

MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

EBAO/EBO KESKUSTELU YHDYSVALTOJEN ASEVOIMISSA

EUK:n tutkielma

Majuri
Kaarel Mäesalu

Esiupseerikurssi 62
Maasotalinja

Huhtikuu 2010

MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

Kurssi	Linja
Esiupseerikurssi 62	Maasotalinja
Tekijä	
Majuri Kaarel MÄESALU (Viron Puolustusvoimat)	
Tutkielman nimi	
EBAO/EBO KESKUSTELU YHDYSVALTOJEN ASEVOIMISSA	
Oppiaine johon työ liittyy	Säilytyspaikka
Operaatiotaito ja taktiikka	Kurssikirjasto (MPKK:n kirjasto)
Aika	
Huhtikuu 2010	Tekstisivuja 30 Liitesivuja 0
TIIVISTELMÄ	
<p>Effects-Based Operations (EBO) sekä siitä kehittynyt Effects-Based Approach to Operations ovat nykyajan operatiivisen sekä strategisen tason suunnittelun avainkäsitteitä Natossa ja useissa sen kumppani valtioissa. Konsepti on levinnyt maailmalle alun perin Yhdysvaltojen asevoimista, mutta viimeaikaisten kokemusten perusteella Yhdysvallat on kuitenkin luopumassa konseptista. United States Joint Forces Command (USJFCOM) on antanut käskyn poistaa yhteisoperaatioiden suunnittelutason käytöstä sellaiset käsitteet, kuten EBO, System-of-Systems Analysis sekä Operational Net Assessment. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää julkisten yhdysvaltalaisten sotilaslähteiden sisältöanalyysin kautta, mitkä syyt ovat johtaneet EBO:sta luopumiseen sekä mitä sen tilalle ollaan kehittämässä.</p> <p>Tutkimuksen perusteella tultiin seuraaviin johtopäätöksiin: (1) Yhdysvaltojen asevoimat ovat luopumassa yhteisoperaatioiden tasolla EBO konseptista. (2) Vuodesta 2007 maavoimat eivät käytä EBO konseptia omassa suunnitteluprosessissaan. (3) EBO:sta luopumisen syyt ovat seuraavat: (a) EBO:sta on eri asiakirjoissa eri tulkintoja ja siitä käytetään eri käsitteitä, mikä aiheuttaa hämmennystä; (b) EBO:ssa käytettävä tehtävän määrittely on aiheuttanut sekaannusta; (c) EBO:n suunnitteluprosessi on liian tieteellinen ja monimutkainen. Ei ole mahdollista ennustaa tarkasti oman toiminnan mahdollisia vaikutuksia monimutkaisia avoimina olevia järjestelmiä vastaan. Tieteellisyys heikentää komentajien sotataidollista ajattelua ja ongelman määrittelyä; (d) Johtamistapa ei ole enää johtajakeskeistä, koska komentajat keskittyvät liikaa yksityiskohtiin ja oikean ongelmanratkaisuun keskittyminen häviää valtavaan informaatiovirtaan; (e) EBO pakottaa keskitettyyn johtamistapaan, mikä pienentää alaisten aloitekykyä eikä mahdollista nykyaikaisessa erittäin monimutkaisessa toimintaympäristössä nopeaa reagointia yllättäviin tilanteisiin. (4) Yhteisoperaatioiden tasolla tullaan EBO:n sijaan kehittämään <i>Operational Design</i> konseptia, jossa otetaan esimerkkiä maavoimilta sekä merijalkaväeltä. (5) <i>Operational Design</i> on filosofinen systemaattinen analyysimenetelmä, joka pyrkii koko operaation ajan tarkistamaan yhtymän kehittymistä oikeaan ongelmanratkaisuun. (6) <i>Operational Design</i> mahdollistaa komentajakeskeisen lähestymistavan ongelmiin ja sopii monimutkaisia avoimia järjestelmiä vastaan. <i>Operational Design</i> mahdollistaa sotataidollisen ajattelun ja sopii paremmin ennustamattomien ja yllättävien tilanteiden ratkaisemiseen.</p>	
AVAINSANAT	
Effects-Based Operations (EBO), Effects-Based Approach to Operations (EBAO), Operational Design	

SISÄLLYSLUETTELO

1.	JOHDANTO	1–5
1.1.	Tutkimuksen taustaa	1
1.2.	Tutkimuskysymykset, – asetelma ja rajaukset	2
1.3.	Tutkimusmenetelmät	3
1.4.	Aikaisemmat tutkimukset, lähteet ja niiden kritiikki	4
2.	EBO:sta LUOPUMISEN SYYT	6–21
2.1.	EBO:n kehitystilanne	6
2.2.	EBO:n vastaan suuntautunut kritiikki	8
2.2.1.	Kenraali James N. Mattisin ajatukset	8
2.2.2.	Kenraaliluutnantti (evp) Paul K. Van Riperin ajatukset	11
2.2.3.	Maavoimien kanta	15
2.3.	EBO:a puolustavat kannanotot	16
2.4.	Johtopäätökset	20
3.	OPERATIONAL DESIGN – EBO:n KEHITTYMÄ?	22–27
3.1.	Yleinen kuvaus ja perustelut sen käyttöönotolle	22
3.2.	Kehitysnäkymät	25
3.3.	Johtopäätökset	26
4.	JOHTOPÄÄTÖKSET	28–30
4.1.	Keskeiset tulokset	28
4.2.	Luotettavuuden arviointi	30
4.3.	Jatkotutkimustarpeet	30
	LÄHTEET	31–34

EBAO/EBO KESKUSTELU YHDYSVALTOJEN ASEVOIMISSA

1. JOHDANTO

Amerikkalainen sotataito vaikuttaa eri valtioiden asevoimien sotataitoon tavalla tai toisella. Siitä esimerkkinä voidaan pitää vaikka tämän tutkimuksen keskeistä käsitettä Effects-Based Operations (EBO)¹ tai Effects-Based Approach to Operations (EBAO)². Käsite on muodostunut vuoden 1991 Persianlahden sodan jälkeen. Se on nykyään käytössä Natossa. Tämä on luonnollista, koska Yhdysvalloilla on maailman kehittyneimmät asevoimat sekä maailman suurin puolustusbudjetti. USA puolustaa vahvasti omia asemiaan myös Natossa ja on vahvasti vaikuttamassa Naton doktriineihin oman kehityksen mukaisesti.³

1.1. Tutkimuksen taustaa

EBO käsitettä on tutkittu monissa maissa. Myös Suomessa on asiasta tehty monta tutkimusta ja laadittu useita artikkeleita. Kuitenkin viime aikoina on Yhdysvalloissa kyseinen konsepti kyseenalaistettu. Vuoden 2008 lopulla USA:n asevoimien USJFCOM komentaja kenraali James N. Mattis ilmoitti, että ”*Effective immediately, USJFCOM will no longer use, sponsor, or export the terms and concepts related to EBO, ONA⁴, and SoSA⁵ in our training, doctrine development, and support of JPME⁶*”.⁷ Mainittakoon, että USJFCOM vastaa USA:n asevoimien käytännön koulutuksesta ja ohjesääntöjen laatimisesta puolustushaarojen yhteisoperaatioiden (*joint*) osalta.⁸

¹ Vaikutukseen perustuvat operaatiot.

² Vaikutusperusteinen lähestymistapa operaatioihin.

³ Rekkedal, Marius, Nils: *Nykyaikainen sotataito. Sotilaallinen voima muutoksessa*. Edita Prima, Helsinki 2006. s. 547.

⁴ ONA – *Operational Network Assessment* – operatiivisen tason verkkokeskeinen arviointiprosessi.

⁵ SoSA – *System of Systems Approach* – järjestelmien järjestelmän lähestymistapa.

⁶ JPME – *Joint Professional Military Education*

⁷ Mattis, James N.: USJFCOM Commander’s Guidance for Effects-based Operations, *Joint Force Quarterly*, Issue 51, 4th quarter 2008, s. 108.

⁸ USJFCOM kotisivu, Command mission and strategic goals, <http://www.jfcom.mil/about/priorities.htm> 29.9.2009.

Tämän tutkimuksen laatija onkin alkanut pohtimaan, mitä tulee kyseiselle käsitteelle tapahtumaan. Aikooko Yhdysvaltojen asevoimat luopua siitä kokonaan ja miksi? Mitä tarjotaan vastineeksi? Kehitetäänkö jotain uutta konseptia?

1.2. Tutkimuskysymykset, – asetelma ja rajaukset

Tutkimuksen tehtävänä on selvittää:

” Mikä on EBO:n konseptin tilanne yhdysvaltalaisessa operaatiotaidollisessa ajattelussa nykyään ja miten se tulee kehittymään?”

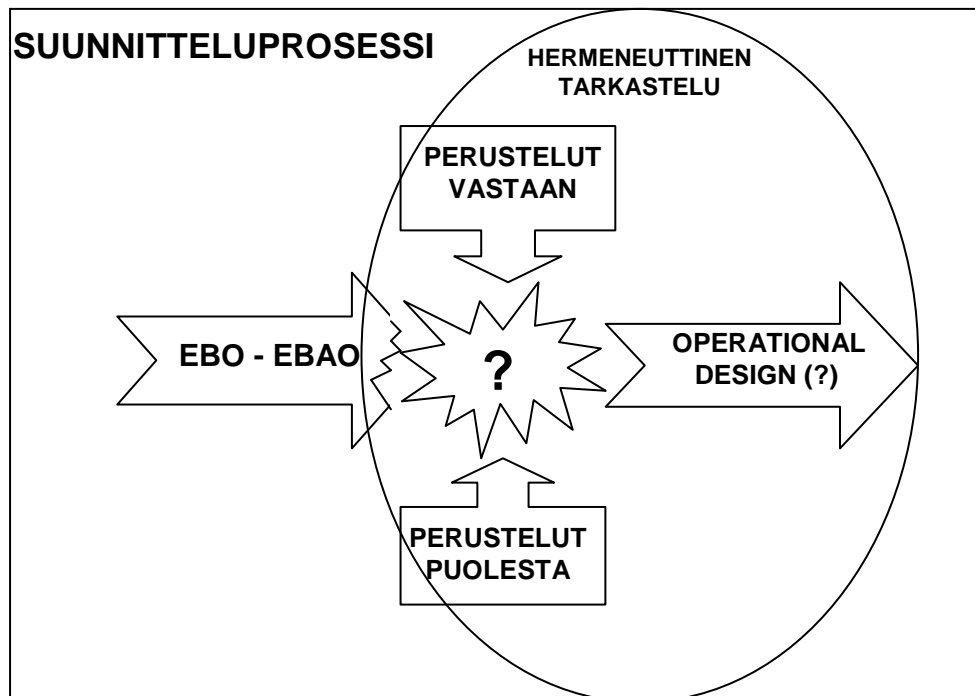
Varsinaisen tutkimusongelman selvittämiseksi pyritään löytämään vastaus seuraaviin alaky-symyksiin:

Millainen on EBO:n kehitystilanne Yhdysvaltojen asevoimissa?

Miksi yhteisoperaatioiden tasolla halutaan luopua EBO käsitteestä?

Luovutaanko käsitteestä ainoastaan yhteisoperaatioiden tasolla vai koskeeko se myös maa-voimia?

Mitä kehitetään EBO konseptin sijaan?



Kuva 1. Tutkimusasetelma.

Tutkimuksessa keskitytään ainoastaan Yhdysvaltojen asevoimiin ja siellä tapahtuvaan muutokseen. Tutkimusongelmaa tarkastellaan yhteisoperaatioiden sekä maavoimien (*army*) tasolla ja siellä toteutettavaa EBO sekä *operational design*⁹ osaa. Tutkimus ei koske Naton EBAO prosessia. Tutkimuksessa käytetään ainoastaan julkisia lähteitä. Käsitteistä vaikutusperusteiset operaatiot tai vaikutusperusteinen lähestymistapa operaatioihin käytetään tässä tutkimuksessa yhteistä lyhennettä EBO, koska se on tunnetuin Yhdysvaltojen asevoimissa.

1.3. Tutkimusmenetelmät

Tutkimus on tilannetta kuvaava ja ongelmia kartoittava tutkimus. Tutkimusongelmia lähestytään hermeneuttisesta näkökulmasta, jossa pyritään ymmärtämään sekä tulkitsemaan ongelmaa sisällöllisesti ja tutkijan omasta ensiymmärryksestä lähestyen. Ensiymmärrys on tärkeää siitä lähtökohdasta, miten tutkija lähestyy tutkittavaa ongelmaa. Eli miten aloittaa oma ymmärtämisen prosessi.¹⁰ Tässä tutkimuksessa ensiymmärrys muodostui aiheeseen perehtymisen kautta. Myös subjektiivisuus on hermeneuttisen tutkimuksen periaatteiden mukaan läsnä, koska tutkittavan aineiston valinnat tehtiin tutkijan omasta subjektiivisesta päätöksestä, joihin vaikutti osaltaan myös tutkimuksen tiukka aikataulu.

