

SUOMEN PUOLUSTUSKYSYMYS 2020-LUVULLA

Yleisesikuntamajuri Jouni Laari ja yleisesikuntamajuri Hannu Koli

1. JOHDANTO

”Jokainen sota on erilainen. Suurin virhe on siirtää sellaisenaan menneisyyden sotien kokemuksia tulevaisuuden sotiin, koska niihin vaikuttavat tekijät ovat tyystin erilaisia.”Mao Zedong

1.1 Muuttuva mailmankuva

Ihmiskunnan historia on sotien värittämää. Viimeisen 4500 vuoden aikana maailmassa on ollut yhteensä vain 300 vuotta täydellisen rauhan aikaa. Tunnettu historiankirjoitus käsittää yli 14 000 sotaa tai aseellista yhteenottoa. Syvällisen kulttuurin ja näennäisen rauhan vuosia on aina seurannut äärimmäisen väkivallan ajat. Kansakunnan turvallisuus- ja puolustuspoliittisessa päätöksenteossa on osattava ottaa huomioon historian opetukset ja valmistautua aseelliseen yhteenottoon. Tällä hetkellä maailmassa on vain yksi todellinen suurvalta, mutta muutaman vuosikymmenen päästä tilanne voi muuttua ja olemassa olevien tai uusien voimaryhmittymien välinen kilpailu kiihtyä. Venäjä on jo päättänyt luoda suurvalta-asemansa uudelleen, Kiinan ja Intian aikeita voidaan vain arvioida.

Eurooppalainen uhkakuva on radikaalisti muuttunut 1990-luvun aikana. Kehityksen käynnisti Kylmän sodan päättyminen. Sen myötä koko strateginen ympäristömme muuttui totaalisesti. Sodan kuva ei sen sijaan ole muuttunut yhtä-äkkiä, eikä sitä ei ole muuttanut Persianlahden tai Kosovon kaltainen yksittäinen aseellinen konflikti tai sota. Sen sijaan molemmat edellä mainitut konfliktit ovat olleet esimerkkejä sekä sodan kuvan muuttumisesta että myös teknisen välineistön mahdollisuuksista taistelutilassa.

Kylmän sodan päättymisen riemussa arvioitiin laajamittaisten sotien uhkan siirtyneen pysyvästi sivuun Euroopassa. Samalla oletettiin, että tulevaisuudessa uhkat edellyttäisivät vähemmän ja heikommin aseistettuja asevoimia. Kuitenkin melko nopeasti ilmeni, että sotilaallisesta jännityksestään huolimatta oli Kylmä sota myös toiminut liiman tavoin ja hillinnyt erityisesti Euroopassa pinnan alla kuohuneita ristiriitoja. Näillä vihan hedelmillä on Euroopassa vuosisataiset juurensa, jonka rinnalla Kylmä sota oli vain välisoitto. Niinpä Kylmän sodan päättyessä maailma ajautui nopeasti aseellisten konfliktien ja kriisien verkkoon ja ajatukset suurista rauhan vuosista hautaantuivat. Maailmas-

ta tuli Kylmääkin sotaa epävakampi ja tulevaisuudesta erittäin vaikeasti enustettava ja monimutkainen.

Kylmän sodan myötä katosivat selkeät viholliset, joilla asevoimien rahoitusta ja kehittämistä oli aikaisemmin perusteltu. Poliittisilta ideologioilta katosi pohja ja niiden tilalle nousivat vallankäytön välineeksi aikaisemmin tukahdutetut äärikansalliset tunteet ja uskonnolliset ristiriitaisuudet. Tämä tukee arvioita, joiden mukaan seuraava suurkonflikti käytäisiin siviilisaatioiden välillä. Siviilisaatioiksi käsitetään ainakin länsimainen, konfutselainen, japanilainen, hindulainen, islamilainen, slaavilais-ortodoksinen, latinalais-amerikkalainen ja afrikkalainen kulttuuri. Siviilisaatio on käsitteenä laaja ja voi olla kulttuurillinen, uskonnollinen, kansallinen tai alueellinen. Radikaalin islamin ja länsimaiden välistä yhteenottoa on pelätty jo pitkään. Länsimaiden kannalta Lähi-Idän öljytuotannon varmistaminen on olennaisen tärkeää. Siviilisaatioiden keskittyminen on jo käynnissä Euroopan unionin malliin, mutta samalla alueellisten keskittymien sisällä on käynnissä jakaantuminen etnisiin tai hallinnollisiin alueisiin. Tämä voi aiheuttaa myöhemmin ristiriitoja. Kiinan ja Intian ei arvioida kykenevän tuottamaan huippunykyaikaisia asejärjestelmiä itsenäisesti ennen 2020-lukua.

Muuttuvan maailmankuvan ja sodankäynnin alkusoihtona käytiin Persianlahden sota 1990-1991 ja Jugoslavian liittovaltion hajoamissodat alkoivat. Yhteistä näille oli tilanteen kehityksen nopeus ja yllättävyys. Myös Suomen puolustuksen on kyettävä tarvittaessa nopeastikin vastaamaan turvallisuusympäristössämme tapahtuviin yllättäviin muutoksiin. Kirjoittajat yhtyvät Max Jakobsonin arvioon: *”Puolustusta suunniteltaessa on varauduttava järjettömiltäkin vaikuttaviin muutoksiin pitkällä aikavälillä”*. Valitettavasti vain puolustuspoliittista keskustelua käydään usein kylmän logiikan sijaan tunteella.

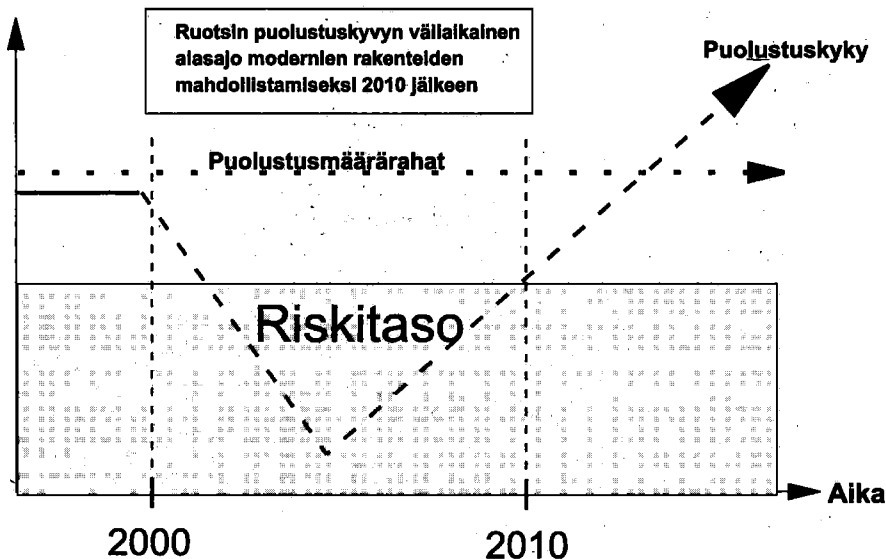
1. 2 Ruotsin puolustuskysymys

Ruotsissa on käynnistetty poliittisen mietinnön perusteella maan puolustusvoimien uudistaminen. Poliittisesti nimetty toimikunta arvioi ettei Ruotsia vastaan kohdistu suurhyökkäyksen uhkaa ennen vuotta 2010. Sen jälkeen arvioitiin erityisesti Venäjän pyrkivän uudistamaan sotilaallisen mahtinsa. Toisaalta Ruotsissa arvioitiin liittoutumisprosessin etenevän Euroopassa ja haluttiin ilmeisesti valmistautua kehitykseen.

Ruotsin turvallisuuden kannalta nähtiin tarpeelliseksi osallistua kriisien ennaltaehkäisyyn osana muuta kansainvälistä yhteisöä. Puolustuspoliittisen selonteon perusteella lasketaan tilapäisesti Ruotsin puolustuksen jehoa tietoisesti hyväksyttävän riskitason alapuolelle ja luodaan siten perusta asevoimien totaalille uudistamiselle.

Ruotsin puolustusvoimien uudistaminen

Puolustuskyky & puolustusmäärärahat



Kuva 1. Ruotsin puolustusvoimien uudistaminen

Uudistamisprosessi koskee kaikkein kipeimmin maavoimia. Muutoksen jälkeen maavoimiin jää vain muutama prikaati. Lakkautettavien yleisjoukkojen materiaalista siirretään 18 pataljoonan varusteet alueellisen puolustuksen joukoille. Ruotsin puolustusvoimien suorituskyky 2010 jälkeen on vasta suunnitteilla, mutta sen arvioidaan käsittävän mm helikopteryhtymän (tai vast joukot), syvän tulenkäytön kykyä ja muuta erittäin modernia välineistöä. Suomessa on kauhisteltu Ruotsin radikaalia uudistusohjelmaa. Onko Ruotsissa kuitenkin arvioitu oikein sodan käynnin muutostrendit ja etsikkoaika toteuttaa tarvittavat uudistukset. Ainakin maa on johdonmukaisesti alkanut toteuttaa radikaaleja uudistuksia ja karsia vanhoja rakenteita. Mikä on Suomen itsensä vastaus 2020-luvun haasteisiin?

Tämän artikkelin tavoitteena on herättää upseeristo, etenkin nuorempi upseeristo, keskustelemaan puolustusvoimien kehittämisestä. Kirjoituksen aikajänne on tarkoituksellisesti keskustelun vapauttamiseksi puolustusvoimien pitkän tähtäimen suunnittelun ulkopuolella, 2020-luvussa.

2. OLLAKO VAI EIKÖ - LIITTOUTUAKO VAI EIKÖ, KAS SIINÄ KYSYMYS ?

”Sodat voitetaan ja hävitään ennen kuin ne alkavat”

Basil Liddell Hart, Dynamic Defence

2.1 Puolustuskeskustelu ja sen taustat Suomessa

Tulevaisuuden puolustusratkaisuja tarkastellaan yleensä tunteenomaisesti. Julkista keskustelua ovat hallinneet Kylmän sodan aikana muotoutuneet mielikuvat Natosta ja Venäjistä. Toisaalta Suomessa on noussut korostuneeseen asemaan mielikuva yksin, ilman muiden apua puolustustaistelunsa käyneestä kansasta ja sen puolustusvoimista. Sen vastapainona ovat edelleen pasifistiset liikkeen kannattajat linnoittautuneet omiin näkemyksiinsä. Asiallista, logiikkaan perustuvaa julkista keskustelua on hyvin vaikea käydä. Sotilaiden ei edes oleteta puuttuvan liittoutumiskeskusteluun sen poliittisen luonteen takia.

Mielenkiintoiseksi historiallisilla syillä perustelun tekevät tosiasiat. Läpi historianamme olemme epätoivoisesti etsineet sotilaallista tai poliittista tukea Pohjoismaista, Baltiasta, Euroopasta tai Kansainliiton ja Yhdistyneitten kansakuntien tapaisista järjestöistä. Aina kriisin hetkellä olemme lisänneet ponnisteluitamme ja pääosin kaikkina sotilaallisen kriisin hetkillä on ratkaisevaa apua saatu välillisesti tai välittömästi Suomen ulkopuolelta. Vapaus-/kansalaissohdassa molempia osapuolia tukivat sotilaallisesti ulkopuoliset tahot ja sodan lopulliseen ratkaisuun vaikutti omalta osaltaan Saksan Itämeren divisioonan mähinnousu; talvisodan päättymisen taustalla oli puolestaan eräänä tekijänä länsiliittoutuman intervention mahdollisuus ja jatkosodan torjuntavoittoon Saksan materiaali- ja joukkoapu. Miksi siis nyt sotilaallinen liittoutuminen on pahasta? Mikä on muuttunut niin ratkaisevasti?

Euroopan Unioniin liittymisen jälkeen mikään ei kuitenkaan ole enää niin kuin ennen. Olemme jo nyt poliittisesti liittoutuneet. Ei ole kuitenkaan takeita, että tiukan paikan tullen yksikään jäsenmaa on halukas auttamaan sotilaallisesti sotilaallisen yhteistyön ulkopuolelle jättäytynyttä maata. EU ei kuitenkaan pysty tällä hetkellä antamaan Suomelle sotilaallisia turvallisuustakuita. Ainakaan vielä EU ei ole sotilasliitto turvatakuineen.

EU:n puolustusaspekti tulee melko varmasti kehittymään Unionin yhteisen sotilaallisen puolustuksen suuntaan. Erityisesti, koska Ranska ja Saksa ajavat asiaa järkähtämättömästi eteenpäin. Euroopan Unioni ei kuitenkaan yksin kykene luomaan puolustusulottuvuuttaan, vaan joutuu tukeutumaan jatkosakin Natoon ja sen myötä Yhdysvaltoihin. Nato-maiden sisällä on eriäviä näkemyksiä EU:n puolustusulottuvuuden kehittämisestä. Etenkin Iso-Britan-

nia haluaa ylläpitää Yhdysvaltain läsnäoloa Euroopassa. Tämän ajattelun taustalla ovat sekä vuosisataiset eturistiriidat kolmen suuren eurooppalaisen kansakunnan: Ranskan, Saksan ja Iso-Britannian välillä että epäily EU:n toiminnallisesta yksimielisyydestä tai kyvystä toimia kriisitilanteessa. Jugoslavian kriisi oli enteellinen esimerkki. Naton eurooppalaisilla jäsenmailla on myös sotilaallisia puutteita. Suurimmat puutteet ovat strategisessa kuljetuskyvyssä, tiedustelujärjestelmissä ja ilmakomponentissa, joita on tarvittavissa mitassa vain Yhdysvalloilla. Korjausta ei ole nähtävissä tähän tilanteeseen 2020-luvullakaan ilman mittavia puolustusbudjettien korotuksia. Nato säilyy EU:lle tärkeänä.

Kansallisesti EU:n liittymisen jälkeen vanhat selkeät poliittiset vastuualuejaot valtionhallinnon sisällä ovat monimutkaistuneet ja aiheuttaneet ajoittain ristiriitoja. Kriisinhallinnan kehittämisen myötä tilanne monimutkaistuu edelleen. Olisiko jo aika erottaa ulkopoliittikka, puolustuspolitiikka ja turvallisuuspolitiikka muiden länsimaisten demokratioiden tapaan omiksi erillisiksi käsitteikseen ja sisällyttää turvallisuuspolitiikkaan uudet ei-aseelliset uhat. Turvallisuuspolitiikka voidaan joko jakaa eri ministeriöiden kesken tai keskittää jonkun hallinnon alan johtoon. Puolustuspolitiikka kuuluu puolustusministeriön hallinnonalaan. EU:n kriisinhallinnan kehittäminen on tällä hetkellä osa turvallisuuspolitiikka, mutta jatkossa sen sotilaallinen osa tulisi olla yhä selkeämmin osa puolustuspolitiikkaa. Saman välineen käyttöä on vaikea hallinnoida kahden hallinnonalan toimesta.

Myös oman kansallisen sotilasyhteisömmen sisällä on omat sisäiset näkemyseronsa. Sotilaallisen liittoutumisen tai kriisinhallinnan lisäämisen vastustamisen taustalla on usein vilpittön halu varmistaa ensin kansallisen puolustuksen taso ja vasta sitten keskittyä kansainvälisiin operaatioihin. Tällöin unohdetaan, että historiallisesti kriisit eivät ole koskeneet yksin Suomea, vaan olleet osa kansainvälistä kriisikehitystä ja, että maailman muuttuessa muuttuivat myös uhat. Suomea voidaan ja tulee puolustaa useassa tasossa. Uloin taso on kansainvälinen rauhan ja vakauden ylläpito, seuraava taso on Eurooppa ja sen vakauden varmistaminen sotilaallisella kriisinhallinnalla ja kovana ytimeenä oma kansallinen puolustuksemme. Paras suoja säävutetaan yhdistämällä välittömät, Suomen kansalliseen puolustukseen liittyvät, ja välilliset, kansainväliseen kriisien estoon ja hallintaan liittyvät toimenpiteet, sekä toisaalta ”kovat” sotilaalliset ja ”pehmeät” siviilikriisinhallinnan toimenpiteet.

