

KARI PIETILÄINEN, JUKKA NURMI

## **Vaikutusperusteinen operatiivinen ajattelu (EBAO) – prosesseja, tekniikkaa vai uutta ajattelua?**

### **1 Perusteita**

#### **1.1 Johdanto**

Vaikutusperusteinen operatiivinen ajattelu (Effects-Based Approach to Operations, EBAO) pyrkii vastaamaan operaatioympäristön muutokseen, jossa sotilasjoukkoa käytetään laajan turvallisuuskäsitteen mukaisissa, monitahoisissa kriiseissä yhdessä muiden valtiollisten ja ei-valtiollisten toimijoiden kanssa. Tätä muutosta ovat nopeuttamassa niin globalisaatio, perinteisten valtiorajojen hämärtyminen kuin uudet asymmetriset uhkat. Operaatioympäristön muutos pakottaa muuttamaan perinteistä sotilaallista ajattelutapaa. Vaikutusperusteinen lähestymistapa (Effects-Based Approach) pyrkii yhdistämään sekä sotilaalliset että ei-sotilaalliset toimijat erityisesti monikansallisessa kriisinhallinta-operaatioissa työskentelemään kohti samaa päämäärää. Lähestymistavan ominaispiirre on operaatioympäristön eri toimijat yhdistävä kokonaisvaltainen ajattelu.

Vaikutusperusteiseen operatiiviseen ajatteluun perustuvia prosesseja ja menettelytapoja viedään vasta käytäntöön ja kenttäolosuhteisiin. Kehittämistyöhön on kohdistettu runsaasti kritiikkiä. Osa esille tulleista puutteista on pystytty poistamaan kehittämällä käsitteistöä sekä laadittuja käsikirjatasoisia konseptien (CONOPS) kuvauksia. Kehittäminen on perustunut jatkuvaan sekä laajaan konsepteihin ja toimintamalleihin kohdistuvaan tutkimus- ja kokeilutoimintaan.

Suomessa vaikutusperusteista operatiivista ajattelua tunnetaan vielä varsin vähän.

Artikkelin tavoitteena on tuottaa perustietoa aihe-alueesta, herättää keskustelua ja pohtia vaikutusperusteisuuden soveltamismahdollisuuksia kansallisen puolustuksen näkökulmasta. Artikkelissa käsitellään myös vaikutusperusteisen operatiivisen ajattelun nykytilaa johtavissa sotataitoa kehittävässä maissa ja organisaatioissa sekä vaikutusperusteisen maalittamisen konseptin soveltamista Nato Response Force (NRF) harjoitustoiminnassa.

Tässä esitetyt asiat perustuvat pääasiassa kirjoittajien kokemuksiin Multinational Experiment (MNE) kokeiluharjoituksissa ja Nato Response Force (NRF) harjoitustoiminnassa. Harjoituksissa on keskitytty vaikutusperusteisen operatiivisen ajattelun sisältöön ja soveltamismahdollisuuksiin.

## 1.2 Määritelmiä

Englanninkielisen alkuperäistermin, EBAO:n (EBAO, Effects-Based Approach to Operations), virallista suomenkielistä määritelmää ei ole vielä olemassa. Termin alkuosasta on käytetty käännöksiä vaikutuslähtöinen, vaikutuksiin perustuva tai vaikutusperusteinen.

EBAO:sta käytetään tässä artikkelissa käännöstä vaikutusperusteinen operatiivinen ajattelu. Artikkelissa käytetyt muut asiaan liittyvät käsitteet ovat vaikutusperusteinen lähestymistapa (Effects-Based Approach) sekä vaikutusperusteiset operaatiot (Effects-Based Operations, EBO).

Vaikutusperusteisen operatiivisen ajattelun tarkoituksena on tasapainottaa ja sovittaa yhteen sotilasorganisaatioiden ja kriisinhallinnan toimijoiden pyrkimykset operatiivisessa ympäristössä laaja-alaisen vaikutuksen saamiseksi aikaan. Tavoitteena on vaikuttaa eri osapuoliin kotimaassa ja rajojen ulkopuolella – oli toimija sitten vihollinen, neutraali tai kumppani. Halutut vaikutukset kohdistuvat diplomaattisiin, taloudellisiin, sotilaallisiin ja informaatioympäristöön liittyviin tekijöihin. Vaikutusperusteisen operatiivisen ajattelun prosessit ja menettelytavat antavat mahdollisuuden suunnitteluun ja toteutukseen, vaikutuksiin kohdistuvaan arviointiin sekä toimijoiden ymmärtämiseen operatiivisessa ympäristössä.<sup>1</sup>

Vaikutusperusteisuus perustuu systeemiajatteluun ja soveltuu operatiivisen tason suunnitteluun, toteutukseen ja vaikutuksen arviointiin. Systeemiajattelun soveltaminen auttaa kriisiin liittyvien tekijöiden laajaa ymmärtämistä päätöksenteon perustana.<sup>2</sup>

Vaikutusperusteisen lähestymistavan prosessien ja menettelytapojen avulla on mahdollista aikaisempaa tehokkaammin kohdistaa halutut vaikutukset erityisesti vastustajan käyttäytymiseen ja sen toimintatapoihin. Tähän operatiivisen suunnitelman osana laaditut vaikutukset eli "efektit" pyritään kohdistamaan.

Diplomaattisiin, taloudellisiin, sotilaallisiin ja informaatioympäristöön liittyviin tekijöihin kohdistettujen vaikutusten käyttäminen annettujen tehtävien ja loppuasetelman yhdistämiseen suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa tekee operatiivisesta ajattelusta vaikutusperusteista. Vaikutukset voidaan ymmärtää eräänlaisina toimintaan ja käyttäytymiseen vaikuttavina välitavoitteina edettäessä kohti tavoiteltua loppuasetelmaa. Vaikutukset auttavat myös toiminnan harmonisoinnissa muiden kriisinhallinnan toimijoiden kanssa. Vaikutukset antavat mahdollisuuden entistä tehokkaampaan operaationaikaiseen vaikutusten arviointiin ja toiminnan ohjaukseen.<sup>3</sup>

1 US JFCOM Joint Warfighting Center: An Effects Based Approach, How We Think About Joint Operations, Issue 44, Joint Forces Quarterly, 1ST Quarter 2007. s. 2–6.

2 Joint Warfighting Center, s. 2–6.

Vaikutusperusteisessa operatiivisessa ajattelussa voidaan erottaa neljä pääprosessia: Tietovarannon muodostaminen (Knowledge Base, KB ja Knowledge-Based Development, KBD), vaikutusperusteinen suunnittelu (Effects-Based Planning, EBP), vaikutusperusteinen toimeenpano (Effects-Based Execution, EBE) sekä vaikutusperusteinen arviointi (Effects-Based Assessment, EBA).<sup>3 4</sup>

Naton sotilaskomitea määritteli vaikutusperusteisen operatiivisen ajattelun (EBAO) Riikan kokouksen yhteydessä seuraavasti: ”Yhteensovitettu ja kokonaisvaltainen sovellus allianssin eri osien toiminnasta, yhdistettynä käytännön yhteistoimintaan mukana olevien ei Natoon kuulumattomien toimijoiden kanssa. Näillä instrumenteilla luodaan ne tarvittavat vaikutukset (Effects), joilla pyritään asetettuihin tai suunniteltuihin päämääriin (Objectives) ja lopulta saavutetaan Naton asettama loppuasetelma (End State)”.<sup>5</sup>

Kokonaisvaltaisella lähestymistavalla (Comprehensive Approach) kuvataan eri toimijoiden yhteistä suunnittelua, toimeenpanoa ja vaikutusten arviointia kansallisessa tai kansainvälisessä kriisinhallinnassa ja pelastustoiminnassa. Käsitteellä tarkoitetaan myös laaja-alaisen turvallisuuden käsitettä. Käsitteen määrittelyssä on eroavaisuuksia eri organisaatioiden ja maiden kesken. Määrittelytarve on syntynyt vaikutusperusteista operatiivista ajattelua kehitettäessä. Käsitteellä on tarkoitus kuvata vaikutusperusteisen operatiivisen ajattelun yläpuolella tapahtuvaa strategisen tason suunnittelua ja toimeenpanoa.<sup>6</sup>

Nato on havainnut tarpeen laaja-alaiselle lähestymistavalle operaatioissa. Kokeemukset Nato-operaatioista ovat osoittaneet eri siviili- ja sotilastoimijoiden koordinoitun yhteistyön tärkeyden tärkeimpien tavoitteiden saavuttamiseksi. Vuonna 2006 pidetyssä Riikan huippukokouksessa Nato-liittolaiset sopivat, että kokonaisvaltainen kaikki toimijat sisältävä lähestymistapa tarvitaan operatiivisen toimintaympäristön kuten Afganistanin ja Kosovon haasteisiin vastattaessa.<sup>7</sup>

Muita tässä artikkelissa käytettyjä määritelmiä ovat systeemiajattelu (Systemic Approach)<sup>8</sup>, jolla kuvataan toiminnallisesti tai fyysisesti toisiinsa säännönmukaisesti

3 US JFCOM Joint Experimentation Directorate: Effects Based Approach to Operations, Concept of Operations with Implementing Procedures, CONOPS, Version 1.0, 31.7.2006.

4 vrt. NATO SHAPE ja SACT: Development of NATO's Effects-Based Approach to Operations (EBAO) – Bi-Strategic Command Discussion Paper. SHJ5PLANS/2920-036/07 – 202494, 3000 TI-388/Ser:NU 0028.

5 ”Naton Sotilaskomitean julkaisu,” North Atlantic Military Committee, MCM-0052-2006, 6 June 2006.

6 US JFCOM Joint Experimentation Directorate: The Comprehensive Approach. A Conceptual Framework for MNE 5. CONOPS, Draft Version 0.11, 18.9.2007.

7 NATO SACT: EBAO Draft Handbook – Formal Consultation with ACO. 10.7.2007. 3000 TI-35/SER: NU 0418.

8 Joint Publication 1-02 (JP 1-02): System = A functionally, physically, and/or behaviourally related group of regularly interacting or interdependent elements forming a unified whole.

ti liittyvää kokonaisuutta. Nämä luokitellaan kriisinhallinnassa usein taloudellisiin, poliittisiin, sotilaallisiin, rakenteellisiin, sosiaalisiin, infrastruktuuri- tai informaatio-tekijöihin (ns. PMESII-tekijät).<sup>9</sup>

Vaikutusperusteisuuden peruskäsite on vaikutus (Effect), joka määritellään toiminnan seurauksena mitattavissa ja havaittavissa olevaksi fyysiseksi tai toiminnalliseksi muutokseksi systeemissä<sup>10</sup>. Tämä muutos voi olla toivottu tai ei-toivottu. Toiminnan (Action) kautta pyritään saavuttamaan haluttu vaikutus ja taktisilla tehtävillä (Task) komponenteille käsketään tehtävät haluttujen vaikutusten aikaansaamiseksi.

## 2 Vaikutusperusteinen operatiivinen ajattelu (EBAO)

### 2.1 Taustaa

Vaikutusperusteisen ajattelun alkujuuret voidaan joiltain osin jäljittää ennen toista maailmansotaa Yhdysvaltojen ilmavoimissa vallinneisiin käytäntöihin.<sup>11</sup>

Sotilaallisen toimintaympäristön muuttuminen kylmän sodan jälkeen on tuonut mukanaan tarpeen vaikutusperusteiselle ajattelulle. Kylmän sodan aikainen sotilaallisten järjestelmien kehitys painottui puolustuksellisten kykyjen kehittämiseen. Tutkimus- ja kehittämistyön tuloksena syntyi asejärjestelmiä, jotka olivat tulen tarkkuuden ja tehon suhteen ylivertaisia.<sup>12</sup>

Voimakas teknologian kehittyminen 1990-luvun lopulla ja 2000-luvun alussa on mahdollistanut nopean kehityksen. Tiedonhallinnan kehittyessä ja asejärjestelmien tarkkuuden lisääntyessä on ollut mahdollista kehittää uusia strategioita ja menettelytapoja. Samalla on ollut mahdollista toteuttaa tehtäviä nopeammin ja tarkemmin.

Persianlahden ensimmäisen sodan aikana Yhdysvaltojen asevoimat toteuttivat ilmaoperaatioita vaikutusperusteisesti. Asian pääideoijana oli silloinen everstiluutnantti, nykyinen kenraaliluutnantti, David Deptula.<sup>13</sup>

Yhdysvalloissa vaikutusperusteiseen lähestymistapaan liittyvien konseptien kehittämistyötä on tehty lähes kymmenen vuotta. Yhdysvaltojen asevoimien Joint Forces Command on ollut kehitystyön edelläkävijä. Perusperiaatteita on testattu useissa harjoitussarjoissa. Niissä on pyritty löytämään parhaita käytäntöjä periaatteiden so-

9 Vrt. Milan N. Vego: *Joint Operational Warfare, Theory and Practice*, s. 1124. 20. syyskuuta 2007. Prof Vegon julkaisematon käsikirjoitus.

10 JP 1-02: Effect= 1. The physical or behavioural state of a system that results from an action, a set of actions, or another effect. 2. The result, outcome, or consequence of an action. 3. A change to a condition, behaviour, or degree of freedom.

