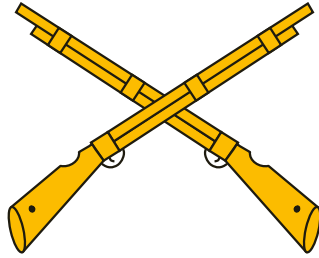


JALKAVÄEN

vuosikirja 2021–2023

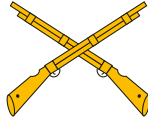




Jalkaväen vuosikirja

XXXIII

2021-2023



Jalkaväen vuosikirja

XXXIII

2021-2023

KUSTANTAJA

Jalkaväen säätiö

TOIMITUSKUNTA

Everstiluutnantti Mikko Kuokka, puheenjohtaja

Everstiluutnantti Matti Anttila, varapuheenjohtaja

Kapteeni Jarkko Kumpulainen, sihteeri

Everstiluutnantti Riku Rantakari, jäsen

Kapteeni Pasi Tuomela, jäsen

Everstiluutnantti evp Martti Koivula, jäsen

TAITTO

Graafikko Satu Astikainen

KUVAT

Puolustusvoimat tai erikseen mainittu

ISSN

0357-1092 (painettu)

2954-1719 (verkkojulkaisu)

PAINO

Punamusta, Tampere 2023



SMART AND TO THE POINT.

RAFAEL – Smart Technologies for Leading Forces



RAFAEL

ADVANCED DEFENSE SYSTEMS LTD.

www.rafael.co.il

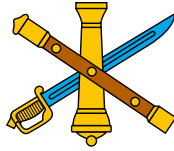
SISÄLLYS

TERVEHDYKSET	6
Puolustusvoimain komentajan tervehdys	6
Maavoimien komentajan tervehdys	8
Jalkaväen tarkastajan tervehdys	10
Jalkaväen säätiö	12
1 VENÄJÄN JA UKRAINAN VÄLISESTÄ SODASTA KOOTUT HAVAINNOT JALKAVÄEN KEHITTÄMISEN TUKENA	14
2 JALKAVÄEN HISTORIAKATSAUS	18
Jalkaväen palkatun aliupseeriston koulutusjärjestelmä ja sen keskeiset tavoitteet itsenäisessä Suomessa	18
Jalkaväen taktiikan kehittymisen ensimmäiset vuosikymmenet	28
Suomalaisten jalkaväkijoukkojen valmius yllätyshyökkäyksen ennaltaehkäisyyn ja torjuntaan	40
3 JALKAVÄEN KEHITYS	50
Jalkaväen suorituskyvyn kehittäminen	50
Jalkaväen taistelija	56
Autonomiset maalla liikkuvat robotit jalkaväen tukena	59
4 JALKAVÄEN MODERNI MONIPUOLINEN JA MONIMUOTOINEN KOULUTUS.....	64
Maavoimien osaamiskeskukset	64
Jalkaväkikeskus käynnistää toimintansa.....	68
Palauteperusteinen koulutusmalli simulaattoriavusteisessa taistelu- ja ampumakoulutuksessa.....	70
"Maasotakoulun Koulutuskeskus on Maavoimien ammattisotilaiden osaamisen varmistaja, Maavoimien kenttäkoulu"	75
Panssarikoulu – mekanisoitujen joukkojen johtajakoulu.....	79
Kansainvälinen panssaritaktinen opetustilaisuus Panssarikoululla.....	82



Toimeenpanokykyisiä jalkaväen reserviupseereita 2020-luvulla.....	86
Kohti syvempää operatiivista kumppanuutta – reserviläiset ja koulutus keskiössä	90
Puolustusvoimien sotakoiratoiminta	94
5 ERIKOISARTIKKELIT	98
Fyysisestä toimintakyvystä sotilaallista valmiutta	98
Ammattialupseerina jalkaväessä	103
Asevelvollisena jalkaväessä –”Kuuntele pöllöjä”	105
6 JOUKKO-OSASTOJEN ESITTELYT.....	108
Kun yksityiskohdat ratkaisevat – Miksi ulkomaalaiset sotilaat hakeutuvat Jääkäriprikaatiin talvisodankäynnin kurssille?.....	108
Kaartin jääkäriyrykmentti – taistelu rakennetulla alueella osaamisen kehittäjänä	114
Jalkaväen yhteistoiminta eri aselajien kanssa laajalla alueella (näkökulmana koulutus)	121
Karjalan prikaati.....	126
Panssariprikaati – perinteitä, yhteistyötä, iskuvoimaa	129
Porin prikaatin Kriisinhallintakeskus vastaa Maavoimien kriisinhallintaoperaatioihin koulutettavien rauhanturvaajien peruskoulutuksesta	134
Porin prikaati vastaa Suomen kansainvälisen valmiusjoukon (SKVJ) tuottamisesta	136
Utin jääkäriyrykmentti	138
Uudenmaan prikaatin rannikkojääkärikoulutus 2022.....	143
Rajavartiolaitos – Erikoisrajajääkäreiden koulutus.....	149
Ilmavoimien Jalkaväki taistelee vastustajan erikoisjoukkoja vastaan..	152
JALKAVÄEN SÄÄTIÖN HALLINTONEUVOSTO JA HALLITUS 2023	156
KANNATTAJIEN ILMOITUKSET	158

TERVEHDYKSET



Puolustusvoimain komentajan tervehdys

Arvoisat Jalkaväen vuosikirjan lukijat

Olemme kehittäneet Puolustusvoimia vuosikymmenten ajan uhkalähtöisesti ottamalla huomioon taisteluketän muutokset sekä teknologisen kehityksen. Tavoitteena on ollut ollut luoda tehokas ja tasapainoinen puolustusjärjestelmäkokonaisuus, jolla kyetään vastaamaan kaikissa ulottuvuuksissa Suomea vastaan mahdollisesti kohdistuviin uhkiin.

Käynnissä oleva Ukrainan sota on osoittanut, että olemme tehneet oikeita valintoja. Meillä on merkittävää puolustuskykyä samantyyppisiä sotatoimia vastaan, mitä nyt näemme Venäjän toteuttavan. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että voisimme tuudittautua tyytyväisyyteen. Meidän tulee tarkasti analysoida Ukrainan sotatapahtumia ja tehdä niistä Suomen olosuhteisiin suhteutetut johtopäätökset niin operatiivisella, taktisella kuin taisteluteknisellä tasolla. Eri asejärjestelmien käyttöperiaatteita ja kyvykkyyksiä tulee tarkastella kriittisesti. Meidän

tulee olla myös ketteriä ottamaan uusia ja innovatiivisiakin keinoja käyttöömme, mikäli analyysimme antavat tähän perusteet.

Suomen tuleva Nato-jäsenyys on soittiemme jälkeisen historian suurin turvallisuuspoliittinen muutos. Olemme jo pitkään olleet toimintaperiaatteiltamme ja järjestelmiltämme Nato yhteensopivia. Jäsenyyden myötä Suomen puolustus integroidaan osaksi liittokunnan kollektiivista puolustusta. Jäsenyys avaa uusia mahdollisuuksia syventää entisestään jo nyt tiivistä yhteistyötä tulevien liittolaismaidemme kanssa.

Nato-jäsenyydellä tulee olemaan vaikutuksensa maavoimien kehittämiseen. Naton puolustussuunnitteluprosessin kautta meille tulevat suorituskykytavoitteet selviävät suunnittelun edetessä. Niiden toteuttaminen integroidaan Puolustusvoimien pitkän aikavälin kehittämissuunnitelmaan.

Kansallisen puolustuksen näkökulmasta maavoimien toiminnassa korostuvat valmiuden ja paikallispuolustuksen



kehittäminen, liikkuvat operaatiot sekä vaikutuksen keskittäminen avainkohteisiin. Jalkaväen liikkuvuutta, tulivoimaa ja iskukykyä kehitetään tällä vuosikymmenellä muun muassa uusien panssaroitujen miehistönkuljetusajoneuvojen hankinnoilla, CV-9030-rynnäköpanssarivaunujen elinjaksopäivityksellä ja panssarintorjunta-aseiden lisähankinnoilla. Taistelunkestävyyttä parannetaan erityisesti ampumatarvikkeiden ja varaosien varastomääriä pysyvästi kasvattamalla.

Jalkaväen merkitys taistelukentällä on myös tulevaisuudessa edelleen keskeinen. Jalkaväen tehtävät ovat vaativia niin fyysisesti kuin psyykkisesti. Ne edellyttävät sotilailta monimuotoista osaamista ja kykyä toimia erilaisissa olosuhteissa. Maa-alueiden hallinta on viimekädessä jalkaväen varassa.

Tervehdin Jalkaväen vuosikirjan lukijoita ja toivotan parhainta menestystä jalkaväen sotilaille niin kotimaassa kuin kriisinhallintaoperaatioissa.



***Puolustusvoimain komentaja
kenraali Timo Kivinen***



Maavoimien komentajan tervehdys

Arvoisat Jalkaväen vuosikirjan lukijat,

Maavoimien toiminnan perustana on varusmiesten ja reserviläisten koulutus sekä kyky toimeenpanna valmiuden säätelyyn liittyviä ennalta valmisteltuja ja harjoiteltuja toimenpiteitä. Jalkaväen osuus on niin koulutuksesta kuin valmiudesta merkittävä. Käytännössä suorituskyky on todennettavissa isoissa harjoituksissa, kuten menneen syksyn KONTIO 22 ja HAMMER 22 -harjoituksissa, jotka ovat osoittaneet jalkaväen suorituskyvyn yhteistoiminnassa muiden aselajien kanssa – tilanne on siis hyvä.

Taito käyttää taisteluvälineitä ja aselajien välinen yhteistoiminta ovat keskeisiä, kun suorituskykyä rakennetaan. Venäjän hyökkäystä Ukraina Puolustusvoimat sai keväällä 2022 merkittävän lisärahoituksen puolustuskyvyn kehittämiseksi. Käytännössä tämä näkyy jo nyt toteutuneiden ja jatkuvien kertausharjoitusten määrän nousemisen lisäksi ampumatarvikkeiden varastosaldojen nousuna. Jalkaväen osalta etenkin panssarintorjuntakyky kasvaa merkittävästi.

Tulossa oleva Nato-jäsenyys ja opit Venäjän hyökkäyssodasta Ukrainassa vaikuttavat toimintaamme. Liittoutuminen vahvistaa puolustuskykyämme, mutta ei poista tarvetta tai vastuuta oman alueen puolustamisesta. Jatkossa on kyettävä yhteis- ja maaoperaatioihin liittokunnan jäsenenä yhdessä liittolaisten kanssa. Ukrainasta on opittu jo paljon. Havaintojemme mukaan Maavoimien perusasiat ovat kunnossa. Olemassa olevat koulutusohjeet ovat kattavat, mutta niiden toteutukseen ja erityisesti yksityiskohtiin on kiinnitettävä huomiota – miten naamiointi, ilmasuojelu, linnoittaminen ja muut jokaisen sotilaan perustaidot hallitaan. Toiminnassa ja koulutuksessa on aina parannettavaa.

Tulevina vuosina jalkaväen tulee edelleen kehittyä kaikkien aselajien saumattomaan yhteistoimintaan kykeneväksi joukoksi. Uusia teknologioita, kuten tekoälyä sekä miehitettävissä ilma- ja maajärjestelmiä on kyettävä hyödyntämään ennakkoluulottomasti ja innovatiivisesti. Samalla korostuvat taktinen ajattelu, tilannekuva ja tilanneymmärrys,



päätöksentekokyky, joukkojen käyttö, verkottunut johtamisjärjestelmä, aiempaa tehokkaampi epäsuora tuli, taisteluun yhteensovitettut sulutteen ja ilmatorjunta sekä ennakkoiva huolto, ja näiden hyödyntäminen. Eriytyisesti kansallisten vahvuuksien, olosuhteiden ja paikallistuntemuksen hyödyntäminen taisteluiden voittamiseksi.

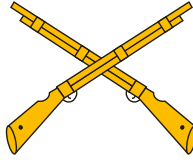
Liittolaisten eri joukkojen ja suorituskykyjen kanssa on pystyttävä yhdessä

toimimaan saumattomasti aivan kuin myös kansallisesti Puolustusvoimien eri suorituskykyjen ja puolustushaarojen kanssa. Tämä yhteistoiminnan ja kokonaissuorituskyvyn rakentaminen edellyttää kaikilla tasoilla yhteistä suunnittelua ja harjoittelua, kuitenkin unohtamatta aselajin perusasioiden osaamista.

Kunniakkaat perinteet velvoittavat – Jääkärit kärkeen!



*Maavoimien komentaja
kenraaliluutnantti Pasi Välimäki*



Jalkaväen tarkastajan tervehdys

Hyvät lukijat,

Jalkaväen merkityksen ja aseman säilyminen nykyaikaisessa taistelussa on kiistatta havaittu Venäjän hyökättyä Ukrainaan. Sodankäynti edellyttää edelleenkin alueiden fyysistä hallintaa ja valtaamista, aivan kuin viime vuosisadan maailmansodissa. Siis toisin kuin kovin monet niin sanotut asiantuntijat menneiden vuosien aikana ovat arvioineet. Taistelulentän kaikissa olosuhteissa tarvitaan selviytymiskykyä ja jalkaväkitaistelijan taitoja, jotka luovat perustan joukkojen menestymiselle.

Yksittäisen sotilaan perusasioiden osaaminen, etenkin hyvä ase käsittely- ja ampumataito sekä selviytyminen kenttäolosuhteissa, luovat kestävän pohjan kehittämää muita taitoja, joista keskeisimpiä ovat taistelutaidot eri olosuhteissa ja perustaistelumenetelmät, sekä toimintakykyä. Taitojen ja toimintakyvyn kehittäminen edellyttää nousujohdusta ja harjoittelua. Erityisen suuri merkitys on pidemmän palvelusajan varusmiesten ja vapaaehtoisten naisten koulutuksen sisällöllä, jolla on kyettävä opettamaan ja

harjoittamaan laaja-alaisesti joukkojen tarvittavat taidot, tekninen osaaminen ja johtamistaidot. Lyhyemmän ajan palvelevien oppisisällössä tulee keskittyä aivan keskeisten taistelijan taitojen ja joukkojen perustaistelumenetelmien osaamiseen.

Joukkojen harjoittelu on toteutettava riittävän kokoisissa joukkokokoonpanoissa. Vain näin kyetään harjoittamaan joukon sisäisen yhteistoiminnan lisäksi kaikilla tasoilla välttämättömään joukkojen ja aselajien väliseen yhteistoimintaan, joka on keskeinen menestystekijä taistelussa. Tämä joukkoina toimiminen koskee niin varusmiesjoukkojen, reservin kuin kansainvälisiin harjoituksiin osallistuvien joukkojen toimintaa. Mitä suurimmassa määrin nämä harjoitustyypit tulee myös kytkeä kiinteästi toisiinsa.

Suorituskyky edellyttää vahvan tahdon ja taidon lisäksi riittäviä välineitä. Jalkaväen materiaallinen valmius on kehittymässä merkittävästi etenkin taistelijan varusteiden, panssarintorjunta-aseistuksen ja ampumatarvikkeiden hankinnoilla, joilla täydennetään kriittisimpiä vajeita. Muutoinkin kehitys on hyvässä vauhdissa. Keskeisiä



jo käynnissä olevia ja lähiaikoina alkavia kehityskohteita ovat taistelijan välineiden, käsiaseiden (ml. konekiväärit), liikkuvan kranaatinheittimistön, panssaroitujen ajoneuvojen, arktisen liikkuvuuden ja taisteluaajoneuvojen sekä -panssarivaunujen hankkeet ja selvitykset. Kehitys- ja hankintatarpeita on, käytössä olevan materiaalin ikääntymisestä ja suorituskyvyn täydentämistarpeista johtuen, laajalti. Jalkaväki on kuitenkin viime vuosien aikana ollut voimakkaasti mukana kehityksessä ja tuottoisa jalkaväen tutkimustyö, jo valmistuneet sekä käynnissä olevat tutkimukset, kehitystyö ja testaukset antavat hyvät perusteet suorituskykyisen, mutta myös kustannustehokkaan järjestelmän rakentamiselle.

Monet materiaalin kehittämishankkeet rakentuvat kansainvälisen yhteistyön pohjalle, jolla kehitetään kriisiajan toimitus- ja huoltovarmuutta sekä varmistetaan materiaalin pitkä elinkaari. Kaikessa toiminnassa tulee ennakkoluulottomasti hyödyntää

kansainvälisen yhteistoiminnan mahdollisuudet, jatkossa myös liittolaismaissa sijaitsevien koulutus- ja harjoitusympäristöjen käyttö sekä yhteisharjoittelu. Samaa ennakkoluulottomuutta on hyödynnettävä uusien menetelmien, innovaatioiden ja välineiden käytössä. Lennokkijärjestelmän kytkeytyminen kiinteästi jalkaväen taisteluun, aina ryhmätasalta alkaen on tässä hyvä esimerkki toteutuksesta.

Lähtökohdat jalkaväen tulevaan kehitykseen ovat kaikkiaan erittäin hyvät. Laajan, kaikki jalkaväkeä kouluttavat joukot kattavan seurantakerroksen perusteella, voin hyvillä mielin todeta kehityksen olevan hyvällä mallilla. Toiminnan tarkoitus on kaikille joukoille kirkas, ja tahto on luja. Kovalla työllä pystytään, jalkaväen taistelijan perusasioiden osaamisen pohjalle, rakentamaan suorituskykyisiä niin kansallisesti kuin kansainvälisestikin yhteistoimintakykyisiä joukkoja, jotka tarvittaessa täyttävät paikkansa kovimmissakin paikoissa.



*Jalkaväen tarkastaja
eversti Juhana Skyttä*



Jalkaväen säätiö

Tämän kirjan piti alkuperäisen aikataulun mukaisesti ilmestyä jalkaväen vuosipäivänä marraskuussa 2022. Venäjän aloittama hyökkäyssota Ukrainassa muutti kuitenkin suunniteltua sisältöä niin paljon, että kirja päätettiin viime kesänä päivittää sodasta tähän asti saatujen kokemusten perusteella ja julkaista vasta vuonna 2023.

Vuonna 1957 perustetulla säätiöllä on meneillään 66:s toimintavuosi. Säätiön tarkoituksena on koko toimintansa ajan ollut pääaselajimme, jalkaväen kehityksen edistäminen. Tarkoituksensa toteuttamiseksi säätiö palkitsee ja jakaa vuosittain apurahoja lahjakkaille, ansioituneille ja eteenpäin pyrkiville jalkaväkeen kuuluville henkilöille sekä tukee ja edistää jalkaväen piirissä tapahtuvaa opinto-, tutkimus-, kokeilu- ja julkaisu-toimintaa. Säätiö tukee omalta osaltaan jalkaväen perinteiden ja historian vaalimista.

Jalkaväen säätiön toiminta on kuluneella tarkastelujaksolla ollut perinteistä apurahasäätiön toimintaa. Säätiön toimintaa ohjaava hallintoneuvosto on kokoontunut neljä kertaa. Syyskokouksessa 2021 valittiin ero-vuorossa olleiden jäsenen tilalle Rajavarti-olaitoksesta prikaatikenraali Matti Sarasmaa sekä ensimmäisen kerran säätiön historiassa naisjäseneksi KTM Heidi Aho, joka oli myös

vuonna 1974 perustetun ja vuoden 2020 toukokuussa toimintansa päättäneen säätiön Naistoimikunnan viimeinen puheenjohtaja. Syyskokouksessa 2022 hallintoneuvosto ei täydentänyt ketään erovuoroisten jäsenen tilalle, vaan päätti jatkaa 12 jäsenen voimin. Hallintoneuvoston puheenjohtajana toimi syksyyn 2022 saakka kenraalimajuri Juha-Pekka Liikola. Hänen seuraajanaan jatkaa kenraaliluutnantti Petri Hulkko. Hallituksen varapuheenjohtaja everstiluutnantti Vesa Volanen luovutti tehtävänsä everstiluutnantti Riku Rantakarille 1.6.2021.

Säätiön jakamista stipendeistä pääosa on kohdistettu Maanpuolustuskorkeakoulun, Maasotakoulun, Reserviupseerikoulun sekä Panssarikoulun järjestämien kurssien ansioituneille opiskelijoille ja kouluttajille. Joukko-osastoja on tuettu stipendein ja palkintoesinein sekä lisäksi muutaman vuoden tauon jälkeen, varallisuuden antaessa jälleen tähän mahdollisuuden, jalkaväkijoukkoyksiköjä sekä ilma- ja merivoimien että rajavartiolaitoksen jalkaväkikoulutusta antavia perusyksiköjä erillisillä asevelvollisten palkitsemisstipendeillä. Kaikkiaan stipendejä jaettiin kolmen viime vuoden aikana yli 56 000 euroa. Lisäksi julkaisuapurahoja jaettiin 5000 euroa.



Jalkaväen ansioristi on vakiinnuttanut paikkansa arvostettuna palkitsemiseseineenä ja sitä on kuluneen kolmen vuoden tarkastelujakson aikana myönnetty 239 kappaletta.

Jalkaväen säätiö myös palkitsee vuorovuosittain joukko-osastojen esitysten perusteella erityisesti jalkaväen kouluttajina ja kehittäjinä ansioituneita henkilöitä. Vuonna 2020 kehittäjinä palkittiin majuri Jari Tiilikka Maavoimien esikunnasta, insinööri majuri Markus Vihelä sekä diplomi-insinööri Tero Loukiainen Puolustusvoimien logistiikkalaitoksesta ja kapteeni Jere Vihavainen Maavoimien esikunnasta. Vuonna 2021 palkittiin vuoden jalkaväkipuseerina kapteeni Sampo Vainio Porin prikaatista, vuoden jalkaväkiopistouseerina kapteeni Pekka Telkkinen Karjalan prikaatista sekä vuoden jalkaväkiopistouseerina ylikersantti Arttu Salonen Jääkäriprikaatista. Vuonna 2022 vuoden kehittäjinä palkittiin kapteeni Ismo Merta Maasotakoulusta, kapteeni Jukka Kananen Karjalan prikaatista ja ylikersantti Nuutti Schwartz Utin jääkäriyrykmentistä.

Vuosikirjan ajankohtaisteemana on jalkaväen taktiikan kehittyminen nykyiseen muotoonsa sekä näkymiä tulevaisuuteen Ukrainassa käytävän sodan kokemuksiin peilaten. Taktiikan ja sen perusteella koulutuksen jatkuva kehittäminen ja oppien siirtäminen harjoitteluun on voitokkaan taistelun elinehto. Hiki säästää verta.

Kuluneen vuoden tapahtumat Euroopassa osoittavat jälleen, että viimeisenä lukkona taistelukentällä toimii jalkaväen taistelija. Vaikka kaikesta olisi pulaa ja hyökkääjä materiaaliltaan, teknisesti sekä miesmäärältään ylivoimainen, on panssaritorjunta- ja ilmatorjuntakyvyllä sekä tehokkailla pimeätoimintavälineillä varustettu pienikin taistelumoraaliltaan korkea sekä ketterä jalkaväkiyksikkö vaikea ja osin jopa ylipääsemätön este hyökkääjälle. Varsinkin, kun se jalkaväkijoukko taistelee omalla maaperällään.

Suomalainen jalkaväki on kaikilla mitapuilla ensiluokkaista. Sen maanpuolustustahto ja taistelukyky, usko omiin taisteluvälineisiin, koulutusjärjestelmä, organisaatio ja koulutettavat toimintatavat takaavat, että suomalainen jalkaväki on juuri se vaikea, jopa ylipääsemätön este. On valtiojohdon ja muiden poliitikkojen asia huolehtia, että sillä on myös käytössään laadultaan ja määrältään sellainen sotamateriaali ja muu henkilö- ja joukkokohtainen varustus, että suomalaisen taistelukentän viimeinen lukko, jalkaväen sotilas, pitää. Viime kevään päätökset yli 2,2 miljardin euron lisäyksestä vuosien 2023-26 puolustusbudjettiin sekä noin 700 miljoonan euron lisämääräraha viime vuodelle osoittavat, että maamme johto tuntee vastuunsa maanpuolustuksen tasosta ja kyvystä.

Säätiön puolesta hallitus kiittää kaikkia säätiön toimintaa tukeneita yrityksiä, yhteisöjä ja yksityisiä henkilöitä erinomaisesta ja arvokkaasta tuesta. Erityisen lämpimät kiitokset hallitus haluaa osoittaa toimintansa päättäneelle Jalkaväen säätiön naistoimikunnalle vuosikymmeniä jatkuneesta ansiokkaasta ja sitkeästä varainkeruutoiminnasta. Pitkäjänteisen työnne tuloksena on vuosien kuluessa kyetty merkittävästi tukemaan säätiön toimintaa.



*Hallituksen puheenjohtaja
Eversti evp Jari Kytölä*

1

VENÄJÄN JA UKRAINAN VÄLISESTÄ SODASTA KOOTUT HAVAINNOT JALKAVÄEN KEHITTÄMISEN TUKENA

Tässä artikkelissa tarkastellaan Venäjän ja Ukrainan välisestä vuonna 2022 alkaneesta laajamittaisesta sodasta saatuja oppeja erityisesti jalkaväen suorituskyvyn ja koulutuksen kehittämisen näkökulmasta.

Venäjän helmikuussa 2022 aloittama laajamittainen hyökkäys Ukrainaan on kaikessa raakuudessaan luonut ainutlaatuisen mahdollisuuden tarkastella nykyaikaista konventionaalisen sodan toimintaympäristöä. Kylmän sodan päättyminen ja 2000-luvun länsimainen painottuminen kriisinhallintaan ovat johtaneet tilanteeseen, jossa monien länsimaiden joukkorakenteet, sotaväestö ja koulutus eivät vastaa tarkoituksenmukaisella tavalla Venäjän edustamaan konventionaalisen sodankäynnin uhkaan. Monissa maissa muuttuneen turvallisuusympäristön realiteetit ovatkin olleet karu herätys todellisuuteen ja johtaneet mittavien korjaustoimenpiteiden käynnistämiseen. Suomesa tilanne on ollut parempi, olimme säilyttäneet ”perinteisen uhkamallin” puolustusratkaisumme keskiössä ja siten emme koe samanlaista uhkamallien perinpohjaista muutosta, kuin monet muut läntiset asevoimat tällä hetkellä. Liialliseen omahyväisyyteen ei kuitenkaan kannata vajota – myös meillä on paljon opittavaa ja kehitettävää käynnissä olevan sodan oppien perusteella. Meidän

Suomalaisten näkökulmasta käynnissä oleva sota on erityisen relevantti, sillä se tarjoaa harvinaisen laajan näyteikkunan venäläiseen sodan kuvaan, joukkojen toimintaperiaatteisiin ja suorituskykyyn.

Sotaa tarkasteltaessa on syytä pitää mielessä, että sodat heijastelevat aina konfliktin osapuolten sodan kuvaa, doktriinia sekä ihmimillistä ja materiaalista sodankäyntikapasiteettia. Yksittäisestä sodasta tehtävien yleispätevien analyysien tekemisessä onkin syytä olla varovainen. Taistelujen etenemisen ja osapuolten kokemien onnistumisten ja vaikeuksien takana on mittava määrä muuttujia, jotka todennäköisesti eivät toistu samanlaisina seuraavissa sodissa. Toisin sanottuna sodat ovat aina sotivien osapuolten näköisiä ja dynamiikaltaan ainakin osittain ainutlaatuisia. Toisaalta sodissa on myös paljon ihmisen toimintaan liittyviä piirteitä, jotka ovat yleensä varsin ajattomia ja siten laajasti sovellettavissa. Sodasta johtopäätöksiä tehtäessä haasteena onkin tunnistaa sellaisia nykyaikaisen taistelukentän ilmiöitä, jotka todennäköisesti vaikuttavat myös aikakautemme muihin



sottiin. Tällaisia ilmiöitä tunnistettaessa käsillä alkaa olla perusteita kehittää joukkojen taktiikkaa ja taistelutekniikkaa sekä materiaalista suorituskyykyä.

Sota on tuonut esiin tarpeen kehittää kyykyä käydä pitkittynyttä taistelua. Aiempi mittava kotimainen painotus valmiuteen säilyy tietenkin tärkeänä osana pidäkettä, mutta pidäkkeen pettäessä ja maahantunkeutumisen toteutuessa on lähdettävä siitä olettamuksesta, että vastustaja ei anna helposti periksi ja sota pitkittyy. Pitkittynyt sota edellyttää mittavia määriä materiaalia sekä henkilöstöreserviä karsittujen tappioiden korvaamiseksi. Materiaalin osalta korostuu esimerkiksi panssarintorjunta-aseiden riittävät ampumatarvikemäärät sekä muut ampumatarvikkeet, joita kotimainen teollisuus ei kykene kriisiaikana tuottamaan. Sota on osoittanut, että nykyaikaiset panssarintorjunta-aseet tepsivät kyllä hyvin venäläiseen panssarikalustoon. Haasteeksi muodostuu ampumatarvikkeiden kulutus, mikä voi olla raskaiden taistelujen aikana huomattavan suurta.

Konventionaalinen sodankäynti päätäväistä vastustajaa vastaan johtaa väistämättä tilanteisiin, joissa hyökkäyksiä pysähtyy ja osapuolet voivat joutua pureutumaan saavuttamaansa tasaan, pysyen tiedustelu- ja taisteluskokemuksessa toisiinsa pitkiäkin aikoja - jopa kuukausia, jos kyseinen rintamanosa ei enää ole painopisteessä. Kuvattu tilanne edellyttää jalkaväeltä kyykyä ja osaamista erilaisten linnoitteiden rakentamiseen niin taisteluasemien, kuin majoitteidenkin osalta. Tähän aiheeseen liittyen myös sotahistoria tarjoaa paljon oppeja, joita ei kannata ylenkatsoa. Toki opit menneisyydestä täytyy suhteuttaa mm. tekniikan kehityksen mukanaan tuomaan toimintaympäristön muutokseen.

Linnoittamisen merkitys on tullut sodan jatkuessa hyvin esille. Liikkeen pysähtyessä kenttäläpö on edelleen tärkein jalkaväkitaistelijan suojavaaline nykyaikaisten asejärjestelmien suurta tulivoimaa vastaan. Kypärät ja

suojaliivit ovat toki tärkeitä ja niiden käytössä kurinalaisuus korostuu, sillä myös selustassa olevat joukot ovat käytännössä koko ajan vaarassa joutua tulenkäytön kohteeksi. Pukematon suojaruuste ei suojaakaan ketään, joten varusteiden käyttömukavuudesta ja ergonomiasta on tulossa yksi suojaruusteiden tärkeimmistä ominaisuuksista.

On selvästi nähtävissä, että venäläinen moottoroitu jalkaväki ja panssarijoukot pyrkivät puolustuksessa ollessaan ryhmittymään mahdollisuuksien mukaan rakennetulle alueelle, esimerkiksi kylään. Tukikohtat rakennetaan joukkueittain ympäripuolustettaviksi ja tukikohdan ympärille pyritään saamaan laaja, avoin ampuma-ala alueen valvontaa ja raskaiden aseiden tulenkäyttöä helpottamaan. Ympäripuolustettavat tukikohdat pyritään linnoittamaan mahdollisimman kattavasti, huomioiden myös taistelujoukkojen poteroit. Venäläiset suojaavat ryhmitystään jalkaväkimiinotteilla esimerkiksi katvepaikoissa. Sodan pitkittyessä tällaisia tukikohtia alkaa epäilemättä muodostua joukkojen liikkeen pysähtyessä. Linnoitettuun tukikohtaan hyökkääminen edellyttää ainakin tarkkaa tiedustelua, riittävää epäsuoran tulen tukea, tarkkaan harkittua taistelujärjestystä ja etenemisreittejä sekä yhteistoimintaa pioneerien kanssa. Koulutuksen osalta on syytä harkita, pitäisikö taisteluhautojen vyöryttämiseen ja lähitaisteluun panostaa nykyistä enemmän.

Sota on selkeästi osoittanut miehittämättömien ilma-alusten käytön mahdollisuudet ja uhkat nykyajan taistelukentällä. Aiheesta on kirjoitettu uuvuttavan paljon, joten tyydyn tässä toteamaan, että lennokkien tähtäykseltä ja mahdolliselta hyökkäykseltä suojauminen on tarpeellista jatkossa kouluttaa jokaiselle sotilaille. Joukkojen suojaaminen miehittämättömiltä ilma-aluksilta vaatii ratkaisuja, joissa suoja muodostetaan useiden toimintaperiaatteiltaan erilaisten järjestelmien ja toimenpiteiden yhteisvaikutuksella. Oman osansa joukkojen suojaukseen voivat tarjota



2020-luvun sodankäyntiä juoksuhaudoissa. Ukrainan sotilas taistelee asemaansa vyöryttävää venäläisryhmää vastaan. Drone kuvaa tilannetta yläpuolelta, todennäköisesti tukien hyökkääjän tilannekuvaa. Millä tavoin uusi teknologia, esimerkiksi dronet muuttavat linnoitettujen asemien valtaamisessa tarvittavaa taistelutekniikkaa? (<https://www.newsweek.com/ukraine-soldier-heroically-holds-off-russian-troops-all-himself-video-1711423>.)

esimerkiksi ammusilmatorjunnan aseet, erilliset lennokkien lamauttamiseen tarkoitetut välineet sekä elektronisen sodankäynnin järjestelmät, unohtamatta joukkojen oman taistelutekniikan kehittämistä huomioimaan kasvanut ilmauhka. Vastavuoroisesti erittäin tärkeää on myös omien joukkojen UAV -suorituskyvyn kehittäminen, jonka konkreettisia tuloksia alkaa näkyä jo kuluvana vuonna, kun parhaillaan hankinnassa olevat micro-UAV:t liitetään jalkaväen kokoonpanoihin. Järjestelmien käyttöönoton myötä on tärkeää aktiivisesti kehittää taistelutekniikkaa siten, että uudesta suorituskyvystä saadaan mahdollisimman suuri hyöty jalkaväen joukkue- ja komppaniatason taisteluun.

Panssarivaunun kuolemaa asejärjestelmänä on povattu tasaisin väliajoin 1970-luvulta saakka mm. panssarintorjuntaohjusten yleistyttyä. Arvioista huolimatta panssarivaunut ovat säilyttäneet merkittävän roolinsa taistelulentäällä. Viimeisimmäksi ”panssarivaunun tappajaksi” on ehdotettu lennokkeja, niiden osoittamia täsmäaseiskuja tai lennokeista kehitettyjä vaanivia (loitering) asejärjestelmiä. Uhkakuvista huolimatta panssarikalusto on edelleen pääasiallinen ja tärkein väline puolustuksen murtamiseksi avoimessa maastossa. Ilman

Venäjän modernein taistelupanssarivaunu T-90M tuhottuna maastossa Harkovan suunnalla. Sota on vahvistanut, että nykyaikaiset panssarintorjunta-aseet kykenevät tuottamaan raskaita tappioita venäläiselle panssarikalustolle. T-90M -vaunuja raportoidaan tuhoutun jopa Carl Gustaf-singoilta. Toisaalta on muistettava, että raskaat vaunutappiot johtunevat ennen kaikkea venäläisten huonosta osaamisesta ja vaunujen puutteellisesta suojaamisesta jalkaväellä. (<https://sofrep.com/news/mobile-coffins-russias-most-modern-t-90m-tank-gets-obliterated-in-ukraine/>)





panssarivaunujen tulivoimaa, liikenopeutta ja suojaa hyökkääjän liike taistelukentällä hidastuu niin paljon, että taistelu erittäin tulivoimaisten asejärjestelmien hallitsemalla taistelukentällä taantuu pelkäksi kulutussodankäynniksi ilman mahdollisuuksia läpimurtoihin. Maailmasta tuskin löytyy montaa jalkaväkimiestä, joka mieluummin hyökkäisi vihollisen aseisiin ilman panssarivaunuja, kuin näiden ”vanhentuneiden taisteluvälineiden” kanssa. Toisin sanoen panssarikalustoa tarvitaan nykyaikaisella taistelukentällä vähintään yhtä paljon kuin ennenkin, mutta panssarivaunujen suojaaminen edellyttää hyvää aselajien välistä yhteistoimintaa erityisesti suojaavan jalkaväen, tykistön, ilmatorjunnan ja pioneerien kanssa. Hyvä aselajien välinen yhteistoiminta ei synny itsestään eikä juhlapuheissa, vaan se edellyttää runsasta yhteistoiminnan harjoittelua pataljoona- / taisteluosastotasolle saakka.

Sodan analysointi ja johtopäätöksen tekeminen jatkuu varmasti vuosia, vaikka taistelut loppuisivat tänään. Tällä haluan korostaa, että esitetyt ajatukset ovat edelleen alustavia arvioita. Sodan sumu tietopuutteinen ja informaationsodankäynnin vaikutuksineen vaikeuttaa huomattavasti luotettavan arvion tekemistä. Todennäköisesti käytettävissä olevan tiedon määrä tulee kasvamaan sitten aikanaan, kun aseet vaikeutuvat ja operaatioturvallisuuden verhoa voidaan raottaa nykyistä paremmin.

Lopuksi todettakoon, että on syytä olettaa huonosti menneen sodan aiheuttavan suuria muutoksia Venäjän asevoimiin tulevana vuosina. Käynnistyvät muutokset tekevät

tulevaisuuden ennakkoinnin nykytilanteessa poikkeuksellisen haastavaksi. Tyypillisesti sodan hävinnyt osapuoli on kyennyt uudistamaan asevoimiaan voittajaa enemmän. Sodan lopullisia vaikutuksia Venäjän asevoimiin ja koko valtioon emme voi toistaiseksi kuin arvailla, mutta ensimmäisiä merkkejä pyrkimyksistä asevoimien koon kasvattamiseen ja siirtymisestä pataljoonan taisteluosastokokoonpanoista kohti täysinä yhtyminä toimintaa on havaittavissa.



Kirjoittaja, majuri Petri Pesonen, palvelee Maasotakoulussa, Maavoimien tutkimuskeskuksen alaisessa Maataistelukeskuksessa jalkaväen tutkimusalojohtajana.

2

JALKAVÄEN HISTORIAKATSAUS

Jalkaväen palkatun aliupseeriston koulutusjärjestelmä ja sen keskeiset tavoitteet itsenäisessä Suomessa

Palkatun aliupseeriston säännöllinen koulutus alkoi Suomessa, kun sotaministeriö antoi 10. toukokuuta 1921 käskyn jalkaväen, ratsuväen ja kenttätykistön aliupseerikoulujen järjestelyistä ja näiden aselajien palkatun aliupseeriston koulut perustettiin. Kurssien pituudeksi käskettiin 11 kuukautta. Koulujen tarkoituksena oli ”kasvattaa ja kouluuttaa kapitulanttialiupseereja jalkaväkeä, ratsuväkeä ja kenttätykistöä varten.” Koulutus toteutettiin aselajeittain. Aliupseerien säännöllisen koulutuksen alkamisesta tuli vuonna 2021 täyteen sata vuotta. Jalkaväki oli aliupseerikoulutuksen aloituksessa kärkijoukossa.

Aliupseereita oli koulutettu Suomessa jo heti itsenäistymisen jälkeen. Tammikuun 26. päivä 1918 toimintansa aloittanut Vöyrin sotakoulu sekä muut aliupseereita kouluttaneet koulut ja kurssit kuten Vimpelin päällystökurssi on katsottava kuitenkin poikkeusoloissa toimeenpannuksi tilapäiseksi koulutukseksi. Vapaussodan jälkeinen, saksalaisten upseerien esitysten pohjalta muodostettu puolustusvoimien koulutusorganisaatio erilaisine aliupseereita kouluttaneine kursseineen edustaa myös lyhyttä tilapäiskoulutuksen aikaa.

Suomalaisen palkatun aliupseeriston koulutuksen katsotaan alkaneen Vöyrin sotakoulusta, jota onkin pidetty Maasotakoulua edeltäneen Maanpuolustusopiston ja sen edeltäjien perinnejoukkona.

Alipäällystö jaettiin vuonna 1918 aliupseereihin, kersantteihin, varaväepeleihin ja vääpeleihin. Vuoden 1919 alusta kaikkia alipäällystöön kuuluvia sotilaita kutsuttiin yhteisellä nimityksellä aliupseereiksi, jotka jakautuivat alikersantteihin, kersantteihin ja vääpeleihin. Alipäällystää rekrytoitiin vuodesta 1919 alkaen asevelvollisuuttaan suorittavien aliupseerien ohella sopimusteitse tekemällä ”kapitulatsioonistoumuksia”. Näitä kirjallisia sopimuksia tehtiin Suomen armeijassa ja laivastossa palvelleiden alipäällystöön kuuluneiden ja asevelvollisuutensa suorittaneiden miesten kanssa. Sopimukset olivat aluksi kaksi, myöhemmin 1-3 vuotta kattavia. Michistöön kuuluneet oppilaat ylennettiin alikersanteiksi sopimuksen tekemisen jälkeen.

Alikersantti oli kanta-aliupseereiden so-tilasarvona 1930-luvun loppuun asti. Ylikersantin sotilarvo tuli käyttöön vuonna 1930.



Tosin ylikersantin toimi otettiin käyttöön vasta vuonna 1944. On huomattava, että erilaisten mestarien kuten ase-, kone- ja lentomestarien toimet eivät edellyttäneet vuoteen 1952 asti kanta-aliupseerikoulutusta, vaikka osa mestareista koulutettiin kanta-aliupseerien kursseilla. Sotilasmestarin arvo mainitaan asetuksessa vasta vuonna 1937. Mestareita ei laskettu ennen vuotta 1960 aliupseereihin kuuluviksi, vaan he muodostivat oman alipäällystöröyhmänsä.

Jalkaväen Aliupseerikoulusta Taistelukoulun kanta-aliupseeriosastoksi

Jalkaväen Aliupseerikoulu perustettiin Viipurin Markovillaan elo-syyskuun vaihteessa 1921. Koulun ensimmäinen kurssi alkoi 17. lokakuuta 1921, ja se oli jaettu jalkaväki- ja konekivääriosastoihin. Jalkaväen Aliupseerikoulun nimi muutettiin vuonna 1925 virallisesti Jalkaväen Kapitulanttikouluksi. Koulun ensimmäisen kurssin 1. ja 2. kuukausi olivat opetukseltaan täysin samanlaisia jalkaväki- ja konekivääriosastoissa. Tämän jälkeen alkoi osastojen eriävä koulutus. Konekivääriosastolla opetettiin tosin lyhyesti kaikki jalkaväkiosastollekin koulutettavat asiat. Jalkaväkiosaston koulutus jakautui neljään vaiheeseen. Ensimmäinen oli mies-, ryhmä- ja joukkueharjoitusvaihe. Toisena oli talviharjoitusvaihe, johon sisältyi muun muassa suksien käyttöä, pikakivääri- ja konekiväärikoulutusta ja komppanian äkseerausta. Kolmannessa vaiheessa oli erikoisharjoituksia: tiedonanto-, pioneeri- ja syöksyjoukko-opetusta. Viimeisessä vaiheessa oli kertausta, kenttäpalvelusta ja taktisia harjoituksia.

Taistelukoulutus sisälsi etenemismuotojen, tulen ja liikkeen, ryhmän ja joukkueen taistelun, patrullipalveluksen, marssivarmistuksen, etuvartiopalveluksen, yötaistelun ja majoittumisen harjoittelua. ”Erikoisharjoituksina”

Jalkaväen Kapitulantti-aliupseerikouluun,

joka alkaa Viipurissa lokakuun alussa 1921, otetaan oppilaisiksi armeijan ulkopuolelta suomenkielisiä taitavia, asevelvollisuutensa suorittaneita ja uudelleen armeijan palvelukseen halaita.

Oppilaisiä pyydyttiin vaaditaan:

- a) että hän on hyvämaineinen ja sovelia sotilasuralle,
- b) että hänellä on vähintään kansakoulusivisyys,
- c) että hän koulun läpikäytyään sitoutuu palvelemaan sotatilaksessa vähintään kaksi vuotta.

Hakemukset, jotka ovat omakätisesti kirjoitettavat, osoitetaan: Jalkaväen ja ampumataidon tarkastajalle, Sotaväen Esikuntaan 10 päivään syysk. mennessä seuraavine liitteineen:

- a) papinkirja oikeudenkäyntiä varten,
- b) todistus koulusivisyyksestä,
- c) lääkärintodistus hakijan terveydestä,
- d) todistus entisestä joukko-osastosta (kantakirjote),
- e) vanhempien lupatodistus, jos hakija on alaikäinen,
- f) todistus viimeisestä siviilipaikasta.

Suojeluskunnissa palvelevat lähettävät hakemuksensa virkateitse.

Kouluihin otetut oppilaat hyväksytään lopullisesti 1 k. koeajan jälkeen.

Koulun oppikurssi kestää 11 kk.

Oppilaat nauttivat sopimuspäivästä lukien sotilasarvoansa vastaavia palkkautia. Koeajan jälkeen korvotaan miehistöön kuuluvat hyväksytyt alikersanteiksi.

Vaatetus ja lämpö vaihtoja.

Hyväksytyille lähetetään ilmoitus syysk. 25 päivään mennessä, jolloin myös alkamispäivä tarkemmin ilmoitetaan.

Hakijan on hakemuksessaan ilmoitettava tarkka osoite.

5115(S16890)

Hakuilmoitus Jalkaväen Kapitulanttikouluun (Ilkka 13.8.1921).

oli vartiopalvelusta, pistintaistelua, pikakivääriharjoituksia, kevyt- ja raskaskonekiväärikoulutusta, tiedonantopalvelusta, syöksyjoukkojen harjoitusta, pioneeripalvelusta sekä käsikranaatin heittoharjoituksia. Koulutusmuotona olivat lyhyiden opetustilaisuuksien lisäksi myös 1-2 vuorokauden pituiset taktiset harjoitukset.

Jalkaväen, ratsuväen ja kenttätykistön aliupseerien koulutus keskitettiin Taistelukouluun 1920-luvun lopulla. Upseereille jatkokoulutusta antanut Taistelukoulu oli perustettu 1.9.1927 Markovillaan Jalkaväen Kapitulanttikoulun yhteyteen. Jalkaväen Kapitulanttikoulu lakkautettiin 1.6.1928, ja koulusta muodostettiin Taistelukoulun kapitulantti- eli kanta-aliupseeriosasto. Taistelukoulun upseerikursseista muodostettiin samalla upseeriosasto. Taistelukoulun kanta-aliupseeriosasto laajeni, kun siihen liitettiin seuraavana vuonna kaksi vuotta aikaisemmin lakkautettujen Kenttätykistön Kapitulanttikoulujen toiminnot. Kanta-aliupseeriosastoon kuuluivat tämän jälkeen jalkaväki- ja kenttätykistölinjat sekä ratsuväen ja polkupyöräjoukkojen aliupseereita varten perustettu kevyt linja. Näin alkoi maavoimien



Markovilla vuonna 1941 (SA-kuva).

palkatun aliupseeriston koulutuksen keskitäminen. Ensimmäinen Taistelukoulun kanta-aliupseeriosaston järjestämä jalkaväkikurssi, numeroltaan 10, alkoi 10.9.1928.

Kurssien päämääränä oli tuolloin kasvat-
taa päteviä rintama-aliupseereita ennen kaik-
kea sodan ajan ryhmän- ja joukkueenjohta-
jan tehtäviin (”rintama-aliupseereita” olivat
muun muassa koulutusaliupseerit ja kom-
panian vääpelit, ”toimitusaliupseereita” taas
olivat muun muassa huoltoalan aliupseerit).
Joukkueenjohtajatason tehtävät tulivat ta-
voitteeksi kuitenkin jo 1930-luvun lopul-
la. Pääaineina olivat jalkaväkitaaktiikka, yle-
inen taktiikka, ase- ja ampumaoppi sekä ohje-
sääntöjen tunteminen. Taktiikan ja erityises-
ti ase- ja ampumaopin osuutta korostettiin.
Aselajien välinen yhteistoiminta oli myös
harjoituksissa tärkeä asia. Yleissivistäviä ai-
neita opetettiin vain sen verran, kuin niitä
tarvittiin sotilasaineiden oppimisen perus-
taksi. Kevytaselajikurssien ero oli jalkavä-
kikursseihin verrattuna vähäinen, ja ne lak-
kautettiinkin vuodesta 1934 alkaen. Ratsu-
ja polkupyöräjoukkojen aliupseerit saivat sen
jälkeen koulutusta jalkaväkikursseilla yleensä
omassa joukkueessaan.

Taktiikan opetuksen painopiste asetettiin
johtamistaitoon, käskynantotaitoon sekä jal-
kaväen ja kenttätykistön yhteistoimintaan.
Jalkaväkitaaktiikan opetuksen päämääränä oli
opettaa oppilaat suunnittelemaan, järjestä-
mään ja johtamaan harjoituksia, soveltamaan
ohjesääntöjä käytäntöön, kouluttamaan oi-
kein asevelvollisia sekä kehittää oppilaiden
taktillista ajattelukykyä ja juurruttaa oppilai-
siin ”aselajille välttämätön ratkaisua haakeva
hyökkäys- ja pettämättömän sitkeä puolus-
tushenki”. Opetusmuotoja olivat ”käytän-
nölliset harjoitukset joukkojen kanssa, luen-
not, oppitunnit, kuulustelut, soveltamishar-
joitukset maastossa ja kartalla, itseopiskelun
ohjaus, tehtävät vapaa-aikana, kenttäharjoi-
tukset ja opintomatkat, filmit ja muut kuvat
sekä keskustelutilaisuudet”. Opetusta tuli ai-
na havainnollistaa kartta- ja maastolaatikko-
harjoituksilla. Taisteluharjoituksissa erityis-
tä huomiota tuli kiinnittää käskynanto-
taidon kouluttamiseen ja harjoittamiseen.
Näissä harjoituksissa toimitettiin taisteluryh-
män, joukkueen ja vahvistetun joukkueen
kokoonpanoissa. Oppilaiden tuli toimia
harjoituksissa johtajina ja alijohtajina heille
kuuluvissa tehtävissä. Oppilaiden suoritukset



tuli arvostella jokaisen harjoituksen jälkeen perusteellisesti.

Heinäkuun 17. päivänä vuonna 1939 alkanut Taistelukoulun kanta-aliupseeriosaston 26. jalkaväkikurssi keskeytyi 6.10.1939 ylimääräisten harjoitusten takia. Taistelukoulun kanta-aliupseeriosastossa järjestettiin ennen talvisotaa yhteensä 15 puolivuotista jalkaväkikurssia. Taistelukoulun kanta-aliupseeriosastossa ja sen edeltäjissä koulutettiin vuosina 1921-1939 lähes 2 700 aliupseeria. Talvisodan alkaessa kanta-aliupseereista oli kuitenkin peruskouluttamattomia vielä noin viidennes.

Jalkaväen Aliupseerikoulu Hämeenlinnassa

Jalkaväen Aliupseerikoulu aloitti keskeytyneen toimintansa uudelleen Hämeenlinnassa Linnankasarmilla 17.4.1941. Kuuden kuukauden pituiseksi suunniteltu kurssi keskeytyi 16.6. jatkosodan alkamisen takia. Toiminta käynnistyi uudelleen asemasotavaiheessa 7.8.1942. Koulu keskeytti toimintansa taas toukokuun 1944 päättyessä, ja koulun käskettiin perustaa Jalkaväen koulutuskeskus 34. Niillä Jalkaväen Aliupseerikoulun sodan ajan kolmella kurssilla, joita ei jouduttu keskeyttämään, koulutettiin lähes 2 300 aliupseeria. Kahdella keskeytyneellä kurssilla oli yhteensä lähes tuhat miestä.

Lähes jokaista jo alun perin lyhyeksi suunniteltua kurssia, jouduttiin lyhentämään olosuhteiden pakosta. Koulun jalkaväkijoukot olivat kivääri-, kranaatinheitin- ja panssarintorjuntalinjat. Kolmen viimeisen kurssin yhteydessä toimi myös viestilinjat. Kiväärilinjan pääaiheita olivat ryhmän-komppanian taisteluharjoitukset, taktiikan kartta- ja maastoharjoitukset, ohjeet säännöt sekä oppilaiden näyteharjoitukset, joiden osuus opetustunneista oli yli puolet. Kenttäarmeijan aliupseerien koulutustaitoja

haluttiin parantaa. Siviiliaineisiin ei poikkeusoloissa uhrattu aikaa juuri ollenkaan.

Koulutus vuosina 1945–1966

Sodan jälkeen liittoutuneiden valvontakomissio rajoitti määräyksillään merkittävästi kantahenkilökunnan koulutusta, jolle määrättiin tiukat koulutettavien määrälliset ja ajalliset rajat. Sotakokemusten perusteella oli vahvistunut se käsitys, että kanta-aliupseerien koulutuksen tavoitteena tulee olla sodan ajan tehtävien osalta joukkueenjohtajataso. Peruskurssit olivat kuitenkin valvontakomission vaatimusten takia aivan liian lyhyitä, jotta haluttuihin koulutustavoitteisiin olisi voitu päästä.

Jalkaväen Aliupseerikoulu siirtyi helmi-kuun 1945 alussa Lappeenrantaan. Koulun ensimmäinen sodanjälkeinen, 15.6.1945 alkanut peruskurssi jaettiin neljäksi kuukaudeksi kestäneeseen ja kaikille yhteiseen I jaksoon ja vähän yli kahden kuukauden pituiseen II jaksoon. Toisella jaksolla järjestettiin kivääri-, kranaatinheitin-, panssari- ja panssarintorjuntalinjat. Seuraava jalkaväen kanta-aliupseerikurssi järjestettiin helmi-kesäkuussa 1946 ja peruskurssit 3-7 vuosina 1946-1948. Viimeiset kaksi kurssia olivat jo muutaman viikon edellisiä pitempiä, koska valvontakomission vaikutus oli lakannut. Kahdeksas peruskurssi vuonna 1949 oli viimeinen sodanjälkeisen ylimenovaiheen kurssi. Jalkaväen Aliupseerikoulussa järjestettiin 1940-luvun lopulla jatkokoulutuksena kanta-aliupseereiden kranaatinheitin- ja panssarintorjuntakursseja.

Puolustusreviisikomitea otti vuoden 1949 mietinnössään kantaa myös kanta-aliupseerikoulutuksen perusteisiin ja päämääriin. Alipäällystön osuutta asevelvollisten välittömänä kasvattajana ja sodan ajan alijohtajina pidettiin hyvin tärkeänä. Koulutuksen keskeisiksi elementeiksi sisällytettiin kasvatukseen, kouluttajakoulutus ja tekniikan tuntemus, jota tuli



Kanta-aliupseerikoulu nykyisen lentokentän pohjoisreunalla vuonna 1953 (Paikkatietokuna © Maanmittauslaitos).

lisätä. Komitea esitti kanta-aliupseerien yleisivistyksellisen tason kohottamista, sillä kanta-aliupseeriston tuli olla sen ja ammattitaidon osalta miehistön keskitasoa ylempänä.

Komitean mietinnön seurauksena kanta-aliupseerikoulutuksen järjestelyt ja taso voitiin nostaa likimain ajan vaatimuksia vastaavaksi. Päädtyttiin vuoden pituiseen kanta-aliupseerien peruskoulutukseen. Peruskoulutus muodostui vuosina 1949 - 66 kahdesta jaksosta. Kerran vuodessa järjestetyn peruskurssin I osa eli 6 kuukauden pituinen yleisjakso toteutettiin kaikkien maavoimien aselajien osalta Jalkaväen Aliupseerikoulussa. Jakson tarkoituksena oli antaa yleisivistyksellinen ja yleisotilaallinen peruskoulutus kaikkien aselajien kanta-aliupseereille. Toinen osa eli aselajijakso järjestettiin aselajeittain. Jakson painopiste oli kunkin aselajin tai koulutushaaran erikoiskoulutuksessa. Jatkokoulutusta annettiin erilaisilla kursseilla sekä aselajikouluissa. Jalkaväen Aliupseerikoulu nimettiin puolustusvoimien uudelleenjärjestelyjen yhteydessä 1.12.1952 Kanta-aliupseerikouluksi.

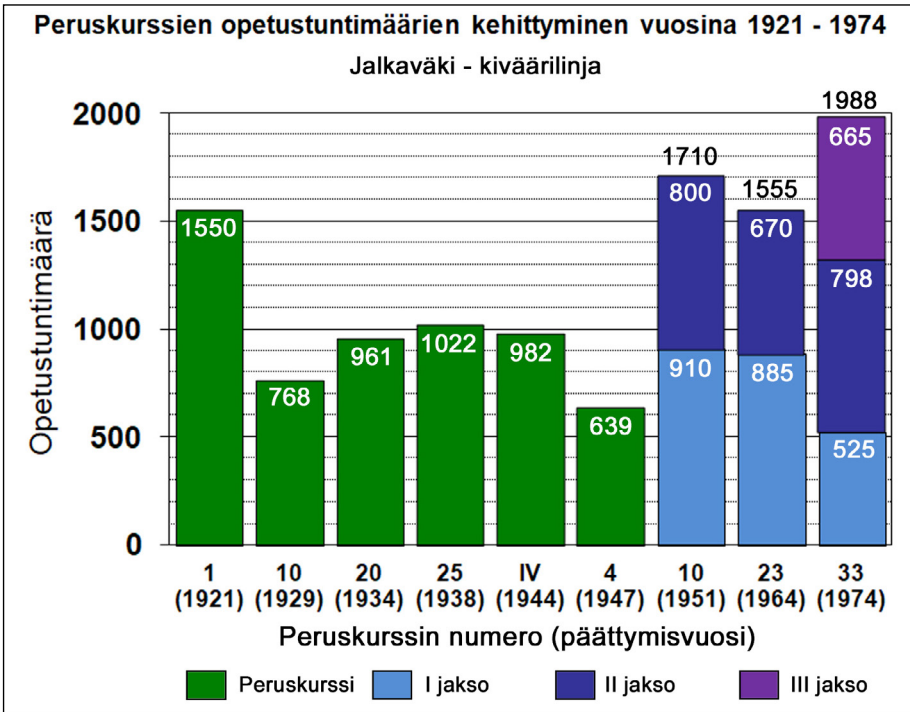
Peruskurssin I jaksojen vahvuus nousi nopeasti yli 200 oppilaan. Kanta-aliupseerikoulun toisen jakson linjat olivat kiväärin- ja konekiväärinlinja (myöhemmin kiväärinlinja) ja kranaatinheitinlinja. 1960-luvun alkupuolella I jakson päämääränä oli muun muassa antaa ”johtamis- ja kouluttamistaidon,

taistelukoulutuksen ja joukon huoltamisen perusteet” ja ”sodan ajan joukkueenjohtajan alkuopetus”. Toisen jakson kiväärinlinjan ÄX tavoitteena oli ”peruskurssille asetetun päämäärän lopullinen saavuttaminen” eli sodan ajan joukkueenjohtajan tiedot ja taidot. Opetussuunnitelman tunneista olikin lähes puolet taistelukoulutusta, ja kouluttamistaitoa oli lisäksi 14 % tunneista. Peruskurssien ensimmäisiltä jaksoilta valmistui vuosina 1949-1966 yhteensä yli 4 600 miestä ja toisen jakson jalkaväen linjoilta yli 1 400. Kanta-aliupseereille ei vielä 1960-luvun puoliväliin mennessä järjestetty ylempiin toimiin pätevöittävää jatkokoulutusta.