Aineiston tulkintaan käytettiin sisällönanalyysiä, jonka avulla etsittiin aineistosta yhtäläisyyksiä ja eroja ja siten tutkittavan ilmiön tiivistämisen kautta pyrittiin määrittelemään johtopäätöksiä.¹¹ Aineistoa lähestyttiin suopeuden periaatteella, jossa lähdetekstien kirjoittajia pidettiin asiantuntijoina. Kirjoittajat ilmaisivat tekstillään ongelman ratkaisussa tarvittavia tietoja. Tekstejä pyrittiin ymmärtämään ja niistä muodostamaan edelleen yleisiä tulkintoja kokonaisuuden ymmärtämiseksi.¹²

Saatuihin tutkimustuloksiin verrattiin haastatteluita. Haastateltavina olivat virolaiset upseerit, jotka ovat suorittaneet U.S. Army Command and General Staff College:ssa (USACGSC) esiupseerikurssin. He ovat valmistuneet vuosina 2007 – 2009. Haastatteluilla pyrittiin tarkastamaan, mitä USACGSC:ssa opetetaan EBO:sta tai *operational design*:istä. Kyseinen koulu on

⁹ *Operational Design* – operaation kehittäminen

¹⁰ Kuusisto, Rauno: Tieteenfilosofia – ajattelun kehys, *Ajatuksia operaatiotaidon ja taktiikan laadullisesta tutkimuksesta*, toimittaneet Mika Huttunen ja Jussi Metteri, Edita Prima, Helsinki 2008. s. 24.

¹¹ Metteri, Jussi: Laadullinen tutkimus, *Ajatuksia operaatiotaidon ja taktiikan laadullisesta tutkimuksesta*, toimittaneet Mika Huttunen ja Jussi Metteri, Edita Prima, Helsinki 2008. s. 55.

¹² Kakkuri-Knuuttila Marja-Liisa ja Heinlahti Kaisa: *Mitä on tutkimus? Argumentaatio ja tieteenfilosofia*. Tammer-Paino, Tampere 2006. s. 33.

maavoimien opetuslaitos, jossa opetetaan amerikkalaisten upseerien lisäksi myös ulkomaalaisia.

Haastattelut suoritettiin puolistrukturoituna, jotta saataisiin aikaan vapaata keskustelua, jossa mahdollisesti ilmenisi jotain mielenkiintoisia faktoja. Yleiset haastattelun runkokysymykset lähetettiin haastateltaville etukäteen, jotta haastateltavilla olisi aikaa valmistautua.

1.4. Aikaisemmat tutkimukset, lähteet ja niiden kritiikki

Kuten aikaisemmin todettiin, vaikutusperusteisuutta on maailmassa, kuten myös Suomessa tutkittu melko paljon. Vaikutukseen perustuvista käsitteistä on tehty MPKK:ssa kolme tutkimusta: Janne Ilvosen tekemä esiuupseerikurssin tutkielma ”Vaikutusperusteinen lähestymistapa operaatioihin – Effects-Based Approach to Operations – käsiteanalyysi”, saman tekijän yleisesiuupseerikurssin diplomityö ”Vaikutusperusteiset konseptit: EBO-, EBAO-, SOD- ja CA-käsiteanalyysi” sekä Mikko Pöyhiän tekemä pro gradu-tutkielma ”Vaikutukseen perustuvat operaatiot merellisessä kriisinhallinnassa”.

Janne Ilvonen on selvittänyt kyseisten käsitteiden tarkoitusta laadullisen kirjallisuusselvityksen ja käsiteanalyysin avulla. Se on perustutkimus, jossa pyritään määrittelemään ja ymmärtämään käsitteitä vaikutusperusteinen operaatio (EBO) sekä vaikutusperusteinen lähestymistapa operaatioihin (EBAO).

Tutkimus antaa hyvän ja perusteellisen kuvan käsitteiden syntymisestä ja kehittymisestä vuoteen 2008 asti niin yhdysvaltalaisesta kuten myös Naton ja pohjoismaalaisesta näkökulmasta katsoen. Lisäksi Ilvonen tuo vertaisarvioinnin EBAO:n ja systeemiteorian sekä EBAO:n ja verkostoavusteisen sodankäynnin välisistä yhteyksistä. Lisäksi tutkimuksessa on tarkasteltu EBAO:n suhdetta johtamisprosesseihin ja kuvattu sen johtamis- ja päätöksenprosesseja.¹³

Diplomityössään Ilvonen laajentaa esiuupseerikurssinsa tutkimusta ja käsittelee myös muita vaikutukseen perustuvia käsityksiä, kuten SOD (Systemic Operational Design) ja CA (Comprehensive Approach).¹⁴

¹³ Ilvonen, Janne: Vaikutusperusteinen lähestymistapa operaatioihin – Effects-Based Approach to Operations – käsiteanalyysi, Maanpuolustuskorkeakoulu, jatkotutkinto-osasto, esiuupseerikurssi 60, tutkielma, Huhtikuu 2008.

¹⁴ Ilvonen, Janne: Vaikutusperusteiset konseptit: EBO-, EBAO-, SOD- ja CA-käsiteanalyysi, Maanpuolustuskorkeakoulu, jatkotutkinto-osasto, yleisesikuntaupseerikurssi 54, Diplomityö, Heinäkuu 2009.

Mikko Pöyhiän tutkimus keskittyy EBAO:n käsittelemiseen merellisen kriisinhallinnan operaatioiden kontekstissa. Hänen päämääränä oli selvittää miten EBAO:ta voitaisiin hyödyntää kriisinhallintaoperaatioiden suunnittelussa ja toteutuksessa. Muun muassa hän tarkasteli EBAO:n teorian sisältöä sotilaallisen toiminnan näkökulmasta.¹⁵

Tässä tutkimuksessa Ilvosen diplomityötä pidettiin arvokkaana lähteenä ymmärrettäessä tiivistetysti EBO:n, EBAO:n sekä SOD:n periaatteita. Muiden lähteiden perusteella kuitenkin huomattiin, että amerikkalaiset ovat luopuneet EBAO:n ja EBO:n käsitteistä sekä ajattelumal- lista ja siirtyneet uuteen tapaan tarkastella suunnitteluprosessia.¹⁶

Muut tässä tutkimuksessa käytettävät lähteet ovat pääosiltaan internetistä löydettyjä englan- ninkielisiä asiakirjoja, artikkeleita sekä ohjesääntöjä. Tutkija on saanut haltuun myös joitakin ohjesääntöjen sekä oppimateriaalin paperiversioita. Tutkimuksessa käytetään asiantuntija- haastatteluja, vahvistaakseen lähteissä ilmeneviä tulkintoja sekä johtopäätöksiä.

Hankitut lähteet ovat pääosiltaan luotettavia, huolimatta niiden internet-lähtöisestä alkuperäs- tä. Koska tutkimuksessa tarkastellaan ainoastaan yhdysvaltojen asevoimia, niin lähteiden al- kuperä ei aiheuta tutkimuksessa liikaa yksipuolisuutta. Subjektiivisuutta pyritään lieventä- mään etsimällä lähteitä, jossa ilmaistaan eri mielipiteitä tarkasteltavasta kohteesta. Objektii- vuutta lisäävät myös haastattelut.

Lähteinä pystyttiin käyttämään ainoastaan julkisia lähteitä. Käytettävistä lähteistä selvisi, että maavoimat ja USJFCOM on uudistamassa ohjesääntöjä ja niiden työversiot ovat jo liikkeellä, mutta niitä ei pystytty saamaan käyttöön niiden luottamuksellisuudesta johtuen.

¹⁵ Pöyhiä, Mikko: Vaikutukseen perustuvat operaatiot merellisessä kriisinhallinnassa, Maanpuolustuskorkeakou- lu, perustutkinto-osasto, merikadettikurssi 74, Pro-Gradu tutkielma, Maaliskuu 2008.

¹⁶ Ilvonen (2009). ss. 57 – 66 sekä 77 – 78.

2. EBO:sta LUOPUMISEN SYYT

Tässä luvussa tarkastellaan, mihin EBO on kehittynyt, mitä kritiikkiä esitetään EBO:a kohtaan ja mikä ovat ehdotukset sen jatkokehittämiseksi. Luvun tarkoitus on kuvata EBO:on kohdistuvat muutokset ja luoda pohja sen kehittymisen taustan ymmärtämiselle. Luvussa pyritään vastaamaan seuraaviin kysymyksiin:

- Millainen on EBO:n kehitystilanne Yhdysvaltojen asevoimissa?
- Miksi yhteisoperaatioiden tasolla halutaan luopua EBO käsitteestä?
- Luovutaanko käsitteestä ainoastaan yhteisoperaatioiden tasolla tai koskeeko se myös maavoimia?

2.1. EBO:n kehitystilanne

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan EBO:n kehitystä jotta ymmärrettäisiin yleisesti sen tämänhetkistä kehitysvaihetta. Tämän perusteella EBO:n kehitys jaetaan karkeasti kolmeen suuntaukseen. Ensimmäinen kehityssuuntaus on lähtenyt liikkeelle eversti John Wardenin sekä everstiluutnantti David Deptulan kehittämistä ajatuksista, joissa ainoastaan ilmavoimien käytössä oleva EBO ehdotettiin laajennettavaksi yhteisoperaatioiden suunnittelun tasolle. Toinen suuntaus koskee Yhdysvaltojen maavoimien aseellisten sekä ei-aseellisten välineiden yhteensovittamista suunnitteluprosessissa ja esikuntarakenteessa. Kolmas suuntaus lähti liikkeelle USJFCOM J9 kehittämästä EBAO:n konseptista vuodesta 2000.¹⁷

Alkuperäisen EBO:n taustalla on USJFCOM:lle annettu tehtävä kehittää vaikutusperusteista ajatusta yhteisoperaatioissa. USJFCOM käynnisti heti kansainvälisen projektin, *Multinational Experimentation*, jonka tarkoituksena oli keskustella laajemmassa auditoriossa EBO periaatteista ja menetelmistä sekä saada siihen mukaan kansainvälistä kannatusta.¹⁸ Tämän projektin yhtenä tuloksena näyttää olevan *Commander's Handbook for an Effects-Based Approach to Joint Operations*, jonka USJFCOM julkaisi 24.2.2006. Kyseinen ohje selvittää yhteisoperaatioiden näkökulmasta operaatioiden vaikutusperusteisen suunnittelun periaatteita ja menetelmiä. Se on tarkoitettu ohjesääntöä edeltäväksi oppaaksi komentajille kyseisten periaatteiden

¹⁷ Van Riper, Paul K: EBO. There Was No Baby in the Bathwater. *Joint Force Quarterly*, Issue 52, 1st quarter 2009, ss. 82 – 83.

¹⁸ USJFCOM kotisivu, Multinational Experimentation, <http://www.jfcom.mil/about/experiments/multinational.htm> .

soveltamiseksi käytännössä.¹⁹ Heti tämän jälkeen julkaistiin 17.9.2006 JP 3-0 *Joint Operations* sekä 26.12.2006 JP 5-0 *Joint Operation Planning*. JP 3-0 opasta täydennettiin kaksi vuotta myöhemmin (13.2.2008). Täydennyksen syynä oli 14.5.2007 ilmestynyt uusi JP 1 *Doctrine for the Armed Forces of the United States*. Vaikka JP 3-0:ssa sekä JP 5-0:ssa ei käytetä kertaakaan termiä EBAO tai EBO, käsitellään niissä kuitenkin EBO:n liittyviä käsitteitä sekä periaatteita, esimerkiksi ”vaikutus” (*effect*) sekä ”systeminen näkökulma” (*systems perspective*).²⁰ Eli tästä voidaan päätellä, että EBO:n ajatus on kuitenkin kehittynyt ohjesäännöksi.

Kenraali Mattisin tultua nimitetyksi USJFCOM:n komentajaksi, hän julisti 14.8.2008, että USJFCOM luopuu EBO:n periaatteista.²¹ Kysymykset siitä, miksi tällainen päätös tehtiin ja mikä on päätöksen todellinen merkitys, ovat tämän tutkimuksen keskeisiä ongelmia. Vajaa vuosi edellä mainitun julistuksen jälkeen julisti USJFCOM 28.5.2009 ohjeet yhteisoperaatioiden konseptien kehittämistä. Siinä todetaan, että konseptien kehitys on nykyään liian byrokraatista ja tarvitsee enemmän älyllistä kehitysjärjestelmää. Muistion mukaan usein konseptia ja kehitetään doktriineiksi ilman niiden perusteellista analysointia tai käytännön kokeiluita. Usein kehitetään jotain konseptia doktriiniksi vain siksi, että tarvitaan uudistusta, mutta sitä ei perustella riittävästi ongelmankeskeisesti. Muistiossa esitetyn kritiikin perusteella kehitetään järjestelmää, jossa konseptit jaotellaan eri kategorioihin sekä vain käytännön kokeilut ja monipuolisen analysoinnin hyväksytysti läpäisseet konseptit hyväksytään doktriineiksi.²² Muistiossa todennäköisesti viitataan ongelmiin EBO:n konseptin kehittämisessä yhteisoperaatioiden käyttöön. Ainakin se on ollut USJFCOM kritiikin kohde viime vuosina.

6.10.2009 julistettiin USJFCOM kanta *Operational Design* ajatusmallista. Siinä todetaan, että se vastaa enemmän nykyaikaista sodankuvaa ja sopii kehitettäväksi yhteisoperaatioiden tason suunnitteluprosessiin. Mattisin mukaan komentajat tukeutuvat nykyään liikaa prosessien seuraamiseen eivätkä lähesty tehtävään ongelmankeskeisesti. Hänen mukaan ongelmankeskeisessä lähestymistavassa komentajien on ensinnäkin löydettävä vastaus kysymykseen, mikä on

¹⁹ Joint Warfighting Center: Commander's Handbook for an Effects-Based Approach to Joint Operations. Joint Concept Development and Experimentation Directorate. Standing Joint Force Headquarters. 24.2.2006, s. i.