Mikä sitten Suomea uhkaa? Historia on täynnä yllätyksiä, mutta reaalisesti tarkasteltuna ennen vuotta 2010 ei Suomea vastaan kohdistu vakavaa sotilaallista uhkaa. Sen jälkeen kukaan ei sitä tiedä ja on reaaliolitiikkaa valmistautua tuntemattomaan niin ulko-, turvallisuus- kuin puolustuspoliittisestikin. On kuitenkin muistettava, että kuului Suomi sotilasliittoon tai ei, joutuu maa

aina itse kantamaan päävastuun oman alueensa puolustamisesta. Sotilaallisen konfrontaation sattuessa Suomi tarvitsee kipeästi lisää modernia aseistusta, tiedustelutietoja ja ilmavoimatukea. Tuen vastaanottokyky edellyttäisi mahdollisuutta harjoitella niiden käyttöä jo perusvalmiudessa. Puolustusvoimilla tulisi olla hallussaan tätä varten ainankin koulutuskäyttöön tarvittava määrä modernia kalustoa. Oma historiamme osoittaa, että sodan jo alettua ei kukaan ole halukas myymään enää aseita. Nykyaikaisen aseistuksen puute joudutaan väistämättä korvaamaan lukumääräisesti vahvalla, mutta kevyesti aseistetulla reservillä. Olemmeko II maailmansodan tapaan valmiit sietämään korkeat, jopa satoihin tuhansiin kohoavat sotilaalliset henkilöstömenetykset ja tulevaisuudessa niitäkin suuremmat siviiliväestön tappiot? Sotilaallisten kehitystrendien mukaan siviiliväestö kärsii tulevaisuudessa asevoimia korkeammat tappiot. Tämän vastapainona yhteiskuntamme suosii hyvinvoinnin kohoamisen myötä yksilön vapautta ja henkilökohtaista hyvinvointia. Strategisen ilmasodan vaikutus kansalliseen infrastruktuuriin voi pakottaa yhteiskunnan tulemaan toimeen ilman joka päiväisiä mukavuuksia, puhumattakaan sellaisesta perushyödykkeestä kuin sähkö.

2.2 Ydinaseet

Merkittävä epävarmuustekijä ovat ydinaseet. Ovatko ydinasevaltiot halukkaita suojaamaan ydinsodanuhkan varjossa sotilaallisesti liittoutumatonta Suomea. Ydinaseet ovat kuitenkin vielä olemassa, eikä niiden rooli osana asevoimia ole täysin selkiytynyt. Esimerkkinä liennytyskehityksen kääntymisestä taaksepäin voidaan pitää Venäjän uutta sotilasdoktriinia. Siinä korostetaan voimakkaasti ydinaseiden käyttökynnyksen madaltamista. Liittoutumatonta ja ilman ydinasepelotteen turvaa olevaa maata on helppo uhata ydinaseilla ja pakottaa se toimimaan haluamallaan tavalla. Toisaalta kaikki osapuolet ymmärtävät, ettei edes rajoitetussa ydinsodassa ole voittajia. Ydinaseiden merkittävä pelotearvo on kuitenkin johtanut siihen, että yhä useampi valtio on pyrkinyt ydinase maiden joukkoon.

2.3 Yksin on hyvä olla vai onko?

Jos kuvitteellisessa mallissa EU:n intergraatiopolitiikka ja Venäjän geopoliittiset edut törmäisivät, on Suomen kannalta tärkeää leimautua osaksi EU:n eikä Venäjän tai entisen Neuvostoliiton vaikutuspiiriä. Suomi on jo poliittisesti liittoutunut ja sitoutunut Länsi-Eurooppaan. Pääministeri Lipposen mukaan sotilaallinen kriisinhallinta EU:ssa on jo käytännössä yhteistä puolustusta. Tämän asian tunnustaminen tarjoaisi mahdollisuuksia tehostaa puolustusjärjestelmää jakamalla tehtäviä maiden välillä. Vähäisiä resursseja ja osaa mista voitaisiin käyttää optimaalisella tavalla.

3. ASETEKNOLOGIAN VAIKUTUS SODANKÄYNNIN KEHITYKSEEN

"Kansakunnan kannalta ei ole olemassa mitään niin suurta turvallisuusuhkaa kuin sotilaallinen konservatismi"

Basil Liddell Hart

3.1 Kehitystrendit ennen, nyt ja tulevaisuudessa

Kolme sodankäynnin keskeistä elementtiä ovat perinteisesti olleet tuli, liike ja suoja. Kautta aikain on etsitty tehokkainta keinoa yhdistää näiden kolmen elementin vaikutus, ts viedä vastustajan suojan läpäisevä tulivaikutus tehokkaalle vaikutusetäisyydelle nopeammalla liikkeellä kuin vastustaja. Polttomoottorien ja ilma-alusten keksimisen jälkeen taistelun tempo on moninkertaistunut. Tempon nopeutumisen lisäksi selkeästi havaittava tekijä on informaation hallinnan nouseminen tulen, liikkeen ja suojan rinnalle.

Aseteknologian historiassa on uusi ase- tai taisteluväline harvoin välittömästi muuttanut sodankäyntiä ratkaisevasti. Päinvastoin on joko luotettu liikaakin yhden taisteluvälineen ylivoimaisuuteen tai ei ole ollenkaan ymmärretty uuden taisteluvälineen tarjoamia mahdollisuuksia. Näin kävi mm panssari-vaunulle I maailman sodan aikana, kun ne miellettiin jalkaväen tulitukivälineiksi ja käytettiin hajautetusti. Historiallisesti tarkasteltuna uusia merkittäviä asejärjestelmiä on otettu käyttöön noin 50 vuoden sykleissä.

Uusi taisteluväline on aina aiheuttanut käyttöönottonsa alussa voimakasta muutosvastarintaa. Yleensä uutta taisteluvälinettä tai asejärjestelmää käytetään perinteellisten asejärjestelmien tai joukkojen tukemiseen. Historiallisesti tarkasteltuna se on ollut lähes poikkeuksetta virhe. Sotilaiden parissa konservatismilla on aina ollut vankat perinteet. Sotilaskonservatismiin perussyyt ovat sekä sotilasyhteisön hierarkisessa rakenteessa että ihmisen tarpeessa sulkea pois itseään tai viiteryhmäänsä, esimerkiksi aselajia tms, uhkaavat tekijät. Sotilaskonservatismiin vastakohtana ovat ennakkoluulottomat asevoimat kyenneet hankkimaan ylivoiman ottamalla uuden asejärjestelmän uudella tavalla käyttöön. Tästä hyvä esimerkki on Saksan panssariase II maailman sodan alussa.

Uuden asejärjestelmän tullessa palvelukseen ei vanhoja asejärjestelmiä ole yleensä välttämättä kokonaan hylätty, vaan niiden käyttötapa ja painoarvo asevoimille on voinut muuttua. Vaikka tuliaseet korvasivat aikaa myöten teräaseet, on pistin edelleen käytössä. Toisaalta taas panssari-vaunu korvasi ratsuväen, mutta ratsuväen käyttöperiaatteet omaksuttiin panssarijoukkojen taktiikan perusteeksi.

Joidenkin länsimaisten ja venäläisten arvioiden perusteella helikopteri korvaa aikaa myöten ainakin osittain maasodankäynnissä panssarivaunun, tai ainakin ottaa sen paikan taistelulentä ratkaisevana asejärjestelmänä. Kehitystä kuvaa Richard Simpkinin toteamus: ”*Hevosista teloihin ja teloista roottoreihin*”. Toistaiseksi välineen kalleus ja sotilaskonservatismi ovat rajoittaneet sen voittokulkua. Aikanaan puolestaan helikopterin tulee korvaamaan jokin muu taisteluväline.

Tällä hetkellä todennäköisemmältä helikopterin korvaavalta tulevaisuuden ratkaisulta vaikuttaa nk tiltrotor, kääntyvä roottoriteknologia, jossa yhdistyy lentokoneen nopeus ja toimintamatka helikopterin leijuntakykyyn. Todellinen maavoimien ilmatilan käytön mullistava teknologinen vallankumous tulee tämän hetkisen arvion mukaan tapahtumaan 2020-luvulla kehittyvän tiltrotor-teknologian ansiosta. Vastaavasti kehitetään hävittäjien VSTOL-kykyä.

Panssarivaunukaan ei välttämättä tule menettämään kokonaan merkitystään seuraavan 20 vuoden aikana, joskin sen ylivoimaisuus taistelulentä on peruuttamattomasti mennyttä. Ase-vasta-ase-kilpailussa panssarivaunu on jäänyt armottomasti ajan hampaisiin. Yhä kehittyvät ilma- tai maasijoitteisilta laveteilta ammuttavat torjunta-aseet ovat pakottaneet kehittämään panssarivaunusta taistelulentä kilpikonnan. Sen suojan lisääminen on kasvattanut ajoneuvon painoa siinä määrin, että nykymuotoisen panssarivaunun liikkuvuus ja sitä myötä käytettävyys on pitkälti menetetty. 2020-luvun taistelupanssarivaunu on nykyistä kevyempi ja sen suoja perustuu ilma-aluksissa totuttuun elektroniseen omasuojajärjestelmään sekä stealth-teknologiaan. Samalla kuitenkin niiden hinta pysyy nykyisten taistelupanssarivaunujen tasolla tai korkeammalla ja sen myötä lukumäärä nykyistä vähäisempänä.

3.2 ASEVOIMAT TEKNISEN KEHITYKSEN PYÖRTEISSÄ

Siinä missä vielä kymmenen vuotta sitten asevoimat toimivat teknisen kehityksen katalysaattoreina, ovat ne nyt jäämässä monella alalla kehityksessä jälkeen. Kaupalliset yritykset hallitsevat käytännössä teknologian kehitystä. Parhaat esimerkit löytyvät tietotekniikan osa-alueelta. Teknologian lisääntyvä käyttö edellyttäisi samassa suhteessa asevoimien tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoituksen kasvattamista. Kylmän sodan jälkeen kehitys on kuitenkin ollut käytännössä päinvastainen.

Tämän kompensoimiseksi aseteollisuus fuusioituu yhä suuremmiksi kokonaisuuksiksi. Valtiot puolestaan lisäävät kansainvälistä yhteistyötä materiaalihankkeissa. Kansallisella tasolla pyritään eroon puolustushaarojen ja aselajien sisäisistä hankkeista ja tavoitellaan yhteishankkeita. Esimerkiksi Yhdysvaltojen asevoimilla on tällä hetkellä käytössään 44 erilaista helikopterityyppiä

tai -mallia. Puolustushaarojen esikuntapäälliköiden asettamana tavoitteena on supistaa 2020-luvulla helikopterityyppien lukumäärä jopa neljään. Teollisuudelle vastaavat päätökset merkitsevät tulevaisuudessa kehitys- ja hankintavarojen supistumista ja ohjaavat entistä enemmän keskinäiseen yhteistyöhön.

Toinen todennäköinen kehitystrendi tulee olemaan prototyyppien käyttöön-otto kriiseissä tai aseellisissa yhteenotoissa. Prototyyppien käyttö vaikeuttaa osaltaan sotateknillistä ennustettavuutta ja valmistautumista kriiseihin. Persianlahden sodassa käytettiin paljon uutta teknologiaa pääosin prototyyppienä. Muun muassa JointSTAR-valvontakone teki menestyksekkään debyyttinsä taistelutilassa hätäisesti alueelle tuodun prototyypin muodossa.

Kaupallisten valmiiden tuotteiden (Commercial Off The Shelf, COTS) merkitystä ei voi aliarvioida. COTS-materiaali mahdollistaa toisaalta halpojen, teknisesti suhteellisen kehittyneiden asejärjestelmien kehittämisen ja käyttöönoton. Toisaalta etenkin tietoteknisen COTS-materiaalin huikea kehitysnopeus vaikeuttaa huipputeknisten asejärjestelmien kehitystä, modernien uuden sukupolven järjestelmien kehittämisen ollessa ajallisesti pitkä prosessi.

4. INFORMAATIOSODANKÄYNTI- SEURAAVA VALLANKUMOUS SODANKÄYNNISSÄ ?

4.1 Tietotekninen kehitys

Sodankäynnin murroksen kannalta Kylmän sodan päättymistäkin merkittävämpi tapahtuma on ollut siirtyminen jälkiteollisesta yhteiskunnasta informaatioyhteiskuntaan. Kehityksen suunnan arviointia vaikeuttaa jatkuvasti kiihtyvä tekninen kehitys. Kymmenen vuotta sitten voimme vain haaveilla nykyisistä matkapuhelinpalveluista, internet-verkosta tai kotitietokoneista. Minkälaista informaatioteknologiaa voimme odottaa 2020-luvulla. Tarkasteltaessa viimeisten vuosien kehitystä voidaan arvioida ettei teknologinen kehitys tule hidastumaan. Informaatioteknologia on eräs keskeisimmistä tulevaisuuden sodan välineistä. Persianlahden ilmasodan lähes 700 sivuisen Air Task Order:n laatimisessa käytettiin vuonna 1991 huippusalaista tietokonekompleksia, joka sisälsi 10 MB RAM-muistia. Kotitietokoneen RAM-muisti on tänään yli kymmenkertainen vain kymmenen vuoden ikäiseen supertietokoneeseen verrattuna. Toisaalta moni muu tekninen kehityssuunta ei vielä ole kokenut vastaavaa harppausta.

Toinen keskeinen alue on täsmäaseteknologia. Sen hinta on kuitenkin niin korkea, että edes suurvallalla ei ole mahdollisuutta käyttää sitä rajoittamattomasti. Yhdysvaltain täsmäasevarasto riitti juuri ja juuri Kosovon kriisin ilmasodan. Informaatioteknologialla ja -sodankäynnillä tulee olemaan vaikutus sodankäynnin luonteeseen. Toisaalta on oletettavissa, että läpimurtoa tapah-

tuu ajoneuvo- ja moottoriteknologiassa. Ehkä 2020-luvulla lentävä auto on jo jokapäiväistä.

Sodankäynnistä tai ainakin sen alkuvaiheista, tulee entistä ”steriilimpää”, tarkempaa, mutta tuhoavampaa ja sitä käyvät kolmi- tai neliulotteisessa taistelutilassa yhä harvemmat teknokraatit. Osa jopa vain virtuaalisesti. Ennalta ehkäisevien ”kynnysten” luominen ei enää onnistu sotilaiden määrällä vaan laadulla. Vaikka ajatus tuntuu kaukaa haetulta, on todennäköisempää, että 2020-luvulla sodankäynti muistuttaa enemmän Sci Fi elokuvista tuttua, kuin mitä kykenemme kuvittelemaan. Varmaa on ainakin se, että sodankäynnin tempo kasvaa entisestään ja asejärjestelmien ulottuvuus, tunkeutumiskyky ja tarkkuus kasvavat. Informaatioteknologia kehittyy ja leviää globaalisesti taloudellisen kannattavuutensa takia nopeasti. 2020-lukuun mennessä Suomen potentiaaliset vastustajat ovat siirtyneet teollisesta yhteiskunnasta informaatioyhteiskuntaan. Suomen puolustuksen rakennetta on uudistettava vastustajien uudistuessa.

4.2 Tiedon kehitys

Milloin tieto muuttuu sodankäynnissä tietoteknistä kehitystä tärkeämmäksi. Ainakin ilmasodankäynnissä näin jo tapahtunut. Etenkin puolustuksellisen ilmasodan kannalta reaaliaikaisen tiedon tarve on keskeinen tekijä päätöksen teolle. Myös meri- ja maasodankäynnissä on tapahtumassa vastaava muutos. Muutoksen aiheuttajana on informaatio- ja aikakriittisten tilannetekijöiden kasvava merkitys sodankäynnille. Voidaan perustellusti väittää, että tieto on aina ollut tärkeämpi kuin tiedon käsittelyyn tai keräämiseen käytetty välineistö. Näin toki onkin, mutta nykyisellä tietoteknisellä kehitystasolla on helppoa tukkia päätöksentekijöiden toimintakyky informaatiotulvalla.

