

TAKTIIKAN KÄSITTEESTÄ JA MÄÄRITELMÄSTÄ

Johdanto

Keskustelu sodasta ja taistelusta on viimeaikana ollut varsin informaatioidankäynti- ja teknologiakeskeistä. Taktiikan teoreettinen puoli tai taktisten keinojen merkitys nykyaikaisessa sodankäynnissä on jäänyt vähemmälle huomiolle. Teknologisesta osaamisesta on tullut tietoyhteiskunnan perusta, joka vaikuttaa myös sodankäyntiin¹. Onkin esitetty, että teknologia on rajannut taktisen taitamisen taistelukentän ulkopuolelle². Yhteiskunnan muuttumisen myötä myös sotateknologiassa ja sodankäynnin tavoissa väitetään tapahtuvan muutoksia. Sodankäynnin vallankumouksien (Revolution in Military Affairs, RMA) oletetaan muokkaavan sodankäynnin tapoja ja kasvattavan sotilaallista tehokkuutta. Näitä vallankumouksia oletetaan tapahtuvan kahden – kolmen vuosikymmenen välein. Ne johtuvat teknologian muutoksista, toiminta-ajatuksien muutoksista, organisaatioiden toimintamallien muutoksista ja / tai käytettävissä olevista resursseista.³

Taktisen ajattelun kehittyminen ja ylläpitäminen teknologiakeskeisessä maailmassa vaatii tutkimusta ja keskustelua. Taktiikka ei kehity, jos siitä kirjoitetaan vain ohjesäännöissä tai oppaissa ja taktiikan kehittämisen ehdot sanellaan teknologisen suorituskyvyn mukaisesti. Ennen kuin taktiikasta voidaan käydä syvällistä keskustelua, on ymmärrettävä, mitä taktiikalla tarkoitetaan. Tässä artikkelissa keskitytään tarkastelemaan sotilaallisen taktiikan käsitettä osana sotataittoa ja taistelua.

Sota on yhteisöllisen toiminnan väkivaltainen muoto, jolla pyritään saavuttamaan tai säilyttämään, poliittisia päämääriä. Sodan päämäärä on perustunut poliittiseen tavoitteeseen ja siihen, että oma poliittinen tahto yritetään ajaa läpi. Sodankäynti sisältää sodan päämäärien saavuttamiseksi tapahtuvan väkivaltaisen toiminnan. Sotaan kuuluu oleellisesti kamppailu tai taistelu.⁴ Sodan poliittisuus on kuitenkin muuttunut esimerkiksi uskonnollisten ja etnisten syiden tai muiden päämäärien kuten esimerkiksi taloudellisten intressien takia. Muutos ei kuitenkaan ole poistanut väkivaltaisuutta sodista tai konflikteista.⁵

Näkökulma tavanomaiseen sodankäyntiin, jossa taistelee kaksi univormuissa olevaa osapuolta, voidaan nykyisin mieltää liian yksinkertaiseksi ja riittämättömäksi. Viimeaikaiset kokemukset osoittavat, kuinka helppoa epätavanomaisten joukkojen

on tuottaa suurta tuhoa ja tappiota taistelussa tavanomaisia joukkoja vastaan. Konfliktit ovat siis edelleenkin luonteeltaan kaoottisia ja ennalta arvaamattomia. Tämä pätee varsinkin maasodankäynnissä, missä olosuhteet ja ihmiset ovat monimuotoisessa vuorovaikutuksessa.⁶ Taistelu on siis edelleenkin inhimillistä toimintaa, jossa taktiikalla on oma roolinsa.

Sota, kamppailu tai taistelu perustuu pohjimmiltaan kaksipuolisuuteen ja siihen, että on olemassa ryhmä ihmisiä, jotka ovat päättäneet käyttää voimakeinoja tai uhkaavat niillä toista osapuolta omien päämäärien saavuttamiseksi. Uhattuna oleva ryhmä vastaa kohdistuneeseen hyökkäykseen avoimesti tai haastaa uhkaajan omalla sotilaallisella voimalla.⁷ Sotilaallisen voiman käyttö sodassa tai taistelussa vaatii taitoa. Sotataito on taito johtaa sotavoimia sodan päämäärän saavuttamiseksi. Sotataito jaetaan tavallisimmin strategiaan, operaatiotaitoon ja taktikkaan.⁸ Näitä kolmea käsitettä käytetään yleisesti sotaa kuvaavissa ja sotatieteitä käsittelevissä julkaisuissa.

Operaatiotaidon ja osittain jopa taktiikan väitetään olevan käsitteitä, joiden sotilaallista merkitystä ei juurikaan tunneta sotilasyhteisön ulkopuolella. Sotilasyhteisön sisälläkin henkilökohtaisen näkemyksen lisäksi näitä käsitteitä muokkaavat koulutus ja kokemus.⁹ Strategia sotilaallisena käsitteenä on yleensä varsin selkeä, mutta miten selkeitä ovat operaatiotaidon ja taktiikan käsitteet? Mitä sisältyy taktiikan käsitteeseen ja määritelmään vai onko niiden sisältöä määritelty ollenkaan?

Tarvitaanko taktiikan määritelmää tai onko edes tarvetta määritellä se uudelleen? Esimerkiksi viestitaktiikkaa ei ole määritelty puolustusvoimien määritelmärekistereissä. Sen sijaan viestitoiminta on määritelty. Eräänä näkemyksenä viestitaktiikan määrittelemättömyydestä on todettu seuraavaa:

On ehkä hyvä, että viestitaktiikkaa ei ole lopullisesti määritelty, koska usein määritelmät lopettavat keskustelun. On syytä muistaa, että vaatimus tieteellisistä määritelmistä ilmaisee samalla vaatijan halun saada käsitteen avulla vallankäyttöön oikeus käsitteen toiminnalliseen alaan.¹⁰

Niiniluoto kuitenkin toteaa, että puhtaasti verbaalisten kiistojen välttäminen edellyttää sitä, että ymmärrämme ja tiedämme mistä kulloinkin on puhe.¹¹

Tieteellisessä tiedonhankinnassa pyritään aina käsitteellistämään tutkittavia ilmiöitä, jotta kyetään hahmottamaan asioita teoreettisella tasolla. Abstrakteja käsitteitä nimitetäänkin teoreettisiksi käsitteiksi. Kaikki käsitteet eivät kuitenkaan ole abstrakteja, vaan on olemassa myös konkreettisia käsitteitä. Nämä konkreettiset käsitteet saattavat liittyä ajallisiin ja paikallisiin asioihin.¹²

Nykysuomen sanakirjan mukaan määritelmällä ymmärretään käsitteen olennais-
ten tuntomerkkien lyhyttä ja tarkkaa esitystä.¹³ Määritelmä siis kuvaa lyhyesti käsit-
teen ja määritelmän avulla jokin outo ilmiö selitetään tutuilla ja yleisesti ymmärret-
tävillä termeillä.

Tieteellisessä käsitteen muodostuksessa määritelmillä on keskeinen asema. Määri-
telmää voidaan luonnehtia käsitteen kielelliseksi kuvaukseksi. Määritelmät voidaan
jakaa kahteen ryhmään: deskriptiiviseen ja stipulatiiviseen. Deskriptiivisellä mää-
ritelmällä pyritään kuvailemaan jo käytössä olevan termin vakiintunut merkitys.
Stipulatiivisella määritelmällä sovitaan uusi kielellinen tai symbolinen ilmaisu tai
merkitys. Lisäksi stipulatiivisella määritelmällä voidaan antaa vanhalle tai epämää-
rälliselle termille uusi täsmällisempi merkitys.¹⁴

Sotataidollisesta käsittehierarkiasta

Strategia-sana on syntynyt kreikankielisestä sanasta strategos, joka tarkoittaa ”sota-
joukon johtajaa” tai ”sodanjohtotaitoa”. Strategialla tarkoitetaan nykyisen käsityksen
mukaan valtion kaikkien voimavarojen käyttöä tai käytön valmistelua kansallisen
johdon asettamien poliittisten, taloudellisten ja sotilaallisten päämäärien saavuttami-
seksi sodassa ja rauhassa.