²⁰ Joint Publication (JP) 3-0, Joint Operations. United States Joint Forces Command, Joint Warfighting Center. Suffolk, VA 2006, täydennetty versio 2008. sekä Joint Publication (JP) 5-0, Joint Operation Planning. United States Joint Forces Command, Joint Warfighting Center. Suffolk, VA 2006.

²¹ Mattis (2008), s. 108.

²² U.S. Joint Forces Command komentajan muistio 28.5.2009 (a), Joint Concept Development Vision, U.S. Joint Forces Command, Norfolk, VA. http://www.jfcom.mil/newslink/storyarchive/2009/jc_vision.pdf, 5.2.2010.

ongelman ydin ja mitä pitää oikeasti saada aikaan.²³ *Operational Design* ajatusmallin lähde sekä perustelut sen käyttöön ottamiseksi yhteisoperaatioiden tasolla on tämän tutkimuksen toinen keskeinen ongelma.

2.2. EBO:n vastaan suuntautunut kritiikki

EBO:a on julkisuudessa monesti kritisoitu. Tämän tutkimuksen tehtävänä oli tarkastella julkista keskustelua, joten tutkimuksessa tutkittiin pääosin julkisia lähteitä. Lähteiden perusteella valittiin kaksi tärkeintä artikkelia, joiden kirjoittajat ovat eniten vaikuttaneet Yhdysvaltojen sotilaspiireissä mielipiteillään.

2.2.1. Kenraali James N. Mattisin ajatukset

Kaikkein vaikuttavimmat mielipiteet ovat Kenraali Mattisilla, joka on monessakin sotilasoperaatioissa karaistunut merijalkaväen upseeri. Hän on nykyään USJFCOM komentaja ja tutkimuksessa selvisi, että hänen mielipiteensä vaikuttavat ratkaisevasti myös yhteisoperaatioiden tasolla vaikutusperusteisen ajattelun kehittämiseen. Sen yhtenä esimerkkinä ovat esimerkiksi hänen antamat ohjeet esikunnalleen tarkistaa yhteisoperaatioiden ohjesäännöt *JP 3-0* sekä *JP 5-0*. Esikunnan tuli myös kehittää vaikutusperusteista ajattelua vastaamaan uusia ajatuksia²⁴. Lisäksi hän on antanut esikunnalleen ohjeita, miten konsepteja tulisi kehittää. Konseptit tulisi ottaa käyttöön vasta perusteellisen analysoinnin jälkeen.²⁵ Kenraali Mattisin ajatusten analysoinnissa tukeudutaan hänen 14.8.2008. esikunnalleen laatimaan muistioon. Muistio on myös julkaistu *Join Force Quarterly* aikakauskirjassa. Lisäksi hänen EBO:a käsittelevästä luennosta on tehty videonauhoite.

Ensimmäinen kriittinen ajatus koskee erilaisia tulkintoja EBO:sta. Nämä ovat aiheuttaneet hämmennystä ja sekasortoa sekä yhtymätasolla että kansainvälisestikin. Tämä on yleisin syy siihen, miksi EBO:a sovelletaan väärin.²⁶ Sen osoittaa esimerkiksi se, että useissa artikkeleissa puhutaan EBO:sta, mutta esimerkiksi ohjesäännöissä puhutaan EBAO:sta tai EBA:sta. Onko termeillä tarkoitettu samaa asiaa? Onko esimerkiksi EBO yleinen käsite vaikutusperusteiselle konseptille? Janne Ilvosen mukaan jokaisella käsitteellä on oma tarkoitus. Hänen mu-

²³ USJFCOM komentajan muistio 6.10.2009 (b), Vision for a Joint Approach to Operational Design, U.S. Joint Forces Command, Norfolk, VA. http://www.jfcom.mil/newslink/storyarchive/2009/aod_2009.pdf, 27.1.2010.

²⁴ Mattis (2008), s. 108.

²⁵ U.S. Joint Forces Command komentajan muistio (2009a).

²⁶ Mattis (2008), s. 105.

kaan EBAO on EBO:n käsitteen laajennus sisällöllisesti katsoen. Jos puhutaan EBO:sta, niin siinä tarkoitetaan yleensä maalittamiseen liittyviä toimenpiteitä, mutta EBAO:sta puhuttaessa tarkoitetaan yhtymätasolla tapahtuvaa suunnitteluprosessin osaa.²⁷ Yhdysvaltalaisiin artikkeleihin tutustuessaan tutkija havaitsi kuitenkin, että EBO:a käytettiin yleisenä terminä. Termillä tarkoitettiin niin EBA:a, EBAO:a kuin myös EBO:a. Lopputulokseen perustuvan suunnitteluprosessin korvaaminen vaikutukseen perustuvalla prosessilla on aiheuttanut sekavuutta esikunnissa, koska termejä sekoitetaan toisiinsa.²⁸

Toinen kriittinen ajatus koskee EBO:n tieteellisyyttä. Nykyaikainen operaatioympäristö on muuttuva ja se koostuu rajattomasta määrästä siihen vaikuttavia erilaisia tekijöitä. Vihollinen on älykäs ja joustava, joten tulevaisuuden operaatiot vaativat tavanomaisia ja epäsäännöllisiä pätevyyskäsitteitä. Näistä seikoista johtuen ei ole mahdollista tieteellisesti ennustaa oman toiminnan tuloksia.²⁹ Tähän perustuu suurin osa Mattisin kritiikistä. Mattis väittää, että systeemiajattelu ei sovi yleiseen suunnitteluprosessiin, jossa toimenpiteitä suunnitellaan monimutkaisia avoimena olevia järjestelmiä vastaan. Näihin vaikuttavat monet ennustamattomat tekijät, kuten ihmisen mieli, tahto sekä ajatukset. Tapauksissa ei ole mahdollista ennustaa, että toimenpide A:n seurauksena on vaikutus B ja C.³⁰ Mattisin mielestä sodankäynnissä ei saa nykyään eikä tulevaisuudessakaan mennä konsepteilla sodan perusluonnetta vastaan.³¹

Kolmas kriittinen ajatus perustuu johtajakeskeisyyden häipymiseen. Mattis korostaa, että taistelun kenttä on historiassa, tänään ja tulevaisuudessakin kaoottinen ja epävarma. Emme pysty koskaan tarkalleen ennustamaan vastustajan vastatoimia meidän toiminnalle. EBO:n käytössä häviää myös suunnitelmien johtajakeskeisyys, koska komentajat tukeutuvat liikaa yksityiskohtaiseen tietojen analysointiin ja niiden perusteella tehtäviin johtopäätöksiin, sen sijaan että he yrittäisivät hahmotella itselleen ongelmasta oikean kuvan. Johtamisen näkökulmasta EBO on liian jäykkä, pakottaa keskitettyyn johtamistapaan ja edelleen estää luovuutta ja kriittistä ajattelua päätöksenteossa.³² EBO ei vastaa nykyaikaisiin vaatimuksiin nopeasta päätöksenteosta ja reagointikyvystä. Koska vastustaja on yleensä pieni ja toimii nopeasti ja yllättävissä tilanteissa, niin siihen pitää myös vastata nopeasti. Mattisin mukaan vain hajautettu johtamis-

²⁷ Ilvonen (2009),

²⁸ Mattis (2008), s.107.

²⁹ Sama, s. 105.

³⁰ Mattis, James N: Luento U.S. Army Command and General Staff College:ssa, Fort Leavenworth, Kansas 29.10.2009 (c).

³¹ Mattis (2008), s. 107.

³² Mattis (2008), s. 106.

tapa (*decentralized leadership*) mahdollistaa aloitteen tempaamisen ja näin antaa alaisille mahdollisuuden reagoida nopeammin yllättävissä tilanteissa.³³

Mattis perustelee omaa kritiikkiään ensinnäkin omiin kokemuksiin perustuen, joita hänellä kyllä riittää. Hän on ollut mukana kaikissa Yhdysvaltojen viime aikoina käymissä sodissa, kuten esimerkiksi Irakissa (pataljoonan komentajana 1991 ja divisioonan komentajana 2003 ja 2004) ja Afganistanissa (prikaatin komentajana 2001). Hän oli tärkeässä roolissa vuonna 2004 Irakissa, operaatiossa *Vigilant Resolve*. Operaatiossa hän järjesti neuvotteluita kapinallisten kanssa.³⁴ Hän on tunnettu aggressiivisena johtajana ja on jopa taistelun aikana erottanut rykmentin komentajan virasta. Tämä on sinänsä erittäin harvinainen tapaus, jopa yhdysvaltojen asevoimissa.³⁵ Lisäksi hän vertaa omia ajatuksiaan israelilaisten kokemuksiin vuoden 2006 Israel – Hisbollan sodasta, jossa he käyttivät epäonnistuneesti operaatioiden suunnittelussa ja toteutuksessa EBO ajattelua.³⁶

Kolmas perustelu tulee merijalkaväen sekä maavoimien tutkimuksista sekä toimenpiteistä vaikutusperusteisesta konseptista. Mattis tuo tässä esille heidän johtopäätökset EBO:sta jotka ovat seuraavat:

- se pyrkii ennustaman saavuttamatonta ennakoitavuutta
- se ei pysty tarkasti oletamaan avonaisten monimutkaisten järjestelmien reaktioita, kuten esimerkiksi johtamista, yhteiskuntaa, poliittisia järjestelmiä jne.
- se vaatii vihollisen tuntemisesta mahdotonta tasoa
- se on liikaa ennalta arvattava sekä ylisuunniteltu
- se aliarvioi sodankäynnin inhimillisyyden ulottuvuutta (esimerkiksi intohimo, mielikuvitus, tahdonvoima ja ennustamattomuus)
- se mainostaa keskittymistä sekä johtaa esikuntien ”mikromanagementtiin”
- se on esikuntajohtoinen, ei komentajajohtoinen
- se ei pysty tarjoamaan alaisille selkeitä ja oikea-aikaisia ohjeita
- se käyttää sekavaa terminologiaa ja on vaikea ymmärtää³⁷

³³ Mattis (2009c).

³⁴ Wikipedia, The Free Encyclopedia, http://en.wikipedia.org/wiki/James_Mattis, 21.1.2010.

³⁵ Ricks, Thomas E: Key Marine Commander Is Removed, *The Washington Post*, 5.4.2003.

³⁶ Mattis (2008), s. 106.

³⁷ Mattis (2008), s. 106.

Mattis mainitsi omassa luennossaan myös sotaharjoitus *Millenium Challenge 2002*:n, jonka tehtävänä oli kokeilla muun muassa myös EBO:a, mutta siinä epäonnistuttiin täysin.³⁸ *Millenium Challenge 2002* harjoitusta käsitellään tarkemmin seuraavassa alaluvussa.

Mattisin mukaan EBO on kuitenkin erinomainen väline ilmavoimille tai sellaisissa tilanteissa, joissa analysoidaan vaikutustoimenpiteitä monimutkaisia suljettuja järjestelmiä vastaan. Näiden seurausvaikutusta pystytään konkreettisesti ennustamaan. Esimerkkeinä suljetuista järjestelmistä ovat mm. sähkönjakelukeskukset, viestikeskukset, rautatieyhteydet jne.³⁹ Vaikutusta kyetään myös mittaamaan ilmavoimien käytössä olevien analyysien ja maalittamisen keinoin. Lisäksi EBO on erinomainen toimintatapa yksinkertaisten, taistelusta aiheutuvien tappioiden seuraamisessa (*battle damage assessment*) ja oman toiminnan tehon ymmärtämisessä ja kehittämisessä.⁴⁰

2.2.2. Kenraaliluutnantti (evp.) Paul K. Van Riperin ajatukset

Toinen tutkimuksen kannalta tärkeä henkilö on kenraaliluutnantti (evp) Paul K. Van Riper. Hän on merijalkaväen yliopiston Innovaation ja Transformaation oppituolin haltija Yhdysvalloissa.⁴¹ Kyseinen oppituoli tutkii ja kehittää innovatiivista ajattelua, prosessien rakentamista, teknologian liittämistä siihen sekä organisaation uudistamista. Oppituoli opettaa kaikille yliopistossa järjestettävillä kursseilla aiheita, kuten esimerkiksi sotilaalliset operaatiot (*combat operations*), taistelun johtaminen (*combat leadership*) sekä operaation kehittäminen (*operational design*).⁴² Van Riper on osallistunut Vietnamin sotaan 1965 – 1969 (Vietnamilaisen merijalkaväen neuvonantajana 1965 – 1966 ja komppanian päällikkönä sekä pataljoonan esikuntaupseerina 1968 – 1969) sekä Persianlahden sotaan vuonna 1999.⁴³ Nykyisin hän neuvoo muun muassa yrityksiä johtamisen alalla ja on järjestänyt johtamisen kursseja. Van Riper oli *Millenium Challenge 2002* sotaharjoituksessa vastuussa vastustajan toiminnasta ja oli jo silloin aika jyrkästi kritisoinut EBO:a. Hän on myös yksi kuudesta eläkkeellä olevasta kenraalista, jotka vuonna 2006 kritisoivat julkisesti, silloin jo entistä, Yhdysvaltojen puolustusministe-

³⁸ Mattis (2009c).

³⁹ Sama.

⁴⁰ Mattis (2008), s. 106.

⁴¹ *Chairholder of the Bren Chair of Innovation and Transformation at Marine Corps University.*

⁴² Marine Corps University Foundation kotisivu, http://mcuf.org/support_programs.html. 4.2.2010.

