

OPERAATIOTAITOMME KEHITTÄMISMAHDOLLISUUKSIA TIETOSODANKÄYNNIN HALLITSEMALLA TAISTELUKENTÄLLÄ

**Yleisesikuntamajuri Pekka Toveri ja
yleisesikuntamajuri Heikki Välivehmas**

1. JOHDANTO

Sodankäynnin kehittyminen on tällä vuosisadalla ollut nopeampaa kuin koskaan aikaisemmin ihmiskunnan historiassa. Nopeaan kehitykseen ovat vaikuttaneet tekniikan ja taktiikan sekä operaatiotaidon kehittyminen. Vielä Ensimmäiselle Maailmansodalle tyypillinen massamainen ja jäykkä kulutussodankäynti korosti tulivoiman ja materiaalin merkitystä taistelujen ratkaisijana. Sodan voitti osapuoli, jolla oli suuremmat materiaaliset voimavarat. Toisen Maailmansodan kautta aloitettiin siirtyminen liikesodankäynnin oppiin, jossa korostuivat liike, joustavuus ja pyrkimys syviin operatiivisiin päämääriin. Tulenkäytöllä pyrittiin saavuttamaan tuliylivoima, joka takasi oman joukon vapaan liikkeen. Näin vastustaja pyrittiin saattamaan taistelukyvyttömäksi tuhoamalla sitä fyysisesti.

Tulevaisuuden sodankäynnin nähdään olevan tietosodankäyntiä, jossa tietoylivoima takaa edun niin tulenkäytössä, liikkeessä kuin kokonaistoiminnan temmossakin. Yhdysvaltoja pidetään tällä hetkellä ainoana valtiona, joka kykenee uuden sodankäyntiopin ja siihen tarvittavan välineen kehittämiseen.

Suurvalta-armeijoiden sotataidon tutkimuksella on pitkät perinteet. Mittavia tutkimusresursseja on ohjattu sotateknisen tutkimuksen ohella taktis-operatiiviselle alueelle, jolla tarkastellaan varsin syvällisesti Sun Tsun ja muiden sotateoreetikoiden määrittämiä sotataidon, operaatiotaidon ja taktiikan kulmakiviä. Esimerkkeinä viimeaikaisista taktis-operatiivisista ja strategis-operatiivisista tutkimuksista voidaan mainita mm. Robert Leonhardin *The Art of Maneuver*, uudelleen esiin nostettu Viktor Triandafillovin *The Nature of the Operations of Modern Armies*, Harry G Summersin *A critical Analysis of the Gulf War* sekä Brian Holden Reidin (toim.) *The Science of War - Back to First Principles*. USAn armeijan käytössä olevat johtamissodankäynnin eri osa-alueiden määritelmät on kiteytetty mm. everstiluutnantti Norman B Hutchersonin johdolla laaditussa asiakirjassa *Command & Control Warfare. Putting another Tool in the War-Fighter's Data Base*.

Taktis-operatiivisista näkökulmista tehdyissä tutkimuksissa ei sitouduta käytössä oleviin järjestelmiin, vaan yleisten sodankäynnin periaatteiden käytettävyyttä ja toteuttamismahdollisuuksia tarkastellaan tekniikan sallimissa rajoissa. Tarkastelun painopiste on selkeästi operaatioiden perusteissa ja sotatoimien johtamisessa. Teoreettisiin lähtökohtiin perustuvat työt muistuttavat kuitenkin tosiasiaista, jonka mukaan taistelussa on aina kysymys vastustajan voittamisesta sodankäynnin lakeja noudattaen.

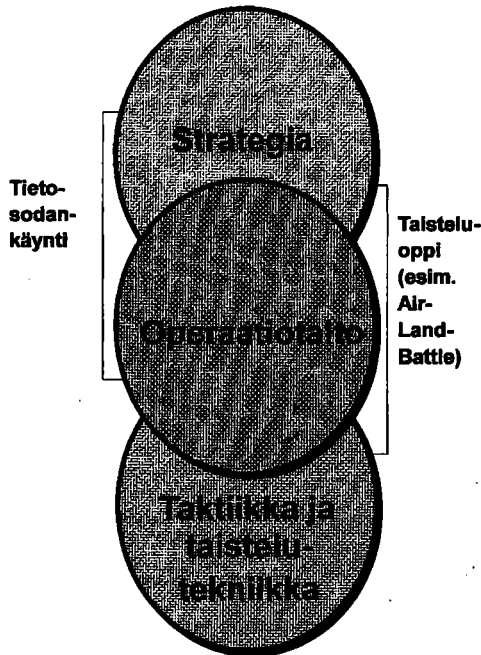
Taktiikka ja operaatiotaito kuuluvat alueelle, jolla ei ole mitattavia oikeita tai väärää ratkaisuja. Tässä tutkimuksessa esitetyt näkemykset ja johtopäätökset perustuvat dokumentoinnin lisäksi omakohtaisiin havaintoihin ja kokemuksiin, jotka ovat kirjoittajien henkilökohtaisia mielipiteitä ja näkemyksiä. Ne eivät välttämättä yhdy viralliseen mielipiteeseen eikä voimassa olevaan käytäntöön.

Tutkimuksen päämääränä on etsiä uusia tarkastelukulmia ja vaihtoehtoja operaatiotaitomme sekä operatiivisen ajattelumme kehittämisen pohjaksi tietosodankäynnin hallitsemalla taistelulentällä. Lisäksi pyritään esittämään, miten organisaatioitamme, johtamistamme ja koulutustamme tulisi kehittää, jotta kykenisimme vastaamaan tulevaisuuden taistelulentän haasteisiin.

1.1. Tutkimusmalli

Strategian, operaatiotaidon ja taktiikan lähtymistä toisiinsa korostetaan suurvaltojen taisteluoppien kehittämisen perusteena. Nopeisiin strategisiin ratkaisuihin pääseminen on Ensimmäisen Maailmansodan ajoista alkaen edellyttänyt operatiivisen ajattelun kehittämistä. Taktisen menestyksen ei ole katsottu riittävän, elleivät yksittäiset taistelut liity operatiiviseen kokonaisuuteen. Operaatioiden keskeistä osuutta sotatoimien suunnittelussa ja toteutuksessa on kuvattu alla olevassa kaaviossa.

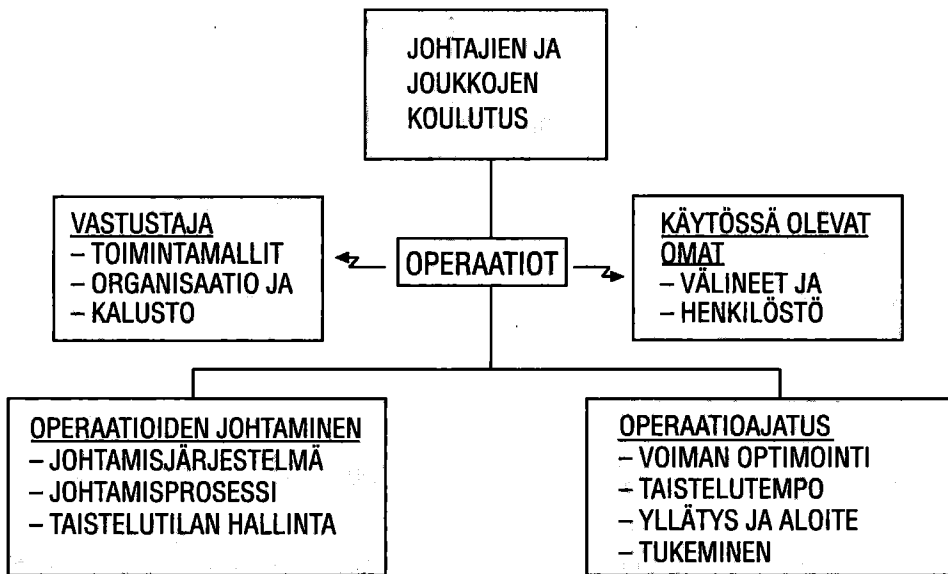
Liikesodankäynti



Kuva 1. Sodankäynnin periaatteiden, oppien ja tasojen liittyminen toisiinsa.

Tässä tutkimuksessa oletetaan, että käytettävä taisteluoppi ohjaa pääasiassa operaatiotaitoa, joskin sillä on vaikutuksensa myös strategiaan sekä taktiikkaan ja taistelutekniikkaan. Sodankäynnin kehittämisen tavoitteilana pidettävän tietosodankäynnin periaatteet ohjaavat puolestaan operatiivis-strategisen tason toimintaa. Kaikki taistelukentän toiminnot suunnitellaan toteutettavaksi liikesodankäynnin periaatteiden mukaisesti.

Tutkimus rakentuu alla kuvatun viitekehyksen mukaisesti. Tarkastelun lähtökohtana on oletamus, jonka mukaan sota ratkaistaan operaatioilla, joissa osapuolet pyrkivät hyödyntämään taisteluvoimaansa, vastustajan heikkouksia ja saavuttamaan sellaisia osatavoitteita, jotka palvelevat kokonaispäämäärää. Johtajien tahto ja taito ovat operaatioiden toteuttamisen kannalta keskeisiä tekijöitä taisteluvoiman suorituskyvyn lisäksi.



Kuva 2. Tutkimusmalli

Taktisen ja operatiivisen ajattelun pohjaksi pitää valita jokin lähtökohta, joka kuvaa mahdollisen vastustajan toimintaperiaatteita tulevaisuuden taistelukentällä. Yhdysvaltojen maavoimien kehiteillä oleva taisteluoppi ja sen sisältämät toimintamenetelmät on valittu tutkimuksen lähtökohdaksi, koska Yhdysvallat on kiistatta suunnannäyttäjä nykyaikaisen sodankäynnin kehittämässä ainakin muille suurvalloille ja kehittyneille valtioille.

Toimintamenetelmien selvittämiseksi tarkastellaan, miten Yhdysvaltojen maavoimien taisteluoppi on kehittynyt Ensimmäisen ja Toisen Maailmansodan kulutussodankäynnistä AirLand Battle -doktriinin mukaiseksi liikesodankäynniksi ja miten taisteluoppia parhaillaan kehitetään Force XXI -projektissa tietosodankäynniksi. Kehityslinjojen ymmärtämiseksi selvitetään taisteluopin kehityksen taustat

ja millainen uusi taisteluoppi on sisällöltään. Tarkoituksena on selvittää, mitä vahvuuksia ja heikkouksia kehitettävässä tietosodankäynnissä on nähtävissä, jotta kyetään yhtäältä hyödyntämään tietosodankäynnin tuomia etuja omassa toiminnassa ja toisaalta hyödyntämään kehittyneitä järjestelmiä käyttävän vastustajan heikkouksia.

Tietoyhteiskunnan Maavoimat -pamfletissa asetetut kehittämissuunnitelmat maavoimiemme materiaaliseen kehittämiselle pitkälle 2000 -luvulle otetaan sellaisinaan tämän tarkastelun lähtökohdaksi. Lisäksi pyritään ottamaan huomioon jo tehtyjen tai päätettyjen kalustohankintojen vaikutukset operaatioidemme toteuttamismahdollisuuksiin. Kehityssuunnitelmat ovat

- taistelutilan hallintakyvyn kehittyminen integroimalla tiedustelu-, tiedonsiirto- ja johtamisjärjestelmät
- ilmapuolustuksen suorituskyvyn kasvu hävittäjä- ja ilmatorjuntajärjestelmien hankintojen myötä
- asevaikutuksen ulottuvuuden paraneminen kauaskantoisten asejärjestelmien määrän kasvaessa ja integroitaessa helikopterit maavoimiin
- joukkojen ja asejärjestelmien liikkuvuuden sekä suojan paraneminen
- elektronisen sodankäntikyvyn paraneminen
- huoltojärjestelmän kehittyminen sekä
- suorituskyvyn kehittäminen parantamalla koulutusedellytyksiä mm. simulointi- ja tietokoneohjatuilla koulutuslaitteilla¹.

Järjestelmien kehittämisessä on otettu huomioon käyttökäytännön koulutukselle asetetut vaatimukset. Tulevaisuuden sodan kuvan asettamat vaatimukset taktisen ja operatiivisen tason johtajille ovat puolestaan jääneet kehittämissuunnitelmassa vähemmälle huomiolle. Tässä tutkimuksessa pyritään tarkastelemaan myös operaatiotaidon koulutuksen kehittämismahdollisuuksia.

Operaatiotaidolla tarkoitetaan tässä tutkimuksessa operatiivista ajattelua ja operaatioiden toimeenpanoon liittyvää johtamista. Johtamisella luodaan edellytykset menestykselle taistelussa. Tähän tarvitaan toimivaa johtamisjärjestelmää, joka puolestaan perustuu pitkälti käytettävissä olevaan teknologiaan. Toimivalla johtamisprosessilla luodaan aikaa operatiiviselle ajattelulle ja taisteleville joukoille. Samalla pyritään saavuttamaan etu toimimalla vastustajaa nopeammin. Prosessin kehittämistä tarkastellaankin ajan voittamisen näkökulmasta.

Tässä työssä lähtökohdaksi pidetään perusajatusta, jonka mukaan joukkojen ja käytettävien järjestelmien määrä ei tee sotatoimesta operatiivista. Operatiivisuuden katsotaan riippuvan sotatoimen ajatuksesta ja päämäärästä, jotka sidotaan aikaan, paikkaan ja toimintaan. Operaatiotaidolla kytketään käytettävä taktiikka asetettuun strategiseen päämäärään. Operaatioissa hyödynnetään käytettävissä olevia järjestelmiä ja rakenteita. Pienilläkin joukoilla voidaan saavuttaa vaikutuksiltaan kauaskantoinen tavoite. Operaatioajatuksen ja sen käytettävyyden tavoitteena on saavuttaa taistelussa suhteellinen etu, joka on niinkään määritettävä aikaan, paikkaan ja toimintaan sidottuna.

Johtamissodankäynnillä tarkoitetaan informaatiotietosodankäynnin toteuttamista sodan aikana. Informaatiotietosodankäynti on puolestaan salaista tai avointa rauhan, kriisin ja sodan aikaista vaikuttamista manipuloinnin, muokkaamisen ja tuhoamisen avulla.

Sen tavoitteena on hankkia informaatioetu ja vaikuttaa vastustajan käyttäytymiseen sekä voittaa sota nopeasti molemminpuoliset tappiot minimoimalla.²

Johtamissodankäynnillä tarkoitetaan tässä työssä informaatiiosodankäynnin sodanaikaisia toimenpiteitä, jotka voidaan jakaa

- operaatioiden suojaamiseen
- harhauttamiseen
- fyysisen voiman käyttöön
- psykologisen sodankäynnin operaatioihin ja
- elektroniseen sodankäyntiin³.

Tarkastelussa on lisäksi käytetty seuraavia reunaehtoja

– toiminta omalla alueella luo vastustajaan nähden edun, jota on kasvatettava aluevastuussa olevien johtoportaiden etukäteisvalmisteluilla

– omintakeisuutta tukevan alueellisen puolustusjärjestelmän perusrakenne säilyy kestäväenä⁴

– puolustuksemme voidaan rakentaa hyvän maanpuolustustahdon ja yleisen tietotaidon varaan.⁵

Taloudellisen kehityksen vaikutukset jätetään tarkastelun ulkopuolelle, vaikkakin resurssien rajallisuus on hyväksyttävä. Operatiivisella ajattelulla ja henkilöstön ammattitaidolla sekä hyvillä valmiuksilla on osaltaan pyrittävä kompensoimaan joukkojen ja niiden kaluston vähyyttä.

Tutkimuksessa keskitytään käsittelemään vain sotilaallisiin toimintoihin liittyvää johtamista, suunnittelua sekä operaatioiden toteuttamista. Tutkimuksessa ei käsitellä siviiliyhteiskuntaan kohdistuvaa tietosodankäyntiä.

2. KULUTUSSODANKÄYNNISTÄ ILMA-MAA-TAISTELUOPPIIN

2.1 Kulutussodankäynti ja liikesodankäynti

Sodankäynnin teorioissa on jo satojen vuosien ajan ollut nähtävissä pääosissa kaksi suuntaa, kulutussodankäynti ja liikesodankäynti. Kulutusteorian periaatteiden mukaisessa sodankäynnissä tärkeintä on ylipäänsä käydä taistelua ja tuottaa vastustajalle tappiota. Taistelujen päämääränä oli saavuttaa ylivoima kuluttamalla vastustajan joukkoja tulenkäytöllä nopeammin, kuin omat voimat kuluiivat.⁶

Pyrkimys päästä taisteluun, hidastempoinen hyökkäys leveällä rintamalla maaston valtaamiseksi, iskeminen vastustajan päävoimiin ja pyrkimys varmoihin ratkaisuihin korostuvat kulutusteorian periaatteiden mukaisessa sodankäynnissä, joka on itseasiassa materiaalisodankäyntiä, jossa päämääränä on vastustajan taisteluvoiman tuhoaminen. Tällöin sodassa keskitytään taktisen tason taistelujen voittamiseen.

Liiketeorian mukaisessa sodankäynnissä pyritään puolestaan omia joukkoja siirtämällä luomaan asetelma, jossa vastustajan on mahdotonta jatkaa taistelua. Tällöin vastustaja sidotaan mahdollisimman pienillä joukoilla, samalla kun parhaat ja suorituskykyisimmät joukot suunnataan vastustajan selustaan. Yksittäisillä maastonkohdilla ei ole merkitystä sotatoimelle, elleivät ne ole tärkeitä vastustajan

voimankäytölle tai oman liikkeen jatkamiselle. Tällä vuosisadalla erityisesti saksalaiset ja venäläiset kehittivät liikesodankäyntiä maailmansotien välillä.⁷

Liiketeorian mukainen sodankäynti ei sinällään ole uusi ajatus, sillä kiinalainen Sun Tsu korosti sodankäyntiopissaan jo yli 2000 vuotta sitten, että suurinta taitoa osoitti sodan voittaminen ilman taistelua. Hän korosti myös ”normaalin” joukon käyttöä vastustajan sitomisessa ja ”erinomaisen” joukon käyttöä vastustajan saattamisessa toivottomaan asetelmaan taitavan liikkeen tai yllättävän iskun avulla.⁸

Riskien ottaminen, nopeatempoisuus, kapeat hyökkäysmuodot, syvä liike, pyrkimys välttää turhia taisteluita ja iskeä vastustajan heikkouksiin kuuluvatkin luonteenomaisesti juuri liiketeorian mukaisen sodankäynnin periaatteisiin. Tällöin maastonkohdista ei muodostu itseisarvoa, sillä kysymys on pitkälti henkisestä sodankäynnistä, jossa päämääränä on vastustajan taistelutahdon lamauttaminen. Liikesodankäynti on operatiivisen tason sodankäyntiä, jossa taktisen tason taistelut ja manööverit sidotaan kokonaisuudeksi strategisen päämäärän tavoittamiseksi.

