

Jalkaväkemme henkilöstölle asetettavista lukumääräisistä ja laadullisista vaatimuksista sen sodan ajan organisaatiossa

Kirjoittanut yleisesikuntakapteeni A A Sihvo

Johdanto

Maanpuolustusta ja puolustusvoimia kehitettäessä on päämääränä luoda tulevaa sotaa varten yhtenäinen ja sodan vaatimuksia vastaava taistelukelpoinen armeija. Ei kuitenkaan riitä, että pystymme sen perustamaan, vaan meidän tulee kyetä myös takaamaan sen jatkuvuus mahdollisimman täysipainoisena sodan vaatimusten mukana. Kehittämistyö on suoritettava jo rauhan aikana, ja mitä pitempi rauhan vuosien ajanjakso on, sitä paremmat edellytykset pienelläkin valtiolla on tähän, kun päämäärään vakavasti pyritään.

Kun ryhdytään tutkimaan, minkälaiset vaatimukset mahdollinen tuleva sota asettaa puolustusvoimillemme, joudutaan varsin vaikean ja monihaaraisen kysymyksen eteen. Ensiksi tulisi selvittää, minkälaiseksi tuleva sota muodostuu yleensä, ja toiseksi minkälaiseksi meidän oloissamme. Tässä arvioinnissa ovat käytettävissä toisaalta aikaisempien sotien kokemukset ja toisaalta jatkuva, varsinkin suurvaltojen sotilaallinen kehitys. Asioita yksipuolisesti tarkasteltaessa joudutaan helposti virhearviointiin. Puolan ja Ranskan kohtalot toisessa maailmansodassa ovat vakavana esimerkkinä siitä, kun tuijotetaan vain menneeseen. Mutta yhtä vaarallista on jättää kaikki saadut kokemukset huomioon ottamatta ja perustaa sodankäynti kokonaan tek-

nillisiin välineisiin, lentoaseeseen sekä atomiaseisiin. Vastaavia koulukuntia esiintyi ensimmäisen ja toisen maailmansodan välisenä aikana ja esiintyy taas nykyisinkin.¹

Amerikkalainen kenraali G Marshall mainitsee eräässä kirjeessään vuoden 1944 alussa mm seuraavaa: ”Jalkaväen toiminnassa on niin vähän loistoa, että yleisö ei ole selvillä sen vaatimuksista. Päin vastoin, jos muistatte, armeijaa perustettaessa minua vastustettiin voimakkaasti sen vuoksi, että korostin jalkaväkisotilaan tärkeyttä taistelevassa armeijassamme. Kaiken piti olla panssari- ja lentoasetta, ehkä vähän tykistöä ja kaikki moottoroituja jne. Nyt (helmikuu 1944) kuvaa täydennetään menestyksellisen sodankäynnin perusvaatimusten mukaiseksi. Umpimähkäinen teoretisoiminen on vailla kiinteää perustaa, ja sodankäynnin viimeistä huutoa olevien menetelmien vaikutus ei ole riittävä menestyksellisen operaation päämäärien saavuttamiseksi.

Voitaneen sanoa virheeksemme sitä, että meillä on ollut liian paljon lento-, panssari- ym erikoisaseita ja -yksiköitä ja liian vähän kiväärijalkaväkeä, jonka auttamiseksi eteenpäin mahdollisimman vähin kärsimyksin ja tappioin nämä kaikki muut aselajit täytyy keskittää. En halua pelottaa kiväärimestä, mutta kuitenkin haluan hänen osansa tehtävän selväksi ja yleväksi.”²

Samoin A Bryant kirjoittaa v 1944: ”— — mutta kaikki panssari-vaunut, kanuunat ja lentokoneet liittoutuneiden yhtyneissä maihinousuarmeijoissa eivät ilman hyvin koulutettua jalkaväkeä olisi suorittaneet maihinnousua ja voittaneet saksalaisia.”³

Toisessa maailmansodassa ratkaisevat taistelut suoritettiin maa-voimilla ja eritoten jalkaväellä.

Nykyisin teknillinen kehitys on edellä mainittua aikaa huomattavasti pitemmällä. Suurvalloilla on atomiaseet vetypommeineen. Niiden lentoase on kasvanut ja kehittynyt edelleen. Kaikki teknillinen kehitys kulkee jatkuvasti nopeassa tahdissa eteenpäin. Eikö nyt voida kysyä, ovatko yleensä maavoimat ja erityisesti jalkaväki tarpeelliset entisessä merkityksessään? Länsiliittoutuneiden ja itäliittoutuneiden kilpavarus-

¹ B H Liddell Hart: Defence of the West, ss 82—84 ja 122—123

² Us Army in World War II, osa II s 61

³ Military Review N:o 3/44

telu antaa tähän osittain vastauksen. Idällä on varsin huomattavat maavoimat. Länsi tarvitsee divisioonia lisää päästäkseen tasapainoon idän kanssa maavoimien suhteen. Tämä lienee mm yhtenä syynä, miksi Yhdysvallat kiirehtivät Länsi-Saksan saamista mukaan lännen puolustusyhteisöön. Toisaalta ei ole sanottua, käytetäänkö atomiaseita ja niihin verrattavia seuraavassa sodassa. Tietysti niiden käyttö on otettava huomioon, mutta niiden varaan ei voida kuitenkaan koko sodankäyntiä perustaa. Tulevan sodan arvioinnissa ei ole syytä mennä liian pitkälle eteenpäin, vaan on otettava huomioon kunkin ajanjakson olemassa olevat mahdollisuudet.

Tarkasteltaessa maavoimien kehitystä voidaan todeta, että niiden tulivoiman vaikutus ja sen seurauksena taistelualueen laajuus ovat kasvaneet suuresti. Tarvitaan entistä enemmän kaikkien aselajien kiinteitä ja kitkatonta yhteistoimintaa. Tämä kehittyi jo varsin pitkälle toisessa maailmansodassa. Esimerkkinä mainittakoon venäläisten sota-toimet itärintamalla kesällä 1944 ja länsiliittoutuneiden Normandian maihinnousu ja sitä seuranneet taistelut. Jalkaväkeä tukevat aselajit ovat joutuneet entistä kiinteämmin sotatoimien piiriin ja vihollisen asevaikutuksen alaiseksi. Kuitenkin jalkaväen ratkaiseva osuus taistelussa on säilynyt, eivätkä sille asetetut vaatimukset ja toimintaolosuhteet suinkaan ole lieventyneet vaan päinvastoin kiristyneet. Jalkaväen osuutta ja merkitystä taistelussa korostaa mm edellä mainittu A. Bryantin kirjoitus.

Nykyaikainen jalkaväki, jota toisen maailmansodan jalkaväki jo edusti, ei ole enää yksikäsitteisesti määritettävissä. Se ei ole massaa enää suurvalloissakaan. Jalkaväki on kehittynyt rinnan teknillisen kehityksen kanssa. Se on sulattanut itseensä osia toisista aselajeista, kuten pioneeri-, kenttätykistö-, ilmatorjuntatykistö- ja viestiaselajeista. Siihen on syntynyt uusia haaroja, kuten panssarit, panssarintorjunta, raskas kranaatinheittimistö jne. Se edustaa mitä suurimmassa määrässä teknillisyyttä. Se omaa itsessään tulen ja liikkeen (iskuvoiman) ja pystyy näin ollen itsenäisesti varsin vaativiinkin taistelutoimiin.

Kuten edellä on käynyt ilmi, nykyaikainen sota vaatii kaikkien puolustushaarojen ja aselajien mitä kiinteintä yhteistoimintaa. Puolus-

tusvoimien tulee olla koostunut eri puolustushaaroista ja aselajeista niin lukumääräisesti kuin laadullisesti oikeassa suhteessa, jotta puolustus pystyisi täyttämään sille määrätyt tehtävät.

Tarkasteltaessa sodankäyntiä ja meidän puolustusvoimiemme kokoonpanoa on todettava, että jalkaväki oli Talvisodassa ja Suomen sodassa 1941—45 pääaselaji. Sen vahvuus maavoimien kokonaisvahvuudesta vaihteli 50:stä lähes 70 %:iin. Talvisodassa se puutteellisesti varustettuna suoritti raskaan mutta kunniakkaan työn sielläkin, missä sillä oli vastassaan materiaaliylivoima, kuten eversti Y A Järvinen kirjassaan "Suomalainen ja venäläinen taktiikka Talvisodassa" mainitsee: "— — — Karjalan kannaksen taistelut olivat tyypillisiä materiaalitykistöjä, joissa pääosaa venäläisten puolella näyttelivät tykistö, panssarivaunut ja lentojoukot, suomalaisten puolella taas jalkaväki heikon ja ammuspulaa potevan tykistön tukemana." On todettava, että tykistömme oli tällöin riittämätön. Suomen sodassa 1941—45 tykistö ja etenkin kenttätykistö kehittyi huomattavasti ja oli jalkaväen rinnalla tärkeimpänä tukiaselajina.

Jos ajatellaan tulevaa sodankäyntiä meidän oloissamme, niin tulemme aina olemaan vastustajaamme heikommat sekä miesvoimamäärään että materiaaliin nähden. Niinpä taktiikkamme perustuukin erikoisolojemme, kuten maaston metsäpeitteisyyden, vesistöalueiden kapeikkoluonteisuuden, ilmaston, sääsuhteitten, pimeän vuorokauden ajan jne hyväksi käyttöön. Toisin sanoen pyrimme käyttämään hyväksi tekijöitä, jotka vähentävät vihollisen mahdollisuuksia keskittää elävää voimaa ja materiaalimassojaan ja lisäävät omien joukkojemme käyttömahdollisuuksia niin liikkuvuuteen kuin iskuihin nähden. Suomalainen taktiikka perustuu mitä suurimmassa määrässä iskuvoiman eli jalkaväen käyttöön huolimatta puolustuksellisesta asenteestamme.

Sodan ajan jalkaväkemme, kuten koko puolustusvoimiemme määrä ja laatu ovat lähinnä riippuvaisia rauhan aikana koulutetusta reservistä, ts sen suuruudesta ja laadusta. Kirjoituksessa on pyrkimyksenä selvittää niitä lukumääräisiä ja laadullisia vaatimuksia, joita jalkaväkemme henkilöstölle asetetaan sen sodan ajan organisaatiossa huomioonottaen, että tehtävät ja vaatimukset ovat sopusoinnussa käytävissä olevien miesvoimavarojen kanssa.

Työ jakaantuu varsinaisesti kolmeen jaksoon. Niistä ensimmäisessä käsitellään, tosin varsin rajoitetusti, jalkaväen sodan ajan organisaatiota, toisessa yksityiselle jalkaväkisotilalle asetettavia laadullisia vaatimuksia ja kolmannessa kulumista ja sen vaikutusta jalkaväen tarpeeseen.

Eri koulutushaarojen selvittelyssä ei mennä varsin pitkälle, vaan pyritään tietoisesti käsittelemään jalkaväkeä yhtenä kokonaisuutena.

Muulla saadut kokemukset koskevat pääasiallisesti Yhdysvaltojen sodan ajan armeijaa, koska sieltä on ollut parhaiten saatavissa aiheeseen liittyviä tietoja. Epäkohtien esittämisellä ei ole pyritty vähentämään Yhdysvaltojen armeijan arvoa, vaan käyttämään saatuja kokemuksia, negatiivisiakin, hyväksi. Voidaan tietenkin kysyä, onko suurvallan armeijassa saaduista kokemuksista hyötyä pienelle valtiolle ja sen armeijalle. Ovathan ne aivan erilaiset luonteeltaan ja voimavaroiltaan. Vastaus on kuitenkin myönteinen, sillä monet peruskysymykset ovat yhteisiä molemmille, kuten tuonnempana todetaan.

I JALKAVÄEN SODANAJAN ORGANISAATIESTA

A YLEISTÄ

Yhteisön suorituskykyä arvosteltaessa kiinnittyy huomio kahteen päätekijään: lukumääräiseen ja laadulliseen voimaan. Pystyäkseen menestyksellisesti täyttämään tehtävänsä sen on omattava tietyt lukumääräiset ja laadulliset vaatimukset. Lukumääräinen vaje voidaan korvata parantamalla yksilöiden laatua, mutta vain tiettyyn rajaan saakka. Jos joudutaan toimimaan minimi- tai alivahvuisena, niin joukon kuluminen kasvaa normaalia suuremmaksi, ja tästä seuraa laadullinen heikkeneminen, saattaapa suorituskyky hävitä kokonaankin. Huomioon ottaen toimintaolosuhteet ja tehtävät, on tietty lukumääräinen alaraja olemassa. Samoin on olemassa lukumääräinen yläraja. Sen ylittäminen laadullisesti korkeatasoisilla yksilöilläkään ei nosta yhteisön suorituskykyä samassa suhteessa, kuin laatu edellyttäisi. Yleensä yhteisössä on kullakin jäsenellä oma tehtävänsä, ja "yhteispeli" kärsii ylimääräisten jäsenten vuoksi. Tehtävä ja olosuhteet määräävät myös yhteisön laatuvaatimukset. Laadullista heikkoutta ei voida kor-

vata tai parantaa lisäämällä yksilöiden lukumäärää. Lisäksi on otettava tärkeänä tekijänä huomioon, että johtaja pystyy hallitsemaan yhteisönsä tehtävän ja tekemään sen olosuhteiden edellyttämällä tavalla. Edellä mainitut säännökset pätevät niin rauhan kuin sodan ajan tehtävissä.

Taistelukentän olosuhteita, joissa jalkaväki joutuu tehtävänsä suorittamaan, kuvaa jalkaväenkenraali K A Tapola eräässä kirjelmässään erinomaisen selvästi: ”— — — Mitä sitten ovat nuo kuluttavat olosuhteet, jotka jalkaväen osalta ovat muista poikkeavat ja niin moninaiset? Jokaiselle ns etulinjaolosuhteita tuntevalle ne ovat tuttuja: paitsi päätekijää, taistelua ja sen aiheuttamia tappioita, ovat muutkin olosuhteet, kuten yhtämittaisen liikkuvuus- ja varuillaanolo vaatimusten ym:n aiheuttamat rasitukset ja kieltäytykset, eri säät, ensisijassa kylmyys ja kosteus, päivien ja öiden yhtämittäinen toiminta ja vastustajan paine sellaista menoa, että niiden nimenomaan jatkuvina ja kaikkien yhdessä vaikuttaessa voi tuloksena helposti olla suorituskyvyn nopea aleneminen, ehkä lopullinen uupuminenkin ja kulminoituminen, ellei liikuntakyky, psyykillinen ja fyysillinen kestävyys, henki ja mieskunto ole edes vähänkään vaadittavalla tasolla. Fyysillisen ja moraalisin substanssin kuluessa menee mukana myös menestyksellisen toiminnan ensimmäinen ehto, sillä raunioitunut joukko ei pysty voittoisaan taisteluun.”

Teknillinen kehitys, erityisesti asetekniikka ja moottorointi, sekä välittömän yhteistoiminnan vaatimus ovat huomattavasti muuttaneet ja laajentaneet jalkaväen sisäistä kokoomusta.

Nämä tekijät yhdessä asettavat jalkaväen henkilöstölle tietyt lukumääräiset ja laadulliset vaatimukset sodan ajan organisaatiossa.

B YKSIKÖT JA NIIDEN KOKOONPANO

Yksikön kokoonpano riippuu ensi sijassa siitä, mikä on edullisin sen tehtävän, taistelun, suorittamisessa. Sen täytyy omata tietty tulla ja iskuvoima pystyäkseen tuottamaan tappioita viholliselle, mutta säilyttää oma elinvoimansa tappioista huolimatta. Tähän liittyvät sellaiset tekijät kuin johtamismahdollisuus, liikkuvuus taistelun ulkopuolella, taloudellisuus, rajoitukset käytettävissä olevan aseistuksen ja miesvoimamäärän suhteen jne.

