



Maanpuolustuskorkeakoulu

Sotataidon laitos

Julkaisusarja 2: Tutkimuslustoja nro 18

Sodan usvaa

Sodankäynti muutoksessa

Marko Palokangas (toim.)



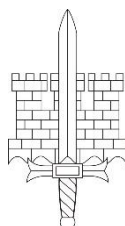
MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU
SOTATAIDON LAITOS
JULKAISUSARJA 2: TUTKIMUSSELOSTEITA NRO 18

NATIONAL DEFENCE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF WARFARE
SERIES 2: RESEARCH REPORTS NO. 18

SODAN USVAA

Sodankäynti muutoksessa

MARKO PALOKANGAS (TOIM.)



MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU
SOTATAIDON LAITOS
HELSINKI 2022

Marko Palokangas (toim.): *Sodan usvaa – Sodankäynti muutoksessa*
Maanpuolustuskorkeakoulu
Sotataidon laitos
Julkaisusarja 2: Tutkimuselosteita nro 18
National Defence University
Department of Warfare
Series 2: Research Reports No. 18

Uusimmat julkaisut pdf-muodossa: <https://www.doria.fi/handle/10024/73990>

Kannen kuva: © Patrick Bagge

© Maanpuolustuskorkeakoulu ja tekijät

ISBN 978-951-25-3285-8 (nid.)
ISBN 978-951-25-3286-5 (PDF)
ISSN 2343-5275 (painettu)
ISSN 2343-5283 (verkkojulkaisu)



Tämä teos on lisensoitu Creative Commons BY-NC 4.0 -käyttöluvalla.
Tarkastele käyttö lupaa osoitteessa <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.fi>.

Maanpuolustuskorkeakoulu – Sotataidon laitos
National Defence University – Department of Warfare

PunaMusta Oy
Joensuu 2022



SISÄLTÖ

Marko Palokangas

LUKIJALLE.....	v
----------------	---

Marko Palokangas

1. TUTKIMUSVERKOSTO SODANKÄYNNIN KOKONAISVALTAISUUDEN JA MUUTOKSEN USVASSA	1
1.1 Sotataidon tutkimusala tutkimusverkoston perustana	1
1.2 Ajatuksesta operaatioksi	2
1.3 Tutkimusverkoston teemaseminaarit	3
1.4 Jalkautettua tietoa – seminaarista julkaisuksi.....	4

Antti Pihlajamaa

2. SODAN PERUSOLEMUS NÄKÖKULMANA SODAN KUVAAN	7
2.1 Clausewitz ja sodan perusolemus.....	8
2.2 Muita tulkintoja sodan perusolemuksesta.....	11
2.3 Lopuksi	13

Mikko Karjalainen

3. SUOMI JA SODAN USVAA VUONNA 1922.....	15
3.1 Puolustuskyky lähtee nollassa	15
3.2 Tilannekuvan arvo ymmärretään	16
3.3 Uhka tulee idästä	17
3.4 Suomalaisten operaatiosuunnitelmat ”vain” paperilla	18
3.5 Varautumalla luodaan valmiutta.....	19
3.6 Yhtenäisyys ja luottamus omiin voimiin	20
3.7 Rauha säilyi – horisontissa usvaa	21

Petteri Kajanmaa

4. SODAN KOKONAISVALTAISUUS JA SODANKÄYNNIN TULEVAISUUS	23
4.1 Sodan tarkoitus	26
4.2 Sodan kehityskaari.....	28
4.3 Tulevan sodan haasteet	30

Antti Paronen

5. SODAN USVAA JO VIIDENNESSÄ POLVESSA	33
5.1 Sodan neljä ensimmäistä sukupolvea.....	34
5.2 Sodan viides sukupolvi	37
5.3 Sota nyt?.....	40

Markus Häyhtiö & Jukka I. Mattila

6. ETÄISYYDEN LUOMINEN LEGITIMOINTISTRATEGIANA.....	43
6.1 Sodankäynnin yksityisistä toimijoista	43
6.2 Perusteluja yksityisten sotilastoimijoiden käytölle	45
6.3 Vastakkaisia näkemyksiä.....	46
6.4 Legitimointi.....	47
6.5 Sotilasalan yritysten legitimaatiosta.....	48
6.6 Johtopäätöksiä	49

Sakari Wuolijoki

7. RAHOITUSALAN HÄIRIÖ- JA KRIISIVARAUTUMINEN.....	53
7.1 Häiriö- ja kriisivarautumisen oikeudelliset lähtökohdat.....	54
7.2 Kriisien moninaisuus ja varautumistoimet	55
7.3 Finanssialan toimintaharjoitukset	56
7.4 Valmiuslainsäädäntö	56
7.5 Lopuksi	57

Juha Honkatukia

8. KANSANTALouden KESTÄVYYDEN HAASTEET 2020-LUVULLA	59
8.1 Pandemia	59
8.2 Ikääntyminen	61
8.3 Ilmastopolitiikka.....	64
8.4 Energian hinta	66
8.5 Lopuksi	68

Antti Savolainen

9. KOMPLEKSISUUSKUILU TOIMITUSKETJUN HALLINNAN HAASTEENA KYBERTOIMINTAYMPÄRISTÖSSÄ.....	69
9.1 Digitalisoituneen toimitusketjun epävarmuuksia.....	71
9.2 Pohdintaa toimitusketjun resilienssistä	72
9.3 Kybertoimintaympäristön toimitusketjun erityispiirteitä.....	73
9.4 Viranomaisen valmius	75
9.5 Laitteiden ja palveluiden saatavuus.....	75
9.6 Riskienhallinnan haasteita	76
9.7 Kybertoimintaympäristön teknisiä erityispiirteitä.....	77
9.8 Maksuliikenne	77
9.9 Teknologiariippuvuuksia	78
9.10 Yhteenveto.....	80

Raine Pölönen

10. 5G-TEKNOLOGIAN HAASTEET JA MAHDOLLISUUDET NATOLLE	81
10.1 Mitä 5G-teknologialla tarkoitetaan?	82
10.2 5G-teknologialla tulee olemaan laaja strateginen ulottuvuus	83
10.3 Kiinan 5G-teknologia Naton turvallisuusuhkana	84
10.4 Naton yhtenäisen 5G-strategian puuttumisen haasteet	85
10.5 Mitä mahdollisuuksia 5G-teknologia tarjoaa sotavoimille?	87
10.6 Mikä on seuraava askel 5G-teknologian valjastamisessa sotilaskäyttöön?	88

Richard Lundell

11. SOVELTUUKO NYKYNUORI TERVEYTENSÄ PUOLESTA VARUS- MIESPALVELUKSEEN? KAARTIN JÄÄKÄRIRYKMENTIN VARUS- MIESPALVELUKSEN AIKAISET PALVELUSKELPOISUUDEN MUUTOSesitykset ja päätökset vuosina 2018–2020	91
11.1 Tutkimuksen tavoitteet	94
11.2 Aineisto	94
11.3 Menetelmät	95
11.4 Tulokset	95
11.5 Pohdinta	101
11.6 Aineiston rajoitteet	103
11.7 Lopuksi	104

Mikko Porvali

12. POLIISI TARVITSEE RESERVIN – VOIKO ASEVELVOLLISUUS- JÄRJESTELMÄÄ HYÖDYNTÄÄ POLIISIRESERVIN LUOMISEEN? ...	105
12.1 Miksi poliisireservi tarvitaan?	105
12.2 Poliisireservin historiallinen tausta	106
12.3 Mitä vaatimuksia reserville on?	108
12.4 Mitä puolustusvoimat poliisireservillä saavuttaisi?	110

Janne Mäkitalo

13. SODAN USVAA KAUKAA JA KOVAA – NYKYAIKAISEN KAUKO- VAIKUTTAMISEN ASETTAMAT HAASTEET YHTEISKUNNALLE ...	113
13.1 Kaukovaikuttamisen teoriasta – mitä kaukovaikuttaminen on?	113
13.2 Järkytys ja pelko	114
13.3 Refleksiivinen kontrolli	116
13.4 Kaukovaikuttamisen siviilikohteet	118
13.5 Strateginen isku	119
13.6 Venäjän kaukovaikuttamiskyvykkyudet	120
13.7 Kaukovaikuttamisen vaikutukset viranomaisten toimintaan	124
13.8 Suomalainen kaukovaikuttaminen	127
13.9 Yhteenveto	130

Janne Tähtinen

14. SODAN USVAA HÄLVENTÄMÄSSÄ – SODAN KUVAN KÄSITTEET KESKUSTELUN KESKIÖSSÄ	131
14.1 Sota, sodankäynti sekä sodan ja taistelun kuva	132
14.2 Taistelutilaan liittyvät käsitteet – taistelukenttä, taistelutila vai operaatioympä- ristö, operatiivinen toimintaympäristö vai domaini?	135
14.3 Sodan ja taistelun kuvan käsitteet – pelkkää usvaa?	139

Marko Palokangas

15. YHTEENVETO SODAN USVAN HÄLVENTÄMISEKSI	141
15.1 Sodan usvan paluu	141
15.2 Tulevaisuuden uhkat ja sodan kuva ovat usvan peitossa	142
15.3 Miten tulevaisuuden uhkiin vastataan?	143
15.4 Monimutkainen ja usvainen turvallisuusympäristö	144
15.5 Venäjä, Venäjä ja Venäjä	145
15.6 Voidaanko sotia tulevaisuudessakaan välttää?	145

LUKIJALLE

Marko Palokangas

Sodan usva tai sumu ovat aina läsnä tai osana sodankäyntiä etenkin silloin kun soditaan. Preussilainen kenraali Carl von Clausewitz esitteli maailmalle 1800-luvulla ajatuksen niin sanotusta sodan usvasta ja sumusta. Clausewitz kirjoittaa ensimmäisen kirjan seitsemännessä luvussa sodan kitkatekijöistä: ”*Sotaa käymätön ei voi ymmärtää, mitä ovat ne hankaluudet, joista sodankäynnissä puhutaan.*” Sodankäynti on hankalaa ja odottamattomia vaikeuksia tulee ilmi. Vaikka vaikeudet tai hankaluudet tiedettäisiin ja otettaisiin huomioon, sodan monimutkaisuudesta ja kaoottisuudesta johtuen tulee eteen aina uusia ja odottamattomia tekijöitä, mitkä hankaloittavat tekemistä ja olemista sodassa. Kokemus sodasta on Clausewitzin mielestä keskeisin tekijä, mikä auttaa voittamaan tai vähentämään sodan kitkan vaikutuksia.

Sodankäyntiin vaikuttaa monia tekijöitä, joista sodan usvaa, sumua ja kitkaa Suomen kontekstissa ei ole tutkittu tai juurikaan käsitelty. Sodan sumu, usva ja kitka ovat käsitteinä jokseenkin abstrakteja. Clausewitzin mukaan kitka voi olla sekä henkistä, että fyysistä. Näin ollen asiat, mitkä mielletään usein sodan usvaksi, voivat olla henkistä kitkaa. Ajatus on yksinkertainen; kun sota on käynnissä, johtajat tekevät sen aikana päätöksiä eräänlaisessa usvassa. Tietoa on vähän, ja se voi olla väärää ja harhaanjohtavaa. Silti pitäisi osata tehdä viisaita päätöksiä.

Euroopan ja maailman turvallisuustilanne muuttui merkittävästi 24. helmikuuta 2022, kun Venäjä asevoimineen hyökkäsi oikeudettomasti Ukrainaan. Vuodesta 2014 lähtien käyty sota Ukrainassa sai uuden käänteen, kun sodan usva laskeutui kaikessa sakeudessaan Ukrainan ja koko Euroopan ylle. Tutkimusverkostomme katseet olivat ennen sodan uutta käännettä ja erityisesti uuden operaation alkaessa syvällä aihepiirin ytimessä, joten tutkijoiden ajatukset ja näkemykset liittyvät artikkeleiden myötä ajantasaisesti vallitsevaan turvallisuustilanteeseen sekä sen mahdollisiin muutoksiin. Merkittävin huomio artikkeleiden sisällössä kiinnittyy Suomen kansalliseen kykyyn hälventää sodan usvaa ja vastata mahdollisen sodan tai kriisin asettamiin haasteisiin ja vaatimuksiin.

Artikkelikokoelma on tarkoitettu luettavaksi hiirenkorville, sovellettavaksi ja edelleen jalostettavaksi niin tiedeyhteisön kuin laajan lukijakunnan parissa. Kirjan nimestä huolimatta, kirjoittajat eivät tunnusta poistaneensa sodan usvaa, mutta ovat vähintäänkin pyrkineet sitä hälventämään.

Tämän tutkimukseen perustuvan artikkelikokoelman koostamisen apuna on kulu-neina kuukausina toiminut lukuisia henkilöitä, joiden myötävaikutuksella kirjoitustyö eteni maaliinsa vaivoitta. Suurin kiitos kuuluu tietysti kirjaan kirjoittaneille tutkimusverkoston jäsenille ja asiantuntijoille. Monista yksityiskohtaisista tiedoista ja vertaistuksesta on osoitettava suuri kiitos koko Sodan Usvaa -tutkimusverkostolle. Kirjan toimittuksellisenä apuna toimi keväällä 2022 myös korkeakouluharjoittelija Joonas Koivunen, jonka tarkka virhesilmä on merkittävästi parantanut kirjan luettavuutta. Kiitos julkaisualustasta kuuluu myös Maanpuolustuskorkeakoulun Sotataidon laitokselle, jonka myötävaikutuksella kirja saa huomattavasti suuremman lukijakunnan.

Kirjan luettavuuden kannalta suuri ansio käsikirjoituksen kieliasun tarkastamisesta, kielenhuollosta ja lukuisista oikaisuista kuuluu Elias Salmiselle. Hänen tuntemuksensa sotilasalan kielestä ja käsitteistöstä, pitkäaikainen kokemuksensa ja tarkka virhesilmänsä olivat tarpeen kirjan lopullisessa painokuntoon saattamisessa. Kirjan kannen toteutuksesta ja taiton ulkoasusta osoitan kiitokset niistä vastanneelle Maanpuolustuskorkeakoulun julkaisupäällikkö Aki Aunalalle.

Tutkimukseen, kirjoittamiseen ja kirjan kustantamiseen vaaditaan aina taloudellisia resursseja. Artikkeleiden sanoma sekä tarina osana sodankäynnin kriittistä tarkastelua korostuivat huomattavasti, kun Maanpuolustuskorkeakoulun Sotataidon laitos hyväksyi kirjan julkaisusarjaansa. Osaltaan kirjoitusrupeaman mahdollisti artikkelikokoelman ajatukseen ja tutkimusverkoston vaikuttavuuteen ennakkoluulottomasti suhtautunut Sotatieteiden tutkimussäätiö sr, jonka päätös kannustaa kirjoittajien älyä ansaitsee suuren kiitoksen.

Santahaminassa, ”sotataidon ja sodan usvan ytimessä”, 4. kesäkuuta 2022

Kirjan päätoimittaja ja tutkimusverkoston johtaja
Sotilasprofessori, everstiluutnantti

Marko Palokangas

1

TUTKIMUSVERKOSTO SODANKÄYNNIN KOKONAISVALTAISUUDEN JA MUUTOKSEN USVASSA

Marko Palokangas¹

Yleisen sotataidon sotilasprofessorin yhteyteen perustettiin keväällä 2021 eri alojen osaajista ja asiantuntijoista koostuva tutkimusverkosto. Tutkimusverkoston nimenä on ”Sodan usvaa”. Tutkimusverkosto koostuu erikseen nimeytyistä ja kutsutuista jäsenistä, eli yhteiskunnan eri alojen viranomaisista, asiantuntijoista ja tutkijoista. Verkoston henkilömäärää ei ole rajattu tai lukittu, vaan henkilöitä voidaan lisätä verkostoon toiminnan edetessä. Verkosto ja sen johtaja kuitenkin pidättää lopullisen oikeuden päättää verkostoon kutsuttavista henkilöistä.

Tutkimusverkoston läpileikkaavana teemana on ’yleisen sotataidollisen ja sotilasstrategisen ajattelun sekä älyn yhdistäminen ja kehittäminen’. Tutkimusverkosto toimii laaja-alaisesti ja edistää suomalaisen sotataidollisen ja sotilasstrategisen ajattelun menestystä panostamalla käytännönläheiseen ongelmanratkaisuun tieteellisen analyysin ja poikkitieteellisen tutkimuksen sekä keskustelun avulla. Toiminnan ensisijainen kohde on sotataidon tutkimus ja sen kautta tiedeyhteisö, ja toissijaisesti suuri (kansallinen ja kansainvälinen) yleisö.

Tutkimusverkoston käytännön koollekutsumisesta, työskentelystä ja tapaamisista sekä sen toiminnasta vastaa Maanpuolustuskorkeakoulun Sotataidon laitoksen yleisen sotataidon sotilasprofessori Marko Palokangas. Tutkimusverkoston jäsenten yksilöllinen panos näyttäytyy osallistumisena oman alansa ja työtehtäviensä sallimissa puitteissa yhteisön tapaamisiin ja keskusteluihin sekä tutkimushankkeisiin.

1.1 Sotataidon tutkimusala tutkimusverkoston perustana

Operaatiotaito ja taktiikka kuuluvat keskeisenä osana Maanpuolustuskorkeakoulun sotataidon laitoksen kokonaisuuteen, jonka muodostavat tutkimusalat:

- strategia (sotilaallisen voimankäytön strategia),
- operaatiotaito ja taktiikka (sotilaallisen voimankäytön suunnittelu ja toteutus),

¹ Marko Palokangas (s. 1973) on yleisesikuntaeverstilutnantti ja yleisen sotataidon (operaatiotaito ja taktiikka) sotilasprofessori. Palokangas on väitellyt Maanpuolustuskorkeakoulussa sotatieteiden tohtoriksi vuonna 2014, aiheenaan *Räjähävää tyhjyyttä – Sissitoiminta suomalaisessa sotataidossa*. Hänet nimitettiin operaatiotaidon ja taktiikan dosentiksi vuonna 2016, opetusalanäänä epätavanomainen sodankäynti. Palokangas on palvellut useissa erilaisissa tehtävissä ja joukko-osastoissa, muun muassa perusyksikön päällikkönä Karjalan prikaatissa, esikuntatehtävissä, rykmentin komentajana Kainuun prikaatissa, kriisinhallintatehtävissä Lähi-idässä ja erikoistutkijana Maasotakoulussa ja Puolustusvoimien tutkimuslaitoksessa sekä opettajana sotakouluissa. Hän on julkaissut lukuisia artikkeleita ja useita kirjoja sekä kirjoituksia sotahistoriasta, sotilasperinteistä ja sotataidosta, operaatiotaidosta ja taktiikasta. Lisäksi Palokangas on esiintynyt eri medioissa muun muassa sotataidon ja Ukrainan sodan kommentaattorina lukuisia kertoja.

- sotahistoria (sotilaallisen voimankäytön historian ja sodankäynnin muutokset historiassa).

Operaatiotaito ja taktiikka ovat osa sotataittoa, taitoa johtaa ja käyttää asevoimia sodan päämäärien saavuttamiseksi. Näin ollen operaatiotaito ja taktiikka muodostavat perustan sodankäynnille. Asevoimat toteuttavat operatiivis-taktisen tason toimenpitein poliittisstrategisella ja sotilaallisstrategisilla tasoilla tehdyt päätökset.

Operaatiotaito ja taktiikka, osana sotatieteiden kenttää, on ainutlaatuinen, koska sillä ei ole siviiliyliopistoissa vastaavaa tieteenalaa. Operaatiotaidon ja taktiikan tutkimuksessa keskitytään sotilaallisten operaatioiden suunnitteluun, toteutukseen ja niiden analysoimiseen erilaisissa sotilaallista voimaa tai osaamista vaativissa toimintaympäristöissä. Operaatiotaidon ja taktiikan tutkimuksen painopiste on sotilaalliseen maanpuolustukseen liittyvissä kysymyksissä.

Maanpuolustuskorkeakoulun operaatiotaidon ja taktiikan tutkimuksen tärkeimmät kohteet ovat:

- operaatiotaidon ja taktiikan teoria,
- operaatiotaidon ja taktiikan tutkimusmenetelmät,
- sotilaalliset operaatiot,
- sodan kuvan muutos ja tulevaisuuden sodankäynnin eri muodot,
- sotilaallisten doktriinien, konseptien ja suorituskykyjen kehittäminen, rakentaminen ja käyttö.

Operaatiotaidon ja taktiikan (yleinen sotataito) sotilasprofessorin virassa keskitytään erityisesti tarkastelemaan operaatiotaitoa ja taktiikkaa yleisessä sotatieteellisessä viitekehyksessä. Operaatiotaidon ja taktiikan tutkimuksessa ja opetuksessa on useita tieteellisiä lähestymistapoja, niin määrällisiä kuin laadullisiakin, mikä edellyttää sotilasprofessorilta laaja-alaista ja integroivaa otetta.

1.2 Ajatuksesta operaatioksi

Tutkimusverkosto toimii ajatushautomoperiaatteella (*think tank*), joka koostuu erikseen nimettävistä ja kutsuttavista yhteiskunnan eri alojen ammattilaisista, tutkijoista ja osaajista (sotilaat ja siviilihenkilöt). Ajatushautomoto, joskus myös ”ajatuserkosto” tai ”ajatuspaja”, (engl. *think tank*, sanoista *think*, ”ajatella” ja *tank*, ”säiliö”) on kokoontuminen, yhteisö, yhteistoimintaverkosto, tutkimuslaitos tai muu organisaatio, joka kehittää ideoita ja ehdotuksia poliittisten, taloudellisten tai sotilaallisten kysymysten ratkaisemiseksi. Ajatushautomot koostuvat yleensä korkean tason tutkimukselle omistautuneista yksilöistä, jotka hyödyntävät tiivistä yhteistyöstä koituvia synergiaetuja, tai vallan edustajista. Ajatushautomotoista on toisinaan myös käytetty nimitystä keskustelufoorumi tai tutkimusverkosto.

Tutkimusverkoston työnimeksi valittiin ”Sodan Usvaa”, joka käsitteparina kuvastaa parhaiten verkoston toimintaa. Tutkimusverkoston toiminta on tarkoitus kattaa pääosin ulkopuolisella säätiörahoituksella.

Tutkimusverkoston käytännön koollekutsumisesta, työskentelystä ja tapaamisista sekä sen toiminnasta vastaa Maanpuolustuskorkeakoulun yleisen sotataidon sotilasprofessori. Tutkimusverkoston toiminta ei aiheuta osallistujille oman työnsä ohella ylimää-

räisiä tehtäviä, vaan jokaisen yksilöllinen panos näyttäytyy osallistumisena oman alansa ja työtehtäviensä sallimissa puitteissa yhteisön tapaamisiin ja keskusteluihin.

Ajatushautomon keskeisimpinä tehtävinä ja tavoitteita ovat:

- yleisen sotataidon tutkimustoiminnan kehittäminen ja laajentaminen,
- tieteellisen tutkimuksen edistäminen puolustusvoimissa yleisen sotataidon alueella,
- mahdollistaa avoin ja rehellinen keskustelu,
- aloitteiden ja keskustelun avausten tekeminen tieteelliseen kirjoitteluun ja tutkimustoimintaan,
- aihepiiriin tieteellinen tutkimus ja julkaisutoiminta,
- asiantuntijuuden ja yhteiskunnallisen vaikuttavuuden kehittäminen,
- verkostoituminen eri alojen osaajien ja tutkijoiden kesken,
- yhteiskunnallinen julkaisutoiminta, tieteelliseen keskusteluun osallistuminen ja tieteenalan tunnetuksi tekeminen yhteiskunnassa,
- yleisen sotataidon kansallisen ja kansainvälisen tutkimus- ja opetusyhteistyön edistäminen,
- tarkastella yleisen sotataidon menneisyyttä, nykyisyyttä ja tulevaisuutta moni- ja poikkitieteellisen keskustelun sekä tutkimuksen keinoin,
- syventää yhteistoimintaa muihin viranomaisiin, yliopistoihin ja korkeakouluihin sekä alan organisaatioihin (järjestöt, yhdistykset, tieteelliset seurukset),
- uusien tohtoriopiskelijoiden rekrytointi ja ohjaaminen sotatieteiden tohtoriohjelmiaan sekä
- ulkopuolisen (säätio)rahoituksen sekä resurssien hakeminen ja kanavoiminen ajatushautomon toimintaan, julkaisuihin ja seminaareihin.

Toimintaan muodostetaan tarkemmat vuosittaiset teemat ja viisivuotiskaudelle alustavat teemat. Teemoitus tapahtuu yhteisön sisällä sekä noudattaen ja palvellen Maanpuolustuskorkeakoulun ajankohtaisia intressejä. Vuorovaikutustilaisuuksien lisäksi verkostolle perustettiin myös sähköinen alusta, johon taltioidaan verkoston muodostamaa kollektiivista sähköistä muistia keskustelujen ja liitetiedostojen muodossa.

1.3 Tutkimusverkoston teemaseminaarit

Tutkimusverkoston perustamisseminaari järjestettiin etäyhteyksin Zoom-virtuaalikokousalustalla 19. toukokuuta 2021. Avausseminaarissa esiteltiin alustavat ajatukset verkoston suunnitelmista ja teemoista sekä kuultiin jokaisen verkostoon kutsutun perustajajäsenen ajatuksia sekä esityksiä mahdollisista ylösnostoista tai tutkimusteemoista.

Ensimmäinen varsinainen teemaseminaari järjestettiin 1. joulukuuta 2021 Santahaminassa, Maanpuolustuskorkeakoulun juhlasalissa sekä samanaikaisin etäyhteyksin Zoom-virtuaalikokousalustalla. Ensimmäisen teemaseminaarin pääteemana oli sodankäynnin kokonaisvaltainen käsitteanalyysi. Miten sodankäynti ymmärretään laajan turvallisuuskäsityksen kautta, miten se määritellään ja mistä sen mahdolliset muutokset sekä sisällölliset ja ajantasaiset osa-alueet muodostuvat?

Seminaariohjelman muodostui kutsutuille osallistujille tutkimusteemaan valmistelluista alustuksista ja keskusteluista. Seminaarin asiantuntija-alustuksista vastasivat erikseen

nimetyt verkoston jäsenet. Tutkimusverkoston asiantuntijat esittelivät teemaseminaarissa uusimpia tutkimustuloksia. Seminaari tarjosi verkostoitumisen lisäksi foorumin keskustelulle uusimpien tulosten vaikutuksista kansallisen sotataidon kehittämiseksi ja sodankäynnin muutoksen analyyttiselle tarkastelulle.

1.4 Jalkautettua tietoa – seminaarista julkaisuksi

Tarkoituksena ja tavoitteena oli seminaarin alustusten ja keskusteluiden pohjalta kerätä ajatuksia sekä työstää niistä tutkimusverkoston ensimmäinen näkyvä tuote eli artikkelikokoelmaksi koottava julkaisu, joka näkisi päivänvalon kesällä 2022. Jokaiselle verkoston jäsenelle tarjottiin mahdollisuutta kirjoittaa näkemyksiään ja ajatuksiaan sekä osallistua julkiseen keskusteluun kirjoittamalla omasta osaamisalueestaan tieteelliset kriteerit täyttävä artikkeli ”Sodan usvaa” -kirjaan. Kirjoittaminen ja julkaisu nähtiin erinomaiseksi mahdollisuudeksi tehdä uudenlaisia avauksia sotatieteellisen ja turvallisuuden tutkimuksen sarjoilla.

Tässä artikkelikokoelmassa kirjottajat tarkastelevat sodan usvaa ja sodankäynnin muutosta useista eri näkökulmista. Tätä usvaa hälventääkseen kirjoittajat tuovat oman näkemyksensä sodankäynnin muutostekijöiden kriittiseen tarkasteluun alla olevan jäsentelyn ja tavoitteiden kautta.

Marko Palokangas tarkastelee avausartikkelissaan sitä, miten Sodan Usvaa -tutkimusverkosto toimii ja tarkastelee sodankäynnin kokonaisvaltaisuutta sekä sodankäynnin muutosta laajan turvallisuuskäsitteen ja laaja-alaisen keskustelun sekä sotatieteellisen tutkimuksen avulla.

Antti Pihlajamaa pohdiskelee kirjoituksessaan sodan kuvan pysyvyyden ja muuttuvuuden problematiikkaa. Lähtökohtana on usein Clausewitziin liitetty ajatus, jossa sodan perusluonne nähdään pysyvänä, mutta sodan ilmenemismuodot aikaan sidottuina ja muuttuvina. Artikkelissa nostetaan esille näkökohtia siitä, mitä Clausewitzille mahdollisesti tarkoitti mainittu pysyvä perusluonne. Lisäksi esitellään muutamia tulkintoja siitä, miten pysyvyys- ja muuttuvuusteemaa on myöhemmin, ja usein vähintään epäsuorasti Clausewitziin viitaten, käsitelty.

Mikko Karjalainen kirjoittaa universaalien ilmiöiden esiintymisestä historiallisesta perspektiivistä. Hän tarkastelee kirjoituksessaan Suomen puolustusvoimien varautumista ja valmistautumista mahdolliseen tulevaan sotaan 1920-luvun alussa.

Petteri Kajanmaan kirjoituksessa pohdiskelun lähtökohtana on sodan lähitulevaisuuden kaksi merkittävintä tekijää. Artikkeliksi syvennyksen yleisen maailmanjärjestyksen kehityksen aiheuttamaan sodan osapuolien muutokseen; kuka käy sotaa, sekä yhteiskuntien kehittymisen ja teknistymisen aiheuttamiin muutoksiin sodan kuvassa. Lisäksi Kajanmaa pohtii, missä ja millaista sotaa tulevaisuudessa käydään.

Antti Parosen kirjoituksen tarkoituksena on laajentaa ajatusta siitä, miten sodankäynnin sukupolvimaista hahmottamista voisi soveltaa kansallisessa viitekehityksessämme. Artikkeliksi pohjaa eri asiayhteyksissä kirjoittajan käsittelemään yhdysvaltalaislähtöiseen sodankäynnin sukupolvimaiseen hahmottamiseen ja siihen, miten sen kautta voitaisiin tätä nykyisellään hybridisodankäynniksi ja -vaikuttamiseksi kutsuttua toimintaa ymmärtää nimenomaan sodankäyntinä, eikä niinkään sodan ja rauhan välisen rajankäyntinä.

Markus Häyhtiön ja **Jukka I. Mattilan** kirjoituksessa tarkastellaan sitä, miten julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuuksia legitimoidaan sotilas sektorilla lähinnä kustannussäästöihin liittyvällä retoriikalla, vaikka kriisinhallinnasta saatu näyttö osoittaa, että säästöt ovat vähäisiä, jos niitä ylipäätään on. Vertailevana tapaustutkimuksena tässä tutkimuksessa noudatetaan Grounded Theory -teorian ja laadullisen sisällönanalyysin konventioita. Tutkimuksessa keskitytään Irakin ja Afganistanin konflikteihin. Artikkelit edistää institutionaalista teoriaa osoittamalla, miten jäykät sotilaalliset rakenteet voivat kohdata muutoksia, joita perustellaan tilapäisellä poliittisella sanastolla.

Sakari Wuolijoki käsittelee kirjoituksessaan rahoitusalan kriisivarautumista. Lisäksi hän tarkastelee valmiuslain rahoitusmarkkinoita koskevia säännöksiä.

Juha Honkatukia tarkastelee kirjoituksessaan analyttisesti suomalaisen kansantalouden haasteita ja muutostekijöitä kriisinsietokyvyn näkökulmasta. Erityistarkastelun kohteena ovat ikääntyminen, ilmastonmuutos ja pandemiat.

Antti Savolainen tarkastelee artikkelissaan siviiliyhteiskunnan palveluiden haavoittuvuuksia, vahvuuksia ja heikkouksia osana kriisinsietokykyä erityisesti turvallisuusviranomaisien toiminnan asettamien epävarmuustekijöiden näkökulmasta.

