

**MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU**

**JOS SE EI OLE RIKKI, ÄLÄ KORJAA SITÄ - YLEISTEN VAROMÄÄRÄYSTEN  
KEHITTÄMINEN VUOSIEN 1949–2001 VÄLISENÄ AIKANA**

Diplomityö

Kapteeni  
Kai Koskela

YEK58  
Maasotalinja

Kesäkuu 2017

## MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

<b>Kurssi</b> Yleisesikuntaupseerikurssi 58	<b>Linja</b> Maasotalinja
<b>Tekijä</b> Kapteeni Kai Koskela	
<b>Tutkielman nimi</b> <b>JOS SE EI OLE RIKKI, ÄLÄ KORJAA SITÄ - YLEISTEN VAROMÄÄRÄYSTEN KEHITTÄMINEN VUOSIEN 1949–2001 VÄLISENÄ AIKANA</b>	
<b>Oppiaine johon työ liittyy</b> Sotahistoria	<b>Säilytyspaikka</b> Kurssikirjasto (MPKK:n kirjasto)
<b>Aika</b> Kesäkuu 2017	Tekstisivuja 118
<b>TIIVISTELMÄ</b> <p>Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, miten tutkimuksen kohteena olevia varomääräyksiä on kehitetty vuosina 1949–2001. Yleiset varomääräykset ovat kaikkia puolustushaaroja ohjaavia varomääräyksiä. Ne ohjaavat varomääräysten laadintaa, ase- ja ampumatarvikkeiden käsittelyä, toimintaa ampuma-alueilla sekä ammunnoista ilmoittamista. Tutkimukseen sisällytettiin myös laajasti kaikkien puolustushaarojen toteuttamia ammuntoja ohjaava pienikaliiperisiä ammuntoja käsittelevä varomääräys.</p> <p>Tämä tutkimus on tutkimusstrategialtaan hermeneuttinen tutkimus. Tutkimusote on kirjallisuusanalyysi. Tutkimuksessa etsitään selityksiä varomääräyksiä muuttaneille sekä pyritään löytämään syy-seuraussuhteita sekä todennäköisiä syy-seurausketjuja. Varomääräyksiä käsitellään vertaillen, ja niistä pyritään selvittämään miten niitä on muutettu ja miksi muutokset on tehty. Tutkimuksen pääasiallisina lähteinä ovat käyttöön hyväksytyt varomääräykset, tai niiden puuttuessa varomääräyksen lausuntoversiot, puolustusvoimien varomääräystoimikunnan kokouspöytäkirjat sekä säädetyt lait ja asetukset. Tutkimusta varten tarkasteltiin yhteensä 166 Kansallisarkiston arkistoyksikköä, joista 107 oli Pääesikunnan koulutusosaston tai koulutustoimiston arkistoyksikköjä vuosilta 1941–1992.</p> <p>Varomääräysten kehittäminen on perustunut edellisen varomääräyksen päivittämiseen ja täydentämiseen. Perusteita päivitykselle ovat olleet muutokset toimintatavoissa ja organisaatioissa, uudet välineet ja tapahtuneet onnettomuudet. Jatkuvuus varomääräyksissä ylläpitää pitkäjänteistä turvallisuuskulttuuria Puolustusvoimissa.</p>	
<b>AVAINSANAT</b> Ammunnat, sotahistoria, palvelusturvallisuus, varomääräykset.	

## SISÄLLYS

1.	JOHDANTO .....	1
1.1.	Varomääräykset palveluksen mahdollistajana .....	1
1.2.	Tutkimustilanne .....	2
1.3.	Tutkimusongelma .....	4
1.4.	Tutkimuksen käsitteet, näkökulma ja rajaukset .....	5
1.5.	Tutkimusmenetelmät ja lähdeaineisto.....	8
2.	VAROMÄÄRÄYSTEN LAATIMINEN .....	11
2.1.	Pääesikunnan koulutusosasto – varomääräysten hermokeskus.....	11
2.2.	Tarve synnyttää ensimmäiset varoitusmääräykset .....	12
2.3.	Varomääräysten määrä moninkertaistuu – vastuuta on jaettava .....	14
2.4.	Varomääräyskokoelman ryhmittely ja varomääräysten kokonaismäärä.....	14
2.5.	Varomääräyskokoelmien säilytys ja käyttö (D 15).....	17
2.6.	Varomääräysten laatiminen, ylläpito ja kouluttaminen (D 15).....	18
2.7.	Varomääräyksien ja -ohjeiden laatiminen, ylläpito, kouluttaminen ja jakelu (D 1.1) .....	20
2.8.	Johtopäätökset - Varomääräyksien laadinta koskettaa yhä useampaa .....	23
3.	ASEIDEN, AMPUMA- JA RÄJÄHDYSTARVIKKEIDEN KÄSITTELY .....	24
3.1.	Palvelukseen astuneelle varusmiehelle opetettavat asiat (44 A 5).....	24
3.2.	Yleiset varomääräykset aseiden, ampumatarvikkeiden ja räjähdysaineiden käsittelyssä (66 A 5).....	27
3.3.	Yleiset varomääräykset aseiden, ampuma- ja räjähdystarvikkeiden käsittelyssä (D 1.2).....	28
3.4.	Johtopäätökset – Hyvä sisältö kattaa neljä vuosikymmentä .....	29
4.	TOIMINTA AMPUMA-ALUEILLA .....	30
4.1.	Toiminta ampuma-alueilla (D 55) .....	32
4.2.	Toiminta ampuma-alueilla (D 1.4) .....	39
4.3.	Johtopäätökset – Ajantasaistamalla uudeksi varomääräykseksi .....	43
5.	AMMUNNOISTA ILMOITTAMINEN JA TIEDOTTAMINEN .....	44
5.1.	Määräykset ammunasta ilmoittamisesta (60 A 3).....	45
5.2.	Määräykset ammunasta ilmoittamisesta (81 A 3).....	48
5.3.	Määräykset ammunnoista ilmoittamisesta (D 34) .....	50
5.4.	Määräykset ammunnoista ilmoittamisesta ja tiedottamisesta (D 1.5) (1993) .....	58
5.5.	Määräykset ammunnoista ilmoittamisesta ja tiedottamisesta (D 1.5) (1995) .....	63
5.6.	Johtopäätökset – Ammunnoista ilmoittamisesta yhteistoimintaan .....	68
6.	AMMUNNAT PIENIKALIIPERISILLA ASEILLA .....	69
6.1.	Jalkaväen aseitten vaara-alueet maa-ammunnassa .....	70
6.2.	Varoitusmääräykset kiväärikaliperisten aseiden ammunnoissa (27 B 2) .....	71
6.3.	Varomääräykset kiväärikaliperisilla aseilla suoritettavissa ammunnoissa (D 3) .....	75
6.4.	Pienikaliperisilla aseilla suoritettavat ammunnat (D 2.1) .....	85
6.5.	Johtopäätökset – Lainamateriaalista tieteelliseen varomääräykseen .....	112
7.	YHTEENVETO – JOS SE EI OLE RIKKI, ÄLÄ KORJAA SITÄ .....	114
7.1.	Varomääräys ja turvallisuuskulttuuri .....	114
7.2.	Varomääräysten päivittäminen – vain pakon edessäkö?.....	115
7.3.	Varomääräysten sisällön kasautuvuus pitkäjänteisyyden luoja.....	116
7.4.	Lopuksi .....	117
	LÄHTEET.....	119
	LIITTEET .....	126

# 1. JOHDANTO

## 1.1. Varomääräykset palveluksen mahdollistajana

Sota ja sodankäynti ovat vaikeita ja vaarallisia asioita. Sodankäynnissä suoriutuminen mahdollisimman tehokkaasti, sodan voittaminen, edellyttää sodankäynnissä tarvittavien tietojen oppimista ja ennen kaikkea taitojen harjaantumista. Ammunnat ja erityisesti taisteluammunnat ovat keskeinen elementti sodankäynnin taitojen harjaantumisessa. Ammunnoissa on luotava mahdollisimman oikeankaltainen tilanne ja ympäristö sekä samalla vähennettävä riskejä ammuntaan osallistujien osalta mahdollisimman pieneksi. Sodassa hyväksyttävät riskit ovat normaalioloissa sietämättömiä. Lain nojalla palvelukseen käskettyjä asevelvollisia ei voida asettaa alttiiksi kaikille sodankäynnin riskeille edes harjoitustilanteissa tai ammunnoissa.

Riskien pienentämiseksi hyväksyttävälle tasolle on laadittu varomääräyksiä. Ne ovat ohjeita siitä, miten sodankäynnin edellyttämiä toimintoja rajoitetaan riskien vähentämiseksi ja turvallisuuden lisäämiseksi. Niissä kuvataan sallitut toimintatavat ja yhtenäistetään toimintatapoja siten, että muuten kaoottisestakin sotatilanteesta johtuvasta toiminnasta tulee ennakoitavampaa, rutiininomaisempaa ja siten turvallisempaa. Varomääräykset myös mahdollistavat rajoitetun sodan olosuhteiden luomisen ja ylläpitämisen muuta yhteiskuntaa häiritsemättä. Ammunnan aikana ampuma-alueella vallitsee hyvin erilainen tilanne kuin esimerkiksi ampuma-alueen ulkopuolisessa kaupungissa.

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, miten nykymuotoiset yleiset varomääräykset (1.x-sarjan varomääräykset) sekä laajasti kaikkia puolustushaaroja ja sotilaita koskettava varomääräys ammunnoista kiväärikaliperisilla aseilla ovat saaneet alkunsa, miten niitä on päivitetty tutkimuksen tarkasteluajanjaksolla sekä mikä on johtanut kulloiseenkin päivitykseen. Onko kyseessä ollut järjestelmällinen ja suunnitelmallinen kehitystyö vai ovatko ammuntojen ja varomääräysten ulkopuoliset tekijät pakottaneet päivittämään varomääräyksiä? Pitääkö yleinen oletamus paikkansa, että varomääräys päivitetään vasta kun on pakko ja silloinkin vain muokkaamalla edellistä varomääräystä mahdollisimman vähän? Vältetäänkö ehjän koneen korjaamista?

Tutkimus rajautuu vain välittömiin varomääräyksen muutoksen perusteleviin syihin Puolustusvoimien sisällä sekä lainsäädännön muutoksien vaikutuksiin. Yhteiskunnan turvallisuuskäsityksen kehitys, yhteiskunnalliset paineet asevelvollisuutta ja/tai sen toteuttamista kohtaan sekä ympäristönsuojelulliset vaikuttimet on rajattu tutkimuksen ulkopuolelle.

## 1.2. Tutkimustilanne

Varomääräyksiä ei ole tutkittu aiemmin ajallisena tai varomääräyskokoelmakokonaisuutena. Kadettikoulussa ja Sotakorkeakoulussa on tehty oppilastöitä ja opinnäytteitä varomääräysaiheista, mutta ne ovat keskittyneet silloisen varomääräyksen tai varomääräysten vaikutuksiin ammuntojen toteuttamiseen sekä siihen, miten ne ovat joko edistäneet tai useammassa tapauksissa tutkijan näkökulmasta estäneet koulutustuloksien saavuttamista.

Palvelusturvallisuuden osalta ei ole tehty tutkimuksia, joissa olisi tarkasteltu varomääräysten vaikutuksia tapaturmien määrään tai laatuun. Palvelusturvallisuutta tarkasteltaessa keskeisin havainto on ollut, että toteutuneiden tapaturmien ja onnettomuuksien syinä ovat olleet pääsääntöisesti tekijät, joita ei varomääräyksillä ole estettävissä. Suurin syy tapaturmiin ja onnettomuksiin on ihmisen oma toiminta. Toiminta ei tapahdu määräysten tai ohjeiden mukaisesti.<sup>1</sup> Vuosina 1970–1974 asevelvollisille tapahtui yhteensä 5237 tapaturmaa, joista ammuoissa tapahtui 99 tapaturmaa<sup>2</sup>. Maavoimissa vuonna 2016 tapahtui asevelvollisille noin 1000 tapaturmaa, joista vain 45 ase- ja ampumakoulutuksessa. Samaan aikaan liukastumisesta aiheutui yli 320 tapaturmaa.<sup>3</sup> Asevelvollisille tapahtuu siis pääsääntöisesti noin tuhat tapaturmaa vuoden aikana, joista ammuoissa tapahtuu 20–45 kappaletta vuosittain. Tapaturmista 2–4.5 % on täten edes ammuntojen varomääräyksillä rajoitettavissa tai käsiteltävissä.

Kapteeni Pasi Väättäin on tutkinut esiupseerikurssin opinnäytetyössään 2006 ”Riskien hallinta taisteluammunnoissa” taisteluammuntojen riskienhallintaprosessia. Kapteeni Väättäin tutkimuksen keskeinen havainto on, että varomääräykset ohjaavat ammunnan johtajaa valmistelevaan ammunnan toimeenpanon sekä laatimaan ampumakäskyn. Tähän prosessiin sisältyy

---

<sup>1</sup> *Työturvallisuus valtion työpaikoilla, Valtiontalouden tarkastusviraston tuloksellisuustarkastuskertomukset 202/2010*, Edita Prima Oy, Helsinki 2010, s. 69.

[https://www.vtv.fi/files/1971/2022010\\_Tyoturvallisuus\\_valtion\\_tyopaikoilla\\_NETTI.pdf](https://www.vtv.fi/files/1971/2022010_Tyoturvallisuus_valtion_tyopaikoilla_NETTI.pdf). Viitattu 22.6.2017.

<sup>2</sup> *Ruokolainen, Kimmo: Maavoimien koulu- ja taisteluammuntojen nykyisten varomääräysten tarkoituksenmukaisuus ja kehittämismahdollisuudet, Diplomityö, Sotakorkeakoulu, MSL 33, nro 1261, 4.8.1975 KA. Helsinki, liite 1.5.*

<sup>3</sup> Täydennetty maavoimien työ- ja palvelusturvallisuuden vuoden 2016 ja Q4/2016 raportti, MN3636, 10.2.2017, TLL IV Viranomaiskäyttö, puolustusvoimien asianhallintajärjestelmässä.

automaattisesti riskien arviointi sekä suunnitelma niiden hallitsemiseksi. Prosessin lopputuotteenä on ampumakäsky.<sup>4</sup>

1960-luvun lopulla Kadettikoulussa on tehty kolme kadetin tutkielmaa, joissa on käsitelty varomääräysten vaikutuksia kranaatinheitinammuntojen (kadetti Seppo Kiilapuro 1969<sup>5</sup>), panssarintorjunta-ammuntojen (kadetti Pekka Rapila 1969<sup>6</sup>) sekä jalkaväen ammuntojen suunnitteluun (kadetti Tuomo Dufva 1966<sup>7</sup>). Kadettitutkielmat ovat kuitenkin suppeahkoja ja käytäntökeskeisiä. Niistä jokainen käsittelee vai silloista varomääräystä tarkastellen sen soveltuvuutta koulutuksellisiin vaatimuksiin.

Kapteeni Kimmo Ruokolainen on tutkinut Sotakorkeakoulun diplomityössään ”Maavoimien koulu- ja taisteluammuntojen nykyisten varomääräysten tarkoituksenmukaisuus ja kehittämismahdollisuudet” vuonna 1975 voimassaolevia varomääräyksiä. Ruokolainen on tutkinut yksittäisten varomääräysten tarkkojen sisältöjen vaikutusta koulutuksen toteuttamiseen mahdollisimman tehokkaasti.

Kapteeni Ruokolainen on työssään laatinut karkean teoreettisen ratkaisun vaara-alueen määrittämiseksi kimmokkeiden osalta kiväärikaliperisilla aseilla. Merkittävämpi tulos on havainto siitä, että varomääräyksiä on lukumäärällisesti paljon, ne ovat osin päällekkäisiä, eivätkä välttämättä keskenään johdonmukaisia. Ruokolaisen diplomityön valmistumisvuonna voimassa olevia varomääräyksiä oli 17 kappaletta<sup>8</sup> verrattuna vuoden 1996 tilanteeseen, jossa varomääräyksiä oli 48 kappaletta ja niiden lisäksi varo-ohjeita 39 kappaletta<sup>9</sup>. Ruokolaisen diplomityön johtopäätöksien voidaan perustellusti katsoa hautautuneen.

Kapteeni Markku Karvonen on Sotakorkeakoulun diplomityössään ”Varomääräysten ase- ja ampumatekniset perusteet ja esitys nykyisten määräysten tarkistamiseksi ja yhtenäistämiseksi” käsitellyt kattavasti diplomityön laatimisajankohtana, vuonna 1985, voimassaoleita varomääräyksiä. Karvosen päämääränä on ollut selvittää varomääräysten oikeellisuus ase- ja ampumateknisiin perusteisiin nojautuen. Kuten Ruokolainen kymmenen vuotta aiemmin, myös

<sup>4</sup> Väättäinen, Pasi: *Riskien hallinta taisteluammunnoissa*, EUK-tutkielma: Maanpuolustuskorkeakoulu, Koulutus- taidon laitos, 2006, ss. 41–42 ja s. 45.

<sup>5</sup> Kiilapuro, Seppo: *Varomääräysten vaikutus kevyen kranaatinheitinjoukkueen taistelukranaattiammuntojen suunnitteluun ja suoritukseen*, Kadettitutkielma, Kadettikoulu, 10.2.1969, T-27127, KA.

<sup>6</sup> Rapila, Pekka: *Varomääräysten vaikutus panssarintorjunta-aseilla suoritettaviin ammuntoihin*, Kadettitutkielma, Kadettikoulu, 22.10.1969, T-27127, KA.

<sup>7</sup> Dufva, Tuomo: *Varomääräysten vaikutus joukkueen taisteluammuntojen suunnitteluun ja johtamiseen*, Kadettitutkielma, Kadettikoulu, 1.1.1966, T-27127, KA.

<sup>8</sup> Ruokolainen, Kimmo: *Maavoimien koulu- ja taisteluammuntojen nykyisten varomääräysten tarkoituksenmukaisuus ja kehittämismahdollisuudet*, ss. 46–49 ja liite 1.3.

<sup>9</sup> PE:n käsky REK/5.3a/D/I, kirjoittajan hallussa.

Karvonen esittää diplomityönsä lopussa uudenlaista rakennetta varomääräyskokoelmalle.<sup>10</sup> Karvosen diplomityö kantaa hedelmää ja vuonna 1988 varomääräyskokoelma ryhmitetään ja numeroidaan uudelleen osin hänen esityksensä suuntaviivojen mukaiseksi.<sup>11</sup>

### 1.3. Tutkimusongelma

Tutkimuksen keskeisenä tavoitteena on selvittää, mistä lähtökohdista varomääräyksiä on laadittu sotien jälkeen ja miten varomääräyksiä on kehitetty aina vuosituhannen vaihteeseen asti.

Päätutkimuskysymys on:

- Miten yleisiä varomääräyksiä on kehitetty vuosien 1949–2001 välisenä aikana?

Päätutkimuskysymystä tukevat alakysymyksiä ovat sisällysluvuittain:

Luku 2: Mikä on aloittanut varomääräysten laatimisen?

Kysymykseen vastaaminen taustoittaa aikalaiskäsitystä hyväksyttävistä riskeistä sekä suhtautumistavasta koulutukseen ja amuntoihin.

Kysymykseen vastataan tarkastelemalla joukko-osastojen laatimia asiakirjoja, joissa tuodaan esille tarve saada toiminnanohjausta erilaisissa tilanteissa, onnettomuusraportteja ja ensimmäisiä annettuja ohjeita ja varomääräyksiä.

Luku 2: Mitkä organisaatiot ja millaisella prosessilla varomääräyksiä kulloinkin on laadittu ja miten varomääräyskokoelma, joka sisältää kaikki laaditut varomääräykset, on kehittynyt tarkastelujaksolla.

Kysymyksen vastaus luo käsityksen siitä, miten laaja-alaista varomääräysten laatiminen on ollut. Onko se ollut vain muutaman asiaan laajemmin perehtyneen ja oikeassa virka-asemassa palvelevan henkilön omista lähtökohdistaan tekemää työtä vai laajasti koko organisaation ja eri alojen asiantuntijoiden tietotaidon hyödyntävää synteesityötä?

Vastaus laaditaan kuvaamalla varomääräyksen laatimisprosessit eri aikakausina ja selvittämällä niissä tapahtuneet muutokset. Varomääräyskokoelman tarkastelulla luodaan käsitys

<sup>10</sup> Karvonen, Markku: *Varomääräysten ampumatekniset perusteet ja esitys nykyisten varomääräysten tarkentamiseksi ja yhtenäistämiseksi*, Diplomityö, Sotakorkeakoulu, MSL 38, nro 1616, 29.7.1985 Helsinki, ss. 66–69 ja liite 28.

<sup>11</sup> *Varomääräyskokoelman numerointi*, PE käsky n:o 875/Dbcb/10.3.1988, T-25384/20, Dbc:6, KA.

siitä, miten niiden määrä on lisääntynyt ajanjaksolla. Varomääräysten lukumäärän ja varomääräysten laadintaprosessin kehityksen välille pyritään löytämään syy-seuraussuhde.

Luvut 2-7: Mitä kukin varomääräys käsittelee, milloin ja miksi se on päivitetty?

Kysymykseen vastaamalla saadaan selville miten varomääräyksen sisältö on muuttunut ajanjaksolla. Muutoksista on luotavissa yleistys, trendi siitä mihin suuntaan kehitys etenee. Tuleeko varomääräyksistä aina vain tarkempia ja rajoittavampia vai yleisluotoisempia ja väljempää?

Vastaus muodostuu ensin kuvailemalla ensimmäinen asiasta laadittu varomääräys, jossa tuodaan ilmi varomääräyksen tarpeellisuus ja kattavuus. Miksi varomääräys on laadittu ja miten laajasti se vaikuttaa toimintoihin ja toimijoihin? Sen jälkeen päivitettyjä varomääräyksiä verrataan aina aikaisempaan versioonsa ja etsitään muuttuneet asiat. Muutoksille etsitään syy tai selitys. Syitä ja selityksiä kootaan laajemmiksi kokonaisuuksiksi.

Tutkimuksen kokonaistavoitteena on kuvata valittujen varomääräysten kehityskulku tarkasteluajanjaksolla ja selvittää kehityskulun taustalla vaikuttaneet tekijät.

#### 1.4. Tutkimuksen käsitteet, näkökulma ja rajaukset

Tarve varomääräyksille puolustusvoimissa syntyy työturvallisuuslain määräyksistä. Vuoden 1930 työturvallisuuslaki ei säättänyt mitään työturvallisuudesta puolustusvoimissa.<sup>12</sup> Työturvallisuuslaki vuodelta 1958 määrää lakia sovellettavaksi ”työhön, jota asevelvollinen puolustusvoiman määräyksestä suorittaa”<sup>13</sup>. Lakia täydentävä asetus 45 vuodelta 1959 tarkensi lain soveltamista: ”lakia ei kuitenkaan ole asetuksen 1 momentin 1 ja 3 kohtien tarkoittamassa työssä, joka liittyy sotilaallisiin harjoituksiin”<sup>14</sup>.

Työturvallisuuslakia muutettiin vuonna 1987. Vuoden 1958 työturvallisuuslain sisältöä yksinkertaistettiin ja samalla lain piiriin tulivat puolustusvoimissa sekä rajavartiolaitoksessa palveluksessa olevat henkilöt tai asevelvolliset<sup>15</sup>. Lakia täydennettiin asetuksella vuonna 1988, jossa kuten aiemminkin vuoden 1959 säädöksessä puolustusvoimat ja uutena myös rajavartio-

<sup>12</sup> Työturvallisuuslaki 28.3.1930/104.

<sup>13</sup> Työturvallisuuslaki 28.6.1958/299.

<sup>14</sup> Asetus työturvallisuuslain soveltamisesta lain 2§:ssä tarkoitettuun työhön 30.1.1959/45.

<sup>15</sup> Laki työturvallisuuslain muuttamisesta 16.1.1987/27.



laitos vapautettiin työturvallisuuslain soveltamisesta milloin kysymys on sotilaalliseen harjoitukseen liittyvästä työstä<sup>16</sup>.

Asetus myös määritteli sotilaallisen harjoituksen. ”Sotilaallisena harjoituksena pidetään viikko- tai päiväpalvelusohjelmaan merkittyä harjoitusta ja koulutusta tai vastaavasti järjestettyä toimintavalmius- taikka muuten erikseen käskettyä harjoitusta, joka on voimassa olevien koulutussuunnitelmien ja -ohjeiden mukainen. Sotilaallisiin harjoituksiin liittyvänä työnä ei kuitenkaan pidetä sellaista virka- tai työvoima-apua taikka muuta työtä, jonka tarkoituksena ei pääasiallisesti ole sotilaallisessa toiminnassa tarvittavien erityisten valmiuksien kehittäminen.”<sup>17</sup>

Vuoden 1958 työturvallisuuslaki uudistettiin kokonaan vasta vuoden 2002 työturvallisuuslailla. Siinä vapaus työturvallisuuslain noudattamisesta noudattelee aiempaa linjaa: ”Tätä lakia ei sovelleta puolustusvoimien tai rajavartiolaitoksen palveluksessa olevan henkilön, asevelvollisen tai naisten vapaaehtoista asepalvelusta suorittavan henkilön puolustusvoimien tai rajavartiolaitoksen määräyksestä tai palveluksessa suorittamaan palvelusohjelmaan merkittyyn tai muuhun erikseen määrättyyn koulutussuunnitelmien mukaiseen sellaiseen sotilaalliseen harjoitukseen ja koulutukseen sekä siihen välittömästi liittyvään työhön, jonka pääasiallinen tarkoitus on sotilaallisessa toiminnassa tarvittavien erityisten valmiuksien harjoittaminen.”<sup>18</sup>

Tilanteissa, joissa ei sovelleta työturvallisuuslakia, ei puolustusvoimissa myöskään käytetä käsitettä työturvallisuus vaan **palvelusturvallisuus**. Palvelusturvallisuudessa turvallisuus ja turvallisuusohjeistus perustuvat puolustusvoimien omiin määräyksiin ja ohjeisiin. Palvelusturvallisuuden kannalta keskeisimpiä asiakirjoja ovat varomääräykset. Varomääräyksessä palvelusturvallisuuskäsite esiintyy ensimmäisen kerran vuonna 1985 ”D 15 Varomääräyksen laatiminen, ylläpito ja kouluttaminen”-varomääräyksessä.<sup>19</sup>

**Varomääräys** ”on rauhan aikana sotilaallisten harjoitusten ja niihin verrattavien toimintojen palvelusturvallisuuden takaamiseksi annettuja pysyväismääräyksiä, joilla säännellään erityistä varovaisuutta vaativien välineiden ja menetelmien käyttötapoja huomioon ottaen olosuhteet ja käyttötarkoitus.”<sup>20</sup>

<sup>16</sup>Asetus työturvallisuuslain ja työterveyshuoltolain soveltamisesta työturvallisuuslain 2§:ssä tarkoitettuun työhön 27.5.1988/475.

<sup>17</sup> Sama.

<sup>18</sup> Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738.

<sup>19</sup> D 15 Varomääräyksen laatiminen, ylläpito ja kouluttaminen 9.5.1985, T-25384/18, Dbc:4, KA, s. 1.

<sup>20</sup> D 1.1 Varomääräyksen ja varo-ohjeiden laatiminen, ylläpito, kouluttaminen ja jakelu 22.12.1992, T-27135/13, Dbc:10, KA, s. 1.

Varomääräykset mahdollistavat työturvallisuuden eli puolustusvoimissa palvelusturvallisuuden suunnittelun, valvonnan ja toteuttamisen. Varomääräykset jakautuvat yleisiin varomääräyksiin, jotka luovat perusedellytykset sotilaallisiin harjoituksiin sekä yksittäisen asejärjestelmän tai aseiden käyttöä ohjaavat varomääräykset.

**Yleisiä varomääräyksiä** ovat esimerkiksi varomääräykset D 1.2 Yleiset varomääräykset aseiden, ampuma- ja räjähdystarvikkeiden käsittelyssä, D 1.4 Toiminta ampuma-alueilla ja D 1.5 Määräykset ammunnoista ilmoittamisesta ja tiedottamisesta.

Asejärjestelmä tai asekohtaisia varomääräyksiä ovat esimerkiksi D 2.2 Varomääräykset panssarintorjunta-aseilla suorittavissa ammunnoista, D 2.9 Käsikranaattien heittäminen, D 6.1 Räjähdysaineiden käyttö harjoituksissa ja töissä sekä D 7.4 Mittaaminen laseretäisyysmittarilla.

**Varo-ohje** on varomääräykseen rinnastettava uuden välineen tai menetelmän yksittäisissä kenttäkokeissa tarvittava väliaikainen turvallisuusmääräys. Se on aina määräaikainen. Varo-ohjeella voidaan myös tarkentaa varomääräystä, mikäli on ilmeistä, etteivät turvallisuusmääräykset ole muutoin riittäviä.<sup>21</sup>

Pääesikunnan koulutusosaston johtama **puolustusvoimien varomääräystoimikunta** on asiantuntijaelin, joka tarkistaa puolustusvoimissa käyttöön otettavat varomääräykset ja valmistelee tarkistettujen varomääräysten käsikirjoitusten esittelyn puolustusvoimain komentajalle<sup>22</sup>. Varomääräysten ajan tasalla pitämisestä vastaaminen on jaettu eri toimijoiden kesken. Yleiset varomääräykset ovat Pääesikunnan koulutusosaston osastopäällikön vastuulla, aselajien kulloisenkin aselajitarkastajan, puolustushaarojen puolustushaarakomentajien ja toimialojen työjärjestyksen mukaisen toimialajohtajan. Esimerkiksi huollon varomääräykset ovat olleet 1985 vastuun mukaan Pääesikunnan huolto-osaston päällikön vastuulla<sup>23</sup>.

Tutkimus käsittelee varomääräystoimikunnan ohjauksessa laadittuja yleisiä varomääräyksiä sekä yhtä keskeistä ja laajasti palvelusturvallisuuteen ja koulutukseen vaikuttavaa varomääräystä, varomääräystä ammunnoista pienikaliiperisilla aseilla. Puolustushaarojen, aselajien tai kansainvälisessä toiminnassa käytettäviä varomääräyksiä ei käsitellä.

---

<sup>21</sup> D1.1 Varomääräyksien ja varo-ohjeiden laatiminen, ylläpito, kouluttaminen ja jakelu 22.12.1992, T-27135/13, Dbc:10, KA, s. 1.

<sup>22</sup> Sama, s. 2.

<sup>23</sup> D 15 Varomääräyksien laatiminen, ylläpito ja kouluttaminen 9.5.1985, T-25384/18, Dbc:4, KA, s. 2.

## 1.5. Tutkimusmenetelmät ja lähdeaineisto

Tutkimus on selittävä tutkimus. Tutkimuksessa etsitään selityksiä varomääräyksien muutoksille sekä löytämään syy-seuraussuhteita sekä todennäköisiä syy-seurausketjuja<sup>24</sup>. Tutkimus on tutkimustyypiltään hermeneuttinen tutkimus<sup>25</sup>. Varomääräyksiä käsitellään vertaillen, miten niitä on muutettu, miksi muutokset on tehty ja miten muutokset ovat edistäneet turvallisuutta. Tutkimusote on kirjallisuusanalyysi. Tutkimuksen aineiston keräysmenetelmänä on asiakirja- ja kirjallisuustutkimus.

Aineisto on kerätty tutustumalla saatavilla oleviin arkistolähteisiin ja kirjallisuuteen. Aineistoanalyysimenetelmänä on induktiivinen päättely, jonka perusteella on saatu vastaukset tukeviin alatutkimuskysymyksiin ja niistä on edelleen tehty kokonaisuutta koskevat johtopäätökset, joilla samalla vastataan päätutkimuskysymykseen. Varomääräyksiä sisältöä on verrattu kohta kohdalta ja eroteltu niissä tapahtuneet muutokset. Muutoksiin on etsitty perusteluita muista primääri- ja sekundäärilähteistä. Varomääräyksen eri versioiden keskinäiset muutokset on analysoitu varomääräyksittäin ja näin pyritty löytämään laajemmin selittäviä perusteita varomääräyksen päivittämiseen.

Tutkimuksen primäärilähteinä ovat käyttöön hyväksytyt varomääräykset, tai niiden puuttuessa varomääräyksen lausuntoversiot, vuosilta 1946–2001, puolustusvoimien varomääräystoimikunnan kokouspöytäkirjat sekä säädetyt lait ja asetukset. Alkuperäinen arkistonmuodostaja on ollut Pääesikunnan koulutusosasto. Nykyinen arkistoiija on Kansallisarkisto, jonne Pääesikunta on luovuttanut asiakirjoja oman arkistonsa supistamisen yhteydessä. Sekundäärilähteet muodostuvat aihepiiriä käsittelevästä kirjallisuudesta, lehtiartikkeleista ja internet-lähteistä.

Primäärilähdemateriaali on arkistoitu hyvin hajanaisesti ja osin puutteellisesti. Puolustusvoimien arkiston muodostaminen on ollut tarkastelujaksolla kolmen eri ohjeistuksen mukaista.<sup>26</sup> Uudemmat varomääräykset ovat helpommin löydettävissä. Tarkastelukauden, etenkin 1950-luvun alun varomääräykset ovat vaikeasti löydettävissä. Tutkimusta varten tarkasteltiin yhteensä 166 Kansallisarkiston arkistoyksikköä. Niistä 107 kappaletta oli Pääesikunnan koulu-

<sup>24</sup> Hirsjärvi, Sirkka., Remes, Pirkko., Sajavaara, Paula., 2005. Tutki ja kirjoita. 11. painos. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä. s. 129.

<sup>25</sup> Sama, s. 157.

<sup>26</sup> *SArk kirj n:o 2234/1/9.11.1948,*

[http://www.arkisto.fi/uploads/Aineistot/puolustusvoimien\\_arkistokaava\\_ja\\_kirjelmaryhmitys\\_49-55.pdf](http://www.arkisto.fi/uploads/Aineistot/puolustusvoimien_arkistokaava_ja_kirjelmaryhmitys_49-55.pdf), *Puolustusvoimain arkisto-ohje, 7.4.1955,*

<http://www.arkisto.fi/uploads/Aineistot/Puolustusvoimien%20arkistokaava%20ja%20kirjelmaryhmitys%201955-1974.pdf> ja *Virka-arkiston ryhmityskaava 1.1.1974 alkaen,*

<http://www.arkisto.fi/uploads/Aineistot/Puolustusvoimien%20arkistokaava%20ja%20kirjelmaryhmitys%201974-1996.pdf>. Kaikkiin viitattu 22.6.2017.

tusosaston tai koulutustoimiston arkistoyksikköjä vuosilta 1941–1992. Lisäksi tarkasteltiin Pääesikunnan komentotoimiston, järjestelyosaston, jalkaväkitoimiston ja -osaston, aseteknillisen osaston, hallinnollisen osaston sekä maavoimaosaston arkistoyksiköitä yhteensä 52 kappaletta vuosilta 1945–1996. Lopuksi tarkasteltiin yhteensä seitsemän arkistoyksikköä joukko-osastoista (KARPR, PORPR, 5.Pr) sekä sotilaspiiri- ja sotilasläänitasolta (HÄMSPE ja KYMSL).

Pääpaino tarkastelussa ajoittui varomääräysten hyväksymisvuosille sekä arkistonmuodostussuunnitelman mukaisiin diaarikohtiin, joissa varomääräyksiä tai niitä käsitteleviä asiakirjoja olisi arkistonmuodostussuunnitelman tullut säilyttää. Pääosa löytyneistä lähteistä oli koulutusosaston arkistoimia ja arkistonmuodostussuunnitelman mukaisella paikallaan. Muiden Pääesikunnan osastojen ja toimistojen, joukko-osastojen sekä sotilasläänin ja -piirin arkistoyksiköistä pyrittiin löytämään jakelukappaleita varomääräyksistä.

Voidaan siis olettaa, että ainoa varomääräyksiä käsitteleviä asiakirjoja arkistoinut toimija on ollut Pääesikunnan koulutusosasto. Arkistointi ei ole ollut kattavaa, eikä esimerkiksi varomääräysten laatimisen yhteydessä syntyneitä pöytäkirjoja tai luonnoksia ole säilynyt kuin muutamia. Varomääräysten laatimistyön jatkotutkimus edellyttäne henkilöhaastatteluiden tekemistä. Haastatteluiden kohteiksi kannattanee valita varomääräystoimikunnassa palvelleita upseereita, jotka ovat osallistuneet varomääräyksen laatimiseen kaikissa vaiheissa sekä varomääräyksen esittelyyn hyväksyttäväksi käyttöön. Henkilöiden kartoittaminen on hankalaa, sillä varomääräystoimikunnan kokoonpanoista ei ole löytynyt listauksia ja lisäksi varomääräystyö on ollut virkamiestyötä, sitä ei ole tehty omalla nimellä.

Osa varomääräyksistä on uuden varomääräyksen tultua voimaan ja arkiston supistamisen yhteydessä hävitetty kokonaan. Varomääräysten supistaminen tuntuu aluksi perustelemattomalta, mutta jo vuoden 1951 kirjelmä N:o 1029, jolla silloinen Puolustusvoimain esikunnan koulutusosasto aloitti systemaattisen varomääräysten laatimisen edellyttää kumottujen varomääräysten hävittämistä<sup>27</sup>. Myös vuoden 1985 varomääräys ”D 15 Varomääräyksien laatiminen, ylläpito ja kouluttaminen” on asiassa yhtä ehdoton: ”*Uudet varomääräykset on heti liitettävä kokoelmaan ja vanhentuneina kumotut poistettava ja hävitettävä*”<sup>28</sup>. Mikäli ohjeistuksen mukaan olisi toimittu täydellisesti, ei tutkittavana olisi yhtään vanhentunutta varomääräystä.

Tutkimukseen varomääräyksiä on koottu aloittaen ensimmäiseksi löytyneestä varomääräyksestä. Varomääräykseen on yleensä kirjattu edellinen varomääräys, jonka voimassaolo samalla lakkaa. Näin on saatu selville edeltävän varomääräyksen nimen, asiakirjatunnuksen sekä

<sup>27</sup> PE:n kirj n:o 1029/Koul.2/4a/16.3.1951, T-19469/10, F:68, KA.

<sup>28</sup> D 15 Varomääräyksien laatiminen, ylläpito ja kouluttaminen. 9.5.1985, T-25384/18, Dbc:4, KA, s. 1.

voimassaolon alkamisajankohdan. Kattavampia luetteloita voimassaolevista varomääräyksistä eri ajanhetkillä on ollut löydettävissä tutkimustöistä sekä Pääesikunnan koulutusosaston määrääjain laatimasta voimassaolevien varomääräysten luettelosta.

Vain muutaman tarkasteltavan varomääräyksen osalta on ollut mahdollista löytää täydellinen jatkumo ensimmäisestä asiaa käsittelevästä varomääräyksestä 1990-luvun lopun varomääräykseen asti. Niiden varomääräysten osalta, jossa jatkumoa ei ole ollut mahdollista saada, on tarkasteltu kaikkia löydettyjä aiheen varomääräyksiä ja niistä muodostettu johtopäätöksiä. Varomääräyksen laatimisen tai päivittämisen aloittaneita ja päivitystyön edessä syntyneitä asiakirjoja ei ollut Kansallisarkistosta löydettävissä, joten varomääräyksien taustalla olevien tekijöiden ja vaikuttimien päättelemisen tapahtuu ainoastaan varomääräysten sisältöä analysoimalla. Tämä johtaa tutkimusraportin käsikirjamaiseen luonteeseen.

Tutkimukseen on kirjattu varomääräysten sisältöä varsin yksityiskohtaisesti. Kategoriansa ilmestymisjärjestyksessä ensimmäinen löytynyt varomääräys on kuvattu mahdollisimman yksityiskohtaisesti. Tämä mahdollistaa seuraavissa päivitettyissä varomääräyksissä olevien muutosten havaitsemisen ja havainnollistamisen riittäväällä tarkkuudella. Toisena vaikuttimena tarkalle kuvaukselle on halu taltioida vaikeasti saavutettavien varomääräysten sisältö yhteen tutkimukseen, joka mahdollistaa aiheen jatkotutkimuksen sekä uusien johtopäätösten tekemisen lisätiedon löytyessä.

Tarkasteluajanjaksolla pisin varomääräysjatkumo tarkasteltavissa varomääräyksissä on kuuden peräkkäisen varomääräyksen mittainen ja muissa varomääräyksissä päästään kolmeen tai kahteen peräkkäiseen varomääräykseen. Varomääräysten määrä on riittävä johtopäätösten tekemiseen. Luettelo tutkimuksen kohteena olleista sekä löytämättä jääneistä varomääräyksistä on liitteenä 4.

Tutkimuksessa tarkastellaan seuraavia varomääräyksiä (1990-luvun nimikkeet):

- D 1.1 Varomääräyksien ja varo-ohjeiden laatiminen, ylläpito ja kouluttaminen
- D 1.2 Yleiset varomääräykset aseiden, ampuma- ja räjähdystarvikkeiden käsittelyssä
- D 1.4 Toiminta ampuma-alueilla
- D 1.5 Määräykset ammunnoista ilmoittamisesta ja tiedottamisesta
- D 2.1 Pienikaliiperisillä aseilla suoritettavat ammunnat

Varomääräys D 2.1 on otettu mukaan tutkimukseen, koska se koskettaa kaikkia sotilaskoulutukseen osallistuvia. Sotilaskoulutus sisältää aina ase- ja ampumakoulutusta. D 2.1:n voidaan katsoa perustellusti olevan jokaisen sotilaan varomääräys. D 1-sarjan varomääräykset ovat luonteeltaan enemmän hallinnollisia ja ohjaavia. Ne mahdollistavat sodan olosuhteiden rajallisen luomisen normaaliolojen keskellä. D 2.1 on enemmän yksittäisen toimijan mahdollisuuksia rajoittava ja siten riskien vähentämiseen tähtäävä varomääräys. Sen tavoitteena on mahdollistaa riskien sallimissa rajoissa yksittäisen miehen sekä joukon toiminta taistelukentän edellytysten mukaisesti.

Varomääräyksistä D 1.1 – D 1.5 ovat varomääräystoimikunnan vastuulla olevia yleisiä, kaikkia koskevia varomääräyksiä. Varomääräys D 2.1 on jalkaväen tarkastajan vastuulla.<sup>29</sup>

## 2. VAROMÄÄRÄYSTEN LAATIMINEN

### 2.1. Pääesikunnan koulutusosasto – varomääräysten hermokeskus

Pääesikunnan varomääräyksistä vastaavan koulutusosaston historia yltää aina valtioneuvoston määräykseen 18.10.1939, jossa yleisesikunnasta ja osasta puolustusministeriötä muodostettiin puolustusvoimien ylimmäksi johtoesikunnaksi Päämaja. Päämajan kokoonpanossa oli kolme jaostoa ja yksi erillinen osasto. Jaosto I sisälsi koulutusosaston yhdessä järjestely- ja hallinnollisen osaston kanssa. Ennen jatkosotaa Päämaja jaettiin kahteen osaan, yleisesikuntaan ja sotatalousesikuntaan. Esikunnat tunnetaan myös nimillä Päämaja I ja Päämaja II.<sup>30</sup>

Päämaja I muodostui 16 osastosta ja 7 toimistosta, joista yksi oli edelleen koulutusosasto. Koulutusosasto koostui kuitenkin eri organisaation kehitysvaiheiden jälkeen vain kahdesta toimistosta, koulutustoimistosta ja liikuntakasvatustoimistosta. Koulutusosaston kokonaisvahvuus oli vain 14 henkeä. Kesällä 1941 pelkästään koulutustoimiston vahvuus oli ollut kaksikymmentä henkeä.<sup>31</sup> 4.12.1944 Päämajan nimi muutettiin Puolustusvoimain pääesikunnaksi. Vuonna 1945 Valtioneuvosto asetti poliitikoista ja sotilasta koostuvan puolustusrevision, jon-

<sup>29</sup> D 1.1 Varomääräyksien ja varo-ohjeiden laatiminen, ylläpito, kouluttaminen ja jakelu 22.12.1992, T-27135/13, Dbc:10, KA, s. 2.

<sup>30</sup> *Pääesikunta 80 vuotta 2.2.1998*. Pääesikunta. Porvoo 1998, s. 11.

<sup>31</sup> Tynkkynen, Vesa: *Hyökkäyksestä puolustukseen. Taktiikan kehittymisen ensimmäiset vuosikymmenet Suomessa*, Nettopaino Oy, Joutsa, 1996, s. 114.

ka tehtävänä oli laatia suunnitelma puolustusvoimien kehittämiseksi. Se jätti mietintönsä vuonna 1949<sup>32</sup>.

Puolustusrevisiota käsitteli edelleen ministerivaliokunta, joka vahvisti vuonna 1951 perusteet puolustusvoimien järjestämiseksi uudelleen sekä antoi tarvittavat lakiesitykset. Puolustusvoimat saatettiin uuteen asentoon vuoden 1952 lopulla annetulla puolustuslaitosasetuksella. Puolustusvoimain pääesikunnan nimeksi tuli 31.10.1952 alkaen Pääesikunta<sup>33</sup>. Pääesikunnan organisaatio muodostui osastoista ja erillisistä toimistoista.

## 2.2. Tarve synnyttää ensimmäiset varovuusmääräykset

21.3.1949 Pääesikunnassa laaditun yhteenvedon mukaan vuonna 1948 oli tapahtunut kuolemaan johtaneita tapaturmia 23 ja lisäksi niissä haavoittui 107 ihmistä. Kuolleista kuusi oli kuollut räjähdysonnettomuudessa ja kolme vahingonlaukaukseen aseella. Neljätoista kuollutta on listattu itsemurhan tehneiksi. Räjähdysonnettomuuksissa loukkaantui 13 ihmistä ja ampu-  
ma-asetapaturmissa loukkaantui 22 ihmistä<sup>34</sup>. Määrät tuntuvat nykypäivänä sietämättömän suurilta ja ovat aikanaankin aiheuttaneet välittömiä ohjauskirjelmää<sup>35</sup>, joiden sisältö on myöhemmin sisällytetty varomääräyksiin.

Vuonna 1949 Santahaminassa tapahtuneen kranaatinheitinonnettomuuden tutkimuksessa selvisi, että Santahaminan ampumaratojen johtosääntö oli vuodelta 1935 ja sitä oli päivitetty kuluneiden 13 vuoden aikana useilla asiakirjoilla, joiden jakelu ei ollut onnistunut. Ampuva joukko toimi parhaan tietonsa mukaisesti ja yhtenäisen käsityksen turvallisen ja vaarallisen alueen koosta ja sijainnista puuttuessa ammunnan vaaralliselle alueelle joutui ihmisiä kesken ammunnan. Onnettomuudessa kuoli yksi ihminen ja loukkaantui kolme ihmistä<sup>36</sup>. Yksi loukkaantuneista oli Mannerheim-ristin ritari, tuolloin komentajakapteeni Jouko Pirhonen<sup>37</sup>.

Koulutusosasto aloitti järjestelmällisen varomääräysten (varovuusmääräysten) kokoamisen ja tarkastamisen alkuvuodesta 1951 lähettämällä kirjelmän kaikkiin varuskuntiin ja joukko-osastoihin. Kirjelmässä on tuotu selvästi esille se, etteivät ohjesääntöihin ja oppaisiin sisälty-

<sup>32</sup> *Puolustusvoimat ennen ja nyt*, Maanpuolustuskorkeakoulu, Sotahistorian laitos, WSOY Porvoo 1998, s. 158.

<sup>33</sup> Asetus puolustuslaitoksesta 31.10.1952/358.

<sup>34</sup> PE kirj n:o 461/Kom.2/4./21.3.1949, T-19468/1, F:36, KA.

<sup>35</sup> PE kirj n:o 2799/Kom.2/9./15.11.1948, T-19468/1, F:36, KA.

<sup>36</sup> PE pöytäkirja 24.1.1949, T-19468/1, F:36, KA, liite 15.

<sup>37</sup> Sama.

vät varovuusmääräykset sellaisinaan riittä rauhan ajan harjoitustoimintaan. Ohjesäännöissä oli keskitytty sodanajan olosuhteiden mukaisiin varotoimenpiteisiin.<sup>38</sup>

Kirjelmässä vastaanottajia velvoitettiin lähettämään laatimansa paikalliset ohjeet tarkastettavaksi ja päivitettäväksi sekä varuskuntia tai joukko-osastoja, joilla on hallinnassaan ampumarata- tai taisteluampuma-alue laatimaan varovuusmääräykset ampumaradoille ja ampuma-alueille. Ampumaratojen ja ampuma-alueiden varovuusmääräykset tuli hyväksyttäväksi divisioonan komentajalla tai esikuntapäälliköllä ja yhtymä vastasi itse niiden jakelusta perusyksiköille. Kaikkia koskevat uudet varomääräykset allekirjoittivat Puolustusvoimain komentaja ja päämajoituspäällikö. <sup>39</sup>

Kirjelmän ja koko prosessin alkulähteenä voidaan nähdä joukko-osastojen lähettämät selvityspyynnöt toimenpiteistä, jotka eivät ilmene voimassaolevista ohjeista ja määräyksistä. Esimerkiksi Kevyt prikaati pyysi 20.1.1951 päivätyssä asiakirjassaan ohjeita, miten toimia kovanpanosammunnoissa kranaatinheittimillä, tykeillä sekä panssarintorjunta-aseilla (panssarikauhu ja panssarinyrkki). Kevyt prikaati myös esittää, että olisi tarpeen saada ”*asiallisesti ja muodollisestikin yhdenmukaiset ja aivan pikkutarkkuuksiinkin saakka menevät ohjeet*” kaikkia ammuntoja koskevista varotoimenpiteistä.<sup>40</sup>

Tapaturmatilastoissa on nähtävissä tarkennetun ohjauksen, varomääräysten laatimisen ja voimaantulon vaikutuksia. Vuoden 1954 tilasto puolustuslaitoksessa sattuneista tapaturmista ja itsemurhista listaa kuolleita 16 ja loukkaantuneita 85 henkeä, joista käsiasetapaturmissa kuolleita vain yksi ja loukkaantuneita 14 ihmistä. Räjähdyksineiden tai putkiräjähdyksien aiheuttamissa tapaturmissa loukkaantui samana vuonna 17 ihmistä.<sup>41</sup> Vuoden 1955 tilastossa kuolleita on 17 ja loukkaantuneita 85 ihmistä. Käsiasetapaturmissa kuolleita oli kolme ja loukkaantuneita 14 ihmistä ja räjähdysonnettomuuksissa tai putkiräjähdyksissä loukkaantui seitsemän ihmistä<sup>42</sup>. Ero vuoden 1948 tilastoon on selkeä erityisesti käsiaseilla tapahtuneissa tapaturmissa loukkaantuneiden määrässä, joka on pienentynyt 37 %.

Tutkimuksen kohteena olevista varomääräyksistä ensimmäistä sarjaa edustavat 44 A 5 Palvelukseen astuneelle varusmiehelle opetettavat asiat vuodelta 1953 sekä 27 B 2 Varovuusmääräykset kivääricaliiperisten aseiden ammunnoissa vuodelta 1952. Kummastakin on arkistosta löydettävissä ainoastaan luonnoksen lausuntoversio, johon on korjattu ilmeisimpiä virheitä käsin kirjoittamalla. Varsinainen hyväksytty varomääräys on todennäköisesti tuhottu.

<sup>38</sup> PE:n kirj n:o 1029/Koul.2/4a/16.3.1951, T-19469/10, F:68, KA.

<sup>39</sup> Sama.

<sup>40</sup> Kev.Pr:n kirj n:o 330/Koul.tsto/4/20.1.1951, T-19469/10, F:68, KA.

<sup>41</sup> PE:n tilasto puolustuslaitoksessa sattuneista tapaturmista ja itsemurhista v 1954, T-20172/1, F:116, KA.

<sup>42</sup> PE:n tilasto puolustuslaitoksessa sattuneista tapaturmista, itsemurhista tai itsemurhayrityksistä v 1955, T-20173/1, F:116, KA.



### 2.3. Varomääräysten määrä moninkertaistuu – vastuuta on jaettava

Varomääräysten laatimistavaksi muodostui alusta alkaen tarvelähtöisyys. Uudet toimintatavat, taisteluvälineet tai varomääräyksen puutteet, jotka ilmenivät onnettomuuksina tai tulivat palautteena käyttäjiltä, loivat tarpeen päivittää tai laatia kokonaan uusi varomääräys. Puolustusvoimien kalustohankinnat 1960- ja 70-luvuilla moninkertaistivat varomääräysten lukumäärän sekä samalla varomääräysten monimuotoisuus kasvoi. Niiden oli katettava hyvin erilaisia järjestelmiä panssarintorjuntaohjuksista tykistöön ja uusiin kivääricaliiperisiin aseisiin.

Kuitenkin vasta vuonna 1985 Pääesikunta jakoi ensimmäisen kerran varomääräysmuodossa vastuita siitä, kenelle kunkin varomääräyslajin varomääräysten ylläpitäminen kuuluu.<sup>43</sup> Ilmeisesti varomääräysten laatimisvastuut ja laatiminen oli siihen asti toteutettu vakiintuneen tavan mukaisesti, työjärjestysten tai erilliskäskeynän osana materiaalihankintoja.

Vuoden 1980 varomääräys varomääräyskokoelman säilyttämisestä ja käytöstä ei sisällä minäänlaista ohjausta varomääräyksen laatimisesta.<sup>44</sup> Vuoden 1993 varomääräyksessä vastuut ovat pääsääntöisesti ennallaan. Pääesikunnan organisaatiomuutos on muuttanut joidenkin yksittäisten tehtävien sisältöjä. Vuoden 1993 varomääräyksessä on selvästi nähtävissä Pääesikunnan koulutusosaston vastuun pieneminen. Aiemman varomääräysten valmistelemisen sijasta koulutusosasto on vuodesta 1993 alkaen pelkästään johtanut varomääräysten valmistamista ja käyttöön ottamista.<sup>45</sup> Varsinainen varomääräyksen käsikirjoituksen valmistelutyö on tehty puolustushaaroissa ja aselajeissa sekä toimialoissa kirjoittajatyöryhmissä tai vastaavissa tarpeen mukaan luoduissa tehtäväorganisaatioissa.

### 2.4. Varomääräyskokoelman ryhmittely ja varomääräysten kokonaismäärä

Luettelo varomääräyskokoelman sisällöstä ja yksittäisten varomääräysten jakelu toteutettiin koulutusosaston käskyllä. Varomääräysten jakelukäskyjä tai luetteloita voimassaolevista varomääräyksistä on säilynyt vuosilta 1963<sup>46</sup>, 1968<sup>47</sup>, 1984<sup>48</sup>, 1985<sup>49</sup>, 1992<sup>50</sup>, 1996<sup>51</sup> ja 1998<sup>52</sup>.

<sup>43</sup> D 15 Varomääräyksen laatiminen, ylläpito ja kouluttaminen. 9.5.1985, T-25384/18, Dbc:4, KA.

<sup>44</sup> D 15 Varomääräyskokoelmien säilytys ja käyttö, 5.3.1980, *Kadeteille jaettava varomääräyskansio*. MPKK:n kirjasto.

<sup>45</sup> D 1.1 Varomääräyksen ja varo-ohjeiden laatiminen, ylläpito, kouluttaminen ja jakelu 22.12.1992, T-27135/13, Dbc:10, KA, s. 2.

<sup>46</sup> PE:n kirj n:o 3523/Ohjeststo/4b/17.12.1963, T-22780/76, F:214, KA.

<sup>47</sup> PE:n kirj n:o 977/Ohjeststo/4b/30.3.1968, T-23204/18, F:253, KA.

Vuosien 1963–1992 asiakirjat ovat Kansallisarkistossa ja kaksi uusinta olivat palvelusturvallisuusupseerin henkilökohtaisessa arkistossa. Kopiot niistä ovat kirjoittajan hallussa. Varomääräysluettelon ja varomääräysten jakelun tiheys on vaihdellut ja tihentynyt koko ajan tarkaste-lujaksolla. Vuoden 1963 jakelukäskyn mukaan edellinen jakelukäsky on annettu vuonna 1953<sup>53</sup>. Vuoden 1968 käskyä on edeltänyt käsky vuodelta 1965<sup>54</sup>.

Vuoden 1980 varomääräyksen ”D 15 Varomääräyskokoelmien jakelu ja käyttö” mukaan kaikille lähetetään ajoittain luettelo julkaistuista varomääräyksistä kokoelman tarkistamista var-ten<sup>55</sup>. Vuoden 1985 varomääräys ”D 15 Varomääräyksien laatiminen, ylläpito ja kouluttami-nen” muuttaa varomääräysluettelon päivitystahdiksi vuosittaisen uusimisen<sup>56</sup>. Vuoden 1992 varomääräys jäsentää varomääräysluettelon jakelua entisestään. Sen mukaan luettelo jaetaan vuosittain, vuoden loppuun mennessä esikuntiin, perusyksiköihin ja sotilaslaitoksille<sup>57</sup>.

Puolustusvoimain pääesikunnan koulutusosaston kirjelmä 1029 vuodelta 1951 jakaa varo-vuusmääräykset kuuteentoista alakategoriaan, jotka on nimetty kirjaimin A:sta P:hen sekä alakategoriaa kuvaavalla nimellä<sup>58</sup>. Vuoden 1968 listaus voimassaolevista varomääräyksistä sisältää yhteensä 36 varomääräystä. Varomääräyskokoelman jaottelu on edelleen vuoden 1951 käskyn mukainen<sup>59</sup>. Varomääräysten jakautuminen alakategorioihin on nähtävissä liit-teen 1 taulukossa 1.