Jalkaväen sisäinen kehitys nykyiseen muotoonsa tuottaa vaikeuksia rajojen määrittelemisessä sen ja muiden aselajien välillä. Nykyisissä koulutussuhdelaskelmissa jalkaväen tarvitsema pioneeri-, viesti- ja huoltohenkilöstö sekä panssarivaunu- ja panssarintorjuntahenkilöstö sisältyvät jalkaväen vahvuuteen. Tässä esityksessä onkin jalkaväen yhteisöiksi katsottu sisältyvän jalkaväki-, jääkäri-, sissi-, rannikko-, panssarintorjunta- ja panssarivaunupataljoonat ja jalkaväkirykmentti kokonaisuudessaan sekä jalkaväkiprikaati paitsi sen tykistö. Jalkaväki-, jääkäri- ja sissipataljoonat ovat yleensä henkilöstömäärältään samaa suuruusluokkaa, joten ne käsitellään yhtenä.

Myöskään rajat yksikön taistelevan ja tukevan osan tai liikettä, tulta ja edellisten tukemista edustavan osan välillä eivät ole selvät. Joutuvathan nykyaikaisessa sodassa, jossa taistelualan syvyys on kasvanut, pienempien yksiköiden kaikki osat usein taisteluun mukaan. Liike ja tuli taas ovat huomattavassa suhteessa yhtyneet toisiinsa. Liikettä edustavassa osassakin on tuli hallitsevana tekijänä.¹

Organisaatio kehittyy ja muuttuu jatkuvasti muun kehityksen rinnalla. Eri maiden organisaatioita on vaikea vertailla keskenään. Se seikka, missä olosuhteissa ja minkälaisella aseistuksella varustettuina joukot on tarkoitettu käytettäväksi, on määräävä. Talvisodassa Neuvostoliiton divisioonien organisaatio oli liian raskas ja kömpelö maamme korpialueilla kuten esimerkiksi Laatokan koillispuolella.² Amerikkalaisilla on ollut vastaavia kokemuksia organisaatiostaan Korean sodassa.³

Yhdysvalloilla ja Ruotsilla jalkaväen organisaatio perustuu nykyisten tietojen mukaan 3-jakaisuuteen, kun taas meillä vallitsee 4-jakisuus komppaniaportaaseen saakka ja 3-jakaisuus pataljoona- ja rykmenttiportaassa. Prikaati, joka tällä hetkellä on perusyhtymämme, on 4-jakoinen. Esityksessä ei ryhdytä tutkimaan, minkälainen organisaatio on meille sopivin, vaan rajoitetaan käsittelemään asiaa miesvoi-

¹ Evi M S Hannilan esitelmä Taistelukoulussa syyskuussa 1952: "Tuli jalkaväen hallussa".

² Y A Järvinen: Jatkosodan taistelut, s 376

³ Ny Militär Tidskrift n:o 2/51, s 37

määrän käytön kannalta. Meillä on aina otettava huomioon käytettävissä olevan miesvoimamäärän vähyys, ja se pakottaa tarkoin harjitsemaan kunkin yksilön käyttöä, jotta välitön taisteluvoimamme pysyisi mahdollisimman suurena.

C KOULUTUSHAARAT

Jalkaväen yksiköiden henkilöstö voidaan jakaa tehtäviensä mukaisesti varsinaiseen taisteluosaan ja huolto-osaan. Esityksessä on taisteluosaan sisällytetty myös taisteluyhteyksiä rakentava ja ylläpitävä viestihenkilöstö. Taisteluyhteyksillä käsitetään sekä komento- että tulenjohtoyhteyksiä. Huoltohenkilöstöön taas on sijoitettu mm kaikki lääkintämiehet, ajomiehet ja autonkuljettajat ottamatta huomioon, kuuluvatko he orgaanisesti kivääri-, konekivääri- vai kranaatinheitinjoukkueeseen jne.

Taisteluosaan kuuluvat seuraavat miehistön koulutushaarat: kiväärimies, puoliautomaattikiväärimies, konepistoolimies, pikakiväärimies, taistelulähetti, tarkka-ampuja, konekiväärimies, kranaatinheittimistön heitinmies, kranaatinheittimistön tulenjohto- ja viestimies, panssarintuhojamies, panssarintorjuntamies, ilmatorjuntamies, jalkaväkipioneerii, jalkaväkipuhelinmies, jalkaväkiradiomies, panssarivaununajaja, panssarivaununajaja-ampuja, panssarivaununajaja-lataaja, panssarivaununajaja-viestittäjä, panssarivaunu-(jv) radiomies ja moottoripyöränkuljettaja (taistelulähetti) sekä vastaavasti erilaisten ryhmien johtajat ja aliupseerit. Samoin kaikki päällystö lukuunottamatta huolto-tehtävissä palvelevia kuuluu siihen.

Huolto-osaan taas kuuluvat sellaiset koulutushaarat kuin polkupyörän korjaaja, aseseppä, talousaliupseeri, keittäjä, lääkintämies, eläinlääkintämies, kengitysseppä, kirjuri, ajomies, käsityöläinen, autonkuljettaja, traktorinajaja, moottoriajoneuvoasentaja, radiomekanikko, puhelinmekanikko, panssarivaununuradioasentaja, panssarivaunumoottoriasentaja, taisteluvälinehenkilöstö sekä vastaava alipäällystö ja päällystö.

Edellä luetellut yksiköt, koulutushaarat ja tehtävät osoittavat jalkaväkemme kokoomuksen lajirunsauden ja monipuolisuuden.

D YKSIKÖIDEN MAARAVAHVUUKSISTA

Nykyaikaisessa taistelussa on entistä suuremman taistelutehon aikaansaaminen polttava kysymys. Jalkaväessä pienin mutta ratkaisevin yksikkö on kivääriryhmä, sillä jalkaväen liike eli iskuvoima on suurimmalta osalta kivääriryhmien voiman summa. Uusilla aseilla on tehoa lisätty ja samalla on miesvoimamäärää voitu vähentää yksiköissä. Kuitenkin käytännössä on todettu, että kiväärijalkaväki ei käytä kaikkia tulivoimaansa hyväkseen. Amerikkalaisen eversti S L A Marshall'in johtamissa tutkimuksissa toisessa maailmansodassa todettiin, että vain n 15 % amerikkalaisen yksikön taistelijoista käytti asettaan. Saksalaiset lienevät päässeet laskelmissaan korkeampaan lukuun. Korean taisteluista S L A Marshall toteaa, että todellisia taistelijoita oli keskimäärin 50 %. Kehitystä on siis ollut, ja osaltaan ryhmänjohtajat ansaitsevat tästä kiitoksen. Edelleen hän mainitsee yhtenä syynä aseiden käyttäjien vähäiseen määrään taistelulentän "autiuden" vaikutuksen miehiin.¹ Taistelulentän autius kasvaa jatkuvasti tulen kasvessa. Me joudumme hajottamaan jo ryhmänkin varsin laajalle alalle sekä tehtävän vuoksi että tappioiden välttämiseksi. Yllä mainitut prosenttiluvut eivät ole kovin lohdullisia. Meidänkään ei ole syytä olettaa taistelujoidemme olevan 100-prosenttisesti "taistelijoita". Yleisin komento, mitä viime sodan aikana ryhmänjohtajamme ja joukkueenjohtajamme joutuivat käyttämään taistelussa, kuului: "seuratkaa minua". Amerikkalaisilla se oli vastaavasti "follow me". Voidaan tietenkin sanoa, että kyseiset ilmiöt aiheutuvat johtajien ja miesten laadusta. Ilmeisesti myös organisaatiolla on oma osuutensa niihin. Kokeumus on osoittanut, että yksi johtaja pystyy johtamaan tehokkaasti korkeintaan 4—5 yksilöä tai alayksikköä taistelussa. Kuitenkin ryhmänjohtajalla, joka joukkueenjohtajan kanssa toimii ehkä vaikeimmissa olosuhteissa, on suhteellisesti eniten alaisia (meillä nykyisin 7). Jos hänellä on johdettavanaan pieni ryhmä, hän pystyy vaikuttamaan taistelussakin jokaiseen mieheensä. Ryhmä on tällöin kiinteä kokonaisuus. Autiuden tunne miehissä häviää, ja ryhmän jokainen mies taistelee. Meillä ei ole varaa kuljettaa jalkaväessä mukana "kuollutta

¹ United States Army Combat Forces Journal huhtik/52, ss 13—24

massaa", jonka saamme ainakin osaksi mukaan taistelemaan tehostamalla sen valvontaa.

Suuressa ryhmässä on tietenkin itsessään tappiovara, mutta ryhmän kasaantuessa johtajansa ympärille, mikä vaara aina on olemassa, saattavat tappiotkin nousta suhteellisesti suuremmiksi kuin pienen ryhmän. Niinpä taistelukentällä tulisi olla entistä enemmän johtajia ja heillä vastaavasti vähemmän miehiä.

Amerikkalainen kapteeni H G Morgan on tutkinut joukkueen taistelutehon lisäämistä ja suosittaa kirjoituksessaan "Stronger fighting teams in the rifle platoon" jalkaväelle heillä merijalkaväessä käytössä olevaa joukkueen organisaatiota. Joukkue jaetaan kolmeen alaosaan, joissa kussakin on kolme neljän miehen alaryhmää "4-man fire team". Viimeksi mainittu ei kuitenkaan vastaisi nykyistä ryhmää, vaan se häviäisi kokonaan käytöstä.¹ Hänen pyrkimyksensä on tehostaa pienten yksikköjen johtamista, poistaa yksityisessä kiväärimiehessä esiintyvä taistelukentän autiuden tunne ja näin kohottaa kiväärijoukkueen taistelutehoa. Se on ilmeisesti sama ajatus, joka meillä on kivääriryhmämme taistelijapareihin jakamisessa.

Nykyinen ryhmämme (1+7), vaikka se onkin pienempi kuin Yhdysvaltojen ja Ruotsin (1+8), lienee puhtaasti taistelua ajatellen niillä rajoilla, että johtaja sen juuri ja juuri hallitsee. Mutta kun otetaan huomioon, että sen on täytettävä myös kenttäelämän muut vaatimukset, ei sitä voida pienentää äärimmäisyyteenkään. Sen on pystyttävä taistelemaan tappioita kärsittyäänkin. Kenties ryhmä, jossa olisi aliupseeri ja 6 miestä jaettuna kolmeen taistelijapariin, olisi vielä kyllin vahva.

Kiväärijoukkueen, kiväärikomppanian ja jalkaväkipataljoonan kiväärijalkaväen vahvuus on riippuvainen alaosastojen lukumäärästä ja perusyhteisön, kivääriryhmän vahvuudesta.

Jalkaväkipataljoonan, jalkaväkirykmentin ja prikaatin tukiasyksiköiden sekä panssarintorjuntapataljoonien miesmäärän suuruus on sidottu aseiden asettamiin vaatimuksiin. Niiden toiminta on taattava ja niiden, lukuunottamatta tykkiaseistusta ja raskasta kranaatinheittämis-

¹ United States Army Combat Forces Journal n:o 9/52, ss 26—28

töä, on pystyttävä seuraamaan kivääriyksiköitä ilman ajoneuvojakin. Lisäksi kunkin aseryhmän samoin kuin tulenjohtoryhmän on pystyttävä toimimaan taistelukentällä ilman kiväärijalkaväen suojaa.

Panssarivaunupataljoonan henkilöstömäärä on ennen kaikkea riippuvainen panssarivaunukalustosta ja yksikön tehtävästä. Esimerkiksi amerikkalaisen panssarivaunupataljoonan vahvuus on meikäläistä pienempi, vaikka panssarivaunujoukkueiden panssarivaunujen määrä meidän vastaaviin on 5:3. Meillä taas pataljoonaan kuuluu orgaanisesti saattokomppania, jota amerikkalaisessa ei ole.

Rykmentin huoltohenkilöstöstä on yksiköissä n 91 % ja rykmentissä n 9 %. Vastaavat luvut prikaatissa ovat 75 ja 25. Prikaatin huoltohenkilöstön määrä on huomattavasti suurempi kuin rykmentin, mutta viimeksi mainitulla ei ole vastaavia huoltopaikkojen perustamistehtäviä.

Jalkaväkiyksiköittemme taisteluosien ja huolto-osien henkilöstön vahvuuksien suhteet on esitetty alla olevassa taulukossa. Siitä käy ilmi, että meillä suurissakin yksiköissä taisteluosan vahvuus on lähes

Taulukko 1.

Yksikkö	Taistelu- osa %	Huolto- ym osa %
— kiväärikomppania	87	13
— konekiväärikomppania	78	22
— kevyt kranaatinheitinkomppania	79	21
— jalkaväkipataljoona	80	20
— tukipataljoona (prik)	75	25
— tukipataljoona (rykm)	73	27
— jääkärikomppania	88	12
— pioneerikomppania (prik)	77	23
— prikaati	75	25
— rykmentti	78	22
— jääkäripataljoona	83	17
— panssarintorjuntapataljoona	78	22
— panssarivaunupataljoona	71	29

75 % tai sen yli koko vahvuudesta. Panssarivaunupataljoonassakin, joka teknillisyytensä vuoksi vaatii huomattavasti huoltohenkilöstöä, taisteluosan vahvuus on 71 %.

Vertailun vuoksi esitettäköön eräs amerikkalainen arviointi saksalaisista toisen maailmansodan aikaisista yksiköistä. Siinä vastaavat suhteet olivat meikäläisiä huomattavasti huoltovoittoisemmat. Taisteluosat olivat komppaniassa 75, jalkaväkipataljoonassa 66,6 ja rykmentissä 60 %.¹ Laskuperusteet saattavat olla jonkin verran erilaiset.

II HENKILÖSTÖN LAADULLISISTA VAATIMUKSISTA

A YLEISTÄ

Toisen maailmansodan ja Korean sodan kokemuksena suurvalloissakin, joiden armeijat ovat teknillisesti korkealla tasolla, korostetaan jalkaväkisotilaan, nimenomaan taistelijan laadun merkitystä. Samoin meillä kyllin riittävien sotakokemusten perusteella korostetaan sitä.

Lähdettäessä määrittelemään laadullisia vaatimuksia jalkaväkisotilalle joudutaan monien vaikeuksien eteen. Voidaan tietysti sanoa, että hänelle asetetaan korkeat vaatimukset fyysisessä, psyykisessä ja taidollisessa suhteessa, ja se pitää kyllä paikkansa. Tämä ei kuitenkaan riitä, vaan meillä on oltava yksityiskohtaiset vaatimukset, joissa on otettu huomioon taistelulentän yleisten olosuhteiden henkilöstölle asettamien vaatimusten lisäksi mm, että

- jalkaväen sisäisen kokoomuksen muuttuessa niinkin monta koulutushaaraa käsittäväksi kuin edellä on esitetty (eräiden kohdalla vain pääryhmittely), eri tehtävät asettavat yleisten vaatimusten lisäksi omat erityiset vaatimuksensa;
- kansan asevelvollisen osan laatu ja määrä ja näiden asettamat rajoitukset ovat omalta osaltaan vaikuttamassa mm lääketieteelliseen sotapalvelukelpoisuusluokitteluun;
- laadullisina tekijöinä tulevat kyseeseen myös ikä, sivistys ja ammatti sekä sotilaskoulutus.

Meidän tulisi tieteellisesti tutkia kunkin koulutushaaran asettamat vaatimukset ja niitä perusteena käyttäen määrittää, minkälainen yksilö on ominaisuuksiensa puolesta sopiva mihinkin. Koska kyseinen tutkimustyö on meillä vielä alkuasteella ja vaatii laajoja kokeita ym, ei myöskään tuloksia ole käytettävissä. Näin ollen esityksessä rajoitutaan tarkastelemaan kysymystä varsin niukan aineiston perusteella.

¹ Military Review N:o 5/47, s 20

B YKSIKKÖJEN TAISTELUOSIEN HENKILÖSTÖ

1. Tehtävän asettamat vaatimukset

Valtioneuvoston 24. 5. 1945 asettaman puolustusrevisiokomitean mietinnössä määritetään sotilaan yleisinä vaatimuksina:

- taisteluvälineiden perusteellinen tuntemus ja käsittelytaito (kaikkien perusyksikkönsä aseiden tuntemus),
- hyvä ampumataito,
- tilanteiden havaitsemis-, ymmärtämis- ja ratkaisukyky kehitettävä salamannopeaksi ja vaistomaiseksi, että hän voi elää ja toimia taistelukentällä,
- hyvä fyysillinen kunto pystyäkseen voittamaan kenttäelämän rasitukset,
- taito ja mukautumiskyky eri taistelutilanteissa eri vuoden- ja vuorokaudenaikoina, kaikenlaisissa maastoissa sekä kaikenlaisessa säässä ja korpiolosuhteissa,
- yhteistoiminta muiden kanssa ja
- pystyä marssimaan ja taistelemaan.