Keskeisiksi kysymyksiksi muodostuvat verkottuminen, ymmärrettävän tiedon kerääminen ja sen suuntaaminen oikein ja oikeassa muodossa. Siviiliyhteiskunnassa verkottumisen merkitys kasvaa valtavalla nopeudella. Sen myötä yhteiskunnallinen kriisinsietokyky laskee voimakkaasti. Toisaalta verkottuminen mahdollistaa irtautumisen sidonnaisuudesta yhteen toimijaan tai informaatiolähteeseen. Laitetekninen kehitys johtaa ja on jo johtanut siihen, että laitetta ohjaava äly sijaitsee muualla kuin itse laitteessa. Tieto on ottamassa takaisin sille kuuluvan hallitsevan aseman laitetekniikalta.

Edellä kuvattu tiedon kehitys vaikuttaa sotilaalliseen toimintaan ainakin kolmella tavalla. Sotilasorganisaatioiden riippuvuus fyysisistä yhteyksistä tiedon lähteisiin, kuten vaikkapa tietyt tutkat, pienenee verkottumisen antamien kiertoteiden ansiosta. Samalla se antaa kriittisen informaation replikointimahdollisuuksien kasvaessa suojaa fyysisistä uhkaa vastaan. Verkottuminen mah-

dollistaa myös vihollistoimet ”verkossa olevaa tietoa” vastaan ilman, että koh-teeksi joutunut aluksi edes huomaa tapahtunutta.

Sirpaloituva taistelutila korostaa voimakkaasti tiedon oikeellisuuden ja oi-keaa-aikaisuuden merkitystä. Sotilasorganisaatio, joka ei kykene oikean informaation erottelun epäoleellisesta tai ei kykene jakamaan informaatiota oikea-aikaisesti, on tulevaisuuden sodankäynnissä altavastajana. **Tieto ja sen kehitys edellyttävät puolustusvoimilta voimakasta panostusta puolustushaara- ja aselajirajat ylittävän johtamisjärjestelmän luomiseen, jonka tulisi samalla olla kansainvälisesti yhteensopiva.** Nykyisten johtamisjärjestelmien avulla kyky koordinoita kehitystä eri toimijoiden välillä on kyseenalainen?

5. TULEVAISUUDEN SODANKÄYNTI

”Sotilaallinen ajattelu kuvittelee aina, että seuraava sota kulkee edellisen sodan viitoittamaa polkua. Näin ei ole koskaan ollut, eikä tule koskaan olemaan.” Ferdinand Foch, 1851 - 1929

5.1 Liikenopeus ja reagointikyky

Monimutkaistuvassa maailmassa asevoimien kannalta keskeisintä on niiden joustavuus ja reagointikyky. Sotilaallisen potentiaalin edellytyksenä on monipuolinen valikoima taisteluvälineitä ja joukkoja. Aselajien ja puolustushaarojen väliset aiemmin tiukat välirajat häilyvät ja poistuvat. Maa-, meri- ja ilmakomponentteja yhdistetään tilanteen ja tehtävän edellyttämällä tavalla yhteisen päämäärän saavuttamiseksi. Jakoa ei tehdä niinkään aselajin tai puolustushaaran mukaan, vaan vaikutuksen ja ulottuvuuden perusteella.

Maasodankäyntiin liittyen helikopterit tulevat olemaan maavoimien nopean ja välittömän toiminnan joukkojen taisteluvälineitä, panssarivaunut puolestaan hitaampien ja raskaampien operatiivisten joukkojen keskeinen väline. Maasodankäynnin maakomponenttia voidaan verrata Sun Tzun tavanomaisiin joukkoihin ja ilmakomponenttia epätavanomaisiin joukkoihin. *Sun Tzu: ”Yleensä taistelussa, käytä tavanomaisia joukkoja vihollisen kohtaamiseen ... Käytä epätavanomaisia joukkoja vihollisen voittamiseen.”*

Ratkaisevana tekijänä ei kuitenkaan ole joukon koko vaan sen tulivoima ja aloitteellisuus, toisin sanoen suorituskyky. Tulevaisuuden sodankäynnin leimaavin kehityspiirre on siirtyminen massasodankäynnistä laatusodankäyntiin. Erityisesti tämä koskee sodan tai taisteluiden alkuvaihetta, jossa vähintään toisena osapuolena on kehittynyt valtio. Tavoitteena on sodan voitto mahdollisimman nopeasti, mahdollisimman rajulla ja kaiken kattavalla iskulla omien tappioiden minimoimiseksi.

5.2 PUOLUSTUSHAAROJEN ROOLIT

Ratkaisutaistelut tullaan tulevaisuudessa käymään moniulotteisessa taistelutilassa. Syöksypommittajien käyttö lentävänä tykistönä Saksan Blitzkrieg-konseptissa ja vuoden 1967 Kuuden päivän sota olivat aikaisia esimerkkejä asevoimien eri komponenttien yhdistämisestä. Kuitenkin kehityksen olivat ennustaneet useat sotatieteilijät jo kymmeniä vuosia aikaisemmin.

Ilma-aseella vaikutetaan sekä strategisesti vastustajan sodankäyntikykyyn että lisätään maa- ja merikomponenttien ulottuvuutta ja reagointikykyä. Strateginen ilmasota on tulevaisuudessa ilma-aseen päätehtäviä, mutta toisaalta osa strategisen sodankäynnin tavoitteista voidaan toteuttaa myös maa- tai merivoimien kauaskantoisilla asejärjestelmillä. Viimeistään nyt on siis havahduttava huomaamaan sodankäynnin kokonaisvaltaisuus ja jättämään taakse asevoimia yleisesti vaivaava nurkkakuntaisuus ja tiukan kategorisoiva jako puolustushaaroihin ja aselajeihin.

Puhtaasti ilmavoimien toteuttamalla strategisella ilmasodalla ei toistaiseksi ole saavutettu voittoa. Ratkaisu on aina tapahtunut useamman tekijän yhteisvaikutuksesta, puolustushaarojen ja aselajien yhteistyöllä. Ilma-komponentilla on ollut useasti ratkaiseva merkitys voittaneen osapuolen aseelliselle menestykselle. Lähimmät esimerkit ilma-aseen ratkaisevasta merkityksestä saatiin Persianlahden ja Kosovon operaatioista. Kummassakin lopulliseen ratkaisuun vaikutti kuitenkin myös maajoukkojen hyökkäys tai sen uhka. Kosovon kriisin ratkaisi presidentti Clintonin ilmoitus valmiudesta käyttää maajoukkoja ja UCK:n kiihdytetty toiminta Kosovossa, joka pakotti serbien asevoimat liikkeelle ja siten alttiiksi ilma-aseen vaikutukselle. Lisäksi kummasakin tuli-iskussa käytettiin runsaasti merivoimien risteilyohjuksia. Toisin sanoen, vaikka strateginen voitto saavutettiinkin ilma-aseella ja kauaskantoisilla asejärjestelmillä, tarvittiin lopulliseen tilanteen vakauttamiseen edelleen maajoukkojen invaasion uhkaa. Ratkaisijan roolit ovat kenties vaihtuneet, mutta kaikkien osapuolien olemassa olo on edelleen hyvinkin perustelua. Itse asiassa niiden parempi keskinäinen koordinaatio olisi todennäköisesti nopeuttanut Kosovon kriisin ratkaisua.

Yhteistä kahden edellisen vuosikymmenen kriiseille on strategisen ilmasodan ja tuli-iskun merkityksen korostuminen laajamittaisen sotilaallisen operaation alussa. Toisaalta myös puolustajan harhauttamistoimenpiteet ovat osaltaan kehittyneet. Siinä missä Irakin ilmasuojelu epäonnistui, serbit puolestaan joltakin osin onnistuivat. Yleisesti arvioidaan, että pataljoonaa suurempi joukko tai yksittäinen alusyksikkö paljastuu aina informaatioaikakauden tiedustelujärjestelmille, erityisesti liikkeellä ollessaan. Paljastuneet joukot tai välineet kyetään melko todennäköisesti tuhoamaan. Tämä pakottaa kaikki puolustus-

haarat hajauttamaan toimintaansa ja huomioimaan kaikessa toiminnassa saalamisen, harhauttamisen ja ilmauhan.

Meripuolustuksen tehtävä on yleisesti ottaen ollut perinteellinen taistelu meriyhteyksien vapaudesta. Tulevaisuudessa tähän liittyy maailman laajuisesti myös taistelu merellisistä luonnon rikkauksista. Merivoimat osallistuvat yhä useammin yhteisoperaatioihin. Taistelu ulotetaan mereltä maalle kauaskantoisin joukoin, merivoimien ilma-aluksilla ja interventiojoukoin. Tärkeä osa tulevaisuuden merisotaa, niin merellä kuin mereltä-maalle, on ilma-alusten käyttö.

Maa-, ilma- ja merikomponenttien vaikutuksen yhdistymiskehitys on Suomessa jäänyt vähemmälle huomiolle ja keskustelu aiheesta alkoi käytännössä vasta Persianlahden sodan aiheuttaman shokin myötä. Ehkä syy on ollut pienessä rahoituskehityksessä, jonka jaosta puolustushaarat ja aselajit ovat käyneet kamppailua.

5.3 Tulevaisuuden sodankäynti, venäläinen näkemys

Armeijakenraali evp Makhmut Gareev palveli viimeisessä tehtävässään 1990-luvun alussa Neuvostoliiton ja Venäjän asevoimien yleisesikunnan apulaisesikuntapäällikkönä ja sotatieteiden direktoraatin johtajana. Gareev oli pääosassa luotaessa Neuvostoliiton liikkuvien operatiivisten yhtymien konseptia (Operational Manoeuvre Groups, OMG).

Gareevin vuonna 1995 julkaistun kirjan ”If War Comes Tomorrow” ja Venäjän 2000 julkaistun uuden sotilasstrategian mukaan Venäjän asevoimien supistusten tarkoituksena on mahdollistaa asevoimauudistus. Venäjä haluaa tulevaisuudessa olla suurvalta ja tähän se saattaa kyetä 2020 mennessä. Tavoitetta varten Venäjä on uudistanut määrätietoisesti asevoimiaan rahoitusongelmista huolimatta.

Asevoimien uudistusten tarkoituksena on tehostaa asevoimien suorituskykyä sitouttamalla henkilöstö ja nostamalla sen tasoa huomattavasti sekä varustamalla asevoimat täsmäaseilla. Puolustusmäärärahojen niukkuuden takia aktiivisten, toimintavalmiudessa olevien joukkojen lukumäärää supistetaan voimakkaasti. Maavoimien aktiivisten joukkojen vahvuus tulee olemaan 1/4 - 1/6 ja ilma-ase 1/2 Neuvostoliiton aikaisista. Maavoimien aktiivisten liikkuvien yhtymien lukumäärä supistunee Yhdysvaltojen tapaan noin kymmeneen.

Joukkojen määrän supistusten kompensoimiseksi korostetaan edelleen liikkuvien joukkojen ja kauaskantoisten asejärjestelmien merkitystä. Määrää pyritään kompensoimaan liikkeellä ja laadulla. Liikkuvia joukkoja valmistautetaan käyttämään syvällä vastustajan alueella ja sirpaloimaan taistelutila lukuiseksi taktisiksi osataisteluiksi. Pääpaino on laitettu tavanomaisen aseistuksen laadun parantamiseen sekä joukkojen taistelutehon ja liikkuvuuden te-

hostamiseen. Operaatioita edeltää tuli-iskut vastustajan asevoimien ja johtamisen lamauttamiseksi. Tuli-iskut voidaan aloittaa yllätykseen pääsemiseksi ennen kuin maahyökkäykseen tarvittavat joukot on keskitetty. Maajoukkojen käytössä vältetään kohtaamistaistelua ja pyritään kiertämään voimakkaasti puolustetut alueet.

Gareevin painottaa kykyä kestää tulevaisuudessa tuli-iskuoperaatio ja suorittaa itse vastaiskuja tai ennaltaehkäiseviä iskuja. Keskeistä on ylläpitää korkeaa valmiutta, kehittää liikkuvia joukkoja sekä toteuttaa ennaltaehkäiseviä iskuja vastustajan kriittisten kohteiden tai tuli-iskuoperaation välineiden tuhoamiseksi. Menestyksen kannalta pidetään ennalta ehkäiseviä tuli-iskuja olennaisena.

Gareevin mukaan tulevat puolustavien ja hyökkäävien joukkojen perinteelliset suhteet muuttumaan. Liikkeen merkityksen korostuminen ja informaatioteknologian myötä tiedustelujärjestelmien kehittyminen muuttavat vähitellen perinteellisiä näkemyksiä puolustustaistelusta. Kun aikaisemmin puolustajan arvioitiin tarvitsevan vain 1:3 joukkoja suhteessa hyökkääjään, tarvitsee puolustaja tulevaisuudessa vähintään vastaavan määrän joukkoja kuin hyökkääjä.

Gareev kuvaa tulevaisuuden hyökkäysoperaatiota yhdistelmäksi maa-, meri- ja ilmakomponentin iskuja. Operaatiot koostuvat jatkuvista tuli-iskuista, elektronisen sodankäynnin menetelmistä ja mekanisoitujen joukkojen hyökkäyksestä sekä ilmarynnäkköjoukkojen ja taisteluhelikopterien iskuista vastustajan sivustoilla ja selustassa tai erillisissä suunnissa. Vastustustaja tuhotaan saman aikaisesti koko sen syvyydessä. Taistelu maalla, merellä ja ilmassa toteutetaan enenevässä määrin kauaskantoisin asein. Sen myötä ilma-aseen, niin ilmavoimien kuin maavoimien helikopterijoukkojen, merkitys korostuu. Maasodankäynti muuttuu ilma-maataisteluksi ja taistelukenttä kolmiulotteiseksi taistelutilaksi.

5.4 Tulevaisuuden sodankäynti, Nato ”Land Operations 2020”

Sodankäynti on Nato:nkin mukaan muuttumassa. Nato:n Land Operations 2020 tutkimuksessa tulevaisuuden taistelutilaa kuvataan seuraavasti (suomenos PEteknkeh-os): *”Vuonna 2020 taistelutilan tiheys vaihtelee, se on epälineaarinen ja hyvin hajautettu. Taistelutila on solukkomainen, moniulotteinen ja yhä enenevässä määrin määritelty sen mukaan mitä sen yläpuolella ilmassa ja avaruudessa on. ... Joukkorakenteiden on muututtava jotta teknologioita voidaan hyödyntää täysimääräisesti. ... tulevaisuuden operaatiot tulevat usein olemaan taisteluosastotyyppisiä, epävarmoissa olosuhteissa ja oman vaikutusalueen ulkopuolella ilman omaa paikallista logistista tukea suoritettavia. ... Yhdistelmä pieniä joukkoja, yhä suorituskykyisempiä senso-*

reita ja pitkän kantaman täsmävaikutusta lisää tulevaisuudessa suuntausta kohti hajautetumpia joukkoja, tyhjempiä taistelutilaa ja suurempaa taktista liikkuvuutta.

Puuttuvat rintamalinjat ja etu- ja takarintaman sekä maa- ja ilmakomponentin välisen rajan hämärtyminen lisää olennaisesti tilannetietoisuuden ja tunnistusjärjestelmien tarvetta. Teknologia sallii taistelun yhä pidemmiltä etäisyyksiltä ja etähyökkäykset, mutta silti kyky lähestyä vihollista ja ottaa alue haltuun on olennainen. Operaatioita suoritetaan yötä päivää ja kaiken tyyppisessä säässä, usein myös äärimmäisissä ilmasto- ja maasto-olosuhteissa.