Vuoden 1972 varomääräys D 15 sijoitti varomääräykset osaksi pysyväämääräyskokoelmaa PMK. Varomääräys sai D-alkuisen tunnuksen, ja niiden numerointi toteutettiin juoksevilla numeroinnilla sen mukaan, missä kohtaa ne olivat olleet aikaisemmassa ryhmittelyssä. Näin luettelon ensimmäisestä varomääräyksestä, 2 B 3/9.10.1951 ”Käsikranaattien heittoharjoituk-set”<sup>60</sup> tuli D 1 ”Varomääräykset käsikranaatinheittoharjoituksissa” kun varomääräys päivitet-tiin 8.2.1976<sup>61</sup>.

<sup>48</sup> PE:n lähete n:o 1593/Ohjeststo/Dbc4/19.6.1984, T-25384/18, Dbc:4, KA.

<sup>49</sup> D 15 Varomääräyksien laatiminen, ylläpito ja kouluttaminen. 9.5.1985, T-25384/18, Dbc:4, KA.

<sup>50</sup> PE:n käsky n:o 3845/Dbcb/30.12.1992, T-27135/12, Dbc:9, KA.

<sup>51</sup> PE:n käsky R/623/5.1/D/III/27.9.1996, kirjoittajan hallussa.

<sup>52</sup> PE:n käsky 180/5.1/D/I/31.8.1998, kirjoittajan hallussa.

<sup>53</sup> PE:n kirj n:o 3523/Ohjeststo/4b/17.12.1963, T-22780/76, F:214, KA.

<sup>54</sup> PE:n kirj n:o 977/Ohjeststo/4b/30.3.1968, T-23204/18, F:253, KA.

<sup>55</sup> D 15 Varomääräyskokoelmien säilytys ja käyttö 5.3.1980, *Kadeteille jaettava varomääräyskansio*, MPKK:n kirjasto.

<sup>56</sup> D 15 Varomääräyksien laatiminen, ylläpito ja kouluttaminen. 9.5.1985, T-25384/18, Dbc:4, KA.

<sup>57</sup> D 1.1 Varomääräyksien ja varo-ohjeiden laatiminen, ylläpito, kouluttaminen ja jakelu 22.12.1992, T-27135/13, Dbc:10, KA, s. 3.

<sup>58</sup> PE:n kirj n:o 1029/Koul.2/4a/16.3.1951, T-19469/10, F:68, KA liite 2.

<sup>59</sup> Sama.

<sup>60</sup> Sama.

<sup>61</sup> PE:n lähete n:o 1593/Ohjeststo/Dbc4/19.6.1984, T-25384/18, F:253, KA.

Vuoden 1984 varomääräyskokoelma sisältää 53 varomääräystä. Varomääräyksiä ei ole jaoteltu niiden ylläpitämisestä vastaavan tahon tai ohjauksen kohteena olevan puolustushaaran tai aselajin mukaan<sup>62</sup>. Muutos heikentää huomattavasti yksittäisen varomääräyksen löytämistä kokoelmasta. Asiaa on parannettu vuoden 1985 varomääräyksen D 15 liitteenä 2 olevassa varomääräyshakemistossa, jossa varomääräyksen PKM-tunnuksen perään on lisätty varomääräyslajin lyhenne. Esimerkiksi jalkaväen varomääräykset on merkitty lyhenteellä Jv ja merivoimien Me<sup>63</sup>.

Varomääräyskokoelma ryhmiteltiin kokonaan uudelleen Pääesikunnan koulutusosaston käskyllä toimialoittain ja sijoitettiin kolmeen kansioon vuonna 1988<sup>64</sup>. Samassa yhteydessä jaettiin myös punaiset, juuri varomääräyskokoelman säilyttämiseen tarkoitetut kansiot välilehtiin ja toisiinsa liittyviä varomääräyksiä yhdistettiin niitä päivitetessä yhdeksi varomääräykseksi. Uusittu varomääräyskokoelma sisälsi 46 varomääräystä. Varomääräysten tarkempi ryhmittely on nähtävissä liitteen 1 taulukossa 2.

Tehty muutos oli merkittävä parannus aikaisempiin ryhmittelyihin. Kansioihin jakaminen mahdollisti varomääräysten painamisen ja jakelemisen suoraan kansio- tai välilehtikokonaisuuksina. Kaikille joukoille oli siten helppo jakaa kansion 1 ensimmäinen välilehti 1 yleiset varomääräykset ja vastaavasti merivoimille voitiin jakaa vain kansion 3 kahdeksas välilehti merivoimien varomääräykset sekä kansion 2 välilehti 5 rannikkotyöstön varomääräykset.<sup>65</sup>

Varomääräysten määrä kasvoi vuodesta 1968 vuoteen 1985 mennessä kahdeksallatoista varomääräyksellä. Varomääräysten määrä siis puolitoistakertaistui. Määrän lisääntyminen selittyy osin varomääräysten sisällön jakamisella uudelleen useampaan eri varomääräykseen sekä aselajien varomääräysten laatimisen tehostumisella. Vuoden 1988 varomääräyskokoelman uudelleenryhmittely<sup>66</sup> sekä vuoden 1992 varomääräys D 1.1 Varomääräyksien ja -ohjeiden laatiminen, ylläpito, koulutus ja jakelu rajoittivat varomääräysten määrää<sup>67</sup>. Varomääräysten määrää saatiin supistettua yhdistelemällä sisällöltään toisiaan lähekkäin olevia varomääräyksiä<sup>68</sup>. Liitteen 1 taulukossa 3 on nähtävissä tarkemmin varomääräysten kokonaismäärät sekä niiden jakautuminen aselajien ja puolustushaarojen kesken. Liitteen 1 kaavio 1 havainnollistaa eri aselajien ja puolustushaarojen varomääräysten osuutta varomääräysten kokonaismäärästä.

<sup>62</sup> PE:n lähete n:o 1593/Ohjeststo/Dbc4/19.6.1984, T-25384/18, F:253 KA, liite 3.

<sup>63</sup> D 15 Varomääräyksien laatiminen, ylläpito ja kouluttaminen 9.5.1985, T-25384/18, F:253, KA, liite 2.

<sup>64</sup> PE:n käsky 875/Dbcb/10.3.1988, T-25384/20, Dbc:6, KA.

<sup>65</sup> Sama, liite 1.

<sup>66</sup> PE:n käsky 875/Dbcb 10.3.1988, T-25384/20, Dbc:6, KA.

<sup>67</sup> D 1.1 Varomääräyksien ja varo-ohjeiden laatiminen, ylläpito, kouluttaminen ja jakelu 22.12.1992, T-27135/13, Dbc:10, KA.

<sup>68</sup> PE:n käsky 875/Dbcb 10.3.1988, T-25384/20, Dbc:6, KA.

Ensimmäinen varomääräyskokoelman säilytystä ja käyttöä koskeva varomääräys on laadittu vuonna 1958<sup>69</sup>. Seuraava asiaa koskeva varomääräys on laadittu vuonna 1972 nimellä ”D 15 Varomääräyskokoelmien säilytys ja käyttö”<sup>70</sup>. Kumpaakaan varomääräystä ei ole löydettävissä.

Vuoden 1972 varomääräys on päivitetty vuonna 1980 varomääräykseksi ”D 15 Varomääräyskokoelmien säilytys ja käyttö”<sup>71</sup> sekä vuonna 1985 varomääräykseksi ”D 15 Varomääräysten laatiminen, ylläpito ja kouluttaminen”<sup>72</sup>. Viimeisin päivitys on tapahtunut vuonna 1992 varomääräykseksi ”D 1.1 Varomääräyksien ja varo-ohjeiden laatiminen, ylläpito ja kouluttaminen”<sup>73</sup>.

Seuraavissa alaluvuissa käsitellään vuosien 1980, 1985 ja 1992 varomääräykset.

## 2.5. Varomääräyskokoelmien säilytys ja käyttö (D 15)

5.3.1980 käyttöön käsketty ”D 15 Varomääräyskokoelmien säilytys ja käyttö” on yksisivuinen asiakirja, jossa on kuusi alakohtaa. Varomääräyksen sisältö noudattelee pääpiirteissään vuoden 1951 Pääesikunnan koulutusosaston kirjelmää 1029. D 15 korostaa edelleen seikkaa, että ohjesääntöjen varomääräykset vastaavat sodan ajan tarpeisiin, eivätkä riitä rauhan ajan harjoituksissa. Varomääräys ohjaa varomääräyksien kouluttamisen sisällyttämistä opetussuunnitelmiin kaikille henkilöstöryhmille. Harjoituksen johtajalle käsketään yksiselitteinen vastuu varomääräyksien opettamisesta. Varomääräyksessä annetaan myös ohjeet varomääräyskokoelman asiakirjahallinnosta eli jakelusta ja säilyttämisestä. Asiakirjan liitteenä ei kuitenkaan ole luetteloa julkaistuista tai voimassaolevista varomääräyksistä.<sup>74</sup> Harjoituksen johtajalle asetetulla velvoitteella opettaa varomääräykset saadaan harjoituksen johtaja paneutumaan riittävällä tarkkuudella johtamansa harjoituksen varomääräyksiin. Varomääräysten kouluttaminen kaikille henkilöstöryhmille luo varomääräyksistä osan yhteistä turvallisuuskulttuuria sen sijaan, että ne olisivat vain joissakin tehtävissä toimivien asiaa.

<sup>69</sup> PE:n kirj n:o 977/Ohjeststo/4b/30.3.1968, T-23204/18, F:253, KA.

<sup>70</sup> D 15 Varomääräyskokoelmien säilytys ja käyttö 5.3.1980, *Kadeteille jaettava varomääräyskansio*, MPKK:n kirjasto.

<sup>71</sup> Sama.

<sup>72</sup> D 15 Varomääräyksien laatiminen, ylläpito ja kouluttaminen 9.5.1985, T-25384/18, Dbc:4, KA.

<sup>73</sup> D 1.1 Varomääräyksien ja varo-ohjeiden laatiminen, ylläpito, kouluttaminen ja jakelu 22.12.1992, T-27135/13, Dbc:10, KA.

<sup>74</sup> D 15 Varomääräyskokoelmien säilytys ja käyttö. 5.3.1980. *Kadeteille jaettava varomääräyskansio*. MPKK:n kirjasto

## 2.6. Varomääräysten laatiminen, ylläpito ja kouluttaminen (D 15)

9.5.1985 käyttöön hyväksyty ”D 15 Varomääräyksien laatiminen, ylläpito ja kouluttaminen” on vuoden 1980 varomääräykseen verrattuna laajempi ja kattavampi. Sen pääasiakirja on kolme sivua ja asiakirjan liitteinä ovat varomääräyksien laadintaprosessikaavio sekä luettelo kaikista voimassaolevista varomääräyksistä.<sup>75</sup> Aiemmin luettelo on lähetetty ajoittain kaikille kokoelman tarkastamista varten.

Varomääräyksen ensimmäinen luku, ”Yleistä”, sisältää pääasiassa vuoden 1980 varomääräyksen sisällön. Kokonaan uutena käsiteltävänä asiana on tullut käsite sotilaallinen harjoitus. Varomääräys on varomääräyksen mukaan palvelusturvallisuuden takaamiseksi annettu pysyväismääräys, jolla ”säännellään erityistä varovuuatta vaativien välineiden ja menetelmien käyttötapoja olosuhteet ja käyttötarkoitus huomioon ottaen” rauhan ajan sotilaallisissa harjoituksissa sekä niihin verrattavissa toiminnoissa.<sup>76</sup>

Sotilaallinen harjoitus on erikseen määritelty Pääesikunnan komento-osaston PMK A 1:2:ssa. Kuitenkin varomääräys sisältää kaatopykälän: ”*Tietyissä tapauksissa asianomainen komentaja ratkaisee milloin kyseessä on sotilaallinen harjoitus tai siihen rinnastettava toiminta*”.<sup>77</sup> Toiminnan luonne tai olosuhteet eivät ratkaise, onko kyseessä sotilaallinen harjoitus, jolloin varomääräyksiä on noudatettava, vaan sen tekee komentaja. Ajatuksena on ollut varmaankin antaa komentajalle harkintavalta koulutuksen järjestämiseksi paikalliset olosuhteet ja tilanne huomioiden.

Toinen luku, ”Varomääräyksien laadinta ja ylläpito”, käskää kuten jo vuoden 1951 kirjelmäkin varomääräyksien vahvistamisen puolusvoimain komentajan tehtäväksi. Esittelijäksi on vaihtunut koulutuspäällikkö<sup>78</sup> Pääesikunnan organisaation muututtua vuodesta 1951<sup>79</sup>. Varomääräyksien laatimisesta käsketään ylimmäksi tahoksi varomääräystoimikunta, jonka puheenjohtaja on Pääesikunnan koulutusosaston päällikkö ja jäsenenä työsuojelutoimiston päällikkö ja teknillisen tarkastustoimiston edustaja. Varomääräystoimikunta kutsuu tarvittaessa asiantuntijoita käsiteltävän asian henkilöstöstä<sup>80</sup>. Varomääräystoimikunnasta on siis tehty ylätason toimija, joka hyväksyy tai hylkää asiantuntijoiden tekemän työn työsuojelullisista ja teknisistä lähtökohdista. Aiemmin varomääräysten laatimisesta ei ole kirjoitettu yhtä tarkkaa kuvausta tai kuvaus ei ole säilynyt.

<sup>75</sup> D 15 Varomääräyksien laatiminen, ylläpito ja kouluttaminen. 9.5.1985. T-25384/18, Dbc:4, KA.

<sup>76</sup> Sama, s. 1.

<sup>77</sup> Sama.

<sup>78</sup> Sama.

<sup>79</sup> PE kirj n:o 1094/Koultsto/Daa/ETS/10.4.1975, T-24605/39, Hn I:1, KA.

<sup>80</sup> D 15 Varomääräyksien laatiminen, ylläpito ja kouluttaminen, s. 1.

Varomääräyksen laadinta alkaa tarpeesta, uudesta välineestä, puutteesta tai ristiriidasta, onnettomuudesta tai vauriosta. Tarpeen laajuuden mukaan tilannetta korjataan joko varomääräyksen ylläpidosta vastaavan henkilön antamalla varo-ohjeella. Mikäli tarpeen tyydyttäminen edellyttää muutoksia varomääräykseen tai uutta varomääräystä siitä tehdään esitys Pääesikunnan koulutusosastolle. Pääesikunnan koulutusosasto joko päivittää olemassa olevaa varomääräystä, laatii itse uuden varomääräyksen tai päivitykselle tai uuden laadinnalle kirjoittajan ja antaa reunaehdot kirjoitustyölle. Uuden varomääräyksen luonnos lähetetään käyttäjille, puolustushaaroille, joukko-osastoille ja asiaan liittyville Pääesikunnan osastoille lausuntokierrokselle. Lausuntokierroksia voi olla useita. Luonnos ja siitä annetut lausunnot käsitellään varomääräystoimikunnan kokouksissa, kunnes varomääräyslunnos on esittelykelppoinen puolustusvoimien koulutuspäällikölle. Koulutuspäällikön päätöksellä varomääräys otetaan joko luonnoksena kokeilukäyttöön tai esitellään heti voimaan otettavaksi puolustusvoimain komentajalle. Prosessi on kuvattu kaaviona liitteen 2 kuvassa 1.

Vastuu varomääräyksen ajan tasalla pitämisestä on jaettu aselajitarkastajille, puolustushaarojen komentajille sekä toimialajohtajille. Vastuullisille viranomaisille käsketään myös velvoitevalvoa ja tarkastaa varomääräyksen noudattamista ja tarkoituksenmukaisuutta koulutustarkastuksissa ja ”*muuten kentällä liikkeessaan*”.<sup>81</sup> Vastuujako on liitteen 3 taulukossa 1.

Varomääräysten laatimisessa korostetaan niitä laativien virkamiesten yhteistyötä, koska varomääräykset liittyvät toisiinsa, eikä niissä tulisi olla ristiriitaisuuksia.<sup>82</sup>

Kolmas luku, ”Varomääräyslunnokset ja varo-ohjeet”, esittelee ensimmäisen kerran varomääräyslunnoksen sekä varo-ohjeen. Varomääräyslunnos on varomääräyksen ensimmäinen raakaversio uuden välineen tai menetelmän koulutuskäyttöön ottamiseksi sekä lisäkokemusten hankkimiseksi varsinaista varomääräystä varten. Varomääräyslunnosta ei viedä puolustusvoimain komentajalle hyväksyttäväksi vaan sen hyväksyy käyttöön puolustusvoimien koulutuspäällikkö. Varomääräyslunnos rinnastetaan varomääräykseen ja sen käyttöajaksi käsketään 1-2 vuotta, jonka jälkeen se tarkastetaan ja hyväksytetään varsinaiseksi varomääräykseksi puolustusvoimain komentajalla.<sup>83</sup> Varomääräys on siis sekin tavallaan kenttäkokeessa ennen varsinaista käyttöönottoa.

Otettaessa uutta välinettä tai toimintatapaa käyttöön eivät voimassa olevat varomääräykset joko mahdollista toimintaa ollenkaan tai riittävällä tarkkuudella. Varo-ohje laaditaan tämän puutteen korvaamiseksi. Varo-ohje mahdollistaa uuden välineen käyttöön ottamisen ja sen laatimisen käskee kokeilutehtävän antava vastuuhenkilö. Vastuuhenkilö on sama kuin varo-

<sup>81</sup> D 15 Varomääräyksen laatiminen, ylläpito ja kouluttaminen, s. 2.

<sup>82</sup> Sama.

<sup>83</sup> Sama.

määräyksiä ajan tasalla pitämisestä vastaava henkilö. Varo-ohjeilla lisäksi korjataan havaittuja puutteita varomääräyksissä. Varo-ohje rinnastetaan varomääräykseksi.<sup>84</sup>

Neljäs luku, ”Varomääräyksiä kouluttaminen ja muu palvelusturvallisuus”, antaa perusteet varomääräyksiä kouluttamiselle kuten vuoden 1980 varomääräyskin. Lisäyksenä aikaisempaan on hieman erikoinen kohta ”4.2 Varomääräykset koskevat vain harjoitusten vaarallisia toimintoja”, jota tosin heti lievennetään sillä, että kaikkia muitakin turvallisuutta edistämään tarkoitettuja määräyksiä ja ohjeita on noudatettava.<sup>85</sup>

## 2.7. Varomääräyksiä ja -ohjeiden laatiminen, ylläpito, kouluttaminen ja jakelu (D 1.1)

22.12.1992 käyttöön otettu ”D 1.1 Varomääräyksiä ja varo-ohjeiden laatiminen, ylläpito, kouluttaminen ja jakelu”-varomääräys on ajantasaistaminen vuoden 1985 varomääräyksestä. Sen pääasiakirja on neljäisivuinen ja asiakirjan liitteenä on yksi sivu asetuksesta n:o 475, jossa määritellään työturvallisuuslain soveltamisesta Puolustusvoimien ja Rajavartiolaitoksen osalta sekä kaksi liitesivua, joissa on kuvattu varomääräyksiä ja varo-ohjeen käsittelyvaiheet prosessikaavioina.<sup>86</sup>

Ensimmäisen luvun, ”Yleistä”, muutokset verrattuna vuoteen 1985 ovat sotilaallisen harjoituksen määritelmän muuttuminen vain Pääesikunnan komento-osaston PMK:sta osaksi lainsäädäntöä asetukseen n:o 475<sup>87</sup>. Varo-ohje rajataan käsittämään uuden välineen tai menetelmän yksittäinen kenttäkoe. Samalla käsketään, että varo-ohjeelle on määrättävä tarkka voimassaoloaika ja käyttöoikeus.<sup>88</sup> Rajattu käyttöoikeus estää toiminnan jatkamisen määrättömästi ja aiottua laajemmin pelkän varo-ohjeen ohjauksella. Samalla se on varmastikin pakottanut laatimaan tai päivittämään varsinaisen varomääräyksiä sekä osaltaan hillinnyt toimintaa ohjaavien varomääräyksiä ja varo-ohjeiden jatkuvaa kasvua.

Varomääräyksiä numerointi on kirjattu vuoden 1988 varomääräyksiä kokoelman numerointia koskeneen käskyn mukaiseksi.<sup>89</sup>

<sup>84</sup> D 15 Varomääräyksiä laatiminen, ylläpito ja kouluttaminen, s. 3.

<sup>85</sup> Sama.

<sup>86</sup> D 1.1 Varomääräyksiä ja varo-ohjeiden laatiminen, ylläpito, kouluttaminen ja jakelu 22.12.1992, T-27135/13, Dbc:10, KA.

<sup>87</sup> Asetus työturvallisuuslain ja työterveyshuoltolain soveltamisesta työturvallisuuslain 2§:ssä tarkoitettuun työhön 27.5.1988/475.

<sup>88</sup> D 1.1, s. 1.

<sup>89</sup> PE:n käsky 875/Dbcb 10.3.1988 T-25384/20, Dbc:6, KA.

Luvussa 2, ”Varomääräyksien ja varo-ohjeiden laatiminen ja ylläpito”, muutokset ovat pääsääntöisesti Pääesikunnan työjärjestyksen ja organisaation muutoksesta johtuvia. Puolustusvoimien koulutuspäällikön tehtävän lakkaamisen myötä<sup>90</sup> hänelle kuulunut tehtävä esitellä varomääräyksen hyväksyttäväksi on käsketty Pääesikunnan koulutusosaston osastopäällikölle. Varomääräystoimikunnan jäsenten tehtäviä on myös organisaation muutoksen myötä käsketty uudelleen. Jäsenenä on aiemman työsuojelutoimiston päällikön sijasta Pääesikunnan terveydenhuolto-osaston edustaja työsuojeluasioissa. Varomääräystoimikunnan sihteerin tehtävä on siirretty pois Pääesikunnan ohjesääntötoimistosta Puolustusvoimien Koulutuksen Kehittämiskeskukseen (PvKK).<sup>91</sup>

Varomääräysten laatimisprosessia on kehitetty edelleen. Aiemman yhden suppean prosessikaavion sijasta niitä on nyt kaksi, joista toinen omanaan varo-ohjeen laatimiseen.<sup>92</sup>

Varomääräyksen laadinta alkaa edelleen tarpeesta, uudesta välineestä, puutteesta tai ristiriidasta, onnettomuudesta tai vauriosta. Vastuuorganisaatio tai henkilö (puolustushaara tai aselajitarkastaja) laatii tarpeen tyydyttävän käsikirjoituksen päivittämällä olemassa olevaa varomääräystä kirjoittamalla kokonaan uuden sisällön. Puolustusvoimien varomääräystoimikunta käsittelee kokouksessaan varomääräyksen käsikirjoituksen ja se lähetetään käyttäjille lausuntokierrokselle. Lausuntokierroksen tai – kierrosten jälkeen käsikirjoitus ja siitä saadut lausunnot käsitellään varomääräystoimikunnan kokouksessa. Kokouksen päätöksellä käsikirjoitus joko otetaan käyttöön varomääräyksen luonnoksena tai esitellään heti voimaan otettavaksi puolustusvoimain komentajalle. Puolustusvoimain komentajan hyväksytyä varomääräyksen käyttöön Puolustusvoimien Koulutuksen Kehittämiskeskus (PvKK) painaa ja jakelee varomääräyksen käyttäjille. Prosessi on kuvattu kaaviona liitteen 2 kuvassa 2.

Varomääräysten laatimisen ja ajan tasalla pitämisen vastuisiin on myös muutoksia tehty organisaation muutoksen johdosta. Pioneerialan muuttuessa pioneeri- ja suojelualaksi näkyy se niin aselajin kuin tarkastajankin tittelissä. Huollon saatua oman aselajitarkastajansa on vastuu siirtynyt hänelle aiemmalta Pääesikunnan huolto-osaston päälliköltä. Sähkötekniikan ala on poistunut kokonaan varomääräyslajeista. Se on sisällytetty osaksi viesti ja sähkötekniikan alan varomääräyksiä.<sup>93</sup>

Varomääräyslunnot on poistettu käsitteenä ja asiakirjalajina kokonaan. Varomääräyksen testaaminen toteutetaan joko varomääräyksen käsikirjoituksen kokeilukäytöllä tai varo-ohjeena. Varo-ohje on puolustushaaroissa, aselajeissa tai toimialojen asiantuntijaelimissä laa-

<sup>90</sup> PE:n ohje 3324/Dbc/13.11.1992 liite 2.2. T-27135/13, Dbc:10, KA.

<sup>91</sup> D 1.1, s. 3.

<sup>92</sup> Sama, liite 3 ja liite 4.

<sup>93</sup> D 1.1, s. 2.



dittu asiakirja, jonka vahvistaa käyttöön maavoimien osalta maavoimapäällikkö vastuullisen aselajitarkastajan tai toimialajohtajan esittelystä ja meri- ja ilmavoimissa puolustushaaran komentaja esikuntapäällikön esittelystä. Varo-ohje on aina tilapäinen. Varo-ohjeen muuttaminen varomääräykseksi on käsketty vastuunjakotaulukon mukaisille henkilöille, puolustushaarojen komentajille, aselajitarkastajille ja toimialajohtajille.<sup>94</sup> Vastuunjako on liitteen 3 taulukossa 2.

Varo-ohjeen laadinta alkaa uuden välineen kenttäkokeen mahdollistamisesta, puutteesta tai ristiriidasta, onnettomuudesta tai vauriosta. Vastuuorganisaatio tai henkilö (puolustushaara tai aselajitarkastaja) laatii tarpeen tyydyttävän varo-ohjeen tekstin, jolla mahdollistetaan kenttäkoe tai korjauksen/päivityksen olemassa olevaan varomääräykseen. Laadittu varo-ohje esitellään hyväksyttäväksi puolustushaaran komentajalle, maavoimissa maavoimapäällikölle (MAAVPÄÄLL) ja meri- ja ilmavoimissa puolustushaaran komentajalle (MERIV KOM tai ILMAV KOM). Esittelijä vaihtelee organisaation mukaan puolustushaaran esikuntapäälliköstä toimialajohtajaan ja aselajitarkastajaan. Esittelyvastuut ovat taulukossa 4. Varo-ohjeen hyväksymisen jälkeen se annetaan tiedoksi varomääräystoimikunnan sihteerille, joka hoitaa PvKK:n kanssa varo-ohjeen monistamisen ja jakelun. Prosessi on kuvattu kaaviona liitteen 2 kuvassa 3.

Luvussa 3, ”Varomääräysten ja varo-ohjeiden kouluttaminen”, ei ole muutoksia aikaisempaan varomääräykseen.

Suurin muutos varomääräyksessä on tapahtunut luvussa 4, ”Varomääräysten ja varo-ohjeiden säilyttämisen ja jakelu”. Varomääräykset on nyt jaettu kolmeen kansioon, joissa jokaisessa tulee olla sisällysluettelon mukaiset varomääräykset numerojärjestyksessä. Luettelo voimassa olevista varomääräyksistä luvataan jakaa vuosittain, vuoden loppuun mennessä, aikaisemman vuosittain jakelemisen sijaan.<sup>95</sup> Menettelytapa käskettiin jo vuonna 1988 erillisellä asiakirjalla. Samalla varomääräykset ryhmiteltiin toimialoittain ja numeroitiin uudelleen sekä toisiinsa läheisesti liittyviä varomääräyksiä yhdistettiin yhdeksi varomääräykseksi.<sup>96</sup>

Puolustusvoimien Koulutuksen Kehittämiskeskus (PvKK) painaa, monistaa ja jakelee varomääräykset. PvKK myös on vastuussa voimassa olevan varomääräysluettelon ylläpidosta sekä jakelemisesta<sup>97</sup>. Tässä yhteydessä on ensimmäisen kerran havaittavissa Pääesikunnan koulutusosaston ulkopuolisen osaston toimenpiteitä valmiin varomääräyksen osalta. Ratkaisu on

<sup>94</sup> D 1.1, s. 2.

<sup>95</sup> Sama, s. 3.

<sup>96</sup> PE:n käsky n:o 875/Dbcb/10.3.1988, T-25384/20, Dbc:6, KA.

<sup>97</sup> D 1.1, s. 4.

perusteltu, koska Pääesikunnan koulutusosastolla on varmasti ollut tehtäviä jokaiselle upseerille, ilman että he tekevät sihteerin tehtäviä.

## 2.8. Johtopäätökset – Varomääräyksien laadinta koskettaa yhä useampaa

Varomääräyksien laatimista ohjaavien varomääräysten kehittämisessä on havaittavissa se, että varomääräysten määrä on koko ajan lisääntynyt ja niiden laatiminen on muuttunut työläemmäksi ja monimutkaisemmaksi. Pääesikunnan koulutusosaston on ollut pakko jakaa vastuuta entistä laajemmin puolustushaaroille, aselajitarkastajille sekä toimialajohtajille. Vuoden 1985 varomääräyksessä tarve varomääräykselle tai varomääräyksen päivittämiselle tulee Pääesikunnan koulutusosastolle, joka joko työstää itse varomääräyslunnon tai määrää sille kirjoittajan. Vuodesta 1992 alkaen menettelystä on luovuttu ja puolustushaarat, aselajit ja toimialat laativat itse suoraan varomääräyskirjoituksia, jotka esitellään varomääräystoimikunnassa.

Osaltaan ratkaisuun on varmasti vaikuttanut myös henkilöressurssien määrä. Pääesikunnan koulutusosastolla ei yksinkertaisesti ole ollut riittävän ammattitaidon omaavia henkilöitä kaikkien varomääräysten laatimiseen. Samalla varomääräyksiä laatimaan on saatu asiasta mahdollisimman hyvän tiedon omaavat kirjoittajat. Näin on varmasti ollut aikaisemminkin, mutta varomääräysten laatimisen tapahtuessa virkatyönä ja ”nimettömänä” eivät yksittäiset kirjoittajat ole jäljitettävissä.

Viimeisin muutos antaa kaikille mahdollisuuden aloittaa varomääräyksen laatimisen tarpeen vaatiessa ja vähentää aikaviivettä tilanteessa, jossa Pääesikunnan koulutusosasto ei syystä tai toisesta ehtisi nimeämään vastuullista kirjoittajaa varomääräykselle.

Varomääräysten viimeistely ja hyväksyntä on kuitenkin hyödyllistä toteuttaa Pääesikunnan tasolla. Tällä taataan se, että kaikkien puolustushaarojen tarpeet ja näkemykset varomääräykseen tulevat huomioiduksi. Varomääräyksen painoarvo on myös suurempi kun se on Pääesikunnan julkaisema, ja ylimmältä tasolta organisaatiossa jaettava käsky tai asiakirja tavoittaa kaikki organisaation tasot ja toimijat paremmin, kuin että käskyä jaettaisiin poikittain puolustushaaralta toiselle tai joukko-osastosta ylöspäin.

### 3. ASEIDEN, AMPUMA- JA RÄJÄHDYSTARVIKKEIDEN KÄSITTELY

Ensimmäinen aseiden, ampumatarvikkeiden ja räjähdystarvikkeiden käsittelyä ohjaava varomääräys on 44 A 5 joka on hyväksytty käyttöön 1.7.1953. Varomääräyksen nimi oli tuolloin ”Palvelukseen astuneelle varusmiehelle opetettavat asiat”.<sup>98</sup>

Varomääräys päivitettiin vuonna 1964 varomääräykseksi ”D 20 Yleiset varomääräykset aseiden, ampumatarvikkeiden ja räjähdysaineiden käsittelyssä”.<sup>99</sup>

Tarkasteluajanjakson viimeinen päivitys varomääräykselle tehtiin vuonna 1992, jolloin siitä tuli ”D 1.2 Yleiset varomääräykset aseiden, ampuma- ja räjähdystarvikkeiden käsittelyssä”.<sup>100</sup>

#### 3.1. Palvelukseen astuneelle varusmiehelle opetettavat asiat (44 A 5)

1.7.1953 voimaan tullut varomääräys on kaksisivuinen asiakirja, jossa on neljä lukua. Ensimmäinen luku, ”1. Aseiden, ampumatarvikkeiden ja räjähdysaineiden käsittelyssä on noudatettava seuraavia määräyksiä”, käskää yleiset periaatteet aseiden, ampumatarvikkeiden ja räjähdysaineiden käsittelystä. Asetta ei saa milloinkaan suunnata tovereita, henkilöitä, materiaalia tai vaurioille alttiita laitteita kohti. Ladattuja aseita ei saa turhan takia käsitellä palveluksessa eikä palveluksen ulkopuolella ja ennen aseiden käsittelyä on varmistuttava siitä, ettei aseessa ole patruuna piipussa tai patruunalippaassa niin, että se asetta käsitellessä voi joutua piippuun.<sup>101</sup> Määräyksen tavoitteena on pienentää vahingonlaukauksen mahdollisuutta sekä mahdollisen vahingonlaukauksen aiheuttamia vahinkoja.

Tuntemattomia aseita, ampumatarvikkeita tai räjähdysaineita ei saa oma-aloitteisesti ryhtyä käsittelemään. Jos sotilashenkilö joutuu esimiehensä käskystä käsittelemään aseita tai aineita joita hän ei tunne, tai joiden käsittelyssä hän tuntee itsensä epävarmaksi, tulee siitä ilmoittaa käskyn antaneelle esimiehelle. Ampumatarvikkeiden, räjähdysaineiden ja yksityisten ampu- ma-aseiden hallussa pitäminen ilman lupaa on kielletty. Kasarmeissa ja varastoissa säilytettävissä kivääreissä ei saa olla patruunoita patruunalippaissa. Automaatti- ja puoliautomaatti-

<sup>98</sup> Palvelukseen astuneelle varusmiehelle opetettavat asiat 1.7.1953, T-20170/1, F:93, KA.

<sup>99</sup> D 20 Yleiset määräykset aseiden, ampumatarvikkeiden ja räjähdysaineiden käsittelyssä, 10.6.1964. *Kadeteille jaettava varomääräyskansio*. MPKK:n kirjasto.

<sup>100</sup> D 1.2 Yleiset varomääräykset aseiden, ampumatarvikkeiden ja räjähteiden käsittelyssä 22.12.1992, T-27135/13, Dbc:10, KA.

<sup>101</sup> Palvelukseen astuneelle varusmiehelle opetettavat asiat, s. 1.

aseiden täytetyt lippaat on pidettävä irrotettuina aseista.<sup>102</sup> Tuntemattomien välineiden käsittely aiheuttaa suuren riskin niin käsittelijälle kuin muillekin lähistöllä oleville. Velvoite ilmoittaa vieraasta aseesta, aineesta tai epävarmuudesta madaltaa kynnyistä ilmaista oma kyvyttömyytensä suorituspainotteisessa ympäristössä sekä mahdollistaa luvallisen tavan vastustaa esimiehen suoraa käskyä. Turvallisuus nähdään tottelemista ja kuria tärkeämpänä tekijänä. Patruunoiden ja lippaiden säilyttäminen erillään aseista pienentää merkittävästi vahingonlaukausten mahdollisuutta sekä tekee vaarallisen yhdistelmän, ladatun aseiden, viemisen luvatta väärään käyttöön vaikeammaksi.

Kaikissa harjoituksissa, joissa käsitellään aseita, ampumatarvikkeita tai räjähdysaineita, on jokainen sotilashenkilö velvollinen keskeyttämään harjoituksen huutamalla SEIS jos huomaa tapahtuvan jotakin, josta on vaaraa harjoitusosastolle, sivullisille tai omaisuudelle. Harjoituksen jälkeen jokainen sotilashenkilö on velvollinen luovuttamaan pois jäljelle jääneet ampumatarvikkeet ja räjähdysaineet esimiehelleen ilman eri käskyä.<sup>103</sup> Turvallisuus on kaikkien yhteinen asia ja osallistamalla kaikki tarkkailemaan sen toteutumista edistetään jokaisen turvallisuuskäsitystä sekä ylläpidetään valppautta. Kukaan yksittäinen henkilö ei voi kattavasti valvoa jokaista harjoitukseen osallistuvaa. Oma- ja yhteisvalvonnalla valvonnan kattavuus saadaan maksimoitua ja samalla toisten toiminnan valvonta edistää jokaisen harjoitukseen osallistujan omaa tekemistä tarjoamalla oikeita malleja. Valvonnan osallistaminen kaikille lisäksi saa asian tuntumaan jokaisen omalta asialta sen sijaan, että se olisi ulkoistettu vain jollekin henkilölle.

Toisessa luvussa käsketään aseiden käyttämisestä ampumarjoituksissa. Ampumarjoituksen aikana asetta on käsiteltävä aina kuten se olisi ladattu. Ennen ampumarjoitusta on jokaisen ampujan tarkastettava että jaetut ampumatarvikkeet ovat oikeaa lajia, puhtaita ja niissä ei ole vikoja, ase on oikein koottu, kunnossa ja hyvin puhdistettu sekä ettei aseeseen piipussa, lukkokotelossa tai laatikossa ole patruunoita, vieraita esineitä yms.<sup>104</sup> Velvoite käsitellä asetta aina siten kuten se olisi ladattu pienentää edelleen merkittävästi vahingonlaukauksia ns. tyhjiillä aseilla ammuntojen jälkeen tai asehuollon yhteydessä. Ampumatarvikkeiden tarkastus on tarpeen, koska varastoinnin yhteydessä tai useita erilaisia ampumatarvikkeita käytettäessä ovat eri ampumatarvikelajit voineet sekaantua. Aseen puhtaus on elintärkeää aseiden turvallisen ja oikean toiminnan takaamiseksi. Likainen ase ei joko toimi ollenkaan tai voi pahimmassa tapauksessa hajota tai räjähtää vahingoittaen ampujaa ja sivullisia.

---

<sup>102</sup> Palvelukseen astuneelle varusmiehelle opetetavat asiat, s. 1.

<sup>103</sup> Sama.

<sup>104</sup> Sama.

Ammunnan aikana tapahtuvista häiriöistä on ilmoitettava heti ammunnan johtajalle tai valvojalle. Häiriön saa poistaa vasta ammunnan johtajan tai valvojan käskystä. Laukeamattoman sattuessa on odotettava tähtäysasennossa vähintään viiden sekunnin ajan myöhäissyttymisen varalta. Vasta tämän jälkeen aseensa saa laskea lataamisasentoon. Ennen laukaisemista on aina tarkistettava, ettei kukaan ole aseensa piipun suun tasalla lähellä asetta.<sup>105</sup> Koulutustason ei selvästikään nähty olevan riittävän korkealla tasolla, että häiriön poistaminen olisi tullut kysymykseen jokaisen ampujan kohdalla. 1950-luvulla käytössä olevat patruunat saattoivat hyvin olla vanhoja, kuluneita tai sitten heikkolaatuista uustuotantoa, joten myöhäissyttymiset ovat olleet yleisiä. Piipun suun lähellä oleminen aseensa lauetessa saattaa aiheuttaa kuulovaurion sekä lisäksi purkautuvat ruutikaasut ja mahdollisesti rikkoutuva luoti palovammoja ja haavoja.

Kolmas luku käsittelee paukkupatruunoiden lisämääräykset. Ennen harjoituksia, joissa käytetään paukkupatruunoita, on aina tarkastettava, ettei aseisiin, patruunakoteloihin, patruunalippaisiin, lipaslaukkuihin jne. ole jäänyt kovia patruunoita ja ettei luovutettujen paukkupatruunoiden joukkoon ole joutunut kovia patruunoita. Paukkupatruunoilla ei saa ampua toista henkilöä kohti 50 metriä lähempää. Mikäli lähempänä olevaa joudutaan silti ampumaan, on aseensa piippu suunnattava ylös. Vahingonlaukausten välttämiseksi taisteluharjoituksissa on toisen aseeseen koskettaminen ankarasti kiellettyä. Tämä voi tapahtua ainoastaan esimiehen käskystä ja lataamattomilla aseilla harjoiteltaessa.<sup>106</sup> Kuten aiemmin ennen ampumarjoitusta tehtävissä ampumatarvikkeiden tarkastuksessa on tässäkin ollut tavoitteena estää väärin ampumatarvikkeiden joutuminen käyttöön. Kovan patruunan käyttö paukkupatruunan tapaan saattaa johtaa asevaurioon tai pahimmassa tapauksessa ampumavammaan. Alle 50 metrin etäisyydellä paukkupatruunallakin kohti ampuminen saattaa johtaa loukkaantumiseen, paukkupatruuna ei ole välttämättä rikkoutunut täysin aseensa piipussa ja osia siitä saattaa osua 50 metrin päässä olevaan henkilöön.

Neljännän luvun ainoana sisältönä on käsky rankaista ankarasti huolimattomuudesta ja leväperäisyydestä aseiden käsittelyssä ja kaikkinaisesta muusta varomääräysten rikkomisesta.<sup>107</sup>

---

<sup>105</sup> Palvelukseen astuneelle varusmiehelle opetetavat asiat, s. 2.

<sup>106</sup> Sama.

<sup>107</sup> Sama, s. 1.

### 3.2. Yleiset varomääräykset aseiden, ampumatarvikkeiden ja räjähdysaineiden käsittelyssä (66 A 5)

10.6.1964 voimaan tullut varomääräys on kolmesivuinen asiakirja, jossa on kaksi lukua. Ensimmäinen luku, ”I henkilökohtaisten aseiden, ampumatarvikkeiden ja räjähdysaineiden käsittely”, sisältää vuoden 1954 varomääräyksen ensimmäisen ja toisen luvun sisällöt. Jokainen alakohta on numeroitu varomääräyksen tarkkaan kohtaan viittaamisen mahdollistamiseksi. Merkittävin tiukennus ja siten merkittävä parannus palvelusturvallisuuteen on velvoite kohdella asetta aina siten, kuin se olisi ladattu<sup>108</sup>. Aiemmin velvoite koski vain ampumarjoituksia<sup>109</sup>. Myös ampumatarvikkeiden saamista on tiukennettu, täytetyt lippaat pitää säilyttää lukuissa varastoissa<sup>110</sup>. Taustalla tiukennukseen vaikuttaisivat olevan vartiotehtävissä sattuneet vahingonlaukaukset, sekä ampuma-aseilla tapahtuneet itsemurhat kasarmiolosuhteissa. Ajankaksolta ei ole käytettävissä tarkkoja tilastotietoja tapahtumista, mutta tuorempien tilastojen<sup>111</sup> perusteella voidaan olettaa, että niin vahingonlaukauksia kuin itsemurhia ampuma-aseilla on tapahtunut.

Yksittäisen ampujan vastuulle on lisätty velvollisuus käsitellä asetta ja hallussaan olevia ampumatarvikkeita niin, ettei niihin pääse hiekkaa, roskia tms. Jokaiselle miehelle on myös käsitetty velvoite osata erottaa kova-, paukku- ja latausharjoituspatruuna toisistaan. Yksittäisen miehen toiminnanvapautta aseensa kanssa rajoitetaan myös niin, että asetta ei saa ladata tai käsitellä ladattuna ilman käskyä.<sup>112</sup> Vaikuttaisi siltä, että toiminta aseiden ja ampumatarvikkeiden kanssa on muuttunut vieraammaksi asevelvollisille. Perusasiasta, ampumatarvikkeiden säilyttämisestä, on kirjattava jo varomääräykseen. Eri patruunatyypien erottamisella toisistaan lisätään entisestään valvontaa sen suhteen, että käytössä on kulloinkin oikea ampumatarvike.

Toinen luku ”II, paukkupatruunoiden käsittely ja käyttö sekä käyttäytyminen taisteluharjoituksissa”, sisältää vuoden 1954 varomääräyksen kolmannen luvun sisällön. Lisäyksiä on tehty paukkupatruunoiden käyttöön. Ensinnäkin paukkupatruunoita tulee käsitellä samalla varovaisuudella ja huolellisuudella kuin kovia patruunoita. Lisäksi kiväärissä tulee olla paukkupatruunasuojus paikallaan sekä konekiväärissä, rynnäkkökiväärissä ja konekiväärissä sysäyksen vahvistaja on paikoillaan ja kunnossa sekä kierretty loppuun asti paikoilleen. Paukkupatruunoiden ampuminen ilman paukkupatruunasuojusta tai sysäyksen vahvistinta olevalla aseella kielletään. Lisäksi kielletään erikseen paukkupatruunoiden antaminenkin käyttöön miehille, joilla ei ole aseessaan paukkupatruunasuojusta tai sysäyksen vahvistinta. Myöskään aseensa hal-

<sup>108</sup> D 20, s. 1.

<sup>109</sup> Palvelukseen astuneelle varusmiehelle opetettavat asiat s. 2.

<sup>110</sup> D 20, s. 1.

<sup>111</sup> PE asiak 2534/Ohjeststo/DAA/11.9.1992, kirjoittajan hallussa.

<sup>112</sup> D 20, s. 1.

tija ei saa ottaa paukkupatruunoita vastaan, vaikka niitä hänelle tarjottaisiin, mikäli ym. välineitä eivät ole hänen aseessaan.<sup>113</sup> Paukkupatruunoiden käsittelyn ohjeistaminen sekä paukkupatruunoiden käyttöön liittyvien aseiden lisävarusteiden määräykset perustuvat välineiden toimintaperiaatteeseen. Paukkupatruuna on luotia lukuun ottamatta samanlainen kuin kova patruunakin ja siten väärin käsiteltynä vaarallinen. Ase ei toimi aiotulla tavalla paukkupatruunan kanssa ilman sysäyksenvahvistinta ja ilman paukkupatruunasuojusta paukkupatruuna saattaa olla vaarallinen ampumasuunnassa oleville henkilöille. Paukkupatruunoiden jakaminen vain oikein varustetulla aseella toimivalle henkilölle minimoi riskit väärään toimintatapaan.

### 3.3. Yleiset varomääräykset aseiden, ampuma- ja räjähdystarvikkeiden käsittelyssä (D 1.2)

22.12.1992 käyttöön hyväksytty varomääräys on kolmesivuinen asiakirja, jossa on kolme lukuja. Ensimmäinen luku, ”1 Yleistä”, sisältää vuoden 1952 varomääräyksen otsikon sekä vuoden 1964 varomääräyksen aloittavan veloitteen varomääräyksen sisällön opettamisesta jokaiselle varusmiessaapumiserälle välittömästi palvelukseen astumisen jälkeen. Ainoa muutos on saapumiserä-termin muuttaminen varusmiessaapumiseräksi.<sup>114</sup>

Toinen luku, ”2 Aseiden, ampuma- ja räjähdystarvikkeiden käsittely”, sisältää vuoden 1964 varomääräyksen sisällön. Luku on jaettu kolmeen alalukuun ”2.1 Aseet”, ”2.2 Ampumatarvikkeet” ja ”2.3 Räjähdystarvikkeet”<sup>115</sup>. Alaluvut helpottavat asiakirjan lukemista ja etsittävän tiedon löytämistä entisestään.

Täysin uutena rajoitteena on kielto käskää lataamaan aseita, jos aserintaman etupuolella on ihmisiä<sup>116</sup>. Kielto ilmentää yhä lisääntyvää tarvetta säädellä aseiden ja ampumatarvikkeiden käsittelyä. Samaan aikaan se on kuitenkin merkittävä palvelusturvallisuutta lisäävä tekijä. Rynnäkkökivääri saattaa lataamisen yhteydessä laueta jopa sarjatulella ilman, että ampuja koskee liipaisimeen.<sup>117</sup>

Ryhmänjohtajalle käsketään jaettu velvoite ryhmäaseissa varmistua yhdessä ampujan kanssa siitä, että jaetut ampumatarvikkeet ovat oikeanlaisia, puhtaita ja niissä ei ole vikoja<sup>118</sup>. Tehok-

<sup>113</sup> D 20, ss. 2-3.

<sup>114</sup> D 20, s. 1. ja D 1.2, s. 1.

<sup>115</sup> D 1.2, ss. 2-3.

<sup>116</sup> D 20, s. 1.

<sup>117</sup> Omat kokemukset tapahtumasta ampumarjoituksessa kesällä 2000 kovalla patruunalla ja taisteluharjoituksessa kesällä 2004 paukkupatruunalla.

<sup>118</sup> Sama, s. 2.

kaan ja usein teknisesti rynnäkkökivääriä monimutkaisemman ryhmäaseen osalta vastuuta halutaan jakaa pidempään palvelleelle ja siten kokeneemmalle ryhmänjohtajalle. Vastuun osallistaminen vahvistaa ryhmänjohtajan asemaa ja merkitystä ryhmäaseen kanssa toimittaessa sekä tarjoaa kokeneemman henkilön tuen vähemmän aikaa palvelleelle varusmiehelle.

Varomääräyksessä ei kuitenkaan pelkästään aseteta uusia rajoituksia. Aikaisempien varomääräysten velvoite keskeyttää ammunta, jos omaisuudelle on aiheutumassa vaaraa, on poistettu kokonaan. Poisto on looginen, koska jokaisella ampujalla ei voi kaikissa tilanteissa olla selvää kuvaa siitä, mikä omaisuus voi ammunnan maalialueella olla vaarassa ja mikä ei.

### 3.4. Johtopäätökset – Hyvä sisältö kattaa neljä vuosikymmentä

Palvelukseen astuneelle varusmiehelle opetettavat asiat-varomääräys on laadittu takaamaan yksittäisen henkilön turvallisuus voimakkaasti muuttuvassa ympäristössä. Suurimmalla osalla asevelvollisista ei ole mitään kokemusta aseista ja ampumatarvikkeista. Kokemukset joita asevelvollisilla on ollut, etenkin 1950-luvulla, ovat voineet olla hyvinkin erilaisesta aseiden käyttökulttuurista johtuvia. Varomääräyksellä on luotu selkeät rajoitteet, joiden noudattaminen mahdollistaa jokaiselle aseiden, ampumatarvikkeiden ja räjähdysaineiden käsitteleminen.

Varomääräyksen päivittäminen vuonna 1964 johtuu aseistuksen kehityksestä. Vuoden 1953 aseiden lisäksi tulivat uusina rynnäkkökivääri ja kevyt konekivääri, joissa oli aiemmasta poikkeava sysäyksenvahvistin. Rynnäkkökivääri m/62 (762 RK62) ja kevyt konekivääri m/62 (762 KVKK 62) vahvistettiin Puolustusvoimien aseeksi vuonna 1962. Rynnäkkökiväärin m/62 ensimmäinen 10000 kappaleen tilaus toimitettiin Puolustusvoimille vuonna 1965. Kevyen konekiväärin m/62 ensimmäinen 250 kappaleen tilaus toimitettiin vuonna 1967<sup>119</sup>. Uuden välineen turvallinen käyttöönotto edellytti toimintaohjeiden kirjaamista varomääräykseen.

Täysin uutena elementtinä vuoden 1964 varomääräykseen on tullut organisaation mukaisen tehtävän myötä aiheutuva vastuu. Ryhmäaseissa myös ryhmänjohtajan pitää tarkistaa, että jaetut ampumatarvikkeet ovat oikeaa lajia ja puhtaat sekä ettei niissä ole vikoja.<sup>120</sup>

Myöskään nimi Palvelukseen astuneelle varusmiehelle opetettavat asiat ei ole kuvaava asiakirjan sisällön osalta. Vuoden 1964 varomääräys alkaa velvoittavasti: ”*Opetettava jokaiselle*

<sup>119</sup> Palokangas, Markku, *Sotilaskäsiaseet Suomessa 1918-1988 : Suomen maanpuolustuksen ja sotien kevyt kiväärikaliperinen aseistus itsenäisyyden 70 vuoden aikana. 1. osa*, Suomen asehistoriallinen seura, Vammalan kirjapaino, Helsinki. ss. 311–312.

<sup>120</sup> D 20, s. 1.



*saapumiserälle välittömästi palvelukseen astumisen jälkeen*”<sup>121</sup>. Asiakirjan nimen muuttaminen on mahdollistanut sen löytämisen ja keskeisen sisällön ymmärtämisen jo nimen perusteella.

Toimintakulttuurin muutos heijastuu varomääräykseen siten, että aseiden ja ampumatarvikkeiden käyttö muuttuu entistä enemmän poikkeuksellisemmaksi, ei jokapäiväiseksi asiaksi. Aseiden ja ampumatarvikkeiden säilytysmääräykset tiukentuvat sekä niiden käyttö on kontrolloidumpaa. Sotakokemuksien hiipuminen näkyy varomääräyksen kohdassa, joka velvoittaa pitämään aseet ja ampumatarvikkeet puhtaina hiekasta ja roskista. Vuonna 1952 tämä oli varmasti automaatio pääosalle kantahenkilökunnasta, joten ei osattu edes ajatella, että se olisi tarvinnut erikseen kirjoittaa.

Aseet muuttuvat koko ajan harvinaisemmaksi ja vähemmän jokapäiväiseksi asiaksi nopeasti 1960-luvulta eteenpäin kehittyvässä Suomessa. Samalla aseiden käsittelytaidot luontaisesti vähentyvät ja varomääräykseen on jouduttu kirjaamaan entistä enemmän rajoitteita ja ohjeita aseiden käsittelyyn turvallisuuden takaamiseksi.

Varomääräysten muutoksista on selkeästi havaittavissa varomääräysten kasautuvuus. Uusi varomääräys rakentuu vanhan varomääräyksen sisällölle. Vanhasta varomääräyksestä säästetään niin paljon kuin on mahdollista ja muutoksia tehdään vain niihin osiin, joissa se on pakollista. Kokonaan muuttuneita tai lisättyjä asioita, kirjoituksien tai kieliasumuutosten lisäksi, on vuosien 1953 ja 1992 varomääräysten välillä vain yksi, aseiden lataamisen kieltäminen jos aserintaman etupuolella on ihmisiä. Palvelusturvallisuuden näkökulmasta pysyvyydessä on voimaa, perussuoritteiden säilyminen samana edesauttaa niiden juurtumista osaksi automaationa tapahtuvaa turvallisuustoimintaa.

Toiminta- ja palvelusturvallisuuskulttuurin muutosta heijastelevat lisääntyneet rajoitteet sekä päällekkäiset velvoitteet. Yksittäisen miehen vastuu aseiden ja ampumatarvikkeiden käytöstä pienenee. Vastuuta jaetaan silloin kun se on mahdollista esimerkiksi pidempään palvelleelle asevelvolliselle, ryhmänjohtajalle, turvallisuuden lisäämiseksi.

#### **4. TOIMINTA AMPUMA-ALUEILLA**

Ennen ensimmäisen ampuma-alueilla tapahtuvaa toimintaa ohjaavan varomääräyksen, ”D 55 Toiminta ampuma-alueilla”, voimaan tuloa vuonna 1987 sen sisältämät asiat on käsketty pai-

---

<sup>121</sup> D 20, s. 1.

kallisissa ampuma-alueiden johtosäännöissä<sup>122</sup>. 2.5.1984 Pahkajärvellä tapahtuneen räjähdys-onnettomuuden, jossa loukkaantui 25 varusmiestä, johdosta tarkasteltiin laajasti varomääräysten ja toimintaohjeiden ajantasaisuutta ja sitä, ovatko ne riittävän kattavia vastaavien onnettomuuksien estämiseksi jatkossa. Räjähdys-onnettomuus tapahtui räjähtämättömän singon ammuksen räjähtäessä maalialueella varusmiesjoukon toimiessa samaan aikaan alueella.<sup>123</sup>

22.11.1984 Onnettomuuden tutkimuslautakunta totesi tutkimusselostuksessaan, että onnettomuus ei johtunut siitä, että määräykset olisivat olleet puutteellisia tai että ampuma-alueilla tapahtuvaan liikkumiseen liittyviä määräyksiä olisi syytä tarkistaa. Tutkijalautakunta kuitenkin suositti, että taisteluammuntojen johtamisesta laadittaisiin oma varomääräyksensä, jossa olisi tarkennettu maalialueen tarkistamista ennen ja jälkeen ammunnan.<sup>124</sup>

8.3.1985 Pääesikunnan koulutusosaston koulutustoimiston lausunnossa esitetään, että ”varomääräys ammuntojen johtamisesta ei ole tarpeen ja että eri ampuma-alueet poikkeavat luonteeltaan siinä määrin toisistaan, että yleispätevää pysyväismääräystä on vaikea antaa, joten kunkin ampumakenttäalueen määräyksissä on oltava käsitelty myös varotoimintaa kyseisellä alueella”<sup>125</sup>. Koulutustoimisto korosti vielä erikseen, että ”tutkimusraportissa ei ilmene, että ohjeita olisi rikottu tai että onnettomuus olisi aiheutunut puutteellisista varomääräyksistä”<sup>126</sup>.

Varomääräystoimikunnan pöytäkirjojen puuttuessa ko. ajanjaksolta on mahdotonta sanoa, miten asian käsittely on edennyt. Kuitenkin vuonna 1987 laadittu varomääräys D 55 tarkentaa ja yhdenmukaistaa juuri Pahkajärven onnettomuudessa havaittuja seikkoja.

Varomääräystä D 55 ”Toiminta ampuma-alueilla” on täydennetty varomääräyksellä ”Toiminta ampumakenttäalueilla” vuonna 1992 ja koko varomääräys on päivitetty vuonna 1994 varomääräykseksi D 1.4 ”Toiminta ampuma-alueilla”. Viimeisin päivitys sisältää myös varomääräyksen ”Toiminta ampumakenttäalueilla” käsittelemät asiat, joten sen tullessa voimaan on vuoden 1992 varomääräys kumottu. Vuoden 1992 varomääräystä ”Toiminta ampumakenttäalueilla” ei ole löydettävissä Kansallisarkistosta. Luvussa käsitellään vuoden 1987 ja 1994 varomääräykset.

<sup>122</sup> PE:n ilmoitus 788/4/8.3.1985, T-26324/44, Ebc:1, KA ja PE:n vastaus 739/Daa/13.5.1985, kirjoittajan hallussa.