Hänen on ennen kaikkea oltava yleistaitelija.

Kirjassa "Jalkaväen sotakelpoisuus ja fyysillinen kunto" lausutaan: "Kun joukon liikuntakyky pääosaltaan määräytyy sen yksilöjen fyysillisen kunnan ja suurelta osalta myös suoritustahdon, voidaanpa sanoa vakaumuksen ja itseluottamuksen mukaan ja koska fyysillinen kunto ja taistelukunnan henkiset tekijät ovat erottamattomasti vieläpä selvittämättömästi toisiinsa punoutuneet, tullaan johtopäätökseen, että sotakelpoisuus perustuu jokaisen sotilaan kestävään liikuntakykyyn (maastossa varusteineen), aseenkäyttötaitoon sekä näiden pohjalle kehitettyyn (tietoiseen ja vaistonvaraiseen) taistelutaitoon."

Kapteeni P Junttila määrittää sotakelpoisuuden seuraavasti: "— — — Sen on nimensä mukaisesti kyettävä silloin taistelusuorituksiin niin varustuksensa, taitonsa kuin henkisen ja fyysillisen kuntonsa puolesta. Jos tällainen joukko kestää silloinkin, kun vastus tuntuu ylivoimaiselta ja rasitusten summa sivuaa inhimillisen kestäkyvyn rajaa, niin olemme löytäneet hyvän taisteluarvon omaavan joukon."

¹ Kapt P Junttilan diplomityö SKK:ssa v 1952, s 3

Korostamme nykyisin voimakkaasti jalkaväkemme liikkuvuuden suurta merkitystä ja ns vaikeiden olosuhteidemme hyväksikäyttöä taistelussa. Tämä on ehdottomasti oikein, mutta mainittujen seikkojen hallitseminen asettaa taistelijalle jälleen erityisiä vaatimuksia, jotka on otettava huomioon.

Edellä esitetyn perusteella on todettava taistelijalle asetettavien vaatimusten olevan niin korkeat, että vain harva yksilö pystyy ne kokonaan täyttämään. Kun otetaan huomioon jalkaväen suuri miestarve ja käytettävissä olevan miesvoiman laatu ja määrä, joudutaan määrittämään tietyt alarajat, jotka yksilön on laadullisesti täytettävä pystyäkseen yleensä toimimaan jalkaväessä.

2. Fyysinen ja psyykinen kunto ja ammatti

a. Fyysinen kunto

Voidakseen täyttää hänelle asetetut vaatimukset on taistelijan oltava:

- yleisrakenteeltaan normaali, terve ja hyväkuntoinen, jotta hän pystyy kestävänsä kenttäelämän ja taistelun rasitukset, kantamaan varusteensa ja kantamuksensa (paino n 33 kg), marssiin kantamuksineen kaikenlaisessa maastossa jopa 50—60 km/vrk:ssa ja taistelemaan,
- sekä ylä- että alaraajoiltaan normaali,
- näkö- ja kuuloaistit normaalit, jotta hän pystyy ampumaan hyvin ja tekemään näkö- ja kuulohavaintoja.

Taidollisia ominaisuuksia ovat hiihto-, uima- ja polkupyörälläajotaito.

Eri koulutushaaroissa on lisävaatimuksia mm seuraavasti:

- raskaan kranaatinheitinmiesten tulee olla ainakin n 175 cm pitkiä,
- konekivääri- ja panssarintorjuntatykkimiesten tulee olla vankkarakenteisia

Alipäällystön ja päällystön tulee olla fyysiseltä kunnoltaan vähintään keskitasoa.

Verrattaessa tässä lueteltuja ominaisuuksia pääesikunnan sotilaspireille lähettämiin yleisiin asevelvollisten jaotteluperusteisiin, voidaan todeta, että ne kaikki tavallaan sisältyvät viimeksi mainittuihin. Normaali näkö- ja kuuloaisti sisältyy käsitteeseen ehdottoman terve. Kuitenkin näön ja kuulon tarkkuudesta riippuu useinkin taistelijan menestys ja elämä, joten ensiksi mainittuja olisi erityisesti syytä korostaa. Lääkärintarkastusohjesääntömme (vahvistettu 8. 9. 1943) luokkajaon perusteella edellä mainitut vaatimukset täyttävä henkilö kuuluu luokkaan A I. Toisin sanoen hän on aseelliseen rintamapalveluun kelpaava ensimmäisen luokan asemies. Tästä vaatimuksesta yleensä ei ole syytä tinkiä, ellei kulloinkin palvelukseen saapuvan miesmäärän laatu siihen pakota.

A II-mies, jonka Lääkärintarkastusohjesääntö määrittää taistelukelpoiseksi rintamaoloissa, mutta jonka palveluskelpoisuutta jokin vähäinen rakennevirhe, vika, vamma tai sairaus rajoittaa, saattaa joissakin tapauksissa olla A I-miestä sopivampi ominaisuuksiensa summan mukaan. Hänet voidaan määrätä jalkaväkeen, mikäli se peruste, millä hänet on A II-luokkaan määrätty tekee sen mahdolliseksi.

Nykyisin n 80 % kunkin ikäluokan syntyneiden määrästä saa sotilaskoulutuksen vastaavan prosenttiluvun ollessa ennen sotia n 70. Kutsuntatulosten ja lääkintäviranomaisten kutsunnoista antamien lausuntojen perusteella voidaan sanoa, että varusmiesten fyysinen kunto on yleensä hyvä ja sen taso on jatkuvasti paranemassa. Se tietenkin heijastaa koko kansan fyysisen kunnan kehitystä. Tosin nykyisin miehet otetaan tarkemmin palvelukseen kuin ennen sotia.

Eräissä sotilaspireissä vuoden 1951 kutsunnoista tehty tilasto, tosin rajoitetulta alueelta ja käsittäen n 4500 miestä, antoi tuloksen A I-miehiä n 72 % ja A II-miehiä n 14 %, joten rintamakelpoista ainesta oli n 86 %. Kaikkiaan oli palvelukseen hyväksytyitä n 89 %. Koko vuosiluokkaa ajatellen A-luokan prosenttiluku pienentyy jonkin verran, mutta osoittaa se nytkin kyllä suuruusluokan.

A I-luokan prosenttimäärän suuruus osoittaa suoranaisesti kansan mieskunnan laatua. Mitä suurempi se on, sitä paremmat edellytykset meillä on uskoa koko miesaineksemme kunnan kestävyyyteen tulevassa sodassa. Toisaalta on todettava, etteivät tuohon suurimpaan ryhmään

kuuluvat miehet kaikki ole saman arvoisia fyysiseltä kunnoltaan. Parhaan ja heikoimman yksilön välinen ero saattaa olla hyvinkin huomattava. Niinpä miehiä jaoteltaessa em luokittelun perusteella eri aselajeihin voi käydä niin, että heikompi yksilö joutuu jalkaväkeen ja voimakkaampi yksilö johonkin muuhun aselajiin. Kuitenkin ensiksi mainittu saattaisi selvitä fyysisen kuntosaa puolesta hyvin viimeksi mainitussa tehtävässä ja taas parempikuntoista tarvittaisiin nimenomaan jalkaväessä. Luonnollisesti toisetkin aselajit tarvitsevat terveitä ja hyväkuntoisia miehiä.

Jalkaväen tulisi vastata kansakunnan fyysisen mieskunnan keskimääräistä tasoa. Parhaat takeet jalkaväen kunnan korkealla pitämiseen antaa rauhan aikana koulutettavien jo alun perin korkea fyysinen taso.

Kutsuntaviranomaisilla on suorittaessaan miesten jaottelua aselajeihin käytettävissään Pääesikunnan antamat jaotteluperusteet ja miesten lääkärintarkastuskortit, joista ilmenee kunkin miehen fyysiset ominaisuudet ja palveluskelpoisuusluokka. On selvä, että heidän on vaikea ryhtyä vielä luokittelun jälkeen luokittelemaan alaryhmiin miehiä. Tähän on tietenkin jonkinlaiset mahdollisuudet, mutta luokittelu on enemmän tai vähemmän mielivaltaista ja tasapuolisuus eri aselajien kesken siitä helposti kärsii.

Toiseen maailmansotaan osallistunutta Yhdysvaltojen armeijaa perustettaessa ei aluksi kiinnitetty niinkään paljon huomiota fyysiseen kuin psyykiseen kuntoon. Päinvastoin kuin muualla, esim Saksassa ja Englannissa, missä luokittelu oli varsin yksityiskohtaista, siellä miehet jaettiin väljästi kahteen luokkaan "yleispalveluun sopiva" ja "rajoitettuun palveluun sopiva". Sekä fyysisesti että psyykisesti heikomin kehittynyt ei-ammattitaitoinen aines määrättiin yleensä jalkaväkeen. Tästä oli seurauksena, että jalkaväessä miesten fyysinen taso oli suhteellisen heikko muihin puolustushaaroihin ja aselajeihin verrattuna. Se ei vastannut kansan miesvoiman keskimääräistä tasoa. Saadakseen aikaan miesten tasapuolisen jaon eri aselajien ja puolustushaarojen todellisen tarpeen mukaan amerikkalaiset ottivat vuoden 1944 alussa käytäntöön uuden menetelmän. Se oli pääpiirtein seuraavanlainen. Oli kolme palvelukelpoisuusluokkaa, A, B ja C. Luokkaan

A kuuluvan miehen täytyi pystyä kiväärimieheksi, sairaankantajaksi jne eli olla täysin taistelukelpoinen. Luokkaan B kuuluvan tuli olla pystyvä palvelutehtäviin taistelu- ja huoltojoukoissa rintamalla, C-luokan miehen tuli olla rintaman takaiseen palveluun pystyvä.

Jaossa eri luokkiin oli määrävänä kuusi ominaisuutta: yleisrakenne, yläraajat, alaraajat, kuulo, näkö ja mielentasapaino. Kukin näistä luokiteltiin 1—4 asteeseen. Asteet 1—2 olivat sopivia yleiseen sotilaspalveluun, aste 3 rajoitettuun palveluun ja 4 oli minimirajan alapuolella. Tekijöistä muodostettiin edellä mainitussa järjestyksessä kuuden numeron sarja, joka osoitti miehen fyysisen kunnan. Sarjat ryhmitettiin luokkiin seuraavasti:

- 211211 ja paremmat luokkaan A,
- 211211:stä (pl) — 322231:een (ml) luokkaan B ja
- 322231:stä (pl) — 333231:een (ml) luokkaan C.

Mikäli sarjassa oli yksikin 4, ei miestä otettu palvelukseen. A-luokan sotilaalla tuli olla erittäin hyvät ylä- ja alaraajat, näkö ja mielentasa-paino sekä hyvä yleisrakenne ja kuulo.

Kaikissa maavoimien yksiköissä määritettiin edellä mainitun sarjan perusteella erikseen kunkin tehtävän fyysiset vaatimukset. Sitten tehtävät ryhmitettiin yksiköittäin A-, B- ja C-luokkiin. Eri aselajeissa todettiin tarvittavan seuraavat määrät (%) mainittuihin luokkiin kuuluvaa henkilöstöä:

	A	B	C	%
— jalkaväki	86	7	7	100
— kenttätykistö	80	5	15	100
— ilmatorjuntatykistö	65	23	12	100
— panssarijoukot	61	18	21	100
— viestijoukot	55	11	34	100
— pioneerijoukot	35	40	25	100
— lääkintöjoukot	10	78	12	100
— huoltojoukot	10	50	40	100

Järjestely paransi tilannetta, mutta ei voinut enää sanottavasti vaikuttaa kesän 1944 taisteluihin Euroopassa.¹

¹ Us Army in World War II, osa II, ss 67—68

Vastaavanlaisen numerosarjamenetelmän käyttö saattaisi tulla kyseeseen meilläkin. Se helpottaisi miesten jaoittelua eri aselajeihin ja aselajin sisällä eri tehtäviin sekä tämän jaon tarkkailua. Sitä paitsi tilastotyössä tällaisten numerosarjojen käyttö olisi helppoa, ja ne antaisivat yksityiskohtaisemman kuvan tasosta kuin luokittelu A I ja A II jne. Toisaalta fyysiset vaatimukset eri tehtävissä voitaisiin numerosarjaa käyttäen tarkemmin määrittää. Näin saataisiin entistä paremmin ainakin fyysisten ominaisuuksiensa puolesta oikea mies oikealle paikalle ja eri aselajien todellinen tarve täytetyksi tasapuolisesti.

Meillä on kysymys suhteellisen pienistä miesmääristä, joten eri ominaisuuksien asteluokittelussa voitaisiin mennä ehkä pitemmälle kuin 4:ään. Tähän Lääkärintarkastusohjesääntömme antaakin mahdollisuudet. Esimerkiksi yleisrakenne on siinä jaettu seitsemään eri asteeseen. Joka tapauksessa idealla on niin paljon hyviä puolia, että sen käyttöä olisi meilläkin syytä tutkia nimenomaan eri tehtävien asettamien fyysisten vaatimusten yksityiskohtaiseksi määrittämiseksi.

b. Psyykinen kunto ja ammatti

Nykyaikaisessa sodassa on taistelijan henkisillä ominaisuuksilla tärkeä merkitys. Puolustusrevision mietinnössä mainitut sotilaille asetettavat vaatimukset antavat jo viitteet siitä. Jalkaväen tarkastajan koulutusohjeissa 1/1954 korostetaan erityisesti yksilön merkitystä ja jalkaväkisotilaan vastuuta taistelukentällä.

On vaikea ilman ehtoja ja perusteellisia tutkimuksia lähteä määrittelemään ominaisuuksia, joita kussakin tehtävässä vaaditaan. Kuten sanottu meillä tutkimustyö on vasta alkuasteella. Niinpä on ymmärrettävää, ettei niistä kutsuntaviranomaisten jaotteluperusteissakaan juuri mainita. Pääesikunnan järjestelyosaston antamissa ohjeissa on jääkärijoukkoihin määrättävistä maininta ”nopean käsityskyvyn omaavia”.

Lääkärintarkastusohjesääntömme ottaa palveluskelpoisuusluokittelussa huomioon mielisairaudet ja hermoston taudit. Sen mukaan luokkaan A II saattaa kuulua jo yksilöitä, joilla on lieviä hermostollisia vikoja. Tällaisten henkilöiden paikka ei missään tapauksessa ole taistelevassa jalkaväessä.

Yhdysvaltojen, Englannin ja Saksan armeijoissa toisen maailmansodan aikana annettiin suuri merkitys yksilön psyykkisille ominaisuuksille eri tehtävien vaatimuksia määritettäessä. Tosin esimerkiksi Yhdysvalloissa jalkaväen kohdalla ei niitä noudatettu erinäisistä syistä. Niinpä heidän taisteluyksiköissään oli vaarallisen paljon sekä fyysisesti että psyykkisesti taistelutehtäviin täysin sopimattomia miehiä.¹ Seuraukset ilmenivät suurina taistelu- ym tappioiden, paikoitellen hyökkäyskyvyn heikkoutena jne. Viimeksi mainittua osoittavat myös tutkimuksen tulokset, joiden mukaan vain 15 % taisteluyksiköiden miehistä todella käytti asettaan ja taisteli. Tällaisia ilmiöitä on ollut varmasti kaikkien sotaikäneiden maiden jalkaväessä. Korean sodassa amerikkalaiset ovat tutkineet jatkuvasti kysymystä ja saaneet paljon kokemuksia. He korostavat erityisesti ihmisen henkistä kestävyttä. Mitä suurempaa jatkuvaa painetta hän kestää, sitä sopivampi hän on taistelijaksi. Se että todellisia taistelijoita oli siellä keskimäärin 50 % ja toisessa maailmansodassa 15 %, johtunee osaksi siitä, että Korean sodassa miesaines oli parempaa, ja osaksi siitä, että siellä oli paljon toisen maailmansodan veteraaneja vapaaehtoisina. Sitä paitsi heidän taistelijansa joutuivat Koreassa useammin kuin Euroopassa jo itsepuolustukseksi käyttämään omaa asettaan.²

Tohtori S Donner mainitsi käsitellessään viime sotiimme liittyviä hermostollisia kysymyksiä eräässä esitelmässään v 1950 mm, että hermotopilaisiksi saattoi tulla yksilöitä, jotka olivat olleet erittäin hyviä taistelijoita rintamalla. Nämä miehet olivat kuluneet taisteluissa ja saavuttaneet henkisen kestävyksensä rajan.