Raine Pölösen kirjoituksessa tarkastellaan sodankäynnin muutosta Naton digitalisaation kautta ja 5G-teknologian hyödyntämistä sekä sen tuomia haasteita.

Richard Lundell keskittyy artikkelissaan palveluskelpoisuuteen, jolla tarkoitetaan terveydentilan perusteella määräytyvää kelpoisuusluokkaa, jota hyödynnetään varusmiesten määräämisessä erilaisiin palvelustehtäviin sekä asevelvollisten sijoittamisessa sodan ajan tehtäviin. Artikkelit perustuu tutkimukseen, josta on hyötyä sekä varusmiesten koulutuksessa että sodan ajan sijoittamiskäytännöissä.

Mikko Porvali kirjoittaa ajatuksesta ja mahdollisuudesta kansallisen poliisireservin järjestämiseen asevelvollisuusjärjestelmää hyödyntäen.

Janne Mäkitalo tarkastelee osin myös Ukrainan sodan näkökulmasta kaukovaikutuksen muutosta ja asemaa osana nykyaikaista sodankäyntiä ja sen muutosta.

Janne Tähtinen kirjoittaa, tarkastelee ja vertailee suomalaista ja ulkomaista käsitteistöä liittyen sotaan, sekä sodan ja taistelun kuvaan, sodankäyntiin, operaatioympäristöön ja taistelutilaan huomioiden sodankäynnin eri ulottuvuudet.

Lopuksi **Marko Palokangas** tekee yhteenvedon ja kootun analyysin artikkeleissa esitetyistä argumenteista.

Erinomaisia lukuelämyksiä toivottaen!

SODAN PERUSOLEMUS NÄKÖKULMANA SODAN KUVAAN

Antti Pihlajamaa¹

Suomalaisessa sotatieteellisessä tutkimuksessa on vakiintunut tapa puhua sodan kuvasta, jonka tiivistetysti voi sanoa olevan käsitys sodan ja asevoiman käytön tavoitteista sekä keinoista ja luonteesta². Puhe sodan kuvan muutoksesta sisältää automaattisesti ajatuksen, että sodan kuva ei ole pysyvä.³ Toisaalta suomalaisissa sodan luonnetta koskevilla puheenvuoroissa on tuotu esiin myös ajatus sodan pysyvyydestä.⁴ Tällöin lähtökohta on – tiedostetusti tai tiedostamatta – se, että sodassa on myös jotain universaalia siinä mielessä, että tietyt piirteet toistuvat kaikkina aikoina kaikissa paikoissa, vaikka sodankäynnin muodot muuttuvatkin.

Tämä kahtalainen näkökulma kytkeytyy englannin kielisiin termeihin *nature of war* ja *character of war*, jossa *nature* viittaa pysyvään ja muuttumattomaan sodan luonteeseen ja *character* sen kullekin ajalle tyypillisiin ilmenemismuotoihin. Suomen kielessä vastaavaa jaottelua ei oikeastaan ole, vaan tyypillisesti puhutaan yhdellä termillä sodan kuvasta.

Myöhemmissä tulkinnoissa näiden kahden ulottuvuuden on nähty kumpuavan preussilaisen kenraalin ja sotateoreetikon Carl von Clausewitzin ajattelusta. Colin Gray ilmaisee ulottuvuuksien eron selkeästi: ”*War has a constant nature, but an ever-changing character.*”⁵ Gray pohjaa ajatuksensa nimenomaan Clausewitziin, joskin paikoin hän vaikuttaa olevan jopa Clausewitzia vakuuttuneempi sodan fundamentaalien luonteen muuttumattomuudesta.⁶

Clausewitz itse ei käsittele pysyvyyden ja muuttuvuuden kysymyksiä kovin suorasanaisesti. Teoksensa ensimmäisessä kirjassa hän kyllä pohtii sodan olemusta monin tavoin,

¹ Antti Pihlajamaa (s. 1983) on kapteeni ja valtiotieteiden maisteri. Hän palvelee tällä hetkellä strategian opettajana Maanpuolustuskorkeakoulussa ja valmistelee sodan kuvaa ja brittiläistä asevoiman käyttöä Pohjois-Euroopassa käsittelevää väitöskirjaansa. Pihlajamaa on aiemmin palvellut tutkijapuheenjohtajana ja strategian opettajana sekä tykistöaselajin eri tehtävissä. Hän on valmistunut Helsingin yliopistosta valtiotieteiden maisteriksi pääaineenaan poliittinen historia. Pihlajamaa on julkaissut useita pääosin strategiaa ja kansainvälistä politiikkaa koskevia artikkeleita ja kolumneja eri lehdissä.

² Esim. Jyri Raitasalon mukaan sodan kuva tarkoittaa ”suhteellisen yhtenäistä asevoiman käyttöön liittyvien käsitysten joukkoa, jonka taustalla on yhteiseen maailmankuvaan perustuva näkemys kansainvälisen turvallisuusjärjestelmän luonteesta”. Ks. Raitasalo, Jyri: *Turvallisuusympäristön muutos ja Suomen puolustus*. Strategian laitos, Julkaisusarja 1: Strategian tutkimuksia No 23, Maanpuolustuskorkeakoulu, Helsinki 2008, s. 35. Sodan kuvaan liittyy myös laajempi tieteenfilosofisempi kysymys siitä, onko sota olemassa objektiivisena, ihmisen havainnoista riippumattomana ilmiönä vai onko pikemminkin kyse siitä, millaiseksi sota ymmärretään ja millaisia käsityksiä siihen liitetään.

³ Sodan kuvan muutos oli esimerkiksi vuoden 2021 Sotatieteiden päivien teema.

⁴ Ks. esim. Hanska, Jan: *Maasota 2030+*. Sodan kuvan ennakointi. *Tuleva sota. Tulevaisuuden sodan tulevaisuus*. Jari Rantapelkonen (toim.). Edita, Helsinki 2018, s. 87.

⁵ Gray, Colin: *War – Continuity in Change, and Change in Continuity*. *The US Army War College Quarterly: Parameters*, 40 (2), 2010, s. 6, [https://press.armywarcollege.edu/parameters/vol40/iss2/5], luettu 1.2.2022.

⁶ Vrt. esim. Gray (2010), s. 7 ja Gray, Colin: *Series Editor’s Preface*. Lonsdale, David J.: *The Nature of War in the Information Age. Clausewitzian Future*. Frank Cass, London – New York 2004, s. ix. On toki sanottava, että Clausewitz ei käyttänyt käsitteitä kaikilta osin yhdenmukaisesti, mikä ei millään muotoa tee hänen ajattelustaan helpommin tulkittavaa. Ks. esim. Strachan, Hew: *Clausewitzin Sodankäynnistä*. Suom. Jouni Avelin. Ajatus Kirjat, Helsinki 2010, s. 119.

mutta ei ota suoraan kantaa siihen, ymmärtääkö hän sen olevan pysyvä. Teoksen toisen luvun alussa hän vieläpä toteaa, että sodan luonne (*nature of war*) on ”monimutkainen ja muuttuva”⁷. Silti ajatus clausewitzilaisesta kaksiulotteisesta sodan kuvasta (jossa sodan perimmäinen luonne on muuttumaton) on ollut usein toistuva.⁸ Oikeastaan joissain yhteyksissä tämä tulkinta on nähty lähes kiistämättömänä opinkappaleena.⁹

Käsitteille *nature of war* ja *character of war* ei ole vakiintuneita suomennoksia. Tässä tekstissä niihin viitataan käännoksillä perusolemus (*nature of war*) ja julkikuva (*character of war*). Suomenkieliset käännökset eivät ole itsestään selviä. Sanan ”perusolemus” käytöllä halutaan korostaa sitä, että sodan kokonaisvaltaisessa olemuksessa on elementtejä, jotka eivät käy ilmi pelkästään näkyviä ilmentymiä tarkastelemalla. ”Julkikuva” painottaa sodan näkyviä muotoja, mutta muistuttaa, että ne eivät yksinään riitä määrittelemään sota. Perusolemus sisältää juuri sellaiset sotaan liittyvät lähtökohdat ja olettamukset, jotka eivät suoraan liity sodan näkyviin ilmentymiin.

Tässä artikkelissa kiinnitetään vähemmän huomiota sodan julkikuvaan. On selvää, että esimerkiksi Clausewitzin aikana sota käytiin eri tavalla kuin nykyään tai tulevaisuudessa.¹⁰ Sen sijaan ollaan kiinnostuneita sodan perusolemuksesta: Mitä se lopulta on? Clausewitzista puhuttaessa nousee hyvin usein esiin ajatus sodasta politiikan jatkamisen keinona.¹¹ Tätä ajatusta ei sinänsä ole tarve kiistää. Kuitenkaan sota politiikan jatkamisen keinona ei ole erityisen kattava tulkinta sodan perusolemukseksi. Ajatusta olisi syytä purkaa auki. Tässä artikkelissa pyritään esittämään täydentäviä näkökulmia sodan perusolemukseen Clausewitzin *Sodankäynnistä*-teoksen sekä siitä tehtyjen tulkintojen kautta.

2.1 Clausewitz ja sodan perusolemus

Sodan poliittisuus tulee selkeästi esiin monessa yhteydessä Clausewitzin tekstissä. Clausewitzin mukaan ”sota ei ole muuta kuin laajennettua kaksintaistelua”.¹² Hän kirjoittaa, että sota on ”väkivaltainen toimi, jonka tarkoituksena on pakottaa vastustaja noudattamaan meidän tahtoamme”.¹³ Voidaan myös nähdä, että Clausewitzille sota on jonkinlainen poikkeustila. Siihen sisältyy hänen mukaansa voimien jännittäminen äärimilleen. Sota ei välttämättä johda ehdottomaan ratkaisuun, mutta se päättyy jotenkin tai siinä on ainakin ”pysähdystiloja”; voi siis sanoa, että sota on erotettavissa rauhasta.¹⁴ Jos poliittisuus ymmärretään tahtojen kamppailuna, voidaan hyväksyä ajatus sodasta politiikan jatkamisena toisin keinoin. Poliittikka jatkuu kaiken aikaa, mutta sota ei.

⁷ Clausewitz, Carl von: *On War*. Transl. Michael Howard & Peter Paret. Princeton University Press, Princeton (NJ) 1989, s. 90. Englanninkielisessä käännoksessä ”*complex and changeable*”.

⁸ Esim. Waldman, Thomas: *War, Clausewitz and the Trinity*. Ashgate, Farnham – Burlington 2013, s. 186; ks. myös Ångström, Jan & J. J. Widen: *Contemporary Military Theory. The Dynamics of War*. Routledge, London – New York 2015, s. 18–19.

⁹ Ks. esim. Brooks, Rosa: *By Other Means: Fighting Words*. *Foreign Policy*, 4.2.2014, [<https://foreignpolicy.com/2014/02/04/fighting-words/>], luettu 15.2.2022. Brooks kertoo artikkelissa käsitteiden käyttöön liittyvistä kokemuksistaan.

¹⁰ Toki muutoksen laatu herättää keskustelua. Esimerkiksi autonomisten asejärjestelmien, tekoälyn ja muiden julkisuudessaakin esillä olleiden ilmiöiden aiheuttamat muutokset sodan julkikuvalla ovat herättäneet paljon erilaisia näkemyksiä.

¹¹ Clausewitz (1989), s. 87; Clausewitz, Carl von: *Sodankäynnistä*. Suom. Heikki Eskelinen. Art House, Helsinki 2002, s. 27. Tästä lähtien tässä artikkelissa käytetään teoksen suomenkielistä laitosta.

¹² Clausewitz (2002), s. 15.

¹³ Sama.

¹⁴ Sama, s. 17, 19 ja 23.

On kuitenkin mahdollista tehdä tulkinta, että poliittisuus ei ole Clausewitzille sodan koko perusolemus: ”[P]oliittinen tavoite ei kuitenkaan ole ehdotonta valtaa käyttävä lainsäätäjä, sen on taivuttava keinon luonteen vaatimuksiin, jotka usein muuttavat sen kokonaan toisenlaiseksi, mutta se on aina ensimmäiseksi huomioon otettava seikka. Poliitiikka — vaikuttaa siihen [sotilaalliseen toimintaan] jatkuvasti, siinä määrin kuin sodassa räjähdysmäisesti purkautuvien voimien luonne sallii.”¹⁵ Toisin sanoen Clausewitz tunnistaa, että vaikka sota on luonteeltaan poliittista, tämä poliittisten tavoitteiden edistäminen ei ole yksiselitteistä ja pelkästään rationaalista, vaan sotaan liittyy ja sille annetaan muitakin merkityksiä. Lisäksi sodalla on oma dynamiikkansa, ja vaikka politiikka käyttää sotaa keinona, sillä on rajansa. Sota on väkivaltaista, ja tämä erityisluonne tekee sodasta ilmenemismuodoiltaan muuttuvan.

Poliittisuus ei myöskään ole automaatio. Clausewitz muistuttaa: ”Yhtään sotaa ei aloiteta tai ei järkevästi toimittaessa pitäisi aloittaa vastaamatta kysymykseen, mitä sodalla ja sodassa halutaan saavuttaa.”¹⁶ Huomionarvoista tässä on eron tekeminen sodan tarkoituksen (”sodalla”) ja sotatoimen tavoitteen (”sodassa”) välillä. Periaatteessa on siis mahdollista aloittaa sota ilman, että sen tarkoitusta (poliittista ulottuvuutta) on riittävästi pohdittu — tosin se ei Clausewitzin mielestä ole järkevää. Samalla tavalla ainakin periaatteessa tarkoitus tai tavoite ”määrää käytettävien keinojen ja välineiden paljouden ja iskujen voimakkuuden”.¹⁷ Silti ”[e]risteenä on se moninainen vaikutus, joka sodalla on valtion elämässä ilmeneviin asioihin ja voimiin”.¹⁸ Clausewitz tarkoittanee, että ilman rajoittavia voimia sodassa luonnollista olisi vastustajan nujertaminen. Poliitiikan seurauksena ”sodasta tulee aivan muuta kuin sen pitäisi käsitteellisesti määriteltynä olla, puolinaisesti toteutettu hanke, ilmiö, josta puuttuu sisäinen yhtenäisyys”.¹⁹ Vaikka sota siis on poliittista, se ei välttämättä tarkoita, että poliittinen vaikutus välittyy sodankäyntiin suoraviivaisesti ja rationalistisen logiikan ohjaamana. Clausewitz tekeekin jaottelun absoluuttisen ja todellisen sodan välille²⁰: absoluuttinen sota viittaa todellisuudelle lähes vieraaseen ilmiöön (jossa sota etenee kohti vihollisen nujertamista) ja todellinen sota siihen tapaan, jolla poliittisuus ja muu ”eriste” vaikuttaa sodan tosiasiallisiin ilmenemismuotoihin.

Kuten aiemmin todettiin, vaikka sota on luonteeltaan poliittista, siihen liittyvät keinot antavat sille omalaatuisen luonteen politiikan työkaluna — sodalla on siis muitakin merkityksiä. ”Päädymme pakostakin käsitykseen, että sota ja se muoto, joka sodalle annetaan, pohjautuvat ajankohdan vallitseviin ajatusmalleihin, tunteisiin ja oloihin — sota voi myös olla joskus enemmän ja joskus vähemmän sotaa. — ajattelumme ja toimintamme pohjana oleva peruskäsitys antaa ajattelulle ja toiminnalle täysin varmasti oman sävynsä ja luonteensa.”²¹

Kuten sanottua, Clausewitzin ajattelu ei ole yksiselitteistä eikä siitä ole helppoa rakentaa eheää kokonaisuutta. Joka tapauksessa on nähtävissä, että poliittisuus ei ole vakio: se vaikuttaa sotaan ja sodankäyntiin, mutta ei itsestään selvällä ja väistämättömällä tavalla. Sotaan voi nähdä heijastuvan muitakin merkityksiä. Mitä nämä sitten ovat?

¹⁵ Clausewitz (2002), s. 27. Jossain määrin ristiriitaista on, että samalla sivulla Clausewitz kirjoittaa myös: ”Sota on pelkästään politiikan jatkamista toisin keinoin.” Erityisen poliittisen välineen sodasta tekee kuitenkin sen keinojen luonne, joilla mitä ilmeisimmin on oma dynamiikkansa: ”Vihollisen sotavoiman tuhoaminen näyttää aina olevan kaikki muut ylittävä tavoite kaikkien sodassa mahdollisten tavoitteiden joukossa.” Clausewitz (2002), s. 39.

¹⁶ Sama, s. 269.

¹⁷ Sama.

¹⁸ Sama.

¹⁹ Sama.

²⁰ Sama.

²¹ Sama, s. 270.

Clausewitz itse kuvasi sotaa ”merkilliseksi kolminaisuudeksi”²², johon sisältyivät sodan yhteys politiikkaan ja alisteisuus sille, viha ja vihollisuus osapuolten välillä sekä todennäköisyyden ja sattuman leikki. Kuitenkin sota oli myös ”*kameleontti*”, joka josain määrin muuntuu kulloinkin vallitseviin olosuhteisiin.²³

Kolminaisuus on usein ymmärretty niin, että politiikka olisi hallituksen tai maan johdon asia, vihollisuus kansan ja todennäköisyys sotapäällikön tai armeijan asia. Clausewitz toteaa, että näin ensisijaisesti on.²⁴ Kuitenkin abstraktien teemojen kolminaisuuden pelkistäminen vain suppeasti määriteltyjen toimijoiden kolminaisuuteen ei tee oikeutta alkuperäiselle ajatukselle. Hew Strachanin mukaan amerikkalaiset kenraalit, kuten Colin Powell, viehättyivät 1900-luvun lopulla nimenomaan toimijoihin liitetystä kolminaisuudesta. Tällöin painottui sodan poliittisuus, rationaalisten päämäärien tavoittelu, mikä johti epäonnistumisiin esimerkiksi Irakissa 2000-luvun alussa.²⁵ Clausewitz vaikuttaakin yhdistävän sodan, poliittisuuden ja rationaalisuuden, kun hän kirjoittaa, että sota osaltaan koostuu ”*sen luonteesta politiikan alisteisena välineenä, luonteesta, jonka takia se kuuluu pelkästään järjen toimintakenttään*”.²⁶

Mikään kolminaisuuden osista ei kuitenkaan ole ehdottomasti muita määräävämmässä asemassa, puhuttiin sitten kummasta kolminaisuudesta tahansa. Clausewitz kirjoittaa: ”*Nämä kolme peruslinjaa – – juontuvat syvältä tarkastelumme kohteen luonteesta, mutta niiden merkittävyys kuitenkin vaihtelee. Teoria, joka pyrki – – määrittelemään niiden välille mielivaltaisesti jonkin kiinteän subteen, joutuisi hetkessä – – pahaan ristiriitaan todellisuuden kanssa.*”²⁷ Strachanin mukaan kyse on siitä, että sodassa kaksi kolminaisuutta törmää yhteen. Tämä aiheuttaa konfliktin kolminaisuuksien sisällä, mikä puolestaan selittää sekä sodan kitkatekijöitä että sodan kiihtymistä.²⁸

Tiivistetysti voi siis sanoa, että sodan perusolemukseen Clausewitzin näkökulmasta kuuluvat ainakin

- sodan poliittisuus tai välineellisyys (poliittisuus ei kuitenkaan ole yksiselitteisesti sama asia kuin rationaalisuus)
- sodan muotojen muuttuvuus
- väkivaltaisuus (pakottaminen)
- absoluuttisuuden ja todellisuuden välinen ristiriita
- järjen, tunteen ja sattuman vuorovaikutus.

Clausewitzia voi lukea monella tapaa, joten tulkinta ei luonnollisesti ole tyhjentävä. Se kuitenkin pyrkii osoittamaan, että Clausewitzin ymmärrys sodan perusolemuksesta oli moninaisempi verrattuna usein toistettuun ajatukseen sodan poliittisuudesta.

²² Clausewitz (2002), s. 29.

²³ Sama.

²⁴ Sama.

²⁵ Strachan (2010), s. 199–200.

²⁶ Clausewitz (2002), s. 29. Alkuperäinen kursivointi tässä kursivoimaton.

²⁷ Sama, s. 29.

²⁸ Strachan (2010), s. 200.

2.2 Muita tulkintoja sodan perusolemuksesta

Kirjallisuudesta löytyy erilaisia tulkintoja sodan perusolemuksesta, jotka jollain tavoin asemoivat itseään suhteessa Clausewitziin. Esimerkin samantyyppisestä tulkinnasta esittää David J. Lonsdale, joka on vertaillut Clausewitzin, Jominin ja Sunzin ajatuksia sodan perusolemuksesta. Lonsdale tulee siihen tulokseen, että Clausewitz päätyy hyvin lähelle sodan perusolemusta.²⁹ Lonsdale myöntää, että yleisesti hyväksyttyä määritelmää sodan perusolemuksesta ei ole olemassa. Silti sotaan liitetään hänen mukaansa usein ainakin poliittisuus, sattuma, epävarmuus, väkivalta ja fyysinen pakottaminen – kaikki hyvin clausewitzilaisia ajatuksia. Lonsdalen mukaan clausewitzilaiset käsitteet kolminaisuus, sodan ”ilmapiiri” ja kitka kertovatkin sodan perusolemuksesta.³⁰ Lonsdale toki myöntää, että Clausewitzia ei kaikilta osin pidä lukea kirjaimellisesti, vaan tulee miettiä, mitä annettavaa hänellä on omalle ajallemme. Esimerkiksi ”politiikka” pitää ymmärtää laajasti: se tarkoittaa ennen kaikkea välineellisyyttä ja voi liittyä niin uskonnollisiin, maantieteellisiin kuin resurssikysymyksiinkin.³¹

Hieman ristiriitaisen tulkinnan Clausewitzin perusolemuksesta esittää Jan Ångström, joka kirjoittaa, että sodan esittäminen politiikan jatkamisena toisin keinoin pitää ymmärtää juuri niin, että Clausewitzin mukaan sota on välineellistä ja ilmiönä rationaalinen.³² Ångströmin tulkinnassa väkivaltainen kaksintaistelu on Clausewitzin sodan olemus. Toisaalta Ångström tunnistaa sodan perusolemukseen kuuluvan myös luontaisen muutoksen, sattuman vaikutuksen ja kitkan. Näin sota ei voi pelkistää vain matematiikaksi.³³ Ångströmin tulkinnassa sodan näkeminen yhtäältä rationaalisenä ilmiönä ja toisaalta sattuman vaikutuksen huomioiminen siinä tuntuvat vetävän eri suuntiin.

Kolmas Clausewitzin ajatteluun nojaava tulkinta sodan perusolemuksesta on Daniel Maurerin kynästä. Hänen ajattelussaan korostuu sodan perusolemuksen muuttuvuus, joka kuitenkin perustuu vakioitujen elementtien suhteiden muutokseen ja pysyy tietyissä rajoissa. Hän näkee sodan perusolemuksen liittyvän Clausewitzin kolminaisuus-ideaan: sota vaikuttaisi olevan eräänlaista järjen (*reason*), tunteen (*passion*) ja sattuman (*chance*) välistä taistelua. Näiden elementtien painoarvo ei ole pysyvä, vaan ajasta, paikasta ja toimijoista riippuvainen.³⁴ Sodan perusolemuksella on myös rajansa: ne liittyvät siihen, mikä on legitiimiä, todenmukaista tai ylipäätään periaatteessa mahdollista.³⁵ Maurer siis esittää, että sodan perusolemus on elementtensä osalta pysyvä ja tietyissä rajoissa vaikuttava, mutta elementtien suhteiden osalta muuttuva. Maurer vaikuttaa toisaalta ymmärtävän myös Clausewitzin kriitikkoa John Keegania, joka kirjoitti, että yhtenäisen sodan perusolemuksen määrittäminen ei onnistu.³⁶ Lopulta Maurer toteaa, että sota voi olla *sekä* clausewitzilaisittain politiikan jatkamista toisin keinoin *että* keeganilaisittain kulttuurin ilmaisua, joissain yhteyksissä jopa kulttuuria itsessään.³⁷

²⁹ Lonsdale, David J.: *The Nature of War in the Information Age. Clausewitzian Future*. Frank Cass, London – New York 2004, s. 43.

³⁰ Sama, s. 3.

³¹ Sama, s. 26.

³² Ångström, Jan: Introduction: Debating the nature of war. *Rethinking the Nature of War*. Isabelle Duyvesteyn & Jan Ångström (eds.). Frank Cass, London – New York 2005, s. 4.

³³ Sama, s. 5.

³⁴ Maurer, Daniel: *The Clash of the Trinities: A New Theoretical Analysis of the General Nature of War*. Strategies Studies Institute and U.S. Army War College Press, Carlisle 2017, s. 63, [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3076079], luettu 17.2.2022.

³⁵ Sama, s. 82, kuva 7. Kuvassa esitetyn ajatuksen rakentumista on selitetty vaiheittain sivulta 60 alkaen.

³⁶ Sama, s. 11.

³⁷ Sama, s. 47.

Thomas Waldman on esittänyt, että kolminaisuus itsessään on täydellinen sodan perusolemuksen kuvaus, mutta se perustuu useisiin olettamuksiin, joita Clausewitz ei kolminaisuutta käsitellessään tuo esiin. Waldmanin mukaan näihin olettamuksiin kuuluu ensinnäkin se, että sota sisältää inhimillisen ja vuorovaikutteisen elementin; se on ihmisestä lähtöisin olevaa toimintaa. Toisaalta vuorovaikutteisuuden perustuva kaksintaistelu on dynaamista. Sen vuoksi se johtaa ennakoimattomiin tilanteisiin. Lopulta taistelu ja väkivalta kuuluvat Waldmanin mukaan sotaan. Väkivalta voi kuitenkin olla aktiivista tai latenttia: myös voiman käytöllä uhkaaminen tai pelotteen ylläpitäminen voidaan tulkita osaksi tätä elementtiä.³⁸ Waldman myös huomauttaa, että vaikka monet ovat tulkinneet sodan olevan vain rationaalista ja poliittista toimintaa, Clausewitzia on mahdollista tulkita myös laajemmin.³⁹ Waldman pitääkin merkityksellisenä kaikkia kolminaisuuden abstrakteja elementtejä, mutta toteaa, että niitä on vaikea erottaa toisistaan. Hän lainaa Clausewitzia, jonka mukaan sota on sekä monimutkaista että muuttuvaa, ja Strachania, joka on korostanut kolminaisuuden todella olevan kolmen elementin muodostama yksi kokonaisuus.⁴⁰ Waldman tulkitsee lopulta, että sodan perusolemus ei ole kokenut ainakaan mitään perustavaa laatua olevaa muutosta, vaikka julkikuva luonnollisesti on muuttunut.⁴¹ Toki Waldman myöntää sen, että elementit ovat dynaamisessa vuorovaikutuksessa; tässä mielessä tapahtuu myös muutosta.⁴²

Jan Ångström ja J. J. Widen esittävät seitsemän näkökulman muodossa mielenkiintoisen koonnoksen sodan ja sodankäynnin mahdollisista merkityksistä. Osa näistä näkökulmista irtautuu tietoisesti sodan perusolemuksen clausewitzilaisesta tulkinnasta.⁴³ Huomionarvoista on, että merkitykset eivät ole ehdottomasti toisiaan poissulkevia. Mikään merkityksistä ei välttämättä kuvaa sodan perusolemusta tyhjentävästi. Merkityksistä ensimmäinen ja ilmeisin on tässäkin artikkelissa käsitelty sodan välineellinen merkitys poliittisten tavoitteiden ajamiseksi.⁴⁴ Toisaalta voidaan myös ajatella, että sodalla on oma sisäinen dynamiikkansa. Näin ollen sodan syvin merkitys olisi taistelu itsessään.⁴⁵

Kolmanneksi sota voidaan ymmärtää konfliktin ratkaisun muodoksi, jossa kaksi osapuolta sovittavat yhteen näkemyksiään väkivaltaisestikin. Tämä ymmärrys vaatisi kuitenkin jonkinlaisia kirjoitettuja tai kirjoittamattomia sääntöjä sodankäynnille, jotta todella olisi mahdollista hallita ja ratkaista konflikteja, ei eskaloida niitä entisestään. Joka tapauksessa tässä tulkinnassa sota ei ole pelkkä konflikti, vaan samalla myös keino siitä eteenpäin pääsemiseksi.⁴⁶

Neljäs sotaan liitetty merkitys on jossain määrin yhteydessä edelliseen. Jos sota ymmärretään neuvotteluksi (*bargaining*), se on samalla kommunikaation muoto. Sodalla viestitään halusta sitoutua tiettyihin päämääriin, ja sillä tehdään päätöksiä sinä missä kolikko heittämällä tai äänestämälläkin. Luonnollisestikaan sota ei ole neuvottelun

³⁸ Waldman, Thomas: *War, Clausewitz and the Trinity*. Ashgate, Farnham – Burlington 2013, s. 7–11.

³⁹ Sama, s. 73.

⁴⁰ Sama, s. 172.

⁴¹ Sama, s. 186.

⁴² Sama, s. 173–174.

⁴³ Usein mainittuja Clausewitzia kritisoivia puheenvuoroja ovat myös esim. Keegan, John: *A History of Warfare*. Hutchinson, London 1993. Crevel, Martin van: *The Transformation of War*. The Free Press, New York 1991; Kaldor, Mary: *New and Old Wars. Organized Violence in a Global Era*. 3. painos. Stanford University Press, Stanford 2012.

⁴⁴ Ångström & Widen (2015), s. 15.

⁴⁵ Sama.

⁴⁶ Sama, s. 16.

elegantein muoto, mutta periaatteessa se tässä katsannossa olisi verrattavissa kaikkeen muuhun vaikuttamiseen.⁴⁷ Kaksi edellistä merkitystä eli konfliktin ratkaisu ja neuvottelu voidaan yhdistää paitsi toisiinsa, myös ensimmäiseen eli sodan välineelliseen merkitykseen – jolla puolestaan on yhteys Clausewitzin ajatukseen sodasta politiikan jatkamisena toisin keinoin (tai lisäämällä siihen uusia keinoja; sodan alkaminenhan ei lopeta politiikkaa).

Viides merkitys, joka sodalle voidaan antaa, on kansainvälisen järjestyksen ylläpito. Tällöin sota ei enää palvelekaan ainakaan yksinomaan valtiollisia intressejä, vaan myös kansainvälistä yhteisöä, ainakin mikäli yhteisön intressit tulkitaan järjestyksen pitäjän näkökulmasta. Sodalla joka tapauksessa hillitään ei-toivottua kehitystä, ja sen vuoksi sota saattaa muuttua ajoittaisesta poikkeustilanteesta jatkuvaksi ja normaaliksi olotilaksi.⁴⁸

Kuudes ja seitsemäs Ångströmin ja Widenin huomioima merkitys liittyvät hiukan abstraktimpiin ja osittain psykologisiin kysymyksiin. Ensinnäkin sota voidaan ymmärtää taiteena. Tämä voi kuulostaa kaukaa haetulta, mutta ajatus siitä, että sodan olemusta tai siinä menestymistä voi olla vaikea selittää tyhjentävästi, liittyy sodan taiteeseen, jossa rationaalinen ajattelu ei välttämättä ole kaikki kaikessa, vaan myös intuitiolla on merkityksensä. Kuten edellä on todettu, usein poliittisuuteen liitetty Clausewitzkin näki sen olennaisena osana sodan perusolemusta. Seitsemäs merkitys, josta on erilaisia variaatioita, korostaa sotaa itsensä toteuttamisen välineenä. Sodalla voidaan esimerkiksi vahvistaa identiteettiä ja määritellä, kuka oikeastaan olen ja mihin kuulun, tai sota voi olla yksinkertaisesti kovilla panoksilla käytävä houkutteleva peli.⁴⁹

Nämä Ångströmin ja Widenin kokoamat seitsemään teemaa – hyväksyi niitä tai ei – käyvät esimerkeiksi niistä merkityksistä, joita sodalle ja asevoiman käytölle yleisemminkin on mahdollista antaa. Kaikilla niillä voi olla oma paikkansa asevoiman käyttöä jäsennettäessä. Niiden ei tarvitse olla toisiaan pois sulkevia, vaan ne voivat täydentää toisiaan. Seitsemän teeman listaa voisi tuki jatkaa moneenkin suuntaan: sota saattaa olla esimerkiksi tapa perustella ja oikeuttaa tehtyjä päätöksiä.