Informaatio- ja tietoliikenneteknologiat lisäävät taistelun tempoa ja operaatioiden nopeutta helpottamalla ja tukemalla päätöksentekosykliä. ... Taistelun hallinnan ja tempon lisäämiseen tähtäävät teknologiat tulevat lisäämään merkitystään. Niiden avulla kyetään ennakoivaan toimintaan reagoivan sijasta. ... Joustavat ja yhä modulaarisemmat sekä eri valmiusasteissa olevat rakenteet, jotka kykenevät organisoitumaan nopeasti kulloistenkin tehtävien mukaisesti lisäävät sotilasjärjestelmien hyödyllisyyttä ja kustannustehokkuutta eri tyyppisissä tilanteissa. ... Olennainen tekijä on strateginen ja operatiivinen tempo yhä harvemmassa taistelutilassa. Tämä pääosin määrittää vaatimukset pienemmille, keveämmille ja monikäyttöisemmille joukoille, joissa kehittyneellä logistiikalla sekä tiedustelu-, valvonta- ja johtamisjärjestelmällä ja pitkän kantaman täsmäasevaikutuksella on erittäin merkittävä asema.

... Tulevaisuuden operaatioiden luonteen laajan kirjon vuoksi asejärjestelmien on sovittava hyvin monen tyyppiseen käyttötarkoitukseen. Tämä edellyttää monipuolisuutta, modulaarista rakennetta sekä järjestelmien suunnittelua parannettavaksi ja muutettavaksi niiden elinjakson aikana teknologian kehittymisen tai operatiivisten vaatimusten muuttumisen myötä. ... Joukot on sen vuoksi organisoitava siten, että ne kykenevät toimimaan kaikissa eri konfliktityyppien mukaisissa sotilasoperaatioissa aina rauhanaikaisista sodan ajan operaatioihin. Joukot on rakennettava suorituskyky- eikä uhkalähtöisesti.”

LO 2020:ssa korostettu joukkojen modulaarisuus ja käytettävyys kaikissa uhkamalleissa selittyy myös Yhdysvaltain merijalkaväen aikaisemman komentantin kenraali Charles C. Krulak'n kuvauksessa tulevaisuuden kriisinhallintaoperaatioista, joita hän kutsuu nimellä ”*Savage Wars of Peace*”. Krulakin mukaan: ”(Kriisinhallinnassa) vastustajien toimenpiteet eivät tule olemaan ennustettavissa tai doktrinaalisia: he eivät yritä vastata toimenpiteisiimme panssarivaunu panssarivaunulta tai lentokone lentokoneelta. Sen sijaan he yrittävät vaikuttavan sodankäynnin kykyymme ja taistella meitä vastaan siellä missä olemme heikoimmillaan.”

5.5 Puolustusvoimat ja 2020-luvun sodankäynti

”Sotilaat, kas sotilaat ovat aina touhunneet edellisen sodan voittamisessa”

Andrè Maurois

Sekä Venäjän että Naton näkemys tulevaisuuden sodankäynnistä on yhtenevä joitakin painotuseroja lukuunottamatta. Tulevaisuuden taistelutila on ilmakomponentin myötä kolmiulotteinen, tietosodankäynnin myötä jopa nelikulotteinen ja sodankäynti perustuu eri aselajien ja puolustushaarojen toiminnan ja vaikutuksen yhdistämiseen (Joint). Tärkeimpien operaatioiden osalta sodankäynti muuttuu voimakkaasti neliuotteiseksi aikafaktorin merkityksen kasvaessa. Eurooppalaisessa kriisissä on kysyttävä haluaako kukaan sitoa kapasiteettiaan pitkäksi aikaa maahamme, joka mitä todennäköisimmin on pääkriisin sivusuunta. Toisaalta sotilaallisten periaatteiden mukaisesti maamme suunta halutaan varmasti varmistaa useammankin osapuolen toimesta. Strategisen iskun uhkamalli on siis tulevaisuudessa todennäköisempi vaihtoehto kuin laajamittainen hyökkäys. Jos hyökkääjä kuitenkin epäonnistuu iskusaan, on se pakotettu laajentamaan hyökkäystään tavoitteidensa saavuttamiseksi. Laajamittaisen hyökkäyksen torjuntakyky tulee siis säilyttää ainakin osittaisena mitoituserusteena kehitettäessä sodan ajan puolustusvoimien suorituskykyä. Puolustusvoimien kehittämisessä tulisi ottaa huomioon sirpaloituneen, epälineaarisen taistelukentän luonteenpiirteet, joita ovat:

- tarkoin määriteltyjen välirajojen puuttuminen,
- hyökkäyksen ja puolustuksen välirajan hämärtyminen,
- liikkuvuuden, hyökkäyskyvyn ja joustavuuden merkityksen korostuminen,
- vaikutuksen keskittäminen erityisesti vastustajan kriittisten kohteiden tuhoamiseksi,
- taistelun muuttuminen taktisella tasolla sirpaloituneeksi, liikkuvaksi lähitaisteluksi,
- liikkuvuuden merkityksen laajentuminen kolmiulotteiseksi,
- tiedonkeruujärjestelmän toiminnan vaikeutuminen sirpaloitumisen myötä,
- taisteluetaisyyksien kasvaminen sekä
- vihollisen toiminnan ohjaaminen omien tarkoituserien suuntaan ja vaikuttaminen vastustajan johtamissykliin.

Puolustusjärjestelmän on selviydyttävä kauaskantoisten aseiden tuliskuista sekä ilmamekanisoitujen maa – ilmataisteluosastojen iskuosastomaisista hyökkäyksistä. Keskeisenä elementtinä on tila, erityisesti ilmatila, sen valvonta ja hallinta. Mitä lähemmäksi 2020-lukua tulemme, sitä koros-

tetummin operaatiot muuttuvat yhdistetyiksi maa-meri-ilmaoperaatioiksi ja monikansallisiksi operaatioiksi. Saman aikaisesti tapahtuva täsmäaseiden kehitys vähentää edellytyksiä operoida kootusti suurilla maajoukoilla.

Suuren liikkuvuuden lisäksi 2020-luvulla joukoilta vaaditaan joustavuutta toimia kaikissa uhkamalleissa, siirtyä sujuvasti taistelulajista toiseen tai aloittaa uuden tehtävän toteuttaminen viiveettä sekä kykyä käydä itsenäisiä taistelutoimia kaikilla tasoilla. Taistelutilan sirpalemaisuus asettaa vaatimuksia erityisesti kyvyille taistella saarrettunakin ja toisaalta kyvyille siirtyä tilaisuuden tullen hyökkäykseen pieninkin voimin pelkkien yleisten toimintaohjeiden perusteella. Kaikkien operaatioiden aikakriittisyys moninkertaistuu. Nämä ovat kaikki tilanteita, joissa suurilukuinen, mutta heikohkosti varustettu asevelvollisuusarmeija ei enää tuota kaikissa uhkamalleissa riittävää suorituskykyä. Operatiivisen tason ratkaisuihin pyritään entistä pienemmillä, mutta ammattitaitoisemmilla joukoilla ja kauaskantoisilla asejärjestelmillä.

Puolustusvoimien kehittämisen keskeisimpinä tavoitteiksi 2020-luvun tavoitteiksi on asetettava reagointikyvyyn ja syvän tulen käytön kehittäminen sekä kyky operoida neliulotteisessa taistelutilassa. Puolustusvoimien reagointikyvyyn keskeisiä elementtejä ovat uusi tiedustelu- ja johtamisjärjestelmä sekä helikopterijärjestelmä. Käyttämällä helikoptereita taktisen tason sijasta operatiivisesti on niiden tuoma lisäarvo nykyiseen puolustuskykyyn merkittävä. Muita keskeisiä tavoitteita tulisi olla:

- kyky kontrolloida ilmatilaa sekä vedenalaista toimintaa sekä kyky torjua sieltä suuntautuva uhka,
- joukkojen ja varustuksen monipuolinen ja joustava käytettävyyss kansallisissa kriisimalleissa ja kansainvälisessä kriisinhallinnassa,
- kyky liikuntasodankäyntiin, erityisesti kyky käyttää matalien lentokorkeuksien ilmatilaa maasodankäynnin ulottuvuuden lisäämiseksi,
- kyky hajautettuun johtamiseen ja korkea tilannetietous,
- puolustushaarojen ja aselajien kiinteä yhteistoiminta,
- kyky sietää tuli-iskut ja toteuttaa itse tarvittaessa vastaiskuja tai jopa ennaltaehkäiseviä iskuja,
- kyky käydä informaatioisotaa (kybernetiikkasodankäynti).

Vain välttämättömät joukot voidaan varustaa huippunykyaikaisella varustuksella. Niiden lukumäärä jää väistämättä vähäiseksi. Tämän kompensoimiseksi tarvitaan edelleen alueellisen puolustuksen joukkoja. Niiden koulutus-taso, varustus ja tehtävät on tosin arvioitava uudelleen.

6. RAUHASTA SOTAAN – UUSI SUORITUSKYKY JA KESTÄVÄ RAKENNEMUUTOS

6.1 Puolustusvoimien suorituskyvyn tehostaminen

”Vihollinen ei saa tietää, missä aion ryhtyä taisteluun ... joukkojen ryhmittämisessä kaikkein tärkeintä on olla paljastamatta selvää kaavaa”

Sun Tzu

Puolustusvoimien suorituskykyä tulisi tarkastella kokonaisuutena. Perinteisen puolustushaara- tai aselajipainotuksen tai maa-, meri- ja ilmasotapainotuksen sijaan tulisi tarkastella sitä kokonaissuorituskykyä, johon puolustusvoimien tulisi tulevaisuudessa kyetä. Päällekkäisiä resursseja tulisi karsia, erityisesti jos ne kykenevät vain rajoitetusti vastaamaan yhteen uhkamalliin. Päätökset kehittämisestä on tehtävä viimeistään 2005. Päätösten jälkeen tarvittavan sotamateriaalin hankinta ajoittuu vuosille 2005-2020. Hankittava materiaali on käytössä aina 2040-2050 luvulle asti.

Kokonaissuorituskyvyn arviointi on tehtävä strategisten, operatiivisten ja taktisten tarpeiden näkökulmasta. Puolustusvoimien tulee kyetä suorittamaan tehtäviä kaikilla tasoilla eri uhkamalleissa.

Strateginen taso on Suomessa jäänyt vähälle huomiolle keskityttäessä tiukan kansalliseen puolustukseen, ts sanoen puolustuksen tapahtuessa vain Suomen rajojen sisällä. Osallistuminen kansainväliseen kriisinhallintaan ja jatkossa ehkä yhteiseen puolustukseen ovat osa strategista puolustusta. Kansallisesti tarkasteltuna vastaiskukyky tai ennaltaehkäisykyky tuottaa suurimman hyödyn. Viimeistään maan joutuessa tuli-iskuoperaation kohteeksi ovat syvät vastaiskut juridisesti hyväksyttäviä. Strategisia ennaltaehkäisyn ja vastaiskun asejärjestelmiä ovat esimerkiksi:

- torjuntahävittäjät (hävittäjätorjunta),
- taisteluhelikopterit ja erikoisjoukot,
- lennokit ja taistelulennokit,
- ilmavoimien ilmasta-maahan risteilyohjukset,
- ilmavoimien kauaskantoiset ilmasta-ilmaan torjuntaohjukset (yli 150 km),
- ilmatorjunnan kauaskantoiset maasta-ilmaan ilmatorjuntaohjukset,
- raskaat raketinheittimet ja tykistöohjukset,
- meritorjuntaohjukset (ml kyky tulittaa mereltä-maalle, maalta-merelle ja maalta-maalle) ja
- sukellusveneet.

Kaikkia näitä järjestelmiä ei ole resurssien puitteissa mahdollista hankkia. Järjestelmät on asetettava rinnakkain ja vertailtava niiden käytettävyyttä eri uhkamalleissa. Toisaalta tulenkäytön kehittämiseen on uskallettava uhrata taloudellisia resursseja muiden joukkojen kustannuksella.

Operatiivisesti suorituskyvyn keskeisiä tekijöitä ovat suuri liikkuvuus ja kauaskantoinen tulivoima. Liikkuvuutta ei voida lisätä perinteisin maataisteluvälinein. Kansainvälisesti ratkaisuna on ollut helikopterijärjestelmän kehittäminen ja sen monipuolistaminen. Helikopterit ovat keskeisessä asemassa kehitettäessä niin maa- kuin meriliikkuvuuttakin. Kansallisesti helikopterit eivät vähäisten resurssiemme puitteissa tarjoa kattavaa ratkaisua taktiseen tai operatiiviseen liikkuvuuden kehittämiseen. Vähäisiä helikopterijoukkoja kannattaa käyttää keskitetysti, reagointikyvyn keskeisenä elementtinä. Maavoimien ja meripuolustuksen kannalta operatiivisen tulivoiman lisäämisen keskeisiä tekijöitä ovat samat kuin strategisessa tulenkäytössä: taisteluhelikopterit, lennokit ja raskaat raketinheittimet/ tykistöohjukset/ meritorjuntaohjukset. Kaikkia asejärjestelmiä tulisi kyetä käyttämään sekä maa- että meritaisteluissa. Meripuolustuksessa miinasodankäynti säilyttää merkityksensä alusten torjunnassa, mutta samalla tulisi lisätä muun tulenkäytön ulottuvuutta.

Taktisesti suurin muutos tulee tapahtumaan tilannetietoisuudessa ja tulen tehossa. Arvioiden mukaan pääosa taistelusta käydään laajalla alueella tapahtuvina taktisina taisteluina. Taktisen tason joukkojen perusorganisaation muodostaisi joukkoyksikön vahvuinen taisteluosasto, joita kootaan yhtymiksi tehtävän ja tilanteen edellyttämällä tavalla. Alueellinen järjestelmä koostuisi pääosin perusyksiköistä ja taisteluosaston vahvuisista liikkuvista alueellisista reserveistä. Alueellisia taisteluosastoja voidaan tarvittaessa koota yhteen alueelliseksi yhtymiksi.

6.2 Uudet joukkorakenteet

”Voittoisa on se, joka ymmärtää käyttää sekä suuria että pieniä joukkoja ..(ja), jonka joukkoja yhdistää yhteinen päämäärä”

Sun Tzu

Joukkoja jaotellaan pääasiassa niiden käytettävyyssasteen mukaan, mutta myös sen mukaan soveltuvatko ne suoraan kansainvälisiin tehtäviin vaiko ainoastaan kansalliseen puolustukseen. Joukot voidaan myös tulevaisuudessa jaotella niiden liikkuvuuden, taisteluvälmiuden ja toimeenpanovalmiuden perusteella seuraaviin luokkiin:

- 1. Välittömän toiminnan joukot**, jotka ovat Naton ARRC armeijakunnan tapaan pääosin maavoimien ilmamekanisoituja helikopterijoukkoja sekä erikoisjoukkoja, meripuolustuksen kynnysasejärjestelmäyksiköitä ja keskeisiä ilmapuolustuksen.

Joukkoja käytetään vastaamaan suurta reagointikykyä vaativissa tilanteissa välittömiin kansallisiin tai kansainvälisiin kriiseihin. Mahdollisista ennakkovaroituksista huolimatta voi kriisi tai sen osa toteutua ajallisesti tai paikallisesti yllätyksellisesti. Suomessa välittömän toiminnan joukkoihin voidaan sijoittaa tärkeimmät ilmapuolustusyksiköt (hävittäjälaivueet, torjuntakeskukset ja alueilmatorjuntayksiköt), helikopterijoukot ja osa meripuolustusta (miina-alukset, sukellusveneet ja tietyt meritorjuntaohjussyksiköt). Helikopterijoukot ja erikoisjoukot kannattaisi yhdistää yhteisen johdon alaisuuteen. Kehityksensä alkumetreillä oleva helikopteriaselaji muodostuu lähes täysin palkatusta henkilöstöstä, mikä mahdollistaisi erittäin suorituskykyisen ilmamekanisoidun yhtymän muodostamisen.