2.2 Kulutusotaa ensimmäisestä maailmansodasta Vietnamin sotaan

USAn armeija osallistui Ensimmäiseen Maailmansotaan sen loppuvaiheissa, vuodesta 1917 alkaen. Kokemattomat amerikkalaiset omaksuivat sodan kuluessa Ranskan armeijalta ”järjestelmällisen sodankäynnin” taktiikan, joka oli lähinnä perinteistä 1800-luvun lopun lineaaritaktiikkaa.⁹ Taistelumuotona sekä puolustuksessa että hyökkäyksessä oli leveä linjaryhmitys. Taistelijoiden tiheyttä hyökkäysryhmityksessä oli pienennetty totutusta ja eteneminen tapahtui lyhyillä syöksyillä vastustajan tulivoiman pakottamana. Uutta oli epäsuoran tulen käyttö. Vastustajan tuhoaminen olikin Ensimmäisen Maailmansodan lopussa lähinnä tykistön vastuulla, jalkaväen keskittyessä miehittämään alueet, jotka oli tyhjennetty vihollisesta tykistölellä. Ranskalaiset korostivat taisteluopissaan Ensimmäisen Maailmansodan jälkeen käskyjen ehdotonta täyttämistä, keskitettyä päätöksentekoa ja tehtyjen suunnitelmien toteuttamista kaikissa oloissa. Kaikki tämä helpotti keskitettyä ja massiivista tulenkäyttöä Ensimmäisen Maailmansodan mallin mukaisesti.¹⁰

Maailmansotien väli vuosina USAn armeijaa supistettiin merkittävästi. Ensimmäisen Maailmansodan aikana perustetut panssarijoukot lakkautettiin. Armeija perusti kehitystyönsä edellisen sodan oppeihin ottamatta huomioon taloudellisten ja sosiaalisten muutosten sekä tekniikan kehittymisen vaikutuksia¹¹.

Toisen Maailmansodan syttyminen pakotti Yhdysvallat kehittämään armeijaansa lyhyessä ajassa. Pieni, huonosti koulutettu ja varustettu armeija piti muuttua suureksi, taistelukykyiseksi ja ulkomaille lähetettävissä olevaksi joukoksi. Uuden taisteluopin, taktiikan ja organisaatioiden kehittämiseksi sekä johtajien kouluttamiseksi vuosina 1939 ja 1940 järjestettiin suuria sotaharjoituksia, joita kutsuttiin *Louisianan manöövereiksi*.¹²

Euroopan ratkaisutaisteluissa sekä Tyynellä merellä armeijan sodankäynti oli aseistuksen ja taktiikan kehittymisestä huolimatta lähinnä kulutusodankäynnin mukaista. Painopiste oli massiivisessa tulenkäytössä, jossa erityisesti ilmavoimien

osuutta pidettiin ratkaisevan tärkeänä. Vastustajaa kulutettiin voimakkaalla tulenkäytöllä ja työnnettiin järjestelmällisesti leveällä rintamalla taaksepäin. Erityisesti tämä korostui Länsi-Euroopan taisteluissa 1944 - 1945, missä kenraali Eisenhowerin johtamat liittoutuneet etenivät Normandian sillanpääasemasta murtautumisen jälkeen jatkuvasti leveällä rintamalla pyrkimättä liikkuvaan sodankäyntiin.¹³

Vuosina 1950 - 1953 käyty Korean sota oli aluksi varsin liikkuvaa sodankäyntiä. Erityisesti kenraali MacArthurin syyskuussa 1950 johtaman rohkean Inchonin maihinnousun jälkeen tapahtunut pohjois-korealaisten joukkojen takaa-ajo ja tuhoaminen osoittivat jo kykyä joustavaan operatiiviseen sodankäyntiin. Kiinan liityttyä sotaan se kuitenkin jäykistyi keväällä 1951 sodan loppuun asti kestäneeksi asemasodankäynniksi.¹⁴

Vietnamin sotaan vuosina 1961 - 1973 osallistuneet USAn joukot joutuivat tilanteeseen, missä ei käytännössä enää ollut selkeitä rintamalinjoja sodan ollessa etupäässä sissisotaa. Tästä huolimatta amerikkalaisten huomion keskipiste oli raskaassa tulenkäytössä. Pyrkimys vastustajan asevoiman tuhoamiseen korostui. Ratkaisuun uskottiin päästävän tuhoamalla riittävästi vastustajan joukkoja ja materiaalia sen sijaan, että olisi pyritty viemään vastustajalta edellytykset sodankäynnin jatkamiseen.¹⁵

Sissisodankäyntiin tottumattomat USAn joukot toimivat aluksi passiivisesti tukeutuen kiinteisiin tukikohtiin. Vuosien kuluessa opittiin liikkuvampi ja aktiivisempi taktiikka, samalla kun sekä maa- että ilmahyökkäykset ulotettiin vastustajan tukialueille. Sodan loppuvaiheessa USAlla oli jo sotilaallinen ylivoima, mutta pitkään jatkunut sota johti poliittiseen tilanteeseen, jossa USAn oli vetäydyttävä Vietnamista.¹⁶

2.3 Doktriinin kehittyminen kohti liikesodankäyntiä

2.3.1. Aktiivinen puolustus 1970-luvulla

Vietnamin sodan päättyessä USAn maavoimien johto totesi, että armeija pitää muuttaa perustellisesti. Joukkojen moraalit ja koulutustaso oli heikko. Euroopan joukoissa 1970-luvun alussa tehdyn tutkimuksen mukaan 40% miehistöstä käytti huumeita ja 12% miehistä oli rangaistu vakavista rikkomuksista.¹⁷

Koulutustason ja moraalin nostamisen lisäksi myös taisteluoppi oli kyettävä uudistamaan. Neuvostoliiton konventionaalinen asevoima kasvoi Keski-Euroopassa kiihtyvää vauhtia. Näin USAn asevoimilla ei välttämättä olisikaan ollut tulevassa sodassa materiaalista ylivoimaa. Vuonna 1973 käyty Lokakuun sota Israelin ja arabimaiden välillä kiinnostikin armeijan johtoa suuresti. Sota oli lyhyt ja kiivastempoinen, pääasiassa panssarijoukoilla käyty yhteenotto, jossa israelilaiset torjuivat neuvostoliittolaisella kalustolla ja taktiikalla taistelevat määrällisesti ylivoimaiset arabijoukot. Asetelma muistutti tilannetta, jossa USAn asevoimat kuvittelivat taistelevansa Keski-Euroopassa. Amerikkalaiset tekivätkin sodan kokemuksista selkeän johtopäätöksen, jonka mukaan sen hetkellä koulutuksella ja taktiikalla ei kyettäisi pysäyttämään Varsovan liiton joukkojen hyökkäystä. USAn oli kehitettävä aivan uusi tapa käydä sotaa.¹⁸

Uudistusprosessi lähti käyntiin täydellä voimalla vuonna 1973. Koulutusta lisättiin ja joukkoja puhdistettiin heikosta aineksesta rajuilla kurinpitotoimenpiteillä. Yksistään Euroopan joukoista erotettiin 1300 miestä, jotka olivat syyllistyneet huumausaineiden käyttämiseen, niiden myymiseen tai muihin rikkomuksiin.¹⁹

Myös taisteluoppia alettiin kehittää. Maavoimiin perustettiin koulutuksen ja doktriinin kehittämistä vastaava laitos, Army's Training and Doctrine Command (TRADOC), jonka ensimmäisenä komentajana toimi voimakastahtoinen kenraali William DePuy. DePuy oli taistellut jalkaväkiupseerina Euroopassa Toisessa Maailmansodassa. Hänen mielestään sotakokemukset Euroopassa käydyistä taisteluista olivat huomattavasti tärkeämpiä kuin kokemukset Korean ja Vietnamin sodista. DePuy arvosti erityisen suuresti Saksan armeijan Toisessa Maailmansodassa osoittamaa taistelukykyä.²⁰

DePuy'n näkemyksen mukaan sota ratkaistiin alatasolla - ryhmien, joukkueiden ja komppanioiden taistelulla. Hän arvosti tulivoiman merkitystä. Taistelun tarkoituksena oli DePuy'n mukaan vastustajan totaalinen ja konkreettinen tuhoaminen omaa tulivoimaa hyväksikäyttäen. Lokakuun sodan tärkeimpiä opetuksia hänen mukaansa oli eri asejärjestelmien tulen optimaalinen hyväksikäyttö.²¹

Uusi taisteluoppi julkaistiin vuoden 1976 kenttäohjesäännössä FM 100-5, Operations (operaatiot). Vaikka ohjesäännön nimi viittasikin operaatioihin, se oli varsin yksityiskohtiin menevä taktinen, osin jopa taistelutekninen ohjesääntö, jossa opastettiin, miten eri asejärjestelmien suora-ammuntatulivoimaa voitaisiin käyttää optimaalisesti Keski-Euroopan olosuhteissa. Taktisella tasolla tärkein uudistus oli siirtyminen "*aktiiviseen puolustukseen*", jonka ideana oli kuluttaa hyökkääjää tulella oman aseistuksen maksimikantamalta lähtien omia joukkoja säästämällä. Puolustus-aseaman läpi murtautunut vihollinen tuli lamauttaa hetkittäin äärimmilleen keskityttyä tulenkäytöllä, mikä mahdollistaisi yllättävän ja huolellisesti suunnatun vastahyökkäyksen kriittisellä hetkellä sekä kriittisessä pisteessä. Vastahyökkäyksiin ei varattu taktisia reservejä, vaan niihin oli tarkoitus käyttää taistelusta irti olevia joukkoja läpimurtokohdan sivustoilta. Puolustuksen päämääränä oli pysäyttää Varsovan liiton hyökkäys mahdollisimman lähellä Saksojen välistä rajaa. Koska neuvostojoukkojen taisteluoppiin kuului syvä porrastaminen, taistelujen oli oltava nopeita ja kiivaita, jotta puolustaja ehtisi järjestää asemansa ja joukkonsa ennen seuraavan portaan hyökkäystä.²²

Uusi taisteluoppi sai varsin ristiriitaisen vastaanoton ja se herätti laajaa keskustelua armeijan sisällä. Erityisesti arvosteltiin ohjesäännön keskittymistä asejärjestelmien tehokkuuslukuihin ja tuhoamiskykyyn, mikä arvostelijoiden mielestä merkitsi paluuta perinteiseen tulivoimakeskiseen kulutussodankäyntiin. Arvostelijoiden mielestä ratkaisua Varsovan liiton hyökkäyksen torjumiseen tuli hakea ennemminkin liikesodankäynnistä.²³

FM 100-5 -ohjesäännössä korostettiin rokkean liikkeen (maneuver) merkitystä puolustuksessa ja hyökkäyksessä. Taitavasti käytetty liike oli kirjoittajien mukaan koko taisteluopin ydin.²⁴ Tulenkäytön ja liikkeen epäsuhta ei ollutkaan suurin ongelma, sillä taisteluopin suurin heikkous piili siinä, että aktiivinen puolustus oli selkeästi taktisen tason toimintaa, joka keskittyi yksittäisten taistelujen käymiseen. Ylemmän

tason komentajien tehtävänä ei suinkaan ollut sotanäyttämön päämääriä tukevien operaatioiden suunnittelu ja johtaminen, vaan joukkojen keskittäminen taisteluun, jotta taktisen tason johtajat voisivat ratkaista sodan lopputuloksen.²⁵

Poliittinen tilanne lienee vaikuttanut ainakin osittain operatiivisen ajattelun kapeuteen uudessa taisteluopissa. Länsi-Saksan painostuksesta johtuen puolustus-taistelu pyrittiin käymään mahdollisimman kapealla vyöhykkeellä Saksojen rajan tuntumassa. Koska poliittinen tilanne ei mahdollistanut järkevää operatiivista sodankäyntiä syvällä alueella, oli keskityttävä taktisen tason taistelujen voittamiseen.²⁶

Taisteluopin arvostelu sai uutta voimaa, kun kenraaliluutnantti Don Starry siirrettiin Euroopan joukkoihin V armeijakunnan komentajaksi. Starry oli itse ollut mukana kirjoittamassa FM 100-5 ohjesääntöä, mutta armeijakunnan komentajana toimiessaan hän muutti mielipiteensä. NATO -joukkoja vastassa oli neljä Varsovan liiton panssariarmeijaa, jotka oli ryhmitetty kolmeen portaaseen. Starry totesi, että aktiivinen puolustus mahdollisti kyllä hyökkääjän ensimmäisen portaan tuhoamisen prikaatien ja pataljoonien taistelulla, mutta puolustusta ei ehdittäisi järjestää uudelleen, ennenkuin Varsovan liiton toinen ja kolmas porras murskaisivat sen. Oli löydettävä keino hidastaa ja kuluttaa hyökkääjän toista ja kolmatta porrasta, ennenkuin ne saapuisivat puolustajan suora-ammunta-aseiden kantaman sisälle. Starry siirrettiin DePuy'n seuraajana TRADOCin johtajaksi vuonna 1977, jolloin hän aloitti kehitystyön uuden taisteluopin luomiseksi.²⁷

2.3.2 AirLand Battle -doktriinin kehittäminen 1980-luvulla

TRADOCin ja V Armeijakunnan upseerit kehittivät kenraali Starryn johdolla tietokonepohjaisen matemaattisen mallin, jonka avulla pyrittiin laskemaan Varsovan liiton ja NATO -joukkojen välisen Keski-Euroopassa tapahtuvan yhteenoton lopputulos. Mittavien laskentamallien lopputulos oli selkeä - Varsovan liiton materiaallinen ylivoima johtaisi lopulta NATOn puolustuksen murtumiseen.²⁸

TRADOCin upseerien mielestä ratkaisua Varsovan liiton ylivoimaan oli etsittävä vaikuttamalla hyökkääjän toiseen ja kolmanteen portaaseen sekä kehittämällä operatiivista ajattelua. Hidastamalla taisteluun vedettävien portaiden liikettä saataisiin riittävästi aikaa tuhota hyökkääjän ensimmäinen porras ja valmistautua seuraavien portaiden hyökkäyksiin. Oli siis kyettävä vaikuttamaan hyökkääjään entistä syvemmällä alueella. Tehokkaimpana välineenä tehtävään pidettiin ilmavoimia.²⁹

Vanhan taisteluopin keskittyminen Keski-Euroopassa puolustustaisteluun nähtiin myös ongelmana. Neuvostoliiton toteuttama Afganistanin miehitys vuonna 1979 osoitti, että tuleva sota voitaisiin käydä myös muuallakin kuin Euroopassa. Tarvittiin uusi taisteluoppi, joka olisi sovellettavissa myös Euroopan ulkopuolella tapahtuviin operaatioihin.³⁰

Uusi taisteluoppi julkaistiin kenttäohjesäännön FM 100-5 vuoden 1982 versiossa. Sitä kutsuttiin nimellä AirLand Battle (Ilma-Maa -taistelu), mikä kuvasi ilmakomponentin kasvanutta merkitystä myös maavoimien taistelussa. Taisteluopin kehitetty versio julkaistiin vuonna 1986, mutta tietyistä tarkennuksista huolimatta

perusideat säilyivät ennallaan. Uudessa versiossa korostettiin asevaikutuksen ja -määrien sijasta henkilöstön ja taistelujatuksen (idean) merkitystä taistelun lopputuloksessa. Doktriinin mukaan menestyminen riippui neljästä perusasiasta

- aloitteellisuudesta
- joustavuudesta
- synkronoinnista ja
- syvyydestä³¹.

AirLand Battle -taisteluoppi oli jo selkeästi operatiivisen tason ajattelumalli, jossa pyrittiin liittämään taktisen ja strategisen tason toisiinsa. Aloitteellisuudella tarkoitettiin hyökkäyksellisyyttä, rohkeutta ja valmiutta ottaa riskejä taistelun aikana. Hyökkäyksessä ei tullut antaa vastustajalle aikaa toipua ensikontaktin aiheuttamasta shokista. Aloitteellisuuden takaamiseksi suunnitelmissa tuli korostaa toiminnan nopeutta ja kykyä nopeisiin painopisteen vaihtoihin. Tarkoituksena oli kehittää niin nopeasti vaihtuva tilanne, ettei vastustaja kykene seuraamaan tilannetta ja näin se menettäisi taistelutahtonsa. Aloitteellisuuden säilyttämiseksi korostettiin hajautettua johtamista. Alaisten oli kyettävä tarvittaessa itsenäiseen ja oma-aloitteiseen toimintaan ylemmän komentajan taistelujatuksen hengessä.³²

Joustavuudella tarkoitettiin puolestaan kykyä reagoida sekä henkisesti että fyysisesti tilanteen muutoksiin vastustajaa nopeammin. Synkronoinnilla tarkoitettiin omien voimavarojen tehokasta käyttöä niin, että kaikkia mahdollisia joukkoja käytetään alueilla, missä niiden käyttö on tuloksekkainta.³³

Syvyydellä ymmärrettiin operaation jatkamista tilan, ajan ja resurssien suhteen. Riittävän syvän alueen käytöllä mahdollistettiin oman joukon liike ja tehokkaalla ajan käytöllä mahdollistettiin operaation oikea-aikainen suunnittelu, valmistelu ja toteuttaminen. Riittävillä resursseilla taattiin voiton saavuttaminen.³⁴

Taistelu syvyydessä nähtiin ongelmalliseksi, koska tällä alueella uusi taisteluoppi oli viety selvästi teknisten mahdollisuuksien edelle. Vastustajan kyky joustavaan toimintaan uskottiin voitavan viedä hyökkäämällä sen selustaan. Jotta se olisi ollut mahdollista, oli selvitettävä vastustajan ryhmitys ja iskettävä sitä ilmavoimilla, laivastolla, maavoimien lentoyoukoilla, kauaskantoisella tulella ja erikoisjoukoilla.³⁵

Syvän taistelun nähtiin soveltuvan armeijakunnalle, joka oli amerikkalaisten näkemyksen mukaan taktisen ja operatiivisen tason toisiinsa kytkävä johtoporras. Armeijakunnan tuli syvässä taistelussa kyetä vaikuttamaan 150 kilometrin etäisyydelle etulinjasta ja tiedustelemaan aina 300 kilometrin syvyyteen. Armeijakunnan tuli riistää hyökkääjältä aloite vaikuttamalla sen toiseen ja kolmanteen portaaseen, ennenkuin ne kykenisivät ottamaan osaa taisteluun.³⁶

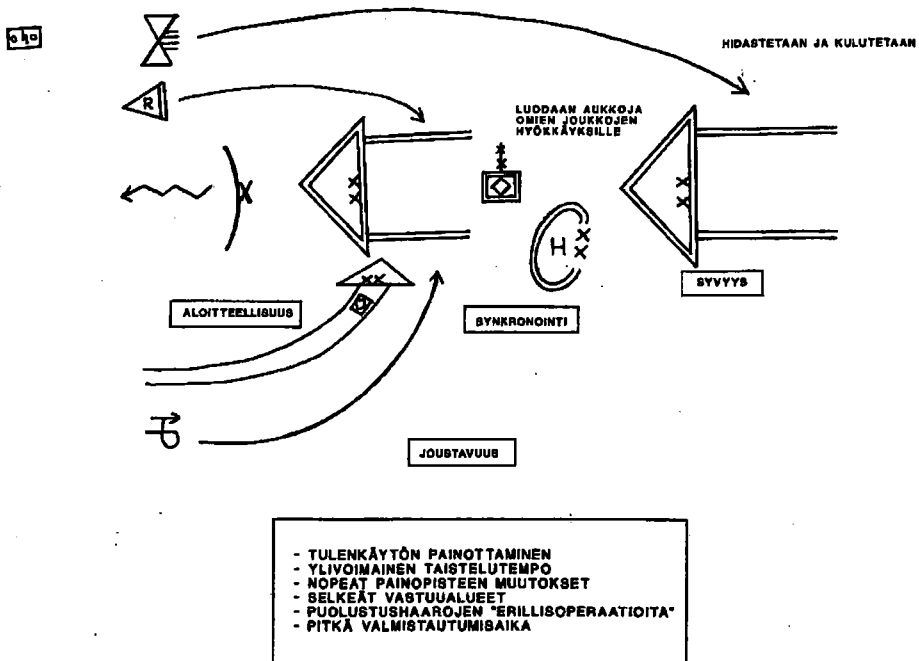
Hyökkääjään tuli vaikuttaa kaksivaiheisesti. Aluksi sitä tuli hidastaa ja kuluttaa tarkalla kauaskantoisella tulella ja elektronisella sodankäynnillä. Näin hyökkääjän taisteluryhmitykseen tuli luoda aukkoja, joita olisi hyödynnetty omien taktisten ilmavoimien ja taisteluhelikopterien tukemien mekanisoitujen joukkojen nopeissa iskuissa vastustajan ryhmityksen syvyyteen. Tulenkäytön tarkoituksena ei siten ollut vain kuluttaa vihollista, vaan muokata asetelma otolliseksi oman joukon jatkotoiminnalle.³⁷