Ympäristö ja sivistys vaikuttavat ihmisen henkiseen tasoon yleisälykkyyden ja luonteenpiirteiden lisäksi. Meilläkin pyritään nykyisin ottamaan huomioon sivistys, ammatti ja harrastukset miesten jaotellussa aselajeihin ja niissä koulutushaaroihin. Tämä käy ilmi Pääesikunnan sotilaspiireille antamista yleisistä jaotteluperusteista sekä ohjeista siviiliammattin omaavien, eri alojen harjoittelijoina ja oppilaina toimivien sekä tiettyihin harrastuspiireihin kuuluneiden varusmiesten jakamiseksi koulutushaaroihin. Ohjeissa on suoritettu niiden siviiliam-

¹ US Army in World War II, osa II, ss 2—4 ja 15—18

² United States Army Combat Forces Journal N:o 9/52, ss 13—24

mattien ja harrastuspiirien vertailu ja ryhmittely, jotka kokemusten mukaan vastaavat parhaiten eri koulutushaaroja eri aselajeissa.

Tilastotietojen mukaan meillä 15—19-vuotiaista miespuolisista kansalaisista n 70 ja 20—24-vuotiaista yli 90 % on ammatissa. Tämä osoittaa, että suurin osa palvelukseen astuvista varusmiehistä on jo ammatillisesti sijoittunut, joten ammattikoulutus voidaan hyvin ottaa huomioon sotilaskoulutuksessa. Tosin teknillisen ammatin harjoittajia tai vastaavia on heissä vielä varsin vähän, mutta jos alaa opiskelevat lasketaan mukaan, niin lukumäärä kasvaa.

Varoittavana esimerkkinä liiallisesta siviiliammattitaidon arvostamisesta on Yhdysvaltojen armeija toisessa maailmansodassa. Jouduttaessa luomaan nopeasti miljoona-armeija pidettiin eri tehtäviin miehiä sijoitettaessa tärkeimpänä valintaperusteena heidän siviiliammattiaan. Jalkaväessä oli vähän koulutushaaroja, joissa siviiliammattitaito tuli kyseeseen. Ammattitaitoinen henkilöstö sijoitettiin näin ollen huolto- ym tehtäviin. Koska tällaiset henkilöt yleensä olivat fyysisesti ja psyykkisesti korkealla tasolla, velvollisuudentuntoisia ja uutteria, jouduttiin siihen, että huolto- ym joukoissa palvelevat olivat hyvää ainesta, kun taas maavoimissa ja varsinkin jalkaväessä oli paljon luvattoman heikkoa ainesta. Jalkaväki olisi kipeästi tarvinnut ammattitaitoista henkilöstöä ei niinkään paljon heidän ammattitaitonsa kuin fyysisten ja psyykkisten ominaisuuksiensa vuoksi. V 1943 suoritettu tutkimus osoitti, että huolto- ym joukkoihin sijoitetun henkilöstön ammattitaidosta vain noin 17 % voitiin käyttää hyväksi armeijassa.¹ Amerikkalaisen jalkaväen psyykkisen kunnan taso vuoden 1944 alussa ilmenee prosentuaalisesti seuraavasta taulukosta. Sama jalkaväki osallistui taisteluihin eri rintamilla.

Luokassa I ovat valioluokan ja luokassa III keskitason miehet. V luokassa olevien miesten psyykkisen tason heikkoutta osoittaa erään v 1943 Italian rintamalla toimineen maavoimien tarkkailijan lausunto: "Psyykkiseltä tasoltaan V luokassa olevan miehen määrääminen jalkaväkeen on murha."² Amerikkalainen keskitason jalkaväkisotilas oli psyykkisestikin huomattavasti alapuolella armeijan keskitason sotilasta

¹ Us Army in World War II, osa II, s 10

² Us Army in World War II, osa II s 50

Taulukko 2

Selite	Luokka				Lukumäärä
	I	II	III	IV ja V	
Ennen 3. 1942 palvelukseen astuneet	6,7	26,5	31,2	35,6	61 963
3.—8. 1942 palvelukseen astuneet	5,3	22,1	29,0	43,6	163 500
V 1943 palvelukseen astuneet	30,2		32,0	37,2	338 726

ja amerikkalaista miestä. Seurauksena tästä oli mm jatkuva puute sopivasta päällystö- ja alipäällystöaineksestä. Jalkaväen psyykkisen kunnan parantaminen sodan myöhemmässä vaiheessa tuotti suuria vaikeuksia. Selityksenä on mainittava, että syy jalkaväkimiesten heikkoon fyysiseen ja psyykkiseen tasoon ei ollut maavoimien johdossa, vaan mm siinä, että sodan alussa ilmavoimat ja laivasto olivat etuoikeutetussa asemassa miesaineksen valinnassa. Ne ottivat pääosan valiomiehistä. Jos he eivät kelvanneet lentävään henkilöstöön, jäivät he kaikenlaisiin apupalvelutehtäviin.

Jalkaväen sisäpuolella on sekä taistelu- että huolto- ym osien koulutushaaroissa omat erikoisvaatimuksensa. Niinpä esim raskaan kranaatinheitin heitinmieheltä ei vaadita yhtä suurta henkistä kesto-kykyä, reaktionopeutta, itsenäisyyttä jne kuin kiväärimeheltä, joka kantaa edelleenkin taistelun raskaimman taakan. Kranaatinheitin- tössä taas laskijaksi ei voida sijoittaa ketä hyvänsä, sillä siinä tarvitaan tietyt ominaisuudet. Niinpä jalkaväkiyksiköissä kuten pataljoonassa on jo mahdollista sijoittaa erilaisia ominaisuuksia omaavia yksilöitä kullekin parhaiten sopiviin tehtäviin.

3. Ikä

Ihmisen ikä asettaa rajoituksia hänen fyysiselle ja psyykkiselle suorituskyvyilleen. Nämä rajat ovat hyvin yksilöllisiä. Yleensä ihminen kehittyy psyykkisesti iän mukana, mutta fyysisesti hän tietyn ikärajan

saavutettuaan alkaa taantua. Missä iässä mies on sopivin jalkaväkisotilaaksi ja mitkä ovat iän taisteluelpöisyydelle asettamat rajat?

Talvisodassa ja Suomen sodassa 1941—45 meidän jalkaväkimiestemme ikä vaihteli 18:sta 45:een vuoteen. Pyrkimyksenä oli, ettei yli 35-vuotiaita sijoitettaisi jalkaväkeen, mutta siihen ei päästy.

Viime sotien kokemuksina todettakoon, että

— hyvin koulutetuilla nuorilla ikäluokilla oli vanhoja parempi hyökkäyskyky v 1941,

— vanhoissa ikäluokissa v 1941 ilmenneisiin kieltäytymisilmiöihin vaikutti huomattavana tekijänä fyysinen ja psyykinen väsymys,

— kesällä 1944 nuorimmat ikäluokat eivät olleet heikon koulutuksensa vuoksi riittävän sotakelpoisia,

— jalkaväkeen, varsinkaan sen taisteluosiin, ei yleensä saisi määrätä yli 35-vuotiaita eikä alle 20-vuotiaita,

— jääkärijoukot tulisi kokoonpanna nuorista ikäluokista.

Yhdysvalloissa sekä ensimmäisen että toisen maailmansodan aikana otettiin yleensä maavoimiin 21—31 vuotiaita. Olipa yläraja välillä 26 vuotta. Sodan kuluessa alaraja pudotettiin 18 ikävuoteen, mutta alle 19-vuotiaista ei saanut sijoittaa rintamatehtäviin.¹

Ruotsalainen kapteeni L Bredbergin käsitys on, että parhaat sotilaat on löydettävissä 25—35-vuotiaista. Tosin monessa tapauksessa yli 30-vuotiaat eivät ole enää alhaisen fyysisen kuntonsa vuoksi sopivia. Jääkärijoukoissa palvelevien keski-ikä tulisi olla alle 25 vuotta.² Ruotsissa sodan ajan jalkaväkeen ei sijoitettane yli 32—33-vuotiaista miestä.

Tutkittaessa urheilijan iän vaikutusta suorituskykyyn on Suomessa todettu, että yleensä 26—30-vuotiailla on suorituskyky parhaimmillaan. 30 ikävuoden jälkeen se alkaa laskea huomattavasti. Kuitenkin metsätyöläisillä suorituskyky on parhaimmillaan n 33 vuoden iässä ja säilyy varsin tasaisena aina 38 ikävuoteen saakka.³ Tässä yhteydessä korostettakoon kuitenkin sitä, että työkuunto ja taistelukuunto ovat kaksi eri asiaa.

¹ US Army in World War II, osa II ss 201—209

United States Army Combat Forces Journal N:o 9/52 ss 13—24

² Ny Militär Tidskrift N:o 1/52, ss 20—21

³ Sportmedizin Zeitschrift für angewandte Sportbiologie N:o 9/53 "Alter und Sportprestation: Ballspiele, Skilaufen, Waldarbeitwettbewerbe"

Voidaan sanoa, että nykyinen suuntauksemme pyrkiä sijoittamaan jalkaväkeen alle 35-vuotiaita on oikea. Jalkaväen taisteluosien miesten tulisi olla iältään enintään 33 vuotta. Jääkäri-, sissi-, tiedustelu- ja panssarivaunuyksiköiden miesten tulisi olla keski-iältään alle 25 vuotta ja ei yleensä yli 30-vuotiaita. Alarajana olisi pidettävä 20 ikävuotta. Rajat eivät voi olla ehdottomia, sillä poikkeuksia saattaa olla paljonkin. Yli 35-vuotiaatkin miehet pystyvät taistelemaan. Sen he osoittivat käydyissä sodissamme. He eivät kuitenkaan saavuta enää samaa liikkuvuutta, joustavuutta ja iskuvoimaa, mitä on heitä nuoremmilla, varsinkin 20—30-vuotiaissa miehissä.

Alipäällystöltä ja päällystöltä vaaditaan suurempaa kestävyyskyä kuin miehiltä. Niinpä heidän tulisi olla mieluummin alle 30-vuotiaita. Ihanteellisinta olisi, jos he olisivat lähellä joukkonsa keski-ikää. Päällystön ja alipäällystön kohdalla ei voi olla sivuuttamatta erästä ikään vaikuttavaa tekijää, kokemusta. Varsinkin uusia joukkoja perustettaessa on sotakokemusta omaavan vanhemmankin johtajan sijoittaminen taisteluyksikköön ainakin alkuvaiheessa edullista, mikäli hän pystyy kestämään kenttäelämän rasituksia.

4. Koulutus

Yleinen käsitys eri maissa on, että sotilaan peruskoulutus vaatii vähintään vuoden. Useissa maissa peruskoulutusaikaa on pitennetty sotia edeltäneeseen aikaan nähden. Tämä on luonnollinen seuraus teknillisestä kehityksestä. Meillä palvelusaika on tietyistä syistä, joihin ei tässä yhteydessä puututa, lyhentynyt miehistöllä 8, päällystöllä, alipäällystöllä ja erikoismiehistöllä 11 kuukauteen.

Nykyaikaisen sodan vaatimukset on kyllä meilläkin ymmärretty. Toteaahan puolustusrevisio mietinnössään, että nykyaikaisessa sodassa sotilaalta vaaditaan niin monia tietoja ja taitoja, että hänen koulutustaan voidaan täysin verrata mihin ammattikoulutukseen tahansa. Edelleen se määrittää, että sotilaalla on oltava yleistaitelijan koulutus.

Tehtävän asettaminen vaatimusten ja nykyisen koulutusajan välillä on ilmeinen ristiriita. Jo kiväärikomppaniassa on niin monta eri lajia aseita ja välineitä, ettei mies pysty kaikkia niitä hallitsemaan 8 kuukauden palvelusajan jälkeen. Monet teknilliset koulutushaarat vaa-

tisivat koko kyseisen ajan niissä tarvittavien taitojen oppimiseksi. Toisaalta meillä taistelijan nykyaikaisen yleisaseen puuttuminen lisää kiväärijalkaväkemme koulutushaarojen suurta määrää, mitä pitäisi välttää.

Lyhyt palvelusaika tulisi käyttää kokonaisuudessaan koulutukseen, jotta saavutettaisiin edes jonkinlaisia tuloksia. Meillä ei tähän ole päästy, vaan mies edelleenkin joutuu toimimaan huomattavan osan palvelusajastaan erilaisissa komennus- ja palvelustehtävissä. Niin kauan kuin tilanne pysyy tällaisena, hänen ja hänen kauttaan suuren yleisön käsityksenä on, että 8 kuukaudenkin palvelusaika on tarpeettoman pitkä. Toivottavasti apupalvelukseen määrättävien B II-miesten käyttö lisää koulutusmahdollisuuksia.

Koulutuksessa on rajoitettava opettamaan vain ne taidot, joita sotilas tarvitsee taisteluentällä. Tämä onkin otettu huomioon koulutusohjeissamme. Erästä tekijää voidaan korostaa nykyisenä "tulen aikakautena". Viime sodassa jalkaväkisotilas taisteli pääasiassa tulella ja tekee näin ilmeisesti vielä enemmän tulevaisuudessa. Kuitenkin hänen on pystyttävä taistelemaan myös kylmin asein, so puukoin, pistimin, lapioin, kiväärinperin jne. Hänellä on oltava fyysiset edellytykset ja hänet on koulutettava siihen. Amerikkalaiset korostavat erityisesti ko taidon merkitystä Korean sodan kokemuksiin viitaten.¹

Ehdottomana vaatimuksena on, että jokaisella jalkaväkiyksikköön kuuluvalla on yleistaitelijan koulutus. Teknillisissä tehtävissä on käytettävä mahdollisuuksien mukaan miehen siviilikoulutusta hyväksi.

Miehen suoritettua varusmiespalveluksensa ja siirtyessä reserviin tulee olla varmuus siitä, että hänellä on edellytykset toimia rintamatehtävässä. Jos mies on kehittynyt heikosti, joko kykyjensä tai liiallisen palveluksesta poissaolon vuoksi, ei häntä saa hyväksyä rintamapalvelukseen kelpaavaksi. Ei riitä, että mies palvelee 8 kuukautta, vaan hänen on käytävä läpi tietyt harjoitukset ja harjoitusvaiheet ja saavutettava vastaavat taidot. Esimerkkinä "palvelleista" ovat viime sodan jälkeiset ns "motti-ikäluokat", jotka tällä hetkellä ovat rintamapalvelukseen sijoitettavia reserviläisiä, vaikka heidän taistelukelpoisuutensa

¹ United States Army Combat Forces Journal vv 1951—52

on täysin samanlainen kuin kenen muun kouluttamattoman miehen hyvänsä. Miehen vapautuessa varusmiespalveluksesta hänen kanta-korttiinsa tulisi merkitä selvästi ”rintamakelpoinen”, ”koulutettavaksi uudelleen”, ”sopimaton taistelutehtäviin” tms riippuen hänen kehitymisestään. Tarkkailun helpottamiseksi ja tehostamiseksi palvelusaikana saattaisi tulla kyseeseen jonkinlainen palveluskortin käyttö. Siihen kirjoitettaisiin muistiin miehen osallistuminen tiettyihin harjoituksiin tai harjoitusvaiheisiin. Kortti voisi olla hänellä itsellään, ja kouluttaja, joukkueenjohtaja tai ryhmänjohtaja tekisi siihen merkinnät. Eräs amerikkalainen kenraali mainitsee käyttäneensä em menetelmää divisioonassaan hyvällä menestyksellä.