2.3 Lopuksi

Sodan perusolemuksen kuvauksessa lienee mahdotonta päästä lopulliseen ja kaikkia tyydyttävään muotoiluun. Sodan perusolemusta on lopulta vaikea purkaa tyhjentävästi. Clausewitzin ja sodan poliittisuuden yhteys on pitkään ollut yleisesti tunnettua, mutta kuten tässä artikkelissa on tuotu esille, Clausewitzillekin sota oli lopulta monimutkainen ilmiö, josta oli hankalaa saada otetta. Poliittisuus on vain yksi ulottuvuus sodan perusolemuksessa, ja voi kysyä, mitä poliittisuus lopulta on. Vielä monimutkaisemmaksi kysymys sodan perusolemuksesta muuttuu, jos aletaan pohtia sen tieteenfilosofisia perusteita: Onko se todella pysyvä ja missä määrin se on olemassa ihmisestä riippumatta? Käydäänkö kaikkina aikoina ja kaikissa paikoissa perimmäiseltä luonteeltaan samaa sotaa?

⁴⁷ Ångström & Widen (2015), s. 16.

⁴⁸ Sama, s. 16–17.

⁴⁹ Sama, s. 17.

Vaikka kysymys perusolemuksesta ei ratkeakaan koskaan lopullisesti, ei asian käsittely ole tarpeetonta, päinvastoin. Ajallemme tyypillistä on asevoiman käytön lisääntyminen valtiollisten tavoitteiden vipuvartena. Tässä mielessä ajatus sodan poliittisesta luonteesta tuntuu kestävältä. Samalla on huomionarvoista, miten vaikeaa länsimaissa oli esimerkiksi ymmärtää Venäjän toimintaa Krimin valtauksen jälkeen. Tästä kieli 2010-luvun loppua hallinnut puhe hybridivaikuttamisesta. Samalla sota on näyttänyt kameleonttimaisuutensa: juuri kirjoitushetkellä seurataan Venäjän ja Ukrainan välisen, monessa suhteessa perinteiseltä näyttävän sodan käännteitä sekä pohditaan sen merkitystä Suomen ja Euroopan tulevaisuudelle tulevina vuosina ja vuosikymmeninä. Sodan perusolemuksesta kannattaisikin olla kiinnostunut jatkuvasti.

3

SUOMI JA SODAN USVAA VUONNA 1922

Mikko Karjalainen¹

Syttyykö sota, milloin sota syttyy, miten sota syttyy ja kuka sodan aloittaa? Nykyaikansalainen ei ole historiallisesti ennalta kokemattoman edessä, kun hän on joutunut pohtimaan edellä mainittuja kysymyksiä talven 2022 aikana. Aivan samantyyppistä, oman aikakautensa sakeusasteen omaavaa sodan usvaa ovat kokeneet edellis-tenkin sukupolvien suomalaiset.

Artikkelissa pohditaan, millaisia tekijöitä on nähtävissä Suomen ja sen puolustusvoimien varautumisessa mahdolliseen tulevaan sotaan juuri vastikään itsenäistyneessä Suomessa vuonna 1922. Millaisena sodan usva näyttäytyi vuosisata sitten?

3.1 Puolustuskyky lähtee nollassa

Suomi oli itsenäistynyt joulukuussa 1917. Tammikuusta toukokuuhun 1918 ylipäällikkö Carl Gustaf Emil Mannerheimin johtama valkoinen armeija kävi vapaussotaa venäläisten tukemia punakaarteja vastaan. Sotakokemusta siis saatiin, mutta käytännössä Suomen puolustusvoimien kehitystyö aloitettiin kesällä 1918 nollassa. Sodankäyntiin ja maan itsenäisyyden puolustamiseen kykenevien joukkojen varustaminen, kouluttaminen ja aseistaminen – sodankäynnin taktisista suunnitelmista tai strategisista ratkaisuksista puhumattakaan – oli tulevien vuosien aikana toteutettava jättiläisurakka. Pelkästään vuonna 1922 valtion budjetista sotalaitoksen osuus oli kokonaiset 16 prosenttia².

Ruohonjuuritasolla puolustuslaitoksen tilanne oli synkkä. Puutetta oli niin aseista kuin kaikesta muustakin sotavarustuksesta. Vuoden 1922 loppuun mennessä rauhan ajan joukko-osastoihin ei ollut esimerkiksi kyetty hankkimaan edes riittävästi pikakiväärejä koulutuksen toteuttamiseksi, sodan ajan merkittävästi suuremmasta tarpeesta puhumattakaan. Aseistuksen puuttuessa taistelukoulutus jäi vaillinaiseksi, mutta mikä pahinta sodan ajan jalkaväkitaktiikkaakin jouduttiin sopeuttamaan vajavaisen tulivoiman mukaiseksi.³

Vastaavia esimerkkejä oli läpi puolustusvoimien. Käytiin muun muassa väittelyä siitä, olisiko koko jalkaväelle hankittava sukset, vai riittäisikö, että suksiryhmät toimisivat komppanioissa suksi-iskujoukkoina. Väittely oli hyödytöntä, koska suksia ei ollut

¹ Mikko Karjalainen (s. 1976) on filosofian tohtori, joka toimii sotahistorian apulaisprofessorina Maanpuolustuskorkeakoulun Sotataidon laitoksessa. Karjalainen on väitellyt Helsingin yliopistossa vuonna 2009 tutkimuksella *Ajatuksesta operaatioiksi – Suomen armeijan hyökkäysoperaatioiden suunnittelu jatkosodassa*. Karjalainen on laatinut ja toimittanut useita teoksia ja tieteellisiä julkaisuja Suomen sotilas-, sota- ja sotataidon historiasta. Karjalainen toimii Suomen Sotahistoriallisen Seuran puheenjohtajana.

² Arimo, Reino: *Suomen puolustus suunnitelmat 1918–1939. II osa. Enckellin kausi 1919–1924*. Helsinki 1986, s. 115.

³ Sotaväen päällikön kiertokirje 18.11.1922, T 2856/1, KA.

yksinkertaisesti tarpeeksi, eikä myöskään tarvittavaa taitoa tai valmiutta laajamittaiseen sodankäyntiin talviolosuhteissa.⁴

Puolustusvoimien tehtävä oli suoraan kytköksissä Suomen asemaan suhteessa ulkovaltoihin. Tältä osin tilanne oli stabiloitunut vuoden 1918 alussa, kun sekä Venäjän bolševikkihallitus että myös Ruotsi, Saksa ja Ranska olivat tunnustaneet Suomen itsenäistymisen. Seuraava askel otettiin lokakuussa 1920, kun Neuvosto-Venäjän kanssa solmittiin Tarton rauhansopimus. Ruotsin kanssa käyty kiista Ahvenanmaan omistusoikeudesta ratkesi Kansainliiton päätöksellä Suomen eduksi syksyllä 1921. Eduskunta ratifioi sopimuksen Ahvenanmaan asemasta tammikuussa 1922.⁵ Tästä eteenpäin Neuvosto-Venäjä oli ainoa ulkovalta, jonka koettiin mahdollisesti uhkaavan Suomen suvereniteettia.

Vuoden 1922 alkaessa Suomen ja bolševistisen neuvostohallituksen välit olivat edelleen erittäin tulehtuneet. Suomalaisten vapaachoisten tukemat karjalaiset olivat nousseet marraskuussa 1921 aseelliseen vastarintaan bolševikkeja vastaan vallaten muun muassa Repolan ja Porajärven alueet Itä-Karjalassa. Helmikuussa 1922 bolševikit pääsivät voitolle ja työnsivät vastustajansa Suomen puolelle, missä heidät riisuttiin aseista.⁶

Kyseisen ”rajakahakan” jälkeen bolševikit onnistuivat vakiinnuttamaan valtansa ja Suomen sekä Neuvosto-Venäjän väliset suhteet normalisoituivat. Maaliskuussa 1922 Suomen pääministeri Juho Vennola antoi julistuksen, jossa hän torjui jyrkästi huhut Suomen hyökkäysaikeista Neuvosto-Venäjää vastaan.⁷ Suomen ja Neuvosto-Venäjän virallista rinnakkaineloa rauhoitti yhtäältä se, että valtioiden välille solmittiin 1. kesäkuuta 1922 rajasopimus. Toisaalta joulukuussa 1922 Moskovassa käydyt aseidenriisuntaneuvottelut, joissa olivat Suomen lisäksi mukana muut reunavaltiot, päättyivät ilman tuloksia. Tilanne oli siis rauhallinen, mutta samanaikaisesti näkymä rauhan kestävyydestä usvan peitossa.

3.2 Tilannekuvan arvo ymmärretään

Jouluaattona 1921 Yleisesikunnan päällikkö, kenraalimajuri Oscar Enckell, hälytytti hallituksen jäsenet kesken joulunvieton ilmoittaen Neuvosto-Venäjän keskittäneen Karjalan kannakselle kolme uutta divisioonaa ja kaksi prikaatia. Tilanne laukesi itsestään ilman sotatoimia, mutta episodi kuvaa hyvin tilanteen jännitteisyyttä. Lieneekö jouluisella hälytyksellä ollut vaikutusta asiaan, mutta heti vuoden 1922 alussa Suomen yleisesikunnan tilastotoimisto alkoi laatimaan kuukausittain ilmestynyttä Neuvostoliittoa käsitellyttä ”*Yleiskatsaus*”-nimistä julkaisusarjaa.⁸

Katsausten tiedot jaettiin ylimmälle sotilasjohdolle, ja ne pohjautuivat ainakin osittain sotilasasiamiehiltä saatuihin tietoihin. Vuonna 1922 Suomen sotilasasiamiesverkosto oli kuitenkin valitettavan ohut, sillä sotilasasiamiehiä oli vain neljässä eri asemamaassa: Latviassa, Neuvosto-Venäjällä, Ranskassa ja Virossa. Mikä pahinta, tärkeimmästä

⁴ Liimatta, Hannu: *Ulkomaisista esikuvista kobi omaperäisempiä ratkaisuja* (diss.). Maanpuolustuskorkeakoulu 2018, s. 136 ja 138.

⁵ Sjöblom, Max: *Vuorovaikutusta Pohjanlahden yli. Ruotsalaisvaikutuksen välittyminen suomalaiseen sotataitoon ennen talvisotaa* (diss.). Maanpuolustuskorkeakoulu 2018, s. 39.

⁶ Arimo (1986), s. 9–10.

⁷ Arimo (1986), s. 23; Kronlund, Jarl (toim.): *Suomen puolustuslaitos 1918–1939. Puolustusvoimien rauhan ajan historia. Osa I*. Porvoo 1988, s. 119; Sjöblom (2018), s. 32; Liimatta (2018), s. 59.

⁸ Kronlund (toim.) (1988), s. 112; Liimatta (2018), s. 76.

asemapaikasta eli Moskovasta tietojensaanti keskeytyi, kun eversti Oscar Wesander jouduttiin henkisten ongelmien vuoksi kutsumaan takaisin Suomeen. Uusi sotilas-asiamies saatiin Moskovaan vasta vuonna 1926.⁹ Yksi tilannekuvan kannalta tärkeä kanava, ennen kaikkea henkilökohtaisten havaintojen muodostamiseksi Neuvosto-Venäjältä, oli usvan peitossa.

Toiminnassa olleiden sotilasasiamiesten kautta saatiin hyvin monentyyppistä tietoa. Koska puolustusvoimien kehitystyö oli vasta alkutekijöissään, kyettiin tietoja myös hyödyntämään hyvin ketterästi. Kun esimerkiksi Suomen sotilasasiamies Ranskassa, eversti Nils Procopé esitti heinäkuussa 1922 aselajien yhteistoiminnan järjestämistä ranskalaisen mallin mukaisesti, pidettiin jo seuraavana talvena korkeamman päällystön kurssi jalkaväen ja tykistön välisestä yhteistoiminnasta.¹⁰

Epätietoisuuden usvaa pyrittiin hälventämään myös reunavaltioiden kanssa tehdyllä tiedustelutiedon vaihdolla. On yleisesti tunnettua, että Suomen sotilasjohto kävi kesällä 1922 Tallinnassa neuvotteluja Viron, Latvian, Puolan ja Suomen tiedustelu yhteistyön syventämisestä.¹¹

Tarvittavan tilannekuvan muodostamiseen oli varauduttu myös mahdollisen sodan oloissa. Toukokuussa 1922 valmistui Yleisesikunnassa muistio ”*Ohjeet tiedustelutulosten järjestelyä varten*”. Käytännössä kaikilla käytettävissä olleilla tiedustelutavoilla olisi kerätty tietoa, joka olisi rykmenteistä koottu divisioonien esikuntiin ja sieltä päämajaan. Tämän lisäksi päämajan salaisella tiedustelulla olisi ollut oma rooli tiedon analysoinnin ohella myös tiedon keräämisessä.¹² Jo tuolloin tiedustelutoiminnan iskukykyä pyrittiin siis kehittämään niin rauhan kuin sodan ajan tarpeisiin.

3.3 Uhka tulee idästä

”*Sodan syttyessä Venäjää vastaan tulee 3. Divisioonan käyttö Y.E:n [Yleisesikunta] laatiman suunnitelman mukaan olemaan pääasiallisesti seuraavanlainen.*” Yleisesikunnan päällikön heinäkuussa 1922 puolustusministerille lähettämän kirjeen sisältö ei jättänyt arvailujen varaan mistä ilmansuunnasta mahdollinen uhka Suomea vastaan oli olemassa: idästä.¹³

Sodanuhasta ei ollut konkreettisia merkkejä, mutta sitäkin vahvempia ennakko-oletuksia. Syyskuussa 1922 Yleisesikunnassa konkretisoitiin asia seuraavasti: ”*Venäläisten maavoimien hyökkäys Suomea vastaan tulee tapahtumaan sekä Karjalan kannaksella että Laatokan pohjoispuolitse. Karjalan kannas tulee epäilemättä muodostumaan pääsotanyhtymäksi.*” Kannaksen suunnan ensisijaisuutta perusteltiin maantieteellä eli yhtäältä Pietarin suunnasta Neuvosto-Venäjä pystyisi nopeimmin keskittämään joukkoja Kannakselle. Toisaalta Kannaksen kautta Venäjä pääsisi nopeimmin ja suorinta tietä Etelä-Suomeen vallattuaan ensimmäisenä Viipurin ja antaen näin kuoliniskun koko Itä-Suomen puolustukselle.¹⁴

⁹ Arimo (1986), s. 69; Ruotsalainen, Heidi: *Salatun tiedon tuottajat. Suomen sotilasasiamiesjärjestelmän kehitys 1918–1939* (diss.). Maanpuolustuskorkeakoulu 2020, s. 7, 68 ja 271–276.

¹⁰ Tynkkynen, Vesa: *Hyökkäyksestä puolustukseen. Taktiikan kehittymisen ensimmäiset vuosikymmenet Suomessa*. 2. painos. Maanpuolustuskorkeakoulu, Taktiikan laitos, Julkaisusarja 1, Nro. 1/2014, s. 27.

¹¹ Ruotsalainen (2020), s. 80.

¹² Ohjeet tiedustelutulosten järjestelyä varten, 3 Liite, saapunut Yleisesikunnan toimisto I:een 10.5.1922, T 2865/1, Kansallisarkisto (KA).

¹³ Yleisesikunnan päällikön kirje Puolustusministerille N:o 206/VIII/22 sal, 14.7.1922, T 2856/1, KA.

¹⁴ Yleisesikunnan päällikön kirje Puolustusministerille N:o 447/I/22 sal, 7.9.1922, T 2856/1, KA.

Maasotatoimien lisäksi Neuvosto-Venäjän nähtiin uhkaavan Suomea myös meritse. Vuosina 1921–1922 toiminut Rannikkopuolustuskomitea totesi mietinnössään, että Neuvostoliiton laivasto pystyisi uhkaamaan suomalaisten kenttäarmeijan sivustaa ja selustaa Suomenlahden ja Laatokan kautta. Ylipäänsä Yleisesikunnassa nähtiin aivan oikein se, että sotatilanteessa Suomen armeija tulisi aina olemaan pieni suhteutettuna laajaan sota-äyttämöön ja hyvin pitkään puolustusrintamaan. Oli ratkaisu sitten joukkojen lisääminen, liikkuvuuden parantaminen tai tulivoiman kasvattaminen, maantieteelliset realiteetit tunnistettiin jo tuolloin.¹⁵

Sotilasjohdolle sodanuhan arvioiminen oli osa jokapäiväistä työtä, mutta myös tavallisella kansalaisella oli mahdollisuus lehdistön avulla muodostaa käsityksensä Neuvosto-Venäjän sotilaallisesta voimasta. Vasemmistolehdistöä lukuun ottamatta Suomen itänaapurin sotilaallinen voima ja sodanuhan olemassaolo tuotiin esille. Kun *Uusi Suomi* -sanomalehti uutisoi toukokuussa 1922 Neuvosto-Venäjän uhkaavan Latviaa sodalla, laittoi se lukijat samalla pohtimaan, miten Neuvosto-Venäjä suhtautuisi Suomeen.¹⁶

3.4 Suomalaisten operaatiosuunnitelmat ”vain” paperilla

Vuoden 1921 aikana vakiintuivat käyttöön operatiiviset suunnitelmat ”Venäjän keskitys 1.” ja ”Venäjän keskitys 3.” Vuoden 1922 alkaessa Suomen sotilasjohdolla oli siis olemassa suunnitelmat, joiden mukaan maata olisi puolustettu hyökkäyksen tapahtuessa. Suunnitelmia täydennettiin ja ajantasaistettiin jatkuvasti, sillä vuoden 1922 aikana syntyi uusi ”Venäjän keskitys 2.” -suunnitelma. Varauduttiin siihen, että vihollinen ehtisi vallata Karjalan kannaksen ennen kuin sotilasjohto olisi saanut poliittiselta johdolta valtuutuksen maan puolustamiseksi.¹⁷

Suunnitelmat pyrittiin laatimaan ennen kaikkea tunnistetun uhan torjumiseksi ja suunnitelmien piti antaa toimintamallit vihollisen toimintaan vastaamiseksi. Vihollisen oletettiin hyökkäävän todennäköisimmin Länsi-Kannaksen suunnasta suoraan Viipuriin johtavia tie- ja rautatieyhteyksiä pitkin. Näin ollen suunnitelmissa kyseisen alueen puolustuksesta vastanneelle 1. Divisioonalle määritettiin kapeampi puolustuskaista, kuin viereen ryhmitettävälle 2. Divisioonalle.¹⁸

Venäjän hyökkäykseen oli varauduttu muutoinkin hyvin konkreettisesti. Esimerkiksi Perkjärven tykistöleirille kesällä 1922 osallistuneille joukoille oli ohjeistettu erilliset ohjeet, miten toimittaisiin, jos liikekannallepano tapahtuisi samanaikaisesti. Rauhan ajan koulutus oli suunniteltu sodan ajan tehtävät huomioiden.¹⁹

Ennen kuin suunnitelmat olivat valmiina toteutettavaksi, vaadittiin monenlaisia ennakkovalmisteluja. 1. Divisioonan komentajan, kenraalimajuri Birger Åkermanin, pyyntö Yleisesikunnalle lokakuussa 1922 kuvasi tilannetta osuvasti: ”*Tieyhteydet Divisioonan rintamaanmarssiaalueen taaimmissa osissa, Koiviston valtamaantien ja Viipuri–Huumola–Summa valtamaantien välillä ovat tätä nykyä siksi huonot, että tästä voi johtua mitä arvelut-*

¹⁵ Yleisesikunnan päällikön kirje Puolustusministerille N:o 206/VIII/22 sal, 14.7.1922, T 2856/1, KA; Tynkkynen (2014), s. 41.

¹⁶ Uhkasta ks. esim. *Etelä-Pohjanmaa*, 29.4.1922, s. 2; *Uusi Suomi*, 11.5.1922, s. 9.

¹⁷ Arimo (1986), s. 186; Kronlund (toim.) (1988), s. 202–207.

¹⁸ Yleisesikunnan toimisto I:n kirje ”Kulj.suunnitelmia talvikautta varten” Osasto I:lle 30.11.1922, T 2856/2, KA.

¹⁹ Yleisesikunnan päällikön kiertokirje 31.5.1922 koskien liikekannallepanoa joukko-osastojen leirilläoloaikana, T 2856/2, KA.

tavimpia vaikeuksia joukkojen johdon subteen.”²⁰ Suunnitelmat olivat tuolloinkin vain leivinuunin sytykkeitä niin kauan, kunnes suunnitelmien toimeenpanossa tarvittava infrastruktuuri ja koulutettu, aseistettu sekä varustettu sotaväki olisivat olemassa. Huomionarvoista oli, että Yleisesikunta oli jo vuoden 1921 aikana esittänyt sodan ajan puolustusvoimien vahvuudeksi vähintään 10 divisioonaa²¹. Tavoitteeseen päästiin vasta vajaat kaksi vuosikymmentä myöhemmin.

3.5 Varautumalla luodaan valmiutta

Suomi kykeni vuonna 1922 tunnistamaan mahdollisen sodanuhan, mutta varautumiseen pohjautunut valmius ei ollut sillä tasolla, että uhan konkretisoitumiseen olisi pystytty reagoimaan tarpeeksi vahvasti. Asevoimien kehitystyö eli mahdolliseen sotaan varautuminen oli tuolloin vasta aivan alkutekijöissään.

Suomi ei elänyt itsenäisyytensä alkuvuosina suinkaan umpiossa vaan se etsi ja sai ulkomailta niin tietoja kuin vaikutteita sotataidollisista virtauksista ja sodankäynnin tavoista. Vuoteen 1922 mennessä Suomeen oli rantautunut läntisessä maailmassa vallinnut näkemys siitä, että tulevaisuudessa sodissa liikkuvat sotatoimet olisivat keskiössä. Armeijat olisivat mahdollisesti ammattiarmeijoita ja taisteluissa korostuisivat uudet asejärjestelmät kuten panssarivaunut, lentokoneet ja taistelukaasut.²²

Miten Suomessa reagoitiin näihin sodankäynnin uusiin tuuliin? Vuonna 1922 ilmestyneessä *Taktiikan oppikirjassa* Paul von Gerich kirjoitti yhden luvun hyökkäysvaunuista, kuten panssarivaunuja tuolloin kutsuttiin, ja niiden torjuntamenetelmistä. Hyökkäysvaunurykmentin komentaja, eversti (myöhempi kenraali) Aarne Sihvo kyllä esitti sotaväen päällikölle, että Suomeen hankittaisiin 150 panssarivaunua, joista muodostettaisiin kaksi uutta rykmenttiä. Esitystä ei hyväksytty, vaan päinvastoin paria vuotta myöhemmin vuonna 1924 edellä mainittu rykmentti supistettiin pataljoonaksi. Panssarivaunujen laajamittaista käyttöä ei nähty vallitsevissa maasto-olosuhteissa vakavana uhkana.²³

Ilmasodankäynnin kehitykseen kiinnitettiin myös huomiota. Marraskuussa 1922 valmistui Suomenlinnassa saksalaismallin mukaisesti rakennettu, ensimmäinen kotimaista tuotantoa ollut yksitasoinen meritiedustelukone. Tavoitteena oli omavarainen lentokonetuotanto, mikä jäi kuitenkin haaveeksi. Köyhän Suomen rajallisilla voimavaroilla ei ollut mahdollista pysyä ilmailun kehityksen mukana. Takaisin ilmasodan tuoreimman kehityksen mukaan pyrittiin ulkomaisten hankintojen kautta 1930-luvulla.²⁴

Vuonna 1922 solmitulla kansainvälisellä taistelukaasujen käytön kieltävällä sopimuksella pyrittiin puolestaan suitsimaan kaasusodan uhkaa. Aie oli jalo, mutta Neuvostoliiton jättäytyessä sopimuksen ulkopuolelle, jäi suunnitelma torsoksi. Sen sijaan Neuvostoliitto tiedettiin maaksi, jossa taistelukaasujen kehitys oli huippuluokkaa. Marraskuussa 1921 Suomen Yleisesikunta oli esittänyt kaasusetta ja kaasusuojelua tutkivan

²⁰ 1. Divisioonan komentajan, kenraalimajuri Birger Åkermanin kirje Yleisesikuntaan 25.10.1922, T 2856/1, KA.

²¹ Arimo (1986), s. 145.

²² Ks. esim. Tynkkynen, Vesa: Daavid vastaan Goljat. Suomalaiset näkemykset tulevasta sodasta ja talvisodan todellisuus. *Tuleva sota. Ennustamisen sietämätön vaikeus*. Vesa Tynkkynen (toim.). Keuruu 2017, s. 150–151.

²³ Lintunen, Aleks: Panssarihälytys. Hyökkäysvaunukokeiluosaston ajokokeet Karjalan kannaksella 1934. Pro gradu -tutkielma. Maanpuolustuskorkeakoulu 2015, s. 15; Liimatta (2018), s. 178.

²⁴ *Iltalehti*, 4.11.1922, s. 3; Arimo (1986), s. 118; Kronlund (toim.) (1988), s. 175.

laitoksen perustamista, mutta turhaan. Kaasusuojelukoulu perustettiin vasta reilu vuosikymmen myöhemmin.²⁵

Marraskuussa 1922 eduskunta hyväksyi uuden asevelvollisuuslain. Se sementoi Suomeen yleiseen asevelvollisuuteen perustuvan kaaderijärjestelmän ja sitä myötä valmiuden kehittämisen. Käytännössä marssijärjestys meni siis niin, että lainsäädännön valmistumisen jälkeen alettiin rakentaa rauhan ajan kokoonpanoa, jonka pohjalta sodan ajan organisaatio suunniteltaisiin.²⁶

Tulevaan varautuminen oli vaikeaa myös vuonna 1922 – miten ennustaa tulevaa kehitystä oikealla tavalla ja varautua tulevaan sotaan? Valitettavan osuvan esimerkin muodosti viestiyhteyksien kehittäminen. Ensimmäinen maailmansota oli osoittanut viestikyyhkyjen olevan käyttökelpoisia sodan ajan viestiliikenteessä. Sotakokemusten perusteella viestikyyhkyt nähtiin vuonna 1922 puhelimen ja lennättimen tavoin toimivana viestivälineenä etenkin pitkien etäisyyksien sotatoimialueella. Viestikyyhkytarpeeksi nähtiin tuolloin noin 750 lintua, jotka olisivat toimineet 15 eri kyyhkylakassa. Viestikyyhkytoimintaa kehitettiin, kunnes talvisodan alla havaittiin radion, puhelimen ja lennättimen olevan tulevaisuuden ratkaisuja kyyhkyjen sijaan.²⁷ Puolustusjärjestelmän kehittämisessä ei tuolloinkaan voitu aina välttyä ohilyönneiltä.

3.6 Yhtenäisyys ja luottamus omiin voimiin

Taito, aseistus ja toimiva varustus eivät riitä, jos ei ole tahtoa. Vuonna 1922 muutaman vuoden takaisen vapaussodan haamut yhtäältä nakersivat suomalaisten mieliä, mutta toisaalta itsenäistymiskamppailun muistot myös voimistivat halua Suomen puolustamiseen. Puolustusvoimissa pyrittiin kaikkiin keinoin ylläpitämään yhtenäistä, uskottavaa maanpuolustuskyvystä kertovaa kuvaa.

Puolustusvalmiuden julkikuvan suhteen oltiin jopa herkkähipiäisiä. Yleisesikunnasta älähdettiin kesäkuussa 1922, kun tietoon oli tullut, että joissain sotilaspiireissä oli epäilty Karjalan kannakselle rakennettujen konekivääri- ja miehistösuojien tarjoaman suojan kestävyyttä mahdollisessa sotatilanteessa. Yleisesikunnan päällikkö linjasi, että kyseinen epäily ei saisi levitä, jottei usko puolustusasemien kestävyyteen romahtaisi.²⁸

Sikäli kenraalimajuri Enckellin huoli oli turhaa, koska mielipiteiden hallinta puolustushallinnon sisällä oli tuohon aikaan hyvinkin helppoa. Virkavelvollisuus sitoi upseereita pitämään salassa kaiken, mitä olivat virkatieltä tietoonsa saaneet, ja käytännössä laajemmalle yleisölle viestittäessä lehdistö oli ainoa tehokas viestintäkanava. Puolustusvoimat pystyi viestimään haluamansa asiat kansalaisille hyvin yksinäisesti.²⁹

Julkikuvan suitsiminen oli kuitenkin sikäli tarpeellista, että tosiasiansa Enckell näki Suomen puolustusvoimien valmiuden olevan hyvin huteralla perustalla: ”*Nykyisten*

²⁵ Tynkkynen (2014), s. 60.

²⁶ Arimo (1986), s. 59; Kronlund (toim.) (1988), s. 161–163; Ratinen, Juha: *Kaaderiperustamisesta aluejärjestelmään. Suomalaisen liikekannallepanojärjestelmän kehittyminen 1918–1945* (diss.). Maanpuolustuskorkeakoulu 2018, s. 48–49.

²⁷ Yleisesikunnan päällikön kirje Ratsuväkiprikaatille N:o 166/I/22 sal, 20.3.1922 ja Yleisesikunnan päällikön kirje sotaministerille N:o 532/I/22, 11.10.1922, s. 43–44, T 2856/1, KA; Karjalainen, Mikko: Viestikyyhkyjä taivaalla. *Puolustusvoimien kokeilutoiminta vuosina 1918–1939. Kokeilutoiminnan historialliset juuret, osa I*. Mikko Karjalainen (toim.). Maanpuolustuskorkeakoulu 2021, passim.

²⁸ Yleisesikunnan päällikön kirje N:o 371/I/22. sal, Puolustusministeriölle, 22.6.1922, T 2856/1, KA.

²⁹ Pilke, Helena: *Meidän poikamme mediassa. Suomalainen sotilastiedotus ja puolustusvoimien julkisuuskuva itsenäisyyden alusta 2010-luvulle*. Maanpuolustuskorkeakoulu 2021, s. 6.

suunnitelmienne mukaisen ylösmarssin voimme katsoa takaavan ainoastaan Laatokan pohjoispuolisen alueen puolustuksen jotenkin tyydyttävällä tavalla. Toisin on laita Karjalan kannaksella.” Puolustusministerille lähetetyn tilannekuvan ydinviesti oli se, että tositilanteessa Kannaksen painopistesuuntaan ei riittäisi tarpeeksi joukkoja.³⁰

3.7 Rauha säilyi – horisontissa usvaa

Vastikään itsenäistyneen Suomen sisäinen tilanne oli vasta rauhoittumassa. Vapausso-
dan veriset, kaikkien kansalaisten tuoreessa muistissa olevat kokemukset jakoivat vielä
yhteiskuntaa. Millaista sodan usvaa vuoden 1922 Suomessa edellä kuvatun perusteella
sitten oikein esiintyi?

Ensiksi: mahdollisen tulevan sodan suhteen suomalaiset tunnistivat ainoan potentiaa-
lisen uhan. Se oli Neuvosto-Venäjä. Konkreettisesti pelättiin maavoimien hyökkäystä
Karjalan kannaksen suunnasta. Rajatilanne oli kaiken aikaa hyvin jännittynyt, eikä uh-
kaa lieventänyt millään tavoin se, että Neuvosto-Venäjä yhdistyi vuoden 1922 lopussa
Ukrainan, Valko-Venäjän ja muiden pienempien neuvostotasavaltojen kanssa Sosia-
lististen neuvostotasavaltojen liitoksi.