Koska maavoimilla ei ollut hyökkääjän operatiiviseen syvyyteen vaikuttamaan

kykeneviä asejärjestelmiä, päärooli syvässä tulenkäytössä lankesi ilmavoimille. Armeijakunnan tehtävänä oli tunnistaa ja osoittaa maaleja, joita ilmavoimat sitten tuhoaisi, hidastaisi tai häiritsisi. Tätä varten ilmavoimille määritettiin 1984 uusi tulenkäytön kategoria, *Battlefield Air Interdiction* (BAI, taistelukentän eristäminen ilmoitse).³⁸

Vaikka ilma- ja maavoimien yhteistoimintaa kehitettiinkin, tulenkäytön koordinoinnissa oli edelleen ongelmia. Armeijakunnan komentaja kykeni vain esittämään maaleja ilmavoimille ja laittamaan ne tärkeysjärjestykseen. Sotanäyttämön ilmakomentaja saattoi kuitenkin hylätä ja ohittaa sekä armeijakunnan komentajan että sotanäyttämön maakomentajan esitykset ilman yhteistä suunnittelua. Armeijakuntatasolla ei käytännössä tapahtunut varsinaista puolustushaarojen välistä yhteistä tulenkäytön suunnittelua.³⁹

Taisteluopin kehittämisen rinnalla armeijan henkilöstön koulutusta ja kalustoa parannettiin 1980-luvulla merkittävästi. Upseerien ja aliupseerien perus- ja jatkokoulutusta kehitettiin. Lisäksi henkilöstön palkkausta parannettiin paremman aineksen rekrytoimiseksi. Joukkojen koulutusta kehitettiin simulaattorijärjestelmiä hankkimalla. Koulutuksen painopiste oli mahdollisimman todennäköisessä taistelukoulutuksessa, jota varten armeija perusti taistelukoulutuskeskuksia eri puolille maailmaa. Suurin ja nykyaikaisin näistä oli Nevadaan sijoitettu National Training Center (NTC), jossa annettiin asejärjestelmiin asennettujen simulaattoreiden avulla kaksipuolista taistelukoulutusta armeijan pataljoonille ja prikaateille. Kalustoa



Kuva 3. AirLand Battle -doktriini.

parannettiin hankkimalla muun muassa M1 -taistelupanssarivaunuja, M2/3 -rynnäkkö- ja tiedustelupanssarivaunuja sekä AH-64 -taisteluhelikoptereita, jotka kaikki edustivat alansa huippua maailmassa.

Uudessa taisteluopissa otettiin vuoden 1976 doktriiniin verrattuna selkeästi askel kohti liikesodankäyntiä. Vaikka tulivoiman merkitystä edelleen korostettiin, uudessa taisteluopissa oli selvä pyrkimys kohti operatiivista sodankäyntiä. Siinä otettiin huomioon myös sodankäynnin inhimilliset osatekijät ja pyrittiin entistä liikkuvampaan sodankäyntiin. Koulutuksen ja kaluston kehittyessä armeijalla alkoi olla myös väline uuden taisteluopin periaatteiden toteuttamiseen.

2.3.3 Persianlahden sota

Persianlahden sota 1990 - 1991 osoitti USAn maavoimien doktriinin, kaluston ja koulutuksen ylivoiman - ainakin heikosti koulutettua, neuvostoliittolaisella doktriinilla toimivaa vihollista vastaan taisteltaessa. Persianlahdella sodankäynti oli AirLand Battle -taisteluopista huolimatta lähinnä kulutussotaa, jota hallitsi asetekniikan hyväksikäyttö. Kehittynyt aseteknologia vaikutti selvästi myös maajoukkojen käyttämään taktiikkaan⁴⁰. Omaa tulylivoimaa käytettiin hyväksi vastustajan kuluttamiseksi heti taistelujen alusta lähtien. Operaatioita johtava kenraali Schwarzkopf asetti maasotatoimen aloittamisen ehdoksi sen, että Kuwaitissa olevia irakilaisia joukkoja on ensin heikennettävä ilma- ja tykistöiskuilla 50 %⁴¹. Erityisesti irakilaisten operatiivisena reservinä olleet tasavaltalaiskaartin divisioonat oli saatava taistelukyvyttömiksi. Irakilaisjoukkoja kulutettiin kuusi viikkoa kestäneen ilmasotavaiheen aikana. Maavoimia tukevan tulenkäytön päämääränä oli nimenomaan irakilaisjoukkojen materiaalin kuluttaminen painopisteen ollessa taistelupanssarivaunujen ja tykistön tuhoamisessa.

Helmikuussa 1991 alkaneessa maaoperaatiossa irakilaisten Kuwaitin alueelle ryhmitetyt etulinjan jalkaväkidivisioonat sidottiin kahden merijalkaväkidivisioonan ja arabiliittolaisten hyökkäyksellä. Tämän jälkeen liittouman joukkojen tehokkain osa, XVIII Maahanlaskuarmeijakunta ja VII Armeijakunta suunnattiin sivustahyökkäyksellä irakilaisten selustaan. Maasotatoimessa oli nähtävissä liikesodankäynnin mukainen operaatioidea. Vastustaja sidottiin rintamassa *”normaalilla joukolla”* ja se pyrittiin saamaan *”erinomaisen joukon”* häikäilemättömällä liikkeellä sellaiseen asetelmaan, että taistelua oli turha jatkaa.⁴²

Taktisen tason näkökulmasta tarkasteltuna maavoimien hyökkäys oli kuitenkin varsin kaavamaisista, jäykkää, hidasta ja tulylivoimaan perustuvaa. Koko VII armeijakunta hyökkäsi laajassa rintamassa, kolme divisioonaa rinnan.⁴³ Divisioonien prikaatit ja pataljoonat etenivät levittäytyneinä. Joukkojen liike koordinoitiin tarkasti divisioonaa- ja armeijakuntatasolla, jotta hyökkäävien joukkojen sivustat eivät jäisi auki⁴⁴. Divisioonien eteneminen pysäytettiin yleensä yön ajaksi, jotta saatiin aikaa selustan puhdistukseen ja yhteyksien ottamiseen naapureihin. Näin toimittiin, vaikka vastustaja oli vetäytymässä eikä siihen ollut kosketusta⁴⁵.

Joukkojen liike olikin näin ollen varsin hidasta ja varovaista. Tulenkäyttö oli massamaista ja vastustajan tuhoaminen perustui pääasiassa epäsuoran tulen käyttöön.

Kun varovasti etenevät pataljoonat saivat kosketuksen irakilaisiin, puolustaja lamautettiin voimakkailla tykistö- ja raketinheitiniskuilla. Tämän jälkeen pataljoonat etenivät tehokkaalle ampumaetäisyydelle pyrkien tuhoamaan puolustajat vaunujen suora-ammuntatulella mahdollisimman kaukaa. Tulenkäyttö oli tiukasti kontrolloitua, useimmiten tulen sai avata vasta komppanian päällikön tai pataljoonan komentajan luvalla.⁴⁶

Saavutetusta menestyksestä huolimatta Persianlahden sota osoitti armeijan taistelukyvyssä puutteita. Asejärjestelmät eivät mahdollistaneetkaan tehokkaan syvän taistelun käymistä. MRLS -raketinheitimien maksimikantama oli vain noin 30 kilometriä, mikä ei mahdollistanut tulenkäyttöä riittävän syvälle. Taisteluhelikopterien joustava käyttö oli hankalaa, koska helikopteriyksiköiden iskut oli suunniteltu ja rajattu tarkoin etukäteen oman epäsuoran tulenkäytön ja ilmavoimien toiminnan takia. Etukäteissuunnitelmista ei juurikaan voitu poiketa joustavasti. Näin houkuttelivimpiakaan maaleja vastaan ei useinkaan voitu toimia, koska ylempi johtoporras ei antanut lupaa tulenkäyttöön etukäteen lukkoonlyötyjen maalialueiden ulkopuolelle.⁴⁷

Pääosa ilmavoimien tulenkäytöstä oli sidottu jo kolme vuorokautta etukäteen rakennetulla ATO-käskyllä (*Air Tasking Order*), joka osaltaan vaikeutti joustavaa tulenkäyttöä. Huono ilma heikensi ilmarynnäköiden tehoa niin, että muun muassa tasavaltalaiskaartin pääosien vetäytymistä Eufrat-joen ylitse ei kyetty estämään maasodan loppuvaiheessa.⁴⁸

AirLand Battle -taisteluopin periaatteita toteutettiin selkeästi maahyökkäyksen suunnittelu- ja valmisteluvaiheessa, kun syvällä tulenkäytöllä sekä VII ja XVIII armeijakuntien siirrolla irakilaisen joukkojen länsipuolelle luotiin edellytykset operaation menestykselliselle toteuttamiselle vähäisin omin tappioin. Maahyökkäyksen aikana pyrkimys omien tappioiden minimointiin ja jäykkä taktiikka johtivat siihen, että kaikkia operatiivisia tavoitteita ei saavutettu. Leveällä rintamalla toteutettu hyökkäys, jossa tulenkäyttö keskittyi välittömästi hyökkäävän joukon edessä olevan vihollisen tuhoamiseen johti siihen, että pääosa tasavaltalaiskaartin joukoista pääsi irtautumaan taistelukuntoisena Basran alueelle. Vaikka irakilaisille aiheutettiin suuria tappioita, Saddam Husseinin keskeisimmän maasodankäyntivälineen tuhoamiseen ei kyetty.

2.4 AirLand Battle -taisteluoppi kehittyy

AirLand Battle -taisteluoppi täytti Persianlahden sodassa tehtävänsä lähinnä siksi, että se oli suurelta osin kehitetty juuri Persianlahden sodan kaltaista konfliktia ajatellen. Amerikkalaiset löivät sodassa neuvostoliittolaista taktiikkaa käyttävän, osin neuvostoliittolaisella kalustolla varustetun vastustajan. Taistelut käytiin samankaltaisissa olosuhteissa ja vastaavan kaltaista vihollista vastaan, jollaisen pääosa operaatioon osallistuneista joukoista oli kohdannut etukäteen kotimaassa NTC -harjoituskeskuksessa.

Sodan jälkeen todettiin kuitenkin tarve kehittää taisteluoppia vastaamaan muuttunutta poliittista ja sotilaallista tilannetta. AirLand Battle -taisteluoppihan oli alunperin kehitetty Euroopassa käytävää suurvaltayhteentottoa silmällä pitäen.

Neuvostoliiton hajoamisen myötä maavoimien tehtävät muuttuivat monipuolisemmiksi ja toiminnan painopisteen nähtiin siirtyvän entistä enemmän Euroopan ulkopuolelle. Uusittu taisteluoppi julkaistiin kesällä 1993.

Erona vuoden 1986 taisteluoppiin uudessa versiossa oli kiinnitetty huomiota muihinkin kuin sotilasoperaatioihin (*Operations Other Than War, OOTW*). Maavoimien oli tulevaisuudessa kyettävä toimimaan joustavasti yhteistyössä muiden viranomaisten ja kansainvälisten järjestöjen kanssa erilaisten kriisien laukaisemiseksi. Joukkojen oli kyettävä normaalien sotilasoperaatioiden lisäksi myös rauhanomaisiin avustus- ja poliisioperaatioihin.⁴⁹

Myös sotilaallisissa operaatioissa nähtiin tarve muutokseen. Entisten neljän perusasian; aloitteellisuuden, joustavuuden, synkronoinnin ja syvyyden lisäksi sotilasoperaatioissa tarvittiin myös monipuolisuutta, jolla tarkoitettiin joukkojen kykyä suoriutua entistä monimuotoisemmista tehtävistä. Joukkoja oli kyettävä räätälöimään ja siirtämään tehtävästä toiseen nopeasti ja tehokkaasti. Niiden oli lisäksi kyettävä moninaisesti sotilaallisiin tehtäviin sekä taktisella, operatiivisella että strategisella tasolla.⁵⁰

Koska toiminnan painopiste kylmän sodan loppumisen myötä oli siirtynyt pois Euroopasta, joukkoja oli tulevaisuudessa kyettävä siirtämään nopeasti ja taistelukykyisinä eri puolille maailmaa. Joukkojen siirtäminen ja niiden menestykseläs operointi edellytti entistä kiinteämpää yhteistyötä muiden puolustushaarojen kanssa. Uudessa taisteluopissa käsiteltiinkin varsin perusteellisesti voiman projisointia eri puolille maailmaa sekä yhteisoperaatioita muiden puolustushaarojen ja liittolaisjoukkojen kanssa.⁵¹

Taisteluopissa korostettiin liikesodankäynnin hengessä operaatiotaidon merkitystä sodan päämäärien saavuttamiseksi. Tällöin liikkeen merkitys korostui ja turhia taisteluja tuli välttää, sillä ne johtavat helposti joukkojen kulumiseen ilman, että saavutettaisiin tärkeimpiä tavoitteita. Tulenkäytöllä oli edelleen tärkeä sijansa operaatioissa, mutta päämaaleina nähtiin entistä selkeämmin vastustajan tiedustelu-, johtamis- ja tukijärjestelmät taistelujoukkojen sijaan.⁵²

AirLand Battle -taisteluopin vuoden 1993 versio perustui varsin pitkälle vuoden 1986 versioon, joskin sitä oli muutettu vastaamaan muuttunutta poliittista ja sotilaallista tilannetta. Vaikka uudessa versiossa pyrittiinkin luomaan joustavuutta muuttuviin tilanteisiin reagoimiseksi, se ei kuitenkaan ottanut riittävästi huomioon pienenevien puolustusbudjettien aiheuttamia supistuksia ja toisaalta kehittyvän teknologian suomia mahdollisuuksia.

Maavoimien johdossa nähtiin, että teknologinen kehitys erityisesti tietotekniikan alueella tarjoaisi huomattavia mahdollisuuksia kehittää joukkojen suorituskykyä. Tekniikan kehittymisen nähtiin olevan niin merkittävää, että oli luotava aivan uusi ajattelumalli, jossa otettaisiin aiempaa selkeämmin huomioon uusien välineiden tuoma suorituskyvyn kasvu. Tämän lisäksi oli jotenkin hyödynnettävä tietotekniikan jatkuvasti kiihtyvän kehittymisen tarjoamat mahdollisuudet ja toisaalta myös vaatimukset taisteluopin jatkokehittelyssä, sillä muutoksen nopeuden katsottiin tulevaisuudessa olevan yhä vain kasvussa.

3. FORCE XXI - USAn UUSI TAISTELUOPPI ENSI VUOSITUHANNELLE

3.1 Muuttuva maailma

Vain joitakin kuukausia AirLand Battle -taisteluopin vuoden 1993 version julkaisemisen jälkeen ilmestyi USAn maavoimien esikuntapäällikön (komentajan) kenraali Gordon Sullivanin kirjoittama teos, jossa esitettiin suuntalinjat armeijan kehittämiseksi. Sullivanin näkemyksen mukaan 1990 -luvulla tapahtunut strategisen tilanteen muutos sekä uusien teknologiasukupolvien käyttöönotto edellytti koko maavoimien perusteellista muuttamista. Muutos tulisi kuitenkin hallita, jotta se ei heikentäisi maavoimien toimintakykyä.⁵³

Muutosprosessin oli mahdollistettava armeijan suorituskyvyn säilyttäminen nykyisellä tasolla. Maavoimien tehokkuushan oli vaihdellut suuresti 1900 -luvulla. Se oli ollut huipussaan maailmansodissa sekä Korean ja Vietnamin sodissa. Sotien päättymisen myötä se oli aina pudonnut selvästi. Maavoimien tehokkuuden uusi nousu oli alkanut aina vasta seuraavan sodan aikana. Joutuessaan sotiin 1910 - 1970 -luvuilla USAn maavoimat olivat olleet joka kerta huonosti varustetut, koulutetut ja organisoidut. Sodankäynnin oppiminen uudelleen oli maksanut jokaisessa sodassa paljon miehiä ja materiaalia. Voittoisan Persianlahden sodan jälkeen tulikin huolehtia erityisesti kaluston ja koulutuksen pitämisestä sellaisella tasolla, että maavoimat olisivat jatkossa joka hetki valmiina sotaan.⁵⁴

Maavoimien johdon mielestä 1980 -luvun nousujohteinen kehitys perustui kuuteen perustekijään, joista huolehtiminen takaisi kestävän kehityksen jatkossakin. Perustekijät olivat

- laadukkaan henkilöstön rekrytointi
- johtajien kehittäminen
- haastava koulutus
- kaluston jatkuva modernisointi
- sopivan joukkosuhteen ylläpito (reservi-/aktiivijoukot, taistelu-/tukijoukot) sekä
- tehokkaan doktriinin kehittäminen.

Tekijöiden katsottiin olevan sidoksissa toisiinsa. Jokaisesta tuli huolehtia tehokkaaseen lopputulokseen pääsemiseksi.⁵⁵

Sullivanin näkemyksen mukaan muutosprosessin aluksi on kehitettävä organisaatio vastaamaan muuttunutta tilannetta. Turhat joukot ja toiminnot on lakkautettava. On keskityttävä vain tarvittavien organisaation osien kehittämiseen. Muutosta on hallittava siten, että organisaatio säilyttää toimintakykynsä koko ajan. Esitettyjä perustekijöitä on kehitettävä yhdessä, integroituna kokonaisuutena. Resursseja ei saa hukata, vaan ne on keskitettävä oleellisiin asioihin. Ohjelman mukaan on huolehdittava siitä, ettei muutos tule olemaan tiettyyn ajanjaksoon sidottu, vaan että kehitysprosessi on tulevaisuudessakin jatkuva. Maavoimista on näin kehitettävä oppiva organisaatio.⁵⁶

Modernit Lousianan manööverit ja taistelulaboratoriot (*Battle Labs*) kehitettiin muutostyön välineeksi. Lousianan manööverit ovat jatkuva sarja harjoituksia, joissa armeijan taktiikkaa, organisaatioita, kalustoa, koulutusta ja johtajia kehitetään. Harjoituksissa hyödynnetään kehittyntä simulointiteknologiaa niin, että jopa

armeijakuntatason harjoitukset voidaan järjestää ilman varsinaisia kentällä toimivia joukkoja. Taistelulaboratoriot ovat puolestaan yleensä aselajikoulujen yhteydessä toimivia teknisiä kehittämiskeskuksia, jotka ovat kiinteässä yhteistyössä muiden taistelulaboratorioiden, puolustushaarojen kehittämiskeskusten, teollisuuden ja tiedeyhteisöjen kanssa. Taistelulaboratoriot keskittyvät uuden taktiikan, taistelutekniikan ja kaluston kehittämiseen sekä uusien teknologioiden hyödyntämiseen.⁵⁷

Taisteluopin kehittämistä pidettiin maavoimien johdossa yhtenä tärkeimmistä askelista matkalla kohti 2000-luvun armeijaa. Kehitystyön ohjaamiseksi TRADOC julkaisi vuonna 1994 asiakirjan "TRADOC Pamhlet 525-5: Force XXI Operations". Julkaisu ei ole virallinen taisteluoppi. Se on ennemminkin asiakirja, jossa on esitetty näkemys siitä, miten maavoimien tehtävät ja toimintaympäristö tulevat muuttumaan ensi vuosituuhannella. Lisäksi kirjasessa on ideoitu, miten maavoimat voisi toteuttaa tehtävänsä tulevaisuudessa. Asiakirjan tarkoituksena on osaltaan toimia kehitystyön ja keskustelun suunnannäyttäjänä.⁵⁸

Pamfletin mukaan kahden supervallan vastakkainasettelun loppuminen on johtanut useita vuosikymmeniä kestäväään muutosvaiheeseen, jolle on tyypillistä levottomuudet, kriisit ja sodat. Muutosvaihetta voi seurata kehittyneen informaatiotekniikan luoman globaalien yhteisymmärryksen ansiosta suhteellisen rauhallinen vuosisata. Muutosvaiheen rajuuden takia maavoimille ei voida kuitenkaan luoda yhtä pysyvää taisteluoppia, vaan sitä on tulevaisuudessa kehitettävä jatkuvasti ja tarvittaessa lyhyellä aikajänteellä.

