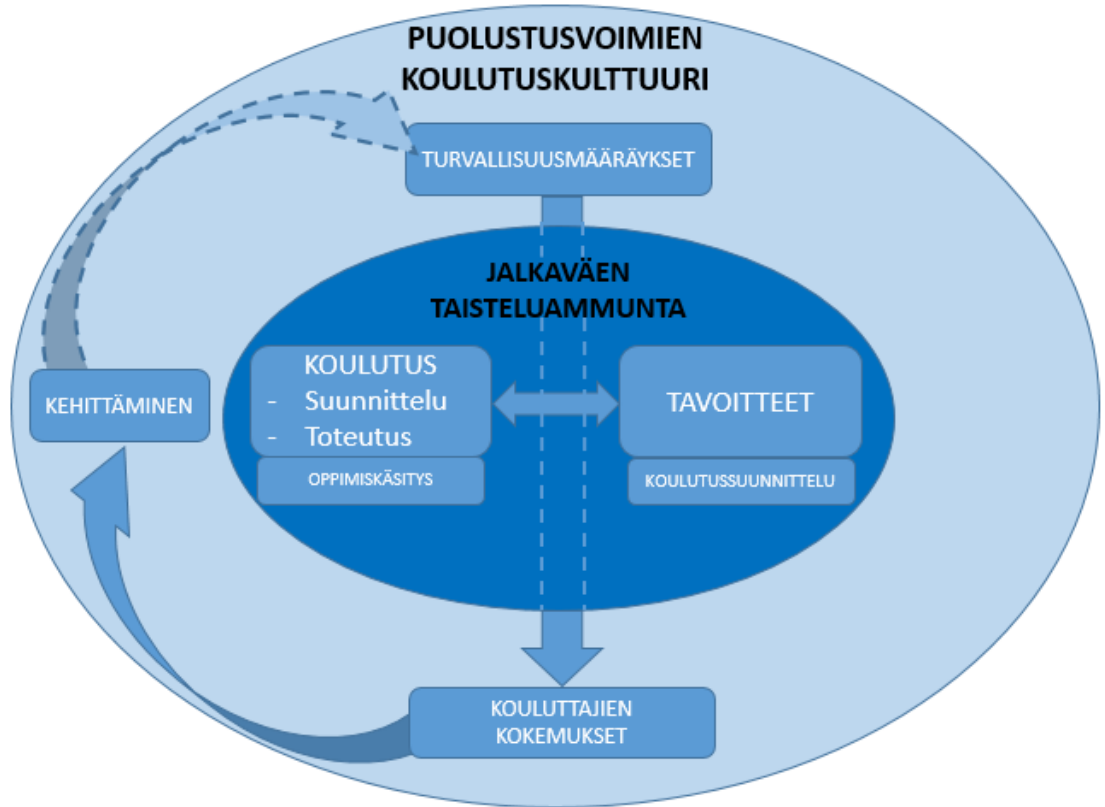
**Millaisia vaikutuksia turvallisuusmääräyksillä koetaan olevan taisteluammunnoissa annettavaan koulutukseen?**

Alakysymykset tutkimuksessa ovat:

- Millaisia vaikutuksia turvallisuusmääräyksillä on taisteluammuntojen koulutuksen suunnitteluun ja toteutukseen?
- Mahdollistavatko turvallisuusmääräykset sellaisen koulutuksen antamisen taisteluammunnoissa, jota sodan ajan jalkaväkijoukoilta vaaditaan?
- Miten turvallisuusmääräyksiä voitaisiin kehittää taisteluammuntojen koulutustavoitteiden saavuttamisen eduksi?

## 2.2 Tutkimuksen rajaukset ja viitekehys

Tutkimus rajattiin käsittelemään jalkaväen taisteluammunnoissa annettavaa koulutusta. Tutkimusaineisto koostuu Kainuun prikaatissa, Porin prikaatissa, Karjalan prikaatissa, Jääkäriprikaatissa ja Kaartin jääkäriyrykmentissä palveluskokemusta omaavien kouluttajien kokemuksista.



Kuvio 1. Tutkimuksen viitekehys.

Taisteluammunnassa annettava koulutus perustuu Puolustusvoimissa vallitsevaan koulutuskulttuuriin. Tutkimuksen oppimisympäristö on jalkaväen taisteluammunta. Taisteluammunnassa kouluttajan tulee kyetä järjestämään haastava maalitoiminta, kouluttamaan ampuvaa joukkoa, havainnoimaan toimintaa, antaa rakentavaa palautetta ja ennen kaikkea takaamaan turvallisuus (Kalliomaa 2002, 77).

Taisteluammunnassa annettavan koulutuksen tarkoituksena on antaa riittävät valmiudet toimia sodan ajan tehtävissä. Tavoitteiden suunnittelun taustalla vaikuttaa Puolustusvoimien koulutussuunnittelu ja sen tuottamat käskyt. Turvallisuusmääräykset asettavat reunaehdoja taisteluammunnassa annettavan koulutuksen suunnittelulle ja toteutukselle.

Haastatteleamalla kouluttajia, joilla on kokemusta jalkaväen taisteluammuntojen koulutuksen suunnittelusta ja toteutuksesta, kerätään havaintoja turvallisuusmääräyksien vaikutuksista taisteluammunnoissa annettavaan koulutukseen. Kokemuksien tulkinnan kautta pyritään saamaan vastaukset tutkimusongelmiin.

Yksi tutkimuksen tavoitteista on tuoda ilmi kouluttajien mahdolliset kehitysehdotukset turvallisuusmääräyksiin. Maavoimien varomääräystoimikunnan päätettäväksi jää, voidaanko tutkimuksessa esitettyjä kehitysehdotuksia hyödyntää.



### 3. TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET JA TAISTELUAMMUNNAT

Tässä luvussa käsitellään tutkimuksen keskeiset käsitteet. Käsitteiden avaamisella pyritään alustamaan tutkimukseen liittyviä asiakokonaisuuksia ennen teorian käsittelyä. Tutkimukseen liittyvät oleellisesti turvallisuusmääräykset, taisteluammunnat ja koulutus. Koulutuksen osalta käsitellään taisteluammuntojen suunnittelua, toteutusta ja tavoitteita.

#### 3.1 Turvallisuusmääräyskokoelma

”Varomääräyksiä käytetään normaalioloissa Puolustusvoimien sotilaallisen koulutuksen ja sotilaallisten harjoitusten turvallisuusmääräyksinä.” Varomääräyksistä käytetään yleisnimitystä palvelusturvallisuusmääräys. Palvelusturvallisuusmääräykset ovat turvallisuuteen keskeisesti vaikuttavia varomääräyskokonaisuudessa säädettyjä määräyksiä. Palvelusturvallisuusmääräyskokonaisuus sisältää varsinaiset varomääräykset, tilapäiset varomääräykset, muut palvelusturvallisuusmääräykset, ampuma-alueiden johtosäännöt ja harjoitusalueiden käyttömääräykset. Edellä mainitut olivat hierarkkisessa järjestyksessä ja velvoittavat koko Puolustusvoimia. (PVVAROM D 1.1 2014, 4–6.)

Tässä tutkimuksessa palvelusturvallisuusmääräyksiä nimitetään yksinkertaisemmin turvallisuusmääräyksiksi. Turvallisuusmääräyksillä tarkoitetaan palvelusturvallisuusmääräyskokonaisuuden sisältöä sellaisenaan ja miten kouluttajat ovat sisällön eri kohtia tulkinneet vastauksissaan.

Turvallisuusmääräyksiä käytetään rauhan ajan Puolustusvoimien sotilaallisen koulutuksen ja sotilaallisten harjoitusten turvallisuusmääräyksinä. Turvallisuusmääräyksien tarkoitus on määrätä turvallisuusjärjestelyt sellaiselle toiminnalle, välineille ja menetelmille, jotka aiheuttavat tavanomaista suurempia vaaroja sotilaalliseen toimintaan osallistuville henkilöille tai omaisuudelle. Turvallisuusmääräyksissä määrätään ne vastuut, tehtävät, raja- tai ohjeet ja toimintamallit, joilla mahdollistetaan ja samalla varmistetaan sotilaskoulutuksen turvallisuus. (PVVAROM D 1.1 2014, 4.)

Varsinaiset varomääräykset ovat hierarkkiselta asemaltaan ylimpänä turvallisuusmääräyksistä ja ne voidaan antaa aseiden, välineiden, toiminnan tai menetelmän sotilaskoulutusta varten, kun turvallisuus halutaan varmistaa. Tilapäiset varomääräykset ovat voimassa enintään kolmen vuoden määräajan siihen saakka, kunnes käyttökokemusten perusteella voidaan laatia varsi-

nainen varomääräys. Tilapäisellä varomääräyksellä ei voida muuttaa varsinaisen varomääräyksen sisältöä. Tämä määräys ei koske kansainvälistä koulutus- ja harjoitustoimintaa ja mahdollistaa varsinaisen varomääräyksen yksittäisten kohtien lyhytaikaisen muuttamisen siten, että kutakin varomääräystä korjaavia normeja saa olla enintään yksi. Korjaavaan normiin voidaan tarvittaessa yhdistää vanhat muutetut ja uudet muutettavat asiat. Edellä mainittujen varomääräyksiä lisäksi voidaan julkaista muita palvelusturvallisuusmääräyksiä, jotka ovat voimassa toistaiseksi. Niitä voidaan antaa varomääräysten laatimisen ohjeistusta varten, ilmoittamiseen ja tiedottamiseen liittyvien muuttuvien tietojen julkaisemiseksi sekä muihin ammuntoihin liittymättömien ja varsinaisilla varomääräyksillä normitettujen sotilaallisen koulutuksen toimintoihin. (PVVAROM D 1.1 2014, 6–7.)

Ampuma-alueiden johtosäännöissä määrätään kyseistä ampuma-aluetta koskevat erityismääräykset. Jokaista harjoitusaluetta varten on käyttömääräys, jossa määrätään kyseistä harjoitusaluetta koskevat erityismääräykset. Nämä johtosäännöt ja käyttömääräykset koskevat kaikkia kyseisiä ampuma-alueita käyttäviä. (PVVAROM D 1.1 2014, 7–8.) Tässä tutkimuksessa johtosäännöillä tarkoitetaan ampuma-alueiden johtosääntöjä ja harjoitusalueiden käyttömääräyksiä sellaisinaan sekä miten kouluttajat ovat niitä tulkinneet vastauksissaan.

Kouluttajalla tarkoitetaan tässä tutkimuksessa Puolustusvoimien virassa palvelevaa henkilöä, joka on toiminut taisteluammunnan johto-, varo- ja toimihenkilötehtävissä sekä on näissä tehtävissä toimiessaan osallistunut taisteluammunnassa koulutustehtäviin. Näitä tehtäviä ovat esimerkiksi ammunnan johtaja, ammunnan varouseeri, ammunnan maaliupseeri ja tulitoiminnan valvoja.

Turvallisuusmääräyskokoelma on laaja kokonaisuus, jonka kattava sisäistäminen on yksittäiselle kouluttajalle erittäin haastavaa. Jarno Korteso (2014) on tehnyt Laurean ammattikorkeakoululle opinnäytetyön aiheenaan: ”Riskienhallinta taisteluammunnan johtajan näkökulmasta.” Aineistona on käytetty ammuntoihin liittyviä sotilaskäskyjä, Puolustusvoimien läheltä piti -rekisteriä sekä kyselylomakkeella kerättyjä näkemyksiä ammuntojen johtajilta. Työssä selvitetään, miten peruskoulutuskauden taisteluampumarjoitus toteutetaan käytännössä ja miten niiden riskienhallinta on toteutettu. Turvallisuusmääräyksiä osalta opinnäytteessä todetaan ammuntoihin liittyvien turvallisuusmääräysten olevan sisällöltään kattavat ja selkeät, mutta määrältään liialliset sisäistettäväksi. (Korteso 2014.)

### 3.2 Taisteluumunta oppimisympäristönä

Taisteluumunta on kovin ampumatarvikkein toteutettu taisteluharjoitus, jossa ase- ja ampu- makoulutuksen oppitunneilla, harjoituksissa ja perusammunnoissa opittu aseenkäsittelytaito ja ammunnan perustaito sekä taistelukoulutuksessa opittu taistelutekniikka ja taistelutaito liitetään yhteen. Taisteluumunnassa ampuva joukko toimii suullisesti ja maalitoiminnan avulla kuvatun tilanteen perusteella. Ampuvan joukon toimintaa, mukaan lukien tulitoiminta, johtaa harjoitusjoukon kokoonpanoon kuuluva johtaja. Yksittäisen ampujan ollessa kyseessä myös itse ampuja voi päättää tulitoiminnasta ammunnan varohenkilöstöön kuuluvien valvomana. Taisteluumunta toteutetaan yleensä ampuma-alueella. (MAAVVAROM D 2.1 2017, liite 1, 3.)

Taisteluumunta on yksi taisteluampumakoulutuksen koulutustapahtumista. Taisteluumunta luo motivoivan ja haasteellisen oppimisympäristön koulutettaville, mikäli se on hyvin suunniteltu (Toiskallio 1998, 42). Taisteluumunnat ovat varusmiesten oppimisen kannalta tärkeitä koulutus- ja oppimistapahtumia heidän palveluksensa aikana. Taisteluumuntojen suunnittelussa ja toteutuksessa on aina huomioitava voimassa olevat turvallisuusmääräykset ja palvelusturvallisuusmääräykset. (Kouluttajan opas 2007, 133.) Ampumarjoituksen ulkopuolella annettava taistelukoulutuksen suhde taisteluumuntoihin on usein ongelmallinen. Kouluttajien tulisi hallita turvallisuusmääräykset niin hyvin, että voidaan suunnitella tilanteenmukainen ja varoteknisesti hyvä ammunta. (Anttila 2002, 123.)

Oppiminen tapahtuu aina jossakin tilanteessa ja asiayhteydessä. Oppimisympäristöllä tarkoitetaan oppimista tukevaa ympäristöä, joka motivoi, ohjaa ja tukee oppimista antaen siitä palautetta. Oppimisympäristö voidaan jakaa neljään osa-alueeseen, jotka ovat fyysinen, psyykinen, henkinen ja sosiaalinen ympäristö. (Kalliomaa 2002, 73.)

Fyysinen ympäristö muodostuu oppimisprosessin aikaisesta konkreettisesta ympäristöstä, jonka kouluttaja valitsee oppimistapahtuman tarpeiden mukaisesti. Henkisellä ympäristöllä tarkoitetaan oppimista tukevaa ilmapiiriä, jonka rakentamisen kannalta keskeisenä tekijänä ovat opetusmenetelmät. Kouluttaja valitsee oman roolinsa oppimisen auttajana. Sosiaalinen ympäristö muodostuu ihmisten välisistä suhteista ja yhteistyöstä. Sosiaalisen oppimisympäristön huomioiminen oppimisympäristön kehittämisessä on tärkeää. Puolustusvoimien opetuksessa yhteisöllisyyteen kasvamisella on suuri merkitys. Kasvatuksen kaksi merkittävää tekijää ovat yhteisön yhteishengen kasvu ja uuden jäsenen opettaminen yhteisössä vakiintuneisiin toimintatapoihin. Psyykkisen ympäristön tarkoituksena on ohjata havaintojen tekemistä ja

tiedon käsittelyä ajattelussa. Psykkisen oppimisympäristön rakentaminen on yksi kouluttajan haastavampia tehtäviä. Tiedon rakentamisella ja havainnoinnin yhteen liittämällä voidaan luoda oppilaille ensin kokonaiskuva opetettavasta asiasta, jonka jälkeen siirrytään yksityiskohtien opettamiseen. (Kalliomaa 2002, 73–75.)

Mikko Seppänen (2007) on tehnyt oman tutkimuksensa aiheesta: ”Taisteluammunnat oppimisympäristönä. -Kouluttajien näkemyksiä taisteluammunnoista oppimisympäristönä.”

Seppänen on omassa pro gradussaan pohtinut taisteluammuntaa oppimisympäristönä. Aineisto on kerätty kouluttajilta lomakehaastattelulla. Tutkimuksen tulosten perusteella taisteluammuntoihin on varattu liian vähän aikaa. Ajan puute aiheuttaa ongelmia todenmukaisuuteen, palautteen antamiseen, ilmapiiriin sekä johtajien kouluttamiseen. Varusmiesten koettiin olevan erittäin motivoituneita osallistumaan taisteluammuntoihin ja kouluttajalla on keskeinen rooli hyvän ilmapiirin luomisessa taisteluammuntoihin. Kouluttajat kokivat, että taisteluammunnat eivät ole vaativien taitojen opettamiseen parhaiten sopiva ympäristö vaan tarkoituksena on taistelutekniikan perustason suoritteita opettava koulutustapahtuma. Turvallisuusmääräyksillä koettiin olevan moniulotteinen vaikutus taisteluammuntoihin. Niiden koettiin parantavan turvallisuutta ja antavan kouluttajille reunaehtoja suunnitteluun. Turvallisuusmääräysten koettiin vaikuttavan negatiivisesti ammuntojen todenmukaisuuteen ja ne koettiin yleisesti rajoittavina tekijöinä, mutta silti erittäin tarpeellisina. (Seppänen 2007.) Seppänen käsitteli turvallisuusmääräyksiä vaikutuksia taisteluammuntaan osana hyvin yleisellä tasolla osana oppimisympäristöä. Tässä tutkimuksessa on turvallisuusmääräykset ovat tutkimuksen keskiössä, niiden vaikutuksia koulutukseen käsitellään syvällisemmin sekä pohditaan turvallisuusmääräysten kehittämistä.

Taisteluammunta on erittäin haastava oppimisympäristö koulutuksen suunnittelun kannalta. Oppimisympäristöstä pitää luoda turvalliseksi jo suunnitteluvaiheessa ja ammunnanjohtajalla on tärkeä rooli turvallisuuden takaajana. Oppimisympäristöä suunnitellessaan ammunnan johtaja pyrkii poistamaan turvallisuusriskit. Samanaikaisesti hän toimii havainnoijana ja palautteen antajana toiminnan jälkeen. (Kalliomaa 2002, 77.) Turvallisuusmääräykset vaikuttavat oppimisympäristön suunnitteluprosessiin määrittäen sille reunaehtoja. Taisteluammunnassa on monia turvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä. Pasi Väätäinen (2006) tutkii esiuupseerikurssin tutkielmassaan taisteluammuntojen riskienhallintaa. Tavoitteena tutkielmassa oli selvittää, millainen taisteluammunnan riskienhallinta prosessi on. Lisäksi tavoitteena oli selvittää minkälaisia uhkia, riskejä ja vaaroja liittyy taisteluammuntoihin, mitkä syyt aiheuttavat vaaratilanteita ja minkälainen voisi olla taisteluammunnan riskianalyysi. (Väätäinen 2006.)

Ennen taisteluammunnan toteuttamista ammunnan johtaja tekee oppimis- ja opetussuunnitelman eli ampumakäskyn koulutusta koskevan osion, jonka yhtenä tehtävänä on ohjata oppimisympäristön luomista. Ampumakäskyn laatimista ohjaavat Puolustusvoimien koulutussuunnittelu ja sen eri tasojen tuottamat normit, ohjeet ja suunnitelmat. (Ks. luku 2.3) Oppimisympäristön toteuttamisessa on onnistuttu, mikäli se vastaa aitoa toimintaympäristöä ja helpottaa kouluttajan työtä taistelukentän havainnollistamisen osalta. (Toiskallio 1998, 40-42.)

Suorituskykyisen joukon koulutuksen kannalta taisteluammunnat toimivat erinomaisena pohjana sovelletuille taistelu- ja sotaharjoituksille, jotka muodostavat koulutuksen huipentuman. Taisteluammunta on oppimisympäristönä yksipuolinen simulaatio, jossa koulutettavien aseilla vaikutetaan viholliseen samalla kun kouluttaja voi muuttaa vihollisen toimintaa rajoitetusti, jotta syntyy vaikutelma vihollisen toiminnan muutoksista. Kouluttajan tehtäväksi jää myös kuvata taistelukentän ilmiöitä vaikutelman lisäämiseksi ja helpottaa koulutettavien kykyä eläytyä tilanteeseen. Taistelukentän ilmiöiden kuvaamisella tarkoitetaan tilanteen havainnollistamista taisteluammunnassa. Taistelukentän ilmiöitä havainnollistetaan palvelusturvallisuussyistä heikoilla välineillä tai täysin korvaavilla esitystavoilla, joiden merkitys ilmoitetaan etukäteen koulutettaville. (Kouluttajan opas 2007, 133–134.) ”Onnistunut taisteluammunta edellyttää niin kouluttajien kuin ampuvan joukon eläytymistä tilanteeseen” (Maavoimien ampumaohjelmisto 2013, 9). Ammunnan valmisteluvaiheessa on koulutuksella ja harjoittelulla varmistettava, että jokainen ammuntaan osallistuva henkilö osaa toimia ammunnan johtajan edellyttämällä tavalla sekä noudattaa ammuntaan liittyviä turvallisuusmääräyksiä ja -ohjeita niin, että palvelusturvallisuus ei vaarannu (MAAVVAROM D 2.1 2017, 16).

### 3.3 Koulutustavoitteet taisteluammunnassa

Puolustusvoimien yhtenä tehtävänä on Suomen sotilaallinen maanpuolustus, johon kuuluu sotilaskoulutuksen antaminen (Laki Puolustusvoimista 11.5.2007/551, 2 §). Sotilaskoulutus on tavoitteellista vaikuttamista koulutettavien asenteisiin, tietoihin ja taitoihin. Se on organisoitua ja ajalliselta kestoaltaan etukäteen määrättyä koulutettavien oppimisen ohjausta. (Kouluttajan opas 2007, 12.) Sotilaskoulutuksen antaminen on valmiuden ylläpidon ja kehittämisen ohella tärkeä uskottavan puolustuskyvyn edellytys (Kalliomaa 2002, 80).

Joukko-osastojen päätehtävä on asevelvollisten koulutus joukkotuotantotehtävien mukaisesti. Käytännön koulutus tapahtuu perusyksiköissä, joiden tärkein tehtävä on sodan ajan joukkojen tuottaminen. (Halonen 2007, 35.) Palvelusturvallisuus ja turvallisuusmääräykset edellyttävät

perusyksiköiltä, että varusmiehet ovat saaneet riittävän koulutuksen ennen taisteluammuntoihin osallistumista (Maavoimien ampumaohjelmisto 2013, 8).

Puolustusvoimien koulutusta ohjataan ja suunnitellaan eri tasoilla. Näitä tasoja ovat normatiivinen taso, strateginen taso, taktinen taso ja operationaalinen taso. Normatiivisen tason suunnittelua tehdään pääesikunta-tasolla ja tähän kuuluvat esimerkiksi normit ja standardit, jotka tulee sisällyttää ja huomioida alemman tason suunnittelussa. Näitä ovat turvallisuusmääräykset ja suoritusvaatimukset. Turvallisuusmääräykset ohjaavat taiteluammuntojen koulutuksen suunnittelua ja toteutusta. Suoritusvaatimukset antavat sodan ajan joukkojen koulutukselle selkeät tavoitteet. Strategisen tason suunnittelu tapahtuu esimerkiksi Maavoimien esikunnassa, jossa tarkennetaan normatiivisen tason suunnittelua yksilöimällä tavoitteita, luomalla toimintamalleja ja toimeenpano-ohjeita, jotka tulee huomioida alemman tason suunnittelussa. Maavoimien esikunnan vastuulla on tuottaa Maavoimien ampumaohjelmisto. (Jääskeläinen 2015, 11–13; Kari 1994, 87; Lehtinen 1996, 35.)

Taktisen tason suunnittelua tekevät joukko-osastojen esikunnat. Taktisella tasolla tehdään koulutussuunnitelma koulutuksen toimeenpanoa ja yksityiskohtia varten edellisten tasojen määrittämien ohjeiden mukaan. Näitä tuotteita ovat esimerkiksi saapumiserän koulutussuunnitelma, jossa käsitellään opetussisältöä, tavoitteita ja toimintaohjeita. Operationaalisella tasolla joukko-yksikön esikunta ja perusyksikkö laativat toimeenpantavan koulutussuunnitelman, joka määrittää itse annettavan koulutuksen ja opetuksen. Operationaalisella tasolla toteutetaan käytännön tason koulutus kouluttajien toimesta esimerkiksi taisteluammunnoissa. Toteutunut koulutussuunnitelma pitää sisällään varusmiesten oppimistulokset, tiedot, taidot, asenteet ja arvot. (Jääskeläinen 2015, 11–13; Kari 1994, 87; Lehtinen 1996, 35.)

Taistelukoulutuksessa yhdistyvät ase käsittely-, ampuma- ja taisteluampumakoulutuksen taidot taistelukentällä vaadittaviin muihin taitoihin ja johtajakoulutukseen. Taistelukoulutuksen yksilökohtaisena tavoitteena on tuottaa sotilaita, jotka hallitsevat yksilön ja oman koulutushaaran mukaisen taistelijaparin ja partion taidot ja kykenevät toimimaan taistelussa osana sodan ajan joukkoa. Joukkokohtaisen taistelukoulutuksen tavoitteen on tuottaa joukkoja, jotka täyttävät niille asetetut suoritusvaatimukset. Ase- ja ampumakoulutuksella, perusammunnoilla ja taisteluharjoituksilla luodaan riittävä perusta ja valmiudet tilanteenmukaisten taisteluammuntojen toteuttamiseksi. Taisteluammunnoissa yhdistyvät taistelukoulutus ja ampumakoulutus siten, että koulutettava joukko osaa toimia turvallisesti, luottaa aseisiinsa, suorituskykyynsä sekä toimintansa kokonaistulokseen. (Maavoimien ampumaohjelmisto 2013, 8.) Taisteluammunnoissa koulutettaville saadaan tuotettua esimerkkitapauksia, joissa koulutettavat voivat

soveltaa aiemmin taistelukoulutuksessa opetettuja taitoja. Taisteluammunnoissa voidaan havainnollistaa oman tulen teho paremmin kuin taistelukoulutuksessa. (Kouluttajan opas 2007, 116, 133.)

Taisteluammuntojen päämääränä on yhdistää ampumakoulutus taistelukoulutukseen niin, että opittua aseenkäsittely- ja ampumataitoa osataan käyttää hyväksi taistelutilanteen mukaisissa olosuhteissa. Taistelukoulutuksen lisäksi taisteluammunnoissa harjoitellaan johtajien yhteistoimintaa sekä taistelun tukemista suora-ammunta-aseilla ja epäsuoralla tulella. Taisteluammuntojen tavoitteena on, että koulutettava hallitsee aseensa käytön taistelukentällä partion, ryhmän, joukkueen ja komppanian osana sekä luottaa omien aseidensa tehoon. Koulutettavan joukon tulee hallita taistelutilanteen mukaisen tulen käytön puolustus- sekä hyökkäystaistelussa valoisalla ja osata nämä myös pimeällä. Johtajaksi koulutettavan on hallittava joukkonsa tulenkäytön valmistelut ja taistelunaikaisen johtamisen mukaan lukien suora-ammunta-aseiden tulituen ja epäsuoran tulenkäytön järjestelyt. (Maavoimien ampumaohjelmisto 2013, liite 2.1, 1.)