⁴³ Merijalkaväen Manpower & Reserve Affairs kotisivu, <https://slsp.manpower.usmc.mil/GOSA/Biographies/search.asp?txtSearch=Van+Riper>, 6.2.2010.

riä Donald Rumsfeldia. Rumsfeldin toimilla edesautettiin Yhdysvaltoja ajautumaan sotaan Irakissa 2003.⁴⁴

Van Riper on itse kirjoittanut monta artikkelia ja häntä on myös haastateltu monessa artikkelissa. Internetistä löytyy muun muassa ääninauhoite hänen luennosta ja videohaastattelu, josta ilmenee hänen kantansa EBO:n. Useat haastattelut ja artikkelit koskevat Van Riperin toimintaa *Millenium Challenge 2002* harjoituksessa. Tässä tutkimuksessa kuitenkin tarkastellaan pääosin *Join Force Quarterly* aikakauskirjassa vuonna 2009 julkaistua mielipideartikkelia EBO:sta, jossa pääosa hänen kritiikistä tulee esiin.

Kuten kenraali Mattis, tuo Van Riperin esille EBO:sta ymmärtämisen ongelman. Hän näkee EBO:n kehittyvän kolmeen suuntaukseen: Eversti John Wardenin ja Everstilutnantti David Deptulan operaation *Desert Shield* aikana kehittämä ilmavoimien EBO ajatus; Maavoimien ajatus vaikutusperusteisuudesta, jossa tulitoimintakeskuksen (*fire support coordination center*) käsite muutettiin vaikutuksia koordinoivaksi osastoksi (*effects coordination cell*) ja tulitoimintaupseeri (*fire support coordinator*) vaikutuksia koordinoivaksi upseeriksi (*effects coordinator*); sekä USJFCOM J9 vuodesta 2000 kehittämä konsepti, jossa EBO ajatukset yhdistettiin yhteisoperaatioiden suunnitteluprosessiin.⁴⁵

Van Riper kehuu Deptulan ja Wardenin ajatuksia EBO:n käytöstä ilmavoimissa ja painottaa, kuten Mattiskin, että ”tämä versio EBO:sta sopii ainoastaan keinotekkoisten järjestelmien vastaan, joilla on tunnistettava ja kiinteästi yhdistetty rakenne, kuten integroitu ilmapuolustus, jakeluverkot sekä kuljetuskompleksit”. Mutta tällainen toimintatapa ei sovi kuitenkaan muuttuvia järjestelmiä vastaan, kuten esimerkiksi talousjärjestelmät tai sosiaaliset ryhmät, joiden jäsenten suhteet toisiinsa ovat epäselvät. EBO ajatus alkoi aiheuttaa ongelmia sitten, kun alun perin maalittamiseen tarkoitettu toimintatapa laajennettiin operaatioiden suunnitteluprosessiin.⁴⁶

Van Riper näkee maavoimien tulitoiminta osaston nimenmuutoksen ja siihen liittyvät perustelut kuin polkupyörän uudelleen keksimisenä. Maavoimat halusi painottaa, että tulen ja liikkeen koordinoinnissa tarvitsi ottaa huomioon myös muita ns. ei-tappavaan vaikutukseen pyrkiviä välineitä, kuten psykologiset operaatiot, harhautusoperaatiot, ELSO jne. Toisaalta Van

⁴⁴ Margolick, David: The Night of the Generals, *Vanity Fair*, Huhtikuu, 2007.
<http://www.vanityfair.com/politics/features/2007/04/iraqgenerals200704>, 6.2.2010.

⁴⁵ Van Riper (2009), ss. 82 – 83.

⁴⁶ Sama, s.83.

Ripen huomauttaa, että se ei ole itse asiassa mikään uusi ajatus, koska tällainen koordinointi-tarve on ollut tulitoimintaupseerien (tai tykistöpäälliköiden) tehtävänä jo Korean sodasta alkaen. Asiat monimutkaistuivat edelleen, kun nimenmuutokseen liitettiin Van Riperin mukaan ns. ”viallinen” konsepti Wardenin ja Deptulan kehittämästä ja yhteisoperaatioiden tasolle laajennetusta EBO:sta. Maavoimat kuitenkin luopuivat koko asiasta ja siirtyivät vuonna 2007 takaisin perinteisiin menetelmiin.⁴⁷

Kolmas suuntaus on Van Riperin mielestä aiheuttanut eniten ongelmia koko yhdysvaltalaisessa doktriinissa. Hän kritisoi yhteisoperaatioiden tason EBO:n suunnittelujärjestelmää ja tarkemmin ONA:n sekä SoSA:n käyttöperiaatteita ja väittää niiden olevan pyrkimys saada aikaan mahdottomia. Van Riper suorastaan syyttää JFCO J9:n EBO:n konseptin kirjoittajia sodankäynnin helpoksi muuttamisesta, joka sinällään on hänen mielestään mahdotonta. Hän tuo esimerkiksi tieteilijät, jotka ovat yrittäneet muokata ekologisia järjestelmiä ja jotka tietävät, että vuorovaikutteisesti monimutkaisten järjestelmien toimintavaihtoehtoja voi olla loppumaton määrä. Hän kuvaa sitä shakkipelillä, jossa matemaatikot ovat laskeneet, että pelaajilla on mahdollisuus pelata sitä pelin toimintaympäristössä, eli šakkipöydällä 10^{128} tavalla.⁴⁸ Voidaan siis kuvitella, että sodankäynnin toimintaympäristössä, jossa ei ole samanlaista šakkipöydän kaltaista selvästi määriteltyä kenttää, voi toimintatapoja olla vieläkin enemmän.

Van Riper tuo esimerkkejä myös taistelukentältä, jossa hänen mukaan avoimissa järjestelmissä ei ole mahdollista rajoittaa solmukohtana määritetyn toimijan toimintavapautta pelkästään katkaisemalla sen yhteyksiä toisiin. Tällaisissa järjestelmissä toimija pystyy rakentamaan itsenäisesti uusia yhteyksiä tai joskus selviytymään myös saarrosettuna.⁴⁹

Sekä Mattis, että van Riper tuovat esille EBO:n sekavan terminologian, mutta van Riper käsittelee sitä tarkemmin. Van Riperin mielestään vaikutus (*effect*) tarkoittaa käsitteenä periaatteessa samaa kuin tavoiteltava lopputulos (*desired end*)⁵⁰. Mutta sen käyttöönotolla on aiheutettu hämmennystä perinteisen tehtävätaktiikan mukaisessa toiminnan tavoitteen määrittelyssä. Hän mainitsee esimerkiksi perinteisen tavan määrittellä tehtävää joukoille. Ensinnäkin valtio määrittelee yleensä toiminnan loppuasetelmaksi (*end*) päämäärän (*goal*). Jotta päämäärä saavutettaisiin, poliittinen johto antaa organisaatioille tavoitteet (*objectives*). Jossain vaiheessa määritetään joukoille operatiivinen tehtävä (*mission*), joka on muotoiltu tavoitteen toteuttami-

⁴⁷ Sama.

⁴⁸ Van Riper (2009), s. 83.

⁴⁹ Sama, s. 84.

⁵⁰ Hän tuo esimerkiksi JP 5-0 (s. III-2) käsitteen vaikutuksen määritelmän: ”...järjestelmän fyysinen ja/tai käytöksellinen tila, joka aiheutuu toiminnasta, useista toiminnoista tai toisesta vaikutuksesta (*effect*).”

seksi. Operatiivisesta tehtävästä määritellään edelleen taktiset tehtävät (*tasks*) sekä aikomukset (*intents*).⁵¹

Van Riperin edellä mainittu kritiikki kohdistuu uusista ohjesäännöistä JP 3-0 (*Joint Operations*) sekä JP 5-0 (*Joint Operations Planning*) löytyviin uusiin selityksiin joukkojen tavoitteen määrittelyyn liittyen, johon on lisätty vaikutusperusteinen näkökulma. Nimetyissä ohjesäännöissä on operatiiviseen tehtävään taktisten tehtävien sekä aikomuksien sijaan laitettu tavoitteet (*objectives*) sekä vaikutukset (*effects*) joka kääntää koko tehtäväntaktiikan mukaisen ajattelun nurinpäin ja aiheuttaa väärinymmärrystä sekä sekaannusta. Perusteet tällaiselle periaatteelliselle muutokselle puuttuvat van Riperin mukaan kokonaan.⁵²

Erittäin kiinnostava tapaus tutkittaessa kritiikkiä EBO:a kohtaan löytyy *Millenium Challenge 2002* harjoituksesta. Kenraali Mattis mainitsi siitä omassa luennossaan, kun hän USJFCOM äskeisenä komentajana yritti selvittää EBO:n käyttöönottoon liittyviä asiakirjoja.⁵³ Kyseinen harjoitus oli yhteisoperaatioiden tasoinen kaksipuolinen harjoitus, jossa yhdistettiin reaaliaikaisesti kenttäharjoitus sekä simulaattoreilla toteutettava johtamisharjoitus. Harjoituksen johti USJFCOM ja sen päämääränä oli kokeilla asevoimien kykyä RDO:n⁵⁴ konseptin avulla toimia määritettyä vihollista vastaan. Harjoitus liittyi suunnitelmiin kehittää Yhdysvaltojen asevoimia. Harjoituksessa simuloitiin kehittyntä, pientä valtiota, joka oli vaarassa joutua sotaan. Harjoituksessa kokeiltiin muun muassa myös EBO:ta ja siihen liittyvää ONA:ta. Harjoitukseen osallistui kaikki puolustushaarat ja sen väitetään olevan Yhdysvaltojen kautta aikojen suurin sotaharjoitus.⁵⁵

Vastustajan komentajaksi kutsuttiin eläkkeellä oleva kenraaliluutnantti Van Riper. Harjoituksen piti olla alun perin kaksipuolinen, joten molemmille puolelle annettiin vapaat kädet toimia oman suunnitelman mukaan. Van Riperin ajatus oli toimia vastustajana perinteisin toimintatavoin yliteknologista vihollista vastaan. ”Sininen” pystyi jopa lamauttamaan ”punaisen” viestijärjestelmän, joten Van Riper käytti johtamiseen perinteisiä menetelmiä, kuten lähettämiä moottoripyörillä sekä valonmerkkejä omien lentokoneiden lähettämiseksi ilmaan ilman radioyhteyksiä toisen maailmansodan tapaan. Huolimatta ”sinisen” puolen ylivoimasta onnistui ”punainen” jo harjoituksen ensimmäisenä päivänä tuhoamaan melkein koko ”sinisen” laivas-

⁵¹ Sama.

⁵² Van Riper (2009), s.84.

⁵³ Mattis (2009c).

⁵⁴ *RDO – Rapid Decisive Operations*.

⁵⁵ GlobalSecurity.org: Millenium Challenge. <http://www.globalsecurity.org/military/ops/millennium-challenge.htm>, 6.2.2010.

ton käyttäessään pieniä partioveneitä, joista jotkut olivat varustettu tavanomaisilla aseilla ja jotkut toimivat marttyyripommeina. Seuraavana päivänä rajoitti ”punainen” ”sinisen” maahanlaskuja aiheuttaen maahanlaskunkentälle kemiallisen saasteen. Tämän jälkeen koko harjoitus pysäytettiin ja harjoituksen johto päätti palata harjoituksen alkuasemaan ja jatkaa harjoitusta antamalla tällä kertaa selkeitä ohjeita ”punaiselle”. Sen jälkeen Van Riper päätti erota virasta.⁵⁶

Koska harjoituksen päämääränä oli kokeilla uusia konsepteita ja valmistautua Irakin sotaan, niin Van Riperin mielestä tätä päämäärää ei saavutettu. Hänen mielestään kokeilut jäivät kesken ja harjoituksesta ei opittu mitään. ”Sinisen” puolelle tavallaan taattiin voitto, jotta yhteiskunta näkisi uusien konseptien toimivan ja että yhdysvaltojen asevoimat ovat valmiita tehokkaasti voittamaan seuraavaa Irakin sotaa.

2.2.3. Maavoimien kanta

Maavoimat ovat harkinneet EBO:n periaatteiden käyttöönottoa, mutta ovat siitä kuitenkin luopuneet. Kenraali Mattisin sekä kenraaliluutnantti Van Riperin artikkeleista ilmenee, että maavoimat ovat omalla 2007 vuoden doktriinin päivityksellään luopuneet EBO periaatteista.⁵⁷ Tutkimuksessa kuitenkin ilmeni, että kyseinen asiakirja viittaa maavoimien ohjesäännön luonnokseen *FMI 5-0.1 (The Operations Process)* vuodesta 2006⁵⁸, jossa on jo määritelty EBO:n olevan yhteisoperaatioiden tason suunnittelujärjestelmän osa. Se ei ole maavoimien osa ja maavoimat jatkaa perinteisellä suunnitteluprosessilla.⁵⁹ Samanlainen kanta löytyy myös nykyään voimassa olevasta maavoimien ohjesäännöstä *FM 3-0 (Operations)*.⁶⁰

Maavoimien kanta EBO:on löytyy ohjesäännön luonnoksessa *FMI 5-0.1* sivuilla 1-7 – 1-11 sekä ohjesäännöstä *FM 3-0* sivulla D-2 – D-3. Yhtenä ongelmana määritellään vajaavaisuus EBO:n yhteisestä ymmärtämisestä sekä käytöstä. Käytössä on monta epävirallista opasta, jossa EBO:n määritelmät ja käyttöperiaatteet eroavat toisistaan. Jotkut maavoimien joukkojen komentajista ovat ottaneet EBO:n periaatteita käyttöön, mutta kokemukset sen tuloksellisu-

⁵⁶ Borger Julian: Wake Up Call, *The Guardian*, 6.9.2002.

<http://www.guardian.co.uk/world/2002/sep/06/usa.iraq>, 27.1.2010.