2. **Nopean toiminnan valmiusjoukot** ovat pääosin kevyitä mekanisoituja joukkoja, joitakin pinta-alusyksiköitä ja keskeisiä ilmavalvontajoukkoja. Niiden toimeenpano ja siirto operaatioalueelle vie enemmän aikaa kuin välittömän toiminnan joukoilla. Nopean toiminnan joukkoja käytetään yleensä kansainvälisen kriisin pitkittyessä korvaamaan tehtävän käynnistäneet välittömän toiminnan joukot. Kansallisessa puolustuksessa ne muodostavat tärkeän osan voiman näytöstä ja välittömän toiminnan joukkojen suorituskykyä täydentävästä reagointikyvystä.

Suomessa nopean toiminnan joukot koostuisivat pääosin kansainvälisestä valmiusjoukosta. Sitä voidaan käyttää kansainvälisten tehtävien lisäksi tukemaan kansallisessa kriisissä välittömän toiminnan joukkoja, ennen kuin operatiiviset joukot saadaan perustettua.

3. **Operatiiviset joukot** muodostavat kansallisen puolustuksen iskuvoiman massan ja kansainvälisen operaation kolmannen portaan. Niitä käytetään ratkaisun aikaansaamiseksi, jos kriisi eskaloituu mittavaksi aseelliseksi yhteenotoksi. Maavoimien operatiiviset joukot ovat yleensä mekanisoituja, motorisoituja tai kevyitä joukkoja. Ilmavoimissa operatiivisiin joukkoihin voi kuulua alemmassa valmiusasteessa olevia tukeutumis- ja ilmavalvontajoukkoja.
4. **Kansallisen puolustuksen reservit**, jotka ovat yleensä erillisen liikekannallepanon vaativia alueellisen puolustuksen ja/tai moottoroidun jalkaväen joukkoja. Joukkoja, joille on annettu vain rajoitettu sotilaallinen koulutus. Koulutus on keskittynyt paikallisjoukkojen toiminnan kannalta tärkeisiin osa-alueisiin. Kansainvälisesti kansallisen puolustuksen reservit koostuvat kaaderi- tai miliisiasevoimien reserveistä, kodinturvajoukoista, territoriaalijoukoista tai kansalliskaarteista. Suomessa kansallisen puolustuksen reservit ja runko koostuu **aluepuolustusjoukoista**. Niiden tehtävänä on valmistautua suojata kohteet ja tarvittaessa hidastaa ja kuluttaa vastus-

tajaa sissisodankäynnin keinoin. Aluepuolustus tulisi mitoittaa kykeneväksi rajoitettuihin selustaoperaatioihin.

Oleellista kehittyville joukkorakenteille on pyrkimys vastata Kylmän sodan jälkeisen maailman monimutkaisiin uhkarakenteisiin joukkojen joustavalla käytettävyydellä. Päämääränä on kyetä räätälöimään kuhunkin tehtävään sopivat joukot. Samalla pyritään kustannussäästöihin pitämällä vain pieni osa, välittömän ja nopean toiminnan joukot, korkeassa toimeenpanovalmiudessa. Rakenteen avulla kyetään parantamaan asevoimien kustannus-hyöty-suhdetta. Samalla parannetaan asevoimien kykyä vastata kansalliseen tai kansainväliseen kriisiin tai sotaan.

6.3 MAAVOIMAT 2020

”Käytä aina pienintä mahdollista joukkoa mahdollisimman kaukana ja mahdollisimman nopeasti”

T.E.Lawrence ”Arabian Lawrence”

Suurvallankaan resursseilla ei jatkuvassa toimintavalmiudessa olevien nopean toiminnan joukkojen yhtymien lukumäärä ylittäne kymmentä divisioonaa (vast). Näitäkin joukkoja valmistaudutaan käyttämään useammassa kuin yhdessä suunnassa saman aikaisesti.

Pääosin välittömän ja nopean toiminnan joukoilla toteutettavaa strategista iskua varten ei suurvaltakaan todennäköisesti kykene varaamaan enemmän kuin 4-6 maavoimien yhtymää. Jos maavoimiemme suorituskyvyn ja joukkojen lukumäärän mitoitusperusteena käytetään kenraali Gareevin esittämä arviota puolustajan tarvitsemasta 1:1 tai jopa suuremmasta voimasuhteesta hyökkääjän nähden, tarvitaan maavoimissa yhteensä 4-12 yhtymää. Näistä osa voi olla alueellisen puolustuksen joukkoja. Vuosina 2005-2020 on mahdollista irroittaa hankintoihin arviolta 30 mrd mk. Kansainvälisesti vertaillen prikaatin vahvuisen yhtymän hankintakustannukset ovat noin 2-5 mrd mk. Arvioiduilla rahoitusresursseilla voidaan vuosina 2005-2020 varustaa yksi ilmamekanisoitu helikopteryhtymä ja kuuden operatiivisen prikaatin edellyttämä määrä taisteluosastoja tukiosineen. Rahoituksen epävarmuuden takia tulisi kehittämistä jäntevöittää modularisoimalla tavoitteita. Perinteisestä prikaatien kehittämisestä tulisi siirtyä taisteluosastojen ja keskeisten asejärjestelmien kehittämiseen.

Suuri toimintavalmius edellyttäisi palkatun henkilöstön sijoittamista taistelujoukkoihin nykyistä runsaslukuisemmin. Siirtyminen ammattiasevoimiin edellyttäisi esitetyillä joukkomäärillä vähintään 30 000 - 80 000 vahvuisia maavoimia ja näiden lisäksi alueellisen puolustuksen joukkoja. Asevelvolli-

suus on siten edelleen varteen otettava vaihtoehto, niin taloudellisista kuin henkisen maanpuolustuksen näkökulmasta tarkastellen. Asevelvollisuus ei

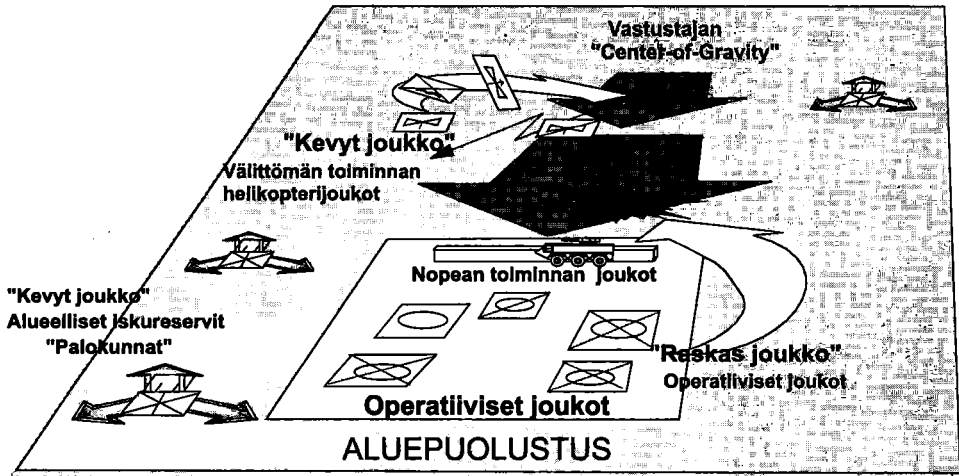
Maavoimien joukkojen toiminnallinen jako

TOIMINNAN PERUSAJATUS

"Kevyt joukko" tempaa aloitteen ja voittaa alkaa

"Raskas joukko" ratkaisutaistelut

Aluepuolustus luo perusta



Kuva 2: Maavoimien joukkojen toiminnallinen jako

kuitenkaan ole kokonaisratkaisu niihin haasteisiin, joihin tulevaisuuden sodankäynnissä joudutaan vastaamaan.

Alueellinen puolustusjärjestelmä säilyttää merkityksensä, mutta uhkamallien monipuolistuminen pakottaa myös muutoksiin. Alueellisen puolustuksen perusongelma on sen edellyttämien suurten joukkomäärien vaatiman varustuksen ylläpito sekä mahdollinen poliittinen kynnyks kutsua reserviläisiä riittävässä määrin palvelukseen. Toisaalta uhkan pitkittyessä ilman konkreettisia aseellista selkkausta muodostuu joukkojen palveluksessa pito yhteiskunnalle taloudellisesti raskaaksi. Nykyisen muotoisena alueellisen puolustuksen joukot vastaavat korkeintaan tyydyttävästi sotaa alempi asteisten kriisien tarpeisiin. Parhaiten alueellinen puolustus soveltuu laajamittaisessa hyökkäyksen torjuntaan.

Alueellista puolustusta voidaan kehittää vapaaehtoisen maanpuolustuksen pohjalta. Sen edellytyksenä on luoda järjestelmä, joka kouluttaa alueellisen puolustuksen joukkoja osana puolustusvoimia. Aluepuolustuksen taistelevat

osat koostuvat pääosin perusyksiköistä. Operatiivisten joukkojen lukumääräistä supistumista voidaan kompensoida kehittämällä alueelliseen puolustukseen pataljoonan taisteluosaston kokoisia alueellisia reservejä, ”palokuntia”. Näitä voitaisiin tarvittaessa koota alueellisiksi yhtymiksi.

Koko puolustusvoimien ja myös maavoimien suorituskyvyn kehittämisen keskeiseksi uudeksi osa-alueeksi tulisi asettaa syvän tulenkäytön kehittäminen. Yhdysvaltain maavoimien Army After the Next ja Army XXI kehittämiseen liittyneiden, Louisiana Manoeuvres nimellä tunnettujen prikaati-divisioonan tason kokeiluharjoitusten perusteella Yhdysvaltain maavoimien asejärjestelmistä paras teho-hyötysuhde saavutettiin käyttämällä keskitetysti lennokkeja, taisteluhelikoptereita ja raskaita raketinheittämiä sekä niiden alustalta laukaistavia tykistöohjuksia. Taisteluhelikopterit ja muut helikopterijoukot kykenevät lentämään ja taistelemaan alle 50 metrin korkeudessa, verrattain hyvässä suojassa tutkailmatorjunnalta. Raskailla raketinheittimillä voidaan tukea helikopterioperaatioita huomalla tarvittaessa aukkoja vastustajan puolustukseen sekä osallistumalla kriittisten kohteiden tuhoamiseen. Lennokit toimivat yhteisoperaation silminä ja lentävinä linkkeinä, tulevaisuudessa taistelulennokkien myötä myös taisteluhelikopterien rinnalla tai sijasta kohteiden tuhoamisessa. Pienemmässä mittakaavassa esitetty toimintamalli soveltuisi omiinkin resursseihimme. Muutaman marginaalisen raskaan raketinheitinpatterin, tykistöohjuksen, lennokin tai saattohelikopterin hankinta ei juurikaan tehosta perinteellistä puolustustaistelua, mutta tarjoaa keskitetysti käyttäen mahdollisuuden tuhota vastustajan kriittisimpiä kohteita. Samalla tulisi kuitenkin tarkastella kriittisesti lennokkien taistelunkestävyyttä nykyaikaisessa ilmatorjuntajärjestelmässä ja etsiä ratkaisuja pienoislennokeista tai pystysuoraan nousevista VSTOL-lennokeista, joilla voidaan hyödyntää helikopterien tapaan maaston tarjoamaa suojaa.

6.4 Ilmapuolustus 2020

Sodan ajan suorituskyvyn kannalta on olemassa useita perusteita yhdistää ilmavoimat ja ilmatorjunta ilmapuolustukseksi jo perusvalmiudessa. Molemmat osapuolet liittyvät kiinteästi samaan tulenkäytön johtamisjärjestelmään ja muodostavat sodan ajan ilmapuolustuksen. Ilmatorjunnan tehtävät liittyvät tulevaisuudessa yhä enemmän ilmavoimien tehtäviin. Valvontasensorien käyttöperiaatteet ja niiden johtaminen voitaisiin yhdistää paremmin kokonaisuun puolustusta palveleviksi.

Ilmapuolustuksen ja etenkin ilmavoimien sodan ajan suorituskyvyn kannalta keskeisen ongelman muodostaa aloitteen puuttuminen. Toisin sanoen keskittymällä hävittäjätorjuntaan, joudutaan pakostakin reagoivaan toimintaan. Hävittäjätorjunnalla voidaan kyllä käyttää kaikki mahdolliset resurssit

vastustajan ilma-alusten alasampumiseen, mutta se ei välttämättä ole tehokain tapa minimoida maattamme vastaan kohdistuvaa ilmauhkaa. Perinteisesti on väitetty, että hävittäjä on helpointa tuhota sen ollessa maassa. Näin varmasti onkin, mutta keskeisen esteen tämän tavoitteen toteuttamiselle muodostaa kyky päästä asemaan, josta maassa oleva kalusto voidaan tuhota.

Vastaavaa kykyä tarvitaan tuhottaessa vastustajan ilmatilassa olevia tärkeitä ilmamaaleja. Maavoimien kannalta ongelmallisempia ovat taistelualueen valvontakoneet, jotka kykenevät havaitsemaan liikkeelle lähtevät maavoimien yhtymät. Ilmavalvontakoneiden tuhoaminen on puolestaan ilmavoimien operaatioiden kannalta tärkeää. Sekä taistelualueen valvontakoneet että ilmavalvontakoneet operoivat yleensä hyvin suojattuina vastustajan omassa selustassa.

Kaikki mainitut tehtävät edellyttävät kykyä tunkeutua vihollisen ilmatilaan joko kauaskantoisin asejärjestelmin tai ilma-aluksilla. Tunkeutumisen edellytyksiä ovat:

- riittävän tarkka maalitieto,
- kyky lamauttaa paikallisesti vastustajan ilmavalvonta ja ilmatorjunta,
- kyky johtaa syvälle suuntautuva operaatio.

Nämä ongelmat voidaan ratkaista usealla eri tavalla. Eräs malli on Yhdysvaltojen maavoimien suunnittelema RAH-66 Comanche-taisteluhelikopterikonsepti. Konseptin lähtökohtana on, että stealth-ominaisuuksilla varustettu RAH-66 taisteluhelikopteri kykenee tunkeutumaan erittäin vahvasti puolustetuille alueille ja toimimaan siellä joko tiedustelijana, operaatioiden johtokoneena tai ilmatorjunnan lamauttajana. Samaa periaatetta voisi hyvinkin käyttää Suomen kaltaisessa tilanteessa puolustushaarojen yhteisoperaatioissa. Toinen vaihtoehto on hankkia pitkän kantaman ilmasta-maahan aseistusta, jolla minimoidaan tunkeutumisen tarve.

Hävittäjätorjunta on ollut eräs ilmavoimien toiminnan kulmakiviä. Se on oikeutusti perustunut sekä sotilaallisiin että poliittisiin tosiasioihin. Kuitenkin tilanteessa, jossa mahdollisen maamme lähiympäristössä olevan ilma-aseen voima on huomattavasti pienentynyt, on realistista suunnitella tunkeutumisoperaatioita oman toimintavapauden säilyttämiseksi kriisitilanteessa. Esimerkkejä löytyy lähi-historiasta.

Ilmavoimien lentokaluston käyttöperiaatteiden on kirjoittajien näkemyksen mukaan tulevaisuudessa kehityttävä ennen kaikkea syvän tulenkäytön periaatteen mukaisesti. Käytännössä tämä tarkoittaa jonkin tapaisen ilmasta-maahan aseistuksen hankkimista. Syvä tulenkäyttö voidaan toteuttaa tehokkaimmin hankkimalla pitkän kantaman täsmäaseistusta. Ainakin osalla hävittäjävoimasta päätehtävänä voisi hyvinkin olla ilmasta-maahan toiminta samalla,

kun pääosa keskittyisi edelleenkin ensisijaisesti hävittäjätorjuntaan. Yleinen kansainvälinen kehitys ilmavoimien lentokaluston määrällisestä supistumisesta antaisi tulevaisuudessa mahdollisuuden tähän.

