

**MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU**

**KULJETTAJAKOULUTUS OSANA PUOLUSTUSVOIMIEN LOGISTIikkaA**

Kandidaatintutkielma

Kadetti  
Tomas Nyman

Kadettikurssi 93  
Huoltolinja

Huhtikuu 2009

## MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

Kurssi	Linja
Kadettikurssi 93	Huoltolinja
Tekijä	
Kadetti Tomas Nyman	
Raportin nimi	
<b>Kuljettajakoulutus osana puolustusvoimien logistiikkaa</b>	
Oppiaine, johon työ liittyy	Säilytyspaikka
Johtaminen	Kurssikirjasto (MPKK:n kirjasto)
Aika	Tekstisivuja 23 Liitesivuja 0
Huhtikuu 2009	
<b>TIIVISTELMÄ</b>	
<p>Puolustusvoimien kuljettajakoulutus elää muutuskautta. Vuodesta 2009 alkaen kuljettajakoulutus toteutetaan Euroopan Unionin ammattipätevyysdirektiivin mukaisena koulutuksena.</p> <p>Tämä kandidaatintutkielma kartoittaa puolustusvoimien kuljettajakoulutusta ja siihen sisältyviä vaatimuksia.</p> <p>Päätutkimuskysymys on: Miten uusi kuljettajakoulutus vastaa puolustusvoimien tarpeita? Alakysymyksellä pyritään selvittämään vastaako kuljettajakoulutus logistiikan ja elinkeinoelämän vaatimuksia?</p> <p>Tutkimusmenetelmänä on käytetty kvalitatiivista tutkimusotetta. Tyyliltään tutkimus on asiakirjatutkimus. Tutkimusaineistona on käytetty voimassa olevia lakeja ja ohjeita kuljettajakoulutuksesta.</p> <p>Tutkimuksessa ilmeni, että Puolustusvoimien antama kuljettajakoulutus vastaa vaatimuksiltaan niin Puolustusvoimien kuin elinkeinoelämän kuljettajan vaatimuksia.</p>	
<b>AVAINSANAT</b>	
Logistiikka, kuljettajakoulutus, kuljettajaopetus, huolto, sotilaskuljettaja, kuljettaja	

# KULJETTAJAKOULUTUS OSANA PUOLUSTUSVOIMIEN LOGISTIikkaa

<b>1. JOHDANTO</b>	<b>1</b>
1.1 Tutkimuksen taustan kartoitusta	1
1.2 Aikaisemmat tutkimukset	2
1.3 Tutkimusongelmat sekä aihealueen rajaus	2
1.4 Tutkimusmenetelmät ja viitekehys	3
1.5 Tutkimuksen käsitteistöä ja lyhenteitä	5
<b>2. LOGISTIikan MERKITYS PUOLUSTUSVOIMISSA</b>	<b>7</b>
2.1 Logistiikan historia ja nykypäivä	7
2.2 Puolustusvoimien logistiikkajärjestelmä ja sen käyttö	8
2.3 Huollon eri toimialat osan huoltojärjestelmää ja taistelukykyä	10
<b>3. PUOLUSTUSVOIMIEN KULJETTAJAKOULUTUS</b>	<b>11</b>
3.1 Varusmieskoulutuksen rakenne	11
3.2 Kuljetusalan varusmieskoulutus puolustusvoimissa	12
3.3 Kuljettajalta vaadittavia ominaisuuksia	14
3.4 Kuljettajakoulutusta ohjaavat säädökset	15
3.5 Perustason ammattipätevyyskoulutus puolustusvoimissa	17
3.6 Kuljettajatutkintoon pääsemisen edellytykset ja rakenne	19
<b>4. POHDINTA</b>	<b>21</b>
<b>VIITTEET</b>	<b>24</b>
<b>LÄHTEET</b>	<b>32</b>

# KULJETTAJAKOULUTUS OSANA PUOLUSTUSVOIMIEN LOGISTIikkaA

## 1. JOHDANTO

### 1.1 Tutkimuksen taustan kartoitusta

Suomalaista kuljettajaopetus- ja tutkintojärjestelmää pidetään kansainvälisesti hyvin toimivana.<sup>1</sup> Tieliikenteen voimakas kehitys on johtanut siihen, että tienkäyttäjiltä ja erityisesti moottorikäyttöisten ajoneuvojen kuljettajilta vaaditaan nykyään olennaisesti enemmän tietoa, taitoa ja oikeaa asennoitumista liikenteeseen kuin aikaisemmin<sup>2</sup>.

Kuljettajakoulutus on puolustusvoimissa muuttunut. Muutoksia aiheuttaa uusi ammattipätevyysdirektiivin voimaantulo<sup>3</sup>, sekä ajokorttidirektiivin muutos<sup>4</sup>. Puolustusvoimien ajokortin tai ajoluvan saavuttaa vuositasolla yli 20 prosenttia varusmiehistä. Puolustusvoimissa suoritettua kuljettajatutkinnon perusteella ja vaaditun ajokokemuksen täytyessä kotiuttamispäivään mennessä puolustusvoimista annetaan joko C-luokan tai CE-luokan kuljettajantutkintotodistus, jolla voi hakea tutkintotodistusta vastaavaa siviiliajokorttia.<sup>5</sup>

Ajoneuvohallintokeskuksen tutkimuksen mukaan puolustusvoimat on maamme suurin raskaan ajoneuvon (ajokorttiluokka BECE) kuljettamiseen tähtäävän koulutuksen antaja. Vastaavasti tarkasteltaessa puolustusvoimien antamaa turvallisen ajamisen koulutusta ja koulutusta kuljettajan ammatissa toimimiseen, sijoittuu Puolustusvoimat vertailtavien koulutuksen antajien häntäpäähän.<sup>6</sup>

Tämän tutkielman alkuperäisenä aiheena oli: ”Logistisen osaamisen ja koulutuksen vaatimukset sekä merkitys”. Tutkiessani aihealuetta päädyin kuitenkin alkuperäistä aihetta sivuvaan aiheeseen ja valintaa tuki erityisesti uusien kuljettajakoulutuksen koulutusvaatimusten käyttöön ottaminen.

## 1.2 Aikaisemmat tutkimukset

Maanpuolustuskorkeakoulun huollon tutkimuksien osalta eletään tällä hetkellä murroskautta ja tulevaisuudessa tutkimukset tulevat muuttumaan laajoista aiheista yksityiskohtaisemmiksi aiheiksi.<sup>7</sup> Omien havaintojeni perusteella tämäntyypistä tutkimusta ei Maanpuolustuskorkeakoulussa ole aikaisemmin tehty. Huollosta ja logistiikasta on puolustusvoimissa yleisesti varsin paljon lähdemateriaalia ja sitä on tutkittu hyvin monella eri asteella. Kadettien huollon tutkielmien aihe painottuu lähinnä huollon operaatiotaitoon ja taktiikkaan<sup>8</sup>.

Sotilaskuljettajakoulutuksesta ja liike-elämän kuljettajapulasta on julkaistu puolustusvoimien, Maanpuolustuskorkeakoulun, Suomen kuljetus ja logistiikka ry:n ja Oulun yliopiston yhteistyönä toteutettu tutkimus, joka on toteutettu kyselytutkimuksena. Tutkimuksen tavoitteena on ollut kehittää ymmärrystä ja valmiuksia sotilaskuljettajien varusmiespalveluksen jälkeiseen joustavampaan siirtymiseen kuljetusalalle työskentelemään.<sup>9</sup>

Kuljettajakoulutuksen kehittämiseen tähtäviä tutkimuksia siviilipuolella on niukasti tarjolla. Puolustusvoimien osalta Hämeen Rykmentissä on tutkittu kuljettajakoulutusta opistoupseerien jatkokurssien toimesta. Tutkimukset keskittyvät erityisesti joukko-osastojen kuljettajakoulutuksen järjestelyihin uuden koulutusjärjestelmän myötä.

## 1.3 Tutkimusongelmat sekä aihealueen rajaus

Perinteistä kaavaa mukailevassa tutkimuksessa pyritään esittämään ongelma mahdollisimman selkeästi ja tarkkarajaisesti. Tutkimuksesta tulisi löytyä johtoajatus, jota voidaan kutsua myös tutkimuksen pääongelmaksi. Pääongelma on useimmiten yleisluontoinen kysymys, jossa koko tutkittava kokonaisuus hahmottuu. Pääongelman analysointi ja täsmentäminen johtavat siihen, että tutkimukseen saadaan asetettua alaongelmat. Alaongelmiin vastaamalla on mahdollisuus saada vastattua myös pääongelmaan.<sup>10</sup>

Tutkimusongelman asettelu muotoutui yllättäen melko hankalaksi, koska tutkimukselle olisi voinut asettaa eri näkökulmista katsottuna hyvinkin erilaisia tutkimusongelmia. Lähdeaineistoon tutustumisen jälkeen päädyin seuraavanlaiseen pääongelmaan: **Miten uusi kuljettajakoulutus vastaa puolustusvoimien tarpeita?** Tämän pääkysymyksen lisäksi tutkimuksessa pyrin alakysymyksellä selvittämään: Vastaako kuljettajakoulutus logistiikan ja elinkeinoelämän vaatimuksia? Tutkimusongelmien asettelun avulla pyritään selvittämään puolustusvoimien, elinkeinoelämän ja logistiikan välisiä vaikutuksia kuljettajakoulutukseen.

Nykyaikainen logistiikkakäsite yhdistää useita eri toimialoja toimivaksi kokonaisprosessiksi ja keskeisimpiä ohjauskohteita ovat tavaravirta, tietovirta ja pääomavirta.<sup>11</sup> Tutkimuksen tavoitteena on paneutua erityisesti tavaravirtaan. Kohteena on tutkia reserviin siirrettävän sotilaskuljettajan saamaa koulutusta puolustusvoimissa. Hyvin moni erityisesti CE-tutkintoluokan saavuttanut sotilaskuljettaja päätyy reservissä myös ammattiliikenteeseen raskaiden ajoneuvojen kuljettajaksi<sup>12</sup>, joten puolustusvoimien antamalla koulutuksella tulee olemaan suuri vaikutus elinkeinoelämään.

Tutkimuksessa käsitellään Puolustusvoimien varusmiehille antamaa kuljettajakoulutusta vuoden 2009 ensimmäisestä saapumiserästä lähtien. Uusi kuljettajakoulutus käsittää 140 tunnin ja 280 tunnin perustason ammattipätevyyskoulutuksen, sekä ajokorttikoulutuksen (BC- ja BECE- tutkintoluokat). Tutkimus on rajattu sotilaskuljettajiin, joiden ajo-oikeus koskee C- ja CE-tutkintoluokkia. Puolustusvoimien käytössä olevat ajoneuvot, jotka tarvitsevat erityisen tyyppikoulutuksen ja tyyppiluvan on jätetty tutkimuksen ulkopuolelle, koska niiden ajokorttiluokat ovat pienemmät kuin BC-tutkintoluokka (esimerkiksi moottorikelkka ja maastokootteri) tai ennen tyyppiluvan saamista on oltava vähintään puolustusvoimien BC-tutkintoluokan tutkinto suoritettuna (esimerkiksi telakuorma-auto ja panssariajoneuvo)<sup>13</sup>.

#### 1.4 Tutkimusmenetelmät ja viitekehys

Tutkimus on toteutettu kvalitatiivisena tutkimuksena. Syitä valinnalle on kandidaatin tutkielman kokonaisuus, sekä aiheesta saatavilla oleva hajanainen määrä materiaalia. Laadullisen tutkimuksen käyttö tutkimuksessa on havaittavissa tutkimusaineiston järjestelmällisyydessä, sekä aineiston analysoinnissa.

Kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus sisältää lukuisia merkityksiä. Se on suomalaisessa yhteiskuntatieteessä toteutunut monin eri muodoin.<sup>14</sup> Kvalitatiivinen tutkimus on ymmärtävää ja vastaa ensisijaisesti kysymykseen miten? Kvalitatiivisesta käytetään usein synonyymiä laadullinen, koska laadullisessa analyysissä aineistoa tarkastellaan usein kokonaisuutena ja näin laadullinen käsitteen alle voikin sijoittaa melkein mitä vain. Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara kirjassaan Tutki ja kirjoita pitävät kvalitatiivisen tutkimuksen lähtökohtana todellisen elämän kuvaamista. Tämä todellisuus on moninainen, mutta tutkimuksessa sitä ei kuitenkaan voi mielivaltaisesti pirstoa osiin. Kirjassa myös todetaan että: ”kvalitatiivisessa tutkimuksessa on pyrkimyksenä pikemmin löytää tai paljastaa tosiasioita kuin todentaa jo olemassa olevia (totuus) väittämiä”<sup>15</sup>.

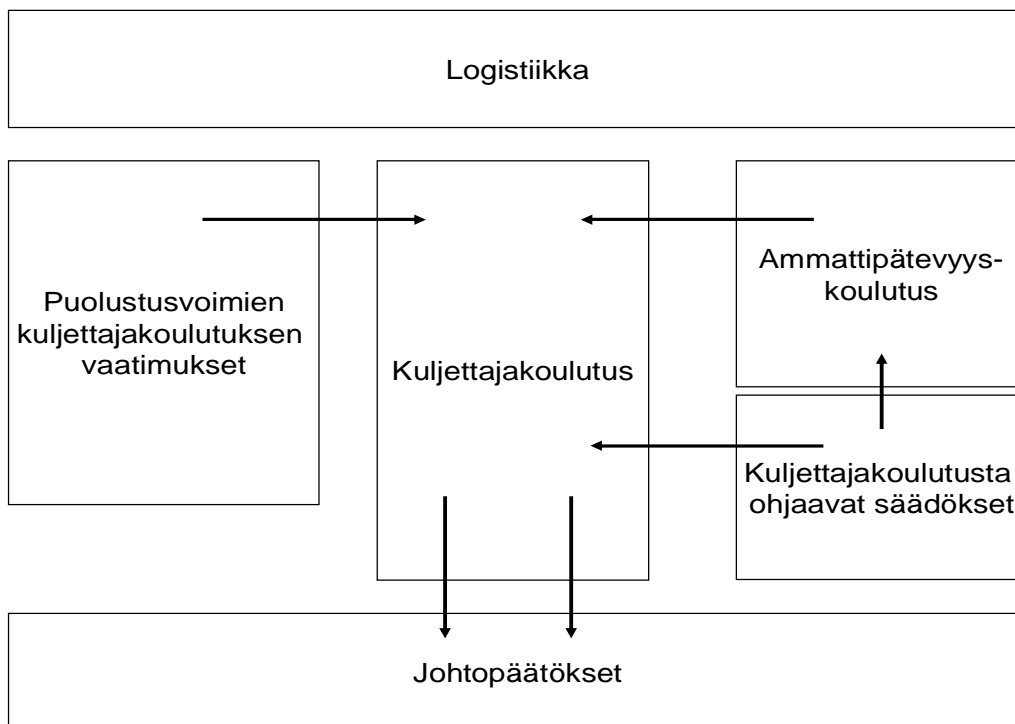
Jotta aineistossa olevat havainnot voidaan erottaa tutkimuksen tuloksista, tarvitaan selkeä tutkimusmetodi.<sup>16</sup> Tässä tutkimuksessa metodina on käytetty asiakirjatutkimusta. Metodi koostuu käytännöistä ja operaatioista, joiden avulla tuotetaan havaintoja, sekä säännöistä, joiden mukaan näitä havaintoja voi edelleen muokata ja tulkita, niin että niiden merkitystä ja johtolankoja voidaan arvioida.<sup>17</sup>

Metodin tulee olla sopuossuissa myös tutkimuksen teoreettisen viitekehysten kanssa. Teoreettinen viitekehys määrää sen, millainen aineisto kannattaa kerätä ja millaista menetelmää sen analyysissä tulisi käyttää. Laadulliselle tutkimukselle on luonteenomaista kerätä aineistoa, joka tekee mahdollisimman monenlaiset tarkastelut mahdollisiksi.<sup>18</sup> Tutkimukseen käytetyt lähteet painottuivat puolustusvoimien ja elinkeinoelämän vaatimuksiin, joten lopputuloksena oli mahdollisuus määrittellä teoreettisen viitekehysten avulla kerättävän aineiston laatu. Kohtasin osaltaan haasteita aineiston kanssa, koska tutkittava aihe on osaltaan niin uusi, ettei ajankohtaista tutkimustietoa ollut saatavilla.

Lähdekritiikki ei ole mikään mekaaninen operaatio, vaan se edellyttää aina terveen järjen käyttöä. Siinä pyritään lähdeä erittelemällä päättämään, miten luotettavana saatuja tietoja voi pitää. Jos lähdekritiikki antaa aiheita epäillä saadun tiedon luotettavuutta, tieto pyritään yleensä tarkistamaan ja ehkä oikaisemaan vertaamalla sitä muihin lähteisiin.<sup>19</sup>

Tässä tutkimuksessa on käytetty laajalti erityyppisiä lähteitä. Laki määrittelee reunaehdot, jonka sisällä on toimittava, jotta toiminta on laillista. Puolustusvoimien sisäistä toimintaa ohjaavat pysyväisasiakirjat, sekä kirjoitetut oppaat. Nämä ovat hyväksytyt käytettäviksi puolustusvoimien ylimmän johdon hyväksynnällä. Tutkimuksessa on käytetty oppaita, jotka ovat luonnos asteella. Näitä oppaita käytettäessä on huomioitava lähdekritiikki.

Tutkimuksessa on käytetty myös valtion eri ministeriöiden kyselytutkimuksia ja niiden tuloksia, joiden laajuutta voidaan pitää lähdekritiikin osalta luotettavina.



Kuva 1. Tutkimuksen viitekehys.

Tutkimuksen viitekehyksellä avulla pyritään aukaisemaan tutkimuksen rakenne. Logistiikka vaikuttaa tutkimuksessa osatekijänä, koska kuljetuksien ja kuljettajakoulutuksen yhtenä tavoitteena on tuottaa myös logistiikan palveluita. Puolustusvoimien kuljettajalta vaadittavaa osaamista peilataan uuden ammattipätevyyskoulutuksen kautta, jonka avulla muodostetaan johtopäätökset koulutuksesta. Yhteiskunnallinen elementti huomioidaan lakien ja määräysten kautta, joka vaikuttaa uuden ammattipätevyyskoulutuksen vaatimuksiin.

### 1.5 Tutkimuksen käsitteistöä ja lyhenteitä

Seuraavassa eritellään tämän tutkimuksen kannalta olennaisia käsitteitä, jotka on syytä aukaista ennen syvempään tarkasteluun siirtymistä. Huomattakoon, että osa käsitteistä keskittyy puolustusvoimien vallitseviin määritelmiin, ja täten ei ole suoranaisesti siirrettävissä puolustusvoimien ulkopuolelle.

AKE on lyhenne ajoneuvohallintokeskuksesta.



VAK-koulutuksella tarkoitetaan vaarallisten aineiden koulutusta.

1990-luvun alussa Haapanen (Haapanen Mikko 1993) on määritellyt logistiikka termin seuraavasti:

Logistiikka on tavaran hankintaan, tuotantoon ja jakeluun liittyvä strategisesti johdettu materiaali- tieto- ja pääomavirtojen integroitu prosessi, jonka päämääränä on parantaa yrityksen tuottoa oikeasuuntaisilla strategisilla valinnoilla, kehittämällä asiakkaille lisäarvoja ja hyötyjä parantamalla materiaalitoimintojen kustannustehokkuutta, sekä lisäämällä kierrätystä.<sup>20</sup>

Logistiikan määritelmä ei ole aivan yksiselitteinen osaksi sen laajuuden takia. Edellisen määritelmän rinnalle Karrus (Karrus Kaij E. 2005) on kuvannut logistiikka termin selkeämmin:

Logistiikka on materiaali-, tieto- ja pääomavirtojen, hankinnan, tuotannon, jakelun ja kierrätyksen, huolto- ja tukipalveluiden, varastointi-, kuljetus- ja muiden lisäarvopalvelujen sekä asiakaspalvelun ja -suhteiden kokonaisvaltaista johtamista ja kehittämistä.<sup>21</sup>

Puolustusvoimien logistiikka käsitetään seuraavasti:

Sotatieteiden osa-alue, jota soveltamalla turvataan puolustusvoimien materiaallinen valmius, henkilöstön fyysistä ja henkistä suorituskykyä sekä osaltaan ylläpidetään yhteiskunnalle elintärkeitä toimintoja kaikissa turvallisuustilanteissa Suomessa ja monikansallisessa ympäristössä.<sup>22</sup>

Puolustusvoimien sisällä huolto sekoitetaan usein logistiikkaan, vaikka ne joissain tapauksissa saattavat tarkoittaa samaa asiaa. Huolto on helppoa mieltää käsittämään kaikki ylläpito-, korjaus-, täydennys-, hankinta- ja palvelutoiminnan puolustusvoimissa. Virallisesti termi huolto sisältyy kenttähuoltojärjestelmään, joka on logistiikan alakäsite. Tämän hierarkian huipulla on mainittu puolustusvoiminen logistiikkajärjestelmä.<sup>23</sup>

Sotilaskuljettaja on puolustusvoimien kuljettajakoulutuksen suorittanut varusmies, jolla on puolustusvoimien ajoneuvolla ajamiseen oikeutettu ajokortti tai ajolupa.<sup>24</sup>

## 2. LOGISTIIKAN MERKITYS PUOLUSTUSVOIMOISSA

### 2.1 Logistiikan historia ja nykypäivä

Logistiikka käsitteelle on monia määritelmiä. Sana logistiikka periytyy kreikan kielen termistä *logistikos*, jolla aikoinaan tarkoitettiin käytännön laskutaitoa. Myöhemmässä vaiheessa sana johdettiin tarkoittamaan päättely- ja ajattelutaitoa.<sup>25</sup> Nykyinen logistiikkakäsite on syntynyt materiaalitalouden ja kuljetustalouden perillisenä lähinnä kuvaamaan materiaalien hyödykkeiden toimittamiseen liittyviä koordinoitavia.<sup>26</sup>

Logistiikan idea aina noin 1955 vuoteen asti oli sotavoimien huoltoon ja joskus myös perusmateriaalitalouteen liittyvä hajanainen aiheiden joukko. Materiaalitalouskäsite ja jakelun hallinta usean eri osa-alueen yhdistymisenä syntyi 1970 - 1980-luvulla. Myöhemmin tavoitteena on ollut yhdistää logistiikan osa-alueita laajemmaksi kokonaisuudeksi.<sup>27</sup>

Globalisaation seurauksena elinkeinoelämältä vaaditaan yhä parempaa ja edullisempaa logistista toimintaa.<sup>28</sup> Myös liiketoiminnan hallinta on muuttunut yhä monimutkaisemmaksi ja logistiikasta on tämän myötä tullut tärkeä osa maailmanlaajuisista arvoketjuista. Logistiikkakustannuksia on saatu laskettua jo 1980-luvulta alkaen tehokkaampien toimitusketjujen hallintojen ja kuljetusmarkkinoiden avulla.<sup>29</sup>

Maailmanlaajuisesti logistiikkakustannukset ovat suuri osa bruttokansantuotteesta. Kehittyneissä maissa erityyppisten arvioiden mukaan logistiikkakustannukset ovat 10 – 15 prosenttia bruttokansantuotteesta. Uusimpien selvityksen mukaan maailman logistiikkakustannukset vuonna 2002 olivat maailmanlaajuisesti noin 6 450mrd euroa, joka vastaa noin 13,8 prosenttia maailman bruttokansantuotteesta.<sup>30</sup> Suomessa vuonna 1995 logistiikkakustannukset olivat 14 - 15 % bruttokansantuotteesta. Tämä johtuu Suomen kaukaisesta sijainnista päämarkkinoihin nähden, teollisuuden ja viennin rakenteesta ja pienestä asukastiheydestä.<sup>31</sup> Suomen tunnuslukuna on myös suuri kuljetussuorite henkilömäärää kohden. Kun kuljetussuorite on Suomessa 5000 tonnikilometriä asukasta kohden, jää se esimerkiksi Hollannissa noin 1500 tonnikilometriin asukasta kohden.<sup>32</sup>