⁵⁷ Mattis (2008), s. 107. sekä Van Riper (2009), s. 83.

⁵⁸ Combined Arms Directorate muistio 24.2.2007, Army Doctrine Update, U.S. Army Combined Arms Center, Fort Leavenworth, Kansas. http://asc.army.mil/docs/transformation/Army_Doctrine_Update_FM501_FM30.pdf, 26.1.2010.

⁵⁹ FMI 5-0.1, The Operations Process. Headquarters Departments of the Army. Washington 2006, s.1-7 sekä 1-10.

⁶⁰ FM 3-0, Operations. Headquarters Departments of the Army. Washington 2008, s. D-2.

desta ovat erilaisia. Jotkut ovat käyttäneet EBO:n periaatteita menestyksekkäästi, mutta jotkut ovat taas huomanneet, että se aiheuttaa sekaannusta niin joukon sisällä, kuin myös yhteistyössä muiden joukkojen ja kansainvälisten kumppaneiden välillä.⁶¹

Maavoimat määrittelevät vaikutusta (*effect*) käsitteenä vastaavaksi sellaisille käsitteille, kuten seuraus (*result*), lopputulos (*outcome*) tai toiminnan seuraamus (*consequence of an action*). Maavoimien mukaan kaikki toiminnot (*actions*) luovat vaikutusta, mutta jotkut niistä ovat haluttuja ja jotkut ei-haluttuja. Halutut vaikutukset johtavat operatiivisen tehtävän täyttämiseen mutta ei-halutut vaikutukset eivät mahdollista sitä. Kaikki sotilastoiminnot aiheuttavat vaikutuksia. Esimerkiksi liike (*maneuver*) aiheuttaa maaston haltuunottoa ja vihollisen lyömistä, suoja (*protection*) aiheuttaa vaikutuksia, joissa muun muassa tuodaan ilmapuolustuksella tappioita viholliselle ja suojataan omia tärkeitä maaleja. Siksi ei ole myöskään aihetta käyttää termin tulitoimintakeskus (*fire support coordination center*) sijaan vaikutusta koordinoiva osasto termiä (*effects coordination cell*), tai tulitoimintaupseerin (*fire support coordinator*) sijaan vaikutuksia koordinoiva upseeri (*effects coordinator*).⁶²

USACGSC:ssa vuosina 2007 – 2009 opiskelleiden upseerien haastatteluista kävi ilmi, että he eivät tienneet EBO käsitteestä mitään. Vaikka opintoihin sisältyi myös yhteisoperaatio tason harjoituksia, niissä ei puhuttu kertaakaan vaikutusperusteisesta lähestymistavasta. Mutta käsitteet kuten systeemiperusteinen lähestymistapa tai vaikutus olivat heille tuttuja. Yhden haastateltavan mielestä EBO:sta ei puhuttu todennäköisesti siksi, että se oli kehittynyt suunnittelu-prosessin kiinteäksi osaksi ja näin ollen EBO:a pidettiin itsestäänselvyytenä.⁶³ Toisaalta maavoimien ohjesäännöistä löytyy jo vuodelta 2006 kanta EBO:n suhteen ja miten vaikutus termiä maavoimissa käsitellään. Näin ollen voidaan päätellä, että EBO ei ollut maavoimissa enää käytössä.

2.3. EBO:a puolustavat kannanotot

EBO:n puolesta ovat kirjoittaneet pääosin ilmavoimien upseerit. Syynä voi olla se, että EBO on alun perin muodostunut ilmavoimien toimesta ja siellä kehitetään sitä edelleen. Toinen syy voi löytyä Mattisin kannanotosta, jossa hän näkee EBO:n kuuluvankin pääosin ilmavoimien

⁶¹ FMI 5-0.1 (2006), s. 1-7.

⁶² FMI 5-0.1 (2006), ss. 1-10 – 1-11.

⁶³ Müüriseppe, Mait, majuri, Viron Puolustusvoimat, EBO koulutus yhdysvaltalaisella maavoimien esipäseerikurssilla, haastattelu 2.3.2010; Rikk, Raul, majuri (evp), EBO koulutus yhdysvaltalaisella maavoimien esipäseerikurssilla, haastattelu 1.3.2010; sekä Tõevere, Hando, majuri, EBO koulutus yhdysvaltalaisella maavoimien esipäseerikurssilla, haastattelu 5.3.2010. Kaikki materiaali kirjoittajalla.

käyttöön. Tämä mielipide on näköjään kiinnostanut useita ilmavoimien upseereita, jotka sen takia puolustavat vahvasti EBO:a omissa artikkeleissaan.

Virallisesta palveluksesta eronnut Gene E. Myers väittää, että EBO konseptia on muokattu liian laaja-alaiseksi sekä sitä on tulkittu liian tarkasti. Hänen mielestään EBO on pikemminkin ajattelutapa kuin prosessi. EBO ajattelu auttaa komentajia näkemään sotilaallisten menetelmien lisäksi myös muita vaihtoehtoja vihollisen kukistamiseksi, kuten esimerkiksi poliittiset, taloudelliset, informaationalliset jne. Myers pitää EBO:n mahdollisuutena välttää tarpeettomia sotilaiden sekä siviilien tappioita. Tutkimalla sotilaallisten järjestelmien sijalla myös esimerkiksi sosiaalisia tai taloudellisia järjestelmiä, pystytään vaikuttamaan lopputulokseen edullisemmin ja ilman väkivaltaa. Mutta sillä ehdolla, että sitä käytetään tarkoituksenmukaisesti. EBO:n tehtävänä on tutkia vihollisen järjestelmää ymmärtääkseen sitä paremmin, mutta EBO ei pyri siinä kaikkien pienten yksityiskohtien selvittämiseen, koska se on mahdotonta.⁶⁴

Meyersin mukaan EBO ajatusta voi käyttää jokaisessa tilanteessa – pienestä diplomaattisesta tai taloudellisesta ongelmasta laajamittaiseen sotaan asti. Hän mainitsee esimerkkinä, että Talibanin sissit ovat menestyksekkäästi käyttäneet EBO ajatusta sen kehittäjiä ja käyttäjiä vastaan, koska ovat ymmärtäneet vaikutusperusteista konseptia paremmin, kun muut. EBO:n käytön hyödyllisyys piilee sen monimutkaisuudessa – sitä voi käyttää jokaisessa tilanteessa eri lailla soveltaen. Esimerkiksi EBO:n avulla pystytään vastustajan johtajia pakottamaan meidän vaatimukseen, tai kontrolloimaan vastustajan joukkoja, johtoelimiä tai teollisuusjärjestelmiä.⁶⁵

Everstit P. Mason Carpenter sekä William F. Andrews ovat sitä mieltä, että EBO:ssa löytyy kyllä virheitä, mutta niitä voidaan korjata ja kehittää. Myös heidän mielestään EBO:a on ymmärretty ja käytetty usein väärin, josta on syntynyt runsaasti joskus myös turhaa kritiikkiä. EBO on tarjonnut runsaasti positiivista käytännön kokemusta ja sen jyrkkä poistaminen yhteisoperaatioiden ajattelusta USJFCOM komentajan käskyn mukaan on aiheuttanut tarpeetonta hämmennystä. Omassa artikkelissään Carpenter ja Andrews esittävät EBO:n kehitysehdoituksia vastalauseena Mattisin kritiikille.⁶⁶

⁶⁴ Myers, Gene E.: Don't kill EBO, *Armed Forces Journal*, 2008.
<http://www.armedforcesjournal.com/2008/11/3740140>, 3.3.2010.

⁶⁵ Myers (2008).

⁶⁶ Andrews, William, F. & Carpenter, P. Mason: Effects-based Operations: Combat Proven, *Joint Force Quarterly*, Issue 52, 1st quarter 2009, s. 78.

EBO tarjoaa runsaasti eri käsitteitä, joita ymmärretään eri tavalla, mutta Carpenter sekä Andrews näkevät siihen USJFCOM osallisuuden, koska se ei ole pystynyt kaikkia puolustushaaroja yhdistävänä esikuntana määrittelemään EBO:n käsitteitä kaikille yhtenäisellä tavalla. Esimerkiksi käsite EBO itsessään ei ole tarkka, koska se viittaa juuri ilmavoimien alkuperäiseen ajatukseen EBO:sta. Oikea käsite pitäisi olla EBAO, joka viittaa selvästi ajattelutapaan, kuten artikkelin kirjoittajatkin mainitsevat, eikä tarkasti määritettyyn toimintatapaan, joka taas EBO periaatteessa on.⁶⁷ Itse asiassa myös USJFCOM julkaisussa *Commander's Handbook for an Effects-Based Approach to Joint Operations* puhutaan EBAO:sta eikä EBO:sta.⁶⁸

Toisekseen USJFCOM:in on jatkettava EBO:n jalostamista ja kehitystä sekä selvitettävä kaikille, mitkä ovat EBO:n hyödyt sekä haittatekijät. Koska EBO:sta on runsaasti hyviäkin kokemuksia, niin niitä kannattaa hyödyntää. Näin kehitetään kaikille selvät ohjeet EBO:n käytömahdollisuuksista. Tässä on hyödynnettävä myös käytännön kokemuksissa ilmenneet haittatekijät ja analysoitava esimerkiksi missä olosuhteissa EBO:n periaatteet eivät toimi.⁶⁹

Kritiikki EBO:n tieteellisyyttä ja systeemisyttä kohtaan tulee kirjoittajien mielestä siitä, että EBO, ONA sekä SoSA ovat liitetty yhteen liian tiukasti. Sen seurauksena on useille muodostunut käsitys EBO:n yli-insinöörimäisestä suunnittelusta ja tieteellisestä systeemisestä lähestymistavasta. Kirjoittajat näkevät kuten Myerskin EBO:a pikemminkin ajattelutapana, jossa ONA ja SoSA ovat EBO:a tukevia välineitä eivätkä tiukka osa EBO:a. ONA ja SoSA tulee erottaa EBO:sta sekä keskenään.⁷⁰

EBO nähdään ajattelutapana, joka on komentajan sekä esikunnan apuväline eikä yleisratkaisu koko suunnitteluprosessille. Komentajien on ymmärrettävä konteksti, sodankäynnin taso sekä ajankohta johon EBO:a sopii parhaiten käyttää. EBO tarjoaa esimerkiksi selkeän ja yksityiskohtaisen ymmärryksen päämääristä sellaisissa tilanteissa, jossa on paljon sekavia ja monimutkaisia tekijöitä, kuten nykyaikaiset operaatiot Irakissa ja Afganistanissa nykyään sisältävät. EBO:n avulla komentajat pystyvät ymmärtämään paremmin syyn ja vaikutuksen liittääkseen paremmin yhteen tavoitteet sekä tehtävät.⁷¹

Erittäin kriittinen vastalause kenraali Mattisin kritiikille EBO:sta ilmestyi pian Mattisin artikkelin jälkeen. Sen on kirjoittanut tohtoriksi valmistunut ilmavoimien esikunnan tiedustelu-

⁶⁷ Andrews sekä Carpenter (2009), s.81.

⁶⁸ Joint Warfighting Center (2006).

⁶⁹ Andrews sekä Carpenter (2009), s.81.

⁷⁰ Sama, s. 80.

⁷¹ Sama, s. 80 – 81.

upseeri eversti Tomislav Z. Ruby. Hänen mielestään EBO:a on ymmärretty ja käytetty väärin. Hänkin pitää EBO:a enemmän ajattelumallina, eikä kokonaisena suunnitteluprosessina, kuten EBO:n kriitikot näkevät.⁷²

Ruby vertaa EBO:n menetelmiä perinteiseen suunnitteluprosessiin (MDMP) ja tuo esille molempien samankaltaisia periaatteita. Mattis tuo esimerkiksi esille, että EBO pyrkii ennakoimaan mahdottomalla tasolla, tietämään vihollisesta mahdollisimman paljon, eikä pysty tarkasti oletamaan reaktioita monimutkaisissa järjestelmissä. Ruby taas väittää, että tiedustelulta vaaditaan kuitenkin aina vihollisesta mahdollisimman paljon tietoja, jotta voitaisiin kehittää toimintavaihtoehtoja, joilla pyritään ennustamaan hänen toimintansa mahdollisimman todennäköisellä tavalla. Eli ennustaminen ja mahdollisimman tarkkojen tietojen saaminen vihollisesta sisältyy kuitenkin myös perinteiseen suunnitteluprosessiin.⁷³

Tässä Ruby vetää selkeän rajan perinteiseen suunnitteluprosessin ja EBO:n välille. Ero piilee siinä, että perinteinen suunnitteluprosessi keskittyy toimintaan, mutta EBO pyrkii myös mitaamaan saavutettuja tuloksia. Jos perinteinen suunnitteluprosessi pyrkii määrittelemään, mitä ja miksi tuloksia saavutetaan, niin EBO selvittää sen lisäksi, kuinka hyvin tulokset saavutettiin. Totta kai Ruby myöntää, että viimeinen on aika vaikeasti saavutettavissa, mutta lopputuloksen kannalta edullisempi.⁷⁴

EBO:n edut piilevät juuri strategisten tavoitteiden saavuttamisessa joka tasolla. Se on kehitetty poliittisen johdon toimenpiteistä, koska he huomasivat, että haluttujen lopputuloksien saavuttaminen pelkästään perinteisillä sotilaallisilla suunnittelumenetelmillä ei ollut enää mahdollista. Ruby perustelee sen sillä, että strategisten tavoitteiden perusteella laaditut sotilaalliset operaatiot eivät mahdollistaneet taktisten toimintojen menestysten vertaamista strategiaan vaikutuksiin.⁷⁵

Ruby väittää, että huolimatta EBO:n pitkästä kehitysvaiheesta (jo vuodesta 2000 alkaen) sekä monista edullisista esimerkeistä, monet sotilaalliset päättäjät eivät vielä ole ymmärtäneet kyseisen ajattelumallin ydintä. Täten puolustushaarojen sekä yhteisjohdon (*combatant commands*) on ennen hätäisten päätösten tekemistä ymmärrettävä ja sisäistettävä kyseistä konseptia. Ratkaisu piilee siinä, että EBO:a pitää ensinnäkin kunnolla suunnitella ja toteuttaa ja sen

⁷² Ruby, Tomislav, Z.: Effects-based Operations: More Important Than Ever, Syksy 2008, <http://www.dtic.mil/cgi-bin/GetTRDoc?AD=ADA490632&Location=U2&doc=GetTRDoc.pdf>, 4.3.2010, s. 27.