Mikäli ilmavoimien koko lentokalusto keskitetään edelleenkin tulevaisuudessa hävittäjätorjuntaan, tulee strategisen ilmasodan toimintaedellytykset hankkia tavalla tai toisella. Joka tapauksessa on kysymyksessä vaikuttaminen vastustajan tukeutumisalueella oleviin kohteisiin. Tähän on ainakin neljä vaihtoehtoa:

1. Ilmavoimien kyky iskeä maassa oleviin kohteisiin.
2. Helikopterien, nimenomaan taisteluhelikopterien, käyttäminen näihin operaatioihin.
3. Erikoisjoukkojen laajamittainen käyttö vastustajan selustassa.
4. Kauaskantoisten asejärjestelmien käyttö

Kaikki neljä osatekijää soveltuvat erinomaisesti käytettäväksi yhteisoperaatioissa. Ja kaikkien edellytyksenä on johtamissodankäynnin keinojen käyttö niiden täydentäjinä. Kahta viimeksimainittua voidaan erinomaisesti käyttää syvään taisteluun myös ilman ensimmäistä vaihtoehtoa. Tulevaisuuden ilmasodankäyntiä ei kyetä voittamaan puolustamalla selustan tukikohtia.

Maalinosoituskyyky voidaan luoda erikoisjoukkojen, kehittyneiden lennokkien ja tunkeutumiskykyisten helikopterien avulla. Ilmasta-maahan aseistuksessa muualla painotetaan 100-300 km kantaman omavia, risteilyohjus-tyypisiä asejärjestelmiä, joilla kyetään esimerkiksi vaikuttamaan ennalta ehkäisevästi vastustajan tukikohtiin.

6.5 Meripuolustus 2020

Muiden puolustushaarojen tapaan on myös meripuolustuksen roolia osana tulevaisuuden sodankäyntiä tarkasteltava uudelleen. Suuri osa alusyksiköiden tehtävistä, mukaan lukien sodan uhan ajan valvonta- ja tunnistustoiminta, voidaan jo nyt toteuttaa muiden toimijoiden toimesta. Ohjusvenekalusto on menettämässä ja jo osittain menettänytkin operatiivisen merkityksensä sodan ajan aselavettina. Alusten hitaus ja haavoittuvuus ovat saman kehityskulun seurausta kuin panssarivaunullakin. Ilma-ase on ottamassa ratkaisevaa etulyöntiasemaa pinta-aluksiin verrattuna. Hävittäjistä ja helikoptereista laukaistavilla kauaskantoisilla meritorjuntaohjuksilla voidaan torjuntaa ulottaa tarvittaessa aluevesiemme ulkopuolelle. Sotaa alempi asteisissa kriiseissä niillä on edelleen merkityksensä tilanteissa, joissa vaaditaan pitkä aikaista oleskelua toiminta-alueella esimerkiksi tehostettaessa alueellisen koskemattomuuden valvontaa. Toisaalta nykyaikaisia meritorjuntaohjuksia voi käyttää tykistöohjusten tapaan tuhoamaan kokonaispuolustuksen kannalta tärkeitä vastustajan kriittisiä maakohteita syvällä sen alueella. Sen sijaan vedenalaiseen toi-

mintaan ei torjuntaa lukuunottamatta ole meripuolustuksen lisäksi muilla aselajeilla tai puolustushaaroilla kykyä tai mahdollisuuksia. Miina-aseen merkitys säilyy, vaikka ilmatyynyalukset mahdollisesti tuottavatkin ongelman. **Merioperaatiota tulisi painottaa ennakkovaroituksen saamiseen, nopean meri-iskun torjumiseen, kykyyn toteuttaa vastaiskuja ja kykyyn suojata kauppamerenkulun yhteyksiä.** Tulenkäyttö tulisi voida aloittaa nykyistä huomattavasti kauempaa. Tarvittavassa suorituskyvyssä tulisi etsiä synergiaa muiden puolustushaarojen asejärjestelmistä tai joukoista. Säästyviä varoja voitaisiin kohdistaa ennakkovaroituskyvyn luomiseen sukellusveneidän muodossa. Pinta-aluksia tarvitaan edelleen saattotoimintaan, sukellusveneen etsintään ja vartiotoimintaan.

6.6 Rahoitusongelma

Puolustusvoimien perusongelma on tehtävien ja resurssien vaikea yhteensovitettavuus. Henkilöstön rakenne ei vastaa nykyajan, saati sitten tulevaisuuden vaatimuksia. Puolustusvoimien virat säädettiin lailla 1952. Tuolloin puolustusvoimien pääosan muodosti käytännössä jalkaväkiaselaji. Sodankäynti on sen jälkeen teknillistynyt ja monimutkaistunut. Tehtävät, joissa aiemmin riitti lyhyen aikaa palvelleet asevelvollinen vaativat nykyään vuosien koulutuksen. Palkatun henkilöstön tarve miehistötehtävissä lisääntyy jatkuvasti. Henkilöstön nopea kohdentaminen teknisiin, taistelu- tai suunnittelutehtäviin on vaikeaa karsimatta muita tehtäviä ja toisaalta lisähenkilöstöä on vaikeaa palkata. Käytännössä ainoat keinot vapauttaa henkilöstöä uusiin tehtäviin ovat:

- yksinkertaistaa ja karsia johtamisen ja hallinnon rakennetta,
- ulkoistaa sotilaallisiin tehtäviin kuulumattomat tehtävät.

Rahalliset resurssit ovat toinen vaikea kysymys. Nähtävissä olevassa tulevaisuudessa ei ole odotettavissa, että puolustusmäärärahat lisääntyvät. Päinvastoin rahoituskehys on loivasti alenevalla tasolla ainakin 2010-luvulle asti. Seuraavan 20 vuoden aikana voidaan odottaa ainakin yhtä taloudellista lamaa ja valtion talouden liikkumisvara on jo valmiiksi kaventunut olemattomiin edellisen laman velkataakan ja EU:n takia. Toiveet puolustusmäärärahojen kasvamisesta ilman konkreettista Suomeen kohdistuvaa uhkaa, mitä sotilaat eivät kuitenkaan varmasti toivo, ovat vähäiset. Tilanne on uskomattoman dylemmäinen. Sotilaallinen liittoutuminen edellyttäisi sen vastustajien mukaan puolustusmäärärahojen nostamista. Toisaalta uskottava itsenäinen puolustus edellyttäisi myöskin lisäpanostusta. Kysymys, jota on tarkasteltava on uskottavuuden määritelmä. Sotilaan tarkastelukulma on eri kuin siviilin. Kysymys on siis, onko puolustuksemme uskottava vain omissa silmissämme tai onko se uskottava myös Suomen ulkopuolella. Uskottavuus itsessään koostuu monesta tekijästä, mm puolustustahdosta, reservistä, aseistuksesta ja toi-

mintaperiaatteista. Sotilaan näkökulmasta suuri reservi ja hyvä puolustustahto ovat merkittäviä, mutta ilman nykyaikaista aseistusta ja varustusta massa-armeija ei ole riittävä pidäke. Se ei ollut sitä 1939 Puolan tai 1940 Ranskan suhteen. Harvalukuinen nykyaikainen aseistus ei hämää ammattisotilasta. Suomi säilytti puolueettomuutensa 1950-1970-luvulla näennäisen uskottavan puolustuskykynsä ansiosta. Toimintamalli korosti suurta reserviä, prikaatien suurta lukumäärää ja hyvää puolustustahtoa. Yhdistyneenä toisessa maailmansodassa saatuun maineeseen tämä riitti tai ainakin näin haluttiin uskoa. Materiaalisesta tasosta ei haluttu sen sijaan avoimesti keskustella. Maailman muututtua on aiheellista kysyä harhautimmeko itseämmekin. Loputon usko massaan ei vastaa sodankäynnin kehitystä. Puolustusvoimien kannalta suuri reservi ja hyvä puolustustahto ovat erinomaisia asioita. Mutta ne vaativat tuokseen rahaa ollakseen sotilaiden silmissä uskottavia.

Rahalliset resurssit joudutaan realistisessa tarkastelussa irroittamaan puolustusmäärärahan sisältä. Tällöin joudutaan karsimaan olemassa olevia järjestelmiä ja puuttumaan pyhimmistä pyhimpään, yleiseen asevelvollisuuteen. Vaikka sen rakenteita jouduttaisiinkin muokkaamaan ei se tarkoittaisi yleisen asevelvollisuuden lakkauttamista, vain kohdentamista. Rakenteellisin uudistuksin tehostettavan ja tulevaisuuden haasteisiin paremmin vastaavan alueellisen puolustusjärjestelmän edellytyksenä on materiaali- ja ammattitason parantaminen. Terävimmän kärjen, välittömän toiminnan joukkojen runko tulisi muodostaa palkatusta henkilöstöstä ja sopimussotilaista. Samoin nopean toiminnan joukoissa on lisättävä ammattihenkilöstön osuutta. Operatiiviset ja erityisesti aluepuolustusjoukot säilyisivät korostetusti asevelvollisuuspohjaisina.

Nykyisin lähes kaikki asevelvolliset koulutetaan operatiivisiin yhtymiin. Menettelyllä on hyvät puolensa, mutta samalla se vaatii resursseja. Kansainvälisen suuntauksen mukaisesti on asevelvollisuutta mahdollisuus kehittää kohti valikointia ja eriyttämistä. Asevelvolliset olisi mahdollista eriyttää tehtävän mukaan ja hidastaa samalla joukkotuotantorytmiä. Alati teknillistyviin nopean toiminnan ja operatiivisiin joukkoihin koulutettavien palvelusaikaa olisi tarve pidentää vastaamaan esim nykyistä johtajien 12 kuukauden palvelusaikaa. Alueellisiin joukkoihin kuuluvien palvelusaikaa olisi puolestaan mahdollista edelleen lyhentää nykyisestä kuudesta kuukaudesta. Lyhyttä palvelusaikaa tulisi kompensoida kertausharjoitusjärjestelmää tehostamalla esim pohjoismaisten kodinturvajoukkojen mallin mukaisesti, kuitenkin tiukasti osana puolustusvoimia.

6.7 Organisaatioiden kehittäminen

Organisaatioiden kehittämisessä tulisi noudattaa yleisiä periaatteita: **keskittämismahdollisuus, valintamahdollisuus, varmuusperiaate ja yksinkertaisuusperiaate**. Keskittämismahdollisuuden mukaan joukon johtajan on oltava mahdollista keskittää joukkojensa ja varsinkin tukijoukkojen ja apuase-lajien pääosa sinne, missä niiden käyttö on tilanteen mukaan edullisinta. Valintamahdollisuuden periaatteen mukaan kuhunkin joukkoon tulee kuulua monipuolisesti eri aselajeja. Näin kuhunkin tehtävään on mahdollista valita juuri siihen erityisen hyvin sopivat joukot. Varmuusperiaatteen mukaan kuhunkin joukkoon tulee orgaanisesti kuulua ne tuki- ja erikoisjoukot, joita se vähintään välttävästi tarvitsee toimiakseen kaikissa tilanteissa. Yksinkertaisuusperiaatteen mukaan kannattaisi kehittää vakioituja modulaarisia runko-kokoonpanoja, joiden pohjalta voidaan tarvittaessa muodostaa tehtävän ja tilanteen mukaisia kokoonpanoja. Tehtävien lisääntyminen on johtanut loppumattomaan erikoistumiseen ja kuhunkin erilaiseen tehtävään räätälöityjen kokoonpanojen muodostamiseen. Kirjava organisaatio vaikeuttaa kuitenkin jo rauhan aikana joukkotuotantoa ja varsinkin jatkosijoittamista, varustamisen suunnittelua, kaiken tasoista operatiivista suunnittelutyötä ja sodan aikana johtamista, huoltoa ja yhteistoimintaa. Kaiken kukkuraksi eri organisaatioilla on eri käyttötarkoituksen lisäksi vielä erilainen johtamis-, ajoneuvo- ja taisteluvälinekalusto, joten ne ovat vastustajan tiedustelun ihanteellisia kohteita.

Tulivoiman ja liikkuvuuden kasvu ovat selkeitä kehitystrendejä, jotka kuvastavat tulevaisuuden sodankäynnin dynaamisuutta ja joiden myötä taisteluvälineet ja itse taistelu **monimutkaistuvat ja monipuolistuvat**. Näiden neljän kehitystrendin rinnalle nousee **aikatekijän** merkitys. Taistelujaotuksen muutosten mukana syntyville tarpeille harjoitella yhteistoimintaa ei tule olemaan jatkosodan tapaan enää aikaa.

Suomen kannalta eräs keskeisiä kysymyksiä on nyt luotujen maavoimien sodan ajan valmiusprikaatien toimintakyky. Maajoukkojen kehitystä tulisi suunnata joustavaan ja monipuoliseen joukkojen käyttöön siirtymällä prikaatiorganisaatiota kevyempiin ja monipuolisempiin organisaatoratkaisuihin valmiusprikaatien edustaman OMG-tyyppisen konseptin sijaan. Yhtymäkäsite saa tietotekniikan myötä enemmän alueellisen ulottuvuuden ja toisaalta suuret homogeeniset joukkokeskittymät on nykyaikaisilla tiedustelu-tuli-isukjärjestelmillä paikantaa, tunnistaa ja tuhota.

Joukkojen taistelukykyä ja liikkuvuutta on mahdollista kehittää **keventämällä** niiden **kokoonpanoja modulaarisen perusrakenteen** avulla. Brittiläinen sotateoreetikko Basil Liddell Hart esitti ”tulvavesihyökkäys”-mallinsa

myötä tarpeen kehittää **taisteluosastoja**. Liddell Hartin mallissa toisen portaan ratkaisureservit työntyvät vastustajan syvyyteen sieltä missä ensimmäisen portaan hyökkäys on tuottanut eniten menestystä. Tämä edellyttää komentajilta kykyä nopeasti siirtää joukkojaan ja muodostaa taistelumenestyksen mukaan erilaisia taisteluosastoja.

2020-luvulla puolustusvoimissa tulisi olla mahdollisimman vähän erilaisia organisaatiotyyppisiä. Perusratkaisuna tulisi joukkovalikoimaan sisällyttää yhtymän runkokokoonpanoja (esikunta ja tukijoukkoja) ja modulaarisia joukkoyksiköitä, joita yhdistämällä luodaan tilanteen ja tehtävän edellyttämiä joukkoja. Kansainvälisessä kriisinhallinnassa Suomen kontingentti voi koostua yhdistetystä maa-, meri- ja ilmavoimien taisteluosastoista.

6.8 UUSI JOHTAMISEN JA HALLINNON RAKENNE

Vaikka joukko-osastoja on lakkautettu, on säilynyt suorastaan krooninen puute henkilöstöstä suhteessa tehtäviin. Mistä voi olla kysymys. Eräs suurimmista työllistäjiä ovat lukuisat eri tason alueelliset esikunnat, joiden työpanoksesta merkittävä osa sitoutuu toiminnan ja talouden suunnitteluun. Tulosjohtamisen hyvä puoli on ollut tietoisuus siitä mihin raha kuluu, mutta toisaalta sisäiset neuvottelut ja raportointi vievät suhteettomasti aikaa.

Koska ei ole nähtävissä, että sotilaallisen henkilöstön lukumäärää olisi lisättävissä, on joko vähennettävä tehtäviä tai kohdennettava henkilöstöä uudelleen. Tehtävien vähentäminen vaikuttaa epätodennäköiseltä ja tosiasiaassa kehitys näyttää päinvastaiselta. Puolustusvoimien omin toimenpitein voidaan vaikuttaa työnteon kulttuuriin ja vähentämällä aktiivisesti turhia sisäisiä tehtäviä. Tulosojohtamista tulisi uskaltaa keventää radikaalisti.