Koulutus uudistetaan

Laki ja asetus sotilasopetuslaitoksista tulivat voimaan 1.2.1966. Kanta-aliupseerikoulu nimettiin Aliupseerikouluksi, ja sen tehtäväksi tuli aliupseerin toimeen vaadittavan koulutuksen antaminen. Perus- ja jatkokoulutus uudistettiin lähtökohtineen. Peruskoulutuksen pääsyvaatimuksiin lisättiin vihdoin reservialiupseerikoulutus. Sisäänpääsyttökinto otettiin käyttöön peruskurssilla vuodesta 1967 alkaen. Nämä kaksi toimenpidettä yhtenäistivät selkeästi koulutettavien lähtötasoa ja paransivat peruskoulutettujen kanta-aliupseerien valmiuksia niin koulutukseen kuin tehtäviinsä.

Peruskoulutus jaettiin kolmeen jaksoon. Kansakoulun käyneillä oppilailla peruskoulutus piteni 11 kuukaudesta 15 kuukauteen. Neljän kuukauden pituinen, lähes pelkästään yleisivistävää koulutusta sisältänyt peruskurssin I jakso järjestettiin maavoimien aliupseereille Aliupseerikoulussa. Keskikoulun suorittaneet miehet aloittivat peruskurssinsa suoraan samoin Aliupseerikoulussa järjestettävältä II jaksolta. Näille miehille järjestettiin sisäänpääsykoet. Peruskurssin III jakso sisälsi aselajikoulutuksen. Tämä jakso järjestettiin puolustushaara- ja aselajikouluissa



Opetustuntimäärät 1921-1974 (Keijo Simola).

noin viiden kuukauden pituisena. Kolmannen jakson kiväärilinjan opetuksen päämääränä oli ”kouluttaa oppilaat kivääriyksiköiden nuoremmiksi opetusaliupseereiksi sekä antaa heille perustiedot sodan ajan kiväärijoukkueen (vastaavan) johtamisesta ja huoltamisesta”. Oppilaat tuli perehdyttää myös varusmiesten koulutusmenetelmiin ja ”oikeaan käsittelyyn”.

Puolustushaarojen ja aselajien järjestämien erilaisten mestarikurssien toimialaa laajennettiin siten, että jokaisella kyvykkäällä kanta-aliupseerilla tuli olemaan mahdollisuudet jatkokoulutukseen aselajista riippumatta. Ensimmäinen jalkaväen mestarikurssi järjestettiin vuonna 1966 ja viimeinen eli 11. kurssi vuonna 1979. Kurssien pituus oli lähes 4 kuukautta. Tavoitteena oli kouluttaa perusyksikön vanhempia opetusaliupseereita, kompanian vääpeleitä ja sodan ajan vahvennetun

joukkueen johtajia. Jalkaväen mestarikurssin suoritti yhteensä lähes 340 toimiupseeria. Jalkaväen vääpelikurssit vuosina 1983 – 1991 ja luutnanttikurssit vuosina 1974 – 2000 eivät olleet enää kanta-aliupseerikoulutusta, vaan päällystään kuuluneiden toimiupseerien tai opistoupseerien koulutusta.

Keskikoulu määrättiin asetuksella Aliupseerikoulun pääsyvaatimukseksi vuonna 1970, tosin tästä vaatimus oli kuitenkin vielä harkinnanvarainen. Lähes 1,5-vuotisen peruskoulutuksen kokonaismääränä oli kouluttaa puolustushaarojen ja aselajien nuorempia opetus- sekä teknillisten ja yleisten huoltoalojen aliupseereita, antaa heille perustiedot joukkueen tai vastaavan johtamisesta ja kouluttamisesta sekä tutustuttaa heidät perusyksikön vääpelille ja huoltohenkilöstölle kuuluviin tehtäviin. Peruskoulutuksen aikana tuli lisäksi

antaa tarvittava yleissivistyksellinen ja yleisotilaallinen pohjakoulutus koko sotilaskoulutusta ja aliupseerin uraa varten. Kanta-aliupseereihin tuli luoda luja maanpuolustustahto sekä oikea sotilaskuri siten, että he kykenevät juurruttamaan sen myös alaisiinsa ja koulutettaviinsa. Vuosina 1966-1974 Aliupseerikoulussa koulutettiin I jaksolla 1 625, II jaksolla 2 051 ja III jaksolla 546 kanta-aliupseeria.

Toimiupseerikoulutus

Aliupseerien aseman kehittämistä tutkinut komitea jätti mietintönsä puolustusministerille 28.1.1972. Komitea totesi kanta-aliupseereille asetettujen vaatimusten varusmiesten kouluttajina kasvaneen yleisen koulutustason nousun ja koulutettavien entistä paremman oppimiskyvyn takia. Kansakoulupohjaisen kanta-aliupseeriston seuraajaksi haluttiin keskikoulupohjainen virkamiesryhmä. Uudistus ajoitettiin peruskoulu-uudistuksen yhteyteen. Kriisiajan vaativien tehtävien nähtiin vaikuttavan oleellisesti kanta-aliupseerien valintaan, koulutukseen ja käyttöön rauhanajan vaatimusten ohella.

Vuonna 1974 tulivat voimaan laki sotilasopetuslaitoksista annetun lain muuttamisesta, asetus sotilasopetuslaitoksista ja syyskuun alussa myös uusi laki puolustusvoimista. Kanta-aliupseereista tuli tässä uudistuksessa toimiupseereita, ja henkilöstöryhmä vaihtui alipäällystöstä päällystöön. Puolustusvoimissa siirryttiin yhtenäispäällystöön. Samalla luutnantin ja yliluutnantin sekä vähän myöhemmin myös kapteenin toimet ja arvot avautuivat toimiupseereille. Maaliskuun alusta 1974 lukien määrättiin sotilasopetuslaitoksiin kuuluvaksi Aliupseerikoulun seuraajana Päällystööpisto. Päällystööpiston, Merisotakoulun ja Ilmasotakoulun toimiupseeriosastojen tehtäväksi tuli toimiupseerin toimeen vaadittavan koulutuksen antaminen.

Pitkän, sadan vuoden aikajanan ja toisaalta rajallisen tilan takia toimiupseerien, myöhemmin opistoupseerien, koulutusjärjestelmän ja jalkaväkikoulutuksen kuvaukseen ei tässä ole mahdollisuuksia, vaikka jatkuvuus sitä edellyttäisikin. Ratkaisu on perusteltavissa myös sillä, että toimiupseerit ja opistoupseerit kuuluivat päällystöön – he eivät enää olleet aliupseereita. Jalkaväen vuosikirjoihin on kirjoitettu jo aiemmin näistä asioista. Kyseiset kirjoitukset ovat asiasta kiinnostuneiden lukijoiden saatavilla Jalkaväen säätiön internet-sivustosta. Kirjoituksen lopussa on luettelo asiaa koskevista keskeisistä artikkeleista.

Päällystön uuden koulutusjärjestelmän kautta uuteen aliupseerikoulutukseen

Vuonna 1995 säädettiin laki ja asetus ammattikorkeakouluopinnoista, jolloin opistotasoinen koulutus päättyi Suomessa. Tämä aiheutti muutoksia myös opistoupseerikoulutukseen. Tuloksena oli Maanpuolustuskorkeakoulun johtama yhtenäinen upseerikoulutus - upseerin akateeminen koulutusohjelma - vuodesta 2001 alkaen. Maanpuolustusopisto lakkautettiin, ja sen tilalle perustettiin 1.8.2001 uudeksi puolustushaarakouluksi Maasotakoulu, jossa aloitettiin myös kadettien kouluttaminen. Peruskurssi 58 jäi päättyessään 24.1.2003 viimeiseksi opistoupseerien ja samalla koko ammattikunnan peruskurssiksi. Opistoupseerien jatkokursseilla annettu jatkokoulutus päättyi vasta vuonna 2012. Koulutusjärjestelmän ylimenovaihe tulee jatkumaan aina 2030-luvulle asti.

Puolustusvoimien värvätystä henkilöstöstä muodostettiin 1990-luvulla sotilasammattihenkilöstö, joka otettiin palvelukseen tehtävänsä edellyttämän ammatillisen peruskoulutuksen aiemmin siviilissä saaneena. Sotilasammattihenkilöiden koulutuksen



yhdenmukaistamiseksi ja kehittämiseksi luotiin koulutusjärjestelmä, jossa tehtävien edellyttämä koulutus annettiin noin 3 kuukautta kestäväillä peruskursseilla. Oppilaat valittiin näille kursseille yli puoli vuotta palveluksessa olleista ja virkaan nimitetyistä värvätyistä. Peruskurssi jakautui yhteiskoulutusvaiheeseen ja erikoiskoulutusvaiheeseen. Yhteiskoulutusvaihe järjestettiin Päälystöpistossa ja erikoiskoulutusvaiheet toimialoittain joko koottuina kursseina tai työpaikkakohtaisena koulutuksena.

Ensimmäinen sotilasammattihenkilöstön peruskurssin yhteiskoulutusvaihe toteutettiin Päälystöpistossa vuonna 1991. Peruskurssin yhteiskoulutusvaiheen päämääränä oli ”opettaa koulutettavat näkemään sotilasammattihenkilöstön tehtävät puolustusvoimien tehtäväkentän osana ja siten luoda pohja erikoiskoulutusvaiheen työtehtäviin paneutuvalle ammatilliselle koulutukselle ja tulevien tehtävien hoitamiseksi, antaa palvelukseen otetulle sotilasammattihenkilöstölle ne yhtenäiset tiedot puolustusvoimien toiminnasta ja palvelustehtäviin liittyvistä määräyksistä, jotka ovat tarpeen tulevissa virkatehtävissä ja antaa perusteita sotilasjohtajan ja kouluttajan toiminnasta”. Erikoiskoulutusvaiheen päämääränä oli kouluttaa ne viran edellyttämät sotilasammattilliset valmiudet, jotka olivat tarpeen siviilissä hankitun pohjakoulutuksen lisäksi.

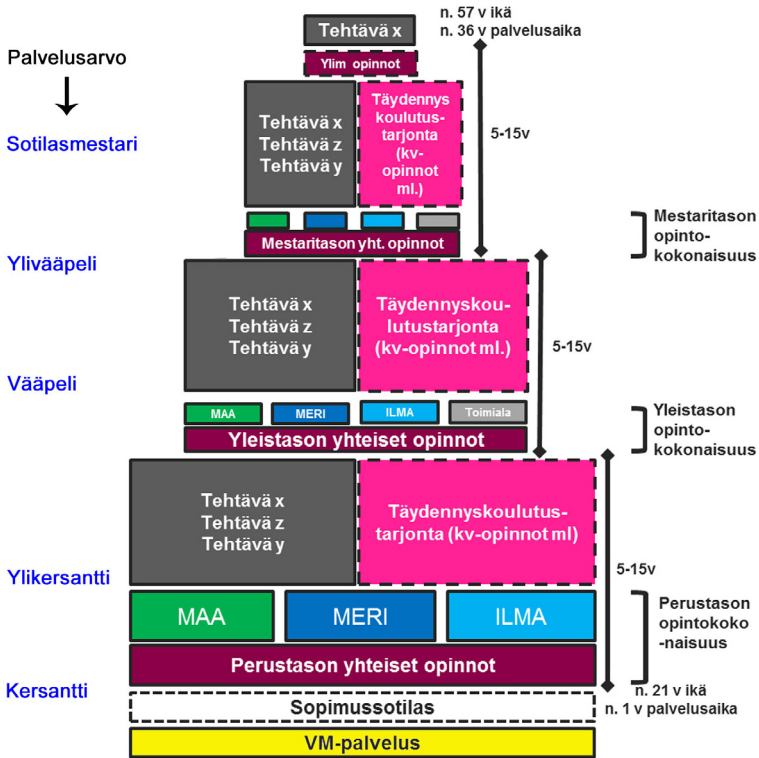
Sotilasammattihenkilöstöstä luotiin 1.1.2007 alkaen uusi aliupseeristo. Aliupseeriston perustaminen liittyi vuoden 2004 selonteon linjauksiin. Selonteossa todettiin, että puolustusvoimiin luodaan ammattialiupseeristo lähinnä teknistyvien asejärjestelmien käyttöön ja koulutukseen sekä muihin erityisosaamista vaativiin tehtäviin. Maasotakoulun yhdeksi tehtäväksi tuli järjestää Maavoimien aliupseerien puolustushaaraopinnot ja jalkaväen aliupseerien erityyväät opinnot. Maasotakoulun Koulutuskeskuksen alaiseksi aselajikouluksi perustettiin 1.1.2015

Jalkaväkikoulu. Jalkaväkikoulu tuli toimimaan jalkaväen valtakunnallisena kärkeosajana jääkäri-, panssarintorjunta-, kranaatinheitin-, tiedustelu- ja sotilaspoliisikoulutuksessa. Aliupseereita on koulutettu vuosina 2008 - 2022 eri opintokokonaisuuksissa seuraavat määrät: perustasolla 1 226, yleistasolla 893 ja mestaritasolla 100.

Aliupseerilta edellytetään toisen asteen koulutusta eli ammatillisen perustutkinnon tai lukion suorittamista. Miehillä edellytetään suoritettua varusmiespalvelusta ja naisilta vapaaehtoista asepalvelusta. Aliupseeri- tai reserviupseerikurssin suorittamisesta on tehtävissä etua. Monet aliupseerit ovat lisäksi palvelleet sopimussotilaina. Aliupseerien tehtäväkirjo on hyvin laaja, sillä erilaisia tehtävämikkeitä on nykyisellään noin 150. Aliupseeriston koulutus uudistui vuoden 2021 alussa. Tarkoituksena oli saattaa aliupseeriston koulutus vastaamaan paremmin puolustusvoimien osaamistarpeisiin ja kasvavaan aliupseeriston määrään. Uudistuksen myötä aselaji- ja toimialoapinnot on korvattu Puolustusvoimien täydennyskoulutustarjonnalla ja työssä oppimisella joukko-osastoissa. Aliupseerien sotilasammattillinen koulutus luokitellaan täydennyskoulutukseksi.

Aliupseerien osaamisen kehittäminen on hyvin laaja-alaista ja monipuolista sekä nousujohteista ja koko työuran kestävä. Osaamisen kehittäminen perustuu perehdytykseen, perus-, yleis- ja mestaritason koulutukseen, muuhun täydennyskoulutukseen sekä työssä oppimiseen, jolla on suuri merkitys. Koulutuksen yksi merkittävä tavoite on koko työuran kestävä ”elinikäinen oppiminen”. Opinnot voi suorittaa Puolustusvoimien oman täydennyskoulutustarjonnan lisäksi myös muissa oppilaitoksissa. Aliupseeriston palvelusarvot ovat sotilasammattihenkilö, kersantti, ylikersantti, vääpeli/pursimies, ylivääpeli ja ylipursimies/sotilasmestari.

Perustason koulutusstilaisuudet suoritetaan jalkaväen aliupseerin tulisi ymmärtää



Aliupseeriston koulutuksen rakenne

Aliupseeriston koulutuksen rakenne.

koulutushaaransa mukaisen joukkueen taistelun suunnittelun johtaminen ja joukkueen taistelu komppanian osana. Yleistason koulutustilaisuudet suoritettuaan aliupseerin tulisi ymmärtää poikkeusolojen perusyksikön väepelin suunnittelu- ja johtamisprosessi, jotta hänet voitaisiin tarvittaessa kouluttaa poikkeusolojen perusyksikön varapäällikön tai päällikön tehtävään. Tehtävää varten aliupseerin on saatettava ymmärrys koulutushaaransa mukaisen perusyksikön vaikuttamisen, taistelutilan valmistelun sekä aselajitoimintojen suunnittelusta ja toimeenpanosta eri tehtävätyypeissä ja taistelulajeissa. Ymmärrystä edellytetään myös poikkeusolojen perusyksikön toiminnasta

osana ylemmän johtoportaana taistelua. Mestartason koulutustilaisuudet suoritettuaan aliupseerin tulisi ymmärtää toiminta poikkeusoloissa esikunta-, työnjohto- ja/tai asian tuntijatehtävissä sekä poikkeusolojen joukkoyksikön tai vastaavan toiminta osana ylemmän johtoportaana taistelua.

Palkattujen aliupseerien koulutuksen historia itsenäisessä Suomessa on ollut pitkä ja monivaiheinen. Itsenäisyyden alun tilapäiskoulutuksen ja vuoden 1939 lopulla alkanen vaikean vuosikymmenen kautta edettiin säännölliseen, yhtenäiseen ja tarvetta hyvin vastanneeseen peruskoulutukseen. Ammattikunta alkoi kuitenkin irtautua juuriltaan



viimeistään 1974 toteutetun yhtenäispäällystön ja toimiupseeriston synnyn myötä. Aliupseeriston peruskoulutus oli 2000-luvulle tultaessa uudistettava yhtenäisen upseerin akateemisen koulutusohjelman alkaessa ja viimeisen opistoupseerien peruskurssin päättyessä. Ammattikunnan vastuulla ollut laaja tehtäväkenttä ei ollut hävinnyt mihinkään – ammattikuntaa tarvittiin edelleen. Nykyjärjestelmän mukainen palkattu aliupseeristo on ottanut nämä ja monet uudetkin tehtävät hoitaakseen. Aliupseerien uusi, koko työuran kattava koulutusjärjestelmä antaa näihin tehtäviin hyvät edellytykset.



Kirjoittaja, eversti (evp) Keijo Simola, on toiminut muun muassa opetusupseerina Päälystöpistossa (1984-1989), Maanpuolustuskorkeakoulussa opettajana (1995-1997) ja Taktiikan laitoksen johtajana (2007) sekä suunnittelu- ja valmiuspäällikkönä Maanpuolustusopistossa (1997-1999).

AIHETTA KOSKEVIA KIRJOITUKSIA JALKAVÄEN VUOSIKIRJOISSA

- pääesikunnan koulustuomiston toimiupseeri majuri Jorma Toivonen: Toimiupseerien uudistettu opistotasoinen peruskoulutus (Jalkaväen vuosikirjan 1989 sivut 79-86)
- Maanpuolustusopiston kouluspäällikkö everstiluutnantti Markku Tenho: Jalkaväkiopistoupseerin koulutus (Jalkaväen vuosikirjan 1995 sivut 25-31)
- Maasotakoulun kouluspäällikkö everstiluutnantti Hannu Hyppönen: Maasotakoulun jalkaväkiupseerien ja -opistoupseerien koulutus (Jalkaväen vuosikirjan 2003 sivut 67-78)
- Maasotakoulun apulaisjohtaja everstiluutnantti Petteri Rokka: Maasotakoulu jalkaväen aselajikouluna mukaan lukien aliupseeriston sotilasammatilliset opinnot (Jalkaväen vuosikirjan 2009 sivut 33-39).
- Maasotakoulun koulutuskeskuksen täydennyskoulutusosaston jalkaväki-sektorin johtaja kapteeni Paul Javanainen: Jalkaväen ammattialupseerien koulutus (Jalkaväen vuosikirjan 2011 sivut 62-65)
- Jalkaväen vuosikirjojen ”Joukko-osastot kertovat” -osiot (Kanta-aliupseerikoulu, Aliupseerikoulu, Päälystöpisto, Maanpuolustusopisto, Maasotakoulu).

LÄHTEET

- Koivisto Keijo, 2006. Puolustusvoimien henkilöstö. Teoksessa Suomen puolustusvoimat 1944-1974. 2006. Puolustusvoimien rauhan ajan historia osa 2. Helsinki. 468 – 482.
- Koivisto Keijo, 2008. Itsenäisen Suomen kanta-aliupseeriston synty, koulutus, rekrytointitusta ja palvelusehdot. Jyväskylän Yliopisto. Väitöskirja 2008.
- Simola Keijo, 1991. Kanta-aliupseerikoulutuksen järjestelyt ja opetuksen sisältö Suomessa vuosina 1918 - 1974. Sotakorkeakoulu. Diplomityö n:o 1786.
- Simola Keijo & Koivisto Keijo, 1993: Maanpuolustusopisto 75 vuotta; Väyryn Sotakoulusta Maanpuolustusopistoksi 1918 - 1993. Hämeenlinna.
- Sundbäck Esa, 2006. Koulutus. Teoksessa Suomen puolustusvoimat 1944-1974. 2006. Puolustusvoimien rauhan ajan historia osa 2. Helsinki. 134 – 146, 265 – 282.
- Lisäksi on käytetty Jalkaväkikoululta saatua nykyisen aliupseerikoulutuksen aineistoa.

Jalkaväen taktiikan kehittämisen ensimmäiset vuosikymmenet

Jalkaväen taktiikan kehittämisen keskeisin tavoite on perinteisesti ollut pyrkimys omaperäiseen suomalaiseen taktiikkaan. Vahvasti pelkistäen sillä tarkoitetaan yleisesti tunnettujen sotataidollisten periaatteiden, kuten aktiivisuuden, oma-aloitteisuuden, yksinkertaisuuden, yllätyksen sekä painopisteajattelun ja voimien taloudellisen käytön, sovittamista suomalaisiin erityisolosuhteisiin. Artikkelissa tarkastellaan, miten suomalaista jalkaväkeä kehitettiin taktiikan keskeisimmillä osa-alueilla itenäistymisestä jatkosodan päättymiseen ulottuvana ajanjaksona.



Maastoitse saarrostaen tehdyllä hyökkäyksellä sivustaan on pahemman kerran sekoitettu vihollisen taistelujärjestys. Raatteentie, joulukuu 1939 (SA-kuva).



Suomalaisina erityisolosuhteina pidettiin muassa maaston peitteisyyttä, epätasaista pinnanmuodostusta, vesistöjen runsautta, harvakoaa asutusta, tiestön vähäisyyttä sekä pimeää, kylmää ja runsaslumista talvea. Pinta-alan nähden vähälukuinen väestöpohja asetti rajoituksia sodan ajan joukkojen määrälle ja yksikkövahvuuksille. Ymmärrettiin myös, että valtion niukat taloudelliset resurssit rajoittivat sekä asevelvollisten koulutusta että joukkojen ajanmukaista varustamista sotaa varten.¹

Alivoimaisen oltava vahvempaa ovelampii

Sotataidollisen ajattelun lähtökohtana oli, että alivoimainen voi saavuttaa ratkaisevan voiton vihollisesta vain tempaamalla aloitteen hyökkäyksellä. Puolustustaktiikan katsottiin tulevan kyseeseen lähinnä silloin, kun hyökkäys ei olosuhteista tai omien voimavarojen vähäisyydestä johtuen ollut mahdollista. Kyse ei siis niinkään ollut vapaussodassa esimerkiksi johtajina toimineiden jääkäriupseerien hurmahenkisyydestä – kuten usein on väitetty – vaan enemmänkin arkirealismista. Oli selvää, että pitkissä ja kuluttavissa puolustus-taisteluissa omat voimat ehtyisivät ennemmin kuin vihollisen eli itäisen suurvalta Neuvostoliiton pohjattomat resurssit.

Alivoimaisen oli kyettävä hyödyntämään suomalaista maastoa ja olosuhteita taitavammin kuin massallaan kaavamaisesti jyrävä vihollinen. Menestyksekkään taktiikan katsottiin edellyttävän jalkaväeltä erityisesti tulivoimaa sekä liikkeen ketteryyttä. Hyökkäyksessä maastoitse tehty saarroitus oli saatava vaikuttamaan tehokkaasti tiestöön sitoutuneen vihollisen arimpiin kohtiin, kuten sivustoihin ja selustaan, joihin iskemällä voitiin sekoittaa

vastustajan taistelujärjestys. Puolustustaktiikassa kysymys oli aluksi hyvin pitkälti siitä, miten omasta ryhmityksestä saataisiin kyllin aukoton torjumaan vihollisen hyökkäys. Parhaiten tämän katsottiin onnistuvan luomalla omien linjojen eteen mahdollisimman yhtenäisen ja aukoton tuliverkko. Paikalliset läpimurrot oli lyötävä vastaiskuilla ja taistelun päätyttyä pääpuolustuslinjan oli oltava omien hallussa.

Alkuun ulkomaisin opein

Itsenäisyyden kaksi ensimmäistä vuosikymmentä, 1920–1930-luvut, olivat jalkaväen taktiikan kehittämisessä vahvan rakentamisen aikaa. Juuri itsenäistyneen maan upseeristolla ei juuri ollut – vapaussodan taistelujen ja lukuun ottamatta – omakohtaista käytännön kokemusta sodankäynnistä suomalaisissa olosuhteissa. Niinpä mallit nuoren armeijan ohjesääntöjen, kokoonpanojen, sotavarustuksen ja koulutusjärjestelmän kehittämiseen oli aluksi haettava ulkomaisista esikuvista.

Sotaväen johtotehtäviin vapaussodan jälkeen kohonneet upseerit olivat hankkineet oppinsa monissa ulkomaiden armeijoissa Venäjällä, Saksassa ja Ranskassa. Ei siis ollut ihme, että myös käsitykset Suomen oloihin parhaiten soveltuvista sotataidollisista ratkaisuksista poikkesivat jossain määrin toisistaan. Vastuu armeijan kehittämisestä oli hajautunut monelle taholle: sotaväen päällikölle, yleisesikunnalle ja sotaministeriölle. Johtavien upseerien väliset huonot henkilösuhteet vaikeuttivat yhteisymmärryksen löytämistä kehittämisen suuntaviivoista. Vahvojen auktoriteettien puristuksessa pieniäkin asioita jouduttiin viemään ylipäällikön, tasavallan presidentin ratkaistavaksi.

1 Artikkelin lähdeaineisto perustuu pääosin kirjoittajan väitöstutkimukseen: Ulkomaisista esikuvista kohti omaperäisempiä ratkaisuja. Itsenäisen Suomen jalkaväkitahtiikan kehittämisen neljä ensimmäistä vuosikymmentä. Maanpuolustuskorkeakoulu, Julkaisusarja 1: Tutkimuksia n:o 29. Edita, Keuruu 2018.

Jääkri-taustaiset upseerit nousivat johdotehtäviin 1920-luvun lopulla. Sen jälkeen kaikki sotia edeltäneen ajan sotaväen päälliköt, jalkaväen tarkastajat ja muut taktiikan kehittäjät – Suojelukuntajärjestö mukaan luettuna – olivat saaneet sotilaalliset peruspinsa Saksassa. Onkin varsin ymmärrettävää, että taktiikan kehittämisen perusteet, kuten jalkaväen ohjesäännöt, koulutusjärjestelmä ja kokoonpanot pohjautuivat pitkälti saksalaisiin esikuviin. Lisäksi vaikutteita jalkaväen kehittämiseen imettiin muista Pohjoismaista.

Kompurointia kenttäohjesääntötyössä

Hyvätkään sotataidolliset näkemykset ja taktiset ratkaisut eivät yleensä konkretisoidu käytännön toimenpiteiksi ennen ne on saatettu yleiseen tietoisuuteen taktisten ohjesääntöjen ja ohjeiden muodossa. Jalkaväen kannalta keskeisimmät ohjesäännöt olivat maanpuolustuksen perusteita, kenttäarmeijan kokonaistoimintaa sekä yhtymätason taistelua käsittelevät kenttäohjesäännöt sekä aselajin omat jalkaväen ohjesäännöt ja oppaat.

Ensimmäinen suomalainen kenttäpalvelusohjesääntö valmistui jo vuonna 1920, mutta maailmansotaa edeltäviin oppeihin perustuvana sen todettiin olevan vanhentunut jo ilmestyessään. Seuraava kenttäohjesäännön uudistamisyritys 1920-luvun alkupuolella kariutui paitsi sotaväen johdon erimielisyyksiin taktiikan suuntaviivoista myös siihen, ettei ohjesäännölle löytynyt osavia kirjoittajia. Ajantasaisen kenttäohjesäännön puuttuessa ei myöskään ollut perusteita jalkaväen taktisten ohjesääntöjen laatimiselle. Jääkärien Saksan-aikanaan kokoamasta yli tuhatrivuisesta Suomalaisesta Sotilaskäsikirjasta oli ratkaisevaa apua asevelvollisten koulutuksessa, mutta taktisen tason asioita siinä ei juurikaan käsitelty.

Ohjesääntötyöhön päästiin kunnolla käsiksi vasta 1930-luvun vaihteessa, jolloin kirjoitustehtäviin alkoi jo olla käytettävissä sekä ulkomailla opiskelleita että vuosina 1919 ja 1924 toimintansa aloittaneista Kadettikoulusta ja Sotakorkeakoulusta valmistuneita upseereja. Sotatoimen perusteita käsittelevä Kenttäohjesääntö I näki päivänvalon elokuussa 1927 ja yhdistettyjen aselajien taktiikkaa divisioonan puitteissa käsittelevä Kenttäohjesääntö II helmikuussa 1929.

Jalkaväelle omat aselajiohjesäännöt

Kenttäohjesääntötyö antoi perusteita myös aselajiohjesääntöjen laatimiselle. Ensimmäisestä jalkaväen ohjesäännöstä syntyi-kin laaja, yhteensä yli yhdeksänsataasivuisen teossarja. Ensimmäinen osa, Jalkaväen ohjesääntö I, vahvistettiin käyttöön helmikuussa 1932. Jälkimmäinen osa, johon kuuluivat kirjat Jalkaväen ohjesääntö II_{1,1}, taistelun yleiset perusteet ja Jalkaväen ohjesääntö II_{2,2}, yksikköjen taistelu, vahvistettiin käyttöön saman vuoden heinäkuussa.

Ohjesääntötyön alkuvaikeuksia kuvaa hyvin se, että tärkeydestään huolimatta Kenttäohjesääntö II jouduttiin julkaisemaan monelta osin keskeneräisenä. Tilannetta yritettiin myöhemmin korjata viivytystaistelua käsittelevillä täydennysosilla. Koko ohjesääntöä ei kuitenkaan saatu ajantasaisesti ennen talvisotaa, vaikka jo pelkästään 1930-luvulla tapahtuneesta nopeasta sotateknisestä kehityksestä johtuen siihen olisi ollut mitä ilmeisin tarve.

Tarve kävi ilmi monista 1930-luvun sotilasalan lehtiartikkeleista, joissa nousi esille huoli suomalaisen jalkaväkitaktiikan ongelmista. Niissä pohdittiin asioita, joihin ensimmäisissä ohjesäännöissä ei vielä kunnolla ollut päästy käsiiksi: suomalaisten olosuhteiden, erityisesti peitteisen



Hiihtovälineet, abkiot ja lämmitettävät teltat mahdollistivat tehokkaan taistelutoiminnan myös vaativissa talviolosuhteissa. Märkäjärvi, helmikuu 1940 (SA-kuva).

maaston, tarjoamien mahdollisuuksien huomioon ottamista jalkaväen taktiikassa. Eversti Valo Nihtilän ja muiden edistyskellisten upseerien 1930-luvulla kirjoittukset osoittavat, että kotimainen upseerikoulutus kykeni jo tuottamaan omaperäistään taktista ajattelua. Ohjesääntötyössä sitä ei kuitenkaan vielä ennen sotia ehditty juuri hyödyntää.

Kädenväntöä kokoonpanoista

Sotataidollisen ajattelun vaiheittaista kehittymistä kuvaa myös se, että vielä 1920-luvulla eniten kädenväntöä oli käyty jalkaväen pienimpien yksiköiden, kuten kivääriryhmän ja -joukkueen, kokoonpanoista. Ennen talvisotaa kokoonpanojen kehittämässä päästiin kuitenkin jo siihen vaiheeseen, että kaikille jalkaväkijoukoille oli olemassa vahvistetut sodan ajan kokoonpanot

ryhmästä jalkaväkirykmenttiin. Näyttää kuitenkin siltä, että rykmentin ja sitä suurempien yhtymien organisaatiot kopioitiin aluksi lähes sellaisinaan ulkomaisista esikuvista ilman mainittavampia epäilyjä niiden soveltuvuudesta suomalaisiin olosuhteisiin.

Omaperäisemmästä ajattelusta kumpuavat näkemykset jalkaväkirykmentin ja sen alayksiköiden kokoonpanoista alkoivat nousta esiin vasta 1930-lopulla. Pohdintaa aiheutti etenkin jalkaväen raskaan aseistuksen porrastus, jonka ulkomailta lainattujen periaatteiden ei sellaisenaan katsottu soveltuvan liikkuvaan taisteluun suomalaisessa metsämaastossa. Kädenväntöä käytiin lähinnä siitä, pitäisikö painavimmat jalkaväkiaseet, kuten raskaat konekiväärit pitää yksikkönä komentajan johdossa, vaiko alistaa ne suoraan alayksiköille. Jälkimmäinen ratkaisu lisäsi taistelutilanteessa alaisen joukon tulivoimaa, mutta yleensä myös heikensi sen liikkuvuutta.

Lisää liikkuvuutta ja tulivoimaa

Kokeilut talvitoimintavälineiden kehittämiseksi aloitettiin 1920-luvun alussa ensin sota-väessä ja sittemmin myös Suojeluskuntajärjes-tössä. Kokeilujen myötä kehitetyt hiihtoväli-neet, ahkiot sekä kamiinalla lämmitettävät so-tilastelut – unohtamatta huoltokuljetuksissa välttämättömiä hevosia rekineen – mahdollis-tivat tehokkaan taistelutoiminnan myös vaa-tivimmissa olosuhteissa. Tämä nähtiin myö-hemmin talvisissa erämaataistelussa, joissa omat joukot kykenivät liikkumaan, taistele-maan ja säilyttämään taistelukykynsä parem-min kuin kankealiikkeisempi vihollinen.

Jalkaväen sotavarustuksen kehittämisen suurimpana ongelmana 1920–1930-luvuilla on yleisesti pidetty määrärahojen niukkuut-ta ja johtavien upseerien päättämättömyyttä lopullisten asetyyppien valinnassa. Näyttää kuitenkin siltä, että yksittäisten henkilöiden syyllistämisen sijasta syytä on haettava en-nen kaikkea tuolloisesta hankintajärjestelmä-stä. Jalkaväen tulivoimaa ei ymmärretty kehittä-tä kokonaisuutena vaan yksittäisinä aseina ja taisteluvälineinä. Kehittämisen johtosuhteet eivät olleet selvät, vaan vastuu taisteluvälinei-den suunnittelusta ja hankinnoista jakautui monelle taholle. Kunnollisen sotilaskiväärin ja pikakiväärin kehittämisen lisäksi tämä nä-kyi etenkin kompuroidina panssarintorjun-ta-aseiden hankinnassa. Omapäisyys saattoi joskus vaikuttaa tehtyihin päätöksiin enem-män kuin sotilaallinen asiantuntemus. Seu-rauksena oli, että vaikka asehankintamäärära-hat kasvoivat, ei hankintoja tai kotimaista val-mistusta ehditty käynnistää tehokkaasti ennen talvisodan alkamista.

Suomalaisen jalkaväkisotilaan onneksi asehankinnoissa tehtiin myös oikeita ratkai-suja, joista esimerkkeinä mainittakoon Aimo Lahden kehittänyt Suomi-konepistooli ja englantilais–ranskalaisen esikuvan poh-jalta kotimaassa valmistettu kevyt 81 mm:n

kranaatinheitin. Sen sijaan raskas 120 mm:n kranaatinheitin ei ehtinyt talvisotaan, kuten ei myöskään raskas 20 mm:n panssarintorjunta-kivääri. Vielä syksyllä 1939 venäläisten tuhan-sia panssarivaunuja torjumaan oli varattu vain kahdeksan 37 mm:n panssarintorjuntatykkiä. Ylimääräisten harjoitusten aikaan tykkejä oli käytettävissä parikymmentä ja talvisodan al-kaessakin vasta satakunta kappaletta.

Harjoittelu tekee mestareita

Parhaistakaan taktisista ratkaisuista, organisaa-tioista tai sotavarustuksesta ei ole mitään hyö-tyä ellei joukkoja ole jo rauhan aikana koulu-tettu sodan ajan tehtäviinsä. Varusmieskoulu-tus saatiin käyntiin heti vapausodan jälkeen, aluksi tosin varsin vaatimattomissa olosu-hteissa. Joukkojen kertausharjoitukset aloitet-tiin vuonna 1935. Talvisodan alkuun men-nessä oli ehditty harjoituttaa 180 000 reser-viläistä eli suurin piirtein puolet talvisodan liikekannallepanovahvuudesta.

Asevelvollisten lisäksi suuret harjoituk-set ovat tärkeitä varsinkin johtajille, joiden on päästävä harjaannuttamaan taitojaan todellisten joukkojen kanssa mahdollisimman sodan mukaisissa olosuhteissa. Varuskunnallisten ja divisioonien omien sotaharjoitusten lisäksi 1920-luvulla järjestettiin kolme suurta armei-jan sotaharjoitusta Kymenlaaksossa ja Laato-kan pohjoispuolella. Tultaessa 1930-luvulle määrärahojen puute alkoi vaikeuttaa suurten sotaharjoitusten järjestämistä. Pitämättä jäivät muun muassa vuoden 1934 yleisesikunnan kenttäharjoitus Karjalankannaksella sekä vuo-den 1935 Armeijakunnan sotaharjoitus.

Vuoden 1937 Armeijakunnan talvisota-harjoitus järjestettiin maaliskuussa Laatokan luoteispuolella. Viimeinen iso sotaharjoitus en-nen talvisotaa järjestettiin vain kaksi kuukaut-ta ennen ylimääräisten harjoitusten alkamisa-ta 7.–12. elokuuta 1939. Sotaväen päällikön,



kenraaliluutnantti Hugo Östermanin johtamaan harjoitukseen osallistui 20 000 henkilöä, mukaan luettuna suojeluskuntajoukot ja reserviläispataljoonat. Keltainen vihollinen hyökkäsi idästä ja omien sinisten joukkojen tehtävänä oli aluksi viivyttää ja torjua ja lopuksi lyödä vihollinen päävoimien hyökkäyksellä. Kuten tiedetään, harjoitustilanne alkoi muuttua todelliseksi vain muutamaa kuukautta myöhemmin, 30. marraskuuta 1939.

Suurten rauhan ajan harjoitusten vähäisyys saattoi osaltaan vaikuttaa siihen, että isompien yhtymien operointikyvyssä ja aselajien yhteistoiminnassa ilmeni vielä talvisodan aikaanakin harjaantumattomuudesta juontuvia puutteita. Teoksessaan Talvisota 1939–1940 Wolf Halsti onkin arvioinut, että suomalaiset kehittyivät talvisotaan mennessä varsin taitavaksi pienten yksiköiden taistelutoiminnassa eli niin sanotussa pikkutaktiikassa, mutta suurten joukkojen johtamisessa oli tottumattomuutta. ”Rykmenttiin saakka he käsittelivät joukkojaan hyvin, mutta siitä ylöspäin kompelösti”, toteaa Halsti.

Talvisodan tulikokeeseen

Sotaa edeltäneinä vuosikymmeninä kehitetty taktiikka joutui ensimmäiseen tulikokeeseensa talvisodassa. Syvemmälle sodan vaiheisiin menemättä voidaan todeta, että Laatokan ja Jäämeren välisillä korpialueilla suomalaiset kykenivät hyödyntämään kehittämäänsä taktiikkaa, kuten talvitaistelutaitoja sekä saarustus- ja motitustaktiikkaa. Tolvajärvellä vihollisen taistelujärjestys rikottiin yllättävällä rintamahyökkäyksellä. Suomussalmella vihollinen pilkottiin pienempiin osiin, jotka tuhottiin yksi kerrallaan. Laatokan Karjalassa vihollinen pysäytettiin, motitettiin ja suurelta osin tuhoitiin.

Sen sijaan Karjalankannaksella, jossa ei juuri ollut tilaa operoida, oli turvauduttava

sitkeään puolustustaisteluun. Jos Kannaksella olisi jo sodan alussa vetäydytty yhtä paljon kuin esimerkiksi Lapin Sallassa – satakunta kilometriä –, olisi jo oltu lähellä nykyistä valtakunnanrajaa. Joulukuussa yritettiin temmata aloite viholliselta II AK:n hyökkäyksellä, mutta hätäisestä valmistelusta sekä komentajien ja joukkojen tottumattomuudesta johtuen hyökkäys epäonnistui. Karjalankannaksen taistelujen lopputulos oli pelätty: pitkäaikaisissa puolustustaisteluissa omat vähäiset joukot kuluvat loppuun ja puolustus uhkasi murtua. Voimien ehtymistä edesauttoi niukka tulivoima. Varsinkin tykistön ja panssaritorjunta-aseituksen puute oli vähällä romuttaa kaiken sen, mitä talvisotaa edeltävänä aikana taktiikan kehittämässä oli saatu aikaan.

Viimeinen sotia edeltäneen ajan jalkaväen tarkastaja, kenraalimajuri Erik Heinrichs oli määrätty armeijakunnan komentajaksi loka-kuussa 1939. Tehtävään ei asetettu seuraajaa, eikä Päämajan organisaatiossa – muista aselajeista poiketen – ollut edes pääaselaji jalkaväen kehittämistä vastannutta aselajitoimistoa. Sotakokemusten keräämisestä ja jakamisesta rintamajoukoille vastasi koulutusosastoon sijoitettu pieni taktillinen toimisto. Silläkään kuitenkin ollut kunnollisia edellytyksiä taistelukokemusten analysointiin ja sitä kautta jalkaväkitaktiikan kehittämiseksi. Taktisilla oppaillaan toimisto kykeni kuitenkin paikkaamaan pahimpia ennen sotia ohjesääntöihin jääneitä puutteita.

Välirauha tarjoaa hengähdystauon

Talvisodan jälkeen pääesikuntajohtoinen ohjesääntötyö saatiin käyntiin joulukuussa 1940. Kenraaliluutnantti Hugo Östermanin johtaman ohjesääntötoimikunnan tavoitteena oli uusia mahdollisimman nopeasti kaikki tärkeimmät kenttä- ja aselajiohjesäännöt.

Jatkosodan liikekannallepanon alkaessa työ jouduttiin kuitenkin keskeyttämään. Välttämättömimmät tarkistukset ja lisäykset julkasitiin täydennysosana vanhoihin jalkaväkiohje-sääntöihin nimellä Muutokset ja lisäykset JO I:een ja JO II₂:een.

Tarkistukset ja lisäykset johtuivat ensisijaisesti sodan ajan kokoonpanoihin tehdyistä muutoksista, joilla kasvatettiin jalkaväkirykmentin tulivoimaa. Aseiden ja ampumatarvikkeiden lukumäärässä mitattuna jalkaväki lähtikin uuteen sotaan monin verroin paremmin varustautuneena. Kesällä 1941 joukoille voitiin jakaa esimerkiksi yli seitsemänsataa panssaritorjuntatykkiä, joista reilut viisisataa olivat tuon ajan tehokkaimpia 37 ja 45 mm:n aseita. Jalkaväkirykmentin kranaatinheitinkomppanian toinen joukkue varustettiin raskailla heittimillä ja jalkaväkipataljoonan komentaja sai johtoonsa oman kevyen kranaatinheitinjoukkueen. Kiväärikomppanian konetuliaseiden lukumäärä kaksinkertaistettiin. Jo 1920-luvulla alkanut keskustelu kiväärijoukkueen kokoonpanosta ratkesi lopulta siten, että kaikista sen neljästä ryhmästä tehtiin samanlaisia. Ryhmään kuuluivat johtaja, konepistoolimies, tarkka-ampuja, neljä kiväärimiestä ja pikakivääriampuja apulaisineen.

Talvisodan jälkeisen välirauhan alettua jalkaväkijoukkojen koulutusta Päämajan apuna johti Mikkeliin maaliskuussa 1940 perustettu Maavoimien esikunta. Koulutuksen päämääräksi asetettiin ”manööverikykyisten” yksiköiden aikaansaaminen”. Sen todettiin edellyttävän paljon liikuntasodankäyntikykyä sekä tulen ja liikkeen vuorovaikutusta ja aselajien yhteistoimintaa kehittävää harjoittelua.

Linnoitus- ja työpalvelun ohessa oli huolehdittava myös joukkojen koulutuksesta. Ne oli harjaannutettava käyttämään yksinkertaisia ja nopeita etenemis- ja hyökkäysmuotoja. Oli kyettävä liikkumaan myös vaikeassa maastossa ja pimeässä. Hyökkäyksessä oli harjoiteltava erityisesti tiedustelua, maastonkäyttöä



Raju hyökkäystapa sopi hyvin koulutetuille jääkärijoukoille. Jääkäri lepäämässä hyökkäyksen jälkeen. Korpijärvi, lokakuu 1941 (SA-kuva).

sekä jalkaväen liikkeen ja epäsuoran tulen yhteensovittamista. Huomio oli siis selvästi niissä asioissa, joissa talvisodan hyökkäyksissä oli eniten ollut puutteita. Koulutus oli toteutettava joukkuekokoonpanossa, minkä lisäksi oli harjaannutettava ryhmän ja yksittäisen miehen taistelutaitoja. Kahtena päivänä viikossa tuli harjoitella komppanian ja vähintään keran kuukaudessa vahvennetun pataljoonan ja sitä tukevien aselajien taistelua.

Korpikoukkauksia ja rintamahyökkäyksiä

Välirauhan ajan koulutus ja muut sotavalmistelut tuottivatkin hyvää tulosta. Jatkosodan alettua Karjalan Armeijan heinäkuussa käynnistynyt sadantuhannen miehen hyökkäys eteni kahdessa viikossa Laatokan



Jalkaväkidivisioonat tarpoivat hyökkäyksiin jalkamiehen ja hevosen päivävauhdilla. Vasonvaara, heinäkuu 1941 (SA-kuva).

koillisrannalle ja edelleen Tuulosjoelle. Seuraavaksi lyötiin neuvostojoukot Laatokan luoteispuolella ja Karjalankannaksella, jonka suunnan tavoitteet saavutettiin syyskuussa. Sitten oli jälleen Karjalan Armeijan vuoro edetä Tuuloksesta Syvärille, Petroskoihin ja edelleen Karhumäkeen. Pohjoisessa ylipäällikön johdossa taistellut 14. divisioona eteni syyskuun puoliväliin mennessä Rukajärvelle. Saksalaisjohdossa Suomussalmen–Kuusamon alueelta hyökännyt vajaavahvuinen suomalaisarmeijakunta eteni Uhtualle ja Kiestinkiin.

Muiden sotatoimien tapaan jatkosodan hyökkäystaktiikasta on kirjoitettu tuhansia taistelulukuvauksia. Yhteistä niille on vain se, että jokainen taistelu oli omanlaisensa. Olosuhteet ja tilanteet rintamanosilla olivat hyvin erilaisia. Eroja oli myös komentajien näkemyksissä siitä, miten hyökkäys oli edullisinta toteuttaa.

Esimerkiksi IV Armeijakunnan komentaja, kenraaliluutnantti Woldemar Hägglund antoi ennen hyökkäystä alaisilleen taktiset ohjeet, joissa painotettiin syvälle vihollisen puolustusasemien taakse suunnattavaa saarrostaktiikkaa. Rintamahyökkäyksiä ja sitoutumista taisteluun vahvoja kenttävarustuksia vastaan tuli välttää. Tällaiset paikat oli kierrettävä nopealla liikkeellä. 7. Divisioonan komentajan, eversti Antero Svenssonin, mukaan nopeus ja päättäväisyys olivat hyökkäyksen paras suoja. Kun viholliselta riistettiin aloite, sille ei jäänyt mahdollisuuksia iskeä omien joukkojen selkään tai kylkeen.

Suoraviivaisinta hyökkäystaktiikkaa edusti 1. Jääkäriprikaatin ja sittemmin Osasto Laguksen komentaja, eversti Ruben Lagus. Hän korosti häikäilemätöntä hyökkäystä tien suunnassa syvin tavoittein. Lähtökohtana oli, ettei ”aikaa tuhlattu tiedusteluun eikä muihin

aikaa vieviin valmisteluihin, vaan käytiin heti häikäilemättä päälle”. Lagus suosi matalia koukkauksia. Hän pyrki välttämään laajoja saarrostuksia, koska ne hidastivat etenemistä antaen viholliselle aikaa ryhmittyä uudelleen. Aukeatkin maastot oli pyrittävä ylittämään nopeasti ja suoraviivaisesti.

Raju hyökkäystapa sopi hyvin koulu-etuille ja varustetuille Laguksen panssari- ja jääkärijoukoille. Kenttäarmeijan pääosan muodostivat kuitenkin jalkaväkidivisioonat, jotka tarpoivat korpimaastoissa jalkamiehen ja kärryjä tai purilaita vetävän hevosen päivävauhdilla, tilanteen mukaan vuoroin kourukaten ja vuoroin rintamasta hyökäten. Hyökkäykset maarintamalla päättyivät vuoden 1941 loppuun mennessä.

Kuka kehittäisi jalkaväen taktiikkaa?

Kesäkuuhun 1944 kestänyt asemasotavaihe oli jalkaväkitaktiikan kehittämisen kannalta valittavan hiljaista aikaa. Päämajan kokoonpanoon ei edelleenkään kuulunut jalkaväen aselajikomentajaa eikä -toimistoa, ei edes talvisodan tapaista taktillista toimistoa. Koulutusosasto kykeni kyllä talvisodan tapaan kokoomaan ja välittämään rintamajoukoille taistelukokemuksia julkaisusarjassaan Taktillisia ym. tietoja vihollisesta. Osastolla ei kuitenkaan ollut Päämajassa sellaista asemaa eikä osaamista, että se olisi kyennyt käynnistämään tehokkaita toimenpiteitä koulutuksen ja kenties jopa taktiikan kehittämiseksi. Vastuu jalkaväkitaktiikan kehittämisestä jakautui niin monelle taholle, että todellisuudessa kukaan ei siitä lopulta vastannut.

Pitkän asemasotavaiheen aikana Päämajalle tehtiin useampikin aloite ohjesääntöjen uudistamisesta vastaamaan sodasta siihen mennessä saatuja kokemuksia, mutta ne eivät johtaneet tuloksiin. Esteenä pidettiin muun muassa sitä, että sotakokemusten seulomista

ja ohjesääntötyötä varten olisi pitänyt irrottaa kyvykkäitä upseereja rintamajoukoista. Ylipäällikön ratkaisu oli ymmärrettävä, mutta jatkosodan myöhempien tapahtumien valossa ehkä myös lyhytnäköinen. Muutaman kokeneen rintamaupseerin irrottaminen taktiikan kehittämistyöhön olisi tuskin ratkaisevasti laa- maannuttanut joukkojen toimintaa asemasodan olosuhteissa. Uhraus olisi aikanaan koitunut koko kenttäarmeijan yhteiseksi hyödyksi.

Puuhastelua organisaation kimpussa

Yhtenä esteenä taktisten ohjesääntöjen uudistamiselle pidettiin myös sitä, että asemasotavaiheen alussa käynnistetyt kenttäarmeijan kokoonpanomuutokset olivat vielä kesken. Sodan ajan kokoonpanoille tyypillistä oli ollut henkilövahvuuksien jatkuva kasvaminen. Jatkosodan alkaessa jalkaväkirykmentin määrävahvuus oli yli neljänneksen ja divisioonan määrävahvuus noin seitsemäsosan suurempi kuin talvisodassa. Divisioonasta oli tullut jo liian raskas etenkin liikkuvaan sodankäyntiin.

Hyökkäysvaiheen päätyttyä Päämajan tarkoituksena olikin supistaa jalkaväkidivisioonat miesvahvuudeltaan pienemmiksi suojajoukkoprikaateiksi. Ratkaisuun ei kuitenkaan päädytty sotataidollista lähtökohdista vaan ennen kaikkea kotirintaman työvoimapulasta johtuneista syistä. Suursodan yleistilanteesta ei kuitenkaan tapahtunut odotettua nopeaa ratkaisua, joten suunnitelma toteutui lopulta vain osittain.

Työvoiman irrottamiseksi divisioonien henkilövahvuutta kuitenkin vähennettiin. Vähennystä ei kohdennettu tasaisesti kaikkiin organisaatioihin, vaan se tehtiin leikkaamalla divisioonista pois kokonaisia jalkaväen taisteluyksiköitä. Divisioonat menettivät hyökkäysvaiheessa iskuvoimaisiksi osoittautuneet kevyet osastonsa. Kolmannen



Nauhamainen puolustuslinja ei kestänyt suurhyökkäyksen rynnistystä. Sormenkärki, toukokuu 1944 (SA-kuva).

jalkaväkirykmentin pataljoonaksi supistamisen myötä ne menettivät myös organisen reservinsä.

Päämaja lähetti rintamakomentajille useitakin kyselyjä sodan ajan kokoonpanojen uudistamistarpeista. Vastauksista kävi ilmi, että komentajien näkemykset divisioonaj- ja prikaatiorganisaation paremmuudesta olivat ristiriitaisia. Yhtenäistä lausunnoissa näyttää olleen vain se, että kokoonpanoja tulisi ehdottomasti uudistaa. Vastausten perusteella Päämajan oli kuitenkin vaikea tehdä päätöstä siitä, miten se parhaiten tehtäisiin. Käytännön toimenpiteisiin kokoonpanojen muuttamiseksi ei ryhdytty.

Pikkuasioillakin on painoarvoa

Joskus pienilläkin yksityiskohdilla saattaa olla suuri merkitys. Komentajat pitivät lausunnoissaan yhtenä kokoonpanojen uudistamisen edellytyksenä jalkaväen tukiasekysymyksen ratkaisemista. Kömpelön raskaan konekiväärin tilalle oli ehdotettu joko kotimaassa kehitettyä L-41- tai saksalaista MG-yleiskonekivääriä. Uuden, tulivoimaisen ja entistä paljon liikkuvamman aseensa katsottiin ratkaisevan ongelman raskaiden tukiasoiden porastamisessa, joka oli jälleen nousseet yhdeksi kokoonpanojen kehittämistä vaikeuttavaksi kysymykseksi. Hanke oli ollut vireillä jo ennen talvisotaa, eikä hanketta nytkään kyetty saamaan päätökseen.

Jo hyökkäysvaiheen aikana oli havaittu, että jalkaväen panssarintorjunta-aseet alkoivat vanhentua, eikä niiden teho enää riittänyt läpäisemään puna-armeijan uusimpia raskaita panssarivaunuja. Asemasodan aikana ajaututtiin jo lähelle panssarintorjunnan uutta kriisiä, kunnes viime hetkellä Saksasta saatiin hankittua tehokkaampia panssarintorjuntatykkejä ja ennen kaikkea kevyitä lähitorjunta-aseita, panssarinyrkkejä ja panssarinkauhuja.

Uusien lähitorjunta-aseiden jakamisessa joukoille tapahtui kuitenkin pahoja viivästyksiä. Niiden syynä oli yhtäältä ylimitoitettu salailu ja toisaalta päämajajohtoisien koulutusjärjestelmän kankeus. Palvelusturvallisuussyistä uusia aseita ei katsottu voitavan jalkaa joukoille ennen kuin käyttäjille oli annettu perusteellinen koulutus Päämajan johtamalla panssarintorjuntakursseilla Tuusulassa. Suurhyökkäyksen alettua ongelma ratkaistiin kentällä annetulla pikakoulutuksella. Pakon edessä se ajoi aivan saman asian kuin suunniteltu viikon mittainen erikoiskurssi: miehet oppivat käyttämään aseita.

Syvyys, syvyys ja syvyys

Pienten, mutta jalkaväkitaistelussa tärkeiden yksityiskohtien korjaamisen lisäksi viimeistään asemasotavaiheen loppupuolella olisi ollut perusteita laajemmallekin puolustustaktiikan perusteiden uudelleentarkastelulle. Omien joukkojen taistelukokemukset asemasodassa rajoittuivat pitkälti vanginsieppaus- ja partiokahakoihin, mutta saksalaisilta Päämaja sai jatkuvasti uutta tietoa sekä puna-armeijassa tehdyistä uudistuksista että venäläisten suurhyökkäyksen torjumisen edellyttämästä taktiikasta.

Keskeisin viesti saksalaisten kokemuksista oli se, että jäykän torjuva puolustusperiaate oli tullut tiensä päähän. Vihollisen suurhyökkäys johti aina läpimurtoon valitussa painopistesuunnassa ja se voitiin torjua vain syvän ja joustavan puolustustaktiikan keinoin. Omia voimia ei tullut kuihduttaa sitkeään härkämäiseen puolustukseen ja vasta- hyökkäykseen etulinjan ensimmäisissä taisteluissa, joissa vihollisen murskaava tulivoima pääsi parhaiten oikeuksiinsa.