11 Milan N. Vego: *Effects-Based Operations: A Critique*. Joint Forces Quarterly, Issue 41, 2nd Quarter 2006.

12 Prof Nils Marius Rekkedal: *Nykyaikainen sotataito, Sotilaallinen voima muutoksessa*, s. 199.

13 Major Patrick McGlade: *Effects-Based Operations versus Systemic Operational Design: Is there a Difference?* Department of the Air Force, Air University. June 2006. s. 6.

veltamiseksi käytäntöön. Vuodesta 2004 alkaen testattuja periaatteita on viety käytännön tasolle. Kolmen viime vuoden aikana asiasta on julkaistu lukuisia asiakirjoja, joista osa on ohjesääntötasoisia.<sup>14</sup>

Yhdysvalloissa Virginian osavaltiossa sijaitsevat esikunnat, US Joint Forces Command (JFCOM) ja Nato Allied Command Transformation (ACT), ovat olleet aktiivisesti mukana kehitystyössä.

JFCOM:in johtamassa vuonna 2001 käynnistyneessä Multinational Experiment (MNE) kokeiluharjoitussarjassa vaikutusperusteinen operatiivinen ajattelu on ollut alusta alkaen mukana.

Nato on voimakkaasti lähtenyt kehittämään omaa toimintaansa vaikutusperusteisen operatiivisen ajattelun mukaiseksi. Naton strategisten konseptien osaksi ajattelu tuli vuonna 1999, jolloin julkaistiin laajan turvallisuuden käsite. Selvänä päätöksentekopisteenä oli Riikassa pidetty huippukokous vuonna 2006. Naton sotilaskomitea julkaisi vuonna 2006 oman käsityksensä vaikutusperusteisesta operatiivisesta ajattelusta.<sup>15 16</sup>

Yhdysvalloissa JFCOM julkaisi vuonna 2006 operaatioiden komentajille tarkoitettua vaikutusperusteisten operaatioiden perusteiden käsikirjan.<sup>17</sup> Vastaavasti vuoden 2007 lopulla Nato julkaisi käsikirjan vaikutusperusteisten konseptien testaamisen perustaksi.<sup>18</sup>

Yhdysvalloissa vaikutusperusteisen operatiivisen ajattelun käsitteistö ja konseptit ovat saaneet myös voimakasta kritiikkiä osakseen. Osaa konsepteista ja käsitteistä on pidetty liian monimutkaisina ja vaikeina operaatioihin vietäviksi. Tämä tullee rajoittamaan joiltain osin JFCOM:in konsepteihin liittyvää jatkokehittämistä kohti doktriinittasoisia asiakirjoja. Yhdysvalloissa yhteisoperaatioiden suunnittelun perusteokset ovat voimassa olevat doktriinittasoiset asiakirjat (JP 3-0 (Joint Operations) ja JP 5-0 (Joint Operation Planning)), joiden sisältämissä periaatteissa vaikutusperusteisuus on jo olemassa.<sup>19</sup>

14 The Joint Warfighting Center: Commander's Handbook, 2006.

15 US JFCOM Joint Experimentation Directorate: Effects Based Approach to Operations, Concept of Operations with Implementing Procedures, CONOPS, Version 1.0, 31.7.2006. ja NATO ACT: Effects-Based Approach to Multinational Operations. Concept of Operations (CONOPS) with Implementing Procedures. Version 1.46. 23.1.2008.

16 vrt. NATO SHAPE ja SACT: Development of NATO's Effects-Based Approach to Operations (EBAO) – Bi-Strategic Command Discussion Paper. SHJ5PLANS/2920-036/07 – 202494, 3000 TI-388/Ser:NU 0028.

17 SJFC Joint Warfighting Center (US): Commander's Handbook for an Effects Based Operations to Joint Operations. Helmikuu 2006.

18 NATO ACO Bi-Strategic Command Pre-Doctrinal Handbook, Effects-Based Approach to Operations, 4.12.2007.

19 Department of Defense, Commander Gen Mattis: Assessment of Effects Based Operations, Memorandum for U.S. Joint Forces Command, 14.8.2008. s.1–7.

## 2.2 Monikansalliset kokeiluharjoitukset (MNE-harjoitukset)

Kokeiluharjoitustoiminta, Multinational Experiment, on monikansallista kriisinhallinnan uusien konseptien kehittämistä ja kokeilutoimintaa. Kokeiluharjoitusten tarkoituksena on kehittää yhteistyötä, informaation jakamista ja tiedonvaihtoa sekä esikuntarakenteita koalition vaikutusperusteisten operaatioiden suunnittelussa ja toteutuksessa.

Tehokkaaksi MNE:n tekee valikoitu osallistujajoukko, toimiva yhteistyö sekä käytävissä olevat laajahkot resurssit. Harjoitussarjaa johtaa Yhdysvallat ja MNE on yksi JFCOM:n monista kokeiluharjoitussarjoista. MNE on Yhdysvaltojen ainoa laajaa kokonaisvaltaista ratkaisua etsivä kokeiluharjoitus, jossa päätöksenteko ja vastuu tulosten tekemisistä on jaettu osallistujamaiden kesken.<sup>20</sup>

Kehittämisharjoituksia on tähän mennessä järjestetty neljä kappaletta ja ne ovat laajentuneet osallistujamäärän ja tavoitteiden osalta nopeasti. MNE 1 pidettiin marraskuussa 2001. Vuonna 2004 järjestetyssä MNE 3:ssa oli jo yli 400 osallistujaa. MNE 3:ssa kehittämiskohteena oli toiminnallisesti organisoitu esikuntarakenne ja vaikutusperusteinen suunnittelu.<sup>21</sup>

Suomi pyrki ja pääsi jäseneksi samaan aikaan Ruotsin kanssa vuonna 2004 monikansallisen kokeiluharjoituksen (MNE) neljänteen vaiheeseen, jolloin mukana olivat Yhdysvaltojen lisäksi Kanada, Iso-Britannia, Australia, Saksa, Ranska ja Naton transformaatioesikunta ACT.

MNE 4 vaihe päättyi keväällä 2006 yli kolme viikkoa kestävään hajautettuun harjoitusvaiheeseen. Pääteemana oli vaikutusperusteisten pääprosessien testaaminen. Näihin prosesseihin kuuluivat yhteinen tilannekuva ja tietovaranto sekä vaikutusperusteinen operatiivinen ajattelu, johtaminen ja toiminnan arviointi hajautetussa toimintaympäristössä. Kokeiluharjoituksen luonteen mukaisesti kokonaisuudesta saatiin tieteellisen analyttiset tulokset, joissa todettiin hajautetun toiminnan ja muiden testattujen kokonaisuuksien hyödyt ja haasteet. Harjoituksen jälkeen vaikutusperusteiseen operatiiviseen ajatteluun perustuvaa suunnittelua on sovellettu useissa kokeiluharjoituksiin osallistuneissa maissa kansallisesti.

Meneillään on viides vaihe vuonna 2000 alkaneesta harjoitussarjasta, jossa kehitetään erityisesti tilannekuva-, tilanteenarviointi-, suunnittelu-, johtamis- ja päätöksentekoprosesseja sekä niiden tukemiseen käytettäviä järjestelmiä. Kokonaisvaltainen

20 Komentaja Auvo Viita-aho: Maailma muuttuu ja me sen mukana. Viestimies-lehti, syksy 2007. Komentaja Viita-aho toimii Puolustusvoimien yhteysupseerina USJFCOM:ssa, Norfolkissa.

21 Everstiluutnantti Pekka Toveri, Everstiluutnantti Kim Jäämeri ja Komentaja Auvo Viita-aho: Monikansallisten ja kansallisten suorituskykyjen kehittäminen Multinational Experiment -kehittämisharjoituksissa. Tiede ja Ase nro 64, 2006.



lähestymistapa, Comprehensive Approach, on MNE 5:n pääteema.<sup>22</sup> MNE 5 päättyy alkuvuonna 2009 ja seuraavan harjoituksen, MNE6:n, valmistelut ovat jo käynnissä JFCOM:in johdolla.<sup>23</sup>

## 2.3 Vaikutusperusteisen operatiivisen ajattelun erityispiirteitä

### 2.3.1 Vaikutusperusteisuus – Mitä se on?

Vaikutusperusteisessa ajattelussa on kyse ennen kaikkea ajattelutavan muutoksesta, jossa sotilaallinen voima on vain yksi – tosin tärkeä – voiman instrumentti muiden joukossa. Tämänkaltainen ajattelu on toki ollutkin arkipäivää poliittis-strategisella tasolla, mutta sen ulottaminen operatiivis-taktiselle tasalle on jotain uutta. Sotilasoperaatioita toteutetaan lähes poikkeuksetta poliittisten tavoitteiden kautta asetetun loppuasetelman saavuttamiseksi. Ajattelussa on mukana monia jo kauan käytössä olleita sodankäynnin perusperiaatteita, mutta myös paljon uusia näkökulmia nykyaikaiseen verkostoituneeseen operaatioympäristöön.<sup>24</sup>

Vaikutusperusteisessa lähestymistavassa ymmärretään operaatioympäristö aikaisemmin tunnettua perinteistä taistelutilaa laajemmin kytkemällä siihen tiiviimmin liittolaiset, vastustajat ja ns. puolueettomat osapuolet mukaan. Lähestymistavalla pyritään tunnistamaan mahdolliset kriisin ratkaisumahdollisuudet ennen kriisin alkua ja arvioimaan käytettyjä ratkaisuja kriisin jälkeen.<sup>25</sup>

Vaikutuksien avulla pyritään saavuttamaan strategiset ja operatiiviset päämäärät. Operaatioita pyritään entistä enemmän yhteensovittamaan ja operaation vaiheita synkronoimaan eri toimijoiden kesken. Päämääränä on saavuttaa tavoitteiden ja toimintojen mahdollisimman suuri ykseys.<sup>26</sup>

Operaatioympäristössä tunnistettuun systeemiin ja sen osatekijöihin kohdistuvia muutoksia arvioidaan jatkuvasti vaikutusten arvioinnin kautta. Vaikutusperusteisiin operaatioihin liittyen yhteistyötä pyritään tiivistämään ylempien johtoportaiden, alaisten, muiden viranomaisten ja monikansallisten toimijoiden kanssa.<sup>27 28</sup>

22 Puolustusvoimien koulutusportaali, Kansainvälinen yhteistoiminta ja yhteensopivuus -työtilan artikkelit.

23 Evl Mikko Lappalaisen sähköpostiviesti 18.8.2008. Lappalainen toimii Multinational Experiment -harjoituksen kansallisena koordinaattorina sijoituspaikkana Puolustusministeriö (TPAK).

24 Milan Vego: Effects Based Operations: A Critique. Joint Forces Quarterly, issue 41, 2006. s. 51–57.

25 The Joint Warfighting Center, US JFCOM: Commander's Handbook on an Effects-Based Approach to Joint Operations, 2006.

26 Sama.

27 Sama.

28 Vrt. Patrick McGlade: Effects Based Operations versus Systemic Operational Design: Is there a Difference? Department of the Air Force, Air University. June 2006. s. 6.

Vaikutusperusteisuudella pyritään myös ymmärtämään entistä paremmin operatiivisia tavoitteita ja niiden vuorovaikutussuhteita.<sup>29</sup> Tavoite on löytää operaatioympäristössä päämäärien saavuttamiseksi tarvittavat vaikutukset (Effects). Vaikutukset pyritään saavuttamaan toimintojen (Actions) avulla. Nämä toiminnot käsketään taktisiksi tehtäviksi (Tasks) eri toimijoille. Komentajan asettaman loppuasetelman saavuttamiseksi laadittu tärkeysluokiteltu vaikutusluettelo on vaikutusperusteisuuden yksi tärkeimmistä tuotteista. Se yhdistää halutun loppuasetelman ja operaation toimeenpanoon tarvittavat tehtävät toisiinsa. Sotilaalliseen suunnitteluprosessiin liitetään mukaan operaation komentajan hyväksymät muiden toimijoiden vaikutukset, joiden saavuttamista koalition sotilajoukot tukevat.

Operaatiotaidollisessa tarkastelussa lopputuloksia, keinoja ja välineitä pyritään arvioiminaan kolmessa erillisessä, mutta toisiinsa liittyvässä ulottuvuudessa – fyysisessä ulottuvuudessa, informaatioulottuvuudessa ja henkisessä ulottuvuudessa. Operaatioiden suunnittelussa operaatiotaitoa sovelletaan eri ulottuvuuksiin sisältyvien mahdollisuuksien ja seurausten määrittämisessä. Operaatioiden yhdistämisellä eri ulottuvuuksissa pyritään operaation luovaan suunnitteluun.<sup>30</sup>

### 2.3.2 Järjestelmäajattelu suunnittelun lähtökohtana

Vaikutusperusteisuus tuo operatiiviseen suunnitteluun mukaan laaja-alaisen ajattelun vaikutusten määrittämisessä sekä jatkuvan tavoitteiden ja toiminnan onnistumisen arvioinnin. Sen perustana on laaja-alainen yhteinen tietovaranto, joka pitää sisällään suunnittelun tuotteet, paikkatiedot, tilannetiedot, taustatiedot, tiedustelutiedot sekä erityyppiset analyysit. Toiminnassa hyödynnetään järjestelmäanalyysiä sekä suunnittelussa että vaikutusten arvioinnissa. Operaatiot ovat monikansallisia ja toimijat voivat sijaita eri puolilla maailmaa osallistuen verkon välityksellä esimerkiksi suunnittelun eri vaiheisiin.