Maantiekuljetukset ovat kansallisesti tärkein kuljetusmuotomme. Suomen päätieverkosto kattaa suurimmilta osin koko valtakunnan. Yleisten teiden tieverkon osuus on 78 000 km. Maantieliikenteen kotimaan kuljetussuorite oli vuonna 2003 noin 27 miljardia tonnikipometriä, josta ylivoimaisesti suurin osuus koostui puunjalostukseen liittyvistä kuljetuksista. Maantiekuljetukset, eli tavarankuljettaminen kuorma-autolla tai vastaavalla tavarankuljettamiseen suunnitellulla pakettiautolla, henkilö- tai maastoajoneuvolla ei ole jokamiehen oikeus. Pääsääntöisesti tavaraliikenteen harjoittamiseen on saatava lääninhallituksen myöntämä liikennelupa. Luvan saannin edellytyksenä on mm. suoritettu liikenneyrittäjäkoulutus.<sup>33</sup>

## 2.2 Puolustusvoimien logistiikkajärjestelmä ja sen käyttö

Puolustusvoimien logistiikkajärjestelmä muodostaa kotimaisen ja kansainvälisen elinkeinoelämän ja muun yhteiskunnan logistisen osien kanssa kokonaisuuden<sup>34</sup>, joka on toimintavarma, joustava, yhteistyökykyinen ja varma järjestelmä. Prosessit, toimintamallit ohjaus- ja seurantajärjestelmät ovat yhdenmukaisia ja mahdollisimman yksinkertaisia,<sup>35</sup> joiden suorituskyvyllä vastataan ensisijaisesti kotimaan puolustuksen tarpeisiin.<sup>36</sup>

Puolustusvoimien logistiikkajärjestelmän tehtävänä on kaikissa toimintaympäristöissä ja valmiuden säätelyn vaiheissa sekä vaaditulla tasolla

- ylläpitää joukot ja henkilöstö toimintakykyisinä
- tuottaa logistiikan palveluja
- hankkia, tuottaa, modernisoida, varastoida, jakaa, kunnossapitäää ja poistaa käytöstä materiaalia turvallisuus- ja elinjakovaatimusten mukaisesti
- hankkia, tuottaa ja ylläpitää toiminnassaan tarvittava tieto
- järjestää turvalliset ja tarkoituksenmukaiset alueet ja tilat
- tuottaa logistiikan ohjeistus ja osaaminen<sup>37</sup>

Logistiikkajärjestelmä on osa puolustusjärjestelmän rakennetta, johon kuuluu logistiikkajärjestelmän lisäksi johtamisjärjestelmä, tiedustelu ja valvontajärjestelmä ja valmiudensäätöjärjestelmä. Puolustusjärjestelmän osajärjestelmät ovat toiminnallisia kokonaisuuksia, joita rakennetaan alueellisin periaattein, jotta puolustus voidaan toteuttaa alueellisena valtakunnallisen toimintakyvyn vaarantuessa.<sup>38</sup>

Logistiikkajärjestelmä koostuu osajärjestelmistä, joita ovat johtamis-, täydennys-, kunnossapito-, kuljetus-, lääkintähuolto- ja huoltopalvelujärjestelmä. Osajärjestelmät huolehtivat niiden vastuulla olevien tehtävien toteuttamisesta ja näin luovat toimintavarmuuden puolustusvoimien logistiikkajärjestelmälle.<sup>39</sup>

Pääesikunta johtaa puolustusvoimien valmiuden säätelyä, ja tähän liittyen säädetään logistiikan suorituskyvyn valmiutta etupainoisesti. Tämä tarkoittaa normaalioloissa ja niiden häiriötilanteissa kykyä ennakoivaan ja joustavaan valmiuden kohottamiseen. Logistiikan suorituskyvyn osalta tämä tarkoittaa sitä, että kaikki logistiikan suunnitelmat ovat ajan tasalla, logistiikan henkilöstö on osaavaa ja sen määrä on riittävä, tehtävään soveltuvaa materiaalia on riittävästi ja käyttöperiaatteet ovat selvät ja toiminta on harjoiteltu.<sup>40</sup>

Valmiutta kohotettaessa logistiikkajärjestelmää laajennetaan perustettavien joukkojen huolto-osilla, sekä perustamalla huoltorykmenttien kenttähuoltojoukkoja. Järjestelmää laajennetaan myös sopimuksin varatuin elinkeinoelämän, strategisten kumppanien, muun yhteiskunnan ja kansainvälisin resurssein. Perustettavat joukot varustetaan ja ylläpidetään, sekä hankitaan joukkojen tarvitsemat toimitilat ja alueet logistiikkajärjestelmän avulla.<sup>41</sup>

Poikkeusoloissa korostuu kyky ajoittaa ja priorisoida logistiikan suorituskyvyn käyttöä asetettujen tavoitteiden aikaansaamiseksi. Logistiikan suorituskyvyn osalta tämä tarkoittaa sitä, että logistiikan tilannekuva mahdollistaa oikea-aikaiset johtamistoimenpiteet, materiaalia kyetään hajauttamaan ja suojaamaan, logistiikan suorituskykyä kyetään kohdentamaan, yhteiskunnan logistinen komponentti saadaan täysmääräisesti käyttöön ja pystytään avun vastaanottoon ja isäntämaantukeen. Poikkeusoloissa logistiikkajärjestelmä saatetaan täyteen valmiuteensa, jolloin kapasiteettivaraukset hyödynnetään kokonaisuudessaan ja strategiset kumppanit toteuttavat sopimusten mukaiset tehtävänsä.<sup>42</sup>

Puolustushaaroilla on omat huoltojärjestelmät, jotka ovat osa puolustusvoimien logistiikkajärjestelmää.<sup>43</sup> Puolustushaaran tehtävänä on oman huoltojärjestelmän valmiuden ja suorituskyvyn suunnittelu, rakentaminen, ylläpito ja käyttö sekä suorituskyvystä luopuminen. Meri- ja ilmavoimat tukeutuvat maavoimien huoltojärjestelmään puolustushaaroille yhteisen materiaalin osalta, mutta erikoismateriaalin huollossa tukeudutaan oman puolustushaaran huoltojärjestelmään.<sup>44</sup>

### 2.3 Huollon toimialat osana huoltojärjestelmää ja taistelukykyä

Huolto on henkilöstön hoitoa ja sotavarustuksen kunnossapitoa sekä täydennystä. Puolustushaarojen huoltolaitokset ja huoltojoukot muodostavat puolustushaaran huoltojärjestelmän.<sup>45</sup> Huolto jakautuu eri toimialoihin, joita ovat täydennykset, kunnossapito, lääkintähuolto, kuljetukset ja huoltopalvelut.<sup>46</sup>

Kuljetuksella tarkoitetaan materiaalin siirtoa kahden pisteen välillä. Kuljetusmuodolla tarkoitetaan sitä elementtiä tai kuljetusvälinettä, joka kuljetuksen suorittaa. Kuljetusmuotoja ovat maantiekuljetukset, rautatiekuljetukset, vesitiekuljetukset, lentokuljetukset, putkikuljetukset.<sup>47</sup> Kuljetusten tavoitteena on pitää joukot toimintakykyisinä toimittamalla niille täydennysosikeuksien mukainen tai tilattu materiaali, kuljettaa henkilöstöä sekä evakuoida materiaalia.<sup>48</sup>

Täydennysten tarkoituksena on pitää joukot materiaalin osalta tarvittavassa vahvuudessa ja taistelukelpoisina siten, että käyttäjä saa tarvitsemansa materiaalin. Täydennyksiin kuuluvat materiaalin hankinta, jakelu huoltolaitoksiin ja joukoille, evakuointi sekä materiaalin seuranta.<sup>49</sup> Kunnossapito on materiaalin, yksittäisen laitteen, laitteiston tai järjestelmän tekniseen kuntoon kohdistuvaa, koko elinjakson kestävää suunnitelmallista huolto ja korjaustoimintaa.<sup>50</sup> Lääkintähuollon tehtävänä on antaa hoitoa haavoittuneille ja sairaille, evakuoida heidät heti hoitopaikkaan, ylläpitää terveyttä ja toimintakykyä, ehkäistä sairauksia, antaa lääkintäalan koulutusta sekä jakaa ja täydentää lääkitysmateriaalia.<sup>51</sup> Huoltopalvelut ovat pääosin yksittäiseen henkilöön kohdistuvia toimintoja, joiden tavoitteena on ylläpitää yksilön sekä joukon henkinen ja fyysinen taistelukelpoisuus. Huoltopalvelun toimintaan vaikuttavat monilta osin muut huollon toimialat.<sup>52</sup>

Huollon eri toimialat linkittyvät toisiinsa kuljetuksien kautta. Huollon päämäärä on turvata joukkojen taistelukyky kaikissa taistelulajeissa<sup>53</sup>. Huolto lukeutuu taistelukykyä ylläpitäviin toimiin, jolla tarkoitetaan kaikkia niitä oman joukon toimia, joilla mahdollistetaan liikkeen, vaikuttamisen ja johtamisen jatkuminen sekä estetään omasta tai vastustajan toiminnasta aiheutuvat tappiot tai pienennetään niiden vaikutuksia.<sup>54</sup>

Eri toimialat vaativat kuljetuskapasiteettia oman tehtävänsä toteuttamiseksi. Henkilöstön tai materiaalin siirtämistä varten jokaiselta puolustusvoimien ajoneuvoa kuljettavalta henkilöltä vaaditaan puolustusvoimien ajokortti tai ajolupa<sup>55</sup>. Kuljettajan ensisijainen tehtävä on kuljettaa ajoneuvoa, sekä vastata ajoneuvon kunnosta, kuormasta ja ajoneuvon maastouttamisesta. Kuljettaja osallistuu ryhmän taistelijana myös esimiehen käskemiin tehtäviin<sup>56</sup>.

Kuljettajien ja kuljetusten merkitys joukon taistelukykyyn on kiistaton. Kuljettajan tehtävä on saada joukot taistelukuntoisena, oikeaan aikaan, salassa ja tilanteen vaatimassa taisteluvalmiudessa toiminta-alueelle.<sup>57</sup> Kuljettajien taito ja kuljetustehtävän laatu, sekä reitin tuntemus vaikuttavat lopputulokseen.<sup>58</sup> Taisteluiden aikana kuljettaja taistelee osana omaa organisaatiotaan yhteisen tavoitteen eteen. Taisteluiden jälkeen kuljetuskapasiteetin hyväksikäytöllä pyritään mahdollisimman nopeasti palauttamaan joukon taistelukykyä. Kaikissa vaiheissa kuljettajien on kyettävä tuottamaan ne palvelut, joilla turvataan joukkojen taistelukyky.

### **3. PUOLUSTUSVOIMIEN KULJETTAJAKOULUTUS**

#### **3.1 Varusmieskoulutuksen rakenne**

Varusmiespalvelus jaksotellaan kolmeen eri kauteen joita ovat peruskoulutuskausi, erikoiskoulutuskausi ja joukkokoulutuskausi.<sup>59</sup> Peruskoulutuskauden pituus on palvelusajan ensimmäiset kahdeksan viikkoa ja yleinen päämäärä on, että varusmiehet oppivat sotilaan perustaidot, joiden avulla suoritetaan sotilaan perustutkinto. Sotilaan perustutkinto on tarkoitettu kaikille varusmiehille puolustusvoimissa. Tulevat sotilaskuljettajat kuuluvat erikoismiehiin, jotka koulutetaan sekä sodan että rauhan ajan vaativimpiin erikoiskoulutusta edellyttäviin tehtäviin.<sup>60</sup> Erikoiskurssit voivat alkaa jo peruskoulutuskaudella<sup>61</sup>, jolloin osa sotilaan perustutkintoon tähtäävästä koulutuksesta jää kuljettajaksi koulutettavalta varusmieheltä saamatta.