⁷³ Ruby (2008), s. 28.

⁷⁴ Sama, s. 34.

⁷⁵ Sama, s. 30.

jälkeen saavutetut vaikutukset on mitattava nykyisen operaation päätöksenteon jakson sisällä.

⁷⁶

2.4. Johtopäätökset

Vaikka Natossa ja muualla Euroopan maissa ollaan vahvasti kehittämässä vaikutusperusteista lähestymistapaa operaatioihin, ollaan Yhdysvalloissa siitä ainakin yhteisoperaatioiden suunnittelutasolla luopumassa. Maavoimat sekä merijalkaväki kokeili EBO:a omassa suunnittelu-prosessissaan, mutta he luopuivat siitä pian. He väittävät EBO:n olevan enemmän yhtymätason strategisen suunnittelun konsepti. Jos yhtymätasolla tehdään suunnitelmia ja jaetaan tehtäviä maavoima tasolle, niin maavoimat jatkavat omalla perinteisellä tehtävään suuntautuneella (*mission command*) suunnitteluprosessilla.

Tutkimuksessa selvisi että EBO:sta ollaan luopumassa myös yhtymätasolla ja USJFCOM on ottamassa sen tilalle maavoimissa kehitettyä *Operational Design* suunnittelukonseptia, jota tarkemmin selvitetään tutkimuksen 3. luvussa. Seuraavaksi tuodaan esille tärkeimmät havainnot EBO:sta luopumisen syistä.

- EBO:sta on eri asiakirjoissa eri tulkintoja ja siitä käytetään eri käsitteitä, joka aiheuttaa hämmennystä.
- EBO:ssa käytettävä tehtävän määrittely on aiheuttanut sekaannusta
- EBO:n suunnitteluprosessi on liian tieteellinen ja monimutkainen. Ei ole mahdollista ennustaa tarkasti oman toiminnan mahdollisia vaikutuksia monimutkaisia avoimena olevia järjestelmiä vastaan. Tieteellisyys heikentää myös komentajien sotataidollista ajattelua ja ongelman määrittelyä.
- Johtajakeskeinen johtamistapa häipyä, koska komentajat keskittyvät liikaa yksityiskohtiin ja oikeaan ongelmanratkaisuun keskittyminen häviää valtavaan informaatiovirtaan
- EBO pakottaa keskitettyyn johtamistapaan, joka pienentää alaisten aloitekykyä ja joka ei mahdollista nykyaikaisessa erittäin monimutkaisessa toimintaympäristössä nopeaa reagointia yllättäviin tilanteisiin.

Tutkimuksessa selvisi myös, että *Millenium Challenge 2002* piti olla pääharjoitus, jossa oli tarkoitus muun muassa kokeilla EBO:a, mutta poliittisista syistä kokeilu näyttää epä-

⁷⁶ Ruby (2008), s. 32.

onnistuneen. Harjoitusta käytettiin perusteena EBO:n kehittämiseksi sen jälkeen. Lähteiden perusteella tuntuu siltä, että yhdysvaltojen poliittinen johto halusi antaa harjoituksesta ja uusista konsepteista julkisuudessa hyvää kuvaa, jotta Irakin sotaan saadaan riittävää kannatusta.

EBO:sta löydettiin myös käytännöllisiä ominaisuuksia kuten esimerkiksi taistelutoiminnan vaikutusten määrittelyminen sekä ilmavoimien maalittaminen. Niistä EBO ajatus alun perin syntyi ja siihen sen myös pitäisi monien kriitikkojen mielestä palata.

Toisaalta EBO:n puolesta löytyi myös runsaasti mielipiteitä. Tutkimuksen perusteella tuntuu, että EBO keskustelut eivät ole vielä ohi ja huolimatta Mattisin jäykästä päätöksestä, asiasta puhutaan vielä tulevaisuudessakin. Myös EBO:n puolustajat väittivät, että konseptia on käytetty väärin, koska se ei ole oikeastaan prosessi, joka korvaa perinteistä suunnittelu-prosessia vaan pikemminkin ajattelutapa, joka tukee sitä. Seuraavaksi esitetään EBO:n puoltavia väitteitä:

- EBO pystyy käyttämään sotilaallisten menetelmien lisäksi myös muita, ei sotilaallisia menetelmiä, joiden avulla voidaan väkivaltaa vähentämällä saavuttaa jopa edullisimpia tuloksia
- EBO ei ole suunnittelumenetelmä, vaan ajattelutapa joka tukee perinteistä sotilaallista suunnitteluprosessia⁷⁷
- Edelliseen liittyen myös SoSA ja ONA on liian tiukasti yhdistetty EBO:n ja siten annettu väärä kuva siitä, että EBO on liian systemaattinen ja insinöörimäinen tieteellinen suunnitteluprosessi, jota se ei oikeasti ole. SoSA:a ja ONA:a pitää käyttää erillään ja osana suunnitteluprosessia, esimerkiksi toimintaympäristön analyysissä sekä saavutettujen vaikutuksien mittaamisessa.
- EBO:n avulla pystytään edullisemmin mittaamaan sotilaallisten toimintojen vaikutusta strategiaan päämääriin. EBO auttaa määrittelemään tarkemmin vaikutettavia voimälähteitä ja mittaamaan operaatioiden vaikutusta tavoiteltavaan päämäärään. EBO:n avulla pystytään myös analysoimaan, mitkä ovat tärkeimmät maalit, jotta voimavarat pystytään taloudellisesti suuntaamaan pelkästään edullisimpiin kohtiin. Sen avulla pystytään edelleen myös määrittelemään saavutettavan lopputuloksen kannalta tarvittavat joukot säästämällä voimavaroja.

⁷⁷ Siksi ehdotetaan käyttämään termin EBO sijaan EBAO. EBO tarkoittaa prosessia, mutta EBAO lähestymistapa.

3. OPERATIONAL DESIGN – EBO:n KEHITTÄMÄ?

Tässä luvussa tarkastellaan yhteisoperaatioiden tasolla kehitettävää *design* ajatusta, jonka kehittäminen on parhaillaan käynnissä, eli uutta tietoa asiasta tulee lisää koko ajan. Tutkimuksen kannalta pyritään kartoittamaan senhetkistä tilannetta ja pyritään hahmottamaan ajatuksen kehittymistä. Luvussa pyritään vastaamaan seuraavaan kysymykseen:

- Mitä kehitetään EBO:n konseptin sijaan?

3.1. Yleinen kuvaus ja perustelut sen käyttöönotolle

Tarve muutokseen perustetaan tosiasialle, että viime aikoina komentajat sekä heidän esikunnat käyttävät omassa suunnitteluprosessissa liikaa mekaanisia menetelmiä, jolloin sodantaidollinen ajattelu sekä luovuus ovat usein takasijalla. Suunnitteluprosessissa keskitytään liikaa prosessin seuraamiseen sekä ns. ruksitaulukon täyttämiseen eikä ongelman ytimen perusteelliseen ja avoimeen analyysiin. Toisaalta halutaan ainakin JFCOM tasolla löytää vaihtoehto EBO:n konseptille muuttamatta perinteistä suunnitteluprosessia. Yhdeksi vaihtoehdoksi nähdään *Operational Design* (OD) eli operaation kehittäminen.⁷⁸

Operaation kehittäminen ei ole uusi ajatus. Yhteisoperaatioiden ohjesääntöihin ilmestyi kyseinen käsite jo vuodesta 1993.⁷⁹ Jos tarkistetaan voimassa olevia yhteisoperaatioiden tason ohjesääntöjä JP 3-0 sekä JP 5-0⁸⁰, niin niissä on operaation kehittämiseksi varattu kokonainen luku. Niissä määritellään, että operaation kehittäminen on ”... - älyllistä kehikkoa rakentava prosessi, joka tukee kaikkia suunnitelmia sekä niiden toimeenpanoa.”. Se on tavallaan komentajan sekä hänen esikunnan apuväline operaation perusrakenteen kehittämiseksi ja haluttujen lopputuloksien hahmottamiselle.⁸¹ Mutta USJFCOM muistiossa todetaan, että niissä ohjesäännöissä kuvatut operaation kehittämisen periaatteet eivät vastaa JFCOM vaatimuksia. Niinpä viitataan maavoimien sekä merijalkaväen suunnitteluprosessiin, jonka esimerkillä halutaan kehittää myös yhteisoperaatioiden tasolle samanlaista.⁸²

OD jaetaan JFCOM uuden näkemyksen mukaan neljään osakokonaisuuteen: ongelman ymmärtäminen (*Understanding the Problem*), operatiivisen ympäristön ymmärtäminen (*Under-*

⁷⁸ USJFCOM komentajan muistio (2009b), s. 1 – 2, sekä liite 1, s. 1.

⁷⁹ Sama, Liite 1, s. 2.

⁸⁰ Katso JP 3-0 (2006) SEKÄ (2008) luku IV ja JP 5-0 (2006), luku IV.

⁸¹ JP 5-0 (2006), s. IV-4.

⁸² USJFCOM komentajan muistio (2009b), ss. 1 – 2 sekä Liite 1, s. 1 ja 3.

standing the Operational Environment), operatiivisen lähestymistavan kehittäminen (*Developing an Operational Approach*) sekä ongelman uudestaan muotoileminen (*Reframing the Problem*). Kyseessä on komentajakeskeinen suunnitelman vaihe, jossa pyritään ennen varsinaista suunnitteluprosessin alkua hahmottamaan tilannetta ja ongelmaa, sekä antamaan operatiivisesta ympäristöstä tulevaa kehikkoa suunnitteluryhmälle.⁸³

OD lisää operaation johtamiselle ja suunnittelulle vielä kolmannen osapuolen – operaation kehittämisen osapuolen. Operaation kehittämisen mukaan puhutaan kehittämisen työryhmästä, joka voi olla esimerkiksi komentaja ja hänen johtoryhmä (esikuntapäällikkö, operatiivipäällikkö, tiedustelupäällikkö ja aselajipäälliköt). Siihen voi tarvittaessa kuulua myös tärkeimpien alajohtoportaiden komentajat ja muut henkilöt, joiden asiantuntijuus on tärkeää operaation kehittämisen kannalta. Komentaja päättää, ketkä osallistuvat kehittämisen työryhmään.⁸⁴

OD alkeet ovat peräisin Israelin asevoimista (IDF). Siellä kehitettiin vuosina 1997 - 2006 operaatiotason suunnitteluprosessille *Systemic Operational Design* (SOD) konsepti. SOD:n kehittäjä on israelilainen prikaatinkenraali Shimon Naveh, joka oli yksi IDF Operaatiotaidon Teorian Tutkimuslaitoksen (*Operational Theory Research Institute*) perustajista. Sen päämääränä oli kehittää Israelin puolustusvoimille käytännöllisempi operaatiotason suunnitteluprosessi, joka vastaa paremmin todellisiin tilanteisiin.⁸⁵ Naveh ja hänen kollegoiden ajattelun taustana on Israelissa loputtomana näkyvä väkivaltaisuus IDF sekä Palestiinalaisten ja muiden islamilaisien kapinallisten välillä. He näkivät, että perinteinen länsimainen suunnitteluprosessi ei pysty ratkaisemaan monimutkaisia tilanteita, joissa IDF on kautta aikojen taistellut. Heidän mukaan asymmetrisessä operatioympäristössä, jossa jokainen tilanne on ainutlaatuinen, tarvitaan oppivaa ja analysoivaa suunnitteluotetta. IDF on kyllä erinomaisesti toiminut taktisella tasolla, mutta Naveh ja hänen kollegat väittivät, että operaatiotasolla suunnitteluprosessi ei toimi riittävän tehokkaasti.⁸⁶

Libanonin sodan jälkeen vuonna 2006, jossa SOD ajattelua pyrittiin kokeilemaan tositilanteissa, IDF kuitenkin luopui SOD konseptista ja siirtyi takaisin perinteiseen suunnittelupro-

⁸³ USJFCOM komentajan muistio (2009b), Liite 1, ss. 3 – 6.

⁸⁴ Swain, Richard, M.: Commander's Business. Learning to Practice Operational Design, *Joint Force Quarterly*, Issue 53, 2nd quarter 2009, s. 64.

⁸⁵ Vego, Milan, N.: A Case against Systemic Operational Design, *Joint Force Quarterly*, Issue 53, 2nd quarter 2009, s. 70.