Sana taktiikka on peräisin kreikan kielen sanasta taktos, joka tarkoittaa organisoit-
tua tai järjestettyä. Alkuperäisestä merkityksestä, joka oli joukkojen muotoilu ja jär-
jestelyä taisteluun, taktiikka on kehittynyt käsittämään yhä useampia eri merkityk-
siä.¹⁵ **Taktiikan viitekehys muodostuu taistelusta**, jonka voima, muoto ja ajallinen
kesto ovat vaihdelleet vallinneen sotateknologian mukaisesti. Täten myös taistelun
kuva tai kuvaukset vaikuttavat siihen, miten taktiikka mielletään.

Operaatiotaidon käsite on näistä kolmesta käsitteestä nuorin. Operaatiotaito on
taktisen ja strategisen käsitteen väliin muodostunut näkökulma, joka on syntynyt
Napoleonin sotien jälkeen. Operaatiotaito käsittää osia taktiikasta ja strategiasta, jo-
ten sen alkuperää on vaikea määritellä.¹⁶ Sotilaallisena käsitteenä operaatiotaito ja
taktiikka ymmärretään laaja-alaisesti. Kansainvälisesti operaatiotaidon (Operational
art) ja taktiikan toiminnalliset tasot vaihtelevat riippuen siitä, minkä kansallisuuden
näkökulmasta käsitettä tarkastelee.¹⁷

Erään maailmanhistorian arvostetuimman sotateoreetikon, Carl von Clausewitzin
mukaan sotataito koostuu strategiasta ja taktiikasta. Clausewitz on määritellyt taktii-
kan opiksi asevoiman käytöstä taistelussa.¹⁸ Hänen mukaansa strategialla ja taktiikalla
on kiinteä yhteys toisiinsa. Taktiikkaa käytetään taisteluiden voittamiseen ja vihollisen

tuhoamiseen, kun taas strategiaa käytetään sodan päämääriin pääsemiseksi. Clausewitzin opin mukaan sota koostuu taisteluista, jotka toteutetaan taktisin perustein.¹⁹

Sotatieteilijä **Antoine Henri Jominin** käsityksen mukaan sotataito käsittää strategian, ”suurtaktiikan” (Grand tactics) sekä logistiikan ja taktiikan, joka sisältää aselajitaktiikat ja pioneiritaidon.²⁰ Jomini jakaa siis taktiikan määritelmän kahteen; ”Grand tactics” ja ”tactics”. Jominin kuvausten perusteella tämä ”laaja, suur tai ylin” (grand) taktiikka on enemmänkin operaatiotaitoa, sillä se pitää sisällään muun muassa joukkojen taisteluliikkeet ja joukkojen käytön taidon taistelualueella, jonka pituus saattaa olla 10 - 12 mailia. Lisäksi tässä taktiikan muodossa on taistelulajeina hyökkäys puolustuksen osana.²¹

Suurtaktiikka on taito tuoda ja käyttää joukkoja taistelukentällä tilanteen mukaisesti. Suurtaktiikka on varsinaista käytännön taistelutaitoa, joka eroaa karttasuunnittelusta. Jominin aikakautena 16 – 19 km (10 – 12 mailin) taistelutilaan keskitettiin suuri määrä joukkoja, esimerkiksi useita divisioonia. Jominin mukaan suurtaktiikkaan liittyvät paikallisten päämäärien lisäksi seuraavat tehtävät:

- asemien ja puolustuslinjojen valinta taisteluissa,
- hyökkäys, joka on osa puolustusta,
- taistelujärjestys tai hyökkäykseen liittyvä suuri sotaliike vihollisen asemia vastaan,
- kohtaamistaistelu marssilla tai yllättävä taistelu,
- armeijoiden yllätys avoimessa maastossa,
- järjestelyt joukkojen johtamiseksi taisteluun,
- hyökkäys linnoituksia tai kaivautuneita leirejä vastaan ja
- Coups de Main (äkillinen hyökkäys, rynnäkö)²²

Logistiikka sisältää Jominin mukaan tarvittavat välineet ja järjestelyt strategian ja taktiikan toteuttamiselle. Strategia määrää alueen, missä toimitaan, logistiikka järjestää joukot tälle alueelle ja suurtaktiikka ratkaisee joukkojen toimintatavan ja käytön.²³ Taistelutilan koko ja osa edellä mainituista tehtävistä puoltavat sitä, että suurtaktiikkaa voitaisiin mieltää operaatiotaidoksi.

Brittiläinen sotatieteilijä **B. H. Liddell Hart** näkee, ettei strategiaa ja taktiikkaa voida puhtaasti jakaa kahteen kategoriaan. Tämä johtuu siitä, että toinen ei pelkästään vaikuta toiseen, vaan ne jopa yhdistävät toisensa. Tällä Liddell Hart tarkoittaa sitä, että taktisin keinoin tai voitoin tuetaan strategisia päämääriä ja strategia palvelee taktisia päämääriä.²⁴

Herman Foertsch toteaa, että strategian ja taktiikan välinen ero voidaan jakaa teoriassa, mutta käytännössä se ei ole niin yksinkertaista. Taktiikkaan kuuluu osataistelu ja taistelu, jossa taistelulla tarkoitetaan suurempaa, vaikutukseltaan ratkaisevaa voimanmittelöä tai ajan, paikan ja seurausten mukaan yhteenkuuluvia osataisteluja. Strategiaan kuuluu taas samalla sotänäyttämöllä käytävien, edellä mainittujen useiden taisteluiden muodostama kokonaisuus. Operatiivinen (operaatiot eli sotatoimet) on strategian alakäsite ja merkitsee niitä sotavoimien liikkeitä, jotka johtavat taisteluun. Foertsch kuitenkin toteaa, että usein operaatio käsitteeseen kuuluu myös varsinaiset taistelut ja että kielenkäyttö ei tunne kuitenkaan mitään tarkkoja rajoituksia.²⁵

Clayton Newell:n mukaan perspektiivi sodankäynnin kolmeen tasoon on teoreettinen lähestymistapa kun taas organisaation johtosuhteet (johtoportaat) ovat todellisia. Todelliset kolme tasoa eivät kuitenkaan välttämättä vastaa sodankäynnin teoreettisia tasoja, jotka eivät aina ole eroteltavissa toisistaan. Newell:n mukaan on myös ymmärrettävä kolmen teoreettisen tason lisäksi organisaation tai johtoportaan hierarkia, jossa toimitaan. Yhteys sodankäynnin teoreettisen tason ja organisaatiotason välillä realisoi teorian ja käytännön. Newell näkee, että organisaatio voidaan käytännössä aina liittää sodankäynnin tasoon, mutta sodankäynnin teoreettinen taso on myös riippuvainen tilanteesta, missä toimitaan sekä siihen liittyvistä vaihteluista. Täten teoreettinen taso ei ole riippuvainen organisaatiotasosta.²⁶

Taktiikan erilaiset määritelmät

Ennen kuin taktiikasta voidaan keskustella, on syytä tarkastella taktiikan käsitettä ja sen eri merkityksiä. Taktiikan käsitteen käyttöä sotatieteellisessä tutkimuksessa vaikeuttaa taktiikan määritelmien laaja kirjo ja osittain jopa ristiriitainen tulkinta. Taktiikan määritelmä tutkimuksen perustaksi voidaan:

- ottaa valitsemalla olemassa olevista määritelmistä tutkimukseen parhaiten so-
piva,
- myös määritellä uudelleen, jos yksikään määritelmä ei sovellu tai
- olemassa olevista taktiikan määritelmistä tehdä synteesi ja ottaa tämä synteesi
jatkotutkimuksen perustaksi.

Taktiikan määritelmiä voidaan kategorioida niiden lähteiden perusteella, niiden sisällön perusteella tai kontekstiin sitoen. Seuraavassa tarkastellaan taktiikan määritelmiä, joita on systemaattisesti poimittu eri lähteistä.