Länsimainen käsitys on, että 2—3 vuotta kestäneen peruskoulutuksen jälkeen mies on taistelukuntoinen 15 vuotta edellyttäen, että hän saa kertausharjoituskoulutuksen, ja vastaavasti 1 vuoden jälkeen 7 vuotta. Huomioon ottaen vapaaehtoisen maanpuolustusjärjestön puuttumisen ja lyhyen peruskoulutusajan meillä kertausharjoitusten välttämättömyys korostuu, jos aiotaan miesten taistelukunto pitää edes välttävällä tasolla.

Viime sodan aikana katsottiin meillä täydennysmiehen koulutuksen vaativan aikaa vähintään 4 kuukautta paitsi erikoishenkilöiden 5 kuukautta. Asemasotavaiheessa koulutettiin täydennysmiehistöämme 6—9 kuukautta ennen kuin se lähetettiin rintamalle. Amerikkalaiset antoivat täydennysmiehilleen toisessa maailmansodassa 17 viikon eli n 4 kuukauden peruskoulutuksen ja katsoivat sen riittävän. Ehkä 6 kuukauden koulutus olisi riittävä.

C HUOLTO- YM HENKILÖSTÖ

1. Kiväärijoukkue — pataljoona

Tehtävään katsomatta henkilöiden tulee olla täysin taistelukelpoisia yleistaijeloita. He saattavat joutua taistelutilanteisiin tehtävänsä suorittaessaan. Heitä täytyy voida käyttää taisteluosien vahventamiseen tai vaihtaa taistelutehtäviin.

Erikoisvaatimuksiin ei tässä puututa kuin tietyissä kohteissa.

Lääkintähenkilöstöltä vaaditaan erityisen hyvää fyysistä kuntoa ja ammattitaitoa.

Ajomiehet ja kirjuriit eivät tarvitse paljoakaan koulutusta varsinaisiin tehtäviinsä.

Autonkuljettajat voidaan varsin lyhyessä ajassa kouluttaa reserviläisistä, jotka ovat autonkuljettajia siviilissä. Teknillinen huoltohenkilöstö erityisesti panssarivaununupataljoonassa vaatii pitempiaikaisen erikoiskoulutuksen.

Moottoriajoneuvohenkilöstön ei tarvitse fyysisiltä ominaisuuksiltaan olla niin voimakasta kuin niiden, jotka joutuvat omin avuin liikkumaan.

2. Rykmentti ja prikaati

Henkilöiltä ei vaadita enää niin suuressa määrin taistelukuntoa kuin pataljoonassa ja siitä alaspäin. Hyvä työkunto on heille tärkeä. Heidän täytyy kuitenkin pystyä hetkellisiin taistelusuorituksiin prikaatin tai rykmentin varareservinä jne. He voivat olla 35—40-vuotiaita yleistaitelijan koulutuksen saaneita miehiä.

Erikoisvaatimuksiin ei tässä puututa. Todetaan vain, että yleensä miehistö teknillistä huoltohenkilöstöä lukuun ottamatta ei tarvitse erityistä koulutusta tehtäviinsä. Autonkuljettajat voidaan lyhyessä ajassa kouluttaa niistä reserviläisistä, jotka ovat siviilissä autonkuljettajia.

D JOHTOPÄÄTÖKSET

Kuten edellä on käynyt selville, yksilön fyysiset ja psyykkiset ominaisuudet ja niihin liittyvinä sivistys, ammatti, harrastukset, ikä jne kytkeytyvät niin kiinteästi toisiinsa, että niiden käsittely irrallisina on vaikeaa ja joudutaan pakosta siirtymään asetettujen rajojen yli. Kuitenkin jonkinlainen ryhmittely on ollut suoritettava eri asioiden korostamiseksi. Yksilön ja sotilaan laatuvaatimusten selvittely ja määrittäminen vaatii meillä laajaa sotilaallista, lääketieteellistä ja psykologista tietoutta ja tutkimustyötä, joten vielä ei ole riittäviä edellytyksiä kysymysten perinpohjaiseen ja yhtenäiseen käsittelyyn. Näin ollen johtopäätösten tekeminenkin on varsin uskallettua, mutta yritettäköön sitä kuitenkin. Jos niistä, olkoopta yksipuolisiakin, saadaan viitteitä, tarkoitus on saavutettu.

Maanpuolustuskorkeakoulu
Kursikirjasto

Jalkaväessä ja muissa aselajeissa (ja puolustushaaroissa) olisi määritettävä eri yksiköiden koulutushaarojen asettamat fyysiset, psyykkiset ja ammatilliset minimivaatimukset ja niiden perusteella kunkin aselajin todellinen kokonaistarve.

Edellä mainittujen vaatimusten selvittämiseksi ja miesten luokitteluun olisi luotava riittävän yksityiskohtaiset fyysiset ja psyykkiset luokitteluperusteet. Nykyinen suurimman ryhmän käsittävä luokka A I ei ole riittävän tarkka.

Tietty väljyys miesten jaossa aselajeihin saa olla, koska esimerkiksi jalkaväessäkin monet eri tehtävät antavat mahdollisuuden laadullisesti erilaisten miesten sijoittamiseksi heille sopiviin tehtäviin. Minimirajaa ei kuitenkaan saa alittaa. Huomioon ottaen lyhyen koulutusajan ja monet teknilliset koulutushaarat jalkaväki tarvitsee koulutushaaroja vastaavaa ammattitaitoa omaavia miehiä, jotta riittävät koulutustulokset saavutetaan. Tärkeätä on, että miesten jako tapahtuu aselajien todellisten vaatimusten ja laadun määrien suhteessa.

Korkeatasoista ammattimiestä sijoitettaessa on otettava huomioon hänen käyttömahdollisuutensa ammattiaan vastaavaa tehtävää vaativampaan tehtävään. Ensiluokkaisesta johtaja-aineksesta on aina puutetta.

Palvelukseen astuvien varusmiesten fyysinen, psyykinen ja ammatillinen jakaantuminen sekä koko maata käsittävänä että lääneittäin olisi jatkuvasti tilastoitava jo laatuvaatimusten määrittelemiseksi, miesaineksen kunnon tarkkaamiseksi ja jakamiseksi eri aselajeille oikeassa suhteessa sekä viitteiden saamiseksi suunnittelutyössä.

Fyysisten ja psyykkisten heikkouksien liittymisestä toisiinsa ja syy yhteydestä ammattiin on uskallettua tehdä johtopäätöksiä vielä sen perusteella, että Yhdysvaltojen jalkaväessä molemmat ensiksi mainitut tekijät olivat vallitsevina samanaikaisesti. Tosin ruotsalaiset ovat tehneet vastaavan havainnon fyysisten ja psyykkisten heikkouksien yhtymisestä tutkiessaan omaa miesainestaan.¹

Nykyisten määrittelymahdollisuuksien puitteissa jalkaväkisotilaalle voitaneen asettaa seuraavat yleiset vaatimukset.

¹ Ratsmest L Vartiaisen diplomityö SKK:ssa v 1952, s 21

Hänen tulee olla fyysisesti ja psyykisesti normaalisti kehittynyt A I- ja vain poikkeustapauksessa A II-luokan mies. Korostettakoon, että

- hänen hermostonsa tulee olla ehdottomasti terve,
- hänen on oltava henkisesti tasapainoinen ja
- hänen näkönsä ja kuulonsa tulee olla hyvä.

Jääkäri-, sissi- ja tiedusteluyksiköissä miehillä täytyy olla erittäin hyvä fyysinen kunto.

Yleisinä ikärajoina voidaan pitää seuraavia:

- alaraja 20 vuotta,
- yläraja 35 tai mieluummin 33 vuotta yksiköiden taisteluosien miehillä ja huolto- ym osien miehillä pataljoonaan (ml) saakka, prikaatin ja rykmentin huolto- ym osien miehillä 40 vuotta ja
- yläraja jääkäri-, sissi- ja tiedustelu- sekä panssarivaunu- yksiköiden miehillä 30 vuotta ja yksikön miesten keskimääräinen ikä korkeintaan 25 vuotta.

Keskitason jalkaväkimiehen tulee vastata kansan mieskunnan keskitasoa. Hänen tulee osata hiihtää, uida ja ajaa polkupyörällä.

Päällystön ja alipäällystön tulee olla fyysisesti vähintään miesten keskitasolla ja psyykisesti ehdottomasti miesten keskitason yläpuolella.

Huolimatta monista erikoistehtävistä kaikkien tulee olla koulutukseltaan myös yleistaistelijoita.

Laadullisen tason pitämiseksi edes tyydyttävänä on myös koulutuksellisesti heikosti kehittyneet yksilöt jo rauhan aikana erotettava taistelukelpoisista.

Reserviläisten jatkokoulutus heidän taistelukuntonsa säilyttämiseksi on ehdottomana vaatimuksena myös käytännössä.

Yksilön fyysiset ja psyykiset ominaisuudet niihin liittyvine tekijöineen ovat niin monisäikeinen kokoomus, ettei soveltuvuustutkimuksellakaan pystytä ehdottoman varmasti selvittämään hänen mahdollisuuksiaan. Vasta sodassa nähdään miehen todellinen kelpoisuus. Kuitenkin soveltuvuustutkimus on suureksi avuksi rajoja määritettäessä ja arvioitaessa yksilöiden edellytyksiä täyttää ne. Mm Saksan, Yhdysvaltojen ja Englannin armeijoissa on soveltuvuustutkimukseen kiinnitetty suurta huomiota ja saatu siitä käytännössä hyviä tuloksia.

III KULUMINEN JA SEN VAIKUTUS JALKAVÄEN TARPEESEEN

A YLEISTÄ

Taistelukentällä elävän ja toimivan jalkaväkijoukon lukumääräinen ja laadullinen kuluminen on tekijä, joka ratkaisevasti vaikuttaa taistelutoimintaan. Teknillisesti korkealla tasolla oleva ja huomattavan tulivoimainen suurvallan armeijakaan ei voi jättää sitä huomioon ottamatta. Tätä mm osoittaa liittoutuneiden vuoden 1944 Normandian maihinnousua ja sen jälkeistä taistelutoimintaa koskeva kenraali Eisenhowerin lausunto: ”— — — pääasiallisesti jalkaväessä kysymys lujudesta, kestävyydestä ja pelottomuudesta. Jalkaväen osalle tulivat melkein kaikki tappiot. Myös muita kuin vihollisen välittömästä vaikutuksesta johtuvia rivistä poistumisia runsaasti: kylmettymisiä, vesipöhömäisiä turvottumia jaloissa, hengityselinsairauksia — jalkaväellä jatkuvan olotilan vaikutuksesta enemmän kuin muilla. Sen on kaikenlaatussa sodankäynnissä kestävä enimmät uhrit. Sen takia, että divisioonat olivat menettäneet niin paljon jalkaväkiainestään, aleni käyttöskuvoima nopeasti. Kun puuttui miehiä, jotka päivästä päivään voivat edetä ja taistella, aleni hyökkäysvoimamme huomattavasti.”

Jotta kuluminen voitaisiin ottaa huomioon jo rauhan aikana mm perustamistehtävissä, sodan ajan organisaatiossa, täydennystarpeen määrittämisessä ja koulutussuhdelaskelmissa, on meidän arvioitava se ainakin suuruusluokkana. Tarkkoihin lukuarvoihin ei päästä, sillä kuluminen on riippuvainen monista vaikeasti arvioitavista tekijöistä, kuten

- omien ja vihollisen voimien, aseiden laadun ja tulivoiman suhteesta;
- omien ja vihollisen joukkojen laadusta, taistelumenetelmistä ja taistelukokemuksesta;
- maastosta, säästä ja ilmastosta;
- taistelulajista, taistelusuunnitelman sopivuudesta tilanteeseen jne.

Kuluminen voidaan jakaa seuraavasti:

- taistelutappiot, joihin sisältyvät kaatuneet, haavoittuneet ja kadonneet;

- muut tappiot, kuten sairastuneet, kuolleet, psyykisten syiden takia rivistä poistuneet, loukkaantuneet jne sekä
- muu kuluminen, kuten väsymys.

Arvioinnin perustana voidaan käyttää viime sotien kokemuksia meillä ja muualla. Kapteeni A Rummukaisen Suomen sodan vv 1941—45 tappioita käsittelevän SKK:n diplomityön tappiolukuja on tässä esityksessä yleensä pidetty laskelmien perusteina. Edellä mainitussa työssä taisteluesimerkeissä mainittujen joukkojen yhteenlaskettu vahvuus on n 115.000 ja tappioiden määrä 10.000, josta 7.500 taistelutappioita eli 4 % kaikista maavoimien taistelutappioista viime sodan aikana. Huomioon ottaen ko määrät ja sen seikan, että esimerkit sisältävät kaikki taistelulajit, tosin lyhyinä ajanjaksoina ja suuruusluokaltaan vaihtelevina, voitaneen niiden perusteella tehdä joitakin johtopäätöksiä.

Joukkojen kulumisnopeuteen vaikuttavan tekijän, vahvuuden määrittäminen on jäänyt pakosta hiukan mielivaltaiseksi tietojen puutteessa. Perustaksi on otettu joukon lähinnä kyseistä taisteluvaihetta edeltänyt vahvuus ja lisätty siihen mahdollisesti taisteluun myöhemässä vaiheessa osallistuneet joukot, mikäli tämä on saatu selville.

Taisteluajan pituuden määrittäminen vaikuttaa myös olennaisesti kulumisnopeuteen. Esimerkeissä, joihin laskelmat perustuvat, taistelut ovat eripituisia, eikä voida sanoa kaikissa todellisten taistelupäivien määrää. Mitkä esimerkiksi lasketaan puolustustaistelussa taistelupäiviksi jne? Niinpä lyhyen ja pitkän ajanjakson tappioiden vertaaminen toisiinsa ei anna aina täysin oikeata kuvaa.

B. TAPPIOT

1. Taistelutappiot

a. Jalkaväen koulutushaarat

Taulukossa 3 on yhdistelmä kymmenen yhtymän suorittaman taistelun tai taisteluvaiheen jalkaväen tappioista koulutushaaroittain. Niiden perusteella voidaan sanoa, että

- hyökkäystaistelussa päällystön ja yleensä alipäällystön sekä taistelulähettien tappiot olivat suuremmat kuin puolustus- ja viivytystaisteluissa;

- konekivääri- ja panssarintorjuntahenkilöstön tappioiden määrä nousi puolustus- ja viivytystaisteluissa;
- kranaatinheittimistön tappiot olivat hyökkäyksessä ja viivytyksessä suuremmat kuin puolustusvaiheessa;
- jalkaväen tukiasemilla oli yleensä hyökkäyksessä pienemmät tappiot kuin puolustuksessa ja viivytyksessä.

Vajavaiset tiedot osoittavat tappioiden jakaantuneen kranaatinheittimistössä tasan tulenjohto- ja tuliasemahenkilöstön kesken.

Taulukko 3

Koulutushaara	1000 tappion jakaantuminen koulutushaaroittain (tukumäärä)			
	Hyökkäys- taistelu	Puolustus- taistelu	Viivytyk- taistelu	Keskeis- arvo
Kompp-pääll ja kivijoht	83	42	46	57
Tstlähetti	65	52	26	48
Kivrjoht	116	83	70	90
Kpmies	43	63	73	60
Pkmies	53	61	65	60
Kivmies	302	382	262	315
Kkjoht	10	8	8	9
Kkrjoht	19	25	36	27
Kkmies	62	113	156	110
Krhhenkilöstö	53	37	69	53
Viestihenkilöstö	23	21	24	23
Panssarintorjuntahenkilöstö (ml tuhoojat)	58	46	96	67
Lääkintämies (ml lääk au)	15	19	18	17
Kssmies	12	5	2	6
Jvpioneeri	28	10	4	14
Muu huolto- ym henkilöstö	58	33	45	45
Yhteensä	1000	1000	1000	1000

Jalkaväen 1000 taistelutappion keskimääräinen jakaantuminen eri koulutushaarojen kesken Suomen sodassa 1941—45.