Joukkojen, tulen ja reservien käytön painopiste tuli muodostaa puolustuksen syvyyteen. Omat vastatoimenpiteet oli ajoitettava juuri siihen hetkeen, jolloin



sisäänmurtautunut vihollinen oli vielä hajallaan, eikä se vielä ollut ehtinyt järjestää joukkojaan ja tulenkäyttöään läpimurtoa varten. Suomalaiseen taktiseen ajatteluun sovitettuna kyse oli jälleen kerran pohjimmiltaan siitä, että alivoimaisen oli kyettävä toimimaan taistelussa taktisesti taitavammin kuin kaavamaisesti massallaan jyräävä ylivoimainen vastustaja. Näyttää kuitenkin siltä, ettei Päämajassa oikein osattu hyödyntää saksalaisilta saatuja kokemuksia.

Joissakin sotatoimiyhtymissä, kuten Maaselän Ryhmässä, saksalaisten kokemusten perusteella laadittiin omia taktisia ohjeita puolustusjärjestelyjen kehittämiseksi. Päämaja ei ohjeita juurikaan antanut, vaan tyytyi pääasiassa lähettämään saksalaisten sotakokemukset sellaisenaan joukoille. Ohjaukseen rajoittui pitkälti rintamajoukkoihin tehtyihin tarkastuksiin ja niiden pohjalta annettuihin kirjelmiin puolustusvalmistelujen tehostamisesta. Konkreettiset toimenpiteet vaatimusten toteuttamisesta ja joukkojen kouluttamisesta jäivät pitkälti rintamakomentajien omalle vastuulle.

Taipuu mutta ei taitu

Puna-armeijan neljäs strateginen isku, suurhyökkäys, alkoi Karjalankannaksella 9. kesäkuuta 1944. Vihollinen oli keskittänyt painopistesuuntaan moninkertaisen jalkaväen, panssarien sekä tykistö- ja aselajijoukkojen ylivoiman. Murtoalueelle ammuttiin puolen miljoonaa kranaattia, yhteensä yksitoista miljoonaa kiloa terästä ja räjähteitä. Pelkästään Valkeasaaren ammuttiin 70 000 kranaattia. Ilmavoimat pudottivat alueelle kymmeniätuhansia pommeja.

Suunnaton tuli-isku ja sen jälkeinen panssari- ja jalkaväkijoukkojen hyökkäys

murskasivat suomalaisten puolustuksen. Sisäänmurto laajeni läpimurroksi, joka torjuntayrityksistä huolimatta eteni kesäkuun kuluessa Viipuriin. Viipurinlahdella, Talin-Ihantalassa ja Vuosalmella rynnistys lopulta torjuttiin. Aunuksen ja Maaselän kannaksilla kesäkuun lopulla alkanut hyökkäys eteni Laatokan pohjoispuolelle ja Ilomantsiin, jossa se lopulta torjuttiin. Ilomatsin suurtaistelussa elokuun ensimmäisellä viikolla Ryhmä Raappanan joukot motittivat ja löivät kahden vihollisdivisioonan joukot Mõhkön pohjois- ja koillispuolella. Aseet vaikenivat 5. syyskuuta, ja välirauha solmittiin kaksi viikkoa myöhemmin. Lopullisesti sotatoimet Suomen maaperällä päättyivät 27. huhtikuuta 1945, jolloin viimeiset saksalaiset poistuivat Suomesta Lapin sodan jälkeen.

Sodan lopputulos osoitti sen, että ajoittaisista epäonnistumisista huolimatta itsenäisyyden ensimmäisten vuosikymmenten aikana oli jalkaväen taktiikan kehittämisessä onnistuttu tekemään hyvin paljon oikeita asioita. Jossittelu ei kuulu historian tutkimukseen. Siksi onkin hyödytöntä pohtia, olisivatko esimerkiksi kesän 1944 tapahtumat muodostuneet jotenkin toisenlaisiksi, jos taktiikkaa olisi kehitetty vielä tarmokkaammin. Epäonnistumisista on kuitenkin otettava opiksi, jotta samoja virheitä ei tehdä uudelleen. Sodankäynnissä ei jaeta tyylipesteitä, vaan merkitsevää on ainoastaan lopputulos – itsenäinen Suomi.

Kirjoittaja, eversti evp. Hannu Liimatta, on palvellut uransa aikana muun muassa Kymen jääkäripataljoonan ja Kaartin jääkäriyksen komentajana, Karjalan prikaatin ja Etelä-Suomen sotilasläänin esikuntapäällikkönä sekä Pääesikunnan koulutusosaston apulaspäällikkönä. Sotatieteiden tohtoriksi hän väitteli vuonna 2018.

Suomalaisten jalkaväkijoukkojen valmius yllätyshyökkäyksen ennaltaehkäisyyn ja torjuntaan

”Varusmiehistä kootaan uusia valmiusjoukkoja – niiden sotilaat kohtaivat yllätyshyökkäyksessä vihollisen ensimmäisenä.”¹ Puolustusvoimat ryhtyi vuoden 2014 Krimin yllätysmiehityksen jälkeen kehittämään Maa-voimia koulutusorganisaatiosta valmiusorganisaation suuntaan. Maa-voimille haluttiin rakentaa kyky reagoida nopeasti yllätyshyökkäyksen varalta². Maa-voimat ei ole valmiuden kehittämässä kuitenkaan uuden asian äärellä³. Suomalainen valmiuteen liittyvä osaaminen ja sotataito on herätetty nykyajan haasteisiin.

Rauhan ajan joukkojen valmius vastata yllätyshyökkäykseen on vaihdellut itsenäisyyden aikana. Yllätyshyökkäys uhkakuvana sekä kyky vastata asevelvollisuusarmeijalla tähän yllätyksen luomaan ehtimisen ongelmaan on ollut operaattikkojen sotataidollisena haasteena aiemminkin. Tehdyt ratkaisut valmiuden operatiivis-taktisesta toteutuksesta ovat tunnistettavissa suomalaisen sotataidon erityispiirteeksi. Vuodesta 2014 on ollut käynnissä lähinnä 1930- ja 1960-lukuja vastaava uusi valmiuden kehittämisen nousukausi.

1930-luvulla päävoimien keskittämistä suojaavien joukkojen runko oli rauhan ajan joukko-osastoissa lähellä sodan ajan toiminta-alueetta. Suojajoukkojen kärjen oli oltava toimeenpantavissa muutamissa tunneissa varuskunnasta saatavalla henkilöstöllä ja sotamateriaalilla. Talvisodan jälkeisen välirauhan aikaan

joukoilla oli pysyvä valmius itärajan korpiväeruskuntien verkostossa. Jatkosodan päätyttyä valmius alkoi murentumaan demobilisaation jälkeen Liittoutuneiden valvontakomission käsittelyssä. Rauhan ajan organisaatiouudistustyön sekä puolustus suunnittelun avulla luotiin edellytyksiä puolustusjärjestelmän ja valmiuden kehittymiselle. Puolustusvoimien rauhan ajan uudelleenjärjestelyn myötä vallinnut epävarmuuden tila saatiin päätettyä vuoden 1952 loppuun mennessä.

1950-luvulla valmius alkoi jälleen kehitty- mään. Valmiutta tehostettaessa olisi voitu siirtyä täydennyskokoontamoon, eli t-kokoontamoon, jolloin rauhan ajan henkilöstövahvuutta olisi lisätty kutsamalla reserviläisiä ylimääräiseen palvelukseen ja lomauttamalla samalla alle kaksi kuukautta palvelleet varusmiehet. Tällöin riviin olisi saatu rauhansopimuksen

1 Huhtanen, Jarmo & Janne Salomaa: Varusmiehistä kootaan uusia valmiusjoukkoja – niiden sotilaat kohtaivat yllätyshyökkäyksessä vihollisen ensimmäisenä, Helsingin Sanomat 25.7.2016. [<http://www.hs.fi/kotimaa/art-2000002912486.html>]

2 Huhtanen Jarmo: Maa-voimat aikoo perustaa valmiuspataljoonia yllätyshyökkäyksen varalle, Helsingin Sanomat 22.3.2019. [<https://www.hs.fi/kotimaa/art-2000006044534.html>]

3 Maa-voimien komentaja: Puolustuksen etuvartio, Maavoimat.fi 14.12.2017. [<https://maavoimat.fi/-/puolustuksen-etuvartio>]



sallima enimmäismäärä joukkoja 41 900 vahvuudella. Tällä pääosin jalkaväestä koostuvalla voimalla olisi aloitettu reagointi mahdolliseen yllätyshyökkäykseen.

1960-luvulla rauhan ajan joukko-osaston perustamistehtäviin kuuluneen sodan ajan joukon, ns. kantajoukon, taistelukykyiseen runkokokoonpanoon kuului henkilökuntaa ja varusmiehiä sekä sitä olisi täydennetty reservin sopimushenkilöstöllä ja sopimusajoneuvoin. Valmius taistelu tehtävään runkokokoonpanossa ilman reserviläisiä oli oltava käskystä kuudessa tunnissa. Neuvostoliiton ”kaappushyökkäys” Tšekkoslovakiaan vuonna 1968 antoi osoituksen korkean valmiuden tarpeesta tuon ajan jännitteisessä toimintaympäristössä.

Operatiivinen valmius yllätyshyökkäyksen uhkaan

1930-luvulla suurimmaksi uhkaksi koettiin yllätyshyökkäys koko maan tai sen osien valtaamiseksi. Tuolloin suojajoukkojen todelliseksi ehtimisen ongelmaksi muodostui puna-armeijan motomekanisoitujen joukkojen yllätyshyökkäys rauhan ajan ryhmytyksestä läpi Kannaksen tavoitteisiinsa Viipuriin ja Vuoksen ylimenopaikoille. Vuonna 1937 Yleisesikunta arvio, että Neuvostoliitto aloittaisi sodan ilman sodanjulistusta päästäkseen täydelliseen yllätykseen. Sodan aloitus ilman sen julistamista oli muutos aikalaisten sodan kuvassa.⁴

Puolustusrevision vuonna 1949 julkaiseman mietinnön mukaan suuret operaatiot eivät ole yllättäen suoritettavissa, mutta

paikalliset yllätykset ovat kuitenkin mahdollisia. Puolustusrevisio rajasi Neuvostoliiton hyökkäysuhan pois poliittisista syistä.⁵ Sotilaallisesti tarkasteltuna yllätyshyökkäys arviointiin olevan vain Neuvostoliiton toteutettavissa, mutta myös länsivaltojen uhka huomioitiin.⁶ Yllätyshyökkäyksen toteutukseen liittyen uhkaksi koettiin ”sodan syttyminen maan sisästä päin”. Levottomuuksien lietsontan ymmärrettiin olevan osa ulkoisen vihollisen hyökkäyседелlytysten luontia. Valmiutta kohteiden suojaamiseen ja väkijoukkojen hillintään jouduttiin tehostamaan pariinkin otteeseen kylmän sodan vuosina.⁷

Uhka määrittää valmiudelliset tarpeet. Sotilaallisen maanpuolustuksen tarkoituksena on kyetä vastaamaan erilaisiin uhkakuviin pyrkien ennen kaikkea ennaltaehkäisemään niiden toteutumista. Uhan realisoiuessa tulisi olla todellista sotilaallista kykyä aloittaa torjuntatoimet.⁸ Operatiivinen valmius yllätyshyökkäyksen ennaltaehkäisyyn ja torjunnan aloittamiseen onkin välittömästi käytettävissä olevien joukkojen kykyä toteuttaa taistelu tehtäviä. Osoitettu todellinen valmius luo tavoiteltavan ennaltaehkäisevän pidäkkeen, koska hyökkääjä tietää joutuvansa sotimaan yrittäessään yllätyshyökkäystä.

”Juuri tämän kynnyksen tekeminen väistämättömäksi ja kyllin korkeaksi on pienen maan sotilaallisen maanpuolustuksen ensimmäinen tavoite...” *”Siekäilematon tulen avaaminen ja hyökkääjän pakottaminen taisteluun kaikissa olosuhteissa on puolustajan kannalta ensiarvoisen tärkeää. Sekä oman kansan, että ulkopuolisten tiedettävä, että vieraan sotavoiman maahan*

4 Tynkkynen, Vesa: Daavid vastaan Goljat – Suomalaisen näkemykset tulevasta sodasta ja talvisodan todellisuus, Jouko ym.: Tuleva sota, Ennustamisen sietämätön vaikeus, Edita, Helsinki 2017, s. 155–163. s. 165–167 ja s. 169.

5 Puolustusrevision mietintö v 1949, T-22104/28, Kansallisarkisto (KA), s. 1–6, s. 13–16, s. 23, s. 41. ja s. 22–25.

6 PE:n Op.os:n salainen muistio 11.11.1960, Suomen strateginen asema ja Suomen puolustukselle asetettavat strategiset perusteet, T-26965/68, KA, s. 1–8.

7 Pv.PE:n Op.os:n käsky n:o 152/Op.1/OT/11 b/sal./17.9.1951, Pv.PE:n Op.käsky n:o 7 Puolustus suunnitelmien valmistaminen, T-26862/3, KA, s. 1–2.

8 Sata vuotta uhkalähtöistä puolustus suunnittelua, Kylkirauta 2/2018, s. 17. Artikkelin on Vesa Tynkkynen 16.1.2018 Finlandiatolalla pitämän juhlasitelmän lyhennelmä.

*tunkeutuminen merkitsee aina ja vääjäämättömästi sotaa.*⁹ Näin osuvasti sotilaallisen valmiuden tuottamaa kynnystä kuvaili vuonna 1970 Jalkaväen vuosikirjan artikkelissaan kenraalimajuri Juhani Ruutu, joka oli ollut 1960-luvulla alueellisen puolustusjärjestelmän keskeisimpiä suunnittelijoita Pääesikunnassa.

Ilman sotilastiedustelun tuottamaa ennakkovaroitusta yllätyshyökkäys todella yllättää puolustajan ja se joutuu vain reagoimaan. Kylmän sodan aikana yllätyshyökkäyksen ennakkovaroitusajan arvioitiin olevan korkeintaan kaksi vuorokautta. Tehtyjen järjestelyjen avulla tuossa ajassa pyrittiin saattamaan maavoimien kaaderiperusteiset joukot taisteluvalmiiksi.¹⁰ Operatiivinen valmius koostuu eri osatekijöistä, joiden avulla voidaan tarkastella yllätyshyökkäyksen torjuntavalmiuden kehittymistä eri aikoina.¹¹

”Lähtökohtana operatiivista puolustusvalmiuttamme tarkasteltaessa on siis pidettävä vaarautumista pahimman tapauksen varalle; ts nopeaan ja yllättävään sodanavaukseen strategisesti merkittävissä osissa maatumme tai koko valtakunnankin alueella. Tämä antaa myös perusteet valmiutemme kehittämiseksi. Nykyinen sotilaspoliittinen tilanne ja suurvaltojen armeijoiden korkea rauhanaikainen operatiivinen valmius oikeuttavat tekemään lisäksi seuraavat johtopäätökset:

Yllätyshyökkäysten rajoittamiseen ja tarvittavan aikavoiton hankkimiseen tarvitaan valmiudeltaan ensiluokkaiset rauhanajan joukot sekä nopeasti perustettavat tehokkaat suojajoukot.

*Leveällä rintamalla suurhyökkäyksenä toimienpantu maahantunkeutuminen edellyttää suuria valmisteluja, joten tämä ei voine tapahtua meille yllättäen.*¹²

Yllätyshyökkäys oli 1960-luvulta lähtien pahin uhkakuva, jonka ennaltaehkäisemiseksi sekä torjunnan aloittamiseksi edellytettiin rauhan ajan joukoilta välitöntä valmiutta.

Suojajoukkojen valmius ennen sotia

1920-luvun alkupuolelta lähtien suojajoukkojen runkona oli kolme polkupyöräpataljoonaa, Ratsuväkiprikaati, Savon jääkäri-rykmentin ja Karjalan kaartin rykmentin joukkoja sekä suojeluskuntia. Itsenäistymisen jälkeen merkittävä puolustusjärjestelmän uudistus tapahtui 1930-luvun alussa, kun kaaderijärjestelmästä siirryttiin aluejärjestelmään. Uudessa organisoinnissa luodulle Armeijakunnalle alistettiin rauhan ajan maavoimat, jonka pääosat olivat Karjalankannaksella. Jalkaväkijoukkoina oli yhdeksän jalkaväkirykmenttiä, sekä Ratsuväkiprikaati, johon kuului kaksi rykmenttiä sekä neljä polkupyöräpataljoonaa. Ratsuväkiprikaatin joukot luettiin kevyiksi joukoiksi.¹³

Joukko-osastojen tuli sijaita mahdollisimman lähellä sodan ajan toiminta-alueita, ja suojajoukkojen tarvitsema sotamateriaali oli oltava varuskunnassa välittömästi käytöön otettavissa. Suojajoukkoja kyettiin täydentämään nopeasti suojeluskuntajoukoilla sekä alueelta varatulla disponibiliateettihenkilöstöllä. Aluksi disponibiliateetillä tarkoitettiin järjestelyä, jossa varusmiestä ei siirrettykään varusmiespalveluksen päätteeksi reserviin, vaan hän olisi lomalla määrävuosien ajan. Myöhemmin disponibiliateetti laajeni koskemaan myös reserviläisiä. Näiden

9 Ruutu, Juhani: Alueellisesti puolustuksestamme, Jalkaväen vuosikirja XI 1969–1970, Oy Länsi-Savon Kirjapaino, Mikkeli 1970, s. 62–63.

10 PE:n Op.os:n, Evl E Kannisen laatima salainen muistio 29.3.1968, Puolustusvalmius, T-26965/68, KA, s. 18–19.

11 PE:n Op.os:n salainen muistio 21.9.1966, Puolustusvoimiemme operatiivinen valmius nykyhetkellä, T-26965/68, KA.

12 PE:n salainen muistio 5.10.1966, Katsaus nykyiseen operatiiviseen puolustusvalmiuteemme ja eräitä johtopäätöksiä, T-26965/68, KA.

13 Kronlund, Jarl (toim.): Suomen puolustuslaitos 1918–1939, Puolustusvoimien rauhan ajan historia osa 1, WSOY, Porvoo, Helsinki, Juva 1988, s. 191–192, s. 269–272, s. 300–301, s. 305, s. 391–392 ja s. 395.



”valmiusreserviläisten” lisäksi suojajoukoille varattiin sopimusteitse täydennyksenä tarvittavat hevoset ja moottoriajoneuvoja.¹⁴

Varusmiespalveluksessa siirryttiin vuonna 1934 kolmeen saapumiserään, joka oli ollut Armeijakunnan esikunnan, eli maavoimien johtoportaan, mukaan suojajoukkotehtävän ja valmiuden kannalta toimivin ratkaisu. Lisäksi koulutustaso pysyi siten mahdollisimman tasaisena läpi vuoden. Mainittakoon, että puolustusministeriö oli tullut omissa selvityksissään kahden saapumiserän malliin, joka nähtiin koulutuksen ja valmiuden kompromissina.¹⁵

Vuonna 1934 suojajoukot jaettiin perustamistavan mukaan kolmeen ryhmään, joista ensimmäisen ryhmän muodostivat vakinaisen henkilökunnan johdolla suojajoukkokokoonpanoon siirtyvät rauhan ajan varusmiespohjaiset polkupyöräpataljoonat ja ratsuväkiprikaati. Polkupyöräpataljoonista jääkäripataljooniksi vuonna 1936 muuttuneet joukkoyksiköt olivat suojajoukkojen todellisia valmiuspataljoonia. Näiden suojajoukkojen ensimmäiseen portaaseen kuuluvien jääkäripataljoonien lähtövalmius varuskunnista oli arviolta 10 tuntia. Lappeenrannan varuskunnasta saapuvien ratsuväkiprikaatin osien toimintavalmius Kannaksella olisi saavutettu noin 20–30 tunnissa.¹⁶

Armeijakunta laati 22. syyskuuta 1939 käsken jääkäripataljoonille valmiuden tehostamisesta. Rauhan ajan joukko-osastojen siirtymisen suojajoukkokokoonpanoon kesti noin vuorokauden. Suojajoukkojen liikekannallepano ja ryhmittäminen operatiivisten suunnitelmien

mukaisesti toteutettiin 6.–11. lokakuuta välisenä aikana ylimääräisenä harjoituksena (YH). Puolustus suunnittelussa huomioitu pahin uhka, yllätyshyökkäys, ei toteutunut. Aseissa valmiina ollut 300 000 suomalaisen sotilaan armeija ei kuitenkaan ollut riittävä pidäke Neuvostoliiton johdolle, joka oli päättänyt hyökätä Suomeen.¹⁷

Talvisodan päätyttyä suojajoukkojen määrä oli pidettävä suurena, joten vahvuus oli välirauhan aikana jatkuvasti yli 100 000 sotilaan. Suojajoukkotaisteluja varten luotiin kyky taisteluvalmiilla prikaateilla. Maavoimien rauhan ajan kokoonpanoon kuului kaikkiaan 13 jalkaväkiprikaatia, jääkäriprikaati sekä ratsuprikaati. Joukot ryhmitettiin uuteen pääpuolustusasemaan itärajalle. Samalla syntyi niin sanottu korpivaruskuntien verkosto, kun uusia majoi- tusparakkeja oli rakennettava pikaisesti.¹⁸ Itärajalta puuttuvien linnoitteiden rakentaminen aloitettiin ryhmittymisen myötä. Pääpuolustusaseman Salpalinjalla olisi merkitystä valmiuslinnoitteena vielä sotien jälkeen.¹⁹ Välirauhan ajan joukot olivat korkeassa taisteluvalmiudessa. Pääaseman edessä olevat joukot oli pidettävä kolmen tunnin ja pääasemaan ryhmittyneet joukot kuuden tunnin valmiudessa. Huipunsa hiottu uusittu liikekannallepanokoneisto käynnistettiin kesäkuun 10. päivä 1941, jolloin suojajoukkojen vahventaminen sodan ajan vahvuuteen alkoi jälleen.²⁰

Kylmän sodan ajan puolustusvalmiuden kehittäjillä oli omakohtaista kokemusta sotia edeltäneen ajan valmiudesta.

14 Ratinen, Juha: Kaaderiperustamisesta aluejärjestelmään – Suomalaisen liikekannallepanojärjestelmän kehittyminen 1918–1945, Maanpuolustuskorkeakoulu, 2018 (diss.), s. 45, s. 69, s. 111–113 ja s. 166.

15 Suomen puolustuslaitos 1918–1939, Puolustusvoimien rauhan ajan historia osa 1, s. 396–397, s. 490–491 ja s. 536.

16 R-666/39, Haa:5, Suojajoukkojen hälytystä ja keskitystä ja operaatioita koskeva kirjeenvaihto (tärkeimmät asiakirjat) 1934–1939, KA. Arimo, Reino: Suomen puolustus suunnitelmat 1918–1939, III osa jääkärien aika 1925–1939, Sotatieteen laitos, Helsinki 1987, s. 204, s. 242–243, s. 300–303 ja s. 386–399. Ratinen (2018), s. 165–167. Kansio R-666

17 AKE n:o 616/III/239 op. sal./22.9.1939, AK:n käsky vahv. jääk. pataljoonille sj. valmiuden tehostamiseksi, R-666/39, KA. Suomen puolustuslaitos 1918–1939, Puolustusvoimien rauhan ajan historia osa 1, s. 548–556.

18 Maavoimien esikunnan Op.os:n n:o 1200/III/11 b./18.5.1940, T-20098/1, KA. Jatkosodan historia osa I – Talvisodasta jatkosotaan, Sotatieteen laitoksen Sotahistorian toimisto, WSOY, Porvoo 1988, s. 18.–31 ja s. 46–53. Ratinen (2018), s. 188–196.

19 Arimo, Reino: Suomen linnoittamisen historia 1918–1944, Otava, Keuruu 1981, s. 178–187, s. 207–219 ja s. 381–391.

20 Ratinen (2018), Tiivistelmä s. i, s. 205 ja s. 210–215 ja s. 219–222.

Sotien jälkeinen uudelleenjärjestely luo perustan valmiuden kehittämiseksi

Rauhanehtoihin sisältyi merkittäviä keinoja painostaa Suomea tai mahdollistaa maan miehitys mahdollisimman helposti – yllätyshyökkäyksellä. Neuvostoliiton vaatimusten myötä Suomen puolustusvoimien kyky vastatoimiin käytännössä murennettiin. Asekätkennän valmistelujen paljastuminen vei tämänkin torjuntakyvyn lisäyksen mahdollisuuden jättäen jäljelle ainoastaan rauhan ajan joukkojen varaan laskettavat vastatoimet.²¹

Päämajassa laadittiin suunnitelma Puolustusvoimien rauhan ajan organisaatiosta, joka vastaisi vuoden 1941 tilannetta ja prikaatiorganisointia. Puolustusvoimat pakotettiin rauhanehtojen tulkinnan mukaisesti takaisin jo kertaalleen hylättyyn vuoden 1939 divisioona ja rykmentti -organisointiin. Lisäksi suojeluskuntajärjestö oli välirauhansopimuksen mukaisesti hajotettava. Valmiuden kannalta tämä oli takaisku. Varusmiesten koulutusta jalkaväessä tulnaisiin antamaan siis jalkaväkirykmenteissä ja jääkäripataljoonissa. Varusmiehiä päätettiin kouluttaa pääosin jalkaväkeen suojajoukkotehtäviä silmällä pitäen.²²

Puolustusrevisio esitti jatkettavan yleiseen asevelvollisuuteen perustuvalla sotalaitosmallilla, joka oli aluejärjestelmällä vahvistettu kaaderijärjestelmä. Tässä hyväksi koetussa mallissa aluejärjestelmä toteuttaa reservin liikekannallepanon edellyttämät valmistelut vapauttaen vakinaiset rauhan ajan joukot koulutus- ja suojajoukkotehtäviin. Sodan aikaisten puolustusvoimien organisoinnin tuli määrittää

rauhanaikaisen kokoonpanon.²³ Merkittävien muutosesitys puolustusrevisioesitykseen koski siirtymistä divisioonaorganisoinnista prikaatijärjestelmään. Keskeiset esityksen perusteet olivat suojajoukkojen suuri toimintavalmius, joukkojen nopea toimeenpano ja joustava käyttö sekä alueellisen puolustuksen vaatimukset. Prikaatityhtymiä saataisiin nopeasti toimeenpantua useampia. Lisäksi prikaatiorganisaatiolla oli parempi soveltuvuus maan sisäisen järjestyksen turvaamistehtävään ja koulutustehtävään tehokkaaseen täyttämiseen.²⁴ Sotien jälkeen vallinnut väliaikaisuuden tila päättyi vasta vuoden 1952 lopulla. Lähes kahdeksan epämääräistä vuotta olivat vaikuttaneet heikentävästi sotilaalliseen valmiuteen.²⁵

Kevään 1948 vallankaappauksen uhka valmiuden kehittämisen katalyyttina

Keväällä 1948 alkoi neuvottelut ystävydestä, yhteistoiminnasta ja keskinäisestä avunannosta Neuvostoliiton kanssa nostoen sisäpoliittisia jännitteitä aina vallankaappausuhuihin asti. Tasavallan presidentti oikeutti 13.3.1948 Pääesikunnan ryhtymään vuodesta 1945 keskeytyksessä olleisiin operatiivisiin ja liikekannallepanon valmistelutöihin.²⁶

Saatujen tietojen perusteella kaappausajankohdaksi arvioitiin yya-sopimuksen käsittely eduskunnassa huhtikuussa 1948. Puolustusvoimien valmiutta ryhdyttiin tehostamaan omien kohteiden ja laillisen valtiovallan sekä yhteiskuntarauhan suojaamiseksi. Pääesikunta ei toiminut valmiuden tehostamisessa ennalta

21 Ratinen (2018), Tiivistelmä, s. 259–260 ja s. 283.

22 PM:n Järj.os:n: Ehdotus rauhan ajan puolustusvoimiksi, 27.9.1944, T-15708/4, KA. PM:n Järj.os:n: Ehdotus rauhan ajan puolustusvoimiksi, 21.10.1944, T-15708/4, KA. Katsaus Puolustusvoimain osuuteen maan sodanjälkeisessä kehityksessä, T-22104/30, KA, s. 22.

23 Puolustusrevisio mietintö v 1949, T-22104/28, KA, s. 77–85, s. 146, 149–150 ja s. 168.

24 Pv.PE:n Järj.os:n Muistio huomattavista eroavaisuuksista puolustusrevisiokomitean ja puolustusvoimain komentajan uudelleenjärjestelyehdotuksissa 18.4.1950, T-21645/1, KA.

25 Puolustuslaitoksen uudelleenjärjestely, 12.2.1953, T-26035/10, KA.

26 Visuri, Pekka: Puolustusvoimat kylmässä sodassa: Suomen puolustuspolitiikka Vuosina 1945–1961, WSOY, Porvoo, Helsinki, Juva 1994.s. 52–56 ja s. 67.



laaditun suunnitelman perusteella, vaan improvisoivi nopeassa tahdissa sarjan valmiustoimia. Ensimmäinen valmiustoimi oli maaliskuun alkupuolella toteutettu varikkojen suojaamisen tehostaminen.

Pääesikunta käski toimeenpanna jalkaväen kokeiluosaston pääkaupungin läheisyyteen Hyrylään. Osasto sisälsi kiväärikomppanian, panssarivaunukomppanian, jalkaväen tykkijoukkueen, pioneeriryhmän ja viestiryhmän. Kokeiluosaston tehtävänä oli harjoitella iskuosaston toimintaa, taistelua asutuskeskuksessa, hyökkäystä maastossa, maahanlaskujen torjuntaa ja jalkaväen yhteistoimintaa panssarivaunujen kanssa. Tämä kaikki tähtäsi vallankaappaus-hankeen kukistamiseen. Valmiustoimien ohella osasto toteutti myös sille määritettyjä jalkaväen kokeiluihin liittyviä tehtäviä, jotka tukivat osaston valmistautumista mahdolliseen todelliseen tehtävään. Tilanteen rauhoituttua Hyrylän kokeiluosasto lakkautettiin.²⁷ Kevään 1948 jatkumona maan sisältä tulevaan uhkaan vastaisemiseksi alettiin kehittämään myös yllätyshyökkäyksen torjunnan valmiutta.

Täydennyskoonpanolla taistelukykyistä valmiutta

Vuoden 1949 keväällä ryhdyttiin luomaan liikekannallepanon perusteita rauhansopimuksen sallimalle 41 900 sotilaan ”tynkäarmeijalle”. Pääesikunnan operatiivinen käsky n:o 1 koski suunnitelmien laatimista täydennyskoonpanoon siirtymiseksi. T-koonpanoa varten rauhan ajan joukko-osastoille käskettiin taistelukykyisiä joukkoja varten enimmäisvahvuus, joka

olisi saavutettu lomauttamalla alle kaksi kuukautta palvelleet varusmiehet sekä täydentämällä joukot tuoreimmilla reserviläisillä.²⁸

Toimintavalmiuskoulutukseksi (tvk) nimettyjen, mutta todellisia liikekannallepanovalmisteluja sisältävien toimien ensimmäiset suuntaviivat hahmoteltiin kesällä 1950. Toimintavalmiuskoulutus käsitti kaaderiperustajien ja aluejärjestön perustamissuunnitelmien tekoa, neuvottelutilaisuuksia, sotapelaamista, maasto- ja karttajarjoituksia sekä käytännön toimenpiteiden harjoittelua joukkojen perustamisharjoituksissa. Toimintavalmiuskoulutuksessa joukko-osastoihin tehtiin tarkastuksia rauhan ajan joukkojen valmiustoimenpiteiden tason havainnoimiseksi. Joukon valmiuden tarkastus alkoi yleensä hälytysharjoituksella.²⁹ Esimerkiksi Oulun varuskunnassa järjestetyssä toimintavalmiuskoulutustilaisuudessa tehdyn arvioin mukaan Jalkaväkirykmentti 1:n täydentämisessä olisi kestänyt 56 tuntia siihen, että joukko olisi liikkeellelähtövalmiina tehtäväänsä kohti Lappia. Tavoitteena oli päästä liikkeelle alle vuorokaudessa, joten kehitettävää vielä jäi. Valvontakomission lähtö oli mahdollistanut materiaalin varastoinnin uudelleenjärjestelyn, joka saatiin toteutettua t-koonpanon joukoille vuoden 1951 kesään mennessä. Merkittävänä ongelmana oli hevosten ja moottoriajoneuvojen täydentäminen riittävän nopeasti.³⁰

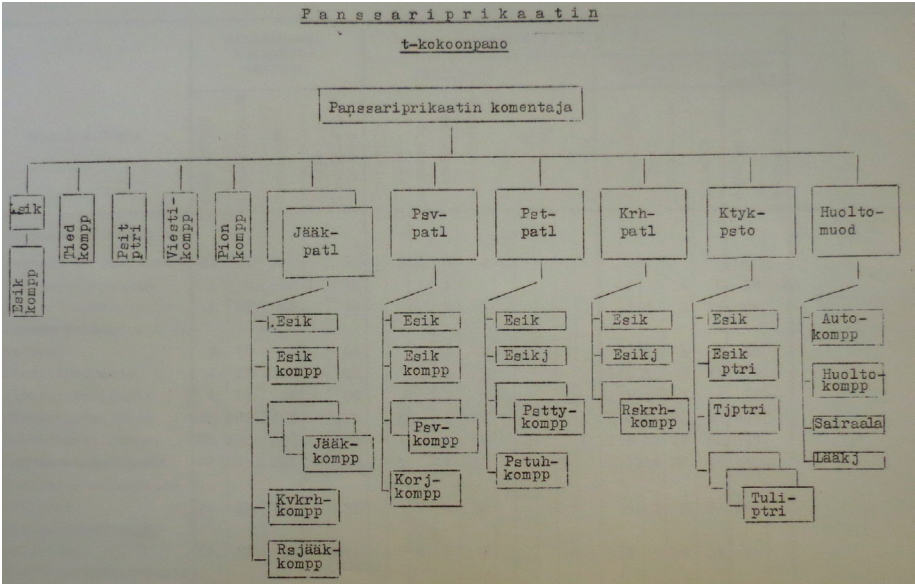
Lainsäädännöllisiä edellytyksiä rauhansopimuksen salliman t-koonpanon toimeenpanoon ei ollut sotatilan vallitsematta, sillä pakko-otto oli rauhan aikana mahdotonta. Vuonna 1952 parhaan taistelukykyyn omaavan t-koonpanon joukkojen valmius tehtävän

27 Raunio, Ari: Valmiutta nostettiin keväällä 1948, Sotilasaikakauslehti 8/1988. Liimatta, Hannu: Ulkomaista esikuvista kohti omaperäisempiä ratkaisuja: Itsenäisen Suomen jalkaväkitaiteen kehittymisen neljä ensimmäistä vuosikymmentä, Maanpuolustuskorkeakoulu, 2018 (diss.), s. 365–367.

28 Pv.PE:n Op.os:n kirj. n:o 10/Op.1/10/sal./3.3.1949, T-26965/19, KA. Pv.PE:n Järj.os:n kirj. n:o 233/Järj.2/10 sal./7.10.1949, puolustusvoimain täydennyskoonpano, T-26842/24, KA. Pv.PE:n Op.os:n käsky n:o 1/Op.1/11 sal./4.1.1950, Pv.PE:n Op.käsky n:o 1 Käsky suunnitelmien laatimista varten täydennyskoonpanoon siirryttäessä, T-26862/3, KA.

29 Pv.PE:n Järj.os:n ehdotus 19.7.1950, Toimintavalmiuskoulutuksen suuntaviivat, T-26842/50, KA.

30 Pv.PE:n Op.os:n kirj. n:o 99/Op.1/OT/10 c 6 sal./2.6.1951, T-26862/20, KA. Pv.PE:n Järj.os:n kirj. n:o 454/Järj.2/OT 10 f 1 sal./21.12.1951, T-26843/1, KA.



Panssariprikaati oli t-kokoonpanon operatiivinen reservi, jolla oli valmistautumistehtäviä vähintäänkin riittävästi (PE:n Järj.os:n n:o 4/Lkptsto/OT/Ba sal/13.1.1953, Puolustusvoimien t-määrävaivuudet, T-26842/61, KA).

toetukseen oli järjestelyalan arvioiden mukaan keskimäärin kolme vuorokautta. Valmiuden taso todettiin riittämättömäksi yllätyshyökistä vastaan.³¹

Suojajoukkojen kärjen valmiuden kehittyminen

Pääesikunnan operatiivinen käsky n:o 10 vuoden 1956 alussa määrittä perusteet, jotka puolustusvalmiuden kohottamiseen liittyen oli huomioitava suunnittelu- ja valmistelutöissä. Suojajoukkojen kehittäminen sai käskyn myötä sykäyksen. Täydennyskokoonpanon joukot muodostivat suojajoukkojen ensimmäisenä toimeenpantavan osan.³² Pääesikunnassa ei oltu tyytyväisiä t-kokoonpanon perustamisen

nopeuteen huolimatta vuonna 1955 tehdyistä muutoksista.³³

Valmiuden kehittämiseksi rauhan ajan joukoille ideoitii vuonna 1957 ”runkokokoonpano”, joka voitaisiin nopeasti muodostaa palveluksessa olevasta henkilöstöstä ja täydentää tarvittavilla erikseen valituilla reserviläisillä, joihin otettaisiin yhteys henkilökohtaisesti. Runkokokoonpano muodosti perustamistehtävuetteloon kuuluvan sodan ajan joukon taistelukelpoisen rungon. Ra-prikaatin perustamistehtäväksi olemassa olevien sa-joukkojen lisäksi määrättiin sa-jääkäripataljoona. Ra-jääkäripataljoonille tuli perustamisvastuulle uusi joukkotyyppi, erillinen keyt osasto noin 400 taistelijan vahvuudella. Nämä olivat jatkossa kiireysjärjestyksessä ensimmäisenä perustettavia suojajoukkoja, joista

31 Pv.PE Op.os:n kirj. n:o 13/Op.1/OT/11 a sal/ 13.2.1952, Valtakunnan puolustusvalmius vuoden 1952 alussa, T-26862/3, KA. Pv.PE:n Toimenpidekunnan muistio 7.10.1952, T-26842/50, KA, s. 4–11.

32 PE:n käsky n:o 10/Opsto/OT/11 b sal/11.2.1956, Pääesikunnan operatiivinen käsky n:o 10, T-26862/4, KA.

33 PE:n muistio n:o 31 K/Lkptsto/OT Dc 10 b 1 sal/13.9.1957, T-26862/15, KA. PE:n muistio n:o K 46/Lkptsto/OT Dc 10 b 1 sal/10.12.1957, T-26842/50, KA. PE:n muistio n:o 11 K/Lkptsto/OT Dc 10 b 1 sal/22.2.1958, T-26862/16, KA.



ryhdyttiin 1960-luvun alussa käyttämään nimeä ”kantajoukko”. Kantajoukkoa täydennettiin reservistä ”sopimushenkilöstöllä” ja ”sopimusmoottoriajoneuvoilla”. Esimerkiksi kaaderiperustajana Karjalan prikaatin kantajoukko oli Jääkäripataljoona 23, ja lisäksi prikaatin perustamisvastuulle kuuluivat suojajoukkoina 5. Prikaati sekä 5. Erillinen panssarintorjuntatykkikomppania yhdessä aluejärjestön Lappeenrannan ja Kouvolan sotilapiirien kanssa. Uudenmaan rakuunapataljoonan kantajoukko oli Kevyt osasto 6 ja tämän lisänä sen piti perustaa Jääkäripataljoona 6. Uusittu perustamisjärjestelmä astui voimaan vuoden 1961 alussa.³⁴

Kaakkois-Suomessa pidettiin kantajoukkojen suorituskyvyn selvittämiseksi valmiusharjoitus Mainio 62, jossa joukkojen piti siirtyä runkokokoonpanoon ilman sopimushenkilöstöä, ja ryhmittyy maahanlaskun torjuntaan eri lentokentille. Joukot kykenivät perustamaan runkokokoonpanot alle käsketyin kuuden tunnin yhtä jääkäripataljoonaa lukuun ottamatta. Tehtävien suoritusta ja huoltoa hankaloitti eniten moottoriajoneuvojen vähäinen määrä.

Kantajoukon runkokokoonpano oli samalla rauhan ajan joukon hälytyskokoonpano. Vuonna 1964 uusitut valmiustilat olivat perusvalmius, tehostettu valmius ja torjuntavalmius. Perusvalmius oli ylläpidettävä jatkuvasti siten, että ra-hälytyskokoonpanoon siirtyminen toteutettaisiin viimeistään alle neljän tunnin ja joukko-osaston omat kohteet kyettäisiin suojaamaan.³⁵

Kantajoukkojen perustamisvalmiutta pidettiin yleisesti hyvänä vuoden 1964 alussa. Samana vuonna tehtiin päätös alueellisen



Lappeenrannan lentokenttä oli yksi suojattavia kohteita, jonne Kevyt osasto 6 ryhmittyi puolustukseen Raskaspatteristo 13:n tukemana (3.DE:n kirj. n:o 257/Optsto/11 b sal/13.9.1962, Harjoitus ”Mainio 62”, T-26965/43, KA. PE:n käsky n:o 111/Lkptst/OT 10 c 2 sal/17.2.1960, T-26843/8, KA).

puolustuksen uudelleenjärjestelyjen aloittamisesta. Vuonna 1966 tapahtuneesta puolustusvoimauudistuksesta huolimatta kantajoukot säilyivät pitkään suojajoukkojen kärkenä vielä 1980-luvunkin operatiivisissa suunnitelmissa. Täydennysvalmisteluista käsitteenä kuitenkin luovuttiin vuonna 1966 kokonaan, sillä t-kokoonpano ja suojajoukot olivat liikekannallepanojärjestelyissä käytännössä yhdistyneet. 30 000 sotilaan välitöntä valmiutta edustaneet kantajoukot olisivat aikalaissäskyksen mukaan olleet rungoltaan taistelukykyisiä alle kuudessa tunnissa ja kokonaisuudessaan valmiina tehtäviinsä 36 tunnissa yllätyshyökkäyksen varalta.³⁶

34 PE:n Järj.os:n kirj. n:o 564/Lkptsto/OT 10 c 2 sal/18.12.1959, T-26843/6, KA. PE:n käsky n:o 111/Lkptsto/OT 10 c 2 sal/17.2.1960, T-26843/8, KA.

35 PE:n käsky n:o 100/Optsto/OT/11 b sal/15.6.1957, Pääesikunnan operatiivinen käsky n:o 12 Yleisen järjestyksen ja turvallisuuden ylläpito, T-26862/5, KA. PE:n kirj. n:o 100/Optsto/11 b sal/11.2.1964, T-26965/48, KA.

36 PE:n kirj. n:o K 4/Lkptsto/Da sal/28.1.1964, Perustamisvalmius 1.1.1964, T-26965/48, KA. PE:n Op.os:n kirj. n:o 510/Optsto/11 sal/6.10.1964, T-26965/48, KA. PE:n kirj. n:o 203/Lkptsto/10sal/3.5.1966, T-26965/51, KA. PE:n muistio 5.10.1966, T-26965/68, KA. PE:n muistio n:o 500/Lkptsto/Da sal/25.11.1966, T-26965/51, KA. Tynkkynen, Vesa & Jouko, Petteri: Uhkalähtöinen puolustus suunnittelu, Suomen puolustusvoimat 100 vuotta, Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu 2018, s. 158–160.

Yhteenvedo suomalaisesta valmiuden sotataidosta

Sotataitoon liittyy myös taito suorittaa tarvittavat valmistelut sotatoimien suorittamiseksi. Sotien jälkeen valmiuteen liittyviä perusteita ei tarvinnut luoda tyhjästä. 1930-luvulla suomalaista puolustusjärjestelmää rakennettaessa oli huomioitu kaaderiperusteisten suojajoukkojen tarve yllätyksellisessä tilanteen kehityksessä. Siihen omakohtaisesti kokemusta saaneet upseerit olivat vaikutusvaltaisilla paikoilla luomassa valmiutta uudelleen. Sotilaallisella valmiudella varauduttiin yllätykseen, jotta oma toimintavapaus säilyisi. Operatiivinen valmius edellytti sotilastiedustelun ennakkovaroituskykyä, henkilöstön osaamista, nopeasti käyttöön saatavaa materiaalia, suunnitelmia ja valmisteluitä sekä johtamiskykyä. Näiden osatekijöiden perusteella on tunnistettavissa yllätyshyökkäyksen uhkaan liittyvän valmiuden edellyttämiä sotataidollisia periaatteita:

- Rauhanajan organisaation pitää olla mahdollisimman lähellä sodan ajan kokoonpanoa, jotta suojajoukon runko on nopeasti toimeenpantavissa.
- Yli kaksi kuukautta palvelleet varusmiehet ovat käytettävissä yllätyshyökkäyksen torjuntaan.
- Valmiusreserviläisten oli oltava viimeisimpinä kotiutuneita asevelvollisia.
- Valmiutta tehostettaessa kertausharjoitusten avulla saataisiin nopeasti täydennettyä henkilöstöä.
- Valmiuskokoonpanon materiaali pitää olla kaaderiperustajan hallussa.
- Ajoneuvot eivät riittäisi kuin koulutusorganisaatiolle, joten näiden täydentäminen sopimusperusteisesti on nopeuden kannalta ehdotonta.
- Suunnitelmavalmius luo perustan, mutta käytännön järjestelyt ja joukkojen perustamisen harjoittelu vasta luovat valmiuden.
- Asevelvollisille annettavan koulutuksen pitäisi olla aselajien yhteistoimintaa tukevia,

jotta periaate niin sodit kuin harjoittelet toteutuisi.

- Valmiuden kannalta varuskunnan tulisi olla lähellä valmiusjoukon toiminta-aluetta.
- Valmiutta tukevat linnoitteet pitää ylläpitää ja rakentaa rauhan aikana.
- Suluttamisen suunnitelmat ja suluttamismateriaalin varastointi lähelle kohdetta mahdollistaa nopean suluttamisen.
- Valmiuden säätelykyky edellyttää esikäskeyden valmistelua.
- Johtosuhteiden muutokset on oltava mahdollisimman olemattomat siirryttäessä rauhasta sotaan sekaannuksien välttämiseksi epäselvissä olosuhteissa.
- Pääesikunnan johtama eri puolustushaarojen ja Rajavartiolaituksen yhteistoiminta on operatiivisessa suunnittelussa valmiuden osalta tärkeää.
- Valmiuden tehostaminen edellyttää tätä tukevaa lainsäädäntöä.



Kirjoittaja, everstiluutnantti Ilkka Tuomisto, palvelee Pääesikunnassa, ja tekee vapaa-aikanaan väitöskirjasta maavoimien valmiuden kehittymisestä kylmän sodan aikana.



Ennen sotia ja kylmän sodan aikana rauhan ajan joukoilta edellytettiin koulutustehtävien ohessa kykyä suojajoukkotehtävien aloittamiseen muutamissa tunneissa. Maavoimissa viimeisten vuosien aikana tapahtunut kehitys

koulutusorganisaatiosta valmiusorganisaation suuntaan yllätyshyökkäyksen varalta sisältää paljolti samanlaisia sotataidollisia periaatteita kuin aiemminkin, jonka myötä jalkaväkijoukkojen valmius onkin jälleen hyvä.

JULKAISEMATTOMAT LÄHTEET

Armeijakunnan esikunta

R-666/39, Haa:5, Suojajoukkojen hälytystä ja keskitystä ja operaatioita koskeva kirjeenvaihto (tärkeimmät asiakirjat) 1934–1939.

Puolustusvoimain komentaja

T-21645/1, 1, Salaiset ja yleiset muistiot sekä lausunnot kenraali Sihvon komentajakaudelta 1946–1953.

Pääesikunnan Järjestelyosasto

T-22104/28, Hh:27a, Puolustusrevisionin mietintö 1949.

T-22104/30, Hh:28, Selostukset, muistiot ja ehdotukset 1924–1957.

T-26035/10, 18, Puolustuslaitoksen kokoonpanojärjestelyihin liittyvät asiakirjat 1944–1955.

T-26842/24, F:2 sal, Salainen kirjeenvaihto 1949.

T-26842/50, Ha:2 sal, Valmisteluasiakirjat 1948–1957.

T-26842/61, Hh:7 sal, T-määrävuodet 1953.

T-26843/1, F:3 OTsal, OT-salainen kirjeenvaihto 1952.

T-26843/6, F:11 OTsal, OT-salainen kirjeenvaihto 1959.

T-26843/8, F:13 OTsal, OT-salainen kirjeenvaihto 1960.

Pääesikunnan Operatiivinen osasto

T-20098/1, 1, Muut asiakirjat 1945–1945.

T-15708/4, 4, Salainen kirjeenvaihto 1941–1944.

T-26862/3, D:1 OTsal, Konseptit ja taltiot 1950–1954.

T-26862/4, D:2 OTsal, Konseptit ja taltiot 1955–1956.

T-26862/5, D:3.1 OTsal, Konseptit ja taltiot 1957.

T-26862/15, E:8 OTsal, Saapuneet asiakirjat 1957.

T-26862/16, E:9 OTsal, Saapuneet asiakirjat 1958.

T-26862/20, F:1 OTsal, OT-salainen kirjeenvaihto 1950.

T-26965/19, F:1–F:3 sal, Salainen kirjeenvaihto 1948–1950.

T-26965/43, F:27 sal, Salainen kirjeenvaihto 1962.

T-26965/48, F:32 sal, Salainen kirjeenvaihto 1964.

T-26965/51, F:37 sal, Salainen kirjeenvaihto 1966.

T-26965/68, Hh:10 sal, erikoisjärjestelmiin kootut asiakirjat; muistiot 1951–1970.

JULKAISTUT LÄHTEET

Arimo, Reino: Suomen linnoittamisen historia 1918–1944, Otava, Keuruu 1981.

Arimo, Reino: Suomen puolustus suunnitelmat 1918–1939, III osa jääkärien aika 1925–1939, Sotatieteen laitos, Helsinki 1987.

Huhtanen, Jarmo & Janne Salomaa: Varusmiehistä kootaan uusia valmiusjoukkoja – niiden sotilaat kohtaisivat yllätyshyökkäyksessä vihollisen ensimmäisenä, Helsingin Sanomat 25.7.2016. [<http://www.hs.fi/kotimaa/art-2000002912486.html>]

Huhtanen Jarmo: Maavoimat aikoo perustaa valmiuspataljoonia yllätyshyökkäyksen varalle, Helsingin Sanomat 22.3.2019. [<https://www.hs.fi/kotimaa/art-2000006044534.html>]

Jatkosodan historia osa I – Talvisodasta jatkosotaan, Sotatieteen laitoksen Sotahistorian toimisto, WSOY, Porvoo 1988.

Kronlund, Jari (toim.): Suomen puolustuslaitos 1918–1939, Puolustusvoimien rauhan ajan historia osa 1, WSOY, Porvoo, Helsinki, Juva 1988.

Liimatta, Hannu: Ulkomaisista esikuvista kohti omaperäisempiä ratkaisuja: Itsenäisen Suomen jalkaväkitaiktiin kehittymisen neljä ensimmäistä vuosikymmentä, Maanpuolustuskorkeakoulu, 2018 (diss.).

Maavoimien komentaja: Puolustuksen etuvario, Maavoimat.fi 14.12.2017. [<https://maavoimat.fi/-/puolustuksen-etuvario>]

Ratinen, Juha: Kaaderiperustamisesta aluejärjestelmään – Suomalaisen liikekannallepanojärjestelmän kehittyminen 1918–1945, Maanpuolustuskorkeakoulu, 2018 (diss.).

Raunio, Ari: Valmiutta nostettiin keväällä 1948, Sotilaisaikakauslehti 8/1988.

Ruutu, Juhani: Alueellisesta puolustuksestamme, Jalkaväen vuosikirja XI 1969–1970, Oy Länsi-Savon Kirjapaino, Mikkeli 1970.

Sata vuotta uhkalähtöistä puolustus suunnittelua, Kylkirauta 2/2018.

Tynkkynen, Vesa: Daavid vastaan Goljat – Suomalaisen näkemykset tulevista sodasta ja talvisodan todellisuus, Jouko ym.: Tuleva sota, Ennustamisen sietämätön vaikeus, Edita, Helsinki 2017.

Tynkkynen, Vesa & Jouko, Petteri: Uhkalähtöinen puolustus suunnittelu, Suomen puolustusvoimat 100 vuotta, Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu 2018.

Visuri, Pekka: Puolustusvoimat kylmässä sodassa: Suomen puolustuspolitiikka Vuosina 1945–1961, WSOY, Porvoo, Helsinki, Juva 1994.

3

JALKAVÄEN KEHITYS

Jalkaväen suorituskyvyn kehittäminen

Jalkaväen suorituskyvyn kehittäminen on laaja-alaista ja suunnitelmallista kehitystyötä. Näkyvintä osuutta kehittämisessä näyttelee tietenkin materiaali, mutta yhtä oleellista on kehittää uusia toimintatapoja, jotka vastaavat nykyaikaisen sodankäynnin vaatimuksiin. Osalla kehittämisestä pidetään yllä olemassa olevan materiaalin suorituskykyä ja osasta keskittyy uusien kyvykkyyksien luontiin.

Järjestelmien päivitys – uutta vai tuunattua?

Järjestelmien päivittämisessä hyvänä esimerkkinä on CV9030-rynnäkköpanssarivaunu. Sen kohdalla puhutaan järjestelmän elinjakson turvaamisesta. Tällöin vaunun teknisesti elinkaarensa päässä olevia ja mahdollisesti myös valmistajien varastoista loppuneita komponentteja vaihdetaan uusiin hyvin saatavilla oleviin osiin. Samalla kyetään tekemään päivityksiä, jotka liittyvät esimerkiksi ergonomiaan tai joukon varusteiden kuljettamiseen.

Päivitystyö perustuu aina tutkimukseen ja nykyisin usein myös kansainväliseen yhteistyöhön. Tutkimuksen avulla pystytään varmistumaan siitä, että ollaan tekemässä oikeita asioita. Toisin sanoen, tutkimuksen avulla pystytään määrittelemään ongelma eli olemassa oleva tai lähestyvä suorituskykypuute oikein, jotta päivitystyöllä kyetään vastaamaan

oikeaan asiaan. Samalla pitää pohtia, millaisiin päivityksiin on resursseja. Vaihtoehtojakin on monia. Vanhentuva suorituskyky voidaan pitää yllä elinjaksoikäisellä, korvata käytetyn materiaalin ostoilla (Surplus) tai hankkia kokonaan uusi järjestelmä vanhan tilalle.

Tutkimuksessa pitää myös arvioida seurannaisvaikutukset eri vaihtoehtojen osalta. Tällöin selvitetään esimerkiksi millaisia varustotiloja, simulaattoreita, osaamista, henkilöstöä, työkaluja, varaosia ja ohjesääntöjä vaihtoehto edellyttäisi.

Tällä hetkellä on käynnissä Leopard 2 -kaluston ballistiikan modifiointi. Se liittyy tulivoiman kasvattamiseen erityisesti jalkaväkeä ja kevyesti panssaroituja ajoneuvoja vastaan uudella hankitulla sirpaleammuksella. Sirpaleammuksen hankinta perustui huolelliseen tutkimukseen ja eri valmistajien ampu-
matarvikkeiden testaukseen. Standardit kertovat esimerkiksi ampu-
matarvikkeen tehosta



jotain, mutta silti todentaminen suomalaisissa olosuhteissa ja todenmukaisissa testitilanteissa on aina tärkein varmistus siitä, että saadaan hankittua jalkaväen tarpeeseen riittävän tehokasta ja luotettavaa ampumatarviketta.

Lähitulevaisuudessa tullaan tarkastelemaan Leopard 2 -taistelupanssarivaunujen päivitysvaihtoehtoja. Yhtenä ponttimena tälle on se, että kansainvälisesti arvioidaan Leopard 2 -pohjaisten taisteluvaunujen olevan käytössä vielä ainakin 2050-luvulle. Ukrainan sota on osoittanut, että taistelupanssarivaunuille on edelleen tarvetta nykyajan taistelutentillä. Päivitystyö ei ole ikinä yksinkertaista ja suoraviivaista. Jos esimerkiksi ajatellaan, että panssarivaunun suojaa halutaan parantaa, niin tämä aiheuttaa toteuttamistavasta huolimatta vaunun painon lisääntymistä. Lisääntynyt paino voi johtaa siihen, että voimapaketti pitää vaihtaa ja kannatinlaitteisto päivittää, jotta lisääntynyt kuorma jaksetaan liikuttaa vaadituissa olosuhteissa.

Päivityksen yhteydessä pitää myös harkita, tehdäänkö kaikki päivitykset jokaiselle vaunulle. Käytettävissä oleva rahoitus määrittää, mitä kaikkea on varaa tehdä. Esimerkiksi Saksa on päätenyt tällä hetkellä ratkaisuun, jossa se varustaa yhden panssarivaunukompanian vaunut israelilaisella Trophy-omasuojajärjestelmällä. Samaan kauppaan kuuluvat järjestelmän käyttämät heitteet, varaosat sekä koulutus.

XA-300 ja SISU GTP 4x4 – jalkaväen liikkuvuus 2020-luvulle

Liikkuvuuden kehittämisessä jalkaväelle on päätetty luoda uusi ajoneuvo, jonka työnimi on Panssariajoneuvo 2020. Uusi ajoneuvo on kehitetty yhteistyössä Viron ja Latvian kanssa ja toimittajaksi on eri valmistajien testien jälkeen valittu Patrian panssaroitu miehistönkuljetusajoneuvo eli XA-300. Kansainvälisesti ajoneuvo tunnetaan nimellä CAVS



M339 Sirkpaleammus.

(Common Armoured Vehicle System). Sen perusajatuksena on olla vaatimukset täyttävä, yksinkertainen, edullinen ja modulaarinen ajoneuvo. Tällöin siitä voidaan tilata tarpeeseen sopivia eri tasoisesti varustettuja versioita. Osa ajoneuvomalleista voi olla esimerkiksi paremmin panssaroituja, komentovaunuversioita tai kranaatinheitinajoneuvoja.