## 4. TOOREETTINEN TAUSTA

Tutkimuksen teoriana käytetään Pekka Halosen (2007) Puolustusvoimien koulutuskulttuurin teoriaa (Halonen 2007). Luvun alussa käsitellään oppimiskäsitystä ja sen eri koulukuntien näkemyksiä. Koulutuskulttuuria tarkastellessa ensimmäiseksi on ymmärrettävä oppimiskäsitystä (Halonen 2002a, 30).

### 4.1 Oppimiskäsitys

Puolustusvoimissa annettavalla koulutuksella tavoitellaan aina oppimista. Oppiminen on vuorovaikutukseen perustuvaa kokemuksen aiheuttamaa muutosta yksilön tiedoissa, taidoissa ja asenteissa. (Halonen 2002a, 30.) Oppimista on monenlaista, mutta yhteistä kaikille oppimisen muodoille on, että ne kytkeytyvät aina toimintaan ja palvelevat sitä (Rauste-von Wright ym. 2003, 51).

Muutokset toimintaympäristössä ja ihmisten arkipäiväisessä elämässä ovat heijastuneet koulutukseen ja sen muuttuviin vaatimuksiin. Puolustusvoimissa annettava koulutus ei eroa merkittävästi tässä muusta yhteiskunnasta. Sotilasorganisaatioissa on tarkasteltava, mitä ymmärrämme oppimiskulttuurilla ja mihin suuntaan Puolustusvoimien koulutuskulttuuria tulisi kehittää käytännön tasolla. (Halonen 2002a, 31.)

Kaiken oppimisen ja kouluttamisen peruslähtökohtana on oppimiskäsitys. Oppimiskäsitys on jonkin tietyn ajan kuva niistä oppimiseen liittyvistä asioista, joita kulloinkin pidetään tärkeinä vallitsevassa kulttuurissa. Jokapäiväisissä koulutustapahtumissa ja tilanteissa oppimiskäsitystä ei välttämättä huomioida, vaan sitä pidetään itsestään selvyytenä. Vasta käytännön koulutuksessa oppimiskäsityksen teoreettinen luonne muovautuu kouluttajan ja koulutettavan toimenpitein konkreettiseksi oppimiseksi tai tietyn opetusmenetelmän käytöksi. (Halonen 2002a, 31.)

Tässä tutkimuksessa oppimiskäsitystä käsitellään kahden toisistaan poikkeavan koulukunnan oppimiskäsitysten kautta. Näitä ovat behavioristinen oppimiskäsitys ja konstruktivistinen oppimiskäsitys. Hieman vanhentuneena teoriana oppimisesta, mutta vielä viime vuosikymmeninä vallalla olleena, pidetään behavioristista oppimiskäsitystä. Behavioristisessa oppimiskäsityksessä oppimista tarkastellaan lähinnä ulkoisena tiedon siirtona kouluttajalta koulutettavalle. Behaviorismille ominaisia perushyveitä ovat yksinkertaisuus ja selkeys. Puolustusvoimissa



koulutetaan monia motorisia taitoja varsinkin taistelukoulutukseen liittyen. Lähtökohtana kouluttamiselle tulee kuitenkin olla ajatus siitä, että koulutettava oppii samalla myös älyllisiä taitoja, joita hän voi myöhemmin soveltaa eri tilanteissa ja toimia ilman ulkoista ohjausta. Puolustusvoimien opetussuunnitelmat tähtäävät konkreettisiin, mitattaviin suorituksiin, joiden taustalla vaikuttaa tietynlainen behavioristinen ajattelumalli. Opetussuunnitelmat jakautuvat selkeisiin osatavoitteisiin eli koulutuskausiin. Tämä behavioristinen malli on perusteltavissa sotilasorganisaatiossa, kun on koulutuksen kannalta välttämätöntä edetä tietyssä järjestyksessä osataito kerrallaan kohti päämäärää. (Halonen 2002a, 32–33; Rauste-von Wright ym. 2003, 149.) Koulutuksen päämääränä tässä tutkimuksessa on suorituskykyinen sodan ajan jalkaväkijoukko.

Vaikka Puolustusvoimien koulutusjärjestelmä rakentuu monilta osin behavioristisen ajattelumallin varaan, kouluttajan tehtävänä on valita käytettävät opetusmenetelmät siten, että ne tukevat konstruktivistisen ajattelumallin mukaisia periaatteita. Konstruktivistinen oppimiskäsitys noudattaa kognitiivisen suuntauksen periaatteita, jotka vallitsevat tälläkin hetkellä. Nykyään oppimisen nähdään olevan luonteeltaan konstruktivistista, tällöin oppija itse aktiivisesti kehittää omaa tietämystään käyttäen hyödyksi aikaisempia tietojaan ja kokemuksiaan uuden tiedon lisäksi. Tässä oppija nähdään tiedon aktiivisena kokoajana ja muokkaajana. Tietoa rakennetaan aiemman tietorakenteen kehittämisen, itseohjautuvuuden, oppimaan oppimisen ja vuorovaikutuksen avulla. (Halonen 2002a, 33–34.)

Oppija itse on keskeisessä roolissa koko oppimisprosessissa, jota kouluttaja pyrkii tukemaan parhain mahdollisin keinoin. Ihmisen kyky prosessoida tietoa on rajallinen ja tarkkaavaisuus voi olla hyvin valikoivaa. Tiedon valikointiin vaikuttavat oppijan aikaisemmat tiedot, mielikuvat, ennakkoasenteet, motivaatio sekä tunnetila. Sotilasorganisaatiossa oppiminen on haasteellista, koska koulutettavilla ei juuri ole aikaisempia kokemuksia käsiteltävistä aiheista, joka aiheuttaa sen, että kouluttaminen muodostuu erittäin haastavaksi. Kouluttajan roolia tulisi pitää enemmän ohjaajan roolina, koska opetuksen kohteena on aina lopulta yksilöllinen oppija. (Halonen 2002a, 35–38.) Tämä aiheuttaa ongelman taisteluammunnoissa annettavalle koulutukselle, koska koulutettava joukko on usein suuri. Puolustusvoimien koulutuksessa on syntynyt dilemma, jossa koulutuskulttuuri joutuu tasapainoilemaan tarkkoja opetussuunnitelmia noudattavan järjestelmän ja yhteiskunnasta tulleiden konstruktivististen käsitysten ristipaineissa. (Salo 2004, 151.)

Oppiminen on sosiaaliseen vuorovaikutukseen perustuva prosessi kouluttajan ja koulutettavien välillä. Kouluttajan tulee ottaa huomioon tähän sosiaaliseen tapahtumaan vaikuttavat

materiaalisten tekijöiden rajoitukset. Näitä ovat esimerkiksi voimassa olevat turvallisuusmääräykset, jotka määrittävät taisteluumunnoissa annettavaa koulutusta ja antavat sille reunaehdot.

Taisteluumunnoissa koulutuksessa tulee väistämättä eteen asioita, joiden osalta joudutaan toimimaan toisin, kuin taistelukoulutuksessa on aiemmin opittu. Näihin asioihin voivat vaikuttaa joukon koulutustaso tai turvallisuusmääräyksistä johtuvat seikat. Oleellista kouluttajan toiminnalle on, kun taisteluumunnoissa joudutaan tekemään toisin kuin taistelukoulutuksessa on opetettu, että koulutettaville kerrotaan syyt, jotka tähän menettelyyn ovat johtaneet. (Anttila 2002, 123.) Tällä kouluttaja pyrkii vaikuttamaan siihen, että koulutettavat käsittävät ulkoisten tekijöiden luomat rajoitteet annettavalle koulutukselle ja ymmärtävät koulutuksen lopullisia tavoitteita. Ymmärtämisellä on keskeinen rooli oppimisessa, koska tärkeintä ei ole faktojen tai yksittäisten taitojen hallinta sinänsä, vaan organisoitu tieto- tai taitorakenne, johon ne sisältyvät (Rauste-von Wright ym. 2003, 165). Myöhemmin taistelukoulutuksessa voidaan harjoitella esimerkiksi taisteluteknisten liikkeiden suorittaminen, jotka taisteluumunnoissa eivät ole mahdollisia turvallisuusmääräyksistä johtuvista syistä. Lopullisiin koulutustavoitteisiin voidaan päästä, kun koulutettavat ja kouluttajat ymmärtävät, että taisteluampumakoulutus ja taistelukoulutus ovat yhdenvertaisia menetelmiä koulutustavoitteiden saavuttamiseksi.

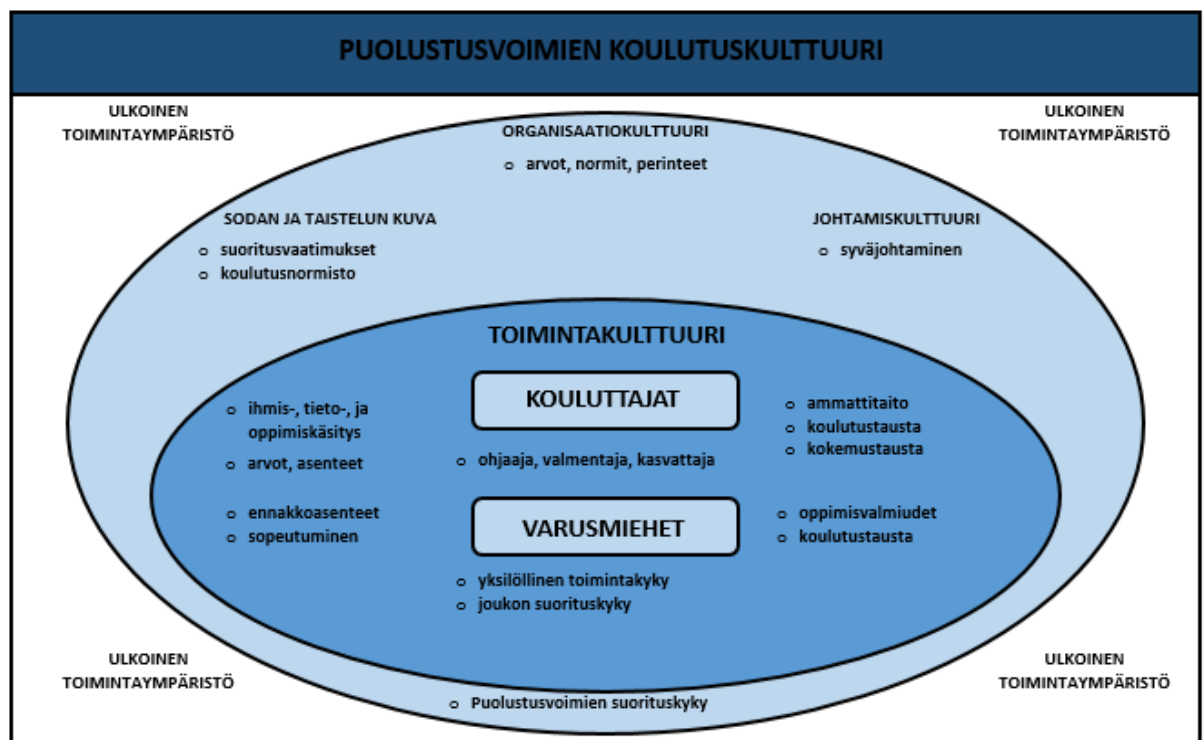
## 4.2 Puolustusvoimien koulutuskulttuuri

Kulttuuri käsitteenä on hyvin moniulotteinen ja vaikeasti määriteltävä. Määrittelyä vaikeuttaa eri koulukuntien erilaiset painotukset kulttuurin moniulotteisuuden tarkastelussa. Tämän tutkimuksen osalta kulttuuria tarkastellaan ja tutkimuksen tuloksia pyritään selittämään Puolustusvoimissa vallitsevan organisaatio- ja koulutuskulttuurin kautta. Kulttuuriin liittyvä tutkimus antaa mahdollisuuksia tuottaa tietoa ja ymmärrystä Puolustusvoimista. Puolustusvoimien toimintaa voidaan luonnehtia kauttaaltaan kulttuurisidonnaiseksi, jonka vuoksi ymmärrys organisaation kulttuurista on tärkeää tutkijalle. Tässä tutkimuksessa pyritään antamaan kehitysehdotuksia turvallisuusmääräyksiensä sisältöön analysoitujen tulosten perusteella. Kulttuurin ymmärrys on yksi apuväline Puolustusvoimissa annettavan koulutuksen kehittämiseksi. (Halonen 2007, 15.)

Koulutuskulttuurin tutkimisella voidaan ymmärtää Puolustusvoimien henkilöstön ajatteluun, käyttäytymiseen sekä toimintaan vaikuttavia tekijöitä. Tässä on kyse kulttuurin ominaispiirteiden tunnistamisesta, jotta Puolustusvoimien henkilökunta pystyisi tulevaisuudessa kohtaamaan uudenlaisia haasteita ja omaksuma uusia ajattelu- ja toimintatapamalleja. Tulevaisuu-

den kehitystarpeiden huomioiminen koulutuskulttuuriin liittyvässä tutkimuksessa, korostuu kulttuurilliseen kehitykseen vaikuttavien tekijöiden hahmottamisessa. (Halonen 2007, 15; Schein 2001, 29.)

Puolustusvoimissa organisaatiokulttuurin ominaispiirteet ovat vaikuttaneet siihen, että koulutuksessa perinteistä näkökulmaa tukeva kulttuuri on ollut hallitseva ja tulevaisuus on jäänyt taka-alalle (Halonen 2007, 16). Tämä käy ilmi taisteluammunnoissa vakiintuneina ja vanha-kantaisina toimintatapoina, jotka kouluttajat kokivat koulutusta rajoittaviksi tekijöiksi. Vuosikymmenten aikana muodostuneet perinteet organisaatio- ja koulutuskulttuurissa heijastuvat edelleen vahvasti Puolustusvoimien toiminnasta (Krogars 1998a, 15–16). Valmiuden kehittäminen on tärkeää, koska sotilaskoulutuksen keskeinen tavoite on tulevaisuudessa tarvittavien joukkojen suorituskyvyn ja yksilöiden toimintakyvyn kehittäminen (Halonen 2007, 16).



Kuvio 2. Puolustusvoimien koulutuskulttuurin rakentuminen (Halonen 2007, 155).

Halosen mukaan Puolustusvoimien koulutuskulttuurilla ymmärretään monitasoista henkistä ja aineellista kokonaisuutta, joka vaikuttaa ohjaavasti kouluttajien toimintaan ja asevelvollisten koulutukseen sekä sen toteutukseen. Koulutuskulttuuri on käsitteenä laaja ja se tulisi ymmärtää yläkäsitteenä. Koulutuskulttuuri voidaan nähdä Halosen mukaan kahden ulottuvuuden muodostamana kokonaisuutena. Koulutuskulttuurin kaksi ulottuvuutta ovat organisaatiotaso ja toimintakulttuuritaso. (Halonen 2007, 154–155.)

Kuviossa 2 on kuvattu Puolustusvoimien koulutuskulttuurin rakentuminen Halosen mukaan (Halonen 2007, 155). Ensimmäisen ulottuvuuden eli organisaatiotason lähtökohtana toimivat Puolustusvoimien lakisääteisten tehtävien toteuttaminen ja suorituskyvyn ylläpito sekä kehittäminen. Organisaatiotaso rakentuu organisaatio- ja johtamiskulttuurista sekä koulutusta ohjaavasta sodan ja taistelun kuvasta. Organisaatiokulttuuriin liittyy keskeisesti Puolustusvoimia ja sen henkilöstöä ohjaavat arvot, normit ja perinteet. Tämän tutkimuksen kannalta näistä oleellisimpana esimerkkinä mainittakoon turvallisuusmääräyskokoelma, joka ohjaa Puolustusvoimissa koulutusta ja toimintaa. Johtamiskulttuuri vaikuttaa kaikkeen Puolustusvoimissa tapahtuvaan toimintaan. Sodan ja taistelun kuva määrittelee millaista koulutusta Puolustusvoimissa tulee antaa, jotta kyetään vastaamaan muuttuvaan sodan toimintaympäristön tuomiin haasteisiin. Sodan kuvassa tapahtuvien muutosten vaikutukset käytännön koulutuksessa ovat usein hitaita. (Halonen 2007, 21, 154–155.)

Koulutuskulttuuri konkretisoituu sen toisessa ulottuvuudessa, joka on toimintakulttuuritaso. Toimintakulttuuritaso ilmentää käytännön toimintaa sellaisena, jollaiseksi kouluttajat ovat sen muokanneet oman toimintansa kautta. Keskeisintä toimintakulttuuritasolla on se, miten koulutuskulttuuri ohjaa kouluttajien tapoja toimia tiettyjen käyttäytymis- ja toimintamallien mukaisesti. Toimintakulttuuritasolla ilmennetään kouluttajien ajattelu-, uskomus-, käyttäytymis- ja toimintamalleja, jotka luovat pohjan koulutustoiminnalle. (Halonen 2007, 155.)

Koulutuskulttuurin kehittymiselle on olennaista tiedostaa, että tapahtuneet muutokset koulutuskulttuurissa eivät aina aiheuta merkittäviä muutoksia toimintakulttuuritasolla. Puolustusvoimille on tyypillistä, että organisaatiotasolla eritasoisin muutoksiin pyritään reagoimaan nopeasti, mutta toimintakulttuuritasolla pyritään yleensä säilyttämään aiemmin omaksutut toimintatapamallit. Toimintakulttuuritasolla saatetaan vastustaa muutoksia, jos ulkoisen tai sisäisen toimintaympäristön muutokset eivät kohdistu suoraan kouluttajaan tai käytännön koulutustoimintaan. (Halonen 2007, 158.)

## 5. METODOLOGIA

Metodologialla tarkoitetaan opinnäytetöissä tieteenfilosofisten perusteiden, teoriapohjan, aineistonhankintamenetelmän ja tutkimusaineiston analyysimenetelmän muodostamaa kokonaisuutta (Sirén & Pekkarinen 2017, 1–2). Metodologia ei tarkastele ainoastaan tutkimusmenetelmiä, vaan siihen kuuluvat myös tutkimusta ohjaavat ennakko-oletukset ja näkemykset. Metodologian yhteydessä korostetaan erityisesti ontologisia ja epistemologisia käsityksiä sekä näiden suhdetta toisiinsa. Tarkoituksena on siis tarkastella millaisia perusteita menetelmille ja ennakko-oletuksille on sekä perustella esittelemisen avulla, millaisista lähtökohdista tutkimus on tehty. (Rantapelkonen & Koistinen 2016, 76.)

### 5.1 Tutkimusote

Tutkimusotteella tarkoitetaan periaatteita, joiden pohjalta tutkimus suoritetaan. Tutkimusote voidaan ajatella tutkimuksen menetelmällisten ratkaisujen kokonaisuudeksi. Tutkimusote viittaa laajempaan asiaan kuin vain tutkimusmenetelmään. (Rantapelkonen & Koistinen 2016, 180–181.)

Tutkimus on luonteeltaan kvalitatiivinen eli laadullinen. Metsämuurosen mukaan laadullisella tutkimuksella tarkoitetaan moninaista joukkoa erilaisia tulkinnallisia tutkimuskäytäntöjä. Laadullisen tutkimuksen määrittely on hankalaa, koska sillä ei ole teoriaa eikä paradigmaa, joka olisi vain laadullisen tutkimuksen omaa. (Metsämuuronen 2006, 83.) Laadullisella tutkimuksella ei myöskään ole kokonaan omia metodeja (Denzin & Lincoln 2000, 3). Laadulliselle tutkimukselle on ominaista teorian ja tutkijan subjektiivisten näkemysten läsnäolo tehtäessä empiirisiä havaintoja, vaikkakin subjektiivisuus pyritään tässä tutkimuksessa minimoimaan aineistoa käsiteltäessä (Rantapelkonen & Koistinen 2016, 58).

Toimintatutkimuksen avulla pyritään ratkaisemaan erilaisia käytännön ongelmia, parantamaan sosiaalisia käytäntöjä ja ymmärtämään niitä syvällisemmin (Metsämuuronen 2006, 102.; Syrjälä 1994, 30, 33). Toimintatutkimuksen pyrkimyksenä on vastata johonkin käytännön toiminnassa havaittuun ongelmaan tai kehittää olemassa olevaa käytäntöä paremmaksi (Metsämuuronen 2006, 102). Tämän tutkimuksen tavoitteet ovat toimintatutkimuksen tavoitteiden kaltaisia. Koulutuskulttuurin tutkiminen voidaan mieltää toimintatutkimukseksi, joka vaatii paikallista selittämistä, eikä universaalien lainalaisuuksien vahvistamista (Halonen 2007, 15). Tutkimuksen yhtenä tavoitteena on tuoda ilmi kouluttajien kehitysehdotuksia turvallisuus-

määräyksiin taisteluammuntojen koulutustavoitteiden saavuttamiseksi.

Tämän tutkimuksen aineistonkeruumenetelmät eivät ole toimintatutkimukselle ominaisia, koska toiminnan havainnointi on yksi keskeisimmistä toimintatutkimuksen piirteistä (Metsämuuronen 2006, 103.; Carr & Kemmis 1986, 166). Tässä tutkimuksessa tiedonhankintamenetelmäksi valittiin ryhmähaastattelu havainnoinnin sijasta. Tähän tutkimukseen valittu tutkimusote soveltuu monimutkaiseen tutkimuskohteeseen, josta on vaikea saada kvantitatiivista tietoa. Tutkimuksessa tarkastellaan kokemuksia, joten yksi tutkimusotteista on fenomenologia. (Rantapelkonen & Koistinen 2016, 29.)

Tutkimus on fenomenologis-hermeneuttinen tapaustutkimus, jonka tarkoituksena ei ole tutkia ainoastaan yhtä ilmiötä, vaan rajattua kokonaisuutta, joka rakentuu kouluttajien kokemuksista turvallisuusmääräyksiä vaikutuksista taisteluammunnassa annettavaan koulutukseen. Hermeneutiikalla viitataan pyrkimykseen ilmiön syvällisestä ymmärtämisestä. Tapaustutkimus on empiirinen tutkimus, joka monipuolisilla tavoilla hankittua tietoa käyttäen tutkii tapahtumaa tietyssä ympäristössä. (Yin 1983, 23; Metsämuuronen 2006, 90.) Valittaessa tutkimusotetta, on selvää, että tutkimuksesta tulee erilainen kuin jos valittaisiin aivan toisenlainen tutkimusote (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2004, 114).

## 5.2 Tutkittavan ilmiön luonne

Seuraavassa luvussa pyritään selittämään miten tutkittava aihe ymmärretään ilmiönä. Turvallisuusmääräykset ovat kokonaisuutena todella laaja-alainen ilmiö ja tapauksia niiden tuottamista haasteista taisteluammunnoissa annettavaan koulutukseen liittyen on paljon.

Tutkimuksen teleologiseen kysymykseen, mitä varten tutkimus tehdään, vastauksena tässä tutkimuksessa pyritään tuomaan ilmi turvallisuusmääräyksiä vaikutuksia koulutukseen. Konkreettisen hyödyn lisäämiseksi tutkimuksen viimeisessä alakysymyksessä pyritään tuomaan ilmi turvallisuusmääräyksiin liittyvät ongelmat ja mahdolliset ristiriidat kouluttajien kokemusten perusteella (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2004, 121).

Kokemukset turvallisuusmääräysten puutteellisuudesta eivät kerro absoluuttista totuutta tämän hetken tilanteesta turvallisuusmääräysten mahdollisten puutteiden osalta, mutta kouluttajien kokemusten ilmi tuominen voi antaa ideoita jatkuvasti käynnissä olevalle Maavoimien varomääräystoimikunnan tekemälle kehitystyölle. Maavoimien varomääräystoimikunnan tarkoituksena on varmistua palvelusturvallisuuden takaamiseksi valmisteltavien turvallisuusmää-

räysten laadusta ja oikeellisuudesta sekä asianomaisen varomääräyksen valmisteluprosessin riittävydestä (PVVAROM D 1.1 2014, 10).

Tutkimuksen tarkoituksena on hankkia tietoa, ymmärtää ja tulkita kokemuksia turvallisuusmääräysten vaikutuksista jalkaväen taisteluammunnassa annettavaan koulutukseen. Tutkittava ilmiö, joka käsittelee kokemuksia edellä mainittujen materiaalisten tekijöiden vaikutuksista suhteessa toimintaan, voidaan mieltää sosiomateriaaliseksi. Sosiomateriaalisuus voidaan ymmärtää sosiaalisen ja materiaalisen yhteen kietoutumisena jokapäiväisessä organisaatioiden arjessa. (Orlikowski, 2007, 1438.)

Matthew Jonesin (2014) mukaan sosiomateriaalisesta kirjallisuudesta voidaan tunnistaa kaksi toisistaan poikkeavaa näkemystä. Nämä näkemykset ovat vahva sosiomateriaalisuus ja heikko sosiomateriaalisuus. (Jones 2014, 916–918.) Leonardi pohtii näiden näkemysten samankaltaisuuksia ja eroja kahden eri havaitsemisen teorian kautta, jotka ovat kriittinen realismi ja toiminnallinen (engl. agential) realismi. Ontologisessa vertailussa toiminnallisessa realismissa ei ole erillistä sosiaalista vuorovaikutusta, vaan ainoastaan yhteensulautunut sosiomateriaalisuus. Kriittisessä realismissa sosiaalinen konteksti ja siinä esiintyvä materiaalisuus ovat erillisiä. Sosiaalisesta ja materiaalisesta tulee sosiomateriaalista ihmisten yhdistäessä sosiaalisia ja materiaalisia toimintoja. (Leonardi 2013, 74.; ks. myös Järvinen 2016, 18.)

Kouluttajien taisteluammunnoissa antama koulutus ja turvallisuusmääräykset koulutusta ohjaavana ja rajoittavana elementtinä ymmärretään tässä tutkimuksessa erillisinä kokonaisuuksina. Sosiaalinen mielletään tässä tutkimuksessa taisteluammunnassa annettavaksi koulutukseksi ja materiaallinen turvallisuusmääräyksiksi, jotka ohjaavat toimijoita eli kouluttajia voimakkaasti. Sosiomateriaalisuus syntyy kun sosiaalinen ja materiaallinen yhdistetään toisiinsa inhimillisen toiminnan kautta, joka tässä tutkimuksessa on kouluttamista (Leonardi 2013, 69). Tämän perusteella voidaan todeta, että kriittinen realismi liittyy tähän tutkimukseen, kun tutkittavaa ilmiötä tarkastellaan Leonardin mainitseman havaitsemisen teorian kautta.

Kriittisen realismin mukaan todellisesta maailmasta on mahdotonta saavuttaa lopullista totuutta tutkimuksen avulla ja tämän vuoksi tutkijoiden täytyy suhtautua kriittisesti työhönsä (Guba 1990, 20.; Haapaniemi 2013). Lopullisen totuuden saavuttaminen tässäkin tutkimuksessa ei ole tavoiteltava asetelma. Kaikki tutkimus voidaan kokea vain pintaraapaisuksi tutkitavasta aiheesta. Tutkimuksella ei voida saavuttaa ilmiötä kokonaisuudessaan ja kaikessa syvällisyydessään. (Töttö 2004.)