Informaatioteknologioiden kehittyminen on suurin maavoimien toimintaympäristöön vaikuttava tekijä. Sen arvioidaan kehittyvän jopa tuhatkertaiseksi seuraavien 20 vuoden aikana. Kehitys tulee muuttamaan vallankumouksellisella tavalla kansojen, organisaatioiden ja ihmisten kanssakäymistä. Nopea kehitys tulee muuttamaan perinteisiä johtamis- ja organisaatiomalleja. Informaatiotekniikka tulee vaikuttamaan varmasti myös sodankäyntiin. Komentajien käytössä olevan tiedon tarkkuus, nopeus ja määrä tulee kasvamaan valtavasti. Tiedon oikea käyttö mahdollistaa tulevaisuudessa ennennäkemättömän toimintateman ylläpitämisen.

Muutosvaiheelle on tyypillistä, että armeijan tehtävät muuttuvat entistä laajalaisyemmiksi. Selkeän sotatilanteen lisäksi joudutaan toimimaan eritasoisissa sota-alemmissa konflikteissa. Tehtäviä voivat olla strategisten hyökkäys- ja puolustustehtävien lisäksi rauhanturva- ja rauhanpakottamisoperaatiot, vastasissiooperaatiot, terrorismin torjunta, erilaiset iskut, voiman näyttö, aseistuksen valvonta, siviilien evakuointi sekä erilaiset ympäristövahinkoihin ja luonnonmullistuksiin liittyvät operaatiot. Armeijan on kyettävä toimimaan yhteistyössä muiden puolustushaarojen, viranomaisten, kansainvälisten järjestöjen, vapaaehtoisjärjestöjen sekä liittolaismaiden joukkojen kanssa.

Entistä monimuotoisempia tehtäviä hoidettaessa joudutaan kohtaamaan aiempaa monipuolisempia uhkia sekä järjestyneiden armeijoiden että erilaisten aseellisten ryhmittymien taholta. Vaikka aseelliset ryhmittymät käyttävätkin etupäässä yksinkertaista ja vanhaa aseistusta, niiden suorituskyky voi hetkittäin kasvaa joukkojen hyödyntäessä toiminnassaan kehittyneitä teknologiaa. Paikalliset huonosti koulutetut

ja varustetut sisäisen turvallisuuden joukot voivat myös olla riskitekijä, erityisesti jos niillä on sidoksia rikollisjärjestöihin.

Järjestäytyneet kansalliset armeijat voidaan tulevaisuudessa jakaa kolmeen luokkaan. Jalkaväkiarmeijoilla, jollaisia ovat pääosa kehitysmaiden armeijoista, on jonkin verran panssarikalustoa, mutta pääosa taisteluvoimasta koostuu puhtaasta jalkaväestä. Tällaiset armeijat kykenevät hyödyntämään kehittyntä teknologiaa rajoitetusti. Niiden kyky aselajien yhteisoperaatioihin on rajallinen. Operaatiokyky rajoittuu taktisen tason operaatioiden toteuttamiseen. Armeijat muistuttavat pitkälti Ensimmäisen Maailmansodan aikaisia armeijoita, vaikka niiden aseistus onkin tehokkaampaa.

Pääosalla teollistuneista valtioista on panssari-mekanisoidut armeijat, joiden taisteluvoimasta ainakin 40% on varustettu panssarikalustolla. Panssari-mekanisoitujen armeijoiden kyky hyödyntää kehittyntä teknologiaa ja toteuttaa aselajien yhteisoperaatioita vaihtelee. Ne pyrkivät jatkuvasti modernisoimaan parhaimpia asejärjestelmiään, mutta niiden komento- ja johtamisjärjestelmä on perinteisen hierarkinen. Puutteensa teknologian ja erityisesti informaatioteknologian alalla panssari-mekanisoidut armeijat korvaavat kalusto- ja miesmäärillä.

Kaikkein kehittyneimmillä mailla on monimuotoiset ja kehittyvät armeijat. Nämä armeijat ovat yhä pienempiä ja kalliimpia varustaa, kouluttaa sekä ylläpitää. Ne kykenevät kuitenkin hyödyntämään tilanteita joustavasti sekä taistelukentällä että siviilioperaatioissa. Operaatioissa käytetään entistä enemmän huipputeknologiaa, puolustushaarojen yhteisoperaatioita, monikansallisia joukkoja, moniulotteista liikettä, täsmäaseita ja parantunutta tilannekuvaa. Toisaalta kehittyneet joukot ovat alttiita vastatoimille, sillä tärkeimpien tukijärjestelmien häirintä saattaa lamauttaa taisteluosat tai ainakin riittää niiltä ylivoiman vähemmän kehittyneisiin joukkoihin nähden.

3.2. Tulevaisuuden taistelukenttä ja vaatimukset Force XXI -joukoille

Taistelun johtaminen, laajentunut taistelutila ja samanaikaisuus hallitsevat tulevaisuuden taistelukenttää. Uudet kommunikaatiojärjestelmät, jotka mahdollistavat ei-hierarkisen tiedustelu-, maali- ja muun tiedon jakamisen kaikilla tasoilla, helpottavat taistelun johtamista tulevaisuudessa. Tämä mahdollistaa joukkojen hallinnan perinteisten hierarkisten menetelmien sijasta myös verkkomaisesti. Uusi joukkojen hallinta, taistelukentän laajeneminen, toimintaympäristöjen vaihtelevuus, välineistön kehittyneisyys, kiihtyvä toimintatempo ja tilannekuvan paraneminen lisäävät eri tasoille johtajille asetettavia vaatimuksia. Johtajien on hallittava operaatioiden johtaminen ja kyettävä nopeasti sopeutumaan uusiin tilanteisiin.

Taistelutilan leveys, syvyys ja korkeus tulevat laajenemaan samalla, kun taistelijoiden määrä laskee. Jatkuvasti kehittyvä kyky seurata ja paikantaa maaleja sekä tuhota niitä täsmäaseilla nopeuttaa kehitystä entisestäänkin, sillä armeijat pyrkivät hankkimaan lisäsuojaa hajauttamalla joukkonsa entistä laajemmalle alueelle. Tuli ja liike kehittyvät, sillä vastustajaan pyritään vaikuttamaan yhtäaikailla iskuilla koko taistelutilan syvyydessä. Liikkuviin sotatoimiin tarkoitetut joukot keskitetään iskuja

varten entistä lyhemmiksi ajoiksi. Yhtäaikaisuus kehittyy, sillä kehittyneet armeijat kykenevät iskemään samanaikaisesti useiden eri operatiivisten tavoitteiden saavuttamiseksi koko sotatoimialueella. Tämä tulee hämärtämään strategisen, operatiivisen ja taktisen tason rajoja.

Kyetään toimimaan tulevaisuuden taistelukentällä USAn maavoimia kehitetään doktrinaalisesti joustavaksi, strategisesti liikkuvaksi, räätälöitäväksi ja modulaariseksi, yhteis- ja monikansallisiin operaatioihin sekä vaihteleviin tehtäviin kykeneväksi sekä sodassa että muissa operaatioissa. Doktrinaalista joustavuutta edellytetään, koska tulevaisuudessa operaatio-olosuhteita ja tulevia vastustajia on entistä vaikeampi ennustaa. Jotta tähän kyettäisiin, johtajat ja joukot on koulutettava jatkuvasti muokkaamaan käytettäviä taktiikoita, tekniikoita, toimintoja ja organisaatioita tilannekehityksen mukaan.

Strategisen liikkuvuuden saavuttaminen edellyttää kuljetuskapasiteetin lisäksi materiaalin ennakkovarastointia sekä ennakkointia. Etujoukkojen taistelukykyä ja suojaa on parannettava samalla, kun ne on kehitettävä entistä kevyemmiksi ja helpommin liikuteltaviksi. Strategisen liikkuvuuden vaatimuksen rajoittaessa joukkojen määrää operaatioissa on käytettävä vain välttämättä tarvittavat joukot. Tämä edellyttää joukoilta räätälöitävyyttä ja modulaarisuutta, mikä helpottuu, kun organisaatioista kehitetään informaatioteknologioiden avulla entistä matalampia ja verkkomaisia.

Kyetään moniulotteisiin operaatioihin koko taistelutilan syvyydessä maavoimien joukkojen on kyettävä toimimaan yhteistyössä muiden puolustushaarojen joukkojen kanssa. Maavoimat tarvitsevat muiden puolustushaarojen tukea erityisesti strategisen liikkuvuuden takaamiseen. Poliittiset ja sotilaalliset tekijät vaativat myös kykyä monikansallisiin operaatioihin yhteistyössä aseellisten joukkojen, virallisten ja epävirallisten avustusorganisaatioiden sekä vapaaehtoisjärjestöjen kanssa. Tämä edellyttää puolestaan, että joukoille on annettava entistä laajempaa kieli- ja kulttuurikoulutusta. Koska operaatiot ovat entistä monimuotoisempia, joukkojen on kyettävä vastaavasti entistä vaihtelevampien tehtävien suorittamiseen.

3.3 Operaatioiden toteuttaminen

Nopean menestyksen takaamiseksi joukot on kyettävä suuntaamaan tehtävänsä mahdollisimman ajoissa. Vastustaja ei tulevaisuudessa antane USAlle aikaa keskittää voimaa useiden kuukausien ajan Persianlahden sodan tapaan. Ensimmäiset joukot on räätälöitävä tehtävän ja vastustajan mukaan. Ne koulutetaan tehtäviinsä keskitysvaiheessa erilaisilla simulaattorijärjestelmillä. Nopeasti saavutetuilla taktisilla voitoilla katsotaan voivan olla operatiivinen ja jopa strateginen merkitys.⁵⁹

Informaatiotaistelun voittaminen on tärkeintä operaatioiden toteuttamisessa. Vastustajalta on vietävä johtamiskyky, samalla kun suojataan omia johtamisjärjestelmiä. Vastustajan johtamiskyky viedään ydinenergiaan perustumattomilla EMP-generaattoreilla, avaruudesta toimivilla häirintäjärjestelmillä ja tietokoneviruksilla. Normaalisti johtamiskyvyn lamauttaminen aloitetaan ennen maa- ja ilmaoperaatioiden aloittamista, mutta joskus myös niiden aikana. Johtamis-

sodankäynnillä saatetaan korvata jopa ilmanherruuden hankkimisen merkitys operaation alkuvaiheessa.⁶⁰

Samalla kun vastustajan johtamiskyky lamautetaan, oman johtamistoiminnan onnistuminen on taattava. Tämä merkitsee erityisesti toimintojen integrointia siten, että kaikki saatavissa oleva tieto kyetään keräämään ja jakamaan tarvitsijoille⁶¹. Joukoille luodaan tosiaikainen ja todenmukainen tilannekuva sekä omien joukkojen että vihollisen tilanteesta. Vihollistieto kerätään tiedusteluelimiltä ja -sensoreilta sekä omilta joukoilta. Omat joukot ilmoittavat jatkuvasti oman tilanteensa ja sijaintinsa ylemmille johtoportaille ja naapureille. Kehittyneet informaatiojärjestelmät mahdollistavat tietojen tosiaikaisen välittämisen ja nopean käsittelyn. Tarkka paikkatieto saadaan satelliittipaikannuksella aina ryhmän ja jopa yksittäisen taistelijan tasolta alkaen. Tieto välitetään sekä hierarkisesti että ei-hierarkisesti kaikille tarvitsijoille. Tieto yhdistellään eri tasoilla. Kullekin tasolle luodaan käyttäjien tarvitsema digitaalinen tilannekuva, joka esitetään erilaisilla näytöillä. Tuloksena syntyy yhtenäinen ja todenmukainen kuva taistelutilasta. Rinnakkaiset johtajat kaikilla tasoilla näkevät vihollisen ja omien joukkojensa lisäksi naapurit ja tukijoukot. Yksittäiset taistelijat kykenevät entistä paremmin itsenäiseen toimintaan, koska heillä on parempi tilannekuva ja yhteinen näkemys muiden kanssa siitä, mitä tulisi tehdä.⁶²

Yhtenäinen kuva taistelutilasta ja käskyjen nopea välittäminen vähentää taistelukentän kitkaa ja sekaannusta sekä mahdollistaa omien operaatioiden joustavan toteuttamisen. Suoranainen taistelevien joukkojen johtaminen tapahtuu edelleen hierarkisesti. Suuri osa informaatiosta - kuten tuki-, huolto-, liikenne-, tiedustelu- ja ilmasuojelutiedot - jaetaan verkkomaisesti kaikille tarvitsijoille. Eräitä taistelukentän toimintoja, kuten tulitukea, johdetaan molempia menetelmiä käyttäen.⁶³

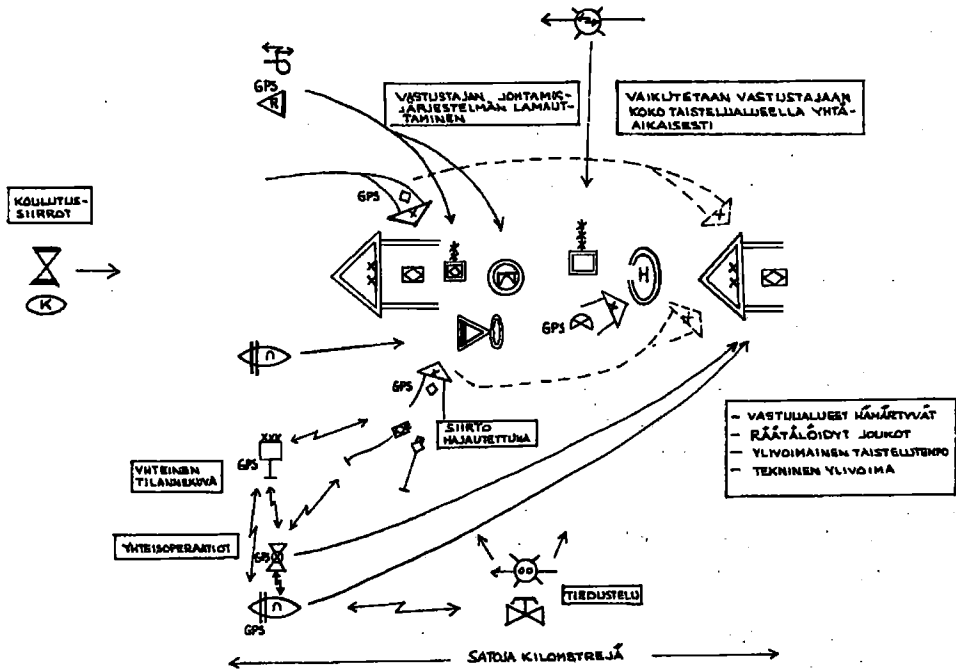
Ylemmät johtoportaavat seuraavat alempien johtoportaiden verkkoja antaen näille tilaisuuden käydä lähitaistelua keskittyen itse vaikuttamaan taistelutilaan syvemmillä alueella. Jotta johtaminen onnistuisi, kaikkia elektromagneettisen kentän avainalueita on kyettävä hallitsemaan pysyvästi. Omia informaatiojärjestelmiä on suojattava samalla, kun kiistetään vastustajan järjestelmien vapaa käyttö. Jos tässä epäonnistutaan, koko operaatio voi epäonnistua.⁶⁴

Käytettävä taistelutila on laajentunut perinteistä vastuualueetta laajemmaksi ja se määräytyy joukon tehtävän, vastustajan, joukkojen, maaston ja käytettävissä olevan ajan mukaan. Fyysisesti taistelutilaa rajoittaa joukon kyky havaita ja tulittaa vastustajaa. Tekniikan kehittymisen ansiosta kyky kasvaa ja taistelutila laajenee vastaavasti. Puolustushaarojen ja aselajien perinteiset vastuualueet liittyvät toisiinsa ja laajenevat päällekkäisiksi. Tämän ansiosta yhteisoperaatioiden komentajat voivat tulevaisuudessa vaikuttaa vastustajaan koko taistelualueella yhtäaikaaisesti eri puolustushaarojen asejärjestelmillä.⁶⁵

Taistelutilan laajeneminen mahdollistaa edun saamisen vastustajasta, koska sen joukot voidaan tunnistaa ja niitä voidaan häiritä tai tuhota erilaisten tiedustelumenetelmien avulla, ennenkuin ne kykenevät toimimaan tehokkaasti omia joukkoja vastaan. Lisäksi omien joukkojen suojaa lisätään hajauttamalla ja keskittämällä ne vasta, kun se on välttämätöntä. Omien joukkojen liike suojataan tulenkäytöllä ja keskittämällä joukot nopeasti. Tulenkäyttö ei ole aina välttämätöntä itse taistelun

voittamiseksi, mutta joukkojen on kyettävä käyttämään tulta ylivoiman saavuttamiseksi.⁶⁶

Taistelutilan hallinta ja ylivoima saavutetaan viime kädessä syvillä ja yhtäaikaistilla iskuilla johtamiskykynsä menettäneen vastustajan voimakeskipeisteisiin. Kyky vaikuttaa vastustajaan koko taistelutilan syvyydessä mahdollistaa sen lamauttamisen ja nopean lyömisen kuten Persianlahden sodassa tapahtui. Vastustaja sokaistaan, demoralisoidaan ja lyödään keskittämällä erityyppisten aseiden sekä täsmäasejärjestelmien tulen vaikutukset informaatio-operaatioihin. Yhdessä taistelujoukkojen nopean maa- ja ilmaliikkeen kanssa tämä mahdollistaa suurempien joukkojen lyömisen vähäisin omin tappioin.⁶⁷



Kuva 4. Esimerkki Force XXI -konseptin mukaisesta operaatiosta.

Yksittäinen johtaja on edelleen avainasemassa operaatioiden toteuttamisessa kehittyneitä tietojärjestelmistä huolimatta. Hyvästä tilannekuvasta riippumatta tilanteet vaihtuvat niin nopeasti, että taistelun johtamisessa tarvitaan edelleen hyvin koulutetun ja harjaantuneen ihmisen joustavuutta, arviointikykyä ja intuitiivista.⁶⁸ Tulevaisuuden operaatioissa johtajat eivät sitoudu entiseen tapaan suurten esikuntien ylläpitämille komentopaikoille hallinnoimaan johtamis- ja suunnitteluprosesseja. Jatkossa digitaalitekniologiaa käyttävät pienet ja tehokkaat johtamisen tukiryhmät tukevat taistelutilan visualisoimaan kykeneviä johtajia. Näin johtajat vapautuvat jälleen toimimaan ja johtamaan edessä, siellä missä taistelut ratkaistaan. Samalla johtajien ja komentajien henkilökohtaisten päätösten ja ratkaisujen merkitys kasvaa.⁶⁹

Tutkimuksen liitteenä 1 on esimerkki operaation toteutuksesta ja kulusta Force XXI -konseptin mukaisella taistelulentällä.