⁸⁶ Papanastasiou, Bill, A.: More Than Just Plan, Prepare, Execute, and Assess: Enhancing the Operations Process by Integrating the Design and Effects-Based Approaches, United States Army Command and General Staff College, School of Advanced Military Studies, AY 2008/09, tutkielma, Toukokuu 2009, s. 24 – 25.

sessiin. SOD konsepti osoittautui liian monimutkaiseksi ja se usein aiheutti sekaannusta upseerien keskuudessa.⁸⁷

Maavoimat ovat aloittaneet OD konseptin tutkimuksen vuonna 2005, kun kokemukset Irakissa sekä Afganistanissa osoittivat silloin käytössä olevien menetelmien heikkouksia. Kokemuksia otettiin Israelilaisten SOD:sta.⁸⁸ Konseptin kehittämistä maavoimien käyttöön on jatkettu myös huolimatta israelilaisten negatiivisista kokemuksista Libanonin sodassa vuonna 2006, jossa SOD ajatus osoittautui täysin epäsopivaksi.⁸⁹

Jos USJFCOM muistiossa kuvattuja käsitteitä verrataan maavoimien käsitteisiin, niin voidaan huomata pieniä eroavuuksia, jotka kuitenkin eivät vaikuta yhteiseen loppuajatukseseen. Maavoimien mukaan neljä osakokonaisuutta nimetään seuraavasti: ymmärtäminen (*Understand*), kuvittelu (*Visualize*), kuvailu (*Describe*) sekä ohjaaminen (*Direct*). Ohjaamisesta seuraa myös ongelman uudestaan muotoileminen, joka on luonnollinen prosessi muuttuvassa operaatiotilanteessa.⁹⁰

OD:n vahvuus on sen oppimisen ja ongelman määrittelyn järjestelmä. OD tarjoaa tietyn ajattelutavan jolla mahdollistaa ainutlaatuisten tilanteiden ymmärtämisen. Tilanteiden ymmärtäminen tapahtuu toistuvan metakognition kautta läpi koko operaatioprosessin – suunnittelun, valmistautumisen sekä toimeenpanon. Jatkuva reflektointi oppimisessa estää jähmettymistä ohjesääntömäisiin toimenpiteisiin sekä edellisissä tilanteissa edulliseksi todettujen toimintatapojen sovittamista jäykästi samanlaisiin tilanteisiin.⁹¹ OD keskittyy pääosin avoimena oleviin järjestelmiin sekä niiden monimutkaisuuden tasoon, joka on arvioitu yhteistoiminnan ulottuvuudesta sekä voimakkuudesta.⁹²

OD heikkoudet ovat sen vaikeasti ymmärrettävä terminologia, sekä vaikeudet operaatioprosessin eri osatekijöiden yhteistoiminnan järjestämisessä. Ensimmäinen aiheuttaa komentajalle ongelmia yhteistoiminnallisen johtamisilmapiirin luomisessa, joka edistäisi avointa kommunikaatiota kaikkien johtamistasojen välillä. Jälkimmäinen vaarantaa esikunnan pyrkimyksiä

⁸⁷ Vego (2009), s. 75.

⁸⁸ Papanastasiou (2009), s. 22.

⁸⁹ Vego (2009), s. 69.

⁹⁰ Cardon, Edward, C. & Leonard, Steve: Unleashing Design: Planning and the Art of Battle Command, *Military Review*, March – April, 2010.

⁹¹ Papanastasiou (2009), s. 44.

⁹² Sama, s.23.

taata taistelunjohtamisen järjestelmän kykyä jakaa yhtenäistä ymmärrystä esikunnan eri osatekijän sekä johtamisen eri tasojen välillä.⁹³

Jos verrataan EBO:a sekä OD:ta keskenään, voidaan huomata jotain samanlaisia menetelmiä. Ensinnäkin molemmat lähestyvät sotataittoa systeemisestä näkökulmasta. Mutta EBO käsittelee järjestelmiä suljettuna, kun taas OD käsittelee niitä avoimina järjestelminä. Molemmat käsittelevät nykyaikaisia sotilaallisia operaatioita liian lineaariselle lähestymistavalle monimutkaiseksi, koska vihollinen ja toimintaympäristö ovat monimutkaisia ja mukautumiskykyisiä järjestelmiä.⁹⁴

EBO:n sekä OD:n eroavuudet ovat ensinnäkin niiden suunnittelumenetelmien lähestymistavassa. EBO käyttää tieteellisiä metodeja, mutta OD lähestyy ongelmiin filosofisella tavalla. EBO:n kokonaisvaltainen lähestymistapa yrittää katkaista eri solmujen välisiä yhteyksiä, kun taas OD yrittää muokata järjestelmän sisäisen ryhmien välisiä suhteita ja yhteistoimintaa. EBO yrittää määritellä järjestelmän eri solmujen välisiä suhteita ja näin luoda toimintatavan, jossa jonkin järjestelmän osan vaikuttamisella, pystytään vaikuttamaan koko järjestelmään ja näin ollen saavuttamaan haluttu lopputulos. OD taas käsittelee järjestelmää mukautuvana ja oppivana ja näin ollen pyrkii jatkuvasti ymmärtämään järjestelmää mukautuakseen sen mukana.⁹⁵ Eli EBO:ssa piilee riski ratkoa väärää ongelmaa, kun OD taas pyrkii jatkuvan oppimisen ja analyysin avulla kysymään itseltään jatkuvasti, ollaanko ratkaisemassa oikeaa ongelmaa? Näin ollen OD väitetään pystyvän jatkuvasti keskittymään oleelliseen.⁹⁶

3.2. Kehitysnäkymät

OD:n periaatteita halutaan kehittää ainakin maavoimien sekä yhteisoperaatioiden tasolla. Parhailtaan molemmissa puolustushaarassa ollaan käynnistämässä ohjesääntöjen kehittäminen, jossa tarkennetaan OD periaatteita omissa suunnitteluprosesseissa. Yhteisoperaatioiden tasolla halutaan muokata nykyään käytössä olevaa OD toimintatapoja maavoimien ja merijalkaväen käytössä olevien periaatteiden kaltaiseksi.⁹⁷ Esimerkiksi maavoimissa on kyseinen konsepti ollut jo monta vuotta upseerien koulutussuunnitelmissa.⁹⁸

⁹³ Papanastasiou (2009), s. 42.

⁹⁴ Vego (2009), s. 73.

⁹⁵ Sama.

⁹⁶ Papanastasiou (2009), ss. 52 – 53.

⁹⁷ USJFCOM komentajan muistio (2009b), Liite 1, s. 3.

⁹⁸ Tõevere (2010).

USJFCOM:ssa kehitetään seuraavaksi komentajien ohje OD:sta, jonka valmistumisajankohdasta ei tutkijalla ole pätevää tietoa. Sen tarkoitus on selvittää laajemmin komentajille OD periaatteita. Lisäksi suunnitellaan erilaisia seminaareja sekä koulutustilaisuuksia, jotta komentajilla on mahdollisuus syvällisemmin ymmärtää kyseistä konseptia ja auttaa sen kehittämässä. Näin taataan, että konseptin kehittämiseen doktriiniksi liittyy runsaasti käytännön kokemuksia ja rakentavia mielipiteitä kaikilta, jotka tulevaisuudessa joutuvat sitä käytännössä käyttämään. Edellisen lisäksi ollaan parhaillaan tarkistamassa JP 1, JP 3-0 sekä JP 5-0 seuraavan 12 – 18 kuukauden aikana, jotta ne vastaisivat uusia ajatuksia suunnitteluprosessista. Itse asiassa joulukuussa 2009 piti ilmestyä JP 5-0:n ensimmäinen luonnos.⁹⁹

3.3. Johtopäätökset

EBO:n sijasta tullaan kehittämään *Operational Design* ajatusta, koska se vastaa paremmin nykyaikaisiin operaatioympäristöihin. Tärkein etu EBO:on verrattuna on OD:n sotataidollinen ja avoin analyysi. Jos EBO:a pidetään liian tieteellisenä ja mekaanisena analyysimenetelmänä, niin OD mahdollistaa ongelmien lähestymisen avoimella ja filosofisella analyysillä. EBO pyrkii löytämään järjestelmästä tärkeitä solmukohtia ja niiden välisiä yhteyksiä ja siten määrittelemään, miten yhteyksiä tai solmukohtia katkaisemalla saadaan vaikutettua vihollisen käyttäytymiseen halutulla tavalla. OD taas pyrkii ymmärtämään ongelman ytimen ja tarkastamaan operaation kaikkien vaiheiden aikana, keskitytäänkö vieläkin oikeaan ongelmaan. Jos näin ei ole, niin ongelman ymmärtämisen prosessi käynnistetään heti uudelleen. Näin taataan kaikkien voimavarojen keskittäminen oikean ongelman ratkaisemiseen.

OD tuo operaation johtamiseen ja suunnitteluun vielä kolmannen tekijän – operaation kehittämisen työryhmän. Se on työryhmä, jossa on komentajan lisäksi hänen johtoryhmänsä sekä muut komentajan määräämät henkilöt. Työryhmän tehtävänä on tarkastaa operaation jokaisessa vaiheessa yhtymän päämäärä ja tarvittaessa antaa suunnitteluryhmälle käsky suunnitelmien päivittämiseksi.

Vaikka yhteisoperaatioiden suunnitteluprosessi sisältää jo OD:n periaatteita, kehitetään sitä kuitenkin edelleen. Nykyään yhteisoperaatioiden ohjesäännöissä olevat OD menetelmät eivät vastaa USJFCOM:in tarpeisiin. Kehityksessä otetaan mallia maavoimien OD:n kehitystyöstä ja sen kokemuksista. Maavoimat ovat kehittäneet OD:ta jo vuodesta 2005 ja sitä opetetaan nykyään osana suunnitteluprosessia USACGSC:ssa.

⁹⁹ USJFCOM komentajan muistio (2009b), Liite 1, ss. 7 – 8.

Yhteisoperaatioiden tasolla ollaan parhaillaan tarkistamassa JP1, JP 3-0 ja JP 5-0 ohjesääntöjä, jotta niissä otettaisiin huomioon USJFCOM:n viime aikoina annetut ohjeet EBO konseptista luopumisesta sekä OD konseptin kehittämisestä. Lähitulevaisuudessa julkaistaan myös OD ohje, jossa ohjeistetaan tarkemmin OD:n käyttö osana suunnitteluprosessia.

4. JOHTOPÄÄTÖKSET

4.1. Keskeiset tulokset

Tutkimuskysymyksiin vastausta etsiessä selvisi, että tutkimusongelman keskeiset käsitteet ovat vieläkin aika sekavia. Usein EBAO:n sijaan käytettiin käsitettä EBO, mutta tarkoitettiin samaa asiaa. Toisissa lähteissä taas pidettiin EBO ja EBAO toisistaan erillisinä käsitteinä. Sama ongelma koskee myös käsitteitä *Operational Design* sekä *Systemic Operational Design*. Viimeistä pidetään Israelin asevoimissa käytössä olevana operaation suunnitteluprosessina, mutta joskus se taas laajennetaan käsittämään koko *Operational Design* ajatusta.

Seuraavaksi esitetään tutkimuksen keskeisemmät tulokset vastauksina alakysymyksiin.

Millainen on EBO:n kehitystilanne Yhdysvaltojen asevoimissa?

Tutkimuksen perusteella selvisi, että EBO konseptista ollaan Yhdysvalloissa yhteisoperaatioiden suunnitteluprosessissa luopumassa. Vaikka nykyään voimassa olevista ohjesäännöistä löytyy vielä paljon EBO periaatteita, ollaan ohjesääntöjä USJFCOM:n ohjeiden mukaan tarkistamassa, jotta ne vastaisivat viimeiseen ohjeistukseen. 24.2.2006 julkaistu EBO ohje (*Commander's Handbook for an Effects-Based Approach to Joint Operations*) oli tarkoitettu luonnoksena kokeilukäyttöön ja siinä kuvattuja EBO periaatteita löytyy myöhemmin julkaistussa JP 3-0 (*Joint Operations*) sekä JP 5-0 (*Joint Operation Planning*) ohjesäännöissä.

Miksi yhteisoperaatioiden tasolla halutaan luopua EBO käsitteestä?

Suurin kritiikki koskee EBO:n terminologian sekavuutta. EBO:n käsitteestä ja sen tulkinnasta löytyy monta vaihtoehtoa. Myös tehtävän määrittelyssä käytetty EBO käsitteistö koetaan sekavana.

Toinen keskeinen kritiikki koskee EBO:n liian jäykkää tieteellistä ja monimutkaista luonnetta. EBO ei sovellu monimutkaisia ja avoinna olevia järjestelmiä vastaan, jotka muodostuvat ihmisistä tai tekijöistä kuten talousjärjestelmä, poliittinen järjestelmä, yhteiskunnallinen järjestelmä jne. EBO:n tarjoama teoreettinen mahdollisuus löytää systeemitoreettisen tutkimisen kautta vastustajan järjestelmästä hänen voimanlähteensä ja saada niihin vaikuttamisen kautta aikaan haluttu vastustajan toiminta tai käyttäytyminen on käytännössä mahdoton toteuttaa.

EBO periaatteet sopivat toisaalta erinomaisesti kiinteitä järjestelmien vastaan, joihin voi vaikuttaa asejärjestelmillä. Esimerkkinä tällaisista järjestelmistä ovat sähkönjakelukeskukset, logistiikkasolmukohdat, rautatieyhteydet jne.

Kolmas kritiikki, joka osittain liittyy myös edelliseen, on komentajakeskeisen johtamisen ja sotataidollisen ajattelun syrjäytyminen. EBO pakottaa komentajan keskittymään yksityiskohtiin, joten laajemman kuvan hahmottaminen vaikeutuu. Komentajat tavallaan kyllästetään valtavalla informaatiomäärällä. Myös alaisten ymmärrys tehtävästä vaikeutuu, koska tehtäviä annetaan komentajakeskeisesti ja alaisten toiminnanvapaus ja aloitekyvyn mahdollisuus pienenevät. Näin ollen joukot eivät pysty reagoimaan riittävän nopeasti yllättäviin tilanteisiin.