Toiseksi: Suomen sotilasjohdossa ymmärrettiin täysin, että mahdollisimman moni-
puolisen tiedustelutoiminnan avulla tilannekuvaa Neuvosto-Venäjän aikeista oli pyrit-
tävä pitämään mahdollisimman täsmällisenä. Rauhan ajan tiedustelutoiminnan ohella
varauduttiin myös mahdollisen sodan ajan toiminnan toteuttamiseen.

Kolmanneksi: suunnitelmat, joiden mukaan mahdollista sotaä suunniteltiin käytävän,
olivat olemassa. Mutta suunnitelmat oli kirjoitettu ja piirretty aikomuksiksi, joita säily-
tettiin Yleisesikunnan kassakaapeissa. Käytännössä sotavoimien vajavainen iskukyky
ei olisi mahdollistanut tehokasta sodankäyntiä. Arvailu ei ole historiantutkijan työkalu,
mutta mikäli Suomi olisi joutunut laajamittaiseen sotaan Neuvosto-Venäjää vastaan
vuonna 1922, tuloksen voidaan arvuutella olleen Suomelle negatiivismerkkinen.

Neljänneksi: sotilaallinen puolustus ei onnistunut tuolloinkaan ilman koko yhteiskun-
nan antamaa panosta. Pääosin siviiliyhteiskunnan voimin toteutettu ja demokraattisen
päätoimintonsa pohjalta tapahtunut valmiuden ylläpito vaati jo rauhan aikana toimia
kaikilta yhteiskunnan eri sektoreilta, oli kyse sitten tiestön kunnostamisesta tai maan-
puolustusratkaisun tarvitseman ajantasaisen lainsäädännön ylläpidosta. Tätä perustaa
oltiin Suomessa vasta valamassa vuoden 1922 aikana.

Viidenneksi: ehkä huolestuttavinta oli kuitenkin sotilasjohdon esittämä epäily poliitti-
sen päätöksenteon hitaudesta konkreettisesti sodanuhkatilanteessa. Suunnitelmissa
huomioitiin se, että liikekannallepanoa ei ehdittäisi laittaa tarpeeksi nopeasti toimeen.

Kuudenneksi: sodankäynnin ja taistelukentän uusiin avaintekijöihin, eli käytännössä
ilmavoimiin, panssarivaunuihin ja kaasusodankäyntiin, reagoitiin Suomessa varovai-
sen tunnustelevasti. Yhtäältä varustautumista hankaloitti resurssien puute ja toisaalta
harhaan johtaneet arviot esimerkiksi panssarivoimien käyttömahdollisuuksista.

Edellä olevat havainnot liittyvät suomalaisten omaan toimintaan. Erityishuomion an-
saitsee se, että sata vuotta sitten Suomella ei ollut liittolaista, jonka apuun se olisi

³⁰ Yleisesikunnan päällikön kirje N:o 447/1/22. sal, Puolustusministeriölle, 7.9.1922, T 2856/1, KA.

voinut varmuudella turvautua, mikäli tilanne Neuvosto-Venäjää vastaa olisi konkreti-soitunut sodaksi.

Suomi säilyi kuitenkin seuraavat vuodet rauhantilassa, kunnes 30. marraskuuta 1939 Neuvostoliitto hyökkäsi. Kaikki ne usvan peitossa olleet aavistukset sodan alkamisesta pyyhkäistiin pois kirkkaana torstaipäivänä puna-armeijan ylittäessä maarajan ja Neuvostoliiton ilmavoimien pommittaessa niin suomalaisia siviilejä kuin sotilaita.

Historiasta löydämme edellä esitettyjä kehityskulkuja, mutta historia ei anna vastauksia nykyajan ratkaisuihin. Jokainen lukija voi kuitenkin mielessään miettiä, miten vuosisadan takaiset, sangen tutuilta nykypäivänkin maanpuolustuksellisessa keskustelussa kuulostavat, havainnot kiinnittyvät vuonna 2022 horisontissa olevaan sodan usvaan.

SODAN KOKONAISVALTAISUUS JA SODANKÄYNNIN TULEVAISUUS

Petteri Kajanmaa¹

Luulemme tietävämme, mitä sota on. Mutta emme oikeastaan tunnista, mitä sota on. Sota käsitteenä on hankala määriteltävä, kun iskusanat ovat korvanneet ajattelun. Arkipäiväinen keskustelu vilisee termejä kuten terrorismin vastainen sota, kauppasota, hybridisota, huumeiden vastainen sota, sota ihmisoikeuksien puolesta. Ja listaa voisi jatkaa. Esimerkiksi epäsymmetrisyydestä tai hybridisyydestä on tullut yleistyksiä, jotka sopivat mihin tahansa sodankäyntiin, jossa yhdellä tai kaikilla osapuolilla ei ole rakenteellista, organisoitua ja samoin varustettua sotilaallista voimaa tai käytetään asevoimiin kuulumattomia suorituskykyjä.

Mitä siis on sota? Sodan perusluonne ei ole muuttunut, vaan se on useimpien tulkintojen mukaan poliittisesti organisoitua väkivallan käyttöä. Sotilaallisen voiman olemassaolo ja sen käyttö eivät ole juurikaan muuttuneet ajan kuluessa, vaan ne ovat säilyttäneet asemansa politiikan tavoitteiden saavuttamisen keinovalikoimassa. Valitettavasti sota muuttuu tai ainakin uhkaa muuttua kaoottiseksi. Sodan osapuolet törmäävät jatkuvasti yllättäviin haasteisiin. Sodankäynnissä on kyse kilpajuoksusta sopeutumisessa tuntemattomiin vaatimuksiin, mitkä eivät ole ennustettavissa etukäteen.²

Perinteisimmät määritelmät sodalle ovat kenraali ja sotateoreetikko Carl von Clausewitzin 1800-luvun alussa tekemät, joiden mukaan sota on ”*pelkästään politiikan jatkamista toisin keinoin*” sekä ”*väkivaltainen toimi, jonka tarkoituksena on pakottaa vastustaja noudattamaan meidän tahtoamme*”³. Tietenkään Clausewitz ei ole keksinyt määritelmää kokonaan itse, vaan toi sen silloiseen valistuksen jälkeisen ajan ja kansallisvaltioiden kontekstiin. Näiden perusteella voidaan sanoa, että sota on valtiollista, tarkoituksellista väkivaltaa poliittisten päämäärien saavuttamiseksi. Liki mikä tahansa väkivaltainen teko, joka tehdään poliittisen toimijan käynnistämänä ja jolla on poliittisia päämääriä, voidaan luokitella sodaksi⁴.

Kenraali Sunzi sanoi jo kauan ennen nykyisen kansallisvaltioajattelun syntyä sodan olevan valtion elinkysymys, jota tulisi tutkia huolellisesti⁵. Valtion asemaa sodankäynnissä ja clausewitzilaista määritelmää valtioiden oikeutuksesta sotaan käyttävät niin

¹ Petteri Kajanmaa (s. 1966) on yleisesikuntaeversti ja toiminut Maanpuolustuskorkeakoulun Sotataidon laitoksen johtajana 2020–2022 ja siirtyy Suomen apulaissotilasedustajaksi Natoon. Yli 30 vuoden palveluksensa aikana hän on toiminut moninaisissa, lähinnä operatiivisissa tehtävissä joukko-osastoissa, alueellisissa esikunnissa, Pääesikunnassa, puolustusministeriössä ja Maanpuolustuskorkeakoulussa. Kansainvälistä kokemusta Kajanmaa on hankkinut neljästä kriisinhallintaoperaatioista (KFOR, ISAF, UNIFIL ja UNTSO) sekä valmistamalla strategian maisteriksi US Army War Collegesta. Kajanmaa on julkaissut vuonna 2021 kirjan *Sotilasstrategia – yksinkertainen, vaikea sota* [<http://www.doria.fi/handle/10024/181714>].

² Kajanmaa, Petteri: *Sotilasstrategia. Yksinkertainen, vaikea sota*. Maanpuolustuskorkeakoulu, PunaMusta Oy 2021, s. 1 ja 14.

³ Clausewitz, Carl von: *Sodankäynnistä*. Suom. Heikki Eskelinen. Art House, Tallinna 2019, s. 27 ja 15.

⁴ Keegan, John: *Sodankäynnin historia*. Suom. Jouni Suistola. WS Bookwell Oy, Juva 2010, s. 114.

⁵ Sun Tzu: *The Art of War*. Oxford University Press 1963, s. 63.

länsimaat kuin Venäjä ja jopa Kiinakin. Muitakin määritelmiä toki on. Kansainvälisistä organisaatioista Yhdistyneet kansakunnat, Kansainvälinen Punainen Risti ja muun muassa ruotsalainen tutkimuslaitos SIPRI määrittelevät sodan uhrien määrän perusteella – *kun tubat ubria kuolee vuoden aikana aseellisessa taistelussa*⁶. Suomalaisen ohjesääntö määritelmässä on nähtävissä kansainvälinen vaikutus, koska sen mukaan sodassa Suomi on vieraan valtion sotilaallisen voimankäytön kohteena ja käyttää valtiollisen itsenäisyyden turvaamiseksi puolustustilalain toimivaltuuksia.

Tarkastelemme sotaa kaksijakoisesti. Yhtäältä sodalla on pysyvä luonne ja toisaalta sodan olemus muuttuu aikakautensa mukana. Sodan luonnetta (*die Natur des Krieges, nature of war*) pidetään muuttumattomana väkivaltaisena toimintana, johon liittyy aina politiikkaa. Se mikä muuttuu, on sodan olemus (*die Charakter der heutigen Kriege, character of war*),⁷ joka ilmenee kunkin ajanjakson ilmiöitä sisältävänä sodan kuvana. Kaikki sodat sisältävät vastakkaisten tahtojen yhteenottoja sekä elementtejä kuten sattuma ja epävarmuus, mitkä yhdessä aiheuttavat sen, ettei sotaa voida pitää ennustettavana tieteenä⁸. Juuri noiden vaikuttavien tekijöiden takia sodan luonnetta pidetään muuttumattomana, koska nuo elementit ovat aina läsnä ainakin jossain muodossa.

Sodan nykyaikainen paradigma on se, että me määrittelemme sen westfalenilaisen kansallisvaltioajattelun kautta ja miellämme sitä käytävän valtiollisin aseellisin voimin. Eivalttiolliset toimijat terroristeista suuryrityksiin sekä yhteiskuntien ilmiöiden, kuten kyber- ja informaatioulottovuuksien, muutokset haastavat käsityksemme. Kaksijakaisuus näkyy myös mestarien Clausewitzin ja Sunzin ajatuksissa – toiselle sodan usva ja kitka vaikeuttivat ja hämärsivät sodan kuvaa ja toiselle ne taas olivat tie sodan voittamiseen.

Miksi sitten ihmiskunta sotii? Helpointa olisi väittää, että ihmisluonto on sellainen, ja koska olemme kilpailuun taipuvaisia laumaeläimiä.⁹ Perinteisesti ajatellaan, että koettuaan turhaan kaikkia keinoja sovinnon aikaansaamiseksi, kansat eivät kykenisi enää jatkamaan neuvotteluja, vaan turvautuisivat väkivaltaisiin keinoihin eli sotaan.¹⁰ Sota on siis äärimmäinen keino valtion etujen turvaamiseksi. Huolimatta tutkijoiden erilaisista mielipiteistä ihmisillä on ollut tapana käyttää väkivaltaa järjestäytyneellä tavalla. Ja tämän tutkiminen on ensiarvoista, sillä jos emme ymmärrä miksi taistelemme, emme kykene välttämään tulevaisuuden konflikteja¹¹.

Lienee vahvistettua, että maanviljelyksen keksiminen loi tarpeen suojata omaisuutta ja johti yhteiskuntien rakenteiden muodostumiseen sekä kaupunkien, valtakuntien ja imperiumien syntymiseen¹². Voimakkaasti yleistäen näille rakenteille syntyi tarve muodostaa ryhmiä ja niiden välille kanssakäymistä sekä tarve tuottaa turvallisuutta. Tätä kutsutaan politiikaksi. Yhteisön turvallisuuden hakeminen synnytti myöhemmin

⁶ Esimerkiksi [www.sipriyearbook.org] ja [https://www.sipri.org/sites/default/files/2019-08/yb19_summary_eng_1.pdf].

⁷ Clausewitz (2019), s. 27 ja 29.

⁸ Echevarria II, Antulio J.: *War's Logic. Strategic Thought and the American Way of War*. Cambridge University Press 2021, s. 2.

⁹ Gray, Colin S.: *Theory of Strategy*. Oxford University Press 2018, s. 80.

¹⁰ Adaridi, K.: *Sotataidon historia 1*. Otava 1920, s. 7.

¹¹ MacMillan, Margaret: *War. How Conflict Shaped Us*. Profile Books, London 2020, s. 16.

¹² Harari, Yuval Noah: *Sapiens. Ihmisen lyhyt historia*. Suom. Jaana Iso-Markku. ScanBook UAB, Liettua 2019, s. 123.

sotilaallisen ulottuvuuden, jolle laadittiin toimintasuunnitelmat eli strategiat, joille taas tarvittiin poliittinen ohjaus¹³.

Sodalla on jo määritelmienkin pohjalta vankka yhteys valtiolliseen intressiin. Valtiot turvautuvat edelleen sotaan, koska niillä on kansallisia poliittisia tavoitteita. Hallitukset ja päätöksentekijät seuraavat poliittisia toimintalinjauksia, joiden mukaisesti käynnistetään sotia. Riippumatta seurauksista sodan katsotaan edelleen olevan laillinen poliittikan työkalu, erityisesti kansallisen itsepuolustuksen tilanteissa.¹⁴

Niccolò Machiavellin teorioiden perusajatuksena oli, että valtion olemassaolon takuuna on voima ja valtion on kyettävä sotiin kaikina aikoina. Hänen mukaansa asevoimat turvaa valtion olemassaolon ja valtion rakenteet ylläpitävät asevoimia. Armeijaton valtio on taas tuhoon tuomittu, mikäli maailma muuttuu ja poliittiset tilanteet järkkyvät. Valtion tulee siis huolehtia omasta turvallisuudestaan kaikin keinoin.¹⁵

Thukydideen valtiot kisasivat kunniaa, vallasta ja turvallisuudesta. Hänen mukaansa pääsyy sotaan on pelko – pelko siitä, että toinen valtio kasvaa liian voimakkaaksi, jotta sen kanssa voitaisiin enää hallitusti toimia. Kun sota on jo käynnissä, astuu mukaan pelko sen laajentumisesta sekä tavallisen kansan intohimon ja kansallistunteen kasvu, jolloin kunnian tavoittelu kaappaa sota-älyttämön. Thukydideen omalla ajalla Sparta tuli liian vahvaksi, joten Ateena oli pakotettu toimimaan, vaikka Sparta itse ei tehnyt aggressiivisia eleitä. Ateena hyökkäsi, koska se oli sen turvallisuusetujen mukaista.¹⁶ Thukydides paljasti valtioiden välisten suhteiden raadollisuuden ja kuvasi miksi sota syttyy, miksi ne eskaloituvat ja miksi ne ovat usein niin vaikeita lopettaa. Pelko, kunnia ja oma etu tunkeutuvat valtioiden välisiin suhteisiin aiheuttaen lopulta jopa sotaa.

Myös Thomas Hobbesille sota on luonnollinen yhteiskunnan olotila ja sodan syyksi käy pelko siitä, että muut iskevät ensin. Lisäksi thukydidesläinen kunnia on syy sotiin, kun ei voida nöyryyä tai halutaan itselle lisää valtaa ja voimaa. Hobbes myöntää, että aina ei sodita, mutta valtiot tekevät kaikkensa puolustaakseen kansalaisiaan, jotta nämä voisivat nauttia yhteiskunnan eduista. Suojelua voi toteuttaa sotimalla muita vastaan.¹⁷

Edelleenkin soditaan varsin perinteisten syiden takia – alueelliset kiistat, luonnonvarat, uskonnolliset erimielisyydet, heimojen erot, ideologiset näkemyserot, valta, kaupalliset voitot sekä kansallistunteet ovat niistä yleisimpiä, ja valitettavasti pääosa sodista käydään maapallon niillä alueilla, joissa on sodittu vuosikymmeniä.¹⁸ Puhutaan myös uusista sodista¹⁹, joihin liittyvät ei-valtiolliset uhkat (kuten terrorismi), valtioiden sisäiset konfliktit ja rajat ylittävän rikollisuuden kasvu sekä sodan ja rauhan välisen rajan hämärtyminen.²⁰ Kuitenkin samat sodan motiivit – ahneus, itsepuolustus, tunteet ja ideologiat – nousevat esille kerta toisensa jälkeen.

Sodan syiden sanasto on muuttunut. Kun Thukydides ja hänen seuraajansa puhuivat kunniaa, nykyiset valtioiden johtajat tarkoittavat samaa selittäessään kyseessä olevan

¹³ Gray (2018), s. 111.

¹⁴ Larsdotter, Kersti: Military Strategy in the 21st Century. *Journal of Strategic Studies*, 42 (2), 2019, s. 63, [https://doi.org/10.1080/01402390.2018.1559151].

¹⁵ Kelly, Paul: *Conflict, War and Revolution. The Problem of Politics in International Political Thought*. LSE Press, London 2022, s. 228–230 ja 237–238.

¹⁶ Freedman, Lawrence: *Strategy. A History*. Oxford University Press, New York 2013, s. 31–32.

¹⁷ Kelly (2022), s. 155–157 ja 162–163.

¹⁸ Strachan, Hew: *The Direction of War. Contemporary Strategy in Historical Perspective*. Cambridge University Press 2013, s. 22.

¹⁹ Kaldor, Mary: *Undet ja vanbat sodat*. Suom. Riikka Taipale. Kustannus Oy Taifuuni, Tallinna 2001, s. 13.

²⁰ Larsdotter (2019), s. 155.

maansa (tai joissain tapauksissa henkilökohtaisen) maineen tai uskottavuuden. Sodan yksittäisten toimien, taistelujen, päämääränä on edelleen niin maalla kuin merelläkin heikentää tai tuhota vastustajan suorituskykyä. Syyt sodille saattavat näyttää vähäpätöisille tai merkityksettömille, mutta taustalla ovat usein laajemmat erimielisyydet ja jännitteet²¹. Konventionaalista sotaa ei ennen Venäjän hyökkäystä Ukrianaan 24.2.2022 pidetty mahdollisena, vaan 2000-luvun sodankäynnin katsottiin ja katsotaan edelleenkin ainakin osittain olevan verkosto- ja informaatiokeskeistä sekä avointa ja julkista vaikuttamista eri toimijoihin.

4.1 Sodan tarkoitus

Sodan aloittaminen on paljon helpompaa kuin sen lopettaminen. Ajattelemattomasti aloitetun sodan lopettaminen – varsinkin huonosti, johtaa kasvojen menetykseen, joka edelleen johtaa siihen, että hallitukset pyrkivät löytämään jonkin muun tavan osoittaa vähintäänkin sen, ettei sotaa ole hävitty²². Valtiot aloittavat vihollisuudet liian usein ilman, että ajattelisivat etukäteen, mitä todella haluavat saavuttaa ja minkälaisen rauhan ne toivoisivat seuraavan²³. Sotia aloitetaan myös tilanteessa, jossa käytetty politiikka ei ole enää kestävä²⁴. Eräs muoto tästä on, kun suurvalta siirtää mielenkiinnon kotimaan politiikan epäonnistumisista ulkopuolella tapahtuneeseen turvallisuuspoikkeamaan.

Tuntuu siltä, että sodan tarkoitus on hämärtynyt, koska sillä tavoitellaan niin monia päämääriä. On yhä vaikeampaa kertoa, miksi ja minkä vuoksi soditaan.²⁵ Sotaa ei koskaan tulisi aloittaa kevyin perustein, intohimon vallassa tai pelkästään sen takia, että siihen kyetään. Pelkkä halu voittaa ja tuhota vihollinen ei voi olla sellaisenaan riittävä syy sodalle. Ja kuten Afganistanin 20 vuotta jatkunut miehitys ja sotatila osoittivat, sotaan lähtiessä tulisi miettiä ensin sen viimeinen askel tai exit-strategia. Kuitenkin raaka voima merkitsee vieläkin, kun taistellaan vallasta.

Sotamarsalkka Montgomeryn mukaan kukaan valtionjohtaja ei varsinaisesti halunnut ensimmäistä maailmansotaa, mutta oman maan turvaaminen – eli kansalliset intressit – johtivat yhä kiihtyvään pelotteluun, minkä väärintulkinnat aiheuttivat niin kiihkeitä reaktioita, että sotaan oltiin valmiita lähtemään²⁶. Suurvaltojen välisen kilpailun lisääntyminen ja geopolitiikan paluu ovat kasvattaneet alueellisten kriisien mahdollisuutta.

Tuoreimman esimerkin löydämme Venäjän ja Ukrainan vastakkainasettelusta, jossa Venäjän voimakas sotilaallisella voimalla uhkaaminen väistämättä johti sotilaalliseen operaatioon Ukrainan taivuttamiseksi. Vaikka yleinen mielipide ja Venäjän toimet antoivatkin ymmärtää, että sota on liki väistämätön, tulisi tilanteen alkuasetelmaa tarkastella hieman laajemmin. Mitä Venäjä voisi saavuttaa sotilaallisella operaatiolla? Ottaen huomioon niin kansainväliset, maantieteelliset kuin Ukrainan puolustuksellisetkin seikat, on epävarmaa, voiko Venäjän sotaoperaatio yleensäkin onnistua. Lisäksi on erittäin epävarmaa, voiko se sotilaallisen voiman käytöllä saavuttaa niitä poliittisia tavoitteita, joita Venäjä haluaa. Vielä erikseen tulee arvioida, mikä hinta päämäärien tavoittelulle muodostuu.

²¹ MacMillan (2020), s. 60.

²² Freedman (2013), s. 182.

²³ MacMillan (2020), s. 56.

²⁴ Strachan (2013), s. 261.

²⁵ Qiao Liang & Wang Xiangsui: *Unrestricted Warfare*. Echo Point Books & Media 1999, s. 27.

²⁶ Montgomery of Alamein: *Sodankäynti kautta aikojen*. Suom. Tauno Kuosa. Werner Söderström, Porvoo 1973, s. 462.

Yksi nykyaikaisten sotien haasteista on siinä, kuinka paljon resursseja ollaan valmiita uhraamaan epävarmasti saavutettavien tavoitteiden eteen. Yhdysvaltain entinen presidentti Barack Obama toteaa muistelmissaan, että sota ei ole koskaan yksioikoista vaan johtaa aina arvaamattomiin seurauksiin, jopa silloin kun se aloitetaan hyvän asian nimissä heikoltavaikuttavaa vastustajaa vastaan. Olen varma, etteivät suurvaltojen tai vaikkapa näiden vaikutuksen kohteina olevien maiden johtajat, puhumattakaan kansalaisista, halua välttämättä sotaa, mutta tiedämmekö mihin valtiollisen turvallisuuden takaaminen sekä pelotteen tai pidäkkeen kasvattaminen tai intressien turvaaminen johtaa?

Rauha on vähintäänkin yhtä haastava määritellä kuin sota. Yleisin ongelma on, että rauha määritellään sen suhteessa sotaan eli tilaksi, jossa ei ole sotaa²⁷. Nykyaikana sodan puuttuminen taas ei välttämättä tarkoita rauhaa, vaan jonkinasteista aselepoa. Valitettavan usein rauhasta puhuttaessa tarkoitetaan voittoa ja sitä kautta ”ansaittua” rauhaa. Sodalla pyritään tuhoamaan vihollinen ja poliittiset neuvottelut käynnistetään vasta sen jälkeen. Tämä ei lopeta sotia, vaan pidentää niitä. Uhka kyllä kyetään siirtämään syrjään hetkeksi, mutta koko konfliktin synä olevaa poliittista ongelmaa ei ratkaista.²⁸ Immanuel Kantin väitetään sanoneen, että sodan voittaminen ei vielä ratkaise mitään. Rauhansopimus lopettaa sotimisen sillä kertaa, mutta se ei pysäytä sodan tilaa, jolloin myöhemmin voidaan hakea sodalle uusia syitä. Pakotetulla rauhalla ei päästä kitkemään konfliktin juurisyytä.

Ideologisesti ajatellen sodan päämääränä tulisi olla parempi rauhantila (*better state of peace*)²⁹, kuten Sir Basil Liddell Hart sen sanoi. Erikoiseksi nykyaikaisen sodan ja rauhan välisen asetelman tekee se, että modernin kapitalistisen talouden myötä sodista on tullut vähemmän tuottoisia ja rauhasta kannattavampaa kuin koskaan³⁰. Ydinasevarustelusta tuttu ajatusketju on edelleen pätevä. Onko järkevää tuhota vihollinen, jos se aiheuttaa riskin koko maailman elinmahdollisuuksille? Kuinka voimme välttää sodankäynnin, jonka tuloksena raunioitetaan kaikki?³¹ Joskus sota johtaa epämieluisaan rauhaan, jolloin on kyettävä sopeuttamaan oma toiminta siten, että pienennetään sodan pahimpia vaikutuksia.³²

Kant hahmotteli tietä pysyvään rauhaan, mutta jopa hän hyväksyi tilanteet, joissa sota olisi oikeutettua, kuten itsepuolustus. Hänen näkemyksensä mukaan tie rauhaan kulki valtioiden vapaaehtoisen liittoutumisen kautta tai vaikkapa asevoimia pienentämällä ja kunnollisia rauhansopimuksia tekemällä. Olisi siis tärkeää käydä sotaa pitäen silmällä millaiseksi haluaisi tulevan rauhan muotoutuvan.

Historia osoittaa, että rauha ei ole pysyvää. Usein rauhantila on johtanut sotaan. Rauhan olosuhteet ovat mahdollistaneet demografisen, kulttuurisen, taloudellisen tai sosiaalisen muutoksen, mikä on järkyttänyt voimatasapainoa, joka on ylläpitänyt aiempaa rauhaa. Esimerkkinä tällaisesta on Pakistanin ja Intian välinen tilanne. Rauhankäsit-

²⁷ Gray, Colin S.: *The Strategy Bridge. Theory for Practice*. Oxford University Press 2010, s. 111.

²⁸ McFate, Sean: *Goliath. Why the West doesn't win wars. And what we need to do about it*. Penguin Books 2020, s. 221.

²⁹ Liddell Hart, Basil H.: *Strategy*. Second revised edition. Meridian Books 1991 (1954, 1967), s. 338.

³⁰ Harari (2019), s. 413.

³¹ Qiao & Wang (1999), s. 17.

³² Kilcullen, David: *The Dragons and the Snakes. How the Rest Learned to Fight the West*. Oxford University Press 2020, s. 231.

teenä niin sanotun poliittisen rauhan, joka vallitsee poliittisen tarpeen ja hyödyn takia, voidaan sanoa olevan vaikkapa Britannian ja Saksan välillä.

Sanotaan, että elämme rauhantilassa, joka on vain tauko sotien välissä. Toisaalta voisi väittää, että sota on käynnissä jatkuvasti. Disinformaatio, hakkerointi, vakoilu, verkkohyökkäykset, korruptio, väärät uutiset, poliittinen painostus, taloudellinen kiristys, poliittiset uhkat ja sotilaallisen voiman osoitukset ovat keinoja, joilla pyritään saavuttamaan valta-asemaa³³. Maailmamme on liukuvärjätty kiihtyvän kilpailun, konfliktien ja sotien muodostamaksi rajattomaksi jatkumoksi. Konfliktit ovat muuttuneet epämääräisemmiksi ilman selkeää alkua ja loppua. Rauha, kriisi ja sota on pyritty tarkoituksellisesti sulauttamaan yhdeksi harmaaksi vaiheeksi.

4.2 Sodan kehityskaari

Sota jaetaan sen kehittymistä kuvaaviin aikakausiin – sodan sukupolviin, joissa vaikuttaa voimakkaasti teknologian kehittyminen. Ensimmäinen sukupolvi on antiikin ajasta 1800-luvulle ulottuva aikakausi, jolloin sodankäyntiä leimasi sotilasvoiman massoittaminen. Seuraava aikakausi alkoi Yhdysvaltain sisällissodasta ja kesti aina toiseen maailmansotaan. Tekniikka mahdollisti tämän sukupolven kuluessa massoitettujen tulivoiman käytön. Kolmas, liikesodankäynnin sukupolvi, kehittyi toisen maailmansodan aikana ja sen huipentumana voidaan pitää Persianlahden sotia 1990- ja 2000-luvuilla. Nykyään elämme sodan neljättä sukupolvea, jota kuvataan hajaantuneeksi ja jollain tapaa määrittelemättömäksi.³⁴

Saman asian voi sanoa myös toisin; ensimmäinen sodan sukupolvista syntyi Westfalenin rauhan (1648) jälkeen kansallisvaltioiden ottaessa itselleen organisoidun väkivallan monopolin. Tämän jälkeen puhjenneet sodat ovat olleet perinteisiä kansallisvaltioiden valloitus­sotia. Yhdysvaltain sisällissodan ja ensimmäisen maailmansodan myötä siirryttiin sodan toiseen sukupolveen, jossa teollisuustuotannon kilpailu oli keskeisessä roolissa. Erona kolmannen sukupolven sotiin voidaan sanoa olleen strategisen muutoksen poliittisten ideologioiden vastakkainasettelussa sekä siinä, että juoksuhaidoista siirryttiin nopean liikkuvuuden salamasotaan.

Nykymaailma elää siis sodankäynnin neljännessä sukupolvessa, joka ilmenee muun muassa valtioiden rajat ylittävien aseellisten liikkeiden esiinnousuna sekä sodankäyntinä hyvin erilaisten toimijoiden kesken ja kaikilla inhimillisen toiminnan tasoilla. Siirtyminen pois viime vuosikymmeninä vaikuttaneesta vasta-terrorismitoiminnasta kohti valtioiden välistä kilpailua on pakottanut suurvallat, Yhdysvallat etulinjassa, kiinnittämään huomiota asioihin, jotka eivät ole olleet sodankäynnin keskiössä. Näihin kuuluvat myös suhtautuminen ydinaseisiin sekä niiden strateginen ja taktinen rooli.³⁵

Nykyaikainen sota on laaja-alaista, kompleksista ja kaoottista. Sodankäyntiin vaikuttavien yksittäisten osatekijöiden määrä on valtavan suuri ja niiden vaikutussuhteiden verkosto on vaikeaselkoinen, joten kaiken hahmottaminen taikka hallitseminen on liki mahdotonta. Asejärjestelmät ovat yhä kalliimpia, ja yhteiskunnat sietävät entistä vähemmän tappioita, eivätkä valtion voimaa enää määritä pelkästään luonnonrikkaudet,

³³ Jonsson, Oscar (ed.): *Modern Warfare. New Technologies and Enduring Concepts*. Stockholm Free World Forum 2020, s. 7.

³⁴ Echevarria II (2021), s. 185

³⁵ Matlary, Janne Haaland & Rob Johnson (eds.): *Military Strategy in the 21st Century. The Challenge for NATO*. Hurst 2020, s. 54.

globaali kuljetuskyky tai maa-alan koko. Sodan kuvan pelimerkkejä ovat sijaistaistelijat eli proxyt, toiminnan aloittamisen ennakoimattomuus ja nopeus, teknistyminen, toimijoiden tunnistamisen vaikeus sekä toimiminen sodan kynnystä ylittämättä.