3.4 Tietosodankäynnin vahvuudet ja heikkoudet

USAn maavoimien taisteluoppia on muutettu Vietnamin sodan jälkeen uhkakuvan, poliittisen tilanteen ja tekniikan kehittymisen myötä. Kehitystyöhön on jokaisessa vaiheessa panostettu merkittävästi varoja ja miestyövuosia. Maavoimien johto on markkinoinut muutoksen tehokkaalla kampanjalla, joka on suunnattu ylimmästä johdosta viimeiseenkin yksittäiseen taistelijaan. Mittavista resursseista huolimatta kunkin vaiheen kehitys on kestänyt lähes vuosikymmenen.

Kehittelyn alla oleva Force XXI -konsepti on vasta yksi näkemys uuden taisteluopin sisällöstä. Kehityslinjoista ja voimavarojen kohdentamisesta kiistellään USAssa puolustushaarojen välillä ja sisälläkin. Konsepti antaa kuitenkin pohjan tulevaisuuden tietosodankäynnin luonteen arvioinnille.

Persianlahden sota osoitti, etteivät USAn maavoimat olleet vielä täysin valmiita käymään uuden taisteluoppinsa mukaista sota. Voidaan olettaa, ettei taisteluopin ja maavoimien kehittäminen tulevaisuuden taistelulentän kuvaa vastaavalle tasolle ole yksinkertaista muissakaan valtioissa ja kehitys kestänee vuosikymmeniä.

USAn maavoimien doktriinia on pyritty kehittämään pitkäjänteisesti kohti liikesodankäynnin periaatteita. Vaikka liikesodankäynnin nimeen vannotaan edelleenkin, näyttää siltä, että tekniikkapainotteisuus on saanut kehittäjät unohtamaan osan liikesodankäynnin periaatteista uuden doktriinin kehittämisessä.

Force XXI -konsepti on varsin tulivoimapainotteinen. Sen mukaan pyritään iskemään vastustajan painopisteeseen liikesodankäynnin oppien vastaisesti tämän taistelulakuston tuhoamiseksi. Taisteluopissa luotetaan siihen, että tekninen ylivoima tuo voiton. Näin operaatioissa ei tarvitse ottaa riskejä eikä toisaalta välttää taistelua. Täsmäaseista huolimatta runsas tulenkäyttö luo huolto-ongelmia liikkuvassa sodankäynnissä⁷⁰.

Johtamisen merkitystä korostetaan. Kehittyneiden johtamisjärjestelmien avulla operatiiviset johtoportaat voivat seurata yksityiskohtaisesti ja mahdollisimman tosiajassa taistelun kulkua taktisella ja taisteluteknisellä tasolla. Saman järjestelmän avulla niillä on myös tarvittaessa mahdollisuus puuttua taistelun kulkuun. Tämä romuttaa helposti johtamisjärjestelmän aiheuttaen sekaannusta sekä ristiriitaisia tilanteita.

Ylempien johtoportaiden kyky seurata ja puuttua yksityiskohtaisesti taistelun käymiseen voi myös romuttaa alijohtajien oma-aloitteellisuuden, koska alajohtoportaat tottuvat odottamaan tarkkaa ohjausta ylemmiltään⁷¹. Johtamisyhteyksien katketessa joustava ja oma-aloitteinen toiminta voi olla vaikeaa.

Force XXI -konseptissa ylivoiman saaminen vastustajasta perustuu lähes täysin tekniseen ylivoimaan. Tämä heijastuu myös johtamiseen. Ylivoima saavutetaan, kun tekniikka mahdollistaa vastustajaa nopeamman johtamisprosessin ja sitä kautta ylivoimaisen toimintatempoon ylläpidon, johon liittyy vastustajan tuhoaminen tarkalla tulenkäytöllä. Operaatioidean merkitystä ei enää korostetakaan.

Yksi taisteluopin suurimpia puutteita on totaalinen riippuvaisuus tiedonsiirrosta. Tämä tekee johtamisjärjestelmän alttiiksi häirinnälle ja avainjärjestelmien lamauttamiselle. Tietojärjestelmissä kulkee myös valtava määrä informaatiota, joka vastustajan käsiin joutuessaan voi romuttaa koko operaation onnistumisen. Vastustajan kuuntelu- ja elektromagneettinen tiedustelu sekä omien komento- ja esikuntavaunujen jääminen vastapuolen käsiin ovat vakavia uhkia. Kehityksen myötä myös avainjärjestelmien kokonaismäärä pienenee pienentäen osaltaan tappionsietokykyä. NTC-harjoituskeskuksessa pidetyissä uusien johtamisjärjestelmien kokeilu-harjoituksissa on jo todettu, että joukot sopeutuvat hitaasti tiedonsiirtokatkoksiin ja avainjärjestelmien menetyksiin⁷².

Johtamis- ja tiedustelujärjestelmien tarjoama mahtava informaatiotulva voi lisäksi vaikeuttaa johtamistoimintaa, sillä oleellisen tiedon löytäminen sekä väärän tiedon havaitseminen kaiken informaation seasta on vaikeaa⁷³. Koska kehittyneet tiedustelujärjestelmät vaikeuttavat toiminnan salaamista, onkin keskityttävä yhä enemmän harhauttamiseen.

Rauhan aikana annettavaa sekä välittömästi operaatioihin liittyvää koulutusta pidetään menestyksen avaimena. Ilman joukkojen ja johtajien tehokasta koulutusta ei kyetä toteuttamaan taisteluopin mukaisia operaatioita eikä hyödyntämään nykyaikaista teknologiaa. Simulaattorit ovat keskeisiä välineitä joukkojen koulutuksessa, sillä vain kehittyneiden simulaattorijärjestelmien avulla kyetään harjoittelemaan vaativien operaatioiden toteuttamista sekä pitämään joukkojen koulutustaso jatkuvasti korkealla tasolla varsin pienin kustannuksin.

Korkeat koulutusvaatimukset johtuvat paljolti siitä, että joukkojen on kyettävä entistä laaja-alaisempiin tehtäviin vieraissakin olosuhteissa. Omalla maaperällä puolustavan joukon osalta koulutusvaatimukset on helpompi yksilöidä, eivätkä tehtävät todennäköisesti muutu kovinkaan nopeasti. Tämä helpottaa vastaavasti joukon kouluttamista.

4. VAATIMUKSIA JÄRJESTELMÄMME KEHITTÄMISELLE

Mikäli Force XXI -konseptissa esitetty armeijoiden luokittelu projisoidaan puolustusjärjestelmäämme, Suomi tulee lukea lähinnä panssari-mekanisoidujen armeijoiden joukkoon. Keskittymällä kehittyneen teknologian hyödyntämiseen aselaji- ja puolustushaarajoukkojen yhteisoperaatioissa puolustusjärjestelmämme kokonaisuorituskykyä voidaan nostaa merkittävästi ilman panssarijoukkojen määrän kasvattamista. Tulevaisuudessa joukoissammekin on osattava muokata ja hyödyntää erilaisia taktiikoita, tekniikoita, toimintoja sekä organisaatioita.

Sodankäynnin peruslait pätevät edelleen, vaikka huima järjestelmäkehitys vaikeuttaakin taustalla olevan logiikan hahmottamista. Taistelulenkentällä ratkaisevina operatiivisen tason tekijöinä voidaan edelleen nähdä

- toiminnan tehokkuus ja tempo
- aloitteellisuus ja yllätyksellisyys sekä
- voiman käytön optimointi.

Taistelussa kysymys on kahden, yleensä oppimiskykyisen osapuolen (komentajan)

välisestä kamppailusta, jossa kumpikin pyrkii tekemään kaikkensa ollakseen toista nopeampi, ovelampi, järjestelmällisempi ja tehokkaampi. Paremmuuden suuruudella ei ole merkitystä, sillä olennaista on saavuttaa suhteellinen etu olemalla vain parempi.

Valmistautuessamme toteuttamaan omia operaatioitamme suunnittelussamme on kyettävä ottamaan huomioon taistelukentän kuvassa tapahtuneen muutoksen vaikutukset. Tulevaisuuden sodankäynnin kuvan asettamiin vaatimuksiin on vastattava teknologisen ja materiaalisen kehityksen lisäksi ainakin lähentämällä sodankäynnin tasoja operatiivisessa suunnittelussa.

Lähtökohtana kaikelle operatiiviselle suunnittelullemme on pidettävä tosiasiaa, jonka mukaan vastustajan joukko- ja materiaaliressurssit ovat tietyin ehdoin lähes rajattomat. Alivoimaisuus edellyttää voimasuhteiden tasapainottamista kaikin käytettävissä olevin keinoin. Teoreettisesti tarkasteltuna tehokkaimpia keinoja alivoimaisuuden tasoittamiseksi ovat

- vastustajan johtamisjärjestelmän järkyttäminen
 - lamauttamalla, tuhoamalla tai häiritsemällä järjestelmän osia
 - pitämällä yllä vastustajaa nopeampaa päätöksentekorytmiä
 - salaamalla ja harhauttamalla
- ylläpitämällä oman johtamisjärjestelmän toimintakyky
 - suojautumalla vastustajan tulivaikutukselta ja elektroniselta sodankäynniltä
 - estämällä vastustajaa vaikuttamasta omaan johtamisprosessiin
- ylläpitämällä vastustajaa nopeampaa taistelutempoa
 - luomalla vastustajalle "sodan kitkaa"
 - ajoittamalla omat toimenpiteet mahdollisimman tehokkaasti
 - yllätyksellisyydellä
 - minimoimalla oman johtamisen ja toimeenpanon viiveet
- määrittämällä ja suunnittelemalla optimaaliset voiman käytön kohteet aikaan, paikkaan ja toimintaan sidottuna
- käyttämällä omia voimia rationaalisesti (taloudellisesti) tarvittaessa riskejä kaihtamatta
- ylläpitämällä vastustajaa parempi taistelutahto, kuri ja henki.

Vastustajan taisteluopin kehittäminen tuo väistämättä tullessaan myös heikkouksia, joiden hyödyntämiseen operaatioidemme suunnittelussa tulee keskittyä. Vastustajan heikkouksina oloissamme voidaan pitää ainakin

- pieneviä henkilövahvuuksia, jotka heikentävät tappionsietokykyä ja samalla taistelunkestävyyttä
- vastustajan jatkossa entistä suurempaa riippuvaisuutta huollosta.
- kriittisten järjestelmien suhteellisen osuuden kasvua vastustajan joukoissa.

Operaatioita suunniteltaessa ja toteutettaessa on hyödynnettävä maasto-olosuhteitamme luomalla alueelliset voimasuhteet joukkotyyppeimme sekä taktiikkamme mukaisesti edullisiksi ainakin ajallisesti. Vastustajan toiminnan rationaalisuus on tietyin ehdoin hyödynnettävissä, sillä vastapuolen komentaja ei ota turhia riskejä, vaan pitää joukkonsa irti taistelusta, kunnes on varma operaationsa taloudellisuudesta.

Järjestelmäkehityksemme suuntaviivojen määrittämisessä tulisi pyrkiä hyödyntämään

omaperäisen ja ainutlaatuisen puolustusratkaisumme erityispiirteitä. Paikallispuolustukseen tarkoitettujen joukkojemme merkitystä on tässä yhteydessä korostettava. Vastustajan selustassa toimivien joukkojemme toimintamahdollisuudet lisääntyvät tietosodankäynnin aikakaudella, koska suurvaltajoukot keskittyvät kehittämään elektromagneettista spektriä hyödyntäviä tiedustelujärjestelmiä, jotka optimoidaan paikantamaan elektroniikkaa sisältäviä järjestelmiä.

Paikallisjoukkojemme käyttöperiaatteet eivät tällä hetkellä vastaa operatiivisen sodankäynnin tarpeita. Periaatteiden kehittämisen edellytyksenä on paikallispuolustuksen johtamisjärjestelmän integrointi operatiivisiin johtoportaisiin. Vasta tällöin vastustajan selustassa toimivien joukkojen taistelukyky kyetään optimoimaan ajallisesti, alueellisesti ja kokonaistoiminnan päämääriin nivoutuvaksi kokonaisuudeksi.

Paikallispuolustusjoukkojen käyttöperiaatteiden kehittämisessä on lähdettävä päämäärähakuisesta ajattelusta. Hajautetussa toiminnassa on etunsa, mutta tällöin vaikutus ei kohdennu maksimaalisesti. Onkin kyseenalaistettava, saavutetaanko nykyjärjestelyillä halutut välittömät ja välilliset vaikutukset, sillä hidastamalla ja kuluttamalla vastustajaa kylläkin vaikeutetaan vastustajan toimintaa, mutta ei välttämättä kyetä sekoittamaan sen suunnitelmallista toimintaa. Paikallisjoukkojen toiminnalla tulisi lisäksi kyetä tarvittaessa sitomaan nykyistä suurempia joukkoja.

Jotta edellä esitetyt tavoitteet kyettäisiin saavuttamaan, tulisi tutkia paikallisjoukkojemme käyttöperiaatteiden tarkentamista yhä kootumman toiminnan suuntaan. Tätä varten paikallisjoukot tulisi varustaa ja kouluttaa kauaskantoisten asejärjestelmien käyttäjiksi sekä osaksi reaaliaikaista tiedustelu- ja johtamisjärjestelmää. Näillä edellytyksillä ne saadaan toimimaan operatiivisen päämäärän tavoitteiden mukaisesti.

Joukkojemme liikkuvuutta on kehitettävä nopeuden osalta. Näin joukot kyetään siirtämään lyhyemmässä ajassa entistä pidemmälle. Operaatioiden toteuttamisen edellytykset ovat kasvaneet huomattavasti hävittäjä- ja ilmatorjuntajärjestelmien hankintojen myötä. Tämä tuo joukkojen keskittämiseen ja liikkeen suuntaamiseen uusia ulottuvuuksia ja lisää osaltaan operaatiiovapautta. Edellytyksenä operaatiiovapauden kehittämiseksi on kyky keskittää voimat keskeisten operaatioiden suojaamiseen lyhyelläkin varoitusaikalla.

Järjestelmämme kykyä iskeä vastustajan avainjärjestelmiin on niinkään kehitettävä. Integroitu tiedustelu-, valvonta- ja johtamisjärjestelmä sekä elektronisen sodankäynnin välineistön kehitys lisäävät osaltaan komentajien mahdollisuuksia iskeä vastustajan heikkouksiin syvällä alueella sekä sen johtamisjärjestelmän järkyttämiseksi. Parhaan lopputuloksen saavuttamiseksi iskut on kyettävä ajoittamaan oikein.

Järjestelmäkehityksestä aiheutuvaa hyötyä on opittava käyttämään hyväksi. Hyödyn maksimoimiseksi meidän onkin keskityttävä operatiivisen ajattelun ja johtamisen kehittämiseen.

Vastustajan tekninen ylivoimaisuus on tunnustettava kaikessa operatiivisessa suunnittelussa ja toiminnassa. Emme todennäköisesti kykene salaamaan joukkojamme vastustajan tiedustelujärjestelmiltä. Tällöin onkin pyrittävä salaamaan operaatioajatus, jossa keskeisenä keinona on nähtävä riittävän suurin resurssein toteutettava harhauttaminen.

Operaatioidemme toteutus edellyttää merkittäviä yhteistoiminnan järjestelyjä ja operaatioalueen tuntemusta. Tärkeimpien operatiivisten johtoportaidemme tulisi toimia jo rauhan aikana runkokokoonpanossa yhteistoiminta- ja suunnitelma- valmiuksien ylläpitämiseksi ja kehittämiseksi.

5. OPERATIIVISEN AJATTELUN KEHITTÄMISESTÄ

5.1 Operatiivisen ajattelun kehittäminen

Taisteluvoiman optimoinnilla tarkoitetaan käytössä olevan voiman (joukot, järjestelmät, materiaali) käyttöä alueellisesti, ajallisesti ja toiminnallisesti niin, että saavutetaan operaation kannalta paras tulos.

Voiman käytössä on tarkasteltava

- voimasuhteiden muodostumista
- reservin tarvetta ja käyttömahdollisuuksia
- voiman vaikutuksen suuntaamista sekä
- voiman käytön taloudellisuutta.

Operaatioissa ja sen suunnittelussa on keskityttävä päämäärähakuisuuteen. Komentajan on määritettävä kohteet, joihin vaikuttamalla rikotaan vastustajan järjestelmä, hankitaan itselle etua ja päästään kohti omaa päämäärää. Suunnitteluvaiheessa luodaan edellytykset komentajan vaatimusten toteuttamiselle. Tällöin on uskallettava rikkoa taistelujoukkojen harhauttaa sekä ottaa riskejä. Kaiken takana on oltava tieto ja varmuus aiheutettavan vaikutuksen seurauksista vastustajan toiminnalle. Jos operaatio vie vastustajan johtamisedellytykset, taistelujoukkojen lyöminen helpottuu jatkossa.

Kulutussodankäynnin välttämisen ydin on siinä, että vastustaja sidotaan käyttämällä vähäisiä omia joukkoja ja se pakotetaan vastaavasti kuluttamaan omia joukkojaan kokonaisuuden kannalta vähempimerkityksissä taisteluissa.

Voiman optimointi edellyttää tarvittaessa kaikkien puolustushaarojen resurssien kohdentamista halutun vaikutuksen saavuttamiseksi alueellisesti ja ajallisesti. Tästä aiheutuu väistämättä tarve joint-operaatioajattelun kehittämiseen, sillä kaikkien puolustushaarojen on kyettävä yhteisvaikutukseen. Puolustushaarojen yhteistyötä koordinoivien johtoportaiden tulisi kyetä lyhyelläkin toimeenpanojalla johtamaan kaikkien puolustushaarojen yhteisoperaatioita kiivastempoisella taistelukentällä.

Taisteluvoiman optimointi asettaa vaatimuksia kaikille joukoillemme. Itsenäinen toimintakyky, aloitteellisuus ja kokonaisuutta palveleva toiminta on mahdollistettava operaatioajatuksella sekä luomalla riittävät toimintaedellytykset. Operatiivisen johtoportaan on kyettävä johtamaan palapeliä, joka muodostuu prikaateista, pataljoonista, erilaisista aselajijoukoista, paikallisjoukoista sekä puolustushaara-joukoista.

Joukon organisoinnissa on teoreettisesti kaksi tarkoituksenmukaista vaihtoehtoa, joissa taisteluvoiman organisoinnissa käytetään joko toiminnallista tai järjestelmä-rakenteisiin ja huoltoon perustuvia lähtökohtia⁷⁴. Yhtymien perusrakenteet on uskallettava rikkoa, jos se on operaation toteuttamisen kannalta edullista. Joukon

koko, joka määrittäyty taistelujaoituksessa, on mitoitettava ennakkoluulottomasti annetun tehtävän mukaisesti.