Latvian ajoneuvot ovat sarjatuotannossa ja tammikuussa 2022 Suomi vahvisti esisarjan tilauksen. Esisarjan vaunuille on tehty laajat kenttäkokeet syksyn 2022 aikana. Näin varmistuttiin ajoneuvon vaatimuksenmukaisuudesta. Hyväksytyjen kokeiden jälkeen



Sisu GTP 4x4 panssaroitu miehistönkuljetusajoneuvo.

määritetään ajoneuvojen lopullinen konfiguraatio ja tehdään sarjatilaus.

XA-300 kykenee kuljettamaan kahden hengen miehistön lisäksi kymmenen jalkaväkitaistelijaa. Kaikki näistä ovat luonnollisesti panssarin suojassa. Ajoneuvon kaikki kuusi pyörää vetävät ja kaksi etummaista akselia ovat ohjaavia. Jalkaväkitaistelijalle oleellista suojan lisäksi on käytettävyyys ja ergonomia. Taisteluvälineistö ei haittaa istuimiin sopimista ja nelipisteturvavyöt pitävät taistelijat paikallaan, jos erillisjousitettu alusta ei riitä vämentämään töyssyjä.

Sisu GTP 4x4 oli yhtenä vaihtoehtona Panssariajoneuvo 2020 -hankkeen tuottamaksi ajoneuvoksi. Testeissä XA-300 oli kuitenkin vaatimuksiin nähden parempi, mutta jatkotesteissä Sisun ajoneuvolle löydettiin lukuisia käyttökohteita. Ajoneuvosta on olemassa versiovaihtoehtoja, kuten panssaroitu miehistönkuljetusajoneuvo, viestijoneuvo ja materiaalin kuljetukseen sopiva ajoneuvo. Ennen joulua 2022 tehtiinkin sopimus 25 miehistönkuljetusajoneuvon hankinnasta. GTP:n lisäksi Sisulla kuuluu saman voimalinjaratkaisun alle kehitystyön alla olevat maastokuorma-auto ja ulkomaisen toimittajan telakuorma-auto. Näissä ajoneuvoissa on siis sama moottori ja vaihteisto sekä lisäksi runsaasti muita yhteneviä ratkaisuja elinkaaren aikaisen huollon kustannusten ja varaosakirjon pienentämiseksi.

Arktista liikkuvuutta pohjoisen jalkaväelle

Telakuorma-auto on ollut pohjoisten joukkojen tärkein liikkumisväline. Sen on mahdollistanut liikkeen niin talvella erämaassa kuin kesällä soisilla ja tiettömillä taipaleilla. Telakuorma-auton heikkoutena on kuitenkin ollut sen verrattain hidas nopeus maantiellä. Lisäksi vanhentuva kalusto vaatii jatkuvasti enemmän kunnossapitoa. Tämä on aiheuttanut tarpeen hankkeelle, jolla pyritään sekä turvaamaan että kehittämään arktista liikkuvuutta. Hankkeella luodaan perusta tulevien vuosikymmenten liikkuvuudelle pohjoisessa. Erilaisia vaihtoehtoja on esimerkiksi uusien tai käytettyjen telakuorma-autojen hankinta tai vanhojen päivittäminen (MLU). Päivitystyön osalta tehdään tiedonhankinnan osalta yhteistyötä etenkin Ruotsin kanssa. Uusien telakuorma-autojen osalta tiedonhankintaa tehdään esimerkiksi testaamalla eri vaihtoehtoja kotimaan olosuhteissa.

Arktisen liikkuvuuden kehittämistä tehdään myös EDIDP-hankkeen kehyksessä. Tähän osallistuu useita maita ja niiden teollisuutta Suomen toimiessa johtovaltiona. Yhteistyöllä pyritään hyödyntämään paras osaaminen ja tuottamaan sellainen ratkaisu, joka vastaa tulevaisuuden tarpeisiin. Samalla kehitystyöhön saadaan EU:n komission rahoitus osallistujamaiden lisäksi. Yhtenä keskeisenä tavoitteena on parantaa nykyisen telakuorma-auton seuraajan operatiivista liikkuvuutta. Toisin sanoen ajonopeus maantiellä pyritään saamaan korkeammaksi kuin nykyisillä ratkaisulla.

Panssarintorjunta – läpäisevä osuma ratkaisee

Panssarintorjuntahankkeissa kehitetään panssarintorjunnan kykyä tuhota myös uudet paremmin panssaroidut ja aktiivisilla



Virolainen sotilas ampuu Spike SR -ohjuksen (Rafael).

suojajärjestelmillä varustetut ajoneuvot. Panssarintorjunta-aseiden perustyökalu kevyt kertasinko päivittyy hankintojen myötä uudemmaksi malliksi. Uusi sinko on ergonomialtaan ja teholtaan parempi kuin aiempi versio. Kevyt kertasinko säilyy vielä pitkään niin jalkaväen kuin muidenkin aselajien käytössä. Sen vahvuuksia ovat keveys, yksinkertaisuus, toimintavarmuus ja se on myös nopeasti opettavissa ja siihen on kattava simulaattori- ja harjoitusasejärjestelmä.

Taisteluvaunuja vastaan tarvitaan suurempaa läpäisyä. Raskas kertasinko ja erilaiset ohjukset ovat tähän sopivia aseita. Esimerkiksi NLAW- ja Javelin ohjukset ovat olleet hyvin näkyvässä roolissa Ukrainan sodassa hyökkääjän panssarivaunuja torjuttaessa. Myös Suomessa ohjusten merkitys on kasvanut. Joulukuussa 2022 Puolustusministeriö valtuutti Puolustusvoimat tilaamaan Spike SR- ja LR2-ohjustajärjestelmiä. Samalla päivitetään vanhemmat

LR-ampumalaitteet, jolloin kaikilla ampumalaitteilla voidaan ampuu sekä vanhempia että uudempia ohjuksia. Uudemmallalla ohjuksella on parempi läpäisy ja sillä kyetään ampumaan myös koordinaattien perusteella ja ohjaamaan lennon myöhemmässä vaiheessa ohjus tarkasti kohteeseen.

Spike SR täydentää panssarintorjuntajärjestelmäämme. Se on olalta laukaistava ohjus, joka hakeutuu automaattisesti lukittuun kohteeseen. Läpäisy on samaa luokkaa kuin LR2-ohjuksella. Hakupäässä on näkyvän alueen ja infrapuna-alueen kamera, joten ohjusta voidaan käyttää tehokkaasti myös pimeällä. Aseen käyttöetäisyys on 50-2000m. Spike SR on käytössä myös Baltian maissa ja tämä tarjoaa hyviä yhteistyömahdollisuuksia osaamisen ja käyttöperiaatteiden kehittämiseksi.

Puolustusvoimissa tehdään jatkuvasti tutkimusta suojan kehittämisestä ja siitä, miten nykyiset ja tulevat panssaroinnit

saadaan läpäistyä. Tämä hankittu osaaminen ja ymmärrys ovat merkittävässä asemassa, kun suunnitellaan nykyisten raskaampien panssarintorjunta-aseiden seuraajia. Tulevaisuudessa panssarintorjunnassa tullaan varmasti näkemään perinteisten sinkojen ja ohjusten lisäksi esimerkiksi erilaisia epäsuoratulen hakeutuvia ammuksia sekä vaanivia (loitering) järjestelmiä ilmassa ja maassa. Kehitystyössä on kuitenkin huomioitava se seikka, että vain yhteen toteutustapaan ei voida luokitautua. Tällöin onnistuneet vastatoimet voivat vaarantaa koko panssarintorjunnan onnistumisen.

Kranaatinheitin – jalkaväen oma epäsuoratuli

Vuonna 2016 alkanut Kranaatinheitinyksiköt hanke saadaan päätökseen tämän vuoden aikana. Hankkeella on päivitetty ja osin hankittu täysin uudet komentopaikat ja digitalisointi on viety uuden materiaalin myötä asetasolle asti. Tämän tarkoittaa, että tuliasemaan ajo ja tulitoiminta on entistä nopeampaa. Välillä hyvät ratkaisut ovat yksinkertaisia. Yksiköiden liikkuvuutta on parannettu kehittämällä vetoaisenvaihtopää, joka mahdollistaa raskaan kranaatinheitin vetämisen esimerkiksi maastohenkilöautolla tai mönkijällä. Hankkeen kautta on syntynyt myös monia muita parannuksia ja samalla tunnistettu uusia mahdollisia kehityskohteita.

M3-konsepti (modular mobile mortar) eli liikkuva modulaarinen heitin -konseptin tavoitteena on viedä heittimistöä kustannustehokkaasti nykyaikaan. Tällä pyritään luomaan alustariippumaton ratkaisu, jonka voi nopeasti asentaa eri ajoneuvojen laivoille ja tulitoiminta voidaan myös toteuttaa lavalta. Tämä nopeuttaisi merkittävästi esimerkiksi kranaatinheitinkomppanian

asemaanajoa ja poistumista asemasta tulitehtävän jälkeen.

Lennoikkijärjestelmä – Dronet käyttöön

Lennoikkijärjestelmähankkeen tarkoituksena on parantaa taisteluteknisellä ja taktisella tasolla tähystystä, valvontaa ja tiedustelua. Lennoikkien tulee olla eräänlaisia taistelijan arjen välineitä, joilla saadaan tähystys ulotettua nopeasti karveisiin tai lähialueille. Vaikka dronet ovat yleistyneet siviilimaailmassa nopeasti, ei niiden käyttö sotilasympäristössä ole aivan yksinkertaista. Kaupallisissa droneissa on pääsääntöisesti estotointi, jolloin niillä ei voi lentää esimerkiksi vahvistetuilla sotilasalueilla. Tietoturva on yksi keskeinen seikka, joka pitää huomioida lennoikkijärjestelmän hankinnassa. Kertooko drone sijaintinsa jonnekin tai välittääkö se automaattisesti sen ottamat tai kuvat jollekin taholle? Jo nämä vaatimukset sulkevat pois kaikkein laajimmalti saatavilla olevat ratkaisut.

Drone-laitteiden kehitys on äärimmäisen nopeaa. Jos vertaamme laitetta esimerkiksi rynnäkkökivääriin, niin tuskin yksikään tämän päivän järjestelmä on käytössä enää edes kymmenen vuoden kuluttua. Näin ollen myös hankinnan tulee olla ketterää, jotta laitteet eivät vanhene varastossa.

Hankinnan myötä dronet tulevat koulutuskäyttöön vuonna 2023. Tarkoitus on, että niiden käyttö on arkipäiväistä ja niitä opitaan käyttämään kuten muitakin joukon varusteita. Näiden osalta on jo huomioitu mm. tietoturva vaatimukset. Myöhemmissä vaiheissa hankitaan vielä paremmin sovellettävään soveltuvia laitteita, joissa tietoturvaratkaisut täyttävät myös poikkeusolojen tarpeet. Koulutuskäyttöön soveltuvat dronet tulevat pysymään kuitenkin rinnalla edullisuutensa vuoksi.



Taistelija-hanke on laaja-alainen kokonaisuus

Jalkaväkeä tullaan tarvitsemaan vielä pitkään taistelukentällä. Keskeinen tehtävä jalkaväellä on yleensä fyysisesti vallata ja pitää hallussaan maastoa. Nykyaikaisen jalkaväkitaistelijan varustuksen kehittäminen ei ole yksinkertainen tehtävä. Kokonaisuuteen liittyy mm. vaatetuksen, suojaliivien, kypärien, aseiden, tähtäimien ja pimeätoimintavälineiden kehittämistä, testaamista ja hankkimista. Ei pidä myöskään unohtaa, että monet varusteet tarvitsevat sähköä toimiakseen, joten virranhallinta on toteutettava huolella. Taistelijan varustuksen kehittämisellä on myös monia reunaehtoja. Varusteiden tulee olla sellaisia, että niillä kyetään järkevästi varustamaan joukkokokonaisuuksia. Tämä tarkoittaa sitä, että käyttöön varatulla rahoituksella tulee kyetä hankkimaan riittävä määrä materiaalia. Kuten muunkin materiaalin kanssa, on oleellista kyetä myös arviomaan realistisesti, esimerkiksi millaista varastotilaa, huoltoa ja koulutusta uusi materiaali edellyttää. Materiaalin tulee myös olla sellaista, jonka kokovalikoima tai säädettävyys mahdollistaa käytettävyyden eri kokoisille sotilaille.

Taistelija-hankkeen yhtenä isona kokonaisuutena on pimeätaistelukyvyyn kehittäminen. Tämä ei tarkoita yksittäisten laitteiden lisäämistä ryhmään, vaan tärkeimmässä jalkaväen joukoissa jokaisella taistelijalla on pimeätaistelukyky. Kyvyn rakentaminen edellyttää kokonaisen tuotepöydän yhteentoimivuutta. Tämän vuoksi on esimerkiksi kehitetty kypärä, joka on ergonominen, kevyt, suojaustasoltaan riittävä sekä mahdollistaa valonvahvistimen ja taistelijan kypärävalon liittämisen. Maalin osoittamista varten jokaisella taistelijalla on laserosoitin ja ryhmänjohtajalla osoitin on hieman tehokkaampi, jolloin ryhmän jäsenet voivat erottaa ryhmänjohtajan osoittamat maalit.

Kypäräkiinnitteinen valonvahvistin toimii samalla ase- valonvahvistimena. Näin erillistä ase- tähtäimen ja valonvahvistimen kohdistusta ei tarvitse enää tehdä. Myöhemmässä vaiheessa osalle taistelijoista tulee aseeseen myös lämpötähtäin. Taistelijat merkitään henkilökohtaisella omatunnisteella, jolloin myös pimeässä voidaan erottaa esimerkiksi taistelijan selässä oleva tunniste ja välttää omat tappiot. Pidempiä etäisyyksiä varten esimerkiksi erillinen ryhmä voidaan varustaa joukkokohtaisella omatunnisteella, joka on eräänlainen infrapuna-alueella toimiva majakka.

Taistelija-hankkeen aikana on hankittu osaamista esimerkiksi suojaliivien kehittämisessä. Tätä osaamista hyödynnetään, kun kehitetään uusia suojarusteita esimerkiksi joukoille, joiden ensisijainen tehtävä ei ole taistelemine. Lisäksi kokonaisuuteen kuuluu myös panssarivaunumiehistöjen suojaruustuksen kehittäminen.



Kirjoittaja, everstiluutnantti Riku Rantakari, palvelee Maavoimien esikunnassa vanhempänä osastoiesupseerina.

Jalkaväen taistelija

Jalkaväen taistelija kantaa tunnetusti taistelussa raskaimman taakan, niin kuvainnollisesti kuin konkreettisesti. Taistelija-hanke ponnistelee herkeämättä keventääkseen taistelijan taakkaa kehittämällä jalkaväen havainnointikykyä, tulivoimaa, suojaa sekä liikkuvuutta, jotta taistelija kykenee suoriutumaan tehtävästään paremmin.

Taistelija on taistelukentän pienin yksittäinen toimija, joka kykenee vaikuttamaan aktiivisesti taistelun tai jopa sodan lopputulokseen. Taistelijat muodostavat joukkoja ja yksittäisten taistelijoiden toimintakyvystä muodostuu joukon suorituskyky. Taistelijan toimintakyky puolestaan muodostuu tarkasteltuna fyysisestä, psyykkisestä, eettisestä ja sosiaalisesta toimintakyvystä. Näihin kaikkiin vaikuttaa taistelijan materiaallinen valmius, eli varusteet.

Varusteiden merkitys on kenties helpoimmin ymmärrettävissä suhteessa taistelijan fyysiseen toimintakykyyn. Onhan taistelijan kannettava ne käsissään tai yllään taistelukentälle ja käytettävä niitä omilla voimillaan. Taistelijan fyysistä toimintakykyä pyritäänkin tukemaan varustamalla hänet alati kevyemmällä ja ergonomisemmilla varusteilla, jotka mahdollistavat paremman liikkuvuuden, pienemmän kuormituksen ja aiempia varusteita paremman vaikutuksen. Paino ja ergonomia ovatkin kehitettävien ja hankittavien varusteiden tärkeimpiä arvostelukriteerejä ja suunnittelun lähtökohtia. Uuden varusteen tulee käytännössä aina olla edeltäjäänsä kevyempi ja mukavampi kantaa tai pitää yllä.

Varusteilla on olennainen merkitys myös taistelijan psyykkiselle toimintakyvylle. Laadukkaat, ergonomiset ja luotettavat varusteet valtavat taistelijaan luottamusta omaan kykyyn vaikuttaa taistelun lopputulokseen ja omaan kohtaloon. Tehokkaat aseet, hyvät suojavarusteet

ja mukavat vaatteet vahvistavat taistelijan itseluottamusta ja siten psyykkistä kykyä suoriutua tehtävistään.

Laadukkailla koulutus- ja harjoitusvälineillä mahdollistetaan taistelijan ammattitaidon kehittämisen korkealle tasolle rajallisessa koulutusajassa. Taistelijan tunne, että hänet on koulutettu oikein ja varustettu vaaralliseen tehtäväänsä niin hyvin kuin se organisaatiolle on mahdollista, luo henkisen kulmakiven taistelutahdolle yhdessä isänmaallisuuden ja ryhmäkiinteyden kanssa. Ja kuten eräs sotapäällikkö aikoinaan totesi, ”sodassa hengen suhde fyysiseen on kymmenen yhtä vastaan”.

Taistelija-hankkeella pyritään johdonmukaisesti kehittämään varustusta lukuisissa erilaissa projekteissa

Käsiaseperhe 2030-tutkimusprojektissa kehitetään yksittäisen taistelijan ja koko jalkaväen suora-ammuntatulivoimaa. Projektin tavoitteena on luoda perusteet uuden taistelijan henkilökohտaisen aseeseen sekä ryhmän ja joukkueen tulitukiaseiden hankinnalle. Projektin johtajatuksena on löytää toimintaympäristöömme ja tulevaisuuden uhkiin parhaiten vastaava ja tehokkain asejärjestelmien kokonaisuus, joka meillä on realistisesti varaa jalkauttaa koko



Puolustusvoimissa. Tarkastelussa ovat kokonaisuutena niin ampumatarvikkeet, asejärjestelmät kuin ammunnanhallintajärjestelmätkin. Projektin tuloksena syntyy myös havaintoja ja ehdotuksia jalkaväen kokoonpanoihin ja taistelutekniikkaan.

Pimeätaistelu 2020-projektissa jalkaväen pimeätoimintakykyä kehitetään kansainvälisiä vertailukohtia vastaavalle tasolle. Projektin myötä jalkaväelle luodaan todellinen kyky taistella ja voittaa todennäköinen vihollinen täysin ilman näkyvää valoa käytävässä taistelussa. Niin hyökkäyksessä kuin puolustuksessa. Uusien kotimaisten pimeätaisteluvälineiden käyttöönotto toteutetaan vuosien 2022 ja 2023 aikana. Välineet sisältävät uuden kypäräkiinnitteen valonvahvistimen, kaksi erilaista laserosoitinta, asevalon, erilaisia omatunnisteita sekä kypärävalon. Pimeätaistelun suorituskyvyn kannalta keskeistä on materiaalin lisäksi riittävällä koulutuksella saavutettu taistelijan ja joukon osaamista. Hankittavien laitteiden käytön tehokas kouluttaminen vaatii muutoksia harjoitusten päivärytmiin ja rutiineihin. Siinä missä aiemmin valoisa aika on käytetty taisteluharjoitteluun ja pimeä aika pääasiassa lepoon, pitää rytmii siirtää eteenpäin siten että puolet harjoitusajasta sijoitetaan pimeään aikaan.

Pimeätaistelu 2025-projektissa rimaa nostetaan vielä korkeammalle ja jalkaväen joukkoja varustetaan lämpötähtäsimillä ja lämpötähtäimillä, joilla mahdollistetaan vihollisen havaitseminen ja tuhoaminen lähes kaikissa valaistusolosuhteissa suora-ammunta-aseiden tehokkaan kantaman ja ampujan kykyjen mahdollistamalle etäisyydelle. Projektin tuloksena saavutetaan kirjaimellinen etulyöntiasema viholliseen nähden.

Taistelijan varusteprojektissa kehitetään taistelijan puettavia, kannettavia ja muita taistelun kannalta olennaisia varusteita. Tällä hetkellä työpöydällä ovat muun muassa taistelijan vaatteet, jalkineet, taistelijan suojaruustee ja kantolaitteet sekä suunnistusvälineet. Laaja-alaisuutensa takia projekti

linkittyikin lähes kaikkiin muihin hankkeisiin sekä puolustushaaroihin.

Taistelijan datan- ja virranhallintaprojekti on samaten kaikkia aselajeja ja puolustushaaroja koskettava projekti, jonka tavoitteena on varmistaa, että taistelijoiden ja joukkojen tulevaisuudessa käyttämät elektroniset laitteet ja tiedonsiirtovälineet ovat yhteensopivia niin virtalähteiltään kuin liittimiltään. Oman haasteensa projektiin tuottaa käytössä olevien varusteiden virtalähteiden ja akkujen laaja kirjo sekä järjestelmien integrointi.

Taistelijan liikkuvuusprojektissa kehitetään yksittäisen taistelijan liikkumisvälineitä niin kesällä kuin talvella. Tarkastelussa ovat erityisesti sukset, polkupyörät ja mitkä tahansa yksittäisen taistelijan liikkumisvälineet, jotka helpottavat siirtymistä taistelukentälle tai sieltä pois.

Taistelijahanke kehittää varusteita myös pienemmille erityisryhmille ja koulutushaaroille. Tarkka-ampujaprojektissa ja siihen liittyvissä ase- ja ampumatarvikeprojekteissa kehitetään tarkka-ampujaryhmien suorituskykyä niin tulivoiman, suojan kuin havainnointikyvyynkin osalta. Projekti tuottaa tarkka-ampujille peräti kolme uutta tarkkuuskivääriä, uusia ampumatarvikkeita sekä huomattavan määrän tarkka-ampujaparin varusteita havainnointiin, olosuhteiden mittaamiseen sekä naamiointiin. Projektin myötä suomalaisten tarkka-ampujien taistelukyky kasvaa ennennäkemättömällä tavalla ja kyseisen koulutushaaran suorituskyky saavuttaa ja ylittää useimmat kansainväliset vertailukohdat. - Olettaen että myös henkilöstön valinnat ja koulutus saadaan saatettua materiaalin edellyttämälle tasolle.

Panssarimiehen suojaruusteprojektissa parannetaan panssarivaunumiehistöjen vaatetusta ja suojaruusteita näiden toimintakyvyn ja taistelunkestävyyden parantamiseksi uudella suojaruustekokonaisuudella. Tähän kuuluvat muun muassa uusi suojahaalari, suojaliivi sekä palonsuojahuppu.

Rakennetun alueen toimintaympäristö on huomioitu omalla projektillaan, jonka päämääränä on tuottaa kyseisessä ympäristössä toimiville joukoille erikoismateriaalia erityisesti liikkeenedistämiseen.

Kenttäkokeita ja vaatimustenhallintaa

Kaikkien edellä mainittujen projektien työskentelyn ytimessä ovat kenttäkokeet ja vaatimusten määrittely. Kenttäkokeissa testattavat ja kehitettävät varusteet altistetaan niille tehtäville ja toimintaympäristöille joille käyttöön hyväksytykin varusteet tulevat altistumaan. Kenttäkokeiden tavoitteena on joko hankkia tietoa siitä, millaisia vaatimuksia varusteille tulisi asettaa tai löytää kilpailevista varusteista suunnittelu- tai materiaalivirheitä sekä muita heikkouksia, jotka vaarantaisivat varusteen käyttökelpoisuuden ja siten niiden käyttäjän taistelussa.

Kenttäkokeissa hankitun tiedon perusteella laaditaan vaatimusmääritellyt varusteille. Järjestelmävaatimusten laadinta on erittäin tarkkaa työtä, sillä liian löysät vaatimukset tuottavat huonolaatuista tai pahimmillaan käyttökelvotonta materiaalia ja toisaalta liian tiukat vaatimukset nostavat varusteiden hinnan kohtuuttomaksi tai jopa rajaavat ulos kaikki tarjolla olevat tuotteet. Vaatimukset laaditaan Taistelija-hankkeessa Järjestelmäkeskuksen ja käyttäjän edustajien yhteistyönä. Vaatimusten perusteella toteutetaan yleensä kilpailutus, jossa tarjottuja tuotteita testataan edelleen kenttäkokeissa edullisimman vaatimukset täyttävän tuotteen löytämiseksi.

Taistelija-hankkeen kenttäkokeiden toteuttamisesta vastaa pääasiassa Maavoimien tutkimuskeskuksen Tutkimus- ja kehittämisosastoon kuuluvat Jalkaväen- ja tiedustelun sektori sekä Panssarisektori. Lisäksi kenttäkokeita toteuttavat joukko-osastojen nimeämä projektihenkilöstö. Pienet kenttäkokeet toteutetaan useimmiten projektien omalla henkilöstöllä,

ja laajemmat kenttäkokeet toteutetaan joukko-osastojen tuella jakamalla koemateriaali varusmiesten käyttöön.

Suurimmat Taistelija-hankkeen haasteet liittyvät hankkeen laajuuteen ja henkilöstön riittävyyteen. Hankehenkilöstö työskentelee lähes poikkeuksetta useammassa projektissa samanaikaisesti, ja kenttäkokeiden valmisteluun, toteuttamiseen ja raportointiin käytettävää aikaa ja resursseja on erittäin rajallisesti. Useimmilla projektin henkilöillä on myös muita kuin tutkimukseen ja kehittämiseen liittyviä tehtäviä.

Projektien rahoitus on ajallisesti budjettiin sidottu, ja hankinnat on saatava toteutettua suunnitellussa aikakäynnä tai ne saattavat jäädä kokonaan toteutumatta. Näin ollen kenttäkokeiden ja vaatimusmäärittelyiden tulee olla valmiita määräraikaan mennessä. Hankkeeseen rekrytointi ei sekään ole mutkatonta, sillä projekteissa työskentelevällä henkilöstöllä tulee olla vankka ammattitaito paitsi projektin aiheesta, myös mielellään markkinoilla olevista varusteista ja teknologiasta. Palava kiinnostus taistelijan varusteisiin ja tutkimuksellinen työote ovat myös lähes välttämättömiä henkilökohtaisia ominaisuuksia Taistelija-hankkeessa.

Haasteista huolimatta esitellyt projektit etenevät ja tuottavat jatkuvasti jalkaväen taistelijoille alati parempia aseita ja varusteita, joilla he voivat toteuttaa ikäikaista tehtävänsä: lyödä vihollinen lähitaistelussa ja vallata tai pitää maastonkohtia.



Kirjoittaja, majuri Matti Finnilä, palvelee Maavoimien tutkimuskeskuksessa Jalkaväen ja tiedustelun sektorilla tutkijasuopseerina. Päätehtäväänään hän työskentelee Käsiaseperhe 2030, Pimeätaistelu 2025- ja Tarkka-ampujaprojekteissa.



Autonomiset maalla liikkuvat robotit jalkaväen tukena

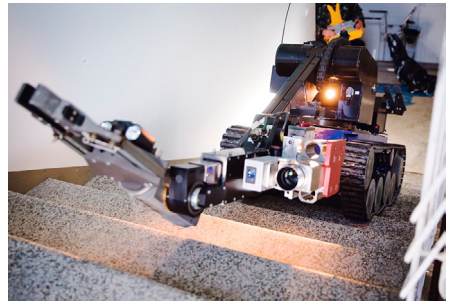
Maalla liikkuvia miehittämättömiä ajoneuvoja (Unmanned Ground Vehicles) eli UGV-robotteja on ollut asevoimien käytössä jo ensimmäisestä maailmansodasta lähtien. Näiden ohjaamisesta on näihin päiviin asti vastannut aina ihminen. Ideoita ja visioita itsenäisesti toimivista UGV-robottijärjestelmistä on riittänyt, mutta taistelunkestäviä ja tuotteistettuja autonomisia robotteja ei tositoimissa ole nähty. Suuntaus on kuitenkin selvä, robottien harteille halutaan säilyttää taistelukenttien tylsät, likaiset ja vaaralliset tehtävät. Samalla laitteista halutaan yhä verkottuneempia ja niiden autonomisten toimintojen määrää kasvattaa.

Puolustusvoimissa käytössä oleva tiedustelurobotti.





NEXTER Nerva LG tähtystsrobotti.



Vasemmalla ja oikealla alla: Puolustusvoimissa käytössä oleva raivausrobotti.

Miehittämättömät dronit edelläkävijinä

Miehittämättömät ilma-alukset (Unmanned Aerial Vehicles, UAV) tulivat suuren yleisön tietoisuuteen 2000-luvun alussa, kun Yhdysvallat ryhtyi näkyvästi käyttämään UAV-drooneja terroristien vastaisessa sodassa. Sittenkin drooneja on käytetty mm. taistelussa ISIS:tä vastaan, taannoisessa Armenian ja Azerbaidžanin välisessä Vuoristo-Karabahin sodassa ja Ukrainan ja Venäjän välisessä konfliktissa keväällä 2022.

Droonien sotilaallinen käyttö on ollut edistyksellistä ja laitteita on käytetty mm. tiedustelu- ja valvontatehtävissä, kohteiden maalittamisessa ja kineettisesti vaikuttamisessa. Droonien menestyksellinen käyttö on pitkälti perustunut erilaisten kamera- ja

tutkasensoreiden tuottamaan kuvaan sekä kykyyn siirtää sensoreilta saatu data reaaliaikaisesti droonioperaattoreille.

Nykyäänä sekä siviilikäyttöön että sotilaskäyttöön suunnitellut UAV-droonit ovat lähes poikkeuksetta kauko-ohjattavia. Vain vaariksi aseiksi suunnitellut UAV-järjestelmät kykenevät täysin autonomiseen toimintaan. Eräs tällainen on Vuoristo-Karabahissa käytetty Israelilaisvalmistinen IAI Harop kamikazedrooni, joka kykenee navigoimaan ja hakeutumaan joko ennalta määrättyyn tai lennon aikana tunnistettuun maaliin ilman ihmisen myötävaikutusta. UAV-droonit ovat selvästi UGV-järjestelmiä edellä mitä tulee autonomisiin ominaisuuksiin ja niiden käytäntöön soveltamiseen.

Oma lukunsa ovat parviälyä hyödyntävät autonomiset drooniparvet, joiden



tutkimukseen ja kehittämiseen ovat sekä yksityiset yritykset että valtiolliset toimijat panostaneet viime vuosina huomattavia resursseja. Autonomisen toiminnan ja parveilun saralla työ on kuitenkin mitä ilmeisimmin kesken, koska parveilevia sotilasdrooneja sen enempää kuin autonomisia UGV-robottejakaan ei tietävästi ole taistelukentillä nähty.

Teknologia ja uhat kehityksen ajureina

Viimeisen parinkymmenen vuoden aikana uudet teknologiat ovat edistäneet UGV-robottien kiinnostavuutta. Esimerkiksi kauko-ohjaukseen käytettävät langattomat tiedonsiirtoteknologiat mahdollistavat tätä nykyä entistä laajakaistaisemmat, pienilatausisemmat ja paremmin häiriöitä sietävät tiedonsiirtomekanismit. Nopeaa kehitystä on tapahtunut myös sensoreissa, joita tarvitaan ympäristön havainnointiin. Näistä esimerkkejä ovat mm. hyperspektrikamerat ja LIDAR-tutkat. Hyperspektrikameran avulla robotti voi tunnistaa ennalta opetettuja materiaaleja maastosta ja näin paljastaa vastustajan sijainnin. LIDAR-tutka vuorostaan muodostaa ympäristöstä kolmiulotteisen pistepilvimallin, jota robotti hyödyntää liikkueessaan ennestään tuntemattomassa tilassa. Yhdistämällä eri sensoreilta saatu tieto muodostuu robotille entistä parempi ymmärrys ja malli ympäröivästä todellisuudesta.

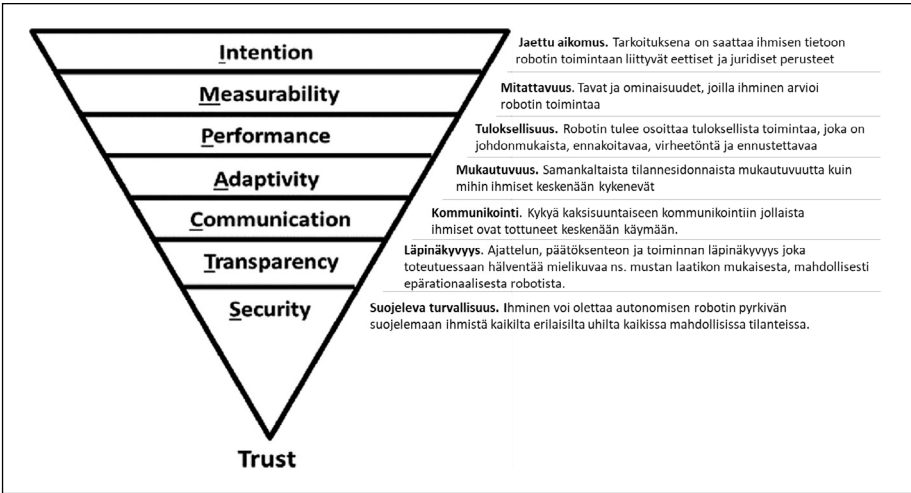
Teknologiat ovat kehittyneet myös materiaaleissa, joita tarvitaan luomaan suojaa vastustajan tiedustelulta ja toisaalta ohjelmistoissa, joilla toteutetaan älykkäitä toimintoja. Hyvänä esimerkkinä ohjelmistoteknologioiden kehityksestä voidaan mainita osaongelmia ratkovat ns. kapean tekoälyn sovellukset: Robotin kyydissä oleva näkyvän aallonpituuden kamera kuvaa etenevää liikettä. Kapea tekoäly georeferoi robotin sijainnin ja piirtää kamerakuvan päälle ennalta määritetyn

kulku-uran virtuaaliset sivurajat. Parannettua kamerakuva tulkitsee vuorostaan robotin liikettä ohjaava tekoäly, jonka tehtävänä on pysytellä piirrettyjen rajojen sisäpuolella samalla kun se ottaa muut tielle ilmestyvät esteet huomioon. Kolmannen tekoälyn tehtävänä on tunnistaa kamerakuvaan ilmestyvät sotilaalliset maalit ja vaikuttaa näihin liikkeestä.

UGV-robottien kehittämiseen ovat vaikuttaneet myös uudet uhat. Afganistanin sodassa tällaisia olivat improvisoidut tienvarsimmit ja muut kotitekoiset räjähteet (Improvised explosive device, IED), jotka kiihtyvällä tahdilla tuottivat länsimailla tappioita. Voidaan todeta, että lähtökohtaisesti uusia suorituskykyjä on syytä suunnitella uhkalähtöisesti mutta kuten Afganistanin esimerkki osoittaa, ei ennakoitiin aina onnistu. Haasteista huolimatta tulevia suorituskykytarpeita on syytä tarkastella sekä uhkien että toimintaympäristön muutosten valossa. Tarkastelussa ei kuitenkaan pidä olettaa, että muutokset tapahtuvat ja konkretisoituvat taistelukentille nopeasti. Esimerkiksi itäisen naapurimme julkisesti jo lähes vuosikymmen sitten julkisudessa esittelemiä ja lehtitietojen mukaan mm. Syyriassa kokeiltuja UGV-robotteja ei tietävästi ole käytetty lainkaan keväällä 2022 Ukrainan taisteluissa.

Hyödyt jalkaväelle

UGV-robotteja on näihin päiviin saakka käytetty ehkä eniten räjähteiden raivaamiseen. Raivausta varten robotteihin on saatavilla räjähdysaineiden tunnistimia, vaikuttamiseen kykeneviä aseita ja jopa kuormalavoja, joiden avulla tuhoava räjähdde voidaan kuljettaa tuhoavan kohteen vierelle. Raivaukseen kykenevät robotit jakautuvat painon mukaan tiedustelurobotteihin ja raivausrobotteihin. Näiden erona on lähinnä robottien omapaino ja kyky eripainoisten kohteiden käsittelyyn.



IMPACTS-luottamusmalli.

Tällä hetkellä Puolustusvoimien käytössä on tiedustelurobottina amerikkalainen Pack-Bot 510 (kuva 1) ja raivausrobottina saksalainen Teodor EVO (kuva 2). Myös useita tonneja painavia miehittämättömiä raivauspanssarivaunuja on kehitetty, kuten Venäjällä valmistettu URAN-6.

Erityisesti jalkaväen tarpeisiin on saatavilla erittäin kevyitä (alle 5 kg) ns. tähystysrobotteja (kuva 3), jotka on suunniteltu kannettavan jalkaväkitaistelijan selkärepussa. Tähystysrobotin voi lähettää tai joissain tapauksissa jopa heittää ”eteen työnnetyiksi silmiksi” tiedustelemaan ja tähystämään katveen takana olevaa taistelutilaa. Vastaavasti paikalleen jätetty, säteilemätön ja pitkällä toiminta-ajalla varustettu tähystysrobotti voi passiivisesti täydentää jalkaväen tilannekuvaa.

Paitsi liike ja suoja, olennainen osa jalkaväen taktiikkaa on tuli, jota ilman taistelija ei voi voittaa. Suurimpaan osaan yli 100 kg painavista UGV-roboteista onkin mahdollista kiinnittää joko kevyt (7,62 mm) tai raskas (12,7 mm) konekivääri tai muu suora-ammunta-ase kuten kranaattikonekivääri. Eräät tulitukirobotit kykenevät lisäksi kantamaan panssarintorjunta- ja ilmatorjuntaohjuksia.

Robottien modulaarinen rakenne mahdollistaa eri hyötykuormien varustelun ketterästi tarpeen mukaan.

Perinteisiin mekanisoiuihin asejärjestelmiin kuten hyökkäys- tai taistelupanssarivaunuihin verrattuna tulitukirobotit ovat selvästi kevyemmin panssaroituja. Toisaalta tulitukirobotit ovat kooltaan pienempiä ja siksi myös helppoja naamioida ja piilottaa vastustajalta.

Moni laitevalmistaja kehittää parhailaan monikäyttöisiä ns. taistelun tukirobotteja (TST-tukirobotti). Tukirobottien tehtävänä on kuljettaa sekä joukkuekohtaisia että tarvittaessa taistelijoiden henkilökohtaisia varusteita. Tukirobottien erikoiskäyttötapauksia ovat evakuoointitehtävät ja muut huollolliset tehtävät.

Ihminen-kone yhteistoiminta

Hyödyistä huolimatta autonomisten robotien käytössä jalkaväkijoukon osana on omat haasteensa. Tutkimusten mukaan eräs suurimmista haasteista ihmisen ja koneen välisessä interaktiossa liittyy luottamukseen. Tällöin



perimmäisenä kysymyksenä on, voiko koneen toimintaan luottaa varauksetta?

Kanadan asevoimissa tutkittiin 2010-luvulla ihmisten ja autonomisten järjestelmien välistä vuorovaikutusta (Hou, Ming; Geoffrey Ho & David Dunwoody: IMPACTS: a trust model for human-autonomy teaming, Human-Intelligent Systems Integration. Springer, 2021). Tutkimuksen aikana muodostettiin seitsemään tekijään perustuva IMPACTS-luottamusmalli (kuva 4). Mallin tekijöistä tuloksellisuus (Performance) arvioitiin kaikkein tärkeimmäksi luottamuksen rakennuspalikaksi. Tutkimuksen mukaan tuloksellinen toiminta perustuu johdonmukaisuuteen, ennakoitavuuteen, virheettömyyteen ja ennustettavuuteen.

Taistelukentällä ihminen-kone yhteistoiminnan rajat määrittää lopulta vastuunjako. Tähän saakka vastuunjako on ollut helppoa koska autonomisesti toimivia robotteja ei ole ollut olemassa ja ihminen on vastannut kaikesta. Tulevaisuudessa näin ei välttämättä enää ole vaan ihmisen ja koneen välinen yhteistoiminta monimutkaistuu ja saa uusia muotoja. Keskustelu ihminen-kone yhteistoimintaan liittyvistä vastuukysymyksistä käy jo vilkkaana, vaikka kysymysmerkiksi jää saadaanko näihin koskaan lopullisia vastauksia. Ihmisen rooli ylimpänä vastuunkantajana näyttäisi toistaiseksi säilyvän.

Askelmerkit tulevaisuuteen

Panostukset autonomisten UGV-robottien tutkimus- ja kehitystyöhön ovat sekä kotimaisen puolustusvälineellisuuden että Puolustusvoimien taholla olleet näihin päiviin

saakka maltillisia. Tilanne on onneksi muuttumassa. UGV-robottien, autonomian ja tekoälyn parissa on käynnissä orastavaa start-up-tyylistä tuotekehitystä ja tältä saralta voi kenties syntyä myös Puolustusvoimia hyödyttäviä innovaatioita.

Puolustusvoimissa autonomisiin UGV-roboteihin liittyvä tutkimustoiminta keskittyy Maavoimien tutkimuskeskuksen virkatutkimuksiin ja Maanpuolustuskorkeakoulun oppinätetöihin. Jatkossa tarkoitus on muodostaa tutkimusryhmiä, jotka koostuvat sekä Maavoimien tutkimuskeskuksessa työskentelevistä tutkijoista että Maanpuolustuskorkeakoulussa opiskelevista oppilaspuseereista. Tutkimusryhmien tehtävänä on tutkia UGV-robottien käyttötapauskonsepteja ja näihin soveltuvia määrällisiä ja laadullisia tutkimuksia tukevia simulointimalleja. Lisäksi käyttötapauksia on tarkoitus konkretisoida kenttäkokeiden avulla.

Autonomisten maalla liikkuvien robottien tulevaisuus jalkaväen tukena näyttää vähintäänkin mielenkiintoiselta. Toisaalta ne ovat jo löytäneet paikkansa Maavoimissa ja toisaalta paljon on vielä tutkimatta ja tekemättä. Aika näyttää, millaisiin tehtäviin ja toimintaan vaikkapa tähytysrobotit tai huolto- ja TST-tukirobotit päätyvät. Tulevaisuuden jalkaväkitaistelijalle voi myös olla arkipäivää, että taisteluparina on tulitukirobotti tai robottien parvi, jonka tulivoima ja autonomiset ominaisuudet varmistavat taisteluvoiton.

Kirjoittajat:

***DI Tatu Tahkokallio, erikoistutkija,
Maavoimien tutkimuskeskus ja
Maj Petri Pesonen, jalkaväen
tutkimusalaohjaja, Maataistelukeskus***

4

JALKAVÄEN MODERNI, MONIPUOLINEN JA MONIMUOTOINEN KOULUTUS

Maavoimien osaamiskeskukset

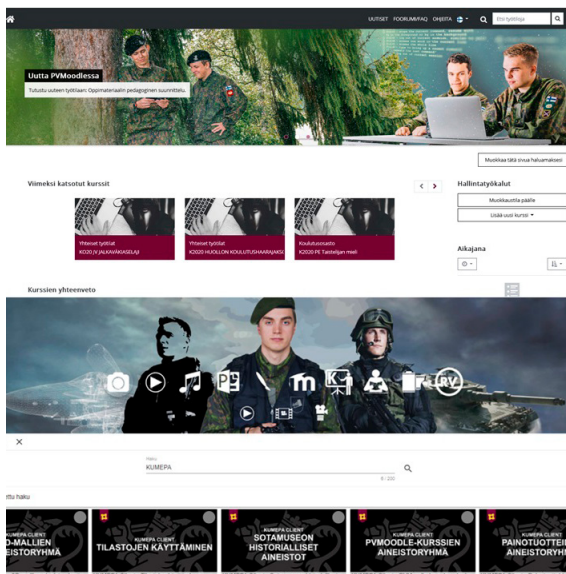
Puolustusvoimissa toteutettiin laaja koulutusjärjestelmän uudistus, Koulutus 2020-ohjelma. Ohjelmassa parannettiin koulutuksen jatkuvaa kehittämistä siirtymällä aiempaa keskitetympään koulutuksen suunnitteluun. Opetussisältöjen, kurssien ja opetusmateriaalien laadinta käskettiin tehtäväksi joukko-osastoille osaamiskeskusvastuiden mukaisesti. Osaamiskeskusvastuut määräytyivät puolustushaarojen tehtävien, joukko-osastojen joukkotuotannon, materiaalillisten valmiuksien ja henkilöstön osaamisen mukaisesti. Maavoimien vastuulla on noin 70 osaamiskeskusta, joista jalkaväen osaamiskeskuksia on noin 30.

Osaamiskeskus

Osaamiskeskus ei nimestään huolimatta ole varsinainen fyysinen keskus, jolla olisi tiloja ja henkilöstöä. Kuvaavampi termi osaamiskeskukseksi onkin englannin kielinen Center of Excellence. Osaamiskeskus on joukko osaajia, joka tarjoaa osaamisalallaan johtajuutta, parhaita käytäntöjä, tutkimusta, tukea ja koulutusta. Puolustusvoimissa osaamiskeskukset jaettiin Pääesikunnan käskyllä vuonna 2019 vastuiksi puolustushaaroille, laitoksille ja joukko-osastoille.

Osaamiskeskuksen tehtävät

Osaamiskeskuksen tehtävänä on yhdenmukaistaa koulutuksen sisältöjä ja toteutusta. Osaamiskeskus suunnittelee koulutuksen toteutusta keskitetysti, joka vähentää koulutuksen toteuttajien päällekkäistä työtä. Käytännössä osaamiskeskus siis laatii vastuullaan olevasta organisaatiosta, toiminnasta tai välineestä koulutusohjelman, joka sisältää koulutuksen tavoitteet, toteuttamisen, arvioinnin ja palautetökalut. Koulutusohjelma sisältää kurseja, harjoitteita sekä niissä käytettävät opetusmateriaalit.



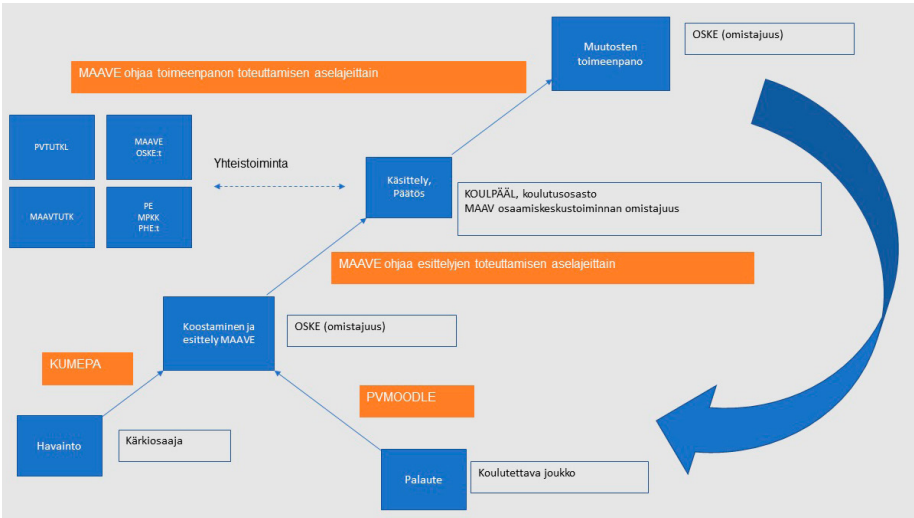
PVMoodle ja KUMEPA.

Opetusmateriaalit laaditaan yhteiskäyttöiseksi Puolustusvoimien verkko-oppimisympäristöön (PVMoodle ja KUMEPA (Kuva- ja mediapankki), josta ne ovat kaikkien tarvisijoiden käytössä niin varsinaisiin koulutustilanteisiin kuin itseopiskeluun. Verkko-oppimisympäristö mahdollistaa palautteen keräämisen kaikilta opetusmateriaalin käyttäjiltä osaamiskeskukselle.

Osaamiskeskus kehittää opetusmateriaalia saadun palautteen ja vastuullisen aselajin ohjauksen perusteella. Osaamiskeskusten laatimien opetusmateriaalien käyttöä tukevat joukko-osastoittain nimetyt kärkeosajat. Kärkeosaja tukee joukko-osastonsa henkilöitä vastuullaan olevan opetusmateriaalin osalta, johtaa opetusmateriaalista saadun palautteen käsittelyä ja osallistuu opetusmateriaalien kehittämiseen aselajin ohjauksen mukaisesti osaamiskeskuksen johtamana.

Hyvänä esimerkkinä osaamiskeskustoiminnasta on vuonna 2019 alkanut

Maavoimien ampumaohjelmiston kehittäminen. Kehittämistyötä johdettiin Maavoimien esikunnan henkilöstöosaston koulutussektorilta, 2020 alkaen koulutusosaston koulutussektorilta ja siihen osallistuivat kaikki Pääesikunta ja alaiset laitokset, Maanpuolustuskorkeakoulu, puolustushaarat, kaikki Maavoimien joukko-osastot sekä Rajavartiolaitos. Kehittämistyössä jaettiin ampumaohjelmiston sisältö luvuittain päivittämistä varten osallistuneiden tahojen kesken. Jalkaväen vastuulle tulivat niin kaikille yhteinen ase- ja ampumakoulutusohjelma rynnäkkökiväärillä kuin jalkaväen koulutushaarojen ja asejärjestelmien ase- ja ampumakoulutusohjelmat. Kaikille yhteiselle ase- ja ampumakoulutusohjelmalle rynnäkkökiväärillä annettiin nimeksi Taistelijan ampumataito 2022. Taistelijan ampumataito 2022:n kehittämiseen osallistuivat kaikki Puolustusvoimien asevelvollisten peruskoulusta antavat joukko-osastot. Kehittämistyö toteutettiin työpajoina, joihin



Osaamiskeskuksen toiminta.

osallistuivat joukko-osastojen ampumakoulutuksen kärkiosaajat. Tällä osallistavalla työotteella saatiin huomioitua kaikki paikalliset erityispiirteet sekä jo kehittämistyön yhteydessä sitoutettua lopputuotteen käyttäjiä uuteen ohjelmistoon. Kärkiosaajien sitouttaminen työhön loi samalla luonnostaan joukko-osastoihin yhteyshenkilön niin Maavoimien esikunnasta ja esikuntaan kuin joukko-osaston sisällä tapahtuvalle tiedonsiirrolle. Joukko-osasto saatiin kerralla ”kartalle” siitä, missä ollaan, mihin ollaan menossa, miksi ja ennen kaikkea miten ja millä aikataululla.

Jalkaväen asejärjestelmien osalta työ toteutettiin samalla toimivalla kaavalla. Esimerkiksi panssarivaunuammuntojen osalta päävastuullinen joukko-osasto oli Panssariprikaati ja kehittämistyöhön osallistuivat kärkiosaajat kaikista panssarivaunukoulutusta antavista joukko-osastoista. Maasotakoulun Panssarikoulun panos työssä oli merkittävä.

Maavoimien osaamiskeskuks

Maavoimissa oli jo ennen vuoden 2019 uudistusta nimettyinä osaamiskeskuksia esimerkiksi pioneeriasealajissa pioneeritoiminnan lajien mukaisesti (liikkeenedistäminen, suluttaminen, suojele) ja ilmatorjunnassa asejärjestelmien mukaisesti. Osaamiskeskusjako oli muodostunut luontaisesti sen mukaan, missä toimintaa tai asejärjestelmää pääasiassa koulutetaan.

Vuoden 2019 osaamiskeskusvastuuajaksi tehtiin saman ajatusmallin mukaisesti; aselajit jakoivat osaamiskeskusvastuunsa sen mukaisesti missä osaamista oli jo olemassa.

Jalkaväen osalta Jääkäriprikaatille tuli kolme, Maasotakoululle kahdeksan, Panssariprikaatille kolme, Kaartin jääkärirykmentille viisi, Kainuun prikaatille kaksi, Porin prikaatille neljä ja Karjalan prikaatille kaksi osaamiskeskusvastuuta. Esimerkkinä voidaan mainita Kaartin Jääkärirykmentin osaamisvastuut rakennetun alueen taistelussa



sekä siihen liittyvissä joukkotyypeissä sekä asejärjestelmissä.

Maasotakoulun runsas osaamiskeskusvas-
tuu selittyä sen tehtävänä Maavoimien puo-
lustushaarakouluna, jonka aselajikouluissa
koulutetaan yhtenäiset ammatilliset perusteet
kaikille Maavoimien aselajeille (pl. ilmator-
junta) ja henkilöstöryhmille. Maasotakoulun
Reserviupseerikoululle tuli lisäksi vastuulle
asevelvollisten johtamiskoulutus niin aliup-
seeri- kuin reserviupseerikoulutuksessakin.

Osaamiskeskusten tulevaisuus

Kirjoittamishetkellä osaamiskeskustoimintaa
juurrutetaan edelleen kiinteämmäksi osaksi
koulutustoimialan toimialaohjausta. Osa-
miskeskusvastuita tullaan jäsentämään tar-
kemmin, koska tällä hetkellä ne on kuvat-
tu lyhimmillään yhdellä sanalla. Muutokset
joukkotuotannossa sekä tehdyt ja tulevat ma-
teriaalihankinnat edellyttävät tulevaisuudessa
osaamiskeskusvastuiden ylläpitämistä.



*Kirjoittaja, everstiluutnantti Kai Koskela,
palvelee Maasotakoulun esikunnassa
koulutusosaston osastopäällikkönä.*

Jalkaväkikeskus käynnistää toimintansa

Jalkaväkikeskus yhdistää jalkaväen eri toimijoita, aktivoi asevelvollisia ja jalkaväen henkilöstöä sekä tekee suomalaista jalkaväkiaselajia tunnetuksi.



Jalkaväkikeskuksen toiminnan käynnistämistä on valmisteltu kahden vuoden ajan ja valmistelut ovat edenneet suotuisasti. Keskus aloittaa konkreettisen toimintansa vuoden 2023 loppuun mennessä. Näkyvimpänä toimintana tulee ensi vaiheessa olemaan Jalkaväkikeskuksen verkkosivusto. Sivustolle kootaan kattavasti informaatiota Jalkaväkikeskuksen eri toiminta-alueista: tahto, taito, tekniikka, perinteet sekä yhteistoiminta. Sivuston osoite on jalkavaki.fi.

Jalkaväkikeskuksen päätehtävä on yhdistää jalkaväen eri toimijoita, koota ja jakaa jalkaväkiaselajiin liittyvää tietoa sekä edistää jalkaväen reservin koulutusmahdollisuuksia ja siten kehittää ja ylläpitää jalkaväen suorituskykyä. Jalkaväkikeskuksen kohderyhmänä ovat erityisesti asevelvolliset, reserviläiset ja nuoriso. Lisäksi

toiminnalla pyritään kattamaan laaja-alaisesti myös ammattisotilaiden ja sidosryhmien mielenkiinnon kohteita. Kansainvälinen ulottuvuus ja kansainvälinen yhteistoiminta ovat toiminnassa myös mukana heti alusta alkaen.

Jalkaväkikeskus on Jalkaväkimuseon säätiön yksi toimintamuoto, joka on perustettu yhteistyössä Puolustusvoimien jalkaväkiaselajin kanssa. Jalkaväkikeskuksen perustamisen ja toiminnan taustalla toimii johtoryhmä, jonka kokoonpanoon ovat kuuluneet everstit Rainer Peltoniemi ja Juhana Skyttä, teollisuusneuvos Erkko Kajander, professori Teemu Tallberg, reservin sotilasmestari Minna Nenonen, everstiluutnantit Mikko Kuokka ja Tapio Huhtamella sekä majuri evp Risto Lehto.

Jalkaväkikeskuksen toimintaan voi osallistua verkon välityksellä tai paikan päällä eri



Jalkaväkikeskuksen johtoryhmä suunnittelukokouksessa Tuusulassa.

tapahtumissa. Jalkaväkikeskus kutsuukin kaikkia jalkaväestä kiinnostuneita henkilöitä ja yhteisöjä heti alusta alkaen mukaan toimintaan. Sisällöt ja aktiviteetit muotoutuvat eri käyttäjien mielenkiinnon kohteiden ja tarpeiden mukaisesti. Johtavana ideana on, että avattava Jalkaväkikeskuksen verkkosivusto on jalkaväen yhteinen kehittämisalusta. Sivusto tullaan avaamaan Jalkaväen vuosipäivänä 18. päivänä marraskuuta 2023.

Jalkaväkikeskus lisää jalkaväen tunnettuutta ja näkyvyyttä sekä osaltaan ylläpitää ja kehittää maanpuolustustahtoa.

Tervetuloa mukaan Jalkaväkikeskukseen edistämään ja kehittämään pääasialajiamme, jalkaväkeä.

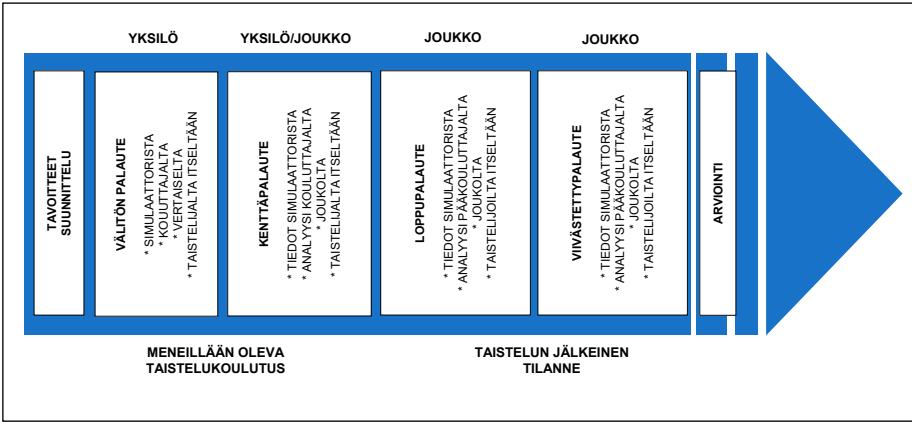
Jalkaväkikeskuksen johtoryhmä

Palauteperusteinen koulutusmalli simulaattoriavusteisessa taistelu- ja ampumakoulutuksessa

Varusmiesten oppimista simulaattoriavusteisessa taistelukoulutuksessa voidaan tehostaa antamalla varusmiehille aktiivisesti palautetta. Palautteissa voi hyödyntää simulaattorijärjestelmien tarjoamia tietoja varusmiesten toiminnoista. Näitä tietoja ovat taisteluun liittyvät osumatiedot, haavoittumistiedot, paikkatiedot, video-animaatiot, tiedot aluevaikutteisten aseiden käytöstä sekä ampuma-asentoon ja aseiden hallintaan ja ampumiseen liittyvät tiedot. Palauteperusteisessa koulutusmallissa simulaattorin antama palaute auttaa kouluttajaa ohjaamaan oppimisprosessia. Samalla simulaattoriavusteinen koulutus voidaan keskittää ennalta haluttuihin ryhmiin oppimistarpeiden mukaisesti. Lisäksi palautetta voidaan hyödyntää tuomalla palaute taisteleville joukoille.