Ensimmäiseksi tarkastelun kohteeksi otetaan sanakirjoissa esiintyvät taktiikan määritelmät, jotka ovat esitelty seuraavassa taulukossa.

<p>Taktiikka: 1. Sotilaallinen taito käyttää sotaväen joukkoyksikköjä, aselajeja ja aseita taistelun voittamiseksi. 2. Yhteisön tai henkilön toiminnassaan, suhtautumisessaan toisiin käyttämä suunnitelmallinen menettely.²⁷</p>
<p>Taktiikka (Tactics): 1. Sotilaallinen tai merellisten joukkojen järjestely taisteluun sekä niiden liikuttelu (käyttö) taistelussa. 2. Keino saavuttaa hyötyä tai menestystä.²⁸</p>
<p>Taktiikka (Tactic): 1. Suunnitelma, proseduri tai keino halutun lopputuloksen tai tavoitteen saavuttamiseksi.²⁹</p>
<p>Taktiikka (Tactics): Taktiikka on taito käydä taisteluita.³⁰</p>
<p>Nykyisin taktiikka sisältää kaikki ne keinot, joita komentajalla on käytössään koko taistelun ajan, aina taisteluun valmistautumisesta alkaen. Taktiikka sisältää joukkojen sijoittelun, erilaisten yksiköiden ja asejärjestelmien yhdistelyn sekä toiminnan taistelun aikana.³¹</p>
<p>Taktiikka (kreik.) suunnitelmallinen menettelytapa; taistelutaito. Adj. taktinen.³²</p>
<p>Taktiikka (<kreik.) I. Taito voittaa taistelu tai saattaa se haluttuun lopputulokseen. Valitun taistelulajin mukaan puhutaan hyökkäys-, puolustus-, ja viivytystaktiikasta. Taistelualueen mukaan puhutaan maa-, meri-, ja ilmataktiikasta. 2. Suunnitelmallinen menettely, menettelytapojen järjestelmä.³³</p>
<p>Taktiikka. -> sotataitona sisältävä taistelutaito eli voittaa taistelu ja siihen liittyvät toiminnot menestyksellisesti.³⁴</p>
<p>Taktiikka sodassa koostuu taistelun käynnin taidosta ja tieteestä. Siihen kuuluu joukkojen ja henkilöstön sijoittelu, aseiden, laivojen ja lentokoneiden käyttö sekä joukkojen liikuttelu hyökkäyksessä ja puolustuksessa.³⁵</p>
<p>Taktiikka (<kreik.), taistelutaito, taktinen johtamistaito eli taito voittaa taistelu. Taktiikka käsittää joukkojen ja taisteluvälineiden käytön sekä niiden huollon järjestelyn taistelun päämäärän saavuttamiseksi.³⁶</p>
<p>Taktiikka on taistelutaito merellä, maassa tai ilmassa. Taktiikka kuuluu strategia alaisuuteen.³⁷</p>
<p>Taktiikka viittaa taisteluiden johtamiseen ja suorittamiseen taistelukentällä tai sen lähetyillä.³⁸</p>

Taulukko 1. Taktiikan määritelmiä sanakirjojen mukaan

Sanakirjojen määritelmät ovat riittävän tarkkoja antaakseen yleiskuvan siitä, mitä taktiikka on, mutta niitä ei välttämättä voida sellaisenaan käyttää tieteellisen tutkimuksen ja taktiikan kehittämisen perustana. Sanakirjojen määritelmässä korostuu taidon merkitystä taktiikassa. Sanakirjat myös sitovat sotilaallisen taktiikan määritelmän taisteluun, jossa käytetään joukkoja, aseita ja välineitä esimerkiksi voiton saavuttamiseksi.

Sanakirjoissa olevien määritelmien jälkeen tarkastellaan Maanpuolustuskorkeakoulun opetuksessa käytettäviä määritelmiä.

1. Taktiikka on oppi (rakennelma) taistelun käymisestä. 2. Taktiikka on oppi (rakennelma) taistelun voittamiseksi. ³⁹
Taktiillinen taito on johtajan ja hänen apunaan toimivan esikuntaupseerin kyky soveltaa menestyksellisesti käytäntöön taistelussa tarvittavia oppeja. ⁴⁰
Taktiikka on taisteluesimerkin puitteissa pelkistettynä sitä, miten joukkoja ja välinettä käytetään. ⁴¹

Taulukko 2. Maanpuolustuskorkeakoulun opetuksessa käyttämät määritelmät

Maanpuolustuskorkeakoulun määritelmät ovat lähellä Clausewitzin ja Jominin määritelmiä, jotka ovat:

- Taktiikka on oppi sotavoimien käytöstä taistelussa.⁴²
- Taktiikka on taito käyttää joukkoja ratkaisevalla hetkellä ja ratkaisevassa pisteessä taistelukentällä.⁴³

Edellä mainitusta kahdesta määritelmästä Clausewitzin taktiikan määritelmä on abstraktimpi kuin Jominin määritelmä. Clausewitz kuvaa taktiikkaa opiksi kun taas Jomini määrittelee taktiikan taidoksi ja hetken, jolloin taktiikan välineitä on käytettävä. Näitä määritelmiä yhdistää kuitenkin kaksi tekijää: sotilaallisten voimien (joukkojen) käyttö ja taistelu. Sotilaallinen taktiikka on siten taistelukentällä tapahtuvaa sotilaallista toimintaa. Clausewitzin ja Jominin määritelmiä tarkasteltaessa on huomioitava heidän taustansa. Clausewitz tarkastelee sotaa lähinnä politiikan jatkeena ja strategisesta näkökulmasta. Jominin kiinnostuksen kohde on lähempänä taistelua ja sen kaavamaista mallintamista kuin strategiaa.

Sotilaallisen taktiikan käsitettä käytetään erilaisissa ohjesäännöissä, oppaissa ja doktriineissa. Seuraavassa on esitetty eri ohjesäännöissä esiintyviä määritelmiä.

Taktinen taso on yksittäisiä taisteluita käsittävä taso, jolla pyritään vaikuttamaan paikallisiin tavoitteisiin. Taktinen taso käsittelee toimenpiteitä joukkoyksikön ja perusyksikön tasolla. ⁴⁴
Taktiikka (taistelutaito)- taito voittaa taistelu ja menestyksellisesti suorittaa siihen liittyvät toiminnot. ⁴⁵
Taktiikka (tactic) on joukkojen käyttöä taistelussa. ⁴⁶ Siihen sisältyy taistelijaotusten, joukkojen käytön ⁴⁷ , maaston ja vihollisen tulkinta (arviointi) potentiaalisen taisteluvoiman saamiseksi vihollista vastaan taistelun voittamiseksi. ⁴⁸
Taktiikka on taistelijaoteltujen joukkojen käyttöä täyden potentiaalin hyödyntämiseksi vihollista vastaan. ⁴⁹
Taktiikka on joukkojen, alusten ja lentokoneiden järjestelytaitoa erityisesti silloin kun ollaan taistelukosketuksessa vihollisen kanssa. Taktisella tasolla ohjataan sotilaallisia resursseja operatiivisiin päämääriin pääsemiseksi. Taktisella tasolla joukkoja käytetään varsinaisessa taistelussa ja se käsittää yleensä prikaatitason ja sen alajohtoportaat. ⁵⁰

Taulukko 3. Ohjesäännöissä esiintyviä määritelmiä

Ohjesäännöissä esiintyvissä määritelmissä painottuu organisaation tai välineen käyttö taistelussa. Voidaanko taktiikkaa kuitenkin välineistää? Taktiikan käytännön jalkauttamiseen ja taktiseen päämäärään pääsemiseksi taistelukentällä tarvitaan välineitä. Clausewitzin mukaan taktikassa välineitä ovat koulutetut sotavoimat.⁵¹

Taktisina välineinä ovat määritelmien perusteella:

- joukkoyksiköt, joukko-osastot, yhtymät, aselajit ja erikoisjoukot,
- aseet, sotilaalliset ja merelliset joukot sekä alukset ja
- sotavoimat.