Toki valtiot ovat aina käyttäneet muitakin kuin sotilaallisia keinoja painostaakseen, ahdistellakseen ja juonittelakseen tavoitteidensa saavuttamiseksi. Maailma on nykyään entistä monimutkaisempi ja ennen kaikkea toimijat ovat sidoksissa toisiinsa enemmän kuin koskaan aiemmin. On väitetty, että keskinäisriippuvuus vähentäisi sotien mahdollisuutta, mutta syyt, joiden takia soditaan eivät ole kadonneet ja riippuvuudesta on tullut uusi sota-äyhtämö. Sodan ilman aseellista sodankäyntiä ja ei-sotilaalliset konfliktit, joissa hyödynnetään kaikkia mahdollisia keinoja – värivallankumouksista sanktioihin ja meemeistä murhiin – ovat muodostuneet uudeksi normaaliksi.³⁶

Kansallisvaltiot ovat edelleen keskeisimpiä toimijoita, mutta niiden rinnalla toimii monenkirjava joukko muita toimijoita. Teknologian kehityksellä lisäksi muutostekijöinä ovat olleet maailman kulttuurin, talouden ja sosiaalisten rakenteiden kehittyminen. Voidaankin perustellusti kysyä, luovatko yhteiskuntien muutokset uudenlaisia sotia vai muokkaavatko sodat yhteiskuntia. Sota ja yhteiskunta ovat kietoutuneet vaarallisella, mutta myös tuottavalla tavalla yhteen. Epämiellyttävä totuus sodasta on, että se yhtä lailla luo uutta kuin tuottaa tuhoa. Talous, tiede, lääketiede ja kulttuuri ovat ottaneet kehitysaskeleita, jopa loikkia sotien ansiosta. Muun muassa suihkumoottorit, transistorit, tutkat, tietokoneet, penisilliini, verensirto ja potilaiden kireysluokkiin lajittelu ovat sodanaikaisen kehityksen tuotteita.³⁷

Sodan dynamiikan muutostrendi on jatkuva valtioiden ja globaalien toimijoiden kesken vallitseva kilpailu. Vastustajat hakevat etulyöntiasemaa käyttämällä monipuolisia kineettisiä ja ei-kineettisiä keinoja kaikissa toimintaympäristöissä (i5D, maa-, meri-, ilma-, avaruus-, kyber- ja informaatiotoimintaympäristö) sekä siviiliyhteiskunnassa. Taistelu ulotetaan talouden ja informaation ulottuvuuksiin. Esimerkiksi kyberoperaatioiden toteuttamisella pyritään heikentämään vastustajan suorituskykyä, minkä osaltaan sanotaan tekevän sodan aloittamisen kustannukset halvemmiksi ja sitä kautta mahdollavan sodan käynnistämisen kynnystä.

Suurvaltojen välisen kilpailun lisääntyminen ja geopolitiikan paluu ovat kasvattaneet alueellisten kriisien mahdollisuutta. Konfliktien ennakkovaroitusajan lyhentymisen ja sotilaallisen voimankäytön kynnyksen alentuminen ovat tyypillisiä turvallisuusympäristön muutoksia. Maailma on muuttunut monimutkaisemmaksi ja toimintaympäristömme on epävakaa ja vaikeasti ennakoitavissa.³⁸ Muutosnopeus, ennakoimattomuus ja epävarmuus vaikuttavat siihen, että eriaisteiset yllätykset ovat mahdollisia. Valtiollinen toimija pyritään häivyttämään, mikä johtaa siihen, että sodan ennakointi on vaikeampaa.

Konfliktia voisi kuvata jäävuorena, josta pääosa on pinnan alla (näkyttömissä), mutta vesilinja strategisen kilpailun ja aseellisen konfliktin välissä ei ole tarkkarajainen, vaan jonkinlainen siirtymätila näiden kahden välillä.³⁹ Operointia edellisen kaltaisessa tilanteessa kuvataan epämääräisillä fraaseilla, kuten hybridi – laaja-alainen – kynnyksen alla tapahtuva – gray zone – tai vaikkapa rajatietoon liittyvällä käsitteellä liminaali.

³⁶ Galeotti, Mark: *The Weaponisation of Everything. A Field Guide to the New Way of War*. Yale University Press 2022, s. 8.

³⁷ MacMillan (2020), s. 38.

³⁸ *Valtioneuvoston puolustusselonteko*. Valtioneuvoston julkaisu 2021:78. PunaMusta Oy 2021, s. 13.

³⁹ Kilcullen (2020), s.151.

Näillä kaikilla tarkoitetaan tarkoituksellista sotilaallisten ja ei-sotilaallisten keinojen käytön yhdistelmää sodan tai aseellisten vastatoimien kynnystä ylittämättä.

Venäjän yleisesikunnan päällikön, armeijakenraali Valeri Gerasimovin mukaan ei-sotilaalliset keinot ovat tulossa tärkeämmiksi kuin puhtaasti sotilaalliset, ja ei-sotilaallisilla keinoilla kyetään helpottamaan sotilaallisten keinojen käyttöä. Kuitenkin hänen mukaansa asevoimilla käytävä sodankäynti on voimankäytön ytimessä. Ei-sotilaallisilla keinoilla voidaan vaikuttaa ja siten helpottaa sotilaiden tehtäviä, ja näin saatetaan ta- soittaa tietä sotilaallisen voiton saavuttamiseksi.

Mielenkiintoisena havaintona voidaan todeta se, että väkivaltaiset epäsymmetriset ja ei-valtiolliset toimijat, kuten terroristiorganisaatiot tai vapaustaistelijat, ovat tavoitteisiinsa päästyään muuttaneet toimintatapojaan muistuttamaan hyvin paljon valtiollista toimijaa. Esimerkkeinä vaikkapa Hizbollah Libanonissa tai Taliban Afganistanissa. Valtiolliset asevoimat taas ovat viime vuosikymmeninä torjuneet näitä aseellisia uhkia kehittämällä operatiivista toimintaansa edellä mainittujen solujen ja verkostojen epäsymmetrisyyden suuntaan. Sodankäynti on tältäkin osin muuttunut.

4.3 Tulevan sodan haasteet

Miltä sitten sodan tulevaisuus näyttää? Tulevaisuuden sodan ennakointi perinteisen käsityksen pohjalta ei välttämättä tee oikeutta koko sodan tai sodankäynnin käsitteelle. Entä, jos sota ei olekaan fyysistä ja sitä ei ryhdytä käymään tiettyinä aikoina? Silloin sota ei olekaan sotaa perinteisessä mielessä ja siksi siihen varautumista ei kyetä ennakoimaan.⁴⁰ Tuleeko meidän hylätä kaikki mitä ajattelemme sodasta ja aloittaa tyhjältä pöydältä? Tulevaisuuden sodasta voidaan varmasti sanoa vain se, että se tulee yllättämään meidät.

Haasteena on ensiksikin tällaisten operaatioiden tunnistaminen ja toiseksi vastatoimien käynnistämisen ajoittaminen ja niiden mitoittaminen. Yhtäältä pelkona on, että vastustaja aloittaa sodan, jota emme heti tunnista, mikä taas voi johtaa osaltamme tappioon. Toisaalta saatamme toteuttaa kilpailuun liittyviä toimenpiteitä, jotka vastustaja tulkitsee sodaksi ja vastaa sen mukaisesti, jolloin olemmekin sodan aloittaja ilman tarkoitusta. Tulevaisuuden sotia tullaan käymään entistä peitetymmin ja toiminnan kiistäminen tulee olemaan yleistä.

Huomisen sodankäyntiä leimaa taistelutilan laajentuminen, fyysisen ja ei-fyysisen ulottuvuuksien sekoittuminen sekä valtiorajoista pittaamattomat sotilaalliset ja muut voimankäytön operaatiot. Tulevaisuuden sodat sisältävät yhteiskunnan ja yhteiskuntajärjestyksen järkyttämiseen tähtäävää sodankäyntiä rinnan korkean teknologian sodankäynnin ja sijaistaistelijoiden kanssa.

Haastavia kysymyksiä on useita. Ensinnäkin kuka sotii? Vahva oletamus on, että valtiot säilyvät toimijoina edelleenkin, koska niillä on tarve järjestää yhteisöön kuuluville turvallisuutta, palveluja ja hyvinvointia. Mutta tämä sama pätee myös ei-valtiollisiin toimijoihin, kuten suuryrityksiin, kansainvälisiin rikollisjärjestöihin tai vaikkapa uskontoon pohjautuviin aatesuuntiin – näilläkin on tarve tuottaa turvallisuutta jäsenilleen ja varmistaa intressinsä, vaikkapa käyttäen sotilaallisia palkkaorganisaatioita kuten venäläinen Wagner tai yhdysvaltalainen Black Water.

⁴⁰ Rantapelkonen, Jari (toim): *Tuleva sota. Tulevaisuuden sodan tulevaisuus*. Otavan Kirjapaino Oy 2018, s. 234.

Toisekseen miten soditaan? Sota ei tule olemaan enää vain konventionaalisten ja ki-
neettisten aseiden käyttöä, vaan kaikkia sotilaallisia ja ei-sotilaallisia keinoja käytetään
ja yllätykseen pyritään ylittämättä aseellisen vastaiskun käynnistävää kynnystä. Sotaa
käydään koneiden avulla tai koneiden kautta jopa ilman ihmisen suoranaista osalli-
suutta.

Kolmanneksi tulee kysyä missä soditaan? Onko tulevaisuudessa enää taistelukenttiä?
Operaatiot ulotetaan verkkoihin ja verkostoihin, avaruuteen sekä järjestelmiin keino-
älyn avustamana. Nykyinen viisi- tai jopa kuusi-ulottuvuudellinen, maa-meri-ilma-ava-
ruus-kyber- ja informaatioympäristöön pohjautuva maailmamme muodostaa moni-
ulotteisen operatiivisen toimintaympäristön. Toimijat operoivat samanaikaisesti aina
taistelutekniseltä tasolta kaikkien sodankäynnin tasojen läpi korkeimmalle suurstrate-
giselle tasolle asti. Kilpailun, konfliktin tai sodan intensiteetti vaihtelee vastustajan toi-
mien myötä suhteessa aikaan.

Tulevaisuuden sodissa tulevat yhdistymään menneiden sotien piirteet uusien ilmiöi-
den kanssa. Uusien piirteiden ilmaantuminen sodankäyntiin ei siis tarkoita, että sa-
malla kaikki vanha katoaa. Tarvitaanko asevoimia vielä tulevaisuudessa, jos sotaa ei
käydäkään pääsääntöisesti konventionaalisilla aseilla? Väitän, että kyllä tarvitaan, eten-
kin Suomen kaltaisessa pienessä valtiossa. Asevoimat luovat puolustuskyvyn, joka on
turvallisuuden tae ja uskottava puolustuskyky mahdollistaa pidäkkeen luomisen ul-
koista uhkaa – myös ei-sotilaallista sellaista – vastaan. Tässä eräänä tärkeänä tekijänä
on valtion ja sen toimijoiden resilienssi eli kriisinsietokyky ja kyky toipua kriisistä.

Sodankäynti on kuitenkin ”vain” sodankäyntiä ja kaikki vanhat niin sanotut perinteiset
uhkat ovat olemassa, mutta maailmassa on entistä vähemmän tasapainottavia voimia
ja läpinäkyvyyttä siihen, miten sotaa käydään. Sodan ja sen käynnin käsitteleminen
laaja-alaisesti ja strategista ajattelutapaa noudattaen auttaa meitä niin hallitsemaan kon-
flikteja kuin ymmärtämään paremmin sotilaallista roolia nykyaikaisena voimatekijänä
osana kansallista turvallisuuspolitiikkaa sekä kamppailemaan monimutkaisessa ympä-
ristössä. Tällöin puhumme sotilasstrategiasta.⁴¹ Sotilasstrategiaa toteutetaan siellä,
missä sotilaat käsittelevät sodan ”sekamelskaa”. Kokonaisuymmärryksen luomisen
haastaa se, että kaikki sodankäynti uhkaa muuttua lopulta kaoottiseksi.⁴²

Lopuksi haluan vielä herättää muutamia kysymyksiä, joista ehkäpä polttavin on se,
mikä on tulevaisuuden sodan päämäärä. Onko sodan tavoitteena valtiollisen tai muun
toimijan intressien saavuttaminen tai niiden puolustaminen vai jopa intressien löytä-
minen? Vai onko sota jonkinlaista vallan ja hallinnan ylläpitämistä? Olisiko sittenkin
niin, että sodan päämääränä on status quon säilyttäminen tai parempi rauha? Vieläkin
sota ymmärretään clausewitzilaisittain äärimmäisenä voimakeinojen käyttönä ympä-
ristössä, jossa sodankävijöinä on rationaalisia valtioita ja sodankäyntiä säännellään.

Valtioiden intresseissä on kilpailla ja äärimmäisissä tapauksissa hallita ja ohjailta kilpai-
lua käymällä sotaa. Todennäköisesti valtiot ja erilaiset toimijat tavoittelevat olotilaa,
jossa jatkuva kilpailu on paremmin niiden hallittavissa. Ollakseen menestyksellinen
modernissa konfliktissa valtio tarvitsee sekä nykyaikaisia sotilaallisia suorituskykyjä
selviytyäkseen painostuksen alla ja luodakseen kynnystä ylläpitävää pelotetta että päi-
vitettyä strategiaa ei-sotilaallista puolustautumista varten.⁴³ Sotilaallinen taistelu on

⁴¹ Kajanmaa (2021), s. 1.

⁴² Freedman (2013), s. 88.

⁴³ Jonsson (2020), s. 19.

aina poliittinen toimenpide. Pakotetoimi, hybridivaikuttaminen tai vihollisen tappaminen ovat voimankäyttöä poliittisen toimintalinjan edistämiseksi. Sota on yksi ihmiskunnan pysyvistä ilmiöistä huolimatta siitä, kuinka valistuneita olemme.⁴⁴

Sodan lähitulevaisuuden merkittävimmät tekijät ovat siis yleisen maailmanjärjestyksen kehityksen aiheuttama sodan osapuolien muutos eli kuka käy sotaa sekä yhteiskuntien kehittymiseen ja teknistymiseen liittyvä sodan kuvan muutos eli missä ja millaista sotaa käydään.

⁴⁴ McFate (2020), s. 6.

SODAN USVAA JO VIIDENNESSÄ POLVESSA¹

Antti Paronen²

Sotateoreettinen keskustelu elää läntisessä maailmassa jatkuvaa orgaanista ja vuorovaikutteista elämäänsä. Teoreettisia mallinnuksia syntyy, ne kilpailevat keskenään ja ne elävät jatkuvassa suhteessa toisiinsa. Tälle keskustelulle tyypillistä on pyrkimys, muiden teoriatarkastelujen tavoin, muodostaa yleistys, jonka sisään mahtuu mahdollisimman monta yksityiskohtaisuutta. Sotaa käsitellessään nämä yleistykset pyrkivät parhaansa mukaan selittämään sitä, mitä sota on, miten se on kehittynyt muotoonsa ja miten sen voi odottaa kehittyvän. Tällaisessa käsittelyssä on sodan monimutkaisuuden keskellä luonnollisesti ylyksinkertaistamisen vaaransa, mutta teoretisoinnin rikkaus asuu siinä, että se parhaansa mukaan pyrkii myös selkeyttämään monimutkaista sodan tilaa ja osoittamaan mahdollisia parhaita keinoja sodan usvan, jos ei hälventämiseen, niin ainakin usvan hyväksymiseen sellaisena kuin se kulloinkin nähdään.

Tällainen mallinnus on myös ajatus sodan sukupolvimaisesta ymmärtämisestä. Ensimmäisen kerran ajatus on esitetty vuonna 1989, kun lokakuussa *Marine Corps Gazette*ssa julkaistiin artikkeli ”The Changing Face of War: Into the Fourth Generation”. Tällöin esitelty ajatus sodan kehityksestä sukupolvittain ei sinällään ollut erikoinen ajatuksena. Uutta kuitenkin oli, että muutostekijät listattiin sodankäynnin sukupolvia kuvaavaan järjestykseen. Erityisen keskeinen uusi ajatus oli sodan neljännen sukupolven käsitteellistäminen. Malli sodankäynnin sukupolvien kehityksestä, käsitteellistämisestä ja merkittävimmin sen neljännestä sukupolvesta ei kuitenkaan ole jäänyt kriitikittä. Neljännen sukupolven sodankäynnillinen malli ei ole myöskään päättänyt teoreettisen mallin kehittämistä, vaan seuraava sukupolvi on jo teoretisoinnin ja mallintamisen

¹ Artikkelin kirjoittaja on käsitellyt sodankäynnin sukupolvimaista mallintamista aiemmissä tutkimuksissaan ja muissa kirjoituksissaan. Tämä artikkeli pohjaa näissä käsitteilyissä esitettyihin argumentteihin ja tutkimustuloksiin. Artikkelin laajentaa kirjoittajan ajatusta siitä, miten sodankäynnin sukupolvimaista hahmottamista voisi soveltaa kansallisessa viitekehyksessämme. Viittaukset tässä artikkelissa on tehty alkuperäisiin lähteisiin. Katso kirjoittajan tuotantoa aiheesta esim. Paronen, Antti: *Globaali jihadistinen liike kumouksellisen sotataidon kehittäjänä* (diss.). Maanpuolustuskorkeakoulu, Julkaisusarja 1, Tutkimuksia N:o 3, Juvenes Print, Tampere 2016, s. 186–190; Palokangas, Marko & Antti Paronen: *Hybridisodankäynti – vanhaa ja uutta sotataittoa nykyaikaisessa naamioasussa. Porrassalmi IX. Etelä-Savon kulttuurin vuosikirja 2016*. Savon Sotilasperinneyhdistys Porrassalmi, Aalto Oy, Mikkeli 2016, s. 164–177 ja Paronen, Antti: *Onko Suomi sodassa? – Sodankäynnin viides sukupolvi. The Ulkopolitist*, 10.2.2016, [<https://ulkopolitist.fi/2016/02/10/onko-suomi-sodassa-sodankäynnin-viides-sukupolvi/>], luettu 8.12.2021; Paronen, Antti: *Sodan neljäs sukupolvi – selkeä malli vai vaarallinen yksinkertaisuus. Kylkirauta*, 1/2012, [https://kylkirauta.fi/wp-content/uploads/2020/01/kr1_12.pdf], luettu 8.12.2021.

² Antti Paronen (s. 1983) on yleisesikuntamajuri ja tulevaisuuden sotataidon (operaatiotaito ja taktiikka) apulaissotilasprofessori. Paronen on väitellyt Maanpuolustuskorkeakoulussa sotatieteiden tohtoriksi vuonna 2016, aiheenaan *Globaali jihadistinen liike kumouksellisen sotataidon kehittäjänä*. Paronen nimitettiin operaatiotaidon ja taktiikan dosentiksi vuonna 2018, opetusalanana terrorismi osana epäsymmetristä sodankäyntiä. Paronen on palvellut useissa eri tehtävissä Puolustusvoimissa, muun muassa perusyksikön varapäällikkönä, opettajana Maanpuolustuskorkeakoulussa ja tutkimusalojohtajana Maavoimien tutkimuskeskuksessa. Parosella on kansainvälistä kokemusta kahdesta kriisinhallintatehtävästä. Hän on julkaissut artikkelikokoelmia ja kirjoja sekä kirjoituksia terrorismista, epäsymmetrisestä sodankäynnistä ja kansainvälisestä jihadistisesta liikehdinnästä.

kohteena. Viidennen sukupolven sodankäynnin malli on edeltäjänsä innoittamana kehittämisen alla.

Malli viidennen sukupolven sodankäynnistä on sellaisenaan myös selittämässä sitä todellisuutta, jota nykyisellään saatetaan kutsua hybridisodaksi tai hybridivaikuttamiseksi. Luonnollisesti tälle sodan ja rauhan välisen rajankäynnin alueella tapahtuvalle, epäselvälle ja kaoottiselle tapahtumaketjulle keskeistä on muokata juuri sellainen todellisuus, jotta varsinaista täysimittaista, konventionaalista sotaa ei koskaan pääse syttymään. Viidennen sukupolven sodankäynti ottaa tässä suhteessa hieman toisenlaisen kannan. Laajasti keskusteltuna teoreettisena mallina viidennen sukupolven sodankäynti on varsin uusi kokonaisuus, joskin ensimmäiset ajatukset siitä lausuttiin jo vuonna 2003, jolloin tiedusteluteoreetikko Robert Steel vaati Yhdysvaltain kansallisen turvallisuusparadigman uudistamista vedoten turvallisuusympäristön muutokseen.³

Viidennen sukupolven sodankäynnissä aloitteellinen osapuoli pyrkiikin kätkemään sodan tilan kokonaisuudessaan ja ajamaan puolustajan myötäilevään tilaan ilman, että tämä välttämättä tiedostaa itse ajavansa aloitteellisen toimijan intressejä omilla ratkaisuillaan. Voiko tällaista tilannetta sitten käsitellä sotana laisinkaan? Jotta ymmärrettäisiin sodan usvaista viidettä sukupolvea, on syytä ensin tarkastella Lindin ja kansakirjoittajiensa ajatusta sodankäynnin hahmottamisesta neljässä erillisessä ja toisiaan seuraavassa sukupolvessa.

5.1 Sodan neljä ensimmäistä sukupolvea

Sodankäynnin sukupolvisessa mallinnuksessa keskitytään moderniin aikaan. Tämä tarkoittaa karkeasti aikaa, jolloin sotajoukkojen käytössä olivat ruutiaseet. Tältä aikakaudelta löydetään yleisessä tulkinnassa kolme selkeää sodankäynnillistä kehitysvaihetta eli sukupolvea. Ensimmäisellä sodan sukupolvella tarkoitetaan aikaa, jolloin suurten jalkaväkiosastojen pääaseena olivat sileäpiippuiset suustaladattavat muskettikiväärit.⁴ Ensimmäisen sukupolven sotien tyypillisimpänä esimerkkinä käytetään Napoleonin ajan sotia, mutta jotkut sukupolvimaisuuden teoreetikot, kuten Daniel H. Abbott, katsovat esimerkiksi simpanssiyhteiskunnan kykenevän ensimmäisen sukupolven sodankäyntiin sen perusluonteisella tasolla, jossa taistelemaan kykenevät yksilöt kootaan yhteisöstään spontaanisti tai niitä ohjaavan logiikan mukaisesti yhteen paikkaan tavoitteenaan saavuttaa voitto vastustajasta väkivallan käytön kautta.⁵

Sodankäynnin toisen sukupolven katsotaan eroavan ensimmäisestä ennen kaikkea teknologisen kehityksen ansiosta. Rihlatut kiväärit, konekiväärin keksiminen ja epäsuorantulen aseiden kehittyminen ovat luontaisia elementtejä toisen sukupolven sodankäynnin syntymisessä. Tämän sukupolven sodankäynnillisenä ilmentymänä pidetään ensimmäisessä maailmansodassa nähtyä taistelutekniikkaa ja joukkojen taktisten käyttöä.⁶

³ Abbott, Daniel H. (ed.): *The Handbook of 5GW. A Fifth Generation of War*. Nimble Books LLC, Ann Arbor/MI 2010, s. 220.

⁴ Lind, William S.; Keith Nightengale, John F. Schmitt, Joseph W. Sutton & Gary I. Wilson: *The Changing Face of War: Into the Fourth Generation*. *Marine Corps Gazette*, 10/1989.

⁵ Abbott, Daniel H.: *Revolutionary Strategies in Early Christianity*. Nimble Books LLC, Ann Arbor/MI 2008, s. 5.

⁶ Hammes, Thomas X.: *War evolves into the fourth generation*. *Insurgency and the Future of Armed Conflict. Debating fourth-generation warfare*. Terry Terriff, Aaron Karp & Regina Karp (eds.). Routledge, London & New York/NY 2008, s. 24–25.

Kolmannen sodankäynnillisen sukupolven taas katsotaan olleen vastaus taisteluketän kasvaneelle tulenkäytölle ja ryhmitysten staattisuudelle. Hieman yksinkertaistaen Lind ja kanssakirjoittajansa esittävät materiaalisena alivoimansa vuoksi saksalaisten kehittäneen ensimmäisen maailmansodan jälkeen aivan uudenlaisen mallin vihollisen voittamiseksi. Tällaisessa taistelussa tavoitteena oli liikkeellä kiertää tai tunkeutua vihollisen puolustavien joukkojen läpi ja siten romahduttaa joukkojen taistelukyky paremminkin kuin kohdata vihollinen suorassa taistelussa.⁷

Yhdessä kanssakirjoittajiensa kesken Lind kuvaa yleisesti neljännen sukupolven sodankäynnillistä mallia hajautuneeksi, koko yhteiskuntaa koskettavaksi sodankäynnin muodoksi. Ei-lineaarisenä sekä rintamattomana taistelullisena ilmiönä neljännen sukupolven sodankäynnissä niin rauhan ja sodan kuin sotilaan ja siviilinkin välinen raja hämärtyy. Ilmiöön yhdistyvät keskeisesti hajanaiset väkivallanteot ja ei-valtiolliset, omia intressejään ajavat ryhmittymät. Niinpä aikaisempien sukupolvien sodankäynnin kohteista ja tavoitteista tulee osaltaan tarkoituksettomia sotajoukkojen taantuessa yksittäisten jalkaväkijoukkojen tasolle.⁸

Lind ja muut tarjoavat teknologia- ja ideaperusteiset mallit neljännen sukupolven sodankäynnin kehittymiselle. Teknologiaperusteinen neljännen sukupolven sodankäynnillinen malli pitää sisällään odotuksen siitä, että hajautettua taistelua käyvät pienet erilliset yksiköt saavat oletettavasti käyttöönsä aseistusta, joka mahdollistaa pienryhmien taistelun suuria viholliskokonaisuuksia ja -keskittymiä vastaan. Tällaisiksi aseiksi Lind ja muut esittävät suurta energiamäärää asevaikutuksenaan hyödyntävät ja helposti liikuteltavat järjestelmät, jotka jo mallin ensi-ideoinnin aikoina, vuonna 1989, olivat teknologisesti toteuttamiskelpoisia. Eräs keskeisimmistä neljännen sukupolven sodan ilmentymistä on se, että siinä sodankäynnin taktinen ja strateginen taso sekoittuvat taktisen tason toimijoiden muodostuessa vaikuttavuudeltaan yhä merkittävämmiksi ja vastustajan siviiliyhteiskunnan muuttuessa sotilaallisen toiminnan kohteeksi. Tällaisen sodan johtajien tavoitteena on vaikuttaa vastustajan kansalliseen tahtoon maansa puolustamisen lopettamiseksi ja kansallisen moraalin romahduttamiseksi.⁹

Ideaperusteinen neljännen sukupolven malli taas rakentuu alkuperäisessä artikkelissa siihen oletukseen, että viimeisten viidensadan vuoden aikana, jolloin läntinen maailma on määritellyt sodankäynnin kehityksen suunnan teknologiaperusteiseksi, on itäinen maailma ollut teknologisen kehityksen osalta jäljessä. Mikään kuitenkaan ei Lindin ja kumppanien mielestä estä sitä, ettei esimerkiksi teknologisesti vähemmän kehittyneestä islamilaisesta maailmasta voisi nousta neljännen sukupolven ideaperusteista mallia.¹⁰

Ideaperusteisen neljännen sukupolven sodankäynti voisikin konkretisoitua Lindin mielestä esimerkiksi terrorismissa. Vaikka Lind et al. ei pidäkään terrorismia itsessään neljännen sukupolven sodankäyntinä, näkee hän ilmentymiä terrorismista tuonkaltaisessa mallissa. Terrorismissa vihollisen yhteiskunta nähdään taisteluketänä ja kaikki kohteet mahdollisina toiminnan objekteina. Toiminnan vapaus ylittää aina yksittäiseen terroristiin asti ja pienestä tulivoimasta huolimatta terrorismin vähäinenkin käyttö terrorioperaatioissa muodostaa kriittisen elementin. Terrorismissa pyritään perusluon-

⁷ Lind et al. (1989) ja Hammes (2008), s. 26.

⁸ Lind et al. (1989), s. 25.

⁹ Sama, s. 25.

¹⁰ Sama.

teisen neljännen sukupolven sodankäynnin ajatuksen mukaisesti romahduttamaan vihollinen sisältäpäin.¹¹

Lindin ja mainittujen kirjoittajien alkuperäisenä ajatuksena vuonna 1989 oli ennustaa tai ennakoida uudenlaisen sodankäynnillisen sukupolven esiinmarssin luonnetta. Tämä näkyy pohdinnassa teknologiseen kehitykseen pohjautuvan ja ideaperusteisen neljännen sukupolven sodan välillä. Huomionarvoista on se, että artikkeli ei pidä neljättä sukupolvea omana rinnakkaisena ilmiönään, vaan olettaa sodankäynnin kehittyvän kaikkien esitettyyn suuntaan. Myöhemmässä tuotannossaan William Lind on erityisesti korostanut, ettei mikään kiellä aikaisempien sukupolvien sodankäynnin olevan tuomittu loppumaan uuden sukupolven kehittyessä, mutta silti olettaa kaikkien sodan osapuolten sitoutuvan kehittymään tässä tapauksessa hajautettuun, pienryhmä- ja yksilökeskeiseen toimintaan.¹²

Vaikka Lind ei erityisesti korostakaan varhaisimmassa artikkelissaan, että neljännen sukupolven sodankäynti keskittyy vihollisen päättäjäien poliittisen mielipiteen muokkaamiseen, on toinen neljännen sukupolven sodankäynnin teoretikko Thomas X. Hammes johtanut oman ajatusketjunsä tästä alkuperäisestä, edellä mainitusta artikkelista. Hammes pitää neljännen sukupolven sodankäynnin keskiössä heikomman osapuolen tavoitetta vaikuttaa vastustajan poliittiseen päätöksentekokykyyn. Hän rinnastaa neljännen sukupolven sodankäynnin kumoukselliseen sotaan ja sen strategisiin toimintamalleihin. Kuvaavana esimerkkinä tästä on Hammesin esitys Irakin ja Afganistanin tilanteista, joissa kehittyneellä kalustolla varustettu asevoima kykeni voittamaan valtiollisen vastustajansa lyhyessä ajassa ja pienillä tappioilla. Taistelutoimien jälkeistä aikaa Hammes tarkastelee seuraavalla tavalla: ”*Välitettävästi kummassakaan tapauksessa vastustajamme ei hyväksynyt tappiota vaan aloitti kumouksellisen [insurgency] sodan ja sitoi meidät poliittiseen, pitkittyneeseen konfliktiin, joka on esitettävissä neljännen sukupolven sotana.*”¹³

Hammes aloittaa oman neljännen sukupolven sodankäyntinsä mallinnuksen Mao Zedongin kumouksellisesta strategiasta, jonka katsoo olevan ensimmäinen esitys neljännen sukupolven sodankäynnistä. Mao on Hammesin mukaan ensimmäinen kumouksellisen sodan käsitteellistäjä, joka loi pohjan ei-valtiollisen ja nykyisellään kumoukselliseksi kutsutun sodan poliittisen luonteen hahmottamiseksi. Hän meni teoriassaan vielä Carl von Clausewitzia pidemmälle sanoen ”*[m]assojen poliittinen mobilisointi on konfliktin keskeinen piirre ja sen onnistuminen ratkaisee sodan voittamisen*”.¹⁴ Tällaisen mallin tarkoitus ei ole yhtään vähempää kuin kääntää sodan voimatasapaino kumouksellisen osapuolen hyväksi. Maon kansan sota oli aikansa uudenlainen sotateoreettinen malli, ja näin Hammes pitääkin sitä neljännen sukupolven sodan mallintamisen ensimmäisenä auki kirjoitettuna teoretisointina.¹⁵

Vaikka kirjoituksissaan sekä William Lind että Thomas Hammes vakuuttavat molemminpuolista arvostusta, Lind arvostelee Hammesin mallia juuri edellä esitetyn teesin vuoksi. Lind kirjoittaa Hammesin kirjan mukaan nimetyssä artikkelissaan ”The Sling and The Stone” seuraavasti: ”*Hammes tekee virheen kirjansa aikaisessa vaiheessa. Hän selvittää kumouksellisten konfliktien tärkeimmän samaa kuin neljännen sukupolven sodankäynti ja tämä johtaa myöhemmin virbeelliseen väittämään siitä, että neljännen sukupolven sodalla pyrittäisiin*

¹¹ Sama.