Tehokkain keino on henkilöstön uudelleen kohdentaminen uudistamalla johtamisen ja hallinnon rakennetta vielä kerran siten, että se vastaa Kylmän sodan jälkeistä maailmaa ja sen mukaisia uusia tehtäviä. Johtamisen tasoja on uskallettava vähentää rohkeasti. Informaatioteknologian hallitsemassa maailmassa perusvalmiuden aikana hallinnollinen johtaminen voidaan toteuttaa keskitetysti. Alueellisten johtoportaiden lukumäärää voidaan ja tulee supistaa.

Muuttuneessa maailmassa ei ole toiminnallisesti tai taloudellisesti järkevää ylläpitää kolmea maanpuolustusalueetta, ilmavoimien esikuntaa, kolmea lennostoa, merivoimien esikuntaa, kahta meripuolustusalueetta sekä useita sotilasläännejä. Maanpuolustusalueille on lisäksi alkuperäisen ajatuksen vastaisesti lisätty rauhan ajan hallinnollisia tehtäviä ja puolustushaaroilla on erilliset materiaalihallintojärjestelmät.

Operatiivisesti itsenäiset puolustushaarat ovat ylläilyyttä pienelle maalle. Yhdistämällä maanpuolustusalueet, ilmavoimien lennostot ja meripuolustusalueet **kahdeksi puolustusalueeksi, eteläiseksi ja pohjoiseksi**, saavutettaisiin merkittäviä synergiaetuja ja keskitettyä kallisarvoista suunnitteluhenkilöstöä. Luonteeltaan puolustusalueet olisivat puolustushaarojen yhdistettyjä.

Puolustusalueen tehtävänä olisi vastata kriisin ja sodan ajan suunnittelusta, valmiuden ylläpidosta ja alueellisen koskemattomuuden valvonnasta ja torjunnasta. Niille voitaisiin alistaa jo rauhan aikana pääosin kantahenkilökunnasta koostuvia korkeassa valmiudessa olevia välittömän toiminnan joukkoja: hävittäjälaivueita, alusyksiköitä ja mahdollisesti tulevaisuudessa ilmamekanisoitu helikopteri-yhtymä. Oleellista on, että puolustusalueen esikunnasta löytyy kaikkien puolustushaarojen ja aselajien edustus.

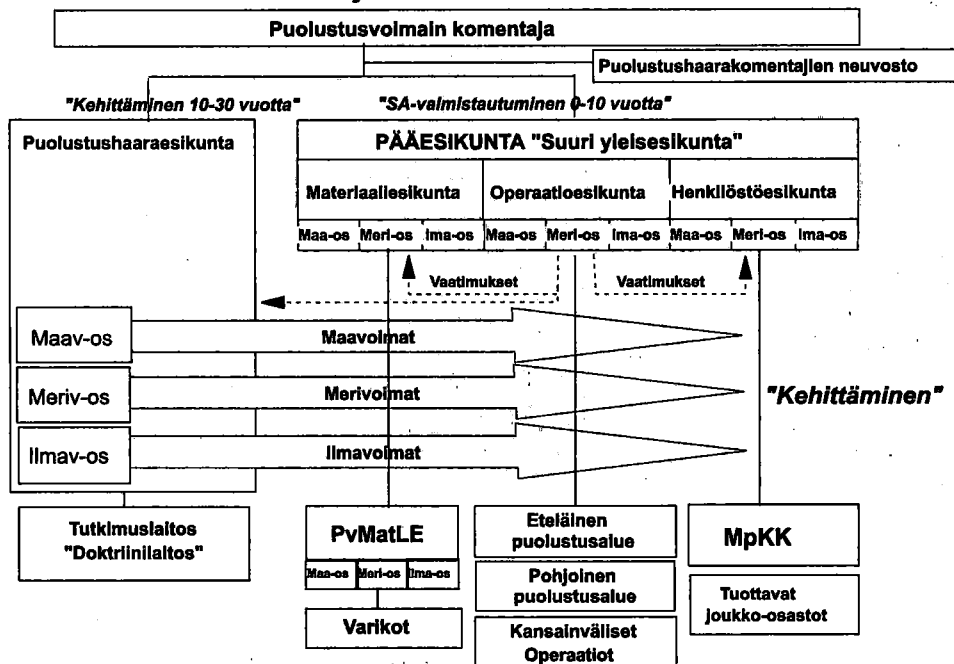
Kahden kansallisen puolustusalueen lisäksi tarvitaan kansainvälinen johtoesikunta, joka vastaisi kansainvälisten joukkojen, rauhan turvaamis- tai kriisinhallintatehtävissä tai -harjoituksissa olevien, johtamisesta. Kansainväliset operaatiot ja niihin valmistautuminen voidaan tehokkaimmin toteuttaa operaatioesikunnan osaston tai sen alaisen erillisen johtoportaan toimesta. Johtoportaalalle voitaisiin alistaa myös nopean toiminnan joukoista kansainvälinen valmiusjoukko ja sen koulutuskeskus.

Siirtyminen pois itsenäisistä puolustushaaroista ja eri tasoisista johtoportaita yhdistettyihin puolustusalueisiin edellyttäisi myös ylimmän johdon rakenteen uudistamista. Tehokkain malli olisi ”kolmen johtoputken” -malli, jossa sama jaottelu ulotettaisiin johtoesikunnasta kaikille johtotasoille. Johtoputkia olisivat operaatio-, materiaali- ja tuotanto-/henkilöstöhallinto. Kutakin hallinnon alaa johtaisi oma esikuntansa, jotka koottaisiin suureksi yleisesikunnaksi. Sen keskeinen tehtävä olisi keskittyä puolustusvoimien välittömään hallintointiin ja valmistautumiseen kriisin aikaan. Operaatioesikunnan ohjauksessa olisivat puolustusalueet ja kansainvälinen johtoporras. Materiaalihallinnon alaisena olisi Puolustusvoimien Materiaalilaitos, joka vastaisi kaiken materiaalin hankinnasta ja elinjaksosta. Tuotantohallinto vastaisi henkilöstöstä, kouluttamisesta ja joukkojen tuottamisesta. Sen alaisena olisivat sotilasopetuslaitokset.

Sodan käynnin tutkimus on tärkeää purskauksittaisen kehittämisen ehkäisemiseksi. Henkilökohtaisen intuiition vaikutusten rajoittamiseksi tulisi tulevaisuuden sodankäynnin tutkimusta varten perustaa itsenäinen doktriinilaitos. Sen tehtäviin tulisi kuulua tuottaa itsenäisesti tutkimusta ja osallistua asian-
tuntemuksella strategiseen suunnitteluun.

Puolustushaarojen operatiivisesti itsenäisen aseman lakkauttaminen ei poistaisi niiden merkitystä, vaan korostaisi puolustushaarojen osuutta puolustus-

Johtamisen ja hallinnon rakenne 2020



Kuva 3: Johtamisen ja hallinnon rakenne 2020

voimien tulevaisuuden kehittämisessä 20-30 vuoden aikajänteellä. Ne voitaisiin koota yhdeksi puolustushaaraesikunnaksi ja antaa tehtäväksi puolustusvoimien sodan ajan joukkojen kehittäminen pitkällä aikavälillä.

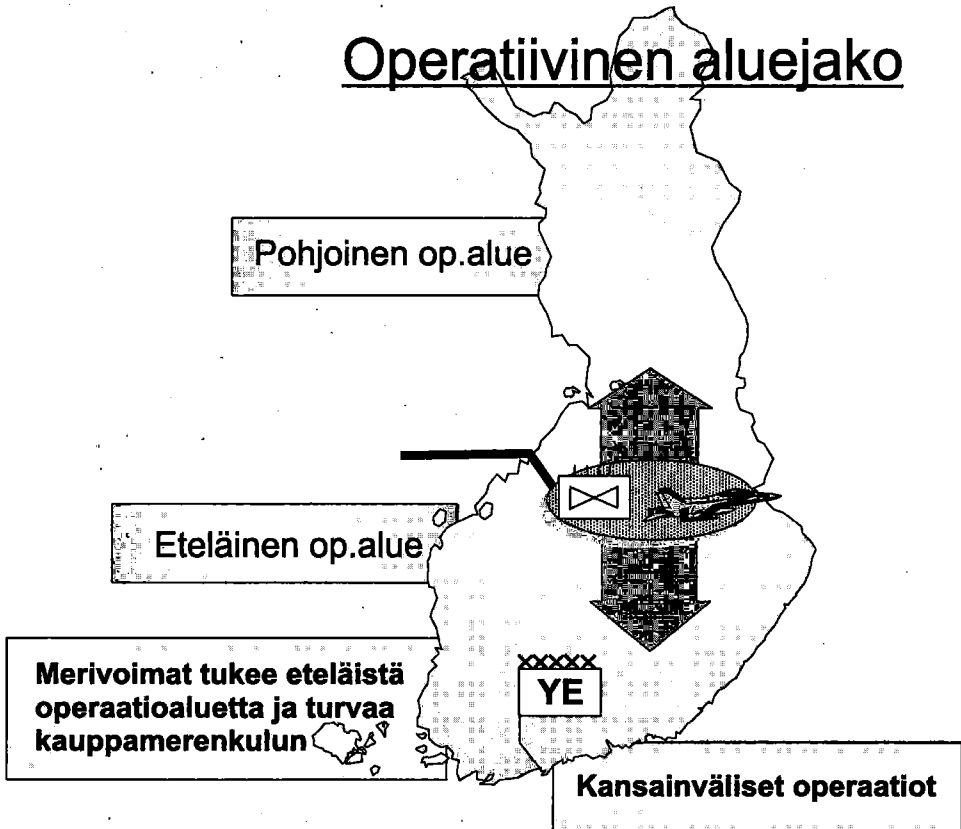
7. PÄÄTÄNTÄ

Tämän kirjoituksen keskeisiä väittämiä ovat:

A. Sodankäynti sellaisena kuin me sen nyt ymmärrämme tulee olemaan ratkaisevasti erilaista 2020-luvulla. Teollisesta yhteiskunnasta siirrytään informaatioyhteiskuntaan aseellisten konfliktien monimutkaistuessa jatkuvasti.

1. Aseellista konfliktia käydään yhtä aikaa kaikilla tasoilla
2. Oleellista on liikkuvuuden ja tulivoiman yhdistäminen
3. Uudet teknologiat mullistavat liikkuvuuden ja tulivoiman
4. Informaatioteknologia muuttaa johtamisen käsitettä

- B. Suomi on jo nyt poliittisesti liittoutunut luontaiseen viiteryhmäänsä Länsi-Eurooppaan, 2020 mennessä Suomi tulee todennäköisesti olemaan myös sotilaallisesti liittoutunut.
1. Euroopan kriisinhallinta johtaa väistämättä sotilaalliseen liittoutumiseen.
 2. Sotilaallinen liittoutuminen on poliittisesti liittoutuneen maan kannalta aina järkevä toimenpide, koska sotilaallisen konfrontaation hetkellä poliittisesti liittoutunut maa luetaan samaan joukkoon sotilaallisesti liittoutuneiden kanssa ilman, että saadaan vastaavaa suojaa.
 3. Suomea puolustetaan Suomessa, Euroopassa ja maailmalla. Puolustuksen kova ydin on kansallinen puolustus ja Suomen puolustamisen päävastuu on aina suomalaiset itse. Yksin siihen ei kuitenkaan historiallisestikaan tarkasteltuna kyetä.



Kuva 4: Operatiivinen vastualuejako

- C. Suomi on menettämässä historiallisen mahdollisuutensa uudistaa Ruotsin tavoin puolustusjärjestelmäänsä. **Puolustusjärjestelmän uudistus on muuttuvassa uhkaympäristössä ja sotateknologian kehittyessä kuitenkin väistämätön** ja se on aloitettava viimeistään 2005 tarkistuspisteestä, jos halutaan olla valmiina 2020. Vanhojen järjestelmien alasajo, uusien rakenteiden muodostaminen ja operatiivisen valmiuden saavuttaminen vie 10-15 vuotta.
- D. Puolustuskyvyn kehittämistä on tarkasteltava kokonaisuutena, strategisista, operatiivista ja taktisista tarpeista.
- E. Puolustusvoimien on 2020 luvulla kyettävä vastaamaan erilaisiin kriiseihin ja uhkamalleihin. Puolustusvoimista on luotava eräänlainen ”työkalulaatikko”. Perustan muodostaa edelleen alueellinen puolustusjärjestelmä.
- F. Puolustusvoimien uudistaminen on tehtävä ylhäältä alas, koko puolustusjärjestelmä uudistaen. Alueelliset johtoportaiden lukumäärää tulisi vähentää rohkeasti ja muodostaa kaksi YHDISTETTYÄ (yhdistetyt operaatiot, JOINT) PUOLUSTUSALUETTA, eteläinen ja pohjoinen. Puolustushaarojen itsenäinen operatiivinen asema tulisi lakkauttaa. Maa-, meri- ja ilmapuolustusvoimien esikunnat tulisi yhdistää puolustushaaraesikunnaksi jolle annettaisiin koordinoituvastuu tulevaisuuden suorituskyvyn kehittämisestä.
- G. Puolustusbudjettiin ei ole odotettavissa muutosta. Puolustusjärjestelmän uudistaminen edellyttää kuitenkin rahoitusta, huolimatta siitä olemmeko sotilaallisesti liittoutuneita vai ei. Tarvittava rahoitus on siten löydettävä puolustusbudjetin sisältä. Jos muutosta halutaan, mikään ei voi olla enää pyhää, edes yleinen asevelvollisuus tai johtamisen ja hallinnon rakenne sellaisena kuin se nykyään on olemassa.

Asevoimien rooli tulee uudelleen tarkasteltavaksi 2000-luvulla. Informaatio- ja helikopteriteknologian kehitys tulevat muuttamaan sodan kuvaa. Informaatioteknologia tehostaa asejärjestelmien suorituskykyä ja tuhoavuutta. Samalla teknologia kuitenkin kallistuu ja jopa rikkailla teollisuusvaltioilla ei tule olemaan varaa ostaa uutta teknologiaa suurissa mittasuhteissa. Saman aikaisesti on Kylmän sodan jälkeen puolustusbudjetteja supistettu. Asevoimat supistuvat, mutta terävoityvät. Asevelvollisista siirrytään ammattisotilaisiin. Asevoimien joukot ovat erittäin suuressa toimintavalmiudessa. Suomen puolustusratkaisun kannalta asevelvollisuus tulee säilyttämään merkityksensä. Uudenlaiset uhat edellyttävät kuitenkin suorituskyvyn ja toimintavalmiuden tehostamista. Erityisesti asevelvollisista koostuvien maavoimien tärkeimpiin yhtymiin tulisi kyetä sijoittamaan enemmän palkattua henkilöstöä.

2020-luvun asevoimilta edellytetään saman aikaista kykyä kansalliseen puolustukseen ja sotilaalliseen ja humanitäärisen kriisinhallintaan. Johtamisen ja hallinnon rakenteeseen tulisi puuttua rohkeasti vastaamaan tulevaisuu-

den tarpeita. Puolustusvoimien strategisen iskun sietokykyä tulisi lisätä, mutta saman aikaisesti luoda kykyä ennaltaehkäiseviin iskuihin itsekin. Ainoastaan puolustukselliseen doktriiniin ja sen muokkamaan sotavarustukseen luotava valtakunta ei pysty mahdollisessa sodassa turvaamaan olemassaoloaan aukottomasti. Siten ei siis ole järkevää valmistautua ainoastaan defensiiviin defensiiviin. Mahdollisten vastustajiemme supistuvat asevoimat ovat tulevaisuudessa erittäin alttiita kirurgisille iskuille. Lisäämällä niiden kaaosta tasapainoitetaan voimasuhteita.