Erikoiskoulutuskauden pituus on yhdeksän viikkoa ja yleinen päämäärä on, että sodan ajan miehistötehtäviin sijoitettavat varusmiehet oppivat hyvin oman puolustushaaransa, aselajinsa sekä koulutushaaransa mukaiset sotilaan perustiedot ja taidot. Erikoismiehet oppivat omilla kursseillaan käytännön tiedot ja taidot, joita käyttäen he osaavat toimia sodan ajan miehistötehtävissä, sekä varuskuntien rauhan aikaisissa, erikoiskoulutusta vaativissa

tehtävissä. Erikoismiesten on osattava taistelijan taitoja siten, että he kykenevät taistelemaan jalkaväen tapaan puolustettaessa koulutushaaran mukaisen joukon ryhmitys- tai vastuualuetta sekä vastaiskuja tehtäessä.<sup>62</sup> Sotilaskuljettajan koulutuksen pääpaino on erikoiskoulutuskauden aikaisessa kuljettajakoulutuksessa.

Joukkokoulutuskauden pituus on noin yhdeksän viikkoa ja yleinen päämäärä on, että taistelijat, erikoismiehet sekä joukon johtajat hallitsevat hyvin sijoituksensa mukaiset tehtävät ja koulutettu joukko pystyy toimimaan sodan ajan joukkona ja täyttää sille asetetut suoritusvaatimukset. Joukon kiinteiden lisäämiseksi se majoitetaan sodan ajan kokoonpanossa samoihin tiloihin.<sup>63</sup> Joukkokoulutuskaudella sotilaskuljettajat harjaantuvat kuljettajan ammatissa toimimisessa ja omassa tehtävässään osana koulutettavaa joukkoa.

### 3.2 Kuljetusalan varusmieskoulutus puolustusvoimissa

Kuljettajakoulutus annetaan 14 eri joukko-osastossa ympäri suomea.<sup>64</sup> Kuljettajakoulutus on olennainen osa puolustusvoimien koulutusjärjestelmää ja se järjestetään siten, että se tukee mahdollisimman hyvin varusmiesaiasta palvelua ja joukko-osaston joukkotuotantoa. Kaikkien vähintään C-luokan moottoriajoneuvon koulutettavien palvelusaika on 362 vuorokautta.<sup>65</sup>

Varusmiesten kuljettajaopetus ja -koulutus järjestetään kurssimuotoisena, joka voidaan aloittaa tarvittaessa jo peruskoulutuskaudella. Puolustusvoimissa varusmiehille annetaan kuljettajaopetusta puolustusvoimien ajokorttia, ajolupaa tai erityislupaa varten, sekä täydennys- ja jatkokoulutusta kuljettajien harjaannuttamista ja sotilaskuljettajan tutkintoa varten.<sup>66</sup>

Puolustusvoimien pääesikunnan henkilöstöosaston pysyväsasiakirjan 05:08.01 mukaan huollon varusmieskoulutuksen tavoitteena on varusmiehelle annettavaa erikoiskoulutus, jonka päämääränä on tuottaa reserviin sodan ajan tehtävänsä hallitsevia ja maanpuolustukseen myönteisesti suhtautuvia asevelvollisia. Huollon varusmieskoulutus jaetaan eri toimialoittain, joita ovat taisteluvälinehuolto, kuljetusala, taloushuolto, lääkintähuolto, ympäristövalvonta-ala ja maa- ja merivoimien elektroniikka-ala.<sup>67</sup>

Asiakirja 05:08.01 asettaa kuljetusalan varusmieskoulutukselle seuraavat vaatimukset:

”Kuljetusalan varusmieskoulutuksen päämäärä on tuottaa Puolustusvoimien rauhan ajan toimintojen ja tehtävien sekä sodan ajan kuljetusalan tehtäviin sopivuuden omaavat sotilasajoneuvonkuljettajat ja huolto- ja johtohenkilöt, jotka ovat sisäistäneet liikenne- ja palvelusturvallisuuden merkityksen toiminnan jatkuvuuden ja tehokkuuden takaajana. Päämäärän saavuttaminen edellyttää suoritettujen kurssien jälkeen koko palvelusajan kestävä jatkuvaa täydennyskoulutusta ja työharjoittelun ohjaamista.”<sup>68</sup>

Kuljettajakoulutus jaetaan kolmeen eri ryhmään, joita ovat sotilaskuljettaja, taisteluajoneuvonkuljettajat/ajajat ja ohjaajat sekä muut ajo-oikeuden omaavat varusmiehet.<sup>69</sup> Sotilaskuljettajakoulutuksen perusrakenne koostuu kuljettajakurssista, kenttäkoulutuksesta, VAK-koulutuksesta ja työharjoittelusta sotilaskuljettajan tehtävässä.<sup>70</sup>

Kuljettajakurssien kuljettajan tavoitteet ovat seuraavanlaiset: Sotilaskuljettajan täytyy suorittaa hyväksytysti kuljettajatutkinto tai ajolupakoulutuksen loppukoe, saadakseen puolustusvoimien ajo-oikeuden. Kuljettajakurssin suorittaneen henkilön on osattava ajoneuvonsa turvallinen käyttö tieliikenneolosuhteissa, sekä kuormaaminen ja sitä koskevat määräykset ja ajoneuvon pelastaminen. Kuljettajan on osattava suorittaa ajoneuvonsa liikenneturvallisuustarkastus ennen ajoon lähtöä, sekä ymmärtää vastuu kuljetettavan henkilöstön ja materiaalin turvallisuudesta. Kuljettajan tulee osata ajoneuvonsa rakenne siinä määrin, että kykenee käyttämään ajoneuvoaan ja sen laitteistoa tarkoituksenmukaisella ja oikealla tavalla. Kuljettajan on opittava päivittäiset ja viikoittaiset huoltotoimenpiteet, sekä ajoneuvon omin työkaluin tehtävät korjaukset, että vaurioitumispaikalla tehtävät vaihto-osa korjaukset. Kuljettajakurssin suorittaneen kuljettajan tulee tuntee räjähteiden ja palavien nesteiden kuljetuksia koskevat määräykset.<sup>71</sup>

Varusmieskuljettajien koulutus ei pääty kuljettajakurssin päättyessä, vaan jatkuu palvelusajan loppuun saakka. Täten varusmieskuljettajille määrätyt ja heidän suorittamansa ajotehtävät ovat myös osa kuljettajakoulutusta. Ajotehtävien päämääränä on kehittää kuljettajien turvallista ja ennakoivaa ajotapaa erilaisissa liikennetilanteissa ja liikenneolosuhteissa sekä harjaannuttaa kuljettajat toimimaan itsenäisesti, harkitsevasti ja vastuunsa tuntien ajotekniikaltaan erilaisten ajoneuvojen ajotehtävissä. Ajotehtävillä pyritään myös mahdollistamaan kuljettajien riittävän laaja-alaisen ajokokemuksen hankkiminen valvotuissa olosuhteissa sekä eri vuodenaikoina erilaisilla liikenneväylillä ja maastoissa.<sup>72</sup>



### 3.3 Kuljettajalta vaadittavia ominaisuuksia

Kuljettajan ajotoiminta jakautuu osiin, jotka sisältävät kolme toisistaan riippuvaa vaihetta, jotka voidaan yhdistää havainnon, ratkaisun ja suorituksen ketjuksi. Tätä ohjaa ensinakin kuljettajan omaksumat toimintaperiaatteet, jotka perustuvat tietoihin, koulutukseen ja ajokokemukseen.<sup>73</sup> Kuljettajan toimintaan vaikuttaa pysyvinä tekijöinä sukupuoli, temperamentti, luonne ja itsetunto. Sukupuoli ja temperamentti ajatellaan olevan ominaisuuksia, joihin aika eivätkä muutkaan tekijät vaikuta. Luonteessa ja itsetunnossa on hyvin pysyviäkin ominaisuuksia ja niitä voi olla vaikea muuttaa, mutta niitä voi oppia hallitsemaan. Muuttuvina tekijöinä kuljettajan toimintaan vaikuttavat ikä, kokemukset, elämänvaihe, tavoitteet ja käsitykset. Iän ja ajokokemuksen karttuessa ajaminen muuttuu yhä rutiininomaiseksi, jolloin saattaa omaksua huomaamattaan vääriä ja vaarallisia toimintatapoja. Vaihtelevia tekijöitä kuljettajan toiminnassa ovat tunnetilat, vireystila, kunto, sairaudet, lääkkeet ja alkoholi.<sup>74</sup>

Autorekisterikeskuksen (nykyinen AKE) vuoden 1989 opetussuunnitelmassa kuljettajakoulutuksen tavoitteet jaettiin viiteen kokonaisuuteen, joita olivat sisäisten mallien oppiminen tavanomaisiin ajotilanteisiin ja olosuhteisiin, sosiaaliseen vuorovaikutuksen oppiminen, erilaisissa fyysisissä olosuhteissa toimiminen, oman toiminnan analysointi- ja oman tilan arviointitaitojen oppiminen sekä riskien tunnistaminen ja välttäminen.<sup>75</sup>

Kuljettajan on opittava kaikkiin tavanomaisiin ajotilanteisiin ja olosuhteisiin sisäiset mallit, joiden avulla kuljettaja pystyy valitsemaan tarkoituksenmukaisimman toimintaohjelman. Näiden avulla kuljettaja käyttää toimintaohjelmiansa sisältämää tietoa ajoneuvon, liiketilanteiden ja koko ajosuorituksen tulkintaan ja kontrolliin.<sup>76</sup> Kuljettajan on myös opittava sosiaalinen vuorovaikutus muiden tiellä liikkujien kanssa. Tämä edellyttää kuljettajan osaamista tehdä oma toimintansa ennakoitavaksi, sekä osattava ennakoida muiden tienkäyttäjien aikomukset.<sup>77</sup>

Kuljettajan on opittava toimimaan erilaisissa fyysisissä ympäristöissä. Esimerkiksi pimeällä ja liukkaalla toimittaessa on otettava huomioon ympäristön rajoitukset ja mahdollisuudet.<sup>78</sup> Kuljettajan on opittava analysoimaan omaa toimintaansa ja arvioimaan omaa tilaansa. Mikäli kuljettaja pystyy tunnistamaan tietonsa, taitonsa, tapansa ja tyypillisen suhtautumisensa, hän voi pyrkiä muuttamaan niitä analysoinnin ja arvioinnin kautta ja mahdollistamaan kuljettajana kehittymisen.<sup>79</sup>

Kuljettajan on osattava tunnistaa ja välttää riskejä, jotka syntyvät omasta tilasta, toisten toiminnasta, liikenneolosuhteista ja ajoneuvoista. Nämä perustuvat keskeisimmiltä osin ennakoivaan ajotapaan ja itsearviointitaitoihin. Kuljettajan on myös tiedettävä miten toimia tilanteissa ja ilmiöissä, joihin hänen tulee varautua. Näistä keinoista käytetään yhteistä nimitystä turvallisen ajamisen perusedellytykset.<sup>80</sup>

Puolustusvoimien kuljettajan tulee tietää, että puolustusvoimien ajoneuvo on rekisteröity joko ajoneuvohallintokeskuksen rekisteriin tai SA-rekisteriin. Ajoneuvohallintokeskuksen rekisterissä ovat uudemmat tavanomaisemmat ajoneuvot, kuten henkilö-, maasto-henkilö-, paketti- ja linja-autot sekä moottoripyörät ja perävaunut. SA-rekisterissä ovat kuorma-autot sekä pääsääntöisesti sotilaskäyttöön valmistetut ajoneuvot kuten maastokuorma- ja telakuorma-autot.<sup>81</sup>

Liikennekulttuurissa ei ole tapahtunut uusi suuria muutoksia. Vuoden 1989 opetussuunnitelma kuvaa hyvin ominaisuuksia, joita myös nykyisin kuljettajan tehtävässä toimivalta henkilöltä vaaditaan. Puolustusvoimissa vaatimukset ovat samantyyppiset, mutta esimerkiksi sotaharjoitusten haastavat toimintaympäristöt asettavat lisävaatimuksia kuljettajille.