<sup>123</sup> PE:n lausunto 30.4.1984, T-26324/92, Hi:2, KA.

<sup>124</sup> PE:n vastaus 739/Daa/13.5.1985, kirjoittajan hallussa.

<sup>125</sup> PE:n ilmoitus 788/4/8.3.1985, T-26324/44, Ebc:1, KA.

<sup>126</sup> Sama.

## 4.1. Toiminta ampuma-alueilla (D 55)

4.1.1987 käyttöön otettu varomääräys on kymmenensivuinen asiakirja, joka jakautuu viiteen lukuun. Ensimmäinen luku, ”Yleistä”, antaa yleiset perusteet ampuma-alueilla vaikuttavien vaaratekijöiden minimoinnille. Varomääräyksen ohella käsketään noudattaa muitakin varomääräyksiä ja ohjeita. Näitä ovat kulloinkin käytössä olevien välineiden ja menetelmien sekä olosuhteiden mukanaan tuomat määräykset. Ampuma-alueilla vaaraa aiheuttaa ammuntojen lisäksi myös räjähtämättä jääneet ammukset sekä muut tekijät myös ammuntojen välisinä aikoina, joten ampuma-alueilla toimittaessa tarvitaan aina suurta valppautta. Ammunnoista on varoitettava ympäristöä asianmukaisin ilmoituksin ja rajamerkinnoin.<sup>127</sup>

Ampuma-alue määritellään alueet, joissa toimeenpannaan kovapanosammuntoja tai niitä vastaavia harjoituksia pois lukien sellaiset ampumaradat, joita käytetään vain kivääricaliiperisiin kouluammuntoihin. Myöskään kansainvälisellä vesialueella tai sen yläpuolella olevaa kovapanosammuntaan käytettävää aluetta ei käsitellä ampuma-alueeksi.<sup>128</sup>

Varomääräys koskee alueellisesti ja paikallisesti puolustusvoimien vakinaisessa käytössä olevia ampuma-alueita jatkuvasti ja tilapäisiä ampuma-alueita ampumavaroituksen antamisesta siinä mainittujen ammuntojen ja niiden jälkitoimien päättymiseen asti. Toiminnallisesti varomääräys koskee ampuma-alueilla järjestettäviä ampumaharjoituksia ja harjoituksia ampuma-alueilla, joissa tulee ottaa huomioon ammunnoista aiheutuvat vaaratekijät sekä ammuntoja kansainvälisellä merialueella tai sen yläpuolisessa ilmatilassa niiltä osin, jotka alueesta riippumatta ovat ammuntojen yhteydessä tarpeellisia.<sup>129</sup>

Toisessa luvussa, ”Aluekohtaiset määräykset”, määritellään keskeisimmät toimijat ja käsitteet. Ampuma-alueella tulee olla valvoja, joka huolehtii alueen turvallisuudesta, kunnossapidosta ja kehittämisestä sekä koordinoi alueen käyttämisen. Ampuma-alueen valvoja on sen sotilasläänin esikunta, jonka vastuualueella ampuma-alue sijaitsee tai sotilasläänin esikunnan määrittämä johtoporras.<sup>130</sup>

Ampuma-alueen johtosääntö sisältää ampuma-alueen rakenteen, ampuma-alueella sallitut toiminnot, paikalliset varojärjestelyt ja kiinteistöjen ja laitteiden käyttöohjeet. Sen vahvistaa käyttöön sotilasläänin komentaja.<sup>131</sup>

<sup>127</sup> D 55 Toiminta ampuma-alueilla, 4.1.1987, T-25384/19, Dbc:5, KA, s. 1.

<sup>128</sup> Sama.

<sup>129</sup> Sama.

<sup>130</sup> Sama, s. 2.

<sup>131</sup> Sama.

Ampuma-alue voidaan jakaa osa-alueisiin, joita voivat olla mm. maalialueet, tuliasema-alueet, erilaiset taisteluradat, räjäytysharjoittelualueet ja käsikranaattien heittopaikat. Ampuma-alueen osa-alueet on pyrittävä vakioimaan käytön järkipäistämiseksi. Osa-alueet voivat yhtyä toisiinsa varojärjestelyjen sallimissa puitteissa. Ampuma-alueeseen voi sisältyä ampuma-alueen sisä- tai ulkopuolisia suoja-alueita.<sup>132</sup>

Ammuntojen vaara-alueiden tulee mahtua kokonaan ja kaikilta osiltaan ampuma-alueelle. Usean ammunnan vaara-alueet voivat yhtyä toisiinsa niiltä osin, missä ei ole joukkoja tai kalustoa. Ammunnan vaara-alue saa ulottua ampuma-alueen sisäpuoliselle suoja-alueelle johtosäännön salliessa ja määräämällä tavalla.<sup>133</sup>

Ampumavaroituksessa ilmoitettava vaarallinen alue sisältää kaikkien ammuntojen vaara-alueet sisältäen ilmatilaan syntyvät lentoratojen aiheuttamat vaara-alueet. Vaarallisen alueen tulee olla ilmoitusta varten selväpiirteinen sekä helposti eristettävissä ja tarpeen mukaan valvottavissa. Vaarallisen alueen ulottuvuuksia ja ammuntojen kestoajkoja määritettäessä on mahdollisuuksien mukaan huomioitava muiden alueen käyttäjien tarpeet. Muita käyttäjiä ovat esimerkiksi kala-, poro- ja metsätalouden harjoittajat. Ampuma-alueen käytössä on huolehdittava luonnon ja ympäristön suojelusta asianmukaisella tavalla. Tärkeimmät määräykset suoje-lutoimista on kirjattava johtosääntöön.<sup>134</sup>

Kolmannen luvun, ”Alueiden kunnossapito ja kehittäminen”, alaluvussa ”Tiet ja urat”, käsketään ampuma-alueen tiestö varustaa puomein ja kyltein, jotka mahdollistavat vaarallisen alueen eristämisen turvallisuuden edellyttämällä tavalla liikenteeltä. Ampuma-alueen johtosäännössä on oltava ohjeet tiestön kunnossapidosta ja kehittämisestä sekä ulkopuolisten urakoitsijoiden käyttämisestä tiestön kunnossapitoon ja aurauksiin. Ammuntojen ja harjoitusten edellyttämät auraukset ja uratyöt tekee harjoitusjoukko johtajansa käskystä johtosäännön rajoitteet ja määräykset huomioiden. Ennen tiestöllä ja urilla tapahtuvaa työskentelyä on mahdollisuuksien mukaan varmistauduttava siitä, ettei niiden kohdalla ole räjähtämättömiä ampumatarvikkeita.<sup>135</sup>

”Rakenteet ja linnoitteet”-alaluvussa käsketään maalilaitteiden rakentaminen ja vakioiminen tärkeimmille maalialueille niin, että työskentelytarve ammuntojen yhteydessä on mahdollisimman pientä. Taisteluasemat ampuma-alueilla on linnoitettava mahdollisuuksien mukaan ammunnan vaatimusten ja tarvittavan suojan edellyttämään tasoon. Linnoittamis- ja rakentamistyön käskijä vastaa siitä, että ampuma-alueella työskentelevät saavat turvallisuuden edel-

<sup>132</sup> D 55 Toiminta ampuma-alueilla, s. 2.

<sup>133</sup> D 55, s. 2.

<sup>134</sup> Sama.

<sup>135</sup> Sama, s. 3.

lyttämät ohjeet ampuma-alueella liikkumisesta. Ennen maalilaitteiden ja linnoitteiden rakentamista on todettava, ettei niiden kohdalla ole räjähtämättömiä ampumatarvikkeita.<sup>136</sup>

”Metsätyöt”-alaluku antaa perusteet yhteistoiminnasta metsäviranomaisten kanssa. Ampuma-alueet kuuluvat yleensä puolustusministeriön tai metsähallituksen alueellisten johtoportaiden metsänhoitovastuulle. Johtosäännössä on oltava perusteet yhteistoiminnasta aluetta käyttävien joukkojen ja metsäviranomaisten kesken.<sup>137</sup>

Ampuma-alueen valvojan on laadittava vuosittain luettelo ampuma-alueen ammunnoista ajankohtineen metsäviranomaisille. Heille on myös ilmoitettava riittävän ajoissa vuosisuunnitelmaan tulleista muutoksista. Ammunnan järjestäjän on ilmoitettava ammuntojen aiheuttamista liikkumisrajoituksista metsäpiirin päällikölle viimeistään kolme päivää ennen ammuntaa. Ilmoituksen yhteydessä on selvitettävä vaarallinen alue voimassaoloaikoineen ja rajoitteen. Yhteistyössä on luotava edellytykset työskennellä ammunnoista vapaiksi jäävillä alueilla. Ampuma-alueella työskentelevät henkilöt ilmoittavat ampuma-alueen varoupseerille päivittäin ennen työmaalle menoa tarkan työskentelypaikkansa ja -aikansa. Samalla he saavat varoupseerilta tarvittavat ohjeet siirtymisestä työkohteelleen sekä päivän ammuntojen aiheuttamista rajoituksista. Ammuntojen maalialueet on määritettävä siten, että kasvava puusto vaurioituu mahdollisimman vähän.<sup>138</sup>

Neljäs luku, ”Ammuntoihin ja harjoituksiin liittyvät varotoimet”, on varomääräyksen keskeisin luku. Se on kokonaisuudessaan viisi sivua pitkä ja sisältää seitsemän alalukua. Ensimmäisessä alaluvussa ”A Suunnittelu ja käskytyt” käsketään ammuntojen suunnittelun tärkeimmät perusteet: ammunnan aihe ja opetustarkoitus, käytettävä kalusto ja ampumatarvikkeet, joukon koulutustaso ja vallitsevat olosuhteet, ammuntaa koskevat varomääräykset, ampuma-alueen johtosääntö sekä muut edellisiin liittyvät käskyt, määräykset ja ohjeet. Aina huomioon otettaviksi varomääräyksiksi käsketään mm D 2 ”Onnettomuustapausten tutkiminen ja niistä tehtävät ilmoitukset”, D 15 ”Varomääräyskokoelmien säilytys ja käyttö”, D 20 ”Yleiset määräykset aseiden, ampumatarvikkeiden ja räjähdysaineiden käsittelyssä”, D 23 ”Varomääräykset miinojen, ammusten ja muiden räjähtävien esineiden raivauksessa” ja D 34 ”Määräykset ammunnasta ilmoittamisesta”.<sup>139</sup>

Ammuntojen ja vastaavien harjoitusten käskyttämiseen ja varojärjestelyjen varmentamiseksi on sisällyttävä ampumaleirikäsky, ampumakäsky sekä ampumapuhuttelu. Ampumaleirikäsky on joukon komentajan allekirjoittama käsky, jossa käsketään ampumaleirin tai sitä vastaavan

<sup>136</sup> D 55 s. 3.

<sup>137</sup> Sama.

<sup>138</sup> D 55, ss. 3-4.

<sup>139</sup> Sama, s. 4.

harjoituksen toimeenpano. Käskyssä on oltava maininnat ampumavaroituksesta ja tärkeimmistä varomääräyksistä.<sup>140</sup>

Ampumakäsky laaditaan jokaisesta amunnasta tai amuntojen ja harjoitusten muodostamasta toimintajaksosta. Käskyssä on mainittava ainakin amunnan aihe ja opetustarkoitus, tärkeimmät johto-, varo- ja muut toimihenkilöt, valmistelujen, toimeenpanon ja jälkitoimien vaiheet, maalityöjärjestelyt, noudatettavat varomääräykset, varotoiminnan järjestelyt, huollosta ainakin taisteluväline- ja lääkintähuolto, johtamispaikat ja johtamisyhteydet sekä muut olennaiset asiat, kuten kulontorjunta, seuraajien toiminta kulloinkin tarvittavassa laajuudessa.<sup>141</sup>

Ampumapuhuttelu pidetään leirin, amunnan tai harjoituksen johtajan määräämille henkilöille ennen amuntaa tai toimintajaksoa ampumakäskyn pohjalta. Se on käskynantotilaisuus, jossa käsitellään amunnan tai harjoituksen kulku ja varojärjestelyt. Ampuma-alueella järjestettävät muutkin harjoitukset on suunniteltava ja käskettävä niin, että amuntojen aikana vaaralliselle alueelle ei jouduta kuin käsketyllä tavalla, harjoitukset eivät ulotu amuntojen jälkeenkään maalialueille ennen kuin maasto on tarkastettu ja vaaralliset esineet on joko selvästi merkitty tai raivattu.<sup>142</sup>

Alaluvussa ”B Varotoimien johtaminen” ja kouluttaminen käsketään tehtäviä yksittäisille amunnan toimihenkilöille sekä määritellään varomääräysoppitunti. Amunnoissa ja harjoituksissa tulee olla varomääräysten ja toimintaolosuhteiden edellyttämä johto- ja varohenkilöstö. Johtosuhteet ja johtamistoiminta viestiyhteyksineen on järjestettävä siten, että kussakin vastuupiirissä kaikki ratkaisut ja varotoimet ovat keskitetyssä ja varmennetussa johdossa. Kaikkien tehtävien yhteydessä on korostettava niiden suorittajille kuuluvaa velvollisuutta vastata palvelusturvallisuudesta omalta osaltaan varomääräyksiä noudattaen ja joka suhteessa huolellisesti ja valppaasti toimien. Henkilöstön osaaminen ja amuntojen vaatimustaso on sovitettava yhteen kouluttamisella ja johtamisjärjestelyillä niin, että opetustavoite saavutetaan palvelusturvallisuutta vaarantamatta.<sup>143</sup>

Varomääräysoppitunti on järjestettävä viimeistään ampuma-alueelle saavuttaessa kaikille joukon jäsenille. Se sisällytetään palvelusohjelmaan ja siinä selvitetään noudatettavien varomääräyksien ydinkohdat ja ainakin ampuma-alueella liikkumista koskevat kohdat ampuma-alueen johtosäännöstä.<sup>144</sup>

---

<sup>140</sup> D 55, s. 4.

<sup>141</sup> Sama.

<sup>142</sup> Sama, s. 5.

<sup>143</sup> Sama.

<sup>144</sup> Sama.

Ammunnan valmisteluvaiheessa tulee jokaisen johto- ja varohenkilön varmistua siitä, että heidän johdollaan tai valvonnassaan harjoituksessa olevat henkilöt on perehdytetty omiin tehtäviinsä ja tarvittaviin varomääräyksiin. Tarvittaessa esimies järjestää alaisilleen lisäkoulutusta tai valvontaa. Ammunnan tai harjoituksen johtaja voi harkintansa mukaan suorittaa ns. kylmäharjoittelua koko harjoitusjoukolla tai sen osalle niissä olosuhteissa, joissa varsinainen toiminta tapahtuu. Ennen ammunnan kylmäharjoittelua on varmistuttava siitä, ettei kukaan luule kylmäharjoittelua varsinaiseksi ammunnaksi ja toimi sen mukaisesti.<sup>145</sup>

Alaluvussa ”C Vaarallisen alueen eristäminen ja valvonta” ohjataan yleisluontoisesti vaarallisen alueen vartiointia sekä viestiyhteyksiä ammunnan aikana. Ampuma-alueen eristäminen ja vartiointi käsketään ampuma-alueen johtosäännössä. Ammunnan johtaja vastaa oman ammunntansa yksityiskohtaisten järjestelyjen vaatimien lisävartiomiesten, puomien ja varoituskilpien asettamisesta.<sup>146</sup>

Ennen ammuntaa ja tarvittaessa ammunnan taukojen aikana on etumaastossa käymällä varmistuttava siitä, ettei maalialueella ole ihmisiä, suojattavia eläimiä tai vahingoittuvaa materiaalia. Ammunnan aikana maalialuetta valvotaan tähystämällä. Alueen valvontaan ja johtamiseen liittyvät viestiyhteydet on järjestettävä niin, että ammunta on keskeytettävissä heti jos vaaralliselle alueelle ilmaantuu ammuntaa estäviä tekijöitä. Ammunnan jälkeen vaarallisen alueen valvontaa ja eristämistä jatketaan kunnes havaitut ja paikannetut vaaralliset esineet on raivattu tai merkitty johtosäännön mukaisesti. Vaarallisten esineiden etsinnän helpottamiseksi on ammunnan aikana pantava mahdollisuuksien mukaan merkille ja muistiin epätavalliset räjähdysäänet, kimmokkeet ja vajaatoiminnot sekä laadittava näistä ilmoitukset välittömästi ammunnan johtajalle tai viimeistään ammunnan päättyessä. Ampuma-alueen valvontaan ja vaarallisten esineiden etsimiseen on pyrittävä tarpeen ja mahdollisuuksien mukaan saamaan käyttöön lumiajoneuvoja, helikoptereita ja muita tehokkaita teknisiä apuvälineitä.<sup>147</sup>

Alaluvussa ”D Tärkeimmät huollolliset varotoimet” korostetaan aseiden ja ampumatarvikkeiden kunnossapitoa sekä annetaan yleisluonteiset ohjeet ammuntojen lääkintähuollon toteuttamiseksi. Ammunnoissa ja harjoituksissa tulee käyttää vain kunnossa olevaa kalustoa. Velvoite koskee yhtä lailla harjoitustaisteluvälineitä. Ampuma- ja toimintakunto varmistetaan ennakkotarkastuksilla ja käyttöön liittyvällä seurannalla. Aseiden ja ampumatarvikkeiden käsittely ja säilytys on toteutettava niin, että käyttöturvallisuus ja tallessa pysyminen toteutuvat mahdollisimman hyvin.<sup>148</sup>

---

<sup>145</sup> D 55, s. 5.

<sup>146</sup> Sama, s. 6.

<sup>147</sup> Sama.

<sup>148</sup> Sama.

Lääkintähuolto on toteutettava varomääräysten, huoltolajin henkilöstö- ja muut resurssit huomioiden niin, että jokaisessa tilanteessa on laadullisesti, määrällisesti ja ajallisesti riittävä valmius ensiapuun ja ensihoitoon. Evakuoinnista lääkärijohtoiseen hoitopaikkaan asti on huolehdittava kaikissa tilanteissa. Ensiavun painopiste on tapahtumapaikalla tapahtuvassa hätäensivussa ja ensihoidossa vastaavasti hätäensihoidossa. Hätäensihoitoa voivat toteuttaa joukon omat lääkintähenkilöt, esimerkiksi lääkintäalan varusmiehet. Jos ammuntaa ohjaava varomääräys jättää lääkärin paikallaolon ampuma-alueella ampumaleirin tai ammunnan johtajan harjittavaksi voi lääkärin sijasta paikalla olla hätäensiapuun perehtynyt sairaanhoitaja. Jokaisen johto- ja varohenkilön on huolehdittava omalta osaltaan siitä, että suurta huolellisuutta ja tarkkuutta vaativissa tehtävissä toimivat henkilöt ovat terveydentilansa ja palvelusvireensä puolesta hyvässä toimintakunnossa.<sup>149</sup>

Alaluku ”E Käyttäytyminen ja valmistelut maalialueella” rajoittaa liikettä maalialueilla sekä ohjaa maalien sijoittamista. Maalialueelle meneminen ammuntojen yhteydessä on sallittu vain ammunnan johtajan tai erikseen valtuutetun henkilön käskystä tai luvalla. Ennen maalialueelle menoa on alueelle menevän osaston johtajan selvitettävä kaikille alueelle meneville miten alueella liikutaan, käyttäydytään ja toimitaan. Erityishuomio on kiinnitettävä merkittyjen tai merkitsemättömien räjähtämättömien ampumatarvikkeiden tai muiden vaarallisten esineiden kohtaamisen ohjeistamiseen. Maalialueella liikuttaessa on pyrittävä käyttämään avomuotoja ja vaarattomaksi todettuja kulku-uria. Työskentelyturvallisuutta voidaan parantaa esimerkiksi käyttämällä routapanoksia maan pehmentämiseen ja panssariajoneuvoja urien ajokelpoisuuden tarkastamiseen.<sup>150</sup>

Maalit tulee asettaa niin, että sirpaleet eivät vahingoita maalialueen ulkopuolella kasvavaa puustoa ja iskemät sekä kimmokkeet pysyvät valvottavissa olevalla maalialueen osalla. Maalien sijoittelussa tulee ottaa myös huomioon kulonvaaran kannalta sopiva sijainti maalialueella sekä se, että maalien käyttölaitteet suojarakenteineen ja tiestö sekä viestiyhteydet vahingoittuvat mahdollisimman vähän ammunnan aikana. Välttämätöntä roskien polttamista tai ruohon kulottamista ei saa tehdä ennen kuin on mahdollisuuksien mukaan varmistuttu siitä, ettei niiden seassa ole räjähtämättömiä ampumatarvikkeita.<sup>151</sup>

Alaluku ”F Ammunnan (harjoituksen) toteutus ja seuraaminen” antaa perusteet ammunnan johtajan johtamistoiminnalle, käskee varoupseerin ja ammunnan johtajan tavoitettavuudesta sekä seuraajaosaston kokoamisesta, johtamisesta ja liikkumisesta ammunnan aikana. Ammunnan johtaja saa antaa käskyn ammunnan tai sen vaiheen toteuttamisesta vasta kun hän on

---

<sup>149</sup> D 55, s. 6.

<sup>150</sup> Sama, s. 7.

<sup>151</sup> Sama.



saanut varohenkilöstöltä ilmoituksen ko vaiheeseen liittyvien varotoimien toteuttamisesta. Ammunnan johtajan tai varoupseerin on oltava ammunnan aikana välittömästi tavoitettavissa. Häneen on saatava yhteys välittömästi toiminnan kulun edellyttäessä. Kaikki ammuntaa seuraavat henkilöt on koottava seuraajaosastoksi, jolle on nimettävä oma johtajansa. Seuraajaosaston johtajan on tunnettava ammunnan kulku ja noudatettavat varomääräykset. Hän vastaa seuraajien liikkumisesta ja käyttäytymisestä, niin ettei ammunnan seuraaminen häiritse ammunnan kulkua tai seuraajien oma turvallisuus vaarannu.<sup>152</sup>

”G Ammunnan (harjoituksen) lopettaminen ja jälkitoimet”-alaluku käskää tarkkoja periaatteita ammunnan lopettamisesta ja jälkitoimista. Ammunnan johtaja käskää ammunnan lopettamisen kaikissa tilanteissa. Käsky on annettava vaikka ammunta päättyisi suunnitelman mukaisesti. Lopettamiskäskyn jälkeen patruunoiden poistamisen yhteydessä on varmistuttava siitä, että jokainen ampuvan joukon jäsen tietää, että ammunta on lopetettu ja sen jälkitoimet ovat alkamassa. Jälkitoimet on suunniteltava, valmisteltava ja harjoiteltava niin, että ne liittyvät saumattomasti ammunnan lopettamiseen. Varotoimet on saatettava huolella päätökseen ja ”vaara ohi” tunnelman ennenaikainen syntyminen estetään.<sup>153</sup>

Ammunnan jälkeen on kokoneen henkilön johdolla käytävä tarkastamassa maalialue sekä alueet joihin on todettu lentäneen kimmokkeita. Räjähämättömiksi jääneet räjähdystarvikkeet on joko raivattava tai merkittävä ampuma-alueen johtosäännön mukaisesti ja niistä on ilmoitettava ampuma-alueen valvojalle. Maalialueen ulkopuolella sirpaleista vahingoittuneista puista on ilmoitettava metsäviranomaiselle ampuma-alueen johtosäännön mukaisesti. Tapaturmavaaroja aiheuttava materiaali, jota ei raivata tai merkitä on kerättävä pois maastosta. Ohjusten ohjauslangat, maalilaitteiden ja miinojen veto- ja sytytyslangat on koottava pois.<sup>154</sup>

Taisteluvälineiden toimintahäiriöistä on ilmoitettava ylemmälle johtoportaalle mahdollisten rakenteellisten vikojen selvittämiseksi ja tulevien vahinkojen estämiseksi. Varomääräysten ja johtosäännön puutteellisuuksista sekä ampuma-alueen toiminnan turvallisuutta parantavista ideoista ja menetelmistä on ilmoitettava asianomaisille esimiehille. Erittäin tärkeää on ilmoittaa ”läheltä piti”-vaaratilanteista, jotta niiden syntyminen voidaan jatkossa ehkäistä lisäohjein.<sup>155</sup>

Viides luku, ”Alueiden raivaaminen ja kulontorjunta”, käskää omissa alaluvuissaan ampuma-alueiden raivaamisesta ja kulontorjunnasta. ”A Raivaaminen”-alaluku käskää ampuma-alueen valvojan raivaustoiminnasta vastuulliseksi. Raivaamisessa on noudatettava myös varomää-

---

<sup>152</sup> D 55, s. 8.

<sup>153</sup> Sama.

<sup>154</sup> Sama.

<sup>155</sup> Sama.

räystä D 23 (Varomääräykset miinojen, ammusten ja muiden räjähtävien esineiden raivauksessa) ja ampuma-alueen johtosääntöä. Ampuma-alueesta on pidettävä karttaa, johon on merkitty kaikki tiedossa olevat räjähtämättömät räjähdystarvikkeet on merkitty. Ampuma-alueen johtosäännössä on oltava ohjeet kohdattaessa räjähtämättömäksi jäänyt räjähdystarvike. Joukko raivaa käskyjen ja mahdollisuuksiensa mukaan toimintaansa haittaavat sekä kulku-urilla havaitut räjähtämättömät räjähdystarvikkeet. Vakinaisessa käytössä olevilla ampuma-alueilla on järjestettävä vähintään kerran vuodessa raivausleiri, jossa raivataan alueelle jääneet havaitut ja löydettävissä olevat räjähtämättömät räjähdystarvikkeet. Tilapäisellä ampuma-alueella raivaus on tehtävä jokaisen käyttökerran päättyessä.<sup>156</sup>

”B Kulontorjunta”-alaluvun mukaan johtosäännössä on annettava ohjeet kulontorjunnasta alueen olosuhteisiin ja käyttöön niveltävällä tavalla. Kulontorjuntaa johtaa ampuma-alueen varoupseeri. Kulonvaaran aikana on ampuma-alueelle nimettävä kulontorjuntaosasto ja sille johtaja. Osastolle on varattava varusteet, välineet ja se on koulutettava tehtävänsä. Lisäksi on valmisteltava yhteydet lähimpiin palokuntiin. Kulontorjuntaosaston johtajan on tunnettava nopeimmat reitit mahdollisille paloalueille sekä sopivat vedenottopaikat. Kulontorjuntaosaston johtajalla on oltava ammuntojen aikana viestiyhteys ammuntojen johtajiin ja varoupseeriin. Sammuttaminen maalialueella on tehtävä harkitusti. Siitä ei saa aiheutua liiallista tapaturmavaaraa suhteessa palon aiheuttamiin vahinkoihin. Ampuma-alueille on yhdessä metsäviranomaisen kanssa pyrittävä jo ennakolta raivaamaan palokujia kulojen leviämisen estämiseksi. Kuivana aikana ammunnat on suunniteltava ja ajoitettava niin, että kulon syttymisen todennäköisyys on mahdollisimman pieni. Kulon sammuttamisen jälkeen on alueella suoritettava jälkivartiointia niin kauan, että voidaan olla varmoja siitä, että kulo ei syty uudelleen.<sup>157</sup>

## 4.2. Toiminta ampuma-alueilla (D 1.4)

1.2.1994 voimaan tullut varomääräys on yksitoista sivua sisältävä asiakirja<sup>158</sup>. Alla esitellään sen keskeiset muutokset vuoden 1987 varomääräykseen verrattuna.

D 1.4 on jaettu viiteen päälukuun, joiden otsikointi noudattaa tarkalleen aiemman varomääräyksen D 55 otsikointia<sup>159</sup>. Varomääräyksen jokainen kappale on numeroitu juoksevalla kokonaisluvulla<sup>160</sup>. Vuoden 1987 varomääräyksessä numerointi on muotoa x.x sekä joissakin

<sup>156</sup> D 55, s. 9.

<sup>157</sup> Sama.

<sup>158</sup> D 1.4 Toiminta ampuma-alueilla, 23.12.1993, T-27136/4, Dbc:1, KA.

<sup>159</sup> D 55 ja D 1.4.

<sup>160</sup> D 1.4, ss. 1-11.

kohdissa x.x.x. Osa numeroiduista kohdista sisälsi useita kappaleita<sup>161</sup>. Muutos on selkeä parannus varomääräyksen sisältöön viitattavuuteen. Vuoden 1987 varomääräykseen viittaaminen edellyttää kohdan 4.1 toiseen kappaleeseen viittaamiseen, siinä missä sen vuoden 1994 varomääräyksessä on kohta 38<sup>162</sup>. Myöskään päälukujen alalukuihin ei ole tehty lukumäärällisiä tai sisällöllisiä muutoksia.

”Yleistä”-pääluvussa muutoksia on tehty kuusi kappaletta. Ensimmäinen lisäys on velvoite ammunasta ilmoittamisesta varomääräyksen D 1.5 ja ampuma-alueen johtosäännön määräysten mukaisesti.<sup>163</sup>

”Aluekohtaiset määräykset”-pääluvusta on siirretty ampuma-alueiden ylläpitoa ja johtosääntöä käsittelevät asiat sellaisenaan ”Yleistä”-päälukuun<sup>164</sup>. Ampuma-alueiden kehittäminen ja ylläpito on käsketty sotilasläänien komentajien vastuulle<sup>165</sup>. Ampuma-alueen johtosäännön sisältöön on tehty lisäys ampuma-alueen vastuullisen hoitajan nimeämisestä<sup>166</sup>. Hänelle on käsketty aiemmin ampuma-alueen valvojalle kuuluneet tehtävät<sup>167</sup>.

Muutos selkeyttää asiaa huomattavasti. Ampuma-alueen laajempaa ylläpitoa eli enemmän resursseja edellyttävät toimet ovat sotilasläänin komentajan henkilökohtaisella vastuulla sen sijaan, että ne olivat yksilöimättömän esikunnan tai erikseen nimetyn alajohtoportaan vastuulla ja itse ampuma-alueella tapahtuvat toimenpiteet vastuullisen hoitajan tehtävinä.

Johtosäännön pakolliseen sisältöön on myös lisätty alueella sallitut ammunnat ja paikalliset ammuntoihin liittyvät ilmoitukset<sup>168</sup>. Lisäys helpottaa ampuma-alueen käytön suunnittelua, koska jo suunnittelun alussa on selvää, mitä ammuntoja ampuma-alueella on mahdollista edes ajatella toteuttavansa. Ampuma-alueella koskevien ilmoitusmääräysten kirjaaminen johtosääntöön vakioi ilmoitukset ja mahdollistaa oikea-aikaisen ja oikeissa paikoissa toteutettavan ilmoittamisen niillekin, joille alue on vieraampi. Kumpikin lisäys siis palvelee merkittävästi ampuma-alueen käytettävyyttä ja vähentää samalla epäselvyyksistä johtuvaa virheiden määrää lisäten turvallisuutta.

---

<sup>161</sup> D 55, ss. 1-10.

<sup>162</sup> D 55, s.4 ja D 1.4, s.5.

<sup>163</sup> D 1.4, s.1.

<sup>164</sup> D 55, s.2 ja D 1.4, s.2.

<sup>165</sup> D 1.4, s.2.

<sup>166</sup> Sama.

<sup>167</sup> D 55, s.2.

<sup>168</sup> D 1.4, s. 2.

Aiemmin aluekohtaisissa määräyksissä ollut luonnon ja ympäristön suojelua korostava kappale on siirretty pääluvun viimeiseksi kappaleeksi<sup>169</sup>. Ympäristöasiaa on selvästi haluttu korostaa aiempaa enemmän.

”Aluekohtaiset määräykset”-pääluvussa muutoksia on viisi kappaletta. Ampuma-alueen määrittely on siirretty Yleistä-pääluvusta Aluekohtaiset määräykset pääluvun ensimmäiseksi kappaleeksi<sup>170</sup>. Samalla määrittelystä on poistettu kansainvälinen merialue tai sen yläpuolinen ilmatila. Kansainvälisellä alueella eivät ole voimassa kansalliset lait, asetukset ja määräykset<sup>171</sup>.

Ampuma-alueen osa-alue-käsitteestä on luovuttu<sup>172</sup>. Muutos lisää luettavuutta ja selkeyttä. Ampuma-alueen osa-alue maalialue ei ole kovinkaan selkeä käsite. Samalla vaatimus vakioida osa-alueiden käyttöä on poistunut. Ampuma-alueet olivat jo vakiintuneet toimintojensa osalta riittävästi ilman, että niitä olisi tarpeen varomääräystasolla käskää vakioimaan.

Vaara-alueen käsitettä on selkeytetty. Vaara-alue määritellään yksiselitteisesti alueeksi, jonne ei saa ryhmittää eikä päästää henkilöstöä ammuntojen aikana. Ainoana poikkeuksena pidetään vaara-alueella olevaa kantalinnoitettua korsua, jota voidaan pitää miehitettynä johtosäännön salliessa. Perusteiden vaara-alueen laatimiselle neuvotaan annettavan ase- ja asejärjestelmäkohtaisesti asianomaisissa varomääräyksissä. Uutta on myös rajata vain osa ampuma-alueesta ammuntojen aikana vaara-alueeksi.<sup>173</sup>

Vaarallisen alueen määrittämisen osalta on tehty pieni, mutta merkityksellisyydeltään suuri, muutos. Kyseessä on poikkeuksellinen vaatimusten lieventäminen. D 55 mukaan vaarallinen alue oli aina eristettävä ja D 1.4:n mukaan jälkeen vain tarpeen mukaan eristettävä<sup>174</sup>. Kyseessä on kuitenkin aiemman melko raskaan vaatimuksen järjeistäminen. Vaarallisen alueen kattava eristäminen ei ole realismia käytännössä millään ampuma-alueella.

”Ampuma-alueiden kunnossapito ja kehittäminen”-pääluvussa on muutoksia ainoastaan yksi. Metsäpiirin päällikkö (vast) on lavennettu yläkäsitteeksi metsäviranomaisen<sup>175</sup>. Yläkäsitteen käyttäminen on järkevämpää. Metsäviranomaisen tarkan tehtävänimikkeen muutos loisi tarpeen varomääräyksen päivittämiselle. Muuten pääluku on sanasta sanaan kuten aiemmin.

<sup>169</sup> D 55, s. 2 ja D 1.4, s.2.

<sup>170</sup> D 55, s. 1 ja D 1.4, s.2.

<sup>171</sup> Aluemerta ja lisävyöhykettä koskeva yleissopimus 5.3.1965/7.

<sup>172</sup> D 55, s. 2.

<sup>173</sup> D 1.4, s. 3.

<sup>174</sup> D 55, s. 2 ja D 1.4, s. 3.

<sup>175</sup> D 55, s. 3 ja D 1.4, s. 4.

Ammuntoihin ja harjoituksiin liittyvät varotoimet-pääluvussa muutoksia on 11 kappaletta. Alaluvussa ”4.1 Suunnittelu ja käskytyt” huomioon otettavien yleisluontoisten varomääräysten listaus on muuttunut. Muutos on luonnollista, koska varomääräysten numerointi on uusittu varomääräysten voimaantuloajankohtien välillä<sup>176</sup>. Samassa yhteydessä luettelosta on poistettu räjähteiden raivaamista (D 23, myöhempi D 6.3) ja onnettomuuksista ilmoittamista (D 2) koskevat varomääräykset sekä lisätty kuulonsuojausta koskeva varomääräys D 7.5<sup>177</sup>. Ampumaleirikäskyn sisältöön on lisätty leirin yleisjärjestelyt sekä leirillä suoritettavat ammunnat sekä vanhahtava ampumavaroitus sana on uudistettu ampumailmoitukseksi<sup>178</sup>.

Alaluvussa ”4.2 Varotoimien johtaminen ja kouluttaminen” ammunnan johtaja on käsketty yksiselitteiseen vastuuseen ammunnan palvelusturvallisuudesta<sup>179</sup>. Aiemmin asiaa ei ole yhtä selkeästi kirjattu. Tällä on paitsi yksinkertaistettu johtosuhteita myös helpotettu jälkikäteen tehtävien tutkimusten tekemistä.

Uutta on vaatimus ottaa palvelusturvallisuus huomioon kaikessa toiminnassa. Vaativiin tehtäviin on toteuttajiksi valittava kokenut henkilöstö ja valmisteluihin on aina sisällytettävä osallistuvan henkilöstön riittävä ennakkovalmennus.<sup>180</sup>

Vanhahtava kylmäharjoittelu-termi on muutettu harjoitteluksi. Ennen ammunnan harjoittelua tehtäviin varmistuksiin on lisätty ammunnan johtajalle velvollisuus siitä, että kovia ampumatarvikkeita ei jaeta<sup>181</sup>. Aiemmin kovia ampumatarvikkeita on voinut ampuvalla joukolla olla hallussaan kylmäharjoittelussa eli ammunnan harjoitteluvaiheessa tai ainakaan varomääräys ei sitä ole yksiselitteisesti kieltänyt. Ennen ammunnan kylmäharjoittelua oli varmistuttava siitä, ettei kukaan sekoita harjoittelua varsinaiseksi ammunnaksi ja toimi sen mukaisesti<sup>182</sup>. Muutoksen taustaa on onnettomuusraporttien tai kertomusten ja varomääräystoimikunnan pöytäkirjojen puuttuessa mahdotonta aukottomasti todeta. Syynä muutokseen on suurella varmuudella lisääntynyt vieraantuminen aseiden ja ampumatarvikkeiden kanssa toimimisesta sekä kasvanut palvelusturvallisuustietoisuus sekä mahdollisten riskien välttäminen.

Alaluvussa ”4.3 Vaarallisen alueen eristäminen ja valvonta” pyrkimystä saada apuvälineitä ampuma-alueen valvontaan ja vaarallisten esineiden etsintään ei enää ole kirjattu.<sup>183</sup> Pyrkimykset ja mahdollisuudet eli resurssit eivät mitä suurimmassa määrin kohtaa, joten on ollut järkevää jättää näin velvoittavana kohta kirjaamatta.

<sup>176</sup> PE:n käsky 875/Dbcb/10.3.1988, T-25384/20, Dbc:6, KA.

<sup>177</sup> D 55, s. 4 ja D 1.4, s. 5.

<sup>178</sup> D 1.4, s. 5.

<sup>179</sup> Sama, s. 6.

<sup>180</sup> Sama.

<sup>181</sup> D 1.4, s. 7.

<sup>182</sup> D 55, s. 5.

<sup>183</sup> D 1.4, s. 6.

Alaluvussa ”4.4. Tärkeimmät huollollisen varotoimet” ensiavun osalta on lisätty velvoite lääkärin paikallaolosta silloin, kun evakuointiaika lähimpään lääkäritasoiseen hoitopaikkaan on yli yksi tunti<sup>184</sup>. Muutoksen taustalla ovat tutkimukset ja kokemukset onnettomuuksista, joissa on havaittu ensimmäisen tunnin olevan ratkaiseva haavoittuneen tai loukkaantuneen selviämisen kannalta<sup>185</sup>.

Alaluvussa ”4.5 Toiminta maalialueella” maalialueen työskentelyturvallisuuden parantaminen käyttämällä routapanoksia maan pehmentämiseen ja panssariajoneuvoja urien ajokelpoisuuden tarkistamiseen on poistettu täysin.<sup>186</sup> Tässäkin kuten aiemmin apuvälineissä ampumalueen valvontaan, ohjaava tekijänä on ollut resurssien vähyys ja sekä ennen kaikkea palvelusturvallisuus. Ajatus räjähtämättömän ampumatarvikkeen paikantamisesta panssaroidulla ajoneuvolla päältä ajamalla tuntuu hyvin vieraalta nykypäivänä.

Alaluvussa ”4.6 Ammunnan toteutus ja seuraaminen” on yksinkertaistettu käsitteitä. Ammunnan (harjoituksen) sijasta käsitellään toimintaa vain ammutana.<sup>187</sup> Käsikranaatinheittoharjoitus on yhtä lailla ammutta kuin taistelijaparin hyökkäysammunta, vaikkei siinä varsinaisesti mitään ammutakaan.

Alueiden raivaaminen ja kulontorjunta-pääluvussa muutoksia on kaksi kappaletta. Alaluvussa ”5.1 Raivaaminen” termi räjähdystarvikkeet on muutettu kuvaavammaksi räjähtämättömät ampumatarvikkeet ja tai muut vaaralliset esineet-termiksi. Alaluvussa ”5.2 Palon- ja kulontorjunta” ampumalueen varoukseerilta on poistettu vastuu johtaa kulontorjuntaa. Kuitenkin kulontorjuntaosaston johtajalla on oltava ammuntojen aikana yhteys varoukseeriin.<sup>188</sup>

Poisto on hyvin erikoinen, sillä varomääräys ei myöskään käske palon- ja kulontorjuntaa kehenkään vastuulle ampumalueittakaavassa. Kyseessä näyttäisi olevan varomääräykseen jäänyt looginen virhe.

### 4.3. Johtopäätökset – Ajantasaistamalla uudeksi varomääräykseksi

Varomääräys ”D 55 Toiminta ampumalueilla” laadittiin vastauksena vakavaan onnettomuuteen. Varomääräys käskää yleiset periaatteet ampumalueista ja ohjauksen ylätasolla toimin-

<sup>184</sup> D 1.4, s. 8.

<sup>185</sup> E. Brooke Lerner ja Ronald M. Moscatti: The Golden Hour: Scientific Fact or Medical “Urban Legend”? *Academic Emergency Medicine* July 2001, Volume 8, Number 7, s. 759, <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1553-2712.2001.tb00201.x/epdf>. Viitattu 22.6.2017.

<sup>186</sup> D 1.4, s. 8.

<sup>187</sup> Sama.

<sup>188</sup> D 55, s. 9 ja D 1.4, s. 10.

nasta ampuma-alueilla. Varomääräykseen on kerätty ja koottu eri alueiden johtosäntöjen sisältämiä asioita ja tehty niistä synteesi, joka on käsketty käyttöön yhteismitallisena kaikille ampuma-alueille. Varomääräyksen tavoitteena on ollut lisätä turvallisuutta kaikkien ampuma-alueilla toimivien joukkojen ja muiden toimijoiden osalta. Pääpaino varomääräyksessä asettuu kuitenkin maalialueelle ja siellä tapahtuvien toimintojen turvallisuuden lisäämiseen. Painotus on ymmärrettävä varomääräyksen laatimiseen johtaneen onnettomuuden luonteen takia.

Varomääräys ei kuitenkaan kumoa johtosäntöjä vaan siinä toistuvasti korostetaan johtosäntöjen merkitystä tarkemman ohjauksen tai määräysten lähteenä. Kyseessä on taloudellisuusnäkökohta; kaikkien johtosäntöjen laatiminen uudelleen tai niiden sisältämien asioiden kirjaaminen joka aluetta riittävästi koskevasti yhteen varomääräykseen olisi vuosia vievä prosessi, johon ei ryhdytä kevein perustein. Pääesikunnan koulutusosaston haluttomuus laatia kyseistä varomääräystä tukee käsitystä yksiselitteisesti.

Varomääräyksen päivittäminen vuonna 1993 ja käyttöön hyväksyminen 1.2.1994 liittyy 1990-luvun alussa tapahtuneeseen varomääräyskokoelman uudistamiseen. Varomääräys on päivitetty samassa yhteydessä kun sen numerointi olisi muutenkin muuttunut. Varomääräyksen päivittämisessä suurin osa edellisen varomääräyksen sisällöstä on siirtynyt sellaisenaan päivitettyyn varomääräykseen. Varomääräyksen päivitys onkin enemmän ajantasaistaminen kuin varsinaisen päivitys. Ajantasaistettu sisältö on pääasiassa aiempien kohtien kirjaamista selkeämmin tai muualla käskettyjen asioiden kirjaamista varomääräykseen. Täysin uutta sisältöä ajantasaistus ei varomääräykseen ole tuonut. Pääpaino muutoksissa on palvelusturvallisuuden kehittäminen edelleen. Varomääräyksissä toiminnasta ampuma-alueella on myös selvästi havaittavissa niiden rakentuminen edeltävän varomääräyksen sisällölle. Kuten aiemmin esitellyssä aseiden, ampuma- ja räjähdysaineiden käsittelyä ohjaavassa varomääräyksessä niin tässäkin hienovarainen muutos edistää turvallisuutta paremmin kuin jyrkkien muutosten tekeminen lyhyellä aikavälillä

## **5. AMMUNNOISTA ILMOITTAMINEN JA TIEDOTTAMINEN**

Ammunnasta ilmoittamisesta on käsketty varomääräysmuodossa ensimmäisen kerran vuonna 1955 varomääräyksessä ”47 A 3 Määräykset ammunasta ilmoittamisesta”. Varomääräys astui voimaan 29.3.1955<sup>189</sup> ja sitä ei ole löydettävissä. Varomääräys on päivitetty 4.9.1961

---

<sup>189</sup> PE kirj n:o 1925/Koultsto/4a/26.5.1961, T-22780/54, F:191, KA.

varomääräykseksi ”60 A 3 Määräykset ammunasta ilmoittamisesta”<sup>190</sup> ja edelleen 15.6.1966 varomääräykseksi ”81 A 3 Määräykset ammunasta ilmoittamisesta”<sup>191</sup>. Varomääräyksiä luonnosversiot löytyvät Kansallisarkistosta. Vuoden 1966 varomääräys kumottiin 18.1.1983 varomääräyksellä ”D 34 Määräykset ammunnoista ilmoittamisesta”<sup>192</sup>. Seuraava päivitys tehtiin 23.12.1992 varomääräykseksi ”D 1.5 Määräykset ammunnoista ilmoittamisesta ja tiedottamisesta”<sup>193</sup>. Tarkastelujakson viimeinen varomääräysversio otettiin käyttöön 9.11.1995<sup>194</sup>.

Tässä luvussa käsitellään vuosien 1961 – 1995 varomääräykset. Huomioitavaa on, että kahdesta ensimmäisestä varomääräyksestä on käytettävissä ollut vain varomääräyksen luonnos.

### 5.1. Määräykset ammunasta ilmoittamisesta (60 A 3)

4.9.1961 voimaan tulleen varomääräyksen 26.5.1961 päivätty luonnos on neljäsvuvinen asiakirja. Sisältöä ei ole jaettu lukuihin vaan kahdeksaan numeroituun kohtaan, joista osa sisältää kirjaimin eroteltuja alakohtia.<sup>195</sup>

Ensimmäinen kohta määrää ilmoittamisen varuskunnan päällikön vastuulle ampumarata-alueilla, joihin pääsy sivullisilta on kielletty pysyvästi lääninhallituksen päätöksellä. Ainoastaan, jos ammunnan vaara-alue ulottuu pysyvästi sivullisilta kielletyn ampuma-alueen ulkopuolelle, toteutetaan ilmoittaminen varomääräyksen mukaisesti. Myös ammunnoista muualla kuin pysyvästi kielletyillä alueilla tulee ilmoittaa varomääräyksen mukaisesti.<sup>196</sup> Rajauksella on oletettavasti haluttu ylläpitää varuskunnan päällikön jakamatonta oikeutta hallinnoida toimintoja omassa varuskunnassaan. Varuskunnan ulkopuolisilla alueilla tapahtuvista ammunnoista on nähty tarpeelliseksi vakioida ilmoitusmenettelyt.

Toinen kohta jakaa ilmoittamisen kahteen kategoriaan sen mukaan onko ammunnan vaara-alue maalla vai merellä. Kummassakin tapauksessa ilmoittaminen sanomalehdessä noin kolme päivää aikaisemmin riittää. Yleisradion yleislähetysessä ilmoitetaan ainoastaan ammunnat, jotka ovat merialueella ja vaara-alueella on yleinen väylä tai alueella liikennöidään muuten, pinta-amunnassa käytettävän aseiden kaliiperi on 57mm tai suurempi, ilma-amunnassa kaliiperi on 30mm tai suurempi tai kyseessä on lentokoneammunta. Yleisradiossa tiedottaminen käsketään ammuntaa edeltävän päivän iltaan. Aluevesirajan ulkopuolisista ammunnoista

<sup>190</sup> PE kirj n:o 867/Koultsto/4b/18.3.1963, T-22780/76, F:214, KA.

<sup>191</sup> D 34 Määräykset ammunnoista ilmoittamisesta 18.1.1983, *Kadeteille jaettava varomääräyskansio*, MPKK:n kirjasto.

<sup>192</sup> D 34.

<sup>193</sup> PE esittely n:o 2277/Koul-os/Daa/23.12.1993, T-27136/3, Daa:2, KA.

<sup>194</sup> D 1.5 Määräykset ammunnoista ilmoittamisesta ja tiedottamisesta 9.11.1995, kirjoittajan hallussa.

<sup>195</sup> PE kirj n:o 1925/Koultsto/4a/26.5.1961, T-22780/54, F:191, KA.

<sup>196</sup> Sama, s.1.



ei tarvitse ilmoittaa jos ”*merenkulkijain turvallisuus voidaan ottaa huomioon*”.<sup>197</sup> Sanomalehden käyttö ilmoituskanavana perustunee tarpeeseen myös taltioida tehty ilmoitus ulkopuolisen tahon toimesta silkan amunnasta ilmoittamisen lisäksi.

Kolmannessa kohdassa käsitellään ammunnoista ilmoittamista. Kaikista ammunnoista, joissa ammuksen lentorata nousee 500 metriä korkeammalle, tulee tehdä määrämuotoinen ilmoitus Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön ilmailutoimistolle. Ilmoituksen on oltava perillä viimeistään kolme päivää ennen ensimmäistä ampumapäivää.<sup>198</sup> Raja perustunee ilmailusäädöksiin. 1960-luvun ilmailusäädökset eivät olleet löydettävissä, mutta uudemmissa ilmailusäädöksissä on määrätty alin lentokorkeus. Voidaan perustellusti olettaa, että 1960-luvulla alin sallittu lentokorkeus on ollut 500 metriä, jolloin sen alapuolella olevista ammuista ei ole nähty olevan haittaa ilmailulle.

Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö on nykyisten liikenne- ja viestintäministeriön ja työ- ja elinkeinoministeriön edeltäjä. Vuonna 1970 kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö jaettiin liikenneministeriöksi ja työvoimaministeriöksi, jonka nimi muutettiin edelleen vuonna 1989 työministeriöksi. Liikenneministeriö uudistettiin vuonna 2000 liikenne- ja viestintäministeriöksi. Työ- ja elinkeinoministeriö koottiin kauppa- ja teollisuusministeriöstä, työministeriöstä ja sisäasiainministeriön alueiden kehittämistehtävien ja se aloitti toimintansa vuoden 2008 alusta.<sup>199</sup>

Neljännessä kohdassa vastuu ilmoitusten toimittamisesta käsketään ammunnan toteuttavalle joukko-osastolle. Yleisradioon menevä ampumatiedote kierrätetään Pääesikunnan tiedotustoimiston kautta. Perinteikkääseen tapaan ilmoitukset tulee toimittaa kolmena kappaleena. Ilmoituksissa käytettäväksi lomakkeeksi käsketään ilmoitusmääräys SA Knto 50. Varomääräys antaa jopa ohjeet siitä, mistä ja miten lomakkeita tilataan.<sup>200</sup> Ilmoitusten kierrättäminen Pääesikunnan tiedotustoimiston kautta on mahdollistanut ampumailmoitusten kootun arkistoinnin ja samalla tilannekuvan ylläpitämisen siitä, missä ammuntoja on kulloinkin käynnissä.

Viidennessä kohdassa ohjataan Yleisradion kaksikielisessä lähetyksessä merenkulkijoille annettavan säätiedotuksen ja tiedotuksien yhteydessä luettavan ilmoituksen sisältö. Ilmoituksen tulee sisältää mahdollisimman lyhyesti ammunnan suorittavan aselajin tai joukko-osaston,

<sup>197</sup> PE kirj n:o 1925/Koultsto/4a/26.5.1961, T-22780/54, F:191, KA, s. 1.

<sup>198</sup> Sama.

<sup>199</sup> *Valtioneuvoston historiaa*. <http://valtioneuvosto.fi/tietoa/historiaa>. Viitattu 22.6.2017

<sup>200</sup> PE kirj n:o 1925/Koultsto/4a/26.5.1961, T-22780/54, F:191, KA, s. 2.

ampumisajan ja -paikan, amunnassa käytettävät aseet (esimerkiksi ilmatorjunta-aseilla) sekä vaarallisen alueen (rajat).<sup>201</sup>

Kuudes kohta antaa lisäohjeita neljännen kohdan toteuttamiseksi. Sen lisäksi, että lomakkeella määrätään sanomalehti tiedottamaan ammunnoista, tulee käytetystä lomakkeesta tehdä jäljennös, joka toimitetaan erikseen Sanomalehtien Ilmoitustoimisto Oy:lle ja Pääesikunnan komento-osastolle. Pääkaupunkiseudun lehdissä ilmoitettavista ammunnoissa riittää, että useampaan sanomalehteen tehtävästä ilmoitusmääräyksestä tulee vain yksi jäljennös Sanomalehtien Ilmoitustoimistolle ja Pääesikunnan komento-osastolle. Kuitenkin jokaiselle sanomalehdelle pitää tehdä ilmoitusmääräys erikseen.<sup>202</sup> Sanomalehtien Ilmoitustoimisto Oy oli Suomen suurimpien sanomalehtien vuonna 1913 perustama mediaseurantayritys, joka koordinoi sanomalehtien tekemää ilmoitustoimintaa. SITA Oy myytiin vuonna 1993 Observer-nimiselle yritykselle, josta tuli edelleen vuonna 2007 Cision.<sup>203</sup>

Seitsemäs kohta antaa perusteita ampumarata-alueiden erikoisohjeisiin paikallisen väestön varoittamiseksi. Keskeisille paikoille tulee pystyttää kiinteitä tauluja, joissa ammunnoista tiedotetaan kolme päivää aiemmin Yleisradiossa luettavan tiedotteen sisällön mukaisella ilmoituksella. Ampumarata-alueilla tulee olla lippusalko, jossa on amunnan aikana punainen lippu tai pimeällä punainen lyhty. Lipun sijasta voidaan käyttää punaista varoituslevyä. Lippusalon on oltava paikassa, josta se näkyy koko ampumarata-alueelle ja lähiympäristöön. Jos amunnat suoritetaan laajalla alueella, ei lippumerkkiä tarvitse käyttää. Ampuma-alueen läpi kulkevat tiet on suljettava puomeilla, joissa valoisan aikana on oltava punainen lippu ja pimeällä punainen lyhty. Tärkeimmille puomeille on lisäksi asetettava vartiomies.<sup>204</sup> Puomin tärkeyden määrittämiseen varomääräys ei anna ohjeita. Ampuma-alueen sulkemisella on haluttu estää asiattomien pääsy vaaralliselle alueelle. Punaisella lipulla ja pimeällä punaisella lyhdyllä on puolestaan haluttu tiedottaa suljetun alueen sisällä oleville henkilöille vaarallisen toiminnan käynnissä olemisesta.

Varomääräys ohjaa laajoilla alueilla pitkähkön ajan kuluessa toteuttavien ammuntojen yhteydessä pyytämään läänin, jonka alueella amunnat toteutetaan, maaherran puoleen liikkumiskiellon saamiseksi alueelle ammuntojen ajaksi. Mikäli liikkumiskiello käsketään ja amunnat kestävät useita vuorokausia, tulee alueella asuvalle ja tiestöä käyttävälle väestölle tiedottaa ammunnoista yksityiskohtaisesti. Liikkumiskiellosta tulee myös tiedottaa sanomalehdissä noin kuukautta ennen amuntaa. Vakinaisilla ampuma-alueilla ammuntojen kesto aika ja liikkumiskiellon alaiset alueet on ilmoitettava kirjallisesti Metsähallinnon piirin piirikuntakontto-

<sup>201</sup> PE kirj n:o 1925/Koultsto/4a/26.5.1961, T-22780/54, F:191, KA, s. 2.

<sup>202</sup> Sama.

<sup>203</sup> *Cisionin historia*. [www.cision.fi/yritystietoa/historia](http://www.cision.fi/yritystietoa/historia), viitattu 22.6.2017.

<sup>204</sup> PE kirj n:o 1925/Koultsto/4a/26.5.1961, T-22780/54, F:191, KA, s. 3.

rille kuukautta ennen ensimmäistä ampumapäivää.<sup>205</sup> Yksityiskohtaiseen tiedottamiseen sisällön tai toteuttamistavan osalta varomääräys ei anna mitään vaatimuksia tai esimerkkejä. Liik-kumiskielto on antanut puolustusvoimille mahdollisuuden sulkea teitä ja rajoittaa ihmisten liikettä. Puolustusvoimien normaaliolojen toimivaltuudet eivät mahdollistaisi sitä ilman lääninherran tekemää päätöstä.

Kohta kahdeksan käskee ammuntaa välittömästi edeltäviä ja ammunnan aikana tehtäviä toimenpiteitä. Ammunnan johtajan vastuulle käsketään ennen ammuntaa vakuuttua siitä, ettei vaara-alueella ole sivullisia. Ammunnan aikana on oltava jatkuva tähystys ampuma-alueelle. Jos ammunnan aikana todetaan jotain asiaankuulumatonta, tulee ammunta heti keskeyttää ja asia tutkia. Ammunnoissa, joissa lentorata nousee korkeammalle kuin 15 metriä on lisäksi järjestettävä ilmatähystys. Mikäli lentokone lentää suoraan kohti ampuma-alueella on ammunta keskeytettävä kunnes kone on sivuuttanut ampuma-alueen.<sup>206</sup> Ampuma-alueen eristäminen ei voi koskaan olla täydellisen kattava. Maastoitse alueelle pääsee kulkemaan aina ja lisäksi silloin varoitustaulut ja puomit jäävät yleensä kokonaan huomaamatta. Ennen ammuntaa ammunnan johtajan on varmistauduttava siitä, ettei tällaisia sivullisia ole joutunut ammunnan vaara-alueelle. Ammunnan aikana jatkuvalla tähystyksellä pyritään havaitsemaan vaara-alueelle tulijat ennen kuin heille aiheutuu ammunnoista vaaraa tai vahinkoa.