Yksinkertaistettuna simulaattoriavusteinen koulutus sisältää kolme eri vaihetta: valmistautumisen (briefing), simulaattoriavusteisen koulutuksen (simulator-based training) ja jälkipuinnin (debriefing).^{1 ja 2} Valmistautumisvaiheessa varusmiehille annetaan tehtävä, johon he perehtyvät yksin, ryhmässä tai yhdessä kouluttajan kanssa. Valmistautumismateriaali voi olla mm. tekstiä, kuvia, luentoja, äänitiedostoja, videoita tai tietokonepelejä. Koulutus 2020 -ohjelmassa puhutaan käänteisestä opetuksesta (flipped learning), jossa edellä mainittuja opiskelua tukevia materiaaleja käytetään. Simulaattoriavusteisessa koulutuksessa oppimistehtävä suoritetaan mahdollisimman todenmukaisessa simuloidussa oppimisympäristössä (vrt. kontekstuaalinen oppiminen). Tämä vaihe voidaan toteuttaa yksin tai ryhmässä, mutta ryhmässä työskentelyn etuna on

sen vuorovaikutteisuus. Simulaattoriavusteisessa koulutuksessa varusmies hyödyntää aikaisemmin oppimaansa, soveltaa oppimaansa käytännössä. Kouluttajan rooli on aktiivinen ohjeistaja tai vastavuoroisesti passiivinen taustavaikuttaja. Oppimistehtävä sisältää oppimistavoitteet ja ne määrittelevät mitä koulutuksessa tulee oppia. Jälkipuinti (reflektointi) yhdistää simulaattoriavusteisen koulutuksen ja realiteetin yhteyden. Tämä perustuu palautteen antamiseen, saamiseen ja arviointiin. Varusmies saa kouluttajalta palautetta siitä, kuinka hän on simulaattoriavusteisessa koulutuksessa suoriutunut. Varusmiehet reflektoiivat omaa suoritustaan ja antavat vertaispalautetta toisilleen. Arviointi ja palaute ovat tärkeitä tekijöitä oppimisprosessissa ja ne edesauttavat osaamiskriteerien saavuttamista koulutuksessa.



Kuva 1. Palaute eri muotojen sijoittuminen aikajanalle taistelukoulutuksessa, kun käytössä on KASI-simulaattori.

Palauteperusteinen koulutusmalli taistelukoulutuksessa

Simulaattoriavusteisen taistelukoulutuksen tueksi Maasotakoulun Simulaattoriosiokeskuksesta on kehitetty palauteperusteinen koulutusmalli, jossa oppimista tuetaan palautteilla ja tavoitetta tukevilla koulutuksen muodoilla.⁸ Kuvassa 1 havainnollistetaan palauteperusteista koulutusmallia pelkästään palautteen näkökulmasta kaksisuuntaisessa simulaattorikoulutuksessa (KASI).

Aikajanalla palautteen eri muodot sijoittuvat valmistelemaan taistelukoulutukseen, meneillään olevaan taistelukoulutukseen sekä taistelun jälkeiseen aikaan käytettäessä KASI-simulaattoria. Samoin palautteen eri muodot koskettavat aikajanalla eri tavoin yksilöä kuin joukkoa. Meneillään olevassa taistelukoulutuksessa kouluttaja antaa välitöntä palautetta sekä kenttäpalautetta, kun taas loppupalaute ja viivästettypalaute annetaan taistelukoulutuksen jälkeen. Palaute merkitys tulee nähdä oppimista eteenpäin työntävänä voimana.^{3, 4, 5}

Maavoimissa tehtyjen simulaattoriailan tutkimuksien perusteella palaute on

varusmiesten oppimisen ja kehittymisen kannalta erittäin tärkeää. Varusmiehet kokevut saamansa palautteen oppimista edistävänä, motivoivana ja kannustavana osana taistelukoulutusta. Seuraavissa kappaleissa havainnollistetaan kuvan 1 esittämiä palautteen muotoja.

Välitön palaute on lyhytkestoista ja spontaania toimintaa taistelun aikana ja se sisältää osumatietoja, haavoittumistietoja, paikkatietoja ja tietoa aluevaikutteisten aseiden käytöstä. Välittömän palautteen kohteena on useimmiten yksittäinen taistelija, jonka suoriutumista kouluttaja ohjaa.⁶ Simulaattori antaa kouluttajalle tietoa taistelun kulusta taistelun aikana. Kouluttaja välittää simulaattorin antaman tiedon/palautteen varusmiehelle taistelun aikana. Palaute avulla varusmies reflektoi suoritustaan ja hän voi tarvittaessa muuttaa taistelukäyttäytymistään taistelun edetessä.⁷ Välittömässä palautteessa kouluttajan ja simulaattorin lisäksi palautetta antaa myös vertainen. Vertaispalaute sisältää ohjeita, kehoituksia, kannustamista ja käskyjä toiselle varusmiehelle.³

Kenttäpalaute annetaan taistelusuorituksen yhteydessä välittömästi taistelun päätyttyä ja se sisältää analysoitua tietoa taistelun tapahtumista. Kenttäpalauteessa käsitellään taistelun onnistuneita asioita sekä kehitettäviä asioita. Kouluttaja muodostaa kenttäpalauteen omien havaintojensa ja simulaattorista saatujen tietojen pohjalta. Kouluttaja ohjaa keskustelua siten, että varusmiehet saavat palautetta myös vertaisilta. Kenttäpalauteessa voidaan käsitellä yksilön toimintaa, mutta pääpaino kenttäpalauteessa tulee olla joukon toiminnan ohjaamisessa.

Esimerkiksi simulaattorin hyödyntämisen kenttäpalauteessa, jossa taistelusuorittaja tallentaa joukon toiminnan Manpack300™ –tietokoneeseen video-animaationa. Tämä video on karttapohjalla liikkuva animaatio taistelusta. Kouluttaja tuo animaation joukon luo palauteajoneuvolla tai tabletilla ja havainnollistaa sen avulla suoritettua taistelua osana opetuskeskustelua.

Kenttäpalauteen tehokkuuteen vaikuttaa annetun palautteen laatu ja määrä. Palauteen laatu määritellään kenttäpalauteen sisällön mukaan ja siihen vaikuttaa kouluttajan kouluttamistaito sekä kyky hyödyntää simulaattorin ominaisuuksia. Määrän suhteen tehokkuus tarkoittaa sitä, että joukko kykenee suorittamaan useita taisteluja harjoituspäivän aikana ja jokaista taistelua seuraan siihen liittyvä kenttäpalaute.

Loppupalaute pidetään erillisenä tilaisuutena heti taistelukoulutuspäivän/päivien jälkeen maastossa, luokkatilassa tai Excon –kontissa. Loppupalauteen kokoa harjoituksen pääkouluttaja ja se muodostuu hänen sekä muiden kouluttajien havainnoista, että simulaattorista saatujen tietojen analysoinnista. Manpack300™ –tietokoneella tuotettujen videoiden avulla voidaan palautetta antaa yksittäisistä taisteluista tai koota videot yhteen ja käsitellä taistelua koko päivän/päivien yhtä mittaisena toimintana.

Viivästetyn palautteen avulla taistelun tehneen joukon toimii voidaan palata pidemmän ajan kuluttua.³ Tällaisia tapauksia ovat muun muassa reservin joukkojen harjoitukset, joissa voidaan viivästetyn palautteen avulla palata edellisen harjoituksen tavoitteisiin sekä tavoitteiden toteutumisiin. Näin voidaan seurata joukon suorituskyvyn kehittymistä ja keskittää koulutusta tarvittaviin osa-alueisiin. Simulaattoreihin tallennetut tiedot on helppo nostaa esille ja joukon kehittymistä voidaan seurata pitkällä aikavälillä.

Palautetta tukevat koulutuksen muodot ampumakoulutuksessa käytettäessä sisäämpumasimulaattoria

Osana Koulutus 2020 –ohjelmaa Maavoimiin on hankittu sisäämpumasimulaattoreita (SAS). Näillä simulaattoreilla harjoitellaan käsiaseilla ja singoilla ampumista. SAS:illa ei ole tarkoitus korvata ampumaohjelmistossa olevia ammuntoja, vaikka niiden avulla olisi mahdollisuus säästää ampumatarvikkeita. Simulaattoreiden käytön varsinaisena tarkoituksena on tuottaa lisää suorituskykyä koulutettavalle joukolle ja suoritettavien harjoitteiden tulee olla mahdollisimman realistisia. Eryityisesti SAS:ia hyödynnetään perusammuntojen harjoittelussa (esimerkiksi ammunnan rytmitys) sekä ammunnan harjoittelussa, jossa ammutaan liikkuvaan maaliin.

Kuva 2 havainnollistaa palauteperusteista koulutusmallia tukevan rastikoulutusmallin, jossa varusmies ohjataan tarvitsemaansa lisäkoulutukseen kouluttajan ammattitaidon ja SAS:sta saadun palautteen perusteella. Jos SAS:n antama palaute osoittaa, että varusmiehellä on suuria puutteita esimerkiksi ”tähtäämisessä”, ohjataan hänet rastikoulutusmallin mukaan suoraan ”rähtäämisen harjoittelu” rastille. Tämän jälkeen

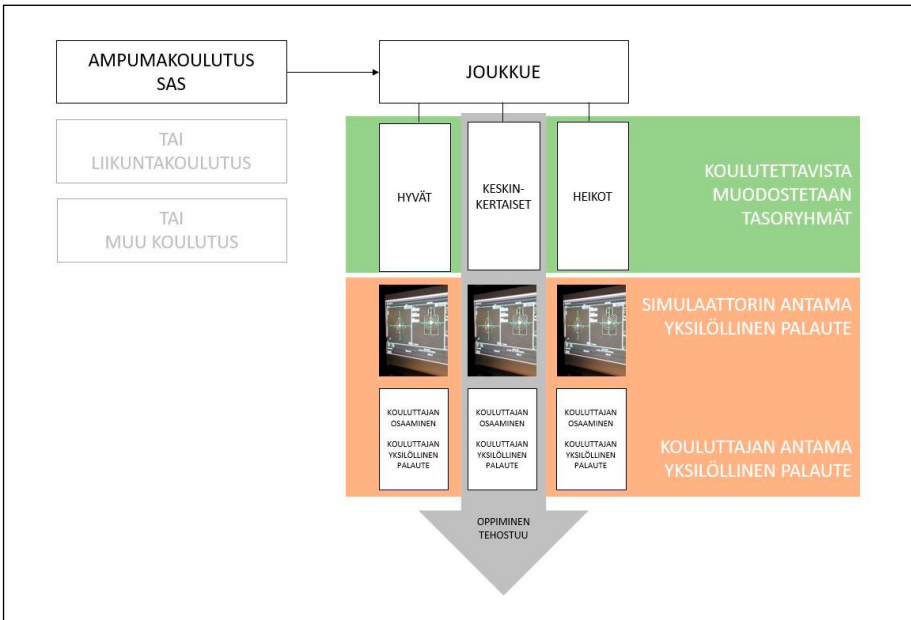


Kuva 2. Rastikoulutus yksilön tarpeiden mukaisesti toteutettuna.

varusmies palaa takaisin SAS:lle ampumaan saman harjoitteen uudelleen. Tällä ammunalla voidaan todeta, onko varusmies oppinut tähtäämään paremmin.

Kuvassa 3 havainnollistetaan simulaattoriavusteisen (SAS) ampumakoulutuksen tehostamista tasoryhmien avulla. Tasoryhmäjoon tarkoituksena on keskittää simulaattorin käyttö haluttuun varusmiesryhmään ja tukea heidän oppimistaan. Tasoryhmät muodostetaan ensimmäisten ammuntojen tuloksien ja kouluttajan arvioinnin perusteella. Tällöin tavoitteena voi olla, että kaikki tasoryhmät saavuttavat vaadittavan ampumataitotason harjoiteltavassa ammunassa. Tasoryhmäjoon perusteena voidaan käyttää myös sodanajan tehtävää. Tällöin tulee pohtia sitä, että tarvitseeko esimerkiksi autionkuljettaja tai lääkintämies yhtä paljon

Kuva 3. Sisäampumasimulaattorilla toteutettava ampumakoulutus tasoryhmittäin.



ampumakoulutusta SAS:lla kuin jalkaväen kiväärimies.

SAS:n käyttö mahdollistaa ampumakoulutuksessa tehokkaamman ajankäytön. Ampumaradalle siirtymiseen, ampumaradan valmisteluihin, patruunoiden jakamiseen, tauluille siirtymiseen ja taulujen tarkastamiseen ei tällöin kulu aikaa. Säästynyt aika hyödynnetään lisääntyneinä laukauksina, runsaampina palautteina sekä dokumentaatioina ampujille. Dokumentaatioita voidaan käyttää muodostettaessa tasoryhmiä sekä seurattaessa varusmiesten kehitystä.

Simulaattoriavusteista ampumakoulutusta ohjaa ampumaohjelmisto ja palveluturvallisuutta ohjaa varomääräykset. Tämä tulee muistaa toteutettaessa simulaattoriavusteista ampumakoulutusta. Ampumakoulutus kovilla patruunoilla ja ampumakoulutus simulaattoreilla on palveluturvallisuuden kannalta sama asia, minkä vuoksi simulaattorikoulutus tulee toteuttaa kovapanosammuntojen mukaisesti.



Kirjoittaja, tutkija Timo Härkönen työskentelee Maavoimien Simulaattoriosamiskeskuksessa Maasotakoulussa. Härkönen viimeistelee väitöskirjaansa ”Simulaattoriavusteinen taistelukoulutus: Varusmiesten motivaation, perustaistelutaitojen, tehtävän täyttämisen ja koulutuksen mielekkäänä kokeminen simulaattoriavusteisessa taistelukoulutuksessa” Itä-Suomen yliopistossa.

JULKAISTUT LÄHTEET

- 1 Kansanen, P., Tirri, K., Meri, M., Krokfors, L., Husu, J. & Jyrhämä, R. 2000. Teachers' pedagogical thinking. Theoretical landscapes, practical challenges. American University Studies. Series XIV, Educational vol. 47. New York: Peter Lang.
- 2 Joyce, B., Calhoun, E. & Hopkins, D. 2002. Models of learning — Tools for teaching. (Second Edition.) Buckingham: Open University Press.
- 3 Atjonen P. 2007. Hyvä, paha arviointi. Jyväskylä: Tammi.
- 4 Lonka, K. & Ketonen, E. 2012. Engaging Learning – How to activate the learner on a lecture course. Studies for the Learning Society, 2(2–3), 63–74.
- 5 Atjonen, P. 2015a. Kehittävä arviointi kasvatusalalla. Joensuu: Kirjokansi.
- 6 Classen, S. & Brooks, J. 2014. Driving simulators for occupational therapy screening, assessment and intervention. Occup. Ther. Health Care 28, 154–162.
- 7 Vroom, V.H. 1964. Work and Motivation. New York: John Wiley & Sons, Inc.

JULKAISEMATTOMAT LÄHTEET

- 8 Härkönen, T. 2022. Väitöskirjaluonnos: Simulaattoriavusteinen taistelukoulutus. Varusmiesten motivaation, perustaistelutaitojen, tehtävän täyttämisen ja koulutuksen mielekkäänä kokemisen kehittyminen simulaattoriavusteisessa taistelukoulutuksessa. Joensuu: Itä-Suomen yliopisto.



”Maasotakoulun Koulutuskeskus on Maavoimien ammattisotilaiden osaamisen varmistaja, Maavoimien kenttäkoulu”

Koulutuskeskukseen kuuluvat Opintoasiainosasto (Lappeenrannassa), Simulaattoriosaaamiskeskus (Lappeenrannassa), Jalkaväkikoulu (Lappeenrannassa), Panssari- koulu (Hattulassa), Tykistökoulu (Niinisa- lossa), Pioneerikoulu (Lappeenrannassa) ja Viestikoulu (Riihimäellä).

Koulutuskeskus suunnittelee, valmis- telee, toteuttaa ja kehittää Maasotakoulus- sa järjestettävää palkatun henkilöstön pe- rus- ja täydennyskoulutusta sekä varus- mieskoulutusta (PSRUK). Koulutuskeskus toteuttaa Maasotakoululle käsketyt aliup- seeriston opintokokonaisuudet (Yhteiset opinnot ja Maavoimaopinnot) sekä asela- jien aselajiosaamisen kehittämisen. Kou- lutuskeskus toteuttaa Maavoimien esikun- nan käskemän simulaattorialan suunnit- telun, ohjauksen ja seurannan. Vuosittain opiskelijoita on noin 2200 henkeä.

Tässä kirjoituksessa käsitellään aliup- seeriston koulutusjärjestelmää, kuinka ny- kyinen on syntynyt ja sen mahdollisia tar- kennus- ja kehittämistarpeita.

Aliupseeriston koulutusjärjestelmä

Maasotakoulun Koulutuskeskuksessa on koulutettu nykymuotoista aliupseeristoa vuodesta 2008. Koulutusjärjestelmän pe- rusrakenne on perus- yleis- ja mestarita- son opintokokonaisuudet.

Perustason yhteisissä opinnoissa aloit- tavat opintopolkunsaa kaikki Puolustus- voimien aliupseerit, näin ollen Koulutus- keskuksella on merkittävä asema ja vai- kutus valtakunnallisesti aliupseeriston koulutuksessa. Sen lisäksi, että olemme Maavoimien Kadettikoulu, voidaan hy- vin sanoa, että olemme Puolustusvoimien aliupseerikoulu.

Opintokokonaisuuksien sisältöä ja ta- voitteita tarkennetaan Puolustusvoimi- en tarpeen mukaan. Viimeisin merkittä- vä muutos on, että aselajioopinnot ovat osa opintokokonaisuuksien välistä täyden- nyskoulutusta. Aikaisemmin aselajiopin- not sisältyivät opintokokonaisuuteen.

Opintokokonaisuudet suoritetaan keskimäärin 10-vuoden välein.

Rakennettu koulutusjärjestelmässä toi joustavuutta aliupseeriston osaamisen kehittämiseen. Opintokokonaisuuden jälkeen aliupseerin osaamista kehitetään aselaji- ja muulla täydennyskoulutuksella suunnitelmallisesti ennen seuraavalle opintokokonaisuudelle hakeutumista. Suunnitelmallinen osaamisenkehittäminen korostuu etenkin aliupseerin uran alussa, perustason opintokokonaisuuden jälkeen. Maavoimien esikunta ohjaa maavoimien aliupseeriston aselajin osaamisen suunnittelua ja kehittämistä mutta aliupseeriston osaamisen kehittämisen vastuu on aliupseerin joukko-osastossa. Työpaikkaohjaaminen on keskiössä aliupseeriston osaamisen kehittämisessä.

Aliupseeriston osaamisen kehittämisen perusteena on Puolustusvoimien tarve ja siihen perustuva kunkin aliupseerin nykyisen ja tulevan tehtävän edellyttämä osaaminen. Osaamisen kehittämisen suunnittelussa huomioidaan normaali- ja poikkeusolot, henkilön halukkuus sekä tarkoituksenmukaiset osaamisen kehittämisen keinot ja koulutustarjonnat.

Koulutuksen voi suorittaa Puolustusvoimien täydennyskoulutustarjonnan lisäksi muissa oppilaitoksissa kotimaassa tai ulkomailla. Myös vapaa-ajalla suoritettavat opinnot voidaan hyväksyä, mikäli niiden sisältö tukee työntekijän nykyistä tai tulevia tehtäviä.

Aliupseeriston opintojen toteuttamista kehitetään ja tarkastellaan palauteprosessin mukaisesti. Saamme mm. opiskelijoilta ja heidän esimiehiltään erinomaisia ideoita opintojen kehittämiseen.

Olemme saaneet paljon positiivista palautetta yleistason opintokokonaisuuden oppimisympäristöistä, pedagogisista ratkaisuista ja henkilökunnan ammattitaidosta. Aliupseerikoulutuksen

suunnitelmallinen kehittäminen on erittäin tärkeää ja tässä on aina huomioitava koulutusjärjestelmän kokonaisuus, ei vain sen eri vaiheet.

Syksyllä 2022 toimeenpantiin Mestaritason opintokokonaisuuden opinnot. Mestaritason yhteiset opinnot toteutettiin Ilmasotakoululla, jonka jälkeen mestariopiskelijat suorittivat Maavoimaopintonsa Maasotakoululla Lappeenrannassa. Mestareiden yhteisiä opintoja on suunniteltu ja valmisteltu hyvässä sekä kiinteässä yhteistyössä kaikkien puolustushaarakoulujen kanssa. Tiimityöskentely aliupseerikoulutuksen suunnittelussa ja valmistelussa luo hyvän perustan laadukkaalle opintojen toteuttamiselle.

Aliupseeriston opintokokonaisuudet osana Opetushallituksen ylläpitämää tutkintojen ja osaamiskokonaisuuksien viitekehystä

Aliupseeriston opintokokonaisuudet ovat osana Opetushallituksen ylläpitämää tutkintojen ja osaamiskokonaisuuksien viitekehystä. Tutkintojen viitekehysten tavoitteena on helpottaa eri maiden tutkintojen ja niiden tasojen vertailua sekä edistää siten liikkuvuutta ja elinikäistä oppimista. Tutkintojen viitekehysten tasot kuvaavat, mitä tutkinnon, oppimäärän tai osaamiskokonaisuuden suorittanut tietää, ymmärtää ja osaa tehdä.

Suomen tutkintojen ja muiden osaamiskokonaisuuksien viitekehys

Suomen tutkintojen viitekehys kuvaa kansalliseen koulutusjärjestelmäämme kuuluvat tutkinnot, oppimäärät ja muut laajat



osaamiskokonaisuudet. Viitekehys kattaa muun muassa yleissivistävän koulutuksen, ammatillisen koulutuksen ja korkeakoulutuksen.

Tutkinnot, oppimäärät ja muut laajat osaamiskokonaisuudet on sijoitettu kahdeksalle tasolle niiden edellyttämän osaamisen perusteella. Kunkin tason tuottama osaaminen on määritelty valtioneuvoston asetuksessa, ja kuvaukset vastaavat eurooppalaisen tutkintojen viitekehysten vaativuustasoja.

Taso 4: lukion oppimäärä ja ylioppilastutkinto, ammatilliset perustutkinnot ja ammattitutkinnot, rikosseuraamusalan tutkinto, pelastajatutkinto, häätokeskuspäivystäjätutkinto, rajavartiijan peruskurssi ja aliupseerin perustason opintokokonaisuus.

Taso 5: erikoisammattitutkinnot, alipäällystötutkinto (pelastusala), lennonjohdon perustutkinto sekä aliupseerin yleistason opintokokonaisuus ja aliupseerin mestaritason opintokokonaisuus.

Aliupseeriston koulutusjärjestelmän mahdollisia tarkennus- ja kehittämistarpeita

Nykyisessä järjestelmässä aliupseerit ovat joukko-osastojen rekrytoimina virassa tullessaan ensimmäiselle kurssilleen, perustason yhteisiin opintoihin. Joukko-osastojen oma rekrytointi on osoittautunut hyväksi ja toimivaksi järjestelmäksi. Mutta tavoite oli ja se on myös normitettu puolustusvoimallisesti, että ensimmäiselle kurssille pitäisi tulla vuoden sisällä viran saatuaan. Tällä hetkellä keskiarvo on neljä vuotta ja onpa joku tullut vasta kahdeksan vuoden jälkeenkin. Seurauksena on, että siihen saakka työelämässä hankittu osaaminen eri joukoissa on sekalaista ja myös jo hankitun osaamisen yhtenäistämiseen sekä

todentamiseen kuuluu opinnoissa paljon aikaa. Koulutusjärjestelmä luotiin aikanaan vastaamaan ennen kaikkea joukkojen normaaliolojen kouluttajatarpeisiin ja verraten lyhyiden opintokokonaisuuksien osaamisvaatimukset elävät jatkuvasti. Edellä kuvatut tekijät ovat aiheuttaneet tarpeen jatkuvaan, lähes vuosittaiseen opetus suunnitelmien päivittämiseen.

Kenties olisi myös tullut Natoon liittymisen myötä aika tarkastella opintojen (kurssien) nimiä? ”Perustason yhteiset opinnot (PTOK Y)” ja tämän jälkeen tulevan ”Perustason opinnot Maa/Meri/Ilma (PTOK Maa/Meri/Ilma)”... Koulutusjärjestelmämme avaaminen englannin kielellä liittolaisillemme menee melkoiseksi selitte-lyksi. Voisivatko nämä aliupseeriston opintokokonaisuudet olla jatkossa sotilaallisen



Kirjoittaja, everstiluutnantti Mikko-Petteri Monola, palvelee Maasotakoulun Koulutuskeskuksen johtajana.

yksinkertaisesti ”Kersanttikurssi, Väepe-likurssi ja Mestarikurssi”? Lisäksi näiden kurssien oppisisällöissä olisi varmaan syytä keskittyä nykyistä enemmän valmiuksien saamiseen poikkeusolojen tehtäviin. Nykyisellään aliupseerikoulutus ei johda tutkintoon, vaan se on Puolustusvoimien tarjoama täydennyskoulutusta. Ehkä tästä on myös jatkossa syytä pitää kiinni? Jos opin-voja lähdetään kehittämään tutkinnoksi, on mukaan liitettävä yleissivistäviä opintoja, jotka sellaisenaan eivät palvele sitä osaa- mista jota alun perin aliupseeristollemme tavoiteltiin ja opintokokonaisuudet kestäi- sivät helposti viikkoja - kuukausia kauem- min kuin nykyisin.

Miten sitten koulutusjärjestelmää kehi- tetäänkin, niin jatkossakin aliupseereilla tu- lee olla korkea kasvatuksellinen ja ammatilli- nen ammattitaito, joka takaa koulutettavien ohjauksen, kasvattamisen ja opettamisen al- keista alkaen perusteellisesti ja palvelustur- vallisesti. Vuorovaikutus- ja tiimityöskente- lytaidot ovat tärkeitä työelämätaitoja. Aliup- seerikoulutuksessa tulee huomioida eri vuo- rovaikutustaitojen kehittäminen ja merkitys vankan poikkeusolojen osaamisen kehittä- misen rinnalla. Tulevaisuuden ja tämän päi- vän aliupseeri on motivoitunut, asiantunte- va, kehityshakuinen, perinteitä kunnioitta- va, hyvän ja rehdin aliupseerihengen omaava ammattilainen.

LÄHTEET

Aliupseeriston koulutusjärjestelmän nykytilan kuvauksessa on lähteenä käytetty sotmest Vesa Tuovisen (Kurssinjohtaja YTOK ja MTOK JVK-KOULKESK-MAASK) kirjoitusta Maasotakoulun joukko-osasto lehteen, MAASOTURI 1/2022



Panssarikoulu - mekanisoitujen joukkojen johtajakoulu



PSK vastaa henkilökunnan taistelupanssarivaunuosaamisen ylläpidosta.

Panssarikoulu on 2.4.1948 perustettu jalkaväen aselajikoulu, jonka tehtävänä on huolehtia johtajia kouluttamalla suomalaisten panssarijoukkojen iskukyvyistä.

Panssarikoulu toimii Maasotakoulun alaisena aselajikouluna tiiviissä yhteistoinnassa Panssariprikaatin kanssa. Koulutamme panssaritaktiikkaa ja -tekniikkaa sekä kunnossapitoa lähes kaikkien Maavoimien joukko-osastojen henkilöstölle. Kohde-ryhmiämme ovat upseerit, erikoisupseerit ja aliupseerit, kumppanin henkilöstö sekä reserviupseerit.

Muiden aselajikoulujen tapaan Panssarikoulu järjestää kadettien koulutukseen kuuluvan aselajijakson, jonka tarkoituksena on hioa teräväksi upseerin ensimmäisessä tehtävässään tarvitsemat sotilasammattilliset taidot. Panssarikadettikurssien vahvuudet ovat viime vuosina olleet 8-12 kadettia. Sotatieteiden maistereiden aselajijakson opiskelijavahvuus on kolmesta kahdeksaan ylikuuluttantia. Palkatun henkilökunnan täydennyskoulutusta Panssarikoululla järjestetään mm panssaritaktiikasta (mekanisoidun joukon päällikkö- ja komentajakurssit), panssarikaluston käytöstä ja sen



*Yllä: Toimeenpanokyky kehittyy toistokoulutuksella.
Alla: Aselajien yhteistoiminnan harjoittelu aloitetaan PSRUKn harjoituksissa.*



kunnossapidosta, teollisuuden erityislupa- sekä ajo-opettajakoulutuksesta. Tämän lisäksi Panssarikoulu johtaa kansainvälisen panssaritaktisen opetilaisuuden sekä vastaa henkilökunnan taistelupanssarivaunukoulutuksen osaamisen ylläpidosta valtakunnallisesti.

Panssarikoulu eroaa muista aselajikouluista siinä, että koulutamme myös varusmiehiä. Panssarikoulun kuuluva Panssarireserviupseerikurssi (PSRUK) juhlii 50-vuotista taivaltaan 21.5.2022. Alkuvuosina koulutettavien upseerioppilaiden määrä oli alle 20, mutta 2000-luvun kuluessa kurssien vahvuudet ovat nousseet ja nyt vuosittain kahdella kurssilla viidellä -seitsemällä linjalla koulutetaan noin 100 upseerioppilasta iskukykyisimpien joukkojemme joukkueen johtajan tehtäviin.

Tulevaisuuden kehitystyössä Panssarikoulun rooli on keskeinen, sillä koulutamme



PSRUKn kurssi simulaattoriavusteisessa kartta- ja käskynantoharjoituksessa.



Henkilökunnan ps-taktinen ot tarkastelemassa yksikköparin hyökkäymahdollisuuksia.

myös jatkossa johtajat Maavoimien iskukykyisimmille joukoille aina joukkueen johtajasta taisteluosaston komentajaan. Panssari-koulun osalta toimintaympäristön muutokseen vastaaminen edellyttää kykyä tunnistaa ne asiat, joilla on vaikutusta mekanoitujen joukkojen toimintaan ja huomioida tunnistetut muuttujat koulutuksessa. Opetusmenetelmien kehittämisen osalta panostamme jatkossa virtuaalisen koulutusympäristön hyödyntämiseen erityisesti taktiikan opetuksessa. Tästä meillä on jo runsaasti hyviä kokemusta kaiken tason kursien opetuksessa.

Turvallisuusympäristön kehitystä seuraamalla ja koulutustamme kehittämällä varmistamme sen, että kykenemme myös jatkossa koulimaan toimeenpanokykyisiä johtajia, jotka pystyvät toimimaan kovassa paineessa ja epäselvissä tilanteissa omatoimisesti, nopeasti ja harkiten, sillä sen kaltaisille johtajille on aina tarve.

“ISKE ja MURRA”



***Panssarikoulun johtaja
(1.1.2020 - 28.2.2022)
everstiluutnantti Tommi Marttinen***

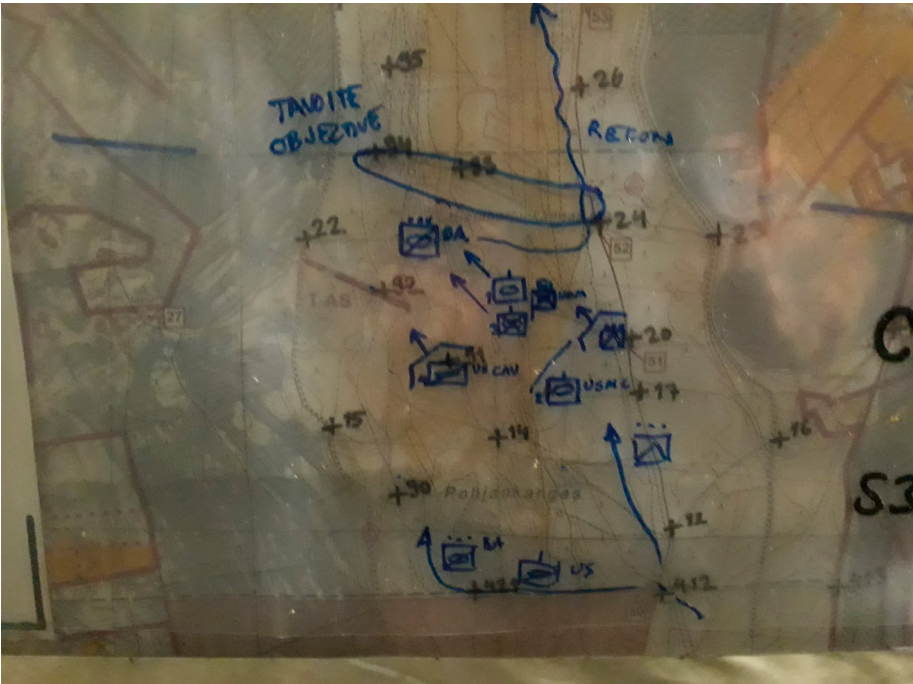
Kansainvälinen panssaritaktinen opetustilaisuus Panssarikoululla

Taustaa

Panssarikoulu sai ensimmäisen kerran Maa-voimilta tehtäväksi järjestää Kansainvälisen panssaritaktisen opetustilaisuuden (KVPS-TAKTOT) vuoden 2017 keväällä, ”ARROW17” -harjoituksen yhteydessä. ”ARROW” on nimitys, jota käytetään kevään Maavoimien mekanisoidusta harjoituksesta

(MAAVMEKH1), silloin kun siinä on mukana ulkomailta kutsuttuja joukkoja. Harjoitus itse pohjautuu vuosikymmenien ajan järjestettyihin Panssariprikaatin Niinisalon leireihin, ja edelleen sen pääkoulutusyleisö on kotiutuva Panssariprikaatin saapumiserä, joka käy siellä kaksipuoleisen simulaattoriavusteisen taisteluharjoituksen sekä ampuu tärkeimmät ammuttansa.

Taisteluosaston komentajan päätös karttakelmulla.





Kurssilaiset seuraavat tankkeja läpäisemässä sulutteeseen raivattua aukkoa.

Historia

Vuonna 2017 KVPSTAKTOT järjestettiin nimellä ”Mechanized Company Commander Course”, eli se oli alkujaan suunnattu kompaniataason henkilöstölle. Tilaisuuden johti tuolloin Panssarikoulun johtaja ja se kesti ”ARROW” -harjoituksen ensimmäisen viikon lauantaihin niin, että aloituksen jälkeen osallistujat tutustuivat pari päivää harjoituksen toimintaan sekä kalustoon ja sitten pari päivää taktiikkaan oppituntien sekä tarkastelujen muodossa. Opetustavoitteina oli suomalaisen maaston ja olosuhteiden, mekanisoitujen yksiköiden kokoonpanon, yksiköiden toiminnan taisteluosaston osana sekä tukevien aselajien toiminnan esittely. Lisäksi esiteltiin Suomen puolustusjärjestelmää ja varusmieskoulutusta yleensäkin sekä vertailtiin vapaissa keskusteluissa eri maiden toimintatapoja keskenään. Opetuksessa käytettiin paljon aselaji- ja koulutushaara-asiantuntijoita. Majoitus ja oppitunnit järjestettiin Tykistökoululla Niinisalon varuskunnassa, johon myös huollollisesti tukeuduttiin.

Vuonna 2018 KVPSTAKTOT järjestettiin pääosin samankaltaisena, nyt kuitenkin

vain viiden päivän mittaisena ja loppuosan, ”ARROW” -harjoituksesta erillistä, taktiikan osuutta ei pidetty. Tällä kertaa tilaisuuden johtajana toimi korkeakouluosaston johtaja. Tilaisuuden hyvä ilmapiiri sai palautteissa osallistujilta erityistä kiitosta ja lisäksi toivottiin sekä tilaisuutta esitellä oman maansa toimintatapoja, että tilaisuutta kulkea enemmän joukon mukana näkemässä toimintaa ja lisäksi päästä itse tekemään omia päällikön päätöksiansä harjoitustilanteeseen sitoen. Järjestävän tahon havaintona oli, että osallistujamäärää ei pitäisi paljoa enää lisätä tai muuten menetetään pienen opetusryhmän dynamiikka. Myös tarkkailijajoukon selkeä merkitseminen erotuomariorganisaatioon kuuluvaksi huomattiin oleelliseksi.

Vuoden 2019 KVPSTAKTOT toteutettiin samalla aikataululla kuin vuonna 2018 ja sen johti edelleen Korkeakouluosaston johtaja. Myös kotimaisilta aselajikouluilta pyydettiin osallistujia ulkomaalaisten osallistujien määrän varmistuttua, mutta yhtään suomalaista opiskelijaa ei osallistunut opetustilaisuuteen. Tilaisuuden palaute myötäili edellisuotista ja lisäksi suomalaisten varusmiesten vertailussa korkea osaamistaso aiheutti jälleen ihmetystä.



Oppilait keskustelevat suomalaisten väruksmiesten kanssa.



Keskustelu käynnissä KASI-simulaattorijärjestelmän EXCON-kontissa.

2017		2018		2019		2020 (ei tot.)		2021 (ei tot.)		2022	
osallistujat vänr-kapt		osallistujat vänr-kapt		osallistujat ltn-kapt		osallistujat ltn-kapt		osallistujat ltn-maj		osallistujat sotmest-maj	
Tanska	3	Tanska	1	Tanska	1	Eesti	2	Latvia	2	Iso-Brit.	1
Eesti	3	Eesti	3	Eesti	1	Liettua	1	Ruotsi	2	Ruotsi	2
Latvia	3	Latvia	4	Latvia	1	Saksa	2	Saksa	2	Latvia	2
Ruotsi	3	Liettua	2	Liettua	2	Iso-Brit.	2	USA	2	Eesti	2
		Hollanti	2	Norja	2	Suomi	12			Norja	2
				Saksa	2						
				USA	2						
YHT	12	YHT	12	YHT	11	YHT	19	YHT	8	YHT	9

2020 KVPSTAKTOT oli suunniteltu edellisten parin vuoden kaltaisella aikataululla ja sisällöllä toteutettavaksi, mutta COVID19 -tilanne esti lopulta sen toteuttamisen. Tälle kertaa tilaisuuteen oli lisäksi kutsuttu kotimaisia osallistujia, kaksi kustakin Maavoimien joukko-osastosta.

Vuonna 2021 KVPSTAKTOT oli tarkoitettu viisipäiväisenä syksyn reserviläisjoukoille perustuvan ”LEKA” -harjoituksen (MAAVMEKH2) yhteydessä. Nyt tilaisuuden aihe oli siirretty Mekanisoidun taisteluosaston (MEKTSTOS) tasolle, nimellä ”Mechanized Battalion Battle Group Tactics Familiarization Course”, jolloin osallistujien toivottiin olevan mekanisoidun yksikön päällikön tai pataljoonatason esikuntaupseerin kokemusta omaavia. Tälle vuodelle kutsuja ei enää lähetetty kotimaisille joukko-osastoille. Opetustavoitteina oli tutustua MEKTSTOS kokoonpanoon ja tehtävyytyyppeihin, alajohdortaiden ja tukevien aselajien käyttöön,

vertailla eri osallistujamaiden kokemuksia vastaavien joukkojen käytöstä sekä ennen kaikkea kehittää osallistujien taktista ajattelua ja valmiuksia pataljoonataso alajohdortaiden käytössä. Vielä syksyllä, vastoin odotuksia voimassa olleet, Puolustusvoimien COVID19 -rajoitukset estivät kuitenkin tilaisuuden toteuttamisen.

Nykytila

Vuodelle 2022 KVPSTAKTOT siirrettiin takaisin keväälle, ”ARROW” -harjoituksen yhteyteen. Tilaisuus pidettiin viisipäiväisenä niin, että aloituspäivänä pidettiin lyhyet oppitunnit ja annettiin perusteet toiminnalle, seuraavana päivänä tutustuttiin ”ARROW22” -harjoitukseen, harjoitusjoukkoon sekä -kalustoon ja loput kolme päivää seurattiin itse harjoitusta. Oppilailta teetettiin osin harjoitustilanteisiin ja osin erillisii-



Opetuskeskustelu 1:10 000 kartalla pienoismallien avustuksella.

tarkastelutilanteisiin liittyviä komentajan päätöksiä ja käytiin niistä luokassa karttapöydän ääressä opetuskeskusteluja. Kentällä seurattiin harjoitustapahtumia, osin joukon mukana liikkuen ja haastateltiin niin varusmiehiä kuin henkilökuntaakin. Taisteluharjoituksessa liikkuminen toteutettiin MT-LBv -kuljetuspanssarivaunulla, joka erinomaisen liikkuvuuden lisäksi tarjosi mainion siirtyvän katsomon oppilaille näiden istuessa kannella. Haittapuolena toki oli pölyinen ja ravistava matkustuselämys leirialueelta kentälle ja takaisin, sekä joukko koomisia tilanteita, varsinkin ulkomaalaisten joukkojen suhtautuessa epäilevästi suurella valkoisella lipulla merkityn panssari-vaunun aikeisiin taisteluissa...



Liikkuva kisakatsomo mallia MT-LBv.

Lopuksi

Vuonna 2023 KVPSTAKTOT tullaan järjestämään vastaavalla tavalla kuin 2022. Osallistujat on edelleen rajattu vain ulkomaisiin, koska toisaalta opetusryhmä halutaan pitää riittävän pienenä ja tiiviinä, toisaalta koska Panssarikoulu järjestää kotimaisille joukoille muutenkin joka toinen vuosi pataljoona/taisteluosastotason panssaritaktisen opetus-tilaisuuden, jossa keskitytään pelkästään komentajien kouluttamiseen, eikä kuluteta aikaa ”sotilasturismiin”.

*Panssarikoulun toimistopäällikkö
majuri Tero Mikkonen*

Toimeenpanokykyisiä jalkaväen reserviupseereita 2020-luvulla

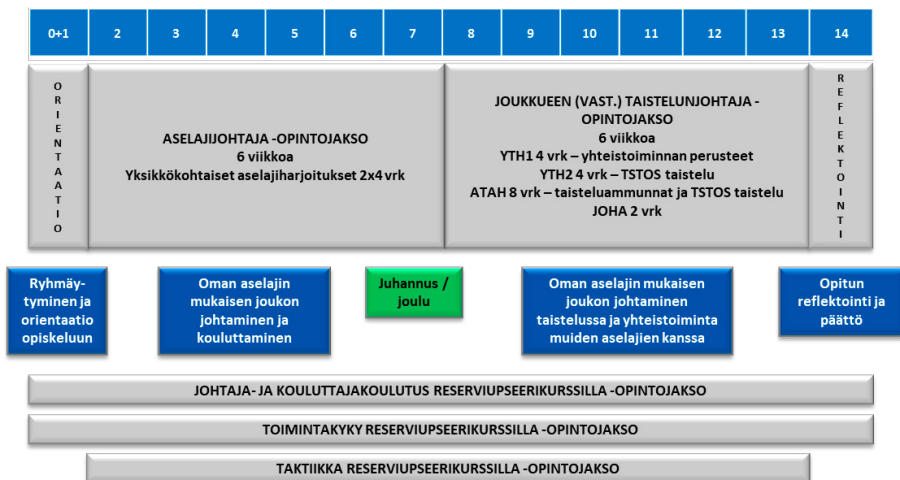
Jalkaväen reserviupseereiden koulutus 2020-luvulla on monipuolista ja monimuotoista. Koulutuksen uudelleenryhmittely on mahdollistanut uudenlaisia tulokulmia ja sisältöjä painopisteen kirkastuessa johtajakoulutukseen. Reserviupseerikoulu on kuitenkin tunnistanut, että apuvälineet eivät saa hämärtää koulutuksen ydintä eli taistelunjohtamista. Tämän opettaminen tapahtuu edelleenkin painopisteisesti maastossa, erilaisissa tilanteissa ja ympäristöissä toistojen kautta. Vain tällä tavalla esille nousevat joukkueen taistelun johtamisen haasteet ja mahdollisuudet toimeenpanokyvyn näkökulmasta.

Jalkaväen reserviupseereiden koulutus toteutetaan tällä hetkellä Reserviupseerikoulussa neljässä eri perusyksikössä. Kärkikomppaniassa jääkäri- ja panssarintorjuntaupseerit, Tiedustelukomppaniassa tiedustelijat, Tulipatterissa kranaatinheitinupseerit sekä Esikunta- ja viestikomppaniassa sotilaspoliisiupseerit. Jalkaväen upseereiden osuus reserviupseerikursilla koulutettavista on noin 45 %. Toki jalkaväen taistelun perusosaaminen on tärkeää kaikkien aselajien edustajille. Niinpä joukkueen puolustuksen ja hyökkäyksen suunnittelu ja johtamisen perusteet opetetaan kaikille.

Siinä missä varusmieskoulutukseen kohdistuneet muutokset ja kehittäminen ovat viime vuosina mahdollistaneet kehittymisen uudelle tasolle on tämä muutos myös haastanut organisaatiot ja kouluttajat. Reserviupseerikoulutuksen osalta vuosien 2018-2022 aikana muutos on ollut huomattava. Varusmieskoulutuksen aikautuksen muutoksen myötä kurssin lähtökohdat muuttuivat siinä missä sisältöjä sekä didaktisia ja pedagogisia ratkaisuja mietittiin uudelleen. Lopputuloksena on syntynyt uudenlainen rakenne ja sen

modernit sisällöt, joissa hyödynnetään kaikkia käytössä olevia menetelmiä ja apuvälineitä. Sinänsä kurssin koulutukselliset perustavoitteet eivät kuitenkaan ole muuttuneet.

Kurssin siirtyminen tulevan johtajan varusmiespalveluksen kalenterissa neljä viikkoa eteenpäin mahdollistaa monia asioita, mutta samalla luo koulutukselle uudenlaisen haasteen. Uusia mahdollisuuksia luo aloittavien upseerioppilaiden lähtökohtaisesti parempi lähtötaso sekä osaaminen uusien opetusmenetelmien ja -välineiden suhteen. Haaste puolestaan syntyy siitä, että johtajakausi, eli harjaantuminen ensimmäiseen sodan ajan tehtävään jää neljä viikkoa aiempaa lyhemmäksi. Lopputuloksena tästä yhtälöstä on syntynyt ajatus siitä, että reserviupseerikoulutuksen on aiempaa paremmin palveltava joukkotuotannon tarpeita. Tämä toteutetaan siten, että reserviupseerikurssi sisältää enemmän suuntautumisvaihtoehtoja, jotka palvelevat paremmin joukkotuotannon tarpeita. Jalkaväen osalta suuntautumisvaihtoehtojen kirjo on: jääkärijoukkueen johtaja, panssarintorjuntaohjusjoukkueen johtaja, tiedusteluryhmän johtaja,



tiedustelu-upseeri, MUAS-ryhmän johtaja, KRH:n mittausupseeri, KRH:n tulijoukkueen johtaja, kranaatinheitinjoukkueen johtaja, KRH:n tulitoimintaupseeri ja sotilaspoliisijoukkueen johtaja.

Edellä mainitusta huolimatta on muistettava mikä on aina ollut, ja on edelleenkin Reserviupseerikoulun ja joukko-osaston työnjako reserviupseereiden koulutuksessa. Reserviupseerikurssilla luodaan perusta, kivijalka tuleville reserviupseereille 40 vuoden ajaksi. Tällöin koulutuksessa korostuvat arvot ja asenteet. Koulutuksen keskiössä on johtaminen, joka kehystetään kunkin aselajin tyyppiorganisaation joukon taistelutekniikalla ja taktiikalla. Tämä tyyppiorganisaatio on tällä hetkellä taisteluosasto, joka muodostaa orgaanisesti erinomaisen alustan aselajien välisen yhteistoiminnan opettamiselle ja palvelee hyvin kaikkien aselajien joukkotuotantoa. Jalkaväen osalta organisaatio mahdollistaa tulenkäytön ja tukemisen kokonaisuuden opettamisen erinomaisella tavalla.

Joukko-osaston tehtävä puolestaan on kouluttaa upseerikokelaalle johtajakaudella tarvittava osaaminen kohdistuen henkilön ensimmäiseen sodan ajan tehtävään. Tämä

rakennetaan reserviupseerikurssilla opetetun päälle ja siihen tukeutuen. Jalkaväen osalta korostuu paikallisen maaston ja olosuhteiden huomioiminen suunnittelussa ja johtamisessa, eri joukkotuotettavien joukkojen erilaisen tehtävätyyppien opettaminen siinä missä joukkotuotettavien joukkojen erilainen kalustus ja sen käyttö osana taistelua.

Reserviupseerikurssin uusi opetussuunnitelma on laadittu opintojakso-kurssi-harjoite periaatteelle. Dokumentaatio on henkilökunnan nähtävissä Puolustusvoimien tietojärjestelmissä. Kurssin yleinen rakenne on kaikille aselajeille ja koulutushaaroille sama. Kurssin rakenne sekä didaktiset ja sisällölliset ratkaisut perustuvat siihen, että kurssi olisi nousujohteinen kaikissa ulottuvuuksissa. Lisäksi tavoitteena on saada tosiasiallisa ja mitattavia johtamissuorituksia mahdollisimman paljon kullekin upseerioppilaalle. Lisäksi erityistä huomiota on kiinnitetty siihen, että johtajakoulutus on koulutuksen keskiössä joka päivä jokaiselle upseerioppilaalle. Tällöin kouluttajan on tunnistettava ja kyettävä artikuloimaan mikä päivän koulutuksessa on johtamisen kannalta keskeistä, kohdistettava koulutus siihen ja kyettä

reflektoimaan ydinasiat päivän päätteeksi upseerioppilaiden kanssa.

Reserviupeereiden koulutuksessa moniutoisuuteen osana didaktisia ja pedagogisia ratkaisuja on kiinnitetty erityistä huomiota. Käytössä olevia työkaluja ovat käänteisen opetuksen periaate, verkko-oppimisympäristö (PVMOODLE), VBS-luokka, sisäampumasimulaattori sekä KASI-järjestelmä. Käänteisen opetuksen periaate soveltuu tämän päivän oppijoille hyvin. Tällöin he ensin perehtyvät tausta-aineistoon hyödyntäen verkkoympäristöjä ja tämän jälkeen alkaa varsinainen opetus. Oppimisessa hyödynnetään oppimistehäviä sekä verkon yli, että paperilla ja ryhmätöitä on runsaasti.

Jalkaväen upseerioppilaiden koulutuksessa VBS-luokkaa käytetään oppimisen tukena ennen maastoon menoa erityisesti kurssin alkuvaiheessa. Sisäampumasimulaattorilla kehitetään taistelijan asestä käsitteitä ja ampu-maita, joka liittyy tulevan johtajan kykyyn kouluttaa, valvoa ja johtaa omaa joukkoaan. KASI-järjestelmä on painopisteisesti jääkäri- ja panssarintorjuntaupseerioppilaiden käytössä koko kurssin ajan. Kaikki taistelut toteutetaan KASI-järjestelmällä. Palaute MANPACK-ajoneuvolla heti taistelun jälkeen tukee erinomaisesti tulevan joukkueenjohtajan ymmärryksen kehittymistä joukkueen taistelusta komppanian osana. Kurssin ampumaja taisteluharjoituksessa (ATAH) on käytössä KASI-järjestelmän EXCON (Exercice Control), jolloin jokainen upseerioppilas ja ajoneuvot kyetään varustamaan simulaattoreilla ja palautteet jalkaväen osalta toteuttamaan palautekontissa.

Toinen merkittävä asia on taistelijan ja erityisesti johtajan kokonaisvaltaisen toimintakyvyn kehittäminen kurssin aikana. Jalkaväen taistelunjohtajilla on oltava kyky ja perusteet kestää henkistä painetta ja ymmärtää taistelulentän ilmiöitä tässä mielessä. Lisäksi fyysisen suorituskyvyn on oltava korkealla tasolla, mikä edellyttää oman itsensä ja omien

rajojen tuntemusta. Johtaja ei voi uupua ensimmäisenä. Kurssin kehittämisessä onnistuttu erittäin hyvin juuri tässä ulottuvuudessa, vaikka kehittämistä pitää jatkaa. Kurssilla on yleisesti ottaen onnistuttu hyvin toimintakyvyn vaatavuuden nousujohteisuudessa ja myös tämän ulottuvuuden analysoinnissa yksilötasolla. Liikuntapaikkojen tekemisellä ja varustelulla on kyetty tukemaan koulutusta siinä missä vapaa-aikana tapahtuvaa harjoittelua. Kurssin teemana on, että kurjuutta pitää harjoitella – nousujohteisesti. Taistelulentän olosuhteet ovat äärimmäistä henkistä ja fyysistä kurjuutta, jota pitää sietää ensimmäisestä päivästä alkaen.

Tämän päivän reserviupeerikoulutuksessa on tunnistettu mahdollisuuksien lisäksi myös merkittävimmät rajoittavat tekijät. Näistä ehkä tärkein on edelleen käytössä oleva aika. Näin ollen didaktisten ratkaisujen ja käytettävien menetelmien mahdollisuudet pitää suhteuttaa tavoitteisiin. Tällöin uusien menetelmien hyödyntämisestä ei saa muodostua itsetarkoitusta. Erityinen huomio onkin kohdistettu siihen, että todellinen oppiminen tapahtuu maastossa sekä päiväharjoituksissa, että sotaharjoituksissa. Jalkaväen koulutuksen yleinen rakenne onkin pelkistettynä kasarmiviikko, jossa vuorottelee luokkapäivä ja maastopäivä ja sen jälkeen sotaharjoitusviikko, jossa syvennetään opitua. Sotaharjoitusten toteuttamisen ytimessä on harjoitusta edeltävä orientaatio ja harjoituksen jälkeinen reflektio. Orientaatiossa kaikki tekevät päätöksen ja käskyt, ja yksilölle määritetään kehittämistavoitteet. Reflektiossa puolestaan analysoidaan yhdessä ja yksin harjoituksessa tapahtunutta. Näin koulutus etenee pala palalta taistelulajista ja toimintaympäristöstä toiseen ja jatkuvasti vaativimpiin skenaarioihin sekä yhteistoimintaan muiden esilajien kanssa. Monipuolisen harjoituskehityksen ja toistojen kautta sekä jokainen suoritus reflektoimalla koko joukon kanssa pystytään rakentamaan

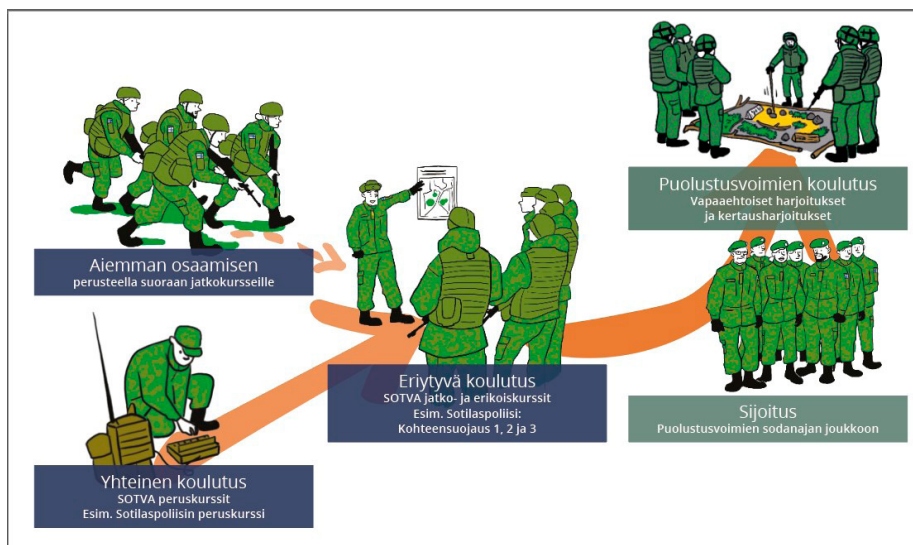


jalkaväkijohtajan toimeenpanokyvyn perusta. Lopullinen kehittäminen on joukko-osastojen harteilla, kun upseerikokelas täsmäkoulutetaan johtajakaudella ensimmäiseen poikkeusolojen tehtäväänsä.

Jalkaväen reserviupseerikoulutuksen kehittäminen on jatkuvaa ja siihen varataan runsaasti aikaa, joka kurssivälillä. Kouluttajien osaamisen kehittämiseen henkilöstön vaihtuessa jatkuvasti kiinnitetään erityistä huomiota. Kuluneen neljän vuoden aikana yksikään kurssi ei ole ollut täysin edeltävän kaltainen. Opetusta kuvaavat kurssi- ja harjoitekortit ovat

eläviä dokumentteja, joita päivitetään jatkuvasti. Lähiaikoina laaditaan myös linjakohtaiset pedagogiset käsikirjoitukset vastaamaan kysymykseen ”miten opetus ja koulutus toteutetaan”. Näiden on tarkoitus olla yhteisen ymmärryksen muodostamisen ja perehdyttämisen apuväline. Varusmiesjohtajan koulutuksen jatkumo hakee vielä uomiaan ja reserviupseerikursilla tunnistetaan tarve olla hereillä tässä asiassa. Reserviupseerikurssi osallistuu aktiivisesti jalkaväen koulutuksen kehittämiseen, jotta kokonaisuus on varmasti jäntevä ja tavoitteellinen.