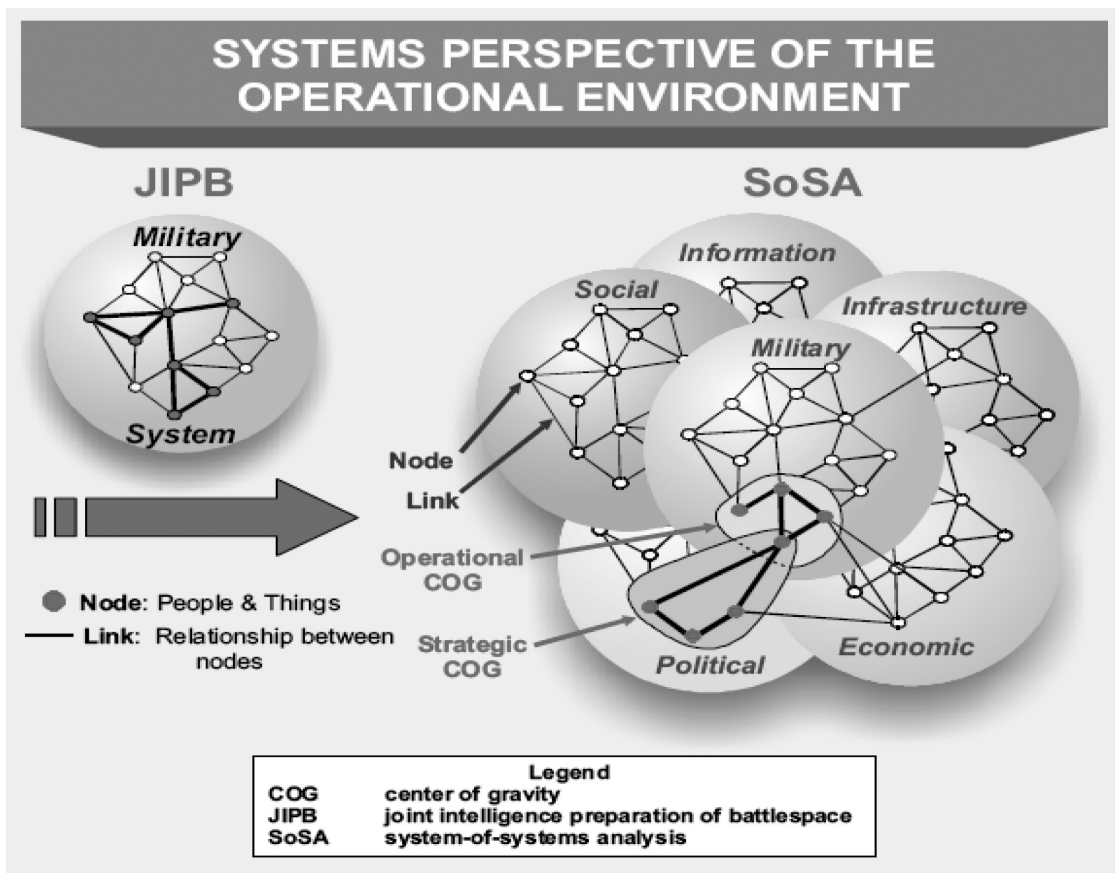
Vaikutusperusteinen operatiivinen ajattelu painottaa sotilaallisen toimintaympäristön ”ulkokehällä” olevien PMESII-tekijöiden<sup>31</sup> huomioon ottamista omien, puolueettomien osapuolien ja määrittelemättömien osapuolien sekä vastustajan osalta. Niiden avulla on myös mahdollista tunnistaa omat ja vihollisen voimanlähteet, ratkaisukohtat ja kriittiset tekijät. Tunnistetun verkoston solmukohtiin sekä solmujen välisiin suhteisiin pyritään vaikuttamaan itselle toivottujen vaikutusten aikaansaamiseksi.

29 Vrt. Kaptil Janne Ilvonen: Vaikutusperusteinen lähestymistapa operaatioihin – Effects Based Approach to Operations -käsiteanalyysi, EUK 60 tutkielma. Huhtikuu 2008.

30 Vrt. Pääesikunta: Operatiivisen suunnittelun perusteet (FINGOP) (luonnos, elokuu 2006) s. 3-4.

31 PMESII = Poliittinen, Sotilaallinen, Taloudellinen, Sosiaalinen, Infrastruktuuri, Tiedotuksellinen.





Kuva 1. Järjestelmäperusteinen operaatioympäristö amerikkalaisen näkemyksen mukaan. Klaus Luotola: Erikoisjoukkojen maallittamisprosessin pääkäsitteiden määrittely. EUK 59 tutkielma, toukokuu 2007. Alkuperäislähde Joint Publication 3-0: Joint Operations, 17.9.2006.

Operaatioympäristön laaja-alainen käsittely ja kuvaaminen kokonaisjärjestelmänä auttavat voimanlähteen sekä ratkaisukohtien mukaisten tekijöiden tunnistamista ja siten tukee operaatiotaidon soveltamista. Arvioitaessa vastustajaa tiettyyn vaikutukseen pyrkivänä kokonaisjärjestelmänä, vältetään pelkkien organisaatioiden, kaluston suorituskykyjen tai puhtaasti sotilaallisten (väli)tavoitteiden kuvauksilta sen toimintavaihtoehtoja vertailtaessa. Tämä toiminta edellyttää laajan asiantuntijaverkoston hyödyntämistä suunnitteluvaiheessa sekä kykyä hyödyntää laajaa yhteistä tietovarantoa.<sup>32</sup>

Toimintaympäristöä käsiteltäessä kehitys on edennyt viime vuosien aikana taistelukentästä taistelutilaan ja edelleen operaatioympäristö käsitteeseen. Kuvassa 1 on esitetty järjestelmäanalyyysiin perustava vaikutusperusteinen näkemys operaatioympäristöstä.<sup>33</sup>

32 Kapteeniluutnantti Tuomo Mero (Merivoimien Esikunta): Vertailu EBAO ja FINGOP välillä, kevät 2008. Mero on osallistunut vuosina 2007–2008 MNE-kokeiluharjoituksen tapahtumiin. Vrt.McGlade. s. 6.

33 The Joint Warfighting Center: An Effects Based Approach. Refining How We Think about Joint Operations. Joint Forces Quarterly, issue 44, 2007. s.2–6.

### 2.3.3 Suunnitteluvaihe

Vaikutusperusteinen suunnittelu (EBP) pohjautuu osin olemassa oleviin suunnitteluprosesseihin lähinnä täydentäen kuin korvaten niitä. Vaikutusperusteisuuden mukanaan tuomat uudet termit ja lyhenteet eivät saisi hämärtää suunnitteluprosessia. Ainoastaan näihin osa-alueisiin keskittymällä ilman ajattelutavan muutosta vaikutusperusteinen operatiivinen ajattelu jää vain yritykseksi uudistaa operaatioympäristöön liittyvää ajattelua.<sup>34</sup>

Nykyisin käytössä olevat suunnitteluprosessit (JOPP (US)/GOP (NATO)) on luotu tilanteessa, jossa kaksi suurvalta-armeijaa odottaa ja valmistautuu toistensa kohtaamiseen. Tuossa tilanteessa kaikki kansalliset sekä liittouman resurssit palvelivat sotilaallisia päämääriä. Operaation loppuasetelma oli selkeä: torjua tunnettu vastustaja.<sup>35</sup>

Vaikutusperusteinen suunnitteluvaihe yhdistää sotilaalliset päämäärät ja toimenpiteet operatiivisella tasolla kiinteäksi osaksi laajempaa strategista tavoitetta ja muiden ei-sotilaallisten elementtien toimintoja. Toteutettavat tehtävät nivoutuvat asetettuihin päämääriin haluttujen vaikutusten avulla, jotka mahdollistavat päämäärien, keinojen ja välineiden (Ends, Ways, Means) yhteyden toisiinsa.

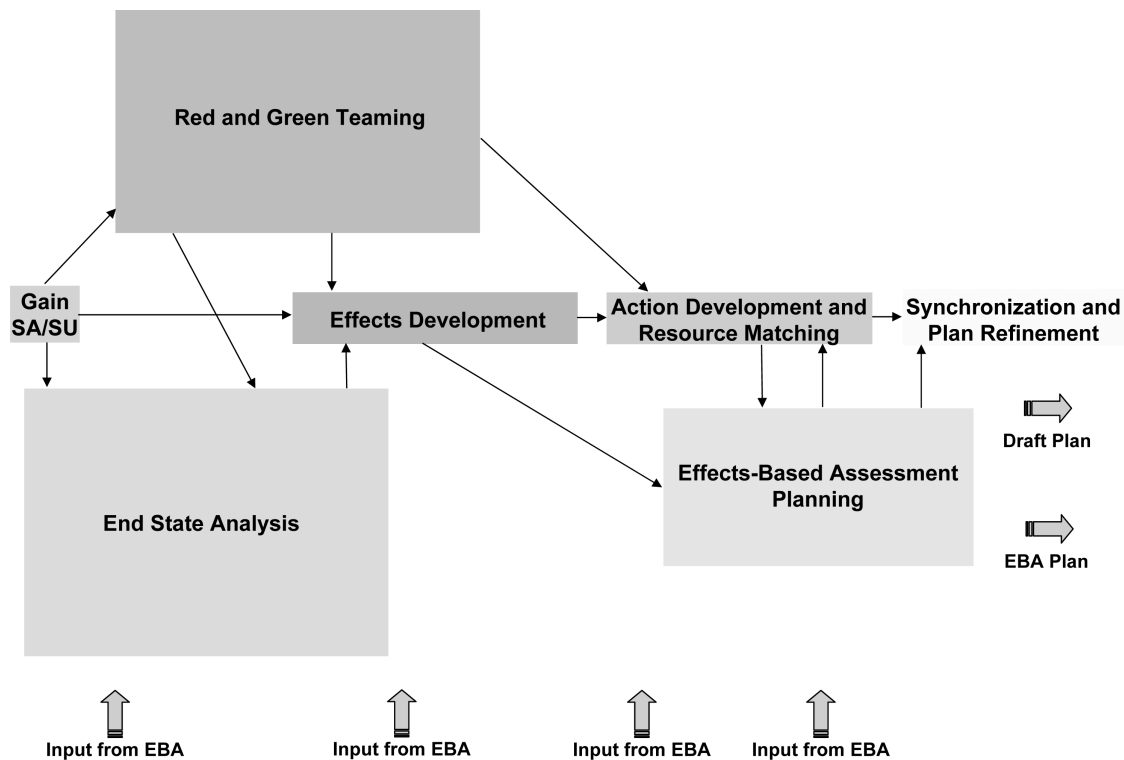
Suunnitteluvaiheessa tunnistetaan toivottujen vaikutusten lisäksi myös ei-toivotut vaikutukset eli seuraukset, joita omilla toimilla halutaan välttää. Samassa yhteydessä tunnistetaan resurssitarpeet vaikutusten aikaansaamiseksi, jolloin muodostetaan yhteys kaikkiin DIME-voimavaroihin (DIME = Diplomatic, Information, Military, Economic)<sup>36</sup>. Kaikki edellä mainitut tekijät huomioidaan eri toimintavaihtoehtoja suunniteltaessa ja vaihtoehtoja vertailtaessa.

Vaikutusperusteisella suunnittelulla voidaan saavuttaa sotilaallisen voiman parantunut käytettävyyys ei-sotilaallisia toimijoita tukevana elementtinä erityisesti tilanteissa, joissa sotilaallinen toiminta ei ole pääroolissa. Meillä tämä konkretisoituu valmiuden kohottamisen alkuvaiheessa. Tällöin pyritään kaikkien voimavarojen tehokkaampaan hyödyntämiseen jo suunnitteluvaiheessa, jossa jokainen tehtävä ja toiminta on yhdistetty asetettuja päämääriä tukeviin vaikutuksiin. Nämä toivotut vaikutukset on määritelty yhdessä muiden operatiivisella tasolla toimivien, myös samoja strategisia päämääriä tukevien toimijoiden kanssa. Vaikutusten tulisi kuvata haluttua muutosta systeemissä tarvittaessa aikaan sidottuna ja tukea asetettujen päämäärien saavuttamista. Valittujen vaikutusten tulee olla mitattavia.

34 Evl Kari Pietiläinen ja kaptl Tuomo Mero: EBAO-esiselvitys (luonnos). Kesäkuu 2008.

35 Pietiläinen ja Mero: EBAO-esiselvitys (luonnos). Kesäkuu 2008.

36 DIME = Poliittinen, Informaatioympäristöön kohdistuva, Sotilaallinen, Taloudellinen.



Kuva 2. Vaikutusperusteisen suunnittelun prosessi (EBP). MNE 4 prosessien esittelyaineisto vuodelta 2006.