### 3.4 Kuljettajakoulutusta ohjaavat säädökset

Yleinen kuljettajakoulutuksen lainsäädännöllinen perusta tulee tieliikennelaista.<sup>82</sup> Tieliikennelaki (267/1981) määrittelee ajoneuvon kuljettamiseen edellyttämät ajo-oikeutta koskevat säännökset<sup>83</sup> ja sen nojalla on annettu erillinen ajokorttiasetus (845/1990), joka määrittelee moottorikäyttöisen ajoneuvon ajo-oikeuksista, ajokorteista ja ajoluvista<sup>84</sup>. Kuljettajaopetusta ja sen tuntimääriä koskevat tarkemmat säännökset sisältyvät ajokorttiasetuksen soveltamisesta annettuun liikenneministeriön päätökseen (846/1990), joka määrittelee kuljettajaopetuksen vähimmäistuntimäärät, käytettävät ajoneuvot ja kuljettajatutkinnon rakenteen.<sup>85</sup> Tieliikennelaki määrittelee yleisellä tiellä ajoneuvoa kuljettavan henkilön ajo-oikeuden tarpeen<sup>86</sup>, sekä lisäksi puolustusvoimien moottorikäyttöisellä ajoneuvolla ajavien henkilöiden ajo-oikeutta koskevat asetusvaatimukset (676/1990)<sup>87</sup>.

Ajokorttiasetuksessa säädetään moottorikäyttöisen ajoneuvon ajo-oikeudesta, ajokorteista ja ajoluvista, jotka tieliikennelain mukaan vaaditaan moottorikäyttöisen ajoneuvon kuljettamiseen ja kuljettajaopetuksen antamiseen.<sup>88</sup> Puolustusvoimien moottorikäyttöisten ajoneuvojen kuljettamiseen vaadittavista ajokorteista ja niiden ehdoista, sekä kuljettajaopetuksen antamisesta ja kuljettajatutkinnoista sovelletaan tieliikennelain ja ajokorttiasetuksen säädöksiä, ellei asetuksessa puolustusvoimien ajokorteista toisin säädetä.<sup>89</sup>

Kuljetusalan perustason ammattipätevyyskoulutus suoritetaan puolustusvoimissa Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2003/59/EY maanteiden tavara- ja henkilöliikenteen kuljettajien vaatimuksen mukaisesti ja kansallista lainsäädäntöä; Laki kuorma- ja linja-auton kuljettajien ammattipätevyydestä 273/2007 ja valtioneuvoston asetus kuorma- ja linja-auton kuljettajien ammattipätevyydestä 640/2007 noudattaen.<sup>90</sup>

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviä 2003/59/EY kutsutaan myös nimellä ammattipätevyysdirektiivi. Direktiivillä on tarkoitus harmonisoida maanteiden tavara- ja henkilöliikenteen kuljettajien koulutuksen vähimmäistaso. Uusien yhteisön sääntöjen tarkoituksena on koulutuksen avulla varmistaa kuljettajien ammattitaito ammattiin pääsemisen, että sen jatkuvan harjoittamisen osalta. Ammattitaidolla tarkoitetaan sellaista kuljettajan tehtävässä vaadittavaa ammatillista osaamista, jota kuljettajalla on oltava ajokortin lisäksi. Säännöt koskevat kaikkia kuljettajia. Ammattipätevyysdirektiivin tarkoituksena on parantaa tieturvallisuutta ja kuljettajan turvallisuutta kaikissa tehtävissä, sekä lisätä nuorten mielenkiintoa ammattia kohtaan, vähentää liikenteen haittoja ympäristölle ja parantaa kykyä estää riskejä ja arvioida hätätilanteita. Kuljetuspalvelun laatuun ja saatavuuteen pyritään myös panostamaan. Direktiivi pyrkii myös varmistamaan kuljettajien saatavuuden ja osaamisen tason eri tilanteissa, sekä varmistamaan oikeanlaisen tiedon eri toimintaympäristöistä ja niitä koskevista säännöistä.<sup>91</sup>

Puolustusvoimissa annettavaa kuljettajakoulutusta ohjaavien säädösten lisäksi on voimassa Puolustusministeriön päätös puolustusvoimissa ajokorteista annetun asetusten soveltamisesta<sup>92</sup>, sekä Pääesikunnan laatimat pysyväisasiakirjat<sup>93</sup>. Puolustusministeriön päätös puolustusvoimissa ajokorteista annetun asetusten soveltamisesta (911/93) säätää puolustusvoimien kuljettajaopetusta noudattamaan liikenneministeriön päätöksen (846/90) määräyksiä niiltä osin, mitä asetus (911/93) ei toisin määrää<sup>94</sup>.

Pääesikunnan laatimat pysyväisasiakirjat määrittelevät teoria- ja ajokokeen rakenteen eri ajoneuvoille<sup>95</sup> ja linjaa annettavan kuljettajaopetuksen ja -koulutuksen aiheen ja sisällön<sup>96</sup>. Kaikkia varusmiespalvelusta suorittavia henkilöitä koskee Pääesikunnan koulutusosaston pysyväisasiakirja 01:05.01.01 varusmieskoulutuksen yleisjärjestelyt<sup>97</sup>, sekä huollon varusmieskoulutukseen koulutettavia Pääesikunnan henkilöstöosaston pysyväisasiakirja 05:08 huollon varusmieskoulutus<sup>98</sup>.

### 3.5 Perustason ammattipätevyyskoulutus puolustusvoimissa

Perustason ammattipätevyyskoulutus järjestetään puolustusvoimissa erikseen hyväksyttävissä koulutuskeskuksissa kuorma- ja linja-auton kuljettajien ammattipätevyydestä annetun lain mukaisesti. Valvonnasta vastaa ajoneuvohallintokeskus. Perustason ammattipätevyyskoulutuksessa annetaan opetusta kuljettajille asetetuista vaatimuksista, liikenneturvallisuuteen, kuljettajien ja kuljetusten turvallisuuteen vaikuttavista seikoista ja hyvästä ammatin hoitamisesta ajoneuvoa kuljettaessa. Perustason ammattipätevyyskoulutus annetaan joukko-osaston koulutuskeskuksen johdossa ja ohjauksessa CE- ja C-luokan kuljettajaksi koulutettaville. Perustason ammattipätevyyskoulutuksen kokonaislaajuus 280 tuntia CE-luokan kuljettajaksi koulutettavalla. C-luokan kuljettajaksi koulutukseksi riittää nopeutettu 140 tuntia kestävä koulutus.<sup>99</sup>

Ammattipätevyyskoulutuksen opetussuunnitelman ensimmäinen kappale käsittelee turvallisuussääntöihin perustuvaa järkevän ajokäyttäytymisen parantamista. Tämä jakautuu neljään eri osa-alueeseen seuraavasti: 1) Tavoite on tuntea voimansiirron ominaisuudet sen käytön optimoimiseksi 2) Tavoite tuntea hallintalaitteiden tekniset ominaisuudet ja toiminta ajoneuvon hallitsemiseksi, kulumisen minimoimiseksi ja toimintahäiriöiden ennaltaehkäisemiseksi 3) Tavoite on polttoaineen käytön optimointi 4) Tavoite on osata kuormittaa ajoneuvo turvallisuussääntöjen ja ajoneuvon tarkoituksenmukaisen käytön mukaisesti.<sup>100</sup>

Nämä edellä mainitut aiheet käsittelevät hyvin laajasti ajoneuvon rakenteelliset ominaisuudet, ajoneuvon vaikuttavat voimat ja taloudellisen ajamisen perusteet. Kokonaisuus on yhteensä 145 tuntia tai nopeutettuna 70 tuntia, joka on jopa yli puolet tutkinnon kokonaistuntimäärästä. 86 tuntia ja nopeutettuna 36 tuntia käsittelevät neljättä tavoitetta ja kyseisistä tunneista suurin osa koostuu käytännön harjoituksista.<sup>101</sup> Tästä voimme päätellä turvallisuussääntöjen ja tarkoituksenmukaisen käytön olevan hyvin keskeisessä osassa opetussuunnitelman kokonaisuutta.

Ammattipätevyyskoulutuksen opetussuunnitelman toinen kappale käsittelee säännösten soveltamista ja on jaettu kahteen osaan. Tavoitteena on tuntea tieliikenteen sosiaalinen ympäristö ja siihen liittyvät säännöstö, sekä tavarankuljetusta koskeva säännöstö. Tavoitteiden tarkoituksena on opettaa kuljetusalalla vaikuttavia keskeisimpiä säännöksiä, sopimuksia ja asiakirjoja. Kokonaistuntimäärä on 29 tuntia ja nopeutettuna 23 tuntia, josta suurin osa on teoriaopetusta.<sup>102</sup>

Ammattipätevyyskoulutuksen opetussuunnitelman viimeinen kappale käsittelee terveyttä, tie- ja ympäristöturvallisuutta, palvelua ja logistiikkaa. Nämä ovat jaettu seitsemään eri osaan, jotka ovat seuraavat: 1) Tavoite on tiedostaa liikenteeseen ja työtapaturmiin liittyvät riskit 2) Tavoite on pystyä ennalta ehkäisemään rikollisuus ja salamatkustajien kuljetus 3) Tavoite on pystyä ennaltaehkäisemään fyysiset riskit 4) Tavoite on tiedostaa fyysisen ja henkisen suorituskyvyn merkitys 5) Tavoite on kyetä arvioimaan hätätilanteita 6) Tavoite on osata käyttäytyä yrityksen imagoa tukevalla tavalla 7) Tavoite on tuntea tavarankuljetuksen taloudellinen ympäristö ja markkinajärjestelmä.<sup>103</sup>

Keskeisenä osana käsitellään oman terveyden ylläpitoa, imagon ylläpitoa, hätätilanteessa toimintaa ja muita kuljetusmuotoja. Nämä käsittävät yhteensä 106 tuntia ja nopeutettuna 47 tuntia. Teoriaopetusta on 32 tuntia ja käytännön harjoituksia 66 tuntia, kun nopeutettuna vastaavat tuntimäärät ovat 25 tuntia teoriaopetusta ja 20 tuntia käytännön opetusta.<sup>104</sup>

Ennakoivan ajon koulutus on 20 tuntia ja nopeutettuna 14 tuntia. Tarkoituksena on antaa opetusta turvallisen taloudellisen ja ympäristöystävällisen ajotavan edistämiseksi, sekä liikenteen riskitekijöiden tunnistamiseksi.<sup>105</sup> Henkilökohtainen ajo-opetus on kestoltaan 20 tuntia ja nopeutettuna 10 tuntia. Ajo opetuksen tavoitteena on, että oppilas osaa ajoneuvonsa liikenneturvallisen, taloudellisen ja muut tienkäyttäjät huomioivan ajotavan.<sup>106</sup>

### 3.6 Kuljettajatutkintoon pääsemisen edellytykset ja rakenne

Kuljettajatutkintoon kuuluu teoria-, ajo-, ja käsittelykoe. Kuljettajatutkintoon ilmoittautuvan on esitettävä tutkinnon vastaanottajalle selvitys ajokokemuksesta, milloin se on kuljettajatutkintoon pääsemisen edellytys, enintään kuusi kuukautta aikaisemmin annettu lääkärintodistus tai sitä vastaava lääkärin lausunto ja ajokortti.<sup>107</sup>

Ajokorttiasetuksen 28§ säädetään vaatimukset kuljettajatutkintoon pääsemiseksi. Laki edellyttää ikä ja terveystaustavarojen lisäksi voimassa olevaa ajokorttilupaa. C-luokan tutkintoon pääsemisen edellytyksenä on edellisten lisäksi vaatimus B-luokan ajoneuvon ajo-oikeudesta ja CE-luokan tutkintoon osallistuvalla on oltava vetoauton luokkaa vastaava ajo-oikeus.<sup>108</sup>

Puolustusvoimien C- ja CE-kuljettajatutkinnon pääsyvaatimusten osalta on voimassa ajokorttiasetus 28§ muutamien poikkeuksin<sup>109</sup>.