Luovutaanko käsitteestä ainoastaan yhteisoperaatioiden tasolla vai koskeeko se myös maavoimia?

Maavoimat yrittivät kehittää EBO menetelmiä myös omassa suunnitteluprosessissaan, mutta luopuivat siitä pian. Heidän mukaansa EBO kuuluu yhteisoperaatioiden tason suunnitteluprosessiin, joten maavoimat jatkavat omalla perinteisellä suunnitteluprosessillaan.

USACGSC:ssa ei ole vuodesta 2007 opetettu esipäätöskurssin oppilaille EBO prosessia. Maavoimat ovat vuodesta 2005 kehittäneet *Operational Design* konseptia, jonka he näkevät oman suunnitteluprosessinsa kehityksenä.

Mitä kehitetään EBO konseptin sijaan?

USJFCOM komentajan 6.10.2009 julkaistun muistion mukaan yhteisoperaatioiden tasolla tullaan kehittämään *Operational Design* konseptia. Vaikka yhdessäkään lähteessä asiaa ei suoraan mainita, niin tuntuu siltä, että *Operational Design* konseptilla halutaan korvata EBO konsepti. *Operational Design* periaatteet ovat olleet yhteisoperaatioiden ohjesäännöissä (esimerkiksi JP 3-0 sekä JP 5-0) vuodesta 1993, mutta USJFCOM:n mukaan ne eivät vastaa niihin vaatimuksiin, joita nykyaikaisen operaation suunnitteluprosessilta vaaditaan. Viimeisissä kuvauksissa uudesta konseptista viitataan maavoimien sekä merijalkaväen tekemiin tutkimuksiin ja kokeiluihin heidän *Operational Design* konseptistaan, josta myös USJFCOM aikoo ottaa mallia omansa rakentamisessa.

USJFCOM viimeisten ohjeiden mukaan ohjesäännöt JP 3-0 sekä JP 5-0 tullaan tarkistamaan *Operational Design* konseptin mukaisesti ja lähitulevaisuudessa julkaistaan *Operational De-*

sign Handbook, joka selvittää komentajille uuden konseptin periaatteita sekä antaa ohjeita sen käytöstä yhteisoperaatioiden suunnittelussa ja toimeenpanossa.

4.2. Luotettavuuden arviointi

Koska tutkimuksessa pyrittiin selvittämään EBO:n kehitystä Yhdysvaltojen asevoimissa, niin keskittyminen ainoastaan yhdysvaltalaisiin lähteisiin ei aiheuttanut yksipuolisuutta lähdeaineistossa. Tutkimuksessa pyrittiin selvittämään julkisia mielipiteitä EBO:n puolesta ja vastaan. Tutkijan mielestä tutkimuksessa käytettyjen lähteiden perusteella saatiin tutkimusongelmista riittävä kuva. Tutkija ei ole tyytyväinen haastateltavien valintaan. Tutkimusta varten haastateltavilta upseereilta saatiin hyviä tietoja maavoimien EBO käsityksestä ja *Operational Design* konseptin luonteesta. Mutta samalla selvisi, että kurssi jolta he valmistuivat, oli pääosin maavoimakokeskeinen. Rajatusta aikataulusta johtuen ei kyetty haastattelemaan upseereita, jotka olivat käyneet myös yhteisoperaatioiden tason kurssin. Näin olisi saatu tutkimusta varten oleellista tietoa yhteisoperaatioiden tason EBO:n periaatteiden opettamisesta yleisesikuntaupseereille.

4.3. Jatkotutkimustarpeet

Jatkotutkimuksena voisi selvittää esimerkiksi Naton kantaa EBAO:n kehitykseen. Natossa EBAO:ta kehitetään vielä vahvasti, eikä ainakaan tämän tutkimuksen laatija ole löytänyt lähteitä, joista selviäisi että Nato aikoo luopua konseptista. Kunhan EBAO on tullut Naton käyttöön Yhdysvalloista, niin kiinnostavaa olisi selvittää myös Naton kantaa USA:n yhteisoperaatioiden suunnitteluprosessin kehitykseen.

Toinen kiinnostava tutkimuskohde olisi muiden Naton suurvaltojen EBAO käsityksien tutkiminen. Miten EBAO:ta käsitellään esimerkiksi Saksassa, Iso-Britanniassa, Ranskassa sekä Kanadassa. Onko kaikilla yhteinen käsitys vai löytyykö jokaisella oma kansallinen näkemys EBAO:sta?

Ilvonen on omassa diplomityössään ehdottanut tutkimuksen aiheeksi SOD konseptin soveltamista strategisen ja operatiivisen tasan suunnitteluun. Tässä yhteydessä olisi mahdollista verrata myös SOD:ta ja amerikkalaista *Operational Design* konseptia ja määritellä, kumpi niistä sopii paremmin edellä mainittuun tarkoitukseen.

TUTKIELMAN LÄHDELUETTELO

JULKAISEMATTOMAT LÄHTEET

Asiakirjat

Combined Arms Directorate muistio 24.2.2007, Army Doctrine Update, U.S. Army Combined Arms Center, Fort Leavenworth, Kansas.

http://asc.army.mil/docs/transformation/Army_Doctrine_Update_FM501_FM30.pdf, 26.1.2010.

Joint Warfighting Center: Commander's Handbook for an Effects-Based Approach to Joint Operations. Joint Concept Development and Experimentation Directorate. Standing Joint Force Headquarters. 24.2.2006.

U.S. Joint Forces Command komentajan muistio 14.8.2008, Assessment of Effects Based Operations, U.S. Joint Forces Command, Norfolk, VA.

<http://smallwarsjournal.com/documents/usjfbomemo.pdf>, 5.2.2010.

U.S. Joint Forces Command komentajan muistio 28.5.2009 (a), Joint Concept Development Vision, U.S. Joint Forces Command, Norfolk, VA.

http://www.jfcom.mil/newslink/storyarchive/2009/jc_vision.pdf, 5.2.2010.

U.S. Joint Forces Command komentajan muistio 6.10.2009 (b), Vision for a Joint Approach to Operational Design, U.S. Joint Forces Command, Norfolk, VA.

http://www.jfcom.mil/newslink/storyarchive/2009/aod_2009.pdf, 27.1.2010.

Opinnäytteet

Yleisesikuntaupseerikurssien ja esiuupseerikurssien oppilasupseeritutkielmat

Iivonen, Janne: Vaikutusperusteiset konseptit: EBO-, EBAO-, SOD- ja CA käsiteanalyysi. Yleisesikuntaupseerikurssin oppilasupseeritutkielma vuodelta 2009. Y2498.

Iivonen, Janne: Vaikutusperusteinen lähestymistapa operaatioihin – Effects-Based Approach to Operations – käsiteanalyysi. Esiupseerikurssin oppilasupseeritutkielma vuodelta 2008. E3814.

Kadettikoulun kurssien tutkielmat

Pöyhiä, Mikko: Vaikutukseen perustuvat operaatiot merellisessä kriisinhallinnassa. Merikadettikurssin pro-gradu tutkielma vuodelta 2008. SM476.

Ohjesäännöt

Joint Publication (JP) 1, Doctrine for the Armed Forces of the United States. United States Joint Forces Command, Joint Warfighting Center. Suffolk, VA 2007.

Joint Publication (JP) 3-0, Joint Operations. United States Joint Forces Command, Joint Warfighting Center. Suffolk, VA 2006.

Joint Publication (JP) 3-0, Joint Operations. United States Joint Forces Command, Joint Warfighting Center. Suffolk, VA 2006, Täydennetty versio 2008.

Joint Publication (JP) 5-0, Joint Operational Planning. United States Joint Forces Command, Joint Warfighting Center. Suffolk, VA 2006.

Field Manual Interim (FMI) 5-0.1, The Operations Process. Headquarters Departments of the Army. Washington 2006.

Field Manual Interim (FMI) 5-0.1, The Operations Process. Headquarters Departments of the Army. Washington 2006. Täydennetty versio 14.03.2008.

Field Manual (FM) 3-0, Operations. Headquarters Departments of the Army. Washington 2008.

Haastattelut

Müürissepp, Mait: s. 1975, majuri. Opiskellut U.S. Army Command and General Staff College'ssa, Fort Leavenworth, Kansas, vuodena 2007 - 2008. Haastattelu 2.3.2010, Paldiski. Materiaali ja nauhoitteet tekijän hallussa.

Rikk, Raul: s. 1975, majuri (evp). Opiskellut U.S. Army Command and General Staff College'ssa, Fort Leavenworth, Kansas, vuodena 2006 - 2007. Haastattelu 1.3.2010, Aruküla. Materiaali ja nauhoitteet tekijän hallussa.

Tõevere, Hando: s. 1971, majuri. Hän on osallistunut kriisinhallintaoperaatioissa Afganistanissa ISAF Regional Command South esikunnassa taistelunjohtokeskuksen päivystys-upseerina vuonna 2006. Opiskellut U.S. Army Command and General Staff College'ssa, Fort Leavenworth, Kansas, vuodena 2009. Haastattelu 5.3.2010, Tartu. Materiaali ja nauhoite tekijän hallussa.

Muut julkaisemattomat lähteet

Mattis, James N: Luento U.S. Army Command and General Staff College'ssa, Fort Leavenworth, Kansas 29.10.2009 (c). Luennosta laaditun videonauhoituksen kopio DVD:llä on tutkimuksen laatijan hallussa.

JULKAISTUT LÄHTEET

Tutkimukset ja opinnäytteet

Papanastasiou, Bill, A.: More Than Just Plan, Prepare, Execute, and Assess: Enhancing the Operations Process by Integrating the Design and Effects-Based Approaches, United States Army Command and General Staff College, School of Advanced Military Studies, AY 2008/09, tutkielma, Toukokuu 2009.

Kirjallisuus

Kakkuri-Knuuttila, Marja-Liisa ja Heinlahti, Kaisa: Mitä on tutkimus? Argumentaatio ja tieteenfilosofia. Gaudeamus, Helsinki 2006.

Mika Huttunen ja Jussi Metteri (toim.): Ajatuksia operaatiotaidon ja taktiikan laadullisesta tutkimuksesta. Maanpuolustuskorkeakoulu, Taktiikan laitos, Helsinki 2008.

Rekkedahl, Marius, Nils: Nykyaikainen sotataito. Sotilaallinen voima muutoksessa, 4. painos, Maanpuolustuskorkeakoulu. Edita Prima Oy, Helsinki 2006.

Artikkelit

Andrews, William, F. & Carpenter, P. Mason: Effects-based Operations: Combat Proven, Joint Force Quarterly, NDU Press, National Defence University, Washington DC, Issue 52, 1st quarter 2009, ss. 78 – 81.

Borger Julian: Wake Up Call, *The Guardian*, 6.9.2002.
<http://www.guardian.co.uk/world/2002/sep/06/usa.iraq>, 27.1.2010.

Cardon, Edward, C. & Leonard, Steve: Unleashing Design: Planning and the Art of Battle Command, *Military Review*, March – April, 2010.

Margolick, David: The Night of the Generals, *Vanity Fair*, Huhtikuu, 2007.
<http://www.vanityfair.com/politics/features/2007/04/iraqgenerals200704>, 6.2.2010

Mattis, James N: USJFCOM Commander's Guidance for Effects-Based Operations. Joint Force Quarterly, NDU Press, National Defence University, Washington DC, Issue 51, 4th quarter 2008, ss. 105 – 108.

Myers, Gene E.: Don't kill EBO, *Armed Forces Journal*, 2008,
<http://www.armedforcesjournal.com/2008/11/3740140>, 3.3.2010.

Ricks, Thomas E: Key Marine Commander Is Removed, *The Washington Post*, 5.4.2003.

Ruby, Tomislav, Z.: Effects-based Operations: More Important Than Ever, Syksy 2008,
<http://www.dtic.mil/cgi-bin/GetTRDoc?AD=ADA490632&Location=U2&doc=GetTRDoc.pdf>, 4.3.2010

Swain, Richard, M.: Commander's Business. Learning to Practice Operational Design, Joint Force Quarterly, NDU Press, National Defence University, Washington DC, Issue 53, 2nd quarter 2009.

Van Riper, Paul K: EBO, There Was No Baby in the Bathwater. Joint Force Quarterly, NDU Press, National Defence University, Washington DC, Issue 52, 1st quarter 2009.

Vego, Milan N.: A Case Against Systemic Operational Design, Joint Force Quarterly, NDU Press, National Defence University, Washington DC, Issue, 53, 2nd quarter 2009.

Muut julkaistut lähteet

GlobalSecurity.org: Millenium Challenge.

<http://www.globalsecurity.org/military/ops/millennium-challenge.htm>, 6.2.2010.

Marine Corps Manpower & Reserve Affairs kotisivu,

<https://slsp.manpower.usmc.mil/GOSA/Biographies/search.asp?txtSearch=Van+Riper>,
6.2.2010

Marine Corps University Foundation kotisivu, http://mcuf.org/support_programs.html,
4.2.2010

USJFCOM kotisivu, Command mission and strategic goals.

<http://www.jfcom.mil/about/priorities.htm>, 29.9.2009

Wikipedia, The Free Encyclopedia: James Mattis,

http://en.wikipedia.org/wiki/James_Mattis, 21.1.2010.