Tutkimuksessa käsiteltävän ilmiön luonteena voidaan pitää sosiomateriaalisuutta, joka on yhdistetty kriittiseen realismiin. Tässä tutkimuksessa tavoitteena on kuitenkin ilmiön syvällisempi ymmärtäminen yksilöiden kokemusten tulkinnan kautta. Tutkimuksen aineistossa oleellista ovat kouluttajien kokemukset tutkittavasta ilmiöstä ja niiden tulkinta, joten tutkimusmenetelmänä tässä tutkimuksessa voidaan pitää fenomenologiaa. Tutkimuksen taustafilosofiana vaikuttaa hermeneutiikka, jonka tavoitteena on koettujen asioiden tulkinta niiden omassa kontekstissaan. Tutkittavan ilmiön sosiomateriaalisen luonteen ja tutkimuksen hermeneuttisen taustafilosofian vuoksi tutkimusta ei voida pitää puhtaan fenomenologisena. Fenomenologisen tutkimusmenetelmän sijaan tutkimus tehdään fenomenologis-hermeneuttisella menetelmällä, jota käsitellään myöhemmin.

### 5.3 Ontologinen erittely

Fenomenologis-hermeneuttisen perinteen sekä laadullisen tutkimuksen erityispiirteinä on, että ihminen on samaan aikaan tutkimuksen kohteena ja tutkijana (Varto 1992, 26). Kaiken ihmistutkimuksen taustalla on käsitys tai kuva ihmisestä. Ihmiskäsitys on ontologisen erittelyn tulos ja vastaa esimerkiksi seuraaviin kysymyksiin: mitä ihminen on, kuinka ihminen voidaan erottaa muista ilmiöistä ja mitä ihmisenä oleminen on perusluonteeltaan? (Kangas 2010, 103.; Laine 2001, 26.; Varto 1992, 31.) Ihmiskäsityksen määrittelemine on tärkeää valittaessa tutkimusmetodia. Tutkimuksen metodin valinta rajaa sen, mitä tutkimuskohteesta voidaan saada irti. Vaikkakin ihmiskäsityksen muodostaminen on enemmän filosofinen tehtävä, on sen määrittäminen kaikessa empiirisessä työssä tarpeellista. Tutkimuksen tekijä ymmärtää ihmisen joka tapauksessa jollakin tavalla, joko tiedostamatta tai tiedustaen. (Virtanen 2006, 161.)

Tämän tutkimuksen ihmiskuva on holistinen kuten sotilaspedagogiikassakin. Siinä ei tehdä eroa asioiden ja ihmisten johtamisen välillä, vaan kyse on samasta vastuullisesta kasvusta ja johtamisesta. (Huhtinen 2000, 60.) Tämän tutkimuksen ihmiskäsityksen pohjana toimii Lauri Rauhalan (1990) holistinen ihmiskäsitys. Holistinen ihminen muodostuu kolmesta olemisen muodosta, joita ovat tajunnallinen, kehollinen ja situationaalinen. Tajunnallisella tarkoitetaan elämän kokemista erilaisina merkityssuhteina. Kehollisella tarkoitetaan ihmisen ilmenemistä orgaanisina toimintoina ja situaationaalisella ihmisen esiintymisenä suhteessa hänen elämäntilanteeseensa. (Rauhala 1990, 35, 46–47; ks. myös Perttula 1995, 16; Virtanen 2006, 161.)



Laadullisen tutkimuksen kohdalla ontologinen erittely pyrkii paljastamaan, kuinka tutkittava ilmiö on laadullinen. Laadullisen tutkimuksen kohteena olevat ilmiöt voivat olla myös määrällisesti tutkittavissa olevia, joskin tarkasti ottaen eri ilmiöinä. (Varto 1992, 30.) Tutkimuksessa pyritään lopulta ymmärtämään tutkittavaa ilmiötä, eikä niinkään selittämään sitä. Yksi keskeisimpiä tapoja erotella laadullinen ja määrällinen tutkimus toisistaan on tehdä jako aristoteeliseen ja galileiseen ajatteluun. Karkeasti aristoteelisella ajattelulla viitataan ymmärtevään tutkimukseen ja galileisella selittävään tutkimukseen. (Rantapelkonen & Koistinen 2016, 59.)

### 5.3.1 Esiymmärrys ilmiöstä

Puhtaasti aineistolähtöinen tutkimus on erittäin vaikeaa toteuttaa, koska ajatus havaintojen teoriapitoisuudesta on yleisesti hyväksytty periaate (Tuomi & Sarajärvi 2009, 96). Puhdas aineistolähtöisyys on tiukasti ottaen mahdottomuus, koska sisällön analyysiä ohjaavat aina tutkimuskysymykset, tutkijan esiymmärrys, ajatukset ja teoreettiset ideat (Salo 2015, 172; ks. myös Ruusuvoori ym. 2010, 15; Hyvärinen 2010, 19). Taustalla vaikuttaa ajatus siitä, että ei ole olemassa objektiivisia havaintoja, vaan jo käytetyt käsitteet, tutkimusasetelma ja menetelmät ovat tutkijan asettamia sekä vaikuttavat aina tuloksiin. Fenomenologis-hermeneuttisessa perinteessä ongelma pyritään ratkaisemaan kirjoittamalla auki tutkijan ennakkokäsitys ilmiöstä ja suhtautua tietoisesti niihin analyysin tekemisen aikana. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 96.) Tässä tutkimuksessa kerättyä aineistoa analysoidaan osittain aineistolähtöisesti ja tämän vuoksi ennakkokäsitys ilmiöstä on pyritty tuomaan esiin tässä luvussa.

Esiymmärrys turvallisuusmääräysten vaikutuksista taisteluammunnoissa annettavaan koulutukseen perustuu tutkijan aiempaan kokemukseen ammunnan johto- ja varohenkilöstötehtävistä. Ei voida kiistää, etteivätkö turvallisuusmääräykset vaikuta ammunnoissa annettavaan koulutukseen merkittävästi. Niiden tehtävänä on varmistaa palveluksen turvallisuus ampumakoulutuksessa, jolloin ne ovat koulutusta suunnitellessa sekä toteutettaessa keskeisessä asemassa ja toimintaa ohjaavina tekijöinä.

Usein ammunnan johto- tai varohenkilönä toimiva kouluttaja perustelee harjoitettavalle joukolle ammunnan valmistavan koulutuksen aikana, kuinka sodan aikana eli ”oikeassa tilanteessa” jokin koulutettava asia tehtäisiin näin, mutta turvallisuusmääräyksellisistä syistä asia koulutetaan tässä tapauksessa eri tavalla. Tällainen perustelu kuulostaa puutteellisesti suunnittelun koulutustapahtuman peittelyltä. Toisaalta pitää ymmärtää erittäin laajan turvallisuusmääräyskokonaisuuden asettamat haasteet koulutuksen suunnittelulle ja tiedostaa, että nämä mää-

räykset usein aiheuttavat nopeastikin ilmaantuvia haasteita ammuntojen toteutukseen liittyen, mikäli palvelusturvallisuusseikkoja ei ole ennakoitu suunnittelussa. Nämä pikatilanteet heijastuvat edelleen koulutukseen nopeasti tehtävinä muutoksina. Nämä muutokset voivat aiheuttaa kouluttajissa turhautumista, joka saatetaan mieltää turvallisuusmääräyksistä johtuvaksi.

Turvallisuusmääräykset parantavat taisteluammuntojen turvallisuutta ja ne ovat keskeisessä asemassa ammunnan johtajan koulutuksen suunnittelussa. Mahdollisimman todenmukaisen tilanteen luomisessa turvallisuusmääräykset rajoittavat ammunnan toteuttamista. Ammunnan koulutus suunnitellaan usein palvelusturvallisuuden kannalta ”yliturvalliseksi”, joka saattaa antaa väärän kuvan koulutettaville siitä, miten oikeassa tilanteessa tulisi toimia. Puolustusvoimien koulutus- ja organisaatiokulttuuri sekä kokeneemman kouluttajakunnan vakiintuneet toimintatavat vaikuttavat myös turvallisuusmääräysten tulkintaan ja niihin suhtautumiseen.

#### 5.4 Epistemologia

Epistemologia käsittelee näkemyksiä siitä, mitä voimme jostakin tietää tai miten tietoa ajatellaan saatavan eli se on teoria tiedosta. Keskeinen epistemologinen jako on tehty rationalismin ja empirismin välillä. Rationalismin mukaan vain järkeilemällä ja deduktiivisella päättelyllä voidaan saavuttaa tietoa. Empiristien mukaan maailmaa koskeva tieto perustuu aisti- tai havaintokokemukseen. (Rantapelkonen & Koistinen 2016, 23–24.) Tässä tutkimuksessa hankittava aineisto perustuu kouluttajien havaintokokemuksiin, joten keskeisen epistemologisen jaon perusteella tutkimuksen tietokäsitys perustuu empiriaan.

Yksi laadullisen tutkimuksen tieteenfilosofisista suuntauksista on fenomenologia, joka on kiinnostunut ilmiöistä ja ilmiöiden tulkittamisesta (Metsämuuronen 2006, 92). Miettisen, Pulkkinen ja Taipaleen (2010) mielestä fenomenologinen tutkimus ei ole ensisijaisesti epistemologiaa, etiikkaa tai tieteenfilosofiaa, vaan ennen kaikkea filosofian menetelmällinen ihanne (Miettinen, Pulkkinen & Taipale 2010, 10). Fenomenologisten tutkimusten keskeisin tutkimuskohde on ihmisen kokemus (Virtanen 2006, 152). Tässä tutkimuksessa fenomenologia liitetään tutkimuksen metodologiaan. Tutkimuksen tarkoituksena on ymmärtää kouluttajien kokemuksia turvallisuusmääräyksiensä vaikutuksista taisteluammunnoissa annettavaan koulutukseen ja tuottaa tietoa turvallisuusmääräyksiensä kehittämistarpeista näiden kokemusten perusteella. Kouluttajat purkavat kokemuksensa sanoiksi ja näistä pyritään löytämään mahdollisimman oikea tulkinta.

Fenomenologia voidaan ymmärtää laajasti filosofiana, lähestymistapana tai metodina (Virtanen 2006, 152). Pohdittaessa tutkimuksen eroa fenomenologian ja fenomenografian välillä voidaan sanoa, että tutkimuksen intressinä eivät ole kouluttajien käsitykset turvallisuusmääräyksien vaikuttavuudesta taisteluammunnoissa annettavaan koulutukseen, vaan käytännön kokemukset näistä. Näkemys kokemuksen asemasta ja merkityksestä erottaa fenomenografian fenomenologiasta vaikkakin niillä on yhtymäkohtia merkitysten tutkimusten osalta (Huusko & Paloniemi 2006, 170).

Fenomenologisessa tutkimuksessa keskitytään kuvailemaan mitä yhteneväisiä kokemuksia yksilöt ovat kokeneet tutkittavasta ilmiöstä. Fenomenologit keskittyvät kuvailemaan, mitkä tutkittavaan ilmiöön liittyvät kokemukset ovat yhteisiä kaikille tutkimukseen osallistuville. Tavoitteena fenomenologisessa tutkimuksessa on tuottaa yksilöllisten kokemusten perusteella kuvaus ilmiöstä yleisellä tasolla. (Creswell 2013, 76.) Tässä tutkimuksessa kouluttajien kokemuksia tulkitsemalla pyritään kuvaamaan tutkittavaa ilmiötä yleisellä tasolla.

Keskeisimmät filosofiset suuntaukset fenomenologiassa perustuvat Edmund Husserlin ja Martin Heideggerin ajatteluun (Virtanen 2006, 153). Edmund Husserlia pidetään yleisesti fenomenologian perustajana. Husserl tarkoitti fenomenologialla tieteellistä menetelmää ja sen avulla saavutettua filosofista sisältöä. (Lehtovaara 1995, 72.) Husserlilaisen deskriptiivisen fenomenologian tavoitteena on kuvata sitä tapaa, jolla ulkoinen maailma rakentuu ihmisen tajunnassa (Virtanen 2006, 154–155). Fenomenologiassa keskitytään siis ilmiöiden olemuksiin ja hermeneutiikkaa käytetään tässä tutkimuksessa kun halutaan ymmärtää tutkittavaa ilmiötä.

Hermeneutiikka on interpretivistinen tieteenfilosofinen suuntaus, jonka tarkoituksena on merkityksiä sisältävien kokonaisuuksien ymmärtäminen ja tulkinta (Rantapelkonen & Koistinen 2016, 35). Hermeneutiikka voidaan yleisesti ymmärtää teoriana ymmärtämisestä ja tulkinnasta. Fenomenologisessa tutkimuksessa hermeneuttinen ulottuvuus tulee mukaan tulkinnan tarpeen myötä. (Laine 2001, 29.) Tulkinta on empiirisesti tavoitettujen merkityssuhteiden aukikerimistä, jota on seurattava ymmärtäminen. Ymmärtämisen jälkeen tutkimuskohde muodostuu sellaiseksi kokonaisuudeksi, josta tutkimuksen tavoitteissa oli kyse. Ymmärtäminen on näin ollen tutkimuskohteen tematisoivaa luomista uudeksi kokonaisuudeksi. (Varto 1992, 64.)

Hermeneuttisella kehällä kuvataan tapaamme ymmärtää. Ymmärtäminen lähtee tietyistä lähtökohdista ja palaa takaisin niiden oivaltamiseen ja ymmärtämiseen. Tutkijan lähtökohtien ymmärtäminen vapauttaa jossain määrin niiden orjuudesta, mutta se tarkoittaa myös, että uu-

tena lähtökohtana on taas lähtökohtien ymmärtäminen ja siihen on jälleen palattava vapautukseen taas. Hermeneuttinen kehä ei siis ole umpeutuva kehä, jossa ei edetä mihinkään. (Varto 1992, 69.) Hermeneuttisen säännön mukaan kokonaisuus tulee ymmärtää yksittäisestä ja yksittäinen kokonaisuudesta. Nykyään se ymmärretään puhetaidosta ymmärtämisen taitoon kehämäisyyden edelleen säilyessä. (Gadamer 2004, 29.)

Heideggerin fenomenologiaa kutsutaan hermeneuttiseksi fenomenologiaksi. Heideggerin mielestä tieto muodostuu ihmisen ja ulkoisen todellisuuden välisessä suhteessa, minkä takia niitä ei tule erottaa toisistaan. (Virtanen 2006, 156.) Creswell (2013) selittää hermeneuttista fenomenologiaa van Manen kirjan pohjalta. Hermeneuttisessa fenomenologiassa kokemukset muodostuvat ihmisen ja tutkittavan ilmiön vuorovaikutuksessa. Näitä muodostuneita elämän kokemuksia pyritään tulkitsemaan ja kuvaamaan tutkimuksen avulla. (Creswell 2013, 77–78; van Manen 1990.) Fenomenologiaa voidaan pitää tutkimuksessa tiedonhankinta menetelmänä ja hermeneutiikkaa tulkintamenetelmänä ja taustalla vaikuttavana filosofiana.

Epistemologiset valinnat jäävät usein taustatekijöiksi eikä niiden syvällisempi esittely ole tarkoituksenmukaista. Näillä valinnoilla on kuitenkin tiivis yhteys tutkimuksen teoreettisiin ja menetelmällisiin valintoihin, joten tutkielman tekijän tulee ainakin tiedostaa ne. (Rantapelkonen & Koistinen 2016, 25.)

## 5.5 Ryhmähaastattelu

Tutkimuksen aineisto kootaan usein haastattelemalla toisia ihmisiä, jolloin tutkimuksen kuvio on seuraavanlainen: haastateltava pukee sanoiksi kokemuksensa ja tutkija pyrkii löytämään haastateltavan ilmaisuista mahdollisimman oikean tulkinnan (Laine 2001, 29). Tässä tutkimuksessa aineisto koottiin haastattelemalla kouluttajia. Haastattelumenetelmänä käytettiin ryhmähaastattelua.

Fenomenologisessa ja hermeneuttisessa tutkimuksessa on tärkeää avata tutkijan esiymmärrys tutkittavasta ilmiöstä. Esiymmärryksellä tarkoitetaan tutkijan kaikkia luontaisia tapoja ymmärtää tutkittavaa ilmiötä jo ennen tutkimuksen aloittamista. Ilmiön ymmärtäminen saattaisi olla meille mahdotonta, mikäli siinä ei olisi meille mitään tuttuja asioita. Esiymmärrys toimii siis merkitysten ymmärtämisen edellytyksenä. Merkitysten ymmärtämisen lähtökohtana on se, mikä on yhteistä ja tuttua tulkitsijalle ja tulkittavalle. (Laine 2001, 30–31.)

Hermeneutiikassa ja aineistolähtöisessä analyysissä ongelmaksi muodostuu varsin laaja yleinen hyväksyntä ajatuksesta, että täysin objektiivisiä havaintoja ei ole olemassa. Yksi tieteen kriteereistä on objektiivisuus, jonka vuoksi tutkijan vahva läsnäolo ja hänen subjektiiviset näkemykset ovat hermeneuttisessa tutkimusprosessissa usein kritiikin kohteena. Tutkimuksessa jo käytetyt käsitteet ovat tutkijan omia valintoja ja siten vaikuttavat päättelyyn. Tutkijalla on myös omia ennakkoluuloja ja tietoa aiheesta, jotka ovat vaikeita sulkea kokonaan tutkimuksen ulkopuolelle. (Rantapelkonen & Koistinen 2016, 5, 37.) Tässä tutkimuksessa edellä mainittuun ongelmaan pyrittiin vastaamaan tuomalla ilmi esiymmärrys ilmiöstä ja aineiston analyysin aikana pyrittiin tiedostamaan ennakkokäsitykset ilmiöstä.

Tutkimuksessa on tarkoitus tutkia kouluttajien kokemuksia, minkä vuoksi empiirinen aineisto kerättiin kouluttajilta itseltään. Tiedonkeruumenetelmä tässä tutkimuksessa on ryhmähaastattelu. Ryhmähaastattelulla tarkoitetaan haastattelua, jossa on useita samanaikaisesti haastateltavia. Yksilöhaastattelun sijasta päädyttiin ryhmähaastatteluun, koska osallistujat voivat yhdessä käsitellä aihetta toisiaan tukien ja muistikuvia herättäen. Haastateltavat henkilöt saattavat innostaa toinen toisiaan puhumaan aiheesta, jota voi laajentaa myöhemmin. Tällä menetelmällä saatiin saada käsiteltävästä aiheesta tietoa tavallista yksilöhaastattelua enemmän. (Eskola & Suoranta 2014, 95–96.)

Ennen varsinaisten haastattelujen toteuttamista haastattelun toimivuus testattiin pilottihaastattelulla, joka suoritettiin Maanpuolustuskorkeakoululla. Pilottihaastatteluun osallistui neljä sotatieteiden maisterikurssi 7 opiskelijaa, jotka olivat jalkaväkikoulutettuja. Pilottihaastattelun perusteella haastattelukysymyksiä ei muutettu varsinaista haastattelurunkoa varten. Ainoastaan kaksi kysymystä yhdistettiin yhdeksi kysymykseksi niiden samankaltaisuuden vuoksi. Haastatteluun käytettävä aika arvioitiin olevan noin tunnin verran ja tämän verran aikaa haastattelupyynnöissä pyydettiin haastateltavia varaamaan. Pilottihaastattelun perusteella arvioitiin, että haastateltavien määrä yksittäisessä haastattelussa tulisi olla noin kolmesta viiteen haastateltavaa kerrallaan, jotta keskustelutilanteessa kaikki saavat kertoa omista kokemuksistaan kattavasti ilman haastatteluun alustavasti varatun ajan ylittymistä. Keskimääräinen haastatteluihin käytetty aika oli noin 53 minuuttia haastattelua kohden. Varsinaiset haastattelut ajoitettiin joukko-osastojen ampumarjoitusten yhteyteen keväälle 2017, jolloin taistelunammunnoissa johto- tai varohenkilönä toimiminen ja turvallisuusmääräykset olisivat mahdollisimman ajankohtaisia aiheita vastaajille.

Tutkimuksen varsinainen aineisto kerättiin haastattelemalla Kainuun prikaatin, Karjalan prikaatin ja Porin prikaatin kouluttajia. Kainuun prikaatin osalta haastatteluun osallistui neljä

kouluttajaa, jotka haastateltiin Vuosangassa ampumarjoituksessa. Karjalan prikaatista haastatteluun osallistui kaksi kouluttajaa, jotka haastateltiin Pahkajärvellä ampumarjoituksessa. Porin prikaatista haastatteluun osallistui neljä kouluttajaa, jotka haastateltiin Maanpuolustuskorkeakoululla. Pilottihaastatteluun osallistuneet kouluttajat palvelevat Kainuun prikaatissa, Kaartin jääkäriyrykmentissä ja Jääkäriprikaatissa. Varsinaista aineistoa täydennettiin ottamalla siihen mukaan pilottihaastattelusta saatu aineisto, joka todettiin litteroinnin ja aineistoon perehtymisen yhteydessä informatiiviseksi tutkimuksen kannalta.

Laadullisessa tutkimuksessa on tärkeää valita haastateltavat henkilöt sillä perusteella, että heillä tulee olla kokemusta ja mahdollisimman paljon tietoa tutkittavasta asiasta (Tuomi & Sarajärvi 2009, 85). Haastateltavien valintakriteereinä olivat kokemukset vähintään jalkaväen ryhmätason taisteluammuntojen johtamisesta ja taisteluammunnan varohenkilöstötehtävissä toimimisesta, jotta kokemuksia turvallisuusmääräysten vaikutuksista taisteluammunnoissa annettavaan koulutukseen on riittävästi.

Haastatteluun osallistujien kerääminen aloitettiin kysymällä sisäisellä sähköpostilla joukkoyksikköjen komentajilta lupa saapua ampumarjoituksiin suorittamaan haastattelut. Luvan saamisen jälkeen ampumarjoituksiin osallistuvien yksiköiden päälliköille lähetettiin haastattelupyynnöt ja päälliköitä pyydettiin jakamaan pyyntö perusyksiköidensä kouluttajille sisäisellä sähköpostilla. Haastattelupyynnöt Kainuun prikaatiin lähetettiin yhden perusyksikön henkilökunnalle. Karjalan prikaatin osalta haastattelupyynnöt lähetettiin kolmen perusyksikön henkilökunnalle ja Porin prikaatin osalta yhden perusyksikön henkilökunnalle ja sotatieteiden maisterikurssilla opiskeleville Porin prikaatin kouluttajille. Pilottihaastatteluun kouluttajat valittiin satunnaisesti jalkaväkikoulutetuista upseereista sotatieteiden maisterikurssilta 7.

Haastateltavia saatiin kokoon yhteensä 14 kouluttajan verran, joiden virkaikä oli välillä 3,5–8,5 vuotta. Haastatteluun osallistui 13 upseeria ja yksi aliupseeri. Kaikilla haastateltavilla oli kokemusta vähintään ryhmätason taisteluammuntojen johtamisesta. Osaamista haastateltavilla oli jääkäriammunnoista, KRH-ammunnoista, PST-ammunnoista, tarkkuuskivääriammunnoista ja panssariajoneuvoilla suoritetuista ammunnoista. Haastattelukysymykset lähetettiin sisäisellä sähköpostilla haastateltaville perehtymistä varten vähintään viikkoa ennen haastattelujen toteutuksia. Haastattelut toteutettiin rauhallisissa tiloissa Vuosangan ja Pahkajärven ampumalueilla sekä Maanpuolustuskorkeakoululla. Pysin osallistumaan keskusteluihin puolueettomana. Haastatteluissa oli avoin ilmapiiri.

## 5.6 Teoriaohjaava sisällönanalyysi

Analyysin varsinaisena menetelmänä käytettiin teoriaohjaavaa eli abduktiivista analyysiä. Teoriaohjaavassa sisällönanalyysissä on teoreettisia kytkentöjä mutta ne eivät pohjautu suoraan teoriaan, mutta kytkennät siihen ovat havaittavissa. Aineiston analyysivaiheessa edetään aineistolähtöisesti, mutta analyysin loppuvaiheessa tehdyille löydöille etsitään tulkintojen tueksi teoriasta selityksiä tai vahvistusta. (Tuomi & Sarajarvi 2009, 96–97; ks. myös Eskola 2001.)

Analyysimallina toimi Miles ja Hubermanin aineistolähtöinen sisällönanalyysi, jota käytettiin mukailtuna aina alaluokkien muodostamiseen asti. Prosessi on kolmijakoinen: ensin litteroitu aineisto pelkistetään eli informaatio tiivistetään ja etsitään tutkimustehtävän kysymyksillä niitä kuvaavia ilmaisuja. Ennen varsinaisen analyysin aloittamista määritetään analyysiyksiköt, joita tässä tapauksessa ohjaavat tutkimustehtävät. Seuraavaksi aineisto ryhmitellään eli aineistoa tiivistetään edelleen ja yksittäiset tekijät sisällytetään ylempiin käsitteisiin luoden alaluokkia. Lopulta aineisto käsitteellistetään eli alkuperäisilmauksista teoreettisiin käsitteisiin ja johtopäätöksiin. Käsitteitä yhdistelemällä pyritään lopulta saamaan vastaukset tutkimuskysymyksiin. Alaluokkien muodostamisen jälkeen siirryttiin Tuomen & Sarajarven analyysi-esimerkkiin teoriaohjaavasta sisällönanalyysistä. (Tuomi & Sarajarvi 2009, 101, 117–118; ks. myös Miles ja Huberman 1994.) Yläluokat muodostettiin Halosen (2007) Puolustusvoimien koulutuskulttuurin teoriasta (Halonen 2007).

Aineiston käsittely aloitettiin litteroimalla aineisto. Fenomenologisessa tutkimuksessa haastateluaineisto muutetaan aina sanatarkkaan tekstimuotoon, kuten tässäkin tutkimuksessa tehtiin (Metsämuuronen 2006, 170–171). Litteroitua materiaalia tuli lopulta noin 40 sivua. Tutkimuksen aineisto on tutkijan hallussa. Analyysi aloitettiin lukemalla litteroitu aineisto useaan kertaan kokonaiskuvan luomiseksi.

Aineistosta muodostui kolme kategoriaa: turvallisuusmääräyksien vaikutus taisteluammuntojen suunnitteluun ja toteutukseen, turvallisuusmääräysten vaikutus sodan ajan jalkaväkijoukkojen koulutustasoon ja kehitysehdotukset turvallisuusmääräyksiin koulutustavoitteiden saavuttamisen eduksi. Kategorioiden muodostumiseen vaikuttivat teemahaastattelurunko, jonka sisältöön vaikuttivat tutkimuskysymykset. Näiden asiakokonaisuuksien lisäksi luotiin kategoria ”turvallisuusmääräyksistä riippumattomat tekijät”, joihin kerättiin tieto tutkimuksen rajausten ulkopuolelta.

Kategorioinnin jälkeen aineisto pelkistettiin eli alkuperäisilmaukset tiivistettiin selkeämmin käsiteltävään muotoon. Sen sijaan, että aineistosta olisi lukemalla etsitty vain kategorioihin sopivia ilmauksia, koko aineisto pelkistettiin. Tutkimuksessa esitetään mitä aineistossa sanottiin tutkimuksen rajausten ulkopuolella. Tällä pyrittiin saamaan tutkimukseen lisää informaatiivisuutta.