## 5.2. Määräykset amunnasta ilmoittamisesta (81 A 3)

15.6.1966 voimaan tulleen varomääräyksen luonnos vuodelta 1963 on kuusisivuinen asiakirja<sup>207</sup>. Sisältö on aiempaan varomääräykseen verrattuna ryhmitelty selkeämmin laajemmiksi kokonaisuuksiksi. Muutoksia sisältöön on tehty vain muutamia.

Kohta A sisältää aiemman varomääräyksen kohdan yksi sisällön. Kohta B sisältää aiemman varomääräyksen kohdan kaksi sisällön. Muutoksena aiempaan on velvoite ilmoittaa kaikista ammunnoista, joissa ammuksen lentorata nousee 150 metrin korkeuteen puhelimitse lähimpään lennonjohtoon viimeistään ammuntaa edeltävän päivän aamuna.<sup>208</sup> Muutosten lähtökoh-tana on ollut Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön ilmailutoimiston esitys lakikorkeu-desta ja puhelimen käytöstä kirjallisen ilmoituksen sijasta varomääräyksen päivitystyön yh-

<sup>205</sup> PE kirj n:o 1925/Koultsto/4a/26.5.1961, T-22780/54, F:191, KA, ss. 3-4.

<sup>206</sup> PE kirj n:o 1925/Koultsto/4a/26.5.1961, T-22780/54, F:191, KA, s. 4.

<sup>207</sup> PE kirj n:o 867/Koultsto/4b/18.3.1963, T-22780/76, F:214, KA.

<sup>208</sup> Sama, s. 2.

teydessä vuonna 1962<sup>209</sup>. Varomääräyksen päivityksessä nämä esitykset on hyväksytty ja otettu käyttöön.

Kokonaan uutena sisältönä on alakohta 4, jossa käsketään koeampuma-asemien ammuntojen ilmoittamisesta.<sup>210</sup> Taustana kohdan laadintaan ja lopulliseen sisältöön on ollut työ, jonka käynnisti rannikkotyökistön koeampuma-aseman asiakirja 2.2.1962. Siinä koeampuma-aseman päällikkö tuo seikkaperäisesti esille vuoden 1961 varomääräyksen toteuttamiskelvottomuuden oman toimintansa osalta<sup>211</sup>. Asiasta on käyty laaja ja kattava asiakirjojen vaihto<sup>212</sup>. Työn lopputuloksena koeampuma-asemat määrätään ilmoittamaan jatkuvasta ampumatoiminnastaan varuskunnan päällikön antamien erikoisohjeiden mukaisesti. Varomääräys edellyttää vain Rannikkotyökistön koeampuma-aseman päällikköä järjestämään ampuma-alueen merialueen tehokkaan valvonnan ja sopeuttamaan ammunnat niin, että meriliikenteelle ei aiheudu haittaa.<sup>213</sup>

Kohtaan C on koottu aiemman varomääräyksen ammunnoista ilmoittamista koskevat kohdat 4-6. Radioilmoituksen laatimista tarkennetaan velvoitteella käyttää merialueella yleismerikartassa 1:200 000 esiintyviä nimiä niin, että suomenkielisillä alueilla käytetään paikan suomenkielistä ja ruotsinkielisillä alueilla ruotsinkielistä nimeä. Suppeilla merialueilla ja saaristossa tulee käyttää 1:50 000 kartassa olevia paikannimiä. Yleisradiossa luettava teksti on laadittava yksityiskohtia myöten juuri siihen muotoon, missä se luetaan. Lyhenteiden käyttö on kiellettyä. Varomääräykseen on siten sisällytetty vuonna 1961 erikseen annettu ohje asiassa<sup>214</sup>. Ohjetta on edelleen tarkastettu varomääräyksen lopulliseen kohtaan Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön ilmailutoimiston esityksen 16.1.1962 tekemän esityksen perusteella 1962<sup>215</sup>. Kohta C on vuoden 1961 varomääräyksen erillisten pienempien tarkennuksien ja päivitystöiden lopullinen muoto ja päivitystöiden päätöspiste.

Kohta C sisältää kokonaan uuden alakohdan, joka käsittelee lennonjohdolle tehtäviä ilmoituksia. Lennonjohdolle on ilmoitettava Yleisradion lähetyksessä luettavat asiat sekä lisäksi ammuksen lentoradan korkeus. Vaarallisen alueen määrittelyssä on käytettävä Suomen yleiskar-

<sup>209</sup> PE kirj n:o 90/Koultsto/4b/19.3.1963. T-22780/76, F:214, KA.

<sup>210</sup> PE kirj n:o 1925/Koultsto/4a/26.5.1961, T-22780/54, F:191, KA, s. 2.

<sup>211</sup> RtKoeAs kirj n:o 79/RtKoeAs/5c/2.2.1962, T-22780/65, F:203, KA.

<sup>212</sup> Lisää asiasta PE kirj n:o 197/Rttsto/5b/14.2.1962, T-22780/65, F:203, KA, PE:n kirj n:o 375/Tvältsto/4b/21.3.1962, T-22780/65, F:203, KA, PE:n kirj n:o 1735/Tvältsto/4a/10.11.1962, T-22780/65, F:203, KA sekä PE:n kirj n:o 4073/Koultsto/4b/30.11.1962, T-22780/65, F:203, KA.

<sup>213</sup> PE kirj n:o 90/Koultsto/4b/19.3.1963. T-22780/76, F:214, KA.

<sup>214</sup> PE kirj n:o 4025/Koultsto/4b/2.12.1961, T-22780/54, F:191, KA.

<sup>215</sup> PE kirj n:o 90/Koultsto/4b/19.3.1963. T-22780/76, F:214, KA.

tan 1:400 000 paikannimiä tai maantieteellisiä koordinaatteja Greenwichin meridiaanien mukaan. Alakohdan sisältö on käsketty jo aiemmin käyttöön kirjelmällä vuonna 1962.<sup>216</sup>

Muutoksen käynnistäjänä ovat olleet sekaannusta aiheuttavat tiedotteet, joista on joko puuttunut oleellisia tietoja tai tiedot eivät ole olleet kaikille tarvisijoille selkeässä muodossa. Ilmailun kannalta oleellista lakikorkeustietoa ei ole ilmoitettu joko lainkaan tai sitten se oli ilmoitettu väärin ja vaarallisen alueen ilmoittaminen joka kerta eri kartan paikannimillä on tehnyt vaarallisen alueen siirtämisen toisen mittakaavan kartalle osin mahdotonta eikä virheilä ole voitu välttyä.

Aiemman varomääräyksen velvoite ilmoittaa ammunnoista vakinaisilla ampuma-alueilla on lavennettu muotoon jos ammunnat tapahtuvat ampuma-alueilla, joilla Metsähallinto saattaa suorittaa hakkuita. Ilmoitusvelvoite aikamäärineen on ennallaan.<sup>217</sup> Kohdan epämääräisyys on osaltaan varmasti johtanut siihen, että ammunnoista on alettu ilmoittaa vakioidusti Metsähallinnolle.

### 5.3. Määräykset ammunnoista ilmoittamisesta (D 34)

18.1.1983 voimaan tullut varomääräys on kahdeksansivuinen asiakirja. Pääluvut on numeroitu aiemman kirjaimien käyttämisen sijaan. Alaluvut on numeroitu muotoon x.x. Osa alaluvuista sisältää lisäksi luettelonomaista sisältöä ranskalaisviivaluettelona. Viitattavuus tarkkaan varomääräyksen kohtaan on huomattavasti parempi kuin aiemmissa varomääräyksissä.<sup>218</sup> D 34 on perusjäsentelyltään vuoden 1966 varomääräys, johon tehty päivityksiä ja lisäyksiä.

Varomääräys alkaa numeroimattomalla ”Yleistä”-pääluvulla. Vanhasta varomääräyksestä siihen on otettu vastuu ammuntojen ilmoittamisesta, joka on edelleen ammunnan järjestävällä joukko-osastolla<sup>219</sup>. Uutena ilmoitusvastuullisena varomääräys tunnistaa valmiustarkastuksen johtajan, jonka tulee ilmoittaa valmistarkastuksensa ammunnoista itse. Uutta on myös varomääräyksen merkityksen ja aseman kirjaaminen.

Ammunnoista ilmoittamisen merkitys tuodaan ilmi sen merkitys vaaratilanteiden ehkäisemiseksi. Varomääräys nimetään ”yleismääräykseksi, jota tarvittaessa tarkennetaan ampuma-

<sup>216</sup> PE kirj n:o 204/Koultsto/4b/20.2.1962, T-22780/65, F:203, KA, s. 3.

<sup>217</sup> PE kirj n:o 90/Koultsto/4b/19.3.1963. T-22780/76, F:214, KA ja PE kirj n:o 1925/Koultsto/4a/26.5.1961, T-22780/54, F:191, KA.

<sup>218</sup> D 34 Määräykset ammunnoista ilmoittamisesta 18.1.1983, *Kadeteille jaettava varomääräyksen kansion*, MPKK:n kirjasto.

<sup>219</sup> PE kirj n:o 90/Koultsto/4b/19.3.1963. T-22780/76, F:214, KA ja PE kirj n:o 1925/Koultsto/4a/26.5.1961, T-22780/54, F:191, KA.

*alueitten johtosäännöissä.*” Aiemmissa varomääräyksissä varuskunnan päällikön (vastaavan) ampuma-alueen käytöstä antamat erikoisohjeet olivat määrääviä ja niitä täydennettiin varomääräyksen ohjeilla. Erikoisohjeet ampuma-alueen käytöstä on tästä eteenpäin nimetty varomääräyksissä johtosäännöksi. Lisäksi ampumakäskyssä voidaan antaa ammuntaa ja ampuma-alueita koskevia lisämääräyksiä.<sup>220</sup> Aiemmat varomääräykset eivät ole tunnustaneet ampumakäskyä mitenkään.

Aiempien varomääräyksiä ilmoittamista koskevien kohtien muutokset eivät ole ilmeisesti kukaan vaikuttaneet halutulla tavalla ja toimintatavat eivät ole olleet riittävän ennakoivia ja huolellisia. Ammunnoista ilmoittaminen on varmaankin koettu lisätyöksi ja haitaksi pääasialle, eli ammunnoille ja se on hoidettu leväperäisesti. Asian merkityksen korostaminen heti varomääräyksen ensimmäisellä sivulla tuo sen eri tavalla esille kuin sen kirjaaminen yksittäiseen varomääräyksen kohtaan. Varomääräyksen aseman ja vertautumisen johtosääntöön selkeyttää tilannetta asiassa, jossa aiemmin laaditun johtosäännön ja myöhemmin päivittyneen varomääräyksen kesken on ristiriitaisuuksia tai tulkinnallisuuksia. Ampumakäskyn mainitseminen varomääräyksessä on seurausta varomääräyksestä D 3 Varomääräykset kiväärikaliperisilla aseilla suoritettavista ammunnoista, jossa ammunnan johtajaa käsketään laatimaan ampumakäsky<sup>221</sup>. Sama toimintatapa on otettu muihinkin amuntoihin ja varomääräyksiin.

Pääluvussa kielletään myös punaisten hätärakettien käyttö meri- ja rannikkoalueilla sekä vesistöalueen tuntumassa. Tavoitteena on estää pelastuspalvelun tarpeeton hälyttäminen.<sup>222</sup>

Ensimmäinen pääluku, ”Ammunnat ampuma-alueilla, joille pääsy on sivullisilta pysyvästi kielletty”, sisältää vuoden 1966 varomääräyksen pääluvun A sisällön. Muutoksia ovat ammunna ilmoittamista edellyttävän lakikorkeuden muuttaminen 150 metrillä 100 metriin<sup>223</sup>. Taustalla on Ilmavoimien pyyntö vuonna 1971, jossa ilmoituksen lakikorkeutta esitetään laskeutuvaksi 50 metrin korkeudelle, koska ilmavoimat lentävät matalalentoja alle 150 metrin korkeudessa<sup>224</sup>. Varomääräystoimikunnan pöytäkirjojen ja muiden asian käsittelyssä syntyneiden työasiakirjojen, lausuntojen ja perustelumuistioiden puuttuessa, on vaikea päätellä miksi lakikorkeus on jäänyt 100 metriin ilmavoimien esittämän 50 metrin sijasta. Asiassa on tehty kompromissi, jossa on huomioitu kiväärikaliperisten ammuntojen ammusten lakikorkeus sekä matalalentojen yleisyys. Ilmoittaminen 50 metrin lakikorkeuden mukaan johtaisi ilmoittamiseen jokaisesta ammunna ja työllistäisi siten tarpeettomasti. Myös ammunnat

<sup>220</sup> D 34, s. 1.

<sup>221</sup> D 3, s. 11.

<sup>222</sup> D 34, s. 1.

<sup>223</sup> Sama.

<sup>224</sup> ILMAVE pyyntö 7459/Koultsto/4/30.9.1971, T-23204/48, F:283, KA.

punaisilla hätäraketeilla tai niitä muistuttavilla ampumatarvikkeilla tulee ilmoittaa<sup>225</sup>. Hätäretkin ilmoittamaton käyttö johtaisi turhaan pelastuspalvelutoiminnan käynnistämiseen.

Toinen pääluku, ”Ammunnat ampuma-alueilla, joille pääsyä ei voida kieltää pysyvästi”, sisältää vastaavasti vuoden 1966 pääluvun B asiasisällön. Kappaleeseen on kuitenkin tehty muutoksia lähes jokaiseen alakohtaan sekä uusia alakohtia on laadittu yksitoista kappaletta. Pääluku alkaa velvoittavalla käskyllä huomioida ammunnan suunnittelussa ammunnan aiheuttamat vaaratekijät ampuma-alueen ympäristössä maalla, vesialueella ja ilmassa<sup>226</sup>. Aiemmat varomääräykset ovat vain ohjanneet amunnasta ilmoittamista. Nyt ohjausta ulotetaan jo ammunnan suunnitteluun ja valmisteluun. Ajatuksena vaikuttaa olleen se, että suunnitteluvaiheessa vaaratekijät huomioimalla päästään pienemmällä työllä suurempaan vaikutukseen. Ammuntaa ei ole järkevää suunnitella mahdollisimman laajalle alueelle, koska alueen rajaaminen ja sulkeminen turvallisuuden takaamiseksi saattaa olla hankalaa tai mahdotonta. Tinkimällä ammunnan koosta voidaan päästä tyydyttävään tulokseen ammunnan kannalta sekä toteuttamiskelpoiseen turvallisuustoimintaan.

Ammunnoissa, joissa pinta- tai ilmamaaliin 20 mm tai sitä suurempikaliiperisilla aseilla tulee ilmoittaa aina ampumakäskyn tai ampuma-alueen johtosäännön mukaisesti paikallisessa sanomalehdessä viimeistään kahta vuorokautta ennen ensimmäistä ampumapäivää sekä alueradiossa ammuntaa edeltävänä päivänä. Ilmoitusta ei kuitenkaan tarvitse tehdä sinko- tai kranaatinheitinammunnoista.<sup>227</sup> Alueradiossa tiedottaminen on kokonaan uusi menettelytapa. Aiemmin radiossa tehtiin ilmoituksia vain yleislähetyksessä ja erikseen määritetyistä ammunnoista.<sup>228</sup> Alueradion sisällyttäminen ilmoituskanavaksi perustunee alueradioiden sekä ihmisten radiovastaanottimien määrän lisääntymiseen. Se on varmaankin nähty hyvin ihmisiä tavoittavana ilmoituskanavana.

Ilmoitusvelvollisuus lisääntyy aiempaan varomääräykseen verrattuna radioilmoituksella sekä tarkemmalla aikamääreellä sanomalehdessä, mutta samalla vähentyy, koska sinko- ja kranaatinheitinammunnat on vapautettu siitä. Ilmoittamisella paikallisesti pelkästään Yleisradion lähetysten sijasta on lisätty tietoisuutta ammunnoista. Lisääntynyt ammuntojen määrä sekä väestön lisääntynyt liikkuminen vapaa-ajan ja varallisuuden lisääntyessä ovat pakottaneet tehostamaan tiedottamista.

---

<sup>225</sup> D 34, s. 1.

<sup>226</sup> Sama.

<sup>227</sup> Sama.

<sup>228</sup> PE kirj n:o 90/Koultsto/4b/19.3.1963. T-22780/76, F:214, KA ja PE kirj n:o 1925/Koultsto/4a/26.5.1961, T-22780/54, F:191, KA.

Uutena kokonaisuutena varomääräykseen on tullut tilapäisillä ampumapaikoilla välttämättömien kohdistusammuntojen ampuminen. Varomääräyksen mukaan ne ovat mahdollisia, mutta ennen ammuntaa siitä on ilmoitettava ampumapaikan ja vaara-alueen maanomistajalle ja mahdollisuuksien mukaan sovittava kaikkia osapuolia tyydyttävästä ampumapaikasta. Maanomistajan suostumusta ei kuitenkaan tarvita. Ammunnat ilman suostumusta on järjestettävä siten, että ”niistä koituu mahdollisimman vähän haittaa ja vaaraa.” Paikalliselle poliisiviranomaiselle on tehtävä ilmoitus ammunnoissa kuten muistakin ammunnoista varomääräyksen mukaisesti.<sup>229</sup>

Kohdistusammuntoja joudutaan suorittamaan muuallakin kuin varuskuntien ampumarata-alueilla suurien kertausharjoitusten tai joukkojen perustamisen yhteydessä. Asian lisääminen varomääräykseen selkeyttää asian hoitamista merkittävästi. Varomääräykseen kirjattu toimintatapa antaa perusteet niin ammunnan johtajalle kuin maanomistajallekin siitä, mihin kenelläkin on oikeus ja mahdollisuus. Näin ollen asiaa ei tarvitse joka kerralla päättää tilanteen mukaisesti.

Pääesikunnan, puolustushaaraesikunnan tai sotilasläänin suorittamissa valmiustarkastuksissa salattavuusnäkökohtien estäessä normaalin varomääräyksen mukaisen ilmoittamisen riittää ennakko-ilmoitus neljä tuntia ennen ammuntojen alkua ampuma-alueen ilmoitustaululla sekä metsähallinnon piirikuntakonttorille.<sup>230</sup> Salattavuusnäkökohdat voidaan käsittää kahdella tavalla. Valmiuden tarkastaminen halutaan tehdä yllätyksellisesti valmiutta toteuttavalle joukolle tai sitten valmiuden osoittaminen halutaan tehdä yllätyksellisesti valmiuden kohdetta vastaan. Tässä yhteydessä salaaminen kohdistuu valmiutta toteuttavaan joukkoon. Ennakko-ilmoituksella ei haluta antaa ennakko-ilmoitusta joukolle tulevasta tarkastuksesta, joka vääristäisi joukon suorituskykyä paremmaksi kuin se ehkä täysin yllätyksellisesti tulevassa tilanteessa olisi.

Punaisia hätäraketteja tai niitä muistuttavia ampumatarvikkeita käytettäessä tulee sisävesialueella ilmoittaa kirjallisesti lähimpään pelastuspalvelun toimipisteeseen (poliisi, meripelastusseura yms) ja merialueen tuntumassa tulee ilmoittaa kuten ammunnoista merialueella.<sup>231</sup>

Kuten ammunnoissa maa-alueella, myös ammunnoissa joissa vaarallinen alue on merellä, ilmoittamisvelvollisuutta on laajennettu. Lähtökohtaisesti kaikista ammunnoista, joissa vaara-alue ulottuu merelle, on ammunasta ilmoitettava. Poikkeuksena ovat kivääricaliiperiset pinta-ammunnat pysyvillä ampuma-alueilla. Ilmoitus tulee tehdä paikallisessa sanomalehdessä viimeistään päivää ennen ammuntaa ja lisäksi Yleisradion yleisohjelmassa ensimmäistä am-

---

<sup>229</sup> D 34, s. 2.

<sup>230</sup> Sama.

<sup>231</sup> Sama.



pumapäivää edeltävä päivänä, jos vaarallisella alueella on väylä.<sup>232</sup> Aiemmin ilmoittamisvelvollisuus muodostui vain 57 mm tai suurempikaliiperisten aseiden pinta-ammunnoista tai 30 mm sekä suurempikaliiperisten ilma-ammunnoista sekä lentokoneaseiden ammunnoista.<sup>233</sup>

Ilmoittamisvelvollisuuden laajentaminen johtuu lisääntyneestä vene- ja laivaliikenteestä. 1960-luvun lopun ja 1980-luvun alun välillä laiva- ja veneliikenne lisääntyivät huomattavasti niin väylillä kuin niiden ulkopuolellakin.<sup>234</sup>

Ilmoittamista ammunnoista pinta- tai ilmamaaliin 20 mm tai suurempikaliiperisilla aseilla ohjataan hyvinkin tarkasti. Ammunnoista tulee ilmoittaa kolme vuorokautta ennen ammuntaa Suomenlahden alueelta Viestikeskus 2:en, Pohjois-Itämeren, Saaristomeren ja Selkämeren alueelta Viestikeskus 4:ään ja Perämeren alueelta Pohjanlahden merivartioston esikuntaan. Viestikeskus 2 sijaitsi Upinniemiellä ja sen vastuualue sisälsi merialueen Suomenlahden Hangosta itään. Viestikeskus 4 sijaitsi Pansiossa ja sen vastuualue vastaavasti sisälsi Hangosta länteen olevan merialueen<sup>235</sup>. Viestikeskukset 2 ja 4 hoitavat ilmoitukset kootusti muille viestikeskuksille (3 ja 5), merivartiostolle, luotsipiirille, rannikkoradiolle, tullipiirille ja merivoimille. Lisäksi ammunnoista tulee ilmoittaa paikallisessa sanomalehdessä, alueradiossa sekä yleisradion yleisohjelmassa kahtena ampumapäivää edeltävänä iltana. Punaisten hätärakettien käytöstä ilmoittaminen kirjataan vielä kolmannen kerran.<sup>236</sup>

Ilmoitusmenettelyn kirjaaminen tarkasti ja alueellisesti jaetusti estää osaltaan sitä, että ilmoituksia menisi väärin paikkoihin tai epäselvissä tilanteissa ilmoitusta ei laadittaisi ollenkaan. Ilmoitusten edelleen toimittamisen kulun kuvaaminen selkeyttää asiaa toimijoiden kesken. Näin on selvää, mitkä organisaatiot ovat yhteistyössä ampuvien joukkojen kanssa ja pystyvät vaatimaan ilmoituksia tai lisätietoja ja mitkä organisaatiot saavat valmiin ilmoituksen vain tiedokseen.

Ilmoittamisvelvollisuus viestikeskuksille ja Pohjanlahden merivartioston esikuntaan koskee myös ammuntoja 40 mm tai pienempikaliiperisilla aseilla sekä kaikkien kaliiperien kalustoammuntoja aluemerellä, aluevesirajojen tuntumassa sekä ulkomerellä. Ilmoituksen toimittamista on kuitenkin lievennetty huomattavasti. Ilmoituksen tulee olla perillä vähintään neljä tuntia ennen ammuntaa kolmen vuorokauden sijasta. Myös ammunnan lopettaminen tulee ilmoittaa. Sama ilmoittamismenettely koskee myös valmiustarkastuksen ammuntoja. Sukel-

<sup>232</sup> D 34, s. 1.

<sup>233</sup> PE kirj n:o 90/Koultsto/4b/19.3.1963. T-22780/76, F:214, KA ja PE kirj n:o 1925/Koultsto/4a/26.5.1961, T-22780/54, F:191, KA.

<sup>234</sup> *Tuonti ja vienti sekä suomalaisten alusten osuus vuosina 1970 – 2016.*

<http://www.liikennevirasto.fi/documents/20473/23870/Taulu+1.+2016/f0c995fc-1efb-41be-bd8d-365088acf2ca>. Viitattu 22.6.2017.

<sup>235</sup> *Suomen laivasto 1969-2003.* Meriupseeriyhdistys ry, Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu, 2008, ss. 243–244.

<sup>236</sup> D 34, s. 3.

lusveneentorjuntarakettien, syvyysammusten ja –pommien harjoitusammunnoista käsketään omaksi ilmoitusajaksi kaksitoista tuntia ennen ammuntaa. Ilmoittamismenettely on muuten kuten muissakin ammunnoissa.<sup>237</sup>

Ammunnoista, joissa vaarallinen alue muodostuu ilmaan, käsketään myös vuoden 1966 varomääräykseen nähden huomattavan paljon laajemmin ja tarkemmin. Kaikista merialueelle ulottuvista sekä ammunnoista, joissa ammuksen lentorata, tai ammusten sirpaleiden tai kimmoitteiden lentorata voi nousta yli 100 metriä maanpinnan tason yläpuolelle, on ilmoitettava. Ainoat poikkeukset ovat merivoimien alle 40mm:n aseiden ammunnat ja kalustoammunnat sekä kivääricaliiperisten aseiden pinta-ammunnat pysyvillä ampuma-alueilla.<sup>238</sup>

Ilmoittamisessa noudatetaan alueellista vastuujakoa. Ilmoitukset toimitetaan Pohjois-Suomen sotilasläänin alueella Viestikeskus 5:en ja muiden sotilasalueiden osalta Viestikeskus 3:en kirjallisesti vähintään yhtä viikkoa ennen ammunnan alkamista. Muutoksista ampuma-aikaan ja vaara-alueeseen tulee ilmoittaa välittömästi. Viestikeskukset hoitavat ilmoitukset edelleen aluelennonjohdoille, jotka ilmoittavat ammunnoista edelleen omien menetelmiensä mukaisesti. Valmiustarkastuksissa ja merivoimien alle 40mm:n aseiden tai kalustoammuntojen yhteydessä ilmoituksen voi tehdä myös puhelimitse ja ilmoituksen on oltava perillä aiemmin varomääräyksessä käsketyin aikataulun mukaisesti neljä tuntia ennen ammunnan aloittamista.<sup>239</sup>

Ammunnan vaara-alueen ulottuminen kansainvälisille lentoväylille edellyttää ammunnan järjestelyistä sopimista kolme viikkoa ennen ammuntaa Ilmailuhallituksen lennonjohtotoimiston kanssa. Kansainvälisiä lentoväyliä on varomääräyksen mukaan neljä (R 1, R 1N, R 13 ja G 5 X) ja ne on erikseen esitelty varomääräyksen liitteessä.<sup>240</sup>

Kolmas pääluku, ”Ilmoitusvastuu ja ilmoituksen sanamuotoesimerkkejä”, sisältää vuoden 1966 varomääräyksen C luvun sisällön. Sisältöön on tehty kuitenkin niin paljon muutoksia, että sitä voidaan käsitellä kokonaan uutena lukuna.

Ampuvalle joukko-osastolle käsketään aiempaan verrattuna lisävastuita. Ammunnoista on ilmoitettava kirjallisesti Metsähallinnon piirikuntakonttorille kuukautta ennen ammuntojen alkua. Aiemmin ilmoitusvelvollisuus ja määräaika koskivat ammuntoja vakinaisilla ampuma-alueilla (1961) tai ampuma-alueilla (1966). Nyt kaikista ammunnoista tulee ilmoittaa kuukautta aiemmin. Lisäksi ammunnoista ampuma-alueilla, joilla suoritetaan metsänhoitotöitä, tulee ammunnoista ilmoittaa töitä tekeväälle yhtiölle, laitokselle tai yksityiselle henkilölle. Ilmoitta-

---

<sup>237</sup> D 34, s. 3.

<sup>238</sup> Sama.

<sup>239</sup> Sama.

<sup>240</sup> D 34, s. 4.

misesta käsketään vielä erikseen ottaa huomioon ampuma-alueen johtosäännön mukaiset ilmoitukset muilla alueella toimiville, joita voivat olla kunnat ja erilaiset seurat.<sup>241</sup>

Ampuva joukko vastaa myös siitä, että alueradion kautta tehtävät ilmoitukset ovat Yleisradion asianomaisessa toimipisteessä kolme vuorokautta ennen ammunnan alkua ja Yleisradion yleislähetyksessä julkaistavat ilmoitukset seitsemän vuorokautta aikaisemmin Pääesikunnan tiedotusosastolla<sup>242</sup> aiemman kolmen vuorokauden sijasta<sup>243</sup>. Pääesikunnan tiedotusosasto käsketään toimittamaan julkaistava ilmoitus edelleen ohjelmapäivystäjille kolme vuorokautta ennen ammunnan alkua<sup>244</sup>.

Sotilasläänin esikunnalle on uusi velvoite viimeistään joulukuun kuluessa lähettää yhdistelmä seuraavan vuoden ammunnoista Metsähallituksen hoitoalueiden toimistolle. Vastaavat koonokset rannikkotyöstön, ilmatorjunnan ja merivoimien ampumarjoituksista kootaan Pääesikunnan rannikkotyöstö- ja ilmatorjuntatoimistoissa sekä Merivoimien esikunnassa. Laaditut ilmoitukset toimitetaan Pääesikunnan yhteysupseerille Ilmailuhallitukseen ja Merenkulkuhallitukseen sekä Rajavartiolaitoksen esikunnalle. Lisäksi Pääesikuntaa käsketään pitää Ilmavoimat tietoisina pysyvistä ampuma-alueista.<sup>245</sup>

Ampumatiedotteen sisältö pysyy pääsääntöisesti ennallaan. Ampuvan joukon sijasta siinä tulee nyt ilmoittaa ammunnan suorittajana vain Puolustusvoimat. Aiempi erillinen mahdollinen ilmoitus lääninhallituksen päätöksestä liikkumiskiellosta ampuma-alueella on sisällytetty osaksi ilmoitusta. Ilmoituksen sisältöön on lisätty myös mahdollinen ilmoitus lakikorkeudesta sekä mahdollinen ilmoitus siitä, mistä saa lisää tietoa ammunnoista, esimerkiksi puhelinnumero.<sup>246</sup>

Aiempiin varomääräyksiin verrattuna liitteiksi on lisätty tarkat esimerkit eri ilmoituksista. Ilmoittamisesta vaarallisesta alueesta ilmassa Ilmavoimien viestikeskuksille käsketään käyttää ilmailukartan 1:500 000 voimassa olevia vaara- (D), rajoitus (R-) tai kieltoalueen (P) nimiä. Jos ammunta tapahtuu alueiden ulkopuolella, tulee käyttää sekä paikannimiä että koordinaatteja.<sup>247</sup> Vuoden 1966 varomääräyksen ohjausta siis tarkennetaan ja selkiytetään edelleen. Varomääräykseen ei ole kuitenkaan liitetty mukaan luetteloa tai karttaa vaara-, rajoitus- tai kieltoalueista. Ne on pitänyt etsiä erikseen erillisestä asiakirjasta. Toimintamalli ei ole omiaan parantamaan ilmoitusten oikeellisuutta tai laatua.

---

<sup>241</sup> D 34, s. 4.

<sup>242</sup> Sama.

<sup>243</sup> PE kirj n:o 867/Koultsto/4b/18.3.1963, T-22780/76, F:214, KA.

<sup>244</sup> D 34, s. 5.

<sup>245</sup> Sama.

<sup>246</sup> D 34, s. 5.

<sup>247</sup> Sama, s. 6.

Neljäs pääluku, ”Ampuma-alueilla tapahtuva ilmoittaminen ja sivullisten poistaminen vaara-alueelta”, sisältää vuoden 1966 varomääräyksen luvun D sisällön seuraavin muutoksin.

Ampuvalla ja maalia hinaavalla aluksella tulee olla ammunnan aikana nostimessa punainen lippu tai pimeänä aikana ympäri näköpiirin näkyvä punainen valo.<sup>248</sup> Määräyksellä on haluttu erottaa selvästi merialueella tapahtuvien amuntojen vaaraa aiheuttavat kohteet mahdollisesta muusta liikenteestä. Maalinosoituksesta tulee selkeämpää kun kohteessa on punainen, selkeästi erottuva lippu. Riski ampua muita aluksia pienenee huomattavasti. Muulle meriliikenteelle on myös selkeää osoittaa kaikkien punaisilla tunnuksilla liikkuvien alusten olevan vaarallisia kohteita.

Vaara-alueelle johtavat tiet on suljettava sivullisten pääsyn estämiseksi puomein ja/tai vartiomiehin.<sup>249</sup> Aiemmin suljettavia uria olivat ampuma-alueen läpi kulkevat tiet ja tärkeimmille puomeille oli lisäksi asetettava vartiomies.<sup>250</sup> Väestö jatkoi vaurastumista edelleen ja sen myötä lisääntynyt vapaa-aika ja parantuneet tiet sekä ajoneuvojen määrän huomattava kasvu mahdollistivat yhä laajemman liikkumisen kaikkialla Suomessa. Vaara-alueet oli suljettava kaikkien teiden osalta turvallisuuden takaamiseksi.

Ennen ammuntaa on järjestettävä tarvittaessa tiedotustilaisuuksia paikalliselle väestölle.<sup>251</sup> Aiemmin tiedotusvelvollisuus koski ainoastaan lääninhallituksen päätöksellä liikkumiskielto-alueella olevan väestön tiedottamista mikäli ammunnat kestävät yhtäjaksoisesti useita vuoro-kausia.<sup>252</sup> Ennakkotiedottamisella vähennetään huomattavasti amuntojen aikana tulevia kysymyksiä sekä sekaannuksia liikkumisrajoituksista. Puolustusvoimat joutui lisääntyneen toimintansa johdosta huomioimaan entistä paremmin ympäröivän yhteiskunnan vaatimuksia ja yhteistoimintaa kansalaisten kanssa. Osaltaan se on nähtävissä positiivisen julkikuvan ja sitä kautta maanpuolustustahdon ylläpitämisenä pelkän turvallisuusnäkökohdan sijasta.

Ammunnan johtajaa käsketään järjestämään ammunnan ajaksi maalialueen ja meriammunnoissa vaara-alueen jatkuva tutka- tai aistitähystys. Aiemman varomääräyksen raja ilmatähystyksen järjestämiselle ammuksen lentoradan suhteen nousee viidestätoista metristä sataan metriin.<sup>253</sup> Ilmatähystystä edellyttävän ammusten lentoradan nostaminen sataan metriin on yhtenevä ammunnoista ilmoittamista koskevan rajan suhteen. Yhdellä raja-arvolla on saatu asiasta huomattavasti selkeämpi.

---

<sup>248</sup> D 34, s. 7.

<sup>249</sup> Sama.

<sup>250</sup> PE kirj n:o 1925/Koultsto/4a/26.5.1961, T-22780/54, F:191, KA, s. 2.

<sup>251</sup> D 34, s. 7.

<sup>252</sup> PE kirj n:o 867/Koultsto/4b/18.3.1963, T-22780/76, F:214, KA, s. 5.

<sup>253</sup> D 34, s. 7.

#### 5.4. Määräykset ammunnoista ilmoittamisesta ja tiedottamisesta (D 1.5) (1993)

1.2.1993 voimaan tullut ”D 1.5 Määräykset ammunnoista ilmoittamisesta ja tiedottamisesta” on kahdeksan sivua sisältävä asiakirja. Se perustuu asetukseen n:o 256/92, jonka keskeisenä sisältönä ovat kiello- ja rajoitusalueet koordinaatteineen<sup>254</sup> ja Ilmailulaitoksen päätökseen n:o 732/00/92 1.4.1992.<sup>255</sup> Alla esitellään sen keskeiset muutokset vuoden 1983 varomääräykseen verrattuna.

D 1.5 on jaettu neljään päälukuun, joiden otsikointi ja sisältö eivät vastaa vuoden 1983 varomääräystä<sup>256</sup>. D 1.5:n jokainen kappale on numeroitu juoksevalla kokonaisluvulla samalla tavalla kuin varomääräyksessä D 1.4<sup>257</sup>. Vuoden 1983 varomääräyksessä numerointi on muotoa x.x sekä joissakin kohdissa x.x.x. ja lisäksi osa numeroiduista kohdista sisälsi useita kappaleita<sup>258</sup>. Muutos on selkeä parannus varomääräyksen sisältöön viitattavuuteen.

Päälukuun ”Yleistä” on koottu aiemman varomääräyksen sisältö pääluvuista ”Yleistä”, ”1 Ammunnat ampuma-alueilla, joille pääsy on sivullisilta pysyvästi kielletty” sekä ”2 Ammunnat ampuma-alueilla, joille pääsyä ei voida kieltää pysyvästi”. Siirrettyjen kohtien asiasisältö on pysynyt pääosin samana. D 1.5:n mukaan kaikista ammunnoista ja räjäytyksistä, joissa ammuksen sirpaleiden tai kimmokkeiden lentorata voi nousta yli 150 maanpinnan tai vedenpinnan taso yläpuolelle on ilmoitettava ja tiedotettava varomääräyksen ohjeiden mukaisesti. Ainoan poikkeuksen tekevät käsiaseiden ammunnat ampumaradoilla.<sup>259</sup> Muutos selkiyttää huomattavasti sekavaa menettelytapaa, joka edellisessä varomääräyksessä on kuvattu. Aiemman varomääräyksen rajauksen perusteella suurimmasta osasta ammuntoja ei ole täytynyt ilmoittaa mitään.

Pääluku ”2 Ilmoittaminen ilmailuviranomaisille” on kokonaan uusi. Siinä annetaan aiemmasta poiketen tarkemmat perusteet vaarallisen alueen ilmassa ilmoittamisesta. Varomääräykseen on koottu ilmailuasetuksen mukaiset rajoitus- ja vaara-alueet (R ja D), joihin ilmoitukset on sidottava. Ilmoitusmenettelyn osalta ilmoituksen vastaanottaja on muuttunut puolustusvoimien oman organisaation sijasta ilmailuviranomaiseksi.<sup>260</sup> Vuoden 1983 varomääräyksen mu-

<sup>254</sup> Asetus ilmailulta rajoitetuista alueista 20.3.1992/256.

<sup>255</sup> D 1.5 Määräykset ammunnoista ilmoittamisesta ja tiedottamisesta, 22.12.1993, T-27135/13, Dbc:10, KA.

<sup>256</sup> D 1.5 (1993).

<sup>257</sup> D 1.4.

<sup>258</sup> D 34.

<sup>259</sup> D 1.5 (1993), s. 1.

<sup>260</sup> Sama, s. 2.

kaan ilmoitukset tehtiin maantieteellisen jaon mukaan joko Viestikeskukselle 5 tai 3.<sup>261</sup> Nyt ammunnan aloittamisesta sovitaan alueenjohtajan kanssa Tampereella tai Rovaniemellä sekä lisäksi amunnasta ilmoitetaan riippuen ammunnan maantieteellisestä sijainnista 3. tai 5. Pääjohtokeskukseen, Viestikeskukselle 2 tai 4 ja Pohjanlahden merivartioston johtokeskukselle<sup>262</sup>. Ilmailun lisääntyminen johti ilmailun valvonnan ja johtamisen sekä ennen kaikkea lennonjohtajan tehostamiseen ja uudelleenjärjestelyyn 1990-luvun alussa. Varomääräykseen on kirjattu viimeisin ja yhteistyössä ilmailuviranomaisen kanssa laadittu toimintatapa ammuksista ilmoittamiseksi.

Päivityksessä ilmoittamisaikataulu on vakioitu ja osin tiukennettu. Ammunnasta pysyvillä alueilla rajoitus- tai vaara-alueilla (R- ja D-alueet) tulee ilmoittaa kahdeksan vuorokautta ennen ammuntaa määrämuotoisella lomakkeella valvovaan alueenjohtajaan.<sup>263</sup> R-alueita on 14 kappaletta ja D-alueita 39 kappaletta.<sup>264</sup> Mikäli ammutaan näiden vakioitujen alueiden ulkopuolella, tulee siitä ilmoittaa viisi viikkoa ennen ammunnan aloittamista valvovaan alueenjohtajaan.<sup>265</sup>

Rajoitus- ja vaara-alueiden käyttöönotto teki ilmoittamisesta yksinkertaisempaa ja turvallisempaa. Paikannimet ja niiden tulkinnallisuus poistuivat kokonaan vakioitujen alueiden myötä. Myös ilmailuviranomainen saattoi ennakoita ja aina pääsääntöisesti välttää alueet lentoliikennettä ohjaamalla. Vakioitujen alueiden ulkopuolisten alueiden viiden viikon ilmoittamisaika johtui siitä, että alueille suunniteltu liikenne jouduttiin suunnittelemaan ja reitittämään uudelleen. Useiden ilmatilaa käyttävien tahojen tarpeiden huomioiminen vie aikaa. Vain yhden koneen reitin muuttaminen ei ratkaise tilannetta, vaan jokainen muutos aiheuttaa seurannamuutoksia. Kaikkien muutosten huomioiminen vaatii aikaa.

Aiempien, vuorokausia ennen ammuntaa tehtävien ennakoilmoitusten lisäksi, on otettu käyttöön menettelytapa, jossa ammunnan varoukseeri on yhteydessä ennen ammunnan aloittamista eri viranomaisiin sekä ammunnan aikana alueenjohtajaan ja pääjohtokeskukseen varoyhteydellä varmennettuna kahdella eri välineellä (esimerkiksi NMT-puhelimella). Ammunnasta tehdyn ennakoilmoituksen mukaisia alueen kokoa ja lakikorkeutta sekä ammunnan kestoa pienentäneet muutokset, ammunnan keskeytyminen yli kahdeksi tunniksi sekä ammunnan päättyminen tai peruuntuminen käsketään ilmoittaa välittömästi alueenjohtajaan sekä viranomaisille, joille ammunnan ennakoilmoitus on tehty. Erikseen tekstistä huomiokenttään

---

<sup>261</sup> D 34, s. 3.

<sup>262</sup> D 1.5 (1993), s. 3.

<sup>263</sup> Sama, s. 2.

<sup>264</sup> Sama, liite 2.

<sup>265</sup> Sama, s. 2.

rajattuna on tullut alueenjohtajien ja pääjohtokeskuksen oikeus keskeyttää ammunta, mikäli lentoturvallisuus vaarantuu.<sup>266</sup>

Tekniikan kehittyminen niin viestivälineissä kuin lennonjohtajien järjestelmissäkin tekivät ammuntojen huomioimisesta joustavampaa. Ilmatilaa halutaan varata vain ammuntojen ajaksi ja turhat varaukset pyritään minimoimaan. Lisääntyneen lentoliikenteen tarpeet sekä riskit on otettu huomioon lennonjohtajien etuoikeutena keskeyttää ammunnat lentoliikenteen vaarantumisessa. Lentoliikenteen merkitys on suurempi kuin ammuntojen, joten ammunnat väistävät tarpeen vaatiessa.

Pääluku 3 ”Ammunnoista tiedottaminen” muutokset kohdistuvat ilmoittamisvastuuseen ja ilmoitusten määräaikoihin. Sotilasläänien ja puolustushaarojen esikunnat sekä Pääesikunta vapautetaan vastuusta koota joulukuun kuluessa seuraavan vuoden ammunnoista tieto Metsähallitukselle, Ilmailuhallitukselle, Merenkulkuhallitukseen, Rajavartiolaitokselle ja muille tahoille, joiden toimintaan ammunnoilla on vaikutuksia. Kausi-ilmoitukset käsketään toteuttamaan uusilla ampumakenttäalueiden puolelle tai ampuma-alueille johtaville teille sijoitettavilla ilmoitustauluilla, joissa on kausi-ilmoitukset alueella toteutettavista ammunnoista sekä varoitukset käynnissä olevista ammunnoista.<sup>267</sup>

Keskitetystä tiedottamisesta on siirrytty alueelliseen tiedottamiseen. Taustalla vaikuttaa tiukentunut ilmoittamismenettely. Kaikkien ammuntojen kokoaminen yhdeksi puolustusvoimatasoiseksi kausi-ilmoituksesta tekisi siitä huonosti käytettävän. Alueellisella tiedottamisella tavoitetaan kullakin alueella keskeiset toimijat ja heille saadaan tuotettua juuri heitä koskeva tieto ammunnoista.

Ammunnoista ilmoittamisesta alueradiossa ja paikallisessa sanomalehdessä käsketään aikamääreiksi radion osalta kolme ammuntopäivää edeltävänä päivänä ja sanomalehtitiedotteen osalta kaksi vuorokautta ennen ensimmäistä ampumapäivää. Joukko-osasto vastaa siitä, että ilmoitukset ovat alueellisessa radiossa kolme vuorokautta ennen ammunnan alkua ja yleisradio-kanavalla 3 julkaistavat ilmoitukset ovat seitsemän vuorokautta aikaisemmin Pääesikunnan tiedotusosastolla, joka toimittaa ne edelleen Yleisradiolle.<sup>268</sup>

Kivääricaliiperisilla aseilla tilapäisillä ampumapaikoilla toteutettavista ammunnoista on sovittava etukäteen poliisin ja maanomistajan kanssa. Tilapäisen ampumapaikan osalta on lähialu-

---

<sup>266</sup> D 1.5 (1993), ss. 2-4.

<sup>267</sup> Sama, s. 5.

<sup>268</sup> Sama.

een tarkastuksilla varmistuttava siitä, etteivät ulkopuoliset pääse alueelle ja samalla on varmistuttava siitä, että asukkaat ovat tietoisia amunnasta.<sup>269</sup>

D 1.5 kirjaus pelkästä sopimisesta etukäteen aiheuttaa enemmän tulkinnanvaraisuutta kuin aiempi varomääräys. Vuoden 1983 D 34 varomääräys oli tältä osin huomattavasti tarkempi ja sallivampi puolustusvoimille. Sen mukaan ammunnoista tilapäisillä ampumapaikoilla oli ilmoitettava maanomistajalle ennen amuntoja ja ”mahdollisuuksien mukaan sovittava kaikkia osapuolia tyydyttävästä ampumapaikasta.” Yhteisymmärrykseen asiassa ei ole kuitenkaan ole tarvinnut päästä, vaan jos amunnat joudutaan suorittamaan vastoin maanomistajan suostumusta, on ne järjestettävä siten, että ”niistä koituu mahdollisimman vähän haittaa ja vaaraa.” Sopimista poliisinkaan kanssa ei edellytetty, amunnasta riitti varomääräyksen mukainen ilmoitus paikalliselle poliisiviranomaiselle.<sup>270</sup>

Kivääricaliiperisten aseiden tilapäisillä ampumapaikoilla toteutettavat amunnat on nähty säilyttämisen arvoisena. Sitä ne ovatkin viimeistään joukkoja perustettaessa, jolloin ampumaradat eivät riitä joukkojen kohdistusammuntoihin saati joukkojen harjoitteluun ennen varsinaista tehtävänsä. Ilmeisesti asiakirjan tiivistämisen johdosta tarkempi ohjaaminen sopimisesta on jätetty pois uudesta varomääräyksestä. Samalla se toki antaa lisää mahdollisuuksia asian toteuttamiseen tapauskohtaisesti.

Merialueella tapahtuvien amuntojen ilmoittamismenettelyä on yksinkertaistettu. Ilmoitusmenettely noudattaa samoja periaatteita kuin ammunnoista ilmoittaminen ilmailuviranomaisille.<sup>271</sup> Ammunnoista tiedottamista yleisradiossa on tehostettu. Vuoden 1983 varomääräyksen mukaan ammunnoista piti tiedottaa yleisradion yleisohjelmassa ensimmäistä amuntapäivää edeltävänä päivänä, vain jos merellä olevalla vaarallisella alueella on yleinen väylä.<sup>272</sup> D 1.5 käskee tiedotukset luettavaksi yleisradion alueellisessa radiossa ja yleisradion kanavalla 3 (Radio Suomi) kahtena ampumapäivää edeltävänä päivänä<sup>273</sup>. Lisääntynyt laiva- ja veneliikenne merialueella ovat pakottaneet tiedottamaan ammunnoista silloinkin, kun ne eivät rajoita liikennettä pelkästään yleisillä väylillä.

Merialueella ammunnan johtajalle uutena kokonaisuutena käsketään jatkuvalla kuuntelulle kansainvälinen hätä, turvallisuus- ja kutsukanava (VHF 16). Hänelle käsketään myös tarvittaessa antaa ohjeita aluksille ja muilla vesillä liikkujille.<sup>274</sup> Kansainvälinen yleissopimus ihmishengen turvallisuudesta merellä (SOLAS) vuodelta 1974 edellyttää VHF 16 kanavan käyttä-

<sup>269</sup> D 1.5 (1993), s. 5.

<sup>270</sup> D 34, s. 2.

<sup>271</sup> D 1.5 (1993), s. 5.

<sup>272</sup> D 34, s. 1.

<sup>273</sup> D 1.5 (1993), s. 6.

<sup>274</sup> Sama.



mistä merialueella toimittaessa<sup>275</sup>. Tällä kanavalla ammunnan johtaja saa nopean ja varman yhteyden kaikkiin merialueella liikkuviin aluksiin. Aluksilla on lisäksi suora yhteys suoraan ammunnan johtajaan tarvittaessa.

Sukellusveneen torjuntarakettien ja harhamaalirakettien harjoitusammunnoissa ilmoitusaikaa on lievennetty kahdestatoista tunnista vain neljään tuntiin. Tämä edellyttää kuitenkin ampujalta ilmatilan aukotonta valvontaa tutkalla.<sup>276</sup> Itämerellä tehdyt sukellusvenehavainnot ja epäilyt sukellusvenehavainnot 1980-luvun lopulla ja 1990-luvun alussa<sup>277</sup> ovat varmasti osaltaan vaikuttaneet ilmoittamisajan lyhentämiseen kolmasosaan. Merivoimien alusten tutkakalusto mahdollisti tutkavalvonnan saattaja Hämeenmaa-luokan (Neuvostoliittolainen Riga-luokan fregatti) hankinnasta 1960-luvun puolivälistä alkaen. Silloinen tutkakalusto kykeni kuitenkin vain yhden ilmamaalin seurantaan kerrallaan. 1970-luvun lopulla miinalaiva Pohjanmaalle ja 1980-luvun alussa Helsinki-luokan ohjusveneille hankitut taistelunjohtojärjestelmät mahdollistivat varomääräyksen tosiasiallisen toteuttamisen. Niiden taistelunjohtojärjestelmä kykeni käsittelemään ja seuraamaan samanaikaisesti 30 maalia.<sup>278</sup>

Itse ampumatiedotteeseen on tehty hyvin vähän muutoksia. Vuoden 1983 varomääräyksen mukaan ammunnan suorittajaksi oli käsketty aina Puolustusvoimat eikä ammunnessa käytettävistä aseista tiedotettu mitään. D 1.5 käskää ilmoittaa ampuvan joukon joukko-osaston tarkkuudella sekä sen, millä aseilla ammutaan.<sup>279</sup> Muutos on yhtenevä tehdyn alueellisen tiedottamisratkaisun kanssa. Samalla se lisää avoimuutta muuhun yhteiskuntaan sekä on varmasti vähentänyt yhteydenottoja ammoista. Ampuma-alueen lähellä asuva ihminen suhtautuu ammuntaan eri tavalla saatuaan ennakkotiedon tykistöammunnoista kuin pelkästään ammunnoista. Tiedossa oleva melu ja epämukavuus saattavat olla helpommin siedettävissä.

Ammunnoista tiedottamisesta ja varoittamisesta paikallisesti on päivitetty vaatimus vartioista ampumakenttäalueille, joilla ammutaan taisteluammuntoja. Vartioilla on oltava yhteys ammunnan johtajaan ja varouseeriin. Lisäksi taisteluammunnan johtopaikat on merkittävä valkoisella lipulla tai vilkkuvalla valolla.<sup>280</sup> Lisäyksellä on haluttu lisätä ammunnan johtajan erottumista maastosta ja muista toimipaikoista ammunnan aikana. Suoranaista selittävää syytä onnettomuusraporttien tai varomääräystoimikunnan pöytäkirjojen puuttuessa on mahdotonta löytää. Toimintatapa on kuitenkin poistettu kokonaan seuraavassa varomääräyksessä kahta

<sup>275</sup> SOLAS - International Convention for the Safety of Life at Sea. [http://www.mar.ist.utl.pt/mventura/Projecto-Navios-I/IMO-Conventions%20\(copies\)/SOLAS.pdf](http://www.mar.ist.utl.pt/mventura/Projecto-Navios-I/IMO-Conventions%20(copies)/SOLAS.pdf). Viitattu 22.6.2017.

<sup>276</sup> D 1.5 (1993), s. 6.

<sup>277</sup> Sukellusvenejahti ei pelastanut Ruotsin merivoimia – iso osa etsintäaluksista romutetaan. *Helsingin Sanomat* 22.12.2014. <http://www.hs.fi/ulkomaat/a1419216243594>. Viitattu 22.6.2017.

<sup>278</sup> Suomen laivasto 1969 – 2003 ss. 231–232 ja Tuurnala, Alpo: *Harmaat laivat*. John Nurmisen säätiö, Art-Print, 2004, s. 44.

<sup>279</sup> D 1.5 (1993), s. 6.

<sup>280</sup> Sama, s. 7.

vuotta myöhemmin, joten sen ei voi katsoa olleen merkittävästi turvallisuutta lisäävä tekijä tai edes säilyttämisen arvoinen. Kyseessä saattaa hyvinkin olla tietyssä tehtävässä asiaa hoitaneen virkamiehen kehitysajatus, joka on päässyt aina varomääräykseen asti ilman suurempaa analyysiä sen merkityksestä tai tarpeellisuudesta.

### 5.5. Määräykset ammunnoista ilmoittamisesta ja tiedottamisesta (D 1.5) (1995)

9.11.1995 voimaan tullut ”D 1.5 Määräykset ammunnoista ilmoittamisesta ja tiedottamisesta” on yhdeksän sivua sisältävä asiakirja. Se perustuu osaksi Ilmailulaitoksen päätökseen n:o 3/000/95 vaara-alueista sekä ilmaliikenteestä ilmailulta rajoitetuilla alueilla. Varomääräyksen sisältö on sovittu Ilmailulaitoksen ja Pääesikunnan keskinäisissä neuvotteluissa. Asiakirja on jaettu samaan tapaan neljään päälukuun kuin vuoden 1993 varomääräys ja kappaleet on numeroitu samalla tavalla kokonaisluvuilla. Suurin osa kappaleiden numeroinneista ja sisällöstä on säilynyt päivityksessä ennallaan.<sup>281</sup>

Seuraavassa esitellään sen keskeiset muutokset vuoden 1993 varomääräykseen verrattuna.

Ensimmäiseen päälukuun, ”Yleistä”, on päivitetty ampumakenttäalue-termi paremmin ajan-kohtaiseksi ja kuvaavaksi ampuma-alueeksi. Varomääräyksen mukainen ilmoitusvelvollisuus ilmailuviranomaiselle on poistettu ammuttaessa kiväärikaliiperisilla aseilla ja sinkoaseilla pintamaaleihin. Se ei kuitenkaan poista ilmoittamisvelvollisuutta muille varomääräyksessä käsketyille viranomaisille ja tahoille.<sup>282</sup>

Hätäraketteja tai niitä muistuttavia välineitä käytettäessä tulee amunnasta ilmoittaa kuten aiemminkin. Ilmoituksen vastaanottajat on päivitetty käsittämään paikalliset merivalvontajohdokeskukset, aluevastuussa olevat meripelastuskeskukset tai –lohkokeskukset, alueennonjohdon sekä hälytyskeskuksen. Ilmoitusta ei kuitenkaan tarvitse tehdä, jos välineitä käytetään osana muuta ammuntaa, josta on jo tehty ilmoitukset.<sup>283</sup>

Ilmailuviranomaiselle tehtävien ilmoituksien määrää on pienetty huomattavasti vuoden 1993 varomääräykseen verrattuna. Kokemus on osoittanut, että ammuntoja on niin paljon, että ne ruuhkauttavat alueennonjohdot. Ilmailulaitoksen julkaisemien lentosääntöjen mukaan missään olosuhteissa miehitetyllä lentoaluksella lentäminen alle 150 metrin korkeudessa ei ole

---

<sup>281</sup> D 1.5 (1995).

<sup>282</sup> Sama, s. 1.

<sup>283</sup> D 1.5 (1995), s. 2.

sallittua.<sup>284</sup> Ammunnat joissa kimmokkeet jäävät alle 150 metrin eivät näin ollen aiheuta haittaa tai vaaraa ilmailulle.

Hätärakettien ilmoittamismenettelyn muutos johtuu merivalvonnan uudelleenorganisoinnista 1990, jolloin Viestikeskukset liitettiin osaksi Merivoimien laivastoja.<sup>285</sup>

Toinen pääluke, ”Ilmoittaminen ilmailuviranomaisille”, on muuttunut muotoon ”Ammunnoista ilmoittaminen ilmailuviranomaisille”.<sup>286</sup>

Ammunnasta tehtävän ennakoilmoituksen kopiokappale tulee olla ammunnan varoupseerilla ennen ammuntaa ja aina ammunnan aikana.<sup>287</sup> Tällä on haluttu varmistua siitä, että kummallakin osapuolella, ammunnan varoupseerilla sekä alueenjohtajalla, on sama käsitys ammunnan suunnitellusta ja ilmoitetusta perusteista.