#### 2.3.4 Vaikutusten ja vaikuttavuuden arviointi

Vaikutuksen tai vaikuttavuuden arvioinnin (EBA) tarkoituksena on varmistaa operaation edistyminen haluttuun suuntaan sekä mahdollistaa riittävän ajoissa tehdyt suunnitelman muutokset. Jo suunnitteluvaiheessa löydetyt indikaattorit mahdollistavat arvioinnin sekä oman toiminnan tehokkuudelle (MOP = Measures of Performance/ "Tehdäänkö asiat oikein?", sekä vaikuttavuudelle vastustajan systeemiin (MOE = Measures of Effectiveness/ "Tehdäänkö oikeita asioita?").

Vaikutusten arvioinnin ja analysoinnin avulla on mahdollista löytää selvät muuttajat operaation komentajan käyttöön. Nämä muuttajat kuvaavat operaation edistymistä monimutkaisessa operaatioympäristössä kohti asetettuja tavoitteita. Kyse on operaatioanalyysistä. Samalla arviointi toimii apuvälineenä päätettäessä operaation vaiheesta toiseen siirtymisestä (Campaign Assessment) ja ratkaisukohtien saavuttamisessa.<sup>37</sup>

37 Mero (Merivoimien Esikunta): Vertailu EBAO ja FINGOP välillä, kevät 2008.

### 2.3.5 Suunnitelman toteutusvaihe

Vaikutusperusteista toteutusvaihetta (EBE) voidaan kuvata jatkuvana tilannekuvan analysointina, vaikutuksen arviointina, suunnitelmien ja käskyjen laadintana sekä toimintojen ohjauksena. Syklin reagoit nopeus hidastuu siirryttäessä taktiselta tasalta ylöspäin. Omat toimenpiteet aiheuttavat jatkuvaa muutosta myös vastustajan systeemissä, jonka takia jatkuva vaikuttavuuden arviointi on edellytys tavoiteltua loppuasetelmaa tukeville jatkotoimenpiteille.

## 3 Vaikutusperusteinen ajattelu NATO:ssa, Yhdysvalloissa ja Ruotsissa

### 3.1 NATO

#### 3.1.1 Taustaa

Vuoden 2002 Prahan huippukokouksen päätösten mukaisesti Nato virtaviivaisti komentorakennettaan. Natolle syntyi vuonna 2004 kaksi uutta strategisen tason esikuntaa osana muutosprosessia; Allied Command Operations (ACO) ja Allied Command Transformation (ACT). ACT:ta johtaa Supreme Allied Commander Transformation (SACT), joka on myös USJFCOMin komentaja. Järjestelyn tavoitteena on varmistaa Yhdysvaltain asevoimien transformaation toimeenpanon ja Naton transformaation välinen linkki ja voimaryhmien välinen yhteistoiminta.

ACO vastaa kaikista Naton operaatioista. ACT vastaa liittokunnan sotilaallisten kykyjen ja joukkojen yhteistoimintakyvyn jatkuvasta kehittämisestä eli transformaatiosta. Kehittämisiä alueita ovat koulutus, uudet kyvyt, doktriini ja uusien puolustusratkaisujen testaaminen. ACT:lla on johdossaan esikuntaosia ja laitoksia Euroopassa lähinnä koulutuksen sekä resurssi- ja puolustussuunnittelun koordinaatiota varten.

Nato on tällä hetkellä enemmän kuin koskaan sitoutunut operaatioihin eri puolilla maailmaa (Afganistan, Kosovo, Irak). Operaatioista saatujen kokemusten perusteella ACT:n toiminta-ajatusta uudistettiin vuonna 2006. ACT:n toiminnan painopiste ei enää ole pelkästään tulevaisuuden kykyjen kehittämisessä, vaan merkittävä osa resursseista käytetään käynnissä olevien operaatioiden tukemiseen.

Vaikutusperusteinen operatiivinen ajattelu (EBAO) hyväksyttiin poliittisesti Riikan huippukokouksessa. Tällä hetkellä vaikutuksiin perustuva taktinen ja operatiivinen konsepti on jo pitkälle kehitetty ja sotilaallista konseptia ja ajatuksia sovelletaan kentällä (ISAF). Strategisen tason valmistelu ei ole kuitenkaan edennyt toivotulla tavalla.<sup>38</sup>

<sup>38</sup> NATO SHAPE ja SACT: Development of NATO's Effects-Based Approach to Operations (EBAO) – Bi-Strategic Command Discussion Paper. SHJ5PLANS/2920-036/07 – 202494, 3000 TI-388/Ser:NU 0028.

## ALLIED COMMAND TRANSFORMATION



Kuva 3. Nato ACT:n alajohtoportaat. Komentaja (4.6.2008 Kommodori) Timo Ståhlhammar: Yhteysupseerin raportit. Komentaja Ståhlhammar toimi Puolustusvoimien yhteysupseerina ACT:ssä, Norfolkissa 2006–2008.

Naton vaikutusperusteisuutta tarkasteleva työryhmä on laatinut vuosien 2007–08 aikana vaikutusperusteista operatiivista ajattelua käsittelevän käsikirjan. Käsikirjaa käytetään käynnissä olevissa operaatioissa ja erilaisessa harjoitustoiminnassa toistaiseksi virallisen vaikutusperusteisen doktriinin yhä puuttuessa.<sup>39</sup>

Vaikutusperusteisia konsepteja tarkistetaan sekä doktriinityö on käynnistetty luonnosasiakirjasta ja käsikirjasta saadun palautteen perusteella. MNE 5 harjoitusta ja NRF-harjoitustoimintaa tullaan käyttämään yhtenä konseptien, prosessien ja tietojärjestelmäsovellusten evaluointialustana. Vaikutusperusteinen doktriini on todennäköisesti valmis vuoden 2009 alkuun mennessä.<sup>40</sup>

Käsikirjan toimintamalleja on testattu harjoituksissa vuoden 2008 aikana (ENABLER 08).<sup>41</sup> Yhteisoperaatioiden johtamiseen tarkoitettut esikunnat (Joint Task Force Command) Lissabonissa ja Napolissa ovat aloittaneet myös esikuntarakenteidensa muuttamisen vaikutusperusteisten toimintojen mukaisiksi.<sup>42</sup>

39 NATO SACT: Comprehensive Campaign Plan 2008–2010. 17.7.2007. 3000-C02/SER NU 0426.

40 Majuri Tommi Haapala: EBAO teemahaastattelun vastaukset 21.11.2007. Majuri Haapala toimii Suomen sotilasedustajana NATO:ssa (Bryssel/SHAPE).

41 Capt (N) Berend Burwitz, NATO ACT, EBAO-seminaariesitelmä Tartossa, maaliskuu 2008; muistiinpanot kirjoittajilla. ja komentaja Timo Ståhlhammarin muistio ACT:sta 5.12.2007.

42 JFC Lisbon: Joint Command Lisbon, Concept, Structure and Processes, Joint Task Forces Headquarters, 4.7.2007.

### 3.1.2 NATO ja vaikutusperusteisuuden tulevaisuus

Tulevaisuuden kriisinhallintatehtävät nähdään Natossa samankaltaisina kuin käynnissä oleva ISAF-operaatio Afganistanissa. Operaation kokemukset on nostettu niin tärkeään asemaan, että muun muassa edellinen ACT:n komentaja, kenraali Lance Smith (USAF) totesi ISAF:in olevan Naton transformaation kannalta tärkeämpi tekijä kuin NRF.<sup>43 44</sup>

Operaatiosta saatujen kokemusten osalta yksi tärkeimmistä johtopäätöksistä on ollut tarve kaikkien operaatioissa olevien ja siihen vaikuttavien resurssien yhteensovittamiseen. Tämä tarkoittaa eri toimijoiden vaikutuksien huomioon ottamista sekä mahdollisimman hyvää yhteistoimintaa ja toiminnan kokonaiskoordinaatiota. Vaikutusperusteisuus ja kokonaisvaltainen lähestymistapa on saatujen kokemusten mukaan jatkosuunnittelun ja kehittämisen perusta. Kaikki toimijat on saatava mukaan toimintaan mahdollisimman aikaisessa vaiheessa.<sup>45</sup> Natolla on käytössään monikäyttöisiä sotilaallisia suorituskykyjä. Toisaalta Natolla voi olla huono ja kovahko maine useiden muiden organisaatioiden ja kriisinhallinnan kohdemaiden silmissä.<sup>46</sup>

Nato on aloittanut nykyisen operatiivisen suunnitteluprosessin (GOP) uudelleenkirjoittamisen vaikutusperusteisten periaatteiden mukaisesti. Työtä johtaa ACO. Syksyllä 2008 vaikutusperusteisen operatiivisen ajattelun käsikirjan periaatteiden ja kokeiluharjoituksista saatujen kokemusten pohjalta tarkastetaan Naton Joint Operational Guidance and Planning -asiakirjat.<sup>47</sup>

## 3.2 Yhdysvallat

### 3.2.1 Taustaa

Joint Forces Command (JFCOM) on yksi Yhdysvaltojen kymmenestä vastuuesikunnasta. JFCOM vastaa sekä joukkojen kokoamisesta aluevastuullisille esikunnille, että erityisesti yhteisten suorituskykyjen kehittämisestä puolustushaaroille (transformaatio).<sup>48</sup> JFCOM:n J9 (Joint Innovation & Experimentation) päätuotteita ovat operatiiviset konseptit ja yhteisten järjestelmien prototyypit.

43 Haapala: EBAO teemahaastattelun vastaukset 21.11.2007.

44 Vrt! Mark N. Clemente: 13th ICCRTS: C2 for Complex Endeavors "NATO – Flirting with a More Comprehensive Approach to Alliance Security" Topics: 1, 10, 11, The Boeing Company. 2008.

45 Haapala: EBAO teemahaastattelun vastaukset 21.11.2007.

46 Haapala: EBAO teemahaastattelun vastaukset 21.11.2007.

47 Capt (N) Berend Burwitz, EBAO-seminaariesitelmä Tartossa, maaliskuu 2008; muistiinpanot kirjoittajilla ja komentaja Timo Ståhlhammarin muistio ACT:sta 5.12.2007.

48 SJFC Joint Warfighting Center (US): Commander's Handbook for an Effects Based Operations to Joint Operations. Helmikuu 2006.



Tuotteita kehitetään kokeiluharjoituksissa (experiment), joiden luonteeseen kuuluu tiukka analyttinen ohjaus ja arviointi sekä mallinnuksen ja simulaation mahdollisimman laaja hyödyntäminen. Konseptikehitys Yhdysvalloissa rakentuu 8 – 20 vuotta eteenpäin katsovan "Capstone Concept for Joint Operations" (CCJO) sateenvarjon alle. Merkittävä osa "Joint Operations" konsepteista (JOpsC) on JFCOM kehittämisvastuulla.<sup>49</sup>

Operatiivinen toiminta ja ympäristö kuvataan kuudessa yhteisessä operatiivisessa konseptissa, Joint Operating Concepts (JOC). Operatiiviset konseptit kuvaavat toimintaympäristön muun muassa toiminnallisille konsepteille. JOC-konseptit päivitetään säännöllisesti.<sup>50</sup>

Toiminnallisia konsepteja (Joint Functional Concepts, JFC), on kahdeksan kappaletta. Nämä konseptit asettuvat operatiivisissa konsepteissa määriteltyihin kehyksiin ja toisaalta tukevat edellisten kehittämistä. JFC-konseptit päivitetään säännöllisesti. Tehtäväkohtaisia konsepteja (Joint Integrating Concepts, JIC) laaditaan tarpeen mukaan – ne saattavat olla ainutkertaisia, joten niitä ei välttämättä jatkuvasti kehitetä tai uudisteta.

Transformaatioprosessissa korostuvat haasteet (Warfighter Challenges), jotka dokumentoidaan hyvin yksityiskohtaisesti. Ne pyritään myös rajaamaan siten, että niihin on löydettävissä ratkaisu.<sup>51</sup>

JFCOM ei kuitenkaan edusta koko Yhdysvaltojen asevoimia. Puolustushaaroilla on vahva rooli doktriinikehityksessä ja niillä on usein eriäviä näkemyksiä. JFCOM vastaa kuitenkin yhteisten suorituskykyjen, konseptien ja doktriinien kehittämisestä.<sup>52</sup>

### 3.2.2 Vaikutusperusteisen ajattelun nykytila Yhdysvalloissa

Yhdysvalloissa vaikutusperusteisuuden tarkastelunäkökulmasta on käyty vilkasta keskustelua. Kehitetäänkö vaikutusperusteisuutta viranomaisyhteistyön ja siviiliorganisaatioiden kanssa tehtävän yhteistyön kautta vai enemmän sotilaallisista näkökohdista. Molemmilla lähtökohdilla on omat kannattajansa itsenäisissä puolustushaaroissa.<sup>53</sup>

Yhdysvaltojen kotimaan puolustuksessa pyritään kehittämään doktriinia ja toimintatapoja, jotka mahdollistaisivat vaikutusperusteisuuden hyödyntämisen. Paino-

49 Department of Defence, Chairman of the Joint Chiefs of Staff: Capstone Concept for Joint Operations version 2.0. Elokuu 2005.

50 Komentaja Auvo Viita-aho: Teksti Puolustusvoimien koulutusportaalin kansainvälinen yhteensopivuus ja yhteistoiminta esittelyaineistosta. Viita-aho toimii puolustusvoimien yhteysupseerina J9/JFCOM Norfolkissa.