- varusmiehellä tulee olla Suomessa tai ulkomailla annettu voimassa oleva vähintään B-luokan ajokortti, milloin kyseessä on C-luokan ajoneuvon kuljettajatutkinto
- CE-luokan ajoneuvoyhdistelmän kuljettajatutkintoon voidaan ottaa 18 vuotta täyttänyt varusmies, jolla on C-luokan ajoneuvon ajo-oikeus ja joka on saanut jatko-opetuksen ja asianomaisen ministeriön määräysten mukaisen CE-luokan kuljettajaopetuksen
- CE-luokan ajoneuvoyhdistelmän kuljettajatutkintoon voidaan ottaa myös muu 21 vuotta täyttänyt puolustusvoimien palveluksessa oleva henkilö, jolla on C-luokan ajoneuvon ajo-oikeus ja joka on saanut jatko-opetuksen sekä joka lisäksi täyttää asianomaisen ministeriön määräysten mukaisen ajokokemusta koskevan vaatimuksen tai on saanut tämän ministeriön määräysten mukaisen CE-luokan kuljettajaopetuksen ja täyttää sitä edeltävää ajokokemusta koskevan vaatimuksen.<sup>110</sup>

Kuljettajatutkinnon teoriakoe suoritetaan pääsääntöisesti käyttäen AKE:n hyväksymää tietokoneohjattua teoriakoetta, jota on täydennetty pääesikunnan hyväksymillä kysymyksillä. Teoriakokeen ottaa vastaan johtava ajoneuvotarkastaja, tai hänen määrittelemänsä henkilö. Teoriakokeen voi joissain tapauksissa ottaa vastaan myös kuljettajan toiminnan järjestämisestä annetun lain mukainen kuljettajatutkinnon vastaanottaja.<sup>111</sup>

Varsinainen koe jakautuu kuvallisiin kysymyksiin ja kirjalliseen kokeeseen. Kuvallisessa kokeessa esitetään kuvana liikenteessä todellisuudessa esiin tuleva tilanne ja erilaisia väittämiä, joista kokelaan tulee valita oikea väittäjä. Kirjallisessa osiossa kokelaalle esitetään kysymyksiä, joissa on kolme eri vastausta ja näistä hänen tulee valita oikea vastaus. Kuvallisessa osiossa vastausaikaa on 10 sekuntia ja kirjallisessa osiossa 30 sekuntia.<sup>112</sup>

Ajokoe on kaksiosainen sisältäen käsittely- ja liikenneajokokeen. Käsittelytehtävät suoritetaan pääsääntöisesti liikenneajokokeen yhteydessä. Käsittelykokeessa tutkinnon vastaanottajan on valittava ainakin kaksi käsittelytehtävää seuraavista; mäkilähtö, peruutus, pysäköinti tai U-käännös. Yksi tehtävistä on suoritettava peruutusvaihteella. Käsittelytehtävissä on käytettävä ajettavaa ajokorttiluokkaa vastaavia ajokoevaatimukset täyttäviä ajoneuvoja.<sup>113</sup>

Ajokoe suoritetaan AKE:n ohjeistuksen mukaisesti, joita on täsmennetty puolustusvoimien määräyksillä. Liikenneajokokeen vähimmäiskesto-aika on 35 minuuttia.<sup>114</sup> Siinä kiinnitetään ajoneuvon käsittelyn ohella huomio mm. havainnointikykyyn, liikennetilanteiden hallintaan, nopeudensäätelyyn, vuorovaikutustaitoihin sekä kaistan valintaan, liikennevirrassa ajoon, kevyeen liikenteen huomiointiin, risteysajan jättöön, ryhmittymiseen ja ohittamiseen tai ohitetuksi tulemiseen. Lisäksi tutkinnon vastaanottaja valitsee sattumanvaraisesti erityisen tarkastelun kohteeksi kaista-ajon, risteysajon tai maantieajon.<sup>115</sup> Ajokokeessa käytettävien reittien tulee pääsääntöisesti kulkea väylillä, joilla kyseisen luokan ajoneuvoilla muutenkin ajetaan<sup>116</sup>.

Kuljettajatutkintotodistus poliisiviranomaista varten voidaan myöntää siinä vaiheessa kun varusmies on suorittanut puolustusvoimien kuljettajatutkinnon, sekä hänellä on puolustusvoimien myöntämä ajokortti, joka on voimassa kotiuttamishetkellä ja varusmieheltä täytyy ajokorttiasetuksen 28§:n mukainen ajokokemusvaatimus. CE-luokan kuljettajatutkintotodistuksen ollessa kyseessä on hänellä oltava ajettuna vähintään 40 kasarmialueen ulkopuolelle ulottunutta ajomääräystä vähintään 8500kg kokonaismassaltaan olevalla C-luokan ajoneuvolla. Näiden perusteella hänellä on oltava ajettuna vähintään 2000 kilometriä.<sup>117</sup>

#### 4. POHDINTA

Kuljettajakoulutuksen vaatimukset ovat muuttuneet uusien EU-direktiivien myötä. Tämä aiheuttaa puolustusvoimien kuljettajakoulutuksen rakenteeseen suuria ja haasteellisia muutoksia, joista osa on jo toteutettu. Tämä muutos vaikuttaa vuositasolla yli 20 prosenttiin varusmiehistä. Täytyy muistaa että koulutuksen saajien suuri määrä ei voi olla vaikuttamatta läheisesti myös elinkeinoelämään.

Tutkittuani logistiikan osaamisen ja koulutuksen vaatimuksia liittyviä tutkimuksia päädyin itse asiassa alkuperäisaihetta sivuvaan aiheeseen lähinnä kiinnostuksesta muutoksiin, joita koulutus puolustusvoimissa aiheuttaa. Ylipäänsä uuteen kuljettajakoulutukseen tähtääviä tutkimuksia on niukasti niin puolustusvoimissa kuin siviilipuolellakin eikä Puolustusvoimien kuljettajakoulutuksessa uusien vaatimusten käyttöönottamista ei ole havaintojeni perusteella tutkittu.

Tutkimusten niukka saatavuus liittyen puolustusvoimiin sekä kandidaatin tutkielman kokonaisuuteen päädyin kvalitatiiviseen tutkimusmenetelmään jolla tyypillisesti kuvataan todellista elämää. Toisaalta Kadettikersantti Lauri Kohvan (2008) Pro gradu tutkimuksen mukaan kandidaatin tutkielmat ovat myös lähinnä muutaman kymmenen sivun mittaisia kirjallisuusanalyysjä<sup>118</sup>.

Näen logistiikan ja huollon yhtenä tärkeänä osana kuljettajakoulutusta. Puolustusvoimissa logistiikka ja huolto muodostavat tietyn prosessin ja toimintamallin, jolla koulutuksen saanut kuljettaja liitetään lähinnä toiminnallisiin kokonaisuuksiin. Näillä toiminnallisilla osakokonaisuuksilla vaikutetaan mielestäni valtakunnalliseen toimintakykyyn niin normaali- kuin poikkeusoloissakin.

Puolustusvoimat kouluttaa varusmiehiä sodan ajan reserviin. Ammattiosaamista tulisi palvelukseen astuvilla varusmiehillä olla jo ennen varusmiespalvelusta, joka korostuu erityisesti erikoisosaamista vaativiin tehtäviin koulutettavilla. Varusmieskoulutuksessa sotilaskuljettajaksi koulutettavilla varusmiehillä tämä korostuu niin sotilaskuljettajakurssin aikana, kuin tämän jälkeen tapahtuvassa työharjoittelussa omassa joukko-osastossaan. Henkilöitä rekrytoitaessa ei yksin riitä, että hakijalla on mielenkiintoa kuljettajan ammattia kohtaan, vaan rekrytoinnissa tulisi panostaa vahvasti ammattitaitoisen miehistön valintaan. Aina näin ei ole mahdollista toimia, koska palvelukseen astuvia tarvittavan ammattitaidon omaavia kuljettajia ei ole riittävästi.



Henkisiltä ja psyykkisiltä osin sotilaskuljettajan tulisi olla tasapainoinen ihminen. Kuljettajakoulutukseen tulisi valita vain henkilöitä, jotka kykenevät ajo-oikeuden saatuaan suoriutumaan heille osoitetuista tehtävistä. Varusmiespalveluksen ensimmäisillä viikoilla usein tehdään päätös sotilaskuljettajiksi koulutettavista, ja tällöin on varsin vaikea havaita kuljettajiksi sopeutumattomat henkilöt. Vaihtoehtona voisi esimerkiksi olla sotilaskuljettajiksi koulutettaville erityinen valintakoe, jonka avulla testattaisiin keskeisimmiltä osin soveltuminen kuljettajakoulutukseen.

Uusi ammattipätevyyskoulutus on otettu käyttöön ensisijaisesti määrittämään kuljetusajalle pyrkivän henkilön vähimmäiskoulutustaso. Koulutussuunnitelmassa ei juurikaan huomioida puolustusvoimien kuljettajalta vaadittavia sotilaantaitoja. Sotilaskuljettajaksi koulutettavalta vaaditaan lisäksi varusmiespalveluksen edellyttämiä sotilaan taitoja. Osassa joukko-osastoja kuljettajakoulutus käynnistyy jo peruskoulutuskaudella, jolloin sotilaskuljettajaksi koulutettavilta jää sotilaalliset taidot ainakin osittain oppimatta. Kuljettajalla on toki ajokortin saatuaan mahdollisuus parantaa omia sotilaantaitojaan varusmieskoulutuksen edetessä, mutta tässä vaiheessa pääpaino tulee kuitenkin olla ammatillisen osaamisen kehittämisessä.

Suunniteltaessa puolustusvoimien kuljettajakoulutuksen sisältöä pitäisi pohtia, miten kuljettajakoulutus ja sotilaskoulutus saataisiin yhdistettyä yhdeksi kokonaisuudeksi. Uusi ammattipätevyysdirektiivi asettaa ne raamit, joiden sisällä Puolustusvoimien kuljettajakoulutus tulee järjestää.

Yritysten lähtökohta logistisessa toiminnassa on erilainen kuin puolustusvoimilla. Yritykset pyrkivät logistisella tehokkuudella laskemaan logistiikan kustannuksia ja tätä kautta parantamaan kilpailukykyään markkinoilla. Uudessa ammattipätevyyskoulutuksessa on huomioitu hyvin juuri yritysten näkökulmasta katsottuna erityisiä vaatimuksia. Toki lähtökohtana ammattipätevyyskoulutuksen suunnittelussa on varmasti ollut ammattitaitoisen henkilökunnan kouluttaminen elinkeinoelämän vaatimuksiin. Kokonaisuutena voidaan sanoa, että puolustusvoimien kuljettajakoulutus vastaa hyvin niin puolustusvoimien kuin elinkeinoelämän kuljettajan vaatimuksia. Puolustusvoimat vaativat kuljettajiltaan kuljettajan ammatissa toimimisen lisäksi sotilaallista osaamista, joka tulisi jatkossa huomioida ja yhdistää koulutettaessa sotilaskuljettajia sodan ajan reserviin.