Seuraavassa vaiheessa luotiin analyysirunko excel-tilukkolaskentaohjelmalla (Ks. Liite 2). Jokaiselle kategorialle luotiin oma välilehti ja haastattelukysymysten perusteella aineiston kommentit jaettiin alustavasti kategorioihin. Kommentit värikoodattiin haastattelukokonaisten perusteella. Jokaisen vastauksen alkuun merkittiin vastauksen antaneen kouluttajan tunnus K1 (kouluttaja 1), K2, K3 jne. Tunnuksen antamisella olisi myöhemmin mahdollista tarkastaa litteroidusta materiaalista kuka vastauksen oli antanut ja käyttää suoraa lainausta tutkimustulosten raportoinnissa ilman, että haastateltavan henkilöllisyys paljastuu.

Pelkistetyt ilmaukset yhdistettiin kategorioiden alle. Kategorioiden sisällä pelkistetyt ilmaukset yhdistettiin alustaviksi kategorioita kuvaaviksi luokiksi. Alustavia luokkia yhdistelemällä muodostettiin lopulta alaluokat. Alaluokkia tutkimusaineistosta muodostettiin yhteensä kymmenen kolmen eri kategorian alle. Alaluokat nimettiin niitä kuvaavan asiasisällön mukaisesti seuraavasti jakautuen kategorioihin alatutkimuskysymysten perustella. Ensimmäisen alakysymyksen kategoriaan jakautuneet alaluokat nimettiin seuraavasti: vaara-alueiden vaikutukset suunnitteluun ja toteutukseen, turvallisuusmääräysten vaikutukset suunnitteluun ja toteutukseen, määriteltyjen vastuiden vaikutukset suunnitteluun ja toteutukseen sekä kouluttajien toiminnan vaikutukset suunnitteluun ja toteutukseen. Toiseen alakysymyksen kategoriaan jakautuneet alaluokat ovat seuraavat: turvallisuusmääräysten vaikutukset koulutustavoitteiden saavuttamiseen sekä kouluttajien toiminnan vaikutus koulutustavoitteiden saavuttamiseen. Kolmannen alakysymyksen kategoriaan jakautuneet alaluokat ovat: määriteltyjen vastuiden kehittäminen, suunnitteluperusteiden kehittäminen, ampuma-alueita koskevien turvallisuusmääräysten kehittäminen sekä vaara-alueiden ja asejärjestelmäkohtaisten turvallisuusmääräysten kehittäminen.

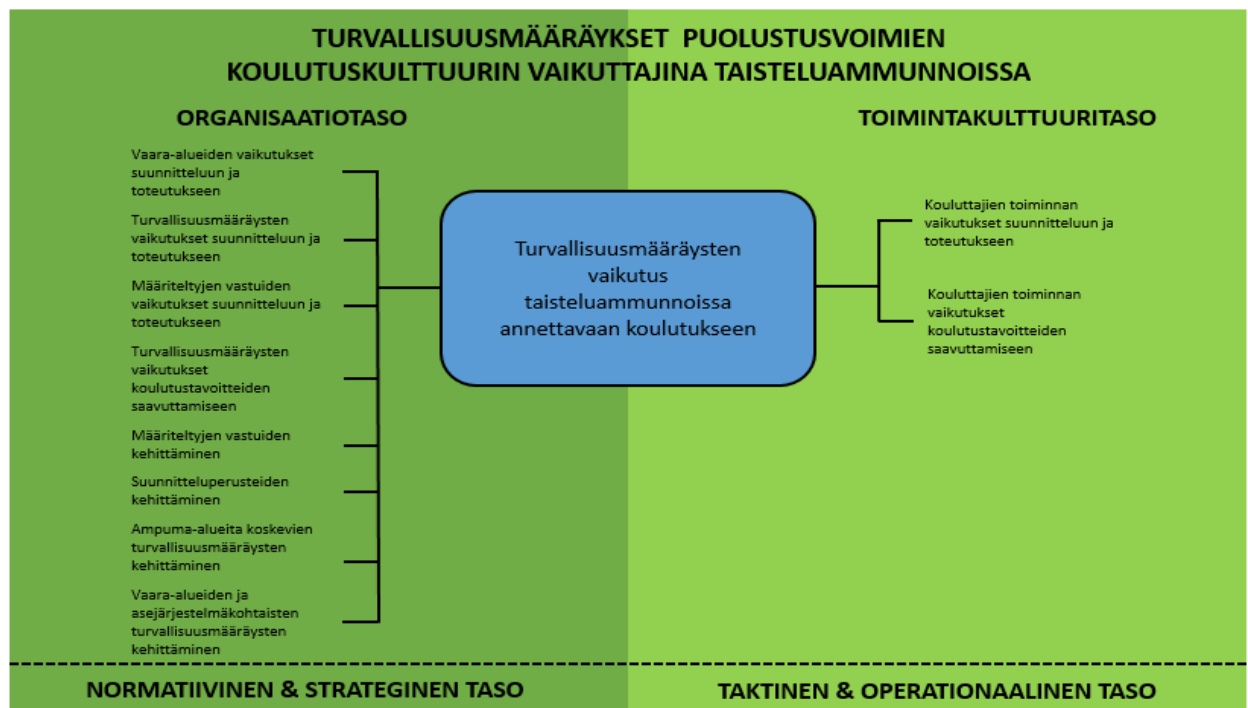
Alaluokkien keskeinen asiasisältö on esitetty ”Tutkimuksen tulokset”-osiossa luvussa 6. Varsinaisten alaluokkien lisäksi tutkimuksessa käydään läpi varsinaisen sisällönanalyysin ulkopuolelle jäänyt tieto. Tutkimuksen rajausten ulkopuolelle jäänyt tieto luokiteltiin seuraavasti: ampuma-alueet, resurssit ja turvallisuus, hyvät käytännöt sekä koulutuksen järjestelyt. Luokitellun keskeinen asiasisältö käsitellään alaluvussa 6.4 ”Turvallisuusmääräyksistä riippumattomat tekijät”.



## 5.7 Aineiston analyysissä muodostetut yläluokat ja yhdistävä luokka

Alaluokat muodostettiin suoraan aineistosta, mutta yläluokat tuotiin valmiina Halosen (2007) Puolustusvoimien koulutuskulttuurin teoriasta (Halonen 2007). Alaluokkien jako yläluokkiin on esitetty kuviossa 3, josta voidaan ymmärtää niiden liittyminen Puolustusvoimien koulutuskulttuurin teoriaan. Alaluokkia ei ole järjestetty hierarkkiseen järjestykseen niiden tutkimuksellisen arvon perusteella, vaikka ne esitetäänkin kuvassa tietyssä järjestyksessä. Yläluokkaan eivät ole esitetty hierarkkisessa järjestyksessä, eikä niiden paremmuutta toisiinsa voida tutkimuksessa osoittaa.

Puolustusvoimissa erottuvat virallinen ja epävirallinen koulutuskulttuuri. Viralliseen koulutuskulttuuriin kuuluvat kaikki organisaatiotasossa ilmenevät asiat eli organisaation käskemät periaatteet, toimintaohjeet sekä linjaukset, jotka on huomioitava koulutuksessa ja jotka määrittävät koulutuksen tavoitteet. Epäviralliseen koulutuskulttuuriin liittyvät toimintakulttuuritasossa ilmenevät asiat eli sotilasorganisaatiolle tyypilliset koulutusmenetelmät, kouluttajien toiminta, kirjoittamattomat säännöt ja vakiintuneet toimintatavat. Organisaatiotason ja toimintakulttuuritason väliset erot eivät kuitenkaan ole kaikilta osin selviä. Monet organisaatio- ja toimintakulttuuritasoilla ilmenevät tekijät vaikuttavat molemmilla tasoilla tehden niiden rajapinnasta häilyvän. (Halonen 2002b, 51; Halonen 2007, 155.) Tässä tutkimuksessa aineistosta muodostettujen alaluokkien jako yläluokkiin kuvataan organisaatiotason ja toimintakulttuuritason välisen jaottelun perusteella.



Kuvio 3. Teoriaohjaavan sisällönanalyysin tulokset

Organisaatiotasolle on kuvattu kaikki alaluokat, joita määrittää Puolustusvoimien virallinen koulutuskulttuuri ja sen eri peruselementit. Toimintakulttuuritasolla kuvattuja alaluokkia määrittää Puolustusvoimien epävirallinen koulutuskulttuuri ja sen peruselementit. (Ks. luku 3.2) Organisaatiotasolle jaettujen alaluokkien määrittämät asiakokonaisuudet ovat sidoksissa Puolustusvoimien määrittämiin virallisiin arvoihin, normeihin, suoritusvaatimuksiin ja koulutusnormistoon. Nämä tekijät vaikuttavat Puolustusvoimissa työskentelevien kouluttajien toimintatapamalleihin, ajatteluun ja käyttäytymiseen. Toimintakulttuuritason alaluokat liittyvät käytännön koulustoitintaan, jollaiseksi kouluttajat ovat sen omalla toiminnallaan luoneet organisaatiotason määrittämien reunaehtojen mukaisesti. Kyseisissä alaluokissa kouluttajien oma toiminta, tulkinnat ohjeista sekä määräyksistä ja koulutusmenetelmät ovat keskeisiä asioita, jotka korostuvat jokapäiväisessä koulustoitinnassa. Näissä alaluokissa käsiteltyihin asioihin kouluttajilla on mahdollisuuksia vaikuttaa toimintaan ja muokata sitä.

Alaluokkien jakautuminen normatiiviseen ja strategiseen tasoon sekä taktiseen ja operationaaliseen tasoon liittyvät Puolustusvoimien koulutussuunnittelun jaottelun tasoihin. Koulutussuunnittelun tasoilla pyritään havainnollistamaan lukijalle paremmin alaluokkien asiasisällön taustalla vaikuttavat kouluttajien toimintaa ohjaavat tekijät. Näitä ovat pääesikunnan ja Maa-voimien esikunnan koulutusta ohjaavat käskyt ja ohjeet sekä joukko-osaston esikunnasta alaspäin aina yksittäisen kouluttajan toimintaan vaikuttavat tekijät.

Normatiiviselle ja strategiselle tasolle jakautuneet alaluokat ovat sidoksissa Puolustusvoimien normien määrittämiin reunaehtoihin taisteluammunnoissa annettavalle koulutukselle eli tässä tapauksessa turvallisuusmääräyksille ja jalkaväen suoritusvaatimuksille. Taktiselle ja operationaaliselle jakautuneet alaluokat kuvaavat kouluttajien ja heidän esimiestensä toimintaa ampumarjoituksissa ja taisteluammunnoissa. Alaluokkiin vaikuttavia tekijöitä ovat esimerkiksi ampumarjoitusten johtajien antamat käskyt turvallisuuden varmistamiseksi sekä kouluttajien tulkinnat turvallisuusmääräyksistä ja vakiintuneet käytännöt koulutuksessa.

Yhdistäväksi luokaksi annettiin nimeksi turvallisuusmääräykset Puolustusvoimien koulutuskulttuurin vaikuttajina taisteluammunnoissa. Nimi voi kuulostaa lennokkaalta, mutta se kuvaa Puolustusvoimien koulutuskulttuurin merkitystä turvallisuusmääräysten taustalla tämän tutkimuksen viitekehysessä. Turvallisuusmääräyksissä materialisoituu koulutuskulttuurin määrittämä tahto siitä, miten Puolustusvoimien organisaatiossa halutaan vaalia palvelusturvallisuutta koulutustapahtumissa.

## 6. TUTKIMUKSEN TULOKSET

Tutkimuksen tulokset esitetään kategorioittain perustuen suoraan tutkimuksen alakysymyksiin. Tuloksissa esitellään alaluokkien asiasisältö tiivistettynä ja suoria lainauksia aineistosta käyttäen. Tässä luvussa tutkimuksen tulokset on pyritty esittämään tutkimusaineistoon perustuen ilman johtopäätöksiä, jotka esitetään seuraavassa luvussa.

### 6.1 Turvallisuusmääräysten vaikutus taisteluammuntojen suunnitteluun ja toteutukseen

Tässä alaluvussa käsitellään sisällönanalyysissä muodostettujen, taisteluammunnan suunnittelua ja toteutusta kuvaavien, alaluokkien keskeinen asiasisältö. Näitä alaluokkia ovat vaara-alueiden vaikutukset suunnitteluun ja toteutukseen, turvallisuusmääräysten vaikutukset suunnitteluun ja toteutukseen, määriteltyjen vastuiden vaikutukset suunnitteluun ja toteutukseen sekä kouluttajien toiminnan vaikutukset suunnitteluun ja toteutukseen.

Taisteluammuntojen suunnitteluvaiheessa vaara-alueiden suuren koon koettiin vaikeuttavan ammunnoissa annettavan koulutuksen suunnittelua. Erityisesti ammuntojen taisteluteknisen koulutuksen suunnittelun koettiin vaikeutuvan. Vaara-alueiden suuri koko suhteutettuna ampuma-alueiden kapeuteen asettaa haasteen taisteluteknisesti oikeaoppisten liikkeiden suunnittelulle. Varsinkin koukkausta tehdessä, jossa ampumasuunta kääntyy alkuperäiseen ampumasuuntaan nähden sivuttain, on usein vaikea suunnitella ja toteuttaa. Tällaisissa tapauksissa vaara-alue saattaa ulottua ampuma-alueen ulkopuolelle, jolloin taisteluammuntaa ei voida toteuttaa.

Vaara-alueiden ja kimmokekulmien suuri koko vaikuttaa viereisten ampumapaikkojen ammuntojen suunnitteluun. Varsinkin pienillä ampuma-alueilla tarkka koordinointi viereisten ampumapaikkojen ammuntojen johtajien kanssa on tärkeää ja aiheuttaa haasteita suunnittelulle. Moneen suuntaan ampuminen ei usein mahdollistu ja ammuntojen liikeradoista muodostuu hyvin suoraviivaisia ja maalitoiminta joudutaan rakentamaan suppealle alueelle. Pienillä ampuma-alueilla ammuntojen kovapanosvaiheiden aikautuksen suunnittelu vaikeutuu viereisten ampumapaikkojen vaara-alueiden vuoksi. Tämä voi aiheuttaa usein ammunnan keskeytymisen, koska toimintaa ei päästä jatkamaan ennen kuin viereisellä ampumapaikalla ammunnan vaihe on suoritettu. Ammuttaessa tietyissä tilanteissa, tulee vaara-alueiden määrittämisessä noudattaa tuhannen piirun kimmokekulmia. Tämän koettiin voivan johtaa ammunnan tilan-

teenmukaisuuden keskeytymiseen. Näitä tilanteita voivat olla esimerkiksi rynnäkkökiväärillä ampuminen juoksuhaudassa, ammuttaessa aseella alle 25 metriin tai ammuttaessa ilmatorjuntakonekiväärillä.

Taisteluammuntojen suunnittelua voi vaikeuttaa joidenkin patruunatyypin vaara-alueet. Esimerkiksi PKM-konekiväärin JVA0250 patruunan käyttö ammunnoissa koettiin haastavaksi taisteluteknisen ja tilanteenmukaisen koulutuksen toteuttamisen osalta. Kyseisen patruunan vaara-alueen suuruuden takia ampuva joukko ei usein voi edetä tilanteenmukaisesti ja taisteluteknisesti halutulla tavalla joutumatta konekiväärin vaara-alueelle. Taisteluammunnan kovapanosvaiheessa on ollut tilanteita, joissa on vaara-alueiden suuruuden vuoksi jouduttu suorittamaan kovapanosvaihe eri tavalla kuin ammunnan harjoitteluvaiheessa. Ammuttavien maalien osalta joissain tilanteissa on jouduttu kieltämään tulitoiminta liian sivussa oleviin maaleihin, jotta ei ammuta vaara-alueen ulkopuolelle. Tämä korostuu erityisesti pienillä ampuma-alueilla ja johtuu usein myös suunnitteluvirheistä maalitoiminnan rakentamisen osalta.

Joidenkin asejärjestelmien, kuten panssarintorjunta-aseiden, konekiväärin ja erilaisten panosten suunnittelu taisteluammunnan koulutukseen on haastavaa suurten vaara-alueiden vuoksi. Asejärjestelmille, joilla on suuri vaara-alue, ei usein löydy montaa tuliasemaa ampumapaikoilta. Tämä vaikeuttaa ammunnan taisteluteknisen ja tilanteenmukaisen koulutuksen suunnittelua. Kapeilla ampuma-alueilla, esimerkiksi tarkkuuskiväärillä, ampuminen useista tuliasemista on hankalaa suuren vaara-alueen vuoksi. Ammunnoissa, joissa toteutetaan hyökkävään joukon tukemista sivulta PKM-konekiväärillä, kimmokekulmien suuruus aiheuttaa haasteen suunnittelulle, vaikka etureuna merkattaisiinkin savulla.

”Ryhmäammunta, jossa kolme partiota hyökkää, käytetään ilmatorjuntakonekivääriä, PKM-konekivääriä sekä rynnäkkökivääriä alle 25 metriin ja näistä aseista siis vain rynnäkkökivääriä alle 25 metriin. Ilmatorjuntakonekiväärin vaara-alue itsessään rajoittaa hyvin paljon liikkumista. Sen vaara-alueen takia pitää olla jo kohtuullisen sivussa ja se rajoittaa liikettä eteenpäin. Itse se partioiden liike vaikka ne ois vierekkäin niin niiden porrastus siten että ne ovat tarpeeksi levälään syö tilanteenmukaisuutta. Lisäksi kun vyörytetään juoksuhaudasta kahdella tai yhdellä partiolla, jolloin kimmarit kääntyy ja kimmokekulma on 1000 piirua kanttiinsa niin käytännössä kun se juoksuhaudasta kääntyy, niin siinä ei saa olla ketään lähelläkään ja sitten ne on suoraan takana. Käytännössä muu ammunta pysähtyy hetkeksi tai sitten ne jätkät siirretään sinne taakse jotta se yks vaihe siitä amunnasta voidaan toteuttaa...” (K11.)

Vaara-alueiden suuri koko aiheuttaa usein taisteluammuntojen muodostumisen hyvin samanlaisiksi saapumiserästä toiseen. Tämä korostuu varsinkin pienillä ampuma-alueilla, koska suurten vaara-alueiden vuoksi tuliasemien paikkoja on rajallisesti ja ampumasuunnissa ei ole mahdollisuutta suuriin muutoksiin. Taisteluammuntojen muodostuminen hyvin samanlaisiksi saapumiserästä toiseen koettiin myös positiivisena asiana. Saapumiserän varusmiesten vaihtuessa yksittäistä taisteluammuntaa ei ammuta varsinkaan miehistön osalta kuin kerran. Ammunnan johtajan suunnittelutyön määrä on pienempi, koska voidaan hyödyntää vanhoja, jo hyväksi todettuja suunnitelmia ammuntojen toteuttamisesta.

Turvallisuusmääräysten koettiin vaikeuttavan taisteluammuntojen tilanteenmukaisen ja taisteluteknisen koulutuksen suunnittelua. Esimerkkeinä käytettiin yliampumista tarkkuuskiväärillä ja kranaatinheittimillä, jota turvallisuusmääräykset eivät tällä hetkellä mahdollista sekä ladattujen aseiden kanssa toimiminen panssaroidussa ajoneuvossa (MAAVVAROM D 2.1 2017, liite 3; MAAVVAROM D 3.1 2016, 49–51; MAAVVAROM D 6.1 2015, 19). ”Henkilöstön pienikaliiperiset aseet eivät saa olla ladattuina panssariajoneuvon sisällä, paitsi niiden ollessa asennettuna ampumakalotteihin tai asetettuna ampuma-aukkoihin” (MAAVVAROM D 2.8 2016, 6). Näissä tapauksissa tilanteenmukainen toiminta ei onnistu turvallisuusmääräysten rajoitusten vuoksi. Panssaroidussa ajoneuvossa ladatut aseet aiheuttavat turvallisuusriskin, koska aseiden lauetessa luoti saattaa aiheuttaa suurta tuhoa kimmotessa panssarista. Näiden lisäksi telamiinaan ajamisen kuvausta räjähdepanoksella 30 metriä lähempänä ei onnistu. Tämä pitää paikkaansa jos kyseessä on tulenkuvaukset, mutta mikäli kyseessä on räjäytysharjoitus, henkilöstön on mahdollista olla 30 metriä lähempänä räjäytystä. ”Räjäytysharjoituksen johtaja tarkentaa etäisyyksiä ampuma-alueen johtosäännön, panostuspaikan, panostus- ja suojausjärjestelyiden sekä olosuhteiden mukaan” (MAAVVAROM D 6.1 2015, 5).

Asejärjestelmäkohtaisten turvallisuusmääräyksien koettiin vaikeuttavan taistelutekniikan ja tilanteenmukaisen koulutuksen suunnittelua taisteluammunnoissa. Yhdessä vaunuammuntoja koskevassa kouluttajan esimerkissä vaunuammunnoissa turvallisuusmääräykset eivät salli vaunun ajamisen tuliasemaan putki alhaalla, joka ei ole taisteluteknisesti oikein. Tätä ei kielletä turvallisuusmääräyksissä, mutta mikäli ammunnan jossakin vaiheessa ampuvan joukon tai sen osan liike suuntautuu muun ammuntaa osallistuvan joukon takaa tai asetta ei voida pitää tulialueelle suunnattuna, tulitoiminnan valvojan on varmistuttava, että aseet ovat varmistettuja asejärjestelmäkohtaisissa liitteissä mainitulla tavalla (MAAVVAROM D 2.8 2016, 20). Kranaatinheittimillä on kiellettyä ampua joukon yli, koska vaara-alue alkaa suoraan heittimeltä. Tykistöllä yliampuminen on kuitenkin mahdollista. Tykistöllä saadaan ampua joukon yli eril-

lisellä luvalla (MAAVVAROM D 3.1 2016, 49–51).

Yhden kouluttajan esimerkin mukaan raskaalla kertasingolla pariammuntamenetelmällä ampuminen ei mahdollistu taisteluteknisesti oikein, koska toisen ampujan tulee olla suojautuneena jyrkkäreunaiseen poteroon tai muutoin varoetäisyyden tulee olla 30 metriä. Vuonna 2015 päivitetyn turvallisuusmääräyksen mukaan raskaan kertasingon lähivaroalueella (30 metriä) saa olla tulitoiminnan aikana joukon kokoonpanon mukainen ampuva ryhmä. Samanaikaisesti tulitoiminnassa olevien raskaiden kertasingojen etäisyys toisistaan on oltava vähintään viisi metriä. (MAAVVAROM D 2.2 2015, liite 6, 1.)

Turvallisuusmääräyksen mukaan sinkojen sisäpiippuaseet saadaan ladata vasta tuliasemassa (MAAVVAROM D 2.2 2015, liite 6, 3). Sisäpiippuaseiden lataaminen vasta tuliasemassa haittaa tilanteenmukaista toimintaa varsinkin tilanteessa, jossa ryhmällä on vain yksi tulitoiminnan valvoja ja keskeyttää usein tilanteenmukaisen toiminnan. Sisäpiippuaseiden käyttö koettiin soveltuvammaksi ampumaradoilla suoritettaviin totuttautumis- ja tilanneammuntoihin liittyen kuin taisteluammuntoihin liittyen.

Käsikranaatin käytön suunnittelu taisteluammuntaan koettiin todella haastavaksi sille asetettujen turvallisuusmääräyksiensä vuoksi. Käsikranaatille asetetut liian tiukoiksi koetut turvallisuusmääräykset eivät palvele sitä tosiasiaa, että käsikranaatti on jalkaväkijoukoille yksi todennäköisimmin käytettyjä aseita sodan aikana. Heittopaikalle asetettujen vaatimusten vuoksi käsikranaatin käyttö taisteluammunnoissa ei ole helppoa kovinkaan monella ampumapaikalla, koska heittopaikkoja ei ole rakennettu ampumapaikoille, joissa taisteluammuntoja yleensä suoritetaan. Käsikranaatin suuri vaara-alue ei mahdollista ryhmän tilanteenmukaista toimintaa ja tähytystä heittopaikan lähellä, vaan muun joukon tulee olla suojautuneena vaara-alueella ollessaan (MAAVVAROM D 2.9 2014, 6).

”Nyt, mikä tuli mieleen koulutusaiheista, jota vältetään, koska en ole ikinä itse tehnyt sitä taisteluammunnassa, on käsikranaatti. Käsikranaatin varoetäisyys on 200 metriä, ei ketään saa olla liikkeellä, kaikkien täytyy olla suojautuneet jyrkkäreunaiseen poteroon. Tämä aiheuttaa sen, että jos mietitään meidänkin tilanteita missä me koulutetaan hyökkäviä joukkoja, käsikranaatti on yksi todennäköisempiä välineitä mitä me käytetään. On joskus käytetty heittopanoja ja vastaavaa mutta siinä on pohdittava, että jos käsikranaatti on niin vaarallinen että ketään ei saa liikkua missään tapauksessa ja pitää olla erillinen heittopaikka, niin voidaanko me käyttää sitä kovassakaan tilanteessa? Tämä, mikä puuttuu täysin

taisteluumunnoista, on käsikranaatin heitto.” (K10.)

Tilanteenmukainen käsivalaisuraketin käyttö rakennetusta tuliasemasta ei mahdollistu turvallisuusmääräyksien vuoksi. Käsivalaisuraketti on amuttava siten, että raketin takana ei ole kiinteää rakenteellista estettä kahta metriä lähempänä raketia (MAAVVAROM D 2.11 2014, 7). Tämä haittaa tilanteenmukaista toimintaa. Useissa tapauksissa tulitoiminnan valvoja ampuu valoraketin kuvaten sen olevan ylemmän johtoportaan valaisua.

Epäsuoran tulen iskemien läheisyydessä toimimista ohjesääntöjen ja oppaiden mukaisilla laskennallisilla varmuusetäisyyksillä ei ole mahdollista suunnitella taisteluumuntaan varoetäisyyksien vuoksi. Lyhin sallittu etäisyys iskemistä henkilöstölle on 200 metriä (MAAVVAROM D 3.1 2016, liite 3). Kranaatinheitintä pidetään tarkkana asejärjestelmänä, mutta varoetäisyyden iskemien ja alueella toimivan joukon välillä koetaan olevan liian suuri, jotta voitaisiin suunnitella taisteluumuntaan tilanteenmukaista liikkeen tahdittamista suhteessa epäsuoran tulen iskemiin. Tarkistusammuntojen ampumisen jälkeenkin varoetäisyys on ristiriidassa laskennallisten varmuusetäisyyksien kanssa, jotka jalkaväen joukoille palveluksen aikana koulutetaan.

Johto- ja varohenkilöstön lisenssit asejärjestelmille, ajoneuvoille ja ammuntojen johtamisille koettiin myös aiheuttavan haasteita suunnittelulle. Henkilöstön lisenssien selvittäminen taisteluumunnon suunnitteluvaiheessa vaatii ammunnan johtajalta aktiivisuutta. Lisenssien selvittäminen korostuu lähinnä isoimmissa ammunnoissa, joissa käytettäviä asejärjestelmiä on paljon sekä nopeissa ja yllättävissä varohenkilöstön siirroissa ammunnoista toiseen.