Kohti syvempää operatiivista kumppanuutta – reserviläiset ja koulutus keskiössä



Olen seurannut pitkään MPK:n koulutuksen kehittymistä. Voin tyytyväisyydellä todeta, että varsinkin viime vuosina on otettu huomioon harppauksia eteenpäin strategisesta kumppanuudesta kohti operatiivista käytännönläheistä kumppanuutta. Käytännön operatiivinen kumppanuus tarkoittaa sitä, että MPK:n odotetaan rekrytoivan ja kouluttavan osaajia Puolustusvoimien määrittämiin tarpeisiin. Tämä jos mikä palvelee niin reserviläisten kuin jalkaväen tarpeita.

MPK:n koulutusjärjestelmä on rakennettu siten, että kurssit jakautuvat perus-,

jatko- ja erikoiskursseihin ja ne muodostavat osallistujalle nousujohtaisen kokonaisuuden. Reserviläisten aiempi osaaminen huomioidaan. Peruskurssien kautta edetään jatkokursseille ja edelleen puolustusvoimien vapaaehtoihin harjoituksiin ja kertausharjoituksiin.

MPK:n koulutuksen kurssirakenne jakautuu yhteiseen ja eriytyvään koulutukseen. Yhteinen koulutus koostuu kaikille 18 vuotta täyttäneille avoimista peruskursseista. Kurseilla koulutetaan osaamista, jota tarvitsevat kaikki asevelvolliset. Aiheina ovat muun muassa perusampumataito, taistelukoulutuksen



perusteet, taisteluensiapu ja aselajien peruskursit. Yhteiseen koulutukseen voivat osallistua myös täysikäiset ei-asevelvolliset.

Eriytyvä koulutus koostuu pääosin reserviläisille suunnatuista jatko- ja erikoiskursseista, joilta voi hakea uutta osaamista tai harjaantua nykyisen sijoituksen mukaisessa tehtävässä. Aiemmin tai siviilissä hankittu osaaminen huomioidaan osallistujien valinnoissa.

Eriytyvässä koulutuksessa erikoistutaan tehtävään, johon reserviläinen voidaan sijoittaa koulutuksen jälkeen. Koulutuksessa kerrataan aiemmin opittua keskittymällä niiden taitojen, asejärjestelmien ja välineiden käytön harjoitteluun, jotka on hallittava saavuttaakseen sijoituksen edellyttämät osaamisvaatimukset. Koulutuksella luodaan riittävä perusosaaminen sijoittamiskelpoisuuden saavuttamiseksi sekä tehtävään liittyvät toimintakykyvaatimukset.

Mahdollisen sijoittamisen jälkeen asevelvollisen kouluttaminen voi jatkua Puolustusvoimien ja Rajavartiolaitoksen vapaaehtoisissa harjoituksissa ja kertausharjoituksissa.

Koulutusohjelmat yhdenmukaistavat koulutusta ja takaavat laadun

MPK:n koulutusohjelmien laatiminen käynnistyi aktiivisen vapaaehtoiskentän tarpeista yhdenmukaistaa kurssien sisältöjä. Ensimmäiset aselajikoulutusohjelmat saivat positiivisen vastaanoton ja varauksettoman hyväksynnän. Tänä päivänä puolustusvoimat määrittää mitä koulutusohjelmia MPK:n halutaan laativan, asettaa edustajan laatimistyöryhmään ja ohjelman valmistuttua hyväksyy päivitetyn lain mukaisesti MPK:n sotilaallisia valmiuksia palvelevat ohjelmat käyttöön.

Koulutusohjelmien sisältö on vuosien saatossa kehittynyt yksittäisistä kurssikuvauksista nousujohteisiksi koulutuspoluiksi. Se mahdollistaa hakeutumisen peruskurssien

kautta jatkokursseille, joiden myötä osaamisen lisääntyessä on mahdollisuus jopa saavuttaa sijoitus poikkeusolojen organisaatiossa, jos sitä ei ennestään jo ollut.

Jalkaväen tarkastaja ja Maavoimien esikunta on ohjannut MPK:n jalkaväen koulutusohjelmia ja ne on saatu hyvää kuntoon. Maavoimien ohjesääntökunnan käsittelyssä on vuosina 2021–2022 hyväksyty käyttöön otettavaksi seuraavat jalkaväen koulutusohjelmat:

- Sotilaspoliisikoulutusohjelma (SPOL) (4/2021)
- Taistelu rakennetulla alueella (TRA) koulutusohjelma (4/2021)
- Panssarintorjunnan (PST) koulutusohjelma (4/2021) ja lisätty NLAW-kokonaisuus (11/21)
- Kranaatinheittimistön (KRH) koulutusohjelma (4/2021)
- Tarkka-ammunnan koulutusohjelma (4/2021)
- Tiedustelukoulutusohjelma- tähytys ja partiointi (9/2021)
- TSTPSV simulaattorikoulutusohjelma (11/2021)
- Selviytymiskoulutuksen koulutusohjelma (6/2022)

Keskitetty kouluttajakoulutus varmistaa reserviläiskouluttajien osaamisen

Puolustusvoimat panostaa erityisesti reserviläiskouluttajien kouluttamiseen. Maavoimien keskitetyn kouluttajakoulutuksen uudessa toimintamallissa MPK:n rekrytoimat reserviläiskouluttajat oppivat koulutusohjelmien sisällöt ja parhaimmat koulutusmenetelmät. Tavoitteena on rekrytoida sodan ajan joukkojen johtajia reserviläiskouluttajiksi. Näin he voivat MPK:n kursseilla, PV:n vapaaehtoisissa harjoituksissa ja kertausharjoituksissa kouluttaa omaa joukkoaan.

Vuosittain on keskitetyssä kouluttajakoulutuksessa Haminassa koulutettu 200–300 reserviläiskouluttajaa. Koulutuksessa viimeisimpien pedagogisten oppien mukaisesti koulutetaan reserviläisissä johtamaan ja toteuttamaan koulutusohjelmien mukaisia kurseja. Viime vuosina jalkaväen koulutusohjelmien mukaista kouluttajakoulutusta on lisätty merkittävästi. Niinpä esimerkiksi TRA, SPOL ja PST-kouluttajia löytyy hyvin joka puolelta valtakuntaa ja muidenkin koulutusohjelmien mukaisia reserviläiskouluttajia alkaa löytymään.

Aluetoimiston VMP-upseerit ja MPK:n valmiuspäälliköt yhdessä suunnittelevat reserviläiskouluttajien vuosittaisen käytön. Tällä varmistetaan myös heidän jaksamisensa, kun heitä käytetään enenevässä määrin reservin koulutuksen kehittämissuunnitelman mukaisesti MPK:n kursien lisäksi kouluttajina kertausharjoituksissa ja vapaaehtoisissa harjoituksissa.

Reserviläiskouluttajien riittävyys haasteena

Ihan kaikki ei vielä kuitenkaan ole valmista. Reserviläiset eivät vielä täysimääräisesti löytäneet MPK:n valmiuspäälliköitä ja Puolustusvoimien VMP-upseereita ja heidän kauttaan aukeavia mahdollisuuksia edetä reserviläispolulla. Hyvässä nousukiidossa kuitenkin jo mennään.

Toisaalta lisääntyneet kertausharjoitukset, vapaaehtoiset harjoitukset ja MPK:n koulutus edellyttää reserviläiskouluttajien määrän merkittävää lisäämistä. Tämä tarkoittaa sitä, että sodan ajan joukkojen johtajille pitää tarjota rekrytointilaisuuksia, joissa heille kerrotaan, miten hakeudutaan reserviläiskouluttajapolulle.

Joukon kertausharjoituksen lähestyessä tulisi joukon sa-johtajille tarjota kouluttajakoulutusta, jolla osaltaan varmistetaan heidän

parempi pärjääminen varsinaisessa kertausharjoituksessa. Jos samaan aikaan rekrytointisiin ja koulutettaisiin esimerkiksi kahdesta sotilaspoliisikompaniasta johtajat kouluttajiksi, voitaisiin heitä hyödyntää kummankin joukon kertausharjoituksissa. Kun toinen komppania olisi harjoituksessa sa-johtajiensa johdolla, voisi toisen komppanian reserviläiskouluttajat toimia kouluttajatehtävissä ja taas päinvastoin. Tällaisella menettelyllä helpotettaisiin myös puolustusvoimien henkilökunnan työpaineita. Myös taistelukoulutusyksiköiden reserviläiskouluttajia ja MPK:n koulutuspakkojen sitoutuneita kouluttajia tulisi hyödyntää nykyistä enemmän.

Jalkaväkikoulutuksen tulevaisuus täynnä mahdollisuuksia

Jalkaväkikoulutuksen tulevaisuus näyttää valoisalta. Koulutusohjelmat ovat hyvässä kunnossa ja kouluttajakoulutus tuo uusia reserviläiskouluttajia koko ajan kentälle.

Koulutusta tukee myös MPK:n ase- ja ampumakoulutukseen liittyvät uudistukset ja MPK:n asehankinnat. Lain päivityksen myötä MPK:n saa jälleen käyttää myös puolustusvoimien aseita ja ampumatarvikkeita. MPK on päättänyt hankkia merkittävästi puolustusvoimien ampumatarvikkeita, jotta MPK:n kursein ammunnat eivät liika rasita joukko-osastojen muuhun koulutukseen tarkoitettuja patruunakiintiöitä. MPK:n ampu- ja maahjoitustoiminta perustuu viime kesänä hyväksytyyn maavoimien ampumaohjelmistoon. MPK:n reserviläisammunnanjohtajat saavat itsenäisesti johtaa kaikkia niitä ammuntoja, joiden johtamiseen riittää puolustusvoimien perusammunnan johtajaoikeudet.

MPK on myös hankkimassa uusia kiväärejä, pistooleja ja tarkka-ammuntakivääreitä. MPK:n aseita ollaan ensisijaisesti suunnitella niille koulutuspaikoille, joissa ei



ole puolustusvoimien tukevaa joukko-osastoa lähellä.

Nyt on luotu hyvät toimintamallit. Aktiiviset reserviläiset hakeutuvat kiinnostustaan ja osaamistaan vastaaville koulutuspoluille. Suunta on oikea, ja kunhan pystytään lisäämään rekrytointia ja koulutusta niin reserviläisten oman ajan käyttö on ainoa haaste, kuinka pitkälle reserviläisten tehtäväpolut voivat yltyä. Tehtäviä paikallispuolustuksessa ja muissa joukoissa kyllä riittää osaaville hyvän toimintakyvyn omaaville jalkaväen reserviläisille.

Puolustusvoimien reservin koulutuksen kehittämissuunnitelman mukaisesti on myös jalkaväen reservin vapaaehtoisessa koulutuksessa huomioitu tehdyt linjaukset. Näitä ovat reserviläinen kouluttaa reserviläistä, annetaan reservin johtajille enemmän vastuuta oman joukkonsa koulutuksessa, hyödynnetään reserviläisten osaamista enemmän reservin kertausharjoituksissa ja vapaaehtoisissa harjoituksissa ja luodaan enemmän mahdollisuuksia omaehtoiselle kouluttamiselle.



Juba Niemi – MPK sotilaallisia valmiuksia palvelevan (SOTVA) koulutuksen valtakunnallinen koulutuspäällikkö, evl evp

Puolustusvoimien sotakoira toiminta

PORPR/POHMJP/TIEDK sotakoiraosasto vastaa Puolustusvoimien sotakoira toiminnan käytännön toteuttamisesta Puolustusvoimien ohjausjärjestelmän ja normiohjeistuksen mukaisesti mukaan lukien kaikki puolustushaarat ja kansainväliset operaatiot. Sotakoiraosasto toteuttaa maavoimien toimintasuunnitelman mukaisesti toimialaan liittyvät henkilökunnan ja varusmieskoiranohjaajien kurssit.

Sotakoiraosasto hankkii keskitetysti ja sijoittaa ohjaajille kaikki Puolustusvoimien käyttöön tulevat sotakoirat. Koirat toimitetaan ohjaajille tilatun suoritekyvyn mukaisesti. Pääasiallisesti sotakoiria käyttävät sotilaspoliisivartiostoissa palvelevat kanta-henkilökuntaan kuuluvat sotilaspoliisit. Varusmieskoiranohjaajille koulutusta annetaan kahdessa varuskunnassa (PORPR ja KAIPR).

Sotakoiraosasto valmistelee ja järjestää vuorollaan Pohjoismaiden NORDEFKO-koiranohjaajakurssit ja siihen liittyvät suunnittelutilaisuudet NORDEFKO-työryhmän toimintasuunnitelman mukaisesti. Sotakoiraosasto osallistuu toimialansa kansainväliseen (NATO ja NORDEFKO) yhteistyöhön.

Sotakoiraosasto vastaa lisäksi viranomaisten ja siviilijärjestöjen kanssa tapahtuvasta käytännön yhteistyöstä, sen suunnittelusta ja toteutuksesta.

Sotakoiraosaston järjestämä koulutus

Varusmieskoiranohjaajan koulutus

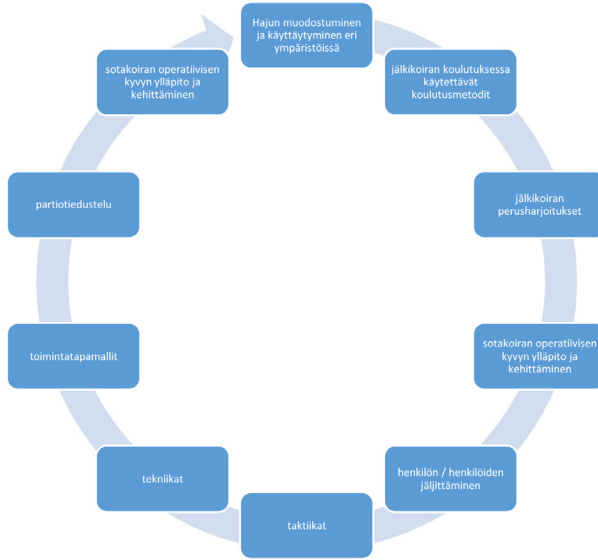
Sotakoiraosasto kouluttaa vuodessa kaksi saapumiserää, jotka tullaan sijoittamaan sotilaspoliisikompanian komentojoukkueen tiedusteluryhmään. Saapumiserästä valitaan soveltuvat henkilöt miehistö- ja johtajakoulutukseen. Varusmiehille koulutetaan muun muassa jäljestystä ja henkilön etsintää koiran kanssa.

Päämääränä on, että koiranohjaajan peruskurssin jälkeen koiranohjaajiksi koulutettavat osaavat sotakoirien toimintaympäristön, suoritekykyvaatimukset, jälkikoiran suoritekykyyn liittyvän kouluttamisen perusteet, kouluttamismenetelmät ja koiran koulutustekniikat. Koulutettavien osaamistaso varmistetaan koulutushaarajakson lopussa toteutettavalla koulutushaarakokeella. Varusmieskoiranohjaajille järjestetään kahdeksan jatkokoulutuskurssia.

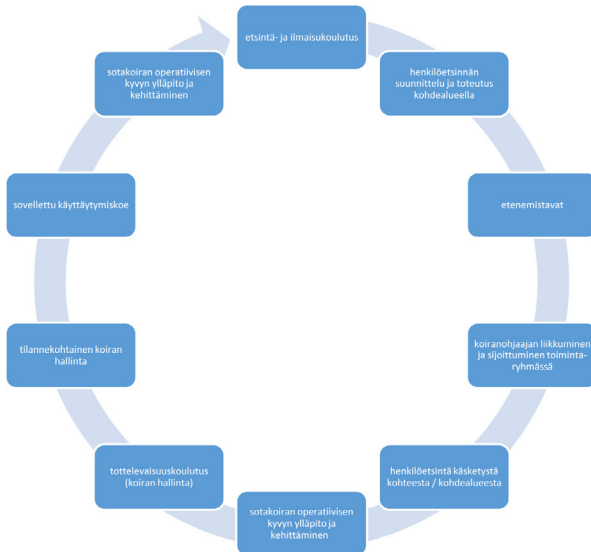
Jälkikoiranohjaaja-kurssilla (jatkokoulutus 1) varusmieskoiranohjaajille koulutetaan jälkikoiran koulutuksessa käytettävät koulutusmenetelmät ja -tekniikat. Lisäksi he oppivat suunnittelemaan ja toteuttamaan koiralleen jälkiharjoituksia erilaisissa olosuhteissa. Kurssilla he oppivat myös jäljityspartion kokonanon ja sen tehtävät sekä oppivat toimimaan jäljityspartion osana.



Jälkikoiran koulutus pitää sisällään seuraavia opetusaiheita:



Henkilöetsintä pitää sisällään seuraavia opetusaiheita



Jäljittämisen ja tiedustelun kurssin (jatkokoulutus 2) päämääränä on osata vihollisen tiedustelupartioiden jäljittämisen perusteet sekä näiden jäljittäminen koiran avulla osana sotilaspoliisien vastatoimia (alue-etsinnässä).

Henkilöetsintä-kurssilla (jatkokoulutus 3) koulutetaan koiralla tapahtuva etsintätyöskentely ja ilmaisu. Kurssin jälkeen ohjaajan tulee osata ohjata ja käyttää koiraa henkilöetsinnässä maastossa, rakennetulla alueella ja rakennuksissa. Lisäksi ohjaajan tulee osata kuulovartio- ja tähyystyspaikalla tapahtuvan kuulovartion kouluttaminen koiralle.

Koirapartion TST-tekniikan kurssin (jatkokoulutus 4) päämääränä on osata koirapartion taistelu maastossa ja rakennetulla alueella osana muuta sotilaspoliisien toimintaryhmää / -osastoa. Sotakoiran TST-EA- kurssi (jatkokoulutus 5) kouluttaa varusmieskoiranohjaajille haavoittuneen koiran siirtämisen sekä verenvuodon pysäyttämiseen tarvittavat toimenpiteet. Kurssin jälkeen koiranohjaaja tietää taistelukentän koiralle tuottamat yleisimmät vammat, osaa hypotermian ja lämpöhalvauksen estämiseen tarvittavat toimenpiteet sekä osaa erilaisten sidosten tekemisen koiralle.

Kohteen suojaamisen kurssin (jatkokoulutus 6) päämääränä on hallita kohteen suojaamisen peruserätykset ja vaiheet. Kurssin jälkeen ohjaajan tulee osata kohteen suojaamisen eri vyöhykkeet ja niiden merkitykset, koirapartion tehtävät ja koiran käyttö kohteen suojauksessa sekä kohteen tarkastukseen liittyvän henkilöetsinnän suorittaminen koiralla.

Maalimieskurssin (jatkokoulutus 7) tavoitteena on hallita itsensä suojaus ja suojavarusteiden käyttö harjoitusmaaliemienä sekä osata varautua koiran ennalta-arvaamattomaan käyttäytymiseen. Kurssin jälkeen koiranohjaajan tulee osata myös henkilöetsintäharjoitteisiin liittyvän

lääkintähuollon kulku sekä harjoitteita koskevat varomääräykset.

Vastatoimikurssilla (jatkokoulutus 8) opitaan hallitsemaan koirapartion ja koiranohjaajan toiminta osana sotilaspoliisijoukkueen vastatoimia. Kurssin jälkeen koiranohjaajan tulee hallita toimiminen ryhmän osana kohteen suojaamistehtävissä, rakennetun alueen taistelutehtävissä, koiranohjaajan/koirapartion toiminta tilapäisellä kulunvalvontapaikalla ja ajoneuvojen tarkastuspisteellä sekä aluepartiossa ja lisäksi koiranohjaajan/koirapartion toiminta joukkueen aluevalvonta-, etsintä- ja kiinniototehtävissä. Ohjaajan tulee myös osata, opastaa ja perehdyttää muu joukko/toimintaryhmä koirapartion toimintaan (handler's brief).

Kaikkien koulutuskausien taistelu- ja ampumaharjoituskäytön tavoitteina on suorittaa ampumaharjoitusten mukaisista vaatimuksista. B-ajolupakoulutuksen tavoitteena on suorittaa Puolustusvoimien B-ajolupa.

Kantahenkilökunnan täydennyskoulutus

PORPR/POHMJP/TIEDK sotakoiraosasto vastaa myös kantahenkilökuntaan kuuluvien virkakoiranohjaajien koulutuksesta toimintasuunnitelman mukaisesti. Kantahenkilökunnan kurssit ovat jakaantuneet eri osajaksoihin. Kantahenkilökuntaa koulutetaan kursseilla hallintoyksiköiden tarpeiden mukaisesti.

Virkakoiranohjaajien ja sotakoirien työkykyä mitataan sotakoiraosastolla kahden vuoden välein järjestettävissä tasotarkastuksissa, joissa sotakoirien kyky suorittaa työtehtävissään arvioidaan erilaisten harjoitusten avulla. Läpäistyillä tasotarkastuksilla sotakoira voi toimia virkatehtävissään.

Virkatehtävissä toimivilla sotakoirailla on koulutushaarasta riippuen erilaisia osa-alueita työtehtävissä. Muun muassa jäljestys, erillaiset räjähd- ja huume-etsinnät, voimankäyttö ja henkilöetsintä kuuluvat sotakoirien työtehtäviin.



Suorituskyvyn mukaiset kurssit

- Partiokoirakurssi (PD Patrol Dog)
kesto 6 viikkoa
- Partioräjähdekoirakurssi
(PEDD Patrol Explosive Detective Dog)
kesto 14 viikkoa (6+8vko)
- Räjähdekoirakurssi
(EDD Explosive Detective Dog)
kesto 8 viikkoa
- Partiohuumekoirakurssi
(PDDD Patrol Drug Detective Dog)
kesto 14 viikkoa (6+8vko)
- Huumekoirakurssi
(DDD Drug Detective Dog)
kesto 8 viikkoa

Koiranohjaajan perus- ja jatkokoulutukseen kuuluvia koulutuksia ja kursseja

- Pentukurssi 1 viikko
- Kouluttamistekniikan kurssi 2 viikkoa
- Koiranohjaamisen jatko-opetuskurssi
3 viikkoa



*Kirjoittaja, sotilasmestari **Tero Rissanen**,
palvelee Porin prikaatissa sotakoiraosastolla
sotakoiraosaston johtajana.*

5

ERIKOISARTIKKELIT

Fyysisestä toimintakyvystä sotilaallista valmiutta



Puolustusvoimien fyysisen koulutuksen päämääränä on kouluttaa sodan ajan henkilöstöä siten, että he kykenevät täyttämään fyysisen valmiuksien puolesta heille suunnitellut

tehtävät. Fyysisen koulutuksen tavoitteena on ylläpitää ja kehittää henkilöstön kykyä huolehtia omasta ja joukkonsa taistelukunnosta.¹ Varusmiehille ja reserviläisille

1 Pääesikunta 2020. Liite 10 Toimintakykyohjelma. Varusmieskoulutuksen yleisjärjestelyt ja yhteisesti koulutettavat asiat, HQ778.



laaditut uudet kokonaisvaltaisen toimintakykykoulutusohjelmat vastaavat nykypäivän ja tulevaisuuden haasteisiin.

Nykyaikaisen taistelukentän vaatimukset fyysiselle toimintakyvylle

Sotilaan toimintakyky edellyttää yksittäiseltä taistelijalta keskimääräistä parempaa fyysistä kuntoa sekä säännöllistä liikunta-aktiivisuutta ja -harrastusta. Nykyaikaisen taistelukentän fyysisen toimintakyvyn vaatimukset edellyttävät sotilalta monipuolisia ominaisuuksia; aerobista ja anaerobista suorituskykyä, maksimi- ja nopeusvoimaa sekä lihaskestävyyttä. Taistelukenttä on muuttunut viime vuosina entistä monimuotoisemmaksi, kiivaammaksi ja epäsymmetrisemmäksi, mikä edellyttää sotilailta hyvää fyysistä ja psyykkistä toimintakykyä. Taistelut ovat siirtyneet yhä entistä enemmän metsätaistelujen sijaan asutuskeskuksiin. Taistelutilanteet ovat lyhyitä ja intensiivisiä mikä vaatii sotilalta myös esteiden yltämistä ja kiipeämistä, juoksupyrähdyksiä sekä ryömimistä painavien taakkojen kanssa rakennetulla alueella.²

Nykyaikainen sodankäynti on lisännyt erityisesti voimaominaisuuksien tärkeyttä taisteluväestön painon nousun sekä taistelukentän luonteen muutoksen vuoksi. Sotilaan on tehtävässään suoriuduttava voimaa vaativista suorituksista kuten haavoittuneen evakuoinnista ja raskaan henkilökohdallisen sekä ryhmäkohtaisen materiaalin käsittelystä. Näiden suoritusten epäonnistuminen voi vaarantaa joukolle annetun tehtävän toteutumisen sekä jopa oman tai muiden



sotilaiden hengen. Sotilaan henkilökohtainen taisteluväestö voi painaa lähes jopa 40–60 kilogrammaa.³

Hyvän voimaominaisuuksien lisäksi sotilas tarvitsee anaerobista suorituskykyä lyhyissä ja kovatehoisissa suorituksissa, kuten ryömimisessä, sprinteissä ja syöksymisessä. Unohtamatta sitä, kun suorituksen kesto ylittää noin kahden minuutin rajan, tärkein suorituskykyä määrittävä ominaisuus on sotilaan maksimaalinen hapenotto kyky eli kestävyyskunto. Aikaisempi vaatimus hyvästä sotilaan kestävyyskunnosta on siis edelleen olemassa. Suuren hapenotto kyvyn tiedetään myös olevan yhteydessä nopeampaan suorituksesta palautumiseen. Ei siis riitä, että sotilaalla on runsaasti voimaa ja anaerobista suorituskykyä vaan lyhytkestoisia ja kovatehoisia suorituksia on pystyttävä tekemään toistuvasti pidemmän aikaa.⁴

Toimintakykykoulutus mukautuu nykypäivän tarpeisiin

Alakouluisten kestävyyskunto on heikentynyt tasaisesti viimeisen kuuden vuoden aikana⁵ sekä vastaavaa on ollut havaittavissa

2 Kyröläinen H, Santtila, M. 2021. Johdanto sotilaan fyysiseen toimintakykyyn. Taistelijan fyysinen toimintakyky 2020. PunaMusta Oy, Helsinki 2021.

3 Sama

4 Sama

5 Opetushallitus 2022. MOVE! -mittaustulokset 2021. [www.oph.fi/%2Fsites/%2Fdefault/%2Ffiles/%2Fdocuments/%2Fmove2021-maa_1.pdf&clen=6262520&chunk=true], luettu 5.1.2022

useamman vuosikymmenien ajan palvelukseen astuvien varusmiesten kuntotesteistä.⁶ Puolestaan vajaa puolet reserviläisistä on sijoituskelpoisia sodanajan tehtäviin fyysisen toimintakykynsä osalta.⁷ Mikäli fyysisen kunnan heikentymistä ei saada pysäytettyä tästä seuraa merkittäviä haittoja kansanterveydelle ja Suomen sotilaalliselle puolustusjärjestelmälle. Myös tulevien sukupolvien terveys ja hyvinvointi sekä opiskelu- ja työkyky ovat vaarantumassa. Tilastojen perusteella voidaan todeta, että keskimäärin 19-vuotiaan suomalaismiehen kestävyyskunto on laskenut hieman yli 10 prosenttia 1980-luvun huippuvuosista. Muutosta selittää ainakin osin noin 7 kilogramman kehonpainonnousu samalla ajanjaksolla, vuosien 1993 ja 2005 välillä. Myös lihaskunnossa on tapahtunut lievää laskea 1990- ja 2000-luvun välillä. Näitä fyysisen kunnan muutoksia selittävät koko suomalaista liikunta ja urheilukenttää koskevat muutokset.⁸

Digitalisaatio, kaupungistuminen ja työelämän muutos sekä nuoret sukupolvet ovat muutostoimia, jotka osaltaan selittävät palvelukseen astuvien miesten ja vapaaehtoista varusmiespalvelusta suorittavien naisten sekä reserviläisten fyysiseen kunnan heikkenemistä. Digitalisaatio muuttaa toimintatapojamme ja korona-aika on kiihdyttänyt digitalisaation edistymistä melkoisella kulmakertoimella. Digitalisaation myötä vuorovaikutuksen ja tiedonvälityksen nopeus, helppous sekä kansainvälisyys korostuvat. Kaupungistuminen haastaa yksilön päivittäisen riittävän fyysisen kunnan kehittämisen, sillä kaupunkielämä kannustaa entistä harvemmin arjessa fyysisen aktiivisuuteen. Kaupungistumisen myötä myös työelämä muuttuu ja töitä tehdään yhä enemmän kotoa käsin. Tämä saa aikaan

sen, että työn ja vapaa-ajan raja hämärtyy, jolloin töiden fyysinen kuormitus voi korvautua psyykkisellä kuormituksella. Myös kilpailu ihmisten vapaa-ajasta kiihtyy, sillä kaupungistuminen tarjoaa useita muita virikkeitä arkeen kuin liikunta. Teknologia, jatkuva ja etäisyyksiä ylittävä vuorovaikutus sekä uusien elämysten kokeminen ovat nuoremmalle sukupolvelle aiempia sukupolvia luonnollisempia ja merkityksellisempiä asioita.

Suomalaisten nuorten ja reserviläisten heikentynyt fyysinen kunto sekä muutostoimet on tunnistettu uudistettaessa toimintakykoulutusta ja siispä kokonaisvaltainen toimintakykoulutus ja sen sisältö tuodaankin varusmiehille ja reserviläisille nykyaikaisen älypuhelinsovelluksen, MarsMars välityksellä. MarsMars-sovellus on puhelimeen ladattava ilmainen palvelu, jonka jokainen voi ottaa käyttöönsä ja seurata sen avulla omaa liikkumistaan ja kunnan kehittymistään. Lisäksi laadukas Taistelijan keho -PVMoodle työtila tarjoaa kymmeniä erilaisia harjoitteita Taistelijan keho -ohjelman toteuttamiseksi.

Kestävyttä ja voimaa

Varusmiesten kestävyyskunto kehittyi palveluksen aikana keskimäärin kuusi prosenttia 12 minuutin juoksu- ja keuhkotestillä mitattuna, puolestaan lihaskunto toistotestien perusteella jopa 25–30 prosenttia. Vauhdittoman pituushypyn tulokset paranevat keskimäärin yhden prosentin verran. Toimintakyvyn arvioinnin näkökulmasta keskeistä on, kuinka hyvin koulutetut sotilaat kykenevät suoriutumaan joukolle annetuista tehtävistään. Kuitenkin aikaisemman varusmiesten fyysisen toimintakykoulutuksen on tunnistettu olevan riittämätöntä

6 Päiesikunta 2022. Varusmiesten kuntotestit 2021. [<https://puolustusvoimat.fi/web/sotilasliikunta/varusmiesten-kuntotilastot>], luettu 5.1.2022

7 Vaara, J, Kyröläinen, H. 2016. Reserviläisten toimintakyky vuonna 2015. Juvenes Print. Tampere

8 Olympiakomitea 2019. Suomen Olympiakomitean Strategia 2024. [https://www.olympiakomitea.fi/uploads/2021/12/63481b56-olympiakomitea_paivitetty_strategia_2024_accessible.pdf], luettu 10.1.2022



kehittämään koko ikäluokan fyysistä kuntoa. Nykyaikaisen taistelukentän vaatimuksien ja tunnistettujen muutosvoimien lisäksi fyysisen kuormituksen yksipuoleisuus, kuormittumisen ja palautumisen epätasapaino aikaisemmassa varusmiesten liikuntakoulutuksessa sekä suomalaisten nuorten heikentynyt fyysinen aktiivisuus ja -kunto synnyttivät tarpeen uudistaa toimintakykykoulutusta.⁹

Kokonaisvaltaisen toimintakyvyn (fyysinen, psyykinen, sosiaalinen ja eettinen toimintakyky) osatekijät integroidaan koulutukseen koko varusmiespalveluksen läpileikkaavana ohjelmalla. Toimintakyvyn eri osa-alueiden koulutus tuottaa asevelvollisille tehtävän edellyttämät toimintakyvyt. Toimintakykykoulutuksella parannetaan joukkojen suorituskykyä erityisesti kestävyys- ja voimaharjoittelun menetelmillä. Liikunnan positiivisista vaikutuksista kuten yksilöiden parantuneesta fyysisestä ja psyykkisestä kunnosta, mitattavista terveydellisistä ja

kansantaloudellisista vaikutuksista, paremmista oppimisvalmiuksista ja sosiaalisesta hyvinvoinnista on luettavissa tuhansittain tutkimusnäyttöä.

Uudistuneessa varusmiesten liikunta-koulutuksessa kuten myös reserviläisten uudessa fyysisen toimintakyvyn koulutusohjelmassa keskiössä ovat siis voima- ja kestävyysominaisuuksien kehittäminen. Voimaharjoittelu ylläpitää tasapainoa, liikkuvuutta, vahvistaa luustoa ja parantaa hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa sekä muokkaa tehokkaasti kehonkoostumusta. Lisäksi voimaharjoittelu kehittää lihasvoimaa, mikä puolestaan hidastaa lihasvoiman vähenemistä erityisesti ikäihmisillä. Hyvä lihaskunto ennaltaehkäisee myös tuki- ja liikuntaelinsairauksien syntymistä. Voimaharjoittelulla on myös havaittu olevan positiivisia vaikutuksia psyykkiseen toimintakykyyn.

Kestävyysharjoittelu puolestaan kehittää sotilaan harjoitettavuutta, joka mahdollistaa

9 Pääesikunta 2022. Taistelija keho -koulutuksen kehittäminen -koulutusaineisto. Aineisto TSTKEHO PVMoodle -työtilassa.

minkä tahansa ominaisuuden kehittämisen, niin sanotusti kykyä harjoitella. Hyvät kestävyysominaisuudet mahdollistavat kovatehoisen harjoittelun mutta myös harjoituksesta palautumisen. Kestävyys harjoittelu kehittää hengitys- ja verenkiertoelimistöä sekä väsymyksen vastustuskykyä ja lisäksi sillä on runsaasti terveyttä edistäviä vaikutuksia. Peruskestävyys harjoittelu on myös hyvä liikuntamuoto, jolla voidaan palauttaa elimistön hermoston kuormittuneisuutta. Hermosto voikin olla ylikuormittunut yhä useammalla nykypäivän arjen kiireiden seurauksena.

Taistelijan keho -ohjelma

Taistelijan keho -ohjelma sisältää kolme harjoitetta viikossa, joiden tavoitteena on erityisesti sotilaiden kestävyden ja / tai voiman kehittäminen. Ohjelma sisältää nousujohteista harjoittelua, jossa eri koulutusjaksoille on määritetty kurssiviikkokohtaiset teemat ja fyysisen koulutuksen kuormitustasot. Teemoja ovat kestävyys-, voima- ja toiminnallinen harjoittelu, palauttavaa harjoittelua tai virikeliikuntaa unohtamatta. Kokonaiskuormitus otetaan huomioon eri viikkojen välillä. Kurssiviikkoa kohden suunnitellaan ja toteutetaan kolme taistelijan keho harjoitetta, joista 1–2 on oltava tietyn teeman ja kuormitustason mukaisia. Näin varmistetaan koko palvelusajan jatkuva fyysisen koulutuksen nousujohteisuus ja monipuolisuus sekä kuormituksen vaihtelu.¹⁰

Lopuksi

Säännöllinen fyysinen harjoittelu on sotilaan fyysisen kunnan ylläpidon ja kehittämisen kannalta välttämätöntä. Se luo samalla myös sotilaallisia valmiuksia. Sotilas tarvitsee sekä kestävyys- että voimaominaisuuksia suorituakseen tehtävistään taistelukentällä. Lisäksi toimintakykyinen sotilas sopeutuu taistelukentän äkillisiin kuormitushuippuihin ja palautuu niistä nopeasti.



*Kirjoittaja, kapteeni LitM väitöskirjatutkija
Ville Isola, palvelee Maavoimien
esikunnan koulutusosastolla Maavoimien
liikuntapäällikkönä.*

10 Pääesikunta 2020. Liite 10 Toimintakykyohjelma. Varusmieskoulutuksen yleisjärjestelyt ja yhteisesti koulutettavat asiat, HQ778.



Ammattialiupeerina jalkaväessä

Pakkastakki, pilkkijakkara, sotilaan käsikirja ja tupakka – siinä ovat työkalut, jotka on yhdistetty jalkaväen ammattialiupeeriin kautta aikojen. Elämme maailmassa muutoksen aikaa, joka on vaikuttanut myös nykypäivän jalkaväen ammattialiupeeriston asenteisiin ja työväliseisiin.

Maailman tilanne muuttuu ja se edellyttää myös jalkaväen ammattialiupeeriston asenteiden ja osaamisen muutosta. Astuessani ammattialiupeerin virkaan elettiin aikaa, jolloin jalkaväen ammattialiupeerin tärkeimmät työkalut olivat lämpimät vaatteet ja toimintaa ohjaavat oppaat. Toimiessani jalkaväen ammattialiupeeriston tehtävissä eri aselajeissa olen ilokseni saanut huomata, että ammattikuntamme asenteet ja tavoitteet ovat muuttuneet. Nykypäivän jalkaväen ammattialiupeeri tahtoo aselajistaan riippumatta olla esimerkillinen sotilas niin, asevelvollisille kun muille puolustusvoimien henkilöstöryhmille. Tämä heijastuu nykypäivän jalkaväen ammattialiupeeriston kaikissa toimissa. Elämäntavat, liikunta, valmius ja itsensä kehittäminen on viety eteenpäin ja ne on alettu ottamaan todesta. Sotilaan käsikirjan ja sulkeisjärjestysohjesäännön lisäksi vakituisiin työkaluihin on tullut mukaan aseet, taisteluvälineet ja uudenlainen asenne tehdä työtä. Työ ei ole pelkkää työtä vaan se muodostuu tietynlaiseksi elämäntavaksi, johon kuuluu myös siviilielämän tärkeät asiat. Omalla kohdallani oikean tasapainon löytäminen ammattialiupeerin ja isän virkoihin on jatkuvaa. Jotta ammattialiupeerina kykenen antamaan työssäni tarvittavan panoksen, on työn ulkopuolella olevien asioiden oltava kunnossa.

Ura

Pienestä asti minua kiehtoivat jonkun viranomaisen vaatteissa. Varusmiespalvelukseni suoritettua pääsin ammattialiupeerin määräaikaiseen virkaan. Päästyäni aliupeerin virkaan toimin asevelvollisten kouluttajana eri aselajeissa viiden vuoden ajan. Aikani asevelvollisten parissa ja puolustusvoimien tarjoama aliupeeriston täydennyskoulutus antoi valmiudet edetä uralla, ja eteneminen onkin ollut varsin ripeää ainakin tähän hetkeen mennessä.

Asevelvollisten kouluttamisen jälkeen siirryin operatiiviseen tehtävään muutamaksi vuodeksi. Tänä aikana sain avarrettua näkemystä asioihin, jotka eivät olleet siihen aikaan pinnalla asevelvollisten kouluttamisessa.

Jo ensimmäisten virkavuosiensa jälkeen olin laittanut itselleni tavoitteeksi päästä opettamaan ammattisotilaita, tietenkin vasta sitten kun olen saavuttanut valmiudet siihen. Riittävästi kokemusta kerättyäni hakeuduinkin tehtävään, jossa koulutettiin jalkaväen ammattialiupeeriteita. Tänä päivänä toimin edelleen muun muassa jalkaväen ammattialiupeeriteiden parissa opettajana. Tämän lisäksi opetan myös muita puolustusvoimien henkilöstöryhmiä oman erityisosaamiseni alalla. Tehtäväkenttäni on monipuolinen

ja vastuulleni kuuluu oman aselajini kehittäminen ja opettaminen puolustusvoimallisesti puolustushaaraa katsomatta.

Kokemusta muilta viranomaisilta ja ulkomailta

Urani varrella olen hakenut osaamista myös muilta viranomaisilta. Osaamista on haettu osallistumalla muiden viranomaisten järjestämiin koulutuksiin ja harjoittelemalla heidän kanssaan. Mielestäni osaamista on haettava myös oman organisaation ulkopuolelta. Osaamisen kartuttua on mietittävä mitä asioita voidaan ottaa mukaan oman organisaation opetukseen. Olen toiminut myös kriisinhallintatehtävässä. Onnekseni kyseinen tehtävä palveli myös minun tämän hetkistä virkatehtäväni osaamista. Kriisinhallintatehtävän suurinta antia ja opetusta oli ammattitaitoisten reserviläisten kanssa toimiminen.



Kirjoittaja, väepeli Jiri Temonen, työskentelee Maasotakoulun Jalkaväkikoulussa.



Asevelvollisena jalkaväessä – "Kuuntele pöllöjä"

Upseerioppilas Huttunen, palvelee Panssarikoulun Reserviupseeriosastolla Panssarireserviupseerikurssi 260:n panssarijääkärilinjalla. Aloittanut palveluksen 2/22 palveluserässä Karjalan prikaatin, Kymen jääkäripataljoonan 3. panssarijääkärikomppaniassa.

Miltä koulutus jalkaväessä tuntuu?

Jokainen aselaji on omalla tavallaan hieno. Mutta mitä olen omilta kavereiltani kuullut eri aselajeista, en haluaisi palvella muualla vaan jalkaväki tuntuu täysin omalta.

Mihin koulutus tähtää ja mihin henkilö valmistuu koulutuksen jälkeen?

Panssarireserviupseerikurssin panssarijääkärilinjan koulutus tähtää siihen, että kurssin päättyessä upseerikokelas osaa toimia



panssarijääkärijoukkueen johtajana ja hänellä on valmiudet harjaantua oman sodan ajan joukkueensa johtajana johtajakautensa aikana.

Omalta osaltani oletan, että palaan johtajaksi Karjalan prikaatin valmiusyksikköön joukkueenjohtajaksi mutta tässä vaiheessa en osaa sanoa asiaa varmasti.

Yleiset tuntemukset koulutuksesta

Koulutuksen hyviä puolia on ehdottomasti monipuolisuus ja jatkuva tekeminen. Uusia asioita tulee jatkuvasti ja olen aina tehnyt koulutuksessa parhaani. Mielestäni koulutus on ollut realistista ja nautin siitä paljon. Aika harvoin on tuntunut siltä, että asioita tehtäisiin turhaan vaan kaikki annettu koulutus on ollut perusteltua.

Koulutus on rakentunut loogisesti alkaen jaksolta aina panssarireserviupseerikoulutukseen saakka. Olen huomannut, kuinka koulutus on edennyt yksittäisen taistelijan toiminnasta aina joukkueen taisteluun asti ja

rakentunut järkevästi aikaisemmin opetetun pohjalta.

Kohdalleni osuneet kouluttajat ovat olleet hyviä ja itseäni on motivoinut se, kuinka he ovat itse heittäytyneet koulutettavaan asiaan ja saaneet omalla toiminnalla tempaamaan myös koulutettavat mukaan.

Mitä erilaista (nykyaikaista) koulutusta henkilö on saanut

Mieleeni on jäänyt sinkosisäsimulaattorilla ampuminen Karjalan prikaatissa, mutta näin jälkikäteen raskaan kertasingon ampuneena voin sanoa, ettei sillä ollut mitään tekemistä oikean singon kanssa.

Toinen hyvin mieleen jäänyt harjoitus oli jalkaväkikadettien aliupseerikurssin aikana pitämä taisteluharjoitus, jossa harjoittelimme joukkueen toimintaa simulaattorivusteisesti. Se oli monella tavalla silmiä avaava kokemus, koska simulaattorien avulla syntyi todella hyvä kuva siitä, miten tärkeitä yksinkertaisimmatkin perusasiat ovat onnistumisen kannalta.





Karjalan prikaatissa meillä oli todella kova kilpailu ensin aliupseeri- ja sitten reserviupseerikurssille. Tämä johti siihen, että meillä oli erittäin motivoitunut joukko, jonka kanssa teimme asioita.

Panssarireserviupseerikurssin aikana pidetty oppitunnit ovat olleet monipuolisia sekä havainnollistavia. Meitä on pyritty aktivoimaan niin ajattelemaan kuin vastaamaan kouluttajan esittämiin haasteisiin. Oppituntien aikana meille on havainnollistettu eri asioita niin perinteisesti piirtämällä taululle kuin näyttämällä *Taistelutoverit*-sarjasta pätkää tykkipatterin tuhoamisesta.

Armeija on kiinnostanut minua aina ja varusmiespalveluksen suorittaminen oli itselleni selvää alusta alkaen. Isäni aikoinaan käynyt reserviupseerikurssin pioneeriaselajissa ja tästä on itsellenikin syntynyt kiinnostus reserviupseerikoulutuksen suorittamiseen. Lähdinkin varusmiespalvelukseen tavoitteena johtajakoulutukseen pääseminen, koska uskon että siitä on itselleni apua myös varusmiespalveluksen jälkeen. Lisäksi minua kiinnostaa mahdollisesti kriisinhallintatehtävät varusmiespalveluksen jälkeen.

Ennen varusmiespalveluksen alkua tiesin hyvin vähän Puolustusvoimien koulutuksesta ja näin jälkiviisaana olisin voinut ottaa enemmän

selvää eri koulutusmahdollisuuksista mutta tällä hetkellä minua ei kaduta lainkaan, että päädyn jalkaväkeen.

Aloitin palvelukseni Karjalan prikaatissa, 3. panssarijääkärikomppaniassa, jossa hyvin nopeasti suurimman kiinnostuksen kohteeksi itselleni nousi johtajakoulutus jalkaväessä sekä reserviupseerikurssin jälkeen palvelus Karjalan prikaatin valmiuusyksikössä.

Haitat ja hyödyt videopelien pelaamisesta – hyperrealististen videopelien pelaaminen aivan nuoresta asti



aaro.huttunen@puurakentajat.fi

6

JOUKKO-OSASTOJEN ESITTELYT

Kun yksityiskohdat ratkaisevat – Miksi ulkomaalaiset sotilaat hakeutuvat Jääkäriprikaatiin talvisodankäynnin kurssille?

Jääkäriprikaati on Puolustusvoimien Arktisen osaamisen keskus. Viimeisen vuosikymmenen aikana Jääkäriprikaati on vakiinnuttanut asemansa myös kansainvälisesti tunnettuna ja suosittuna koulutuskeskuksena. Muiden maiden talvisodankäynnin spesialistit ja osaajat tulevat vuodesta toiseen napapiirin pohjoispuolelle saamaan oppia talvisodankäynnistä. Mutta miksi?

Usein voi kuulla tai lukea ihmettelyjä siitä, miksi ulkomaalaiset sotilaat tulevat Suomeen talvisodankäynnin koulutukseen. Onhan monissa muissakin maissa tarjolla lunta, kylmää ja arktisia olosuhteita. Esimerkiksi Alaskasta ja Kanadasta löytyy alueita, joissa lämpötila voi talvisin laskea jopa -60:een asteeseen ja Keski-Euroopan Alpeillakin pakkahanen voi kiristyä alle -20:een asteeseen. Monissa maissa, myöskin yllä mainituissa, ko. maan asevoimilla on olemassa kylmän alueen toimintaan erikoistuneita kouluja tai koulutuskeskuksia. Yleensä ne ovat myös henkilöstö- ja muilta toimintaan käytettäviltä resursseiltaan mitattuina kotalaisen suuria yksiköitä. Tästä kaikesta huolimatta juuri näistä talviolosuhteisiin ja/tai talvisodankäyntiin erikoistuneista kouluista

hakeutuu joka vuosi sotilaita pieneen ja syrjäiseen Sodankylään Jääkäriprikaatin talvisodankäynnin kurssille. Miksi ihmeessä he valitsevat juuri meidän kurssimme, kun heidän omatkin olosuhteet ovat erinomaiset ilmasto- ja aineellisia resursseja myöten?

Viiden päivän koulutuksesta kahden viikon talvisodankäynnin "tehokurssiksi"

Suomalaisten sotilaiden maine talvisodankäynnin mestareina on tietysti lähtöisin talvisodasta. Kaikki vähänkään talvisodankäyntiin perehtyneet ulkomaalaiset sotilaat tietävät talvisodan sekä erityisesti Suomussalmen



Ulkomaisia sotilaita talvisodankäynnin kurssilla.

taistelut ja mottitaktiikan. Nämä tapahtumat ovat aina taustalla, suomalaisesta talvitaisteluosaamisesta puhuttaessa ja ne luovat lähtöoletuksen, jonka mukaan jokainen suomalainen sotilas on talvisodankäynnin ammattilainen. Kuitenkaan pelkällä talvisotaan liittyväällä nostalgialla ei talvisodankäynnin osaamista voi rakentaa eikä ylläpitää. Tästä syystä Jääkäriprikaatin talvisodankäynnin kurssilla on ollut tärkeä rooli yhtenäisen pohjan luomisessa talvisodankäynnin osaamisessa erityisesti Jääkäriprikaatissa, mutta myös Maavoimissa.

Jääkäriprikaatin ensimmäinen talvisodankäynnin kurssi järjestettiin vuonna 2014. Kurssille oli selkeä tarve jo aikaisemminkin, mutta kurssin toteuttamiseen tarvittavat resurssit saatiin vasta ko. vuonna, kun Jääkäriprikaatin käskettiin järjestää Yhdysvaltain merijalkaväen sotilaille talvikoulutusta. Ensimmäinen talvisodankäynnin kurssi kesti

viisi päivää ja merijalkaväen sotilaiden lisäksi kurssilla koulutettiin samalla myös Jääkäriprikaatin omia ammattisotilaita. Kurssilta saatujen palautteiden sekä kokemusten perusteella viisi päivää oli liian lyhyt aika talvisodankäynnin taitojen harjoitteluun ja varsinkin niiden oppimiseen. Vuonna 2015 kurssille oli jälleen kysyntää niin ulkomaalaisten kuin suomalaistenkin sotilaiden keskuudessa ja kurssin kesto muutettiin tuolloin kaksiviikkoiseksi. Nykyisin talvisodankäynnin kurssi on vakiinnuttanut asemansa Jääkäriprikaatin suosituimpana kurssina niin suomalaisten kuin ulkomaalaistenkin keskuudessa.

Talvisodankäynnin kurssi on alusta asti saanut hyvän palautteen niin kotimaisilta kuin ulkomaalaisiltakin kurssilaisilta. Kurssilaisia on ollut vuosien aikana yhdeksästä eri maasta, joten kurssi on erinomainen kanava esitellä Jääkäriprikaatin talvisodankäynnin osaamista

myös Suomen rajojen ulkopuolelle. Esimerkiksi tammikuussa 2022 pidetylle kurssille oli yli 50 hakijaa, mutta kurssille mahtuu vain 30. Ulkomaalaiset osallistujat ovat viime vuosina tulleet pääosin Yhdysvalloista, Iso-Britanniasta, Ranskasta ja Virosta. Useimmilla osallistujilla on jo jonkin verran kokemusta talviolosuhteissa toimimisesta. Osallistujia on ollut mm. Alaskan Northern warfare centeristä, USAF Arctic survival schoolista sekä 10. Special forces groupista. Kurssille on myös osallistunut brittien erikoisjoukkoja ja merijalkaväen kommandoja sekä Ranskan vuoristokoulujen kouluttajia ml. muukalaislegioonasta.

Yksityiskohtaista ja vaativaa koulutusta tehtävistä tai toimintakyvystä tinkimättä

Mikä Jääkäriprikaatin talvisodankäynnin kurssista sitten tekee erityisen verrattuna muiden maiden tarjoamaan talvisodankäynnin koulutukseen? Talvisodankäynnin osaamisen syventyminen Jääkäriprikaatissa tapahtui, kun prikaatin perustettiin valmiusyksikkö vuonna 2017. Ennen valmiusyksikköä varsinaisia talviharjoituksia ei juurikaan järjestetty johtuen varusmiesten palvelusajoista. Tammikuun saapumiserän suuremmat harjoitukset ajoittuvat myöhään keväälle ja kesään, kun taas heinäkuun saapumiserälle loka-joulukuulle, jolloin talvi ei ole vielä päässyt kunnolla alkamaan. Valmiusyksikön vuoden palvelusaika on sen sijaan mahdollistanut oikeiden talviharjoitusten järjestämisen ja niiden myötä talvisodankäynnin osaamisen systemaattisen kehittämisen. Jääkäriprikaatin valmiusyksikössä tehty työ talvisodankäynnin osaamisen kehittämiseksi ja osaamisen juurruttamiseksi on ollut erittäin tärkeää prikaatille itselleen, mutta myös laajemmin Suomen Puolustusvoimille. Näistä harjoituksista saatua oppeja on käytetty talvisodankäynnin kurssin kehittämiseen.

Ulkomaalaisissa talviolosuhteisiin ja/tai talvisodankäyntiin erikoistuneista osaamiskesköksissä koulutus painottuu yleensä niin sanottuun toimintakykykoulutukseen. Tällaisen koulutuksen tavoitteina on opettaa koulutettavat pukeutumaan oikein, liikkumaan ja majoittumaan lumisissa olosuhteissa. Varsinaista talvisodankäyntiä näissä koulutuskeskuksissa ei kuitenkaan juuri kouluteta (pl. Ruotsin ja Norjan keskuksset). Useimmissa maissa toimintakykykoulutus jää myös yleiselle tasolle, eikä sitä välttämättä sovelleta riittävän tarkasti käytännön toiminnassa ja harjoituksissa. Esimerkiksi Brittien merijalkaväen sotilaista useat ovat kertoneet, että heidän omista koulutuksissa hiihdetään pitkiä matkoja painavien kantamuksien kanssa, mutta matkan aikana ei kiinnitetä riittävästi huomiota joukon toimintakykyyn eikä näin ollen sovelleta toimintakyvyn ylläpitämiseksi opetettuja asioita käytännössä. Tämän seurauksena joukko ei useinkaan ole enää taistelukykyinen määränpähän päästyään. Tällainen ”kova koulutus” ja ”hammasta purren eteenpäin” -tekniikka on toki helppo toteuttaa, mutta se ei todellisuudessa luo joukon suorituskykyä, vaan syö sitä.

Kuva 2. Hiihtomarssit kuuluvat osaksi talvisodankäynnin koulutusta.

Jääkäriprikaatin talven taisteluharjoitukset pyritään toteuttamaan niin realistisina kuin mahdollista. Prikaatissamme ei ole lähdetty ajatukseen, jonka mukaan sota-aikana kyllä kyettäisiin toteuttamaan jokin tietty toiminto tai tehtävä, mutta itse harjoituksessa sitä ei syystä tai toisesta kuitenkaan harjoitella. Jos jotakin ei ole talven taisteluharjoituksessa osattu tai johonkin ei ole kyetty, on siihen pyritty löytämään ratkaisu ja otettu se huomioon seuraavissa harjoituksissa. Tämä pitkäjänteinen työ on tuottanut tulosta ja saa huomiota myös kansainvälisissä harjoituksissa, joissa usein ihmetellään Jääkäriprikaatin valmiusyksikön kykyä toimia vaativissa olosuhteissa. Erityisesti joukon itsenäisyys ja



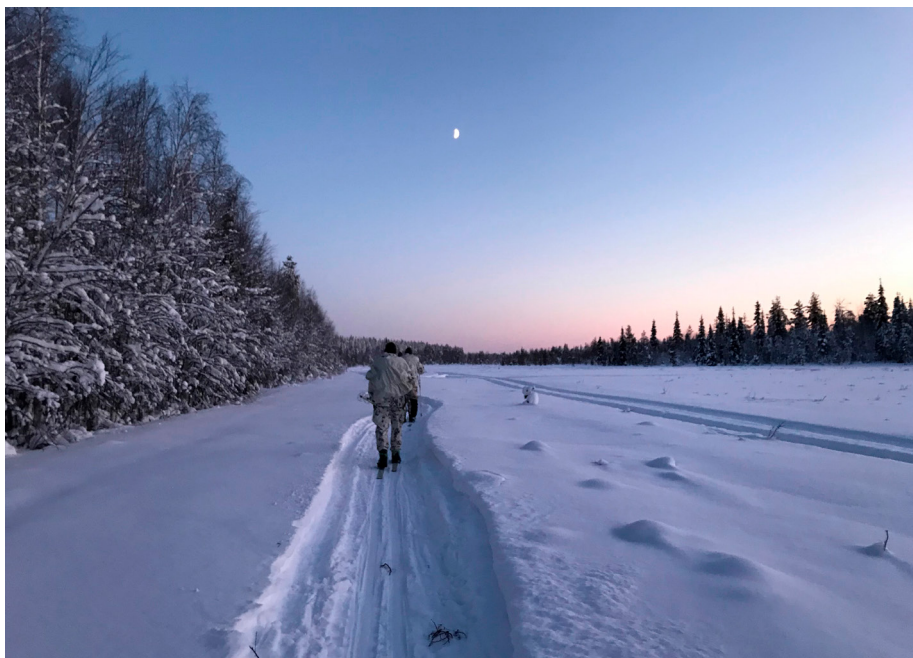
toimintakyky vähäisellä ulkoisella tuella hämmästyttää ja saa arvostusta ulkomailla.

Jääkäriprikaatin lähtökohtana talvisodankäynnin koulutuksessa on kouluttaa joukko niin, että se kykenee pysymään taistelukykyisenä pitkiäkin aikoja tinkimättä kuitenkaan vaativista tehtävistä. Tämä edellyttää huomion kiinnittämistä yksityiskohtiin, eikä pelkkä yleisellä tasolla asioista puhuminen tai niiden kouluttaminen riitä. Käytännössä tämä tarkoittaa yksityiskohtaista koulutusta esimerkiksi siitä, mitä varusteita kuivataan ja missä tärkeysjärjestyksessä tai mitä yksittäisen sotilaan tulee tehdä lyhyellä marssitauolla toimintakykynsä ylläpitämiseksi. Joukon suorituskyky riippuu siitä osaavatko ja kykenevätkö yksittäiset sotilaat tekemään jatkuvasti oikeita toimenpiteitä oikeaan aikaan. Asiat koulutetaan sotilaille yksityiskohtaisesti, jonka jälkeen niiden mukaista toimintaa tulee sekä vaatia että valvoa, jotta joukko todella toimii

koulutuksen mukaisesti. Esimerkiksi kouluttajien toteuttama jokaisen sotilaan fyysinen kunnan tarkastaminen konkreettisesti (esimerkiksi jalkojen ja käsien tarkastus paleltumien varalta) on aina parempi vaihtoehto kuin voinnin kysyminen sotilailta tai joukolta suullisesti.