Mielenkiintoista on seurata tulevaisuudessa osalta, säilyykö Puolustusvoimat edelleen maamme suurimpana raskaan ajoneuvon kuljettajakoulutuksen antajana ja kuinka kuljettajakoulutuksen käyneet sijoittuvat elinkeinoelämän palvelukseen.

---

## VIITTEET

- <sup>1</sup> Katila, Ari ja Keskinen, Esko (2003) Suomalaisen kuljettajaopetus- ja tutkintojärjestelmän evaluaatio. Ajoneuvohallintokeskus, Tutkimuksia ja selvityksiä N:o 1/2003
- <sup>2</sup> Lundsten, Henrik: Tieliikennekirja 2001. 48. uudistettu painos. Oy Edita Ab, Helsinki 2001. s.7.
- <sup>3</sup> Euroopan unionin virallinen lehti L 226/4 10.09.2003. EU:n ammattipätevyysdirektiivi 2003/59/EY.  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:226:0004:0017:FI:PDF>  
[viitattu 18.02.2009]
- <sup>4</sup> Euroopan yhteisöjen komission Euroopan parlamentin ja Neuvoston direktiiviksi ajokorteista KOM(2003) 621. s.6.  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2003:0621:FIN:FI:PDF>  
[viitattu 18.02.2009]
- <sup>5</sup> Varusmies 2008, opas varusmiespalvelukseen valmistautuvalle. Edita Prisma Oy, Helsinki 2008. s.43.
- <sup>6</sup> Laapotti Sirkku, Hernetkoski Kati, Katila Ari, Keskinen Esko (2007) Raskaan ajoneuvon kuljettajien ajo-oikeuden hankintakanavat ja liikenneturvallisuus. Ajoneuvohallintokeskus, Tutkimuksia ja selvityksiä Nro 7/2007. s.11-13.
- <sup>7</sup> Kohva, Lauri: Huollon tutkimus 88. – 90. kadettikurssien opinnäytetöissä – menetelmiä ja ongelmia, Tutkielma SK 723, kadettikurssi 91, huoltolinja, marraskuu 2006. s.2.
- <sup>8</sup> Kohva, SK 723. s.28.
- <sup>9</sup> Juntunen Jouni, Autere Vesa, Juntunen Mari, Saarinen Timo: Sotilaskuljettajakoulutus ja liikelämän kuljettajapula. 2009. s.3.
- <sup>10</sup> Hirsjärvi Sirkka, Remes Pirkko, Sajavaara Paula: Tutki ja kirjoita. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä 2005. s.117-119.
- <sup>11</sup> Karrus, Kaij E.: Logistiikka. WSOY, Helsinki, 2005. s.14-24.

- 
- <sup>12</sup> Laapotti, Hernekoski, Katila, Keskinen, Raskaan ajoneuvon kuljettajien ajo-oikeuden hankintakanavat ja liikenneturvallisuus. s.12.
- <sup>13</sup> Pääesikunnan teknillinen tarkastusosasto: Pysyväisasiakirja PAK 04:01. s.11.
- <sup>14</sup> Hirsjärvi, Remes, Sajavaara, Tutki ja kirjoita. s.152.
- <sup>15</sup> Hirsjärvi, Remes, Sajavaara, Tutki ja kirjoita. s.152.
- <sup>16</sup> Alasuutari, Pertti: Laadullinen tutkimus. Vastapaino, Tampere, 1994. s.72.
- <sup>17</sup> Alasuutari, Laadullinen tutkimus. s.72.
- <sup>18</sup> Alasuutari, Laadullinen tutkimus. s.73-74.
- <sup>19</sup> Alasuutari, Laadullinen tutkimus. s.90-91.
- <sup>20</sup> Haapanen, Mikko (Toim. Katri Tarvainen): Yritysjohdon logistiikka. Karisto Oy, 1993. s.236.
- <sup>21</sup> Karrus, Logistiikka. s.407.
- <sup>22</sup> Pääesikunnan logistiikkaosasto: Puolustusvoimien logistiikkastrategia. Liite 2.
- <sup>23</sup> Kohva, Lauri: Logistiikan tutkimus osana sotatieteitä – metodologisten ratkaisujen syitä ja seurauksia yliopistotasalla, Pro gradu SM430, kadettikurssi 91, huoltolinja, maaliskuu 2008. s.24-25.
- <sup>24</sup> Pääesikunta, Maavoimaesikunta: Sotilaskuljettajan käsikirja. s.18.
- <sup>25</sup> Hokkanen Simo, Karhunen Jouni, Luukkainen Martti: Logistisen ajattelun perusteet. Kopiojyvä Oy, Jyväskylä 2004. s.11.
- <sup>26</sup> Karrus, Logistiikka. s.19.
- <sup>27</sup> Karrus, Logistiikka. s.20.
- <sup>28</sup> Naula Tapio, Ojala Lauri, Solakivi Tomi: Logistiikkaselvitys 2006. s.33.
- <sup>29</sup> Naula Tapio, Ojala Lauri, Solakivi Tomi: Logistiikkaselvitys 2006. s.24.

- 
- <sup>30</sup> Naula Tapio, Ojala Lauri, Solakivi Tomi: Logistiikkaselvitys 2006. s.25.
- <sup>31</sup> Karrus, Logistiikka. s.31-32.
- <sup>32</sup> Karrus, Logistiikka. s.113.
- <sup>33</sup> Hokkanen Simo, Karhunen Jouni, Luukkainen Martti: Logistisen ajattelun perusteet. s.107-108.
- <sup>34</sup> Pääesikunnan logistiikkaosasto: Puolustusvoimien logistiikkastrategia. s.10.
- <sup>35</sup> Pääesikunnan logistiikkaosasto: Puolustusvoimien logistiikkastrategia. s.11.
- <sup>36</sup> Pääesikunnan logistiikkaosasto: Puolustusvoimien logistiikkastrategia. s.9.
- <sup>37</sup> Pääesikunnan logistiikkaosasto: Puolustusvoimien logistiikkastrategia. s.10.
- <sup>38</sup> Pääesikunta, Suunnitteluosasto: Kenttäohjesääntö – Yleinen osa. Edita Prima Oy, Helsinki 2007. s.32-33.
- <sup>39</sup> Pääesikunnan logistiikkaosasto: Puolustusvoimien logistiikkastrategia. s.12-14.
- <sup>40</sup> Pääesikunnan logistiikkaosasto: Puolustusvoimien logistiikkastrategia. s.16.
- <sup>41</sup> Pääesikunnan logistiikkaosasto: Puolustusvoimien logistiikkastrategia. s.16.
- <sup>42</sup> Pääesikunnan logistiikkaosasto: Puolustusvoimien logistiikkastrategia. s.16.
- <sup>43</sup> Pääesikunnan logistiikkaosasto: Puolustusvoimien logistiikkastrategia. Liite 2.
- <sup>44</sup> Pääesikunnan logistiikkaosasto: Puolustusvoimien logistiikkastrategia. s.14-15.
- <sup>45</sup> Pääesikunnan logistiikkaosasto: Puolustusvoimien logistiikkastrategia. Liite 2.
- <sup>46</sup> Puolustusvoimien Koulutuksen Kehittämiskeskus: Huollon käsikirja,. Ykkös-Offset Oy, Vaasa 2001. s.11.
- <sup>47</sup> Hokkanen Simo, Karhunen Jouni, Luukkainen Martti: Logistisen ajattelun perusteet. s.100-102.

- 
- <sup>48</sup> Pääesikunta: Kuljetusopas. Ykkös-Offset Oy, Vaasa 2002. s.15.
- <sup>49</sup> Pääesikunta, Kuljetusopas. s.16-17.
- <sup>50</sup> Pääesikunta: Kunnossapito-opas. Edita Prima Oy, Helsinki 2003. s.16.
- <sup>51</sup> Pääesikunta: Lääkintähuolto-opas. Ykkös-Offset Oy, Vaasa 2002. s.15.
- <sup>52</sup> Pääesikunta: Huoltopalveluopas. Karisto Oy, Hämeenlinna 2002. s.15.
- <sup>53</sup> Maavoimien esikunta: Komppanian taisteluohje. Edita Prima Oy, Helsinki 2008. s.57.
- <sup>54</sup> Maavoimien esikunta: Komppanian taisteluohje. s.20-21.
- <sup>55</sup> Pääesikunta, Maavoimaesikunta: Sotilaskuljettajan käsikirja. s.18.
- <sup>56</sup> Puolustusvoimien koulutuksen kehittämiskeskus: Joukkueen opas. Oy Edita Ab, Helsinki 2000. s.26.
- <sup>57</sup> Maavoimien esikunta: Komppanian taisteluohje. s.77.
- <sup>58</sup> Sotilaskuljettajan käsikirja: Pääesikunta, Maavoimaesikunta. s.177.
- <sup>59</sup> Puolustusvoimien koulutuksen kehittämiskeskus: Sotilaan käsikirja 2006. Edita Prima Oy, Helsinki 2006. s.21-38.
- <sup>60</sup> Puolustusvoimien koulutuksen kehittämiskeskus: Sotilaan käsikirja 2006. s.21-23.
- <sup>61</sup> Pääesikunnan koulutusosaston PAK A 01:05.01.01. Varusmieskoulutuksen yleisjärjestelyt. s.7.
- <sup>62</sup> Puolustusvoimien koulutuksen kehittämiskeskus: Sotilaan käsikirja 2006. s.30.
- <sup>63</sup> Puolustusvoimien koulutuksen kehittämiskeskus: Sotilaan käsikirja 2006. s.38.
- <sup>64</sup> Pääesikunnan teknillinen tarkastusosasto: Pysyväisasiakirja PAK 04:01 Liite 1. s.1.
- <sup>65</sup> Varusmies 2008, opas varusmiespalvelukseen valmistautuvalle. s.43.

- 
- <sup>66</sup> Pääesikunnan henkilöstöosaston PAK 05:08. Huollon varusmieskoulutus liite 3, 3.6.1998. s.19.
- <sup>67</sup> Pääesikunnan henkilöstöosaston PAK 05:08. Huollon varusmieskoulutus, 3.6.1998. s.2-5.
- <sup>68</sup> Pääesikunnan henkilöstöosaston PAK 05:08. Huollon varusmieskoulutus liite 3, 3.6.1998. s.18.
- <sup>69</sup> Pääesikunnan henkilöstöosaston PAK 05:08. Huollon varusmieskoulutus liite 3, 3.6.1998. s.19.
- <sup>70</sup> Pääesikunnan henkilöstöosaston PAK 05:08. Huollon varusmieskoulutus liite 3, 3.6.1998. s.19.
- <sup>71</sup> Pääesikunnan henkilöstöosaston PAK 05:08. Huollon varusmieskoulutus liite 3, 3.6.1998. s.20.
- <sup>72</sup> Pääesikunnan henkilöstöosaston PAK 05:08. Huollon varusmieskoulutus liite 3, 3.6.1998. s.18.
- <sup>73</sup> Häkkinen Sauli, Luoma Juha: Liikennepsykologia. Karisto Oy, Hämeenlinna 1991. s.36.
- <sup>74</sup> Rintee Tapani (toim.): Autokoulun Kuorma-autokirja. Skoob Oy, Jyskä 2007. s.15-16.
- <sup>75</sup> Keskinen E., Hatakka M., Katila A., Laapotti S., Peräaho M. (toim.): Psykologia kuljettajakoulutuksessa, Kokemuksia ja näkemyksiä. Turun yliopisto, Psykologian laitos. Painosalama Oy, Turku 1998. s.5.
- <sup>76</sup> Keskinen E., Hatakka M., Katila A., Laapotti S., Peräaho M. (toim.): Psykologia kuljettajakoulutuksessa, Kokemuksia ja näkemyksiä. s.5.
- <sup>77</sup> Keskinen E., Hatakka M., Katila A., Laapotti S., Peräaho M. (toim.): Psykologia kuljettajakoulutuksessa, Kokemuksia ja näkemyksiä. s.7.
- <sup>78</sup> Keskinen E., Hatakka M., Katila A., Laapotti S., Peräaho M. (toim.): Psykologia kuljettajakoulutuksessa, Kokemuksia ja näkemyksiä. s.7.
- <sup>79</sup> Keskinen E., Hatakka M., Katila A., Laapotti S., Peräaho M. (toim.): Psykologia kuljettajakoulutuksessa, Kokemuksia ja näkemyksiä. s.8.
- <sup>80</sup> Keskinen E., Hatakka M., Katila A., Laapotti S., Peräaho M. (toim.): Psykologia kuljettajakoulutuksessa, Kokemuksia ja näkemyksiä. s.8.