51 Komentaja Auvo Viita-aho: Teksti Puolustusvoimien koulutusportaalin kansainvälinen yhteensopivuus ja yhteistoiminta esittelyaineistosta.

52 Eversti Pekka Toveri: EBAO teemahaastattelu keväällä 2008. Toveri toimi puolustusvoimien yhteysupseerina J9/JFCOM Norfolkissa vuosina 2005–2007.

53 Toveri: EBAO teemahaastattelu keväällä 2008.

piste tässä on lähinnä viranomaisyhteistyössä sekä kumppanimaiden kykyjen hyödyntämisessä.<sup>54</sup>

Irakin ja Afganistanin kokemukset ovat johtaneet siihen, että doktriinin kehittämisen painopiste on eri toimijoiden välisessä yhteistoiminnassa. Eri viranomaisten ja kansainvälisten järjestöjen kyvyt pyritään ottamaan paremmin mukaan ja yhdistämään niiden tavoitteet sotilasoperaatioiden tavoitteisiin. Doktriinia pyritään kehittämään näistä lähtökohdista.<sup>55</sup>

Operatiivisen toiminnan perustana on pidetty kaikki toimijat sisältävään vaikutusperusteiseen operatiiviseen ajatteluun perustuvaa suunnittelua kuitenkin sotilaallista toimintaa painottaen.

Yhdysvaltojen asevoimien näkökulmaa tarkastelee JFCOM:in toimeksiannosta kenraali evp, Gary Luckin tekemä ja viisi vuotta kestänyt johtoesikuntia koskeva tutkimus (The Move Towards Coherently Integrated, Joint Interagency Multinational Operations).<sup>56</sup> Sen mukaan asevoimien muuttuneen roolin taustalla on nähtävissä neljä päätekijää: globalisaatio, tietoyhteiskunnan aiheuttama murros, uudet uhat ja vastustajat sekä muuttuneet sotilaalliset suorituskyvyt.

Luckin mielestä operatiivisella tasolla on tärkeää pitää vaikutusten määrä rajallisena (8–12 kappaletta). Luck näkee operatiivisen toiminnan tulosten arvioinnissa vaarana yli-insinöörimäisen arvioinnin, joka unohtaa operatiivisten toimijoiden tulokinnan havaitusta kehityksestä. Hän näkee myös komentajan kriittisten tietotarpeiden (CCIR, Commanders Critical Informational Requirements) merkityksen erittäin tärkeänä.<sup>57</sup>

Toisaalta käynnissä olevissa operaatioissa kuten Afganistanissa pyritään yhä selvemmin hyödyntämään vaikutusperusteisen operatiivisen ajattelun periaatteita. Prosesseja ja teknisiä apuvälineitä kuten simulointia kehitetään vaikutusperusteisuuden tukemiseksi. Samalla tuetaan käynnissä olevia operaatioita Irakissa ja Afganistanissa kouluttamalla esikuntia sekä kehittämällä vaikutusperusteisuutta tukevia toimintatapoja ja tekniikoita.<sup>58</sup>

Vaikutusperusteisuutta sovelletaan voimakkaasti Taisteluosastokonseptissa, Joint Task Force tasolla. JFCOM kouluttaa operaatioihin lähtevät taisteluosastojen esikun-

54 Toveri: EBAO teemahaastattelu keväällä 2008.

55 Vrt. Edward A. Smith Jr: Effects-Based Thinking. Whole of Government Action. kevät 2008. Käsikirjoitus kirjoittajien hallussa.

56 Komdr evp Gabe Roquie (JFCOM J9): Esitelmä Conceptual Framework for EBAO seminaarissa Malmköpingissä, Syyskuu 2007. Kenr evp (US) Gary Luck: Insights on Joint Operations. The Move Towards Coherently Integrated, Joint Interagency Multinational Operations.

57 Roquie (JFCOM J9): Esitelmä Conceptual Framework for EBAO seminaarissa Malmköpingissä, Syyskuu 2007.

58 Toveri: EBAO teemahaastattelu keväällä 2008.

nat (JTF HQ:t) vaikutusperusteisten konseptien mukaisesti.<sup>59</sup>

JFCOM tukee Afganistanin ISAF-operaatiota operaation komentajan pyynnöstä. Operaatiota tuetaan eri suorituskyvyillä. Toisaalta vaikutusperusteista ajattelutapaa tuetaan systeemimallintamisella (ONA – Operational Net Assessment) ja lisäksi suunnittelua tuetaan simulaatiolla.<sup>60</sup>

Tehtävää varten JFCOM on asettanut ryhmän ISAF-operaation esikuntaan sekä analyysi- ja simulaatio-osan Suffolkiin (J9, JFCOM). Ryhmän tuki ohjaa ISAF:in entistä enemmän kohti vaikutusperusteista toimintaa. Afganistanin operaatiotuen vastuu on siirtymässä Natolle.<sup>61</sup>

Afganistanin operaatiolle annettavaa tukea pidetään hyvänä esimerkkinä siitä, miten JFCOM pystyy tukemaan meneillään olevia operaatioita sekä toisaalta myös osoituksena vaikutusperusteisuuden käyttökelpoisuudesta kentällä.<sup>62</sup>

Vaikutusperusteiseen ajatteluun kohdistuu vastustusta eri puolustushaaroissa. Toimintaa kehitetään kuitenkin vaikutusperäiseen suuntaan. Maavoimissa periaatteita on yritetty ulottaa taktiselle tasolle lähes sellaisenaan. Operaatioiden jatkuminen Lähi-idässä myös lähivuosina taanee myös sen, että vaikutusperusteista operatiivista ajattelua tullaan edelleen kehittämään. Sen käytännön sovelluksien käyttöä tullaan laajentamaan asevoimissa. Tätä osoittaa se, että uusi äskettäin perustettu AFRICOM (Africa Command) ottaa vaikutusperusteiset konseptit käyttöön toiminnassaan. Johdtoportaan esikunta on myös organisoitu vaikutusperusteisten toiminnallisuuksien mukaisesti.<sup>63</sup>

### 3.2.3 Vaikutusperusteisen ajattelun kehitysmahdollisuudet Yhdysvalloissa

Vaikutusperusteinen ajattelu ja sen eri konseptit ovat käytössä eri tasoilla; ei kuitenkaan läpi koko asevoimien. Vaikutusperusteisen operatiivisen ajattelun katsotaan toimivan sotilaallisena sovelluksena hyvin ja sitä kehitetään sodankäynnin välineenä puolustushaaroissa.<sup>64</sup>

Haasteena JFCOM:lla on vaikutusperusteisuuden markkinointi ja Yhdysvaltojen asevoimia vaivaava osittainen resurssipula. Paljon henkilöitä ja runsaasti rahaa vaativa uudistustyö herättää vastustusta pääosaa resursseista hallinnoivissa puolustushaaroissa.<sup>65</sup>

59 Toveri: EBAO teemahaastattelu keväällä 2008.

60 Komentaja Auvo Viita-ahon muistiinpanot 2/2008 puolustusvoimien koulutusporttaalin kansainvälinen yhteensopivuus ja yhteistoiminta työtilassa.

61 Viita-aho, muistiinpanot 2/2008.

62 Viita-aho, muistiinpanot 2/2008.

63 Toveri: EBAO teemahaastattelu keväällä 2008.

64 Toveri: EBAO teemahaastattelu keväällä 2008.

65 Toveri: EBAO teemahaastattelu keväällä 2008.

JFCOM:n johto on sitoutunut vaikutusperusteisen operatiivisen ajattelun kehittämiseen ja se saa yhä enemmän tukea kentältä, aluevastuussa olevilta johtoportailta. Monet asevoimien johdossa katsovat vaikutusperusteisen lähestymistavan takaavan menestyksen tulevaisuuden kriiseissä. Operaatioissa toimivat komentajat ovat avainasemassa vaikutusperusteisuuden kehittämisessä. Asian markkinointi heille on tärkeää.<sup>66</sup>

Vaikutusperusteisuutta koskevat viimeaikaiset kenttäkokemukset eivät ole olleet pelkästään positiivisia. Vaikutuksien käyttäminen, eri toimijat yhdistävä suunnittelu ja järjestelmäanalyysiin perustuva maalittaminen ovat osoittautuneet toimiviksi osiksi myös operaatioista saatujen kokemusten perustella. Vaikutusperusteisuuden kehittäminen jatkuu, mutta osa konsepteista ja käsitteistä on edelleen liian monimutkaisia operatiiviseen käyttöön.<sup>67</sup>

### 3.3 Ruotsi

Vaikutusperusteinen operatiivinen ajattelu on osa Ruotsin doktriinikehitystä ja liittyy kiinteänä osana operatiiviseen ajattelutapaan. Ajattelutavan kolme kulmakiveä muodostavat: Nopeuteen perustuva epäsuora vaikuttaminen (Manoeuverist Approach<sup>68</sup>), eräänlainen tehtävätaktiikka (Mission Command<sup>69</sup>) sekä vaikutusperusteinen lähestymistapa.<sup>70</sup>

Ruotsin vaikutusperusteisen kehittämisen kulmakivet ovat:

1. Kaikkien sotilaallisten ja ei-sotilaallisten toimijoiden ja vaikutustapojen yhdistäminen sekä hyödyntäminen halutun loppuasetelman saavuttamiseksi (Poliittiset-, sotilaalliset-, taloudelliset tekijät, informaatiotekijät, sosiaaliset tekijät sekä infrastruktuuritekijät).
2. Uuden ja entistä monimutkaisemman operatiivisen ympäristön syvällisempi ymmärrys ns. systeemiajatteluun perustuen.
3. Haluttuun lopputulokseen päätyminen vastustajan tahtoon, suorituskykyyn sekä käyttäytymiseen keskittyvällä sekä toiminnan vaikuttavuuteen perustuvilla operaatioilla (pelkän suorituskyvyn rakentamisen sijaan).

66 Toveri: EBAO teemahaastattelu keväällä 2008.

67 Department of Defense, Gen Mattis: Assessment of Effects Based Operations, Memorandum for U.S. Joint Forces Command, 14.8.2008. s. 1–7.

68 Manoeuverist approach; An approach to operations in which shattering the enemy's overall cohesion and will to fight is paramount. It calls for an attitude of mind in which doing the unexpected, using initiative and seeking originality is combined with a ruthless determination to succeed.(UK)

69 Mission command; A style of command that seeks to convey understanding to subordinates about the intentions of the higher commander and their place within his plan, enabling them to carry out missions with the maximum freedom of action and appropriate resources.(UK)

70 Pietiläinen ja Mero, muistiinpanot EBAO Conceptual Framework työkokouksesta Malmköpingissä, Ruotsissa, syyskuu 2007.

Ruotsi odottanee Naton ratkaisuja ennen vaikutusperusteisten periaatteiden lopullista käyttöönottoa. Jo nyt vaikutusperusteisuudesta on päätetty tehdä integroitu osa tulevaisuuden sotilaallista doktriinia. Periaatteet on viety osaksi uudistuvia operatiivisia konsepteja ja niitä testataan laajasti niin kansainvälisissä kuin kansallisissakin koeluharjoituksissa.<sup>71</sup>

#### **4 Vaikutusperusteinen maalittaminen NRF-operaatioissa**

Tässä luvussa esitetään vaikutusperusteisen ajattelun toteutuminen maalittamisessa Steadfast Juncture 2008-harjoituksessa. Harjoitus oli ACO:n (Allied Command Operations) johtama Naton nopean toiminnan joukkojen (Nato Response Force, NRF)-harjoitus. Harjoituksessa testattiin joulukuussa julkaistun Naton vaikutusperusteisen operatiivisen ajattelun käsikirjan mukaisia periaatteita. Tämän jälkeen esitetään, miten vaikutusperusteista maalittamista voidaan tukea tietojärjestelmän avulla.

##### **4.1 Maalittaminen osana vaikutusperusteista suunnittelua NRF-esikunnassa**

Maalittaminen on prosessi, jossa komentajan antamien vaatimusten mukaisesti valitaan koko operaation kannalta tärkeät maalit, priorisoidaan ne tärkeysjärjestykseen, valitaan maaliin kohdistettava vaikutus, toteutetaan vaikutus ja arvioidaan saavutettu vaikutus. Maalittaminen (Targeting) on kiinteä osa (vaikutusperusteista) operatiivista suunnittelua.<sup>72</sup> Maalittamisen avulla komentaja voi seurata operaation etenemistä laaditun suunnitelman mukaisesti ja samalla synkronoida ja koordinoita eri komponenttien resursseja halutun vaikutuksen saamiseksi sekä tilanteeseen sitoen saada lailliset, poliittisesti hyväksyttävät, voimankäytönvaltuudet.