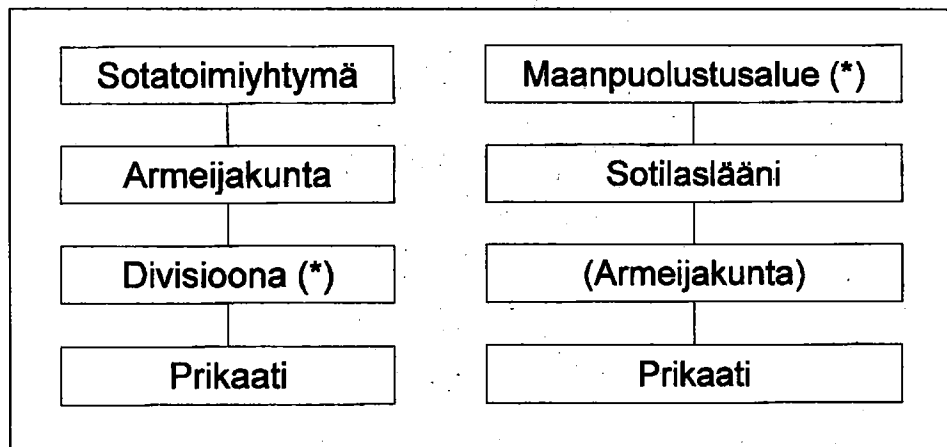
Joukkojen, järjestelmien ja materiaalin käytön painopiste on määritettävä alueellisten perusteiden sijaan ajallisin ja toiminnallisin perustein vaiheisiin sitoen. Painopisteajattelua ei tulevaisuudessa saa hallita "usean yhtymän samanaikainen isku suoraviivaisella liikkeellä". Tulevaisuuden taistelukentällä on varottava omien joukkojen sitomista toisarvoisiin taisteluihin. Operatiivisessa vastahyökkäyksessä joukkojen hyökkäys on porrastettava ajallisesti ja alueellisesti. Ideana on löytää heikko kohta, josta menestystä voidaan käyttää hyväksi.

Painopiste on luotava todennäköisen tilannekehityksen mukaisesti. Vastustaja vahventanee tulevaisuudessa ensimmäistä porrastaan toisen kustannuksella. Tulevaisuudessa saattaakin olla olennaista keskittyä taisteluun vastustajan ensimmäistä porrasta vastaan. Tällöin operaation päämääränä on viedä vastustajalta edellytykset vetää toinen porras taisteluun.

Nykyiset aseistuksen ja materiaalin jaon periaatteet lisäävät voiman optimoinnin ja painopisteen muodostamisen ja muuttamisen ongelmallisuutta. Integroimalla asejärjestelmät ja materiaali organisesti liian alhaisille organisaatiotasolle viedään edellytyksiä muodostaa selkeitä materiaalin ja joukkojen käytön painopistealueita tai -suuntia.

Operaatioajatuksen mukainen painopiste, joka on vaiheittain sidottu aikaan, paikkaan ja toimintaan, tulee olla perusteena myös joukkojen ja materiaalin käytölle. Mahdollisuudet jakaa materiaalia ovat tällä hetkellä heikohkot muuttamatta perusjakoja, jotka ovat alajohtoportaiden suunnitteluperusteita. Organisaatioidemme kehittämismahdollisuuksina tulisikin harkita, että nykyisistä yhtymistä muodostettaisiin pataljoonia ja aselajijoukkoja, joista räätälöitäisiin tehtävän mukaan mitoitettuja kokoonpanoja eri tasoisten johtoportaiden käyttöön.

Huollon käytössä olevat tietojärjestelmät mahdollistavat tulevaisuudessa joukkojen keventämisen, koska materiaalin käyttöä kyetään optimoimaan tietojärjestelmien

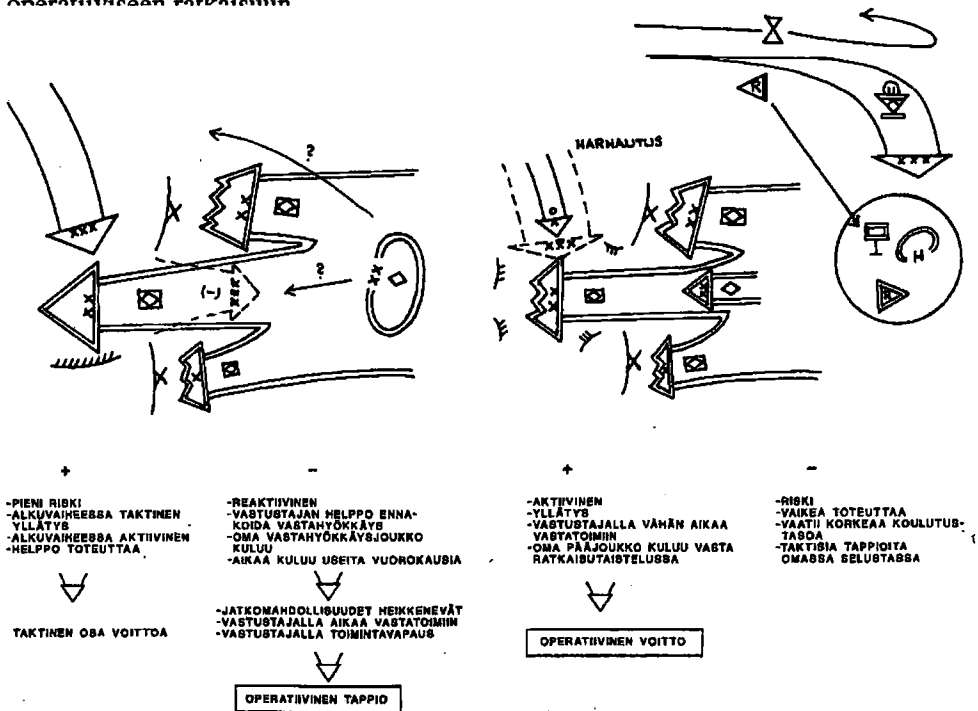


Kuva 5. Johtoporrastasojen organisointimalleja.

avulla ajallisesti ja alueellisesti. Tietojärjestelmien avulla ylempi johtoporras kykenee tukemaan alaista nykyistä paremmin. Työntävä huoltojärjestelmä parantaa osaltaan joukkojen liikkuvuutta ja sitä kautta toiminnan nopeutta.

Johtoporrastasojen määrä vaikuttaa osaltaan voiman kokonaiskäyttömahdollisuuksiin. Suurvallat vähentävät johtoporrastasojen määrää kehittäessään asevoimiaan. Samalla eri puolustushaarojen yhteiskäytön koordinointi toteutetaan aiempaa alhaisemmalla tasolla. Meilläkin tulisi pohtia puolustushaarojen yhteiskäytön koordinoititason tarkennusta ainakin määrätilanteita silmälläpitäen. Nykyisessä menettelyssä suhteellisen kankeasta järjestelmästä aiheutuu aikaviiveitä. Edellisen sivun kuvassa on esitetty johtoportaiden organisointimalleja. Samassa kuvassa on esitetty myös ilmakomponentin käytöstä vastaava ja sitä koordinoiva johtoporrastaso (*).

Puolustaja menettää aloitteensa viimeistään vastustajan aloittaessa hyökkäyksensä. Aloite on pyrittävä saamaan itselle viimeistään operatiivisella vastahyökkäyksellä, joka on suunnattava operaatioajatuksen mukaiselle ratkaisualueelle. Operatiivista vastaiskua ei tule suunnata murren rajoittamiseen, sillä sitä odotetaan juuri sinne ja vastahyökkäyksen torjuntaan on myös valmistauduttu. Aloite voidaan pitää itsellä myös pidättämällä vastahyökkäyksen aloittamista, kunnes vastahyökkäyksen idea ja päämäärä kyetään määrittämään niin, että taktisen osavoiton sijasta päästään suoraan operatiiviseen ratkaisuun.



Kuva 6. Operatiivisen vastahyökkäyksen suuntaaminen.

Tekniikan kehittyessä elektronisen sodankäynnin välineet antavat mahdollisuuksia etsiä uusia ulottuvuuksia voiman käytölle. Vastustajan riippuvuutta elektronisista järjestelmistä tulee käyttää tulevaisuudessa hyväksi. Elektroninen suojaus on aina helpompaa puolustajalle. Kiinteiden verkkojen käyttömahdollisuus luo puolustajalle hyödynnettävissä olevan edun. Selvittämällä vastustajan liikkuviin sotatoimiin tarkoitetut viestiverkot ja suojaamalla oma johtamisjärjestelmä luodaan edellytykset operaation alkuvaiheelle.

Vastustajan suunnitelmallisen toiminnan häiritsemiseen sisäisen vaikuttamisen keinoin on sisällytettävä nykyistä parempi salaamis- ja harhauttamisaspekti. Estämällä vastustajaa luomasta sen toiminnan edellyttämää tilannekuva kyettäneen hidastamaan sen johtamista. Syöttämällä vastustajan tilannekuvaan disinformaatiota vaikeutetaan oikean tilannekuvan ylläpitämistä ja sekoitetaan sen johtamistoimintaa.

Harhauttamisella on oltava päämäärä ja henkilöitävissä oleva kohde. Harhauttaminen perustuu tarinaan, joka syötetään harhautuksen kohteelle antamalla erilaisia tarinaa vahventavia viitteitä. Tarinan on oltava rationaalinen ja uskottava. Sen "läpimeno" on oltava todennettavissa. Harhauttamiseen tulisi ylipäänsä käyttää riittävästi voimaa. Muutoin se paljastuu helposti.

Uskottavan "tarinan" luomiseksi ja syöttämiseksi se on suunniteltava ja toteutettava riittävän korkeassa johtoportaan. Lisäksi harhautuksen kohde on valittava riittävän korkeasta asemasta.

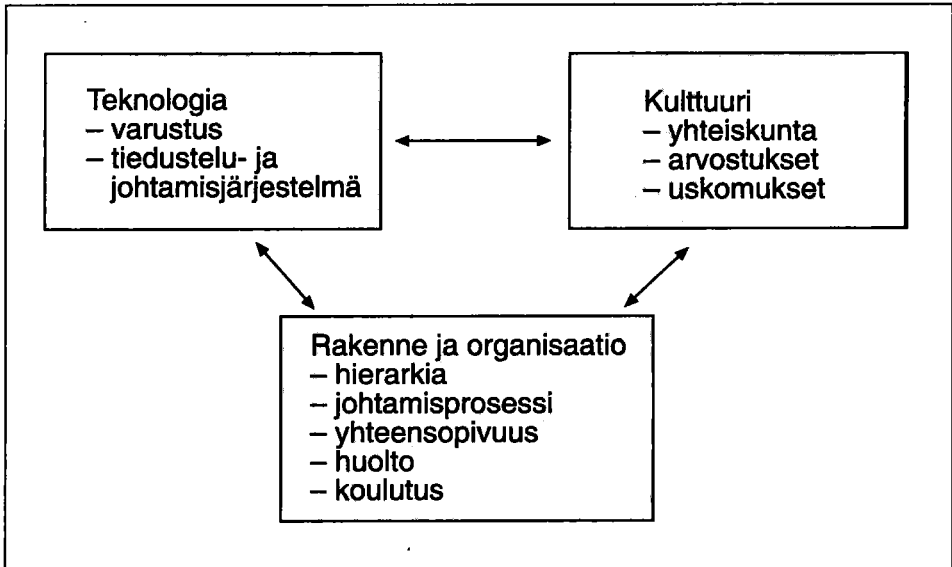
Prikaatin ja aselajijoukkojen on saatava harhauttamista palvelevat perusteet ja tehtävät riittävän yksityiskohtaisesti, jotta ne kykenevät suunnittelemaan, valmistelemaan ja toteuttamaan toimenpiteensä riittävän huolellisesti kokonaisuutta palvelevalla tavalla. Toimenpiteissä tulee olla vaihtoehtoisuutta, jotta operatiivinen johtoporras voi aikauttaa ja määrittää toimintansa palautejärjestelmän edellyttämällä tavalla.

5.2 Johtamisen kehittäminen

Yhdeksi liikesodankäyntikyvyn keskeisimmäksi tekijäksi on arvioitu taistelutempo, jolla säilytetään aloite ja pakotetaan vastustaja reagoivaan toimintaan. Taistelutempon ylläpitokyky rakentuu seuraavalla sivulla olevan kuvan 7⁵ mukaisesti.

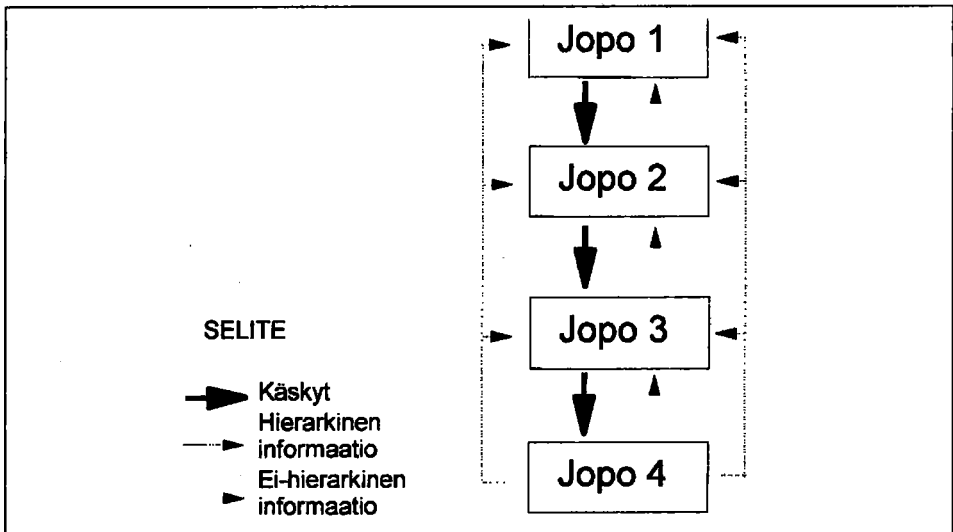
Taistelutempon ylläpitäminen edellyttää toimivaa johtamisjärjestelmää. Tavoitteena on luoda ja ylläpitää vastustajaa nopeampi päätöksentekojärjestelmä ja -sykli. Tavoitteen saavuttamiseksi johtamisprosessimme on otettava suurennuslasin alle, sillä aikaa kyetään voittamaan nopeuttamalla johtamisprosessia ja yksinkertaistamalla johtamisjärjestelmää. Lisäksi koulutuksessa on keskityttävä komentajien ja esikuntien harjaannuttamiseen.

Kuvassa korostetusti esillä olevan kulttuurin takana piilevää maanpuolustustahtoaamme ja suomalaisen taistelijan asennetta ei tällä hetkellä tarvitse enää juurikaan kehittää. Ne on kyettävä ylläpitämään nykyisellä tasolla. Joukkojen käytössä oleva teknologia kehittyy taloudellisten resurssien mahdollistamalla tavalla. Kehittämismahdollisuuksina on teknologian ohella tarkasteltava johtamisjärjestelmämme rakenteita ja organisaatioitamme.



Kuva 7. Taistelutemmon ylläpidon osatekijät.

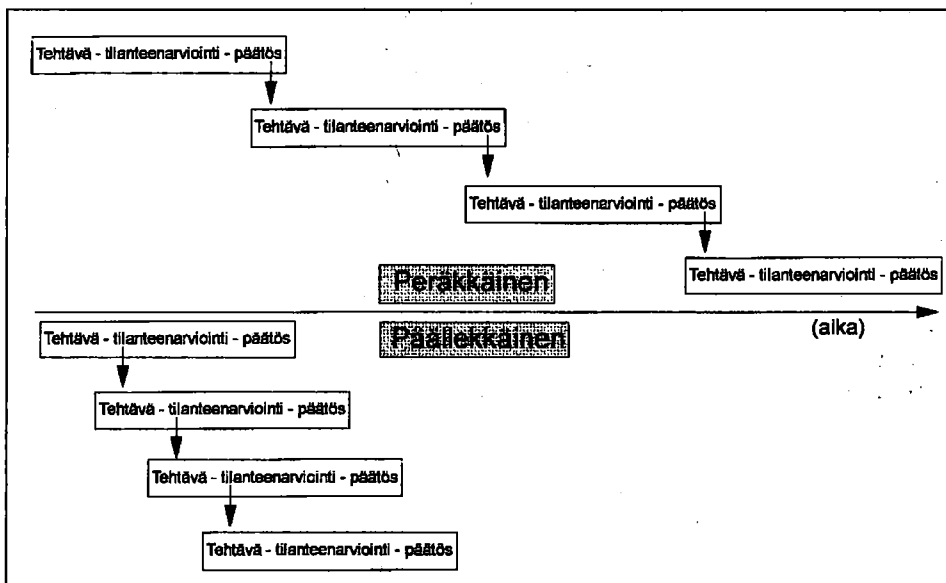
Tiedon kulun ja käskyvaltasuhteiden hierarkisuuden ja toiminnallisuuden välistä ristiriitaa on valotettu alla olevassa kuvassa 8, jossa tukeudutaan integroituun johtamisjärjestelmään. Oman järjestelmämme kehittämässä tulisi harkita hierarkisuuden purkamista ainakin tilannekuvan kulun osalta.



Kuva 8. Johtosuhteet ja tiedon kulku.

Oma tilannekuva on yleensä aina vanhentunut. Lisäksi tilannekuva perustuu ainakin joiltakin osin arvioihin ja oletuksiin. Arvioinnin osuutta tulisi harkita lisättäväksi tosiaikaisuuden parantamiseksi kaksisuuntaisesti. Operatiivisen johtoportaan tulee uskaltaa vaatia alaisiltaan tilanteen sijasta arvio tilanteesta esimerkiksi 6 tunnin kuluttua ja arvio tilanteen kehittymisestä seuraavan 24 h aikana. Toisaalta ylempi johtoporras tukee alajohtoportaidensa suunnittelua antamalla näiden käyttöön arvionsa tilanteen kehittymisestä. Arviot voivat luonnollisesti pettää. Tämä on kuitenkin pienempi vaara kuin päätöksen tekeminen vanhan tilannekuvan perusteella.

Nykyinen johtamisprosessimme kulkua on yksinkertaistettu kuvassa 9. Perusongelmana voidaan pitää aikaavievää toiminnan peräkkäisyyttä. Lisäksi alaiset eivät varmuudella sitoudu päätöksiin, koska he eivät ole vaikuttamassa tulevan toiminnan sisältöön eikä muotoihin.



Kuva 9. Johtamisprosessin kulku.

Johtamisessa voidaan säästää aikaa lyhentämällä johtamisprosessia. Teoreettisesti tähän päästään lyhentämällä kunkin johtoportaan käytössä olevaa prosessointiaikaa ja vähentämällä prosessiin osallistuvien johtoportaiden määrää.

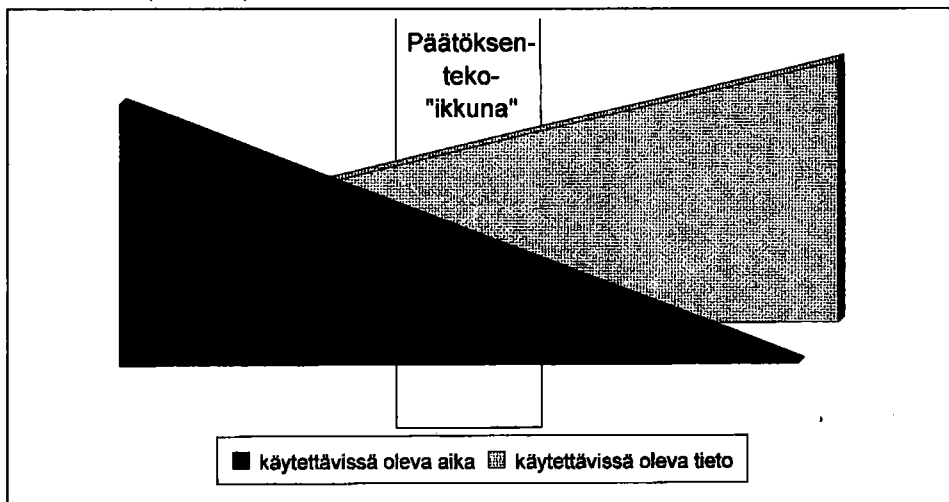
Ensimmäisen keinon osalta nykyisin käytössä olevaa erilliskäselyjärjestelmää voidaan tehostaa ottamalla alaiset mahdollisuuksien rajoissa mukaan suunnittelu- prosessiin alusta alkaen⁷⁶. Johtoportaiden määrän problematiikkaa on tarkasteltu jo edellä.