— Laskelma perustuu kapt A Rummukaisen Suomen sodan 1941—45 tappioita käsittelevän SKK:n diplomityön liitteiden 7—23 tietoihin (vtr sivulla 35 mainittua tappiomäärää)

Taulukossa 4 esitetään vertailu jalkaväen koulutushaarojen suhteellisesta kulumisnopeudesta viime sodan aikaisessa jalkaväkirykmentissä. Esitetyt luvut ovat vertailukelpoiset vain keskenään, joten niitä ei voida rinnastaa vieressä olevan amerikkalaisen luokittelujärjestyksen lukuihin. Tehtävien vaarallisuusjärjestystä voidaan vertailla. Huomauttakkoon, että amerikkalainen luettelo on tehty pääasiallisesti hyökkäystaistelujen perusteella.

Taulukko 4

Meillä rykmentissä *		USA:n armeijassa toisessa maailmansodassa ¹	
Koulutushaara	Suhdeluku	Koulutushaara	Suhdeluku
Kiväärijoukkueen johtaja (+ kompp-pääll)	350	Kiväärimies	432
Konekiväärijoukkueen johtaja	268	Automaattikiväärimies	280
Konekivääriryhmän johtaja	268	Ryhmänjohtaja	212
Konekiväärimies	218	Joukkueen varajoht	155
Kivääriryhmän johtaja	207	½-joukkueen johtaja	151
Konepistoolimies	138	Lääkintämies	140
Pikakiväärimies	138	Ampuja (tukias)	134
Jvpioneeri	136	Ammusmies	132
Kiväärimies	121	Partiomies	118
Panssaritorjuntahenkilöstö	82	Lähetti	108
Taistelulähetti	75		
Kranaatinheitinhenkilöstö	68		
Lääkintähenkilöstö	61		
Jvviestihenkilöstö	46		
Ksshenkilöstö	32		
Huolto- ym henkilöstö	25		

Vertailu jalkaväen koulutushaarojen suhteellisesta kulumisnopeudesta.

Meillä taulukossa 4 esitettyjen lukujen mukaan sekä konekivääriyksiköiden koko taisteluosan henkilöstö että kivääriyksiköiden johtajisto ja erityisesti kiväärijoukkueenjohtajat ovat olleet suurimman ku-

* Suhdeluvut on saatu ottamalla viime sodan aikaisen rykmentin tappioiden yhteenlasketuksi perusluvuksi 100 ja käyttäen taulukossa 3 olevia tappioiden jakaantumisprosentteja ja viime sodan aikaisen rykmentin koulutushaarojen vahvuuksia.

¹ Beebee and de Bakey: Battle Casualties, ss 41-43

lutuksen alaisina. Seuraavina tulevat konepistooli-, pikakivääri- ja kiväärimiehet jokseenkin lähekkäin olevin suhdeluvuin. Jalkaväkipiioneerien suhdeluku on huomattavan korkea. Konekiväärimiesten ja pikakiväärimiesten tappiot toisiinsa verrattuna ovat eri luokkaa. Konekiväärinhenkilöstön suureen kulumiseen viitaten voidaan kysyä, onko meillä nykyisin käytössä oleva konekivääri liiaksi vihollisen tulta puoleensa vetävä ja vastaavtko tappiot sen tulella saavutettavaa hyötyä.

Tässä esitetty koulutushaarojen luokittelu on olennaisesti riippuvainen mm tappioiden lajittelusta ja siitä, mitä vahvuutta käytetään perustana. Se voi olla epätarkka. Varsinkin niissä ryhmissä, joissa luvut ovat lähellä toisiaan, saattaa olla vaikea sanoa, mihin järjestykseen ne todellisuudessa sijoittuisivat.

b. Yksiköt

Taulukossa 5 on esimerkkejä yhtymien tappioiden jakaantumisesta taistelu- ja muihin tappioihin. Sen perusteella tehdyssä taulukossa 6 on vertailuja ja yhdistelmä eräiden yhtymien kulumisnopeudesta. Taistelutappioiden keskiarvo hyökkäystaistelussa nousi suuremmaksi kuin puolustus- ja viivytystaisteluissa. Kuitenkin kesän 1944 taisteluissa 2. ja 5. D:n tappiot olivat omaa luokkaansa.

Eri suuruisten joukkojen kulumisnopeudesta saa käsityksen vertaamalla esimerkiksi samaan taisteluun osallistuneita 14. D:n joukkoja. Divisioonan kulumisnopeus 4 vrk:n hyökkäystaistelussa oli 0,5 % rivi-vahvuudesta vuorokaudessa eli 4,7 miestä 1000 miestä kohden vuorokaudessa. Vastaavat luvut sen alaisella JR 52:lla olivat 1,9 ja 13,8 ja I/JR 52:lla 3,3 ja 33,7. 3. Pr:ssa ja IV/3. Pr:ssa 6.—12. 2. 42 taas vastaavat luvut olivat 1,5 ja 15,2 sekä 2,6 ja 27.

Amerikkalaisten arviointi omista taistelutappioistaan divisioonissaan (n 80 divisioonaa, aika 1 vuosi) Euroopassa 1000 miestä kohden vuorokaudessa antoi keskimäärin luvun 2,92. Italian rintamalla vastaava luku oli 1,56. Euroopan sotänäyttämöllä olleiden jalkaväkidivisioonien keskimääräinen kuluminen jakaantui koko aikaan nähden (1.741 divisioonaviikkoa) seuraavasti:

Taulukko 5

Yksikkö, taistelulaji ja aika	Kokonaistappiot		Taistelutappiot		Muut tappiot		Kokonaistappiot *				
	lukum	% rivi- vahvuus- desta	lukum	% kokon- tappioista	lukum	% kokon- tappioista	u	au	m	yht	
							%	%	%	%	
Y h t y m ä											
Hyökkäystaistelu											
— 14. D	21.—24. 7. 41 (4 vrk)	463	2,3	379	81,9	84	11,1	4,3	16,4	79,3	100
— 11. D	13.—15. 7. 41 (3 „)	420	2,5	396	94,4	24	5,6	5,6	11,5	82,9	100
— 3. Pr	6.—12. 2. 42 (7 „)	712	12,6	595	83,6	117	16,4	4,4	18,1	77,5	100
— TstOs Pajari	26.—28. 3. 42 (3 „)	172	6,4	164	95,3	8	4,7	7,6	15,7	76,7	100
	Keskiarvo	(1767)	3,9	(1534)	86,7	(233)	13,3	5,5 ¹	15,4 ¹	79,1 ¹	100
Puolustustaistelu											
— 4. D	1.—31. 3. 42 (30 vrk)	1536	12,8	756	49,3	780	50,7	5,3	19,8	74,9	100
— 2. D	9.—18. 7. 44 (10 „)	2401	24,1	2062	85,9	339	14,1	5,4	13,7	80,9	100
— 5. D	10.—17. 7. 44 (8 „)	1091	9,2	870	79,7	221	20,3	5,5	14,1	80,4	100
— 14. D	26.—28. 6. 43 (3 „)	324	2,3	264	81,5	60	19,5	4,6	11,0	84,4	100
	Keskiarvo	(5352)	11,4	(3952)	73,8	(1410)	26,2	5,2 ¹	14,6 ¹	80,2 ¹	100
Viivytystaistelu											
— 5. D	21.—26. 6. 44 (16 vrk)	1135	8,7	1049	92,4	86	7,6	5,5	16,9	77,6	100
— 21. Pr	1.—29. 7. 44 (29 „)	1502	18,7	1061	70,5	441	29,5	5,7	18,5	75,8	100
	Keskiarvo	(2637)	12,5	(2110)	80,0	(527)	20,0	5,6 ¹	17,7 ¹	76,7 ¹	100
	Yhteensä keskiarvo	(9756)	8,6	(7596)	77,9	(2170)	22,1	5,3 ¹	15,6 ¹	79,1 ¹	100
5. D	21. 6.—20. 7. 44 (30 vrk)	3747	28,8								

Esimerkkejä yhtymien tappioiden jakaantumisesta taistelu- ja muihin tappioihin Suomen sodassa 1941—45

¹ luvut keskeisarvoja

— Laskelmat perustuvat kapt A Rummukaisen SKK:n diplomityön liitteiden 7—23 tappiolukuihin ja vastaavien yhtymien vahvuusilmoituksiin.

Taulukko 6

Yksikkö	Kokonaistappiot		Taistelutappiot		Muut tappiot		Kokonaistappiot			
	1000 m/vrk (lukum)	% vahvuus desta/vrk	1000 m/vrk (lukum)	% vahvuus desta/vrk	1000 m/vrk (lukum)	% vahvuus desta/vrk	1000 u/vrk (lukum)	1000 au/vrk (lukum)	1000 m/vrk (lukum)	
Yhtymä										
Hyökkäystaistelu										
— 14. D	21.—24. 7. 41 (4 vrk)	5,8	0,6	4,7	0,5	1,1	0,1	6,7	6,3	5,4
— 11. D	13.—15. 7. 41 (3 „)	8,2	0,8	7,7	0,75	0,5	0,05	11,9	5,9	8,5
— 3. Pr	6.—12. 2. 42 (7 „)	18,1	1,8	15,2	1,5	2,9	0,3	35,0	36,8	18,0
— TstOs Pajari	26.—28. 3. 42 (3 „)	21,2	2,1	20,2	2,0	1,0	0,1	33,0	17,4	22,0
Yhtymävrk:n keskiarvo		13,3	1,3	12,0	1,2	1,4	0,1	21,7	16,6	13,5
Puolustustaistelu										
— 4. D	1.—31. 3. 42 (30 vrk)	4,3	0,4	2,0	0,2	2,0	0,2	5,4	4,4	4,3
— 2. D	9.—18. 7. 44 (10 „)	24,0	2,4	20,6	2,1	3,4	0,3	—	—	—
— 5. D	10.—17. 7. 44 (8 „)	12,4	1,2	9,9	1,0	2,5	0,2	15,0	10,1	12,4
— 14. D	26.—28. 6. 43 (3 „)	7,7	0,7	6,3	0,6	1,4	0,1	7,1	4,8	8,2
Yhtymävrk:n keskiarvo		12,1	1,2	9,7	1,0	2,3	0,2			
Viivytystaistelu										
— 5. D	21.—26. 6. 44 (16 vrk)	14,5	1,4	13,5	1,3	1,0	0,1	20,6	13,9	14,7
— 21. Pr	1.—29. 7. 44 (29 „)	6,5	0,6	4,6	0,5	1,9	0,1	8,3	6,1	6,1
Yhtymävrk:n keskiarvo		10,5	1,0	9,0	0,9	1,5	0,1	14,5	10,0	10,4
Keskiarvo		12,3	1,2	10,5	1,05	1,8	0,15	12,5	8,7	9,9
5. D	21. 6.—20. 7. 44 (30 vrk)	9,6	0,9							

Esimerkkejä tappioista 1000 miestä kohden vuorokaudessa eri yhtymissä Suomen sodassa 1941—45

— Laskelmat perustuvat kapt A Rummukaisen SKK:n diplomityön liitteiden 7—23 lukuihin ja vastaavien yhtymien . vahvuusilmoituksiin (vrt taulukko 5). Käytetyt vahvuudet rivivahvuuksia.

- 1392 divisioonaviikkoa à alle 4,8 miestä/1000 miestä/vrk,
- 261 divisioonaviikkoa à 4,8 — miestä/1000 miestä/vrk ja
- 88 divisioonaviikkoa à 7—18 miestä/1000 miestä/vrk.

48 erillisessä operaatiossa divisioonien vastaavat kulumisnopeudet olivat keskimäärin maihinnousuhyökkäyksessä n 15, läpimurrossa n 10, hyökkäyksessä linnoitettua asemaa vastaan n 8, puolustuksessa vastahyökkäyksen torjunnassa n 5 sekä kaikkien operaatioiden keskiarvona 7—8.

Lyhyiden taisteluvaiheiden tappioista mainittakoon vielä Gilbertin saarien taistelut. Niihin osallistui n 23.000 amerikkalaista 4 vrk:n aikana ja edellä käytetty kulumisluku oli 37,5.¹

Saksalaisen 1.GebD:n taistelutappiot Venäjän rintamalla kesästä 1941 vuoden 1942 loppuun eli n 18 kk:n aikana olivat kaikkiaan 16.470 henkeä. Se sai samana aikana täydennystä 13.328 henkeä. Voidaan sanoa, että divisioonan henkilöstö oli 1½ vuoden aikana vaihtunut kertaalleen tai todennäköisimmin taisteluosiltaan 2 kertaa. Jos pidämme 12.000 divisioonan keskimääräisenä vahvuutena, niin kulumisnopeus on ollut 2,5 miestä 1.000 miestä kohden vuorokaudessa. Se jää jonkin verran alle Euroopassa vv 1944—45 taistelleiden amerikkalaisten divisioonien keskiarvoa 2,92.

Edellä mainittuja amerikkalaisia ja saksalaisia lukuja verrattaessa meidän vastaaviin taulukossa 6 esitettyihin lukuihimme täytyy sanoa, että lyhytaikaistenkaan operaatioiden keskiarvona 10,5 ei ole mikään vaatimaton luku. Tosin raskaiden taistelujen kulumisnopeus laskee suhteessa aikaan, kuten 5.D:n kulumissuhteista nähdään.

Taulukosta 7 todetaan, että yhtymien taistelutappiot ovat rasittaneet eniten jalkaväkeä, jonka eri taistelujen tappioiden keskiarvousee 92,6 %:iin kaikista taistelutappiosta. Toisissa aselajeissa on laskettu eri taistelujen tappioprosenttien keskiarvot, joten niiden kesken prosenttiluvut eivät ole tarkkoja. Kesän 1944 puolustustaisteluissa 2.D:n ja 5.D:n jalkaväen tappiot kaikista yhtymän taistelutappiosta olivat 95,3 ja 95,5 %. Viivytystaisteluissa kenttätykistön tappiot nousivat huomattavasti eli 9,8 %:iin kaikista taistelutappiosta.

¹ Beebee and De Bakey: Battle Casualties, ss 44, 48, 64

Parhaan kuvan rykmenttien (ja pataljoonien) keskimääräisestä kulumisnopeudesta saa taulukosta 8, jossa esitetään yhtymien eri ase-lajien kulumisnopeuksia. Rykmentithän juuri muodostavat yhtymän jalkaväen. Jalkaväen taistelutappiot ovat siinä tasoittuneet 13 mieheen 1.000 miestä kohden vuorokaudessa. Amerikkalaisilla toisessa maailmansodassa Euroopan sotanäyttämöllä noin vuoden ajanjaksolta las-kettuna rykmentin tappiot haavoittuneina olivat hiukan alle 4 miestä 1.000 miestä kohden vuorokaudessa.¹ Suhdeluvut kaatuneiden, haavoit-tuneiden ja kadonneiden kesken olivat heillä Euroopassa 0,5: 2,07: 0,35.² Kun kaatuneet ja kadonneet lisätään haavoittuneisiin, saadaan ryk-mentille luvuksi n 5,7.

Yhtymien päällystön ja alipäällystön tappiot (taulukoissa 5 ja 6 kokonaistappiot) ovat hyökkäys- ja viivytystaistelussa olleet suurem-mat kuin puolustustaistelussa. Keskimäärin yhtymän taistelutappioista 5,3 % on ollut päällystöä ja 15,6 % alipäällystöä. Amerikkalaisilla Euroopan sotanäyttämöllä jalkaväkidivisioonien tappioista on ollut päällystöä vastaavasti 5,4 %³. Saksalaisen 1.GebD:n päällystön tap-piot olivat n 3,4 ja alipäällystön 13,2 % divisioonan taistelutappioista Venäjällä vv 1941—42 n 18 kk:n aikana. Saksalainen divisioona on päässyt huomattavasti pienemmillä johtajatappioilla kuin meidän ja amerikkalaisten joukot keskimäärin. Valitettavasti ei ole tietoa sak-salaisen divisioonan jalkaväen taistelutappioiden jakaantumisesta, jot-ta voitaisiin verrata niitä meidän jalkaväkemme vastaaviin (taulukko 7), jotka olivat hyökkäystaistelussa päällystöllä 9 % ja alipäällys-töllä 17,9 % ja kaikissa taistelulajeissa keskimäärin 6,9 % ja 16,1 %. Yhden esimerkin valossa ei voida vielä päätellä, ovatko amerikkalai-set ja suomalaiset ryhmän- ja joukkueenjohtajat olleet saksalaisia uh-rautuvaisempia ja joutuneet toimimaan etenkin hyökkäystaistelussa esitaistelijoina. Taulukossa 8 on esitetty myös jalkaväen upseerien, aliupseerien ja miesten taistelutappiot 1000 miestä kohden vuorokau-dessa.