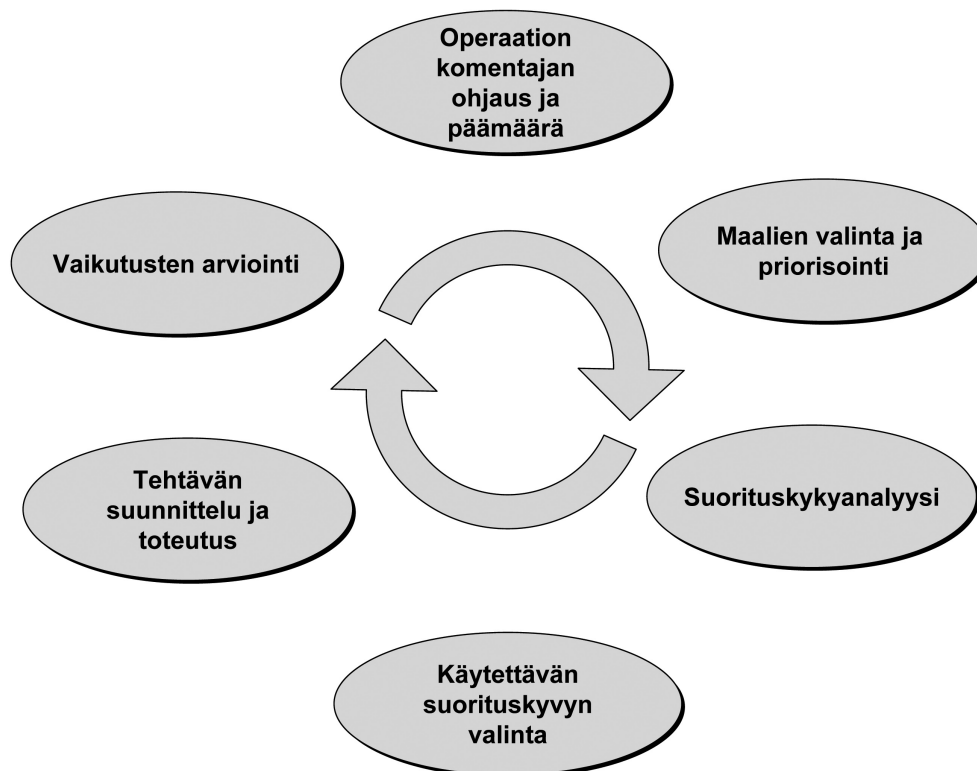
Maalittaminen alkaa operaatioalueen analysoinnista, jolloin luodaan operaation edellyttämä maali-tietokanta (Joint Target List) ottamalla Naton maali-tietokannasta kyseiselle operaatioalueelle kuuluvat maali-tiedot sekä operaatioalueen analysoinnin aikana löydetty uudet maalit. Operaation toimintavaihtoehtojen suunnittelun yhteydessä Supreme Headquarters Allied Powers Europe (SHAPE) antaa NAC:n (North Atlantic Council) hyväksymät maaliluokat, joita Natolla on 21 kappaletta. Maaliluokat pitävät sisällään kaikki mahdolliset vaikuttamisen kohteet vastustajan asevoimista kohdevaltion mediaan. Jokaiseen maaliluokkaan voidaan vaikuttaa tilanteesta

71 Pietiläinen ja Mero, muistiinpanot EBAO Conceptual Framework työkokouksesta Malmköpingissä, Ruotsissa, syyskuu 2007.

72 "Targeting is focussed on creating specific desired effects to achieve the Joint Force Commander's objectives and/or subordinate commanders supporting objectives.", Allied Doctrine for Joint Targeting, Draft (AJP-3.9), toukokuu 2007, s. 1-9

riippuen joko kineettisesti tai ei-kineettisesti.<sup>73</sup> Maalittamisprosessi on esitetty alla olevassa kuvassa 4.

Operatiivinen suunnittelu toteutettiin Steadfast Juncture 08-harjoituksessa Naton vaikutusperusteista ajattelutapaa hyödyntävän suunnitteluprosessin mukaisesti, jossa operaation vaikutukset suunniteltiin operatiivisten päämäärien saavuttamiseksi.<sup>74</sup> Harjoituksen lähtökohtana oli Joint Command Lisbonin suunnitteluryhmän laatima operaatiosuunnitelma, jonka toimeenpano aloitettiin NAC:n päätöksellä. Operaation aikana operaatiokäsky tarkentui yleensä vaiheesta toiseen siirryttäessä tai vaiheen sisäisen muutoksen vuoksi. Operaatiovaiheen tarkentavassa koordinoitukäskyssä (Joint Coordination Order, JCO) käskettiin tuettavat ja tukevat komponentit. Käskyn liitteenä oli yhteinen maaliluettelo, jossa asetettiin tärkeysjärjestykseen tärkeimmät kineettiset ja ei-kineettiset halutut vaikutukset. Komponenttien komentajat käskivät maaliluettelon



Kuva 4: Maalittamisprosessi (Joint Targeting Process). Allied Doctrine for Joint Targeting, Draft (AJP-3.9), toukokuu 2007, s. 2–1

73 Allied Command Operations Directive number 80–70 Campaign Synchronization and Joint Targeting in ACO, SHAPE 2005, Annex D

74 “At the operational level, an Effects-Based Approach involves the selective combinations of actions, coordinated with the activities of the other organizations to create lethal and non-lethal effects in order to achieve operational objectives in support of this end state.”, Allied Doctrine for Joint Targeting, Draft (AJP-3.9), toukokuu 2007, s. 1–9



perusteella kineettiset ja ei-kineettiset vaikutukset omille alajohtoportailleen taktisiksi tehtäviksi tärkeysjärjestyksen mukaisesti.<sup>75</sup>

Maalittaminen on käynnissä koko operaation ajan. Maalitietokannassa ylläpidetään kaikki mahdolliset maalit, jotka saattavat muodostua kiinnostuksen kohteeksi operaation aikana. Operaatiovaiheesta riippuen osa maaleista nousee toteutukseen joko kineettisesti tai ei-kineettisesti, osa muodostuu kielletyksi tai rajoitetuksi osa taas saattaa muodostua aikasensitiiviseksi. Tiedustelu ylläpitää maalitietokannan maalikansiot, jotta ne ovat valmiina ennen maalittamiskokousta ja maalien priorisointia. Operaation maalitietokanta on siis NAC:n hyväksymien maalijärjestelmien tai maalien muodostama tietokanta, jossa oleviin maaleihin on lupa kohdistaa komentajan haluama vaikutus (Desired Effect, DE). Natolla on 49 vakioitua kineettistä ja ei-kineettistä vaikutusta.<sup>76</sup>

Joint-esikunnan ja komponenttien yhteinen maalittamiskokous laatii yhteisen maaliluettelon komponenttien ja Joint-esikunnan eri solujen tekemien esitysten mukaan. Maaliluettelo julkaistaan operaatiovaiheen toteuttamista käsittelevän koordinoitukäskyn liitteenä. Steadfast Juncture -harjoituksessa laadittiin erilliset maaliluettelot kineettisistä ja ei-kineettisistä maaleista. Yhden operaatiovaiheen maaliluettelot sisälsivät tyypillisesti noin 15 kineettistä ja 40 ei-kineettistä maalia. Kuhunkin maaliin oli määritelty tavoiteltava vaikutus. Esimerkki koordinoitukäskyn liitteenä olevan maaliluettelon tietosisällöstä on esitetty alla olevassa taulukossa.

Maalin tunnistekoodi	Maalin nimi	Koordinaatit	Rajoitukset	HALUTTU VAIKUTUS (DESIRED EFFECT)	Haittavaikutusten riskitaso (arvio)	Maalin prioriteetti	Maalia esittävä komponentti	Maalin toteuttava komponentti	Ajan kohta
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx

Taulukko 1: Esimerkki maaliluettelon sisällöstä<sup>77</sup>

Maalittamiskokous käsittelee operaatiovaiheen yhteisen maaliluettelon lisäksi erikseen aikasensitiivisten maalien toteuttamisen. Aikasensitiivinen maali on korkean prioriteetin maali, joka edellyttää välitöntä vaikuttamista. Maalista tulee aikasensitiivinen, mikäli se muodostaa välittömän tai lähitulevaisuudessa kehittyvän vaaran omille joukoille. Aikasensitiiviseen maaliin voidaan kohdistaa vaikuttaminen vain

75 Majuri Jukka Nurmen ja everstiluutnantti Janne Oksasen harjoituskokemukset Steadfast Juncture 2008 -harjoituksesta Norjassa 19.–30.5.2008

76 Allied Command Operations Directive number 80–70 Campaign Synchronization and Joint Targeting in ACO, SHAPE 2005, Appendix 1 to Annex H

77 Majuri Jukka Nurmen ja everstiluutnantti Janne Oksasen harjoituskokemukset Steadfast Juncture 2008 -harjoituksesta Norjassa 19.–30.5.2008

rajattuna, lyhyenä aikana ja sen tuhoamisella on merkittävä vaikutus omalle operaatiolle ja sen tavoitteille.<sup>78</sup> Esimerkkejä aikasensitiivisistä maaleista ovat sotarikolliset, terroristi- ja rikollisjohtajat, maasta ilmaan ammuttavat olkapääohjukset ja liikkuvat, tehokkaat tuliyksiköt, kuten raketinheitinpatterit. Steadfast Juncture -harjoituksessa komentaja antoi koordinoitukäskyn liitteenä julkaistavassa matriisissa ennakkohyväksynnän haluamalleen vaikutukselle, yleensä ei-kuolettavaan voimankäyttöön asti. Mikäli käsketty komponentti tarvitsi vaikutukseen päästäkseen lisää voimankäytönvaltuuksia, oli niitä pyydettävä erikseen komentajalta.<sup>79</sup>

Käskettyjen vaikutusten toteutumista pyrittiin arvioimaan monipuolisesti. NRF:n Joint-esikunnassa vaikutusten arviointikokous (Effects Working Group) arvioi, miten hyvin operaatiovaiheen koordinoitukäskyssä käsketyt vaikutukset toteuttivat haluttuja vaikutuksia. Vaikutusten arviointikokous raportoi ja laati esityksiä koko operaation analysointikokoukselle (Assessment Board) tarvittaessa uuden koordinoitukäskyn laatimiseksi. Ei-kineettisten vaikutusten arviointi vei paljon aikaa, joten esimerkiksi kohdevaltion väestöön ja sen johtoon kohdistettujen vaikutusten (Influence Populace tai Influence Leadership) arviointiin tarvittiin useita viikkoja tai kuukausia. Operaation komentajan johtama operaation analysointikokous käynnisti tarvittaessa uuden suunnittelukierroksen, joka aikanaan päättyi uuteen priorisoituun maaliluetteloon.<sup>80</sup>

## 4.2 Tietojärjestelmä maalittamisen ja vaikutusperusteisen johtamisen tukena

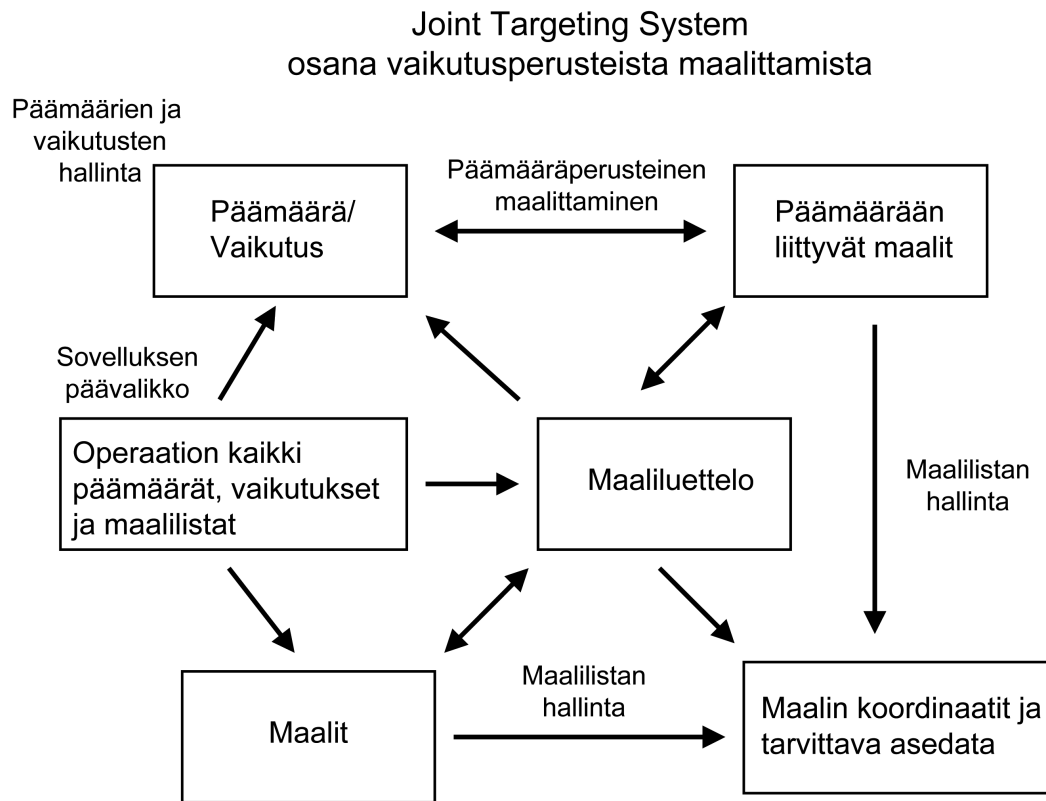
Vaikuttamisperusteisen maalittamisen tehokas käyttö edellyttää yleensä yhteistä, integroitua tietojärjestelmää. Tähän tietojärjestelmään ovat kirjautuneet kaikki operaation maalittamiseen osallistuvat esikunnat ja joukot. Steadfast Juncture -harjoituksessa oli käytössä Naton Joint Targeting System (JTS)-tietojärjestelmä, joka on Joint- ja komponenttitason maalittamisen monitoimityökalu. Tietojärjestelmässä on maalityetokanta, jonka koko voi olla tuhansia maaleja. Operaatiossa vaikutettavat maalit suunnitellaan operaation päämäärien ja vaikutusten kautta. Sovellus sisältää erillisen vaikutusten suunnittelutyökalun (Joint Effects Tool), jonka avulla voidaan yhdistää operaation ja operaatiovaiheen tavoitteet ja vaikutukset koko sotatoimen tavoitteisiin. Tämän jälkeen tietojärjestelmän avulla voidaan suunnitella ja laatia erilaiset maalilistat sekä maalikansiot. Vaikutusperusteisen maalittamisen toteuttaminen Joint Targeting System-järjestelmällä on kuvattu pelkistetysti kuvassa 5.<sup>81</sup>