- 
- <sup>81</sup> Pääesikunta, Maavoimaesikunta: Sotilaskuljettajan käsikirja. Edita Prima Oy, Helsinki 2008. s.21.
- <sup>82</sup> Calonius, Reini: Tieliikennelait 2006. s.16-25.
- <sup>83</sup> Calonius, Reini: Tieliikennelait 2006. s.16.
- <sup>84</sup> Calonius, Reini: Tieliikennelait 2006. s.319.
- <sup>85</sup> Calonius, Reini: Tieliikennelait 2006. s.343-344.
- <sup>86</sup> Calonius, Reini: Tieliikennelait 2006. s.16.
- <sup>87</sup> Calonius, Reini: Tieliikennelait 2006. s.25.
- <sup>88</sup> Calonius, Reini: Tieliikennelait 2006. s.319.
- <sup>89</sup> Calonius, Reini: Tieliikennelait 2006. s.355.
- <sup>90</sup> Puolustusvoimien perustason ammattipätevyyskoulutuksen opetussuunnitelma. s.3.
- <sup>91</sup> Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2005:7. Yliopistopaino, 2005. s.23.
- <sup>92</sup> Puolustusministeriön päätös puolustusvoimien ajokorteista annetun asetuksen soveltamisesta 911/1993. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1993/19930911> [viitattu 18.02.2009]
- <sup>93</sup> Pääesikunnan teknillinen tarkastusosasto: Pysyväisasiakirja PAK 04:01 ja Pääesikunnan teknillinen tarkastusosasto: Pysyväisasiakirja PAK 04:04.
- <sup>94</sup> Puolustusministeriön päätös puolustusvoimien ajokorteista annetun asetuksen soveltamisesta 911/1993.
- <sup>95</sup> Pääesikunnan teknillinen tarkastusosasto: Pysyväisasiakirja PAK 04:01. s.3-10.
- <sup>96</sup> Pääesikunnan teknillinen tarkastusosasto: Pysyväisasiakirja PAK 04:04. s.3-6.
- <sup>97</sup> Pääesikunnan koulutusosaston PAK A 01:05.01.01. Varusmieskoulutuksen yleisjärjestelyt.
- <sup>98</sup> Pääesikunnan henkilöstöosaston PAK 05:08. Huollon varusmieskoulutus.



- 
- <sup>99</sup> Puolustusvoimien perustason ammattipätevyyskoulutuksen opetussuunnitelma. s.3.
- <sup>100</sup> Puolustusvoimien perustason ammattipätevyyskoulutuksen opetussuunnitelma. s.4-10.
- <sup>101</sup> Puolustusvoimien perustason ammattipätevyyskoulutuksen opetussuunnitelma. s.4-10.
- <sup>102</sup> Puolustusvoimien perustason ammattipätevyyskoulutuksen opetussuunnitelma. s.10-11.
- <sup>103</sup> Puolustusvoimien perustason ammattipätevyyskoulutuksen opetussuunnitelma. s.12-16.
- <sup>104</sup> Puolustusvoimien perustason ammattipätevyyskoulutuksen opetussuunnitelma. s.12-16.
- <sup>105</sup> Puolustusvoimien perustason ammattipätevyyskoulutuksen opetussuunnitelma. s.16-17.
- <sup>106</sup> Puolustusvoimien perustason ammattipätevyyskoulutuksen opetussuunnitelma. s.17.
- <sup>107</sup> Pääesikunta, Maavoimaesikunta: Sotilaskuljettajan käsikirja. s.145-148.
- <sup>108</sup> Calonius, Pekka (toim.), Reini, Matti (toim.): Tieliikennelait 2006. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä 2006. s.330-331.
- <sup>109</sup> Pääesikunta, Maavoimaesikunta: Sotilaskuljettajan käsikirja. s.145.
- <sup>110</sup> Pääesikunta, Maavoimaesikunta: Sotilaskuljettajan käsikirja. s.145.
- <sup>111</sup> Pääesikunta, Maavoimaesikunta: Sotilaskuljettajan käsikirja. s.147.
- <sup>112</sup> Tolvanen, Matti: Tieliikenteen käsikirja 2008. Edita Prima Oy, Helsinki 2008. s.22-23.
- <sup>113</sup> Pääesikunta, Maavoimaesikunta: Sotilaskuljettajan käsikirja. s.148-149.
- <sup>114</sup> Pääesikunta, Maavoimaesikunta: Sotilaskuljettajan käsikirja. s.148.
- <sup>115</sup> Tolvanen, Tieliikenteen käsikirja 2008. s.23.
- <sup>116</sup> Pääesikunta, Maavoimaesikunta: Sotilaskuljettajan käsikirja. s.153.

---

<sup>117</sup> Pääesikunta, Maavoimaesikunta: Sotilaskuljettajan käsikirja. s.146.

<sup>118</sup> Kohva, Pro gradu SM 430. s.64.

---

## LÄHTEET

### 1. JULKAISEMATTOMAT LÄHTEET

Juntunen Jouni, Autere Vesa, Juntunen Mari, Saarinen Timo: Sotilaskuljettajakoulutus ja liike-elämän kuljettajapula. Kyselytutkimus 2009. Aineisto tekijän hallussa.

Puolustusvoimien perustason ammattipätevyyskoulutuksen opetussuunnitelma.

Pääesikunnan logistiikkaosasto: Puolustusvoimien logistiikkastrategia. (Viranomaiskäyttö TLL IV)

Pääesikunnan teknillinen tarkastusosasto: Pysyväisasiakirja PAK 04:01 Liite 1.

Pääesikunnan henkilöstöosaston PAK 05:08.01 Huollon varusmieskoulutus, 3.6.1998.

Pääesikunnan koulutusosaston PAK A 01:05.01.01. Varusmieskoulutuksen yleisjärjestelyt, 03.06.1994.

### 2. JULKAISTUT LÄHTEET

Alasuutari, Pertti: Laadullinen tutkimus. Vastapaino, Tampere, 1994.

Calonius, Pekka (toim.), Reini, Matti (toim.): Tieliikennelait 2006. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä 2006.

Haapanen, Mikko (Toim. Katri Tarvainen): Yritysjohdon logistiikka. Karisto Oy, 1993.

Hokkanen Simo, Karhunen Jouni, Luukkainen Martti: Logistisen ajattelun perusteet. Kopiojyvä Oy, Jyväskylä 2004.

Hirsjärvi Sirkka, Remes Pirkko, Sajavaara Paula: Tutki ja kirjoita. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä 2005.

---

Häkkinen Sauli, Luoma Juha: Liikennepsykologia. Karisto Oy, Hämeenlinna 1991.

Katila, Ari ja Keskinen, Esko (2003): Suomalaisen kuljettajaopetus- ja tutkintojärjestelmän evaluaatio. Ajoneuvohallintokeskus, Tutkimuksia ja selvityksiä N:o 1/2003.

<http://www.ake.fi/NR/rdonlyres/1273C013-0167-4396-A8B0-2CAAE4EFD8A6/0/AKE103Suomalaisenkuljettajaopetusjatutkintoj%C3%A4rjestelm%C3%A4nevaluaatio.pdf> Viitattu 25.4.2009.

Karrus, Kaij E.: Logistiikka. WSOY, Helsinki, 2005.

Keskinen E., Hatakka M., Katila A., Laapotti S., Peräaho M. (toim.): Psykologia kuljettajakoulutuksessa, Kokemuksia ja näkemyksiä. Turun yliopisto, Psykologian laitos. Painosalama Oy, Turku 1998.

Kohva, Lauri: Logistiikan tutkimus osana sotatieteitä – metodologisten ratkaisujen syitä ja seurauksia yliopistotasalla, Pro gradu SM430, kadettikurssi 91, huoltolinja, maaliskuu 2008.

Kohva, Lauri: Huollon tutkimus 88. – 90. kadettikurssien opinnäytetöissä – menetelmiä ja ongelmia, Tutkielma SK 723, kadettikurssi 91, huoltolinja, marraskuu 2006.

Laapotti Sirkku, Hernetkoski Kati, Katila Ari, Keskinen Esko (2007): Raskaan ajoneuvon kuljettajien ajo-oikeuden hankintakanavat ja liikenneturvallisuus. Ajoneuvohallintokeskus, Tutkimuksia ja selvityksiä Nro 7/2007.

<http://www.ake.fi/NR/rdonlyres/57F02654-D2AC-409E-BC55-C0A4767C181E/0/AKE707Raskaankalustonkuljettajienajooikeudenhankintakanavat.pdf> Viitattu 25.4.2009.

Lundsten, Henrik: Tieliikennekirja 2001. 48. uudistettu painos. Oy Edita Ab, Helsinki 2001.

Maavoimien esikunta: Komppanian taisteluohje. Edita Prima Oy, Helsinki 2008.

Naula Tapio, Ojala Lauri, Solakivi Tomi: Logistiikkaselvitys 2006. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisu. Oy Edita Ab, 2006.

[http://www.lvm.fi/fileserver/Julkaisuja%2035\\_2006.pdf](http://www.lvm.fi/fileserver/Julkaisuja%2035_2006.pdf) Viitattu 25.4.2009.

---

Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2005:7. Yliopistopaino, 2005.

Puolustusvoimien koulutuksen kehittämiskeskus: Huollon käsikirja. Ykkös-offset Oy, Vaasa 2001.

Puolustusvoimien koulutuksen kehittämiskeskus: Joukkueen opas. Oy Edita Ab, Helsinki 2000.

Puolustusvoimien koulutuksen kehittämiskeskus: Sotilaan käsikirja 2006. Edita Prima Oy, Helsinki 2006.

Pääesikunta: Huoltopalveluopas. Karisto Oy, Hämeenlinna 2002.

Pääesikunta: Lääkintähuolto-opas. Ykkös-Offset Oy, Vaasa 2002.

Pääesikunta: Kuljetusopas. Ykkös-Offset Oy, Vaasa 2002.

Pääesikunta: Kunnossapito-opas. Edita Prima Oy, Helsinki 2003.

Pääesikunta, Suunnitteluosasto: Kenttäohjesääntö – Yleinen osa. Edita Prima Oy, Helsinki 2007.

Pääesikunta, Maavoimaesikunta: Sotilaskuljettajan käsikirja. Edita Prima Oy, Helsinki 2008.

Rintee Tapani (toim.): Autokoulun Kuorma-autokirja. Skoob Oy, Jyskä 2007.

Tolvanen, Matti: Tieliikenteen käsikirja 2008. Edita Prima Oy, Helsinki 2008.

Varusmies 2008: Opas varusmiespalvelukseen valmistautuvalle. Edita Prisma Oy, Helsinki 2008.

### 3. MUUT LÄHTEET

---

Finlex – Valtion säädöstietopankki internetissä:

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1993/19930911> Viitattu 18.02.2009.

Euroopan Unionin julkaisu- ja asiakirjajärjestelmä internetissä: [http://eur-](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:226:0004:0017:FI:PDF)

[lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:226:0004:0017:FI:PDF](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:226:0004:0017:FI:PDF) Viitattu 18.02.2009.

Euroopan Unionin julkaisu- ja asiakirjajärjestelmä internetissä: [http://eur-](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2003:0621:FIN:FI:PDF)

[lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2003:0621:FIN:FI:PDF](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2003:0621:FIN:FI:PDF) Viitattu 18.02.2009.