¹² Lind, William S.: Understanding Fourth Generation War. *Military Review*, 9-10/2004a, [<https://www.hsdl.org/?abstract&did=482203>], luettu 25.12.2021.

¹³ Hammes (2008), s. 21.

¹⁴ Sama, s. 28.

¹⁵ Sama.

ainoastaan vaikuttamaan vastustajan poliittiseen päätöksentekokykyyn. Neljännen sukupolven sodankäynnin kävijä pyrkii osoittamaan kaikille osapuolille, niin neutraaleille kuin puolueellisillekin, olevansa moraalisisella tasolla niin paljon vastustajaansa korkeammalla, että kykenee luottamaan omien toimiensa oikeuteen.”¹⁶

5.2 Sodan viides sukupolvi

Sodankäyntiä sukupolvimaisella, portaittaisella mallilla hahmotettaessa on vain loogista, että uusien mallintavien sukupolvien löytyminen on todellisiin ilmiöihin sidottava ajatustyötä ja sellaisenaan väistämätöntä kehitystä. Eri konfliktien kehittyessä ja jalostuessa kehittyvät myös niitä mallintavat teoriat.

Kirjassaan *The Sling and The Stone* Thomas X. Hammes esittää mahdollisia ilmentymiä viidennelle sodan sukupolvelle. Hän esittää vuonna 2004 julkaistussa teoksessaan, että lokakuussa 2001 tehdyt pernaruttokirjeiskut Capitol Hillille olivat mahdollisesti ensimmäinen osoitus viidennen sukupolven sodankäynnillisestä iskuvoimasta.¹⁷

Vuonna 2007 kirjoittamassaan artikkelissa Hammes osoittaa kehittäneensä mielipidetään viidennen sukupolven sodankäynnistä esittäen seuraavaa: ”Viidennen sukupolven sodankäynti on tulosta jatkuvasta poliittisten ja sosiaalisten uskollisuussubteiden siirtymisestä enemmänkin aatteille kuin kansallisvaltioille – – viidennen sukupolven sota on todella verkostojen ja teknologian yhteistoimintaa: verkostot tarjoavat johtamisjärjestelmän, tietoverkon, tarpeellisen materiaalin, varusteet ja miehistön rekrytointipohjan, kun taas teknologia tarjoaa halvan ja saatavilla olevan asemateriaalin ja sen sovellukset.”¹⁸

William Lind varoittaa kuitenkin tekemästä liian jyrkkiä päätelmiä neljännen ja viidennen sukupolven välillä. Lind kyseenalaistaa pian esiteltävien viidennen sukupolven sodankäynnin teoreetikoiden ymmärryksen ja mallit sukupolvimaisesta muutoksesta. Hän pukee ilmaisunsa humoristiseen sävyyn sanoen: ”Eräs syy tähän vallitsevaan väärinymmärrykseen [viidennen sukupolven sodankäynnin teoriasta] lienee käsitys ’sukupolvi’-termistä. Sodan sukupolvia hahmotettaessa tuo termi tarkoittaa laadullisesti dialektista siirtymää. Koska lähtökohteisesti kirjoitin artikkelini merijalkaväen sotilaille en tietoisesti halunnut käyttää edellistä, vaikeaselkoista määritelmää, joka pitää sisällään enemmän tavuja kuin yksittäinen merijalkaväen sotilas kykenee ymmärtämään.”¹⁹

Lind korostaa, ettei tällaisia sukupolvimaisia sodankäynnin muutoksia ole hänen näkemyksensä mukaan tapahtunut kuin kolme kappaletta modernina aikana, neljännen sukupolven ollessa niistä viimeisin. Sukupolvimaiseen muutokseen tai seuraavaan sukupolven siirtymiseksi edellytetään siis huomattavasti enemmän todistusaineistoa todellisesta sodankäynnillisestä kehityksestä, kuin vain pelkästään ne oletukset, jotka kunkin analyysin kirjoitushetkellä ovat nähtävissä. Kyse onkin siis sodankäynnin paradigman muutoksesta ja siitä mitä sellaisena pidetään.

¹⁶ Lind, William S.: *The Sling and The Stone*. *LewRockwell.com*, 6.11.2004b, [<https://www.lewrockwell.com/2004/11/william-s-lind/the-sling-and-the-stone/>], luettu 25.12.2021.

¹⁷ Hammes, Thomas X.: *The Sling and The Stone. On War in the 21st Century*. Zenith Press, St. Paul/MN 2004, s. 274.

¹⁸ Hammes, Thomas X.: Fourth Generation Warfare Evolves, Fifth Emerges. *Military Review*, 5-6/2007, [<https://www.hsdl.org/?abstract&did=482199>], luettu 25.12.2021.

¹⁹ Lind, William S.: Fifth Generation Warfare? *LewRockwell.com*, 4.2.2004c, [<https://www.lewrockwell.com/2004/02/william-s-lind/fifth-generation-warfare/>], luettu 25.12.2021.

Viidennen sukupolven sodankäynnin eräs merkittävimmistä teoreetikoista Daniel H. Abbott yhtyy Lindin sukupolvimaiseen hahmottamiseen, kutsuen kuitenkin modernia aikaa edeltävää vuosituhantista kautta luokka-asteeksi 0. Abbott jättää tietoisesti käyttämättä termiä ”sukupolvi” ja kutsuukin sodankäynnin mallin vaiheitaan luokiksi tai luokka-asteiksi. Modernia aikaa edeltävä luokka 0 tarkoittaa Abbottin hahmottamisessa yhteiskunnan täydellistä osallistumista sotaan ja aina jonkinasteista etnistä puhdistusta, siis täydellistä asevoimattoman ihmisyyhteisön joutumista väkivallan käytön kohteeksi. Ensimmäinen, toinen, kolmas ja neljäs luokka vastaavat Lindin ja Hammesin määritelmiä sodankäynnillisistä sukupolvista. Viides sodankäynnin sukupolvi tai luokka eroaa selkeästi taas edeltäjästään. Siinä väkivallan käyttö on niin hajanaista ja kätkeytyä, että häviävä osapuoli ei koskaan käsitä, että siitä saavutettiin voitto. Tämä viidennen sukupolven iskujen tapahtuminen tunnistettavuuden rajan toisella puolella juuri tekee siitä vaikeimmin tutkittavan ja ymmärrettävän. Parhaita kävijänsä kannalta ovat sellaiset viidennen sukupolven konfliktit, joita ei edes tiedosteta olevan olemassa.²⁰

Viidennen sukupolven sodankäynnin kävijän tavoitteena on siis vaikuttaa vastustajan havainnointikykyyn kokonaiskonfliktin tunnistamiseksi. L. C. Reesen mukaan tämä viittaa oleellisesti siihen, ettei sota ole ainoastaan väkivallan rajoittamatonta käyttöä. Hän näkee sodan kahden strategisen tekijän, väkivallan ja vaikutusvallan, summana. Väkivalta tarkoittaa hänen ajattelussaan strategista valtaa, jossa voimaa käyttäen estetään vastustajalta kyky puolustautua. Vaikutusvalta taas on määriteltävissä strategiseksi keinoksi muokata vihollisen tiedostusta mahdollistamaan omien tavoitteiden saavuttaminen. Reese kokee sodan vaikutusvallan keinoista juuri harhauttamisen olevan keskeisin. Koska viidennen sukupolven sodankäynti on ennen kaikkea harhauttavia keinoja hyödyntävä sukupolvimainen malli, on se mitä suurimmassa määrin vaikutusvaltaa korostava sodankäynnin tapa. Näin viidennen sukupolven sodankäynnissä ei ole välttämätöntä käyttää väkivaltaa, vaan tällaisessa konfliktissa väkivallanteot suorittaa esimerkiksi kolmas, tilanteesta tietämätön osapuoli, ei itse viidennen sukupolven sodan kävijä.²¹

Viidennen sukupolven sota voidaan hahmottaa ilmiönä myös sitä vastustavan osapuolen kautta. Chad Kohalyk käyttää tässä mallintamisessa verkostosodankäynnin periaatteita ja mallintaa ilmiötä globaalin jihadistisen liikkeen kautta. Hän esittää pienten, toisiinsa linkittymättömien solujen tai yksilöiden, jotka toimivat samojen periaatteiden tai etäisen ideologisen ohjauksen alla, voivan näyttää yhtenäiseltä viholliselta ja aiheuttaa vastatoimien suuntaamisen tällaista uhkaa kohtaan. Näin ollen viidennen sukupolven sodankäynti voidaan hahmottaa niin kyvyttömyytenä vastustajan paikantamiseksi kuin myös toimintana epätodellista vastustajaa kohtaan.²² Tämä ei tarkoita, että al-Qaidan keskusorganisaatio avoimen ideologisen viestinsä kanssa olisi millään lailla viidennen sukupolven sodan kävijä, päinvastoin. Sen sijaan globaalin jihadistisen liikkeen sosiaalisen rakenteen voidaan Kohalykin idean mukaisesti katsoa ohjaavan Yhdysvaltojen johtaman liittouman sotilaallisen voimankäytön väärin kohteisiin näyttämällä kiinteältä ja yhtenäiseltä ”al-Qaida-järjestöltä”.

²⁰ Abbott, Daniel H.: The xGW Framework. *The Handbook of 5GW. A Fifth Generation of War*. Daniel H. Abbott (ed.). Nimble Books LLC, Ann Arbor/MI 2010, s. 8–10.

²¹ Reece, L. C.: The End of the Rainbow: Implications of 5CW for a General Theory of War. *The Handbook of 5GW. A Fifth Generation of War*. Daniel H. Abbott (ed.). Nimble Books LLC, Ann Arbor/MI 2010, s. 20–28.

²² Kohalyk, Chad: 5GW as Netwar 2.0. *The Handbook of 5GW. A Fifth Generation of War*. Daniel H. Abbott (ed.). Nimble Books LLC, Ann Arbor/MI 2010, s. 45.

Stephen Pampinella näkee puolestaan viidennen sukupolven sodankäynnin mallin edellisiin sukupolviin nähden sekavana vuoropuheluna, josta ei vielä ole tehty merkittävää yhteenvetoa. Lindin ja Hammesin esittämästä neljännen sukupolven sodankäynnistä ollaan kritiikistä huolimatta verraten yhtä mieltä. Erilaisista tulkinnoista huolimatta neljäs sodan sukupolvi tarkoittaa yleisesti ymmärrettyä toimintaa, jossa ei-valtiolliset toimijat, etnisten tai ideologisten rajojen mukaisesti organisoituneina, käyttävät asymmetrisiä taktiikoita ja strategioita demoralisoidakseen vastapuolen valtiolliset asevoimat ja vaikuttaakseen valtionhallinnon päätöksentekokykyyn. Tämän periaatteen mukaisesti Pampinella kokee aina seuraavan sodankäynnillisen sukupolven kehittyvän vastaamaan edeltävän asettamaan uhkaan ja näin ollen tarjoaa hieman yllättävän mallin viidennen sodankäynnin sukupolven selvittämiseksi: hänen mielestään sodankäynnin viides sukupolvi tarkoittaa vastakumouksellisten strategioiden ja taktiikoiden kehittymistä vastaamaan neljännen sukupolven kumoukselliseen innovatiivisuuteen. Pampinella ei tyydy kuitenkaan aivan näin yksinkertaiseen määritelmään, vaan korostaa esille nousseita viidennen sukupolven sodankäynnin piirteitä vastustajan manipuloinniksi. Hänen mielestään vastakumouksellisuuden voidaan osoittaa onnistuneen, kun vastustajan (kumouksellisen osapuolen) hahmottamiskykyä todellisuudesta kyetään muokkaamaan niin, että vastakumouksellisesta osapuolesta muodostuu ystävällismielinen toimija kumoukselliselle. Näin kielletään kumoukselliselta osapuolelta vihollinen, jota vastaan toimia ja mobilisoida alueen väestöä. Pampinellankin mielestä viidennen sukupolven sodankäynnin tarkoitus on problematisoida vastustaja käsittämään, että vastakumouksellinen osapuoli on joko neutraali, sitä ei ole olemassa tai se on vastustajan kanssa samalla puolella.²³

Adam Herring kykenee kiitettävästi kokoamaan oman hahmotelmansa lyhyeksi kokonaisuudeksi, joka kuvaa sitä keskeistä ideaa, jonka ympärillä aiheen kirjoittajat liikkuvat. Hänen määritelmänsä viidennestä sodan sukupolvesta on seuraava: ”[Viidennen sukupolven sodankäynti on] *manipulaatioon keskittynyt sodankäynnillinen teoria, jonka tarkoituksena on vaikuttaa monin eri taloudellisin, poliittisin, sosiaalisin ja sotilaallisin keinoin aikaansaaden muutokset kohteina olevissa systeemeissä ja saavuttaa tavoitteeseen pääsemiseksi mahdollistavat olosuhteet.*”²⁴

Herringin mallissa näkyy hänen tutustumisensa Hammesin malliin neljännessä sodankäynnin sukupolvesta. Täsmen tässä ajatustaan hän esittääkin oman käsityksensä viidennestä sodankäynnin sukupolvesta olevan melko väkivallaton. Siinä missä neljäs sukupolven sodankävijä ja sen vastapuoli koettavat vaikuttaa toistensa moraalisiin tai poliittiseen päätöksentekokykyyn, viidennen sukupolven sodankäynnissä pyrkimyksenä on enemmänkin molempia osapuolia tyydyttävän ratkaisun löytäminen. Herring lausuukin julki jo edellä esitetyn kysymyksen, johon lukijan on helppo yhtyä: onko viidennen sukupolven sodankäynti itse asiassa sotaa ollenkaan?

Tähän kysymykseen vastataan Daniel H. Abbottin vuonna 2005 kirjoittaman artikkelin kautta. Tässä ”Dreaming 5th Generation War” -nimisessä artikkelissa Abbott käyttää John Boydin kehittämää päätöksentekoketjua, OODA-loopia (OBSERVE–ORIENT–DECIDE–ACT), jonka avulla hän osoittaa sodankäynnillisten sukupolvien merkityksen tuossa päätöksenteko- ja toimintaketjussa. Esityksessä sodankäynnin sukupolvista käytetään niiden kulloistakin numeroa ja englanninkielistä lyhennettä

²³ Pampinella, Stephen: The Construction of 5GW. *The Handbook of 5GW. A Fifth Generation of War*. Daniel H. Abbott (ed.). Nimble Books LLC, Ann Arbor/MI 2010, s. 48.

²⁴ Herring, Adam: Searching for 5GW. *The Handbook of 5GW. A Fifth Generation of War*. Daniel H. Abbott (ed.). Nimble Books LLC, Ann Arbor/MI 2010, s. 68.

GW (Generation/Gradient Warfare), tiivistämään ja yhdenmukaistamaan sitä yleisessä keskustelussa.

Ensimmäisen sukupolven sodankäynnin ollessa massamaisten armeijoiden, jalan liikuvien osastojen ja taistelukentällä paikalla olevien komentajien toimintaa tavoitteenaan lyödä vastustajan taistelevat asevoimat, kohdistuu sen vaikuttavuus päätöksentekoketjun toimintaosuutta (ACT) vastaan. Toisen sukupolven sodankäynnin johtamisen kehittäjänä oli lennätin. Sen tuottamien sanomien informaatioisällön perusteella takalinjoilla olevat komentajat tekivät päätöksensä kulloisestakin toiminnasta. Siispä toisen sukupolven sodankäynnin keinot pyrkivät vaikuttamaan päätöksen (DECIDE) ja toiminnan (ACT) väliseen suhteeseen. Kolmannen sukupolven sodankäynti siirtyi yhä syvemmälle päätöksentekoketjussa. Liikkuvana ja yllätyksellisenä sodankäynnin muotona sen vaikutus pyritään ulottamaan arvioinnin (ORIENT) ja päätöksen (DECIDE) väliin, mieluummin vihollisen komentajan arviointikykyä haittaamaan.

Neljännän sukupolven sodankäynti taas asymmetristen strategioiden ja taktiikoiden keinovalikoimana pyrki saavuttamaan moraalisen yliotteen vastustajasta ja tätä kautta hankkimaan Hammesin tulkintaa mukailleen kohdealueen väestön tuen. Se keskittyy vaikuttamaan vihollisen komentajan arviointikykyyn (ORIENT), sekä havainnon (OBSERVE) ja arviointikyvyn (ORIENT) väliseen suhteeseen. Tällä tavoin neljännän sukupolven sodankävijä tekee vastustajastaan sen itsensä vihollisen, joka ylilyönneillä siviiliväestöä kohtaan ja poliittisen päätöksentekokykynsä horjuvuudessa tekee vahinkoa omien tavoitteidensa saavuttamiselle. Jokaisen sukupolven keskittyessä yhä varhaisempiin OODA-loopin vaiheisiin on oletettavissa, että viides sodankäynnin sukupolvi keskittyy vaikuttamaan havainnon (OBSERVE) tekemiseen ja sen oikeellisuuteen.²⁵

Viidennen sukupolven sodankäynnin keinojen tavoitteena on estää vihollista tiedotamasta omaa tilannettaan, sen todellista luonnetta ja vastaamaan vastustajansa tekemiin iskuihin ja vaikutukseen riittävällä tasolla. Onnistuessaan erinomaisella tasolla viidennen sukupolven sodan kävijä pystyy osoittamaan vastustajalle, että se on itse asiassa edelleen rauhantilassa ja kiistämään siltä sotilaallisen tai poliisiviranomaisen tehostetun voimankäytön mahdollisuudet liiallisina ylilyönteinä. Vastauksena edellä Adam Herringiltä lainattuun kysymykseen, onko viidennen sukupolven sodankäynti sotaa laisinkaan, voidaan tämän päättelyketjun perusteella vastata myöntävästi. Se todistaa itsensä sodankäynniksi, sillä vaikka siinä ei tavoitteeseensa pyrkiessään välttämättä tarvittaisikaan väkivallan käyttöä, ei viidennen sukupolven sodankävijä kuitenkaan epäröi käyttää väkivaltaa suuressakin määrin, mikäli se mahdollistaa tavoitteeseen pääsemisen. Sekä neljännän että viidennen sukupolvimaisen sodankäynnin mallin erottaa rauhantilasta juuri rajoittamattomankin väkivallan käytön mahdollisuus. Kyse ei niinkään ole siitä, mikä tulkitaan sodaksi väkivallan kautta, vaan paremminkin mikä on sotaa väkivallan mahdollisesta puuttumisesta huolimatta.

5.3 Sota nyt?

Malli viidennen sukupolven sodankäynnistä harhauttavana, hajautuneena, piiloutuneena ja epäselvänä sodankäynnin muotona on mielenkiintoinen tapa hahmottaa tämän artikkelin otsikossa näkyvää sodan usvaa. Tässä sodan usvalla voidaan käsittää

²⁵ Abbott, Daniel H.: *Dreaming 5th Generation War*. 2005. *The Handbook of 5GW. A Fifth Generation of War*. Daniel H. Abbott (ed.). Nimble Books LLC, Ann Arbor/MI 2010, s. 187.

niitä epävarmuustekijöitä, jotka liittyvät kaikkien sodankäyntiin, sen suunnittelusta aina toteutukseen asti. Viidennen sukupolven sodankäynnin ja sodankävijän osalta sodan usva on kriittinen elementti. Se verhoaa epäselvyyteen ja perusteltuun epäilyyn kaikki käyttäjänsä keinot ja saa puolustajan epäilemään omien mahdollisten vastatoimiensa perusteita ja valmiutensa ylivoimaisuutta. Parhaimmillaan se kätkee viidennen sukupolven sodankävijän aikeet, keinot, toimet ja tavoitteet niin, että niiden erottaminen muista mahdollisista samaan aikaan käynnissä olevista kehityskuluista ei edes ole mahdollista.

Sellaisenaan viidennen sukupolven sodankäynnin malli on kuitenkin, kuten kaikki sodankäynnin teoreettisen mallintamisen tavat kulutussodankäynnistä liikesodankäyntiin, apuväline tilanteen visualisoinnille ja kokonaisvaltaiselle hahmottamiselle. Se on siis teoria, yleistys, jonka sisään mahtuu mahdollisimman monia yksityiskohtaisuuksia. Teoreettisena mallina se on kuvaava, paljon selvittävä ja voi auttaa läntisiä yhteiskuntia ja päättäjiä hahmottamaan kokemiensa ja kohtaamiensa konfliktien olemuksia ja luonteita aivan toisenlaisella tavalla kuin tekemällä rajan aseelliselle voimankäytölle tai käyttämättömyydelle. Mallilla voidaan sitä kehitettäessä nivoa yhteen sellaisia kokonaisuuksia kuin ymmärrys hybridisodasta, jossa hyödynnetään aktiivisesti sodan ja rauhantilan keinoja, ja samalla kytkeä informaatiovaikuttaminen ja valtavaa vauhtia kehittyvät kyberoperaatiot kokonaisuudeksi, jolla sodan usvan verhoa päästään systemaattisesti hälventämään.

Arvokkaan viidennen sukupolven sodankäynnin mallista valtiollisella tasolla tekee sen tuomien tulkinnallisten mahdollisuuksien rikkaus ja viranomaisyhteistyön voimistamiseen kannustava sävy. Itse termiä ”viidennen sukupolven sodankäynti” voidaan toki pitää harhaanjohtavana ja liikaa sukupolvimaiseen sodankäynnin hahmottamiseen kytkävänä. Salainen sota, usvainen sota tai vaikka varjojen sota voisivat olla suomalaiskansallisesti parempia ja kuvaavampia termejä ilmiölle sitomatta mallia sen enempää mihinkään edeltävään kuin muihinkaan sodankäynnin teoreettisiin sovelluksiin.

Keskisyys on eräs oleellinen sodankäynnillinen tekijä. Konventionaalinen sota hahmottamisessamme on aina viholliseskeistä, kumouksellinen sota taas väestökeskeistä. Mihin siis viidennen sukupolven sodankäynniksi kutsuttu sota sitten tällä periaatteella keskittyy? Sen harjoittaja ei pelkästään keskity vihollisen kenttäarmeijaan, kriittiseen infrastruktuuriin tai poliittiseen päätöksentekokykyyn, vaan aivan erityisenä sodankäynnin muotona sillä pyritään vaikuttamaan kokonaishavainnointikykyyn. Näin ollen siinä puolustaja tehdään haavoittuvaksi itselleen, omille rajallisille havainnointikyvyilleen. Havainnointikyvyn pettäessä puolustamaan tuomittu viidennen sukupolven sodan osapuoli tekee samankaltaisia poliittisia virheitä kuin vastakumouksellinen sotija ylivoimaisuutensa kautta, mutta virheiden havainnoinnin ja korjaamisen sijasta viidennen sukupolven sodassa toimet näyttävät myös tarkastelun jälkeen oikeilta ratkaisuilta. Puolustaja ei siis tiedä olevansa hyökkäyksen kohteena eikä välttämättä tunnista tarvetta puolustautumiselle.

Kutsutaan tilannetta sitten salaiseksi sodaksi, peitetyksi vaikuttamiseksi tai vaikka asymmetriseksi sodaksi, ansaitsee tämä malli, jonka avulla voimme seurata tapahtumia viidennen sukupolven sodankäyntinä, jota voimme seurata viidennen sukupolven sodankäyntinä huomiomme. Sen merkitystä ei kannata kansallisestikaan sivuuttaa. Sellaisenaan tällaisen sodankäynnillisen operaation sisältämä konflikti voi hyökkääjän tarpeesta riippuen olla mittaluokaltaan äärimmäisen vähäinen ja sen merkitys todellinen ainoastaan hyvin pienelle ryhmälle ihmisiä. Nämä tekijät juuri tekevät tästä turval-

lisuusviranomaisten toimivaltuuksien rajat ylittävästä konfliktityypistä merkityksellisen rauhanomaiselle yhteiskunnallemme. Mikäli emme tiedosta mahdollista uhkaa, emme voi myöskään varautua sen tuho vaikutukseen. Pahimmillaan näin toimien kiistäisimme itseltämme mahdollisuuden vastata tällaiseen vihamielisyyteen, koska se ei mahtuisi juridiseen tai poliittiseen määritelmään siitä, mitä sota kansallisesti on. Juuri tämä määrittämällisyys ja sääntöpohjaisuuden jäykkä luonne ovat yhdessä se saumakohta, johon viidennen sukupolven sodankävijä konfliktissa luonteenomaisesti hyökkäyksensä suuntaa.

Tämä tulkinta luonnollisesti johtaa kysymykseen: jos kansainvälisen järjestelmän perusluonne on kilpaileva ja kybertoimintaympäristössä tiedostetaan jatkuvan kamppailun olevan käynnissä, onko sotakin jo käynnissänyt? Toki yksinkertaisten voitaisiin asian ilmaista olevan näin. Toisaalta olisi järjetöntä käynnistää liikekannallepanojärjestelmää esimerkiksi jonkin ministeriön palvelimeen kohdistuneen hyökkäyksen tai poliittiseen päättäjään suunnatun lokakampanjan vuoksi. Sen sijaan tärkein oppi, jonka malli viidennen sukupolven sodankäynnistä voi jokaiselle lukijalle antaa, on käsitys siitä, että omia havaintoja sodan ja rauhan välisestä tilasta on mahdollista ja jopa syytä tarkastella kriittisesti. Näin toimien on mahdollista löytää niitä hiljaisia signaaleja, jotka kertovat kansallisvaltiomme tai kansallisten intressiemme olevan, ei vain vaikuttamisen, vaan sodankäynnillisen operaation kohteena. Näiden signaalien tulkitsemiseksi on äärimmäisen tärkeää mahdollistaa ja ylläpitää keskusteluyhteys eri viranomaisten ja kansalaisyhteiskunnan toimijoiden välillä.

Tässä keskustelussa on sodalle uskallettava antaa mahdollisuus, on siis uskallettava maalata erilaisia uhkapotentiaaleja esiin ilman pelkoa pelon lietsonnasta ja piriusta seinillä. Hyvän viranomaisyhteistyön ja monialaisen turvallisuuden maassa, pienen valtion hengissä säilymisen kannalta, tämä on luonnollisesti itsestään selvää, eikä edes välttämättä mitenkään ennen kuulumatonta. Mikäli malli viidennen sukupolven sodankäynnistä voi jotain kaikille kansallisesta turvallisuudesta kiinnostuneille kertoa, on se oivallus, että viidennen sukupolven sodankäynnin perusluonne pyrkii tekemään tästä keskustelusta ja havainnoinnin mahdollisuudesta äärimmäisen haastavaa.

Monien eri teorioiden ja mallinnusten tuottamien loppulauseiden sijaan on tässä yhteydessä helppo turvautua populaarikulttuurin tarjoamaan analogiaan viidennen sukupolven sodankäynnistä. Malli löytyy yhdysvaltalaisesta elokuvasta *Epäillyt* (*The Usual Suspects*), jonka sosiopaattisesta rikollishahmosta Keyser Sözestä on muotoutunut pahan neron arkkityyppi ja kulttihahmo populaarikulttuuriin. Sözen henkipattoista myyttisyyttä kuvaillaan elokuvan eräessä kohtauksessa myös tämän artikkelin päättämiseksi sopivalla tavalla: ”*Pabolaisen suurin huijaus kautta aikain on vakuutus maailmalle siitä, että Häntä itseään ei ole olemassakaan.*”²⁶

²⁶ Enk, Bryan: *The Usual Suspects: The Legend of Keyser Soze*. *UGO.com*, 1.10.2009, [<https://web.archive.org/web/20110926202058/http://www.ugo.com/therush/the-usual-suspects-the-legend-of-keyser-soze/>], luettu 25.12.2021.

ETÄISYYDEN LUOMINEN LEGITIMOINTISTRATEGIANA

Markus Häyhtiö¹ & Jukka I. Mattila²

Valtioiden monopoli aseellisen voiman käyttöön on murentunut viimeisen 20 vuoden aikana. Yksityisten sotilasalan toimijoiden palveluja on käytetty osana julkisen sektorin kumppanuusohjelmaa eri maissa. Samalla yksityisen sektorin sotilasyritysten käyttö sotilaalliseen toimintaan on tarjonnut valtioille harmaan alueen, jolla yksityinen ja julkinen intressi menevät ajoittain ristiin. Julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuuksia legitimoidaan sotilassektorilla kustannussäästöihin liittyvällä retorikalla, vaikka saatu näyttö osoittaa, että säästöt ovat vähäisiä.

Tässä artikkelissa tarkastelemme, miten julkinen hallinto muokkaa sotilaallisen toiminnan rakenteita ja legitimoii niitä kulloinkin käytössä olevalla, ideologispohjaisella, poliittisella sanastolla. Ideologia heijastuu poliittisessa doktriinissa, jonka mukaan voidaan valita haluttuja tulkintakehyksiä, joiden kautta sosiaalista todellisuutta luodaan ja legitimoidaan.

6.1 Sodankäynnin yksityisistä toimijoista

Yksityisten sotilasyritysten käyttäminen yhtenä julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuusmuotona on toimintamalli, jolla pyritään yhdistämään julkisen ja yksityisen puolen osaaminen ja resurssit. Kumppanuutta on perusteltu sillä, että se jakaa yksityistä osaamista ja voimavaroja samalla, kun palvelua tuotetaan yleisön käyttöön keskinäisen sopimuksen mukaisesti. Samalla julkista valtaa ja poliittista toimivaltaa laajennetaan yksityiseen yksikköön. Järjestelyn vahvuutena pidetään sekä julkisten että yksityisten tavoitteiden saavuttamista samalla, kun lopputuloksen tuottamiseen liittyvät riskit ja hyödyt jaetaan.³

Yksityiset sotilasyritykset tarjoavat palveluitaan alueilla tai maissa, joissa on käynnissä aseellinen konflikti. Yksityisten sotilasyritysten vuosittain tuottaman taloudellisen

¹ Markus Häyhtiö (s. 1972), valmiuspäällikkö, sotatieteiden tohtori, on toiminut erilaisissa kehitys- ja koulutus-tehtävissä koko työuransa ajan. Tällä hetkellä hän toimii MPK:n valmiuspäällikön tehtävien lisäksi postdoc-tutkijana Maanpuolustuskorkeakoulun Operaatiotaidon ja taktiikan oppiaineen johtamassa tutkimusverkostossa ja -hankkeessa. Työuransa aikana hän on työskennellyt lehtorina, koulutuspäällikkönä sekä erilaisissa kehitys- ja sidosryhmäyhteistyötehtävissä vuodesta 1999 lähtien. Väitöskirja *Service Development in Public Private Partnerships in the Military Domain. Requirements Management as a Service Performance Development and Measurement System* hyväksyttiin vuonna 2018. Palveluprosessien ja kyvykkyyksien kehittäminen vaatimushallintaa hyödyntäen sotilasdomainissa ovat Markus Häyhtiön osaamisen keskiössä. Tutkimustyössään hän on keskittynyt tutkimaan yksityisten sotilaspalveluiden ja julkisen toimijan välistä yhteistyötä.

² KTT Jukka I. Mattila (s. 1968) toimii liiketalouden lehtorina ja hänen tutkimusalaansa käsittää johtamisen, sotilassosiologian ja systeemisen johtamisteorian lisäksi sotilasperinteen ja sotahistorian erityisaiheita. Hän on työhistoriansa aikana työskennellyt liikkeenjohdon konsulttina ja Aalto-yliopistolla eri tutkimus- ja kehitysprojekteihin. Mattila on julkaissut lukuisia akateemisia artikkeleita johtamisesta ja organisaatioiden kehittämisestä.