Johtosäännöt rajoittavat taisteluumunnon suunnittelua ampumapaikkakohtaisten rajoitusten vuoksi, asejärjestelmien käyttörajoitusten, eristämisen ja erillislupien hakemisen osalta. Porin prikaatin esimerkissä johtosääntö käskee sellaisen puomin miehittämisen, jolla ei ole tietyn ammunnan kannalta merkitystä. Johtosäännön koettiin rajoittavan myös liikaa sitä, mistä vauuaseilla saa ampua (Säkylän ampuma- ja harjoitusalue johtosääntö 2018, liite 4, 2). Pahkajärven ampuma-alueen osalta johtosäännön koettiin rajoittavan liikaa sitä, minne alueille epäsuoran tulen aseilla voidaan vaikuttaa (Pahkajärven ampuma-alueen johtosääntö 2015, liite 6, 1–2). Vuosangan ampuma-alueen johtosääntö kieltää panssarintorjunta-aseiden ampumisen muihin maaleihin kuin teräslevyyn, vaikka turvallisuusmääräykset tämän mahdollistaisivat. Vuonna 2017 päivitetystä Vuosangan ampuma-alueen johtosäännössä ei enää kielletä panssarintorjunta-aseilla ampumista muihin maaleihin kuin teräslevyyn. (Vuosangan ampuma- ja harjoitusalue johtosääntö 2017, 4). Suunnitteluvaiheen työmäärää lisää johtosääntöihin tarkka

perehtyminen, mikäli ammunnan johtajalla ei ole aiempaa kokemusta alueesta.

Taisteluammuntojen toteuttamisvaiheessa pakollinen turvallisuusmääräysten kertaaminen ja kouluttaminen koettiin riittäväksi tai joissain tilanteissa jopa liian kattaviksi nykyisten säädösten ollessa voimassa. Turvallisuusmääräysten opettaminen koettiin tärkeäksi, mutta jo peruskoulutuskauden jälkeen taisteluammunnan varopuhuttelussa käsiteltävät turvallisuusmääräykset ovat jääneet varusmiesten muistiin ja ne koettiin turhaksi toistoksi. Toisaalta niiden kertaamiseen kuluu aikaa noin minuutin verran, jolla ei ole suurta merkitystä koulutusajan sääntämiseksi ammunnoissa. Palveluskokemuksen karttuessa voitaisiin vain todeta normaalien turvallisuusmääräyksien olevan voimassa tai kerrata turvallisuusmääräykset ainoastaan harjoituspuhuttelussa. Tärkeimmäksi taisteluammunnan varotoiminnan kouluttamisessa koettiin ammunnan yleisjärjestelyiden kouluttaminen ammutakohtaisesti ja kriittisten varotoimintaan liittyvien asioiden harjoittelu ammunnan harjoitteluvaiheessa. Ampumapuhuttelussa käsiteltävien turvallisuusmääräysten merkitys ammunnan johtajan oikeusturvan kannalta tiedostettiin.

”Mun mielestä niitä pitäisi suunnata enempi siihen itse ammuntaan. Ne yleiset, että milloin jokainen on velvollinen huutamaan seis niin varusmies kertaa ne ainakin 20 kertaa, vaan käytäis niinku ammutakohtasia...” (K6.)

”...jos joukko on ollu siellä ampumapuhuttelussa ja siellä on käyty perusjutut läpi niin ei niitä tarvitsis enää siellä ampumapaikalla toistaa taas samat jutut käydään läpi ja porukka viittaa et jos se palaa se metsä ni sit sanotaan et palaa.” (K7.)

Turvallisuusmääräyksien koettiin myös toisaalta selkeyttävän, ohjaavan ja tukevan ammunnan johtajan suunnitteluprosessia. Turvallisuusmääräykset määrittävät itse suunnitteluprosessia, joka johtohenkilöstölle on opetettu, selkeyttäen tätä luomalla taisteluammunnan sisällölle raamit. Mikäli ammunnan johtaja hallitsee turvallisuusmääräykset, niin toiminnan vapauksia suunnitteluvaiheessa on paljon. Vaativat ammunnat, joissa koulutetaan taisteluteknisesti haastavia aiheita ja luodaan mahdollisimman todenmukainen tilanne, mahdollistuu usein turvallisuusmääräysten puolesta mutta aiheuttaa paljon suunnittelutyötä. Erityisesti esimiesten vaatimukset tehtävistä muutoksista ammunnan sisältöön koettiin vaikeuttavan taisteluammuntojen suunnittelua jokaisen saapumiserän osalta.

Suunnittelussa on huomioitava myös ylivarovaisuuden kulttuuri, joka voidaan nähdä heijastevaikutuksena osittain tiukoista turvallisuusmääräyksistä ja kouluttajien saamasta opetuksesta



ammunnan johto- ja varohenkilöstötehtävistä. Kahdessa ryhmähaastattelussa kouluttajat toivat ilmi, että opetuksessa keskityttiin siihen, miten suunnitellaan turvalliset taisteluammunnat sen sijaan, että olisi opetettu, miten suunnitellaan mahdollisimman tilanteenmukainen ja taistelutekninen taisteluammunta turvallisuusmääräykset huomioiden. Sotakouluissa pidetyssä opetuksessa painotettiin enemmän turvallisuutta taisteluammunnan suunnittelussa. Tässä tutkimuksessa sotakouluilla tarkoitetaan Maanpuolustuskorkeakoulua ja Maasotakoulua, joissa upseerit ja aliupseerit auskultoivat taisteluammunnan johto- ja varohenkilöstölisenssejä. Työelämässä on painotettu enemmän taisteluammunnan olevan taisteluharjoitus kovin ampumatarvikkein, jossa pitäisi pyrkiä tilanteenmukaiseen ja taistelutekniseen toimintaan.

Kokemattomille kouluttajille tai vanhemmille kouluttajille, jotka eivät ole toimineet johto- tai varohenkilöstötehtävissä moneen saapumiserään, pitää painottaa ennen ammuntojen toteuttamista järkevän turvallisuuteen tähtäävän valvonnan ja ylivarovaisuuden eroja. Liika ylivarovaisuus tulitoiminnan valvojan tehtävässä voi antaa väärän kuvan taistelutekniikasta. Liian varovainen ampuva joukko ei välttämättä opi käyttämään tarpeeksi tehokkaasti tulta, liikettä ja tulituen antamista, joka voi vaikuttaa sodan ajan suorituskykyyn. Koulutuksen loppuvaiheessa ampuvan joukon asekäsitelytaitoihin tulee luottaa enemmän, kun ne on ensin todettu turvallisiksi ammunnan harjoitteluvaiheessa.

Taisteluammunnan johto- ja varohenkilöstön ylivarovaisuus vaikuttaa ampuvan joukon toiminnan tilanteenmukaisuuteen ja taistelutekniikkaan. Kokemattomat johto- tai varohenkilöstöön kuuluvat ovat usein toiminnassaan ylivarovaisia vaikuttaen ampuvan joukon vastuuntunnon alenemiseen ja tilanteenmukaisuuden heikkenemiseen. Kokemuksen karttuessa opitaan keskittymään paremmin tilanteenmukaisuuden luomiseen ja taistelutekniikan kehittämiseen sen sijaan, että keskityttäisiin vain turvallisuuden varmistamiseen. Ylivarovaisuus varotoiminnassa koettiin olevan tarpeellista varusmieskoulutuksen alkuvaiheessa ensimmäisiä taisteluammuntoja ammuttaessa turvallisuuden vuoksi. Koulutuksen loppuvaiheessa ampuvan joukon vastuuta omasta toiminnasta korostettiin ja johto- tai varohenkilöstön ylivarovaisuutta pidettiin koulutusta haittaavana tekijänä. Kahdessa ryhmäkeskustelussa mainittiin ylivarovaisuuden olevan vallitsevan koulutuskulttuurin yksi ilmentymä ja siihen opitaan jo sotakouluissa saadussa opetuksessa.

Ylivarovaisuutta lisää pelko virheiden tekemisestä ja vastuu. Kolmessa eri ryhmäkeskustelussa mainittiin, että ampumarjoitusten johtajat pyrkivät minimoimaan läheltä piti-tilanteet käskemällä turvallisuutta edistäviä toimenpiteitä taisteluammuntoihin vaikka turvallisuusmääräykset ne sallisivatkin. Turvallisuutta ylikorostetaan taisteluteknisyyden ja tilanteenmukai-

suuden kustannuksella, jotta taisteluammuntojen johto- ja varohenkilöstö sekä ampumaharjoitusten johtajat saavat minimoitua virheiden tapahtumisen mahdollisuuden ampumaharjoituksissa. Mahdollisten virheiden sattuessa pyritään usein löytämään syyllinen sen sijaan, että keskityttäisiin tutkimaan mitkä asiat johtivat virheiden tapahtumiseen ja miten ne saadaan estettyä jatkossa. ”Pelko siitä, että koulutuksessa tapahtuu ylilyöntejä, on osin tunnusomaista koko Puolustusvoimien koulutuskulttuurille (Halonen 2007, 107).

”Ensimmäisten ammuntojen jälkeen harjoituksen johtaja linjasi näin, että ase ladattuna ei liikuta siinä amunnassa ja kun joukko lähtee irti niin patruuna otetaan pois patruunapesästä. TTV:t tarkastaa koko joukon läpi ja sitten vasta lähdetään hiihtämään ja irtautumaan. Mikäänhän ei määräys kiellä sitä, että saadaan liikkua ladatun aseensa kanssa mutta siinä taas otettiin tavallaan varman päälle ettei vaan satu siinä hiihtäessä mitään. Ymmärsin perusteet kyllä mutta sitten taas joukolle se oli taas pikkasen kömpelö että sitten tuliasemissa otettiin sitä patruunaa pois ja tarkasteltiin niin se tilanteenmukainen toiminta keskeytyi täysin ... ” (K1.)

”... nykyään on matala se kynnyks mistä tieto menee tuonne mediaan, mitä tapahtuu ja tuntuu että ylemmät esimiehet haluavat putsata kädet siitä. Ei tietenkään halua että omasta joukko-osastosta tulisi mitään uutisia sinne et jotain vahinkoa sattuu jolloinka aika monessa puhuttelussa, missä ite oon ollu, niin se ampumaharjoituksen johtaja punaisilla lipuilla heiluttaa, että turvallisuus on se ykkösteema...” (K7.)

Taisteluammunnan harjoittelu koettiin toteutettavan usein liian tarkasti. Tarkkojen askelmerkien, jokaisten tulenavausten paljastaminen ja vaunun tuhoamistehtävien harjoittelu ei ole tarkoituksenmukaista. Liian tarkkaan suoritettu ammunnan harjoittelu vähentää tilanteenmukaisuutta ja yllättäviin tilanteisiin reagoimista. Liiallinen tarkkuus taisteluammunnan harjoittelussa tulkittiin johto- ja varohenkilöstön ylivarovaisuudeksi

Turvallisuusmääräysten määrittämät vastuut varusmiehille koettiin liian vähäisiksi kolmessa eri ryhmäkeskustelussa. Varohenkilöstölle määritetyistä vastuista osan kouluttajien mielestä voisi siirtää enemmän ampuvan joukon vastuulle. Varusmiesten sitouttaminen turvallisuusmääräyksiin tulisi olla tehokkaampaa. Sitouttamisen tehostamiseksi esimerkkinä käytettiin kirjallista sitouttamista turvallisuusmääräysten osiin, mikä toteutettaisiin peruskoulutuskauden lopulla. Sitouttamisella voitaisiin korostaa varusmiesten vastuuntuntoa. Ongelmalliseksi si-

touttamisessa nähtiin myös mahdollisuus ampuvan joukon mahdollinen jännityksen lisääntyminen kovapanosvaiheen aikana, joka voisi haitata taistelutekniikkaa.

Varusmiesten käyttö taisteluammunnan toimihenkilötehtävissä on mahdollista tiettyjen tehtävien osalta. Varusmiesten toimihenkilötehtäväkentän koettiin olevan riittävä nykyisillä määräyksillä mutta sitä tulisi joidenkin tehtävien osalta laajentaa.

Varusmiesten käyttö taisteluammunnan toimihenkilötehtävissä koettiin tärkeäksi koulutukselliseksi aiheeksi sodan ajan joukkojen kouluttamisen kannalta. Toimivien johtajien tuntemus taisteluammuntojen toimihenkilötehtävien periaatteista joukkojen perustamisvaiheessa on tärkeää, kun sodan ajan joukkoja koulutetaan ja heille johdetaan taisteluammuntoja. Joukkojen perustamisvaiheessa taisteluammuntojen toimihenkilöinä toimiminen voi olla toimivien johtajien vastuulla, joten aiemmat kokemukset tehtävistä mahdollistavat turvallisempien taisteluammuntojen toteuttamisen.

”Mun mielestä ehdottomasti pitää kouluttaa varusmiehiä toimihenkilötehtäviin, koska nehän ne itse on niitä, jotka sitten sodan aikana kouluttaa omaa joukkoaan. Täytyyhän niillä jonkunlainen koppa olla niistä toimihenkilötehtävistä, eikä pelkästään ampuvana joukkona toimimisesta.” (K5.)

Varusmiesjohtajien käyttö tulitoiminnan valvojan ja maaliupseerin tehtävissä helpottaa henkilökunnan työn määrää. Varusmiesten käyttö näissä tehtävissä vaatii kuitenkin rauhan ajan taisteluammunnoissa tarkkaa valvontaa ja varusmiesten perehdytystä henkilökuntaan kuuluvilta johto- tai varohenkilöstöltä. Henkilökunnan vastuulla tulee edelleen olla kriittiset turvallisuutta koskevat tehtävät. Osa kouluttajista koki nykyisten säädösten mahdollistama varusmiesten käytön ammunnan toimihenkilötehtävissä olevan riittävää.

Osa kouluttajista koki, että varusmiesten toimihenkilötehtäväkenttää voisi laajentaa. Tulitoiminnan valvojan ja perusammuntojen johtajan tehtävien koettiin olevan luonteeltaan sellaisia, joihin varusmiesjohtajia tulisi voida käyttää ja oikeuksien auskultointi tulisi mahdollistaa. Nämä toimihenkilötehtävät vähentäisivät varusmiesten jännitystä taisteluammuntoja kohtaan, antaisi paremmat valmiudet sodan ajan joukkojen perustamisenaikaisen koulutuksen toteuttamiseen ja helpottaisi huonosta henkilöstötilanteesta johtuvaa henkilökunnan työn määrää ampumarjoituksissa. Turvallisuusmääräys käskää, että ammuntoja saavat johtaa henkilöt, joilla on voimassa oleva kyseisen ammunnan johtamisoikeus. Mikäli johto- ja varohenkilöstöön kuuluvaksi ammunnan johtajaksi, tulitoiminnan valvojaksi, tuliaseman valvojaksi tai

aseen valvojaksi (12,7 ITKK) on määrätty koulutussyistä henkilö, jolla ei ole voimassaolevaa oikeutta kyseiseen tehtävään, on hänelle nimettävä valvoja. Valvojan on oltava henkilö, jolla kyseinen oikeus on voimassa. (MAAVVAROM D 2.1 2017, 13.) Turvallisuusmääräyksissä ei kielletä tulitoiminnan valvojan ja perusammuntojen johtajan oikeuksien auskultoimista. Tämä kuitenkin kielletään Puolustusvoimien osaamisluehkon lissensiosassa. (Puolustusvoimien osaamisluehkon lissensiosa 2013, Liite PVosaamisl\_H\_01042016\_MAAV.)

## 6.2 Turvallisuusmääräysten vaikutus sodan ajan jalkaväkijoukkojen koulutustasoon

Tässä alaluvussa käsitellään sisällönanalyysissä muodostettujen, turvallisuusmääräysten vaikutuksia koulutustasoon kuvaavien, alaluokkien keskeinen asiasisältö. Näitä alaluokkia ovat Turvallisuusmääräysten vaikutukset koulutustavoitteiden saavuttamiseen ja kouluttajien toiminnan vaikutukset koulutustavoitteiden saavuttamiseen.

Miinoille määritettyjen varoetäisyyksien laajuuden vuoksi todellisesta räjähdevaikutuksesta saattaa jäädä koulutettaville väärä mielikuva. Tämä ilmenee myöhemmässä koulutuksessa esimerkiksi sinkomiesten toiminnassa, jossa mennään asemaan liian lähelle varamiinoitetta, koska ei ymmärretä miinan räjähdevaikutuksen tehokkuutta.

Taistelukäsikranaatin käyttöä ei voida kouluttaa taisteluammunnoissa suorituskykyvaatimusten mukaisesti, sille asetettujen turvallisuusmääräysten vuoksi. Käsikranaatin heittäminen tapahtuu usein taisteluammunnasta irrallisena tapahtumana, koska heittopaikalle asetetut vaatimukset ja liian suuret vaara-alueet eivät usein mahdollista heittämisen aikaista tilanteenmuutosta ja taisteluteknistä toimintaa. Käsikranaatin tilanteenmukainen käyttö jää usein liian vähäiseksi, vaikka se on yksi tärkeimmistä jalkaväkijoukkojen käyttämisestä aseista sodan aikana.

Turvallisuusmääräykset eivät salli kranaatinheittimillä joukkojen yliampumista. Esimerkiksi kärkijoukkueen tukemista kranaatinheittimillä takaa ei voida toteuttaa kovin ampumatarvikkein taisteluammunnoissa. Tämä saattaa jättää virheellisen käsityksen koulutettaville kranaatinheitinten käytöstä hyökkäyksessä. Varoetäisyyksien suuruuden vuoksi koulutettaville jää helposti väärä mielikuva epäsuoran tulen tehosta. Ampuva joukko ei voi harjoitella taisteluammunnoissa etenemistä koulutusohjeiden ja oppaiden määrittämien varoetäisyyksien päähän epäsuoran tulen iskemistä.

”Meillä on ammuntojen vaara-alueet ja sitten meillä on laskennalliset varoetäisyydet ohjesäännöissä ja oppaissa niin miksi ei voida käyttää, toki voidaan lisätä lisäpykälä että pitää olla toteutettu tarkistusammunnat. Tämmösiä 150 metrin varoetäisyyksiä heittimistöillä?” (K9.)

Taisteluammunnoissa toimivan johtajan suunnittelema taistelusuunnitelman toteutus on erittäin haastavaa vaara-alueiden suuruuden ja ampuma-aluekohtaisten rajoitusten vuoksi. Tämä johtaa usein siihen, että varusmiehet eivät ymmärrä taisteluammuntoja tilanteenmukaisena ja taisteluteknisenä harjoituksena vaan näytelmänä, jonka ammunnan johtaja on käsikirjoittanut.

Taisteluammunnoissa voidaan kuitenkin kouluttaa lähes kaikkia suorituskykyvaatimusten mukaisia koulutusaiheita. Tämä kuitenkin vaatii ammunnan johtajalta kokemusta ja ammattitaitoa suunnittelun sekä toteuttamisen osalta. Turvallisuusmääräykset asettavat monia haasteita suunnittelulle ja toteutukselle, koulutustavoitteiden saavuttamiseksi taisteluammuntojen osalta.

Taisteluammunnoissa vakiintuneet turvallisuuteen liittyvät käytännöt, turvallisuusmääräykset sekä johto- ja varohenkilöstön ylivarovaisuus voi johtaa siihen, että koulutettavalle joukolle jää vääristyneitä mielikuvia taisteluteknisistä suoritteista, joita jalkaväkijoukkojen halutaan osaavan sodan aikana. Taisteluammunnoissa ei yleensä ladata asetta mikäli omia joukkoja on edessä. Hyökkäyksessä eteneminen tulta käyttäen tapahtuu usein vasta kun ampuva joukko on samalla tasalla. Kimmokekulmien vuoksi suunnitelmissa usein vältellään tilanteita, joissa hyökkäystä tuetaan sivulta.

”...harjoitellaan joukkueammunnassa joukkueen sivustaiskua niin siihen ei välttämättä löydy niin paljon munaa että pystytään aidosti tukemaan aidosti vihollista vastaan silloin kun toinen porukka hyökkää siinä sivusta. Tämmösiä perustempuja, perustaistelumenetelmän loppuun viemistä, niin sitä ei pysty.” (K10.)

Turvallisuusmääräykset estävät tukemisen joukon takaa yliampumalla. Etenemistä varmistamattoman aseensa kanssa ei aina sallita, vaikka tilanteenmukaisuus vaatisi sitä. Aseen lataamista poteron suojassa ja epäsuoralta tulelta suojautumista katettuun erilliseen tilaan ei aina sallita. Tätä perustellaan sillä, että kyetään valvomaan ampuvan joukon aseiden tilaa. Turvallisuusmääräys käskää, kun poteroon suojaudutaan, on henkilökohtainen ase varmistettava ja piippu on suunnattava turvalliseen suuntaan siten, että piipun suu on vartalon ja pääläen yläpuolella (MAAVVAROM D 2.1 2017, 17).

Johto- ja varohenkilöstö saattavat ylikorostaa taisteluammuntojen vaarallisuutta ja kontrolloida toimintaa liikaa, joka johtaa ampuvan joukon jännityksen lisääntymiseen ja vähentää ampujien vastuuntuntoa omasta aseenkäsittelystä sekä toiminnasta. Vakiintuneet toimintatavat, liiallinen kontrollointi ja turvallisuuden ylikorostaminen ovat Puolustusvoimissa vallitsevan koulutuskulttuurin ilmiöitä.

Taisteluammuntojen johtajien ja tulitoiminnan valvojien erilaiset tulkinnat ja vanhentuneet tiedot turvallisuusmääräyksistä sekä vanhakantaiset toimintatavat eivät aina ole linjassa varusmiesten saaman koulutuksen kanssa. Tämä voi johtaa siihen, että ampuva joukko oppii suoritteita koulutustavoitteiden vastaisesti. Perustaistelumenetelmien toteuttaminen harjoitteluun taisteluharjoituksissa ja opittuja taitoja testataan taisteluammunnoissa, jotta havaitaan kehitettävät kohteet koulutuksessa. Tämä ei onnistu, mikäli aiemmin koulutetut asiat ja taisteluammunnoissa annettava koulutus ovat ristiriidassa keskenään. Ongelmaan voidaan vaikuttaa henkilökunnan kouluttamisella, pysymällä ajan tasalla turvallisuusmääräyksiä muutosista ja tekemällä yhteistyötä ammunnan suorittavan joukon kouluttajan kanssa ammunnan suunnitteluvaiheessa.

Koulutettavan joukon vastuuta omasta toiminnasta ja aseiden käsittelystä tulisi korostaa. Varusmiesten suhtautumista aseeseen sotilaan työkaluna, josta vaarallisen tekee vain sen käyttäjä, tulisi painottaa varsinkin taisteluammuntojen ja muun koulutuksen yhteydessä. Liian pelokas suhtautuminen aseeseen aiheuttaa jännityksen lisääntymistä ja virheiden mahdollisuus kasvaa. Henkilökunnan luottamus varusmiesten vastuulliseen toimintaan taisteluammunnoissa koettiin olevan usein hyvin vähäistä. Tämä lisää ylivarovaisuutta ja kontrollointia, joka taas vaikuttaa tilanteenmukaisuuteen ja taisteluteknisiin suoritteisiin negatiivisesti.

”Juuri nimenomaan yksilön vastuunkorostamista ampumatarvikkeiden käsittelystä, että siitä kulttuurista ja ajatusmaailmasta päästäisiin pois, että se on vaarallista. Se on työkalu, millä ne tekee sen työn. Jos mulla on ollu yli vuoden ajan 90% ajasta ollut patruuna patruunapesässä, tietyissä tilanteissa sen tietenkin poistin, mutta kun sä totut siihen, niin ei se oo mikään peikko ja se pystytään tiettyssä ajassa luomaan varusmiehelle. Ei se ase ole vaarallinen, vaan se ampujahan siitä sen tekee. Jos ne ei ole tottuneet käsittelemään asetta, niin ei ne osaa suhtautua siihen oikealla tavalla. Siitä tulee vaarallinen. Koulutuksessakin on ajatuksena, että heti alkuun lähdetään kouluttamaan sitä, et siel on miehellä patruunoita hallussa, jolloin se pelleily loppuu samantien...” (K8.)

Ampumarjoitusten johdon antamat käskyt aseiden ”liiallisesta” tarkastamisesta vaikuttavat aseisiin suhtautumiseen, mikä ilmenee suoraan varusmiesten varmuudessa käsitellä asetta. Vastuuntunto omasta aseesta ilmenee myös taisteluammunnoissa, joissa henkilökunta toimii ampuvana joukkona. Myös henkilökunnan toiminnassa vallitsee joskus mentaliteetti, että vastuu aseista on pääasiallisesti ammunnan varohenkilöstöllä. Osa kouluttajista koki tämän ongelman olevan organisaatiokulttuurin ilmentymä siitä, että Puolustusvoimat on enemmän koulutusorganisaatio kuin valmiudellinen organisaatio. Muutos tähän ongelmaan tulisi lähteä joh- to- ja varohenkilöstölle annettavasta opetuksesta sekä yksilön paremmasta ymmärryksestä suorituskyvyn ja toiminnan varmuuden kehittämistä.

### 6.3 Kehitysehdotukset turvallisuusmääräyksiin koulutustavoitteiden saavuttamisen eduksi

Tässä alaluvussa käsitellään sisällönanalyysissä muodostettujen, kehitysehdotuksia kuvaavien, alaluokkien keskeinen asiasisältö. Näitä alaluokkia ovat määriteltyjen vastuiden kehittäminen, suunnitteluperusteiden kehittäminen, ampuma-alueita koskevien turvallisuusmääräysten kehittäminen sekä vaara-alueiden ja asejärjestelmäkohtaisten turvallisuusmääräysten kehittäminen.

Turvallisuusmääräysten saatavuuteen ja löydettävyyteen toivottiin kehitystä. Voimassa olevien turvallisuusmääräysten löydettävyyden PVAH-järjestelmästä on tällä hetkellä haastavaa. Julkiset turvallisuusmääräykset voisivat olla vapaasti löydettävissä internetistä Puolustusvoimien sivuilta tai PVMoodle:sta, jotta myös varusmiehillä olisi mahdollisuus tutustua määräyksiin. Kehitysehdotuksena mainittiin hakutyökalu taisteluammuntojen suunnittelun helpottamiseksi. Hakutyökaluun voitaisiin syöttää taisteluammunnassa käytettävä kalusto, asejärjestelmät ja käytettävät ampumatarvikkeet, jonka jälkeen hakutyökalu etsisi keskeisimmät turvallisuusmääräykset, jotka tulee ottaa huomioon taisteluammuntaa suunnitellessa.

”...miten pystyttäisiin helpottamaan sitä ammunnan johtajan työtä. Esimerkiksi joku hakutyökalun käyttö, johon voisi vaikka syöttää amunnassa käytettävän kaluston. Ammunnassani ammutaan näillä aseilla, tämmöisillä ampumatarvikkeilla ja se automaattisesti etsisi nämä varomääräykset, joiden kohdat sinun pitää ottaa huomioon. Mistä löytyy mikäkin. Nythän, kun varsinkin ensimmäisiä kertoja taisteluammuntoja suunnittelee, niin joutuu lukemaan käytännössä kaikki varomääräykset kannesta kanteen, että sieltä löytyy varmasti ne kaikki pykä-

lät mitkä saattaa koskea sitä omaa ammuntaa...” (K2.)

Turvallisuusmääräyksiä päivitettäessä saattaa syntyä ristiriitaisuuksia tai tulkinnallisuuksia joidenkin määräysten osalta. Näitä tilanteita varten osa kouluttajista toivoi, että apua voisi kysyä anonyymisti keskustelualueelta tai foorumilta suoraan varomääräystoimikunnalta tai vastaavalta asiantuntijataholta. Taisteluammuntojen suunnittelun tueksi voisi olla jalkaväen ammuntojen johtajan opas. Vertailukohteena tähän oppaaseen käytettiin Tykistön erotuomariohjetta (TykEOhje), joka sisältää turvallisuusmääräyksiä noudattaen ohjeita ammuntojen toteutuksesta.