¹ Beebe and De Bakey: Battle Casualties, s 60

² —, — —, — —, — s 44

³ —, — —, — —, — s 42

Taulukko 7

Yksikkö, taistelulaji ja aika	Kokonaistappiot			Taistelutappiot			Muut tappiot			Jalkaväen taistelutappiot				
	Jakaantuminen aselajien kesken			Jakaantuminen aselajien kesken			Jakaantuminen aselajien kesken			u	au	m	yht	
	Jv	kt	muut	Jv	kt	muut	Jv	kt	muut					
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Y h t y m ä														
Hyökkäystaistelu														
— 14. D	21.—24. 7. 41 (4 vrk)	94,6	3,7	1,7	97,8	1,1	1,1	79,7	15,8	4,5	8,4	14,8	76,8	100
— 11. D	13.—15. 7. 41 (3 „)	91,1	8,2	0,7	91,4	8,4	0,2	87,5	4,0	8,5	9,6	18,8	71,6	100
— 3. Pr	6.—12. 2. 42 (7 „)	89,1	5,4	5,5	90,9	4,2	4,9	79,4	12,5	8,1	11,6	15,4	73,0	100
— TstOs Pajari	26.—28. 3. 42 (3 „)	94,1	0,6	5,3	95,0	—	5,0	75,0	12,5	12,5	6,3	22,7	71,0	100
	Keskeisarvo	91,5 ¹	4,4	(4,1)	92,4 ¹	3,4	(4,2)	80,2 ¹	11,2	(8,6)	9,0	17,9	73,1	100
Puolustustaistelu														
— 4. D	1.—31. 3. 42 (30 vrk)	86,6	8,6	4,8	93,5	5,0	1,5	84,1	11,9	4,0	7,8	20,0	72,2	100
— 2. D	9.—18. 7. 44 (10 „)	94,9	2,7	2,4	95,3	2,5	2,2	92,1	4,1	3,8	4,5	12,7	83,3	100
— 5. D	10.—17. 7. 44 (8 „)	93,5	4,2	2,3	95,5	2,7	1,8	86,8	9,5	3,7	4,2	12,8	83,0	100
— 14. D	26.—28. 6. 43 (3 „)	90,0	8,0	2,0	89,1	9,2	1,7	93,4	3,3	3,3	5,1	11,3	83,6	100
	Keskeisarvo	92,4 ¹	6,4	(1,2)	94,5 ¹	4,9	(0,6)	86,2 ¹	7,2	(6,6)	5,4	14,2	80,4	100
Viivytystaistelu														
— 5. D	21.—26. 6. 44 (16 vrk)	87,8	10,4	0,8	88,9	9,7	1,4	69,5	28,4	2,0	6,4	15,1	78,5	100
— 21. Pr	1.—29. 7. 44 (29 „)	84,3	11,6	4,1	88,2	9,9	1,9	75,0	11,1	13,9	5,1	18,2	76,7	100
	Keskeisarvo	85,8 ¹	10,5	(3,7)	88,7 ¹	9,8	(1,5)	74,2 ¹	19,8	(6,0)	5,7	16,7	77,6	100
Yhteensä keskeisarvo														
		90,7 ¹	6,4	(2,9)	92,6 ¹	5,3	(2,1)	82,6 ¹	11,3	(6,1)	6,9	16,1	77,0	100
5. D	21. 6.—20. 7. 44 (30 vrk)	92,0	5,8	2,2										

Eräiden yhtymien tappioiden jakaantuminen (%) eri aselajien kesken Suomen sodassa 1951—45

¹ Luvut keskiarvoja

— Laskelmat perustuvat kapt A Rummukaisen SKK:n diplomityön liitteiden 7—23 tappiolukuihin ja vastaavien

Taulukko 8

Yksikkö, taistelulaji ja aika	Jalkaväki						Kenttätykistö			Pioneerit			Muut		
	Tappiot/1000 m/vrk			Tsttappiot/1000 m/vrk			Tappiot/1000 m/vrk			Tappiot/1000 m/vrk			Tappiot/1000 m/vrk		
	Jalkaväki yht			U	Au	M									
	Kokonais-tappiot	Taistelu-tappiot	Muut tappiot	1000 u/vrk	1000 au/vrk	1000 m/vrk	Kokonais-tappiot	Taistelu-tappiot	Muut tappiot	Kokonais-tappiot	Taistelu-tappiot	Muut tappiot	Kokonais-tappiot	Taistelu-tappiot	Muut tappiot
Y h t y m ä															
Hyökkäystaistelu															
— 14. D. (4 vrk)	9,4	8,0	1,4	17,6	10,1	15,0	1,8	0,5	1,3	2,5	1,7	0,8	0,3	—	0,3
— 11. D (3 „)	11,1	10,4	0,7	24,3	12,6	9,3	3,8	3,5	0,3	0,3	0,3	—	0,4	—	0,4
— 3.Pr. (7 „)	23,8	20,2	3,6	45,0	16,7	17,2	5,0	3,2	1,8	14,0	12,7	1,3	4,3	2,3	2,0
— TstOs Pajari (3 „)	23,5	22,6	0,9	33,0	29,5	21,7	—	—	—	10,7	10,7	—	6,5	5	1,5
Yhtymävrk:n keskiarvo	17,0	15,4	1,6	30	17	16	3,5	2,4	1,1	6,8	6,6	0,5	2,8	1,8	1,0
Puolustustaistelu															
— 4. D (30 vrk)	7,0	3,6	3,4	8,0	3,6	3,4	2,0	0,6	1,4	2,8	0,9	1,9	0,1	0,01	0,09
— 5. D (8 „)	18,2	14,9	3,3	17,6	13,3	14,9	2,6	1,3	1,3	1,5	1,5	—	2,5	0,7	1,8
— 14. D (3 „)	12,1	9,8	2,3	13,3	7,5	10,4	4,4	4,3	1,1	0,4	0,4	—	0,5	0,3	0,2
Yhtymävrk:n keskiarvo	12,4	9,2	3,2	13	8	10	3,3	2,1	1,2	1,5	0,9	0,6	1,0	0,3	0,7
Vilvytystaistelu															
— 5. D (6 vrk)	20,8	19,5	1,3	37,0	19,7	19,5	6,3	5,2	1,1	3,8	3,5	0,3	0,9	0,5	0,4
— 21. Pr (29 „)	11,2	8,2	3,0	13,0	10,7	11,2	4,6	2,9	1,7	4,2	2,0	2,2	2,1	0,5	1,6
Yhtymävrk:n keskiarvo	16,0	13,8	2,2	25	15	15	5,4	4,0	1,4	4,0	2,7	1,3	1,5	0,5	1,0
Kaikkien yhtymävrk:ien keskiarvo	15	13	2	23	14	14	3,9	2,7	1,2	4,5	3,8	0,7	1,9	1,0	0,9
				Kokon.tappiot 1000 m/vrk											
5. D (30 vrk)	14,7			19,6	19,7	14,5	2,3			2,8					

Yhtymän eri aselajien kulumisnopeuksia

— Laskelmien perusteet samat kuin taulukossa 7; samoin vastaavat taistelut.

c. Maavoimat

Taulukossa 9 on esitetty eräin perustein maavoimiemme ja sen eri aselajien kulumisnopeuksia eri aikoina. Koska tappioiden jakaantumisesta eri aselajien kesken ei ole olemassa tietoja, on perusteena käytetty taulukossa 7 mainittuja tappioprosentteja hiukan pyöristettyinä. Meillä maavoimien tappiot ovat pääasiallisesti muodostuneet divisioonien taisteluissa, joten em luvut lienevät lähinnä käyttökelpoiset tappioiden jakaantumissuhteet tällä hetkellä. Kuitenkaan ei voida sanoa niitäkään perustellusti täysin oikeiksi.

Euroopan sotänäyttämöllä oli 1. 6. 1944—8. 5. 1945 amerikkalaisten armeijojen keskimääräinen kulumisnopeus 1,7 miestä/1000 miestä/vrk. Armeijojen yhteenlaskettu vahvuus oli n 900.000 miestä. Koko Euroopan sotänäyttämön joukkojen (vahvuus 2.355.000) kulumisnopeus oli 0,69.¹ Koreassa oli vv 1950—1952 (29 kk) amerikkalaisten ja eteläkorealaisten joukkojen kulumisnopeus n 0,5²

Maavoimiamme voi lähinnä verrata amerikkalaisiin armeijoihin vahvuutensa perusteella. Tappiomme vuosina 1941 ja 1944 olivat keskimäärin 2/3 heidän tappioistaan. Tosin elokuussa 1941 ja 9. 6. — 7. 9. 1944 vuorokautiset tappiot nousivat meillä yli 2 miestä/1000 miestä/vrk. Jalkaväkemme vuorokautiset tappiot vv 1941 ja 1944 ovat suhteellisesti samaa suuruusluokkaa amerikkalaisen jalkaväen tappioiden (1,6) kanssa Euroopan sotänäyttämöllä. Panssarivaunujoukkojen ja kenttätykistön tappiot olivat vastaavasti n 1 ja 0,3³, joten taulukossa 9 esitetty kenttätykistömme tappiosuhde v 1944 on edellä mainittua jonkin verran suurempi. Kesän 1944 taistelutappiot ovat huomattavasti suuremmat heidän keskimääräisiä tappioitaan.

2. Muut tappiot

Muista tappioista, jotka käyvät vastaavasti ilmi taulukoista 5, 6, 7, 8 ja 9, koitui suurin määrä jalkaväen osalle. Niiden määrä näyttää yleensä lisääntyvän taistelutappioiden kanssa. Ne ovat kuitenkin mo-

¹ Beebee and De Bakey: Battle Casualties, ss 54—55

² The World Almanac and Book of Facts for 1953, s 310

³ Beebee and De Bakey: Battle Casualties, s 39

Taulukko 9

Aselaji	Taistelutappiot 1000 miestä kohden maavoimissa eri ajanjaksoina														Muut tappiot 1000 miestä kohden vuorokaudessa vv 1941—44
	1941—1944 (39 kk)		1941 (7 kk)				1942 (12 kk)		1943 (12 kk)		1944 (8 kk)				
	Vuorokausi	Kuukausi	Vuorokausi	Kuukausi	Elokuu (1 kk)	12. 7. (suurimmat — 2. 8. tappiot)	Vuorokausi	Kuukausi	Vuorokausi	Kuukausi	Vuorokausi	Kuukausi	9. 6.—7. 9.		
													Vuorokausi	Kuukausi	
Maavoimat yhteensä	0,5	16	1,2	37	82,5	5,5	0,25	8	0,15	4,6	1	29	2,2	67	13
— Jalkaväki (+ psv joukot, ratsuväki ja kevyet joukot)	0,7	20,5	1,7	50	110	7,5	0,4	12,5	0,25	7,8	1,6	48	3,7	111	2,1
— Kenttätykistö	0,25	6,5	0,6	17,4	38	2,7	0,1	3,2	0,07	2	0,4	13	1	30	1,6
— Muut	0,1	3,3	0,3	4	8,5	1,1	0,03	0,9	0,01	0,5	0,1	3,5	0,25	8	0,9

Maavoimien tappiot Suomen sodassa 1941—45

- Laskelmat on tehty käyttäen perusteina kapt A Rummukaisen SKK:n diplomityön tappiolukuja sekä viime sodan ajan aselajisuhteita ja vahvuuksia eri vaiheissa.
- Eri aselajien osuuksiksi kaikista taistelutappioista on otettu jalkaväelle 90, kenttätykistölle 6 ja muille 4 % (vrt taulukko 7).
- Maavoimien muut tappiot on laskettu puolustusvoimien suhdelukuna ja se siirretty sellaisenaan maavoimille. Aselajien tappiosuhteiksi on siitä otettu jalkaväelle 80, kenttätykistölle 12 ja muille 8 % (vrt taulukko 7).

nista tekijöistä, kuten säästä, vuodenajasta, huoltotilanteesta jne niin riippuvaisia, että niiden määrän nousuista ja laskuista on vaikea tehdä mitään pitemmälle meneviä johtopäätöksiä. Divisioonissa oli kulumisnopeus muiden tappioiden vuoksi keskimäärin 1,8 miestä/1000 miestä/vrk. Luku vaihtelee 0,5—3,4 välillä.

Amerikkalaisilla oli armeijojen tappioluku 3,7—4,4 Italian rintamalla ja 1,7—2,6 Euroopassa. Divisioonissa vastaava luku saattoi nousta 3,5:een. Panssaridivisioonien ja jalkaväkidivisioonien tappiosuhde oli keskimäärin 1:3. He totesivat, että milloin haavoittuneiden määrä lisääntyi, silloin loukkaantumiset ja neuropsykiatriset tapaukset lisääntyivät myös. Yleensä jalkaväessä oli myös loukkaantumisia, sairauksia, neuropsykiatrisia tapauksia jne suhteellisesti eniten.¹

Puolustusvoimissamme vv 1941—44 sairauksien, loukkaantumisien, kuolleitten, karkurien ym ei-taistelutappioiden suuruus oli keskimäärin 1,3 miestä/1000 miestä/vrk. Näistä oli 0,04 neuropsykiatrisia tapauksia. Perusteena laskelmassa on käytetty puolustusvoimien sodan ajan keskimääräistä vahvuutta 440.000.

Maavoimiemme ja eri aselajien arvioidut viime sodan muiden tappioiden luvut ovat taulukossa 9.

3. Yhdistelmä

Kokonaistappioiksi (taulukko 6) yhtymissä on saatu keskimäärin 12,3 miestä/1000 miestä/vrk. Taistelu- ja muiden tappioiden keskinäinen suhde on 6:1.

Jos lasketaan lyhytaikaisissa operaatioissa amerikkalaisen divisioonan keskimääräiseksi taistelutappioluvuksi 7—8 ja muiksi tappioiksi 3—3,5, saadaan kokonaistappioiksi 10—11,5 miestä/1000 miestä/vrk ja tappioiden keskimääräiseksi suhteeksi n 3:1. Se on siis alle omien esimerkkien keskiarvon. Pitemmän ajanjakson keskimääräisenä kulumislukuna amerikkalaisessa divisioonassa on n 5—6.

¹ Beebee and De Bakey: Battle Casualties, ss 27—31

Maavoimiemme kokonaistappioiksi viime sodassa saadaan 1,8 edellyttäen, että otetaan sen muiden tappioiden arvoksi puolustusvoimien muiden tappioiden suhdeluku (taulukko 9). Se on kyllä jonkin verran liian pieni. Vv 1941 ja 1944 kokonaistappioluvut olisivat olleet 2,5 ja 2,3. Nämäkin luvut ovat liian pienet, koska kiihkeinä taistelukausina myös muut tappiot ovat lisääntyneet. Taistelu- ja muiden tappioiden keskinäiset suhteet olisivat vastaavasti 1,2:1,3 ja 1:1,3.

Amerikkalaisen armeijan kokonaistappioiksi saadaan keskimäärin 3,4—4,3 ja taistelu- ja muiden tappioiden suhteeksi 1:1—1,5.

C MUU KULUMINEN

Yksilön ja joukon fyysinen ja psyykinen väsyminen yhtäjaksoisessa taistelutoiminnassa on ilmeinen ja vaikuttaa välillisesti mm tappioiden lisääntymisenä.