³ Halls, P. C.: Issues for Designers, Contractors, and Suppliers to Public Private Partnership Projects. *The Construction Lawyer*, 30 (3), 2010, s. 22–28 ja 44–46.

kokonaisarvon arvioitiin vuonna 2016 olleen 200 miljardia euroa⁴. Suurimmat yritykset ovat monikansallisia yrityksiä, jotka tarjoavat laajaa palveluvalikoimaa sekä siviili-että sotilasorganisaatioille.⁵ Monet siviiliyhteiskunnan aiemmin hoitamat palvelut, kuten tukikohtien rakentaminen, turvallisuus, koulutus ja kuljetukset, ovat olennainen osa yksityisten sotilasyritysten tarjoamaa.

Yksityisten sotilasyritysten toimintaa koskeva julkinen keskustelu on ollut ristiriitaista. Toiminnan ongelmina on nähty muun muassa avoimuuden puute, kyseenalaiset taloudelliset hyödyt, demokraattisten valvontamekanismien epäonnistuminen ja ilmeinen ristiriita kansainväliseen oikeuteen nähden. Esille nostetuista haasteista huolimatta yksityisen sotilassektorin merkitys on kasvanut Balkanin konfliktin (1991–2001) jälkeen. Balkanin konfliktissa yksityisten sotilaspalveluiden tarjoajien määrä kriisialueella oli yhtä suuri kuin kansallisten toimijoiden määrä. Myöhemmät sotilasoperaatiot Irakissa ja Afganistanissa (2001–2021) lisäsivät yksityisten sotilasalan yritysten merkitystä. Afganistanissa yksityisten sotilaspalveluita tarjonneiden toimijoiden henkilökumäärän (ns. boots on a ground) suhde operaation monikansallisiin sotilasorganisaatioihin oli 1,4:1, ja Irakissa yksityisten toimijoiden määrä oli yhteensä yli 95 000 henkilöä.⁶

Ganslerin ja Lucyshynin (2006) sekä Kadishin ja kumppaneiden (2006) mukaan julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuudet ovat saaneet aikaan huomattavia taloudellisia säästöjä. Nämä myönteiset tapaukset on toteutettu käyttämällä tulosperusteista tai suoritukseen perustuvaa sopimusmallia.⁷ Tässä mallissa palvelun käyttäjä ostaa toimitajilta lopputuloksen, mutta ei palvelun tuotantoprosessia. Suoritukseen perustuva logistiikka kutsutaan ”cost-plus-award-fee-sopimukseksi”, jossa korostuu toimittajan kautta saatava joustavuus sovittujen tavoitteiden saavuttamisessa.⁸ Tällainen sopimusuhde edellyttää molemminpuolista riskien jakamista ja tiivistä yhteistyötä. Toisaalta muiden muassa Fabre (2010) on kyseenalaistanut tämän näkemyksen ja todennut, että ”cost-plus-award-fee-malli” ei ole käyttökelpoinen, koska sotilasoperaatioiden toimintaympäristö on vaativa ja muuttuu jatkuvasti.⁹

Yksityisten sotilastoimijoiden käyttö oikeutetaan viittaamalla kustannussäästöihin ja tehokkuuteen, vaikka lukuisat tutkimukset kyseenalaistavat väitetyt hyödyt. Tämä nostaa esiin mielenkiintoisen tutkimustehtävän. Tässä artikkelissa tutkimme seuraavaa pääkysymystä: Miten yhteistyö yksityisten sotilastoimijoiden kanssa legitimoidaan?

Perusväitteemme on, että yksityisten sotilasyritysten käytön lisäämisellä pyritään ottamaan etäisyyttä poliittiseen päätöksentekoon. Julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuus sotilaskontekstissa on poliittinen päätös, joka perustuu etäisyyden luomisen ja *riskien siirtämisen strategiaan*, ja poikkeaa luonteeltaan sekä riskien vähentämisen että riskien jakamisen strategiasta. Kyse on nimenomaan poliittisesta strategiasta, jolla on

⁴ Loesche, D.: Contracted Security. *Statista.com*, 2016, [https://www.statista.com/chart/4440/privatemilitary-and-security-company-sector].

⁵ Krahnmann, E.: From ‘Mercenaries’ to ‘Private Security Contractors’: The (Re)Construction of Armed Security Providers in International Legal Discourses. *Millennium: Journal of International Studies*, 2011, [https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0305829811426673].

⁶ Loesche (2016); Hammes, T. X.: *Private Contractors in Conflict Zones. The Good, the Bad, and the Strategic Impact*. National Defense University, Washington DC 2011.

⁷ Ng, I. C.; R. Maull & N. Yip: Outcome-based Contracts as a Driver for Systems Thinking and Service-Dominant Logic in Service Science: Evidence from the Defence Industry. *European Management Journal*, 27 (6), 2009, s. 377–387.

⁸ Berkowitz, P.: The Lawyering of War. *Policy Review*, (159), 2010, s. 71.

⁹ Fabre, C.: In Defence of Mercenarism. *British Journal of Political Science*, 40 (3), 2010, s. 539–559.

välittömiä heijastuksia sotilaalliseen toimintaan *doktriinitasolla*. Doktriinilla tarkoitamme tässä periaatteita tai uskomusjärjestelmän ydinväitteitä, joita yleisesti pidetään totena ja pragmaattisessa mielessä käyttökelpoisuudeltaan parhaina.¹⁰

6.2 Perusteluja yksityisten sotilastoimijoiden käytölle

Yksityisten sotilasyritysten käyttö Ennen Balkanin, Irakin ja Afganistanin operaatioita 1991–2021 liittyi niin sanottuihin romahtaneisiin valtioihin. Näillä valtioilla ei ole keinoja hallita suvereniteettiaan humanitaaristen tai poliittisten kriisien aikana.¹¹ Niillä ei myöskään vastuunsa mukaisesti ole valmiuksia suojella suvereenien valtioiden jäseniä, kuten interventioita ja valtion suvereniteettia käsittelevässä Bellamyn (2008) laajasti viitatussa artikkelissa todetaan. Romahtaneilla valtioilla ei siis ole valmiuksia käyttää yhteiskunnan kontrolloimaa johdettua sotilaallista voimaa, mitä voidaan käyttää perusteena yksityisten sotilastoimijoiden käytölle. Valtio tai yksityinen yritys ostaa väkivaltamonopolin, jota romahtanut valtio ei pysty tarjoamaan tai ylläpitämään. Romahthaneissa valtioissa toteutettujen sotilaallisten operaatioiden aiheuttamat ristiriidat, kuten Krahmman (2011) kuvailee, merkitsivät itse asiassa yksityisten sotilasyritysten syvämmän institutionalisoitumisen alkua. Niin sanotussa Montreux'n dokumentissa vuodelta 2008¹² – jonka on hyväksynyt 54 maata ja kolme kansainvälistä toimijaa EU, ETYJ ja NATO – yksityisille, sotilasalan kaupallisille toimijoille annettiin laillistettu oikeudellinen asema ja mahdollisuus tarjota palvelujaan kaupallisille yrityksille, valtiollisille organisaatioille ja kansalaisjärjestöille.¹³

Yksityisten sotilastoimijoiden eri operaatioihin tarjoamaa joukkojen vahvuutta ei laskea taistelevien joukkojen jäseniksi. Ne ovat kuitenkin tärkeä voimanlisä operaatioissa, ja joidenkin näkökulmien mukaan niistä on tullut operatiivinen välttämättömyys.¹⁴

Commission on Wartime Contracting luettelee joukon etuja, joita näillä yksityisillä toimijoilla on perinteisiin asevoimiin verrattuna. Ensimmäinen hyöty liittyy niin sanottuun voimavarakattoon. Yksityisillä alihankkijoilla on taitoa ja kokemusta, joita valtiollisilla, julkisilla toimijoilla ei ole. Toinen etu liittyy materiaalihankintoihin. Yksityinen toimija voi tarjota materiaalista apua ja täydennystä, jos valtiollisen toimijan omat resurssit ovat riittämättömät. Kolmanneksi yksityissektorin lisävoima vapauttaa sotilashenkilöstöä taisteluihin ja muihin kriittisiin tehtäviin. Lisäksi alihankkijoiden käyttöä pidetään joustavampana tapana käyttää resursseja. Neljäs hyöty liittyy taloudelliseen etuun. Alihankkijoiden käytön katsotaan olevan kustannustehokkaampaa. Lisäksi

¹⁰ Esimerkiksi Yhdysvaltain armeijan näkökulma käsitteeseen: "Fundamental principles by which the military forces or elements thereof guide their actions in support of national objectives." *Department of Defense Dictionary of Military and Associated Terms*, Joint Publication 1-02, 2016. Katso myös Jackson, A. P.: *The Roots of Military Doctrine. Change and Continuity in Understanding the Practice of Warfare*. Combat Studies Institute Press, US Army Combined Arms Center, Fort Leavenworth 2013.

¹¹ Dinnen, S.; R. May & A. J. Regan (eds.): *Challenging the State: The Sandline Affair in Papua New Guinea*. Canberra, ACT: National Centre for Development Studies 2017.

¹² The Montreux Document on pertinent international legal obligations and good practices for States related to operations of private military and security companies during armed conflict. International Committee of the Red Cross 2009.

¹³ Cuénoud, J. & T. Rodenhäuser: Speaking law to business: 10-year anniversary of the Montreux Document on PMSCs. 2018; Scheimer, M: Separating Private Military Companies from Illegal Mercenaries in International Law: Proposing an International Convention for Legitimate Military and Security Support that Reflects Customary International Law. *American University International Law Review*, 24 (3), 2009, s. 609.

¹⁴ McFate, S.: The Evolution of Private Force. *The Routledge Research Companion to Security Outsourcing in the Twenty-first Century*. Routledge 2016, s. 65–75.

alihankkijoiden käytön katsotaan edistävän taloudellista kehitystä tehtäväalueella tai kohdemaassa paikallisia asukkaita työllistävänä toimijana.¹⁵

6.3 Vastakkaisia näkemyksiä

Yksityisten sotilastoimijoiden käyttö on aiheuttanut kielteistä huomiota. Sotilasoperaatiot ja niihin sidotut demokraattiset valvontamekanismit ovat saaneet osaksi kovaa kritiikkiä. Operatiivisesta näkökulmasta Heinecken (2014) esittää, että sotilasyritysten käyttö ei paranna sodankäyntikykyä. Myös poliittiset riskit ovat vakavia. Operaatioalueen väestö ei tee eroa yksityisen sopimushenkilöstön tai kansallisten sotilasorganisaatioiden henkilöstön välillä. Riskit, joita usein vähemmän koulutetut alihankkijat aiheuttavat, voivat vaarantaa operaation strategiset ja poliittiset tavoitteet.¹⁶

Yksityiset toimijat, esimerkiksi Irakissa, toimivat kohdemaan lainsäädännön ulkopuolella, toisin kuin kansallisten armeijoiden sotilaat. Lisäksi yksityiset, monikansalliset toimijat noudattavat omien kotimaidensa lainkäytön periaatteita, mikä aiheuttaa epäyhtenäisyyttä palveluntarjoajien oikeudelliseen asemaan.¹⁷ Kuten Krahmann (2017) sekä Schwartz ja Church (2013) toteavat, yhteiskunnallisiin haittoihin ja turvattomuuteen kohdistuvien toimenpiteiden puute sekä yksityisten sotilastoimijoiden käyttö johtaa siihen, etteivät julkisen sektorin toimijat (perinteiset asevoimat) pysty täyttämään alkuperäisiä turvallisuustavoitteita. Siviilipuolen julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuuteen liittyvät kielteiset oikeudelliset kysymykset vähentävät yhteistyön mahdollisia myönteisiä vaikutuksia.¹⁸

Esimerkkejä väärinkäytöksistä on lueteltu myös Yhdysvaltain senaatin asevoimien komitean raportissa vuodelta 2010¹⁹. Komitea raportoi kaupallisten toimijoiden läheisistä yhteyksistä Afganistanin sotapäälliköihin, murhista ja taloudellisista väärinkäytöksistä, kuten lahjonnasta. On myös todisteita siitä, että yksityisten sotilasyritysten paikalliset jäsenet olivat osallistuneet liittouman joukkojen vastaiseen taistelutoimintaan. Julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuudet ovat myös aiheuttaneet muutoksia julkisen toimijan tavoittelemaan palvelun laatuun, lisänneet yleiskustannuksia lisääntyneen valvonnan vuoksi ja lisänneet virheitä palvelun tuottamisessa.²⁰ Esimerkiksi Blackwater-yrityksen puuttumisen Yhdysvaltain armeijan komentoketjuun Najafin taistelun aikana on katsottu aiheuttaneen 17 irakilaisen siviilin kuoleman Bagdadissa.²¹ Tässä tapauksessa yksityisestä toimijasta muodostui oleellinen osa toimivaa sotilasvoimien komentoketjua, sotilasorganisaation ulkopuolisesta statuksesta huolimatta.

Kuten edellä on kuvattu, yksityisten sotilas- ja turvapalveluyritysten käyttäminen ei ole ongelmatonta. Ilmiötä tarkasteltaessa mahdolliset taloudelliset hyödyt tulisi suhteuttaa esiin tuotuihin negatiivisiin seurauksiin palveluiden käytöstä. Ristiriitaisuuksista, puut-

¹⁵ Commission on Wartime Contracting: *Transforming Wartime Contracting. Controlling costs, reducing risks*. Commission on Wartime Contracting, Arlington, VA 2011.

¹⁶ Hammes (2011).

¹⁷ Fabre (2010).

¹⁸ Krahmann (2011);

Schwartz, M. & J. Church: *Department of Defense's Use of Contractors to Support Military Operations. Background, Analysis, and Issues for Congress*. 2013.

¹⁹ Committee on Armed Services United States Senate: *Inquiry into the Role and Oversight of Private Security Contractors in Afghanistan*. Raportti 28.9.2010.

²⁰ Ng et al. (2009), 377–387.

²¹ Scahill, J.: *Blackwater. The Rise of the World's Most Powerful Mercenary Army*. Hachette, UK 2008.

teista ja epäselvyyksistä huolimatta yksityisen ja julkisen toimijan välinen yhteistyö so-tilaallisessa toimintaympäristössä on kiistaton tosiasia.

6.4 Legitimointi

Yhteiskunnallisen ja yksityisen välinen toimijuus esiintyy erityyppisinä organisoituneina rakenteina. Tarkastelemme yksityisten sotilasalan yritysten toimintaa osansa julkisen sektorin kumppanuuskonseptia hyödyntämällä organisaatioteorian institutionaalisen teorian käsitteistöä.²² Institutionaalisen teorian mukaan organisaation elinkel- poisuus ja selviytyminen toteutuvat yhteneväisyydellä toimintaympäristön ja sen nor- mien, arvojen ja toimintalogiikan kanssa. Uusinstitutionaalisissa teorioissa keskeinen käsite on legitimizeetti. ”Legitimizeetti on yleistetty käsitys tai oletus siitä, että jonkin tahon toiminta on toivottavaa, asianmukaista tai sopivaa jonkin sosiaalisesti rakentuneen normien, arvo- jen, uskomusten ja määritelmien järjestelmän puitteissa.”²³ Legitimizeetti syntyy, kun sidos- ryhmät – eli sisäiset ja ulkoiset yleisöt, joihin organisaation tulokset vaikuttavat – hy- väksyvät ja tukevat organisaation tavoitteita ja toimintaa.²⁴

Legitimointi on toimintaa, jolla pyritään legitimizeetin laajempaan hyväksymiseen ja siihen liittyvä legitimizeetin sosiaalinen rakentuminen. Sillä viitataan toimijan tai toimin- nan sosiaaliseen oikeuttamiseen siten, että toimija tai toiminta on julkisesti validoitu tai hyväksytty.²⁵

Legitiimiyden hankkiminen ja säilyttäminen on haaste useimmille organisaatioille, riip- pumatta siitä, kuinka laajalti ne tunnustetaan tai kuinka laajasti ne ovat aikaisemmin saa- neet tukea organisaation ulkopuolisilta tahoilta. Organisaation nykyisten ja potentiaa- listen jäsenten sekä ulkopuolisten sidosryhmien odotukset siitä, mitä ovat legitiimit keinot ja päämäärät, ovat usein ristiriitaisia ja epämääräisiä. Jos keskeiset toimijat ja sidosryhmät ovat tyytymättömiä organisaation toimintaan, he saattavat vetäytyä orga- nisaation tavoitteiden tai toiminnan tukemisesta. Tyytymättömyys voi myös johtaa sii- hen, että kyseiset toimijat vähentävät osallistumisensa määrää tai laatua organisaatiossa, tai vaativat lisää resursseja vastineeksi siitä, että he jatkavat osallistumistaan sa- malla tasolla.²⁶ Keskustelut normeista ja logikoista, joita tulisi käyttää tietyn organi- saation arvioinnissa, ovat ratkaisevan tärkeitä legitimizeointiprosessissa.²⁷ Legitimizeetin lisääntyminen voi auttaa saamaan ulkoista tukea, sillä legitiimiä organisaatiota pidetään merkityksellisempänä, ennustettavampana ja luotettavampana.²⁸

²² DiMaggio, P. J. & W. W. Powell: The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields. *American Sociological Review*, 1983, s. 147–160; Scott, W. Richard: The Adolescence of Institutional Theory. *Administrative Science Quarterly*, 1987, s. 493–511; North, Douglass C.: *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press, Cambridge 1991.

²³ Suchman, M. C.: Managing Legitimacy: Strategic and Institutional Approaches. *The Academy of Management Review*, 20 (3), 1995, s. 571–610.

²⁴ Powell, W. W.: Expanding the Scope of Institutional Analysis. *The New Institutionalism in Organizational Analysis*. W. W. Powell & P. J. DiMaggio (eds.). The University of Chicago Press, Chicago 1991, s. 183–204.

²⁵ Dacin, M. Tina; C. Oliver & J. P. Roy: The Legitimacy of Strategic Alliances: An Institutional Perspective. *Strategic Management Journal*, 28 (2), 2007, s. 169–187, [https://doi.org/10.1002/smj.577].

²⁶ Elsbach, K. D. & R. I. Sutton: Acquiring Organizational Legitimacy Through Illegitimate Actions: A Marriage of Institutional and Impression Management Theories. *The Academy of Management Journal*, 35 (4), 1992, s. 699–738.

²⁷ Suddaby, R. & R. Greenwood: Rhetorical Strategies of Legitimacy. *Administrative Science Quarterly*, 50 (1), 2005, s. 35–67.

²⁸ Suchman (1995), s. 571–610.

6.5 Sotilasalan yritysten legitimaatiosta

Vuonna 1985 käynnistetty logistiikan siviilialan ohjelma antoi ensimmäisen laajemman legitimoitipohjan yksityisten sotilastoimijoiden käytölle asevoimien tarpeisiin.²⁹ Ohjelman tarkoituksena oli kehittää sotilaallisia voimavaroja ja vastata samalla taistelujoukkojen tukitarpeisiin. Ohjelmassa kuvattiin kaikki sopimuspalvelujen yhteistyövaiheet ja luotiin legitimoitipohja tukitoiminnoille. Ohjelmaa ohjattiin demokraattisilla valvontamekanismeilla ja Yhdysvaltain armeijan sisäisellä valvontaprosessilla³⁰. Myös ohjelmatuen lisääntyneellä roolilla on ollut merkittävä rooli legitimointiin ja ulkoisten yhteistyökumppaneiden statuksen määrittelyyn. Samalla Yhdysvaltain puolustusministeriö on saanut lisähyötyä hankintaprosessissa käyttäessään ”viidennen aselajin tarjoajaa” eli yksityistä sektoria.³¹

Yhdysvaltain entinen puolustusministeri Donald Rumsfeld oikeutti Irakin sodan aikana yksityisten sotilastoimijoiden laajan käytön. Vuonna 2001 hän julkisti ensimmäisen kerran ajatuksensa siitä, miten ”vapauttaa Pentagon ja pelastaa se itseltään” ja kuinka muuttaa Yhdysvaltain armeija ketterämmäksi ja kustannustehokkaammaksi. Vuonna 2002 julkaistussa artikkelissaan ”Transforming the Military” Rumsfeld sisällytti yksityiset toimijat viralliseksi osaksi Yhdysvaltojen sodankäyntikykyä. Näitä ajatuksia vietii vielä pidemmälle vuonna 2006, jolloin esiteltiin ajatus puolustusministeriön muuttamisesta organisaatioksi, joka käyttäisi ”*aktiivisia ja reserviläisistä koostuvia sotilasosastojaan, virkamiehiään ja alihankkijoitaan, jotka muodostaisivat sen sodankäyntikyvyn ja -valmiuden*”.³²

Yhdysvaltain asevoimien riippuvuus asevoimien ulkopuolisesta tuesta juontaa juurensa Vietnamin sodan jälkeiseen poliittiseen päätökseen, jolla tähdättiin asevoimien henkilöstömäärän vähentämiseen. Suuri osa logistisen tuen ja huollon tehtävistä siirrettiin armeijan reservin ja kansalliskaartin tehtäväksi.³³ Päätöksen seurauksena pitkäaikaisten operaatioiden tukemiseen ei enää ollut riittävää kykyä. Kylmän sodan päättyminen johti asevoimien merkittävään supistamiseen, mikä loi markkinoille valtavan tieto- ja taitotarjonnan.³⁴

Yksityisten sotilasalan palveluntarjoajien tuottamat myönteiset tulokset ovat olleet usein esillä. Operatiivinen tehokkuus, joka ilmenee operaation nopeutena, valtiolliseen sotilasjoukkoon kuuluvien uhrien määrän väheneminen ja operaatiomaan paikallinen talouskasvu ovat yksityisten sotilastoimijoiden käytön selviä myönteisiä tuloksia (Hammes, 2011). Myös Berkowitzin (2003) myönteiset esimerkit osoittavat, että julkisen ja yksityisen sektorin sotilasalan kumppanuudella on selkeitä hyötyjä sotilaallisten voimavarojen kehittymisen muodossa.³⁵ Ganslerin ja Lucyshynin (2006) tutkimus suorituskykyyn perustuvasta logistiikasta osoittaa, että yksityisten tahojen käyttö oli välttämätöntä muutosprosessissa, jotta 2000-luvun kansallisen sotilasstrategian tavoit-

²⁹ Connor, J. M.: LOGCAP V addresses future needs with more participation from contractors. 2018, [https://www.army.mil/article/207562/logcap_v_addresses_future_needs_with_more_participation_from_contractors].

³⁰ Ortiz, C.: The new public management of security: The contracting and managerial state and the private military industry. *Public Money & Management*, 30 (1), 2010, s. 35–41.

³¹ Shanahan, P. M.: Implementation Guidance for the Establishment of the Office of the Under Secretary of Defense for Research and Engineering and the Office of the Under Secretary of Defense for Acquisition and Sustainment. 2018.

³² Scahill, J.: *Blackwater: The Rise of The World's Most Powerful Mercenary Army*. Profile Books 2011.

³³ Hammes (2011).

³⁴ Ortiz (2010).

³⁵ Berkowitz, B. D.: *The New Face of War. How War Will Be Fought in the 21st Century*. Simon and Schuster 2003.

teet voitiin saavuttaa.³⁶ Jatkuviin teknologisen kehityksen haasteisiin ei voitu vastata ilman yksityisen sektorin apua. Samanaikaisesti turvallisuusympäristön muutokset ja lisääntynyt epävakaus lisäsivät tarvetta saada käyttöön voimavaroja, jotka mahdollistivat nopeamman reagoinnin uusiin mahdollisiin konflikteihin.

Positiivisista tuloksista huolimatta yksityisten sotilasyritysten käyttö, vaikka ne retorisesti esitetään julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuuksina, on jäänyt statukseltaan pelkäsi alihankinnaksi. Varsinaista kumppanuutta ei se juhlavasta retoriikasta huolimatta ole ollut. Suhteista puuttuu kumppanuuksjärjestelyille tyypillinen vastavuoroisuus ja vastavuoroinen riippuvuus. Brinkerhoffin (2002, s. 21) mukaan ”*kumppanuuks käsitteää vastavuoroisen vaikutusvallan, jossa synergia ja autonomia ovat huolellisesti tasapainossa*”.³⁷ Buzatu ja Buckland (2015) listaavat tutkimuksessaan yksityisiin turvallisuusalan yrityksiin liittyvistä ongelmista muun muassa koordinointiin, vastuuvollisuuden ja turvallisuustarjonnan epäsymmetriaan liittyvät ongelmat.³⁸ Nämä ongelmat ovat aiheuttaneet muun muassa Afganistanissa ja Irakissa taloudellisia tappioita, joiden arvioidaan nousevan 31 miljardista 60 miljardiin dollariin.³⁹

Vaikka retorisesti yhteistyö julkisen sotilashallinnon ja yksityisten sotilastoimijoiden välillä on legitimoitu hyödyntäen ”rationaalisuuden myyttiä”⁴⁰, jossa on viitattu taloudelliseen hyötyyn ja toiminnallisen tehokkuuden aspekteihin, legitimoitipuhe on vain niiden korvissa, jotka sitä kuuntelevat. Vastakkaisia ja kriittisiäkin esimerkkejä on esitetty taajaan. Legitimoinnilla on koetettu hankkia uskottavuutta ja sitä kautta suuren yleisön hyväksyntää. Tämä olisi julkishallinnon organisaation johdolle tarjonnut laajempaa poliittista liikkumatilaa. ”Yleisesti hyväksytyt” antaa toimijoille vapaammat kädet toteuttaa valitsemaansa politiikkaa.

6.6 Johtopäätöksiä

Yksityistämisen on osoitettu tuottavan kustannussäästöjä, tehokkaampaa ja vaikuttavampaa palvelutarjontaa sekä joissakin tapauksissa vaihtoehtoisen rahoitusmuodon julkiselle infrastruktuurille ja palveluille.⁴¹ Yksityisten sotilasyritysten resurssit yhdistettynä uuteen julkishallinnon näkemykseen yhteiskunnan roolista yksityisen sektorin kumppanina on luonut tilanteen, jossa perinteiset asevoimat luottavat yksityisen sektorin tukeen. Molemminpuolinen suhde on syntynyt epäselvistä hyödyistä huolimatta.⁴²

Yksityisten sotilasyritysten taloudellinen tehokkuus on kuitenkin osoitettu kyseenalaiseksi. Tutkijat kiinnittävät huomiota myös siihen, että yksityisten sotilastoimijoiden lisääntyneen käytön taustalla on enemmän poliittisia syitä. Irakin ja Afganistanin

³⁶ Gansler, J. & W. Lucyshyn: *Evaluation of Performance Based Logistics*. 2006.

³⁷ Brinkerhoff, J. M.: Government–nonprofit partnership: a defining framework. *Public Administration and Development. The International Journal of Management Research and Practice*, 22 (1), 2002, s. 19–30.

³⁸ Buzatu, A-M. & B. S. Buckland: *Private Military & Security Companies: Future Challenges in Security Governance*. Geneva Centre for the Democratic Control of Armed Forces 2015.

³⁹ Commission on Wartime Contracting (2011).

⁴⁰ March, J. G.: *Primer on Decision Making. How Decisions Happen*. Simon and Schuster 1994; Meyer, J. W. & B. Rowan: Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony. *American Journal of Sociology*, 83 (2), 1977, s. 340–363.

⁴¹ Keating, B. & M. Keating. Private firms, public entities, and microeconomic incentives. *International Journal of Organizational Analysis*, 21 (2), 2013, s. 176–197.

⁴² Heineken, L.: Outsourcing Public Security: The Unforeseen Consequences for the Military Profession. *Armed Forces & Society*, 40 (4), 2014, s. 625–646.

sotien menot nousivat yli 6 biljoonaan dollariin, eikä alkuperäisiä poliittisia tavoitteita saavutettu.⁴³

Arviot Irakin ja Afganistanin operaatioissa kuolleiden kokonaismäärästä vaihtelevat Brownin yliopiston mukaan 480 000 ja 507 000 henkilön välillä.⁴⁴ Kaatuneiden yhdysvaltalaisien sotilaiden määrä on lähes 7 000 sotilasta. Yksityisiä sotilas- ja turvallisuuspalveluita edustaneiden kuolonuhrien määrä on sama kuin kansallisten sotilasorganisaatioiden henkilöstöllä. Yhdysvaltojen hyökätessä Irakiin ja Afganistaniin, yksityisten toimijoiden osuus kuolonuhrien määrästä oli jopa 30 prosenttia kaikista kuolonuhreista.⁴⁵ Tämä siitä huolimatta, että valtioilla on moraalinen velvollisuus huolehtia yksityisten sotilastoimijoiden palveluksessa olevista kansalaisistaan.⁴⁶ Luvuista huolimatta yksityisten sotilastoimijoiden käyttö on mahdollistanut käynnissä olevien operaatioiden jatkamisen.

Afganistanin kampanjan aikana paikallinen väestö muodosti jopa 51 prosenttia yksityisten sotilaspalveluiden toimijoista.⁴⁷ Toisaalta näiden operaatioiden tavoiteltuja taloudellisia vaikutuksia Afganistaniin pidettiin oikeutettuna syynä hyödyntää paikallisia voimavaroja. Lisäksi päätöstä käyttää paikallisia alihankkijoita voitiin perustella komentajan valitsemalla strategialla.⁴⁸ Tätä päätöstä voidaan perustella operatiivisesta näkökulmasta, mutta se on selvästi ristiriidassa NATO:n toiminnallisten periaatteiden kanssa.

Julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuuksiin liittyy tilanne, jossa vastuu kumppaneiden välillä on epätasapainossa. Tämä käsitys on nostettu esiin Forrerin, Keen, Newcomerin ja Boyerin (2010) aiemmassa tutkimuksessa.⁴⁹ Myös Schwartzin ja Swainin (2011) tutkimus toteaa, että asianmukaisen sopimushallinnan puutetta pidetään suurimpana syynä sekä tehokkuus- että vaikuttavuusongelmiin julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuuksissa sotilaskontekstissa.⁵⁰ Myös yksityisten sotilassopimuskumppaneiden käyttöön liittyvä riittävän koulutuksen puute nähtiin Schwartzin ja Churchin (2013) mukaan yhtenä keskeisimmistä syistä vaikeuksiin.⁵¹

Yksityisten sotilastoimijoiden käyttö kuvastaa tilannetta, jossa kansalliset toimijat eivät kykene hallinnoimaan operatiivisen menestyksen kannalta kriittisiä voimavaroja.⁵² Yksityisten sotilastoimijoiden käyttö vähentää operaatioiden avoimuutta, vähentää yleisön tietoisuutta uhreista ja vähentää mahdollisuuksia valvoa sotilaallisen voiman käyttöä demokraattisen yhteiskunnan prosesseilla.⁵³ Poliittisesta näkökulmasta tärkein poliittiseen kontrolliin vaikuttava tekijä on yleinen mielipide oikeudesta käyttää asevoimia konflikteissa. Gelbi, Feaver ja Reifler (1997) kuvaavat ilmiötä hyvin seuraavasti:

⁴³ Crawford, N. C.: *United States Budgetary Costs and Obligations of Post-9/11 Wars through FY2020: \$6.4 Trillion*. Watson Institute for International and Public Affairs, Brown University 2019.

⁴⁴ Sama.

⁴⁵ Schooner, S. L. & C. D. Swan: Dead Contractors: The Un-examined Effect of Surrogates on the Public's Casualty Sensitivity. *Journal of National Security Law & Policy*, 2012, s. 6 ja 11.

⁴⁶ Fabre (2010).

⁴⁷ Schwartz, M. & J. Swain: *Department of Defense Contractors in Afghanistan and Iraq: Background and Analysis*. 2011.