Osa kouluttajista kehittäisi turvallisuusmääräyksiä enemmän siihen suuntaan, että varusmiesten vastuu omasta toiminnasta ja samalla luottamus omaan osaamiseen kasvaisi. Tämä keventäisi johto- ja varohenkilöstön pelkoa virheiden tekemisestä ja lisäisi varusmiesten vastuuntuntoa. Yhtenä kehitysehdotuksena vastuuntunnon lisäämiseksi mainittiin kirjallisen sitoumuksen ottaminen varusmiehiltä peruskoulutuskauden lopulla. Kirjallinen sitoumus velvoittaisi varusmiehiä noudattamaan ammunnoissa yleisesti kerrattavia turvallisuusmääräyksiä ilman, että niitä tarvitsisi kerrata jokaisen ampumarjoituksen yhteydessä. Keskeisten turvallisuuden liittyvien määräysten osaaminen tulee varmistaa ammunnan harjoittelun yhteydessä sen sijaan, että niitä kerrataan aina ammunnan varopuhuttelun yhteydessä. Ammunnan varopuhuttelussa tulee keskittyä yleisempiin vaarantavien virheiden muodostumiseen ammunta-kohtaisesti.

”Tämä sitouttaisi enemmän niitä varusmiehiä siihen varomääräyksiä noudattamiseen ja itsestänselvyyksiin tavallaan, jotka niille pitäisi muistaa sanoa, että luovuttaa a-tarvikkeet pois, vaikka niitä ei erikseen käskettäisikään. Ne huolehtii itse kuulosuojauksesta vaikka se käsketäänkin sen velvollisia huolehtimaan siitä. Tällaiset asiat mun mielestä ei olisi yhtään huono, että niillä olisi kirjallinen sitoutuminen niihin, joka tehdään vaikka P-kauden lopussa niille annetaan lappu luettavaksi ja sitten ne pistää rastit ruutuun, että sitoudun tähän ja tähän ja laittaa allekirjoituksen. Tällä saadaan sitä kouluttajan harteilla olevaa vastuuta hitusen kevennettyä, vaikka se päävastuu on siellä kouluttajalla ja pitää olla siellä. Jos-sain tilanteissa mä näen sen olevan väärin, että mies voi tehdä periaatteessa mitä haluaa ja kouluttaja joutuu siitä vastaamaan sitten selkänahallaan.” (K1.)



Varusmiesten toimihenkilötehtäväkenttää tulisi laajentaa ammuntojen osalta johto- ja varohenkilöstön tehtäviin. Tulitoiminnan valvojen tehtävien sekä joidenkin asevalvojen tehtävien auskultointi pitäisi mahdollistaa varusmiesjohtajille. Tämä antaisi varusmiesjohtajille paremmat lähtökohdat sodan ajan joukkojen perustamisen jälkeen toteutettavien taisteluammuntojen johto- ja varohenkilöstönä toimimiseen. Tulitoiminnan valvojan vastuullisissa tehtävissä toimiminen voisi vähentää varusmiesten jännitystä taisteluammuntoja kohtaan ja helpottaisi huonosta henkilöstötilanteesta johtuvaa henkilökunnan työtaakkaa ampumarajoituk- sissa. Varusmiesten käyttö tulitoiminnan valvojen tehtävissä mahdollistaisi paremmat koulut- tajaressurssit taisteluammuntoihin.

Tulitoiminnan valvojen tehtäviä kehitettäisiin lippaiden täyttämisen valvonnan osalta. Lip- paiden täyttämisen valvonta tulisi mahdollistaa taisteluvälinealiupseerina toimivalle varus- miesjohtajalle, joka on saanut perehdytyksen tehtävään. Huhtikuussa 2018 tätä oikeutta ei ollut turvallisuusmääräyksessä mainittuna. (MAAVVAROM D 2.1 2017, 15–16). Henkilö- kuntaan kuuluvan tulitoiminnan valvoja tai ammunnan johtaja varmistaisi käytettävien am- pumatarvikkeiden oikean laadun.

Kouluttajat kehittäisivät ampumaratojen johtosääntöjä, jotta tilanneammunnat mahdollistuisi- vat paremmin. Tilanneammuntojen mahdollistaminen ampuratojen johtosäännöissä vaatisi monilla ampumaradoilla kuitenkin sellaiset suojarakenteet, että tilanneammuntoja voitaisiin turvallisesti toteuttaa, kuten on toimittu ainakin Kaartin jääkärirykmentissä. Tilanneammun- nan toteuttaminen ei vaadi niin suurta suunnittelutyötä ja ampumakäskyn ja vaara-alueiden tekemistä kuin taisteluammunnoissa. Tämä vähentää henkilökunnan työn määrää ja mahdol- listaa monipuolisen taisteluteknisen koulutuksen antamisen kuten taisteluammunnoissa.

”Se olisi semmoinen merkittävin muutos, se johtosääntöjen muuttaminen sil- leen, että olisi mahdollista toteuttaa erinäköisiä ammuntoja ja ei tarvitse joka kerta varata ampumakenttäaluetta, vaan myös perusammuntoja. Taistelijaparin ammuntoja esimerkiksi pystyttäisiin toteuttaa jo osittain ampumaradalla nor- maalina koulutuspäivinä niin välimatkat pienenisivät.” (K13.)

”...tilanneradat on todella hyviä, ampumaradat siellä pystyy harjoittelemaan tosi monenlaisia taisteluteknisiä suoritteita, hyökkäyksellisiä ja puolustuksellisia suoritteita ja jos niitä itse paikkoja kehitetään ja on olemassa se mahdollisuus ampumaradalla, että tiedät sen luodin todennäköisesti päätyvän sinne valliin, niin se vaara-alue päättyy siihen ja siellä mahdollistetaan ampuminen muualta-

kin kun sieltä 50, 100, 150, 300 metrin valleilta sillä tavalla, että sitä voi elävöittää sitä toimintaa siellä ampumaradalla enemmänkin siihen taisteluammunnan suuntaan.” (K12.)

Säkylän ampuma-alueen johtosäännön kehitystarpeiksi mainittiin sellaisten alueiden käyttämisen mahdollistaminen, johon voidaan keskittää tulta mahdollisimman monella asejärjestelmällä. Tämän lisäksi Säkylän ampuma-alueen johtosääntöä pitäisi päivittää suljettavien puomien osalta.

”...johtosäännössä..en ole ihan varma onko sitä kehitetty mutta siellä on huomattu semmosia kohtia että on ollut johtosäännössä että jollain tietyllä puomilla pitää olla jossain tietyssä kohtaa pitää olla mies seisomassa vaikka sillä ei ole oikeasti mitään merkitystä. Jos muistan oikein niin onko se siinä lipputangon kumpareella.” (K10.)

Ampuma-alueiden kehittämishankkeissa pitäisi hyödyntää tehokkaammin ampuma-aluetta käyttäviä joukkoja ja heidän ehdotuksiaan kehitystarpeista. Esimerkkinä käytettiin Säkylän ampuma-alueelle luonnon vallin eteen rakennettua kallista suojavallia. Tarkoituksenmukaisempi rakennelma olisi ollut paremmin koulutusta palveleva taisteluampumarata.

Kouluttajat kokivat vaara-alueiden piirtoerusteiden olevan selkeä kehityskohde. Monissa asejärjestelmissä vaara-alueiden, varoetäisyyksien ja kimmokekulmien koko koettiin olevan liian suuri. Suuret etäisyydet vaara-alueiden piirtoerusteissa tekevät tilanteenmukaisten ja taisteluteknisten taisteluammuntojen suunnittelusta ja toteutuksesta vaikeampaa. 1000 piirun kimmokekulmien osalta on määriteltävä tarkemmin tilanteet, joissa niitä pitää käyttää. Juoksuhaudoille olisi käskettävä sellaisten suojarakenteiden vaatimukset, että 1000 piirun kimmokekulmaa ei tarvitsisi käyttää. Kimmokevaara-alueiden osalta kehitysehdotukseksi mainittiin henkilöstön pääsy vaara-alueelle tiettyjen reunaehtojen täytyessä. Joillain ampumapaikoilla kiväärikaliberisten aseiden vaara-alueen voisi päättää taustavalliin, mikäli voidaan olla varmoja, että luodit pysähtyvät siihen. Vertailuna käytettiin esimerkkiä raskaan singon vaara-alueen päättämisestä valliin (MAAVVAROM D 2.2 2015, liite 8). Turvallisuusmääräykset mahdollistavat vaara-alueen päättämisen valliin tai kallionleikkaukseen taisteluammunnoissa, mikäli vallille asetetut reunaehdot täyttyvät vuonna 2017 tulleen päivityksen jälkeen (MAAVVAROM D 2.1 2017, 9–10).

Piirtoerusteiden suuren koon koettiin aiheuttaneen haasteita eri asejärjestelmien käytössä taisteluammunnoissa. Käsikranaatin vaara-aluetta haluttiin pienentää vedoten ohjeen mukaisesti etäisyyksiin tappavan etäisyyden ollessa 15 metriä ja haavoittavan 30 metriä (MAAVVAROM D 2.9 2014, 6–7). PKM-konekiväärin vaara-alueen koettiin olevan liian suuri. Epäsuoran tulen osalta kehitysehdotukseksi mainittiin varoetäisyyksien lyhentäminen koulutusohjeiden ja oppaiden määrittämiin etäisyyksiin, jotta taisteluammunnoissa voitaisiin edetä sodan aikana käytettävien varmuusetäisyyksien päähän.

Kehitysehdotuksena vaara-alueiden piirtoerusteisiin mainittiin vaara-alueiden sitominen todennettuun koulutustasoon. Vaara-alueen koko voi olla joissain tilanteissa sidoksissa todennettuun koulutustasoon. Mikäli esimerkiksi tarkka-ampuja läpäisee standardin mukaisen koulutuksen ja osaamistaso voidaan todentaa olevan luotettavalla tasolla, voidaan vaara-alue piirtää suoralla viivalla tuliasemasta maaliin. Tämä antaa enemmän tilaa taisteluteknisten liikkeiden suorittamiseen. Epäsuoran tulen osalta voitaisiin käyttää samankaltaista menetelmää vaara-alueiden pienentämiseksi, kun tuliasemassa toimivan joukon koulutustaso on todennettu.

”Kehitysehdotus tähän, vaikka ei olla ammattiarmeija, mutta jos mä olen ymmärtänyt oikein, niin Saksassa tarkkuuskivääreille, jos se ampuja läpäisee tietyt testit ja se siinä amunnassa suorittaa tietyt vaatimukset ja täyttää ne, niin se tarkkuuskiväärin vaara-alue on viiva aseesta sinne maaliin.” (K8.)

Yksittäistapauksia asejärjestelmien osalta tulisi tarkastella yliampumisen mahdollistamiseksi. Yliampuminen voitaisiin toteuttaa rajatuissa olosuhteissa siihen soveltuvilla ampumapaikoilla, joissa turvallisuuden vaikuttavat tekijät rajoittavat onnettomuuden riskin minimiin. Esimerkkinä yliampumiseen soveltuvasta ampumapaikasta käytettiin Santahaminan Kuvun tukikohtaa. Yliampuminen haluttiin mahdollistaa ainakin tarkkuuskiväärien ja kranaatinheittimien osalta. Tämä mahdollistaisi tehokkaan, tilanteenmukaisen ja taisteluteknisen koulutuksen tarkkuuskiväärin osalta.

#### 6.4 Turvallisuusmääräyksistä riippumattomat tekijät

Monet Suomessa käytettävät ampuma-alueet koettiin liian pieniksi monipuolisten ja tilanteenmukaisten taisteluammuntojen suunnittelemiseksi. Suunnittelua ja toteutusta rajoittavia tekijöitä pienillä ampuma-alueilla olivat liian lyhyet etäisyydet viereisiin ampumapaikkoihin ja ampuma-alueiden rajoille, vähäiset mahdollisuudet ampua eri suuntiin tai liikkuvaan maaliin. Ampuma-alueiden kehittämisprojekteihin liittyen tulisi hyödyntää monipuolisemmin

ampuma-alueita käyttävien joukkojen kehitysehdotuksia.

Käytettävissä olevat resurssit taisteluammuntojen suunnitteluun koettiin olevan valtakunnallinen ongelma. Resurssien osalta ampumatarvikkeiden, henkilöstön ja käytettävissä olevan koulutusajan puutteet koettiin haasteiksi taisteluammuntojen suunnittelulle ja toteuttamiselle. Pimeällä suoritettavien taisteluammuntojen määrän koettiin olevan liian vähäistä suorituskykyisten sodan ajan joukkojen kouluttamiseksi.

Palvelusturvallisuus ja vuodenaajat rajoittavat osiltaan taisteluammunnassa käytettävien asejärjestelmien ja ampumatarvikkeiden käyttöä. Kesällä kulopalojen syttymisen riski on suuri käytettäessä aseiden valojuovapatruunoita, sinkojen sisäpiippuaseita ja savuheitteitä. Kevyen konekiväärin (7,62 KvKK 62) varmistukseen liittyvät ongelmat haittaavat tilanteenmukaisuutta, kun aseet usein tyhjennetään ja patruunavyö irrotetaan ennen liikkeelle lähtöä. Tämä tehdään turvallisuussyistä. Ampuvan joukon aseenkäsittelytaidot määrittävät sen, kuinka kontrolloivia varohenkilöstön tulee olla taisteluammunnan aikana. Huonojen aseenkäsittelytaitojen vuoksi tilanteenmukaisuudesta ja taistelutekniikasta joudutaan tinkimään turvallisuuden takaamiseksi.

Osa kouluttajista koki peruskoulutuskauden aikaisten perusammuntojen määrän liian suureksi. Taisteluampumakoulutuksen määrää pitäisi lisätä varsinkin palveluksen alussa ja vähentää perusammuntojen määrää. Ampumataitotestissä ja muissa perusammunnoissa kisailu ei edistä sodan ajan suorituskykyä niin hyvin kuin taisteluampumakoulutus.

”...kun se varusmies kotiutuu tai erä kotiutuu, niin siitä käsketystä joukkotuotetusta joukosta on käytännössä reserviin mahdollisimman hyvä pumppu eli on täytetty se joukkotuotantotehtävä. Edesauttaako sen tehtävän täyttämistä se, että P-kaudella ammutaan hemmetisti tai että maataan perusammuntoja ja ammutaan ATT:tä ja kilpaillaan siitä kuka on paras yksikkö vai pitäiskö sitä patruunamäärää käyttää siihen et siel on niitä A4 siellä maalitauluissa ja jätkä osuu jostain liikkeestä siihen A4:seen eikä tuu sitä bullseyeta.” (K10.)

Kaikissa ryhmäkeskusteluissa kouluttajat mainitsivat simulaattoreiden käytön tärkeyden taistelukoulutuksessa. Esimerkiksi komppaniatason taisteluammuntojen korvaaminen simulaattoriharjoituksella koettiin mahdolliseksi kehitystarpeeksi koulutuksessa. Isojen taisteluammuntojen toteuttaminen simulaattorein vapauttaa koulutusresursseja käyttöön ja mahdollistaa useammat suoritukset. Resurssien puute harjoitusampumatarvikkeiden osalta tiedostettiin. Moni-

puolinen ja runsas simulaattoreiden käyttö koulutuksessa vaatii suuria investointeja harjoitusampumatarvikkeiden osalta.

Kouluttajat mainitsivat taisteluammunnan johtajan hyviä käytäntöjä, joita hyödynnetään koulutuksessa. Taisteluammunta tulisi rakentaa sellaisella joukolla, joka ei ammu kyseistä taisteluammuntaa ampumarjoituksen aikana. Taisteluammuntojen harjoittelu paukkupatruunoilla erillisellä radalla ennen varsinaiseen taisteluammuntaan menoa koettiin hyväksi käytännöksi tilanteenmukaisuuden kannalta. Käsikranaattien käyttö taisteluammunnoissa voidaan kuvata tulenosoituspanssella (TOP 92) tai paukku-valoheitteellä. Näiden käyttö ei korvaa taistelukäsikranaatin tuomaa vaikutusta koulutuksessa, mutta mahdollistaa heittoharjoittelun taisteluammunnassa.

## 7. POHDINTA

Tässä luvussa esitellään tutkimuksen tuloksista keskeisimmät kohdat yhdistettynä johtopäätöksiin ja pyritään vastaamaan tutkimuskysymyksiin. Tarkastelun kohteena ovat myös tutkimuksen luotettavuus ja sen onnistuminen. Luvun lopussa pohditaan mahdollisia jatkotutkimusaiheita, joita tutkimuksen tekemisen yhteydessä on havaittu. Johtopäätöksissä on huomioitu face-validiteetin arvioinnissa esiin tulleet ja johtopäätöksiin ehdotetut täydennykset haastatelluilta kouluttajilta.

### 7.1 Johtopäätökset

Ensimmäisenä tutkimuksen alakysymyksenä on: ”millaisia vaikutuksia turvallisuusmääräyksillä on taisteluammuntojen koulutuksen suunnitteluun ja toteutukseen?” Taisteluammunnan suunnittelua sekä toteutusta vaikeuttavat piirtoerusteissa ampumatarvikkeille määriteltyjen vaara-alueiden ja kimmokekulmien suuri koko suhteutettuna ampuma-alueiden pieneen kokoon. Taistelutekniikan kouluttaminen taisteluammunnoissa, kuten se koulutetaan taistelukoulutuksessa, on haastavaa suunnitella ja toteuttaa suurten vaara-alueiden vuoksi. Tilanteenmukainen toiminta saattaa häiriintyä suppeaksi suunnitellun maalitoiminnan ja viereisten ampumapaikkojen ammuntojen vuoksi. Maalitoiminnan suunnitteluun vaikuttaa olennaisesti vaara-alueiden koko. Ampumapaikkojen suunnitellut vaara-alueet ja miehitetty maastonkohdat saattavat muodostaa haasteen viereisten ammuntojen suunnittelulle ja toteutukselle tilanteenmukaisuuden sekä taistelutekniikan osalta. Taisteluteknisen ja tilanteenmukaisen ammunnan suunnittelu sekä toteutus koetaan vaikeaksi taisteluammunnoissa, joissa käytetään suuren vaara-alueen omaavia asejärjestelmiä.

Vaara-alueiden suuri koko suhteutettuna pieniin ampuma-alueisiin, saavat taisteluammunnat muodostumaan hyvin samanlaisiksi saapumiserästä toiseen. Tämän lisäksi ammuntojen toimivuus ja toteuttamisen helppous ovat syitä siihen, miksi ammunnat muodostuvat samanlaisiksi (K8). Tämä vähentää kouluttajien työn määrää, koska on mahdollista hyödyntää vanhoja ampumakäskyjä suunnittelussa. Aiemmat kokemukset tietyn taisteluammunnan johtamisesta myös nopeuttavat taisteluammuntojen rakentamista ja varohenkilöstön perehdyttämistä.

Asejärjestelmäkohtaiset turvallisuusmääräykset vaikeuttavat taisteluteknisen ja tilanteenmukaisen taisteluammunnan suunnittelua sekä toteutusta joidenkin asejärjestelmien osalta. Kertasinkojen sisäpiippuaseiden lataaminen vasta tuliasemassa keskeyttää hetkeksi tilanteenmu-

kaisen toiminnan. Jos kertasinkojen varmistimet eivät riitä estämään vahinkolaukausta, niiden rakennetta ja mekaniikkaa tulisi tarkastella uudestaan tämän ongelman korjaamiseksi (K4). Tarkkuuskiväärillä ja kranaatinheittimellä yliampuminen ei ole taisteluammunnoissa mahdollista, mikä haittaa tilanteenmukaisuutta ja taistelutekniikkaa. Käsikranaatin heittäminen sisällyttäminen taisteluammuntoihin koettiin vaikeaksi suunnittelun ja toteutuksen kannalta. Turvallisuusmääräykset käsikranaatille ovat liian tiukat, jotta tilanteenmukaista ja taisteluteknistä käsikranaatin käyttöä voitaisiin harjoitella taisteluammunnoissa sirpale- tai painekäsikranaatilla. Voidaankin pohtia mikä on taistelukäsikranaatin todellinen käytettävyys sodan aikana, mikäli se koetaan jo rauhan aikana käyttäjälle vaaralliseksi aseeksi?

Epäsuoran tulen varmuusetäisyydet eivät ole linjassa turvallisuusmääräysten ja koulutusoppaiden välillä. Liikkeen tahdittamista suhteessa epäsuoraan tuleen ei voida harjoitella taisteluammunnoissa samoilla varmuusetäisyyksillä, kuten se koulutetaan ohjesäännöissä ja oppaissa. Tämä haittaa taisteluammuntojen tilanteenmukaista koulutusta. Kokemus kranaattien iskemien lähietäisyydellä toimimisesta voitaisiin toteuttaa edes olemalla suojautuneena poterossa koulutusoppaiden määrittämällä minimietäisyyksillä kranaattien iskeytyessä maalipisteeseen.

Turvallisuusmääräysten yksityiskohtaisuus ja tarkkuus helpottavat taisteluammuntojen suunnitteluprosessia. Turvallisuusmääräykset antavat suunnittelulle selkeät reunaehdot sen osalta, miten taisteluammuntojen koulutusta suunnitellaan ja toteutetaan palvelusturvallisuus säilyttäen. Koulutuksellisesti monipuolisten taisteluammuntojen suunnittelu ja toteutus on mahdollista turvallisuusmääräysten puolesta, mikäli ammunnanjohtaja ne hallitsee sekä käyttää suunnitteluun ja valmisteluun paljon aikaa.

Taisteluammunnan johto- ja varohenkilöstön toiminnassa ilmenee usein ylivarovaisuutta. Turvallisuutta korostetaan toiminnassa usein enemmän kuin turvallisuusmääräykset vaatisivat. Ylivarovaisuuteen opitaan jo taisteluammuntojen johto- ja varohenkilöstön koulutuksessa. Opetuksessa turvallisuutta pitää korostaa unohtamatta, että taisteluammunnan tulee olla mahdollisimman tilanteenmukainen ja taistelutekninen koulutustapahtuma. Ylivarovaisuus korostuu johto ja varohenkilöstön toiminnassa kun ammunassa on kokematon varusmiesjoukko. Kokemattoman joukon kanssa toimiessa ylivarovaisuus on perusteltua turvallisuuden takaamiseksi. Ylivarovaisuutta on myös havaittavissa tilanteissa, joissa johto ja varohenkilöstö ovat kokemattomia tai edellisestä taisteluammunnasta on pitkä aika.

Turvallisuuden ylikorostaminen johtuu usein turvallisuusmääräysten ylitulkinnasta, kokeuttavuudesta ja virheiden tekemisen pelosta. Virheiden tekemisen pelko on tunnuksenomaista Puolustusvoimien koulutuskulttuurille. Ylivarovaisuus vaikuttaa taisteluammunnoissa annettavan koulutuksen tilanteenmukaisuuteen ja taistelutekniikkaan heikentävästi. Turvallisuuden ylikorostaminen voi aiheuttaa koulutettavissa epävarmuutta suorituksen aikana. Epävarmuus omasta suorituksesta voi kasvattaa virheiden tekemisen mahdollisuutta joidenkin koulutettavien osalta. Virheet voivat johtaa vaaratilanteiden muodostumiseen, jolloin turvallisuuden liiallinen vaaliminen voi pahimmillaan johtaa turvattomuuteen. Toisaalta myös kouluttajien liiallinen itsevarmuus ja turvallisuuden vähättely ei johda hyvään lopputulokseen palvelusturvallisuuden kannalta (K1). Tutkimusaineistosta on kuitenkin tulkittavissa, että turvallisuuden ylikorostaminen muodostaa tällä hetkellä suuremman ongelman koulutukselle kuin turvallisuudesta piittaamattomuus.

Taisteluammunnan harjoittelu toteutetaan usein liian tarkasti, jolloin suorituksesta voi tulla näytelmän kaltainen. Tällaisessa ammunassa taistelun aikainen johtaminen ei korostu riittävästi. Johto- ja varohenkilöstön epävarmuus omasta toiminnasta heijastuu ampuvan joukon toimintaan ja haittaa taisteluammunnan tilanteenmukaisuutta sekä oikeaoppisten taisteluteknisten liikkeiden suorittamista. Ammunnan muodostuessa näytelmän kaltaiseksi suoritukseksi, toimivilta johtajilta viedään päätöksentekomahdollisuus. Taisteluammuntojen suunnittelussa ja toteutuksessa pitää varmistua siitä, että toimivat johtajat harjaantuvat joukkojen taistelunaikaisessa johtamisessa. Mikäli näin ei tapahdu varusmiespalveluksen aikaisissa taisteluammunnoissa, tästä aiheutuu merkittävää vahinkoa sodan aikana toimivien johtajien johtamisvalmiuksille, joka vaikuttaa johdettavan joukon suorituskykyyn heikentävästi.

Varusmiesten vastuu omasta toiminnasta taisteluammunnoissa on liian vähäistä. Varusmiehet tulisi sitouttaa paremmin turvallisuuteen liittyviin tekijöihin, jotta vastuu omasta toiminnasta korostuisi taisteluammunnoissa. Toimihenkilötehtävät, joihin varusmiehiä voidaan taisteluammunnoissa tällä hetkellä käyttää, ovat riittävät ja niitä voitaisiin tulevaisuudessa lisätä henkilökunnan työmäärän vähentämiseksi. Henkilökunnan työmäärää vähentämällä ehkäistään työn kuormittavuutta erityisesti tilanteissa, joissa vastuu turvallisuudesta korostuu. Oikeuksien auskultointiprosessi vaatii koulutusaikaa ja -resursseja, joita varusmieskoulutuksessa on tällä hetkellä hyvin rajallinen määrä käytössä. Lisäksi ammunnan varohenkilöstön lisenssien auskultointi varusmiehille ei ole mahdollista.



Toisena tutkimuksen alakysymyksenä on: ”mahdollistavatko turvallisuusmääräykset sellaisen koulutuksen antamisen taisteluammunnoissa, jota sodan ajan jalkaväkijoukoilta vaaditaan?” Joidenkin koulutusaiheiden osalta koulutustavoitteisiin ei päästä taisteluammunnoissa turvallisuusmääräyksistä johtuvista syistä. Näitä koulutusaiheita ovat esimerkiksi tilanteenmukainen taistelukäsikranaatin käyttö, kranaatinheittimillä taistelun tukeminen suoraan joukon takaa, epäsuoran tulen vaikutuksen läheisyydessä toimiminen, taistelumiinojen todellisen räjähdewaikutuksen kokeminen räjähdysen läheisyydessä. Vihollisen sivustaan tehtävät koukkaukset, joissa ammutaan tulitukeen jäävän osaston sivulta, ovat haastavia toteuttaa suurten vaara-alueiden vuoksi (K11). Etäisyydet koukkaavan ja tukevan osaston välille joudutaan suunnittelemaan suuremmaksi, mitä tilanteenmukaisuus vaatisi. Tilanteenmukaisilla etäisyyksillä koukkauksen toteuttaminen on vaikeaa, varsinkin kun käytetään PKM-konekivääriä tulitukiaseena, jolle on määritetty suuri vaara-alue ja kimmoke-etäisyys (K8).