78 Allied Command Operations Directive number 80–70 Campaign Synchronization and Joint Targeting in ACO, SHAPE 2005, s. 7–1

79 Majuri Jukka Nurmen ja everstiluutnantti Janne Oksasen harjoituskokemukset Steadfast Juncture 2008 -harjoituksesta Norjassa 19.–30.5.2008

80 Sama

81 Majuri Jukka Nurmen muistiinpanot NRF 11 & 12 Targeting Workshopissa Lissabonissa 26.–27.3.2008



Kuva 5: Joint Targeting Systemin käyttö vaikutusperusteisessa maalittamisessa. Majuri Jukka Nurmen muistiinpanot NRF 11 & 12 Targeting Workshopissa Lissabonissa 26.-27.3.2008

Vaikutusten suunnittelutyökalulla voidaan laatia maalilistat komponenttitasolta aina strategisen tason maalilistaan saakka. Strategisella maalilistalla voidaan suunnitella koko sotatoimen tärkeimmät maalit. Joint Targeting Systemin etuna voidaan pitää sitä, että samalla sovelluksella voidaan suunnitella ja käskyttää koko maalittamis-syklin mukainen toiminta komentajan antamasta ohjauksesta vaikutusten arviointiin. Joint Targeting System sisältää erilliset työkalut ilmaoperaatiokäskyn suunnitteluun, aikasensitiivisen maalittamisen toteuttamiseen sekä vaikutusten arviointiin.<sup>82</sup>

Joint Targeting Systemin avulla voidaan laatia maalikansiot, jotka sisältävät aineistot varsinaisesta kohteesta tarvittavalla tarkkuudella. Yksi kohde voi pitää sisällään useita eri maaleja, jotka voivat edelleen jakautua yksittäisiin iskemäpisteisiin. Kansiossa on myös tiedot vaikutuksen arvioinnista sekä omana tietosisältönään aikasensitiivisten maalien edellyttämät tiedot. Kuva-aineistoa voidaan ladata esimerkiksi Nato

82 Squadron Leader Andy Kilnerin (Joint Force Air Component Headquarters, Royal Air Force) haastattelu Joint Command Lisbonissa, 26.3.2008

Image Product Librarystä (IPL).<sup>83</sup>

Joint Targeting System mahdollistaa maalittamiseen liittyvän Nato-yhteensopi-  
vuuden rakentamisen. Sovellusta käyttävät Euroopan johtavat Nato-maat. Käyttö-  
kelpoisen sovelluksesta tekee se, että sitä voidaan käyttää joko tietokantaperusteisena tai Stand alone -tyyppisenä, jolloin maaliluettelot voidaan ladata erillisinä tie-  
dostoina. Tämä mahdollistaa esimerkiksi Naton maaliluetteloiden vastaanottamisen  
kansainvälisissä kriisinhallintaoperaatioissa ja pääsyn tätä kautta entistä paremman  
tiedustelutiedon lähteille.

## 5. Opit kansallisesta näkökulmasta

### 5.1 Vaikutusperusteisia oppeja

Vaikutusperusteisen operatiivisen ajattelun soveltaminen perustuu poliittis-strate-  
giselta tasolta saatuun ohjaukseen, joka määrittää yhtenevän päämäärän ja tavoitel-  
tavan loppuasetelman kaikille kansallisesti tai kansainvälisesti käytettävissä oleville  
resursseille. Tällä tavoin operatiivisella tasolla toimiva sotilaallinen voima on kiinteä  
osa niin poliittisia, taloudellisia, sosiaalisia, informaatio- ja muita koalition tai valtio-  
johdon käytössä olevia elementtejä.

Puolustusvoimien edustajat ovat seuranneet vaikutusperusteisuuden kehitty-  
mistä niin Natossa kuin Yhdysvalloissakin. Samalla on ollut mahdollista tutustua  
konseptin kehitystä ja kokeiluharjoitustoimintaa kehittävien osien toimintaan. MNE  
harjoitussarjan tärkeimpiä anteja on ollut nähdä miten Yhdysvallat ja Nato kehittävät  
konseptejaan kokeilutoiminnan avulla.

Kokeilutoiminnan yhteydessä on ollut mahdollisuus osallistua vaikutusperusteis-  
en operatiivisen suunnitelman laadintaan, vaikutusperusteiseen analysointiin ja toi-  
meenpanoon hajautetusti verkkotyöskentelyn avulla. Vuoden 2006 keväällä toteutet-  
tua MNE 4:n päätösharjoitusta edeltävien noin kuuden kuukauden aikana laadittiin  
pätösharjoituksen operatiivinen suunnitelma hajautetusti. MNE 4:n neliviikkoisen  
pätösharjoituksen aikana esikunnan osat toimivat hajautetusti verkossa Euroopan  
eri osissa ja Yhdysvalloissa.

Harjoitustoimintaan osallistumisen kautta on saatu näkymä operatiiviseen suun-  
nitteluun, simulointiin, analysointiin ja johtamiseen käytettäviin järjestelmiin tai nii-  
den osiin. Harjoituksissa on ollut mahdollista tutustua vaikutusperusteisen esikunta-  
työskentelyn toiminnallisiin rakenteisiin. Sotataitoa kehittävien maiden kokeiluhar-  
joitusten ja tutkimustoiminnan seuraaminen on arvo jo sinänsä.

83 Majuri Jukka Nurmen muistiinpanot NRF 11 & 12 Targeting Workshopissa Lissabonissa 26.–  
27.3.2008

Tärkeitä osia vaikutusperusteisessa johtamisessa ovat vaikutusten analysointi ja arviointi erityyppisten simulointityökalujen avulla. Tällä osa-alueella meillä on paljon kehittämistä pyrkiessämme luomaan operaation arvioinnista ja analysoinnista toimivan osan eri tason esikuntarakenteita.

Vaikutusperusteisiin konsepteihin kuuluu tärkeänä osana vastustajan ja neutraaleiden toimijoiden toimintaa arvioiva osa (Red and Green Teaming). Tämä osa pidetään suunnitteluvaiheessa erillään sinisen (Blue) toimintaa suunnittelevasta ryhmästä. Ryhmän edustajat osallistuvat tiettyihin koordinoitilaisuuksiin suunnitteluprosessin aikana. Tällöin heidän suunnittelunsa voi jatkua itsenäisenä ilman oman osapuolen ratkaisujen vaikutusta lopputulokseen.

Yhteysupseereiden ja harjoitustoiminnan kautta on kehittynyt varsin tehokas verkosto sotilaallisia suorituskykyjä ja konsepteja kehittävien valtioiden edustajien kanssa. Tämä on taannut jatkuvan tietovuon kotimaan kehittämisohjelmien eteenpäinviemiseen kuin konseptien jatkokehittämiseen. Samalla puolustusvoimien edustajilla on ollut mahdollisuus nähdä yhteisoperaatioiden johtamisen edellyttämiä toimintamalleja eri näkökulmista.

Suomessa on pitkät perinteet kokonaismaanpuolustuksen hengessä tapahtuvasta viranomaisten välisestä yhteistoiminnasta. Yhteistoiminnan parhaita käytäntöjä kotimaasta on pystytty viemään muiden kumppanimaiden käyttöön. Tästä esimerkkinä on MNE 5 harjoituksessa viranomaisten ja erilaisten siviiliorganisaatioiden väliseen yhteistoimintaan kehitetty SHIFT (Shared Information Framework and Technology, MNE 5) konsepti tarvittavine järjestelmätoiminnallisuuksineen. Suomen laajaa poik-kihallinnollista osallistumista MNE 5 tapahtumiin on käytetty myös mallina ainakin Espanjassa ja Saksassa<sup>84, 85</sup>

## 5.2 Ajatuksia kehittämisestä

Kokonaisvaltainen lähestymistapa operaatioiden toteuttamisessa on hyvä perusta operatiivisen ajattelun taustalla. Kokonaismaanpuolustuksessa jo pitkään käytössä olleet periaatteet toimivat hyvänä kansallisena kivijalkana jatkokehitykselle. Lähestymistapaa operatiiviselle tasolle tuova vaikutusperusteinen operatiivinen ajattelu edellyttää kehittyntä ja yhteistä tilannekuvaa, yhteistä suunnittelua ja kykyä verkottuneeseen työskentelyyn.

84 Evi Mikko Lappalaisen sähköpostiviesti EBAO:sta. 27.8.2008.

85 Eri kirjoittajia; MNE 5: Shared Information Framework and Technology, Concept draft version 0.19, heinäkuu 2007.

Puolustusvoimien tärkeimpänä tehtävänä säilyvät kansallisen puolustuksen tehtävät. Yhteisoperaatiokyvyn saavuttamiseksi rakennettavien suorituskykyjen kehittämissuunnitelmissa on vaikutusperusteisuus mukana. Yhteensopivuuden näkökulmasta meidän on seurattava Naton ratkaisuja vaikutusperusteisuuden osalta ja tehtävä niiden jälkeen omat kansalliset päätöksemme. Naton uuden vaikutusperusteisen doktriinin julkaiseminen on meille myös päätöksentekopiste jatko-toimenpiteistä.

Tällä hetkellä vaikutusperusteisten konseptien ja prosessien integroinnissa kansalliseen operatiiviseen suunnitteluun ei ole syytä kiirehtiä. Meille ominainen pienten askelten kautta tapahtuva kehittäminen lienee tässäkin asiassa viisas ratkaisu.

Pohjoismainen yhteistyö ja Ruotsin kehittämistyön seuraaminen antaa myös hyviä kokemuksia pienen maan mahdollisuuksista. Ruotsin puolustusratkaisu on kuitenkin meistä poikkeava.

Naton operatiivisen suunnitteluprosessin (GOP, Guidelines for Operational Planning) käyttöönotto luo hyvän perustan jatkokehitykselle. Tämänhetkisen näkemyksen mukaan vaikutusperusteisuus ei tuo mukanaan uutta suunnitteluprosessia tai esikuntarakennetta vaan toimii operatiivisena ajattelumallina. Nato julkaisee syksyllä uudistetun operatiivisen suunnittelun perusasiakirjan (GOP).<sup>86</sup>

Meillä ei tässä vaiheessa ole kiirettä uudistaa juuri käyttöön otettua operatiivista suunnitteluprosessia FINGOP:ia. Tulevina vuosina joudumme pohtimaan operatiivisten prosessien uudistustarvetta kansainvälisen yhteensopivuuden hengessä yhteistyötahojen saadessa vaikutusperusteisten prosessien uudistustyön valmiiksi.

Kansainväliset harjoitukset tarjoavat erinomaisen mahdollisuuden seurata operatiivisten konseptien kehitystä eri maissa ja organisaatioissa. Meidän on jatkossakin oltava näkyvästi mukana esimerkiksi Nato Response Force (NRF) ja Multinational Experiment (MNE) harjoitustoiminnassa. Harjoitusten kautta meillä on mahdollisuus seurata operatiivista toimintaa syvemmältä kuin kumppanimaan edustajien mahdollisuudet yleensä kiinteissä esikunnissa ovat. Ensimmäisenä tiedonhankinnan kanavana säilynee jatkossakin hyvin organisoitu yhteysupseerijärjestelmämme.

Suomessa maalittamisprosessin käyttöön ottamista voidaan tarkastella sekä kansallisen puolustuksen näkökulmasta että kansainvälisten kriisinhallintaoperaatioiden näkökulmasta. Kansallisessa puolustuksessa yhteinen (joint) maalittamisprosessi mahdollistaa kehittyvien, pitkän kantaman ja täsmävaikutuskyvyn omaavien suorituskykyjen optimoidun käytön valittuja maaleja vastaan. Yhteensopivan maa-

86 Burwitz, esitelmä EBAO seminaarissa Tartossa, maaliskuu 2008.



littamisprosessin ja sen yhteydessä käytettävän tietojärjestelmän käyttö mahdollistaa muun muassa kansainvälisten kriisihallintaoperaatioiden suunnittelun etukäteen nykyistä paremmin. Tällöin operaation aloittamisesta päätettäessä voidaan etukäteen arvioida, minkälaisia maaleja on odotettavissa ja miten niihin halutaan vaikuttaa.