Sotilaallisessa mielessä kaikki edellä esitetyt on ymmärrettävä taistelussa käytettävissä oleviksi resursseiksi. Resursseilla voidaan käsittää joukkojen, taisteluajoneuvon tai -alusten, aseiden ja tulivoiman lisäksi myös monia muita tekijöitä kuten aika, maasto, olosuhteet, muu materiaali, koulutustaso, moraali, taistelukyky, ym. Nämä voivat toimia siis myös reunaehtoina ja rajoittaa taktista toimintaa.

Perinteisesti on ymmärretty, että resurssien käyttö on ollut sidoksissa vallitsevaan aikakauteen teknologisesti ja yhteiskunnallisesti. Nykyisin resurssien käytön tulee olla kustannustehokasta ja sitä pitää soveltaa vallitsevaan tilanteeseen. Päämäärä tulee saavuttaa siedettävillä tappioilla. Tämä vaatii sekä tietoa että taitoa resurssien käytön optimoinnissa. Muiden maiden taktisia ratkaisuja tarkasteltaessa on syytä huomioda tappionsietokyvyn vaihtelevuus. Kulttuurilliset ja yhteiskunnalliset erot vaikuttavat muun muassa tappionsietokyyyn.

Taktiikan määritelmiä käytetään myös erilaisissa taisteluista ja sotataitoa kuvaavissa kirjoituksissa. Seuraavassa on esitelty eri lähteistä poimittuja määritelmiä.

Taktiikka on sotilaallisen voiman johtamista, sijoittelua ja käyttöä taistelussa. ⁵²
Taktiikka on joukkojen käytön tekniikkaa ja sotilaallisten voimien (joukkojen, alusten, tai lentoalusten tai näiden yhdistelmien sekä niitä välittömästi tukevien elementtien) ohjausta koordinoitusti taistelussa vihollista vastaan määrättyjen strategisten tai operatiivisten tavoitteiden saavuttamiseksi. ⁵³
Taktiikka on sotatoimien yksityiskohtaisempaa ja paikallista johtamista sekä suorittamista. Taktiikka (maalla, merellä ja ilmassa) on taito yhdistää paikallisesti ja ajallisesti taistelun perustekijät tuli ja liike sekä maarintamalla maasto ja ylläpitää niiden rinnakkaisvaikutusta päämääränä taistelun voittaminen. ⁵⁴
<i>Taktiikka perustuu tekijöihin, jotka ovat aina ja kaikissa olosuhteissa samat, mutta niiden laatu tai merkitys vaihtelee eri syiden mukaan. Taktillisen toiminnan huippu on taistelu ja täten teoreettisen taktillisen ajattelun kohteena on oltava taistelu.</i> ⁵⁵
Taktiikka on oppi taistelun voittamisesta, jonka olennaisin sisältö on toimintamenetelmien valinta ja toiminnan organisointi tehtävän täyttämiseksi. ⁵⁶
Taktiikka on taisteluteknillisesti hallitun (tässä tapauksessa yhtymän) luovaa käyttöä taistelussa. ⁵⁷

Taktiikka (kreikkalainen alkuperä) = suunnitelmallinen menettelytapa; oppi taistelun käymisestä. Joukkojen ryhmittäminen ja niiden liikkeiden suunta, tulenkäyttö ja maasto-, sää- ym. olosuhteiden hyväksikäyttö tarkoituksenmukaisimmalla ja parhaalla tulokset tuottavalla tavalla. ⁵⁸
Taktiikka on kuitenkin aina ollut, on ja tulee aina olemaan kaikkien käsillä olevien sotilaallisten voimavarojen käyttämistä tietyn taistelutehtävän suorittamiseen. Suorittamisessa on lisäksi päämääränä positiivinen tulos, taistelutehtävän voittaminen. (>>Taktiikka on taistelun voittamisen oppi>>). ⁵⁹
Yleisessä mielessä taktiikka on ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa määrättyyn päämäärään pyrittäessä käytettävä suunnitelmallinen menettelytapa. ⁶⁰
Sotilaallisissa yhteyksissä taktiikka on taistelun suorittamis- tai johtamisoppi. ⁶¹
Taktiikka on taistelun suunnittelua, valmistelua ja johtamista. ⁶²
Taktiikka on tietyn taistelun suunnittelua, valmistelua ja toteuttamista yleensä kun toimitaan prikaatein ja aina kun toimitaan prikaatia pienemmin maavoimien yksiköihin. ⁶³
Taktiikka on taito ja oppi käyttää sotavoimia, joukkoja ja aseita taistelussa. ⁶⁴
Strategia on oppi sodan voittamisesta ja taktiikka taas oppi taistelun voittamisesta, mutta molemmat ovat kuitenkin toisiinsa mitä kiinteimmin sidotut. ⁶⁵
Taktiikka - oppi taistelun voittamisesta - jaetaan muodolliseen ja sovellettuun taktiikkaan. ⁶⁶
Taktiikka on oppi taisteluvoimien käytöstä taistelussa. Taktiikan velvollisuus on ottaa huomioon strategian tarpeet ja koettaa saada mahdollinen tuloksensa sellaiseksi, joka lupaa suurimpia saavutuksia strategialle. Taktiikan päätarkoituksena on aina voitto. ⁶⁷
Taktiikka on yleensä kompaniasta prikaatiin käytössä olevia toimintatapamalleja ja taisteluiden johtamista. ⁶⁸
Taktiikka käsittää taistelun ja aseiden, keinojen sekä taisteluliikkeen taisteluentällä. ⁶⁹
Taktiikka on yhtymien, joukko-osastojen ja yksiköiden taistelussa käytön teoriaa ja käytännön soveltamista. Siihen kuuluu erityisesti eri aselajien ja naapurijoukkojen yhteistoiminnan järjestelyt. ⁷⁰
Taktiikka, kreik. taktiká — taito järjestää joukot paraatiin, oppi joukkojen muodostelmista. ⁷¹

Taulukko 4. Kirjallisuudessa esiintyviä määritelmiä

Edellä esitetyissä neljässä taulukossa olevissa taktiikan määritelmissä esiintyy taktiikan päämäärään ja taktiikan sisältöön liittyviä kokonaisuuksia. Taktiikan päämäärä on sidoksissa operatiivisiin ja strategisiin tavoitteisiin ja päämääriin. Määritelmien mukaan taktiikan päämäärä tai tavoite taistelussa voi olla muun muassa:

- voitto, taistelutehtävän voittaminen,
- tavoitteen saavuttaminen, positiivinen tulos, keino saavuttaa hyötyä tai menestystä tai
- määrättyjen strategisten tai operatiivisten tavoitteiden saavuttamista.

Taktiikan päämäärä voi olla, kuten Clausewitz määrittelee, voitto, mutta taistelun päämäärä ei aina ole voitto, vaan taistelulle tai sitä käyvälle joukolle asetetaan tavoite. Tavoite voi olla esimerkiksi vihollisen lyöminen, jonkin maastonkohdan ajallinen

tai paikallinen pitäminen, vihollisen häirintä tai kuluttamien, vihollisen pääsyn estäminen tai vihollisen viivyttäminen tietyn ajan, vihollisen harhauttaminen ym.