Aiemmasta jaosta erityyppisiin alueisiin on luovuttu. R- ja D- alueiden sijasta on vain D-alueita, joita on 60 kappaletta.<sup>288</sup> D-alueet aktivoidaan tarpeen mukaan.<sup>289</sup> Kategorioiden supistaminen yhteen on tehnyt alueiden varaamisesta yksinkertaisempaa. Varaajan ei tarvitse enää muistaa oliko kyseessä R- vai D-alue. Varomääräyksen liitteessä 2 on tarkat ohjeet jokaiselle alueelle, jolloin alueen jaolla erityiseen kategoriaan ei ole merkitystä alueen käyttäjälle saati ilmailuviranomaiselle. Lisäksi liitteeseen 3 on kirjattu kaikkien varomääräyksen edellyttämien viranomaisten yhteystiedot.<sup>290</sup> Se parantaa entisestään varomääräyksen käytettävyyttä aikaisempaan verrattuna. Nyt kaikki ammunnasta ilmoittamisessa tarvittava tieto löytyy yhdestä asiakirjasta.

Ennakoilmoituksista pysyvien vaara-alueiden ulkopuolelle ohjataan aiempaan verrattuna valmistautumaan paremmin ammunnoista sopimiseen Ilmailulaitoksen operatiivisen toimiston kanssa. Ammunnasta sovittaessa tulee voida esittää ampuma-alueen perustiedot (aika, koordinaattitiedot ja lakikorkeus).<sup>291</sup> Sopimisesta tulee huomattavasti tehokkaampaa kun asiaa on valmisteltu ennakkoon. Jo tehdyn virheellisen ennakoilmoituksen tarkistamisessa ja korjauspyynnön lähettämisessä ennakoilmoituksen tehneelle ja sitä seuraavan korjatun ennakoilmoituksen lähettämisessä menee aikaa hukkaan verrattuna siihen, että jo suunnitteluvaiheessa

<sup>284</sup> *Ilmailumääräys OPS MI-1. Lentosäännöt.*

[http://www.trafi.fi/filebank/a/1320403367/76b6f80809bf664eb3e0d38e4e4cef94/886-opm1\\_01m1.pdf](http://www.trafi.fi/filebank/a/1320403367/76b6f80809bf664eb3e0d38e4e4cef94/886-opm1_01m1.pdf). Viitattu 22.6.2017.

<sup>285</sup> *Suomen laivasto 1969–2003*, s. 244.

<sup>286</sup> D 1.5 (1995), s. 2.

<sup>287</sup> Sama.

<sup>288</sup> Sama, liite 2.

<sup>289</sup> Sama, s. 2.

<sup>290</sup> Sama, liite 3.

<sup>291</sup> Sama, s. 2.

tarvittavat tiedot varaukseen ovat kunnossa ja tarvittaessa tarkistettu Ilmailulaitoksen operatiivisen toimiston kanssa.

Valmiustarkastuksien ja lyhytaikaisten ammuntojen merialueella ilmoitusvelvollisuudet on yhdistetty yhdeksi kappaleeksi. Kappaleeseen on muutettu aiemman velvoitteen valvoa ilmatilaa aukottomasti tutkalla, sijasta velvoite ampujalle pystyä valvomaan tutkalla ampuma-alueen ilmatilaa siten, että ampuja kykenee havaitsemaan ilma-aluksen ja varmasti keskeyttämään ammunnan vaarantamatta ilma-aluksen lentoa. Velvollisuudesta mahdollisuuksien mukaan ilmoittaa amunnasta paikallisille asukkaille on luovuttu.<sup>292</sup> Mahdollisuuksien mukaan ei ole sanamuotona tarkalleen ottaen velvoittanut mihinkään alun alkaenkaan.

Ammunnasta laadittavan ennakkoilmoituksen muutoksia ohjataan tarkemmin. Muutosten ennakkoilmoitukseen on tultava samoissa aikamäärissä kuin varsinaisen ennakkoilmoituksen<sup>293</sup>. Jos ilmoitus tulee juuri määräaikana kahdeksan vuorokautta ennen ammunnan aloittamista ja suunniteltua ammuntaa joudutaan muuttamaan viisi vuorokautta ennen ammuntaa, ehtii muutos vaikuttamaan vasta kolme vuorokautta ammunnan jälkeen. Tällä on ohjattu amuntojen huolellisempaan suunnitteluun ja ennakkoilmoituksen laatimiseen tarpeeksi ajoissa. Lentoliikenteen uudelleen suunnitteleminen ja reitittäminen vievät aikaa.

Varouseerin toimia ennen ammuntaa ja ammunnan aikana on tiukennettu. Ampuma-alueen varouseerin tulee ilmoittaa päivittäin ammunnan suunnitellusta aloittamisesta sekä hänen on sovittava ammunnan aloittamisesta välittömästi ennen ammunnan alkua, ellei valvoja ammunnanjohto ole häntä siitä vapauttanut. Yhteydenpito lennonjohtoon on käsketty yksiselitteisesti toteuttaa ennakkoilmoituksessa ilmoitetulla varoyhteydellä. Uutena menettelytapana on ammunnan varausnumeron käyttäminen. Tehdyn ennakkoilmoituksen mukaisen ammunnan suunnitellun ensimmäisen ammunnan aloittamisen yhteydessä aluelennonjohto antaa varouseerille varausnumeron, joka siitä eteenpäin yksilöi ammunnan valvovalle aluelennonjohdolle. Varouseerin yhteydenpitoa aluelennonjohdon kanssa on ohjattu varsin tarkasti. Kaikissa ilmoituksissa aluelennonjohtoon tulee käydä ilmi varouseerin nimi (myös mikäli se on muuttunut ennakkoilmoitukseen verrattuna), vaara-alueen numero ja nimi sekä ammuntaa koskeva aluelennonjohdon varausnumero.<sup>294</sup>

Ammunnoista tiedotettavat viranomaiset on päivitetty. Viestikeskukset 2 ja 4 ovat muuttuneet Suomenlahden laivaston ja Saaristomeren laivaston merivalvontajohtokeskuksiksi. Ne liitet-

---

<sup>292</sup> D 1.5 (1995), s. 3.

<sup>293</sup> Sama.

<sup>294</sup> Sama.

tiin osaksi Merivoimia vuonna 1990<sup>295</sup>. Pääjohtokeskukset on poistettu viranomaisluettelosta kokonaan.<sup>296</sup>

Aluelennonjohdolle on annettu lisää mahdollisuuksia keskeyttää ammunta. Aiemmin ammunta voitiin keskeyttää vain lentoturvallisuuden vaarantuessa. Nyt ammunta voidaan keskeyttää vaaratilanteessa olevalle ilma-alukselle, sairaslennolle tai lennolle, jolla on vakavasti sairaita tai loukkaantuneita henkilöitä, operatiivisille lennoille tai näytteenotto lennoille, etsintä- ja viranomaislennoille, VIP-lennoille sekä pakottavista liikenteellisistä syistä.<sup>297</sup>

Varoyhteydet valvontaviranomaisiin kappaleeseen on jäänyt päivitysvirhe. Varouksesta velvoitetaan olemaan varoyhteydessä valvovaan aluelennonjohtoon sekä pääjohtokeskukseen. Hänen tulee myös ennen ammunnan alkamista varmistua siitä, että yhteys toimii mm. pääjohtokeskuksen valvontajohtajaan. Kuitenkin aiemmin samassa varomääräyksessä on pääjohtokeskus poistettu kokonaan viranomaislistalta, joille ilmoituksia tulee tehdä.<sup>298</sup>

Toisen pääluvun päivitykset ovat selkeästi seurausta toimintatapojen ja menetelmien sopimisesta Ilmailulaitoksen kanssa. Päivityksellä tehdään toiminta yksiselitteisemmäksi sekä paremmin ilmailuviranomaisen, aluelennonjohdon, toimintatapoihin soveltuvaksi. Merkittävä asenteellinen muutos on siinä, että ensimmäistä kertaa ammunnat väistävät ilmailua. Aiemmin ilmailu on väistänyt ammuntoja ja lentoliikenne on suunniteltu ammuntojen ehdoilla. Lisääntynyt ilmailuliikenne<sup>299</sup> ja samalla muuttunut turvallisuustilanne, Puolustusvoimilla ei ollut vuonna 1995 enää yhtä selkeää uhkaa kuin 1980-luvulla, ovat johtaneet siihen että ammunnat ovat toissijaisia ilmailuun nähden.

Kolmas pääluku, ”Ammunnoista tiedottaminen”, on päivittynyt muotoon ”Ammunnoista ilmoittaminen ja tiedottaminen maalla ja vesialueella liikkuville”.<sup>300</sup> Uusi otsikko kuvaa paremmin pääluvun sisältöä.

Ammunnasta ilmoittamisesta radiossa ja paikallisessa sanomalehdessä on tehty harkinnan varaista. Harkinta tulee ampuma-alueen johtosäännön vaatimuksista. Kuten aiemmin merellä tapahtuvissa tilapäisissä ammunnoissa myös maa-alueella tapahtuvissa ammunnoissa on pois-

<sup>295</sup> *Suomen laivasto 1969–2003* s. 244.

<sup>296</sup> D 1.5 (1995), s. 3.

<sup>297</sup> Sama, s. 4.

<sup>298</sup> Sama, s. 5.

<sup>299</sup> *Air transport, passengers carried*, Finland 1970-2015,

[http://data.worldbank.org/indicator/IS.AIR.PSGR?locations=FI&name\\_desc=false](http://data.worldbank.org/indicator/IS.AIR.PSGR?locations=FI&name_desc=false). Viitattu 22.6.2017.

<sup>300</sup> D 1.5 (1995), s. 5.

tettu velvollisuus varmistua siitä, että tilapäisen ampuma-alueen asukkaat ovat tietoisia ammunnasta.<sup>301</sup>

Ammuttaessa vesialueella ja rannikolla ammunnan johtopaikalla on jatkuvasti kuunneltava kansainvälistä hätä-, turvallisuus- ja kutsukanavaa lisämääräyksellä vuoden 1993 varomääräykseen verrattuna, että ammunnan johtaja tai varoupeeri voi tarvittaessa keskeyttää ammunnan ja antaa ohjeita aluksille tai muilla vesillä liikkujille. Samalla tavalla sukellusveneiden torjuntarakettien ja harhamaalirakettien harjoitusammunnoissa pelkkä ilmatilanteen aukoton valvonta tutkalla ei riitä vaan ampujan on kyettävä valvomaan tutkalla ampuma-alueen ilmatilaa siten, että ampuja kykenee havaitsemaan ilma-aluksen ja varmasti keskeyttämään ammunnan vaarantamatta ilma-aluksen lentoa, kuten aiemmin varomääräyksessä valmiustarkastuksien ja lyhytaikaisten ammuntojen merialueella yhteydessä on käsketty.<sup>302</sup>

Erikseen lihavoituna on lisätty vaatimus siitä, että Yleisradion kanavalle 3 tarkoitetun tiedotteen tulee aina olla suomen-, että ruotsinkielinen.<sup>303</sup> Aiemmissä varomääräyksissä kaksikielisyys on tullut esille ainoastaan liitteissä olevissa kaksikielisissä esimerkeissä tiedotteesta merialueelle toteuttavista ammunnoista.<sup>304</sup>

Ampuma-alueilla, joille sivullisten pääsy on pysyvästi kielletty, on ampuma-alueelle johtavat tiet suljettava kiinteillä puomeilla, varoituskilvillä ja ilmoitustauluilla sivullisten pääsyn estämiseksi ampuma-alueelle. Varomääräys esittelee tässä uuden mallin ampuma-alueesta, joka on koko ajan suljettu. Sen kyseessä ollessa ei alueen käytöstä tarvitse laatia kausi-ilmoituksia ammunnoista tai ilmoituksia ammunnoista kolmea vuorokautta ennen ammuntaa.<sup>305</sup>

Velvoitteet kausi-ilmoituksista ja ampumailmoituksista ovat ennallaan ampuma-alueilla, joille sivullisten pääsyä ei ole pysyvästi kielletty. Ampumailmoitus on tarvittaessa laadittava ruotsinkielisinä ilmoitustaululle.<sup>306</sup>

Aiemmin käskettyjen kouluampumaratojen ampumapaikoilla olevien lippusaloissa olevien punaisten lippujen tai pyöreiden levyjen lisäksi myös kouluampumaratojen taustavalleilla on oltava lippusalot, joissa on ammunnan aikana punainen lippu tai pyöreä levy. Aiemman va-

---

<sup>301</sup> D 1.5 (1995), s. 6.

<sup>302</sup> Sama, s. 7.

<sup>303</sup> Sama, s. 8.

<sup>304</sup> D 34 Määräykset ammunnoista ilmoittamisesta 18.1.1983, *Kadeteille jaettava varomääräyskansio*, liite 2 ja D 1.5 Määräykset ammunnoista ilmoittamisesta ja tiedottamisesta, liite 4.

<sup>305</sup> D 1.5 (1995), s. 8.

<sup>306</sup> Sama.

romääräyksen velvoite ammunnan johtopaikan merkitsemisestä valkoisella lipulla tai vilkkuvalalla valolla on poistettu.<sup>307</sup>

Ampuma-alueen sisällä liikkuvan henkilöstön varoittamiseksi ampumakäskyn edellyttämällä tavalla on henkilöstön pääsy vaara-alueelle estettävä puomein ja/tai vartiomiehin.<sup>308</sup>

Taustavallien lippusalot sekä ampuma-alueen sisäisten puomien ja vartiopaikkojen asettaminen ovat seurausta Nurmeksessa 25.4.1994 tapahtuneen onnettomuuden johdosta, jossa varusmies harhautui konekivääriammunnan maalialueelle.<sup>309</sup>

## 5.6. Johtopäätökset – Ammunnoista ilmoittamisesta yhteistoimintaan

Varomääräys ammunnoista ilmoittamisesta on laadittu vaarallisen toiminnan, kovapanosammunnan, ammunnan ulkopuolisille aiheuttaman vaaran rajoittamiseksi. Sen tavoitteena on saada muut kuin ammuntaan osallistuvat tietoisiksi amunnasta ja siten mahdollistaa ampuvalle joukolle häiriötön ja siten turvallinen ammunta. Varomääräyksen ensimmäisissä versioissa 1960-luvulla korostuivat amuntojen lähiympäristöön toteutettavat ilmoittamistoimenpiteet, ilmoittaminen sanomalehdissä ja ampuma-alueiden lähistöllä. Vuoden 1983 varomääräyksestä D 34 alkaen sisällön painopiste siirtyy koko ajan entistä enemmän laajempaan tiedottamiseen ja yhteistoiminnan ohjaamiseen ensin muiden Puolustusvoimien organisaatioiden, pääasiassa viestikeskusten kanssa ja myöhemmin 1990-luvun varomääräyksissä korostuneesti yhteistoiminnan järjestelyihin lähes käyttöohjelmaisesti ilmailuviranomaisen kanssa.

Varomääräysten sisällön päivittämiseen syinä ovat olleet organisaatiomuutokset niin Puolustusvoimissa kuin muussakin valtionhallinnossa, jotka näkyvät muuttuneina toimintatapoina ja yhteistoimintaosapuolina. Yksityiskohtia varomääräysten välillä on muutettu kokemusten perusteella. Näistä keskeisimpänä on ammunnoista ilmoittamista edellyttävän ammuksen lentoradan alaraja, sekä se, mistä ammunnoista on ilmoitettava ilmailuviranomaiselle. Tapaturmien ja onnettomuuksien vaikutuksia varomääräyksiin on nähtävissä ainoastaan vuoden 1995 varomääräyksessä, jossa myös ampumapaikkojen taustavalleille käsketään asettaa amunnasta tiedottavat lippusalot punaisine lippuineen.

Merkittävin kehitystä edistänyt ja samalla varomääräyksen sekä sen kuvaamien toimintatapojen laatua parantanut toimija on Puolustusvoimien ulkopuolinen taho, ilmailuviranomainen.

<sup>307</sup> D 1.5 (1995), s. 8.

<sup>308</sup> Sama.

<sup>309</sup> Tulilinjalle eksynyt jääkäri kuoli luoteihin ampumaleirillä, *Helsingin Sanomat* 26.4.1994.

Lentoliikenteen määrällinen, kuten myös merkityksellinenkin, kasvu on pakottanut niin lain-  
säädannöllisiin kuin organisaatiollisiin muutoksiin ilmailussa. Vuoden 1983 neljästä erikseen  
huomioitavasta lentokäytävästä on noin kymmenessä vuodessa tultu tilanteeseen, jossa am-  
munnat ovat mahdollisia vain erikseen määritellyillä alueilla, joista jokaisessa on lisäksi rajoi-  
tuksia ja erikoismääräyksiä. Puolustusvoimat voi ainoastaan esittää alueita ammunnoilleen,  
mutta hyväksyminen tapahtuu eduskunnassa osana laki- ja asetustyötä. Ammuntojen merkitys  
on siis pienentynyt muun yhteiskunnan mielestä. Ammuntoja toteutetaan, kunhan muun yh-  
teiskunnan toiminta ei häiriinny.

## 6. AMMUNNAT PIENIKALIIPERISILLA ASEILLA

Pienikaliiperisten aseiden ammuntojen varomääräysten historia alkaa vuodesta 1949. Jalkavä-  
en tarkastaja lähetti 19.3.1949 päivätyllä asiakirjalla n:o 409 ”Perusteet jalkaväen aseitten  
vaara-alueet maa-ammunnassa joukko-osastoille”. Asiakirja oli vastaus joukko-osastojen koh-  
taamaan haasteeseen asutuksen laajentumisesta ja aseiden kehittymisestä. Asiakirjan perus-  
teella joukko-osastoilla oli peruste esittää maa-alueita ampumarata-alueiksi sekä taisteluum-  
puma-alueiksi. Asiakirjan liitteinä olevat perusteet vaara-alueen muodostumisesta sekä luku-  
arvoista ovat ruotsalaisperäisiä.<sup>310</sup> Ensimmäinen pienikaliiperisilla aseilla suoritettavien am-  
muntojen varomääräys on ”27 B 2 Varovuusmääräykset kiväärikaliperisten aseiden ammun-  
noissa” vuodelta 1952. Vuoden 1952 varomääräyksestä löytyy lausuttu versio vuodelta  
1951.<sup>311</sup> Käyttöön hyväksytyä varomääräystä ei ole löydettävissä. 27 B 2 päivitettiin varo-  
määräykseksi ”D 3 Varomääräykset kiväärikaliperisilla aseilla suoritettavissa ammunnoissa  
vuonna” 1974<sup>312</sup>. Viimeisin tarkastelujakson kiväärikaliperisilla aseilla suoritettavia ammun-  
toja käsittelevä varomääräys on ”D 2.1 Pienikaliiperisilla aseilla suoritettavat ammunnat vuo-  
delta” 2000<sup>313</sup>.

Luvussa käsitellään vuoden 1949 kirjelmä, vuoden 1951 lausuntoversio vuoden 1952 varo-  
määräyksestä sekä vuosien 1974 ja 2000 varomääräykset.

<sup>310</sup> PE kirj no:409/Jv.tsto/16/19.3.1949, T-21369, F38, KA.

<sup>311</sup> PE:n pyyntö numerotta. 11.1951. T-19469/10, F:68, KA.

<sup>312</sup> D 3 Varomääräykset kiväärikaliperisilla aseilla suoritettavissa ammunnoissa 9.4.1974, *Kadeteille jaettava varomääräyskansio*, MPKK:n kirjasto.

<sup>313</sup> D 2.1 Varomääräys pienikaliiperisilla aseilla suoritettavat ammunnat 14.11.2000, MPKK:n kirjasto.



## 6.1. Jalkaväen aseitten vaara-alueet maa-ammunnassa

Jalkaväen tarkastajan asiakirjan n:o 409 / 19.3.1949 liitteenä oleva ”Jalkaväen aseitten vaara-alueet maa-ammunnassa” on yhdeksänsivuinen asiakirja. Sen ensimmäisessä luvussa ”A. Johdanto ja käsitteitä” määritellään ammunnan vaarallisen alueen käsite. Vaara-alue käsketään sulkea ammuntojen ajaksi. Ampuma-alue ja ammunnat on valittava niin, että alue on tehokkaasti suljettavissa. Vaara-alueen muodon kerrotaan määräytyvän aseiden, ampumatarvikkeen, ammunnan suoritustavan ja tarkkuuden sekä ampuma-alueen maaston mukaan.<sup>314</sup>

Vaara-alue koostuu maalialueesta, ampuma-alueesta, varmuuskulmista, varmuusetäisyydestä, kimmokekulmasta, lähimmästä kimmoke-etäisyydestä, kimmokkeen suurimmasta sivupoikkeamasta ja sirpalereunuksesta.<sup>315</sup>

Toisessa luvussa ”B Kivääricaliiperisten aseiden vaara-alueet” käsketään perusteet eri ampuma-alueen maaston mukaan varmuusetäisyydelle, kimmokkeen suurimmalle sivupoikkeamalle, varmuuskulmalle, lähimmälle kimmoke-etäisyydelle sekä kimmokekulmalle.<sup>316</sup>

Kolmas luku ”C Krh:ien vaara-alueet” ja neljäs luku ”D Jv-tykkien vaara-alueet” antavat ssa perusteet kranatinheittimistön ja tykistön aseiden vaara-alueille. Tässä tutkimuksessa ei käsitellä kranaatinheittimistön eikä tykistön varomääräyksiä, joten lukua ei käsitellä tarkemmin.<sup>317</sup>

Viides luku ”E Maalin taustan vaikutus varmuusetäisyyteen” antaa mahdollisuuden pienentää ammunnan varmuusetäisyyttä, mikäli ammutaan kohti vallia. Vallissa olevat kimmokkeita aiheuttavat kivet on kaivettava 0,3 metrin syvyyteen. Taustavallin turvallisuuden määrittäminen on hyvin vaikeaa. Olettamaksi esitetään, että vähintään 40 asteen kulmassa ammusten lentorataa vastaan nouseva pysäyttää ammutut luodit jos maasto on hiekkaa tai muuta kiveä maata. Jotta ehto toteutuu pitää maalit sijoittaa siten, että kaikki ammutut luodit pysähtyvät taustaan. Lisähuomiona on, että talvella jäinen valli ei ole yhtä turvallinen kuin kesällä, koska jäisestä pinnasta voi syntyä kimmokkeita. Tiheärunkoisen metsän, jolla on tarpeeksi syvyyttä ampumasuunnassa, katsotaan tarjoavan turvallisen tausta kivääricaliiperille aseille, jos maalit asetetaan metsän reunaan tai sen sisään. Kuitenkaan ei mainita lyhentääkö metsä varmuusetäisyyttä vallin tavalla.<sup>318</sup> Perusteita vallin ominaisuuksille tai luvun lähtökohdille ei ole löydettävissä ja onkin oletettavaa, että ne on otettu suoraan ruotsalaisesta varomääräyksestä ilman koeammuntoja tai tutkimuksia.

<sup>314</sup> PE kirj no:409/Jv.tsto/16/19.3.1949, T-21369, F38, KA, liite s.1

<sup>315</sup> Sama.

<sup>316</sup> Sama, s. 2.

<sup>317</sup> Sama, s. 3.

<sup>318</sup> Sama, s. 4.

Viimeinen luku ”F Lisähuomauksia” listaa vaara-alueiden määrittämisessä huomiotta jätetyt tekijät, joita ovat karkeat suuntausvirheet, väärät panokset sekä epänormaalit ampumatarvikkeet. Vastaukseksi näiden aiheuttamiin riskeihin käsketään tehokas ammunnan valvonta ja aseiden sekä ampumatarvikkeiden ennakkotarkastukset.<sup>319</sup> Vaara-alueen määrittäminen on siten matemaattinen toimitus, joka ei huomioi yksittäisen ampujan toimenpiteistä johtuvia tekijöitä. Nämä tekijät katetaan organisaation toimenpitein eli valvonnalla.

Aiempien numeeristen ja tarkkojen vaara-alueen määrittämisperusteiden lisäksi listataan vaikuttaviksi tekijöiksi sää, maasto, ammuntaan osallistuvien koulutustaso sekä ammunnan säännöstelemisen ja valvonnan tehokkuus. Erikokoisille harjoitusalueille annetaan looginen ohjeistus. Ahtaalla alueella, jota rajoittavat asutukset, liikennetiet yms. määritetään ensin vaara-alue ja vasta sen jälkeen sallittavan ampuma-alueen rajat ja vastaavasti riittävän suurella alueella määritetään ensin ampuma-alueen rajat koulutusnäkökohtien mukaan ja vasta sitten vaara-alue.<sup>320</sup> Ohjeistus on hyvä ja käyttökelpoinen vielä nykyäänkin. Ammunnan suunnittelu perusteilla, joilla se ei ole edes toteutettavissa on ajanhukkaa. Suunnittelussa on aina otettava huomioon reaali maailman reunaehdot, joista keskeisimpänä on käytävissä olevan ampuma-alueen koko.

## 6.2. Varovuusmääräykset kivääricaliiperisten aseiden ammunnoissa (27 B 2)

Varomääräyksen ”27 B 2 Varovuusmääräykset kivääricaliiperisten aseiden ammunnoissa” luonnos joulukuulta 1951 on viisi sivua sisältävä asiakirja. Sen sisältö on ryhmitelty neljään kirjaimilla merkittyyn lukuun ja varomääräyksen kohdat on numeroitu juoksevilla numeroinnilla. Viimeinen luku D sisältää lisäksi numeroin merkityjä alalukuja, jotka antavat perusteet varotoiminnoille eri aseiden osalta.<sup>321</sup> Varomääräys täydentää vuoden 1949 kirjelmää ”Jalkaväen aseitten vaara-alueet maa-ammunnassa” ja on ikään kuin käyttöohjeen omainen asiakirja oikeista toimintatavoista ammunnoissa siinä missä vuoden 1949 asiakirja antoi perusteita vaara-alueille.

Ensimmäinen luku, ”A Yleistä”, rajaa ammunnat kivääricaliiperisillä aseilla toteuttavaksi ainoastaan niille rakennetuilla ampumaradoilla tai varomääräyksen B 1 mukaisesti määritetyllä alueella. Varomääräystä B 1 ei kuitenkaan ole koskaan laadittu. Varsinaisessa varomääräyksessä kohta on todennäköisesti korjattu muotoon A 3. Varomääräys 60 A 3 antaa perusteet ammunnoista ilmoittamisesta niin varsinaisilla ampumaradoilla kuin ammunnoissa muil-

<sup>319</sup> PE kirj no:409/Jv.tsto/16/19.3.1949, T-21369, F38, KA, liite s.4

<sup>320</sup> Sama, s. 5.

<sup>321</sup> PE:n pyyntö, numerotta, 12.1951, T-19469/10, F:68, KA, s. 5.

lakien alueilla sekä vaarallisen alueen eristämisestä<sup>322</sup>. Varomääräys velvoittaa noudattamaan tarkasti varuskunnan päällikön antamia erikoismääräyksiä ampumaratojen käytöstä. Ammunnan johtajan on ennen ammuntaa tarkastettava, että ampumaradan kaikki laitteet ja erityisesti näyttösuojat ovat kunnossa. Yli 100 metrin ampumamatkoilla näyttösuojaan on lisäksi oltava puhelinyhteys. Ampumapaikoilla tulee olla lippusalko, johon vedetään punainen lippu ammuntojen ajaksi. Lisäksi näyttösuojien yhteydessä tulee olla lippusalko, jossa on punainen lippu ylhäällä niin kauan kuin näyttösuojassa on henkilöstöä.<sup>323</sup> Puhelinyhteys yli 100 metrin päähän on käytännön sanelema toimenpide. Huutoyhteys ei ole enää luotettava edes maan pinnalle 100 metrin päähän saati sitten suljettuun tilaan, joka on osin tai kokonaan maan alla. Ampumapaikan ja näyttösuojien lippusalot osoittavat pidempään matkaan sen, että ammunta on käynnissä ja aseiden ampumasuunnassa on vaarallista sekä sen, että näyttösuoja on miehitetty ja siten huomioitava ammunnoissa.

Toinen luku, ”B Toimihenkilöstö”, käskee jokaiseen ammuntaan henkilöstöksi ammunnan johtajan, näyttäjien johtajan, kirjurin, ampumatarvikealiupseerin ja riittävän määrän ampujien valvoja, puhelinmiehiä ja näyttäjiä. Ammunnan laadun mukaan voidaan lisäksi määrätä ampumapaikan valvoja, uusien erien järjestäjä, kivääripuhdistuksen valvoja, varmistusryhmän johtaja ja tarvittavat vartiomiehet. Ammunnan johtaja yksin vastaa ammunnan valmistelusta ja toteuttamisesta annettujen koulutus- ja varomääräysten mukaisesti.<sup>324</sup> Ammunnan johtajan jakamaton vastuu vaikuttaisi olevan käytännön sanelemaa. Jaettu vastuu harvoin onnistuu täydellisesti. Henkilöstön määrä ja tehtävät perustuvat suurimmalla todennäköisyydellä hyväksi koettuun toimintatapaan, joka on nyt varomääräyksellä otettu kaikkialla käyttöön.

Jos ampumarata on kauempana varuskunnan sairaalasta, on ammunnan johtajan huolehdittava siitä, että sairausauto on joko paikalla tai saadaan nopeasti paikalle.<sup>325</sup> Kohta ei määrittele minäänlaista etäisyyttä. Termi kauempana on hyvin tulkinnanvarainen.

Ampumapaikan valvojan vastaa toiminnasta ampumapaikalla ammunnan johtajien antaminen ohjeiden ja varomääräysten mukaisesti. Näyttäjien vanhin niin ikään vastaa siitä, että toiminta on ohjeiden ja määräysten mukaista. Hän vastaa erityisesti siitä, että näyttösuojan punaisen lipun ollessa ylhäällä näyttösuojan henkilöstö on suojautuneena. Ampumatarvikealiupseeri vastaa ampumatarvikkeiden kuljetuksesta, säilytyksestä ja jakamisesta. Varmistusryhmän johtaja vastaa siitä, että vartiomiehet ovat käsketyillä vartiopaikoillaan ja heillä on tehtäväänsä tarvittava materiaali, punaiset liput ja lyhdyt sekä kypärät, ja että he tietävät tehtävänsä. Ampujien valvojat, joita käsketään yksi aliupseeri tai miehistöön kuuluva hyvä ampuja, kahta

<sup>322</sup> PE kirj n:o 1925/Koultsto/4a/26.5.1961, T-22780/54, F:19, KA.

<sup>323</sup> PE:n pyyntö, numerotta, 12.1951, T-19469/10, F:68, KA, s. 1.

<sup>324</sup> Sama, s. 2.

<sup>325</sup> Sama, s. 3.

miestä kohti, valvovat ja ohjaajat ampujien aseenkäsittelyä, ammuntaa sekä tulosten ilmoittamista ja kirjaamista ampujien ampumakorttiin. Kirjuri pitää ampumapöytäkirjaa. Uusien erien järjestäjä jakaa ampujat jo valmiiksi paikoille ampumaerän vaihtuessa, kääntää ampumatarvikkeiden jaon erälleen, selostaa ammunnan kulun ampujille sekä ilmoittaa erän ammunnan johtajalle tai ampumapaikan valvojalle. Kivääripuhdistuksen valvoja vastaa siitä, että aseet ovat puhtaita ennen ammuntaa. Kivääripuhdistuksen valvoja on ensisijaisesti uusien erien järjestäjän tai ampumatarvikealiupseerin oto-tehtävä. Vain jos tehtävän hoitaminen ei onnistu ote-tehtävänä, siihen tulee nimetä erillinen henkilö.<sup>326</sup> Henkilöstön määrä ja tehtävät perustuvat tässäkin tapauksessa suurimmalla todennäköisyydellä hyväksi koettuun toimintatapaan, joka on nyt varomääräyksellä otettu kaikkialla käyttöön.

Kolmas luku, ”C Ammunnan suoritus”, käskee ennen ammuntaa, sen aikana ja jälkeen toteutettavat toimenpiteet. Ennen ammuntaa ammunnan johtajan on varmistettava siitä, että ammunnasta varoittavat punaiset liput ja vartiomiehet ovat paikoillaan, ampumaradalla ei ole asiaankuulumattomia ja kaikki on kunnossa ammuntaa varten, näyttösuojassa oleva henkilöstö on paikoillaan ja puhelinyhteys näyttösuojaan toimii. Tulenavauskomennon ammunnan johtaja saa antaa vasta kun näyttäjien vanhin on ilmoittanut kaiken olevan valmiina.

Ammunnan aikana ammunnan johtajan on erityisesti valvottava sitä, että radalla vallitsee järjestys ja kaikki toimenpiteet ”*suoritetaan rauhallisesti ja tarpeetonta melua välttäen*”, Hänen tulee valvoa, että kaikki ampumapaikalla oleskelevat pysyttelevät ampumapaikan takana, aseisiin kiinnitetään lippaat ja aseet ladataan vasta kun näyttösuojasta on ilmoitettu sen olevan valmiina. Lisäksi hän valvoo, että näyttösuojasta poistutaan vasta, kun ammunta on keskeytetty ja näyttösuojan punainen lippu on laskettu. Komennettaessa pysähdys hänen tulee valvoa, että aseet varmistetaan ja jätetään joko nojalleen tai paikoilleen ampumapaikalle eikä niihin kosketa ilman eri käskyä sekä sitä, että aseissa ei ole patruunoita kun ampuja poistuu ampumapaikalta.<sup>327</sup> Pitkälle kontrolloitu toiminta johtune siitä, että sillä on haluttu mahdollistaa turvallinen toiminta myös ensimmäistä kertaa ampuvien henkilöiden kanssa. Ammunnan johtajan toimenpideluettelo toimii myös tarkastuslistana ammunnan johtajalle siitä, että kaikki toimenpiteet tulevat toteutettua oikein ja turvallisesti.

Ammunnan jälkeen ammunnan johtajan on vakuuttauduttava siitä, että ampumapöytäkirja on täytetty oikein ja merkinnät siinä vastaavat todellista kulutusta ja että loput ampumatarvikkeet palautetaan asevarastolle.<sup>328</sup> Ampumatarvikekulutuksen seurannalla on pyritty vähentämään

<sup>326</sup> PE:n pyyntö, numerotta, 12.1951, T-19469/10, F:68, KA, s. 3.

<sup>327</sup> Sama, s. 4.

<sup>328</sup> Sama, s. 4.

ampumatarvikehävikkiä ja lisäksi sen näkyvä ja kattava toteuttaminen on varmasti vähentänyt henkilöiden halua ottaa ampumatarvikkeita omin lupinensa käyttöön.

Neljäs luku, ”D Erikoismääräykset eri aseilla ammuttaessa”, antaa perusteet ammunnoille kiväärillä, pistoolilla, konepistoolilla ja pikakiväärillä sekä konekiväärillä. Alaluku 1 käskee kiväärin osalta lukon auki kouluammunnoissa ampumaradalla. Muualla lukon tulee olla kiinni ja aseeseen tulee olla varmistettuna. Kiväärin saa ladata vasta ammunnan johtajan tai ampumapaikan valvojan käskystä. Mikäli tulenavausta ei käsketä heti lataamisen jälkeen tulee ampujan varmistaa ase. Ennen lataamista piipun suojus on poistettava ja ase on varmistettava heti ammunnan keskeytyessä. Jos ammunta toteutetaan useammasta tulasemasta, on patruunat poistettava ”*suurempien siirtymien ajaksi*”. Tarkkaa metrimäärää tai ajallista määrettä siirtymälle ei kuitenkaan käsketä. Kivääri tulee varmistamisen lisäksi laskea kokonaan pois käsistä, jos ammunnan tulosten näyttäminen edellyttää näyttäjien poistumista näyttösuojasta. Aseeseen saa koskea vasta ammunnan johtajan tai ampumapaikan valvojan käskystä.<sup>329</sup> Kivääriä koskevat määräykset vaikuttavat olevan ohjeita aseiden käsittelyyn tottumattomien henkilöiden turvallisen asekäsittelyn takaamiseksi. Mahdollisuudet vahingonlaukauksiin minimoidaan.

Pistooliammunnoista käsketään kivääriä koskevien ohjeiden lisäksi, että niitä saa suorittaa vain ampumaradoilla, joilla on erityinen ampumapöytä. Erityistä ampumapöytää ei kuvailla kuitenkaan mitenkään. Pistoolin ollessa kädessä tulee sen piipun osoittaa aina ampumapöydän etupuolelle. Ampujan levätessä tai laukausten välillä on pistooli laskettava pöydälle, tai asetta pitelevä käsi on laskettava nojaamaan ampumapöydän etulaitaan niin, että pistoolin piippu osoittaa alaspäin. Näytön ajaksi ase on laskettava pöydälle ja varmistettava. Aseisiin ei tämän jälkeen saa koskea kuin käskyllä seuraavasta sarjasta tai laukauksesta. Kun käsketty laukausmäärä on ammuttu, on lipas poistettava, liikkuvat on laskettava eteen ja tehtävä ”*tähdätty läpilasku*”, jolla tarkoitetaan tyhjää laukausta. Lopuksi pistooli on varmistettava. Häiriön sattuessa ase tulee varmistaa, ilmoittaa siitä ammunnan johtajalle tai ampumapaikan valvojalle ja odottaa lisäohjeita.<sup>330</sup> Pistoolia koskevissa erikoismääräyksissä erottuu selvästi lyhytpiippuisen aseiden käsittelystä aiheutuva lisävaara. Pieni ja kevyt ase päättyy helposti osoittamaan suuntaan, johon se ei saisi osoittaa. Tässäkin taustalla on vahingonlaukauksien minimoiminen kuten aiemmin kiväärillä.

Konepistoolista ja pikakivääristä käsketään aiemmin käskettyjen lisäksi, että ampumaradalla aseissa on oltava liikkuvat edessä, varmistin päällä ja lipas irti aseesta. Lataamisjärjestykseksi

<sup>329</sup> PE:n pyyntö, numerotta, 12.1951, T-19469/10, F:68, KA, s. 4.

<sup>330</sup> Sama, s. 5.

käsketään varmistin pois, liikkuvat taakse, varmistin päälle ja vasta sitten lipas kiinni.<sup>331</sup> Ohje johtuu tuolloin käytössä olleiden aseiden, esimerkiksi Suomi-konepistoolin ja pikakiväärin PD (Emma) rakenteesta<sup>332</sup>. Mainitut aseet ampuvat massasulkujärjestelmällä ja vapaalla lukkorekyylijärjestelmällä, jossa vasta liipaisimen vetäminen vie patruunan patruunapesään<sup>333</sup>. Hillittömän sarjatulen sattuessa ampujaa käsketään pitämään tiukasti aseesta kiinni ja painamaan aseensa piippua alaspäin. PD-pikakiväärillä hillittömän sarjatulen sattuessa vara-ampujaa käsketään tarttumaan tiukasti lippaaseen ja estämään sen pyöriminen. Lippaan liikkeen estäminen pysäyttää aseensa toiminnan.<sup>334</sup>

Konekivääriä koskevia erityisohjeita ovat vaatimus upottaa etutuet ja kannus maahan kaivamalla ennen ammuntaa. Konekivääriä asemaan laitettaessa on tarkastettava, että siipiruuvit ovat tiukalla. Vaipassa on oltava jäähdytysnestettä, mikäli ammutaan sarjatulta. Asemaanmenon jälkeen rajoittajat on asetettava huolellisesti paikoilleen ja niitä on aina käytettävä. Lataamiskäskyssä on aina käskettävä määrä, jolla ladataan. Vyöstä jätetään käsketyin patruunamäärän jälkeen pari patruunaa pois ennen vyön lataamista aseeseen. Käsketyin patruunamäärän ampumisen jälkeen aseesta on poistettava patruunat lyömällä käsivipua kaksi kertaa eteen, vetämällä vyö pois ja liipaisemalla kerran. Jos ase jää asemaan esimerkiksi tuloksen tarkistamisen ajaksi on lukon kansi avattava ja lukko asetettava poikittain laatikon seinien päälle. Hillittömän sarjatulen sattuessa on toimittava kuten pikakiväärillä sillä erotuksella, että ampujan apulainen tarttuu kummallakin kädellä kiinni vyöstä ja estää sen liikkeen vasemmalle näin estäen aseensa laukeamisen.<sup>335</sup> Ohje perustuu tässäkin aseensa toimintaperiaatteeseen.

### 6.3. Varomääräykset kivääricaliiperisilla aseilla suoritettavissa ammunnoissa (D 3)

9.4.1974 käyttöön otettu ”D 3 Varomääräykset kivääricaliiperisilla aseilla suoritettavissa ammunnoissa” kumosi jalkaväen tarkastajan asiakirjan n:o 409 / 19.3.1949 sekä varomääräyksen ”27 B 2 Kivääricaliiperisilla aseilla suoritettavat ammunnat”, joka oli otettu käyttöön 11.3.1952. D 3 yhdistää aiemmin kahdessa asiakirjassa olleet asiat yhdeksi seitsemäntoista

<sup>331</sup> PE:n pyyntö, numerotta, 12.1951, T-19469/10, F:68, KA, s. 5.

<sup>332</sup> Palokangas, Markku, *Sotilaskäsiaseet Suomessa 1918–1988 : Suomen maanpuolustuksen ja sotien kevyt kivääricaliiperinen aseistus itsenäisyyden 70 vuoden aikana. 2. osa*, Suomen asehistoriallinen seura, Vammalan kirjapaino, Helsinki. s. 258 ja Palokangas, Markku, *Sotilaskäsiaseet Suomessa 1918–1988 : Suomen maanpuolustuksen ja sotien kevyt kivääricaliiperinen aseistus itsenäisyyden 70 vuoden aikana. 3. osa*, Suomen asehistoriallinen seura, Vammalan kirjapaino. s. 204.

<sup>333</sup> *Yleinen ase- ja asejärjestelmäopas*, 2001, Puolustusvoimien koulutuksen kehittämiskeskus, Vammalan kirjapaino, s. 173 ja *Yleinen aseoppi*, 1970, Pääesikunta, Mikkeli, ss. 212–213.

<sup>334</sup> PE:n pyyntö, numerotta, 12.1951, T-19469/10, F:68, KA, s. 5.

<sup>335</sup> Sama.

sivua sisältäväksi asiakirjaksi, jossa on lisäksi viisi yhden sivun liitettä.<sup>336</sup> Varomääräys on ryhmitelty roomalaisin numeroin merkittyihin lukuihin yhdestä kuuteen. Alaluvut on jaoteltu juoksevilla aakkoskirjaimella ja jokainen kappale on numeroitu juoksevilla luvulla.

Tässä alaluvussa käsitellään varomääräyksen D 3 erot verrattuna sen kumoamiin asiakirjoihin.

Ensimmäinen luku, ”I Yleiset määräykset”, sisältää kokonaan uutena sisältönä alaluvun ”A Ammunnasta ilmoittaminen”, joka käskee ilmoittaa ammunasta ja sulkea vaarallisen alueen varomääräyksen D 34 mukaisesti. Lisäksi mikäli alueella toimii useita joukkoja, tulee niille ilmoittaa ammunasta erikseen. Alaluku ”B Varomääräysten noudattaminen ja valvonta” rajaa varomääräyksen voimassaolon kaikkiin alle 20mm:n kaliiperin aseilla toteutettaviin ammuntoihin.

Varomääräykset on ennen ammunta saatettava tiedoksi kaikille ammuntaan osallistuville vähintään kunkin tehtävän edellyttämällä tarkkuudella ja varomääräysten edellyttämät toimenpiteet on opetettava kaikille ennen ammunnan alkua. Ammuntaa edeltävällä koulutuksella on varmistuttava siitä, että jokainen ammuntaan osallistuva hallitsee tehtävänsä ja että turvallisuutta ei vaaranneta. Kaikille esimiesasemassa oleville annetaan velvoite valvoa varomääräyksen ja ammunnan johtajan käskyssä antamia varomääräyksien ja ohjeiden noudattamista.<sup>337</sup>

Jokaiselle osallistujalle on uutena velvollisuus keskeyttää ammunta huutamalla seis, mikäli hän huomaa vaaran uhkaavan. Ammunnan keskeyttämiseen oikeuttaviksi tekijöiksi listataan vaara-alueella oleva asiaankuulumaton liike, yhteyden katkeaminen näyttösuojaan tai miehitettyyn vetokorsuun, havainto vaarantavasta virheestä tai kulon sytyminen ampuma-alueella. Kypärän tulee olla päässä taistelutoiminnan mukaisesti. Ainoan poikkeuksen kypärän käyttöön muodostavat kouluammunnat, jotka voidaan ampua ilman kypärää.<sup>338</sup> Jaetulla velvollisuudella ammunnan keskeyttämisestä on varmasti haluttu lisätä kaikkien ammuntaan osallistuvien havainnoimista ja osallistumista ammuntaan sekä samalla moninkertaistaa ammunnan aikana tähyttäminen ja vaarantavien toimintojen havainnointi. Kypärän käytöllä lienee ollut tarkoituksena totuttaa toimimaan ampujat mahdollisimman aidossa varustuksessa mutta sillä on varmasti ollut myös turvallisuutta lisäävä merkitys. Ammunnat olivat entistä tilanteenmukaisempia, jolloin esimerkiksi tulenkuvauksesta saattoi aiheutua lentäviä kappaleita, jotka osuessaan suojaamattomaan henkilöön saattoivat aiheuttaa loukkaantumisriskin.

---

<sup>336</sup> D 3.

<sup>337</sup> Sama, s. 1.

<sup>338</sup> Sama, s. 2.

Alaluku ”C Räjähättämättömät ampumatarvikkeet”, kieltää maastosta löytyviin ampumatarvikkeisiin tai niiden osiin koskemisen. Löytyneet räjähtämättömät ampumatarvikkeet on merkittävä kolmiokeolla. Löydöksestä on lisäksi ilmoitettava ammunnan johtajalle.<sup>339</sup> 1950-luvulla ammuntoja suoritettiin pääasiassa ampumarata-alueilla, jolloin räjähtämättömien ampumatarvikkeiden kanssa toiminta ei muodostunut ongelmaksi. Ampumaohjelmiston muutos vuonna 1967 ampuma-alueilla toteutettavia taisteluammuntoja sisältäväksi johti tarpeeseen ohjata toiminnasta räjähtämättömien ampumatarvikkeiden kanssa.<sup>340</sup>

Alaluku ”D Seuraajat”, käskää ammuntaa seuraaville henkilöille johtajan. Johtajan tehtävänä on ohjata seuraajien liikkumista ja sijoittumista ammunnan johtajan määräämällä tavalla. Seuraajaosastoon kuulumattomat vastaavat itse seuraajia koskevien määräysten noudattamisesta.<sup>341</sup> Aiemmin ammuntojen seuraaminen tai seuraajat olivat tuntematon käsite. Ammuntaan osallistumattomat käskettiin vain pysyttelemään ampumapaikan takana. Ammuntojen laadun muuttuminen enemmän tilanteenmukaiseksi, taistelunomaiseksi taisteluammuntoineen sekä koulutuksen lisääntynyt seuranta lisäsivät ammuntaa seuraavien henkilöiden määrää sekä tarvetta liikkua ammunnan aikana.

Alaluku ”E Lääkintähuolto”, velvoittaa ammuntoihin kouluampumaradalla ampumapaikalle lääkintälaukun, ainakin yhden lääkintäkoulutuksen saaneen henkilön sekä sairaankuljetukseen varatun ajoneuvon. Taisteluammunnoissa on nimettävä lääkintähuollon johtajaksi lääkintähuoltoupseeri. Jos evakuointimatka lähimpään sairaalaan on yli 20 km tai jos ampumarjoituksen toimeenpanija niin katsoo, on lääkintähuollon johtajaksi nimettävä lääkäri. Lisäksi taisteluammunnoissa on oltava varattuna sairausauto tai ajoneuvo, joka on nimetty yksinomaan sairaankuljetukseen. Taisteluammunnan ampumapaikoilla, joihin siirtyminen lähimmältä lääkintähenkilöstöön kuuluvalta vie nopeimmalla mahdollisella tavalla aikaa yli 15 minuuttia pitää olla lääkintälaukku, parit ja lääkintämies.<sup>342</sup> Muutos aikaisempaan varomääräykseen on huomattava. Lääkintähenkilöstön kokoonpano ja varustus on käsketty tarkasti ja etäisyyksiin on annettu kilometri- sekä aikaperuste aiemman hyvin tulkinnanvaraisen käskyn sijasta.

Toinen luku, ”II Alueelliset määräykset”, sisältää määrittelyn ampuma-alueelle alaluvussa A. Ampumarjoituksia saa suorittaa vain ampumaradoilla ja -alueilla joilla se on sopimusten tai puolustusvoimien omistusoikeuden perusteella sallittua. Ampuma-alue on ampumarjoituksia varten varattu alue, jonka sisällä kaikki ampuma- ja maalitoiminta tapahtuu ja jolle sivullisten pääsy on säädeltävissä tai estettävissä. Ampuma-alue sisältää ammuntojen vaara-alueet. Vaara-alue on alue, jolle sivullisten pääsy on hengenvaarallisena estettävä. Sivullisille am-

<sup>339</sup> D 3, s. 2.

<sup>340</sup> *Ammunnat jalkaväen aseilla*, Koulutuksen pysyväiskäsky, 628 B 1/19.1.1967, MPKK:n kirjasto, s. 2.

<sup>341</sup> D 3, s. 2.

<sup>342</sup> Sama, ss. 2-3.



munnoista ilmoitettaessa vaara-alueita nimitetään vaaralliseksi alueeksi.<sup>343</sup> Vuoden 1949 kirjelmän määritelmä vaara-alueesta kattaa ainoastaan ampumateknisen tarkastelun.<sup>344</sup>

Alaluku ”C Vaara-alue pinta-ammunnoissa”, on päivitys vuoden 1949 kirjelmään. Varmuuskulmaksi määritetään edelleen 200 piirua, paitsi pistoolilla ammuttaessa, jolloin se 400 piirua. Kimmokekulmaan on tehty laajennus, ammuttaessa metsään tai kivikkoiseen maastoon se on 1000 piirua. Aiemmin 1000 piirua tuli kyseeseen vain ammuttaessa metsässä lyhyillä ampu-maetäisyyksillä.<sup>345</sup> Varmuuskulman muutokseen ei löydy selittävää tekijää. Vaikuttaisi siltä, että se perustuu puhtaasti kokemuksiin ammunnoissa. Aiemman varomääräyksen tarkka ohjeistus pistoolin käsittelystä ammunnoista viittaa siihen, että pistoolin käytössä on ollut haasteita ampumasuunnan kanssa. Kimmokekulman laajennus 1000 piiruun perustuu suurella todennäköisyydellä kokemuksiin ammunnoissa. Karvosen diplomityö vuonna 1985 osoitti kimmokekulman paikkansapitävyyden<sup>346</sup>.

Ampumatarvikkeiden suurimpien kantamien taulukkoon on tullut lisää ampumatarvikkeita. 1949 kirjelmän ampumatarviketiedot ovat ennallaan ja uusien ampumatarvikkeiden maksimikantamat ovat tasasatametrejä.<sup>347</sup> Maksimikantamat vaikuttaisivat perustuvan tuntemattomaan lähdemateriaaliin. Myöskään myöhemmin tapahtuneessa varomääräyksen päivityksessä ei ole selvinnyt, mistä lukuarvot ovat peräisin. Niiden paikkansapitävyyttä ei ilmeisesti ole kuitenkaan ole ollut tarpeen kyseenalaistaa joko riittävän suurien ampuma-alueiden tai muiden syiden johdosta, joten ne ovat olleet sellaisinaan kelpaavia.

Alaluvussa ”D Taustavallin ja –rinteen vaikutus varmuusetäisyyteen”, käsketään taustavallin tai –rinteen sisällyttäminen vaara-alueisiin tapauksissa, joissa valli on riittävä pysäyttämään siihen ammutut ammuksiset. Varmuusetäisyys on vähintään puolet tilanteissa, joissa valli on jäässä tai muuten ei estä ammusten kimpoamista. Maalit on asetettava siten, että maalin kautta kulkevan lentoradan yläpuolella on vähintään neljä metriä taustavallia tai –rinnettä, jonka jyrkkyyden on oltava vähintään 40 astetta. Koulumampumaradan taustavallin profiilista ja mitoista on lisäksi piirretty havainnollistava kuva, jossa on lisämääränä kirjoitettuun nähden vallin minimipaksuus, kaksi metriä, vallin harjalla. Taustavallin tulee lisäksi olla kymmenen metriä pidempi kuin ampumapaikkojen määrän edellyttämä tila vaatii. Ampumapaikan leveydeksi käsketään samalla 1,7 metriä ampumataulua kohden. Mikäli ammunta järjestetään niin, että sen vaara-alue päättyy valliin, tulee ammunnan johtajan erikseen käskää ampujia ampu-

<sup>343</sup> D 3, s. 3.

<sup>344</sup> PE kirj no:409/Jv.tsto/16/19.3.1949, T-21369, F38, KA.

<sup>345</sup> D 3, s. 4 ja PE kirj no:409/Jv.tsto/16/19.3.1949, T-21369, F38, KA.

<sup>346</sup> PE:n alustus numerotta/27.10.1998, kirjoittajan hallussa

<sup>347</sup> D 3, s. 5.

maan laukauksensa taustavalliin. Erityisesti pimeällä tulee valvoa, ettei vallin yli ammuta.<sup>348</sup> Vallin merkitys ammunnan vaara-alueen pienentäjänä on hyvin merkittävä tekijä. Varuskuntien ampumaradat olivat lähes kaikki niin lähellä asutusta, että mikäli ammunta olisi toteutettu normaalilla vaara-alueella, se ei olisi ollut mahdollista. Tarkentavilla ohjeilla on haluttu varmistua siitä, että laukaukset todella pysähtyvät valliin eivätkä aiheuta vaaraa ympäristölle.

Alaluku ”E Suojavallit ja –rakenteet” on kokonaan uutta sisältöä. Suojavalleilla voidaan sen mukaan pienentää varmuuskulmaa. Suojarakenteilla vastaavasti estetään virhelaukausten suuntautuminen ampumapaikan ja taustavallin välisen tilan ulkopuolelle. Tehdyt rakenteet ja niiden vaikutukset varomääräyksiin ja toimintaohjeisiin sisältyvät ampumaratojen ohjeisiin.<sup>349</sup> Varomääräys vain listaa mahdollisuuden suojavalleihin vaikutuksineen ja todellinen toteuma jää ampumaratojen ohjeissa tarkemmin käskettäväksi. Tässä vaikuttavana tekijänä vaikuttaisi olleen silkkä erilaisten ampumaratojen ja niiden rakenteellisten ratkaisujen suuri määrä. Yhdenmukaisen sisällön kirjaaminen varomääräykseen on ollut varmasti mahdoton tehtävä.

Alaluku ”F Vaara-alue ilma-ammunnassa” on myös kokonaan uusi, sillä 1949 kirjelmä käsiteli pelkästään maa-ammuntoja. Alaluvun mukaan ilma-ammunnoissa noudatetaan varomääräystä D 30 ”Ammusilmatorjunta-aseilla suoritettavat ilmatorjunta-ammunnat”. Ammuttaessa ilma-ammuntoja rynnäkkökiväärillä tai kevyellä konekiväärillä matalapainepatruunoilla tai lyhyen kantaman patruunoilla on varomääräyksen D 30 mukainen takaraja 1,1 x max. Ammunnan johtajan tulee erityisesti varmistua siitä, että ammuttavat patruunat vastaavat vaara-alueen määrittämisen perusteena ollutta patruunatyyppejä.<sup>350</sup> Matalapainepatruunoissa sekä lyhyen kantaman patruunoissa ammunnan kantama on saatu lyhemmäksi patruunan ruutimäärää muuttamalla. Lisäturvallisuutta ilma-ammunnassa tuo maksimikantaman kertominen 1,1:llä. Ajatuksena vaikuttaisi olleen se, että vaikka aseiden korotuskulma mahdollistaa ilma-ammunnassa optimaalisen kantaman pysyy luoti silti 1,1-kertaisen maksimikantaman sisällä erikoispatruunalla. Tämä toki edellyttää, että erikoispatruuna on käytössä.

Alaluku ”G Varoyhteydet ja –liput (vast)” lyhentää etäisyyden, jolloin tulee olla viestiyhteys miehitettyyn näyttösuojaan tai vetokorsuun 50 metriin. Viestiyhteydeksi soveltuu myös radioyhteys. Miehitetystä näyttösuojasta tai vetokorsuista on pimeällä nostettava pimeällä ampumapaikalle näkyvä punainen valo siksi aikaa kun miehistö on suojautuneena. Ampumasektorin rajat on merkittävä selvästi havaittavilla merkeillä, esimerkiksi lipuilla ja pimeällä ne tulee

---

<sup>348</sup> D 3, ss. 5-7.

<sup>349</sup> Sama, s. 7.

<sup>350</sup> Sama.

merkitä valoilla.<sup>351</sup> Lisäykset pimeätoimintaan johtunevat pimeäammuntojen lisääntymisestä ampumaohjelmistossa.

Alaluku ”H Alueiden valvonta ja vartiointi” on myös kokonaan uutta sisältöä. Ampuma-alue on eristettävä niin, etteivät sivulliset alueelle. Ampuma-alueella toimivien joukkojen pääsy on myös estettävä käynnissä olevan ammunnan vaara-alueelle. Eristäminen toteutetaan asettamalla vartiomiehet sekä ampuma-alueen pysyvääsmääräyksissä (myöhemmin johtosääntö) määrätyt varoitustaulut ja puomit paikoilleen. Kiinteiden puomien tulee olla ylä- ja alasantoon lukittavia. Vaara-alueelle pääsy estetään puomeilla tai tilapäisellä liikenne-esteellä. Puomille asetetaan tarvittaessa vartiomies. Vartioimattomalle puomille asetetaan varoitustaulu, jossa lukee vaara-alue, ammutaan.<sup>352</sup> Ampuma-alueen sisäisen liikkeen rajaaminen perustune havaintoihin suurista ampuma-alueista ja ampumaleireistä, joissa on samaan aikaan käynnissä useita ammuntoja. Kiinteiden puomien lukittavuus tekee niistä vaikeammin omin luvun avattavia ja siten lisää niiden luotettavuutta alueen eristämisessä ilman vartiomiestä joka puomilla. Vartioimattomien puomien varustaminen varoitustaululla korostaa puomin merkitystä ja lisää sen estearvoa asiatta alueelle pyrkivälle. Pelkkä puomi keskellä metsätietä ei välttämättä kerro mitään puomin merkityksestä tai siitä, mitä puomin kiertämisestä voi seurata.