Turvallisuuden ylikorostaminen taisteluammunnoissa haittaa yksilön ja joukon taisteluteknisiä suoritteita. Jalkaväkijoukkojen tulee pystyä sodan aikana aseiden tehokkaaseen käyttöön ja aktiiviseen taisteluun. Koulutuksessa opittu liian varovainen ja varmisteleva toiminta vaikuttaa myös sodan ajan joukkojen suorituskykyyn. Koulutuksen alussa on painotettava turvallisuuden merkitystä taistelujen aikana, mutta koulutuksen lopussa on huomioitava tehokkaan suorituskyvyn merkitys taistelussa ja sen saavuttaminen hyvin suunnitellulla ja järjestetyllä koulutuksella. Kouluttajien on ymmärrettävä turvallisuuden ylikorostamisen huonot vaikutukset sodan ajan joukkojen suorituskykyyn ja sitä on painotettava johto- ja varohenkilöstön koulutuksessa kun lisensoijia auskultoidaan. Auskultoinnin yhteydessä annettavissa käytännön näytöissä ja kirjallisissa kokeissa tulee huomioida myös ammuntojen tilanteenmukaisuus ja oikeanlainen taisteluteknikka (K4).

Kolmantena tutkimuksen alakysymyksenä on: ”miten turvallisuusmääräyksiä voitaisiin kehittää taisteluammuntojen koulutustavoitteiden saavuttamisen eduksi?” Turvallisuusmääräysten on löydettävä helpommin järjestelmästä. Turvallisuusmääräysten löydettävyyttä varten tulisi olla ohjelma, jonka avulla ammunnan johtaja voisi löytää ammutakohtaiset turvallisuusmääräykset. Ohjelmaan syötetään esimerkiksi tiedot ammunnassa käytettävistä aseista, välineistä, ampuma-alueesta ja joukon koosta, jonka jälkeen ohjelma näyttää keskeisimmät ammunnassa huomioon otettavat ajantasaiset turvallisuusmääräykset. Tämä helpottaisi ammunnan johtajan suunnittelutyötä. Kyseinen ohjelma voisi tulevaisuudessa olla integroituna mahdollisesti käyttöön otettavaan vaara-alueiden piirto-ohjelmaan, joka kokonaisuutena muodostaisi erinomaisen ammuntojen suunnittelutyökalun (K4).

Mikäli turvallisuusmääräyksissä havaitaan ristiriitaisuuksia taisteluammunnan suunnittelun aikana, niiden selvittämiseksi tulisi olla nopea järjestelmä, jonka avulla ongelma voidaan ratkaista. Tällainen voisi olla esimerkiksi foorumi, josta mahdollisiin ongelmiin saa ratkaisun suoraan varomääräystoimikunnan asiantuntijalta. Foorumi voisi toimia Microsoft Lync:n ta- paan suorana keskusteluyhteytenä asiantuntijan ja tiedon tarvitsijan välillä. Tämän lisäksi käy- tössä voisi olla ”usein kysytyt kysymykset” osio, jossa annetaan vastaukset yleisimpiin on- gelmiin ilman suoran keskusteluyhteyden muodostamista asiantuntijaan (K4).

Jalkaväen perusyksikössä kouluttajan arki on usein kiireinen. Työstä johtuva kiire voi olla yksi syy siihen, miksi turvallisuusmääräyksiin tulleita muutoksia ei opiskella niiden päivitty- misen jälkeen. Puutteellinen tietämys turvallisuusmääräysten ajantasaisesta sisällöstä näkyy tutkimuksen tuloksissa joidenkin väittämien osalta. Turvallisuusmääräysten päivittymisen jälkeen varsinaisen turvallisuusmääräyksen liitteenä on oppituntipaketti, jossa käsitellään kes- keiset muutokset, joita on tehty (MAAVVAROM D 2.1 2017, Koulutusmateriaali\_20KES17). Jokaisella kouluttajalla, joka toimii ammuntojen johto- ja varohenkilöstötehtävissä, on vastuu pitää yllä ajantasaista tietämystään turvallisuusmääräyksistä. Yhtenä hyvänä keinona saada perusyksikön henkilökunta tietoiseksi turvallisuusmääräyksiä koskevista päivityksistä, on käsitellä muutokset yksikön päällikön johdolla kootusti esimerkiksi yksikön luokkatilassa.

Ammunnan johto- ja varohenkilöstön oikeuksien auskultointi varusmiehille ei ole mahdolis- ta. Reserviläisille perusammuntojen johtajan oikeuksien auskultointi on mahdollista (Puolus- tusvoimien osaamislue- telon lisenssiosa 2013, Liite PVosaamisl\_H\_01042016\_MAAV). Mahdollistamalla ainakin tulitoiminnan valvojan ja perusammuntojen johtajan tehtävien aus- kultointi varusmiehille, voitaisiin vähentää henkilökunnan työn määrää sekä parantaa varus- miesjohtajien valmiuksia johto- ja varohenkilöstötehtävissä sodan ajan joukkojen perustami- sen aikaista koulutusta varten. Tutkijan mielestä koulutukselliset resurssit eivät kuitenkaan usein mahdollista oikeuksien hankkimista varusmiehille. Mikäli varusmiesjohtajille haluttai- siin auskultoida tulitoiminnanvalvojan tai perusammuntojen johtajan oikeuksia, tulisi varus- mieskoulutuksen järjestelyitä ja sisältöä tarkastella uudestaan aika- ja koulutusresurssien va- pauttamiseksi. Tällöin koulutuksessa voisi olla myös erillinen taisteluammuntojen varohenki- löstön tehtäviin erikoistunut varusmiehistä koostuva osasto (K1). Osastoa voitaisiin käyttää ampumaratojen kunnostukseen ja taisteluammuntojen varohenkilöstönä. Sodan ajan sijoitus- ten osalta varusmiehet voitaisiin sijoittaa joukkojen perustamisen aikaisiin koulutuksellisiin tehtäviin.

Varusmiesten vastuuta omasta toiminnastaan ja turvallisuudesta on lisättävä. Tähän ehdotettiin kirjallisen sitoumuksen ottamista peruskoulutuskauden lopulla. Tarkoituksena sitoa varusmiehet noudattamaan ainakin ampumapuhutteluissa kerrattavia yleisiä turvallisuusmääräyksiä ja turvallisuusmääräysten kohtia, joista ampujat itse ovat vastuussa. Sitoumuksella ei kuitenkaan olisi juridista merkitystä onnettomuuden sattuessa (K11). Asevelvollisuuslain mukaan ”asevelvollisen tulee palvella hänelle määrättyssä joukossa sekä noudattaa lakiin perustuvan toimivallan nojalla annettuja sotilaallista järjestystä ja palvelusta koskevia määräyksiä, esimiehen käskyjä ja muita palvelukseen kuuluvia velvollisuuksiaan” (Asevelvollisuuslaki, 28.12.2007/1438, 57 §). Tämän perusteella varusmies on velvoitettu noudattamaan hänelle annettuja laillisia käskyjä. Tässä tapauksessa varusmies on velvoitettu joka tapauksessa noudattamaan turvallisuusmääräyksiä ilman erillistä sitoumusta. Onnettomuuden sattuessa voidaan vedota siihen, että turvallisuusmääräyksiä ei kerrattu ja näin ollen niiden mukainen toiminta unohtui. Kirjallisen sitoumuksen ottamisella olisi näin ollen vain symbolinen merkitys, jonka tarkoituksena olisi kuitenkin korostaa varusmiesten vastuuntunnon merkitystä.

Tuhannen piirun kimmokekulmat vaikeuttavat tilanteenmukaisen ja taisteluteknisen koulutuksen antamista estämällä taistelujen aikaisen liikkeen etenemisen taistelualueella. Yliampuminen pitäisi mahdollistaa ainakin tarkkuuskiväärillä ja kranaatinheittimellä, jotta taisteluammunnoista saadaan tilanteenmukaisempia. Vaara-alueissa ei tällä hetkellä huomioida kolmiulotteisuutta. Pinta-ammunnat ja ilma-ammunnat on huomioitu turvallisuusmääräyksissä, mutta yliampumista ei voida toteuttaa kuin tykistöllä. Esimerkiksi ammuttaessa korkeasta rakennuksesta tai kukkulalta, ampuvan joukon liikkumista samanaikaisesti piippulinjan etu- ja alapuolella ei ole mahdollista toteuttaa. ”Voit ampua, vaikka toisia taistelijoita olisikin etu- tai alapuolellasi, kunhan otat huomioon varmuuskulmat sivu- ja pystysuunnassa sekä kimmokeet.” Taistelijan oppaassa 2013 määritellään varmuuskulmat ja lähivarmuusalueet omien joukkojen yliampumista varten. (Taistelijan opas 2013, 14–15.) Tässäkin tapauksessa koulutusoppaiden ja turvallisuusmääräysten välillä on ristiriita (K4).

Vaara-alueiden piirtoerusteissa tulisi huomioida ampujan koulutustaso. Mikäli tarkka-ampuja läpäisee tietyt koulutustasovaatimukset, voisi vaara-alueen piirtää huomattavasta pienempänä aseesta maaliin. Saavutettu koulutustaso tulisi olla ammunnan johtajalla todennettavissa jo ammunnan suunnitteluvaiheessa esimerkiksi SAP-järjestelmästä. Tällä mahdollistettaisiin ammunnan tilanteenmukaisempien liikeratojen suunnittelu ja toteuttaminen (K11). Vaara-alueiden piirtoerusteiden pienentämiseen voidaan vaikuttaa myös sellaisten ampumatarvikkeiden käyttöönotolla, jossa vaara-alueiden piirtoerusteet ovat huomattavasti pienemmät.

Käsikranaatin osalta vaara-alue on liian suuri, mikäli sitä verrataan oppaiden määrittämään haavoittavaan ja tappavaan etäisyyteen. Käsikranaatin heittäminen yhdistäminen taisteluammuntaan on todella vaikeaa suunnitella siten, että toteutus on tilanteenmukaista ja taisteluteknisesti järkevää. Käsikranaatille turvallisuusmääräyksissä asetettuja vaatimuksia ja vaara-alueita tulisi tarkastella uudelleen, jotta sen heittäminen voitaisiin mahdollistaa paremmin taisteluammunnoissa.

Epäsuoralla tulella tukemisen osalta rauhan aikana varmuusetäisyydet iskemistä taistelevaan joukkoon ovat pidemmät, mitä sodan aikana käytettävät etäisyydet ovat. Epäsuoran tulen iskemien läheisyydessä toimimista ei voida harjoitella tilanteenmukaisesti, mikäli turvallisuusmääräyksiä määrittämiä varmuusetäisyyksiä ei pienennetä.

Ampuma-alueiden johtosäännöissä on kohtia, jotka vaikeuttavat joidenkin asejärjestelmien taisteluteknistä ja tilanteenmukaista käyttöä sekä taisteluammuntojen suunnittelua ja toteutusta lisäämällä johto- ja varohenkilöstön työn määrää. Johtosäännöt vaativat uudelleen tarkastelua ja päivittämistä, jotta niistä saadaan käyttäjystävällisempiä. Johtosääntöjen päivitystyössä pitäisi ottaa paremmin huomioon aluetta käyttävien joukkojen kehitysehdotukset. Ampuma-alueiden rakennushankkeiden suunnittelussa tulisi huomioida aluetta käyttävien joukkojen tarpeet paremmin.

Tutkimusaineistossa käsiteltiin paljon turvallisuusmääräyksistä riippumattomia tekijöitä, jotka vaikuttavat taisteluammuntojen koulutuksen suunnitteluun ja toteuttamiseen. Nämä tekijät liittyvät pääosin koulutusresursseihin. Pienet ampuma-alueet vaikeuttavat taisteluammuntojen suunnittelua ja toteutusta. Koulutukseen käytettävien ampumatarvikkeiden rajallinen saataavuus, sää- ja pimeysolosuhteet, vähäiset henkilöstöresurssit sekä lyhyt koulutusaika haittaavat opetusta. Mikäli koulutettavan joukon osaamistaso ei ole taisteluammunnan vaatimalla tasolla, se aiheuttaa haasteita valmistavalle koulutukselle ja ammunnan toteutukselle.

Koulutuksen järjestelyistä ja ammunnan johtajan hyvistä käytänteistä kouluttajat puhuivat paljon. Esimerkiksi simulaattoreiden käyttö taisteluammunnoissa on tehokas tapa kouluttaa asioita, joita turvallisuusmääräykset eivät mahdollista niin hyvin. Ammunnan harjoittelu paukkupatruunoin erillisellä radalla palvelee varsinaisen kovapanosvaiheen tilanteenmukaisuutta ja taistelunaikaista johtamista. Käsikranaattien käyttö taisteluammunnoissa voidaan kuvata tulenosituspanoksella, paukkuvaloheitteellä tai paukkuharjoituskahvasytyttimellä (PAHAKAS 95). Taisteluampumakoulutuksen määrää varusmieskoulutuksessa pitäisi lisätä

suhteessa perusammuntojen määrään sodan aikaisen suorituskyvyn parantamiseksi.

Taisteluammuntojen suunnittelun kehittämisen osalta mainittiin joitakin esimerkkejä. Taisteluammuntojen suunnittelua tukevia työkaluja tulisi kehittää. Jalkaväen taisteluammuntojen suunnittelun tueksi tulisi olla opas tai ohje, joka turvallisuusmääräykset huomioiden antaa selkeitä ohjeita ja esimerkkejä taisteluammuntojen toteuttamisesta. Vaara-alueiden piirto-ohjelma, vähentäisi taisteluammuntojen ampumakäskeyjen tekoon kuluvaa aikaa merkittävästi (K6).

## 7.2 Yhteenveto

Turvallisuusmääräysten koetaan vaikeuttavan tilanteenmukaisen ja taisteluteknisen koulutuksen suunnittelua ja toteuttamista taisteluammunnoissa. Eniten koulutusta vaikeuttaa vaara-alueiden koko, tilanteenmukaista toimintaa rajoittavat kohdat turvallisuusmääräyksissä ja turvallisuuden ylikorostaminen ammuntojen johto- ja varohenkilöstötasolla sekä esimiestasolla.

Kaikkia koulutusaiheita ei voida taisteluammunnoissa opettaa turvallisuusmääräyksistä johtuen. Edellä mainittujen koulutusaiheiden koulutustavoitteet voidaan saavuttaa myöhemmin taistelukoulutuksessa. Kouluttajan tulee perustella syyt, miksi taisteluammunnoissa jokin asia toteutetaan eri tavalla kuin taistelukoulutuksessa ja varmistua, että koulutettavat ovat oppineet oikean toimintatavan koulutuksen päätteeksi. Koulutettaville tulee painottaa taisteluampumakoulutuksen ja taistelukoulutuksen olevan yhdenvertaisia koulutusmenetelmiä, jotka tukevat toisiaan.

Turvallisuusmääräyksiä kehitystyössä tulee keskittyä turvallisuusmääräyksiä löydettävyyteen, varusmiesten vastuun korostamiseen, vaara-alueiden pienentämiseen ja toimenpiteisiin tilanteenmukaisemman sekä taisteluteknisemmän koulutuksen mahdollistamiseksi turvallisuusmääräyksiä muuttamalla. Tämän tutkimuksen tarkoituksena ei ole vähätellä turvallisuuden merkitystä taisteluammunnoissa. Turvallisuus on rauhan- ja sodan aikana merkittävässä asemassa kaikessa toiminnassa. Tutkimuksen tulokset olisivat todennäköisesti erilaiset, mikäli näkökulmana olisi turvallisuus koulutuksen sijaan.

Turvallisuusmääräysten tarkoituksena on määrätä turvallisuusjärjestelyt tavanomaista suurempia riskejä ja vaaroja sisältävälle sotilaalliselle toiminnalle. ”Puolustusvoimissa työ- ja palvelusturvallisuus on yksilön toimintakyvyn ja hyvinvoinnin varmistamisen perusta.” (Lindberg 2016.) Puolustusvoimien koulutuskulttuurissa palvelusturvallisuudella on suuri

merkitys ja sitä vaalitaan. Turvallisuusmääräykset ovat Puolustusvoimien koulutuskulttuurin ilmentäjiä ja niiden vaikutukset konkretisoituvat henkilökunnalle sekä varusmiehille etenkin taisteluammunnoissa.

### 7.3 Luotettavuuden arviointi ja tutkimuksen onnistuminen

Tutkimusprosessin alussa käsitys siitä, miten paljon aikaa tutkimuksen tekeminen vie ja miten mahdollisimman monipuolinen tutkimusaineisto saadaan kerättyä, ei ollut vielä korkealla tasolla. Kokemattomuus tutkimuksen tekemisestä aiheutti sen, että tutkimusprosessin aikana jouduttiin palaamaan aiemmin tehtyihin osioihin, koska tutkimusprosessi ei edennyt halutulla tavalla, ennen kuin edellinen vaihe oli viety tarkemmin päätökseen. Käytännössä tämä tarkoitti hyppimistä teorialuvun, metodologia luvun ja tulosten välillä.

Tutkimusprosessin kesto oli noin puolitoista vuotta, joka oli riittävä aika tutkimuksen tekemiselle, aineiston keräämiselle ja kirjallisuuteen perehtymiselle. Täysin kiireettömäksi tutkimuksen tekoa ei silti voida luonnehtia. Tutkimuksen tekoon varattu aika oli joka tapauksessa riittävä, jota voidaan pitää tutkimuksen luotettavuutta lisäävänä tekijänä.

Tutkimusprosessin tarkalla kuvauksella on pyritty lisäämään tutkimuksen luotettavuutta. Lukijalle on pyritty kuvaamaan mahdollisimman tarkasti, kuinka tutkimuksen tulokset on muodostettu ja millä tavalla tutkimusaineistoa on käsitelty ja analysoitu. Tutkimusprosessi on pyritty kuvaamaan sellaisenaan, kuin se on tapahtunut.

Tutkimuksen luotettavuutta lisää sen toistettavuus. Tutkimuksen rajoituksia muuttamalla esimerkiksi eri aselajien ja joukko-osastojen välillä, voidaan tutkimus toteuttaa samoilla metodeilla. Tutkimuksen teemahaastattelurungon avulla saadaan tuotettua monipuolista tietoa ilmiöstä ja sitä on helppo muokata kuhunkin tutkimukseen soveltuvaksi. Ryhmähaastattelu menetelmänä koettiin hedelmälliseksi. Havainnointi voisi toimia myös tehokkaana aineistonkeruumenetelmänä ryhmähaastattelun ohella. Tällaista tutkimusmenetelmien tai tutkimusstrategioiden yhteiskäyttöä kutsutaan metodiseksi triangulaatioksi (Tuomi & Sarajärvi 2009, 141; ks. myös Denzin 1978). Tutkimusaineiston analysointi toteutettiin empiirisesti kirjallisuutta hyväksi käyttäen. Erilaisia tutkimustuloksia on mahdollista saada jonkun toisen tutkijan näkökulmasta.

Ryhmähaastatteluissa vallitsi avoin ilmapiiri, eikä aiheiden käsittely ollut vaikeaa tai kiusallista haastateltaville. Haastattelujen toteutus joukko-osastokohtaisesti oli tietoinen valinta,

jolla pyrittiin saamaan pöydän ääreen toisilleen ennalta tuttuja henkilöitä. Tällä pyrittiin lisäämään ryhmähaastattelun ilmapiirin avoimuutta ja rentoutta hedelmällisemmän keskustelun aikaansaamiseksi. Haastateltavia ei jaettu henkilöstöryhmien perusteella, koska tutkimukseen osallistui vain yksi aliupseeri muiden ollessa upseereita. Missään vaiheessa haastattelua ei tullut esille, että henkilöstöryhmien väliset erot olisivat vaikuttaneet haastattelun ilmapiiriin. Tutkimuksen luotettavuutta lisäävät aliupseerin yhtenevät näkemykset tutkittavasta ilmiöstä. Myöskään sotilasorganisaation hierarkkisuus eri sotilasarvojen välillä ei koettu vaikuttaneen tutkimuksen aineistoon, koska haastateltavat olivat kollegoita samassa joukkoyksiköissä. Kokemattomuus haastattelujen toteuttamisesta on saattanut vaikuttaa tutkimusaineiston sisällön monipuolisuuteen. Joitakin tarkennuksia tutkimusaineistoon jouduttiin varmentamaan haastateltavilta vielä haastattelujen jälkeenkin.

Tutkimuksessa pyrittiin löytämään vastauksia tutkimuskysymyksiin tutkimusaineistosta. Tämän lisäksi aineistosta poimittiin myös tutkimuksen rajausten ulkopuolelle jäävä informaatio, joka esitellään lyhyesti tutkimuksen tulosten lopuksi. Tällä pyrittiin lisäämään tutkimuksen informatiivisuutta ja luotettavuutta.

Turvallisuusmääräysten tutkiminen on ongelmallista niiden päivittymisen vuoksi. Tämän tutkimuksen tulokset käsittelevät turvallisuusmääräyksiä siinä muodossa, jossa ne olivat huhtikuussa 2018. Haastattelujen toteuttamisen jälkeen turvallisuusmääräyksiin tulleet päivitykset on otettu huomioon tutkimuksen tulosten esittämisessä täydentämällä kouluttajien vastauksia päivittyneillä turvallisuusmääräysten kohdilla. Tällä pyrittiin parantamaan tutkimuksen luotettavuutta ja ajantasaisuutta julkaisuajankohtana. Turvallisuusmääräysten kehittymistä on tutkittu aikaisemmin. Kai Koskelan (2017) esiupseerikurssin diplomityössä käsitellään varomääräysten kehittämistä vuosina 1949–2001 (Koskela 2017).

Haastateltujen kouluttajien tuntemusta turvallisuusmääräyksistä ei voida pitää absoluuttisena, turvallisuusmääräyskokoelman laajuuden vuoksi. Lievät puutteet turvallisuusmääräysten ajantasaisessa tietämyksessä on nähtävissä tutkimuksen tuloksissa. Fenomenologisen tutkimuksen tarkoituksena ovat kokemusten tutkiminen ja miten kouluttajat ovat kokeneet turvallisuusmääräysten vaikutukset koulutukseen. Tutkimuksen tuloksissa on suoria lainauksia kouluttajilta, joilla pyritään havainnollistamaan lukijalle mistä tulokset on saatu ja todentamaan mitä käsiteltävästä asiasta on todella sanottu.

Työtä ei voida tieteenfilosofisesti pitää puhtaasti fenomenologisena lähtökohdiltaan ilmiön luonteen vuoksi. Kouluttajien kokemukset korostuvat tutkimusaineistossa mutta tutkittavassa

ilmiössä on havaittavissa sosiomateriaalisia piirteitä. Turvallisuusmääräysten vaikuttavuuden lisäksi tutkimuksessa on kyse kokemuksista materiaalien tekijöiden mielekkyydestä suhteessa toimintaa, eli kokemuksista turvallisuusmääräysten mielekkyydestä koulutuksen suunnitteluun, toteuttamiseen ja tavoitteiden saavuttamiseen. Luotettavuuden lisäämiseksi työssä käsitellään fenomenologiaa ja sosiomateriaalisuutta.

Tutkimuskysymyksiin onnistuttiin saamaan vastaukset, jotka kuvaavat tutkittavaa ilmiötä. Tutkimuskysymykset olivat vaativia ja aihepiiri käsiteltävästä ilmiöstä varsin laaja. Tutkimuksen tuottamaa tietoa voisi luonnehtia pintaraapaisuksi käsiteltävästä aiheesta, mutta aiheesta saatiin kuitenkin tuotettua tieteellistä tietoa vaikkakin se on pinnallista. Tutkimuksen havainnot eivät tuottaneet merkittävästi uutta tietoa aiheesta ja tuloksissa käsitellyt asiat varmasti tiedostetaan taisteluumuntonjohto- ja varohenkilöstössä toimivien kouluttajien keskuudessa yleisesti. Pinnallisen tiedon tuottamisen taustalla vaikuttaa tutkimusaiheen luonne ja tutkijan vähäinen kokemus tutkimuksen teosta.

Lähteiden käyttö työssä on monipuolista siltä osin, kun lähteiden käyttö ei rajaudu ainoastaan Puolustusvoimien normeihin ja koulutusohjeisiin. Kaikkiin väitteisiin ei kuitenkaan onnistuttu saamaan varmennusta tieteellisistä lähteistä, joka ei toisaalta fenomenologisen tutkimusotteen vuoksi ole välttämätöntä. Tutkimus perustuu kouluttajien kokemuksiin ja näkemyksiin käsiteltävästä aiheesta, joita voidaan pitää valideina lähteinä luonteeltaan fenomenologisessa tutkimuksessa.

### 7.3.1 Face-validiteetti

Tutkimuksen luotettavuuden parantamiseksi on pyritty raportoimaan tehtyä tutkimusprosessia yksityiskohtaisesti. Tämän lisäksi tutkimuksen tiedonantajille, eli haastatetuille kouluttajille, on annettu mahdollisuus arvioida tulosten ja johtopäätösten osuvuutta. Tätä menetelmää kutsutaan face-validiteetiksi, joka liittyy tutkimusprosessin julkisuuden arviointiin osana luotettavuuden arviointia. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 142; ks. myös Catanzaro 1988; Cavanagh 1997.)

Face-validiteetin arviointi toteutettiin lähettämällä tutkimuksen tulos- ja johtopäätösosiot ryhmähaastatteluihin osallistuneille kouluttajille. Osiot lähetettiin ryhmähaastattelukohtaisesti, jotta haastateltujen kouluttajien henkilöllisyys pysyi vain ryhmähaastattelukohtaisena tietona. Kouluttajia pyydettiin arvioimaan vastaavatko tulokset ja johtopäätökset toisiaan. Kouluttajia pyydettiin lähettämään vastaukset vapaamuotoisina sähköpostisanomina kymmenen päi-



vän kuluessa, jotta aineistoon perehtymiseen olisi riittävästi aikaa.

Kommentit saatiin jokaiselta haastatellulta kouluttajalta. Kaikki 14 kouluttajaa olivat sitä mieltä, että tulokset ja johtopäätökset vastaavat toisiaan. Tämän lisäksi kouluttajat antoivat rakentavaa palautetta liittyen tulosten ja johtopäätösten sisältöön. Palaute koski sisällön täydentämistä, johtopäätösten syventämistä, tekstin tiivistämistä, toistojen poistoa sekä selkeyttämistä. Kehitysehdotukset pyrittiin huomioimaan kattavasti. Johtopäätöksiin tehdyt täydennykset kehitysehdotuksien pohjalta sisältävät lähdeviitteen. Viittaus on toteutettu käyttämällä kouluttajille annettuja tunnuksia, kuten tuloksissa.

Menetelmän käytöllä pyrittiin varmistamaan tuloksien ja johtopäätöksien oikeellisuus. Tällä pyrittiin myös täydentämään tuloksia ja johtopäätöksiä, jotta tuloksena saataisiin mahdollisimman laadukas tutkimus. Face-validiteetin arvioinnin perusteella voidaan todeta, että tutkimuksen tulokset ja johtopäätökset vastaavat toisiaan.