Clausewitzin mukaan taistelun rakentaminen on taktista toimintaa, jonka tavoitteena on vihollisen tuhoaminen tai nujertaminen. Taistelun voittaja on se, jolla on taistelun jälkeen suurempi fyysisten ja henkisten voimien summa.⁷² Voiton kokonaisuus Clausewitzin mukaan käsittää kolme aineosaa, jotka ovat:

1. vastustajan kärsimä suurempi fyysisten voimien menetys,
2. sama henkisten voimien osalta sekä
3. tämän avoin tunnustaminen siten, että vastustaja luopuu aikeistaan.⁷³

Tiettyyn loppuasetelmaan pääsyä ja sen avulla saavutettua kykyä saada aikaan haluttuja vaikutuksia voidaan kutsua taistelun päämääräksi. Tätä perustellaan sillä, että tällaiseen asetelmaan päätyminen ja halutun vaikutuksen tuottaminen viholliselle johtaa käytännössä taistelun voittamiseen.⁷⁴

Taistelussa taktinen tavoite käsketään tai se johdetaan operatiivisista tai strategisista päämääristä. Täten taktiikka on osa tai se on yhdistettävä osaksi laajempaa toimintaa, esimerkiksi operatiivista taistelusuunnitelmaa. Taistelussa saavutetulla taktisella, positiivisella tuloksella ei vielä ole mitään merkitystä, jos sitä ei ole integroitu ylemmän tason päämääriin. Yleisesti ottaen voidaan siis sanoa, että taktiikalla on jokin tietty päämäärä, joka palvelee suurempaa kokonaisuutta.

Taktiikan päämäärän tai tavoitteen toteutumisen mittaaminen voi olla vaikeaa. Taktisen toiminnan tulos voidaan mitata esimerkiksi saadulla ajanvoitolla, tuotetuilla tappioilla, vihollisen muuttuneella toiminnalla tai maastonkohdan pitämisellä. Taktiseen tavoitteeseen saatetaan päästä usealla eri tavalla. Taitoa taktiikassa osoittaa se, että tavoitteeseen päästään mahdollisimman pienin omin tappion. Taktista taitoa ei osoita vain se, että käsketty tehtävä tulee täytettyä taistelussa menetyksistä välittämättä. Taktista taitoa osoittaa myös tehtävään liittyvän ajankäytön hallinta. Aika, joka käytetään tavoitteen saavuttamiseen, on oltava suhteessa muiden joukkojen taisteluun.

Tavoitteeseen pääsemiseksi on taktiikkaa toteutettava taistelussa. Mikä on taktiikan toiminnallinen osuus ja miten se ilmenee? Taktiikan määritelmien mukaan taktiikka on muun muassa:

- oppia,
- taistelun suorituksen teoriaa ja käytäntöä,
- suunnittelua, valmistelua ja johtamista,
- joukkojen käyttöä ja niiden järjestelyä sekä liikuttelua,

- taitoa, toimintamalleja, keinoja tai
- välineen luovaa käyttötaitoa ja joukkojen käytön tekniikkaa.

Taktiikan teoreettinen osuus koostuu edellä mainituista; opista, taistelun suorituksen teoriasta ja toimintamalleista sekä tiedosta. Taktiikan teoreettisen osan toimivuus käytännössä riippuu kyvystä suunnitella ja toteuttaa taistelun käymiseen liittyviä toimenpiteitä kuten joukkojen käyttöä ja keinoja.

Keinoja ovat muun muassa taistelulajit, sodankäynnin peruseriaatteet, taistelumenetelmät sekä taistelun elementit. Johtaminen voidaan myös nähdä taktisena keinona, mutta johtamisen avulla taktiikka jalkautetaan käytäntöön.

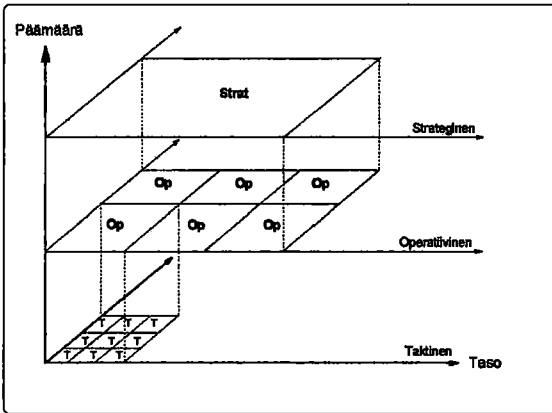
Taistelun elementit koostuvat suorituskyvystä ja suorituskyvyn käyttöperiaatteista, joihin sisältyvät organisaation tuhoamisvoima, sen taistelukestävyys ja kyky operoida taistelukentällä. Taistelulaji määräytyy tehtävän mukaan. Taktiset peruseriaatteet ovat laajoja periaatteita, joiden mukaan taisteluita käydään. Taisteluiden menetelmät ovat niitä keinoja, joita organisaatio käyttää varsinaisessa fyysisessä taistelussa.

Taktiikassa tarvittava tieto pitää sisällään edellä mainittujen lisäksi muun muassa taistelukentän reunaehdot, jossa varsinainen taistelu tapahtuu. Tietoyhteiskuntaa käsittelevässä käsitteanalyysissä on pohdittu tiedon ja taidon välistä vuorovaikutusta. Siinä erään näkemyksen mukaan tietämisestä ei seuraa automaattisesti osaaminen – eikä osaamisesta tietäminen. Ne kuitenkin liittyvät oleellisesti toisiinsa, vaikka ne voivat tapahtua jossakin määrin toisistaan irrallisena.⁷⁵

Sotavoiman luovaan käyttötaitoon sisältyy itsenäistä luovaa mielikuvitusta ja kekseliäisyyttä sekä tervettä älyä vaativaa taitoa käyttää sotavoimaa järkipäisesti ja tehokkaasti erilaisissa olosuhteissa.⁷⁶ Täten taktiikka ei ole jäykän kaavamaista tai toistuvaa. Taktiikka edellyttää teorian tuntemista ja kykyä soveltaa teoriaa käytäntöön sekä sen on tapahduttava luovan ajatusprosessin kautta. Ajatusprosessissa on huomioitava resurssit, olosuhteet ja rajoitukset suhteessa tehtävään. Voidaan sanoa, että taktiikka on tiedon ja taidon yhdistämistä sekä niiden toteuttamista taistelussa.

Lopuksi

Strategista, operatiivista ja taktista tasoa voidaan tarkastella myös teoreettisesti sitomatta toimintaa mihinkään organisaatiotasoon. Strateginen taso muodostuu yhtenäiseksi ylätasoksi, jonka alaisuuteen pilkkoutuu useampi operatiivinen elementti. Operatiivisten elementtien alapuolelle muodostuu taas vastaavasti useampi taktinen elementti.



Kuva 1: Strateginen, operatiivinen ja taktinen taso.

Edellä kuvatun mukaan taktinen taso muodostuu taisteluista. Puhtaasti sotilaallisesta näkökulmasta tarkasteltuna operatiivisen tason elementit muodostuvat taas taisteluiden sarjoista (tai rinnakkaisista taisteluista) ja strateginen taso sodan kokonaisuudesta. Siirryttäessä taktiselta tasolta ylöspäin käytössä olevien resurssien määrä ja suunnitteluun sekä toteutukseen käytettävä aika kasvaa. Taktisella tasolla toiminnan sykli on siis nopeampaa kuin esimerkiksi operatiivisella tai strategisella.

Yhdysvaltojen maavoimien ohjesäännöt sitovat taktisen tason taistelutoiminnan laajuuteen, suomalaiset organisaatioon ja venäläiset käytännöllisyyteen. Taktinen taso ei siis ole vain taistelua käyvistä organisaatioista riippuvainen. Esimerkiksi komppania tai risteilyohjus, joka tuhoaa operatiivisen tai strategisen kohteen, ei toimi taktisella tasolla, vaan päämäärän tai kohteen mukaisella tasolla. Sodankäynnin tasoja voidaan tarkastella myös kohteen vaikuttavuuden tai päämäärän kannalta eikä vain käytettävän organisaation, asejärjestelmän tai taistelun laajuuden kannalta. Toisaalta jos komppania käy taistelua, on sen toiminnan viitekehys taistelu, joka on taktista toimintaa. Täten taktisin keinoin saavutetaan strateginen tai operatiivinen päämäärä.