Talvisodankäynnin kurssien palautteiden perusteella Jääkäriprikaatissa on onnistuttu luomaan kurssi, jossa yhdistyvät sekä talvitaistelutaitojen että toimintakyvyn ylläpitämisen vaativa ja yksityiskohtainen koulutus, suoritettavista tehtävistä tinkimättä, säilyttäen samalla koulutettavien toimintakyky. Jääkäriprikaatin talvisodankäynnin kurssista on otettu esi-merkkiä myös jo ulkomailla: Alaskan USAF survival schoolin edustaja kertoi talvisodankäynnin kurssilla tammikuussa 2022 olevansa perustamassa vastaavaa kurssia Alaskaan ja kysyi, voisiko muutama Jääkäriprikaatin talvisodankäynnin kouluttaja tulla jossakin vaiheessa

Hiihtomarssit kuuluvat osaksi talvisodankäynnin koulutusta.





Talvitaistelun harjoittelua simulaattoreiden avustamana.

arvioimaan, ovatko alaskalaiset onnistuneet tavoitteessaan. Tämä osoittaa Jääkäriprikaatin olevan arvotettu talvisodankäynnin osaamiskeskus myös ulkomailla.

Pieni puuhastelu ei riitä – talvisodankäynnin osaamista vahvistettava systemaattisesti

Talvisodankäynnin suorituskyky on Suomen Maavoimissa hyvällä tasolla verrattuna ulkomaalaiseen kumppanimaihin. Tästä huolimatta parantamisen varaa on vielä paljon. Suorituskyvyn turvaamiseksi ja parantamiseksi huomiota on kiinnitettävä erityisesti kahteen asiaan: a) talvisodankäynnin kouluttajien osaamiseen, osaamisen vahvistamiseen ja kouluttajien määrän lisäämiseen sekä b) talvitaisteluharjoitusten realistisuuteen. Todellisia talvisodankäynnin osaajia on Maavoimissa

vielä suhteellisen vähän. Nuorten kouluttajien ahkeralla ja pitkäjänteisellä kouluttamisella talvisodankäynnin kurssilla sekä uudella talviolosuuhdekursilla luodaan pohja osaamiselle ja sen levittämiseksi. Tämän lisäksi tarvitaan vaativia ja realistisia taisteluharjoituksia talvelle, koska ne ovat ainoa keino kehittää joukkojen todellista suorituskykyä.

Majuri K.A. Tapola totesi jo lähes sata vuotta sitten teoksessaan ”Talvitaktiikka” (1929) seuraavaa: ”Erityisesti on varottava aliarvioimasta vihollisen toimintamahdollisuuksia ja yliarvioimasta oman kansan mukaleistä hiihtotaitoa tuodittautumalla uskoon sen riittävydestä sellaisenaan talvisodassa.” Mikäli asia on ollut korostamisen arvoinen jo vuonna 1929, on se sitä entistäkin enemmän 2020-luvulla. Suomalaiset sotilaat eivät saa talvisoamistaan verenperintönä mistään, eikä kylmällä alueella asuminen tee vielä kestäkään huippuosaa talvisissa olosuhteissa



tai talvisodankäynnissä. Kylmemmissä olosuhteissa asumisesta ja elämisestä on toki hyötyä: Jääkäriprikaatin kokemusten perusteella suomalaisen sotilaan kouluttaminen talvisodankäynnin osajaksi on lähtökohtaisesti huomattavasti nopeampaa verrattuna Suomea lämpimämmästä maasta kotoisin olevan sotilaan kouluttamiseen. Tämä ei kuitenkaan tapahdu ilman koulutusta. Juuri tähän tarpeeseen Jääkäriprikaati tarjoaa vaativaa talvisodankäynnin kurssia sekä uutta hieman kevyempää talviolosuhdekursseja. Talviolosuhdekurssi antaa hyvän perusvalmiudet talviolosuhteissa toimimiselle ja se soveltuu kaikille ammattisotilaille aselajista riippumatta.

Jos tyydymme Suomessakin vain siihen, että hiihdellään hieman kasarmin pihalla ja pystytetään pakkasessa telta varuskunnan lähialueelle, emme rakenna todellista talvisodankäynnin osaamista ja suorituskykyä. Ainoastaan vaativa ja yksityiskohtainen koulutus, realistinen sodankäynnin harjoittelu ja osaamisen systemaattinen kehittäminen toteutettuina todellisissa talviolosuhteissa voi rakentaa todellista kykyä toimia ko-olosuhteissa.



Kirjoittaja, kapteeni Mikael Aikio, palvelee Jääkäriprikaatin esikunnassa Arktisen sektorin johtajana.

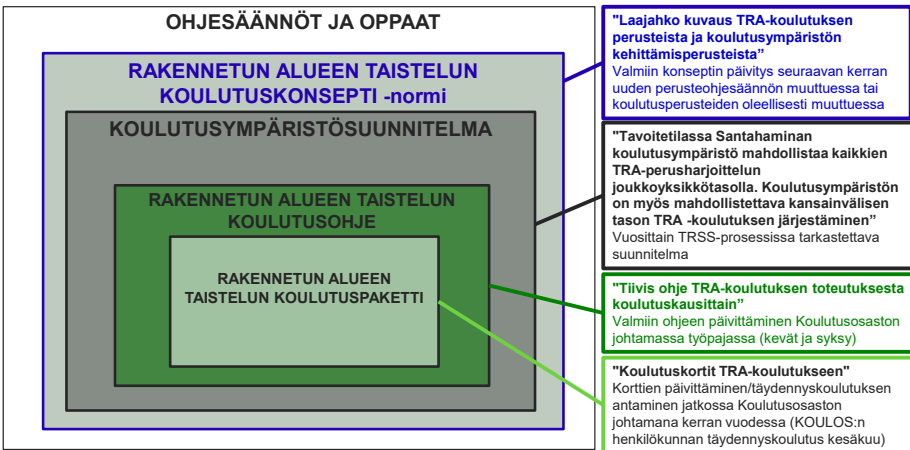
Kaartin jääkäriyrykmentti – taistelu rakennetulla alueella osaamisen kehittäjä



Varusmiesten TRA-peruskoulutusta, ryhmän eteneminen.

Kaartin jääkäriyrykmentti on 25-vuotisen olemassaolonsa aikana profiloitunut rakennetun alueen taistelun (TRA) kehittäjänä. Valtakunnallisia osaamiskeskustoiminnasta oli siis luonnollista, että rykmentti sai vastuun TRA-osaamiskeskustoiminnasta. Osaamiskeskustoiminnan tehokas jalkauttaminen teorias-ta käytäntöön edellyttää kuitenkin koko toiminnalta selkeitä päämääriä ja tavoitteita sekä kaikkien osallisten ymmärrystä omasta roolistaan osaamiskeskustoiminnan kokonaisuudessa. Artikkelissa tarkastellaan Kaartin jääkäriyrykmentin TRA-osaamiskeskusta koulutus-konseptin näkökulmasta.

TRA-osaamiskeskustoiminnan yleisenä tavoitteena on tarjota koulutukseen tutkimus-, kehittämis- ja kokeilutoimintaan perustuva paras tietous ja osaaminen. Tämä on Kaartin jääkäriyrykmentissä käytännössä toteutettu laatimalla Taistelu rakennetulla alueella -koulutuskonsepti, joka sisältää perusteet parhaan mahdollisen TRA-osaamisen ylläpitämiseksi ja kehittämiseksi unohtamatta tarvittavaa infrastruktuuria. Konseptin tavoitteena on myös antaa perusteet rykmentin TRA-koulutuksen vuosisuunnittelulle toiminta- ja koulutuskausikäskyihin sekä koulutusympäristösuunnitelman



Yllä: KAARTJR:n TRA-osaamiskeskuksen kokoonpano ja vastuut
Alla: Koulutuskonseptin osa-alueet ja sisältö

päivittämiseksi. Konseptia päivitetään vuosittain koulutuksesta saatujen havaintojen ja palautteen sekä tutkimus- ja kokeilutoiminnan perusteella.

TRA- koulutuskonseptin tarkoitus on myös antaa perusteet joukkojen koulutukselle rakennetun alueen toimintaympäristössä. Koulutuksen sisältö määräytyy voimassa olevien ohjesääntöjen, oppaiden, käsikirjojen, koulutusohjeiden sekä joukkojen

suorituskykyvaatimusten mukaisesti. Joukkojen suunnitellut operatiiviset tehtävät ja ensisijainen toimintaympäristö määräävät sen, kuinka suuri osa joukon koulutusajasta ja muista resursseista kohdennetaan rakennetun alueen taisteluun koulutukseen.

Koulutuskonsepti sisältää varsinaisen konseptiosan, koulutusohjeen, koulutusympäristösuunnitelman ja päivitettävät koulutuskortit.



Vasemmalta oikealle ja alas: Henkilökunnan rynnäkömurtokoulusta, tunkeutuminen rakennukseen / Henkilökunnan rynnäkömurtokoulusta, rakenteen läpäisy apuvälinein. / Varusmiesten TRA-peruskoulutusta, eteneminen rakennuksessa. / Henkilökunnan tarkka-ampujakoulutusta, toiminta sisälle rakennetusta tuliasemasta.

Konseptiosassa on kirjoitettu aukei TRA-koulutukseen vaikuttavat osatekijät TRA-toimintaan pohjautuvan ohjesäännösten perustuen. Konseptiosassa määritetään, mitä TRA-koulutuksen tulisi ylittää sisältää. Sisällössä otetaan huomioon koulutuksen kohderyhmät, koulutuksen sisältö

yksittäisen koulutettavan ja eri kokoisen ja tyypin toimivan joukon näkökulmasta, koulutuksessa käytettävät oppimisympäristöt, opetusvälineet ja menetelmät, kouluttajahenkilöstön osaamisvaatimukset, koulutuksen jaksottelu, ase- ja ampumakoulutus, toimintakyky, koulutusolosuhteiden kehittäminen



Joukko	Harjoitusalueen koko				Huomautukset
	Alueen laajuus (esim.)*		Rakennusten määrä** (esim.)		
	Alueen leveys	Alueen syvyys	Kerrostalo	Pientalo	
Vahvennettu komppania	Esim 1000 m x 1000 m		Yhteensä 100		Mahdollistaa suuren määrän variaatioita komppanian taistelussa. Pinta-ala riippuu rakennusten koosta ja siitä, kuinka suuria avoimia alueita ja puistoalueita alueella on. Mahdollistaa hyvin myös mekanisoidun taistelun. Mahdollistaa suuren määrän toiminnallisia alueita. Mahdollistaa hyvin epäsuoran tulen käytön. Mahdollistaa myös usean yksikön taistelun, toiminnan vapaus säilyttään.
	>400m	800m	Yhteensä 40 - 60 (arvio)		Mahdollistaa epäsuoran tulen keskittämisen tilanteenmuokautumisen varmuusetaisyyskäsien päähän myös hyökkäyksen taivotteessa, riippuen siitä, kuinka lähelle alueen etureunaa lähtöasema ryhmitetään. Mahdollistaa tarkkuuskiväärien käytön pitkille etäisyyksille alueen syvyyssuunnassa.
	400m	600m	Yhteensä 30		Mahdollistaa komppanian perustaistelumenetelmien harjoittelun rakennetun alueen sisällä. Mahdollistaa KRHJ:n ja huollon ryhmittämisen alueen sisälle. Mahdollistaa tulivalmistelun murtokohtaan täysillä tilanteenmukaisilla varmuusetaisyyskäsillä riippuen siitä, kuinka syvälle lähtöasema ryhmitetään. Mahdollistaa selkeiden toiminnallisten alueiden kuvaamisen.
	300m	400m	Noin 20 - 30		Mahdollistaa komppanian hyökkäyksen, mutta ei tärkeimpien perustaistelumenetelmien harjoittelun rakennetulla alueella. Taisteluliikkeet (esim. koukkaukset) joudutaan tekemään rakennetun alueen ulkopuolella. Komppanian hyökkäyksessä KRHJ:n tuliasemat on jätettävä alueen ulkopuolella. Ei mahdollista merkittäviä variaatioita.
	100m	200m	Muutama iso rakennus		Ei mahdollista jalkautumista, taisteluliikkeitä tai huollon ja KRHJ:n ryhmittämistä rakennetun alueen sisälle.
Vahvennettu joukkue			Noin 20 - 30		Mahdollistaa runsaasti variaatioita hyökkäystaistelussa. Mahdollistaa joukkueen liikkumisen, jalkapartiointin, aktiivisen puolustustaistelun sekä toistuvien rakennusten valtaamisen harjoittelun.
		250 - 300	Noin 10 - 15		Mahdollistaa KRHJ:lla tuetun joukkueen hyökkäyksen harjoittelun. (Esim. KAJK:n kärkijoukkue) siten, että KRHJ ryhmittyy rakennetun alueen sisälle ja tukee lyhytkantamenelellä tai suora-ammunnalla.
	Kortteli ja sitä ympäröivät rakennukset				Mahdollistaa korttelin valtaamisen harjoittelun joukkueella siten, että tulitukiosat saadaan ryhmitettyä rakennuksiin ja tavoiterakennuksen eristäminen voidaan harjoitella.

* Jommankumman ulottuvuuden ollessa määräävä on tämä ulottuvuus lihavoitu. Mikäli toiselle ulottuvuudelle ei ole muuta perustelua on suhteet laskettu siten, että leveys on n. 60% syvyydestä.

** Alueella tulisi olla vaihtelevan kokoisia rakennuksia, jotka ovat vyörytettävissä ryhmän - usean joukkueen vahvuisilla osastoilla. Mitä pienempiä rakennuksia sen enemmän rakennuksia tai suurempia pihaluokkia vaaditaan, jotta tarvittava pinta-ala täyttyy.

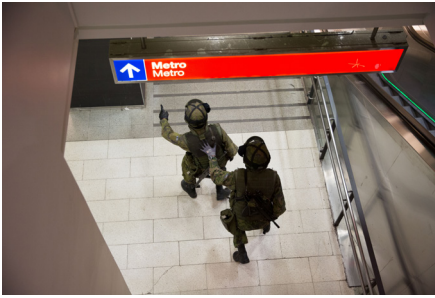
Harjoitusalueen koko.

vaihtoehtoinen sekä välineistön ja materiaalin tavoitetasot TRA-toiminnassa.

Koulutuksen kohderyhmät määrittyvät ensisijaisesti joukkojen suunniteltujen operatiivisten toimintaympäristöjen mukaan ja muodostavat siten perustan koulutuksen sisällön ja koulutustavoitteiden määrittämiselle sekä resurssien kohdentamiselle. Koulutuksen sisällössä otetaan huomioon koulutettavan joukon koko yksittäisestä koulutettavasta

partion, ryhmän ja joukkuetasoon kautta perusyksikkötasolle unohtamatta johtaja-, esikunta- ja aselajikoulutuksen tarpeita.

Koska TRA-koulutus asettaa oppimisympäristöille erityisvaatimuksia, konsepti määrittelee konkreettiset vaihtoehdot niiden kehittämiseksi - opetusvälineiden ja -menetelmien, sekä henkilöstön osaamisvaatimuksiin asetetaan myös konkreettiset vaatimukset. Vaatimukset ovat muun muassa perusteina

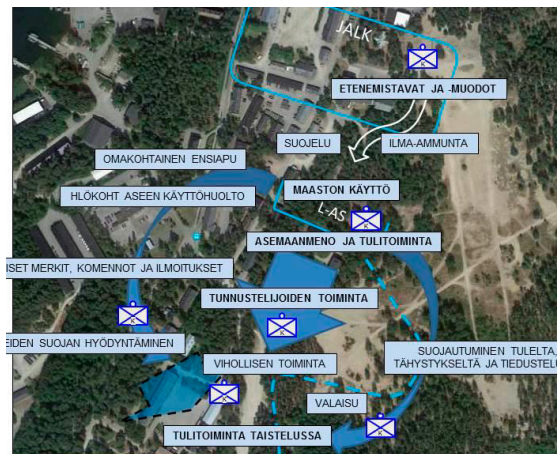


Vasemmalta oikealle ja alas: Varusmiesten TRA-koulutuksen sovellettua vaihetta, eteneminen metro-tunneliin. / Varusmiesten TRA-koulutuksen sovellettua vaihetta, metron valtaus käynnistymässä. / Varusmiesten TRA-koulutuksen sovellettua vaihetta, kiinniotto viranomaisyhteistyönä.

valtakunnallisesti vuosittain järjestettävien palkatun henkilöstön TRA-kurssien opetus-tavoitteissa. Koulutusolosuhteiden kehittämisen vaihtoehdot sekä välineistön ja materiaalin tavoitetasot antavat puolestaan perusteet kehittää koulutusinfrastruktuuria, ottaen huomioon esimerkiksi käytettävissä olevat taloudelliset resurssit lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä.

TRA-konseptiin liittyy erillisenä liitteenä koulutusohje. Ohje on tarkoitettu antamaan esimerkit kouluttajahenkilöstölle, miten eri TRA-aiheita tulisi kouluttaa aina alkaen yksittäisestä koulutettavasta aina perusyksikötasolle asti. Koulutusohjeessa neuvotaan konkreettisesti koulutuskausiin ja koulutusympäristöön sitoen TRA-koulutukseen

liittyvien harjoitteiden toteutus. Ohje on laadittu Santahaminan koulutusinfrastruktuurin sitoon, mutta se on sovellettavissa muissakin koulutusympäristöissä. Ohjetta päivitetään tarvittaessa tiheämmin kuin varsinaista konseptiosaa. Koulutusohjeeseen pohjautuvat koulutuskortit ovat konseptin tiheimmin päivitettävät osat. Niiden on tarkoitus olla ajantasaisena kaikkien kouluttajien käytettävissä PVMOODLE:n kautta. Koulutuskorttien säännöllinen päivittäminen on osa osaamiskeskuksen konkreettisesti näkyvää jatkuvaa toiminnan kehittämistä. Kouluttajahenkilöstön käytännön osaamisen ylläpito ja kehittäminen toteutetaan käytännössä säännöllisesti järjestetyissä täydennyskoulustilaisuuksissa.



Esimerkki taistelija- ja partiovaiheen avainsäiltöjen koulutuspaikoista.



Tavoitteena koulutustason nostaminen kansainvälisen tason vertailun kestäväksi TRA-koulutus sisällä kovilla ampumatarvikkeilla

<p>Talon sijainti valittu ampumakentällä niin, että talon ulkopuolella voi ampua tavanomaisen taisteluammunnan varojärjestelyin tai liittää talo vaiheena osaksi isompaa ammuntaa</p>	<p>Ampumatalon kävelysilta mahdollistaa koulutuksen kokonaiskuvan seuraamisen ja tilan nopean tarkastamisen suoritusten lopussa ja alussa</p>	<p>Seinät kestävät KIVKAL osumat Vapaasti seisova maneesikatto sallii vapaan ilmanvaihdon ja vähentää ruutikaasun sekä melun vaikutuksia sisällä Suojaa lumelta ja sään vaikutuksilta</p>
---	---	---

Ampumatalon periaate.

Koulutusympäristösuunnitelma on konseptiin liittyvä, mutta erillisenä suunnitelmana ylläpidetty dokumentti, joka perustuu konseptiosassa määriteltyihin vaihtoehtoihin koulutusinfrastruktuurin kehittämiseksi pitkäjänteisesti, jopa 15 vuoden ajanjaksolla. Tavoitteena on luoda Santahaminaan kansainvälisen vertailun kestävä, monipuolinen, realistisen rakennetun alueen taistelukentän kuvaamiseen soveltuva, elämyksellinen ja palvelusturvallinen

koulutusympäristö. Tavoitetilassa koulutusympäristö tarjoaa monipuolisten koulutuslaitteiden avulla mahdollisuuksia monen tyyppiseen harjoitteluun yksilötasolta joukkoyksikkötasolle. Koulutuslaitteiden sijoittamisella ja harjoitusalueen infrastruktuurin kaupunkiarkkitehtuurilla pyritään luomaan kriisiaikaa mallintava koulutusympäristö, joka mahdollistaa taisteluteknisesti oikeanlaisen toiminnan ja skenaarioiden muunneltavuuden.



Yhteisharjoittelua kansainvälisten kumppanien kanssa.

2023 päivitetty osa

Sotilaspoliittisen tilanteen muuttuminen Venäjän hyökättyä 24.2.2022 Ukrainaan näkyi TRA-koulutuksen sisällön tarkastamisessa ja ulkomailta kutsuttujen harjoituskomppanioiden yhteisenä harjoitteluna kesän 2022 ajan. Kesän aikana Santahaminassa koulutautui yhdysvaltalaisen maahanlaskudivisioonan komppania muutaman viikon ajan ja sen jälkeen isobritannialaisen jalkaväkitaljoonan komppanian pääosat. Vierailevat joukot harjoittelivat osan koulutusajastaan yhdessä suomalaisen osapuolen kanssa yhdessä ja osan aikaa itsenäisesti. Päällimmäisinä johtopäätöksinä nousivat esiin suomalaisten asevelvollisten osaamisen korkea taso verrattuna ammattiarmeijan osaamistasoon ja TRA-toiminnan samankaltaisuus eri osapuolten kesken.

Jatkossa yhteisestä TRA-harjoittelusta on todennäköisesti tulossa arkipäivää NATO:on liittymisen mahdollisesti lisätessä tarvetta yhtenäistää ja syventää toimintatapamalleja.



*Kirjoittaja everstiluutnantti **Konttinen** palvelee Kaartin jääkärirykmentin koulutuspäällikkönä.*

LÄHTEET

Kaartin jääkärirykmentin normi KAARTJRSOTKOULMK - Rakennetun alueen taistelun koulutuskonsepti
Kaartin jääkärirykmentin suunnitelma Santahaminan koulutusympäristön kehittämiseksi vuosina 2020–2035



Jalkaväen yhteistoiminta eri aselajien kanssa laajalla alueella (näkökulmana koulutus)

Pohjois-Suomen ja Kainuun laajat metsä- ja suoalueet sekä runsaat vesistöt antavat ominaispiirteensä jalkaväkikoulutukseen Kainuun prikaatissa. Pohjoisella alueella toimitaessa tarvitaan jalkaväen taistelun tueksi runsaasti aselajijoukkoja, koska vastuualueet ovat laajoja ja hyökkäysetäisyydet pitkiä. Jotta jalkaväkijoukko osaa ja kykenee hyödyntämään aselajijoukkojen tuen täysimääräisesti, on yhteistoimintaa harjoiteltava aktiivisesti tavoiteltavan vaikutuksen aikaan saamiseksi. Ukrainan sota ja siitä saadut havainnot ovat osaltaan vaikuttaneet koulutuksen järjestelyihin ja nostaneet aselajien välisen yhteistoiminnan

merkitystä sekä päivittäisessä koulutuksessa että harjoitustoiminnassa.

Kainuun jääkäripataljoona vastaa jalkaväkijoukkojen tuottamisesta Kainuun prikaatissa Kainuun ja Savo-Karjalan sekä osin myös Lapin alueiden operatiivisiin tarpeisiin. Kainuun jääkäripataljoonassa jalkaväkikoulutusta annetaan neljässä perusyksikössä. Perusyksiköt ovat 1.-3. jääkärikomppania ja Valmiusyksikkö. Kainuun jääkäripataljoonan joukkotuotannon päätuotteita ovat taisteluosaston jääkärikomppaniat, tiedustelujoukkueet ja panssarintorjuntaohjusjoukkueet. Koulutuksellinen painopiste on taisteluosastoon

Tekstet erämaassa.



tuotettavien joukkojen osalta hyökkäystaistelussa unohtamatta kuitenkin puolustus- ja viivytystaistelua. Aselajien tuki ja aselajien kanssa tehtävä yhteistoiminta ovat keskeisiä tukipilareita jalkaväen taistelussa ja koulutuksessa. Kainuun prikaati, suurena joukko-osastona, mahdollistaa hyvin aselajien välisen yhteistoiminnan harjoittelun. Hoikankankaalta löytyy lähes kaikki jalkaväen taistelua tukevat aselajit. Kainuun jääkäripataljoonan lisäksi Kainuun prikaatissa on neljä joukkoyksikköä: Kainuun tykistörykmentti, Pohjan pioneeripataljoona, Pohjois-Suomen viestipataljoona ja Kuopion huoltopataljoona. Ilmatorjuntajoukkoja ei kuulu Kainuun prikaatin organisaatioon.

Taistelu- ja ampumaharjoitukset ovat keskeisin koulutus- ja harjoittelualusta aselajien väliselle yhteistoiminnalle. Erikois- ja joukkokoulutusjaksojen harjoitukset ovat tässä kokonaisuudessa keskiössä. Kainuun prikaatin vakioidut taisteluharjoitukset Metso ja Kirves sekä valtakunnalliset tai maavoimalliset pääsotaharjoitukset nivovat yhteen eri aselajien kyvykkyyksien käyttöä ja luovat harjoittelualustan niin kantahenkilökunnalle,

varusmiehille kuin reserviläisille. Kainuun prikaatin taisteluharjoituksissa joukot toimivat lähes poikkeuksetta armeijakuntatason viitekeh്യksessä. Tämä viitekeh്യ mahdollistaa eri aselajien tuen ja toimintojen harjoittelun sekä näiden kokonaisuuksien huomiointien jalkaväen taistelussa. Koronapandemia on kuplineen ja osastoineen kurittanut aselajien välistä harjoittelua ja yhteistoiminta viimeisen reilun kahden vuoden aikana merkittävästi. Vuosien 2021 ja 2022 Kainuun prikaatin Kirves-harjoituksissa ja Kontio 22 –harjoituksessa päästiin pitkästä ajasta konkreettisesti sekä käytännön tasolla harjoittelemaan yhteistoimintaa. Jalkaväkijoukkojen johtajat pääsivät antamaan vaatimuksia pioneerijoukon johtajalle suluttamisesta ja liikkeen edistämisestä. Tuliyksiköt olivat todellisesti tukemassa tulellaan jalkaväen taistelua. Johtamisjärjestelmä- ja viestijoukot muodostivat ja ylläpitivät komentopaikkoja sekä johtamisyhyeiksiä. Huolto- ja logistiikkajoukot tukivat materiaalilla ja evakuoinneilla hyökkäävää jalkaväkijoukkoa. Tällaiset harjoitukset ovat erinomaisia tilaisuuksia harjoitella yhteistoimintaa, mutta myös erittäin

Aselajit yhdessä.





Yllä ja alla: KIRVES -harjoituksessa.

tärkeitä koulutuksellisia tapahtumia kaikille osallistujille. Korona-ajasta johtuen nuoremman kantahenkilökunnasta vain pieni osa on päässyt harjoittelemaan yhteistoimintaa käytännössä.

Aselajien välinen yhteistoiminta, erityisesti koulutuksellisesta näkökulmasta voidaan kuvata olevan viikoittaista tai jopa päivittäistä Kainuun prikaatissa. Koulutushaara- ja erikoiskoulutusjaksojen aikana toimeenpantavien Kainuun prikaatin aselajien erikoiskursseilla eri joukkoyksiköiden varusmiehiä ja henkilöstöä osallistuu joukkotuotantarpeen mukaisesti näille kursseille. Kursien jälkeen aselajin erikoisosaamisen perusteet saaneet taistelijat palaavat omaan joukkotuotantoyksikköönsä ja harjaantuvat tehtävissään osana esimerkiksi jalkaväkijoukkoa. Vastaavalla tavalla myös varusmiesjohtajia koulutetaan osaamisvaatimusten mukaisesti eri joukkoyksiköiden aliupseerikursseilla. Tämä tietotaito ja henkilöstön tuntemus parantavat omalta osaltaan erikois- ja joukkokoulutusjaksojen yhteistoimintakykyä erityisesti harjoitusten osalta.

Kainuun prikaatissa käytössä olevan johtamisjärjestelmän (M18) osalta yhteistoiminta eri joukkoyksiköiden välillä on jatkuvaa. Johtamisjärjestelmä mahdollistaa jalkaväen ja muiden aselajien suorituskykyjen oikea-aikaisen ja tehokkaan käytön myös Kainuun ja Lapin laajoilla alueilla. Nykyaikaisen ja teknisen johtamisjärjestelmän ylläpito ja kehittäminen

vaativat erikoisosaamista sekä henkilökunnalta, varusmiehiltä että reserviläisiltä. Järjestelmän testaus- ja integrointikokonaisuus vaatii kaikilta toimijoilta aktiivista osallistumista järjestelmään liittyviin harjoituksiin ja muihin tapahtumiin. Näiden tapahtumien tarkoituksena on varmistaa toimiva ja ajanmukainen johtamisjärjestelmä toimivine perusteineen sekä harjoituksissa että tarvittaessa todellisissa tehtävissä. Nykyaikaisia johtamisvälineitä ja -laitteita on kyettävä käyttämään kaikilla johtamisen tasoilla, armeijakunnasta yksittäiseen taistelijaan. Jotta tämä taso kyetään saavuttamaan, on koulutusta järjestettävä aktiivisesti ja järjestelmiä käytettävä säännöllisesti.

Kainuun prikaatissa tehdään aktiivista kouluttajanvaihtoa eri joukkoyksiköiden välillä. Tästä vaihdosta hyvänä esimerkkinä toimii Kainuun jääkäripataljoonan Valmiusyksikkö. Valmiusyksikön suorituskyky rakentuu jalkaväestä, pioneereista, tykistöä sekä lennokeista. Kainuun jääkäripataljoona kierrättää omaa henkilökuntaansa siten,

että joukkotuotantoyksikössä palveluksen jälkeen pyritään henkilöstöä kierrättämään Valmiusyksikköön. Valmiusyksikköpalveluksen jälkeen henkilökunta kierrätetään takaisin joukkotuotanto- tai aliupeeerikoulutusta antavaan yksikköön. Kainuun prikaatin muut joukkoyksiköt tukevat Valmiusyksikön koulutusta asettamalla aselajikoulutettua henkilökuntaa Valmiusyksikön kokoonpanoon määrääjäksi. Tällä periaatteella varmistetaan ajanmukainen aselajiosaaminen Valmiusyksikössä ja toisaalta jaetaan ajanmukaista jalkaväkiosaamista aselajijoukoille. Vastaava kouluttajavaihtoperiaate toimii myös Kainuun jääkäripataljoonan muissa perusyksiköissä yhteistoiminnassa muiden prikaatin joukkoyksiköiden kanssa. Asevölliset hakeutuvat valmiusyksikköön Kainuun prikaatin kaikista joukkoyksiköistä.

Kainuun prikaatin Valmiusyksikkö toimii osana pohjoista valmiusyksikköä yhteistoiminnassa Jääkäriprikaatin kanssa. Harjoittelu ja yhteistoiminta Jääkäriprikaatin kanssa

Valmiusyksikkö.





Yhteistoimintaa helikopteriosaston kanssa.

on aktiivista ja mahdollistaa molemmille valmiusyksiköille laaja-alaiset yhteistoiminnan harjoittelumahdollisuudet; mm. ilmatorjuntajoukon kanssa harjoittelun ja yhteistoiminnan. Harjoittelua ja voimannäyttöä toimeenpannaan koko pohjoisella alueella. Yhteistoiminta ja koulutuksellinen yhteistyö ulottuvat vahvasti myös Lapin ja Kainuun rajavartiostoihin, Lapin ja Karjalan lennostoihin, alueella toimiviin muihin viranomaisiin sekä muihin yhteistoimintatahoihin.

Yhteistoiminta Utin jääkäriyrykmentin helikopteriosaston kanssa on säännöllistä. Viimeisten vuosien aikana on valmiusyksikön koulutukseen ja toimintaan otettu entistä enemmän mukaan elementtejä ilmatulenjohtosta. Kainuun tykistörykmentin henkilökunta on harjoitellut valmiusyksikön kanssa JTAC (Joint Terminal Attack Controller) ja JFO (Joint Fires Observer) - toimintaa. Tämä kokonaisuus on kehittynyt erittäin paljon ja ilmatulenjohtamista sekä sen osaamista on tarkoitettu laajentaa koulutuksen kautta Kainuun prikaatissa.

Kansainvälisen yhteistoiminta on lisääntynyt merkittävästi viimeisten vuosien aikana. Tuleva Nato-jäsenyys vaikuttaa vahvasti koulutukseen ja aselajien väliseen yhteistoimintaan. Yhteistoimintaa tulee jatkossa kyetä tekemään myös muiden kansallisuuksien tai liittokunnan joukkojen kanssa entistä

saumattomammin. Kainuun prikaatin kärkihankkeena vuodelle 2023 onkin eheän polun rakentaminen Nato-yhteensopivaksi. Uusien ja kehittyvien suorituskykyjen ja materiaalin (mm. pimeätoimintavälineet, uusi tarkkuuskivääri, minilennokit ja uudet panssarintorjunta-aseet) integrointi osaksi joukkojamme ja niiden koulutusta haastaa meitä kaikkia. Uusien välineiden ja suorituskykyjen vaikutusta taistelutekniikkaan, käytettävään taktiikkaan ja jopa aselajien välisen yhteistoiminnan mahdollisuuksiin on tarkasteltava aktiivisesti tulevina vuosina perinteistä vahvaa osaamista kuitenkin unohtamatta. Aselajien välinen yhteistoiminta ja yhteinen koulutus- sekä harjoitustoiminta ovat keskiössä jatkossakin.

Yhdessä yhteiseen päämäärään!



***Everstiluutnantti Ari-Matti Korhonen
Kainuun jääkäripataljoonan komentaja***

Karjalan prikaati

Kymen jääkäripataljoona kouluttaa monipuolisesti varusmiehiä ja reserviläisiä jalkaväen eri tehtäviin ja joukkoihin. Karjalan prikaatissa on kehitetty valmiutta systemaattisesti jo vuosia. Valmiusyksikkökoulutus on jatkuvan kehittämisen kohteena, mutta sen päälinjat ovat jo vakiintuneet.

Kymen jääkäripataljoona

Kymen jääkäripataljoonassa koulutetaan monipuolisesti jalkaväen joukkoja. Valmiusyksikkö-, panssari-, panssarijääkäri-, panssarintorjunta-, tiedustelu- ja sissiradistikoulutus toimeenpannaan Kymen jääkäripataljoonassa. Varusmieskoulutus toteutetaan pääosin 1., 2. ja 3. Panssarijääkärikompaniassa. Pataljoonaan kuuluva panssarisektori johtaa panssarivaunujen ja panssariajoneuvojen peruskoulutuksen varusmiehille, reserviläisille sekä ammattisotilaille. Kymen jääkäripataljoonan virtuaalikoulutus- ja

simulaattorisektori tukee koulusta koko Karjalan prikaatissa. Kaksipuoleisten simulaattoreiden (KASI) käyttö on koulutuksessa vakiintunutta ja tehokasta. Virtuaali- ja simulaattorikoulutuksen kehittämisen painopisteinä ovat sisäampumasimulaattorin sekä Steel Beast ja Virtual Battlespace -simulaattoreiden käytön optimointi.

Kymen jääkäripataljoona toimii CV9030-Panssarijääkärijoukkojen osaamiskeskusena. Panssari- ja panssarijääkärijoukkojen koulutuksessa painottuu lähivuosina aikaisempaa enemmän reserviläiskoulutus. Kymen





jääkäripataljoona on osallistunut CV90-rynnäköpanssarivaunun käyttäjämäiden muodostaman CV90 Working Group Training -työryhmän toimintaan vuodesta 2012 alkaen. Työryhmän tavoitteena on jakaa tietoa koulutuksen hyivistä käytänteistä. Työryhmän jäsenet ovat olleet yllättyneistä asevelvollistemme lyhyessä ajassa saavuttamasta korkeasta osaamisesta.

Kymen jääkäripataljoona osallistuu vuosittain kymmeneen maavoimallisiin kehittämishankkeisiin ja -projekteihin, kuten uusien taisteluvälineiden kenttäkokeisiin ja uusien taistelutekniikoiden ja -taktiikoiden kehittämiseen. Kansainvälinen yhteistoiminta on ollut vähäistä COVID-pandemian aikana. Rajoitusten poistuttua kansainvälinen yhteistointa on vilkastunut. Kansainvälisen toimipainopisteenä on kansainvälinen harjoitustoiminta sekä tiedon vaihto ja koulutusyhteistyö saksalaisen Jaeger Battalion 91:n kanssa.

Kymen jääkäripataljoonan lisäksi jalkaväkikoulutusta annetaan Itä-Suomen viestipataljoonassa ja Karjalan tykistörykmentissä. Itä-Suomen viestipataljoonassa koulutetaan sotilaspoliiseja. Sotilaspoliisikoulutuksessa lähivuosina kehitetään erityisesti kykyä erikoisjoukkojen vastaiseen taisteluun. Sotilaspoliisien käytössä ovat mm. RG32M-partioajoneuvot. Karjalan tykistörykmentti jatkaa kranaatinheitinjoukkojen koulutusta.

Valmiusyksikkökoulutus

Karjalan prikaatissa on koulutettu jo vuosia valmiuosastoja, -yksiköitä ja -pataljoonia. Samanaikaisesti normaaliolojen ja poikkeusolojen organisaatorakenteet sekä prosessit on kehitetty mahdollisimman samankaltaisiksi. Valmiusajattelu on kehityksen johdosta arkipäiväistynyt ja toiminta vakiintunut. Korkea valmius sotilaallisen suorituskyvyn osoittamiseen ja käyttöön on parantanut puolustuksemme ennaltaehkäisevää vaikutusta jännitteisessä turvallisuusympäristössämme.



Valmiusyksikkö on taisteluosasto pienois-koossa. Se sisältää jalkaväkiosan ja sitä tukevat aselajiosat. Valmiusyksikön kokoonpano on vuosien varrella muuttunut, mutta sen koulutuksen yleisjärjestelyt ovat vakiintuneet ja toimivat. Valmiusyksiköt ovat saaneet poikkeuksetta erinomaista palautetta suorituksistaan.

Varusmiehet valitaan valmiusyksikköön alokasjakson päätteeksi koulutusvalintojen yhteydessä. Valmiusyksikön osat saavat normaalin aselajikoulutuksen ensimmäisen viiden palveluskuukauden aikana. Ennen valmiusjakson alkamista toimeenpannaan koulutusjakso, jossa varmistetaan yksikön kyky valmiudellisiin tehtäviin. Yksikkö saa valmiusjakson aikana monipuolista ristiinkoulutusta aselajien sisällä ja välillä. Ristiinkoulutus lisää osaamista ja ymmärrystä eri aselajien vahvuuksista, mahdollisuuksista sekä rajoitteista, jolloin muodostuu myös hyvät edellytykset aselajien yhteistoiminnalle.

Valmiusyksikkö osallistuu valmiusjaksolla aselajien, joukko-osaston ja Maavoimien pääharjoitukseen. Harjoitusten painopisteenä ovat taistelutehtävät. Valmiusyksikön valmiusjakson aikainen harjoitustoiminta syventää osaamista toiminnasta erilaisissa toimintaympäristöissä, kuten kaupungeissa, satamissa ja lentokentillä. Yksikkö harjoittelee viranomaisyhteistyötä



mm. paikallispuolustusharjoitusten yhteydessä. Osa harjoituksista toteutetaan yllätyksellisesti. Keskittämisisä eri puolilla Suomea toimeenpantaviin harjoituksiin käytetään moottorimarssien lisäksi helikopteri-, lentokone- ja junakuljetuksia.

Valmiusyksikön koulutukseen sisältyy kansainvälinen kurssi ja yleensä myös kansainvälinen harjoitus. Eri maiden erilaiset toimintamenetelmät yhdistettynä kaksipuoliseen simulaattoriavusteiseen harjoitukseen on luonut erinomaisen oppimisympäristön. Valmiusyksikkömme on pärjännyt harjoituksessa hyvin. Kansainväliset kumppanimme ovat saaneet kokemusta suomalaisesta maastosta ja taistelutavoista.

Valmiusyksikkö tukee muuta koulutusta monin eri tavoin. Se muodostaa harjoituksiin haastavan vastustajan, joka kirittää myös toisen osapuolen parempiin suorituksiin. Palkatun henkilöstön kierrättäminen valmiusyksikössä välittää siellä saadun osaamisen muuhun koulutukseen. Valmiusyksikössä palveleet varusmiehet siirtyvät reserviin erittäin ammattitaitoisina reserviläisinä. Valmiusyksikössä palvelevat ammatillisotilaat ja varusmiehet sekä valmiusyksiköstä kotiutuneet reserviläiset muodostavat lähitulevaisuudessa valmiuspataljoonan.

Jääkärit kärkeen!

Vaikka tekninen välineistö ja koulutusmenetelmät kehittyvät, kasvatusta jääkärihenkeen säilytystä koulutuksen ytimessä: Tehtävän täyttäminen, hyökkäyshenki, periksiantamattomuus, erinomaisuuden tavoittelu, ylpeys omasta joukosta ja kaveria ei jätetä -asenne. Näillä henkisillä ominaisuuksilla varustettu joukko voittaa taistelut nyt ja tulevaisuudessa!



***Everstiluutnantti Jere Vettenranta
palvelee Karjalan prikaatissa Kymen
jääkäripataljoonan komentajana.***



Panssariprikaati – perinteitä, yhteistyötä, iskuvoimaa

Ratkaisun hakeminen on jo perinteeksi muodostunut rooli Panssariprikaatin joukoille. Valmiutta ratkaisuun on tuettu ylläpitämällä mm. mekanoisotujen joukkojen suorituskykyä useilla modernisointihankkeilla. Ukrainassa alkanut sota on osoittanut mekanoisotujen joukkojen ylläpidon ja kehittämisen tärkeyden myös tulevaisuudessa.

Prikaati on tietysti muutakin kuin mekanoisotua toimintaa; ilmatorjunnan kyvykkyydet, elektroninen sodankäynti, huollon osaaminen ja kehittyvä paikallisuolustus kuuluvat kaikki vahvasti prikaatin suorituskykyihin. Unohtamatta laaja-alaista kosketuspintaa

muuhun yhteiskuntaan aluetoimistojen tekemän työn kautta. Tässä kirjoituksessa keskitytään Panssariprikaatin rooliin jalkaväen iskukykyisimpien taisteluosastojen tuottajana.

Covid-19 pandemia Panssariprikaatissa

Panssariprikaatin toimintavuosia 2021 sekä 2022 ei voida kuvata käsittelemättä Covid-19:n pandemian vaikutuksia toimintaan. Koronasuojautumisessa avainasemassa on ollut Panssariprikaatin, varuskunnan muiden



Puolustusvoimien joukkojen sekä kumppanien kuten Terveysasema, Leijona-catering, Puolustuskiinteistöt, Sotilaskodit (3) sekä Millog Oy, välinen tilannekuvan vaihto sekä saumaton yhteistoiminta. Tässä vaikeassa tilanteessa - yhdessä on oltu ja ollaan vahvoja. Hyvin usein pandemia on vaikuttanut koulutuksen läpivientiin, mutta joustavalla suunnittelulla koulutusta on kyetty täydentämään palveluskuukausien aikana.

Loppuvuodesta 2022 päästiin palaamaan lähes normaaliin Covid-19 pandemian hellittäessä. Kokonaisuudessaan Covid-19 pandemia on opettanut Panssariprikaattia monella tavalla. Jatkossa olemme valmiimpia kohtaamaan muut mahdolliset pandemiat, osamme hyödyntää erilaisia pienryhmäkoulutuksia, luotamme enemmän varusmiesjohtajien kykyyn kouluttaa ja osamme hyödyntää etä- ja hajatyömahdollisuuksia. Vaikka pandemia aiheuttikin ongelmia ja jaksamisen haasteita niin pandemiasta on selvitty hyvän yhteishengen ja sopeutumiskyvyn ansiosta. Perinteikkäästä koulutuskulttuurista huolimatta Panssariprikaatilla on kyky sopeutua vallitseviin olosuhteisiin.

Mekanisoitujen joukkojen koulutus Panssariprikaatissa

Mekanisoitujen joukkojen koulutuksella on pitkät perinteet Suomessa. Suomi aloitti Renault FT17 panssarivaunuilla koulutuksen vuonna 1919. Kyseinen, monella tapaa aikansa edistyksellisin, panssarivaunu olikin uusinta panssarikalustoa, mitä Suomessa on otettu käyttöön tähän päivään mennessä. Panssarijoukkojen ja sittemmin mekanisoitujen joukkojen koulutus on aina painottunut teknisen osaamisen, hyökkäystaktiikan, edestä johtamisen ja eri aselajien yhteistoiminnan merkityksen korostamiseen. Vaikka tekniikka ja tulivoima ovat vuosikymmenten saatossa kehittyneet, on mekanisoitujen joukkojen

koulutuksen periaatteet edelleen hyvin pitkälle samoja.

Panssariprikaatin mekanisoitujen joukkojen varusmieskoulutus kestää kokonaisuutena vuoden eli kahden varusmiessaapumiserän verran kesästä kesään. Koulutus jakaantuu karkeasti peruskoulutukseen, kalustokoulutukseen, ryhmä- ja joukkuekoulutukseen ja joukkojen yhteistoiminnan koulutukseen. Peruskoulutuksessa korostuu sotilaan perustaitojen, oikean panssarihengen luominen ja koulutettavien valintojen onnistuminen. Kalustokoulutuksen aikana luodaan perusteet panssarivaunujen, johtamisjärjestelmien, asejärjestelmien syvälliselle osaamiselle, jotka antavat perusteet myös laadukkaan käyttöhuollon toteuttamiseksi. Tietenkin ryhmän ja joukkueen johtamisen taidot ovat keskeinen osa johtajien koulutusta. Ennen vuodenvaihdetta koulutus on siinä vaiheessa, että panssarivaunumiehistöt ovat saaneet erityisluvut ajamiseen ja johtamiseen, sekä johtajilla on perusteet ryhmänsä toiminnasta.

Mekanisoitujen joukkojen harjoitusjärjestelmä

Panssariprikaatin harjoitusjärjestelmä on mekanisoitujen joukkojen osalta vakiintunut vuosien saatossa toimivaksi ja kustannustehokkaaksi. Keskeistä harjoitusjärjestelmälle on nousujohteisuus ja yhteistoiminta. Mekanisoitujen joukon eri aselajit kulkevat koulutuksessa rinnan, jolloin kokonaissuorituskyky muodostuu vaihteittain. Yhteistoiminta on avainasemassa taistelukentällä onnistumiseksi. Hyvin yhteistoiminnan osaava joukko muodostaa järjestelmän mikä nostaa suorituskyvyn suuremmaksi kuin vain yksiköiden suorituskyky.

Yhteistoiminta näkyvimmiksi kertoja Panssarikoulun järjestämällä panssarireserviupseerikursilla, jossa upseerioppilaat harjoittelevat yhdessä joulu-helmikuun ajan. Perusyksiköt osallistuvat myös noihin



panssareserviupseerikurssin harjoituksiin, jolloin yhteistoiminnan harjoittelua tapahtuu myös joukkuetasolla. Yksiköiden omissa sekä pataljoonien panssariharjoituksissa maaliskuussa tapahtuu yhteistoimintaa erityisesti iskuportaan yksiköiden (panssarijääkäri-, panssarivaunu-, ja pioneerikomppania) välillä sekä tulenjohtajien kanssa.

Taisteluosaston ensimmäinen yhteistointaharjoitus pidetään prikaatin lähiharjoitusalueilla huhtikuussa. Harjoitus on kestoltaan kolme päivää. Harjoituksen rakenne ja pedagoginen käsikirjoitus on luotu toimivaksi kokonaisuudeksi, jossa erillisyyksiköistä luodaan kokonaisuus. Harjoituksissa keskitytään perusasioihin kuten taistelujärjestykseen, johtamiseen, siirtymiseen, tukemiseen, huoltoon ja tietenkin taisteluun. Oppimisympäristöt ja tilanteet ovat riittävän haastavia ja pakottaa joukot ja johtajat ongelmanratkaisuun. Harjoitusta tuetaan simulaattoreilla ja palautteella on iso merkitys.

Koulutuksen kohokohta on toukokuun alussa maavoimien mekanoisoiharjoitus ARROW. Harjoitus muodostuu taisteluharjoituksesta ja ampumaharjoituksesta Pohjankankaalla. Harjoitus alkaa keskitysmarsilla, mikä toteutetaan junakuljetuksena. Taistelupäivä rakentuu 2-3 erilaisesta ”vedosta” eli taistelutilanteesta, jolla koulutetaan taisteluosasto hyökkäystehtävissä. Hyökkäysalueen rajoilla, esteillä, sulutteilla ohjataan joukot taisteluihin. Tarvittaessa vetoja tai niiden osia toistetaan oppimisen varmistamiseksi. Taistelun jälkeisillä palautetilaisuuksilla on merkittävä rooli harjoituksen toteutuksessa. Harjoituksen muita keskeisiä opetuskohteita ovat ilmauhka ja suojautuminen elektroniselta häirinnältä. Myös lennokit ja pienemmät niin sanotut dronet ovat aktiivisessa käytössä. Kuitenkin harjoituksen tärkein tekijä on se, että molemmilla osapuolilla on haastava mekanoisoihavastustaja. Yhteistoiminta Karjalan prikaatin panssarijääkäripataljoonien kanssa on ollut arvokasta



unohtamatta Porin prikaatia ja muita maavoimien joukkoja. Harjoituksen toinen viikko pitää sisällän taisteluharjoituksesta tuttuja tilanteita mutta kovilla ampumatarvikkeilla. Ammunnoissa edetään joukkueammunnoista pataljoonan hyökkäysammuntaan kranaatinheitin tukissa iskuporrasta.

Keväällä 2022, Covid-19 pandemian hellittäessä, myös ulkomaalaiset joukot osallistuivat jälleen ARROW -harjoitukseen. Erityisen arvokasta oli nähdä, miten muiden maiden joukot toimivat eri taistelutilanteissa. Ensimmäistä kertaa harjoitukseen osallistui täysivahva panssarivaunukomppania Iso-Britanniasta.

Loppusota päättää mekanisoitujen joukkojen palveluksen kesäkuun alussa. Pääsääntöisesti harjoitus on pidetty viimevuosina Pahlajärven ja Vekaranjärven harjoitusalueilla. Toimintaympäristö on haastava, mutta niin pitääkin. Karjalan prikaati on luonut toimivan harjoituskonseptin, jossa päästään harjoittelemaan yhteistoimintaa isommassa kehyksessä.

Reserviläisten koulutuksen keskeinen harjoitus on syksyisin järjestettävä HAMMER harjoitus. Harjoitus vastaa kevään ARROW -harjoituksen taisteluvaihetta, mutta pääosa joukoista on PSPR:n ja KARPR:n reserviläisiä. Myös HAMMER -harjoitus on avattu kansainvälisille kumppaneille ja syksyllä 2022 siihen osallistui yhdysvaltalaisia joukkoja.

Koulutusjärjestelmän kokonaisuus on hioutunut vuosien saatossa kustannustehokkaaksi. Aika ajoin eri harjoituksia on tarkasteltu kriittisesti ja mm. perinteisestä Lapin harjoituksesta on jouduttu luopumaan. Nykyinen harjoitusjärjestelmä kestää tarkastelun resurssien ja tavoitteiden tasapainosta ja on kustannustehokas.

Katse tulevaisuuteen

Koulutus 2020 periaatteet ovat nyt otettu osaksi toimintaa. Hyviä käytänteitä on



siirretty koulutukseen paikalliset olosuhteet huomioiden. Pedagogisesti erityisen hyödyllisiä ovat olleet verkkoon ladatut oppimateriaalit sekä minivideot oppimisen tukena. Virtuaalikoulutusympäristön uusin versio otetaan käyttöön lähiaikoina ja se tulee tuomaan uusia mahdollisuuksia koulutukseen. Virtuaaliset oppimisympäristöt ja simulaattorit mahdollistavat koulutuksen tehostamisen kustannustehokkaasti. On kuitenkin syytä korostaa, että etenkin jalkaväessä maastossa tapahtuva, oikeilla välineillä ja kovilla amputatarvikkeilla tapahtuvaa koulutusta eivät mitkään simulaattorit korvaa.

Ukrainan sotaa on Panssari-prikaatissa seurattu tiiviisti. Sodasta saatuja havaintoja on käsitelty laajasti ja verrattu omaan tekemiseen. Koulutukseen on otettu niitä asioita, jotka edesauttavat omien joukkojemme suorituskykyä suomalaisessa maastossa. Keskeisimmät havainnot Ukrainasta osoittavat, että perinteisellä jalkaväellä kyetään oikeassa maastossa torjumaan vihollisen panssarijoukot ja panssarijoukoilla kyetään hyökkäämään. Panssarijoukkojen merkitys taistelukentällä on vielä erittäin suuri. Tärkein havainto on, että antamassamme koulutuksessa lähes kaikki asiat ovat kunnossa, kunhan muistamme niitä vaatia.

Tulevaisuudessa lennokkien, robottien, älykkäiden ammusten, kehittyneiden sensoreiden, tekoälyn ja digitalisaation tuoma muutos taistelukentälle on nopeaa. Muutos koskettaa tietysti kaikkia joukkotyyppejä mutta erityisesti mekanisoidut joukot ovat haasteen edessä. Muutokseen vastaaminen tarvitsee tuekseen tutkimusta, kokeiluja ja innovatiivista ajattelua. Haastavaksi muutokseen vastaamisen tekee rajallinen koulutus-aika. Ratkaisuksi on ensiksi löydettävä toiminnallisia menetelmiä, mitkä eivät tarvitse onnistuakseen uusia ja kalliita järjestelmiä ase

- vasta-ase kehityksen kautta. Haaste on otettava vastaan jo tänään.

Lopuksi

Jalkaväen johtajat, ml. panssarijoukkojen johtajat, ovat yleisjohtajia jotka yhteensovittavat eri aselajien toiminnot yhteen. Tämä koskettaa kaikkien kaikkia johtamistasoja aina panssarijääkäriryhmästä taisteluosaston/prikaatin komentajaan. Ilman jalkaväen yleisjohtajia jokainen aselaji sotisi omaa sotaansa.

Panssari-prikaatin tunnuslause: Perinteitä, Yhteistyötä ja Iskuvoimaa on kestänyt hyvin aikaa. Laguksen nuolet osoittavat edelleen mekanisoidujen joukkojen koulutuksen suunnan. Toimeenpanon nopeus, hyökkäyshenkitys ja tahto voittaa taistelut ovat edelleen koulutuksen kulmakiviä. Koulutus seuraa aikaansa ja on valmis ottamaan tulevaisuuden haasteet vastaan. Tasapainoinen koulutusjärjestelmä, ajanmukainen ja kunnossa oleva kalusto ja riittävät resurssit mahdollistavat myös korkean valmiuden ylläpidon sekä hyvin koulutettujen joukkojen tuottamisen. ISKE ja MURRA!

Kirjoittajat



PSPRKOM ev
Rainer Kuosmanen



HÄMPSPKOM evl
Ilkka Nyman

Porin prikaatin Kriisinhallintakeskus vastaa Maavoimien kriisinhallintaoperaatioihin koulutettavien rauhanturvaajien peruskoulutuksesta

Porin prikaatin Kriisinhallintakeskus (KRIHAK) on kouluttanut sotilaalliseen kriisinhallintatehtävään lähtevät rauhanturvaajat vuodesta 2007 alkaen. Ennen kriisinhallintaoperaatioon keskittämistä testataan jokaisen lähtijät kelpoisuus ja annetaan peruskoulutus. KRIHAK suunnittelee ja toteuttaa eri koulutustilaisuudet Maavoimien esikunnan antamien perusteiden mukaisesti. Keskeisimmät kansalliset perusteet ovat koulutettavalle joukolle määritetyt suorituskykyvaatimukset sekä joukon kokoonpano ja varustus. Kansallisten vaatimusten lisäksi koulutuksessa on huomioitava operaation johto-organisaation (mm. YK, EU, NATO) asettamat vaatimukset ja koulutukselle asetut standardit.

Kriisinhallintakeskuksessa järjestetään vuosittain kymmeniä koulutustilaisuuksia Maavoimien kriisinhallintaoperaatioihin perustettaville joukoille, vaihtohenkilöstölle ja yksittäisille rauhanturvaajille. Koulutuksen peruserätyksenä on antaa jokaiselle lähtijälle samat perusteet riippumatta sotilasarvosta, puolustushaarasta, aselajista, aikaisemmasta kokemuksesta tai muustakaan syystä. Näin tulevat palvelustoverit tuntevat toistensa tason ja pystyvät luottamaan toistensa osaamiseen. Yhteinen perusta mahdollistaa myös helpommin koulutuksen nousujohteisen jatkamisen toimialueella.

Kriisinhallintaoperaatioista saatuja havaintoja ja kokemuksia on vuosien saatossa hyödynnetty kehitettäessä mm. varustusta ja toimintatapoja. Koulutuksessa hyödynnetään viimeisimpiä havaintoja toimialueilta sekä kouluttajien operaatiokohtaista kokemusta. Kriisinhallintakeskus pyytää koulutuksen toteuttamiseksi vuosittain huomattavan määrän kouluttajatukea eri joukko-osastoista. Kouluttajina käytetään myös muita viranomaisia, yhteistyötahoja sekä reserviläisiä. Tavoitteena on löytää aiheen parhaiten tunteva ammattilainen kouluttajaksi.

Jokainen kriisinhallintatehtävään lähtevä saa rauhanturvaajan peruskoulutuksen. Koulutus sisältää useita osa-alueita, joista keskeisimpiä ovat ase- ja ampumakoulutus, ensiapukoulutus ja viestikoulutus. Kaikki koulutetaan käyttämään tehokkaasti aseistustaan, antamaan ensiapua, kommunikoimaan ja toimimaan ryhmän osana eri tilanteissa. Nämä ovat jokaisen sotilaan perustaitoja, joita voidaan pitää myös jalkaväkitaistelijan ammattitaidon perustana.