#### 7.4 Jatkotutkimusaiheet

Turvallisuuteen ja turvallisuusmääräyksiin liittyviä tutkimuksia on tehty Puolustusvoimissa aikaisemmin ja tehdään vielä tulevaisuudessakin. Koulutuksen turvallisuus on edellytys Puolustusvoimissa annettavan koulutuksen toteuttamiseksi ja onnistumiseksi. Turvallisuuteen vaikuttavien tekijöiden ja koulutuksen tutkiminen on tärkeää toiminnan kehittämisen kannalta. Tässä alaluvussa pohditaan mahdollisia jatkotutkimusaiheita, joita pohdin tutkimuksen yhteydessä.

Turvallisuusmääräyksellinen tutkimus on toistettavissa sellaisenaan, jollaisena tämäkin tutkimus on toteutettu, eri aselajien näkökulmasta. Tutkimusaineiston keräämiseen voidaan käyttää muitakin menetelmiä, kuin haastatteluita. Esimerkiksi havainnoinnin hyödyntäminen tutkimusaineiston keräämisessä voisi tuottaa myös hedelmällistä informaatiota.

Tämä tutkimus käsitteli kouluttajien kokemuksia turvallisuusmääräyksistä. Mielenkiintoista olisi myös tietää, miten varusmiehet kokevat turvallisuusmääräyksien vaikuttavan annettavaan koulutukseen ja koulutustavoitteiden saavuttamiseen.

Tutkimuksessa puhuttiin virheiden tekemisen pelosta, joka leimaa Puolustusvoimien organisaatio- ja koulutuskulttuuria. Virheiden tekemisen pelko juontuu rangaistuksen pelosta. Tästä jatkotutkimusaiheena heräsi kysymys ammunnan johtajan juridisesta vastuusta onnettomuu-

den sattuessa. Tämä voisi olla mielenkiintoinen ja haastava tutkimusaihe.

Turvallisuusmääräyskokoelman laajuus ja päivittyminen asettaa haasteen kouluttajien ajantasaiselle turvallisuusmääräyksien osaamiselle. Turvallisuusmääräysten ajantasaisesta tunteuksesta saisi monta tutkimusongelmaa. Tutkimuksia voisi tehdä eri turvallisuusmääräyksien osa-alueiden tunteuksesta rajaamalla tutkittavaa kohderyhmää eri tekijöiden perusteella kuten työkokemuksen määrän perusteella.

Suoritusvaatimukset määrittävät taisteluammuntojen koulutustavoitteita. Ampumaohjelmisto määrittelee selkeästi mitä taisteluammuntoja halutaan palveluksen aikana ammuttavan. Haastatteluissa koettiin nykyisen Maavoimien ampumaohjelmiston olevan vanhentunut, joten mahdollisia tutkimusaiheita voisi olla ampumaohjelmiston ja suoritusvaatimusten päivitystarve.

Erilaisten simulaattoreiden käyttö taisteluammunnoissa korostuu monipuolisen koulutuksen tueksi. Tämän tutkimuksen perusteella turvallisuusmääräysten koettiin vaikeuttavan tiettyjen asejärjestelmien taisteluteknistä ja tilanteenmukaista käyttöä taisteluammunnoissa. Simulaattoreiden käyttö taisteluammunnoissa mahdollistaa taisteluteknisen ja tilanteenmukaisen koulutuksen antamisen paremmin, vaikka samanlaiseen asevaikutukseen ei päästäkään kuin koviilla ampumatarvikkeilla.

## LÄHTEET

Anttila, J. 2002. Oppimaan ohjaaminen käytännössä. Teoksessa: Sotilaspedagogiikkaa koulutajille. Maanpuolustuskorkeakoulu. Vaasa: Ykkös-Offset Oy.

Asevelvollisuuslaki, 28.12.2007/1438. Saatavilla [www-muodossa <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20071438>](http://www.muodossa.fi/https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20071438). 19.3.2018.

Catanzaro, M. 1988. Using qualitative analytic techniques. Teoksessa Woods, P. & Catanzaro, M. Nursing research: Theory and practise. New York: C.V. Mosby Company.

Cavanagh, S. 1997. Content analysis: Concepts, methods and applications. Nurse researcher 4, 5–16.

Carr, W. & Kemmis, S. 1986. Becoming Critical: Education, Knowledge and Action Research. London: Falmer Press.

Creswell, J. 2013. Choosing Among Five Approaches. Sage Publications, Inc.

Denzin, N. & Lincoln, Y. 2000. Introduction: The Discipline and Practice of Qualitative Research. Sage, Thousand Oaks.

Denzin, N. 1978. The research art (2. painos). New York: McGraw -Hill.

Eskola, J. & Suoranta, J. 2014. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.

Eskola, J. 2001. Laadullisen tutkimuksen juhannustaiat. Laadullisen tutkimuksen analyysivaihe vaiheelta. Teoksessa Aaltola J. & Valli, R. Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. Näkökulmia aloittavalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. Jyväskylä: PS-kustannus.

Gadamer, H. 2004. Hermeneutiikka. Ymmärtäminen tieteissä ja filosofiassa. Suom. Ismo Nikander. Tampere: Vastapaino.

Guba, E. 1990. The paradigm dialog. Newbury Park: Sage.

Haapaniemi, P. 2013. Fenomenografinen analyysi. Fenomenografisen analyysin lähtökohdat ja esimerkki aineiston analyysistä sosiaalityön tutkimuksessa. Pro Gradu- tutkielma. Tampereen yliopisto. Yhteiskunta- ja kulttuuritieteiden yksikkö.

Halonen, P. 2007. Puolustusvoimien koulutuskulttuurin rakentuminen. Helsinki: Edita Prima Oy.

Halonen, P. 2002a. Oppiminen muuttuvassa koulutuskulttuurissa. Teoksessa: Sotilaspedagogiikkaa kouluttajille. Maanpuolustuskorkeakoulu. Vaasa: Ykkös-Offset Oy.

Halonen, P. 2002b. Training Culture and the Combatant in 2020? Teoksessa Toiskallio, J., Royl, W., Heinonen, R. E. & Halonen, P. Cultures, Values and Future Soldiers. Helsinki: Finnish National Defence College. Department of Education. Series 2, No 11.

Hirsijärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2004. Tutki ja kirjoita. Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Huhtinen, A. 2000. Tieteellinen ajattelu ja sotilaspedagogiikka–Elämä projektina. Teoksessa Toiskallio, J. 2000. Näkökulmia sotilaspedagogiseen tutkimukseen. Maanpuolustuskorkeakoulu. Koulutustaidon laitos. Julkaisusarja 2. N:o 6. Helsinki: Edita Oy.

Huusko, M. & Paloniemi, S. 2006. Fenomenografia laadullisena tutkimussuuntauksena kasvatustieteissä. Kasvatus 37; 2.

Hyvärinen, M. 2010. Haastattelukertomuksen analyysi. Teoksessa Ruusu vuori, J., Nikander, P. & Hyvärinen, M. 2010. Haastattelun analyysi. Tampere: Vastapaino.

Jones, M. 2014. A Matter of Life and Death: Exploring Conceptualizations of Sociomateriality in the context of Critical Care. MIS Quarterly, 38 (3), 895–925.

Järvinen, V. 2016. Digitaalisuus terveydenhuollon palvelun kehittämisessä: kuntoutuspalvelun sosiomateriaalinen verkosto. Pro Gradu- tutkielma. Tampereen yliopisto. Johtamiskorkeakoulu.

Jääskeläinen, A. 2015. Tämä oli hyvä saapumiserä – tapaustutkimus sotilaskoulutuksen tavoitteista, tuloksellisuuskäsitteistä sekä arvioinnista yhdessä Kaartin Jääkäriyrykmentin perusyksikössä. Pro gradu- tutkielma. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Kainuun prikaati–Koulutusosasto. 2017. Vuosangan ampuma- ja harjoitusalue johtosääntö. Kajaani. HN110.

Kalliomaa, M. 2002. Sotilasorganisaation oppimisympäristöt. Teoksessa: Sotilaspedagogiikka kouluttajille. Maanpuolustuskorkeakoulu. Vaasa: Ykkös-Offset Oy.

Kangas, S. 2010. Sotilassielunhoidon kivijalka – näkökulmia teoriaan ja käytäntöön. Teoksessa Toiskallio, J. 2010. Toimintakykyä kehittämässä: Jarmo Toiskallion juhla kirja. Mäkinen, J. & Tuominen, J. 2010. Military Pedagogical reflections. Maanpuolustuskorkeakoulu. Johtamisen ja sotilaspedagogiikan laitos. Julkaisusarja 1, n:o 6. Helsinki: Edita Prima Oy.

Kari, J. 1994. Keskustelua arvoista ja kasvatuksen tavoitteista. Teokseksa J. Kari (toim.) Didaktiikka ja opetussuunnittelu. WSOY.

Karjalan prikaati–Koulutusosasto. 2015. Pahkajärven ampuma-alueen johtosääntö. Vekaranjärvi. HL290.

Kortesuo, J. 2014. Riskienhallinta taisteluumunnon johtajan näkökulmasta. Opinnäytetyö. Laurea ammattikorkeakoulu. Leppävaara.

Koskela, K. 2017. Jos se ei ole rikki, älä korjaa sitä -yleisten varomääräysten kehittäminen vuosien 1949–2001 välisenä aikana. Diplomityö. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Krogars, M. 1998a. Sotatieteelliset käsitteet puntarissa. Johtamisen , strategian, operaatiotaidon ja taktiikan vertaileva sisällön analyysi. Maanpuolustuskorkeakoulu. Johtamisen laitos. Julkaisusarja 1. Tutkimuksia N:o 9. Helsinki: Hakapaino Oy.

Laine, T. 2001. Miten kokemusta voidaan tutkia? Fenomenologinen näkökulma. Teoksessa Aaltola, J. & Valli, R. Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2. PS-kustannus. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Laki Puolustusvoimista, 11.5.2007/551 Saatavilla [www-muodossa](http://www.muodossa.fi/ajantasa/2007/20070551)  
<<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20070551>>. 26.1.2018.

Lehtinen, J. 1996. Koulutuksen suunnittelu ja johtaminen. Puolustusvoimien koulutuksen kehittämiskeskus. Jyväskylä: Gummeruksen Kirjapaino Oy.

Lehtovaara, M. 1995. Tutkimus ja tutkimuksen tutkimus fenomenologisesta näkökulmasta. Teoksessa Nieminen, J. 1995. Menetelmävalintojen viidakossa. Pohdintoja kasvatuksen tutkimisen lähtökohdista. Tampere: Tampereen yliopisto.

Leonardi, P. M. 2013. Theoretical foundations for the study of sociomateriality. Information and Organization.

Lindberg, J. 2016. Puolustusvoimain komentajan puhe 216. Valtakunnallisten maanpuolustuskurssien avajaisissa. Viitattu 19.3.2018. <http://puolustusvoimat.fi/216.-valtakunnallisen-maanpuolustuskurssin-avajaiset>

Maavoimien esikunta–Henkilöstöosasto. MAAVVAROM D 2.1; Ammunnat pienikaliiperisilla aseilla. 2017. HN474.

Maavoimien esikunta–Henkilöstöosasto. MAAVVAROM D 3.1; Ampuminen kenttätykistön, raketinheittimistön, kranaatinheittimistön ja moottoroidun rannikkotykistön aseilla. 2016. HM527.

Maavoimien esikunta–Henkilöstöosasto. MAAVVAROM D 2.8; Ampuminen panssariajoneuvojen aseilla. 2016. HM793.

Maavoimien esikunta–Henkilöstöosasto. MAAVVAROM D 2.2; Ampuminen panssarintorjunta-aseilla. 2015. HL444.

Maavoimien esikunta–Henkilöstöosasto. MAAVVAROM D 6.1; Räjähdyksineiden ja sytytysvälineiden käyttö harjoituksissa. 2015. HK889.

Maavoimien esikunta–Henkilöstöosasto. MAAVVAROM D 2.9; Käsikranaattien heittäminen. 2014. HK153.

- Maavoimien esikunta–Henkilöstöosasto. MAAVVAROM D 2.11; Ampuminen valopistoolilla, käsivalaisu- ja valaisuraketilla. 2014. HK17.
- Maavoimien esikunta–Henkilöstöosasto. 2013. Maavoimien ampumaohjelmisto. Mikkeli. HI985.
- Maavoimien esikunta. 2013. Taistelijan opas 2013. Tampere: Juvenes Print Oy.
- Maavoimien tutkimuskeskus. 2017. Selvitys maavoimien varomääräysten kattavuudesta. Raportti. Lappeenranta: Maasotakoulu. MN352.
- Miettinen, T., Pulkkinen S. & Taipale J. 2010. Fenomenologian ydinkysymyksiä. Gaudeamus Helsinki University Press. Helsinki: Hakapaino.
- Miles, M. & Huberman, A. 1994. Qualitative data analysis (2. painos). California: Sage.
- Mäkinen, J. 2009. Sotilaspedagogiikka välineenä turvallisuusalan kehittämässä. Teoksessa Toiskallio, J. & Mäkinen, J. 2009. Sotilaspedagogiikka: Sotiluuden ja toimintakyvyn teoriaa ja käytäntöä. Maanpuolustuskorkeakoulu. Johtamisen ja sotilaspedagogiikan laitos. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Niiniluoto, I. (2002) Johdatus tieteenfilosofiaan: käsitteen- ja teorianmuodostus. Helsinki: Otava.
- Orlikowski, W. 2007. Sociomaterial practices: exploring technology at work. *Organization Studies*, 28 (9), 1435–1448.
- Perttula, J. 1995. Kokemus psykologisena tutkimuskohteena: johdatus fenomenologiseen psykologiaan. Suomen fenomenologinen instituutti, Tampere.
- Porin prikaati–Koulutusosasto. 2018. Säkylän ampuma- ja harjoitusalue johtosääntö. Säkylä. HN974.
- Pääesikunta–Henkilöstöosasto. Puolustusvoimien osaamisluehdon lisenssiosa 2013, Liite PVosaamisl\_H\_01042016\_MAAV. HJ1028. Helsinki: Pääesikunta. HJ1028.

- Pääesikunta–Koulutusosasto. PVVAROM D 1.1; Puolustusvoimien varomääräyskokoelma. 2014. HK269.
- Pääesikunta–Koulutusosasto. 2007. Kouluttajan opas. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Rantapelkonen, J. & Koistinen, L. 2016. Pohdintoja sotatieteellisistä käsitteistä. Maanpuolustuskorkeakoulu. Sotataidon laitos. Julkaisusarja 2: Tutkimusselosteita nro 1. Helsinki.
- Rauhala, L. 1990. Humanistinen psykologia. Helsinki: Yliopistopaino.
- Rauste-von Wright, M., von Wright, J. & Soini, T. 2003. Oppiminen ja koulutus. 9. uudistettu painos. Juva: WSOY.
- Ruusuvuori, J., Nikander, P. & Hyvärinen, M. 2010. Haastattelun analyysi. Tampere: Vastapaino.
- Salo, M. 2004. Alokkaat talon tavoille. Etnografinen tapaustutkimus Bourdieun sosiologian näkökulmasta. Maanpuolustuskorkeakoulu. Koulutustaidon laitos. Julkaisusarja 2, No 14. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Salo, U.M. 2015. Simsalabim, sisällön analyysi ja koodaamisen haasteet. Teoksessa Aaltonen, S. & Högbacka, R. 2015. Umpikujasta oivallukseen. Refleksiivisyys empiirisessä tutkimuksessa. Nuorisotutkimusverkosto/nuorisotutkimusseura, julkaisuja 164. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy–Juvenes Print.
- Schein, E.H. 2001. Yrityskulttuuri – selviytymisopas. Tietoja ja luuloja kulttuurinmuutoksesta. Tampere: Tammer-paino Oy.
- Seppänen, M. 2007. Taisteluammunnat oppimisympäristönä. – Kouluttajien näkemyksiä taisteluammunnoista oppimisympäristönä. Pro gradu -tutkielma. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.
- Sirén, T. & Pekkarinen, O. 2017. Tieteenfilosofis-metodologisia perusteita pro gradu-tutkielman laadintaan. Maanpuolustuskorkeakoulu. Johtamisen ja sotilaspedagogiikan laitos. Julkaisusarja 3: työpapereita nro 3. Helsinki.



Syrjälä, L. 1994. Tapaustutkimus opettajan ja tutkijan työvälteenä. Teoksessa Syrjälä, L., Ahonen, S., Syrjäläinen, E. & Saari, S. 1994. Laadullisen tutkimuksen työtapoja. Rauma: Kirjapaino Westpoint Oy, Kirjayhtymä Oy.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Töttö, P. 2004. Luku 1.2.1. kokonaisuudesta Saaranen-Kauppinen, A, & Anna Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkojulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. <<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/>>. (Viitattu 9.2.2017.)

van Manen, M. 1990. Researching lived experience. New York: State University of New York Press.

Varto, J. 1992. Laadullisen tutkimuksen metodologia. Tampere: Kirjayhtymä Oy.

Virtanen, J. (2006) Fenomenologia laadullisen tutkimuksen lähtökohtana. Teoksessa Metsämuuronen, J. 2006. Laadullisen tutkimuksen käsikirja. Jyväskylä, Gummerus Kirjapaino Oy.

Väätäinen, P. 2006. Riskienhallinta taisteluammunnoissa. Esiupseerikurssin tutkielma. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Yin, R. 1983. Case Research. Design and Methods. Applied Social Research Methods series vol 5. Sage, London.

## **LIITTEET**

### **LIITELUETTELO**

LIITE 1: Teemahaastattelurunko (4 sivua)

LIITE 2: Esimerkki tutkimuksen analyysirungosta (1 sivu)

**Teemahaastattelurunko**

**RYHMÄHAASTATTELUN TEEMAHAASTATTELURUNKO  
TURVALLISUUSMÄÄRÄYSTEN VAIKUTUS JALKAVÄEN TAISTELUAMMUN-  
NOISSA ANNETTAVAAN KOULUTUKSEEN**

---

**Millaisia kokemuksia teillä on turvallisuusmääräysten vaikutuksista taisteluammunnan koulutuksen suunnitteluun?**

Apukysymyksiä:

1. Miten turvallisuusmääräykset ovat vaikuttaneet taisteluammunnan suunnitteluun ampumakäskyn laatimisvaiheessa?
  - A/B ammunnat?
  - maastontiedusteluvaiheessa?
  
2. Onko jokin koulutusaihe (esim. taistelutekninen suoritus, välineen tai ampumatarvikkeen käyttö), jonka kouluttamista vältätte taisteluammunnan yhteydessä turvallisuusmääräyksistä johtuvista seikoista
  - A/B ammunnat?
  - mikä?
  - miksi?
  - miten tärkeänä koette aiheen?
  - kehitysehdotus?
  
3. Onko jokin koulutusaihe(esim. taistelutekninen suoritus, välineen tai ampumatarvikkeen käyttö), jota ei mielestänne voida kouluttaa taisteluammunnoissa lainkaan turvallisuusmääräyksistä johtuvista seikoista?
  - A/B ammunnat?
  - mikä?
  - miksi?
  - miten tärkeänä koette aiheen?
  - kehitysehdotus?

4. Onko jokin koulutusaihe (esim. taistelutekninen suoritus, välineen tai ampumatarvikkeen käyttö), jonka kouluttamisen tueksi olisitte halunnut suunnitella sellaisen todenmukaisen tilanteen/maalitoiminnan, joka turvallisuusmääräysten vuoksi ei ole ollut mahdollista?
  - A/B ammunnat?
  - mikä koulutusaihe?
  - miten/mitkä turvallisuusmääräykset estivät?
  - miten tärkeänä pidätte kyseistä koulutusaihetta?
  - miten tärkeänä pidätte todenmukaisen tilanteen luomista kyseisen koulutustavoitteen saavuttamiseksi?
  - kehitysehdotus?
  
5. Jos saisitte suunnitella vapaasti taisteluammunnan ja jättää noudattamatta haluamianne turvallisuusmääräysten kohtia, kuvaillkaa lyhyesti millaista taisteluteknistä koulutusta taisteluammunnassanne annettaisiin, mitä asejärjestelmiä siinä käytettäisiin ja mitä turvallisuusmääräyksiä jättäisitte huomiotta?

**Millaisia kokemuksia teillä on turvallisuusmääräysten vaikutuksista taisteluammuntaan sen toteuttamisvaiheessa?**

Apukysymyksiä:

1. Ovatko ammunnan varopuhuttelussa ampuvalle joukolle koulutettavat varomääräykset riittävät, riittämättömät vai pitäisikö niitä karsia?
  - A/B ammunnat?
  - kehitysehdotus?
  
2. Mahdollistavatko turvallisuusmääräykset mielestänne varusmiesten kouluttamisen riittävän moneen ammunnan toimihenkilötehtävään ilman erikseen auskultoitavia oikeuksia? (esim. TVÄL-AU, maaliupseeri)
  - saisiko varusmiehiä kouluttaa lainkaan toimihenkilötehtäviin?
  - miksi, perustelut?
  - millaisia kokemuksia varusmiesjohtajien käytöstä toimihenkilötehtävissä?
  - kehitysehdotus?

3. Oletteko joutuneet tekemään kovapanosvaiheen aikana jonkin koulutettavan asian eritavalla kuin ammunnan harjoittelussa turvallisuusmääräyksistä johtuvista syistä?
  - A/B ammunnat?
  - yllättävä tilanne kesken kovapanosammunnan?
  - syyt jotka näihin johtivat?
  - miksi?
  - minkä?
  - kehitysehdotus?
  
4. Oletteko toteuttaneet jonkin asian tai aiheen taisteluammunnoissa turvallisemmin, mitä turvallisuusmääräykset tosiasiallisesti vaatisivat?
  - A/B ammunnat?
  - mikä koulutusaihe/tilanne?
  - miksi turvallisemmin?
  - tulisiko asia korjata turvallisuusmääräyksiin?
  - miten/kehitysehdotukset?

**Mahdollistavatko turvallisuusmääräykset sellaisen koulutuksen antamisen taisteluammunnassa, jota sodan ajan jalkaväkijoukoilta vaaditaan?**

Apukysymyksiä:

1. Onko kouluttamallenne joukolle jäänyt koskaan virheellinen käsitys jostakin taisteluammuntojen koulutusaiheesta turvallisuusmääräyksistä johtuvasta syystä?
  - A/B ammunnat?
  - mistä koulutusaiheesta?
  - miten ilmeni?
  - kuinka tärkeänä pidätte koulutusaihetta kokonaisuuden kannalta?
  - onko virheellistä käsitystä saatua korjattua jollain muulla koulutuksella myöhemmin? millä koulutuksella?
  - kehitysehdotus?
  
2. Koetteko, että taisteluammunnoissa voidaan kouluttaa kaikkia joukon suorituskykyvaatimusten mukaisia koulutusaiheita turvallisuusmääräyksiä noudattaen?

- A/B ammunnat?
- mitä aiheita ei voida?
- miksi ei?
- miten tärkeänä koette koulutusaiheen?
- kehitysehdotus?

**Miten kehittäisitte turvallisuusmääräyksiä jalkaväen taisteluammuntojen koulutustavoitteiden saavuttamisen eduksi?**

Apukysymyksiä:

1. Miten kehittäisitte varomääräyksiä taisteluammunnoissa annettavan koulutuksen eduksi?
  - edellä mainittujen kehitysehdotusten lisäksi?
2. Miten kehittäisitte ampuma-alueen johtosääntöjä taisteluammunnoissa annettavan koulutuksen eduksi?
  - edellä mainittujen kehitysehdotusten lisäksi?
3. Miten kehittäisitte muita turvallisuusmääräyksiä (esim. palvelusturvallisuusmääräykset, harjoitusalueiden käyttömääräykset) taisteluammunnoissa annettavan koulutuksen eduksi?
  - edellä mainittujen kehitysehdotusten lisäksi?

Vapaa keskustelu aiheesta ja lopetus

## Esimerkki tutkimuksen analyysirungosta

	E	F	G	H	
1	VAARA-ALUEIDEN SUURUUS VAIKEUTTAA TAISTELUTEKNIIKKAA	VAARA-ALUEIDEN SUURUUS VAIKEUTTAA TIETTYJEN PATRUUNATYYPPIEN KÄYTTÖÄ TAISTELUAMMUNNOISSA	VAARA-ALUEIDEN SUURUUS VAIKEUTTAA TIETTYJEN ASEJÄRJESTELMIEN KÄYTTÖÄ TAISTELUAMMUNNOISSA	VAROMÄÄRÄYKSET VAIKEUTTAVAT TILANTEENMUKAISEN KOULUTUKSEN SUUNNITTELLUA	VAROM TAISTEL
2	K4 Vaara-alueet, niiden varoenukset ja maastollisesti haastavat ampumapaikat asettavat haasteen taisteluteknisesti oikeaoppisten liikkeiden suunnittelulle	K7 Ahtaalla ampuma-alueella jossa ammutaan useampia ammuksia tiettyjen patruunatyypin vaara-alueet haittaavat taisteluteknisen ammunnan suunnittelua.	K6 Maastontiedustelussa selvitetään tarkasti mistä voidaan ampua PST-aseita ja konekivääriä ja niiden perusteella rakennetaan ammutta	K12 Yksittäistapauksia kuten tarkkuuskiväärin tapaus tulisi tarkastella ja selvittää voidaanko esim. yliampuminen toteuttaa rajatuissa olosuhteissa, joissa turvallisuustekijä rajoittaa onnettomuuden riskin niin minimiin tiettyillä ampumapaikoilla ettei sitä tarvitsisi huomioida tilanteenmukaisuutta rajoittavana tekijänä.	K14 Jou yllämpi monell estävät
3	K8 Vaara-alueiden piirrosperusteita pitäisi tarkastella uudelleen jotta ne eivät olisi niin suuria joka taasen aiheuttaa taisteluteknikasta tinkimistä	K10 JVA0250 PKM vaara-alueen piirrosperusteisiin pitäisi tehdä muutos tai vaihtaa ampumatarviketta jotta vaara-alueesta saadaan pienempi ja konekiväärin käyttö saadaan mukaan ryhmäammuntoihin.	K1 Telamiinan, viuhkamiinan, kylkipanoksen ja käsikranaatin käyttöä taisteluumunton suunnittelussa väitetään ison suunnittelutyön, vaara-alueiden ja kiintiöiden vuoksi.	K2 Heittimien kranaattien kuljettamisen harjoittelu siten että joukko itse kantaa ampumatarvikkeensa tuliasemaan ei voida toteuttaa. Se pitää toteuttaa ajoneuvolla, tiettyllä tavalla pakattuna ja panostamisenkin saa aloittaa vasta tuliasemassa, joka hidastaa toimintaa ja syö siitä tilanteenmukaisuutta.	K12 Tar joukon ja amm mahdo että se kimmol pitäisi sen tur
	K13 Kyljäjärvellä tarkkuuskiväärinamunnoissa on hankala toteuttaa tuliaseman vaihtoa, koska siellä on yksi tuliasema josta voi ampua	K7 Patruunan vaihtamisen sijasta pitäisi saada tarkastella kimmokekulmat ja vaara-alueiden etäisyydet uudestaan ampumapaikkakohtaisesti	K2 Käsikranaatin käyttö käytännössä mahdotonta	K5 Telamiinaan ajamista ei voida kuvata ajoneuvolle, koska lähimmillään räjähdys saa tapahtua 30 metrin päässä. Jos mahdollistetaan räjähteen tuomisen lähemmäksi niin sillä saadaan elävöitettyä tilannetta enemmän.	K3 Yllä irtautu mahdo

Kuvio 4. Kuvankaappaus analyysirungosta.