Tämän kirjoituksen yhtenä tavoitteena on antaa kuva, siitä miten taktiikka on määriteltä eri lähteissä, selventää taktiikan määritelmää ja antaa esimerkki siitä, miten taktiikan käsitettä voidaan tulkita. Johtopäätöksenä voidaan todeta, että taktiikka on yhdistelmä resurssien käyttöön liittyvää tietoa ja taitoa, joiden avulla taistelussa saavutetaan tietty päämäärä. Ottamatta kantaa siihen, minkälaisilla resursseilla, minkä-

laisessa maastossa tai missä taistelulajissa taktiikkaa käytetään, voidaan sotilaallisen taktiikan määritelmä ymmärtää esimerkiksi seuraavasti.

”Taktiikka on tehtävän toteuttamiseen asetettujen resurssien ja keinojen optimaalista suunnittelua ja sovellettua käyttöä päämäärien saavuttamiseksi taistelussa. Taktiikka edellyttää taisteluun liittyvien keinojen tuntemista ja taitoa soveltaa niitä käytännössä.”

Edellä esitetty taktiikan määritelmä voidaan avata seuraavasti:

- **Resurssit** kuvaavat käytössä olevaa sotilaallista voimaa ja materiaalia. Resurssiksi, mutta myös reunaehdoiksi voidaan ymmärtää olosuhteita, maastoa ja aikaa.
- **Keinot** kuvaavat taistelussa käytettäviä menettelytapoja ja elementtejä.
- **Optimaalisuus** ilmentää sen, että päämäärään pääseminen on oltava kustannustehokasta.
- **Suunnittelu, soveltaminen ja käyttö** kuvaavat toiminnan konkretisoinnin käytäntöön.
- **Päämäärä** on toiminnan tavoite, johon pyritään.
- **Taistelu** kuvaa sitä toimintaympäristöä, jossa taktinen toiminta tapahtuu. Toimintaympäristö asettaa myös reunaehdoja ja vaatimuksia toiminnalle.
- **Tunteminen** ilmentää sen, että taktiikan, taistelulajien, sodankäynnin peruseräiteiden, taistelun elementtien ja taistelumenetelmien teoriapohja on hallittava. Tieto pitää sisällään reunaehdojen, rajoittavien tekijöiden, mahdollisuuksien ja resurssien tuntemuksen.
- **Taito** kuvaa kykyä ja ammattitaitoa soveltaa tietoa tilanteen mukaisesti ja teoriaa käytännössä.

On huomioitava, että edellä esitetty määritelmä ei ole virallinen määritelmä, vaan synteesi edellä esitetyistä taktiikan määritelmistä.

Voidaan tietysti väittää, että edellä olevassa taktiikan määritelmässä mainittu optimointi on matematiikkaa ja vaatii formaalin määrittelyn. Taktiikka kuuluu kuitenkin sotataitoon ja täten taidollisia tai taktisia suureita lienee mahdotonta määrittellä formaalisti.

Ennakoiva, ajallisesti pidemmälle eteenpäin ulottuvan suunnittelun voidaan väittää kuuluvan operaatiotaitoon. On kuitenkin muistettava, että taktisella tasolla kuin myös muillakin tasoilla taisteluun lähdetään suunnitelmallisesti ja päämäärätietoi-

sesti. Eri asia kuitenkin on, toteutuuko suunnitelma taistelussa vai ei ja joudutaanko taktikoimaan reaaliaikaisesti.

Taktiikkaa toteutetaan tehtäväkeskeisesti taistelussa. Käytettävällä taktiikalla on aina reunaehdonsa ja rajoituksensa. Reunaehdoista tärkeimpänä mainittakoon tehtävä tai päämäärä, jonka saavuttamiseen taktiikkaa käytetään. Lisäksi reunaehtoina ja / tai rajoituksina ovat aika, olosuhteet, resurssit, tilanne, vihollinen, koulutustaso, tieto ja tiedonsaanti, jne. Näitä ei tässä kirjoituksessa käsitelty, sillä ne eivät ole taktisia keinoja tai välineen käyttötaitoa taistelussa. Taktiikkaa sovellettaessa nämä ovat aina huomioitava.

Taktiikka, kuten sodankäyntikin, on aina oma ilmiönsä vallitsevana aikakautena. Edellä mainittujen reunaehtojen, rajoitusten ja resurssien lisäksi on tunnettava valitseva teknologinen kehitystaso. Vasta edellä mainittujen asioiden ymmärtämisen jälkeen voidaan taktiikkaa soveltaa käytännössä. Esimerkiksi informaatioidankäynnin viitekehys poikkeaa rauhaanpakottamisesta. Taistelu ja kamppailu voidaan mieltää pysyviksi ilmiöiksi. Sen sijaan ympäristö, jossa taisteluita käydään, vaihtelee ja siten myös fyysisten ja kognitiivisten asioiden merkitys.

Tässä kirjoituksessa taktiikan käsitettä tulkittiin olemassa olevien määritelmien kautta. Kirjoituksessa ei käsitelty taktiikan käsitettä kontekstikeskeisesti. Kirjoituksen tarkoitus oli esitellä lukijoille, kuinka taktiikan määritelmät eroavat toisistaan ja mitä samankaltaisuuksia määritelmässä on.

Lähteet

- Aherto, Jorma, pätevätkö vanhat koetut periaatteet, Jalkaväki 2003, Jalkaväen vuosikirja XXIV, Edita, Helsinki, 2003.
- Alanen Pertti, Mihin taistelutekniikkaa tarvitaan, Käsitemaalyysi, kritiikki ja taktiikan määritelmäehdotus, Sotilaisaikakauslehti, N:o 12, Joulukuu 1984.
- Bailey J.B.A., Future Trends in Land Warfare – A UK Perspective, RUSI defence Systems, January 2004.
- Brassey's Encyclopedia of Land Forces and Warfare, Washington, 1996.
- Clausewitz Carl von, Sodankäynnistä, Art Moon, Smedjebacken 1998.
- Dupuy, T.N (col, U.S. Army, ret), Understanding War, Paragon House Publishers, New York, 1987.
- Encyclopedia of Modern War, Routledge & Kegan Paul Ltd, London 1977.
- Facta tietosanakirja, suo-tyy, osa 9, Tietosanakirja OY, Helsinki 1970.
- FM 3-0, Operations, 4.7.2001, Washington, DC.
- FM 3-90, Tactics, 4.7.2001, Washington, DC.
- Foertsch Herman, ev, Nykyinen ja tuleva sotataito, WSOY, Porvoo, 1939.
- Gummeruksen uusi tietosanakirja, S-Ö, Osa 4, Gummerus, Jyväskylä 1987.
- Heinonen, Sirkka – Hietanen, Olli, Kiiskilä, Kati & Koskinen, Laura, Kestääkö tietoyhteiskunta?, Edita Prima Oy, Helsinki, 2003.
- Huhtinen Aki, Rantapelkonen Jari, Taistelut, kokemus ja tieto, Viestikoulu, Loimaa 2001.
- Huhtinen Aki-Mauri, Sanasota, Johdatus sodan ja sodanjohtamisen filosofiaan, Elan Vital ja Maanpuolustuskorkeakoulun Johtamisen laitos, Helsinki 2005.