Vartiomiehelle on annettava kirjallinen käsky, jossa on oltava vähintään vartiopaikka, tehtävän suoritus-aika, tehtävä, vartion asettanut joukko, vartion käskynalaisuus, selvitys viestiyhteyksistä sekä vartioilmoituksen sisältö. Vartioilmoituksessa on vähintään oltava ampuva yksikkö joukko-osastona, ampuma-aika, ampuma-alue ja vaarallinen alue karttana tai peruskartan paikannimillä, liikkumisrajoitukset aikoineen sekä miten yhteys ammunnan johtajaan on toteutettu.<sup>353</sup> Kirjallisen käskyn lisääminen perustuneekin kokemukseen vartiomiehien toiminnasta ammunnoissa. Pelkän suullisen tehtävän unohtaminen tai väärintulkinta on paljon helpompaa kuin kirjallisen käskyn.

Maalialueen tyhjiys on todettava ennen ammuntaa tarkastamalla, ammunnan aikana tähyttämällä ja ammunnan jälkeen jälkitarkastuksella.<sup>354</sup> Tämäkin lisäys perustuneekin kokemuksiin suurista ampumarjoituksista.

Luku ”II Ammunnan johto ja toimihenkilöstö” listaa ammunnan pakolliseksi henkilöksi ammunnan johtajan. Vuoden 1952 varomääräyksen listauksen ammunnan toimihenkilöistä lisäksi ammuntaan on sen laadun ja laajuuden mukaan lisäksi määrättävä varouseeri, ammunnan

---

<sup>351</sup> D 3, ss. 7-8.

<sup>352</sup> Sama, s.8

<sup>353</sup> Sama, ss. 8-9.

<sup>354</sup> Sama.

valvoja, tulen tarkkaajat, maalitoiminnan johtaja, vetokorsujen johtajat, lääkintähuollon johtaja, kulontorjuntaosaston johtaja, seuraajien johtaja sekä tarvittavat lääkintämiehet.<sup>355</sup>

Tehtävien lisääntyminen selittyy ammuntojen monimuotoistumisella. Kouluammunnat ampumaradalla onnistuvat turvallisesti vuoden 1952 varomääräyksen henkilöstöllä, mutta taisteluammunnat muualla kuin ampumaradalla ja valmistavina ammuntoina edellyttävät enemmän ja toisenlaisia tehtäviä.

Ammunnan johtajan kelpoisuudeksi rajataan upseerin peruskoulutus tai toimiupseerilla luutnanttikurssin aselajilinjan suoritus. Kouluammuntoja voi lisäksi johtaa toimiupseeri, jolle joukko-osaston komentaja on päiväkäskeyttänyt tarvittavan oikeuden. Mikäli ammunnan johtajalla ei ole riittävää kelpoisuutta, asetetaan hänelle kelpoisuuden täyttävä ammunnan valvoja. Ampumapaikan valvojien ja tulentarkkaajien tulee olla vähintään Päällystöopiston I jakson suorittaneita. Näyttösuojein ja vetokorsujen johtajiksi riittää ryhmänjohtajan koulutus.<sup>356</sup>

Ensimmäistä kertaa varomääräyksessä annetaan rajoituksia sille, mitä osaamista missäkin tehtävässä tarvitaan. Aiemmin kuka tahansa sotilas on voinut varomääräyksen mukaan tehdä mitä tahansa tehtävää. Rajoituksia on varmasti ollut muissa hallinnollisissa ohjeissa, mutta niiden lisääminen varomääräykseen on yksinkertaistanut asiaa merkittävästi.

Luku ”IV Henkilöstön tehtävät” määrittää tehtävät ammunnan henkilöstölle. Ammunnan johtajan vaatimukseen aiempaan verrattuna on lisätty velvoite valmistella ja harjoittaa ammunta niin hyvin, että hän ”*pystyy etukäteen estämään vaarantavien virheiden syntymisen ja korjaamaan ne ennen ammunnan aloittamista*”. Hänen tulee suunnitella ammunta niin, ettei mikään miehitetty maastonkohta tai asiaankuulumattomat laitteet jää vaara-alueelle. Ammunnan johtaja vastaa ampuma-alueen ja vaara-alueen eristämisestä. Ne hänen tulee käskä ampumakäskeyssään. Useiden samanaikaisten ammuntojen johtajien tulee sopia ennen ammuntoja ammuntojensa vaara-alueiden vartioinnista niiden rajoilla. Pienissä taisteluammunnoissa ja kouluammunnoissa ammunnan johtaja on samalla ammunnan varouseeri.<sup>357</sup>

Varouseerin tehtävä on täysin uusi verrattuna aiempiin varomääräyksiin. Ammunnan varouseeri on ammunnan johtajan apulainen joka toimeenpanelee ampumakäskeyn mukaisen ampuma-alueen eristämisen ja laatii tarvittavat kirjalliset käskeyt ja ohjeet. Ennen ammuntaa varouseeri tarkastaa, että ampuma-alue ja vaara-alue on eristetty, varoyhteydet toimivat ja varo- ja lääkintähenkilöstö on paikoillaan ja tuntee tehtävänsä. Varouseeri johtaa ja tarkastaa ampumasektorien merkitsemisen. Ammunnan aikana varouseeri seuraa varomääräysten

---

<sup>355</sup> D 3, s. 9.

<sup>356</sup> Sama, ss. 9-10.

<sup>357</sup> Sama, ss. 10-11.

noudattamista ja vastaa siitä, että tulen rajoituskäskyt on annettu varohenkilöstölle. Ammunnan päätyttyä varoukseeri purkaa ammunnan johtajan käskystä eristämiset.<sup>358</sup>

Maalitoiminnan johtaja on myös täysin uusi tehtävä. Maalitoiminnan johtaja on maalitoimintaa toteuttavien taulujen vetäjien ja vetokorsujen johtajien esimies. Hän vastaa siitä, että maalitoiminta toteutetaan annettujen ohjeiden mukaisesti ja että hänen alaisensa noudattavat varomääräyksiä. Maalitoiminnan johtaja tarkastaa vetokorsujen turvallisuuden ja maalialueen ennen ammuntaa ja ilmoittaa siitä ammunnan johtajalle.<sup>359</sup>

Ampumapaikan valvoja ja tulentarkkaaja korvaavat aiemman varomääräyksen ampumapaikan johtajan. He vastaavat kuten aiemmassakin varomääräyksessä siitä, että varomääräyksiä sekä ammunnan johtajan käskemiä määräyksiä ja ohjeita noudatetaan ampumapaikoilla. Uusina vastuina heille on käsketty aseiden tarkastaminen ja lipastamisen valvonta. Ammunnan aikana he tarkkailevat viereisten ryhmien liikettä ja tulta niin, että ryhmien, taistelijaparien tai yksittäisten miesten välille tule liikaa porrastusta. Lisäksi he vastaavat siitä, että ampumasektorissa olevan maalialueen ulkopuolelle ei ammuta. Ammunnan lopuksi he käskvät patruunoiden poistamisen ja tarkastavat aseet sekä ilmoittavat siitä ammunnan johtajalle.<sup>360</sup>

Näyttäjien johtaja on muotoiltu uudelleen näyttösuojan ja vetokorsun johtajaksi. Tehtävään nimen päivittämien ei ole vaikuttanut.<sup>361</sup>

Ampumatarvikealiupseeri on päivitetty muotoon ampumatarvikehuollon johtaja. Vastuut ovat vuoden 1952 varomääräyksen mukaiseksi. Uutena sisältönä on se, että ampumatarvikehuollon johtajana voi toimia varusmies, mutta hänet on koulutettava tehtävänsä ennen ampumaharjoitusta. Ampujien valvojat valvovat ja ohjaavat ampujien aseenkäsittelyä, ammuntaa ja muuta toimintaa ammunnan johtajan ja ampumapaikan valvojan ohjeiden mukaisesti. Aiempi velvoite tulosten ilmoittamisesta ja merkitsemisestä tulokorttiin on poistettu. Varmistajien johtaja on nimetty paremmin kuvaavaksi vartio-osaston johtajaksi. Vastuut ovat tehtävässä pääsääntöisesti ennallaan. Lisäyksenä aiempaan on se, että hän vastaa vartiomiehen kirjallisesta vartiokäskystä vartiomiehille.<sup>362</sup>

Luku ”V Varotoimenpiteet ammunnoissa”, käsklee toimenpiteet ennen ammuntaa, sen aikana ja ammunnan jälkeen. Ennen ammuntaa lisäyksenä aiemman varomääräyksen vaatimuksiin on ammunnan johtajalle käsketty vakuuttautua siitä, että ampuma-alueen ja erityisesti näyttösuojien ja vetokorsujen laitteet ovat kunnossa ja että ampuma-alue on eristetty, maalialue on

<sup>358</sup> D 3, s. 11.

<sup>359</sup> Sama, s. 11.

<sup>360</sup> Sama.

<sup>361</sup> Sama, ss. 11–12.

<sup>362</sup> Sama.

tarkastettu ja ettei ampuma-alueella on asiaankuulumattomia. Tulen aloittamiskomennon reu-naehdoiksi on tullut uutena velvoite varmistua siitä, että maalialue on todettu tyhjäksi.<sup>363</sup>

Ammunnan aikana tehtäviä toimenpiteitä käsittelevä osuus on yhtä kohtaa lukuun ottamatta täysin uusi. Ainoa säilynyt kohta on vaatimus ammunnan johtajalle ja varohenkilöstölle valvoa, että ampumapaikalla vallitsee hyvä järjestys ja että kaikki toimenpiteet suoritetaan rauhallisesti ja tarpeetonta melua välttäen. Uusia velvoitteita ammunnan johtajalle ja varohenkilöstölle on käsketty runsaasti. Heidän tulee valvoa, että kaikki, jotka eivät ole ampumavuorossa, pysyttelevät ampumapaikan takana. He myös valvovat, että aseet ladataan ampumapaikalla vasta ammunnan aloituskomennon jälkeen ja aseista poistetaan patruunat ammunnan lopetuskomennon jälkeen. Lisäksi he valvovat, että seis-komennolla kaikki varmistavat aseensa ja toistavat komennon. Jos tulitoimintaa toteutetaan samassa ammunnassa useasta eri tuliaseesta, on tulentarkkaajan komennettava aseiden varmistamien tuliaseiden vaihdon ajaksi. Ammuttaessa liikkeessä on erityisesti valvottava porrastusta ryhmien, taistelijaparien ja yksittäisten miesten välillä ja että aseet pidetään suunnattuina maalialueelle.<sup>364</sup>

Räjähävillä luodeilla ampuminen yli kattamattomasta näyttösuojasta, vetokorsusta tai muun suojasta kielletään. Aseet on varmistettava ja laskettava pois käsistä ennen kuin ammunnan johtaja saa antaa luvan maalialueelle menoon tulosten näyttämiseksi, pöytäkirjaan merkitsemiseksi, maalien paikkaamiseksi tai korjaamiseksi. Aseisiin ei tämän jälkeen saa koskea ilman ammunnan johtajan lupaa tai tulenaloituskomentoa.<sup>365</sup>

Ammunnan jälkeen ammunnan johtajalle on tullut lisävelvoite varmistautua siitä, että patruunat on poistettu aseista ennen kuin hän antaa käskyn maalialueelle menemisestä ja vartioinnin poistamisesta.<sup>366</sup>

Luku ”VI Erikoismääräykset eri aseilla ammuttaessa” antaa perusteet pistoolille, kiväärille, pienoiskiväärille, rynnäkkökiväärille, konepistoolille, kevyelle konekiväärille ja konekivääri 32-33:lle. Luku velvoittaa ampumapaikan valvojaa ja tulentarkkaajaa hallitsemaan ja opettamaan luvun ohjeet ampujille ennen ammunnan alkua.<sup>367</sup> Lisämääräyksellä on haluttu varmistua siitä, että kaikki ammunnassa osaavat turvallisen toiminnan ammunnassa käytettävillä välineillä.

Kaikille aseille on tullut sisällöltään yhtenevä kohta, joka rajoittaa aseiden lataamista ja lipastamista tai vyöttämistä. Aseen saa ladata vain ammunnan johtajan tai ampumapaikan valvojan

---

<sup>363</sup> D 3, s. 12.

<sup>364</sup> Sama, s. 13.

<sup>365</sup> Sama.

<sup>366</sup> Sama.

<sup>367</sup> Sama, s. 14.

käskystä. Aseeseen lipastetaan tai vyötetään vain hänen määräämänsä määrä patruunoita.<sup>368</sup> Lisäyksellä vaikuttaisi pyrityn vähentämään vahingonlaukauksen mahdollisuutta minimiin. Määrätyn määrän lipastaminen tai vyöttäminen mahdollistaa ammunnan johtajan paremman seurannan siitä, missä vaiheessa ammunta on menossa. Lisäksi se mahdollistaa luotettavamman tuloksien kirjaamisen ammunnoista.

Pistoolin osalta on muutoksia vuoden 1952 varomääräykseen verrattuna tehty pistoolin käsittelyyn. Lipastamisen jälkeen pistooli on laskettava ampumapöydälle piippu tauluille päin. Lataamiskäskyn saa antaa vasta kun näyttäjät ovat suojautuneet tai siirtyneet ampumapaikan taakse. Osumien näyttämisen ajaksi lipas on irrotettava aseesta ja pistooli on laskettava pöydälle. Ammunnan jälkeen, kun käsketty patruunamäärä on ammuttu, on pistooli laskettava ampumapöydälle tai pantava koteloonsa.<sup>369</sup>

Häiriön sattuessa pistooli on heti laskettava pöydälle piippu tauluille päin. Ampuja astuu kaksi askelta ampumapaikkansa taakse ilmoittaa häiriöstä ammunnan johtajalle tai ampumapaikan valvojalle sarjan päätyttyä. Toimintaa jatketaan tämän jälkeen ammunnan johtajan tai ampumapaikan valvojan käskyjen mukaan. Maastoammunnassa käsketään noudattaa taisteluumunnon varomääräyksiä ja erityistä ampumapöytää ei käytetä.<sup>370</sup>

Pistoolin käsittelyn tiukentuminen ja ampujan vastuun vähentäminen johtuvat siitä, että pistoolista tuli jo 1970-luvulle tultaessa yhä harvinaisempi ase kaikille palveluksessa oleville. Ajanjaksolta ei ole säästynyt onnettomuus- tai tapaturmaraportteja, mutta voi hyvin olettaa, että pistooliammunnoissa on tapahtunut runsaasti läheltä piti-tilanteita, joita varomääräyksen ohjauksen tiukentamisella on pyritty vähentämään.

Kiväärin osalta ohjausta on vähennetty huomattavasti. Aiemman kuuden hyvin seikkaperäisen alakohdan sijasta niitä on enää kolme, joista yhdessäkään ei ole erityisesti kivääriä koskevaa sisältöä, vaan ne ovat yleisluontoisia ja toistuvat muiden aseiden kohdalla.<sup>371</sup>

”Rynnäkkökivääri, konepistooli, pikakivääri ja kevyt konekivääri” on täysin uusi alaluku. Tarkempia ohjeita, joita ei ole jo aiemmassa varomääräyksessä tai muiden aseiden vastaaviin alakohdissa, on konepistoolin osalta. Konepistoolista on poistettava lipas, mikäli tulitoimintaa ei aloita heti lataamisen jälkeen sekä ammunnan keskeytyessä. Häiriön sattuessa on kaikilla alakohdassa mainituilla aseilla piippu pidettävä suunnattuna maalialueelle, varmistettava ase ja ilmoitettava asiasta ammunnan johtajalle, ampumapaikan valvojalle tai tulentarkkaajalle,

<sup>368</sup> D 3, ss. 14–16.

<sup>369</sup> D 3, ss. 14–15.

<sup>370</sup> Sama, s. 15.

<sup>371</sup> Sama.

joka määrää jatkotoimenpiteet. Ammuttaessa liikkeestä on ampujan säilytettävä paikkansa ryhmyksessä häiriöstä huolimatta.<sup>372</sup>

”Alaluku konekivääri 32–33” sisältää aiemman vuoden 1952 varomääräyksen konekivääri-alakohdan sisällön päivitettyinä. Konekiväärin rajoittimien asennon määrää ammunnan johtaja. Ammunnan jälkeen lukon irrottaminen lukon jalasta on ohjeistettu tarkemmin. Lukkoa ei saa irrottaa lukon jalasta ennen kuin siinä olevat patruunat on poistettu. Irrotettaessa patruunaa pystyyn nostetusta lukosta on varottava koskettamasta liipaisinvipua, koska iskuri voi päästä lyömään ja patruuna räjähtää. Hillittömän tulen sattuessa ampujan apulaisen mahdollisuudeksi pysäyttää tuli on lisätty käsky temmata vyöstä patruuna pois aiemman vyöstä oikealle vetämisen rinnalle.<sup>373</sup>

Muiden aseiden osalta varomääräys velvoittaa ammunnan johtajaa antamaan ampumapaikan valvojalle ja ampujalle varomääräyksessä käsitellyllä tavalla ohjeet lipastamisesta, lataamisesta, patruunoiden poistamisesta ja toiminnasta häiriön sattuessa.<sup>374</sup>

Yleisenä havaintoja erikoismääräyksistä eri aseille on niiden muuttuminen paremmin nimenomaan erikoismääräyksiksi. Yleistä asekäsittelyä sisältävät aiemman varomääräyksen kohdat on jätetty kokonaan pois. Konepistoolin ja konekivääri 32–33:n erikoismääräykset perustuvat aseiden ominaisuuksiin, kokemuksiin ja tapaturmiin sekä onnettomuuksiin.<sup>375</sup>

Liitteissä 1-5 on esimerkit luvun ”C Vaara-alue pinta-ammunnoissa” mukaisten lukuarvojen ja ohjeiden mukaan piirretyistä vaara-alueista.<sup>376</sup> Tutkimuksessa ei tarkastella vaara-alueiden piirtämistä tai sen ohjeistuksen kehitystä.

#### 6.4. Pienikaliiperisilla aseilla suoritettavat ammunnat (D 2.1)

Varomääräyksen ”D 2.1 Pienikaliiperisilla aseilla suoritettavat” ammunnat laatimistyöstä oli löydettävissä asiakirjoja Pääesikunnan palvelusturvallisuusupseerin omasta työarkistosta. Asiakirjoja ei kuitenkaan ole siirretty Kansallisarkistoon. Keskeisimpinä laatimistyöstä kertonut asiakirjoista ovat päivitystyöryhmää johtaneen majuri Keijo Simolan muistio 8.5.1995 kivääricaliiperisten aseiden varomääräystyöryhmän työskentelyperusteista<sup>377</sup> sekä kapteeni

<sup>372</sup> D 3, ss. 15–16.

<sup>373</sup> Sama, ss. 16–17.

<sup>374</sup> Sama, s. 17.

<sup>375</sup> Ylönen, Jyri Kimmo: ”...Mutta kaiken yli tikkasi Rokan konepistooli niin kuin ompelukone” : *Oy Tikkakoski Ab:n Suomi-konepistoolituotanto talvi- ja jatkosodan aikana*, Pro Gradu, Jyväskylän yliopisto, 1997, ss. 52–53.

<sup>376</sup> D 3, liitteet 1-5.

<sup>377</sup> PE:n muistio 934/7/8.5.1995, kirjoittajan hallussa.



Jouni Lipposen alustus 27.10.1998, jossa taustoitetaan varomääräyksen D 2.1 luonnoksen laatimista sekä taustana olevia faktoja sekä oletuksia.<sup>378</sup>

Varomääräyksen D 3 päivittäminen aloitettiin maaliskuussa 1992 puolustusvoimien koulutus-  
päällikön asettaessa työryhmän tarkastelemaan varomääräyksen D 3 ajantasaisuutta. Tarkas-  
tustyötä ohjaavana lauseena oli ”...käytössä oleva varomääräys on osittain vanhentunut joh-  
tuen kivääricaliiperisten aseiden, ampumaohjelmien, ammuttamisoikeuksien ja muiden asiaan  
liittyvien määräysten ja ohjeiden uusiutumisesta”.<sup>379</sup>

Työn tarpeellisuutta tukivat useat raportit kivääricaliiperisten aseiden luotien lentämisestä  
varomääräyksen mukaisen vaara-alueen ulkopuolelle. Hyrylässä huhtikuussa 1993 luoteja  
päätyi asuinalueelle kouluampumaradan vallin yli, Säkylässä heinäkuussa 1995 12,7mm ilma-  
torjuntakonekiväärin luoti päätyi kesämökin lattialle ja huolestuttavimpana joulukuussa 1996  
rynnäkkökiväärin luoti osui varusmiestä jalkaan yli 400 metriä vaara-alueen takalaitaa kau-  
empana.<sup>380</sup> Oli siis perusteltua epäillä, että varomääräyksen vaara-alueiden pituudet eivät pi-  
täneet enää paikkaansa.

Varomääräyksen luonnosta laadittaessa pyrittiin selvittämään, mihin vuoden 1974 varomää-  
räys perustuu. Sota-arkistosta (aineisto on nykyisin osa Kansallisarkiston aineistoa) etsittiin  
tuloksetta keväällä 1997 asiakirjoja, jotka olisivat selvittäneet asiaa. Asiakirjoja ei ole löyty-  
nyt sittemminkään. Vahvistamattomien tietojen mukaan varomääräys perustuu ainakin osit-  
tain ruotsalaiseen varomääräykseen vuodelta 1972. Ruotsalaiset uusivat oman varomääräyk-  
sensä 1990-luvun alussa.<sup>381</sup> Eli jo aiemmin hyväksi havaittu naapurilta lainaaminen on jatku-  
nut myös ensimmäisten varomääräysten laatimisen jälkeen.

Varomääräyksen D 2.1 luonnosta laadittaessa lähteinä käytettiin majuri Markku Karvosen  
diplomityötä vuodelta 1985 sekä saksalaisia alan varomääräyksiä. Markku Karvosen diplomi-  
työn merkittävin anti varomääräystyölle oli hänen vertailunsa kimmokkeiden käyttäytymises-  
tä pehmeä- ja kovasydämisillä luodeilla. Työn tulokset tukivat osaltaan päätöstä siirtyä pat-  
ruunakohtaisiin vaara-alueisiin aiempien kaliiperi- ja maastoperusteisten vaara-alueiden sijas-  
ta.<sup>382</sup>

Keskeisimmäksi varomääräyksen päivittämisessä muodostuivat vaara-alueen määrittämisen  
ajantasaistaminen ja epäselvyyksien ammuttamisoikeuksissa korjaaminen vastaamaan muut-  
tunutta koulutus- ja henkilöstöjärjestelmää. Vaara-alueen koon määrittämiseen käytettiin ver-

---

<sup>378</sup> PE:n alustus numerotta/27.10.1998, kirjoittajan hallussa.

<sup>379</sup> Sama, s. 2.

<sup>380</sup> Sama.

<sup>381</sup> Sama, s. 1.

<sup>382</sup> Sama, s. 2.

rokkina saksalaisten varomääräysten arvoja, jotka todennettiin tai varmennettiin Lapuan patruunatehtaan lentoratalaskelmilla sekä Koeampumalaitoksen koeammunnoilla vuosina 1993–1995.<sup>383</sup>

Varomääräys D 2.1 hyväksyttiin lopulta pitkällisen päivitystyön jälkeen 14.12.2000 käyttöön otettavaksi 1.1.2001 nimellä ”D 2.1 Pienikaliiperisilla aseilla suoritettavat ammunnat”. Varomääräys on yhteensä 40 sivuinen asiakirja, josta 25 sivua on pääasiakirjaa ja 15 sivua liitteitä. Asiakirja jakautuu kokonaisnumerolla merkittyihin lukuihin, jotka jakautuvat edelleen kokonaisluvulla x.x. merkittyihin alalukuihin. Lisäksi kaikki kappaleet on numeroitu juoksevilla kokonaisluvulla. Osa kappaleista sisältää ranskalaisviivaluetteloita.<sup>384</sup> Pääsääntöisesti varomääräyksen D 3 kirjaimella merkitystä alaluvusta on tullut varomääräyksen D 2.1 alaluku x.x. Esimerkiksi D 3:n pääluvun ”I Yleiset määräykset” alaluku ”D seuraajat” on D 2.1:n alaluku 1.4. Varomääräys sisältää D 3-varomääräyksen sisällön uudella tavalla ryhmiteltynä sekä tarkennuksia, päivityksiä sekä uutta sisältöä. Seuraavassa käsitellään varomääräyksen D 2.1 muutokset verrattuna varomääräykseen D 3.

Ensimmäinen luku ”1. Yleiset määräykset” sisältää alaluvussa ”1.1 Varomääräyksen noudattaminen ja valvonta” uutena sisältönä laajan ohjauksen siitä, mitä muita varomääräyksiä tulee noudattaa yhdessä D 2.1:n kanssa pienikaliiperisilla aseilla ammuttaessa. Rajaus alle 20mm:n aseisiin pysyy ennallaan, mutta lisärajoituksia on tehty runsaasti. Mikäli pienikaliiperinen ase on asennettu kiinteästi ajoneuvoon, tulee ammunnoissa noudattaa varomääräystä D 2.8 Varomääräys panssarivaunuammunnoissa, ilmatorjuntakonekiväärillä ammuttaessa ilma-ammuntoja tulee noudattaa varomääräystä D 4.1 Ilmatorjunta-aseilla suoritettavat ammunnat sekä kertasingojen pienikaliiperisilla sisäpiippuaseilla ammuttaessa tulee noudattaa varomääräystä D 2.2 Panssarintorjunta-aseilla suoritettavat ammunnat. Kuitenkin jos vaara-alueesta ei ole muuta käsketty, tulee se kaikissa ylläolevissa tapauksissa, pois lukien ilma-ammunta ilmatorjuntakonekiväärillä, määrittää D 2.1 mukaisesti.<sup>385</sup>

Tehdyllä rajauksella ja ohjauksella on haluttu pitää varomääräys D 2.1 kattovaromääräyksenä sekä samalla hillitä sen sivumäärän kasvua. Jos kaikkien vaunuaseiden ja -apuaseiden sekä sisäpiippuaseiden määräykset ja ohjeet olisivat osa varomääräystä, olisi sen laajuus huomattavan suuri ja lisäksi jokainen uusi väline johtaisi koko varomääräyksen päivittämiseen. Sisäpiippuaseiden uusiminen edellyttäisi siis vain varomääräyksen D 2.2 päivittämistä, mikäli ampumatarvikkeen lentorata säilyisi samanlaisena.

<sup>383</sup> PE:n muistio 934/7/8.5.1995, ss. 1-2.

<sup>384</sup> *D 2.1 pienikaliiperisilla aseilla suoritettavat ammunnat*, MPKK:n kirjasto.

<sup>385</sup> Sama, s. 1.

Alaluku ”1.2 Yleistä” sisältää laajan käsitelmäärityksen. Aiemmin käsitteitä ei ole määritelty joko ollenkaan tai sitten määrittely on ollut paljon vaatimattomampi. Ammunnalla tarkoitetaan varomääräyksessä sotilaallisena harjoituksena kovin ampumatarvikkein toteutettavaa ampuma- tai taisteluharjoitusta. Ammunta voi olla kouluammunta tai taisteluammunta.<sup>386</sup> Sotilaallisen harjoituksen kirjaaminen ammunnan määritelmään tuntuu aluksi liioittelulta, mutta sillä on samalla saatu selkeäksi rajanveto työturvallisuusmääräysten ja varomääräyksen välillä. Työturvallisuuslakia ei sovelleta, mikäli kyseessä on sotilaalliseen harjoitukseen liittyvä työ.<sup>387</sup>

Ampumakilpailuissa tai niiden harjoittelussa varomääräystä tulee noudattaa soveltuvin osin. Määrävämpiä ovat yleiset ja lajikohtaiset erityissäännöt sekä puolustusvoimien ase- ja kilpailumääräykset. Aset rajataan vastaamaan teholtaan ampumaohjelmistojen kouluammunnoissa käytettäviä aseita, ellei ampumaradan johtosäännössä erikseen sallita voimakkaampia aseita. Maastoammunnat käsketään kuitenkin toteuttaa taisteluammuntoina ja niiden vaara-alue määräytyy varomääräyksen mukaisesti. Jos täysin vastaavaa ase- ja laukausyhdistelmää ole vaara-alueen määräytymisperusteissa kuin mikä on käytössä maastoammunnassa, tulee käyttää lähintä vastaavaa yhdistelmää vaara-alueen määrittämiseksi.<sup>388</sup> Kilpailutoiminta on sisällytetty varomääräyksen selkeyden ja selvän peruslinjan luomiseksi ns. sotilaallisen ampumatoiminnan ja kilpailullisen ampumatoiminnan eroista ja yhtäläisyyksistä. Aiemmat varomääräykset eivät ole huomioineet muuta ampumatoimintaa mitenkään.

Käsitteisiin on lisätty myös ammunnan jakautuminen eri vaiheisiin. Se täydentää varomääräyksen D 1.4 sisältöä jakaen ammunnan selkeästi kolmeen toisistaan eroavaan vaiheeseen, valmisteluvaiheeseen, kovapanosvaiheeseen ja purkuvaiheeseen.<sup>389</sup> D 1.4 erotteli ainoastaan ammunnan valmisteluvaiheen ja jälkitoimet.<sup>390</sup> Valmisteluvaiheessa ammunta valmistellaan ja harjoitellaan ilman kovia ampumatarvikkeita, kovapanosvaiheessa ammunta toteutetaan kovin ampumatarvikkein ja samalla se on ainoa vaihe, jossa saa käyttää kovia ampumatarvikkeita ja purkuvaihe sisältää ammunnan purkamistoimenpiteet sekä mahdollisen tulosten kirjaamisen ja palautteen harjoitusjoukolle. Erikseen vielä lisätään, että ammunnassa voi olla useita kovapanosvaiheita, joiden välissä voi olla harjoitteluvaiheita ja että varomääräys koskee vain kovapanosvaihetta, ellei erikseen todeta.<sup>391</sup>

---

<sup>386</sup> D 2.1, s. 2.

<sup>387</sup> Asetus työturvallisuuslain ja työterveyshuoltolain soveltamisesta työturvallisuuslain 2§:ssä tarkoitettuun työhön 27.5.1988/475.

<sup>388</sup> D 2.1, s. 2.

<sup>389</sup> Sama.

<sup>390</sup> D 1.4, s. 6 ja s. 9.

<sup>391</sup> D 2.1, s. 2.

Ammunnan jakaminen eri vaiheisiin on merkittävästi selkiinnyttänyt toimintaa ammunnoissa. Toiminnan jakaminen selkeästi toisistaan erottuviin vaiheisiin mahdollistaa valvonnan sekä lisäksi luo luontaisen jaon sille, milloin varomääräystä noudatetaan ja milloin ei. Ammunnan harjoittelussa voidaan joutua tekemään asioita tavoilla, jotka eivät varomääräysten mukaan olisi mahdollisia. Esimerkiksi harjoittelun toteuttaminen aromääräysten mukaisesti estäisi kaiken henkilöstön olemisen ammuntaa harjoittelevan joukon etupuolella.

Ammunnan välittömään keskeyttämiseen johtaviin tekijöihin on lisätty vaara-alueella ihminen, ajoneuvo, alus, ilma-alus – maalilennokki ja hinauskone pois lukien havaitseminen tai ilma-ammunnassa näkyvyysolosuhteet estävät varohenkilöstöä tähyttämästä vaara-alueelta eikä tutkavalvontaa ole tai tulitoiminnan valvoja ei näe maalin hinauskonetta.<sup>392</sup> Kaikki kohdat sisältyvät jo 1974 varomääräyksessä olleeseen ensimmäiseen syyhyn keskeyttää ammunta, ”*vaara-alueella todetaan sinne kuulumatonta liikettä*”, mutta asia on haluttu tehdä entistä selvemmäksi 24.4.1999 tapahtuneen Niinisalon onnettomuuden jälkeen. Onnettomuudessa varusmies harhautui ammunnan kovapanosvaiheessa vaara-alueelle ja sai surmansa. Ammunaan osallistuneet varusmiehet luulivat häntä yhdeksi ammunnan maaleista.<sup>393</sup>

Ammunnassa käytettävään suojavarustukseen on lisätty velvoite ammunnan henkilöstölle käyttää sirpalesuojaliiviä silloin, kun se kuuluu ampuvan joukon varustukseen.<sup>394</sup> Lisäyksen perusteena voidaan nähdä ammunta, jossa ampujat ampuvat alle 25 metrin etäisyydelle, jolloin kaikilla ampumapaikalla pitää olla varomääräyksen mukaan lisäsuojia, joista sirpalesuojaliivi on keskeisin.<sup>395</sup> Näin ammunnan henkilöstöllä on aina varusteinaan riittävä suojavarustus kaikkiin ammunnan tilanteisiin. Toinen, käytännöllisempi peruste saattaisi olla, että ammunnan toimihenkilöt ovat suunnilleen yhtä raskaan kuorman alla ammunnan aikana eivätkä edellytä ampuvalta joukolta liian suurta liikenopeutta.

Kuulon suojaamisesta on varomääräykseen nostettu erikseen keskeisin sisältö kuulon suojaamisesta ammuntojen aikana varomääräyksestä D 7.5. Kuulo tulee suojata aina vähintään tulppasuojaimilla ja ammuttaessa katetusta tilasta kuulo on suojattava vähintään kupusuojaimilla. Ampumaradan näyttösuojassa on lisäksi käytettävä vähintään tulppasuojaimia sekä suojalaseja.<sup>396</sup> Suojalasiensa käyttö näyttösuojissa on lähtöisin ammuntoja toteuttavista joukko-osastoista. Näyttösuojiin sinkoutui puun-, kiven ja metallisiruja aiheuttaen muutamia silmävammoja. Vammoista raportoitiin ja vuonna 1992 Pääesikunnan vaatetusteknillinen toimisto

<sup>392</sup> D 2.1, s. 3.

<sup>393</sup> Niinisalossa Panssariprikaatin ampumaleirillä 24.4.1999 tapahtuneen varusmiehen kuolemantapauksen tutkijalautakunnan loppuraportti, ETS 29/27.4/D/I, 21.6.1999, kirjoittajan hallussa.

<sup>394</sup> D 2.1, s. 4.

<sup>395</sup> D 2.1, liite 5.

<sup>396</sup> Sama.

hankki 2500 kappaletta suojalaseja joukko-osastoille. Ne jaettiin välittömästi käyttöön otettaviksi 17.3.1992.<sup>397</sup>

Alaluku ”1.3 Aseet ja ampumatarvikkeet” on kokonaan uusi alaluku, johon on kirjattu määräyksiä aseista ja ampumatarvikkeista sekä siirretty määräykset räjähtämättömien ampumatarvikkeiden kanssa toimimisesta. Uutena sisältönä alalukuun on kirjattu velvoite aseiden ampumakuntoisuuden tarkastamisesta ennen kovapanosvaiheen aloittamisesta sekä siitä, että aseiden tulee olla kohdistettuja ja puhdistettuja. Liitteessä 1 on vielä lisää asekohtaisia määräyksiä, nyt tosin enää vain pistoolin ja ilmatorjuntakonekiväärin osalta, jotka pitää ottaa huomioon ammuntoa suunniteltaessa ja toteutettaessa.<sup>398</sup>

Ampumakuntoisuuden tarkastamisen, puhdistamisen ja kohdistamisen korostaminen ovat seurausta kiristyneestä taloudesta ja sitä kautta pienentyneistä patruunamääristä. Jokaisella patruunalla halutaan saada mahdollisimman hyvä tulos. Samalla se kertoo siitä, miten aseet ja ampumatarvikkeet muuttuvat koko ajan vieraammiksi. Aseen toimintakunnon tulisi olla automaatio sotilaille, jota ei tarvitsisi erikseen varomääräyksessä muistuttaa. Taustalla vaikuttaa varmasti myös ajatus siitä, että asevelvollisen palveluksen on oltava mahdollisimman riskitöntä ja luotava mielikuva tehokkaasta järjestelmästä sekä luotettavista aseista. Toimimattomat ja jopa käyttäjälleen vaaralliset aseet eivät ole paras mahdollinen maanpuolustustahtoa lisäävä tekijä.

Ennen ammunnan kovapanosvaiheen alkua ampumatarvikkeet on tarkastettava. Niiden on oltava käyttökuntoisia ja oikean laatuista. Lisäksi on erikseen varmistauduttava siitä, että aseiden ja ampumatarvikkeen yhdistelmä on sallittu. Paukkupatruunoiden käyttö ammunnan kovapanosvaiheessa on kielletty kokonaan.<sup>399</sup> Vaara-alueen määrittämisessä on siirrytty ampumatarvikekohtaiseen vaara-alueen määrittämiseen. Vaara-alue ei pidä paikkaansa, mikäli ampumatarvike ei ole perusteiden mukainen. Paukkupatruunoiden kieltäminen kovapanosvaiheessa helpottaa harjoitusampumatarvikkeiden ja kovien ampumatarvikkeiden pitämistä toisistaan erillään. Ilman sysäyksenvahvistajaa ammuttu paukkupatruuna johtaa todennäköisesti vain aseiden toimintahäiriöön, rynnäkkökivääri ei saa riittävästi ruutikaasua virittyäkseen uudelleen ilman sysäyksenvahvistinta. Sysäyksenvahvistajan kanssa ammuttu kova laukaus johtaa aina vähintään sysäyksenvahvistajan tuhoutumiseen ja pahimmassa tapauksessa asevaurioon sekä vammoihin ampujalle ja hänen vieressään oleville henkilöille.

Alaluku ”1.4. Seuraajat” tarkoittaa aiempaa ohjausta ammunnan seuraamisesta. Seuraajaosaston johtaja saa ohjeet ammunnan seuraamisesta joko ammunnan johtajalta tai ammunnan va-

<sup>397</sup> PE tiedote 900/Dbc/17.3.1992, T27135/12, Dbc:9, KA.

<sup>398</sup> D 2.1, s. 4 ja liite 1.

<sup>399</sup> D 2.1, s. 4.

roupseerilta ammunnan johtajan ohjeiden mukaisesti. Seuraajien sijoittaminen ja liikkuminen on ohjeistettava ja käskettävä täsmällisesti sekä aikaan että ampuvan joukon toimintaan sitoen. Seuraajaosastoon kuulumattomien, koulutusta virka-asemansa perusteella tarkastavien henkilöiden on sovittava ennen ammunnan kovapanosvaihetta ammunnan johtajan kanssa liikkumisestaan.<sup>400</sup>

Ammunnan seuraajien osalta on entisestään korostettu sitä, että he ovat ammunnan johtajan ohjauksessa ja heidän tarkka sijaintinsa tiedetään joka hetki. Monimutkaistuneet ammunnat sekä lisääntynyt erilaisten seuraajaosastojen määrä ovat johtaneet tarkkasanaisempaan ohjaukseen asiassa. Seuraajaosastoon kuulumattomuus on rajattu koskemaan vain koulutusta virka-asemansa perusteella oleviin henkilöihin. Aiemmin kuka tahansa saattoi sanoutua irti seuraajaosastosta. Kiristyneellä ohjauksella on minimoitu ammunnan aikana liikkuvien osastojen määrää sekä liikesuuntia ja siten mahdollistettu ammunnan johtajalle kokonaisuuden hallinta jopa laajoissa ja monimuotoisissa ammunnoissa, kuten esimerkiksi komppanian hyökkäysammunta.

Alaluku ”1.5 Lääkintähuolto” sisältää tarkennuksia aiemmin määrättyihin toimintatapoihin. Ammuttaessa kouluampumaradoilla riittää, että viidessä minuutissa ampumapaikalle on saatavissa riittävän lääkintäkoulutuksen saanut henkilö, joita ovat lääkintämiehen koulutuksen saanut varusmies, upseeri tai opistoupseeri, lääkintämiehen laukun sisältö sekä sairaankuljetukseen varattu ajoneuvo, jossa potilas voidaan kuljettaa makuullaan.<sup>401</sup> Aiempi vaatimus jokaisella ampumapaikalla jatkuvasta päivystyksestä lääkintämiehellä ja ajoneuvolla on katsottu tarpeettomaksi. Viiden minuutin paikallaolovelvoite mahdollistaa lääkintämiehen sijoittamisen keskeiselle alueelle palvelemaan useampaa samanaikaista kouluammuntaa.

Taisteluumunnoissa lääkintähuollon johtajaksi on nimettävä lääkäri, sairaanhoitaja tai lääkintähuoltoupseeri. Lääkintähuollon johtajan on oltava ammunnan aikana ampuma-alueella tai sen välittömässä läheisyydessä. Mikäli evakuointiaika lähimpään lääkäritasoiseen hoitopaikkaan on yli tunti tai ammunnan toimeenpanon käskenyt henkilö katsoo olosuhteiden vaativan, on lääkintähuollon johtajaksi nimettävä lääkäri tai ensihoitokoulutettu sairaanhoitaja. Ammunnoista on ilmoitettava mahdolliseen evakuointisairaalaan ennen ammunnan aloittamista.<sup>402</sup>

Lääkintähuollon johtaja on laajennettu sisältämään myös sairaanhoitaja heidän lisääntyneen koulutuksensa ja osaamisensa johdosta. Joukko-osastoissa lääkärien määrä on vähentynyt, eikä ole kustannustehokasta palkata lääkäriä ampumarjoitukseen lääkintähuollon johtajaksi.

---

<sup>400</sup> D 2.1, ss. 4-5.

<sup>401</sup> Sama, s. 5.

<sup>402</sup> Sama.

Lisäksi ulkopuolisella ostolääkärillä ei välttämättä ole paremmat edellytykset hoitaa lääkintähuollon johtajan tehtävää kuin tehtävässä aiemmin useita kertoja palvelleella, joukko-osastossa palvelevalla sairaanhoitajalla.

Taisteluammunnoissa riittävän ensiapukoulutuksen saaneen henkilön tehtävät ovat ennallaan, mutta varustukseen on lisätty suojasidepaketti, paarinalusta ja kaksi huopaa.<sup>403</sup> Lääkintämiehen laukun sisältö ei ole riittävä kattavan ensihoidon takaamiseksi ampumavammassa, suojasidepaketti mahdollistaa suurempien vammojen sitomisen. Paarinalusta ja kaksi huopaa ovat verenvuotoshokista aiheutuvan kylmettymisen estämiseen.

Luku ”2. Käsitteet ja määritelmät” on aiemman varomääräyksen sisältöön verrattuna huomattavasti laajempi. Siihen on koottu ammunnan vaara-alueen määrittämisessä tarvittavat käsitteet määritelmien sekä peruskäsitteitä ja määritelmiä. Ampumaradaksi on määritelty alue, joka on tarkoitettu pääasiassa pienikaliiperisten aseiden kouluammuntoihin. Maasto on varomääräyksen mukaan maaperä, sen pinnalla olevat rakenteet, kuten rakennukset ja puusto. Aseen vaara-alue on alue, johon aseella ammutun luodin vaikutus voi ulottua.

Aseen vaara-alue koostuu ampujalle käsketystä tulialueesta, aseiden varmuusalueesta ja kimmokealueesta. Aseen vaara-alueen katsotaan lisäksi olevan kolmiulotteinen, koska se ulottuu maan pinnan lisäksi myös ilmaan. Tuliasema on ampuvan aseiden ja sillä toimivan henkilöstön muodostama kokonaisuus, johon kuuluu asetta käyttävän henkilöstön lisäksi tulitoiminnan valvoja sekä muu ammunnan johtajan käskemä sekä ampumakäskyssä määritetty henkilö. Tulialue on jokaiselle aseiden ampujalle määritetty tuliaseman, vasemman ja oikean rajan rajaama alue ammunnan maalialueelta. Ampumasektori on ympyrän sektori, jota rajaavat tulialueen rajat ja vaara-alueen pituus. Tuliasema-alue koostuu ampuvien aseiden tuliasemista, joita voi olla useita sisältäen varsinaiset, vara- ja vaihtoasemat, joista voi muodostua ammunnaa yksi tai useampia tuliasema-alueita. Ampumapaikka on ampuma-alueen tai ampumaradan osa, jossa ammunta toteutetaan. Ampumapaikka sisältää ammuntojen tuliasema-alueet, huoltoalueen sekä ammunnan vaara-alueiden yhdistelmän.<sup>404</sup>

Käsitteissä ja määritelmissä on menty jopa pikkutarkkuuteen asti. Se on kuitenkin perusteltua, koska ammunnoista on tapaturmien yhteydessä jouduttu selvittämään tapahtumia jopa oikeuskäsittelyissä. Yksiselitteiset, muidenkin kuin sotilaiden ymmärtämät, käsitteet ja määritelmät helpottavat asian ymmärtämistä sekä tiedon siirtämistä. Aiempien varomääräyksen määritelmät ovat olleet paremminkin erikoistermejä kuin selkeää kansankieltä.

---

<sup>403</sup> D 2.1, s. 5.

<sup>404</sup> D 2.1, ss. 6-7.

Loput käsitteet ja määritelmät liittyvät kiinteästi vaara-alueen määrittämiseen. Vaara-alueen pituus on aseennäköisestä ampumasuunnassa mitattu etäisyys vaara-alueen eturajalle. Se sisältää kimmonneen tai maalin ohi lentäneen luodin todennäköisen lentoradan pituuden ampumasektorissa. Ilma-ammunnassa vaara-alueen pituus on yhtä pitkä kuin luodin suurin mahdollinen kantama. Varmuuskulma on tulialueen molemmin puolin määritetty kulma, joka sisältää ampujan, aseennäköisen ja patruunan aiheuttamat hajonnat. Varmuusalue on tulialueen ulkopuolinen alue, jonne luoti voi osua ampujan virheen tai aseennäköisen ja patruunan aiheuttaman hajonnan takia. Varmuusalueita on kaksi, yksi kummallakin puolella tulialuetta ja ne ovat muodoltaan kolmiomaisia sekä symmetrisiä. Niitä rajaavat tulialueen rajat, varmuuskulman kyljet sekä vaara-alueen pituus. Kimmokekulma osoittaa, missä kulmassa luoti voi kimmota varmuusalueen kyljestä varmuusalueen ulkopuolelle ja kimmoke-etäisyys kertoo sen, miten pitkälle kimmottanut luoti voi lentää. Kimmokekulma määrittää myös kimmokekulman kuljen pituuden. Kimmokealue on puolestaan varmuusalueen ulkopuolinen alue, jolle kimmottanut luoti voi osua. Niitäkin on kaksi ja ne ovat symmetrisiä ja kolmiomaisia. Niitä rajaavat varmuuskulman kyljet ja kimmoke-etäisyyden pituiset kimmokekulman kyljet sekä näiden päätepisteiden kautta piirretyt suorat. Vaara-alueen korkeus osoittaa joko kimmottavan tai ilmassa vapaasti lentävän luodin lentoradan todennäköisesti korkeimman kohdan aseennäköisen korkeusaseman perusteella mitattuna.<sup>405</sup>

Vaara-alueen määrittämisen käsitteet ja määritelmät on luotu matemaattisen mallin, lentoradan ja siihen vaikuttavien tekijöiden yksinkertaistamiseksi. Ne mahdollistavat vaara-alueen piirtämisen yhdessä liitteen 4 seikkaperäisen piirto-ohjeen kanssa. Ne mahdollistavat paitsi vaara-alueen määrittämisen, myös sen opettamisen. Aiemman varomääräyksen ohjauksen perusteella on ollut hyvin vaikeaa piirtää selkeää varomääräystä saati tarkistaa toisen piirtämää vaara-alueita. Varomääräyksen päivittämisen pääsyy, vaara-alueiden saaminen oikeelliseksi näkyy voimakkaasti käsitteissä sekä määritelmässä.

Alaluvussa ”2.3 Muut käsitteet ja määritelmät” määritellään vielä erikseen kouluammunta, taisteluammunta, ampumakilpailu tai kilpailuammunnan harjoittelu, pinta-ammunta ja ilma-ammunta. Kouluammunta on kovin ampumatarvikkein toteutettu ammunta, jossa harjoitellaan ase- ja ampumakoulutukseen sisältyvää aseennäköistelyä sekä ammunnan perustaitoja. Ampujien toiminta ja erityisesti tulitoiminta ovat ennalta käsketyyn yksityiskohtaisen ohjelman mukaisia. Toimintaa johtaa useimmiten ja henkilökohtaisilla aseilla ammuttaessa aina ammunnan

---

<sup>405</sup> D 2.1, ss. 7-8.



johto- ja varohenkilöstöön kuuluva johtaja. Kouluammunta toteutetaan yleensä ampumaradalla.<sup>406</sup>

Kouluammunta on ensimmäisen kerran kuvattu selkeästi ja yksiselitteisesti. Kuvaamisella on haluttu tehdä selvä ero siihen milloin ampujalla on vapauksia toimintansa suhteen ja milloin ei. Kuvauksella myös perustellaan keskusjohtoisuus ampumaradalla, jonka taustalla on kokeuttomien ampujien turvallinen toiminta uudessa, aiempaan elämään verrattuna uudenlaisessa ja paljon vaarallisemmassa ympäristössä.

Taisteluummunta on kovin ampumatarvikkein toteutettu taisteluharjoitus, jossa liitetään yhteen niin taistelutekniikkaa, taistelutaitoa kuin aseenkäsittely ja ampumataitokin. Ampuva joukko toimii suullisen tai maalitoiminnan avulla kuvatus tilanteen mukaisesti. Ampuvan joukon toimintaa johtaa harjoitusjoukon kokoonpanoon kuuluva johtaja. Yksittäinen ampuja voi itse päättää tulitoiminnastaan tulitoimintaa valvovien henkilöiden valvonnassa. Taisteluummunta toteutetaan yleensä ampuma-alueella.<sup>407</sup>

Taisteluummunta on samoin kuvattu ensimmäisen kerran kattavan yksiselitteisesti. Kuvauksessa on haluttu erityisesti tuoda esille ammunnan tilanteenmukaista luonnetta ja sitä, että yksittäinen ampuja on vastuussa toiminnastaan. Tässä vaikuttaisi olevan aikomus selkiinnyttää tilannetta tapauksissa, joissa yksittäinen ampuja on toiminut ohjeistuksen vastaisesti aiheuttaen onnettomuuden. Onnettomuutta seuraavassa esitutkinnassa lähtöolettamana on, että ammunnan johtaja on vastaajana, hänhän vastaa kaikesta johtamassaan ammunnassa. Tällä kohdalla vastuuta saadaan kuitenkin tarkennettua paremmin mahdolliseen väärin tehneeseen. Ei ole järkevää olettaa, että esimerkiksi komppanian hyökkäysammunnassa ainoastaan ammunnan johtaja tai muut varotoiminnasta vastaavat henkilöt pystyvät aukottomasti vastaamaan siitä, milloin ja mihin maaliin yksittäiset ampujat käyttävät aseitaan. Taustalla näyttäisi olevan myös halu korostaa taisteluummuntojen merkityksellisyyttä. Näin taisteluummuntojen vaarallisuus, joka oli tullut ilmi varusmiehen hengen menetykseen johtaneessa tapaturmassa, on perusteltavissa ja siten helpommin siedettävissä. Taisteluummunta ei ole vain ampumista ampumisen vuoksi täysin joukon omin toimenpitein, vaan sekin on tarkasti suunniteltua ja tavoitteellista toimintaa.

Ampumakilpailu tai sen harjoittelu on kovin ampumatarvikkein toteutettu kilpailu tai kilpailuun valmistautumiseen liittyvä harjoittelu. Ne toteutetaan aina Suomen Ampujainliitto ry:n yleisten tai lajikohtaisten erityissääntöjen tai puolustusvoimien ase- ja kilpailumääräysten mukaisesti. Kilpailussa tai harjoittelussa käytetään mainittujen määräysten mukaisia aseita,

---

<sup>406</sup> D 2.1, s. 8.

<sup>407</sup> Sama.

patruunoita ja maalilaitteita sekä noudatetaan ammunta- tai kilpailukohtaisia erityissääntöjä. Kilpailu tai sen harjoittelu voidaan toteuttaa ampumaradalla tai ampuma-alueella ja harjoittelussa on noudatettava ratojen käytöstä laadittua johtosääntöä.<sup>408</sup>

Ampumakilpailun ja sen harjoittelun tarkka kuvaaminen vaikuttaisi olevan selkiinnyttää toimintaa ampumaradoilla sekä yhdenmukaistaa sotilaallisten ja kilpailuammuntojen asema. Aiemmin ampumakilpailuksi on voitu tarkan määrittelyn puuttuessa nimittää mitä tahansa ampumaohjelmiston ulkopuolista ammuntaa. Ohjaamalla kilpailuammunnat harjoitteluineen on tilannetta saatu selkeämmäksi ja kaikkein omavaltaisimmat ammunnat karsittua pois ampumaradoilta ja ampuma-alueilta. Tässäkin taustalla on halu selkeyttää tilannetta ja tehdä toteutettavista ammunnoista ennakoitavia ja siten mahdollistaa ammuntojen turvallisuuden arvioiminen ja parantaminen.

Epäselvissä tapauksissa, joissa ei ole selvää onko kyseessä koulu- vai taisteluammunta on se käskettävä asejärjestelmää koskevassa ampumaohjelmistossa. Mikäli rajausta ei ole tehty on ammunnan toimeenpanosta käskävän esimiehen käskettävä noudatettavat määräykset joko koulu- tai taisteluammunnan mukaisesti.<sup>409</sup>

Ammuntojen ehdoton jakaminen joko koulu- tai taisteluammuntoihin selkeyttää toimintaa etenkin tilanteissa, jossa samalla alueella on useita samanaikaisia ammuntoja. Poikkeavat käsitykset siitä, millä perusteilla jollakin ampumapaikalla ammutaan voivat johtaa virheelliseen käsitykseen vaara-alueen koosta ja sijainnista. Oletus siitä, että ampumaradalla ammutaan kouluammuntaa voi johtaa käsitykseen siitä, että ampumaradan vallien takana on turvallista. Se ei kuitenkaan pidä paikkaansa jos ampumaradalla ammutaankin taisteluammuntaa, jossa vaara-alue ei pääty valliin ampujien sijoittumisen tai käytettävien aseiden johdosta. Selkeä jako ja kirjaaminen erityyppisiin ammuntoihin perustuvat Niinisalon vuoden 1999 onnettomuusraportin suosituksiin.<sup>410</sup>

Ero pinta- ja ilma-ammunnan välillä määrätään 100 piiruun. Jos maalien ampumapinta-ala on ampujista katsoen alle 100 piirun korkeudella maalien tasalla olevasta maastosta, jolloin syntyy kimmokevaara, on kyseessä pinta-ammunta. Vastaavasti jos maalien ampumapinta-ala on yli 100 piirun korkeudella maalien tasalla olevasta maastosta, ei kimmokevaaraa synny, ja kyseessä on ilma-ammunta.

Aiemmissä varomääräyksissä rajaa pinta- ja ilma-ammunnan välille ei ole määritetty lainkaan. Kirjattu 100 piirua on selkeä ja tarkastettava raja-arvo. Uutta on lisäksi faktan perustelemisen,

---

<sup>408</sup> D 2.1, s. 8.

<sup>409</sup> D 2.1, ss. 8-9.

<sup>410</sup> Niinisalon onnettomuustutkinnan loppuraportti, s.31.

raja-arvo muodostuu kimmokevaaran perusteella eikä ole vain joku pyöreä kokonaisluku. Pinta- ja ilma-ammunnan tarkan rajaamisen perusteena on ollut tahto selkiyttää raja ammuntojen välillä. Ilma-ammunnan ehtojen täytyessä tulee kyseeseen huomattavasti laajempi vaara-alue.

Varomääräys menee jo varsin itsestäänselvyksiin määrätessään, että ammunassa tai sen vaiheessa jossa on sekä pinta- ja ilma-ammuntoja tulee noudattaa kummankin ammunnan määräyksiä sekä vaara-aluetta määrätessä että itse ammunnoissa.<sup>411</sup>

Ilma-ammunnan lisämääräykset on koottu erikseen kokonaan uutta sisältöä sisältäväksi liitteeksi 9. Sen mukaan ammunnan johtajalla ja varoupseerilla on oltava käytettävissään varotasoo, johon on merkittävä ammunnan miehitetyt maastonkohdat, tulialueet, vaara-alue ja mahdollinen vaarallinen alue. Varotasoon on lisäksi merkittävä suunnitellut maalireitit. Käytettäväksi varotasoksi käsketään 1:50 000 tai 1: 20 000 kartta.<sup>412</sup>

Ilma-ammunnan jokaisella tuliasema-alueella on oltava tähystäjä, jonka tehtäviin ei saa yhdistää mitään muita johto- tai varohenkilöstön tehtäviä. Tähystäjä valvoo ammunnan vaara-alueen ilmatilaa jatkuvalla tähystyksellä. Ammunnan johtajan päätöksellä puuttuvat tähystysmahdollisuudet voidaan korvata tutkavalvonnalla.<sup>413</sup>

Ilma-ammunnan tulialueen äärirajat on merkittävä selvästi havaittavilla merkeillä, esimerkiksi punaisilla lipuilla tai vastaavilla. Tarvittaessa aseille on asetettava rajoittimet. Ampuvan aseiden tai ryhmän tulitoiminnan valvojalla on oltava punainen lippu, jonka hän nostaa ylös antaessaan ampumaluvan komentamalla ”saa ampua” ja laskee komentaessaan ”tuli seis”. Alle 25 metrin etäisyydellä oleviin maaleihin ei saa ampua. Tulitoiminnan valvoja valvoo muiden tehtäviensä lisäksi, että aseiden ei piippu ei osoita mahdollisen hinauskoneen etupuolelle, yli 70 asteen korotuksella ei ammuta ja jos hinauskone on tulialueella, ei ammuta.<sup>414</sup>

Ilma-ammunnan lisämääräykset ovat tiivistelmä ilmatorjunta-aseilla toteutettavien ammuntojen varomääräyksen sisällöstä. Tällä on yhdenmukaistettu varotoiminta ammuttaessa ilmassa olevia maaleja. Muuten toiminta olisi erilaista aseiden kaliperista riippuen. 23mm ilmatorjuntakanuunalla noudatettaisiin yhtä toimintatapaa ja rynnäkkökiväärillä toista.