Operaatiokäselyjen sisältö ja substanssi tulee asettaa tasapainoon. Operaatiokäsely ei saa olla toivottaman paksu asiakirja, jonka sisältö painottuu ohjesääntöjen ja oppaiden periaatteiden selvittämiseen. Johtoportaiden aikaa ei tule kuluttaa toisaalta tarpeettoman paksujen asiakirjojen laatimisen eikä toisaalta niiden lukemiseen.

Operaatiokäskyssä tulee keskittyä operaatioajatuksen koordinointiin. Tällöin keskeisimmät osat ovat

- taistelujatous (oma ja ylemmän johtoportaan)
- tehtävät alaisille
- salaaminen ja harhauttaminen
- tiedustelu sekä
- tukeminen.

Johtamisprosessin päämääränä on laatia mahdollisimman hyvä suunnitelma toteuttamista varten. Päätökseen sisältyvän operaatioajatuksen "kypsyttely" edellyttää informaatiota. Operaatioajatus menettää merkityksensä, jos sitä ei suhteuteta käytettävissä olevaan aikaan. Koska tieto kasvaa ajan funktiona ja vastaavasti käytettävissä oleva aika vähenee samanaikaisesti, johtamistoiminnan perusteeksi laadittavaan johtamissuunnitelmaan on määritettävä "päätöksentekoikkuna", joka on optimoitu aikaväli päätöksenteolle. Ikkunan leveys riippuu tehtävästä, oman joukon suorituskyvystä ja johtamistasosta. Aikareserviä voidaan minimoida komentajan riskinotolla (kuva 10).



Kuva 10. Päätöksentekohetken optimointi.

6. KOULUTUSJÄRJESTELMÄSTÄ

Hyvin koulutetut ja harjaantuneet johtajat sekä komentajat ovat avain onnistuneille operaatioille. Koulutustason tavoitetilana tulisi pitää intuitiivisen päätöksenteon mahdollistavaa riittävää harjaantumista, mikä edellyttää jopa kymmeniä harjoituskertoja.

Koulutustason tavoitetilana mukaisiin harjoitusmääriin on lähes mahdotonta päästä nykyjärjestelyillä. Harjoitusmahdollisuuksien kehittämiseksi tulisi harkita operatiivisen tason päätöksenteon ja taistelunjohtamisen simulaattorikeskuksen perustamista. Samassa yhteydessä tulisi luoda koulutusjärjestelmä, jossa kaikki

operatiiviset johtoportaatamme voisivat harjoitella säännöllisesti todellisessa johtamisympäristössä ja erilaisissa tilannekehyksissä vuosittain.

Henkilöstön ammattitaidon ja käytettävyyden kehittämiseksi sijoituksien ylläpitojärjestelmää tulisi kehittää niin, että johtoportaiden henkilöstö voidaan koota harjoituksiin säännöllisesti. Keskeisiin tehtäviin sijoitetun henkilöstön tulisi jatkuvuuden takaamiseksi voida harjaantua ja hankkia kokemusta tehtävässään riittävän pitkään. Johtoportaiden ammattitaito sekä operatiiviset suunnitelmat tulisi voida testata ja ylläpitää nykyisten sotapelien ja kertausharjoitusten lisäksi simulaattoriharjoituksilla.

Simulaattorien avulla kytetään luomaan harjoittelujärjestelmä suhteellisen alhaisilla kustannuksilla. Käytön tehokkuuden maksimoimiseksi, järjestelmän käytön koordinoijaksi ja kehittäjäksi sekä ylläpitäjäksi tulisi perustaa erillinen organisaatio, jolle tulisi määrittää tehtävät järjestelmän evaluoimiseksi, koulutuksen suunnittelu- ja seurantajärjestelmän ylläpitämiseksi sekä käyttö- ja kunnossapitotehtävien hoitamiseksi. Simulaattorijärjestelmä tulisi saattaa operatiivisen henkilöstöomme harjoitteluvälineeksi esikuntatekniikan opetusvälineenä toimimisen rinnalle.

Simulaattorijärjestelmä on lahjomaton, kun testataan operatiivisten suunnitelmien mukaista järjestelmien käyttöä ja toimivuutta tarkasti määritetyissä ja yksityiskohtaisesti kehittyvissä tilanteissa. Simulaattorijärjestelmällä toteutettavan harjoittelun ohessa voidaan myös testata operaatioajatuksen käytettävyyttä varioimalla tilannekehitystä. Harjoittelun mukanaan tuomat kokemukset kehittävät osaltaan myös operatiivista ajattelua sekä johtamistaitoa luoden valmiuksia intuitiiviselle ajattelulle ja analyysille päätöksentekokyvyille.

Alajohtoportaiden henkilöstön ammattitaito korostuu tulevaisuuden taistelukentällä. Myös taktisten ja taisteluteknisten johtajien on saatava simulaattorikoulutus ja harjaannuttava niin, että he kykenevät toimimaan tulevaisuuden taistelukentän kuvan edellyttämällä taistelutemmolla. Vaatimukset kyvystä käydä itsenäistä taistelua edellyttävät harjoittelumahdollisuutta.

7. YHDISTELMÄ

Sodankäynti perustuu säännönmukaisuuksiin, jotka on otettava reaalisesti huomioon. Toisaalta lainalaisuuksien antamat mahdollisuudet on osattava hyödyntää niin operaatioiden suunnittelussa kuin itse taistelussakin. Luomalla sellainen asetelma, että saavutetaan suhteellinen etu mahdollisimman monella sodankäynnin alueella, edesautetaan strategisen päämäärän saavuttamista. Asetelmien luomiseen tarvitaan nimenomaan operaatiotaitoa.

Kehittämisen päämääränä on oltava kyky taistella tietosodankäyntiä käyttävää hyökkääjää vastaan, mikä on pahin mahdollinen vaihtoehto. Tällöin kykenemme taistelemaan tehokkaammin myös perinteisiä menetelmiä käyttävää massa-armeijaa vastaan.

Meillä ei ole kuitenkaan mahdollisuutta perustaa operaatioitamme täydelliseen taistelutilan hallintaan kuten suurvallat tekevät. Meidän tulisikin keskittyä tekniikan kehittämisen ohessa operatiivisen ajattelumme kehittämiseen ja omien vahvuuk-

siemme hyödyntämiseen. Muualta opittavaa meillä on ainakin harhauttamisen, taistelutempon ylläpidon sekä vastustajan avainjärjestelmiin vaikuttamisen alueella.

Viimeaikaiset materiaalihankintamme tukevat operatiivisen ajattelun kehittämismahdollisuuksia. Materiaalihankintojen painopiste tulee olla avainjärjestelmien laadun kehittämässä määrän sijaan.

Järjestelmissämme ja infrastruktuurissamme on lukuisia tekijöitä, joiden varaan puolustus on hyvä rakentaa. Nykyiset rakenteemme ja toimintamme muodot ovat moninaisen kehityksen tulosta. Rakenteiden muutokselle, niinkuin niiden säilyttämisellekin on olemassa tilaus. Rauhan ajan toimintojen ja rakenteiden tulisi mahdollisuuksien mukaan olla sodan olojen kaltaisia. Perustelut rauhan ajan järjestelyille, kuten vastuualueille ja johtosuhteille tulisikin määrittää ensisijaisesti operatiivisin perustein. USAn kokemukset lähinnä poliittisin perustein muodostetuista vastuualueista Keski-Euroopassa 1970 -luvulla osoittavat selkeästi ristiriidan operatiivisten ja muiden tarpeiden välillä.

Sodan ajan organisaatioitamme tulisi kehittää joustavammiksi tehtävien mukaan mitoitettujen kokoonpanojen ja taistelujaotusten muodostamiseksi. Johtamista, sodan ajan valmiutta ja koulutusta on kehitettävä. Johtamista ja sodan ajan valmiutta tulisi kehittää keskittymällä komentajien ja operatiivisen henkilöstön koulutukseen ja valmiuksien ylläpitoon. Kustannusteknisesti tarkasteltuna vaatimus lienee toteutettavissa edullisimmin riittävän tehokkailla ja monikäyttöisillä simulaattorijärjestelmillä. Operatiivisen johtamisen yksinkertaistamiseksi ja nopeuttamiseksi tulisi tutkia mahdollisuuksia organisaatiotasojemme madaltamiseen.

Tulevaisuuden sodan kuvan edellyttämää kykyä riittävään taistelutempoon voitaneen luoda johtajien ja joukkojen koulutuksella sekä kehittämällä johtamisprosessiamme.

Kaikki sodankäynti perustuu harhauttamiseen. Vastustajan tiedustelujärjestelmät vaikeuttavat tulevaisuudessa salaamismahdollisuuksiamme entisestäänkin. Salaamisen sijasta tulisikin keskittyä alueellisten (operatiivisten) johtoportaiden suunnittelemaan ja johtamaan harhauttamiseen.

USAn maavoimien kokemusten mukaan operaatiotaidolla voidaan kiistatta kompensoida teknistä ja materiaalista alivoimaa. Operatiivista ajatteluumme tulisikin kehittää liikesodankäynnin periaatteiden hengessä. Ajattelumallia sovellettiin Talvisodassa, josta hyvänä esimerkkinä on Raateen tiellä saavutetut voitot. Sotien jälkeen operatiivinen ajattelumme on kuitenkin lähinnä olosuhteiden pakosta ajautunut kulutussodankäynnin suuntaan.

Sodankäyntivälineen kehittämistä koskevat linjaratkaisut luovat mahdollisuuden avartaa operatiivista ajatteluumme, jonka muutoksen vaikutukset toteutuvat suunnitelmina, ohjesääntöinä ja oppaina sekä näkyvät joukkojen toiminnassa pitkähköllä viiveellä.

Sodankäynnin kuvan muuttumista, materiaalsen valmiutemme kehittymistä sekä operaatiotaitomme kehittämismahdollisuuksia on tarkasteltava ja analysoitava ennakkoluulottomasti mutta kriittisesti. Analyysiin perustuvien muutostarpeiden edellyttämien toimenpiteiden tavoite tulee asettaa 2010 -luvulle. Nyt on päätöksenteon ja kehitystyön aloittamisen aika.

LÄHTEET

- Ahvenainen, Sakari: Johtamissodankäynti. Esitelmä viestiupseeriyhdistyksen seminaarissa visio 2010 -johtaminen ja viestitoiminta, maaliskuu 1996.
- Bateman, Robert: Force XXI and the death of Auftragstaktik. *Armor*, January - February 1996.
- Boyd ja Woodgerd: Force XXI Operations. *Military Review*, November 1994.
- Bozer, Gregory: Battallion level tactical decision making; can automation make a difference. School of Advanced Military Studies. US Army Command and General Staff College. Fort Leavenworth, Kansas, USA 1993.
- Davis, Richard: The 31 Initiatives; A Study in Air Force - Army Cooperation. Office of Air Force History, USA 1987.
- Desert Storm Special Study Group: Certain Victory - the US Army in the Gulf War, USA 1993.
- Dodge ja Madigan: Battle Command; A Force XXI Imperative, *Military Review*, November 1994.
- Ellis, John: Brute Force; Allied strategy and tactics in the Second World War. André Deutsch Limited, Lontoo 1990.
- Halonen, Kyösti ja Ala-Sankila, Jorma: Taktinen johtaminen ja tietotekniikka 2000-luvun taistelukentällä. Tiede ja ase. Suomen Sotatieteellisen Seuran vuosijulkaisu n:o 52, ss. 36 - 57. PunaMusta, Joensuu 1994.
- Hamilton, Nigel: Master of the Battlefield; Monty's war years 1942 - 1944. McGraw - Hill Book Company, USA 1983.
- Hastings, Max: The Korean war. Butler & Tanner Ltd, Englanti 1988.
- Headquarters, Department of the Army: Field Manual FM 100-5, Operations. Washington, USA 1986.
- Headquarters, Department of the Army: Field Manual FM 100-5, Operations. Washington, USA 1993.
- Headquarters, Department of the Army: TRADOC Pamphlet 525-5, Force XXI Operations. Virginia, USA 1994.
- Hutcherson, Norman B: Command & Control Warfare. Putting another Tool in the War-Fighter's Data Base. Research Report n:o AU-ARI-94-1. Air University Press. Maxwell Air Force Base, Alabama 1994.
- Koli, Markku: Sodankäynnin ja taistelun kuva 2000. Maanpuolustuskorkeakoulun julkaisusarja 2, n:o 1/1995. Painatuskeskus Oy 1995.
- Leonhard, Robert: The Art of Maneuver. Presidio Press, USA 1991.
- Leonhard, Robert: Maneuver Warfare and the United States Army. Julkaistu Richard Hookerin toimittamassa kirjassa: Maneuver warfare - an anthology. Presidio Press, USA 1993.
- Lind William: The Theory and Practice of Maneuver Warfare. Julkaistu Richard Hookerin toimittamassa kirjassa: Maneuver warfare - an anthology. Presidio Press, USA 1993.
- Macksey ja Woodhouse: The Penguin Encyclopedia of modern warfare. Penguin Books Ltd, Englanti 1991.
- McDonough, James: The Operational Art - Quo Vadis?. Julkaistu Richard Hookerin toimittamassa kirjassa: Maneuver warfare - an anthology. Presidio Press, USA 1993.
- Nilsen: What if?; How an IVIS-equipped M1A2 force might have made a difference in twelve Desert Storm incidents. *Armor*, May - June 1994.
- Nowowiejski, Dean: Achieving digital destruction; challenges for the M1A2 Task Force. *Armor*, January - February 1995.
- Pimlott, John: Vietnam, the Decisive battles. Guild Publishing, Englanti 1990.
- Reid, Brian Holden: The Science of War. Back to first Principles. Staff College, Camberley 1993.
- Richard, Davis: The 31 Initiatives; A Study in Air Force - Army Cooperation. Office of Air Force History, USA 1987.
- Romjue, John L: From Active Defense to the AirLand Battle: The Development of Army Doctrine, 1973 - 1982. US Army Training and Doctrine Command, Fort Monroe, USA 1984.
- Saint ja Watts: Comanche era fleet; a combat multiplier. *Military Review*, May - June 1995.
- Schneider: Combat vehicle command and control. *Armor*, July - August 1994.
- Simpkin, R E: Race to the Swift, Thoughts on Twenty-first Century Warfare. Brassey's 1988.
- Sivula, Asko: Tietoyhteiskunnan maavoimat. Maavoimien kehittämissuunnitelma 2020. Ykkös-Offset Oy, Vaasa 1995.
- Sullivan, Gordon: America's Army into the Twenty-first Century. Puritan Press Inc., USA 1994.
- Sullivan, Gordon: A vision for the future. *Military Review*, may - june 1995.
- Summers, Harry G: A critical Analysis of the Gulf War. Dell Publishing, New York, USA 1992.
- Sun Tzu: The Art of War. Wordsworth Editions Ltd, Englanti 1993.
- Thompson, Robert: War in peace; an analysis of warfare since 1945. Orbis Publishing Ltd, Englanti 1981.
- Weafer, Thomas: The Challenge of Delivering Firepower at the Operational Level in AirLand Battle-Future. School of Advanced Military Studies, United States Army Command and General Staff College, Kansas, USA 1991.
- Witsken: The lessons of operation Desert Hammer VI. *Armor*, Julu - August 1995.

VIITTEET

- ¹Sivula, Asko: Tietoyhteiskunnan maavoimat. Maavoimien kehittämissuunnitelma 2020. Ykkös-Offset, Vaasa 1995, s. 37.
- ²Ahvenainen, Sakari: Johtamisodankäynti. Esitelmä viestiupseeriyhdistyksen seminaarissa, maaliskuu 1996, s. 4.
- ³Hutcherson, Norman B: Command & Control Warfare. Putting another Tool in the War-Fighter's Data Base, s. 28.
- ⁴Alueellisen puolustusjärjestelmämme tukee kansallisen puolustuksemme omintakeisuutta, jonka merkityksestä tarkemmin ks. esim Reid, Brian Holden: The Science of War. Back to first Principles, Camberley 1993, ss. 24 - 26 ja 42 - 45.
- ⁵Taistelutahdon ja suosiollisen yleisen mielipiteen merkityksestä taustatekijänä tarkemmin ks. esim. Summers, Harry G. Jr: A Critical Analysis of the Gulf War. Dell Publishing, New York, 1992, ss. 7-22.
- ⁶Simpkin, R E: Race to the Swift, Thoughts on Twenty-first Century Warfare. Brassey's 1988, ss. 20 - 22.
- ⁷Sama, s. 22.
- ⁸Sun Tzu: The Art of War. Wordsworth Editions Ltd, Englanti 1993, ss. 41 - 49 ja 78 - 79.
- ⁹Lind William: The Theory and Practice of Maneuver Warfare. Julkaistu Richard Hookerin toimittamassa kirjassa: Maneuver warfare - an anthology. Presidio Press, USA 1993, ss. 4 - 5.
- ¹⁰Sama, s. 5.
- ¹¹Sullivan, Gordon: America's Army into the Twenty-first Century. Puritan Press Inc., USA 1994, ss. 12 - 13.
- ¹²Sama, s. 35.
- ¹³Ellis, John: Brute Force; Allied strategy and tactics in the Second World War. André Deutsch Limited, Lontoo 1990, ss. 534 - 541.
Kts. myös Hamilton, Nigel: Master of the Battlefield; Monty's war years 1942 - 1944. McGraw - Hill Book Company, USA 1983, ss. 806 - 818.
- ¹⁴Hastings, Max: The Korean war. Butler & Tanner Ltd, Englanti 1988, ss. 438 - 442.
Kts. myös Macksey ja Woodhouse: The Penguin Encyclopedia of modern warfare. Penguin Books Ltd, Englanti 1991, s. 189.
- ¹⁵Thompson, Robert: War in peace; an analysis of warfare since 1945. Orbis Publishing Ltd, Englanti 1981, ss. 183 - 184.
Kts. myös Macksey ja Woodhouse, ss. 19 - 20.
- ¹⁶Pimlott, John: Vietnam, the Decisive battles. Guild Publishing, Englanti 1990, ss. 70 - 72 171 ja 179.
Kts. myös Thompson, ss. 184 - 185.
- ¹⁷Desert Storm Special Study Group (DSSG): Certain Victory - the US Army in the Gulf War, USA 1993, ss. 6 - 7.
- ¹⁸Sama, ss. 9 - 10.
Kts. myös Leonhard, Robert: The Art of Maneuver. Presidio Press, USA 1991, s. 130.
- ¹⁹DSSG, s. 8.
- ²⁰Sama, ss. 10 - 11. Kts. myös Leonhard (1991), s. 130.
- ²¹DSSG, s. 11. Kts. myös Leonhard (1991), s. 131.
- ²²DSSG, ss. 13 - 14.
Kts. myös Leonhard (1991), s. 134.
- ²³DSSG, s. 14. Tässä yhteydessä vedottiin saksalaisten menestyksellisiin liikesodankäyntiopeeraatioihin Toisessa Maailmansodassa.
Kts. myös Leonhard (1991), s. 131.
- ²⁴Leonhard (1991), s. 135.
- ²⁵Sama, s. 132.
Kts. myös Romjue, John: From Active Defense to the AirLand Battle; The Development of Army Doctrine, 1973 - 1982. Us Army Training and Doctrine Command, Fort Monroe, USA 1984, s. 8. Romjue kiteytti eri tason johtajien roolin aktiivisessa puolustuksessa seuraavasti: "Armeijakuntia ja divisioonia komentavat kenraalit keskittävät joukot. Everstit ja everstiluutnantit prikaateissa ja pataljoonissa johtavat ja ohjaavat taistelua. Kapteenit kompanioissa, eskadroonissa ja pattereissa käyvät taistelua."
- ²⁶Leonhard (1991), s. 132.
- ²⁷DSSG, s. 14.
- ²⁸Leonhard (1991), ss. 135 - 136.
- ²⁹Sama, s. 137.
Kts. myös DSSG, s. 26.
- ³⁰DSSG, s. 25.
- ³¹Headquarters, Department of the Army: Field Manual FM 100-5, Operations. Washington, USA 1986, s. 15.