Jalkaväkikoulutus jatkuu kriisinhallinta-joukkojen varustukseen kuuluvien joukkokohdaintaisten varusteiden, ajoneuvojen ja toimintatapojen osalta. Maavoimien eri kriisinhallintaorganisaatioiden kokoonpanoihin kuuluu tällä hetkellä mm. tukitukiryhmä 81 mm kranaatinheittimillä, panssarintorjuntaohjusryhmä



Taisteluumunnat ovat osa kriisinhallintajoukkojen koulutusta.



Jokaiselle koulutettaviin taitoihin kuuluu myös toiminta miinoitteessa.

PSTOHJ2000-järjestelmällä ja tarkka-ampumapartio raskailla tarkkuuskivääreillä. Ryhmäkohtaisina ajoneuvoina on mm. XA-185, XA-203 ja RG-32M, joissa ajoneuvoasena mm. kranaattikonekivääri tai ilmatorjuntakonekivääri. Kriisinhallintaoperaatioiden vaatimusten mukaisesti joukoille koulutetaan mm. suojaustoimintaa, etsintätehtäviä ja taistelua rakennetulla alueella.

Maavoimien kriisinhallintaoperaatioissa palvelevista rauhanturvaajista suurin osa tekee tällä hetkellä ns. jalkaväkisotilaan töitä ja muutkin valmistautuvat tekemään niitä tarvittaessa. Tämän vuoksi rauhanturvaajan peruskoulutuksessa jalkaväkisotilaan ja jalkaväkitehtävien koulutus on keskeisessä asemassa. Hyvää jalkaväkitaistelijaa on mahdotonta korvata kriisinhallintatehtävissäkään.

Porin prikaati vastaa Suomen kansainvälisen valmiusjoukon (SKVJ) tuottamisesta

SKVJ-koulutus antaa asevelvollisille monipuoliset valmiudet toimia haasteellisissa tehtävissä niin kotimaassa kuin ulkomailla.

Varusmiehille suunnattu kansainvälinen valmiusjoukkokoulutus käynnistyi Porin prikaatissa vuonna 1996. Vuosien varrella valmiusjoukkokoulutus on nähnyt eri muotoja ja painotuksia päämäärän kuitenkin säilyessä samana: vaativan kriisinhallintakoulutuksen tarjoaminen varusmiehille. Nykyinen erikoisjoukkokoulutukseen pohjautuva SKVJ-koulutus tuottaa reserviin osaavia ja motivoituneita taistelijoita, joita voidaan käyttää erityisesti Puolustusvoimien neljännen tehtävän tarkoituksiin. Esimerkiksi Suomi on suunnitelmallisesti osallistunut Naton nopean toiminnan joukkopooliin (NRF), EU:n taisteluosastoihin (EUBG) ja YK:n valmiusjärjestelmään kehittääkseen joukkojen valmiutta, kansainvälistä yhteensopivuutta ja yhteisopeointikykyä. SKVJ:n joukkotuotanto tarjoaa tähän hyvät edellytykset ja tarvittaessa kriisinhallintatehtäviin koulutettuja sotilaita voidaan lähettää maailmalle lyhyelläkin varoitusajalla.

Valmiusjoukkokoulutukseen hakeudutaan ennen varusmiespalveluksen alkua erikoishaun kautta. Esivalinnalla olemme voineet varmistaa, että saamme koulutukseen kyvykkäitä ja motivoituneita henkilöitä, jotka ovat kiinnostuneita palvelemaan kriisinhallintatehtävissä varusmiespalveluksen jälkeen. Pääsyaatimukset ovat muuttuneet vuosien varrella joitakin kertoja ja rällä hetkellä on käynnissä normipäivitys, jossa vaatimukset

yhdenmukaistetaan vastaamaan jo käytössä olevia henkilökohtaisia fyysisiä suorituskykyvaatimuksia. Kielitaitovaatimukset ja psykologinen testaaminen tullaan pitämään ennallaan. Hakijoiden terveysvaatimukset ovat samat kuin kriisinhallintatehtäviin lähtevillä sotilailla ja tiedot tarkastetaan hakijoiden lähettämällä lääkärintodistuksilla ennen valintakokeita. Valintakokeiden avulla varmistetaan, että koulutukseen valitut henkilöt täyttävät kriisinhallintatehtäviin asetetut vaatimukset ja he ovat motivoituneita palvelemaan Suomen kansainvälisessä valmiusjoukossa. SKVJ-koulutuksen hakijamäärät ovat olleet pienessä kasvussa viime vuosina ja edelliseen haakuun saapui n. 650 hakemusta. Koulutukseen valitaan vuosittain noin 250 henkilöä.

SKVJ-koulutuksessa olevan joukon koko ja tyyppi on vaihdellut vuosien varrella. Ensimmäinen tuotettu joukko oli jääkärikomppania, jonka koulutuksesta vastasi Satakunnan jääkäripataljoona. 25 vuoden aikana valmiusjoukkokoulutusta on annettu myös aselajijoukoille, mutta viimeisimmän päivityksen jälkeen koulutus on vakioitunut vahvennettuun jääkärikomppaniaan, jonka pääosien koulutuksen toteuttaa Satakunnan jääkäripataljoona. Satakunnan pioneeri- ja viestipataljoona vastaa jääkärikomppaniaa vahvantavan pioneerijoukkueen tuottamisesta. Satakunnan pioneeri- ja viestipataljoona tuottaa säännöllisin väliajoin myös Suojelun



erikoisosaston, jonka koulutus toteutetaan SKVJ-koulutuksena.

Suomessa alkoi vuonna 2017 valmiusyksiköiden koulutus useissa joukko-osastoissa. SKVJ-koulutus tarjoaa myös osaamista kotimaan valmiustehtäviin. Suomen kansainvälisen valmiusjoukon koulutus sisältääkin kolmen eri tyyppisen joukon koulutuksen: SA-joukko, Maavoimien valmiusyksikkö sekä kansainvälinen joukko. SKVJ-koulutus tuottaa tämän myötä suorituskykyisiä ja kansainvälisesti arvioituja osaavia joukkoja kotimaan tehtäviin.

Koulutuksen haastavuuden sekä laajan koulutussisällön vuoksi jokaisen SKVJ-koulutuksen hakeutuvan henkilön palvelus kestää 347 vuorokautta. SKVJ-yksikön koulutuksen alku jaotellaan samalla tavalla kuin muussakin varusmieskoulutuksessa. Johtajakoulutuksen aikana miehistö jatkaa erikois- ja joukkokoulutusjaksoille. Johtajakoulutukseen valitaan noin kolmasosa yksikön vahvuudesta. Koulutuksen toinen puolikas muodostuu valmiusyksikkö- sekä kriisinhallintakoulutuksesta. Tuon jakson aikana varusmiehet testaavat osaamistaan vaativissa harjoituksissa niin kotimaassa kuin ulkomailla. Suomen kansainvälinen valmiusjoukko on osallistunut vuosien varrella harjoituksiin Ruotsissa (Höstglöd, Aurora), Norjassa (Cold Response) sekä Baltian maissa (Saber strike, Hedgehog, Spring storm). Kansainväliset harjoitukset ovat tarjonneet haasteellisen toimintaympäristön sekä mahdollisuuden harjoitella yhteistoiminnassa muiden maiden joukkojen kanssa. Harjoituksiin osallistunut SKVJ-joukko on saanut paljon kehuja korkeasta osaamisesta sekä hyvästä asenteesta ulkomaisilta osallistujilta. Harjoitusjoukot ovat olleet joko varusmiespalvelusta suorittavia henkilöitä tai SKVJ:n suorittaneita reserviläisiä.

SKVJ-koulutusta arvioidaan kansainvälisten harjoitusten lisäksi säännöllisesti myös

Nato-arvioinneissa. Nämä Naton standardien mukaan toteutetut arvioinnit ovat osa Maavoimien suunnitelmallista joukkotuotantoa kansainvälisesti yhteensopivien joukkojen tuottamiseksi. Naton neliportaisen arviointijärjestelmän (Nato OCC E&F) ensimmäisellä tasolla (NEL1, Nato Evaluation Level 1) arvioidaan joukon yhteistoimintakykyä (Interoperability), kun taas toisella tasolla (NEL2, Nato Evaluation Level 2) mitataan joukon suorituskykyä ja toimintavalmiutta (Combat Readiness). Kumpaakin tasoa edeltää kansallisesti toteutettu itsearviointi (SEL1 ja SEL2, Self-Evaluation Level 1 ja 2). Arviointijärjestelmällä pyritään varmistamaan, että eri valtioiden asevoimat täyttävät Naton asettamat vaatimukset yhteensopivuudelle ja kykenevät tosiasiallisesti yhteistyöhön operaatioissa. Arvioitavia kohteita ovat muun muassa materiaalin valmius, joukon toimintatavat sekä asiakirjojen ja käskyjen kansainvälinen yhteensopivuus. Porin prikaati on saanutkin toimia eräänlaisena edelläkävijänä Puolustusvoimissa Nato-arvioitujen joukkojen tuottamisessa, sillä ensimmäinen NEL1-arviointi toteutettiin jääkärikomppanialle vuonna 2012. Arvioinnit ovat myös hyvä työkalu SKVJ-koulutuksen kehittämiseen, sillä valitettavan harvoin joukkojen osaamista mitataan yhtä tarkasti ja vieläpä ulkopuolisten toimesta.

Viimeksi SKVJ-koulutettavien osaamista mitattiin Suojelun erikoisosastolta 21.-25.11.2022 järjestetyssä OCC E&F NEL2-arvioinnissa. Arvioinnin toteutti NATO:n kouluttama kansainvälinen arviointiryhmä, joka koostui tällä kertaa suomalaisista, ruotsalaisista, itävaltalaisista, ranskalaisista. Lisäksi arviointia oli valvomassa NATO:n asettamat monitorit Iso-Britanniasta ja Suomesta. Todennäköisesti tämä arviointi jää viimeiseksi suomessa toteutettavaksi OCC arvioinniksi, suomen NATO liittymisen myötä.

Utin jääkärirykmentti



Laskuvarjojääkärit maastoharjoituksessa.

Utin jääkärirykmentti on korkean valmiuden joukko-osasto, johon on keskitetty Puolustusvoimien erikoisjoukko- ja helikopteritoiminta. Utin jääkärirykmentti ylläpitää jatkuvaa korkeaa valmiutta vastata kaikkiin puolustusvoimien lakisääteisiin tehtäviin niin kotimaassa kuin ulkomaillakin. Kansallisen puolustuskyvyn lisäksi rykmentillä on kyky tukea muita viranomaisia erikoisoperaatio- ja helikopterisuorituskyvyillä kaikissa valmiustiloissa. Utin jääkärirykmentin kokoonpano muuttui vuoden 2022 alussa, jolloin rykmenttiin perustettiin Tukipataljoona ja Erikoistoimintaosasto siirtyi Merivoimista Maavoimiin, Utin jääkärirykmentin johtoon.

Utin jääkärirykmentti antaa Puolustusvoimien erikois-, ja helikopterijoukkojen palkatun henkilöstön, varusmiesten, kadettien ja reserviläisten koulutusta. Lisäksi Utin

jääkärirykmentti toteuttaa erikoisjoukko- sekä helikopterialan tutkimus- ja kehittämistoimintaa. Puolustusvoimien erikoisjoukkojen koulutushaaroja ovat erikoisjääkäri, laskuvarjojääkäri, taisteluskeltaja ja erikoisjoukotuki. Erikoisjoukkojen koulutus tapahtuu Erikoisjääkäripataljoonassa pois lukien taisteluskeltajana palvelevien varusmiesten peruskoulutus, joka on Merivoimien vastuulla. Erikoisjoukkojen tuen koulutuksesta vastaa Tukipataljoona, jossa varusmiesten koulutus tapahtuu Tukikomppaniassa.

Erikoisjoukkojen koulutuksen on vastattava monimuotoisiin suorituskykyvaatimuksiin, koska toimintaympäristönä on koko Suomi vuodenaikojen mukaan vaihtelevine olosuhteineen sekä tarvittaessa ulkomaat kansainvälisten tehtävien osalta. Rykmentti harjoittelee vuosittain säännöllisesti koko



Yhteistoiminnan harjoittelua.

Suomen alueella ja keskeisten kansainvälisten kumppaneiden kanssa sekä kotimaassa että ulkomailla. Rykmentin harjoitukset ovat liitettyinä myös muiden Maavoimien joukkojen sekä Meri- ja Ilmavoimien toimintoihin, jotta yhteistoiminta osana Puolustusvoimien yhteisiä suorituskykyjä on taattu kaikkien puolustushaarojen kanssa.

Erikoisjoukkojen peruskoulutus rykmentissä tapahtuu Erikoisjääkäripataljoonan Laskuvarjojääkärikomppaniassa. Laskuvarjojääkäreiden koulutus kestää 11,5 kuukautta ja varusmiehet valitaan palvelukseen vuosittain tammikuussa järjestettävän valintakokeen kautta. Valittavalta edellytetään hyvää fyysistä kuntoa sekä kestävyys- ja voimatekijöiden osalta, mutta valittavan ei tarvitse olla huippu-urheilija tai teräsmies. Lisäksi valittavalta edellytetään hyvää terveydentilaa sekä oppimiskykyä ja henkistä soveltuvuutta, jotka mahdollistavat vaativan koulutuksen menestyksekkään suorittamisen. Laskuvarjojääkäriksi hakee vuosittain noin 500 miestä ja naista, joista palvelukseen valitaan noin 70 henkilöä. Kaikki laskuvarjojääkärit saavat johtajakoulutuksen ja noin 20 prosenttia koulutetaan

reservin upseereiksi Utissa järjestettävällä reserviupseerikursilla.

Laskuvarjojääkäreiden koulutus on erittäin intensiivistä ja koulutuksen jaksottelu poikkeaa normaalista varusmiesten koulutuksen rytmistä. Laskuvarjojääkärikoulutettavat aloittavat koulutuksen kerran vuodessa, kesän saapumiserässä. Heti koulutuksen alkuvaiheeseen sijoittuu hyppykoulutuskausi, jonka tavoitteena on laskuvarjohyppääjän peruskoulutus ja siihen kuuluvien viiden laskuvarjohyppyn suorittaminen. Ensimmäisen sotilaslaskuvarjohyppyn suorittamisen jälkeen henkilölle annetaan viininpunainen baretti, mikä on kansainvälinen laskuvarjojoukkojen tunnus. Hyppykoulutuksen hyväksytyt suorittaminen on edellytys palveluksen jatkamiseksi ja sen takia se tapahtuu palveluksen alussa. Hyppykoulutuskauden jälkeen laskuvarjojääkärien koulutus koostuu eri moduuleista, kuten siirtymismenetelmäkoulutus, kesä- ja talviedustelukoulutus, erikoiskoulutus (lääkintä, pioneeri, ase, johtaminen, viesti, tiedustelu-tulenjohto), taistelu rakennetulla alueella sekä useista taistelu- ja ampumarajoituksista. Koulutuksen edistymistä ja kokonaisvaltaista suorituskykyä



Naisten haku erikoisjoukkoreserviin, ampumarjoitus.

mitataan tasokokeilla, joita on palveluksen aikana kolme. Koulutuksen loppupuolella viimeisen tasokokeen läpäisseet varusmiehet nimitetään virallisesti laskuvarjojääkäreiksi.

Puolustusvoimien erikoisjoukkojen ammattilaisten peruskoulutus annetaan Puolustusvoimien erikoisjoukkokurssilla. Kurssi antaa perusteet myös merelliseen toimintaympäristöön ja myös taisteluskeltaja-aliupseereiksi valittavat käyvät saman koulutuksen. Kurssille voivat hakeutua missä tahansa joukko-osastossa varusmiespalveluksensa suorittaneet, johtajakoulutuksen saaneet varusmiehet ja reserviläiset. Oppilaat erikoisjoukkokurssille valitaan kaksivaiheisen valintakokeen kautta. Ensimmäinen vaihe on kaksipäiväinen ja sen painopiste on fyysisten ominaisuuksien testaamisessa. Ensimmäisen vaiheen hyväksytysti suorittaneet kutsutaan toiseen, keväällä järjestettävään vaiheeseen,

joka testaa hakijoiden ominaisuuksia kokonaisvaltaisemmin.

Erikoisjoukkokurssin valintakoe on erittäin vaativa ja kokeessa mitataan yksilön fyysisiä, psyykkisiä, sosiaalisia ja eettisiä ominaisuuksia suoritua vaativasta 12 kuukautta kestävästä koulutuksesta. Valintakokeeseen hakee vuosittain reilu sata varusmiestä ja reserviläistä. Tästä hakijamäärästä reilut kymmenen valitaan vuosittain heinäkuussa alkavalle kurssille. Puolustusvoimien erikoisjoukkokurssin koulutus jakaantuu eri moduuleihin, joihin sisältyy taistelu- ja ampumarjoituksia eri puolilla Suomea. Koulutuksen edistymistä kurssilla mitataan tasokokeilla, joiden läpäiseminen on edellytys koulutuksen jatkamiselle.

Puolustusvoimien erikoisjoukkokurssin läpäisseiden on mahdollista hakea määraikaista aliupseerin virkaa erikoisjääkäriin tai taisteluskeltajan tehtävissä. Valitut



Talviharjoitus.

sijoitetaan Erikoisjääkäripataljoonan Erikoisjääkärikomppaniaan tai Erikoistoimintaosastoon, joissa harjaantuminen erikoisjoukkotehtäviin jatkuu vielä useita vuosia. Erikoisjoukkosotilaan jatkokoulutus tapahtuu kurssin jälkeen sekä koti- ja ulkomaisilla kursseilla ja koulutustapahtumissa. Aliupseereiden erikoistumiskoulutus sisältää muun muassa siirtymismenetelmäkoulutusta sekä erikoistumista esimerkiksi pioneeri-toimintaan, lääkintään, ilmatulenjohtoon ja johtamiseen.

Vuoden 2022 alussa toimintansa aloittanut Tukipataljoona vastaa erikoisjoukkojen vaatiman tuen järjestämisestä niin normaali- kuin poikkeusoloissa. Tukipataljoona sisältää kaikki erikoisjoukkotuen kolme elementtiä: suoja, huolto ja johtamisjärjestelmä. Ilman osaavaa ja riittävää tukea, erikoisjoukot ja helikopterit eivät kykene toteuttamaan niille käskettyjä operatiivisia tehtäviä.

Tukikomppania vastaa tarvittavien varusmiesten kouluttamisesta päivittäisten tukitehtävien suorittamiseen sekä osaavan reservin tuottamisesta poikkeusolojen tarpeisiin. Tukikomppaniassa koulutettavat koulutushaarat vaihtelevat tarpeen mukaisesti saapumiserrittain. Suurin osa Tukikomppanian varusmiehistä koulutetaan vähintään vaativaan miehistötason tehtävään, joten valtaosa varusmiehistä palvelee joko 255 tai 347 vuorokautta. Tukikomppaniassa koulutettavia koulutushaaroja on muun muassa sotilaspoliisit, suojusjääkärit, helikopteriapumekaanikot, viestimiehet, huoltojoukkueen eri tehtävät mm. sotilaskuljettajat, sotilaskieittäjät ja lääkintämiehet sekä komentopaikkavarusmiehet erityisaloineen. Oman koulutushaaransa lisäksi, jokainen varusmies saa koulutuksen tukikohdan suojaamistehtäviin, joten taistelu- sekä ase ja ampumakoulutus ovat koulutuksen keskiössä heilläkin.

Vuonna 2021 Utin jääkärirykmentti rekrytoi ensimmäistä kertaa naisia erikoisjoukkojen reserviin erillisen haun kautta. Suomessa erikoisjoukkojen tehtävät ovat olleet mahdollisia naisille jo usean vuoden ajan, mutta hakijamäärät ovat olleet vähäisiä. Naisille suuntautuneen erillishaun tarkoituksena oli löytää asepalveluksen hyvin suorittaneita, terveitä ja hyväkuntoisia naisia, joiden siviilissä hankittua koulutusta ja osaamista voidaan käyttää hyväksi erikoisjoukkojen moniulotteisissa tehtävissä. Rekrytoinnin kohteena oli muun muassa löytää informaatio-, kulttuuri- ja kyberalan ammattilaisia lisäämään rykmentin suorituskykyä. Vuonna 2021 noin kuukauden avoinna olleen haun aikana hakemuksia tuli noin 300, mikä yllätti rykmentin täysin. Tarkkaan harkitun esikarsinnan perusteella kutsuimme huhtikuussa järjestettyyn koulutus- ja valintatilaisuuteen 60 naista, joiden sopivuutta arvioitiin erilaisten yksilö-, ryhmä- ja oppimistehtävien avulla. Tilaisuuteen kutsuttu joukko oli varsin vakuuttava: reserviupseerikoulutettuja oli noin

90 prosenttia, 12 min juoksutestin keskiarvo oli noin 2600m, ja kaikki puhuivat sujuvasti vähintään yhtä vierasta kieltä. Huhtikuun koulutus- ja valintatilaisuuden perusteella valittujen naisten koulutusta jatkettiin vielä loppukesällä 2021. Vuoden 2021 aikana järjestetyt harjoitukset antoivat riittävät perusteet naisten sijoittamiselle erikoisjoukkojen reserviin, jossa koulutus jatkuu sijoitusten mukaisissa harjoituksissa vuodesta 2022 alkaen.

Vuoden 2022 alussa Utin jääkärirykmentin perustamisesta tuli kuluneeksi 25 vuotta. Lisäksi laskuvarjojääkärikoulutuksen ja helikopteritoiminnan aloittamisesta Utissa tulee kuluneeksi 60 vuotta vuoden 2022 aikana. Menneet vuodet ovat luoneet suunnan rykmentin toiminnolle nykyisyydessä. Rykmentin toimintakenttä on laajentunut vuosikymmenien aikana valtavasti ja rykmentti on nyt suorituskykyisempi kuin koskaan, valmiina kohtaamaan tulevien vuosikymmenien haasteet Puolustusvoimien erikoisjoukkojen keihäänkärkenä.



Uudenmaan prikaatin rannikkojääkärikoulutus 2022

Uudenmaan prikaatin rannikkojääkärikoulutus, toimintatavat ja erityisesti varustus ovat voimakkaassa kehityksessä. Uuden kaluston mukana tulee mukanaan myös uusia toimintamenetelmiä ja -mahdollisuuksia. Käynnissä oleva muutos vaatii henkilöstöltä paljon, koska uudet taisteluvälineet, toimintatavat ja siirtymismenetelmät aiheuttavat uudenlaisia osaamistarpeita.



Rannikkojääkärit koulutetaan monipuolisiin taistelutehtäviin saaristossa.

2020 -luvun rannikkojääkärit koulutetaan kaikkiin puolustusvoimien lakisääteisiin tehtäviin. Rannikkojääkärijoukot kykenevät sotilaallisen maanpuolustuksen lisäksi tukemaan monipuolisesti eri viranomaisia. Osa rannikkojääkäreistä saa valmiusjoukkokoulutuksen. Valmiusjoukon yksi erityispiirre on evaluointien avulla todennettu tekninen

ja toiminnallinen kyky osallistua kriisinhallintaoperaatioihin sekä antaa ja vastaanottaa kansainvälistä sotilasapua. Kyvykkyys kaikkiin puolustusvoimien lakisääteisiin tehtäviin mahdollistaa rannikkojääkäreille erittäin monipuolisen ja joustavan käytettävyyden kaikissa valmiustiloissa ja useissa eri ympäristöissä, myös kansainvälisesti.



Tavoitteena on yhteensopivuus puolustusvoimien helikopterijärjestelmän kanssa. Kuvassa harjoitellaan meripelastusta yhteistoiminnassa Utin jääkäirykmentin kanssa.

Rannikkojääkärit siirtyvät operaatioihin meritse, maitse ja ilmoitse

Rannikkojääkärit ovat perinteisesti siirtyneet tehtäviinsä pääosin venekalustolla. Aiemmassa taktiikassa panssarioimattomat veneet ovat kuljetustehtävän jälkeen väistäneet suojaan taistelualueelta ja vain osaa niistä on hyödynnetty esimerkiksi täydennys- ja evakuointikuljetuksiin, joiden riski on ollut korkea puutteellisesta suojasta johtuen. Tähän filosofiaan on uusi JEHU-luokan taisteluvene tuonut merkittävän muutoksen. Taisteluveneet

on suojattu erittäin hyvin tulenkäyttöä vastaan, ne ovat hyvin aseistettuja, pimeätoimintakykyisiä, nopeita ja niitä voidaan varustella modulaarisesti erilaisia käyttötarkoituksia varten, kuten ambulanssivarustelluksi evakuointialukseksi tai komentopaikaksi. Siksi niitä voidaan käyttää taistelussa aiempia venemalleja paremmin ja monipuolisemmin esimerkiksi tulitukeen saaristossa, tiedusteluun ja valvontaan sekä etsintä- ja pelastustehtäviin. Uuden veneluokan käyttöönotto on muokannut taistelutekniikkaa merkittävästi – enää vene ei ole pelkkä siirtymisväline, vaan monikäyttöinen suoja, liikkuvuutta ja tulivoimaa tuova elementti taisteluun merellä, rannikolla ja saaristossa. Taisteluveneoiminnan kehittäminen ja siihen panostaminen näkyvät konkreettisesti siinä, että Vaasan rannikkojääkäripataljoonan on vuonna 2022 perustettu uutena perusyksikkönä Taisteluvenekomppania (Stridsbåtskompaniet, SBK). Taisteluvenekomppanian toiminnassa korostuu venekaluston ja henkilöstön käyttö entistä monipuolisemmin mm. erilaisiin taistelutuki-, tuki- ja etsintätehtäviin.

Uutena elementtinä rannikkojääkärikoulutukseen on tuotu 2020-luvulla myös ilmakuljetteisuus sekä helikoptereilla että kiinteäsiipisillä lentokoneilla. Tavoitteena on yhteensopivuus Puolustusvoimien helikopterijärjestelmän kanssa. Toimintatapamalleihin kuuluvat kuljetusten lisäksi esimerkiksi helikopterien hyödyntäminen tiedustelu-, valvonta- ja tulitukitehtäviin yhteistoiminnassa merellä toimivan joukon kanssa. Lisäksi harjoitellaan etsintä-, evakuointi- ja pelastustehtäviä. Tämän johdosta joukkoja koulutetaan myös esimerkiksi pelastautumiseen vetten uponneesta helikopterista Meriturvan HUET-simulaattorissa.¹

Tavoitteena on myös kyky hyödyntää ilmapuolustuksen kuljetuskoneita joukkojen ja kaluston nopeissa siirroissa. Siksi

¹ HUET, Helicopter Underwater Escape Training.



Rannikkojääkärit voivat siirtyä operaatioihin myös ilmakuljetuksella. Kuvassa harjoitellaan taktista maahanlaskua yhteistoiminnassa Satakunnan lennoston kanssa.

rannikkojääkärit koulutetaan toimimaan taktisissa lentokuljetuksissa turvallisesti ja oikein sekä muun muassa suojaamaan lentokalustoa sen ollessa maassa, yhteistoiminnassa ilmavoimien henkilöstön kanssa.

Kun tähän lisätään rannikkojääkärien käytössä oleva päivitetty PASI- kuljetusvaukunalusto, maastokootterit, moottoripyörät ja erilaiset pienemmät pikaveneluokat, voidaan todeta, että rannikkojääkärien kyky siirtyä nopeasti tehtäviin maitse, meritse ja ilmoitse on parempi kuin koskaan aselajin historiassa.

Rannikkojääkärien tiedustelu- ja valvontakyky sekä johtaminen kehittyvät

Menestyäkseen pienen joukon on omattava vastustajaa parempi tilannekuva ja taistelukentän ruohonjuuritason tilanneymmärrys. Siksi viime aikoina on hankittu ja kehitetty merkittävä määrä uutta johtamisjärjestelmävarustusta, optiikkaa, optroniikkaa sekä erilaisia tiedustelun ja valvonnan sensorijärjestelmiä.

Yksilötasolla ensilinjan joukkojen taistelijat kyetään varustamaan ase- ja kypärän



Rannikkojääkärikoulutuksen ytimessä ovat yksilön ja joukon jalkaväen taidot.

valaisimilla, henkilökohtaisella valonvahvistimella sekä infrapunaomatunnisteilla ja erilaisilla optisilla tähtäimillä. Ryhmillä on käytössään lämpötähtystimiä ja veneisiin kuuluu kiinteästi asennetut ja sen asejärjestelmään integroidut lämpökamerat. Joukoilla on lisäksi käytössään modernit maalinpaikannuslaitteet sekä korkeatasoisia kauko-optiikkalla varustettuja kameroita.

2010- luvulla on otettu käyttöön ensimmäiset miehittämättömät lentolaitteet, joiden käyttö on koulutettu kiinteäksi osaksi rannikkojääkärien taistelua. Käyttöä ollaan laajentamassa. Siksi rannikkojääkärit osallistuvat kansallisiin hankkeisiin, joissa DRONE- suorituskykyä rakennetaan. Tavoitteena on, että

tämän vuosikymmenen aikana rannikkojääkärien käytössä on merkittävä lentävä tiedustelu-, valvonta- ja maalinsoituskyky.

Moninkertaistuva tiedustelu-, valvonta- ja havainnointikyky edellyttävät, että saatu tilannekuva, maalitieto ja vihollishavainnot myös välittyvät tarvitsijoille ja että toimintaa voidaan johtaa tehokkaasti. Siksi rannikkojääkärisuorituskyky varustetaan puolustusvoimien moderneimmilla johtamisjärjestelmillä osana kansallisia hankkeita. Näin rannikkojääkärien muodostama tilannekuva tavoittaa entistä paremmin ylemmät johtoportaat ja yhteistoimintaosapuolet. Sisäisesti joukko hyödyntää myös käytössään olevia kriisinhallintajoukoille hankittuja johtamisjärjestelmiä ja sovelluksia.



Uusia tuulia – entistä vaativampi ja monipuolisempi koulutus

Rannikkojääkärien perinteisin taistelulaji on ollut hyökkäys, vaikka suorituskykyä on totuttu käyttämään myös tiedusteluun, valvontaan ja kohteiden suojaukseen. Mistään näistä ei olla luopumassa, vaan ne ovat edelleen koulutuksen keskiössä. Alla on kuitenkin muutamia suorituskyvyn osa-alueita, joita on päätetty kehittää, jotta rannikkojääkärien suorituskyky ja monikäyttöisyys edelleen kasvaisivat. Uusina asioina on alettu kehittämään rannikkojääkärien yhteisen tulenkäytön suorituskykyä, parantamaan yksilön ja joukon selviytymistaitoja sekä henkilöpelastuskykyä merellä ja saaristossa.

Yhteisen tulenkäytön kyvykkyyttä kehitetään osallistamalla erilaisiin siihen liittyviin harjoituksiin, koulutukseen ja kokeilutoimintaan. Kehittämisen tuloksena Uudenmaan Prikaatiin on kymmenen viime vuoden aikana luotu kyky muun muassa ilmatulenjohtoon. Nykyään Prikaatin ilmatulenjohto- (JTAC)² ja operatiivista tulenjohtokykä (JFO)³ kyetään joustavasti käyttämään osana rannikkojääkärien taistelua. Tästä on merkittävää lisätua saaristotaisteluissa, varsinkin kun rannikkotyökistön vähetessä on rannikkojoukoilla yhä tarve tulenkäyttöön kauas saaristoon ja merelle.

Rannikkojääkärien tehtävät ja toimintaympäristö ovat luonteeltaan sellaisia, jossa on riski joutua saaristossa erilleen omista joukoista. Siksi taistelujoiden selviytymistaitoja on alettu entistä systemaattisemmin kehittämään. Tässä tarkoituksessa on muun muassa rannikkojääkäritutkinto uudistettu paremmin mittaamaan rannikkojääkärikoelaiden kykyä selviytyä vihamielisellä alueella, väistää vihollista, suojautua säältä

ja olosuhteilta sekä saada yhteys omiin joukoihin. Koulutus on suunniteltu korostuneesti vesistöympäristöön ja siihen liittyviä useita erityyppisiä selviytymistehtäviä vesielémentissä. Samalla on luotu uusi rannikkojääkärien vesistökohtuksen tasokoe, jotta siihen valmistautuminen parantaisi entistä paremmin kokelaan kykyä selviytyä erilaisista tehtävistä ja tilanteista vesistöissä sekä uiden, että sukeltaen ilman sukelluslaitteita.

Vuonna 2022 aloitetaan kehittämään rannikkojääkärien omaa toimintaa tukemaan poikkeusolojen taisteluentsintä- ja pelastussuorituskykyä. Tavoitteena on kyetä auttamaan oman organisaation saaristoon tai merelle eristyksen jääneitä henkilöitä tai joukkoja poikkeusoloissa, silloin kun muiden viranomaisten tai joukon oma pelastussuorituskyky ja kalusto ei esimerkiksi aseellisesta uhkasta johtuen riitä. Henkilöpelastuskykyä kehitetään kansainvälisten standardien mukaisesti, jotta suorituskykyä voitaisiin jatkossa hyödyntää tarvittaessa laajemminkin, mikäli jokin muu osapuoli tällaista tukea tarvitsisi saaristossa tai merellä.

Esimerkkejä tällaisesta tehtävästä ovat esimerkiksi irtautuneen ja eristyksiin jääneen oman tiedusteluryhmän nouto ja tuki tai taistelussa pudotetun lentäjän pelastaminen mereltä korkean aseellisen uhkan tilanteessa. Toisaalta suorituskyvyllä voidaan tarvittaessa tukea myös muita viranomaisia kaikissa valmiustiloissa silloin, kun esimerkiksi viranomaisoperaatiossa on merkittävä tappioriski, eikä muun viranomaisen oma suorituskyky ja suoja mahdollista turvallista pelastamistoimintaa merialueella. Käytössä olevat JEHU-luokan taisteluveneet soveltuvat tällaiseen toimintaan erittäin hyvin.

Edellä mainitut suorituskyvyn osa-alueet lisäävät merkittävästi joukon

2 Joint Terminal Attack Controller (JTAC)

3 Joint Fires Observer (JFO)

tulivoimaa, suojaa ja selviytymiskykyä ja niiden avulla voidaan entistä paremmin tukea myös muita joukkoja ja viranomaisia.

Lopuksi

Rannikkojääkäritoiminnan kehittäminen jatkuu kiivaana koko kuluvan vuosikymmenen,

jotta uudet suorituskyvyt, sensorit ja siirtymismenetelmät saadaan täysimääräisesti hyödynnettyä ja otettua käyttöön. Kaikesta uudesta kehittämisestä huolimatta, jatketaan myös perinteistä yksilön ja joukon jalkaväen perustaitojen ylläpitoa ja kouluttamista. Lähivuosien tavoitteena on panostaa erityisesti kantahenkilökunnan jatkokoulutukseen ja taisteluvetoimintaan.

Kirjoittajat



Komentaja Olli Rusanen toimi Vaasan rannikkojääkäripataljoonan komentajana 2020–2022.



Komentajakapteeni Marcus Duncker toimi Vaasan rannikkojääkäripataljoonan pataljoonaupseerina 2020–2022.



Rajavartiolaitos – Erikoisrajajääkäreiden koulutus

Rajavartiolaitos tekee joka päivä töitä valtakunnan rajoilla rajaturvallisuuden ylläpitämiseksi. Rajavalvonta maastorajalla ja merialueella on samalla alueellisen koskemattomuuden valvontaa, jolla pidetään yllä korkeaa valmiutta myös alueellisen koskemattomuuden turvaamiseen ja tarvittaessa sotilaallisen maanpuolustuksen tehtäviin. Sotilaallinen maanpuolustus on aina ollut Rajavartiolaitokselle merkittävä tehtävä, joka hoidetaan tiiviissä yhteistyössä Puolustusvoimien kanssa. Rajavartiolaitos kouluttaa asevelvollisia omiin reservin rajajoukkoihinsa ja näitä joukkoja kehitetään 2020 -luvulla yhdessä Puolustusvoimien kanssa vastaamaan entistä paremmin puolustusjärjestelmän tarpeita. Keihäänkärkenä ovat erikoisrajajääkärit.

Erikoisrajajääkäri (Rajavartiolaitos).



Erikoisrajajääkärit

Rajavartiolaitos kouluttaa asevelvollisia varusmiesyksiköissään Imatralla, Onttolassa ja Ivallossa. Nämä kolme yksikköä tuottavat keskeiset osat rajajoukkoihin tarvittavasta reservistä. Vaativimpiin sodanajan erikoisjoukkojen tiedustelu-, taistelu-, ja tukitehtäviin asevelvollisia koulutetaan Raja- ja merivartiokoulun Erikoisrajajääkärikomppaniassa Immolan varuskunta-alueella Imatralla.

Varusmieskursseille erikoisrajajääkärikomppaniaan hakeudutaan erikoisjoukkohaun kautta. Valintakokeet järjestetään tammi-kuussa ja kurssi alkaa heinäkuussa. Kolmi-päiväinen valintakoe mittaa hakijan fyysisiä ja psyykkisiä valmiuksia erikoisjoukkokoulutukseen. Valintakokeen fyysisiin osates-teihin kuuluvat lihaskuntoa, kestävyyttä ja maksimaalista hapenottookykyä, sekä hiihto- ja uintitaitoa mittaavat osuudet. Psyko-logiseen osuuteen kuuluu persoonallisuus- ja älykkyystestejä, sekä yksilö- ja ryhmähaas-tattelut. Vuosittain hakijoita on 300 - 400, joista valintakokeeseen kutsutaan noin 200 soveltuvinta.

Erikoisrajajääkärikurssilla on vahva painopiste yksilö- ja pienryhmätaitojen kehittämässä ja koulutus sisältää paljon sovellettuja harjoituksia. Koulutukseen kuuluu myös huomattavan paljon erilaisia ammuksia ja maasto-harjoituksia kertyy vuodessa liki 100 vuoro-kautta. Yhtenä erityispiirteensä erikoisrajajää-käreillä, kuten myös rajajääkäreillä Ivallossa ja Onttolassa, on rajaturvallisuuskoulutus, joka antaa perusteet niihin rajaturvallisuustehtä-viin, joihin rajajoukkojen reserviläisellä tulee olla valmiudet.

Koulutusta ja erikoisrajajääkäreiden edis-tymistä seurataan tasoa mittaavilla testeillä koko palveluksen ajan. Testit ovat nousujohteisia ja niillä mitataan taistelijan kokonais-valtaista toimintakykyä; motivaatiota ja tah-toa, kenttäkelpoisuutta, taistelukestävyyttä sekä oman aselajinsa osaamista.

Kaikki erikoisrajajääkärit saavat vähin-tään aliupseeritasoisen johtajakoulutuksen. Reserviupseerikoulutukseen valitut suoritta-vat Utin jääkäriyrykmentin johtaman Reser-viupseerikoulun erikoisjoukkolinjan, joka toteutetaan yhteistoiminnassa Laskuvarjojääkä-rikomppanian, Erikoisrajajääkärikomppanian ja Sukeltajakoulun kanssa. Yhteinen koulutus on toimiva ratkaisu, jolla saavutetaan yhteen-sopivuutta sekä kustannustehokkuutta.

Koulutustulokset Erikoisrajajääkäri-komppaniassa ovat olleet erittäin korkealla tasolla. Loppukyselyjen palautteen perusteella varusmiehet ovat todella tyytyväisiä saamaansa koulutukseen. Tämän tuloksen tekee yksikön osaava ja motivoitunut henkilökunta, joka kouluttaa kaikki asiat varusmiehille sekä toimii jatkuvana esimerkkinä koulutet-taville. Sen lisäksi, että henkilökunta koulut-taa varusmiehiä, niin he kouluttautuvat myös itse eri koulutustilaisuuksissa, harjoituksissa ja muissa tehtävissä. Tämä henkilökunnan suunnitelmallinen kouluttamisen malli, joka yksikössä on vuosien saatossa luotu, kasvattaa nuoria kouluttajia vaativampiin tehtä-viin yksikössä ja luo valmiuksia myös muihin tehtäviin Rajavartiolaitoksessa. Yksikön sisäinen henkilökunnan koulutus antaa kou-luttajalle osaamista ja valmiuksia rajajoukko-jen tehtävissä, mutta samalla myös koulut-tajana toimimiseen. Osaamista laajennetaan suunnitelmallisesti myös Rajavartiolaitoksen muulle henkilökunnalle sekä asevelvollisille. Kaikkea koulutusta ei voida toki toteuttaa itse, vaan vankan lisän tähän osaamisen kehittä-miseen antaa myös Puolustusvoimien tarjo-ama täydennyskoulutus.

Nuorten upseerien nopea urakierto Ra-javartiolaitoksessa ja siirtyminen muihin tehtäviin varusmiesyksiköstä on haaste sellaisissa tehtävissä, joissa tarvitaan pitkää kokemusta, osaamista ja pätevyyskäsiä eri kalustoon sekä järjestelmiin. Tähän haasteeseen on vastattu rekrytoimalla yksikön henkilökuntaan raja-vartioita. Ratkaisu on osoittautunut erittäin



Kertausharjoitus (Rajavartiolaitos).

toimivaksi. Erikoisrajajääkärikompaniassa on palvellut yksikön perustamisesta lähtien rajavartiota kouluttajan ja yksikköpuseerin tehtävissä. He ovat kouluttautuneet ja syventyneet erityisosaamista vaativiin tehtäviin ja siten on rakentunut vankka osaamispohja näille osa-alueille. Tehtävät ovat olleet erittäin haluttuja rajavartijoiden keskuudessa ja hakijoita on ollut paljon, kun mahdollisuus on tarjoutunut. Tosin tilaisuuksia tarjoutuu harvoin sillä sitkeimmät ovat palvelleet yksikössä omasta halustaan koko sen 15 vuoden historian ajan.

Reservinkoulutus on jatkumo varusmiespalvelukselle. Kertausharjoitusten lisäksi merkittävässä roolissa ovat vapaaehtoiset harjoitukset. Rajavartiolaityksessä VEH -toiminta alkoi erikoisrajajääkäreiden harjoituksista muutamia vuosia sitten ja on nykyisellään laajentunut kattamaan käytännössä kaikki rajajoukkojen keskeisimmät yksikkötyypit.

Vankka pohja vapaaehtoisten harjoitusten toteuttamiseen on luotu erikoisrajajääkärikoulutuksen kautta. Hyvin suunnitellulla ja asiansa osaavien reserviläiskouluttajien toteuttamalla koulutuksilla on erityisesti erikoisrajajääkäreiden vapaaehtoisista harjoituksista muodostunut erittäin suosittuja.

Erikoisrajajääkäreiden koulutus ja sen kehittäminen on ollut suunnannäyttäjää Rajavartiolaityksen asevelvollisten koulutukselle ja näin on jatkossakin. Suunnitelmallinen ja säännöllinen henkilökunnan koulutus on vakiintumassa kaikkiin Rajavartiolaityksen varusmiesyksiköihin ja tällä mahdollistetaan laadukas ja nykyaikainen asevelvollisten koulutus Rajavartiolaityksen poikkeusolojen tehtäviin.

***Kirjoittaja majuri Jani Miettinen
palvelee Rajavartiolaityksen esikunnassa
henkilöstöosastolla.***

Ilmavoimien Jalkaväki taistelee vastustajan erikoisjoukkoja vastaan

Ilmavoimien jalkaväkijoukkojen tehtävänä on Ilmavoimien taistelutukikohtien sekä kriittisen materiaalin suojaaminen. Poikkeusoloissa jalkaväki on ilmavoimien suurin aselaji ja pääosa ilmavoimien taistelutukikohtien jalkaväkijoukoista koulutetaan Karjalan ja Satakunnan lennostojen Suojausyksiköissä. Ilmasotakoulu vastaa suojausjoukkoihin sijoitettavien johtajien johtajakoulutuksen toteuttamisesta (AUK + RUK). Jalkaväkijoukot koulutetaan estämään aktiivisin sekä passiivisin menetelmin vastustajan erikoisjoukkojen tiedustelu, maalittaminen sekä maasta tapahtuva vaikuttaminen.





Sisäämpumasimulaattorilla hyödynnetään taistelijan ampumataidon opettamisessa. Taistelijan ampumataito ulosmitataan tilanteenmukaisissa taisteluammunnoissa.

Suojaamisen taistelutapa ja sen kehitys

Ilmavoimien suojaamisen taistelutapaa kehitetään jatkuvasti vastaamaan kehittyvän uhkan asettamiin suorituskyvyllisiin vaatimuksiin. Aktiivisuus ja toimintakyky kaikissa olosuhteissa sekä suojaamisen keskitetty johtaminen ovat Ilmavoimien jalkaväen toiminnassa keskeisiä asioita. Tukikohdissa suojaamisen johtaminen toteutetaan keskitetysti Suojauspataljoonan johtamispaikan eli SUJOPA:n kautta. SUJOPA muodostaa ja jakaa tukikohdan maatilannekuvan. SUJOPA:n johdolla myös yhteensovitetaan maapuolustuksen kokonaisuus ja johdetaan taistelukyvyyn palauttamisen toimet.

Tämä näkyy koulutuksellisesti siten, että suojausjoukot harjoittelevat yhteistoimintaa tukikohdan kaikkien joukkojen kanssa ja tukikohdan muut joukot harjoittelevat, oman toimintansa ohessa, taistelua jalkaväen tapaan suojausjoukkojen kanssa. Ilmavoimissa kaikki tukikohdan joukot osallistuvat tukikohdan



maapuolustuksen toteutukseen, jolloin tukikohdan sisäalueilla suojaamiseen osallistuvien joukkojen tiheys on korkea ja vihollisen toimintamahdollisuudet kyetään kiistämään.

Ilmavoimien jalkaväen taistelutapaan kuuluu aktiivisuus, jonka hyödyntämistapa kehitetään jatkuvasti. Vihollista ei odoteta vaan sitä etsitään, sen toiminta-alueita valvotaan, tietoa kaivetaan aktiivisilla ja passiivisilla menetelmillä ja havaintoihin reagoidaan nopeasti. Koulutuksessa tämä taistelutavan kehitys näkyy innovatiivisena uusien välineiden ja tekniikoiden testaamisena. Partioiden ja ryhmien johtajia koulutetaan oma-aloitteisuuteen, innovatiivisuuteen sekä tehtävättiikan toteuttamiseen. Tämän kehityksen toivotaan tulevaisuudessa jatkuvan yhdessä



KASI-järjestelmällä kyetään antamaan kattava palaute yksittäisen taistelijan sekä joukon taistelukteisestä ja taktisesta toiminnasta.

paikallispuolustuksen joukkojen kanssa, koska tavoitteet vihollisen toimintamahdollisuuksien estämiseksi ja vastatoimien toteuttamiseksi ovat yhtenevät. Erityisesti siirtyvien tukikohtajoukkojen ja paikallispuolustuksen yhteistoiminnan harjoitteluun on hyödyllistä panostaa tulevien vuosien harjoituksissa.

Varusmieskoulutus

Ilmavoimien jalkaväen koulutuksessa on siirrytty KOULUTUS 2020 -mukaiseen ylläpito- ja kehittämisvaiheeseen. Varusmiehille toteutettavien kurssien ylläpito- ja kehittämisvastuu

on suojaamisen osalta Satakunnan lennostolla. Toimintaympäristön asettamat vaatimukset tuovat omat erityispiirteensä Karjalan lennoston sekä Satakunnan lennoston kouluttamille suojauskomppanioille ja ne huomioitu lennostojen omissa koulutussuunnitelmissa. Koulutuksen sisältö on lennostoissa sama, mutta suurin ero löytyy koulutuksen painotuksessa aluevalvonnan ja hyökkäyksellisen / puolustuksellisen taistelutoiminnan välillä. Kummallakin kouluttavalla lennostolla on yhteisenä päämääränä tuottaa suorituskykyisiä joukkoja, jotka aktiivisella ja aloitteellisella toiminnallaan pakottavat vastustajan reagoimaan tilaan ja sitä kautta estävät vastustajan vaikuttamisen kriittisiin kohteisiimme.

COVID-19 tuomista haasteista huolimatta koulutus on saatu käännettyä kurssimuotoiseksi. Kurssien sisältöä kehitetään osaamiskeskustoiminnan periaatetta noudattaen puolivuosittain järjestettävissä työpajoissa. Poikkeusoloista johtuen kurssien toimeenpanossa on keskitytty kriittisen osaamisen (KRO) sisällön kouluttamiseen. Kurssien sisällön kehittäminen päästään viemään lopullisesti



maaliin, kun COVID-19 sallii koulutusrytmin palauttamisen ”normaaliin rytmiin”, mikä se uusi normaa sitten tuleekaan olemaan.

Valmius ja etenkin sen luomat vaatimukset on huomioitu etupainoisesti suojausjoukkojen koulutussuunnitelmissa. Valmiuden tehostamiseen liittyvän koulutuksen lisäksi koulutushaarajaksolla toteutettavilla suojausmiehen perus- ja jatkokursseilla syvennetään alokasjakson kursseilla hankittua osaamista partion ja ryhmän taistelun viitekehityksessä, unohtamatta yksittäisen jalkaväkitaistelijan perusosaamista yksittäisten välineiden ja tekniikoiden osalta.

Erikoiskoulutusjakson aikana toteutetaan miehistön erikoiskurssit ja laajennetaan taisteluteknistä osaamista ryhmä – joukkue viitekehityksessä. Joukkokoulutusjakson aikana keskiössä on joukkueen taistelu komppanian ja tukikohdan osana. Joukkojen osaaminen ulosmitataan puolivuositain järjestettävissä JPH-harjoituksissa.

Sotilaspoliisijoukkueiden koulutus toteutetaan voimankäytön peruskursssia- ja vartiopalvelusta lukuun ottamatta, suojausjoukkueiden kanssa saman sisältöisenä, 165 vrk palvelevien kotiutumiseen saakka.

Ilmavoimallisista SPOL-mittausharjoituksista tullaan sellaisenaan luopumaan ja 255-vuorokautta palvelevien sotilaspoliisien loppusota tullaan jatkossa toteuttamaan alueellisesti järjestettävien paikallispuolustusharjoitusten yhteydessä. Tämä muutos on tervetullut niin koulutuksen- kuin valmiudenkin näkökulmasta tarkasteltuna.

Varusmieskoulutuksen uudistaminen on haastanut erityisesti varusmiehiä kouluttavan henkilöstön ja heidän ammattitaitonsa. Koronaa vastaan taistelun ohessa on komppanioissa opiskeltu ja jalkautettu uusia opetusmenetelmiä, opeteltu käyttämään uusia simulaattoreita sekä omaksuttu uudistettujen normien mukanaan tuomat uudet oppisisällöt. Kokonaisuutena uudistukseen on suhtauduttu suojauskomppanioiden nuorekkaassa kouluttajakaartissa positiivisesti. Asenne uuden opiskeluun ja tekemiseen on ainakin kunnossa ja ajan myötä ”uudistus” tulee muokkaamaan koulutuskulttuurimme moderniksi sotilaskoulutukseksi.

Lähitulevaisuudessa valmistaudumme ottamaan käyttöön uudet pimeätaisteluvälineet ja kehittämään ilmavoimissa toteutettavaa pimeätaistelukoulutusta.

Kirjoittajat



Kapteeni Jere Vihavainen palvelee Karjalan lennostossa suojausyksikössä suojauskomppanian päällikön tehtävässä.



Majuri Pekka Huttunen palvelee Satakunnan lennostossa Suojausyksikön päällikön tehtävässä.

JALKAVÄEN SÄÄTIÖN HALLINTONEUVOSTO 2023

Kenraaliluutnantti evp Petri Hulkko (puheenjohtaja)

KTM Heidi Aho

Lakiasianjohtaja Harri Christensen

Hallituksen puheenjohtaja Bernt Ehrnrooth

Toimitusjohtaja Juhani Elomaa

Toimitusjohtaja Timo Leppänen

Toimitusjohtaja Pauli Mikkola

Prikaatikenraali evp Jukka Ojala

Hallituksen puheenjohtaja Jukka Perttula

Toimitusjohtaja Jarmo Puputti

Prikaatikenraali Matti Sarasmaa

Eversti Juhana Skyttä (varapuheenjohtaja)



JALKAVÄEN SÄÄTIÖN HALLITUS 2023

Eversti evp Jari Kytölä (puheenjohtaja)

Asianajaja Antti Hannula

Everstiluutnantti evp Martti Koivula

Eversti evp Heikki Pohja

Everstiluutnantti Riku Rantakari (varapuheenjohtaja)

Toimitusjohtaja Veli- Heikki Saari

Toimitusjohtaja Juha Sarsama

Jalkaväen säätiö kiittää säätiötä ja sen vuosikirjan julkaisua tukeneita yrityksiä, yhteisöjä ja yksityishenkilöitä.



DND

Dynamit Nobel Defence



PROTECT



BLOCK

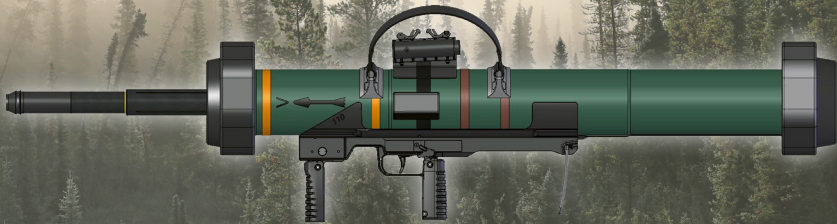


EFFECT



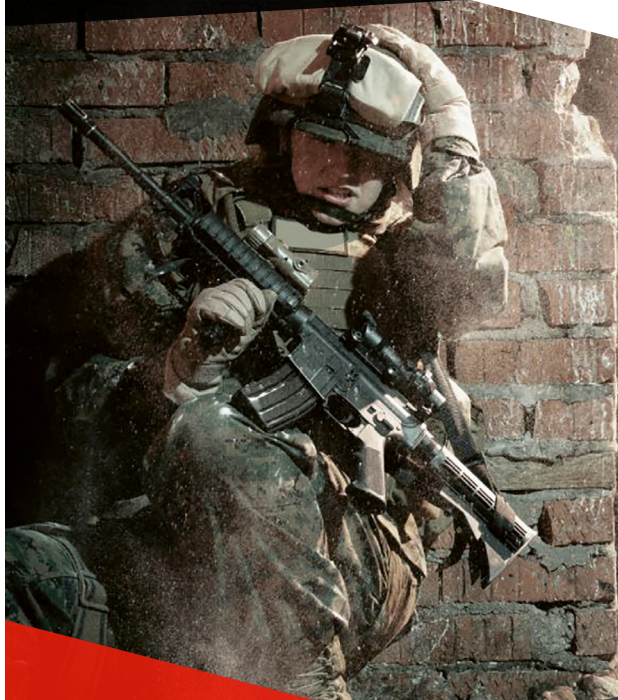
RGW 110

*Panssarintorjuntaa
kaikille joukoille*



HIGH IMPACT IN ANY SITUATION

Nammo's offensive hand grenades deliver superior effectiveness and are highly versatile. With an extensive shock effect and a limited number of fragments, the risk of injury to troops is reduced when clearing closed structures, such as bunkers and buildings, or semi-closed areas like trenches. From stunning to breaching purposes. Nammo's range of high quality offensive hand grenades provides reliable and excellent performance in any type of mission.



www.nammo.com

Nammo
SECURING THE FUTURE



Continental 
The Future in Motion



Turvallisesti ajaminen ei ole koskaan tuntunut paremmalta.

Continentalin uusi PremiumContact 7.

Turvallisuutta ja ajomukavuutta.

- > Erinomainen hallittavuus niin märällä kuin kuivalla alustalla.
- > Nauti turvallisuudesta ja ajomukavuudesta riippumatta siitä minkä käyttövoiman valitset.
- > RedChili-yhdiste mahdollistaa turvallisen jarrutuksen heti ajon alkaessa.

GERMAN
TECHNOLOGY



Compatible with electric vehicles

Carl-Gustaf M4

TAATTUA TARKKUUTTA



Teknologia kehittyy vauhdilla. Asejärjestelmien on pysyttävä kehityksessä mukana ja tarjottava uusinta teknologiaa hyödyntäviä ominaisuuksia. Ohjelmoitavat ampumatarvikkeet ovat vain yksi esimerkki innovaatioista, jotka mullistavat jalkaväen taisteluympäristön.

Tulevaisuuden haasteisiin suunniteltu Carl-Gustaf® M4 hyödyntää näitä innovaatioita jo tänään. Sen tehokkuutta lisäävät entisestään älytähäinjärjestelmät ja se pystyy käyttämään myös ohjelmoitavia ampumatarvikkeita, tuoden uusimman teknologian kirjaimellisesti sotilaiden käden ulottuville.

Saabin thinking edge -periaatteen takana on yli 80 vuoden perinteet ja teknologinen kehitys, minkä avulla voimme tarjota innovatiivisia, monen roolin asejärjestelmiä. Älykkäästä Carl-Gustafista on tullut entistäkin älykkäämpi.

www.saab.fi



SAAB



HUSKY

FINNMASTER



HUSKY BLACK EDITION

Lisätietoja ja lähimmän jälleenmyyjän löydät osoitteesta finnmaster.fi



YOUR PARTNER IN COMPLEX PROGRAMMES

WWW.XDSOLUTIONS.FI

A hand wearing a green sweater sleeve holds a glowing white wireframe globe. The background is a warm, bokeh-filled scene with out-of-focus lights in shades of orange and yellow. The globe is the central focus, with its lines creating a complex, interconnected pattern.

XD
SOLUTIONS

A photograph of a white wind turbine with three blades, set against a backdrop of a dense green forest and a cloudy sky. The image is partially overlaid by a dark blue geometric shape in the bottom left corner.

TAALERI

Impact through
alternatives

www.taaleri.com

SAKO
SINCE 1921

Tutustu tuotteisiimme:
sako.fi | tikka.fi | sakosuomi.fi

LAATUA & POWERIA



MICROPOWER™
PART OF MICROPOWER GROUP



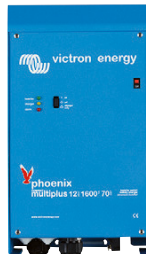
victron energy
BLUE POWER



OPTIMA
BATTERIES



RELiON®



FLINKENBERG

energy

www.flinkenberg.fi