- Hyytiäinen Mika, Taktiikan kvantitatiivisesta tutkimuksesta, Tiede ja Ase n:o 60, Gummerus Oy, Jyväskylä 2002.
- Hyötyläinen Tapani, Taktiikkamme kehittäminen taistelu ja sotaharjoituksissa 1970-luvulta alkaen, Tiede ja Ase n:o 50, PunaMusta, Joensuu 1992.
- Iskari Markku, Operaatiotaidon sekä taktiikan opettajan ohje, MpKK:n Julkaisusarjat N:o 2/1998.
- Iskari Markku, Operaatiotaidon sekä taktiikan tutkimus sekä tutkimusmenetelmät, MpKK:n Julkaisusarjat N:o 1/1997.
- Joint Doctrine Encyclopedia, 16.7.1997.
- Joint Pub 1-02, Department of Defence, Dictionary of military and Associated Terms, 23.3.1994 (Amended 6.4.1999), Washington, D.C.
- Jomini Antoine Henri, The Art of War, Greenwood Press, Westport, Connecticut, 1971.
- Jones, Archer, The Art of war in the western world, University of Illinois Press, Chicago, 1987.
- Kenttäohjesääntö, Yleinen osa (KO yl), Helsinki, 1958.
- Kenttäohjesääntö, Yleinen osa, Ykkös-Offset Oy, Vaasa, 1995.
- Kesseli Pasi, Kumouksellinen ja vastakumouksellinen sota, Maanpuolustuskorkeakoulun Historian Laitos, Julkaisusarja 2 N:o 4, 1998.
- Krogars Marco, Sotatieteelliset käsitteet puntarissa, MpKK:n Julkaisusarja 1, Johtamisen laitoksen tutkimuksia N:o 9, 1998.
- Lappalainen Jussi T, Aseet ja taistelut, Otava, Helsinki, 1988.
- Liddell Hart, B. H., Strategy, Meridian books, New York, 1991.
- Löffler, Majuri, Strategia, Otava, Helsinki 1917.
- Newell Clayton R, The Framework of Operational Warfare, Routledge, London, 1991.
- Niiniluoto Ilkka, Johdatus tieteen filosofiaan, Helsinki, Otava, 1980.
- Nyky-suomen sanakirja, osat V ja VI (L-R), Werner Söderström Osakeyhtiö, Porvoo – Helsinki – Juva.
- Olkkonen Hannes, Taktiikan perusteet, Otava, Helsinki 1928.
- Pfaltzgraff, Robert Jr (edit), Shultz, Richard (edit), War in the Information Age, Brassey's, Washington, 1997.
- Rantapelkonen, Jari ja Ikonen, Matti, Sotataidon jäljillä, Loimaan Kirjapaino, Loimaa, 2004.
- Riihijärvi Petri, Tiedon käyttö johtamisessa, YeK:n Diplomityö, MpKK, Helsinki, 1998.
- Sotatekninen arvio ja ennuste 2020, STAE 2020, osa 2, artikkelissa: Ahvenainen, Sakari, Tekniikka sodankäynnin osana, Edita Prima Oy, Helsinki, 2004.
- Sotatieteen laitos, Strategian asiatietao, Asejärjestelmiä, käsitteitä, lyhenteitä ja määritelmiä: III osa, Sosiaalisissa maissa esiintyviä käsitteitä ja määritelmiä.
- Sotatieteen laitos, Strategian käsikirja, Antero Maunulan artikkelissa: Operaatiotaito ja taktiikka, Valtion painatuskeskus 1983.
- Sotatieteen laitos, Strategian käsikirja, Sampo Ahdon artikkelissa: Sotataito, Valtion painatuskeskus 1983.
- Suomalainen tietosanakirja, osa 7, Weilin+Göös, Porvoo, 1993.
- Tanskanen Seppo ja Wennström Finn-Göran, Operaatiotaidon ja taktiikan opetus upseerikoulutuksessa, Tiede ja Ase n:o 42, Pohjois-Karjalan Kirjapaino Oy, Joensuu 1984.
- Terä M, Ye-evl evp, Suomalainen ja venäläinen taktiikka talvisodassa, Sotilas aikauslehti, 27.vuosi-kerta, N:o 2, Huhtikuu 1952.
- Terä Martti, Ye-kapt, Tulen teho - taktiikka - asetekniikka, Tiede ja Ase n:o 5, Otava, Helsinki 1937.
- The British Military Doctrine, Her Majesty's Stationary Office, U.K, 1989.
- The New Encyclopedia Britannica, Chigago, 1992.
- The Penguin Encyclopedia of Modern Warfare, Penguin Group, London, 1991.
- Tutkimus ja sen raportointi, Hirsjärvi Sirkka, ym, Gummerus, Jyväskylä, 1993.
- Webster's Encyclopedic Unabridged Dictionary of the English Language, Random House, New York, 1996.
- Virkki E, Ye-ev, Taktiikka – rannikotaktiikka, Sotilas aikauslehti, 27.vuosi-kerta, N:o 8, Joulukuu 1952.
- Voennyj entsiklopeditseskij slovar, Moskva Vojennoje Izdatelstvo 1986.
- WSOY, Iso tietosanakirja, WSOY, Porvoo, 1997.
- Välmaa L K, Yemaj, Operatiivinen - taktillinen, Tiede ja Ase n:o 12, Länsi-Savon kirjapaino, Mikkeli 1954.

Viitteet

- 1 Sotatekninen arvio ja ennuste 2020, STAE 2020, osa 2, artikkelissa: Ahvenainen, Sakari, Tekniikka sodankäynnin osana, Edita Prima Oy, Helsinki, 2004, s.32.
- 2 Rantapelkonen, Jari ja Ikonen, Matti, Sotataidon jäljillä, Loimaan Kirjapaino, Loimaa, 2004, s.14.
- 3 Pfaltzgraff, Robert Jr (edit), Shultz, Richard (edit), War in the Information Age, Brassey's, Washington, 1997, s. 30.
- 4 Huhtinen Aki-Mauri, Sanasota, Johdatus sodan ja sodanjohtamisen filosofiaan, Elan Vital ja Maanpuolustuskorkeakoulun Johtamisen laitos, Helsinki 2005, s. 20 – 23.
- 5 Kesseli Pasi, Kumouksellinen ja vastakumouksellinen sota, Maanpuolustuskorkeakoulun Historian Laitos, Julkaisusarja 2 N:o 4, 1998, s.13 – 16.
- 6 Bailey J.B.A., Future Trends in Land Warfare – A UK Perspective, RUSI defence Systems, January 2004, s.31.
- 7 Newell Clayton R, The Framework of Operational Warfare, Routledge, London, 1991, s.5.
- 8 Sotatieteen laitos, Strategian käsikirja, Sampo Ahdon artikkelissa: Sotataito, Valtion painatuskeskus 1983, s.121.
- 9 Krogars Marco, Sotatieteelliset käsitteet puntarissa, MpKK:n Julkaisusarja 1, Johtamisen laitoksen tutkimuksia N:o 9, 1998, s.3.
- 10 Huhtinen Aki, Rantapelkonen Jari, Taistelut, kokemus ja tieto, Viestikoulu, Loimaa 2001, s. 135.
- 11 Niiniluoto Ilkka, Johdatus tieteen filosofiaan, Helsinki, Otava, 1980, s. 164.
- 12 Hirsjärvi Sirkka, ym, Tutkimus ja sen raportointi, Gummerus, Jyväskylä, 1993, s. 22.
- 13 Nykysuomen sanakirja, osat V ja VI (L-R), Werner Söderström Osakeyhtiö, Porvoo – Helsinki – Juva, s. 603. Termi ”määritellä” on saman lähteen mukaan kuvattu seuraavanlaiseksi. ”1. antaa tarkka selitys siitä, mikä jollekin käsitteelle (esineelle) on luonteenomaista mihin luokkaan se kuuluu ja mikä erottaa sen saman luokan muista jäsenistä.”
- 14 Niiniluoto Ilkka, Johdatus tieteen filosofiaan. Käsitteen- ja teorian muodostus. Helsinki, Otava, 1980, s. 158-160.
- 15 Brassey's Encyclopedia of Land Forces and Warfare, Washington, 1996, s.1021
- 16 Newell Clayton R, The Framework of Operational Warfare, Routledge, London, 1991, s.15.
- 17 Iskanius Markku, Operaatiotaidon sekä taktiikan tutkimus sekä tutkimusmenetelmät, MpKK:n Julkaisusarjat N:o 1/1997, s.10
- 18 Clausewitz Carl von, Sodankäynnistä, Art Moon, Smedjebacken 1998, s. 68.
- 19 Ibid., s. 15, 68, 101, 134 - 157.
- 20 Jomini Antoine Henri, The Art of War, Greenwood Press, Westport, Connecticut, 1971, s. 66.
- 21 Ibid s. 69, 70 ja 322.
- 22 Ibid s. 70.
- 23 Ibid s. 69.
- 24 Liddell Hart, B. H., Strategy, Meridian books, New York, 1991, s. 320.
- 25 Foertsch, Herman, ev, Nykyinen ja tuleva sotataito, WSOY, Porvoo, 1939, s. 23 sekä Dupuy, T.N (col, U.S. Army, ret), Understanding War, Paragon House Publishers, New York, 1987, s.69.
- 26 Newell Clayton R, The Framework of Operational Warfare, Routledge, London, 1991, s.47 - 48.
- 27 Nykysuomen sanakirja, osat V ja VI (S-Ö), Werner Söderström Osakeyhtiö, Porvoo – Helsinki – Juva, s. 522
- 28 Webster's Encyclopedic Unabridged Dictionary of the English Language, Random House, New York, 1996, s 1447
- 29 Ibid s 1447
- 30 Brassey's Encyclopedia of Land Forces and Warfare, Washington, 1996, s. 1021.
- 31 Ibid s. 1021.
- 32 Gummeruksen uusi tietosanakirja, S-Ö, Osa 4, Gummerus, Jyväskylä 1987, s. 1820.
- 33 WSOY, Iso tietosanakirja, WSOY, Porvoo, 1997, s.216.
- 34 Suomalainen tietosanakirja, osa 7, Weilin+Göös, Porvoo, 1993, s.547.
- 35 The New Encyclopedia Britannica, Chigago, 1992, s. 490.
- 36 Facta tietosanakirja, suo-tyy, osa 9, Tietosanakirja OY, Helsinki 1970, s. 490.
- 37 The Penguin Encyclopedia of Modern Warfare, Penguin Group, London, 1991, s.319.
- 38 Encyclopedia of Modern War, Routledge & Kegan Paul Ltd, London 1977, s. .
- 39 Operaatiotaidon sekä taktiikan tutkimus sekä tutkimusmenetelmät, Ev Markku Iskanius, MpKK:n Julkaisusarjat N:o 1/1997, s.10 ja s.34.