³²Sama, ss. 15 - 16.

³³Sama, ss. 16 - 18.

³⁴Sama, ss. 16 - 17.

³⁵DSSG, s. 107.

³⁶Sama, s. 26.

Kts. myös Leonhard (1991), s. 137.

³⁷DSSG, s. 26.

Kts. myös Field Manual FM 100-5 1986, ss. 36 - 39.

³⁸Field Manual FM 100-5 1986, s. 27 ja Leonhard (1991), s. 137.

Kts. myös Davis, Richard: *The 31 Initiatives; A Study in Air Force - Army Cooperation*. Office of Air Force History, USA 1987, ss. 58 - 59. BAI määriteltiin teoksessa seuraavasti: "Ilmatoiminta maakomentajan määrittämiä vihameilisiä pintamaaleja vastaan maaoperaatioiden suoranaisiksi tukemiseksi. Se (BAI) on pääasiallinen keino käydä syvää taistelua pitkillä etäisyyksillä. BAI eristää vihollisen joukot estämällä niiden vahventamisen ja huoltamisen ja rajoittaa vihollisen liikkumisvapautta. Se myös tuhoaa, hidastaa ja häiritsee vihollisen taempia joukkoja ennenkuin ne pääsevät lähitaisteluun."

³⁹Weafer, Thomas: *The Challenge of delivering firepower at the operational level in AirLand Battle-Future*. School of Advanced Military Studies, United States Army Command and General Staff College, Kansas USA 1991, ss. 11 - 12.

⁴⁰McDonough, James: *The Operational Art - Quo Vadis?* Julkaistu Richard Hookerin toimittamassa kirjassa: *Maneuver warfare - an anthology*. Presidio Press, USA 1993, s. 109.

Kts. myös DSSG, ss. 366 - 367.

⁴¹DSSG, s. 122.

⁴²Leonhard (1991), ss. 265 - 266 ja 280 - 281.

Kts. myös DSSG, ss. 128 - 131.

⁴³DSSG, s. 251.

⁴⁴Leonhard, Robert: *Maneuver Warfare and the United States Army*. Julkaistu Richard Hookerin toimittamassa kirjassa: *Maneuver warfare - an anthology*. Presidio Press, USA 1993, s. 47. Leonhard toimi Persianlahden sodassa 3. Panssaridivisioonan erään jalkaväkipataljoonan esikunnassa.

⁴⁵DSSG, ss. 241 - 243 ja 300 - 301.

⁴⁶Sama, ss. 241 - 243, 272 ja 298 - 300.

⁴⁷Sama, ss. 287 - 291 ja 368 - 369.

⁴⁸Sama, ss. 314 - 316 ja 368 - 369.

⁴⁹Headquarters, Department of the Army: *Field Manual FM 100-5, Operations*. Washington USA 1993, ss. 2-1 - 2-2.

⁵⁰Sama, ss. 2-6 - 2-9.

⁵¹Sama, ss. 3-1 - 5-5.

⁵²Sama, ss. 6-2 ja 7-0 - 8-5.

⁵³Sullivan (1993), ss. 1 - 4.

⁵⁴Sama, ss. 17 - 18.

⁵⁵Sama, ss. 19 - 23.

⁵⁶Sama, ss. 27 - 35.

⁵⁷Sama, ss. 35 - 37.

⁵⁸Force XXI operaatioiden yksityiskohdista kts. tarkemmin Headquarters, Department of the Army: *TRADOC Pamphlet 525-5, Force XXI Operations*. Virginia USA 1994, johdanto ja ss. 1-2 - 3-14.

⁵⁹Sama, ss. 3-13 - 3-14.

⁶⁰Boyd ja Woodgerd: *Force XXI Operations*. *Military Review*, November 1994, s. 23.

⁶¹Sullivan, Gordon: *A vision for the future*. *Military Review*, may - june 1995, s. 8.

⁶²Headquarters, Department of the Army: *TRADOC Pamphlet 525-5, Force XXI Operations*. Virginia USA 1994, ss. 3-4 ja 3-6.

⁶³Sama, s. 3-5.

⁶⁴Sama, ss. 3-6 - 3-7.

⁶⁵Sama, s. 3-8.

⁶⁶Sama, s. 3-9.

⁶⁷Sama, s. 3-10.

⁶⁸Sama, ss. 3-7 - 3-8.

⁶⁹Dodge ja Madigan: *Battle Command; A Force XXI Imperative*, *Military Review*, November 1994, ss. 30-31.

⁷⁰Weafer, s. 40.

⁷¹Bateman, Robert: *Force XXI and the death of Auftragstaktik*. *Armor*, January - February 1996, ss. 14 - 15.

⁷²Nowowiejski, Dean: Achieving digital destruction; challenges for the M1A2 Task Force. *Armor*, January - February 1995, s. 23.

⁷³Bozer, Gregory: Battalion level tactical decision making; can automation make a difference. *School of Advanced Military Studies. US Army Command and General Staff College. Fort Leavenworth, Kansas, USA 1993*, s. 37.

⁷⁴Organisoinnin problematiikasta ks. tarkemmin esim Leonhard (1991) emt. ss. 253 - 256.

⁷⁵Reid, Brian Holden: *The Science of War; Back to first Principles. Staff College, Camberley 1993*, s. 117.

⁷⁶Menettelytapana voitaisiin harkita esimerkiksi alajohtoportaiden komentajien informoimista välittömästi tehtävän saannin jälkeen pidettävässä tilanneselostuksessa. Pitämällä alaiset komentajat mukana päätöstä edeltävässä suunnitteluprosessissa tehostetaan yhteistoimintaa. Järjestely mahdollistaa rinnakkaisen suunnittelun ja esikuntatyöskentelyn eri johtoportaisissa.

ESIMERKKI FORCE XXI -KONSEPTIN MUKAISEN OPERAATION TOTEUTUKSESTA JA KULUSTA

Majuri P Toverin ja majuri H Välivehmaan tutkimuksen LIITE 1

USAn maavoimissa nähdään tulevaisuuden operaatioissa neljä vaihetta, jotka ovat

- tehtävän analysointi ja joukkojen räätälöinti
- tiedustelu ja valmistelu
- itse ratkaiseva toiminta sekä
- operaatioiden jatkaminen tai purkaminen.

Vaiheet toteutetaan osin samanaikaisesti ja ne vaikuttavat operatiivisella tasolla saumattomasti toteutetuilta. Operaatiot kyettäisiin toteuttamaan jo olemassa olevalla teknologialla, mutta joukkoja ei ole vielä koulutettu ja organisoitu tällaisten operaatioiden toteuttamiseen.

Seuraavassa esitettävän operaation kuvaus on koonnos eri sotilasaikakausilehdissä kirjoitetuista varsin taisteluteknistä näkökulmaa edustavista artikkeleista, joiden keskeisin sisältö lainataan konkretisoimaan sotilaallisen ajattelun muutosta. Kirjoituksissa teknistä ylivoimaa korostetaan operatiivisen ajattelun kustannuksella.

Kaksi kiistelevää valtiota, Pohjoismaa ja Etelämaa ovat ajautuneet keskinäiseen konfliktiin vuonna 2005. Sisäisestä valtakamppailusta kärsivä Pohjoismaa on uhkaillut naapuriaan tykistöohjusiskuilla. YK valtuutti tällä perusteella USAn puuttumaan asiaan.

Alueelle päätetään lähettää joukkoja, joiden tehtävänä on estää siviilien surmaamiset Pohjoismaassa, suojata alueelle aiemmin sijoitettuja YK:n rauhanturvajoukkoja sekä estää konfliktin laajeneminen. Paikalle keskitettävien joukkojen tärkeimmän iskuvoiman muodostaa kaksi taisteluhelikopteripataljoonaa käsittävä lentoprikaati. Toinen pataljoonista tukeutuu laivaston tukialukselle ja toinen Etelämaahan. Ilmavoimat valmistautuvat tukemaan operaatiota rynnäkkö- ja tiedustelusuorituksilla.

Operaation suunnittelu aloitetaan samalla, kun USAn mantereelle sijoitetut joukot saavat valmistautumistehtävänsä. Prikaatien komentajat antavat alaisilleen ohjeet siirroista toiminta-alueelle sekä joukkojen koulutuksesta. Pataljoonissa aloitetaan koulutus siirtojen alkaessa. Tulevia operaatioita voidaan harjoitella todenmukaisissa oloissa lentosimulaattoreiden avulla hyödyntäen toiminta-alueen digitaalisia kolmiulotteisia karttoja. Harjoitukset alkavat yksittäisen helikopteriryhmän harjoituksista laajentuen simulaattoriverkossa aina pataljoonan harjoituksiksi, joiden lisäksi pidetään aselajien yhteistoimintaharjoitus operaatioon osallistuvien jalkaväki- ja panssaritaisteluosastojen kanssa. Simulaattoriharjoitusten lisäksi järjestetään maastoharjoituksia.

Koulutuksen jatkuessa pataljoonien esikunnat laativat omat operaatiosuunnitelmansa hyödyntäen toiminta-alueen digitaalisia karttoja, tiedustelun tietopankkeja

ja säätiöitä. Esikunta valmistelee useita vaihtoehtosuunnitelmia. Suunnitelmia testataan esikuntapeleissä ja simulaattoriharjoituksissa. Komentajat hyödyntävät harjoituksista saatuja kokemuksia ja havaintoja suunnitelmien muokkaamisessa sekä lisäharjoituksissa. Harjoittelu- ja suunnitteluvaiheen jälkeen pataljoonat siirtyvät toiminta-alueelle mukanaan materiaali 30 päivän toimintaa varten.

Kussakin taisteluhelikopteripataljoonassa on 12 kpl UH-64 -taisteluhelikopteria ja 7 kpl Comanche -tiedusteluhelikopteria. Pataljoonien komentajat johtavat operaatioita tiedusteluhelikoptereista. Komentajat ovat jatkuvassa digitaalisessa tietokoneyhteydessä tukeviin esikuntiin, jotka liikkuvat lentäviksi komentopaikoiksi varustetuissa UH-60 Black Hawk -helikoptereissa. Esikuntaupseerit saavat käyttöönsä tietoja oman helikopterinsa tietokoneasemien lisäksi pataljoonan komentajan helikopterin sensoreilta ja tietokoneilta, lentotukialukselta sekä Etelämaahan sijoitetulta lentoprikaatin komentopaikalta. Tämän lisäksi esikunnat saavat tietoja kansallisilta tiedustelusensoreilta ja -järjestelmiltä sekä aluetta valvovilta JSTARS-lentokoneilta. Kaikki koottu ja käsitelty tieto on kokonaisuudessaan välitettävissä kaikille muille komentajille ja esikunnille. Pataljoonan tulitukiupseeri on yhteydessä maavoimien tykistöohjusjärjestelmän tulenkäyttökeskukseen ja pataljoonille alistetut ilmavoimien sekä laivaston yhteysupseerit ovat yhteydessä Etelämaan yläpuolella päivystävään ilmavoimien johtokoneeseen sekä tukialusosastoon lentotulituen johtamiseksi.

Joukkojen päästyä toiminta-alueelle tilanne on jo kiristynyt. Pohjoismaassa on syntynyt sisäisiä yhteenottoja, joissa on kuollut siviilejä ja YK:n tarkkailijoita. USAn joukot saavat tehtäväksi tuhota YK-joukkoja uhkaavat asevoimat sekä siirtää maajoukkoja Pohjoismaan pääkaupungin lähelle osaksi YK:n rauhanturvajoukkoja. USAn yhteisoperaation komentaja antaa ilmavoimien ja laivaston ilmavoimien rynnäkköosastoille tehtäväksi tuhota siviiliasutuksesta etäällä olevat taistelevien osapuolten komentopaikat ja varastot. Taisteluhelikopteripataljoonia päätetään käyttää tarkempiin hyökkäyksiin siviiliasutuksen keskellä olevien maalien tuhoamiseksi samalla, kun jalkaväki- ja panssarijoukot etenevät tavoitteisiinsa.

Operaatio aloitetaan yöllä. Eri suunnista Pohjoismaahan tunkeutuvat helikopteripataljoonat saavat johtoonsa alueella toimivat lennokkiyksiköt, jotka välittävät kohdealueesta reaaliaikaista tilannekuvaa eteneville lentoyksiköille. Toisen pataljoonan tehtävänä on tuhota pääkaupungin alueelle sijoitetut panssarivaunut ja tykistö sekä valmistautua liittymään alueelle etenevään maajoukkojen taisteluosastoon. JSTARS -lentokone valvoo kohdealuetta valmiina ilmoittamaan pataljoonalle heti, kun vastustajan joukot lähtevät liikkeelle. Pataljoonan ensimmäiset tiedusteluhelikopterit kuvaavat maalialueen saapuessaan alueelle. Kuvat maaleista välitetään viiveettä pataljoonan tulitukiupseerille, joka välittää tiedot tykistön tulenkäyttökeskukselle ja lentoprikaatin komentopaikalle. Tiedusteluhelikopterit välittävät maalitiedot perässä saapuville taisteluhelikoptereille. Saatuaan pataljoonan komentajan tulikomennon helikopterit tuhoavat maaleina olleet panssarivaunut ja tykit. Pataljoonan irtautuessa alueelta helikopterien järjestelmät välittävät automaattisesti tiedot ampumatarvike-, polttoaine- ja huoltotilanteesta komppanian päällikön koneeseen ja sieltä edelleen esikuntaan. Esikunta välittää tiedot

tukeutumispisteeseen niin, että pataljoonan saapuessa paikalle jokaista konetta odottaa laskeutumispaikeilla tarvittavat ampumatarvikkeet, polttoaine ja varaosat. Kun pataljoona on täydennetty, se voi palata maajoukkojen tueksi.

Pohjoismaahan tunkeutunut panssaritaisteluosasto saa samaan aikaan taistelukosketuksen. Taisteluosaston tiedustelujoukkue kykenee valvomaan entistä laajemman alueen tehokkaiden lämpötähtäimien ja kevyiden lennokeiden avulla. Osasto saa hyvissä ajoin tiedusteluelimiltä varoituksen vastahyökkäykseen suunnatusta vihollisen panssaripataljoonasta. Osastoon kuulunut panssari-vaunukomppania levittäytyy väijytysasemiin, jotka on valittu komppanian päällikön M1A2 -taisteluvaunun tietokoneen digitaalisen karttamateriaalin ja maastoanalyysiohjelman avulla. Lähestyvä vihollinen joutuu eri suunnista tulittavien taistelupanssarivaunujen sekä epäsuoran tulen ristituleen. Vihollinen menettää nopeasti lähes 30 panssariajoneuvoa.

Heti taistelun päätyttyä komppanian päällikkö tarkastaa osaston huoltotilanteen. Hän näkee suoraan komentovaununsa tietokonepäätteeltä kaikkien vaunujensa huoltotilanteen. Ammukset ja polttoaine ovat vähissä, mutta ne riittävät silti operaation jatkamiseen. Kaksi vaunuista ei vastaa IVIS -järjestelmän kyselyyn. Toinen on tuhoutunut ja toisen huoltojärjestelmä on vioittunut. Päällikkö korjaa yksikkönsä huoltotilanteen ja vahvuuden oikeaksi ja tieto välittyy automaattisesti viiveettä ylemmälle johtoportaalille. Samalla taisteluosaston komentaja ottaa radioitse yhteyttä päällikköön. Komentaja kertoo naapurikomppanian joutuneen vihollisen ensimmäiseen portaan lyömäksi. Vihollinen yrittää käyttää menestystä hyväkseen ja on suunnannut toisen portaan kohti murtoaukkoa. Panssarivaunukomppanian on välittömästi aloitettava vastahyökkäys vihollisen toisen portaan sivustaan.

Komppanian päällikkö saa hetken kuluttua komentajan käskyn kirjallisena ja piirroksena näytölleen. Hän tekee piirroksen tarvittavat muutokset ja välittää käskyn sen jälkeen napin painalluksella joukkueen johtajilleen. Joukkueenjohtajat kuittaavat saaneensa käskyn minuutin sisällä. Koska alijohtajilla ei ole kysyttävää, päällikkö käsklee aloittaa tehtävän toteuttamisen. Komppania aloittaa tehtävänsä vain kolme minuuttia taisteluosaston komentajan antaman käskyn jälkeen.

Vihollinen osaa kuitenkin odottaa vastahyökkäystä ja suojaa sivustansa sirote miinoitteella. Tiedustelujoukkue ilmoittaa miinoitteesta radiolla ja lähettää perässä digitaalisanoman. Miinoitteen merkki ilmestyy päällikön näytölle. Sulute näyttää sulkevan täysin komppanian etenemisreitintä käyttämän laakson. Samalla yksi joukkueenjohtajista ottaa yhteyttä ilmoittaen löytäneensä kiertotien ja esittäen hyökkäyssuunnitelman muuttamista. Komppanian päällikkö hyväksyy joukkueenjohtajan esityksen tehden piirroksen muutamia pieniä muutoksia. Sen jälkeen hän lähettää tarkennetun suunnitelman napin painalluksella sekä alaisilleen että ylemmälle johtoportaalille.

Komppanian hyökkäys jatkuu ja pureutuu onnistuneesti vihollisen sivustaan. Nopeatempoisessa taistelussa M1 -taistelupanssarivaunukomppania on ylivoimainen. Vaunujen satelliittipaikantamislaitteitteet on integroitu ammunnanhallintajärjestelmiin siten, että vaunujen mitatessa etäisyyksiä vihollisen vaunuihin ne luovat samalla komppanian päällikölle digitaalista kuvaa taistelukentästä. Amerikkalaiset tietävät

jatkuvasti tarkasti sekä omien että vihollisen joukkojen sijainnin. Tämän ansiosta suora-ammunta- ja epäsuoraa tulta voidaan käyttää välittömästi havaittuihin maaleihin varomatta omien joukkojen tulittamista. Vihollinen lyödään nopeasti.

Tulitus on tuskin päättynyt, kun komppanian väpeli ajaa paikalle huoltokuljetuksen kanssa. Kuljetuksessa on juuri oikea määrä ampumatarvikkeita, polttoainetta sekä täydennyshenkilöstöä komppanian saattamiseksi määrävahvuiseksi. Samalla kun komppaniaa täydennetään, päällikkö saa jo uuden tehtävän. Taisteluosasto kykynee hyödyntämään saavuttamaansa menestystä ja hyökkäystä jatketaan välittömästi.

LÄHTEET

Boyd ja Woodgerd: Force XXI Operations. Military Review, November 1994.

Nilsen: What if?; How an IVIS-equipped M1A2 force might have made a difference in twelve Desert Storm incidents. Armor, May - June 1994.

Saint ja Watts: Comanche era fleet; a combat multiplier. Military Review, May - June 1995.

Schneider: Combat vehicle command and control. Armor, July - August 1994.

Witsken: The lessons of operation Desert Hammer VI. Armor July - August 1995.