Luku ”3. Vaara-alue” on kuten aikaisempi luku huomattavasti laajempi sekä pääasiassa täysin uutta sisältöä. Alaluku ”3.1 Perusteita” Keskeisin sisältö on vaara-alueen muodostumisen kuvaaminen. Vaara-alue määritetään ampuvien aseiden sijaintien ja tulialueiden perusteella

<sup>411</sup> D 2.1, s. 9.

<sup>412</sup> D 2.1, liite 9.

<sup>413</sup> Sama.

<sup>414</sup> Sama.

aiemman ampumapaikan ja maalialueen ääri sektoreiden mukaan. Aseen vaara-alue alkaa asepiipusta. Kimmokekulma ja kimmoke-etäisyys määritellään viimeistään maalien tasalta. Maasto, ampujat sekä käytettävä ampumatarvike voivat kuitenkin jossain tapauksissa edellyttää määräämään kimmokekulman ja kimmoke-etäisyyden maalin ja asepiipusta paikasta, josta liian alas ammutut luodit saattavat kimmota.<sup>415</sup>

Vaara-alueiden määrittämiseen liittyvät numerotiedot on siirretty kokonaan liitteiksi 2 ja 3 pois runkoasiakirjasta. Syy siirtoon on selkeä, aiemmassa varomääräyksessä vaara-alueen määräytymiseen liittyi kaksi taulukkoa joissa oli yhteensä 13 riviä kun nyt pelkästään rynnäkökiväärin eri ampumatarvikkeista johtuen vastaavia rivejä on kahdeksan. Lisäksi liite 4 sisältää ohjeen ammunnan vaara-alueen piirtämiseksi.<sup>416</sup>

Vaara-alueen määräytymisen tarkentaminen sekä kattavan ohjeen vaara-alueen piirtämiseksi voidaan nähdä olevan vastaus aiempaa varomääräystä eniten vaivanneeseen ongelmaan, vaara-alueiden paikkansapitämättömyyteen. Nyt vaara-alue kestää paremmin tieteellisen tarkastelun sekä oikeuskäsittelyn ja ammuntojen johtajille on opetettavissa yksi ja oikea tapa vaara-alueen määrittämiseen. Ohje mahdollistaa myös paremmin itse-opiskelun sekä kertaamisen vaara-alueen piirtämisestä.

Alaluku ”3.2. Vaara-alue pinta-amunnoissa” antaa perusteet pinta-ammunnan vaara-alueen määrittämiseen erilaisissa tilanteissa. Alaluku alkaa aiemman luvun selkeän pinta- ja ilma-ammunnan jaon erikoistapauksessa. Pinta-ammunta ei ole pinta-ammunta jos esteettömästi lentämään pääsevien luotien lentoradan ja vaakatason väliseksi kulmaksi muodostuu todennäköisesti yli 200 piirua eli yli 12 astetta. Tällainen tilanne voi syntyä esimerkiksi ylämäkeen ammuttaessa.<sup>417</sup> Tämä kohta tuo esille uudenlaisen ajattelun vaara-alueen määräytymisessä. Ampuma-alue ei olekaan tasainen taso vaan ammunta tapahtuu kolmiulotteisessa tilassa. Aiemmin ampuma-alueesta huomioitiin lähinnä maan pinnan laatua ja sitäkin määritettäessä kimmokekulmaa.<sup>418</sup>

Vaara-alueen pituudeksi käsketään laskennallinen maksimikantama +20 celsiusasteen lämpötilassa kertaa 0,85 pyöristettynä lähimpään 50 metriin. Kuitenkin vaara-alueen pituudessa voidaan käyttää kerrointa 0,6 mikäli sillä määritetyn vaara-alueen etureunan ja aiemman kohdan 0,85 kertoimella määritetyn vaara-alueen eturajan rajaamalla alueella ei ole asutusta, teitä tai ihmisten yleisesti käyttämiä kulkureittejä tai alueita.<sup>419</sup> Muutos aikaisempaan on huomattava.

<sup>415</sup> D 2.1, liite 9.

<sup>416</sup> D 2.1, s. 9.

<sup>417</sup> Sama s. 10.

<sup>418</sup> D 3, s. 4.

<sup>419</sup> D 2.1, s. 10.

tava, poissa ovat tasaluvut ampumatarvikkeiden maksimikantamista. Muutos ilmentää myös koeampumalaitoksen koeammuntojen tuloksien hyödyntämistä. Tieteellisesti määritellyt, lasketut ja tarkastetut lukuarvot on otettu käyttöön. Vaara-alueen määrittäminen pienemmällä kertoimella on sisällytetty mukaan helpottamaan tilannetta, jossa ampuma-alue käy ahtaaksi. Tilanteissa, joissa ammunnan vaara-alueen kauimmaisina laita on pelkkää metsää, on mahdollista määrittää ampuma-alue pienemmäksi.

Taustalla vaikuttaisi olevan todennäköisyyslaskenta, jossa on otettu huomioon ohi aiotusta maalista menneet laukaukset joilla olisi liike-energiaa lentää pidemmälle kuin 0,6 kertaa laskennalliselle maksimikantamalleen ja mahdollisuus sille, että tyhjällä alueella olisi joku, johon luoti voisi osua. Pyöristäminen 50 metrin tarkkuuteen johtunee vaara-alueen piirtämisessä käytettävästä tekniikasta, viivaimella, kynällä ja harpilla suurempaan tarkkuuteen ei ole mielekäästä edes pyrkiä.

Vaara-alueen korkeuden laskemiseen varomääräys käskää pehmeäsydämisillä luodeilla 0,35 kertaa luodin sekä kovasydämisillä luodeilla 0,5 kertaa laskennallinen maksimikantama 20 celsiusasteen lämpötilassa pyöristettynä ylöspäin lähimpään 50 metriin.<sup>420</sup> Vaara-alueen korkeuden määrittäminen on kokonaan uusi asia ja se ilmentää jälleen uutta käsitystä siitä, että ammunta on kolmiulotteinen kokonaisuus, vaikka ammuttaisiinkin vain pinta-ammuntoja. Tarkan laskentatavan käskeminen mahdollistaa myös totuudellisen ammunnan lakikorkeuden ilmoittamisen ilmailuviranomaiselle ja siten mahdollistaa heidän kauttaan maksimaalisen ilmatilan hyödyntämisen.

Varmuuskulma on pienennetty aiemman varomääräyksen 200 piirusta 100 piiruun. Pistoolin varmuuskulma on ennallaan 400 piirussa.<sup>421</sup> Varmuuskulman pienentäminen perustui Karvoisen diplomityössä käyttämiin vaara-alueen laskentaperusteisiin ja sitä tuki saksalaisen varomääräyksen sama lukuarvo.<sup>422</sup>

Kimmokekulman osalta varomääräyksessä siirryttiin maastoperusteisesta määrittelystä luoti-kohtaiseen määrittelyyn. Kimmokekulma on pehmeäsydämisillä luodeilla 400 piirua ja kovasydämisillä 1000 piirua. Kuitenkin ammuttaessa taisteluammunnoissa alle 25 metrin etäisyydelle on kimmokekulma kaikilla luodeilla 1000 piirua. Kimmoke-etäisyys on pehmeäsydämisillä luodeilla 0,35 kertaa ja kovasydämisillä luodeilla 0,5 kertaa laskennallinen maksimikantama +20 celsiusasteessa pyöristettynä ylöspäin lähimpään 50 metriin. Kimmoke-etäisyyden osalta voidaan käyttää pehmeäsydämisillä luodeilla kerrointa 0,2 ja kovasydämisillä luodeilla 0,3 mikäli suuremmalla ja pienemmällä kertoimella määritellyn kimmoke-alueen

<sup>420</sup> D 2.1, s. 10.

<sup>421</sup> Sama.

<sup>422</sup> PE:n muistio 934/7/8.5.1995.

rajaamalla alueella ei ole asutusta, teitä tai ihmisten yleisesti käyttämiä kulkureittejä tai alueita.<sup>423</sup> Muutoksen perustuvat jälleen Karvosen diplomityössään tekemille laskutoimituksille ja perusteluille.<sup>424</sup> Pienemmän kimmoke-etäisyyden käyttömahdollisuus on samalla tavalla todennäköisyyslaskennan tulosta kuin vaara-alueen pituuden yhteydessä.

Taisteluammunoissa, joissa ampumaetäisyys on alle 25 metriä, on noudatettava *erityistä huolellisuutta*. Sisätiloissa ammuttaessa on lisäksi erityisesti muistettava, että seinärakenteet ja vastaavat eivät rajaa vaara-aluetta rakennuksen tai vastaavan sisälle kuin siinä tapauksessa, että luodit eivät läpäise seinärakennetta millään tulokulmalla. Erityiset määräykset ammuttaessa alle 25 metrin etäisyydelle tai sisätiloissa on erikseen koottu varomääräyksen liitteeseen 5.<sup>425</sup> Tällaisissa ammunnoissa saa käyttää vain pehmeäsydämiä luoteja, lyijyhauleja tai vastaavia. Kimmokkeiden syntyminen on minimoitava maalien materiaalilla ja niiden sijoittelulla. Maalissa, maalilaitteessa tai niiden läheisyydessä varmuuskulman sisällä ei saa olla pintoja, joista luoti voi helposti kimmota vaaralliseen suuntaan. Lisäksi maali ja sen tausta on asetettava sekä ampumasuunta on valittava siten, että luoti kohtaa maalin ja sen taustan mahdollisuuksien mukaan 1400 – 1600 piirun kulmassa. Tulitoiminnan valvojalla saa olla sisätiloissa ammuttaessa valvottavanaan korkeintaan kolme ampujaa. Haulikolla ammuttaessa on käytettävä aina suojalaseja sekä alle 10 metrin etäisyydelle ammuttaessa muihin kuin pahvisiin maalitaluihin tulee kypärässä olla alaslaskettu siihen kuuluva visiiri tai suojalasit, sirpale- tai luotiliivi, sormikkaat tai rukkaset sekä koko vartalon peittävä, vähintään kaksikerroksinen vaatetus. Maalin on lisäksi oltava laukaisuhetkellä ampujan tähystettävissä ja mikäli näin ei ole, on jollakin muulla tavalla varmistuttava siitä, että luodit eivät osu kimmokkeita aiheuttaviin rakenteisiin.<sup>426</sup>

Lyhyen ampumaetäisyyksien ammuntojen määräysten lisääminen tässä tarkkuudessa ja laajuudessa liittyy 1.7.1996 perustetussa Kaartin Jääkäriyrykmentissä toteutettuun asutuskeskusodankäynnin kehittämistoimintaan.<sup>427</sup> Siellä havaitut turvallisuutta parantavat toimenpiteet on jaettu koko Puolustusvoimia koskeviksi osana varomääräystä.

Alaluku ”3.2 Vaara-alue ilma-ammunnassa” rajaa ilmatorjuntakonekiväärillä toteutettavat ilmatorjunta-ammunnat varomääräyksen ulkopuolelle. Ne toteutetaan varomääräyksen D 4.1 mukaisesti. Ilma-ammunnan vaara-alue muodostuu samojen määräysten mukaisesti kuin pinta-ammunta pois lukien vaara-alueen maksimipituus joka on yhtä kuin laskennallinen maksimikantama +20 celsiusasteessa pyöristettynä ylöspäin lähimpään 50 metriin ja vaara-alueen

<sup>423</sup> D 2.1, s. 10.

<sup>424</sup> PE:n muistio 934/7/8.5.1995.

<sup>425</sup> D 2.1, s. 10.

<sup>426</sup> D 2.1, liite 5.

<sup>427</sup> *Suomen Puolustusvoimat ennen ja nyt*, s. 270.

lakikorkeus on laskennallinen lakikorkeus +20 celsiusasteessa pyöristettynä ylöspäin lähimpään 50 metriin.<sup>428</sup> Kohta on yksiselitteinen, maalin ohi menevä luoti ei menetä liike-energiaansa ollenkaan, joten sillä on edellytykset lentää niin maksimikorkeuteen kuin – etäisyydellekin.

Alaluku ”3.4 Suojarakenteet” sisältää yleiset periaatteet vaara-alueiden kokoon vaikuttavista suojarakenteista. Niitä ovat taustavallit, sivuvallit tai –kulissit, luodin lentoradan yläpuoliset ja sivulla olevat esteet ja muut vastaavat rakenteet. Suojarakenteille asetettavat vaatimukset on koottu erikseen varomääräyksen liitteeseen 6.<sup>429</sup> Edellisestä varomääräyksestä alaluvun sisältöön on jäänyt ainoastaan taustavallin profiilikuva, jota sitäkin on täsmennetty. Muu sisältö on kokonaan uutta.

Rinnakkaiset ampumaradat käsketään erottaa toisistaan sivuvallilla tai –kulissilla jos radoilla halutaan liikkua viereisen radan ammunnoista huolimatta. Tällaisen rakenteen rakennesuunnitelmat hyväksytään erikseen Pääesikunnassa. Ampumaradan johtosäännössä on käskettävä sarjatuliammunnan toteuttamisesta tai kieltämisestä mahdollisine ehtoineen. Jos sarjatuliammunta on mahdollista, on otettava huomioon, että sarjatulella ammuttaessa taustavallin yli ampumisen todennäköisyys kasvaa. Tällainen taustavallin yli ampuminen on estettävissä yläpuolisilla kulisseilla, joiden rakennepiirroksiset on hyväksyttävä Pääesikunnassa.<sup>430</sup>

Ampumaradan vaara-alueen pienentäminen on mahdollista vain jos siitä on maininta ampumaradan johtosäännössä, maalien osumapinta-ala on korkeintaan 18 metrin päässä taustavallista luotien lentoradan suunnasta mitattuna, ampumasuunta on sadan piirun tarkkuudella kohdistuoraan taustavallia vasten ja ammunnan on oltava kouluammunta.<sup>431</sup>

Vastaavasti taisteluumunnassa vaara-alue voi päättyä taustavalliin ajoneuvoon kiinteästi kiinnitetyllä, ajoneuvojalustalla olevalla tai maahan tukeutuvalla kolmijalkaisella tai vastaavalla tukevalla jalustalla olevalla aseella ja silloinkin vain mikäli valli on kauttaaltaan vähintään 40 asteen kulmassa luotien lentorataan nähden ja pinnaltaan hiekkaa tai soraa vähintään 30 senttimetrin syvyyteen asti. Lisäksi vallin on ulotuttava luotien lentoratojen ja maalien osumapintojen suhteen mitattuna vähintään varmuuskulman verran joka suuntaan maalin ympärille.<sup>432</sup>

Vaara-alueen pienentäminen valleilla on kirjattu hyvin tarkasti. Sillä on pyritty rajaamaan yli vallien päätyneet ammuksiset mahdollisimman tehokkaasti. Mikäli ehdot eivät täyty on kysees-

---

<sup>428</sup> D 2.1, s. 11.

<sup>429</sup> Sama.

<sup>430</sup> Sama, s. 12.

<sup>431</sup> Sama.

<sup>432</sup> D 2.1, s. 12.

sä isomman vaara-alueen ammunta ja ammunnan järjestelyt on toteuttava niin, että luodit eivät päädy ampuma-alueen ulkopuolelle.

Lukuun ”4. Varoyhteydet ja varomerkit” on koottu aiemman varomääräyksen eri osissa olleet määräykset kahteen alalukuun. Alaluku ”4.1 Varoyhteydet” käskää ammunnan johtajalle radio- tai puhelinyhteyden mahdolliseen ampuma-alueen varoupseeriin sekä vähintään huutoyhteyden ammunnan varoupseeriin, lääkintähenkilöstöön, kaikkiin tulitoiminnan valvojiin sekä miehitettyihin näyttösuojiin ja vetokorsuihin.<sup>433</sup> Aiemman varomääräyksen vaatimus puhelintai radioyhteydestä miehitettyyn näyttösuojaan tai vetokorsuun yli 50 metrin ampumamatkoilla on poistettu.<sup>434</sup> Taustalla vaikuttaisi olevan miehitettyjen näyttösuojien ja vetokorsujen käytön väheneminen. Ammuntojen osumien toteaminen on toteutettu lisääntyvässä määrin maaleilla käymällä ja lisäksi maalien automatisointi on tehnyt vetolaitteiden käyttämisestä tarpeetonta. Myös ajatus siitä, että ammunnoissa olisi ketään missään tehtävässä ampumasuunnassa aseiden, edessä oli jo 2000-luvun alussa hyvin vierasta.

Ilma-ammunnassa maalia hinaavaan miehitettyyn ilma-alukseen on oltava radioyhteys.<sup>435</sup> Kohta vaikuttaa miltei itsestäänselvyydeltä. Riskit tilanteessa, jossa maalia hinaavalla koneella ja sitä kohti ampuvalla joukolla ei olisi mitään yhteyttä, olisivat sietämättömän suuria.

Evakuointisairaalaan evakuoimista edellyttävän onnettomuuden sattuessa on onnettomuudesta ilmoitettava välittömästi evakuointisairaalaan.<sup>436</sup> Tällä on haluttu mahdollistaa evakuoitavalle mahdollisimman tehokas hoito heti sairaalaan saavuttua. Ampumahaavat eivät myöskään ole kaikkein tavanomaisimpia tapauksia sairaaloissa ja niiden hoitaminen saattaa edellyttää normaalista poikkeavia toimenpiteitä evakuointisairaalassa.

Ammunnan johtajalle ja ammunnan varoupseerille käsketään lisäksi velvoite olla radio- tai puhelinyhteydessä asettamiinsa vartiomiehiin. Lähivartiomiehiin riittää huutoyhteys.<sup>437</sup> Vartiomiehen tehtävän toteuttaminen edellyttää nopeaa yhteyttä hänet asettaneeseen henkilöön. Lisäksi vartiopaikalta ei saa poistua viestin viemiseksi esimiehelle, joten viestiyhteys on ainoa mahdollinen toteutustapa.

Alaluku ”4.2 Varomerkit” sisältää aiemman varomääräyksen kohdat sanatarkasti. Ampumasketori-termi on korvattu tulialueeksi. Muutos on yhtenevä aiempiin termimuutoksiin varomääräyksessä. Kokonaan uutena sisältönä on tullut velvoite huomioväristen varusteiden käyttämisestä. Ammunnan johtaja, ammunnan varoupseeri ja tulitoiminnan valvojat on merkittävä

---

<sup>433</sup> D 2.1, s. 13.

<sup>434</sup> D 3, s. 7.

<sup>435</sup> D 2.1, s. 13.

<sup>436</sup> Sama.

<sup>437</sup> D 2.1, s. 13.



kirkkaan värisillä turvaliiveillä ja kypärän hupulla taisteluammuntojen kovapanosvaiheissa. Maalialueella ammuntojen valmistelu- ja harjoitteluvaiheiden aikana liikkuvat maalimiehet, tulosten kirjaajat ja vastaavat muut henkilöt on merkittävä tarvittaessa punaisilla tai oranssisilla turvaliiveillä. Lisäksi ennen ammunnan kovapanosvaihetta viimeisenä näyttösuojaan tai vetokorsuun sisälle menevä ja ensimmäisenä sieltä ulos tuleva henkilö on varustettava punaisilla tai oranssisilla turvaliiveillä. Taisteluvälinepaikka on lisäksi merkittävä punaisella lipulla.<sup>438</sup>

Huomioväristen varusteiden käyttäminen on lisätty Niinisalon vuoden 1999 onnettomuuden loppuraportin suosituksen mukaisesti.<sup>439</sup>

Luku ”5. Alueiden valvonta ja vartiointi” sisältää edellisen varomääräyksen luvun ”H Alueiden valvonta ja vartiointi” sisällön. Vartio- ja lähivartiomiehen osalta on tarkennettu määräyksiä siltä osin, että ammunnan johto- ja varohenkilöstöön kuuluvan on vietävä vartio- ja lähivartiomiehet vartiopaikoilleen.<sup>440</sup> Perusteena vaikuttaisivat olevan niin Nurmeksen kuin Niinisalonkin onnettomuudet, jossa mies harhautui ampuma-alueelle. Johto- ja varohenkilöstön käyttämät reitit ovat turvallisia ammuntojenkin aikana. Itsekseen vartiopaikalleen ennen ammuntoja etsiytynyt vartiomies saattaisi käyttää ammunnan aikana vaaralliseksi muuttuvaa reittiä.

Toisena muutoksena alaluvussa on vartioilmoituksen nimeäminen paremmin kuvaavammaksi varoitushilmoitukseksi. Itse sisältö on ilmoituksessa säilynyt ennallaan.<sup>441</sup>

Luku ”6 Ammunnan johto- ja varohenkilöstö” on päivitys aiemman varomääräyksen vastaavaan lukuun. Uutena tehtävänä on ampuma-alueen varouseeri. Hänet tulee nimetä silloin kun ampuma-alueella toteutetaan samanaikaisesti vähintään kaksi erillistä ammuntaa. Ampuma-alueen varouseeri voi olla samalla jonkun ammunnan varouseeri, ellei johtosääntö sitä erikseen kiellä. Ampuma-alueen varouseeri vastaa ampuma-alueen eristämisestä varomääräysten ja johtosäännön mukaisesti. Hän voi lisäksi antaa vartiointitehtäviä ammuntojen johtajille ja rajoittaa liikkumista ampuma-alueella. Hänen vastuullaan on lisäksi yleensä palontorjunnan ja pelastuspalvelun järjestäminen ampuma-alueella.<sup>442</sup>

Ammunnoissa tarvittavat toimihenkilöt on ryhmitelty ammuntojen tyypin mukaisesti edellisen varomääräyksen yhden luettelon sijasta. Kouluammuntojen henkilöstöön listataan kuuluvaksi esimerkiksi ammunnan johtaja ja valvoja, näyttösuojan johtaja, kirjuri, tarvittavat vartio-, lää-

<sup>438</sup> D 2.1, ss. 13-14.

<sup>439</sup> Niinisalon onnettomuustutkinnan loppuraportti, s. 30.

<sup>440</sup> D 2.1, s. 14.

<sup>441</sup> Sama.

<sup>442</sup> D 2.1, s. 14.

kintä- ja viestimiehet sekä näyttösuojaosasto. Kouluammunnan henkilöstön tehtäviä voidaan yhdistää. Ammunnassa on kuitenkin aina oltava ammunnan johtaja sekä riittävän ensiapukoulutuksen saanut henkilö tai lääkintähenkilöstö.<sup>443</sup>

Taisteluammunnan henkilöstöön kuuluvat aiempien lisäksi ammunnan varoupseeri, tulitoiminnan valvojat, maaliupseeri, tähystäjät, vetokorsun johtaja, taisteluvälinepaikan johtaja, lääkintähuollon johtaja, seuraajaosaston johtaja, vartio-osaston johtaja sekä kulontorjuntaosasto. Myös taisteluammunnan henkilöstön tehtäviä voidaan yhdistää. Ammunnassa on kuitenkin aina oltava ammunnan johtaja, lääkintähuollon johtaja sekä ilma-ammunnassa lisäksi tähystäjä.<sup>444</sup>

Tulitoiminnan valvojan vastuulla saa olla samanaikaisesti tulitoiminnassa korkeintaan yksi ampuvan joukon kokoonpanoon kuuluva ryhmä tai erillinen ase miehistöineen. Tulitoiminnan valvojan on kyettävä kuitenkin aina valvomaan kaikkien vastuullaan olevien aseiden tulitoimintaa.<sup>445</sup>

Mahdollisuus yhdistää tehtäviä sekä rajoitukset tulitoiminnan valvojan valvottaviin ampujiin ovat uusia kokonaisuuksia. Toimihenkilöiden tehtäviä on suurella varmuudella yhdistetty jo aikaisemminkin, mutta nyt asiasta on tehty suunnitelmallista ja luvallisempaa kirjaamalla se varomääräykseen vakiotoimenpiteeksi. Tulitoiminnan valvojan valvottavien määrän rajaamisen voi nähdä perustuvan Niinisalon onnettomuuden loppuraportin loppulausuntoon, jossa yhtenä onnettomuuteen johtaneista tekijöistä nostettiin esille toimihenkilön niukkuus.<sup>446</sup>

Ammuntojen johtamista edellyttävät koulutus- ja kokemusmääräykset on kirjoitettu kokonaan uusiksi. Uusimistarpeen on luonut koulutusjärjestelmän uusiutuminen sitten edellisen varomääräyksen.

Kouluammuntoja voi johtaa peruskoulutettu upseeri, erikoisupseeri tai peruskoulutettu opistoupseeri, jolle joukko-osaston komentaja on myöntänyt kyseisen oikeuden. Opiskelijoista kouluammuntoja voi johtaa kadetti, joka on suorittanut hyväksytysti asianomaiset opinnäytteet ja jolle Maanpuolustuskorkeakoulun rehtori on myöntänyt kyseisen oikeuden tai opistoupseerioppilas, joka on suorittanut opistoupseerin peruskurssin yhteiskoulutusjakson sekä asianomaiset opinnäytteet hyväksytysti ja jolle Maanpuolustusopiston johtaja on myöntänyt

---

<sup>443</sup> D 2.1, s. 15.

<sup>444</sup> Sama.

<sup>445</sup> Sama.

<sup>446</sup> Niinisalon onnettomuustutkinnan loppuraportti, s. 32.

kyseisen oikeuden. Lisäksi oman erikoisalansa osalta sotilasammattihenkilöstö voi johtaa kouluammuntoja joukko-osaston komentajan myöntämällä oikeudella.<sup>447</sup>

Pienikaliiperisilla aseilla suoritettavan taisteluammunnan johtajana voi toimia peruskoulutettu upseeri, erikoisupseeri tai opistoupseerin peruskurssin suorittanut opistoupseeri, jolle joukko-osaston komentaja on myöntänyt kyseisen oikeuden ja opiskelijoista kadetti, joka on suorittanut hyväksytysti asianomaiset opinnäytteet ja jolle Maanpuolustuskorkeakoulun rehtori on myöntänyt kyseisen oikeuden. Lisäksi oman erikoisalansa osalta sotilasammattihenkilöstö voi johtaa taisteluammuntoja joukko-osaston komentajan myöntämällä oikeudella.<sup>448</sup>

Taisteluammunnoissa on lisäksi lisämääräyksiä ammunnan koon ja vaativuuden perusteella. Komppanian ja sitä suuremman joukon ammunnan johtajana saa toimia vain kokenut upseeri, joukkueen ammunnan johtajana saa toimia peruskoulutettu upseeri tai kokenut opistoupseeri ja ryhmän tai taistelijaparin ammunnan johtajana saa toimia vähintään kadetti tai sotilasammattihenkilö.<sup>449</sup>

Tulitoiminnan valvojana saa toimia vähintään kadetti, opistoupseerioppilas tai sotilasammattihenkilö. Ammunnan johtajan on varmistuttava ennen ammunnan kovapanosvaihetta henkilön osaaminen kyseisessä tehtävässä. Ammunnan varouseerina saa toimia henkilö, jolla on kyseisen ammunnan johtamisoikeus.<sup>450</sup>

Ammunnan johtamisoikeudet merkitään henkilötietojärjestelmään ja ne seuraavat henkilöä joukko-osastosta toiseen ja aikanaan reserviin. Henkilön velvollisuuksiin kuuluu tarkistaa, että oikeudet on kirjattu järjestelmään oikein sekä siitä, että hänelle myönnetyn oikeuden tiedot ja taidot ovat ajan tasalla.<sup>451</sup>

Ammunnan valvojaan on tehty lievennys edelliseen varomääräykseen verrattuna. Nyt valvojaksi riittää kuka tahansa kyseisen ammunnan johtamisoikeuden haltija vain ammunnan johtamisoikeuden ja riittävän kokemuksen omaavan upseerin sijasta.<sup>452</sup> Muutoksen taustalla vaikuttaisi olevan henkilöstörakenteen muutos, upseerien määrän vähentyminen kouluttajatehtävissä opistoupseerien sijasta. Rajaus pelkästään upseereihin tekisi kaikkien mahdollisten valvojatehtävien toteuttamisen mahdottomaksi etenkin joukko-osastoissa, joissa suurin osa kouluttajista on opistoupseereita.

---

<sup>447</sup> D 2.1, s. 16.

<sup>448</sup> Sama.

<sup>449</sup> Sama.

<sup>450</sup> Sama.

<sup>451</sup> D 2.1, ss. 16–17.

<sup>452</sup> D 2.1, s. 17 ja D 3 s. 10.

Näyttösuojiin ja vetokorsujen johtajien koulutusvaatimusta on myös lievennetty. Aiemman ryhmänjohtajakoulutetun sotilaan sijasta nyt riittää soveltuva sotilas.<sup>453</sup> Muutoksen taustana vaikuttaisi olevan tahtotila saada ryhmänjohtaja ampumaan osana omaa ryhmäänsä. Koulutusjärjestelmän muutos vuonna 1993 kahteen saapumiserään ja joukkotuotantoon vähensivät ryhmänjohtajien määrää.<sup>454</sup>

Luku ”7 Ammunnan johto- ja varohenkilöstön tehtävät” sisältää päivitettyinä ja laajennettuna aiemman varomääräyksen luvun ”IV Henkilöstön tehtävät” sisällön. Ammunnan valvojan osalta on lisätty velvoite vastata amunnasta ja sen määräysten mukaisesta toteuttamisesta. Ammunnan valvojan tulee varmistua siitä, että ammunnan johtajaksi määrätty henkilö toimii varomääräysten ja johtosäännön mukaisesti kaikissa ammunnan vaiheissa ja että hän toteuttaa ammunnan turvallisesti.<sup>455</sup> Aiempi varomääräys ei asettanut ammunnan valvonnalle mitään vaatimuksia.<sup>456</sup> Sitä väärin tulkiten oli mahdollista, että ammunnan valvoja on vain nimetty henkilö ilman mitään selkeää tehtävää tai vastuita. Muutos parantaa merkittävästi turvallisuutta sekä parantaa ammunnan valvojan laatua.

Ammunnan johtajalle on lisätty vastuulleen yhdistää ammuntaan liittyvien tukevien aselajien ja koulutushaarojen toimintojen yhdistäminen kokonaisuuteen.<sup>457</sup> Kirjaus vaikuttaisi lisätyn johtosuhteiden selkeyttämiseksi ammunnoissa. Tukemisammuntojen sekä pääammuntaa tukevien, aselajien osakokonaisuuksien, nähdään olevan vain osa pääasiallista, kiväärikaliperisilla aseilla toteutettavaa ammuntaa. Muutos on yhdenmukainen suomalaisen taistelukentän käsityksen kanssa. Taistelukentällä jalkaväen taistelu on tuettava elementti, jota tuetaan aselajien suoritteilla, ei toisinpäin.

Tulitoiminnan valvoja on terminä kokonaan uusi. Aiemmassa varomääräyksessä tehtävänimi ke oli tulentarkkaaja.<sup>458</sup> Tulentarkkaajan tehtäviin on lisätty vastuu varmistua siitä, että aseilla toimiva henkilöstö tuntee aseensa ja sillä ammuttavat ampumatarvikkeet sekä osaa käyttää niitä. Hän myös valvoo kuulonsuojauksen sekä muiden amunnassa määrättyjen suojavaarusteiden käyttöä. Tulitoiminnan valvoja varmistuu myös siitä, että hänen ampuvalle henkilöstölle on käsketty oikeat tulialueet. Lisäksi hän kouluttaa valvomiaan henkilöitä ennen kovapanosvaiheita, niiden aikana ja niiden jälkeen. Ammunnan kovapanosvaiheen aikana hän lisäksi antaa ohjeita maalilaitteiden käyttäjille sekä valvoo heidän toimintaansa.<sup>459</sup>

---

<sup>453</sup> D 2.1, s. 17.

<sup>454</sup> *Puolustusvoimat ennen ja nyt*, s. 159.

<sup>455</sup> D 2.1, s. 17.

<sup>456</sup> D 3, s. 10.

<sup>457</sup> D 2.1, s. 17.

<sup>458</sup> D 3, s. 11.

<sup>459</sup> D 2.1, s. 18.

Tulitoiminnan valvojan tehtäviä on laajennettu huomattavasti. Hän on pelkän tarkkailijan sijasta enemmän aktiivinen toimija, jolla on vastuuta ennen ammunnan kovapanosvaihetta sekä koko ajan ammunnan kovapanosvaiheen aikana. Lisäykset ovat suoraan Niinisalon onnettomuusraportin suosituksista. Niiden mukaan tulentarkkaajan tulee olla valvomansa joukon mukana ammunnan valmisteluissa, kaikissa ammuntaan liittyvissä käskynannoissa, harjoitteluisissa, amunnassa ja ammunnan jälkeisissä purkutoimissa.<sup>460</sup> Moni tulitoiminnan valvojalle varmistettavaksi käsketty asia on yksittäisen ampujan vastuulla oleva asia. Kuulon suojaaminen, käsketylle tulialueelle ampuminen ja maalilaitteiden käyttö ovat yksittäiselle miehelle käskettyjä ja heidän vastuullaan olevia asiakokonaisuuksia. Tuplavarmennuksella on haluttu vähentää riskiä, mutta samalla se on väkisininkin passivoinut ampujia. Tulitoiminnan valvoja korjaa kuitenkin jos ampuja ei olekaan ihan varma mihin suuntaan pitikään ampua.

Näyttösuojan tai vetokorsun johtajalle on lisätty velvollisuus viimeisenä suojautuneen ja ensimmäisenä suojasta pois tulevan henkilön merkitsemisestä punaisella tai oranssisella turvaliivillä.<sup>461</sup>

Tähystäjän tehtävänä on valvoa ilma-ammunnan tuliasemassa ilmatilaa ja keskeyttää ammunta heti, mikäli hän havaitsee vaara-alueen ilmatilassa ammuntaan kuulumattomia ilma-aluksia tai muuta asiaankuulumatonta liikettä.<sup>462</sup> Lisäys on tehty osana ilma-ammunnan selkeyttämistä.

Vartiomiehen sekä lähivartiomiehen tehtävät on erikseen kuvattu ensimmäisen kerran missään varomääräyksessä. Vartiomies estää joukkojen ja henkilöstön joutumisen eristetyille ampuma-alueelle valvottavaksi käsketyn alueen kautta. Lähivartiomies puolestaan estää eristetyllä ampuma-alueella toimivien joukkojen ja henkilöstön joutumisen ammunnan vaara-alueelle valvottavaksi käsketyn alueen kautta.<sup>463</sup> Jako ja tehtävien kuvaaminen selkeyttää käytäntöä huomattavaksi. Vartiomiehet ovat aina ampuma-alueen ulkolaidoilla ja lähivartiomiehet ampuma-alueen sisällä, yksittäisen ammunnan vaara-alueen eristämisen yhteydessä asetettuina.

Lääkintähuollon johtaja on myös uusi tehtävä. Hänen vastuullaan on suunnitella ja johtaa ammunnan lääkintähuolto ammunnan johtajan määräämällä tavalla. Hän vastaa siitä, että lääkintäkoulutettu henkilöstö on käsketyillä paikoillaan, amunnassa on tehokkaaseen ja nopeaan ensiapuun ja ensihoitoon riittävä materiaalillinen valmius, sairaankuljetusajoneuvo on käytettävissä ja evakuointireitit sairaauton sijoituspaikalta ampumapaikoille ja evakuointipaikkaan on selvitetty ja sairaankuljetusauton kuljettajien tiedossa sekä evakuointipaikka on

<sup>460</sup> Niinisalon onnettomuustutkiminnan loppuraportti, s. 28.

<sup>461</sup> Sama, ss. 18–19.

<sup>462</sup> Sama, s. 19.

<sup>463</sup> D 2.1, s. 19.

tietoinen ammunnoista. Lisäksi hänen tulee varmistua siitä, että lääkintähuoltoapaikat on merkitty pimeällä valolla.<sup>464</sup>

Lääkintähuollon johtajan tehtävän lisääminen sekä varsin seikkaperäinen tehtävän sisältö ovat seurausta Niinisalon onnettomuuden loppuraportin havainnoista lääkintähuollon toteutumises- ta ammunassa. Onnettomuusammunnan ampumakäskyssä ei ollut mitään mainintaa lääkin- tähuollon toteuttamisesta.<sup>465</sup>

Erikoista on, että lääkintähuoltoapaikan merkitseminen on kirjattu vain tähän kohtaan eikä lainkaan varomääräyksen kohtaan, jossa muut varomerkit on käsitelty. Tämä lienee seurausta siitä, miten varomääräystä on koottu. Lääkintäosuuden on tuottanut todennäköisesti eri kirjoit- taja kuin varomerkit-osuuden eikä koostamisen ja oikoluvun aikana ole huomattu siirtää sisäl- töä loogisempaan kohtaan.

Ammunnan seuraajaosaston johtajalle käsketään myös ensimmäisen kerran velvoitteita. Hä- nen on tunnettava ammunnan kulku, vaara-alueet ja noudatettavat varomääräykset. Hänen tehtävänsä on ohjata seuraajien liikkumista ja sijoittumista ammunnan johtajan käskemällä tavalla sekä valvoa seuraajien suojainten käyttöä.<sup>466</sup> Seuraajaosaston johtajan tehtävän tarkka kirjaaminen on sekin seurausta 1990-luvun onnettomuuksien havaintojen kanssa. Mahdolli- suus harhautua ammuntojen tulialueelle on haluttu ehkäistä kaikin mahdollisin keinoin. Li- säksi tehtävistä on nähtävissä seuraajaosastojen määrän sekä laadun lisääntyminen. 2000- luvulle tultaessa ammuntoja tuli lisääntyvässä määrin seuraamaan muitakin henkilöitä kuin sotilaita, joista luonnollisesti tuli olla korostetusti vastuussa aina kuulonsuojauksesta alkaen.

Viimeisenä kohtana luvussa on velvoite ammunnan johto- ja varohenkilöstölle aina myös kouluttaa johtamaansa joukkoa. Hyvin koulutetun joukon nähdään tekevän vähemmän turval- lisuutta vaarantavia virheitä. Kuitenkin turvallisuuteen liittyvät tehtävät ovat etusijalla.<sup>467</sup> Koulutuksellista otetta korostetaan huomattavasti aikaisempia varomääräyksiä enemmän. Vaikuttaisi siltä, että ammuntojen kulttuuriksi olisi muodostunut tietynlainen koulutustason ja osaamisen testaaminen, onhan taisteluumunna koulutuksen huipentuma. Koulutustoimintaa korostamalla on haluttu tuoda esille se, että joukko ei suinkaan ole täysin valmis ammunnois- sakaan ja ammunta ei ole vain prosessi, joka etenee samalla tavalla ampuvan joukon koulutus- tasosta huolimatta.

---

<sup>464</sup> D 2.1, ss. 19–20.

<sup>465</sup> Niinisalon onnettomuustutkinnan loppuraportti, s. 32.

<sup>466</sup> D 2.1, s. 20.

<sup>467</sup> Sama.

Kahdeksas luku ”8. Varotoimenpiteet ammunnoissa” sisältää aiemman varomääräyksen luvun ”V Varotoimenpiteet ammunnoissa” mutta sitä on samalla myös laajennettu huomattavasti. Kahden sivun sijaan luvun laajuus on uudemmassa varomääräyksessä neljä sivua. Täysin uusi alaluku ”8.1 Varotoimenpiteet ennen ammuntaa” määrää ammunnan johtajan perehdyttämään ammunnan johto- ja varohenkilöstön ennen ammunnan aloittamista ammunnan järjestelyihin ja varotoimintaan mukaan lukien ammunnan lääkintähuollon järjestelyt. Ammunnan johtajan on myös ennen ammunnan aloittamista varmistauduttava siitä, että amunnasta on ilmoitettu varomääräyksen D 1.5 mukaisesti.<sup>468</sup>

Lisäyksen taustana ovat Niinisalon onnettomuus, jonka yhdeksi aiheuttajaksi todettiin se, ettei ammunnan kulku ollut selkeä kaikille ammuntaan osallistuville<sup>469</sup> sekä toistuvat virheet ja laiminlyönnit ammunnoista ilmoittamisesta varomääräyksen D 1.5 mukaisesti.<sup>470</sup>

Alaluku ”8.2 Varotoimenpiteet ammunnan aikana” käskää ammunnan johtajaa varmistumaan ennen ammunnan kovapanosvaihetta aiemmassa varomääräyksessä käskettyjen asioiden lisäksi siitä, että aseet ja ampumatarvikkeet on tarkastettu ohjeiden ja määräysten mukaisesti, lääkintähuolto on järjestetty määräysten mukaisesti, ampuma-alueen varouseeri on antanut luvan ammunnan kovapanosvaiheen aloittamiseen ja kuulo on suojattu sekä tarvittavat suoja-varusteet on puettu sekä taisteluammunnan henkilöstöllä on kypärä päässä.<sup>471</sup>

Lisäksi ammunnan johtajan ja tulitoiminnan valvojien on varmistauduttava siitä, ettei lippaita kiinnitetä aseisiin eikä aseita ladata ennen ammunnan käskyä ammunnan kovapanosvaiheen alkamisesta. Jokainen ammunnan kovapanosvaihe käsketään aloittaa komentamalla ”*Ammunnan kovapanosvaihe alkaa*”.<sup>472</sup>

Ammunnan johtajalle on päivityksessä listattu tehtäväksi kaikki asiat, jotka liittyvät ammunnan turvallisuuteen, vaikka ne ovatkin jo muissa varomääräyksissä ja ohjeissa käskettyjä toimenpiteitä. Ajatuksena vaikuttaa olleen laatia selkeä toimenpidelistaus, tarkastuslista, jonka jokaisen kohdan läpikäyminen mahdollistaa ammunnan turvallisen toteuttamisen. Ammunnan johtaja ikään kuin johtaa määrämuotoisen prosessin toimintaa vaiheesta toiseen. Vaikutelmaa luo entisestään tarkka sanamuoto kovapanosvaiheen käynnistämiseen. Menettelytapa vaikuttaa järkevältä, mutta samalla luo paineen päivittää varomääräys aina kun joku asiaan liittyvä varomääräys tai ohje päivittyy.

<sup>468</sup> D 2.1, s. 20.

<sup>469</sup> Niinisalon onnettomuustutkinnan loppuraportti, s. 26.

<sup>470</sup> PE pyyntö 1344/Daa/21.4.1992, kirjoittajan hallussa ja PE lähete 2534/Daa/1.9.1992, kirjoittajan hallussa.

<sup>471</sup> D 2.1, s. 20.

<sup>472</sup> Sama, s. 21.

Kovapanosvaiheen aikana ammunnan johtajan ja tulitoiminnan valvojien on varmistauduttava aiemman varomääräyksen velvoitteiden lisäksi siitä, että tulitoiminnan aikana aseet osoittavat koko ajan niiden omille tulialueille eikä niillä ammuta tulialueen ulkopuolelle tai kohteita, jotka eivät ole maaleja, kuten kiviä. Lisäksi tulee erikseen varmistua siitä, että poteroon suojautuminen tehdään oikein, ase on varmistettuna, pystysuorassa sekä piipun suu on vartalon ja päälään yläpuolella. Lopuksi tulee varmistaa siitä, että aseilla, joiden vaara-alueella on henkilöitä, ei saa ampua.<sup>473</sup> Lisäykset tuntuvat liiallisilta, koska kyseessä ovat pääasiassa normaalityötoimenpiteet ampujilta, jotka ovat osa perustoimintaa, eivät erikseen ammunnessa toteutettavia toimenpiteitä. Vaikuttaisi siltä, että viiden vuoden sisällä kahden varusmiehen kuolemaan johtaneet onnettomuudet ovat saaneet aikaan tahtotilan tarkkailla ja valvoa toimintaa korostetusti. Myöskin tietty tarkastuslistamaisuus jatkuu henkilöiden tehtävien osalta.

Ampuvalle henkilöstölle on listattu vastuita hyvin samalla tarkkuudella kuin toimihenkilöille. He vastaavat siitä, etteivät ammu aseella, jonka piippuun on mennyt roskia, hiekkaa, lunta tai muuta vastaavaa. Heidän tulee pitää aseensa suunnattuna tulitoiminnan aikana omalle tulialueelleen ja muulloin varmistettuna. He saavat ampua vain tulialueellaan olevia ja tähytettäviä maaleja ja niihinkin siten, etteivät luodit osu vaarallisia kimmokkeita aiheuttaviin kohteisiin välittömästi piipun suun jälkeen. Välittömästi komennon ”seis”, kuultuaan he varmistavat aseensa ja toistavat komennon huutamalla. Komento huudetaan myös, mikäli ampuja itse havaitsee vaara-alueella asiaan kuulumatonta liikettä tai turvallisuutta vaarantavan virheen. Ammunnan tulitoiminnan jälkeen heidän tulee luovuttaa jäljelle jääneet ampumatarvikkeet taisteluvälinepaikalle tai ammunnan johtajan määräämälle henkilölle ilman eri käskyä. Lisäksi he noudattavat muita heille käskettyjä varomääräyksiä ja turvallisuuteen liittyviä ohjeita.<sup>474</sup>

Taisteluumunnessa ampuja saa poistaa tulitoiminnan aikana aseeseen tulleen yksinkertaisen toimintahäiriön, joiksi luetellaan syöttöhäiriö ja laukeamaton, mikäli ampuja tunnistaa syyn ja sen poistamistavan. Aseen on toimenpiteen aikana oltava suunnattuna aseensa tulialueelle. Ammunnan johtajan harkinnan mukaan näin voidaan toimia myös kouluammunnoissa. Tämä kuitenkin edellyttää, että ampujilla on riittävä kokemus aseenkäsittelyssä ja ammunnoissa. Toimintahäiriötä ei saa kuitenkaan poistaa liikkeen aikana. Tällöin ampujan on vain pidettävä ase suunnattuna koko ajan aseensa tulialueelle, varmistettava ase jos mahdollista ja ellei pidettävä sormi pois liipaisimelta ja jatkettava liikettä toiminnan mukaisesti. Monimutkaisemmissa toimintahäiriötilanteissa ampujan on tehtävä samat toimenpiteet kuin tavanomaisissa toimin-

---

<sup>473</sup> D 2.1, s. 21.

<sup>474</sup> Sama.



tahäiriöissä ja lisäksi ilmoitettava huutamalla ”häiriö” ammunnan johtajalle tai tulitoiminnan valvojalle joka vastaa siitä eteenpäin jatkotoimenpiteistä.<sup>475</sup>

Ampuvan henkilöstön vastuisiin on kuten aiemmin ammunnan johtajan ja tulitoiminnan valvojan yhteydessä koottu eri varomääräyksistä ja ohjeista keskeisin sisältö muistilistaksi mitä saa ja mitä ei tule tehdä. Vaikuttimena vaikuttaa olleen tässäkin tapauksessa yhdenmukaistaminen ja sen kautta saatava johdonmukaisuus ja turvallisuus. Ammuntaan osallistuvien tehtävää on haluttu helpottaa kokoamalla kaikki keskeisimmät asiat yhteen varomääräykseen. Tämä on kuitenkin johtanut varomääräyksen huomattavaan laajentumiseen ja ohjekirjamaisuuteen.

Jos kesken ammunnan kovapanosvaiheen tulee tarve keskeyttää ammunta esimerkiksi laajenevan palon takia, tehdään se komentamalla ”tuli seis”, jolloin kaikki varmistavat aseensa ja niistä poistetaan patruunat. Ammunnan johtaja antaa luvan vaara-alueelle menemiseen. Ammunnan kovapanosvaihetta voidaan jatkaa kun ammunnan johtaja on varmistunut siitä, että henkilöstö on poistunut vaara-alueelta. Kovapanosvaihetta jatketaan komentamalla ”ammunnan kovapanosvaihe jatkuu”. Suunnitelman mukainen kovapanosvaiheen tulitoiminnan päättäminen vuorostaan tapahtuu komennolla ”tuli seis, patruunat pois, tarkastan/tarkastakaa aseet”. Käskyn jälkeen ei kukaan saa enää ampua ilman ammunnan johtajan erikseen antamaa lupaa. Kun patruunat on poistettu ja aseet on tarkastettu ammunnan johtaja ilmoittaa alaisilleen kovapanosvaiheen päättymisestä komentamalla ”ammunnan kovapanosvaihe/vaiheet ovat päättyneet”. Jos kyseessä on ammunnan viimeinen kovapanosvaihe, on ammunnan johtajan ennen ilmoitusta varmistuttava siitä, että ammunnan maalialueet on tarkastettu.<sup>476</sup> Ammunnan johtajan ja tulitoiminnan valvojan vastuut ja tehtävät ammunnan tulitoiminnan sekä kovapanosvaiheen päätyttyä ovat aiemman varomääräyksen mukaisia.

Ammunnan tulitoiminnan ja kovapanosvaiheen aikaisten tarkennuksien syy on jälleen kerran jäljitettävissä Niinisalon onnettomuuden loppuraportin suosituksiin. Suosituksissa korostetaan erikseen onnettomuusammunnan johtamisteknisiä ongelmia: ammunnan epäselviä johtosuhteita ja käskytyksen, vastuunoton ja omatoimisuuden puutteita.<sup>477</sup> Varomääräys on laadittu pian onnettomuuden jälkeen, jolloin on luontaista tehdä suuria, pikkutarkkuuksiinkin meneviä korjauksia, ettei juuri tapahtuneen kaltainen onnettomuus toistuisi.

Liitteeseen 1, asekohtaisiin määräyksiin, on jäänyt ainoastaan pistoolia koskevat osuudet päivitettyinä ja kokonaan uutena sisältönä 12.7 ilmatorjuntakonekivääri 96:a koskevat osuudet. Pistoolin osalta ampujan suojarustukseen on lisätty suojalasit tai tarkoitukseen hyväksytyt

<sup>475</sup> D 2.1, s. 22.

<sup>476</sup> Sama.

<sup>477</sup> Niinisalon onnettomuustutkiminnan loppuraportti, s. 26.

silmälasit sekä toimintahäiriön sattuessa vaihtoehtoinen toimintatapa, jossa sormi poistetaan liipaisimelta, aseeseen piippu pidetään suunnattuna ampujan taulun suuntaan ja toimintahäiriöstä ilmoitetaan ammunnan johtajalle. Ammunnan johtajan harkinnan mukaan riittävän kokemuksen omaavat ampujat saavat itse poistaa tulitoiminnan aikana aseeseen tulleen yksinkertaisen toimintahäiriön, kuten syöttöhäiriön tai laukeamattoman, mikäli ampuja tunnistaa häiriön syyn ja sen poistamistavan.<sup>478</sup>

Suojalasiens lisääminen pistooliammunnan suojavarusteisiin on yhdenmukainen määräyksien alle 25 metrin etäisyydelle ammuttaessa kanssa. Pistooliammunnat toteutetaan ampumaohjelmiston mukaan 25 metrin tai sitä lyhemmille etäisyyksille.<sup>479</sup>

12,7 konekivääri 96:n osalta ohjeet ovat selkeästi aseiden turvalliseen käyttöön liittyviä. Ennen aseiden lataamista ja tulitoiminnan päättyessä aseella on tehtävä kaksi latausliikettä. Piipun saa vaihtaa vasta kun koko vyö on ammuttu tai patruunat on poistettu aseesta. Piippua ei saa vaihtaa jos patruunapesässä on patruuna tai jos liikkuvat osat eivät ole menneet täysin eteen. Piippua vaihdettaessa on otettava kiinni piipun kahvasta eikä kuumasta piipusta. Laukeamattoman sattuessa on odotettava yksi minuutti. Syöttimen kantta ei saa avata laukeamattoman tai muun toimintahäiriön sattuessa ennen kuin aseella on tehty latausliike käsiviritinvivulla. Toimintahäiriötä poistettaessa liikkuvia osia on pidettävä taka-asennossa käsiviritinvivulla. Patruunoiden poiston aikana aseiden varmistimen on oltava varmistettu-asennossa.<sup>480</sup>

Ilmatorjuntakonekivääri on ollut uusi ase varomääräyksen laatimisajankohtana, joten yksityiskohtaisten käyttöohjeiden lisäämisen taustalla lienee ollut koota keskeisimmät turvallisuuteen vaikuttavat ohjeet yhteen helposti saatavilla olevaan paikkaan, varomääräykseen.

Varomääräyksen viimeisenä liitteenä 7 on ”Määräyksiä pimeällä suoritettavissa ammunnoissa”. Sekin on suoraan vastaus Niinisalon onnettomuusraportin suositukseen, ”*varomääräykseen on liitettävä pimeäämmuntoja koskevat varomääräykset*”. Liitteen mukaan pimeällä suoritettavissa ammunnoissa tulitoiminnan valvojien on nähtävä ja hallittava valvomansa joukko. Ampujien on ammunnan aikana nähtävä lähimmät omat joukkonsa taistelijat ja tiedettävä heidän sijaintinsa. Ammunta on harjoiteltava sekä valoisalla että pimeällä.<sup>481</sup>

Ampumaradoilla on oltava ammunnan aikana ympäristöön selkeästi näkyvä punainen valo. Punainen valo on lisäksi oltava miehitetyissä näyttösuojissa ja vetokorsuissa silloin kun henkilöstö on niissä. Ammunnan johtajalla tai varoupeerilla on oltava viestiyhteys näkösuojaan

<sup>478</sup> D 2.1, liite 1.

<sup>479</sup> Ampumaohjelmisto, PEjv-os PAK 3:1, 260/Jv-os/Dbc/16.3.1995, *Ase- ja ampumakoulutus: sotilaskoulutuksen perusteet. Moniste*, Maanpuolustuskorkeakoulun kirjasto.

<sup>480</sup> D 2.1, liite 1.

<sup>481</sup> Sama, liite 7.

tai vetokorsuun. Punaisella valolla merkitään myös taisteluvälinepaikka. Lääkintäpaikka merkitään valolla.<sup>482</sup>

Ampuvan joukon tai sen osan maalialueen sivurajat eri ammunnan vaiheissa on tarvittaessa merkittävä valoilla. Hyökkäysammunnassa siirtymisreitit ja tuliasemien tasat merkitään tarvittaessa maastoon. Ammunnan johtaja ja tulitoiminnan valvojat on merkittävä tarvittaessa kypärään kiinnitettävillä valoilla. Ampujat merkitään tarvittaessa kypärään kiinnitettävillä henkilömerkitsemislampuilla. Ammunnan johtajalla on oltava radioyhteys tulitoiminnan valvojiin. Tulitoiminnan valvojalla on oltava tarvittaessa kompassi, jolla he varmistavat ampuvan joukon etenemis- ja ampumasuunnat.<sup>483</sup>

Aseiden ja ampumatarvikkeiden kanssa tehtävät toimenpiteet on tehtävä hyvässä valaistuksessa. Tämä käsittää aseiden tarkastamisen ennen ja jälkeen ammunnan, ampumatarvikkeiden jakamisen sekä ampumatarvikkeiden keräämisen ammunnan jälkeen.<sup>484</sup>

Määräykset pimeällä suoritettavista ammunnoista vaikuttaa pikaisesti laaditulta eikä sen sitovuus ole kovin suuri. Suurimmassa osassa kyseessä on tarvittaessa erotuksena varsinaisen varomääräyksen tekstiin, jossa asioita käsketään sanatarkasti. Vaikuttaa siltä, että liite on laadittu ainoastaan onnettomuusraportin suosituksen täyttämiseksi ilman tarkempaa prosessia tai käskettyjen toimintatapojen testaamista ammunnoissa.

## 6.5. Johtopäätökset – Lainamateriaalista tieteelliseen varomääräykseen

Varomääräykset kivääricaliiperisilla aseilla sai aluksi alkunsa vuonna 1949 tarpeesta määritellä vaara-alueen koko ja siten mahdollistaa ammunnat eri aseilla muuta yhteiskuntaa vaarantamatta. Vuoden 1952 varomääräyksessä kokonaisuuteen lisättiin itse ammunnan toteuttamisen turvallisuuden mahdollistavat osuudet. Se antaa perusteet niin ammunnan toimenpiteille kuin amunnassa tarvittavalle henkilöstölle tehtävineen. Vuoden 1952 varomääräyksen laatimisen yhteydessä syntyneitä asiakirjoja, varomääräyksen luonnosta lukuun ottamatta, ei ole säästynyt. Tarkkaa kuvaa siitä, miten varomääräys on laadittu, ei ole mahdollista luoda. Olettavasti varomääräykseen on kuitenkin koottu käytössä olleet ja hyviksi havaitut toimenpiteet sekä toimintatavat ja varomääräyksellä ne on jaettu yhtäläisesti kaikkien käytettäväksi. Ajankohta, luonnos joulukuulta 1951, ajoittuu Pääesikunnan koulutusosaston alkuvuodesta

---

<sup>482</sup> D 2.1, liite 7.

<sup>483</sup> Sama.

<sup>484</sup> Sama.