- 40 Iskanius Markku, Operaatiotaidon sekä taktiikan opettajan ohje, MpKK:n Julkaisusarjat N:o 2/1998, s.7.
- 41 Ibid, s.7.
- 42 Clausewitz Carl von, Sodankäynnistä, Art Moon, Smedjebacken 1998, s. 68.
- 43 Jomini Antoine Henri, The Art of War, Greenwood Press, Westport, Connecticut, 1971, s. 322.
- 44 Kenttäohjesääntö, Yleinen osa, Ykkös-Offset Oy, Vaasa, 1995, s. 168.
- 45 Kenttäohjesääntö, Yleinen osa (KO yl), Helsinki,1958, s. 216.
- 46 Kolme lähettä: Joint Doctrine Encyclopedia, 16.7.1997, s. 677. F-M 3-90, FM 3-0, Operations, 4.7.2001, Washington, DC, s.1-1; Joint PuB 1-02, Department of Defence, Dictionary of military and Associated Terms, 23.3.1994 (Amended 6.4.1999), Washington, D.C, s.440.
- 47 "Maneuver of units in relation to each other" käännetään suomalaisilla sotilastermeillä joukkojen käytöksi
FM 3-90, Tactics, 4.7.2001, Washington, DC, s.1-1
- 48 Joint PuB 1-02, Department of Defence, Dictionary of military and Associated Terms, 23.3.1994 (Amended 6.4.1999), Washington, D.C, s.440.
- 50 The British Military Doctrine, Her Majesty's Stationary Office, U.K, 1989, s. 39.
- 51 Clausewitz Carl von, Sodankäynnistä, Art Moon, Smedjebacken 1998, s. 80.
- 52 Liddell Hart B.H, Strategy, First Meridian Printing, New York, 1991, s. 321.
- 53 Dupuy, T.N (col, U.S. Army, ret), Understanding War, Paragon House Publishers, New York, 1987, s.71.
- 54 Välimaa L K, Yemaj, Operatiivinen - taktillinen, Tiede ja Ase n:o 12, Länsi-Savon kirjapaino, Mikkeli 1954, s. 38 - 41.
- 55 Terä Martti, Ye-kapt, Tulen teho - taktiikka - asetekniikka, Tiede ja Ase n:o 5, Otava, Helsinki 1937, s. 237
- 56 Hyytiäinen Mika, Taktiikan kvantitatiivisesta tutkimuksesta, Tiede ja Ase n:o 60, Gummerus Oy, Jyväskylä 2002, s.87.
- 57 Virkki E, Ye-ev, Taktiikka - rannikkotaktiikka, Sotilasaikakauslehti, 27.vuosikerta, N:o 8, Joulukuu 1952, s. 299 - 300.
- 58 Tanskanen Seppo ja Wennström Finn-Göran, Operaatiotaidon ja taktiikan opetus upseerikoulutuksessa, Tiede ja Ase n:o 42, Pohjois-Karjalan Kirjapaino Oy, Joensuu 1984, s.59. Kts myös Tiede ja Ase n:o 50, Taktiikkamme kehittäminen taistelu ja sotaharjoituksissa 1970-luvulta alkaen, ye-maj Tapani Hyötyläinen, PunaMusta, Joensuu 1992, s.86.
- 59 Terä M, Ye-evl evp, Suomalainen ja venäläinen taktiikka talvisodassa, Sotilasaikakauslehti, 27.vuosikerta, N:o 2, Huhtikuu 1952, s. 63.
- 60 Alanen Pertti, Mihin taistelutekniikkaa tarvitaan, Käsiteanalyysi, kritiikki ja taktiikan määritelmäehdotus, Sotilasaikakauslehti, N:o 12, Joulukuu 1984, s.894 - 904.
- 61 Ibid s.894 - 904.
- 62 Lappalainen Jussi T, Aseet ja taistelut, Otava, Helsinki, 1988, s. 12.
- 63 Sotatieteen laitos, Strategian käsikirja, Antero Maunulan artikkelissa: Operaatiotaito ja taktiikka, Valtion painatuskeskus 1983, s.55.
- 64 Foertsch Herman, ev, Nykyinen ja tuleva sotataito, WSOY, Porvoo, 1939, s. 16.
- 65 Olkkonen Hannes, Taktiikan perusteet, Otava, Helsinki 1928, s. 11.
- 66 Ibid s. 29.
- 67 Löfler, Majuri, Strategia, Otava, Helsinki 1917, s.17.
- 68 Jalkaväki 2003, Jalkaväen vuosikirja XXIV, Pätevätkö vanhat koetut periaatteet, Aherto, Jorma, Edita, Helsinki, 2003, s.108.
- 69 Jones, Archer, The Art of war in the western world, University of Illinois Press, Chicago, 1987, s. 1.
- 70 Sotatieteen laitos, Strategian asiantietoa, Asejärjestelmiä, käsitteitä, lyhenteitä ja määritelmiä: III osa, Socialistisissa maissa esiintyviä käsitteitä ja määritelmiä, s. 17.
- 71 Voennyj entsiklopeditseskij slovar, Moskva Vojennoje Izdatelstvo 1986. s. 724-726.
- 72 Clausewitz Carl von, Sodankäynnistä, Art Moon, Smedjebacken 1998, s. 134-135, 137.
- 73 Ibid s. 137.
- 74 Riihijärvi Petri, Tiedon käyttö johtamisessa, YeK:n Diplomityö, MpKK, Helsinki, 1998, s. 39 - 40.
- 75 Heinonen, Sirkka - Hietanen, Olli, Kiiskilä, Kati & Koskinen, Laura, Kestääkö tietoyhteiskunta?, Edita Prima Oy, Helsinki, 2003, s.93 - 94.
- 76 Virkki E, Ye-ev, Taktiikka - rannikkotaktiikka, Sotilasaikakauslehti, 27.vuosikerta, N:o 8, Joulukuu 1952, s. 300.