Amerikkalaiset totesivat, että yksityisellä taistelijalla menee 1—10 vrk sopeutuessaan taistelutoimintaan, 10—20 vrk hän hallitsee tilanteen ja itsensä ja omaa taistelutottumuksen, 20—30 vrk hän on jo yliherkkä erityisesti psyykisissä kysymyksissä, 30 vrk:n jälkeen hän tulee väsyneeksi ja välinpitämättömäksi, jolloin taistelu- ja muut tappiot lisääntyvät huomattavasti. Edelleen he totesivat, että divisioona pitäisi vaihtaa lepoon 30—40 päivää kestäneen taistelukauden jälkeen. Yksityiselle taistelijalle tulisi antaa 200—240 päivän taistelukauden jälkeen vähintään 6 kuukauden lepo, jotta hän olisi jälleen taistelukykyinen.¹

Samantapaisia havaintoja saattoi tehdä meilläkin viime sodassamme. Tosin divisioona oli jo oloissamme sellainen yhtymä, että sen irrottaminen reserviksi ja lepoon tuli vain harvoin kyseeseen. Meillä jouduttiin usein pakosta vaatimaan joukoilta lähes yli-inhimillisiä suorituksia, ja ne pystyivät niihin, kun saivat välillä levätä lyhyenkin ajan. Päinvastaisessa tapauksessa, kun kestävyys raja ylitettiin, esiintyi negatiivisia piirteitä. Levon järjestelyn suhteen korostettakoon sitä, että ei ainoastaan lepoon varattu aika, vaan myös olosuhteet, joissa se voidaan suorittaa, ovat ratkaisevat.

¹ US Army in World War II, osa II ss 226—228

D JOUKON LAADUN JA LUKUMAÄRÄN MERKITYS KULUMISEEN

Edellä on jo osittain esitetty, mikä merkitys on joukon laadulla kulumiseen. Korostettakoon tässä vielä eräitä tekijöitä.

Viime sodissamme n 41 % kaatuneista ja kadonneista kuului 20—24-, 22 % 25—29- ja 16,2 % 30—40-vuotiaiden ikäryhmiin. Nuorien ikäluokkien osuus taistelutoiminnassa on ollut ilmeisen suuri. On yleisesti tunnettua, että hyökkäysvaiheessa niistä kokoonpantujen joukko-osastojen hyökkäyskyky oli hyvä ja ne kestivät rasituksia. Joukkojen rasitus ei ilmeisesti ole jakaantunut tasapuolisesti.

Tappioita lisäävänä tekijänä sodan loppuvaiheessa todettiin koulutuksen heikkous. Sellaisen yksikön, jossa kaikki ovat taistelukykyisiä, tappiot ovat pienemmät kuin joukon, jossa on "kuollutta massaa" mukana. Siinä on parhaiden yksilöiden kulumisen suuri ja tulos saattaa jäädä saavuttamatta.

Yksilöiden lukumäärän yksikössä tulee taata sen elinvoimaisuus ja toimintakyky tappioista huolimatta. Samoin alayksiköiden määrän tulisi olla niin suuri jo komppaniassa ja joukkueessakin, että se tappioista huolimatta on toimintakykyinen, pystyy korvaamaan osan tappioista omalla henkilöstöllään ja järjestämään jonkinlaista vuorottelua tehtävissä. Prikaatin irrottaminen määrääjain lepoon ja reserviksi on jo helpommin suoritettavissa kuin divisioonan. Prikaatin ollessa 4-jakoinen on hyvät mahdollisuudet pataljoonien lepuuttamiseen. Tosin sen tehtävä useinkin on 3-jakoisen rykmentin tehtävää laajempi. Luonnollisesti organisaatioon vaikuttavat monet muut tärkeät tekijät, mutta siinä on otettava huomioon myös kaikenlaisesta kulumisesta aiheutuvan vaikutuksen vähentäminen.

Tässä yhteydessä ei voi olla mainitsematta varustuksen ja aseistuksen merkitystä kulumiseen vaikuttavana tekijänä. Joukkoa ja yksilöä kulutetaan tarpeettomasti, ellei sille anneta toimintaa vastaavia aseita ja varusteita ja pyritä sitä tietä myös vähentämään kulumista. Esimerkiksi amerikkalaiset ottivat Korean sodassa huomattavassa määrin käyttöön ns panssariliivit, ja tappiot pienenevät tuntuvasti.

¹ The World Almanac and Book of Facts for 1953, s 310

E TÄYDENNYSTARVE

Joukon vuorokautiset tappioluvut osoittavat sen jatkuvan täydennystarpeen.

Viime sodassa maavoimiemme taistelutappioista oli kaatuneita ja kadonneita n 22,5 %. Haavoittuneista palautettiin 60 % 2—2,5 kk:n jälkeen ja aikanaan kaikkiaan 80 % tervehtyneinä joukkoihin. Ilmeisesti osa heistä on joutunut liian aikaisin takaisin.¹ Kaatuneet, kadonneet ja 20 % haavoittuneista olivat yhteensä n 38 % taistelutappioista. Se oli siis korvattava uudella henkilöstöllä. Muiden tappioiden ryhmässä n 9 % ei palannut takaisin joukkoihin. Yhtymissä oli 40—50 % taistelutappioista korvattava uudella henkilöstöllä. Ottaen perustaksi edellä mainitut 38 ja 9 % on maavoimien ja eri aselajien täydennystarpeeksi saatu taulukossa 10 mainitut luvut.

Eräessä amerikkalaisessa armeijassa haavoittuneista palasi joukkoihin takaisin n 2,5 kk:n kuluessa 60 %, joista n 5/6 oli yleispalvelukseen ja 1/6 rajoitettuun palvelukseen sopivia.² Kokonaisuudessaan n 80 % palasi palvelukseen 1/2 vuoden kuluessa. Korean sodassa haavoittuneista amerikkalaisista n 85 % toivuttuaan pystyi ainakin jonkinlaiseen palvelukseen.³ Sairastuneista heillä n 20 vrk:n kuluttua 80 % ja kaikkiaan yli 90 % palasi joukkoihin.

Tuskin meilläkään 80 % haavoittuneista toivuttuaan oli taistelu-tehtäviin sopivia. Kun heistä suurin osa kuului jalkaväkeen, niin sen uuden henkilöstön tarve kasvoi.

Jos otamme pohjaksi viime sodan tappiomme ja sen, että jalkaväen haavoittuneista palaa esim n 60 % yksikköonsä ja kaatuneiden ja haavoittuneiden suhde n 1:5, saamme täydennystarpeeksi taistelutappioiden osalta n 53 %. Jalkaväen uuden henkilöstön tarve taistelutappioiden osalta olisi 53 %:n mukaan taulukossa 10 (sulkeissa) mainittujen numeroiden mukainen. Huomautettakoon, että täydennystarvelaskelmissa on kaikkien ajanjaksojen kohdalla käytetty samaa keskimääräistä häviöprosenttia taistelutappioista.

¹ Sotilaslääketieteellinen Aikakauslehti N:o 6/41, ss 165—174

² Beebe and De Bakey: Battle Casualties, ss 222—223

³ The World Almanac and Book of Facts for 1953, s 310

Taulukko 10

Aseleji	Taistelutappioista johtuva				Muista tappioista johtuva v v 1941 —1944 (vrk)
	vv 1941 —1944	v 1941	v 1944	9. 6.—7. 9. 1944	
Maavoimat	0,2 (0,25)	0,5 (0,63)	0,38 (0,53)	0,8 (1,15)	0,1
Jalkaväki	0,26 (0,37)	0,65 (0,9)	0,61 (0,85)	1,40 (1,95)	0,2
Kenttätykistö	0,08 (0,15)	0,2 (0,32)	0,15 (0,25)	0,38 (0,5)	0,15
Muut	0,04 (0,05)	0,1 (0,16)	0,04 (0,05)	0,1 (0,13)	0,08

Täydennystarve 1000 miestä kohden vuorokaudessa

- Sulkeissa olevat luvut on laskettu 53 %:n ja muut 38 %:n mukaan taistelutappioista.
- Laskelmat perustuvat taulukossa 9 mainittuihin tappiolukuihin.

Muista tappioista johtuvaa uuden henkilöstön tarvetta ei ole voitu riittävästi selvittää, joten taulukossa 10 mainitut luvut eivät ole päteviä. Niiden tulisi noudattaa jossain määrin taistelutappioiden aiheuttaman tarpeen nousuja ja laskuja.

Sodan alussa uusien miesten tarve täydennykseksi on sama kuin joukkojen tappiot. Näin ollen tarvitaan tietty täydennysreservi. Kun haavoittuneita ja sairastuneita ym toipuneina alkaa palata joukkoihin, täydennysreservin tarve pienenee riippuen tietenkin kulumisnopeuden vaihteluista. Toisena tekijänä täydennysreservin suuruuteen sodan alussa vaikuttaa se, kuinka paljon ja nopeasti saadaan uutta täydennysmiehistöä koulutetuksi.

Jos lasketaan summittaisesti, että yksikköihin palaa taistelukykyisinä haavoittuneista n 60 % 2,5—3 kk:n ja sairaista ym n 91 % 20—30 vrk:n kuluessa, niin on täydennysreserviä oltava n 3 kk:n ajaksi 100 % taistelutappioista ja n 1 kk:n ajaksi 100 % muista tappioista. Luvut ovat jonkin verran liian korkeat, sillä mm n 20 % haavoittuneista

palaa yleensä kuukauden kuluessa takaisin yksikköonsä. Kuitenkin on laskettu, että sodan alkuvaiheessa ensimmäisten viikkojen tappioista tämä ei ole vielä varsin huomattava määrä. 3 kk:n kuluttua jo ensimmäisen kuukauden aikana vaikeaa lievemmin haavoittuneet ovat palanneet takaisin toipuneina, ja siitä edelleen uuden henkilöstön tarve täydennyksenä pienenee. Kuukauden kuluttua muita tappioita varten prosenttiluku pienenee 9:ään ja 3 kk:n kuluttua taistelutappioita varten 53:een (taulukko 10). Jos pidetään 6 kuukautta normina täydennysmieskoulutuksessa, niin viimeksi mainitut määrät täydennysreserviä tulisi olla kuuteen kuukauteen saakka.

Yleisenä kokemuksena viime sodissamme todettiin yksilötäydennys edullisimmaksi. Täydennysmies oppii käytännöllisen taistelutoiminnan nopeammin kokeneessa taisteluyksikössä kuin kokonaan uusista täydennysmiehistä kokoonpannuissa joukoissa. Sitä paitsi täydennysjoukoilla joukkona ilman taistelukokemusta on suuremmat tappiot kuin tottuneella joukolla. Myös amerikkalaisilla oli vastaavia kokemuksia toisessa maailmansodassa.

F YHDISTELMÄ

Edellä esitetystä viime sotaamme koskevista kulumislaskelmista on huomautettava, että ne perusteiden ollessa tietyssä määrin vajavaiset nojautuvat osittain oletuksiin eivätkä näin ollen ole varmoja.

Meidän, amerikkalaisten ja saksalaisten tappiosuhteiden keskinäinen vertaaminen ei anna täysin oikeaa kuvaa, sillä organisaatio ja tehtävä vaikuttavat huomattavasti laskelmiin. Esimerkiksi amerikkalaisten joukkojen taisteluosien tappiot jo divisioonissa ovat edellä esitettyjä lukuja suuremmat huolto- ym henkilöstön lukumääränkin vuoksi.

Tulevaisuutta ajatellen kulumisnopeus tietenkin riippuu sodan laadusta. Meidän on kuitenkin varauduttava pahimman tapauksen varalle, ja tällöin ehkä kesän 1944 tappioluvut (taulukko 9) saattaisivat olla lähinnä oikeita.

Täydennystarpeen määrä (taulukko 10) seuraa kulumisnopeudesta. Sen täyttämismahdollisuudet riippuvat käytettävissä olevista miesvoimavaroistamme.

LOPPUSANAT

Työssä on jouduttu monen tuntemattoman tekijän eteen eikä useinkaan ole ollut mahdollista selvittää perusteita riittävästi. Näin ollen se rakentuu osittain olettamusten ja viitteiden varaan. Monet numerot ja suhteet saattavat olla epätarkkoja. Toisaalta esimerkiksi sellaisen tärkeän seikan kuin täydennystarpeen arvioiminen jää monien tapioihin vaikuttavien, vaikeasti arvioitavien tekijöiden vuoksi aina otaksumien varaan.

Edellä käsiteltyihin laatuvaatimuksiin viitaten voidaan todeta, että jalkaväen henkilöstön tulisi jo alun perin eli astuessaan varusmiespalvelusta suorittamaan olla A I-luokan miehiä.

Jalkaväen henkilöstön lukumääräiseen tarpeeseen sen sodan ajan organisaatiossa on siis vaikuttamassa kaksi huomattavaa tekijää, nimittäin joukkojen perustaminen ja niiden kulumisesta johtuva täydentäminen. Viimeksi mainittu tekijä on nykyaikaisessa sodassa sellaista suuruusluokkaa, ettei sitä saa väheksyä. Amerikkalaisten yksi vaikeimpia problemeja toisessa maailmansodassa suurista voimavaroistaan huolimatta oli täydennysmiehistön puute. Myös meillä sekä Talvisodassa että viime sodassa se muodosti vaikean kysymyksen. Oikean suhteen määrittäminen perustamiseen ja täydentämiseen tarvittavan henkilöstön määrän välillä, niin että se vastaisi olosuhteiden vaatimuksia, on vaikea tehtävä.

KÄYTETYT LÄHTEET

Kirjallisuutta

Asevelvollisuuslaki

Lääkärintarkastusohjesääntö (L.T.O.)

Upseerin käsikirja I—III

Suomen tilastollinen vuosikirja 1952

Järvinen, Y A: Suomalainen ja venäläinen taktiikka talvisodassa

Järvinen, Y A: Jatkosodan taistelut

PE:n jalkaväkitoimisto: julkaisut "Jalkaväen sotakelpoisuus ja fyysillinen kunto" ja "Jalkaväen tulen vaikutuksesta"

Greenfield, K R, Palmer, R R and Wiley, B I: US Army in World War II, Volume 1, The Army Ground Forces, The Organisation of Ground Combat Troops

- Palmer, R R, Wiley, B I and Keast, W R: US Army in World War II, Volume 2, The Army Ground Forces, The Procurement and Training of Ground Combat Troops
 Beebee, G W and De Bagey, M E: Battle Casualties
 Liddel Hart, B H: Defence of the West
 Marshall, S L A: Soldaten im Feuer
 A Rummukaisen, L Vartiaisen, P Kaskenalan, P Junttilan, L Boldtin, H Koivulan, E Kaartisen, K Mikolan ja A A Sihvon SKK:n diplomityöt

Aikakauslehtiä

- Saukkonen, T: Sotilaspsykologian tavoitteista ja mahdollisuuksista (Tiede ja Ase N:o 11/53)
 Soinin, G: Palveluskelpoisuuden arvostelusta etenkin sotasairaaloissa (Sotilaslääketieteellinen Aikakauslehti N:o 6/41)
 Amerikanska erfarenheter från Koreakriget (Ny Militär Tidskrift N:o 9/53)
 Bredberg, L: I vilken older finns de bästa soldaterna? (Ny Militär Tidskrift N:o 1/52)
 Standish, A: Crisis in Courage (US Army Combat Forces Journal N:o 9/52)
 Morgan, H G: Stronger fighting teams in the rifle platoon (US Army Combat Forces Journal N:o 9/52)
 Lossky, A: Estimates of Enemy Strength (Military Review N:o 5/47)
 Karvonen, M J: Alter und Sportprestation: Ballspiele, Skilaufen, Waldarbeitwettbewerbe (Sportmedizin Zeitschrift für angewandte Sportbiologie N:o 9/53).

Muita lähteitä

- Valtioneuvoston 24. 5. 1945 asettaman puolustusrevisiokomitean mietintö, osa: Puolustuslaitosjärjestelmä
 Tilastollisen päätoimiston tilastoja
 PE:n jalkaväkitoimiston arkisto
 PE:n kutsuntatilastot
 Arkistotietoja joukkojen vahvuuksista ja tappioista Suomen sodassa 1941—45 (Sota-arkisto)
 Evi M S Hannilan esitelmä Taistelukoulussa v 1952: "Tuli jalkaväen hallussa"
 PE:n koulutusosaston aineistoa soveltuvuustutkimuksesta
 Eräitä haastatteluja