Puolustusvoimien uudistaminen edellyttää rahoitusta, jota itse asiassa ei ole. Puolustusbudjetit eivät tulevaisuudessa mahdollista tarvittavien joukkojen varustamista saman aikaisesti kun ylläpidetään olemassa olevia järjestelmiä. Vanhat rakenteet ja järjestelmät tulisi rohkeasti karsia pois. Toisaalta jos puolustusmäärärahojen tasoa ei koroteta on kaikkeen, jopa yleisen asevelvollisuuden perusteisiin ja rakenteeseen pakko puuttua. Mikään ei voi enää olla ”pyhää”, ei edes perinteellinen aselaji- ja puolustushaarajako tai Kylmän sodan uhkamalleihin perustuva sotilaallinen johtamisen ja hallinnon malli. Osaltaan rakenteellista muutosta ohjaa EU:n sotilaalliset ratkaisut, osaltaan ulkoisten mahdollisten uhkien, lähinnä Venäjän, kehityksen vakaus.

Tarvittavat päätökset kehittämisestä on tehtävä viimeistään 2005. Päätösten jälkeen tarvittavan sotamateriaalin hankinta ajoittuu vuosille 2005-2020. Perustana voidaan käyttää valmiusyhtymien tilausvaltuudella 1998 aloitettuja hankkeita. Hankittava materiaali on käytössä 20-30 vuoden elinjaksoilla vuosiin 2025-2050 asti. Uudistaminen on olemassa olevilla rahoituskehyksillä pitkäjänteinen ja aikaa vievä prosessi. Ilman selkeää tavoitetta kehittäminen muuttuu purskauksittaiseksi ja aiheuttaa pahimmassa tapauksessa virheinvestointeja. Uudistukset edellyttävät yhteisymmärrystä poliittisten ja sotilaallisten päättäjien kesken. Liittoutumis-, suorituskyvyn kehittämis- ja asevelvollisuuskysymykset ovat poliittisilta mittasuhteiltaan niin suuria, että valmistauduttaessa 2020-luvun haasteisiin olisi Suomessa tarvetta uuteen puolustusrevisioniin. Ruotsin havaitseman vuosien 2000-2010 ”uhkien mahdollisuuksien ikkunan” suhteen saatamme kuitenkin olla jo myöhässä.

LÄHTEET

1. Kirjallisuus

Adams, James: "The Next World War", Arrow Books Ltd 1998, painettu Norjassa AIT Trondheimin toimesta 1998.

Bellamy, Christopher: "The Future of Landwarfare". St. Martin's Press, New York, Yhdysvallat, 1987.

Brossolet, Guy: "Essai sur la Non-Bataille". Sotatieteenlaitos, Strategian laitos, tutkimusluento n:o 2. Brossolet esitti modulipuolustuksen ajatusta. Moduulit olisivat paikallismoduulit ja liikkuvat moduulit.

Dupuy, Trevor: "The Evolution Of Weapons and Warfare", Da Capo Press Inc, New York Yhdysvallat 1984.

Dupuy, Trevor: "Future Wars", Sidgwick & Jackson Ltd, Cavaye Place, Lontoo, Iso-Britannia 1992.

Gray, Colin.S: "Modern Strategy", Oxford University Press, Oxford iso-Britannia 1999. Gray:n mukaan 2000-luvulla konfliktit tulevat säilymään monimuotoisina ja sevoimien on valmistauduttava kaiken tasoisiin kriiseihin.

Gareev, Makhmut: "If War Comes Tomorrow, The Contours of Future Armed Conflict", Frank Cass, London, Iso-Britannia 1998 (1.painos venäjän kielisenä Vldar Publishing House toimesta, Moskova 1995). Armeijakenraali evp Gareev toimi viimeisessä tehtävässään Venäjän asevoimien yleisesikunnan apulaisiesikuntapäällikkönä ja sotatieteiden direktoraatin johtajana. Gareev on mm kehittänyt Operational Manoeuvre Group OMG konseptin. Gareevin kirjan arvioidaan kuvastan hyvin tavanomaisen sodan koulukunnan edustajien näkemyksiä Venäjän asevoimien kehittämisestä tulevaisuudessa.

Hallion, Richard.P: "Storm Over Iraq, Air Power and the Gulf War", Smithsonian Institution, Yhdysvallat 1992. Persianlahden sodan ilmasota osoitti suuntaa teknologian kehittämiselle. Tulevaisuudessa keskitytään täsmäaseisiin, kauaskantoisiin aseisiin ja miehittämättömiin ilma-aluksiin.

Halsti, Wolf.H: "Suomen Puolustusksymys", kustannusosakeyhtiö Kivi, Kuopio 1954. Halsti painotti, että kylmän sotilaallisella logiikalla tulisi Suomi suursodassa olemaan suojavyöhyke. Kenen osapuolen, se riippuu Suomen valinnasta. Maanpuolustuksen perusteet on oltava kunnossa, vaikka liittouduttaisiinkin sotilaalliset. Ulko- maisten joukkojen käytöstä Suomessa tulisi kuitenkin vastata suomalaiset upseerit.

Keegan, John: "A History of Warfare"; Pimlico, Random House, Lontoo, Iso-Britannia 1993. Keeganin mukaan sodankäynnin perusolemuksia ovat tulen ja liikkeen mahdollisimman optimaalinen soveltaminen ja yhdistäminen. Peruskysymys on hakeako kehittyvältä tulelta suojaa lisäämällä fyysisen suojauksen tasoa vai tehostaako omaa liikettä ja tulta.

Leonhard, Robert.R: "The Art of Manoeuvre", Presidio Press, Kalifornia, Yhdysvallat 1991. Leonhard painottaa Liddell hartin tapaan liikkeen merkitystä.

Leonhard, Robert.R: "The Principles of War for Information Age", Presidio Press, Kalifornia, Yhdysvallat 1998. Leonhard painottaa, että informaatioaikakaudella on sotilaallisten organisaatiot laihdutettava mahdollisimman vähätaoisiksi. Uuden teknologian myötä aseistuksen hinta kasvaa jatkuvasti, tämän myötä niitä on varaa ostaa

yhä vähemmän. Tämän paradoksin takia on kaikill asejärjestelmillä oltava useita käytötarkoituksia. Samalla vastustajalle muodostuu vähäisistä asejärjestelmistä heikkoja kohtia. Vastustajan voimakkaiden kohtien sijaan on hyökättävä sen heikkouksiin.

Liddell Hart, Basil.H: "Dynamic Defence", Faber & Faber Ltd, Lontoo, Iso-Britannia 1940. Liddell Hart painotti iskua vastustajan "akilleen kantapäähän", sen johtamisjärjestelmään, jota Liddell Hart kutsui myös vihollisen hermojärjestelmäksi. Liddell Hartin mukaan liike (manoeuvre) on tärkein tekijä sodan käynnissä. Sen avulla sota vietään vihollisen pehmeään ytimeen. Liddell Hart painotti myös, että sodat on aina voitettu tai hävitty ennen kuin ne ovat alkaneetkaan. Suurin syy on rauhan aikainen sotilaallinen konservatismi, jonka ansiosta asevoimat eivät uskalla uudistua tarpeeksi ajoissa.

Liddell Hart, Basil.H: "Thoughts On War", Spellmont Limited, Staplehurst Iso-Britannia 1991. Ensimmäisen kerran julkaistu Faber & Faber Ltd:n toimesta 1944 Iso-Britanniassa. Liddell Hart palaa perusajatukseensa liikkeen ylivoimaisuudesta. Alivoimainen osapuoli voi voittaa, jos hyödyntää maksimaalisesti liikettä. Liddell Hart korostaa myös ettei sodankäynti ole selitettävissä yksinkertaisilla teorioilla ja varoittaa tyytymästä aikaisempiin saavutuksiinsa, esim menestykseen aikaisemmassa sodassa (vrt "Tali-Ihantala syndrooma")

Liddell Hart, Basil.H: "Strategy", Penquin Group, Meridian division Iso-Britannia 1991. Ensimmäisen kerran julkaistu Faber & Faber toimesta Iso-Britanniassa 1954.

Macgregor, Douglas.A: "Breaking the Phalanx, A New Design for Landpower in the 21st Century", Center for Strategic and International Studies, Washington D.C & Praeger publisher, Westport Connecticut, Yhdysvallat, 1997. Evi Macgregorin kirja herätti huomattavan kohun julkaisunsa jälkeen Yhdysvaltain asevoimissa ja hallinnossa. Macgregorin esittämiä tulevaisuuden suuntaviivoja on sisällytetty mm US.Army'n esikuntapäällikön kenraali Shinsekin maavoimaudistukseen.

Pearson, Simon: "Total War 2006, The future history of global conflict", Hodder and Stoughton, 338 Euston Road, Lontoo 1999.

Simpkin, Richard: "Race to The Swift, Thoughts on Twenty-First Century Warfare", Creative Print & Design (Wales), Iso-Britannia 2000 (1.painos 1985). Prikaatikenraali Simpkin on eräs merkittävimmistä vaikuttajista Nato:n Kylmän sodan jälkeisessä joukkorakenneuudistuksessa, erityisesti nopean toiminnan ja helikopterijoukkojen osalta. Naton ARRC armeijakunta ja Iso-Britannian 16.Air Manoeuvre (Assault) Brigade, Hollannin 11. Air Manoeuvre Brigade ja Saksan Heeresfliegerin 1.Ilmeikanisoiu prikaati on muodostettu pitkälti Simpkinin ja von Senger und Etterlinin ilmamekani-sointikonseptin pohjalta.

Sullivan, Gordon.R & Dubik, James.M "Land Warfare in the 21st Century", Carlisle Barracks, PA, Strategic Studies Institute, Yhdysvallat 1993

Sullivan, Gordon.R & Coroalles, Anthony.M "The Army in the Information Age", Carlisle Barracks, PA, Strategic Studies Institute, Yhdysvallat 1995

2. Artikkelit, opinnäytteet ja julkaisemattomat lähteet

Antola, Esko: "Puolustaako EU hädän tullen Suomea", Aamulehti .6.2000. Turun Yliopiston professori Antola toteaa näkökulma kolumnissa, että liittyminen EU:n oli lähinnä turvallisuushakuinen. EU toimii solidaarisuusvelvoitteella, mutta Antola kysyy riittääkö tämä sitouttamaan jäsenmaat puolustamaan Suomea.

Boldt, L: "Tulevaisuuden jalkaväki, organisaatio, toimintavälineet, taktiikka ja johtaminen". Sotakorkeakoulun diplomityö, 1948.

Boldt, L: "Eräistä organisaatio- ja koulutuskysymyksistä". Sotilasaikakausilehti, n:o 4, 1950.

Butcher, Tim: "Cold Comfort after the Cold War", The Daily Telegraph, Frontline-erikoisartikkelisarja 4.4.2000.

Fiorenza, Nicholas: "Balkans Lessons, European Ground Forces Become Leaner, But Are They Leaner?", Armed Forces Journal, June 2000.

Fiorenza, Nicholas: "Force Projection, UK Strategic Defence Review Proves Its Relevance", Armed Forces Journal, July 2000.

Guardino, John: "In With the New, Upgrade the Old", Rotor & Wing, tammikuu, 2000, s. 26-27.

Klemola, Matti: "Suomi kärsii liittoutumiskammosta", HS .6.2000. Kolumnissaan Klemola toteaa Suomen olevan liittoutunut EU:n jäsen, mutta pelkää liittoutua sotilaallisesti, vaikka on joutunut kaikissa 1900-luvun kriiseissään etsimään epätoivoisesti liittolaisia. Tämä todellisuus on unoitettu käydyssä keskustelussa.

Lemellin, J. Davis: "Force XXI, Getting It Right". Military Review, lokak-jouluk 1996.

Hooker, Richard.D Jr: "Redefining Maneuver Warfare". Military Review 2/ 1992.

Jakobson, Max, HS, kolumni Turvallisuuspolitiikka 1, 26.5.2000.

Järvinen, Y.A: "Muutamia jalkaväen kehittämiskysymyksiä". Sotilasaikakausilehti, n:o 1, 1945.

Järvinen, Y.A: "Näkökohtia sotakokemuksista". Sotilasaikakausilehti, n:o 3, 1946.

Järvinen, Y.A: "Jalkaväki ennen ja nyt". Sotilasaikakausilehti, n:o 1, 1948.

Lambeth, Benjamin.S.:"Air Power Transformed", Armed Forces Journal, June 2000.

Military Publishing: "The British Army", Pen&Sword Books Ltd 1997/1998 s. 48-49, 89-91. Taisteluhelikoptereita ja ilmamekanisoituja joukkoja pidetään Iso-Britannian asevoimissa ratsuväen seuraajina.

MpKK Strategian laitos: "Venäjän Federaation Sotilasdoktriini", Strategian asiatietoa, julkaisusarja 3, Helsinki 2000

Mikaloff, Robert. S: "Mobility Analysis for the Digitized Brigade". Armor, syyslokak, 1996.

1NATO Research And Technology Organization, RTO technical report ("NATO Landoperations (LO) 2020", Bryssel 2000.

Ohjesääntötoimikunnan alustukset ja pöytäkirjat vuodelta 1945:

- **Ehrnrooth, A:** "Puolustustaistelu sodanaikaiset kokemukset huomioonottaen "

- **Savonjousi, K:** "Puolustustaistelusta meikäläisissä olosuhteissa"

- **Suvantola, A:** "Puolustuksen järjestelyn kehitys viimeisten sotien aikana ja ehdotus puolustuksen järjestelyksi sotakokemusten pohjalla"

- **Järvi, A:** "Miten kuvittelette, että nykyaikainen puolustus olisi järjestettävä käynnissä olevan maailmansodan valossa".

Valtonen, J.O: "Sotakokemukset ja tulevaisuuden sota". Sotilasaikakausilehti, n:o 4, 1947.

Vandergriff, Donald, E: "Creating the Officer Corps of the Future to Execute Force XXI Blitzkrieg". *Armor*, huhtik-toukok, 1996.

Öhqvist, H: "Divisioona= vaiko prikaatijärjestelmä ?". *Sotilasaikakausilehti*, n:o 2, 1946.

3. Haastattelut ja esitelmät

Kenrm Cody, US.Army, Staff for US.Army Chief of Staff, esitelmä ja haastattelu AHS International kokouksessa, Virginia Beach, VA, USA 3.5.2000. Kenrm Cody komensi Persianlahden sodan aikana Irakin tutkavalvontaverkostoon aukon tehnyttä taisteluhelikopteriosastoa ja valvoi maavoimien puolesta Kosovon sodan aikana Albaniaan keskitetyn taisteluosasto Hawkin (taisteluhelikopterit) valmistelua. Cody toimii tämän kirjoituksen julkaisuhetkellä 101. Ilmarynnäkködivisioonan komentajana. Codyn mukaan taisteluhelikoptereita ei käytetty Kosovossa ilmavoimien vakuutettua poliittiset päättäjät, että taisteluhelikopterit ammuttaisiin alas. Codyn mukaan ilmapuolustus Albanian ja Kosovon vuoristosolissa ei ollut uhka ja olisi lamautettu osaston MLRS raketinheittimillä. Codyn mukaan taisteluosasto Hawkin käyttöajatus, lennokkien, taisteluhelikopterien ja MLRS raketinheittimien yhdistämisestä antaa mallin US.Armyyn tulevaisuuden syvän tulen mallista. Mallia kehoitettiin ensi kerran nk Louisiana Manoeuvres taisteluharjoituksissa 1990-luvulla.

Miller, Bradley.R, FTR Team, Advanced Systems Directorate, US Army Aviation & Missile Research, Development and Engineering Center, US Army Aviation and Missile Command, Redstone Arsenal,

Alabama esitelmä ja haastattelu AHS International kokouksessa, Virginia Beach, VA, USA 4.5.2000. Millerin mukaan 2020 luvulla otetaan Yhdysvalloissa laajasti käyttöön lentokoneen ja helikopterin välille sijoittuva taittuva siipiteknologia (tai vastapystysuoraan nouseva teknologia). Sen ansiosta joukot voidaan siirtää nopeasti niiden omilla välineillä kriisipesäkkeisiin.