1951 käynnistämään systemaattiseen varomääräysten kokoamiseen ja laatimiseen, joten voidaan olettaa sen olleen yksi prosessin luoma tuote.

Varomääräyksen päivittäminen vuonna 1974 ajoittuu samaan vuoteen uuden ampumaohjelmiston, *Ammunnat jalkaväen aseilla*, julkaisun kanssa.<sup>485</sup> Vaikuttaa siltä, että päivitystyö on tehty samanaikaisesti tai ainakin siten, että varomääräys mahdollistaa uuden ampumaohjelmiston mukaisten ammuntojen toteuttamisen. Ammuntojen muuttuminen enemmän tilanteenmukaisiksi muodollisen rata-ammunnan sijasta ampuma-alueilla pakotti laajentamaan varomääräystä kattamaan niin liikkeestä ampumisen, ampuma-alueen rajaamista koskevat kokonaisuudet sekä lisääntyneiden johto- ja varohenkilöiden tehtävät ja vastuut. Kuitenkin päivityksessä ensimmäisen varomääräyksen asiat säilyivät mukana uudessa sisällössä, suurin osa sellaisenaan ja osa päivitettyinä tai muokattuna paremmin uuteen yhteyteen sopivana.

Varomääräyksen viimeinen päivitys 1990-luvun alusta aina varomääräyksen käyttöön hyväksymiseen 1.1.2001 oli pitkäkestoisin ja laajin varomääräystä kohdannut päivitys. Varomääräyksen päivitystyö alkoi osana 1990-luvun alun laajempaa varomääräyksen päivitystyötä, mutta työn laajuus ja monimutkaisuus johtivat siihen, että päivitystyö vei melkein vuosikymmenen. Tuloksena on ensimmäinen nykymuotoinen varomääräys, jonka sisältö on ainakin osin tieteellisesti todennettu vaara-alueiden osalta matemaattisella laskennalla ja koeammunnoilla.

Perusperiaatteet tällekin varomääräykselle tulivat kuitenkin edeltäneestä varomääräyksestä ja voidaan perustellusti sanoa, että tässäkin tapauksessa on kyse edellisen varomääräyksen päivittämisestä. Varusmiesten henkiä vaatineet onnettomuudet vuosina 1994 ja 1999 vaikuttivat merkittävästi niin varomääräyksen päivitystyöhön kuin lopulliseen varomääräykseenkin.

Aiempien varomääräysten lähinnä toiminnan tavoitetta tai yleisiä periaatteita kuvaavan sisällön sijasta vuoden 2001 varomääräyksessä on hyvin seikkaperäisiä ohjeita ja määräyksiä toiminnasta sekä koonnoksia muista varomääräyksistä. Vaikuttaakin siltä, että ajatus siitä, mitä varomääräyksen tulisi olla, on muuttunut varomääräyksen päivityksen aikana. Sen sijaan, että varomääräys vain asettaisi reunaehdoja ja rajoitteita toiminnalle, on se nyt muuttunut käsikirjaksi, jossa on kirjattu keskeisimmät asiaan vaikuttavat tekijät ja listat oikeista toimenpiteistä. Muutos toki samalla heijastelee yleistä kehitystä, jossa aseet ja ampumatoiminta ovat yhä poikkeuksellisimpia ja siten edellyttävät suurempaa tarkkuutta ja ohjausta. Myös suhtautuminen asevelvollisiin on muuttunut koko ajan huolehtivaisemmaksi, lain nojalla palvelukseen käsketty nuori ei saa joutua tarpeettomasti vaaraan toteuttaessaan velvollisuuttaan.

---

<sup>485</sup> *Ammunnat jalkaväen aseilla*. PEkoul-os PMK A 1:2.25, N:o 750/Koultsto/ Dbca/26.2.1974. MPKK:n kirjasto.

## 7. YHTEENVETO – JOS SE EI OLE RIKKI, ÄLÄ KORJAA SITÄ

### 7.1. Varomääräys ja turvallisuuskulttuuri

Varomääräysten laadinta aloitettiin käyttäjän tarpeesta. Ammuntoja ei voitu enää rauhan aikana toteuttaa sodan olosuhteisiin mitoitetuilla turvajärjestelyillä. Jo ensimmäisistä varomääräyksistä, varovuusmääräyksistä, alkaen niiden sisältö on laadittu yhdessä varomääräyksen loppukäyttäjän, sen ohjaaman toiminnan johtajan ja toimeenpanijan, joukko-osastojen ja yksittäisten henkilöiden kanssa. Ensimmäiset varomääräykset olivat jo joukko-osastoissa laadittujen ohjeiden ja toimintatapojen virallistamista Pääesikunnan käskemiksi, kaikkia koskeviksi varovuusmääräyksiksi. Laatimistapa johtaa automaattisesti siihen, että varomääräykset ovat hyvin käytännönläheisiä ja tarkoituksenmukaisia. Niiden sisällölle ei tule vaatimuksia laista, asetuksista tai varomääräyksen kohteena olevan toiminnan ulkopuolelta. Varomääräys ikään kuin kirjaa ylös menettelytavat, joilla toiminta on toteutettavissa olosuhteet ja toiminnan luonne huomioiden mahdollisimman turvallisesti.

Varomääräyksen sisällön voidaan tätä taustaa vasten nähdä olevan myös ilmentymä sen laiteen organisaation toiminta- ja turvallisuuskulttuurista. Varomääräyksen kouluttaminen uusille organisaation jäsenille ja noudattaminen kaikissa toiminnoissa luovat koko ajan vahvempaa nimenomaan varomääräykseen perustuvaa turvallisuuskulttuuria. Puolustusvoimat on ainoa toimija alallaan Suomessa, joten ulkopuolisten, riittävän voimakkaiden muutosta edistävien syötteiden saaminen kulttuuria haastamaan on hyvin epätodennäköistä. Muut viranomaiset eivät laadi varomääräyksiä mistään toiminnoistaan ja vaikka poliisi suorittaa omaan tehtäväänsä liittyen ammuntoja ne toteutetaan hyvin erilaisen normiston ja turvallisuusohjauksen mukaisesti. Puolustusvoimat on ainoa toimija Suomessa, joka on asettanut esimerkiksi määräyksiä ampumaratojen rakenteille. Toimintakulttuurista noussut ja pitkäikäinen toimintapa, jollaisena varomääräyskin on nähtävissä, tukee kulttuuria ja lopulta kulttuurikin alkaa tukea toimintatapaa. Syntyy itseään ruokkiva järjestelmä, joka ei ole herkkä muutoksille. Kynnys varomääräyksen muuttamiselle nousee sitä suuremmaksi, mitä kauemmin se on voimassa.

## 7.2. Varomääräysten päivittäminen – vain pakon edessäkö?

Varomääräysten päivittäminen ei siis ole itsetarkoituksellista, vaan organisaatio pyrkii enemmin luontaisesti säilyttämään ne mahdollisimman ennallaan. Tätä ilmentää selkeästi ohjaus muuttaa varomääräystä vain mikäli riittävät kynnysehdoit täyttyvät. Kynnysehdoiksi on varomääräysten laadintaa ohjaavassa varomääräyksessä kirjattu uusi väline, puute tai ristiriita varomääräyksessä, onnettomuus tai vaurio. Vallitsevan tilan tarvitsee siis järkkyy merkittävästi, että laaditaan uusi tai päivitetään olemassa oleva varomääräys. Uuden välineen tapauksessa muutos on helpommin toteutettavissa, turvallisuuskulttuuri suorastaan edellyttää että välineelle on olemassa varomääräys. Ajatuskin toiminnasta ilman ohjaavaa varomääräystä on hyvin vieras.

Puutteiden ja ristiriitojen korjaamiseen on käytetty ohjeita ja täydentäviä käskyjä, joilla voimassa olevaan varomääräykseen on tehty pieniä muutoksia ottamatta kuitenkaan koko varomääräystä päivitettäväksi. Niillä on tavallaan jatkettu varomääräyksen kelpoisuutta muuttuneessa tilanteessa. Toimintatapa muistuttaa tietokoneohjelmistoihin tehtäviä versiopäivityksiä, jossa vain osa ohjelmasta päivitetään ns. patchilla. Useat rinnakkaiset täydentävät asiakirjat johtavat kuitenkin tilanteeseen, jossa yhden asiakirjan sijasta tulee noudattaa samanaikaisesti osaa yhdestä ja toista osaa toisesta asiakirjasta. Menettelytapa oli laajemmin käytössä asejärjestelmien varomääräyksien osalta, jossa uudet ampumatarvikkeet tai kokemukset ampumatarvikkeen toiminnasta edellyttivät tarkempaa ohjeistusta. Peruste varomääräyksen päivittämiselle kokonaan juontuu yleensä muista syistä kuin pelkästään puutteesta tai ristiriidasta varomääräyksessä.

Onnettomuuden tai vaurion voisi olettaa olevan riittävän vakava peruste varomääräyksen päivittämiseen. Onnettomuuksista ja vaurioista suurin osa tapahtuu kuitenkin koska henkilö ei ole toiminut joko varomääräyksen tai muun toimintaa ohjaavan, esimerkiksi käyttöohjeen, mukaisesti. Tällaisessa tapauksessa on hyvin vaikea osoittaa ovatko varomääräyksessä olevat puutteet edesauttaneet tapahtuman syntyä. Onnettomuusraportissa onkin usein kirjattuna, että tapahtuman aiheuttanutta toimintaa ei ole ohjattu varomääräyksellä ja siten tarvetta varomääräyksen korjaamiselle ei ole.

Liitteisiin 4 ja 5 on koottu tutkimuksen kohteena olevat varomääräykset. Liitteen 5 kuvaajassa varomääräyksiä on tarkasteltu ilmestymisvuoden ja varomääräyksen sivumäärän suhteen. Kuvaajasta on selvästi havaittavissa se, että yksittäisen varomääräyksen sivumäärä on koko ajan ollut kasvussa. Suurin kasvu sivumäärässä on ollut pienikaliiperisilla aseilla toteutettavien

ammuntojen varomääräyksen sivumäärässä. Kahden viimeisimmän päivityksen välissä sivumäärä on kaksinkertaistunut.

Kuvaajasta on myös havaittavissa varomääräysten päivittämisen syklisyys, merkittävimmät ja suurinta osaa varomääräyksistä koskeneet muutokset on tehty 1960- ja 1990-luvun alussa. Kumpikin päivitysaalto johtuu puolustusvoimissa tapahtuneista johtamis- ja hallintorakenteen uudistuksista. 1960-luvun alusta alkanut puolustusvoimien sekä koko Suomen voimakas kehitys on kiistämättä vaikuttanut myös varomääräysten sisällön päivitystarpeeseen heti vuosikymmenen alussa. 1960-luvun puolustusvoimat olivat hyvin erilaiset kuin heti sotia seuranneina vuosina 1950-luvun alkuvuosina, jolloin varomääräysten ensimmäiset versiot laadittiin.

Toinen päivitysaalto 1990-luvun alussa ajoittuu sekin puolustusvoimien johtamis- ja hallintorakenteen uudistamisen kanssa samalle ajanjaksolle. Uudistunut organisaatio päivitti samalla toimintaa ohjaavat asiakirjat ajan tasalle. Suurin osa varomääräyksistä oli päivitettävissä nopeasti ja yksinkertaisesti lähinnä uuteen ulkoasuun ja yksityiskohtia tarkentamalla. Poikkeuksen teki pienikaliiperisten aseiden ammuntoja käsittelevä varomääräys. Sen päivittäminen aloitettiin samoin 1990-luvun alussa, mutta vaativan sisältönsä ja poikkeuksellisen huolellisen valmistelun, johon vaikuttivat vielä kaksi kuolemantapaukseen johtanutta onnettomuutta, johdosta päivitystyö vei yli seitsemän vuotta.

### 7.3. Varomääräysten sisällön kasautuvuus pitkäjänteisyyden luojana

Varomääräyksiä analysointi toi selvästi esille niiden sisällön kasautuvuuden. Uudempi versio sisältää pääsääntöisesti kaiken aiemmassa varomääräyksessä olleen sisällön ja muutoksia on tehty mahdollisimman vähän. Sisällön poistoa edellyttäneiden tekijöiden puuttuessa tämä on hyvin luontaista. Miksi poistaa varomääräyksestä toimintatapa, jonka toteuttamisesta ei ole mitään haittaa ja joka on lisäksi tuttu ja siten turvallinen kaikille, joita varomääräys koskee? Varomääräys on sisällöltään pysynyt hyvin samanlaisena, yhtä laajana tai yksityiskohtaisena, merkittäviä tiukennuksia tai lievennyksiä toimintatavoille ei ole tehty. Muutokset ovat lähinnä tarkentamista jo olemassa olevaan sisältöön.

Puolustusvoimissa vallitseva kulttuuri, jossa toiminta tähtää varmaan onnistumiseen ja virheen välttämiseen tukee entisestään varomääräyksen sisällön siirtämistä aina eteenpäin. Riskiä ei haluta ottaa epävarman tuloksen pelossa. On parempi jättää muutokset tekemättä, koska muutettu toimintatapa saattaa johtaa onnettomuuksiin. Vanha toimintatapahan on todistetusti

ollut toimiva, koska onnettomuuksia ei sen vallitessa ole tapahtunut. Tapahtuneet onnettomuudet eivät aiheutuneet toimintatavasta, vaan sitä rikkoneesta henkilöstä.

Poikkeuksena esille nousee varomääräys toiminnasta ampuma-alueilla. Se sai alkunsa onnettomuudesta, jossa ei kuitenkaan menetetty ihmishenkiä. Kuitenkin senkin laatimisen yhteydessä pysyvyys ja toimintakulttuuri yrittivät vastustaa muutosta ja Pääesikunnan koulutusosaston lausunto ei puoltanut varomääräyksen laatimista asiassa. Olemassa olevan ohjeistuksen ja toimintatavan nähtiin jälleen kerran olevan riittävä turvallisuuden takaamiseksi. Lähdeaineiston puuttuessa jäi epäselväksi, mikä pakotti organisaation lopulta luomaan uuden varomääräyksen asiassa.

Varomääräyksiä on tästä kulttuurin, jopa massan hitauteen verrattavissa olevasta, ominaisuudesta huolimatta päivitetty. Päivityskynnyksen ylittämiseen ovatkin johtaneet enemmän varomääräyksen ulkopuoliset tekijät kuin itse varomääräyksen sisällön kehitystarve. Keskeisimmäksi muutosvoimaksi osoittautui organisaatioiden ja niiden toimintatapojen muutos. Puolustusvoimien organisaation muutos johti varomääräysten päivitysaaltoihin 1960- ja 1990-lukujen alkuvuosina. Puolustusvoimien ulkopuolisten toimijoiden osalta merkittäviä muutoksia olivat ilmailun lisääntyminen ja siitä seurannut ilmaliikenteen johtamisen ja hallinnan kehitys Suomessa sekä vapaa-ajan ja matkailun lisääntyminen, joilla oli suoria vaikutuksia ammunnoista ilmoittamisen toteuttamiseen ja ammuntojen turvallisuusjärjestelyihin.

Varomääräyksen luonne jähmeästi muuttavana, muutosta vastustavana ja turvallisuuskulttuuria näkymättömän verkon lailla kannattelevana on lainsäädäntöön verrattavissa oleva vaikuttaja puolustusvoimissa. Varomääräysten kautta siirretään turvallisuuskulttuuria sukupolvelta toiselle ja siten ylläpidetään pitkäjänteistä turvallisuuskulttuuria puolustusvoimissa. Tätä taustaa vasten otsikko lunastaa paikkansa; jos se ole rikki, älä korjaa sitä.

#### 7.4. Lopuksi

**Tutkimuksen luotettavuuden** osalta käytetty lähdeaineisto on keskeistä. Lähdeaineisto koostuu lähes yksinomaan käyttöön hyväksytyistä varomääräyksistä. Se johtuu pääasiassa tutkimuksen rajauksesta ja valitusta näkökulmasta. Varomääräyksiä voidaan pitää luotettavina lähteinä niiden laatimistavan ja hyväksymismenettelyn johdosta.

Lähdeaineiston kartoittaminen tehtiin tutkimuksen laajuuteen ja käytettävissä olevaan aikaan suhteutettuna riittävän tarkasti, Kansallisarkiston arkistoyksiköitä käsiteltiin yhteensä 166 kappaletta lähdeaineiston löytämiseksi. Lähdeaineiston arkistointia ohjanneesta ohjeistuksesta



sekä puolustusvoimien yleisestä arkistointikulttuurista johtuen kaikkea tutkimukselle oleellista lähdeaineistoa ei kuitenkaan ollut löydettävissä. Kaikkien tutkimuksen kohteeksi valittujen varomääräyksien versioita ei ollut löydettävissä ja lisäksi varomääräysten laatimisen ja päivittämisen yhteydessä syntyneiden asiakirjojen, joista keskeisimpinä varomääräystoimikunnan pöytäkirjojen, puuttuminen vaikeutti varomääräysten päivittämiseen vaikuttaneiden tekijöiden analysoimista. Lähdeaineisto on kuitenkin työn laajuuteen suhteutettuna riittävä.

Käytetty tutkimusmenetelmä on perinteinen historiatutkimuksen menetelmä. Sisällön vertailu ja analyysi mahdollistivat syy-seuraussuhteiden sekä todennäköisten syy-seurausketjujen sekä edelleen laajemman käsityksen luomisen siitä, miten varomääräyksiä on kehitetty tarkastelujaksolla.

**Tutkimustulokset** ovat tutkimuksen kohteen, rajauksen ja laajuuden johdosta ainutkertaisia. Aiempi tutkimus aiheesta on rajautunut joko vain yhteen varomääräykseen tai ajanjaksoon. Useita varomääräyksiä usean vuosikymmenen ajalta ei ole aiemmin tutkittu. Tutkimustulokset mahdollistavat jatkotutkimuksen joko tarkemmin yhden varomääräyksen tai ajanjakson osalta. Tehty laajempi analyysi mahdollistaa sen käyttämisen vertailtaessa tutkimuksen ulkopuolisten varomääräysten kehittämistä tai turvallisuuskulttuurin kehittymistä ja ilmenemistä puolustusvoimissa. Tutkimustulokset tukevat yleistä käsitystä siitä, että puolustusvoimissa kehitys rakentuu vahvasti vanhalle rakenteelle ja sisällölle.

**Jatkotutkimukselle** selkänä kohteena on varomääräyksiä edeltäneiden, sotien aikaisten turvallisuusohjeiden kehittämisen tutkimus sekä niiden vaikutukset ensimmäisiin varovuusmääräyksiin. Tutkimukselle haasteen aiheuttaa kuitenkin lähdemateriaalin vaikea saatavuus. Turvallisuustoiminta ei vaikuta olleen arkistoinnin pääpainona edes sotien jälkeisenä aikana. Toinen yhtä selkeä jatkotutkimusaihe on aselajien ja yksittäisten aseiden varomääräysten kehittäminen joko samalla tarkasteluajanjaksolla tai osajaksolla. Kolmas, lähdeaineiston kannalta hedelmällisin jatkotutkimusaihe on varomääräysten kehittämisen tutkimus 2000-luvulla. Arkistointijärjestelmän ja arkistointikulttuurin kehitys ovat johtaneet siihen, että lähdeaineistoa löytynee huomattavasti aikaisempia vuosikymmeniä laajemmin ja helpommalla.

Tehty, ensimmäinen laatuaan oleva tutkimus varomääräyksistä on osoittanut, että asiassa on edelleen tutkittavaa ja jatkotutkimukselle on perusteet.

## LÄHTEET

### 1 JULKAISEMATTOMAT LÄHTEET

#### 1.1 Puolustusvoimien asiakirjat

*Ammunnat jalkaväen aseilla*, Koulutuksen pysyvääskäsky, 628 B 1/19.1.1967, Maanpuolustuskorkeakoulun kirjasto.

*Ammunnat jalkaväen aseilla*. PEkoul-os PMK A 1:2.25, N:o 750/Koultsto/ Dbca/26.2.1974. Maanpuolustuskorkeakoulun kirjasto.

Ampumaohjelmisto, PEjv-os PAK 3:1, 260/Jv-os/Dbc/16.3.1995, *Ase- ja ampumakoulutus: sotilaskoulutuksen perusteet. Moniste*, Maanpuolustuskorkeakoulun kirjasto.

*SArk kirj n:o 2234/1/9.11.1948.*

[http://www.arkisto.fi/uploads/Aineistot/puolustusvoimien\\_arkistokaava\\_ja\\_kirjelmaryhmitys\\_49-55.pdf](http://www.arkisto.fi/uploads/Aineistot/puolustusvoimien_arkistokaava_ja_kirjelmaryhmitys_49-55.pdf). Viitattu 22.6.2017.

*Puolustusvoimain arkisto-ohje, 7.4.1955.*

<http://www.arkisto.fi/uploads/Aineistot/Puolustusvoimien%20arkistokaava%20ja%20kirjelmaryhmitys%201955-1974.pdf>. Viitattu 22.6.2017.

Pääesikunnan asiakirja 2534/Ohjeststo/Daa/11.9.1992, kirjoittajan hallussa.

Pääesikunnan koulutusosaston käsky R/623/5.1/D/III. 27.9.1996 Helsinki, kirjoittajan hallussa.

Pääesikunnan koulutusosaston käsky 180/5.1/D/I. 31.8.1998 Helsinki, kirjoittajan hallussa.

*Täydennetty maavoimien työ- ja palvelusturvallisuuden vuoden 2016 ja Q4/2016 raportti*, MN3636/10.2.2017, TLL IV Viranomaiskäyttö, puolustusvoimien asianhallintajärjestelmä.

*Varomääräysesittely Puolustusvoimain komentajalle*, Pääesikunta, koulutusosasto, Helsinki 7.3.1995 N:o REK/5.3a/D/I, kirjoittajan hallussa

Pääesikunnan muistio 934/7/8.5.1995, kirjoittajan hallussa.

*Virka-arkiston ryhmityskaava 1.1.1974 alkaen.*

<http://www.arkisto.fi/uploads/Aineistot/Puolustusvoimien%20arkistokaava%20ja%20kirjelma%20ryhmitys%201974-1996.pdf>. Viitattu 22.6.2017.

PE:n alustus numerotta/27.10.1998, kirjoittajan hallussa.

## **VAROMÄÄRÄYKSET**

D 20 Yleiset määräykset aseiden, ampumatarvikkeiden ja räjähdysaineiden käsittelyssä. 10.6.1964. *Kadeteille jaettava varomääräyskansio*, Maanpuolustuskorkeakoulun kirjasto.

D 3 Varomääräykset kiväärikaliperisilla aseilla suoritettavissa ammunnoissa 9.4.1974. *Kadeteille jaettava varomääräyskansio*, Maanpuolustuskorkeakoulun kirjasto.

D 15 Varomääräyskokoelmien säilytys ja käyttö. 5.3.1980. *Kadeteille jaettava varomääräyskansio*, Maanpuolustuskorkeakoulun kirjasto.

D 15 Varomääräyksiä laatiminen, ylläpito ja kouluttaminen. 9.5.1985. T-25384/18, KA.

D 55 Toiminta ampuma-alueilla, 4.1.1987, T-25384/19, KA sekä *Kadeteille jaettava varomääräyskansio*, Maanpuolustuskorkeakoulun kirjasto.

D 1.1 Varomääräyksiä ja varo-ohjeiden laatiminen, ylläpito, kouluttaminen ja jakelu 22.12.1992, T-27135/13, Dbc:10, KA.

D 1.2 Yleiset varomääräykset aseiden, ampumatarvikkeiden ja räjähteiden käsittelyssä 22.12.1992, T-27135/13, Dbc:10, KA.

D 1.5 Määräykset ammunnoista ilmoittamisesta ja tiedottamisesta, 22.12.1993, T-27135/13, KA.

D 1.4 Toiminta ampuma-alueilla, 23.12.1993, T-27136/4, KA.

D 1.5 Määräykset ammunnoista ilmoittamisesta ja tiedottamisesta 9.11.1995, kirjoittajan hallussa.

*D 2.1 Pienikaliiperisilla aseilla suoritettavat ammunnat*, 14.11.2000, Maanpuolustuskorkeakoulun kirjasto.

## **KANSALLISARKISTO**

Pääesikunnan koulutusosaston kirjeenvaihto vuodelta 1949, T-19468/1.

Pääesikunnan koulutusosaston kirjeenvaihto vuodelta 1951, T-19468/10.

Pääesikunnan koulutusosaston kirjeenvaihto vuodelta 1953, T-20170/1.

Pääesikunnan koulutusosaston kirjeenvaihto vuodelta 1955, T-20172/1.

Pääesikunnan koulutusosaston kirjeenvaihto vuodelta 1955, T-20173/1.

Pääesikunnan koulutusosaston koulutustoimiston kirjeenvaihto vuodelta 1961, T-22780/54.

Pääesikunnan koulutusosaston koulutustoimiston kirjeenvaihto vuodelta 1962, T-22780/65.

Pääesikunnan koulutusosaston koulutustoimiston kirjeenvaihto vuodelta 1963, T-22780/76.

Pääesikunnan koulutusosaston kirjeenvaihto vuodelta 1963, T-22780/76.

Pääesikunnan koulutusosaston koulutustoimiston kirjeenvaihto vuodelta 1968, T-23204/18.

Pääesikunnan koulutusosaston kirjeenvaihto vuodelta 1971, T-23204/48.

Pääesikunnan koulutusosaston ETS-asiakirjat, omat toimitteet 1974–1979, T24605/39.

Pääesikunnan koulutusosaston ohjeet, käskyt ja määräykset vuosilta 1984–1985, T-25384/18.

Pääesikunnan koulutusosaston ohjeet, käskyt ja määräykset vuodelta 1988, T-25384/20.

Pääesikunnan koulutusosaston päätökset, käskyt ja määräykset vuosilta 1991–1992, T-27135/12.

Pääesikunnan koulutusosaston ohjeet, käskyt ja määräykset ja vastaavat tiedotteet vuosilta 1991–1992 , T-27135/13.

Pääesikunnan koulutusosaston ohjeet, käskyt ja määräykset 1992 (nrot 2452-), T-27135/13.

Pääesikunnan koulutusosaston valmisteluasiakirjat 1993–31.7.1994, T-27136/3.

## **1.2 Muiden viranomaisten asiakirjat**

*Ilmailumääräys OPS M1-1. Lentosäännöt.*

[http://www.trafi.fi/filebank/a/1320403367/76b6f80809bf664eb3e0d38e4e4cef94/886-opm1\\_01m1.pdf](http://www.trafi.fi/filebank/a/1320403367/76b6f80809bf664eb3e0d38e4e4cef94/886-opm1_01m1.pdf). Viitattu 22.6.2017.

### **LAIT JA ASETUKSET**

Työturvallisuuslaki 28.3.1930/104.

Asetus puolustuslaitoksesta 31.10.1952/358

Työturvallisuuslaki 28.6.1958/299.

Asetus työturvallisuuslain soveltamisesta lain 2§:ssä tarkoitettuun työhön 30.1.1959/45.

Aluemerta ja lisävyöhykettä koskeva yleissopimus 5.3.1965/7.

Laki työturvallisuuslain muuttamisesta 16.1.1987/27.

Asetus työturvallisuuslain ja työterveyshuoltolain soveltamisesta työturvallisuuslain 2§:ssä tarkoitettuun työhön 27.5.1988/475.

Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738.

### 1.3 Opinnäytteet

Dufva, Tuomo: *Varomääräysten vaikutus joukkueen taisteluammuntojen suunnitteluun ja johtamiseen*, Kadettitutkielma, Kadettikoulu, 1.1.1966. T-27127, KA.

Karvonen, Markku: *Varomääräysten ampumatekniset perusteet ja esitys nykyisten varomääräysten tarkentamiseksi ja yhtenäistämiseksi*, Diplomityö, Sotakorkeakoulu, MSL 38, nro 1616, 29.7.1985 Helsinki, KA.

Kiilapuro, Seppo: *Varomääräysten vaikutus kevyen kranaatinheitinjoukkueen taistelukranaattiammuntojen suunnitteluun ja suoritukseen*, Kadettitutkielma, Kadettikoulu, 10.2.1969. T-27127, KA.

Rapila, Pekka: *Varomääräysten vaikutus panssarintorjunta-aseilla suoritettaviin ammuntoihin*, Kadettitutkielma, Kadettikoulu, 22.10.1969. T-27127, KA.

Ruokolainen, Kimmo: *Maavoimien koulu- ja taisteluammuntojen nykyisten varomääräysten tarkoituksenmukaisuus ja kehittämismahdollisuudet*, Diplomityö, Sotakorkeakoulu, MSL 33, nro 1261, 4.8.1975 Helsinki. KA.

Väätäinen, Pasi: *Riskien hallinta taisteluammunnoissa*, EUK-tutkielma: Maanpuolustuskorkeakoulu, Koulutustaidon laitos, 2006.

Ylönen, Jyri Kimmo: *"...Mutta kaiken yli tikkasi Rokan konepistooli niin kuin ompelukone" : Oy Tikkoski Ab:n Suomi-konepistoolituotanto talvi- ja jatkosodan aikana*, Pro Gradu, Jyväskylän yliopisto, 1997.

## 2 JULKAISTUT LÄHTEET

### 2.1. Kirjallisuus

Hirsjärvi, Sirkka., Remes, Pirkko., Sajavaara, Paula., 2005. *Tutki ja kirjoita*, 11. painos, Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä 2005.

Palokangas, Markku: *Sotilaskäsiaseet Suomessa 1918–1988 osa 1*, Suomen Asehistoriallinen Seura ry, Vammalan kirjapaino Oy 1991.

Palokangas, Markku: *Sotilaskäsiaseet Suomessa 1918–1988 osa 2*, Suomen Asehistoriallinen Seura ry, Vammalan kirjapaino Oy 1991.

Palokangas, Markku: *Sotilaskäsiaseet Suomessa 1918–1988 osa 3*. Suomen Asehistoriallinen Seura ry, Vammalan kirjapaino Oy 1991.

*Puolustusvoimat ennen ja nyt*, Maanpuolustuskorkeakoulu, Sotahistorian laitos, WSOY Porvoo 1998.

*Pääesikunta 80 vuotta 2.2.1998*. Pääesikunta, Porvoo 1998.

*Suomen laivasto 1969-2003*. Meriupseeriyhdistys ry, Suomi Merellä-säätiö, Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu 2008.

Tuurnala, Alpo: *Harmaat laivat*, John Nurmisen säätiö, Art-Print 2004.

Tynkkynen, Vesa: *Hyökkäyksestä puolustukseen. Taktiikan kehittymisen ensimmäiset vuosikymmenet Suomessa*, Nettopaino Oy, Joutsa 1996.

*Yleinen ase- ja asejärjestelmäopas*, Puolustusvoimien koulutuksen kehittämiskeskus, Vammalan kirjapaino 2001.

*Yleinen aseoppi*, Pääesikunta, Mikkeli 1970.

## 2.2 Artikkelit

E. Brooke Lerner ja Ronald M. Moscati: The Golden Hour: Scientific Fact or Medical ‘‘Urban Legend’’? *Academic Emergency Medicine July 2001, Volume 8, Number 7*, <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1553-2712.2001.tb00201.x/epdf>. Viitattu 22.6.2017.

*Helsingin Sanomat*, 22.12.2014, Ulkomaat, Sukellusvenejahti ei pelastanut Ruotsin merivoimia – iso osa etsintäaluksista romutetaan. <http://www.hs.fi/ulkomaat/a1419216243594>. Viitattu 22.6.2017.

*Helsingin Sanomat*, 26.4.1994, Kotimaa, Tulilinjalle eksynyt jääkäri kuoli luoteihin ampumaleirillä, <http://www.hs.fi/kotimaa/art-2000003327454.html>. Viitattu 22.6.2017.

### **2.3 Muut julkaistut lähteet**

*Air transport, passengers carried*, Finland 1970-2015, [http://data.worldbank.org/indicator/IS.AIR.PSGR?locations=FI&name\\_desc=false](http://data.worldbank.org/indicator/IS.AIR.PSGR?locations=FI&name_desc=false). Viitattu 22.6.2017.

*Cision historia*. [www.cision.fi/yritystietoa/historia](http://www.cision.fi/yritystietoa/historia), viitattu 22.6.2017.

*Tuonti ja vienti sekä suomalaisten alusten osuus vuosina 1970 – 2016*. <http://www.liikennevirasto.fi/documents/20473/23870/Taulu+1.+2016/f0c995fc-1efb-41be-bd8d-365088acf2ca>. Viitattu 22.6.2017.

*SOLAS - International Convention for the Safety of Life at Sea*. [http://www.mar.ist.utl.pt/mventura/Projecto-Navios-I/IMO-Conventions%20\(copies\)/SOLAS.pdf](http://www.mar.ist.utl.pt/mventura/Projecto-Navios-I/IMO-Conventions%20(copies)/SOLAS.pdf). Viitattu 22.6.2017.

*Valtioneuvoston historiaa*. <http://valtioneuvosto.fi/tietoa/historiaa>. Viitattu 22.6.2017.



## LIITTEET

Liite 1 Varomääräysten määrät

Liite 2 Varomääräyksen ja varo-ohjeen laatimisprosessit

Liite 3 Varomääräysten päivittämisen vastuunjako

Liite 4 Tutkimuksen kohteena olevat varomääräykset

Liite 5 Varomääräysten sivumäärien kehitys

## VAROMÄÄRÄYSTEN MÄÄRÄT

Alakategoria	Varomääräyksen nimi	Varomääräysten lukumäärä 1968
A.	Yleistä	4
B.	Yksilöaseet ja konekiväärit	3
C.	Panssarikauhu, panssarinyrkki ja raketinheitin	1
D.	Jalkaväen tykit	1
E.	Kranaatinheittimet	1
F.	Kenttätykistökalusto	1
G.	Ilmatorjunta-asekalusto	1
H.	Rannikko ja laivatykistökalusto	8
I.	Lentoasekalusto	5
J.	Räjähdysaineet ja sytytysvälineet	4
K.	Erilaiset miinat	2
L.	Savu-, sytytys-, kaasu- ja valaisuaineet	2
M.	Liekinheittimet	1
N.	Ampumatarvikkeiden varastointi ja kuljetus	0
O.	Vesistötoiminta	2
P.	Joukko-osaston ampumaradat ja taisteluammunta-alueet	0
		<b>YHTEENSÄ 36</b>

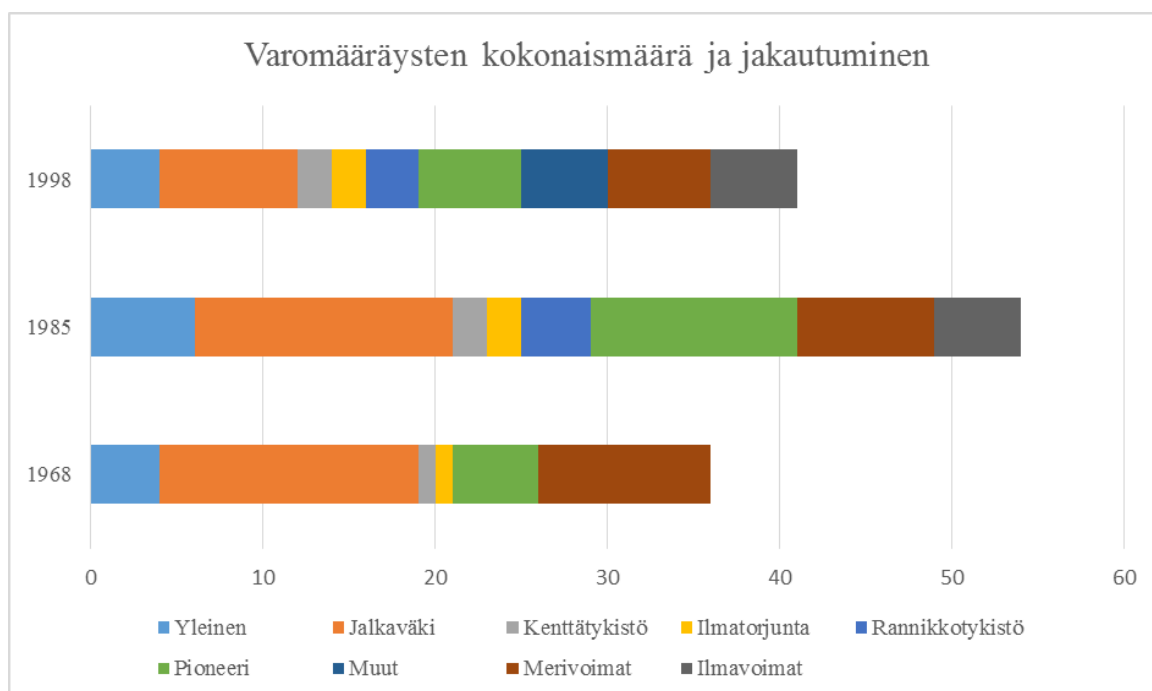
Taulukko 1. Varomääräysten määrä ja jakautuminen alakategorioihin vuonna 1968.

Kansio 1		Varomääräysten lukumäärä	Sarja
1	Yleiset varomääräykset	7	D 1
2	Jalkaväen varomääräykset	13	D 2
<b>Kansio 2</b>			
3	Kenttätykistön varomääräykset	2	D 3
4	Ilmatorjunnan varomääräykset	2	D 4
5	Rannikkotykistön varomääräykset	3	D 5
6	Pioneerialan varomääräykset	5	D 6
7	Muiden alojen varomääräykset	4	D 7
<b>Kansio 3</b>			
8	Merivoimien varomääräykset	5	D 8
9	Ilmavoimien varomääräykset	5	D 9
	<b>YHTEENSÄ</b>	<b>46</b>	

Taulukko 2. Varomääräysten ryhmittely varomääräyskansioihin vuonna 1988.

<b>VUOSI</b>	<b>1968</b>	<b>1985</b>	<b>1998</b>
Yleinen	4	6	4
Jalkaväki	15	15	8
Kenttätykistö	1	2	2
Ilmatorjunta	1	2	2
Rannikkotykistö		4	3
Pioneerit	5	12	6
Muut			5
Merivoimat	10	8	6
Ilmavoimat		5	5
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>36</b>	<b>54</b>	<b>41</b>

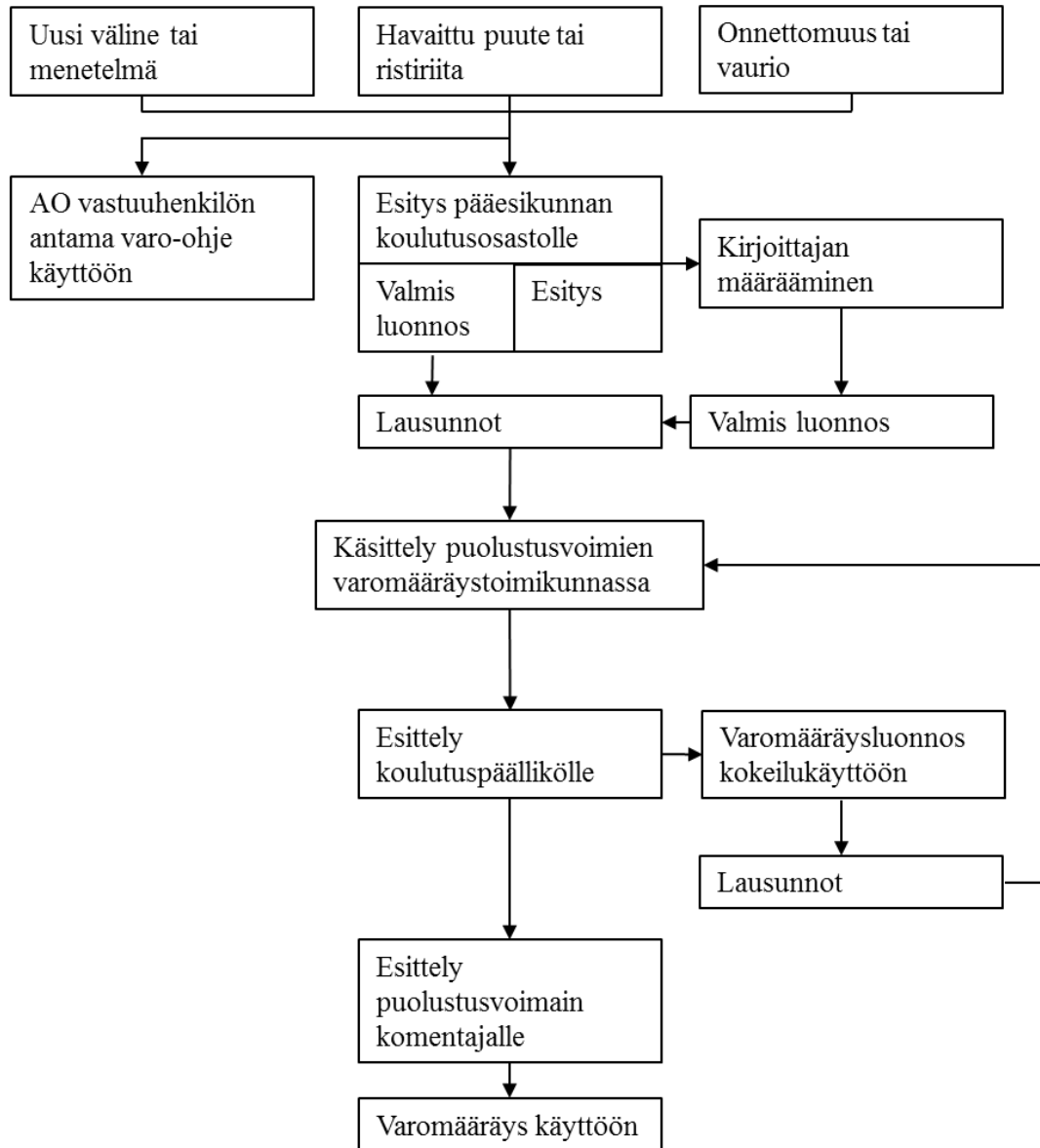
Taulukko 3. Varomääräysten kokonaismäärä ja jakautuminen puolustushaarojen ja aselajien kesken vuosina 1968-1998.



Kaavio 1. Varomääräysten kokonaismäärä ja jakautuminen puolustushaarojen ja aselajien kesken vuosina 1968-1998.

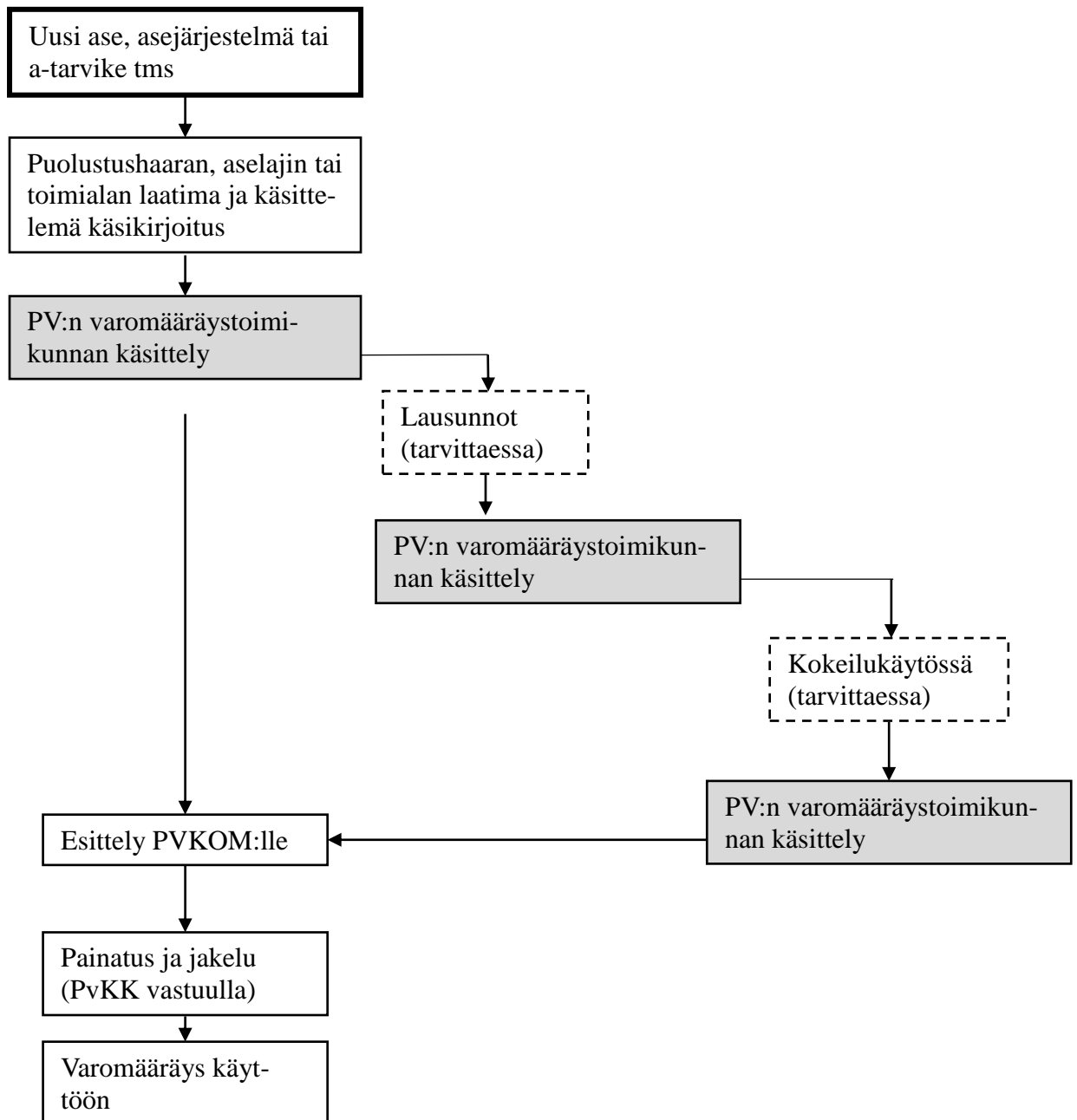
## VAROMÄÄRÄYKSEN JA VARO-OHJEEN LAATIMISPROSESSIT

### Varomääräyksien laatimisprosessi



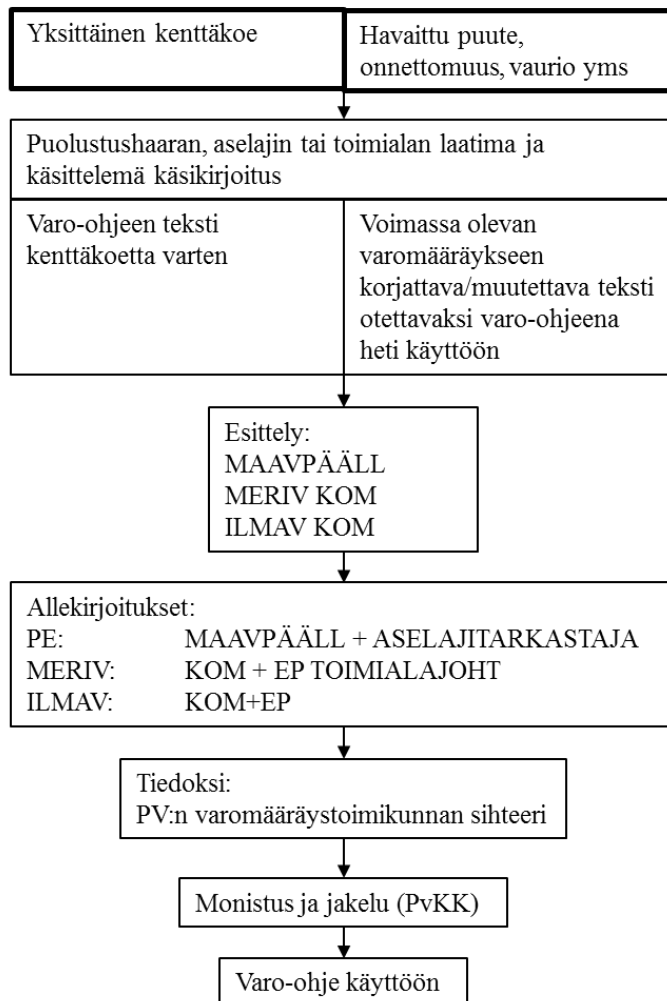
Kuva 1. Varomääräyksien laatimisprosessi vuoden 1985 varomääräyksen mukaisesti.

### Varomääräyksen käsittelyn vaiheet



Kuva 2. Varomääräyksien laatimisprosessi vuoden 1992 varomääräyksen mukaisesti.

### Varo-ohjeen käsittelyn vaiheet



Kuva 3. Varo-ohjeen laatimisprosessi vuoden 1992 varomääräyksen mukaisesti.

## VAROMÄÄRÄYSTEN PÄIVITTÄMISEN VASTUUNJAKO

<b>Varomääräyslaji</b>	<b>Vastuuhenkilö</b>
Yleiset	Pääesikunnan koulutusosaston päällikkö
Jalkaväen	Jalkaväen tarkastaja
Kenttätykistön	Kenttätykistön tarkastaja
Ilmatorjunnan	Ilmatorjunnan tarkastaja
Rannikkotykistön	Rannikkotykistön tarkastaja
Pioneerialan	Pioneeritarkastaja
Viestialan	Viestitarkastaja
Sähköteknillisen alan	Pääesikunnan sähköteknisen osaston päällikkö
Huollon	Pääesikunnan huolto-osaston päällikkö
Merivoimien	Merivoimien komentaja
Ilmavoimien	Ilmavoimien komentaja

Taulukko 1. Varomääräysten vastuujako vuoden 1985 varomääräyksen mukaisesti.

<b>Varomääräyslaji</b>	<b>Vastuuhenkilö</b>
Yleiset	Pääesikunnan koulutusosaston päällikkö
Jalkaväen	Jalkaväen tarkastaja
Kenttätykistön	Kenttätykistön tarkastaja
Ilmatorjunnan	Ilmatorjunnan tarkastaja
Rannikkotykistön	Rannikkotykistön tarkastaja
Pioneeri- ja suoje- lualan	Pioneeri- ja suojelutarkastaja
Viestialan	Viestitarkastaja
Huollon	Huollon tarkastaja
Merivoimien	Merivoimien komentaja
Ilmavoimien	Ilmavoimien komentaja

Taulukko 2. Varomääräysten ja varo-ohjeiden vastuujako vuoden 1992 varomääräyksen mukaisesti.



## TUTKIMUKSEN KOHTEENA OLEVAT VAROMÄÄRÄYKSET

Varomääräykset, jotka olivat löydettävissä, on kirjattu tutkimuksen lukujaon mukaisesti käyttöönottopäivämäärineen. Varomääräykset, jotka eivät olleet löydettävissä on kirjattu *kursiivilla*.

### VAROMÄÄRÄYSTEN LAATIMISEN OHJAUS

D 1.1 Varomääräyksien ja varo-ohjeiden laatiminen, ylläpito ja kouluttaminen. 22.12.1992.

D 15 Varomääräysten laatiminen, ylläpito ja kouluttaminen. 9.5.1985.

D 15 Varomääräyskokoelmien säilytys ja käyttö. 5.3.1980.

*D 15 Varomääräyskokoelmien säilytys ja käyttö. 21.8.1972.*

*58 A 1 Varovuusmääräyskokoelmien säilytys ja käyttö. 19.9.1958.*

### ASEIDEN, AMPUMA- JA RÄJÄHDYSTARVIKKEIDEN KÄSITTELY

D 1.2 Yleiset varomääräykset aseiden, ampumatarvikkeiden ja räjähteiden käsittelyssä. 22.12.1992.

66 A 5 Yleiset määräykset aseiden, ampumatarvikkeiden ja räjähdysaineiden käsittelyssä. 10.6.1964.

44 A Palvelukseen astuneelle varusmiehelle opetettavat asiat. 1.7.1953.

*A5 Palvelukseen astuneelle varusmiehelle opetettavat asiat. .12.1951.*

### TOIMINTA AMPUMA-ALUEILLA

D 55 Toiminta ampuma-alueilla. 4.1.1987.

*D 1.4 Toiminta ampumakenttäalueilla. 22.12.1992.*

D 1.4 Toiminta ampuma-alueilla. 1.2.1994.

## AMMUNNOISTA ILMOITTAMINEN JA TIEDOTTAMINEN

D 1.5 Määräykset ammunnoista ilmoittamisesta ja tiedottamisesta. 11.9.1995.

D 1.5 Määräykset ammunnoista ilmoittamisesta ja tiedottamisesta. 1.2.1993.

D 34 Määräykset ammunnoista ilmoittamisesta. 18.1.1983.

81 A Määräykset ammunasta ilmoittamisesta (luonnos vuodelta 1963). 15.6.1966.

60 A 3 Määräykset ammunasta ilmoittamisesta (luonnos). 4.3.1961.

*47 A 3 Määräykset ammunasta ilmoittamisesta. 29.3.1955.*

## AMMUNNAT PIENIKALIIPERISILLA ASEILLA

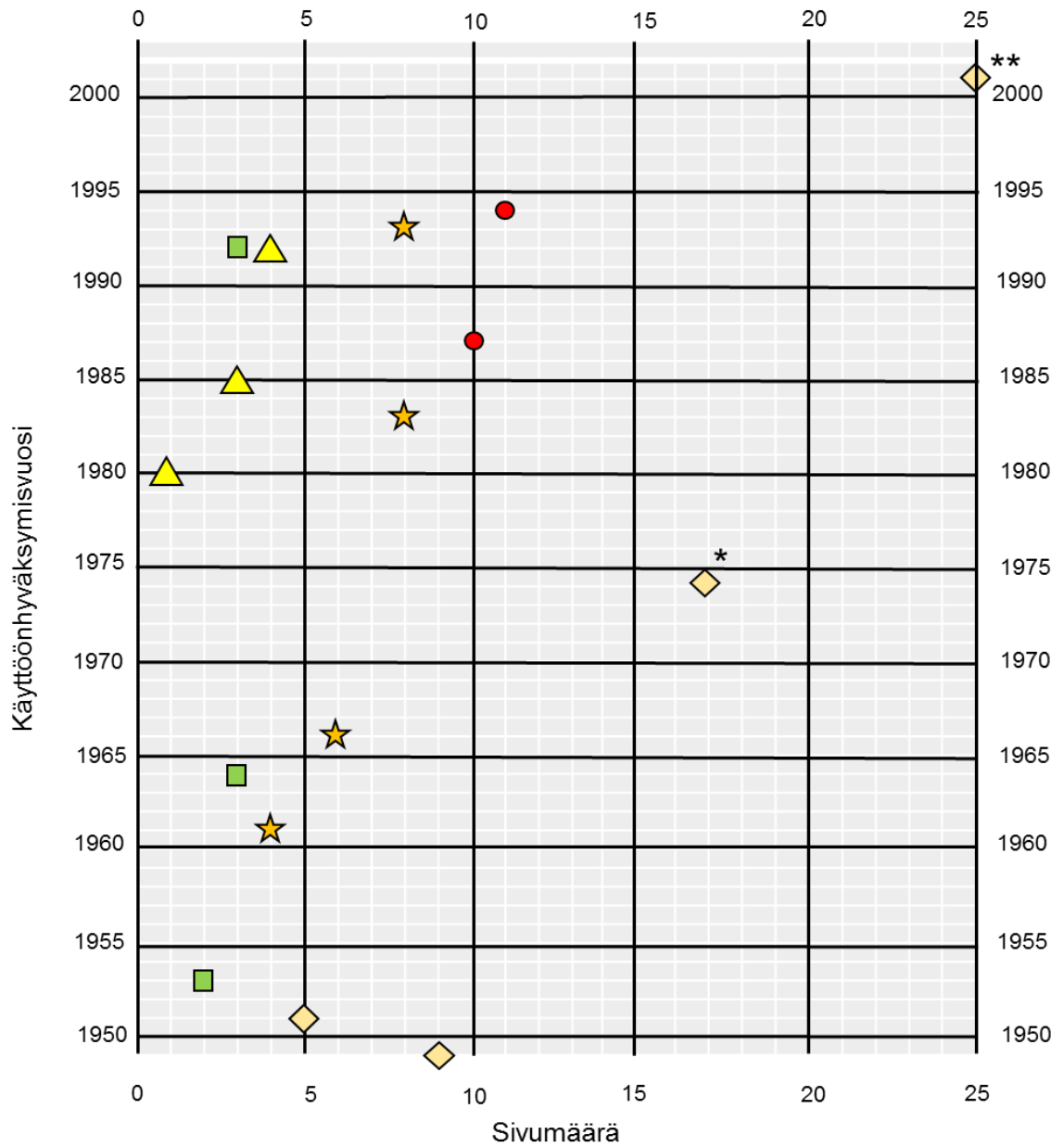
PE kirj 409/Jvtsto Jalkaväen aseittein vaara-alueet maa-ammunnoissa. 19.3.1949.

27 B 2 Varovuusmääräykset kivääricaliiperisten aseiden ammunnoissa (luonnos vuodelta 1951). 11.3.1952.

D 3 Varomääräykset kivääricaliiperisilla aseilla suoritettavissa ammunnoissa. 9.4.1974.

D 2.1 Pienicaliiperisilla aseilla suoritettavat ammunnat. 14.11.2000.

## VAROMÄÄRÄYSTEN SIVUMÄÄRIEN KEHITYS



- ▲ Varomääräysten laatiminen
- Aseiden, ampuma- ja räjähdystarvikkeiden käsittely
- Toiminta ampuma-alueilla
- ★ Ammunnoista ilmoittaminen ja tiedottaminen
- ◆ Ammunnat kivääricaliiperisilla aseilla

\* Liitesivuja lisäksi 5 sivua. Kokonaissivumäärä 22 sivua.

\*\* Liitesivuja lisäksi 15 sivua. Kokonaissivumäärä 40 sivua.