Kehittyvien konseptien ja prosessien järjestelmällistä seuraamista sekä sitä seuraavaa harkittua kansallista kehittämistä vaivaa ajoittainen resurssipula. Puolustusvoimilla ei ole erillistä konseptinkehittämistä ja kokeiluharjoitustoimintaa johtavaa esikuntaa (CD&E, Concept Development and Experimentation) tai sen osaa. Toiminta johdetaan Pääesikunnan ja puolustushaarojen esikuntien työjärjestysten mukaisesti esikuntien suunnitteluosastojen ohjaamana. Tässä vertailukohdan tarjoaa naapurimaamme Ruotsi, jonka konseptinkehitys- ja kokeilutoimintaa johtaa noin 50 henkinen Operaatioesikunnan alainen johtoporras.

Maanpuolustuskorkeakoululla seurataan aktiivisesti sotataidon kehitystä. Vaikutusperusteinen operatiivinen ajattelu kehittyy maailmalla ja se edellyttäneekin myös opetuksen ja tutkimuksen asteittaista lisäämistä eri kurssien yhteydessä. Alkuaskeleet asiassa on otettu ja muutamia tutkimuksia on jo valmistunut. Tällä hetkellä FINGOP ja sen vaatima opetus- ja tutkimustyö ovat ensisijalla. Samalla on kuitenkin luotava valmiuksia tulevaan. Pohjoismaisen yhteistyön kehittäminen on mahdollista myös operatiivisten konseptien rakentamisen osalta. Suomi ja Ruotsi ovat mukana kansainvälisessä konseptin kehityksessä ja kokeiluharjoitustoiminnassa Multinational Experiment -harjoituskokonaisuudessa. Maanpuolustuskorkeakoulun eri laitokset tekevät yhteistyötä pohjoismaisessa foorumissa. Maanpuolustuskorkeakoulun jatkotutkimuksen kurssit osallistuvat Ruotsin Sotakorkeakoulun järjestämään esikuntaharjoitukseen (CJSE, Combined Joint Staff Exercise). Pohjoismaisen taisteluosaston kehityksen alla joukot työskentelevät yhteisen operatiivisen suunnitteluprosessin ja yhteisen käsitteistön kanssa. Tämä tarjoaa monia mahdollisuuksia yhteistyön tiivistämiseen.

## **6. Keskustelua vaikutusperusteisuudesta**

Vaikutusperusteisen lähestymistavan kritiikki keskittyy ajattelun systeemianalyyttiseen tapaan tarkastella asioita. Vaikutusperusteista operatiivista ajattelua pidetään järjestelmäinsinöörin rakentamana matemaattisena voiton kaavana, joka selittää operaatioympäristön monimutkaisuutta. Tämän yli-insinöörimäisen ajattelun on sanottu unohtavan lähes tyystin inhimillisen tekijän. Tämä piti varmastikin paikkansa vaikutusperusteisuuden syntyvaiheissa, mutta jatkokehityksessä inhimilliset tekijät on otettu huomioon. Vaikutusperusteisen ajattelun perusta on systemaattinen erityypp-

pisten järjestelmien ja niiden suhteiden ymmärtäminen järjestelmäanalyysin kautta.

Runsas kritiikki ja laaja-alaisen kokeilutoiminnan kautta saatu palaute on pakottanut muuttamaan konsepteja ja niiden alaisia prosesseja. Inhimillistä tekijää on tuotu entistä enemmän mukaan. Sotataidon hyväksytyt kulmakiviä vaikutusperusteisuus ei tule kiistämään vaan se toimii ajattelumaailmana nykyaikaisen operaatioympäristön ymmärtämisessä. Operatiiviselle suunnittelijalle vaikutusperusteinen lähestymistapa tarjoaa kaikki voimavarat huomioon ottavan näkökulman.

Vaikutusperusteinen operatiivinen ajattelu on koettu tähän asti konseptina toteuttaa asioita, mutta sen eri menettelytapojen soveltamisessa käytäntöön on ollut haasteita. Perinteisiä operaatiolinjoja (Lines of Operation) ja voimanlähde (Center of Gravity) tarkasteluja tarvittaneen edelleen. Vaikutusten pilkkominen alajohtoportaille annettaviksi konkreettisiksi taktisiksi tehtäviksi on ollut vaikeaa. Vaikutuksien käytäntöön viennissä tarvitaan edelleen alajohtoportaille annettavia yksiselitteisiä ja riittävän yksinkertaisia tehtäviä.

Vaikutusperusteinen operatiivinen ajattelu on kehittymässä ja sen tuomitseminen tässä vaiheessa lienee ennen aikaista. Operaatioympäristö on muuttunut moniulotteisemmaksi ja sen kompleksisuus edellyttää uudenlaisia ratkaisuja. Onko vaikutusperusteinen operatiivinen ajattelu vastaus tähän – sitä me emme vielä varmasti tiedä?

Kehitystä on seurattava, puutteet on tunnistettava ja konsepteja on edelleen kehitettävä. Meidän kannattaa jo yhteensopivuudenkin kannalta 2010-luvun alussa tuoda parhaita käytäntöjä puolustusjärjestelmän osaksi. Samalla kansallisesti peruskriittinen suhtautuminen uuteen ulkoa tulevaan karsii varmastikin rönsyt ja jäljelle jää käytännönläheinen vaikutusperusteinen operatiivinen ajattelu.

## Lähteet

- Allied Doctrine for Joint Targeting, Draft (AJP-3.9), toukokuu 2007  
 Allied Command Operations Directive number 80–70 Campaign Synchronization and Joint Targeting in ACO, SHAPE 2005  
 Burwitz, Berend (Captain N NATO ACT): EBAO-seminaariesitelmä Tartossa, maaliskuu 2008; muisiinpanot kirjoittajalla.  
 Clemente, Mark N: 13th ICCRTS: C2 for Complex Endeavors “NATO – Flirting with a More Comprehensive Approach to Alliance Security” Topics: 1, 10, 11, The Boeing Company. 2008.  
 Development Concepts and Doctrine Center (DCDC, UK): The UK Military Effects Based Approach, Esitysaineisto 22.9.2006.  
 Development Concepts and Doctrine Center (DCDC, UK): Joint Warfare Publication 5-00, Joint Operations Planning (JWP 5-00), March 2004.  
 Development Concepts and Doctrine Center (DCDC, UK): Joint Doctrine Note 7/06. Incorporating and Extending the UK Military Effects-Based Approach, September 2006.  
 Department of Defense, Chairman of the Joint Chiefs of Staff: Capstone Concept for Joint Operations version 2.0. Elokuu 2005.  
 Department of Defense, Gen Mattis: Assessment of Effects Based Operations, Memorandum for U.S. Joint Forces Command, 14.8.2008.  
 Eri kirjoittajia; MNE 5: Shared Information Framework and Technology, Concept draft version 0.19,

- Heinäkuu 2007.
- Groen, Jelte R. (Major): Systemic Operational Design: Improving Operational planning for the Netherlands Armed Forces. A Monograph. School of Advanced Military Studies, United States Army Command and General Staff College, Fort Leavenworth, Kansas, AY 05-06.
- Haapala, Tommi: EBAO teemahaastattelun vastaukset 21.11.2007.
- Iivonen, Janne: Vaikutusperusteinen lähestymistapa operaatioihin – Effects Based Approach to Operations –käsitemallit, EUK 60 tutkielma. Huhtikuu 2008.
- James, Paul (Wing Commander, UK) ja Casares, Ignacio (LTCOL, ESP): NATO's Effects Based Approach to Operations (EBAO). Esittelyaineisto vuodelta 2007. Materiaali kirjoittajilla.
- JFC Lisbon: Joint Command Lisbon, Concept, Structure and Processes, Joint Task Forces Headquarters, 4.7.2007.
- Kilner, Andy, Squadron Leader (Joint Force Air Component Headquarters, Royal Air Force): Haastattelu Joint Command Lisbonissa, 26.3.2008.
- Kesseli, Pasi: Vaikutusperusteista parveilua verkostoissa. Eräitä näkemyksiä asevoimien operatiivisten doktriinien kehityslinjoista. Tiede ja Ase, Suomen sotatieteellisen seuran vuosijulkaisu n:o 65. Vaasa; Waasa Graphics.
- Kesseli, Pasi ja Huhtinen, Aki-Mauri: Voiko sotaa systematisoida? Sotilasaikakauslehti, 12/2007.
- Huttunen, Mika: Näkökulmia taktiikkaan, taktiikan käsite ja taktiikan keinot tulkinna kohteena. Maanpuolustuskorkeakoulu, Taktiikan laitos. Julkaisusarja 3, Työpapereita n:o 1/2005.
- Luck, Gary (Kenr evp (US)): Insights on Joint Operations. The Move Towards Coherently Integrated, Joint Interagency Multinational Operations.
- Luotola, Klaus: Erikoisjoukkojen maalittamisprosessin pääkäsitteiden määrittely. EUK 59 tutkielma, toukokuu 2007.
- McGlade, Patrick (Major): Effects-Based Operations versus Systemic Operational Design: Is there a Difference? Department of the Air Force, Air University. June 2006.
- Mero, Tuomo: Vertailu EBAO ja FINGOP välillä (MNE5), 1/2008 (luonnos).
- NATO ACO Bi-Strategic Command Pre-Doctrinal Handbook, Effects-Based Approach to Operations, 4.12.2007.
- NATO SACT: EBAO Draft Handbook – Formal Consultation with ACO. 10.7.2007. 3000 TI-35/SER: NU 0418.
- NATO SACT: Effects-Based Approach to Multinational Operations Concept of Operations (CONOPS) with Implementing Procedures version 1.46. 23.1.2008.
- NATO SACT: Comprehensive Campaign Plan 2008–2010. 17.7.2007. 3000-C02/SER NU 0426.
- NATO SHAPE ja SACT: Development of NATO's Effects-Based Approach to Operations (EBAO) – Bi-Strategic Command Discussion Paper. SHJ5PLANS/2920-036/07 – 202494, 3000 TI-388/Ser:NU 0028.
- North Atlantic Military Committee, MCM-0052-2006, 6 June 2006.
- Haugevik, Kristin M. ja de Carvalho, Benjamin, Norwegian Institute of International Affairs: Civil-Military Cooperation in Multinational and Interagency Operations. Discussion Paper on Operational Terminologies and Assessment for Multinational Experiment 5 (MNE 5)
- Nurmi, Jukka ja Oksanen, Janne: Harjoituskokemukset Steadfast Juncture 2008 -harjoituksesta Norjassa 19.-30.5.2008
- Nurmi, Jukka: Muistiinpanot NRF 11 & 12 Targeting Workshopissa Lissabonissa 26.-27.3.2008.
- Pietiläinen, Kari ja Mero, Tuomo: MNE 5 EBAO-esiselvitys (luonnos). Kesäkuu 2008. Materiaali kirjoittajilla.
- Puolustusvoimien koulutusporttaali, Kansainvälinen yhteistoiminta ja yhteensopivuus –työtilan artikkelit. www.milnet.fi.
- Pääesikunta, Operatiivinen osasto. 2006: operatiivisen suunnittelun perusteet – FINGOP, luonnos. Helsinki. (Viranomaiskäyttö TLL IV).
- Pääesikunta. 2007. Kenttäohjsääntö – yleinen osa. Helsinki.
- Rekkedal, Nils Marius: Nykyaikainen sotataito, Sotilaallinen voima muutoksessa. 4.painos. Maanpuolustuskorkeakoulu. Helsinki 2006.
- Roquie, Gabe (Captain N JFCOM J9, retired): Esitelmä Conceptual Framework for EBAO seminaarissa Malmköpingissä, Syyskuu 2007.
- Smith, Edward A. Jr: Effects-Based Thinking. Whole of Government Action. kevät 2008. Käsikirjoitus kirjoittajan hallussa.
- Ståhlhammar, Timo: Yhteysupseerin raportit SACT:sta vuosina 2007–2008.
- Swedish Armed Forces, Headquarters: A Multinational Conceptual Framework for EBAO, A Food for Thought Paper (Draft). 20.1.2007.
- US JFCOM Joint Warfighting Center: An Effects Based Approach, How We Think About Joint Opera-

- tions, Issue 44, Joint Forces Quarterly, 1ST Quarter 2007.
- US JFCOM Joint Experimentation Directorate: Effects Based Approach to Operations, Concept of Operations with Implementing Procedures, CONOPS, Version 1.0, 31.7.2006.
- US JFCOM Joint Experimentation Directorate: The Comprehensive Approach. A Conceptual Framework for MNE 5. CONOPS, Draft Version 0.11, 18.9.2007.
- Toveri, Pekka: EBAO teemahaastattelu 1/2008.
- Toveri, Pekka, Jäämeri, Kim ja Viita-aho, Auvo: Monikansallisten ja kansallisten suorituskykyjen kehittäminen Multinational Experiment -kehittämisharjoituksissa. Tiede ja Ase nro 64, 2006.
- Vego, Milan N: Joint Operational Warfare, Theory and Practice. 20.9.2007. Prof Vegon julkaisematon käsikirjoitus.
- Vego, Milan N: Effects-Based Operations: A Critique. Joint Forces Quarterly, Issue 41, 2nd Quarter 2006.
- Viita-aho, Auvo: Maailma muuttuu ja me sen mukana. Viestimies-lehti, syksy 2007.