⁴⁸ Petraeus, D.: The Future of the Alliance and the Mission in Afghanistan. *Hampton Roads International Security Quarterly*, 9, 3540, 2009.

⁴⁹ Forrer, J.; J. E. Kee, K. E. Newcomer & E. Boyer: Public-Private Partnerships and the Public Accountability Question. *Public Administration Review*, 70 (3), 2010, s. 475-484.

⁵⁰ Schwartz & Swain (2011).

⁵¹ Schwartz & Church (2013).

⁵² Commission on Wartime Contracting (2011).

⁵³ Avant, D. D.: The Privatization of Security: Lessons from Iraq. *Orbis*, 50 (2), 2006, s. 327-342.

”Yleisön suvaitsevaisuus sodan inhimillisiä kustannuksia kohtaan määräytyy ensisijaisesti kahden keskeisen asenteen risteytymisen perusteella: uskomukset sodan oikeellisuudesta tai vääryydestä ja uskomukset sodan todennäköisestä onnistumisesta.”⁵⁴

Yksityisten sotilastoimijoiden käyttöä on kuvattu ”normimuutokseksi”. Kansainvälinen normimuutos on reaktio olosuhteisiin, ja julkisten toimijoiden puolelta se on ollut reaktiivinen vastaus toimintaympäristön muutokseen, jossa on haluttu säilyttää demokraattinen ohjauskeino uusiin julkishallinnon ja yksityisen sektorin kumppanuuksiin. Perusteluina taloudellinen tehokkuus tai operatiivinen tehokkuus ovat retorisia valintoja, joilla yksityisen sektorin palvelujen käyttöä on perusteltu. Meidän pääväitteemme on, että perustelut ovat osa legitimoitikäytännettä, jolla on pyritty ”etäisyyden luomiseen taloudellisen savuverhon alla”.

Etäisyyden luomisen tarkasteluun sopii Stacie E. Goddardin ja Ronald R. Krebsin (2015) lähestymistapa. Heidän mallissaan legitimaatio perustuu lähtökohtiin, joissa toimijat ovat sekä strategisia että sosiaalisia. Toimijat ovat sidoksissa sosiaaliseen ympäristöön, joka samanaikaisesti mahdollistaa ja rajoittaa strategista toimintaa. Samalla kun toimijat ajavat omaa agendaansa, he pyrkivät ymmärtämään ympäröivää toimintaympäristöä, mutta joutuvat reagoimaan toisten merkityksenantopyrkimyksiin. Goddardin ja Krebsin mukaan legitimointi myös antaa merkityksen poliittiselle toiminnalle. Legitimointi vaikuttaa politiikkaan luomalla merkityksiä. Osallistujat rakentavat julkisia argumentteja, ja yleisö osallistuu retoriseen kilpailuun tulkinnasta ja legitimaatiosta, siitä, mitä tietty osallistuja tarkoittaa. Sillä muokataan yleisön odotuksia, määritetään kysymykset, joita tarkastellaan, erotetaan signaalit kohinasta ja luodaan perusta strategiaa koskevalle poliittiselle keskustelulle.⁵⁵

Legitimoinnissa on kyse ideologiasta, oppijärjestelmästä. Sen mukaan me ymmärrämme ja hyväksymme asioita, tapahtumaprosesseja ja toimintamalleja, koska haluamme uskoa niihin, riippumatta siitä, onko niihin edes mahdollista antaa yksiselitteistä ja objektiivista evidenssiä.

Meidän propositionemme on, että legitimointia on syytä tarkastella osana laajempaa oppijärjestelmää. Poliittisesta ja sotilaallisesta kielenkäytössä lainattuna voimme puhua doktriinista. Doktriini kertoo, millaisin perusoletuksin tai millaisista onnistumisen edellytyksistä operationaalisen tason suunnittelua lähdetään tekemään. Kyse on muokattujen uskomuksista, joita pidetään perusteltuina, sillä ne antavat yleisen selityksen, miksi jokin toimintatapa johtaa tiettyyn tulokseen ja miksi jokin toimintatapa on parempi kuin kaikki sen reaaliset vaihtoehdot.⁵⁶

Yhdysvaltojen sodankäynnin doktriini on Irakin sodan jälkeen rakentunut ”riskien siirtämisen” ajatukseen⁵⁷. Riskien siirtämistä voidaan pitää doktriinitason perusoletuksena. Sen päälle on rakennettu vaihtoehtoiset operationaaliset toteutustavat, eli valittu strategia. Doktriini on lähtökohtaisesti ideologiaalähtöinen, joten doktriinin sisältämää ideologista maailmaa toteutetaan ja tuotetaan todeksi (konstruoidaan) tulkintakehyk-

⁵⁴ Gelpi, C.; P. D. Feaver & J. Reifler: *Paying the Human Costs of War*. Princeton University Press 2009.

⁵⁵ Goddard, S. E. & R. R. Krebs: Rhetoric, Legitimation, and Grand Strategy. *Security Studies*, 24 (1), 2015, s. 5–36.

⁵⁶ Høiback, Harald: What is Doctrine? *Journal of Strategic Studies*, 34 (6), 2011, s. 879–900.

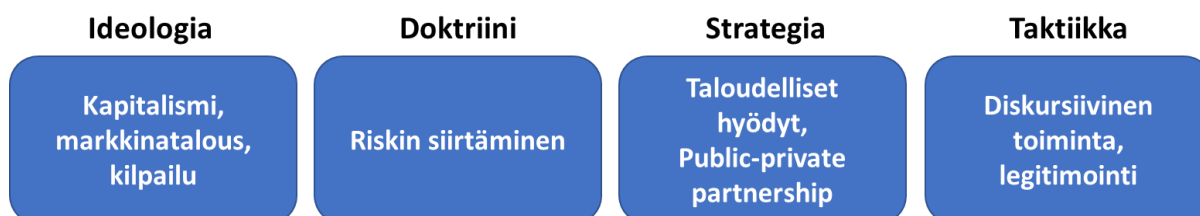
⁵⁷ Shaw, Martin: *The New Western Way of War. Risk-Transfer War and its Crisis in Iraq*. Polity Press, UK 2005.

sen rakentamisella. Se tarkoittaa asioiden määrittelyä tiettyyn viitekehykseen ja kontekstiin ja samalla ilmiölle tuotetaan merkityssisältöä (engl. framing).⁵⁸

Tulkintakehyksen valinnassa on – vallitsevan doktriinin mukaisesti ja sen rajoissa – mahdollisuus valita erilaisia tulkintakehyksiä ja kohdistaa toimenpiteitä niiden konstruointiin. Tarkastelemalla käytäntöä ja toimintaa (praxis) ja hajottamalla sen osiinsa sekä analysoimalla sen sisältöä, pääsemme käsiksi tulkintakehykseen, josta voimme tehdä johtopäätöksiä valitusta strategiasta. Valittu strategia rakentuu ideologisille tai doktriinin sanelemille peruslähtökohdille. Esimerkiksi väitteet ”kapitalismi on hyvä koska kilpailu takaa parhaan kustannussäästön” ja ”kustannussäästö on hyvä asia” ovat *ideologisia* sitoumuksia, joille toimenpiteet eli retorinen toiminta rakentuu.

Goddardin ja Krebsin (2015) mukaan legitimointi ei kilpaile valtapolitiikan kanssa eikä täydennä sitä, vaan se on valtapolitiikkaa. Voitto julkisessa keskustelussa käytävästä sosiaalisesta merkityksestä vaikuttaa mahdollisuuksien jakautumiseen, toimijoiden identiteetteihin ja jopa osallisten tavoitteisiin ja näkemyksiin siitä, mikä poliittisesti on mahdollista. Legitimointi marginalisoi joitakin ääniä ja käytännössä vaientaa ne samalla, kun taas toiset näkökulmat saavat mahdollisuuden osallistua poliittisen muutoksen tuottamiseen.⁵⁹

Yhdysvaltalaisesta retoriikasta yksityisten sotilastoimijoiden suhteen voimme todeta, että varsinainen doktriinitasoinen tavoite on ollut *riskin siirtäminen*. Tämän tavoitteen toteuttamiseksi retorisessa kamppailussa Rumsfeld ja Yhdysvaltain puolustushallinto ovat käyttäneet tulkintakehyksenä taloudellisten hyötyjen näkökulmaa. Tätä näkökulmaa on jalostettu nostamalla esiin ratkaisuja, jotka perustuvat julkisten ja yksityisten väliseen yhteistyöhön (public-private partnership, PPP). Varsinainen työ, legitimointi, on silloin ideologiaan eli doktriiniin pohjautuvien perusratkaisujen ja strategian mukaisten tulkintakehysten mukaista dialektista kamppailua.



Kuva 1. Legitimoinnin eri käsitteiden keskinäiset suhteet.

⁵⁸ Karvonen, E.: Tulkintakehys (frame) ja kehystäminen. *Media & viestintä*, 23 (2), 2000.

⁵⁹ Goddard & Krebs (2015).

RAHOITUSALAN HÄIRIÖ- JA KRIISIVARAUTUMINEN

Sakari Wuolijoki¹

Rahoitusalan toimijoilla, kuten pankeilla, on keskeinen rooli nykyaikaisen yhteiskunnan infrastruktuurissa. Tämä johtuu pankkien perustehtävistä, joita ovat esimerkiksi maksuliikenteestä ja luotonannosta huolehtiminen. Pankkien roolia on toisinaan kuvattu esimerkiksi sanomalla pankkien olevan modernin yhteiskunnan verisuoniverkosto. Yhteiskunnan toiminnot edellyttävät kykyä erilaisten suoritteiden maksamiseen, maksujen välittämiseen ja maksujen vastaanottamiseen. Maksuliikenteen ja luotonannon tyyppisen pankkitoiminnan ydinalueen lisäksi sijoituspalvelujen tarjoamisella on asiakkaille ja pankkien liiketoiminnalle suuri merkitys.

Pankkitoiminta ja -tekniikka on nykyään huomattavan kansainvälistä. Kansalliset rahoitusmarkkinat ovat integroituneet osaksi Euroopan rahoitusmarkkinoita ja niin sanottua EU:n pankkiunionia. Osana euroaluetta Suomi on erittäin tiiviisti osa EU:n finanssimarkkinoita.² Tämän eurooppalaisen ulottuvuuden lisäksi rahoitusalan kansainvälisyyttä lisää se, että monet Suomessa toimivista pankeista ovat pohjoismaisia pankkikonserneja. Kansainvälinen toimintakyky on myös välttämätöntä yhteiskunnan infrastruktuurin kannalta. Vienti- ja tuontiyrityksien on lähes mahdotonta toimia ilman rajat ylittävää maksuliikennettä. Kriisivarautumisen kannalta finanssialan rajat ylittävä luonne on yhtäältä varautumista vahvistava ja häiriöriskejä vähentävä tekijä, mutta toisaalta myös haaste kansallisen varautumisen kannalta. Kansainvälisissä maksamisen tai arvopaperikaupan infrastruktuurin järjestelmissä tapahtuvat häiriöt heijastuvat herkästi Suomeenkin.

Arvioitaessa rahoitusalan merkitystä yhteiskunnan infran kannalta on huomattava myös julkisen sektorin riippuvuus pankkien toiminnoista. Valtio ja muut julkisen sektorin toiminnot tarvitsevat luonnollisesti maksuliikennepalveluita, mutta myös esimerkiksi rahoituspalveluita. Esimerkiksi valtion velanotto toteutetaan kansainvälisillä pääomamarkkinoilla pankkien avustuksella.

Näistä syistä pankeilla ja yhteiskunnalla laajemminkin on vahvat perusteet pyrkiä siihen, että pankit voivat toimia mahdollisimman häiriöttä myös kriisiaikoina. Pankkien kriisivarautuminen ja tärkeä yhteiskunnallinen rooli on otettu huomioon myös pankkeja koskevassa luottolaitossääntelyssä ja valmiuslainsäädännössä. Tässä artikkelissa kuvataan pankkien kriisivarautumista sekä oikeudellisesta että käytännöllisestä näkö-

¹ Sakari Wuolijoki (s. 1977), oikeustieteen tohtori, johtaa Nordean Large Corporates and Institutions -liiketoiminta-alueen lakiosastoa kaikissa Nordean toimintamaissa. Lisäksi hän on Nordean Suomen toimintojen lakiasiainjohtaja. Wuolijoki on päätoimisen pankkiuran ohella toiminut aktiivisesti yliopistollisissa tehtävissä. Hän on valmistunut oikeustieteen tohtoriksi vuonna 2010 ja saanut siviilioikeuden dosentin arvon Helsingin yliopistossa vuonna 2017. Hän on pankkityön ohella toiminut osa-aikaisena työelämäprofessorina Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulussa vuosina 2014–2019. Wuolijolla on kymmeniä oikeustieteellisiä julkaisuja pääasiassa rahoitusoikeuden alalla.

² Ks. kuvauksena tästä esim. valtiovarainministeriö: *Varautumisvelvollisuutta rahoitusallalla koskevan sääntelyn tarkistaminen*. Työryhmämuistio. Valtiovarainministeriön julkaisu 23/2018, s. 57–59.

kulmasta. Lopuksi esitellään myös valmiuslainsäädännön pääpiirteet pankkitoiminnan osalta.

7.1 Häiriö- ja kriisivarautumisen oikeudelliset lähtökohdat

Pankkien kriisivarautumisen kannalta keskeisin säännös on luottolaitoslain 5 luvun 15 §. Sen mukaan pankin tulee varmistaa tehtäviensä mahdollisimman häiriötön hoitaminen myös poikkeusoloissa osallistumalla rahoitusmarkkinoiden valmiussuunnitteluun ja valmistelemalla etukäteen poikkeusoloissa tapahtuvaa toimintaa sekä muilla toimilla. Luottolaitoslain 9 luvun 16 §:n mukaan pankilla on oltava varautumis- ja jatkuvuussuunnitelmat liiketoiminnan vakaviin häiriöihin varautumiseen, toiminnan jatkuvuuden turvaamiseen sekä häiriötilanteissa aiheutuvien vahinkojen rajoittamiseen. Vastaavia varautumisvelvollisuutta koskevia normeja on muissakin rahoitusalan säädöksissä.³

Pankkien toimintaan ja mahdollisten kriisien moninaisuuteen nähden luottolaitoslain 5 luvun 15 § on varsin yleispiirteinen. Siitä seuraa pankeille kolme poikkeusoloihin varautumista edistävää velvoitetta: osallistuminen rahoitusmarkkinoiden valmiussuunnitteluun, poikkeusolojen toiminnan etukäteisvalmistelu ja laissa täsmentämättömät ”muut toimet”.

Varsinaisen laintasoisen sääntelyn ohella pankkien kriisivarautumisen vaatimustasoon vaikuttavat huomattavasti viranomaisten asettamat vaatimukset. Pankkeja valvovat monet viranomaiset, joista varautumisen kannalta tärkeimmät ovat Euroopan keskuspankki (EKP) ja Suomen Finanssivalvonta. Euroopan keskuspankille kuuluu riskienhallintajärjestelmien valvonta ja siinä mielessä myös pankin häiriönsietokyvyn valvonta. Toisaalta Finanssivalvonnalla on tärkeä rooli kansallisessa rahoitusmarkkinoiden jatkuvuussuunnittelussa, joten silläkin on varautumiseen liittyvää valvontavastuuta.

Finanssivalvonta on antanut määräyksiä ja ohjeita pankkien operatiivisten riskien hallinnasta. Osa tästä ohjeistuksesta koskee jatkuvuussuunnittelua ja varautumista poikkeusoloihin. Finanssivalvonnan määräyksissä edellytetään osana jatkuvuussuunnittelua muun ohella liiketoimintaprosessien ja tietojärjestelmien priorisoimista sekä toimimisaikojen eli häiriötilanteiden pisimpien hyväksytyjen kestoajojen määrittelyä. Osana poikkeusoloihin varautumista Finanssivalvonta suosittaa esimerkiksi varajärjestelmien ylläpitämistä ja keskeisten tietojärjestelmien tai -varantojen hajauttamista maantieteellisesti vähintään kahteen eri riskiprofililtaan erilaiseen paikkaan.⁴

Myös oikeudellisessa yhteydessä on huomattava, että kriisivarautumisessa on eurooppalaisia ulottuvuuksia. Rahoitusalan sääntely on harmonisoitu hyvin pitkälle EU:ssa. EU-oikeus asettaa myös reunaehdoja sille, missä määrin Suomi voi edellyttää puhtaasti kotimaista kriisivarautumista. Rahoitusalan sääntelyn ja toiminnan vahvojen EU-liittymien takia varautumisestakin on syytä säätää EU-tasolla. EU:ssa onkin käynnissä säädöshanke rahoitusalan digitaalisen häiriönsietokyvyn parantamiseksi.⁵

³ Ks. muista vastaavista normeista esim. valtiovarainministeriö (2018), s. 25–28.

⁴ Finanssivalvonta: *Operatiivisen riskin hallinta rahoitussektorin valvottavissa*. Määräykset ja ohjeet 8/2014, s. 29–31.

⁵ EU:n komissio on antanut vuonna 2020 ehdotuksen digitaalista häiriönsietokykyä koskevaksi EU-asetukseksi. Ks. COM (2020) 595 final.

7.2 Kriisien moninaisuus ja varautumistoimet

Pankit joutuvat tietenkin varautumaan monenlaisiin riskeihin ja kriiseihin. Varautumisella pankit täyttävät lakisääteiset varautumisvelvoitteensa, mutta edistävät toisaalta samaan aikaan myös omaa riskienhallintastrategiaansa ja asiakastyytyväisyyttään. Varautuminen on siis vahvasti myös pankkien liiketoiminnallisessa intressissä, koska puutteellinen varautuminen altistaa pankin operatiivisille riskeille ja tappioille sekä asiakastytymättömyydelle. Nykyaikana palvelujen jatkuva käytettävyys normaalioloisakin on asiakkaille yhä tärkeämpää.

Erityyppisistä häiriö- ja poikkeustilanteista, joihin pankit varautuvat, voidaan mainita esimerkkeinä ensinnäkin häiriöt sähköjakelussa, internet-verkossa tai IT-järjestelmissä. Pankkien on myös varauduttava monen tyyppisiin rikollisuhkiin. Rikolliset voivat kohdistaa toimensa fyysisesti pankkien verkostoihin tai henkilöstöön, mutta nykyään rikostorjunnassa on korostunut merkitys erilaisilla tietomurto- tai kyberiskuilla pankin tietojärjestelmiin.

Uhkakuviin kuuluvat myös muunlaiset poikkeusolot. Luottolaitoslain mukaisen varautumisvelvoitteen on katsottu tarkoittavan esimerkiksi varatilojen, varajärjestelmien ja etätoimintavalmiuksien ylläpitämistä. Välttämättömiä poikkeusoloisakin tarvittavia toimintoja ovat ennen kaikkea rahahuollon ja maksuliikenteen ylläpitäminen.⁶

Ajankohtainen esimerkki kriisivarautumisesta on varautuminen pandemiaan. Yleisesti voi sanoa, että suomalainen pankkijärjestelmä oli selvästi hyvin varautunut pandemiariskeihin, koska pankit pystyivät koronakriisin puhjetessa keväällä 2020 todella nopeasti siirtämään suuren osan toiminnoistaan etätöihin soveltuviksi tai sitten järjestämään työtiloihin sellaiset erityisjärjestelyt, että työtä pystyttiin tekemään turvallisesti pankin toimitiloissa. Samaa aikaan kun pandemia aiheutti tarpeita järjestellä toimintatavat uudestaan, asiakkaiden yhteydenotot pankkeihin lisääntyivät voimakkaasti. Tästä haastavasta yhtälöstä huolimatta asiakkaita pystyttiin palvelemaan.

Viime aikoina pankkialalla on kiinnitetty enenevässä määrin huomiota kyberturvallisuuteen. Vaikka pankkien IT-järjestelmät ovat erittäin hyvin suojattuja, ne ovat myös hyvin houkutteleva kohde rikollisille. Onnistuessaan kyberhyökkäys pankkiin voisi olla taloudellisen rikoshyödyn kannalta merkittävä ja voisi lisäksi aiheuttaa häiriöitä rahoitusmarkkinoiden sekä yhteiskunnan vakaudelle. Kyberturvallisuus onkin ollut myös pankkeja valvovan Euroopan keskuspankin tarkastustoiminnan yhtenä painopisteenä viime vuosina. Euroopan keskuspankki on myös julkaissut tilastotietoja pankkeihin kohdistuneista kyberhyökkäyksistä. Esimerkiksi erilaiset palvelunestohyökkäykset ovat lisääntyneet viime vuosina. EKP:n julkaisemien tietojen mukaan jopa 40 % sen valvonnassa olevista pankeista joutui vähintään yhden onnistuneen kyberhyökkäyksen uhriksi vuonna 2019.⁷ Tästä huolimatta voidaan silti todeta pankkien varautumisen kyberriskeihin olevan Euroopassa hyvällä tasolla, eivätkä rikolliset ole onnistuneet tekemään rahoitusalaan laajasti vaikuttaneita hyökkäyksiä.

Maksamisen käytännöt ovat olleet viime vuosina voimakkaassa muutoksessa, kun korttimaksaminen ja esimerkiksi mobiilimaksaminen ovat nopeasti syrjäyttäneet käteiselle maksamisen. Yhteiskunnan toimivuuden takia on tärkeää, että näitä nykyaikaisen maksamisen tapoja voidaan käyttää myös erilaisissa häiriötilanteissa ja kriisioloissa.

⁶ Valtiovarainministeriö (2018), s. 23.

⁷ European Central Bank: IT and Cyber Risk – a Constant Challenge. Supervision Newsletter, 18 August 2021.

Tästä huolimatta käteisellä rahalla ja rahahuollolla on kuitenkin myös tiettyä merkitystä hyvin poikkeuksellisiin oloihin liittyvän kriisivalmiuden kannalta. Suomen Pankki on 3.3.2022 tehnyt lainsäädäntöaloitteen käteispalvelujen riittävän tason turvaamiseksi.⁸

7.3 Finanssialan toimintaharjoitukset

Pankit ja viranomaiset kehittävät varautumistaan myös yhteisillä harjoituksilla. Rahoitussektorin verkostoituneesta luonteesta seuraa, että tehokas varautuminen edellyttää hyvää yhteistoimintaa viranomaisten ja pankkien kesken. Yhteisharjoitusten järjestämisen päävastuu on Huoltovarmuuskeskuksella.

Pankit ja viranomaiset kehittivät varautumista yhteisellä suurharjoituksella viimeksi syksyllä 2021. Huoltovarmuuskeskus on tiedottanut tästä finanssialan toimintaharjoituksesta (FATO) ja sen tuloksista. Harjoitukseen osallistuivat huoltovarmuusorganisaation rahoitusalan poolin jäsenet, joita ovat valtiovarainministeriö, Suomen Pankki, Finanssivalvonta, Rahoitusvakausvirasto ja huoltovarmuus kriittiset pankit.⁹

FATO-harjoituksessa testattiin varautumista erilaisten skenaarioiden välillä. Skenaarioiden avulla pystytään arvioimaan harjoitukseen osallistujien varautumista erilaisiin uhkakuviiin ja uhkakuvien toteutumisen vaikutuksia sekä alan toimijoiden yhteistyön toimivuutta. Rahoitussektorin kannalta merkityksellisiä uhkakuvia voivat olla esimerkiksi kyberhyökkäykset, taloudelliset kriisit, tietoliikennehäiriöt tai kansainväliset taolouspakotteet.¹⁰

FATO-harjoitus osoitti, että finanssialan häiriö- ja kriisivarautuminen ovat hyvällä tasolla. Huoltovarmuuskeskuksen tiedotteen mukaan harjoituksen tuloksien perusteella voidaan todeta, että finanssiala on parantanut varautumistaan erilaisiin uhkiiin. Kehittämistä löytyi vielä esimerkiksi yhteistoiminnassa ja viestinnässä.¹¹

7.4 Valmiuslainsäädäntö

Pankkitoiminnan jatkuminen on tärkeää myös valmiuslain tarkoittamissa poikkeusoloissa. Valmiuslain 3 §:ssä oleva poikkeusolojen määritelmä kattaa monen tyyppisiä kriisitilanteita. Suomeen kohdistuvan aseellisen hyökkäyksen tai sen uhan ohella poikkeusolojen määritelmä kattaa esimerkiksi väestön toimeentuloon tai maan talouselämän perusteisiin kohdistuvat erityisen vakavat tapahtumat tai uhat, joiden seurauksena yhteiskunnan toimivuudelle välttämättömät toiminnot olennaisesti vaarantuvat. Myös esimerkiksi vakava suuronnettomuus tai laajalle levinnyt vaarallinen tartuntatauti voivat merkitä lain tarkoittamia poikkeusoloja. Kuten tunnettua, valmiuslain tarkoittaman poikkeustilan katsottiin vallitsevan koronapandemian takia vuonna 2020 ja uudestaan 2021.

Valmiuslaissa viranomaisille annetaan laajoja poikkeusoloissa tarpeellisia toimivaltuuksia. Valmiuslain systematiikka on se, että ensin on päätettävä valmiuslain käytöönnotosta erityisellä käyttöönottoasetuksella ja sen jälkeen toimivaltuuksien käytöönnotosta toimivaltuuskohtaisesti. Kaikki toimivaltuudet eivät ole käytettävissä kai-

⁸ Suomen Pankki: Lainsäädäntöesitys – käteispalvelujen taso. 3.3.2022.

⁹ Huoltovarmuuskeskuksen tiedote 9.9.2021.

¹⁰ Sama.

¹¹ Huoltovarmuuskeskuksen tiedote 9.2.2022.

kissa poikkeusolotilanteissa, vaan toimivaltuudet on kytketty poikkeusolojen toteutamisperusteisiin.

Valmiuslain 4 luku koskee rahoitusmarkkinoiden ja vakuutusalan toiminnan turvaamista. Luvussa on säädetty erityisistä toimista, joita voidaan tehdä esimerkiksi valtion valuuttavarannon ja maksuvalmiuden turvaamiseksi. Sääntely mahdollistaa myös hintasääntelyn muun muassa siten, että pankit voivat periä vain valtioneuvoston määräämää enimmäiskoroa. Pankkien luotonantoa voidaan poikkeusoloissa muutenkin rajoittaa voimakkaasti esimerkiksi siten, että valtioneuvosto määrittelee luotonhakijaryhmät tai käyttötarkoitukset, joihin luottoa myönnetään. Valtion omaa rahoitusta voidaan pyrkiä turvaamaan käyttämällä toimivaltuutta, jonka mukaan valtioneuvosto voi määrätä pankit sijoittamaan valtion liikkeelle laskemiin velkakirjoihin. Asiakkaiden talletustileille voidaan määrätä erilaisia nostorajoituksia.¹²

Kuten edellä lyhyesti kuvatussa valmiuslain sääntelystä ilmenee, valmiuslaki mahdollistaa pankkitoiminnan hyvin kattavan alistamisen valtioneuvoston päätöksenteon piiriin. Erilaisten kriisien moninaisuus ja valmiuslain hyvin laajat toimivaltuudet huomioon ottaen pankkien on normaalioloissa vaikea varautua kattavasti tällaisiin tilanteisiin. Normaaliolojen varautuminen sen sijaan tukee hyvin myös pankin toimintaa valmiuslain tarkoittamien poikkeusolojen aikana. Esimerkiksi varautuminen sähkönjakelun tai tietoverkkojen häiriöihin taikka kyberriskeihin on tarpeellista myös ajatellen kriisejä, joissa valmiuslaki tulee sovellettavaksi.

Valmiuslain rahoitusmarkkinoita koskevassa sääntelyssä on huomionarvoista myös se, että kyseisten toimivaltuuksien käyttäminen voi aiheuttaa ongelmallisia tilanteita EU:n yhteisen pankkisääntelyn ja -valvonnan takia sekä pankkijärjestelmän käytännön tason EU-integraation takia. Valmiuslain 27 §:ssä säädetäänkin siksi tarpeesta pyytää tietyissä tilanteissa Euroopan keskuspankin lausunto. Valmiuslain 4 luvun ajantasaisuuden varmistaminen olisi kuitenkin aiheellista nyt käynnissä olevan valmiuslain uudistushankkeen yhteydessä.¹³

7.5 Lopuksi

Viime vuosina on monissa yhteyksissä puhuttu yrityksiä vastuullisuudesta. Keskustelu on liittynyt laajempaan niin sanottuun ESG-ilmioon, jolla tarkoitetaan huomion kiinnittämistä yritysten ympäristövaikutuksiin (Environment), yhteiskuntavastuuseen (Social) ja hallintotapaan (Governance). Pankkialan kaltaisella toimialalla, joka on kriittinen yhteiskunnan infrastruktuurin ja vakauden kannalta, on luontevaa ajatella, että varautuminen häiriötilanteisiin ja kriiseihin on myös osa yhteiskuntavastuuta. Pankit suhtautuvat tästäkin syystä varautumiseen myönteisesti ja se on osa pankkien tärkeää riskienhallintaa. Varautumisen kehittäminen on jatkuva prosessi. Kehitettäessä varautumista on jatkossakin syytä ottaa huomioon jatkuvasti muuttuvat uhkakuvat, rahoitusalan vahvat linkit EU-infrastruktuuriin ja pankkitoiminnan kansainvälisyys.

¹² Ks. laajemmin Hallituksen esitys Eduskunnalle valmiuslaiksi ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi. HE 3/2008 vp, s. 39–41,

¹³ Oikeusministeriö: Valmiuslain uudistaminen käynnistyy. Tiedote 8.12.2021.

KANSANTALouden KESTÄVYYDEN HAASTEET 2020-LUVULLA

Juha Honkatukia¹

Suomen kansantalouden keskeisenä haasteena on pitkään pidetty julkisen talouden kestävyttä väestörakenteen muutoksen vaikeuttaessa julkisen sektorin rahoitusta ja ikääntyvän väestön kasvavan hoivatarpeen kasvattaessa julkisia menoja. Tähän haasteeseen on pyritty vastaamaan työn tarjontaa kannustavilla uudistuksilla esimerkiksi eläkejärjestelmään liittyen ja toisaalta julkisen sektorin tuottavuuden parantamiseen tähtäävin uudistuksin muun muassa sosiaali- ja terveydenhoitoalalla. Väestön ikääntymisen rinnalle on noussut vähintään yhtä haastavana ilmastopolitiikka, joka edellyttää fossiilisesta energiasta luopumista varsin nopeassa aikataulussa. 2020-luvulle tultaessa näihin haasteisiin oltiin vastaamassa sote-uudistuksen ja ilmastolain toimenpitein. Pandemia ja Euroopassa alkanut sota vaikuttavat ilman muuta talouden kykyyn vastata haasteisiin.

Tässä luvussa tarkastellaan talouden kasvunäkymiä pandemiasta toipumisen näkökulmasta. Luvussa esitellään ilmastopolitiikan vaikutusarvioita, joissa väestörakenteen muutos on tärkeänä lähtökohtana. Lopuksi pohditaan vielä, miten Ukrainan sodasta lähtöisin oleva energian hinnan nousu voi vaikuttaa talouteen.

8.1 Pandemia

COVID-19-pandemia on ollut vaikutuksiltaan mullistava, eikä sitä voi olla vertaamalla sadan vuoden takaiseen espanjantautiin. Suomessa COVID-19-pandemia ei ole vaatinut yhtä paljon uhreja. Pandemian torjuntaan on kuitenkin valjastettu yhteiskunnan voimavaroja ennennäkemättömällä tavalla. Pandemian vaikutukset talouteen ovat pitkälti syntyneet käyttöön otetuista rajoituksista pandemian hillitsemiseksi. Avoimena taloutena Suomeen ovat myös heijastuneet kauppakumppaniemme toimet, jotka ovat vaikuttaneet ulkomaankauppaan.²

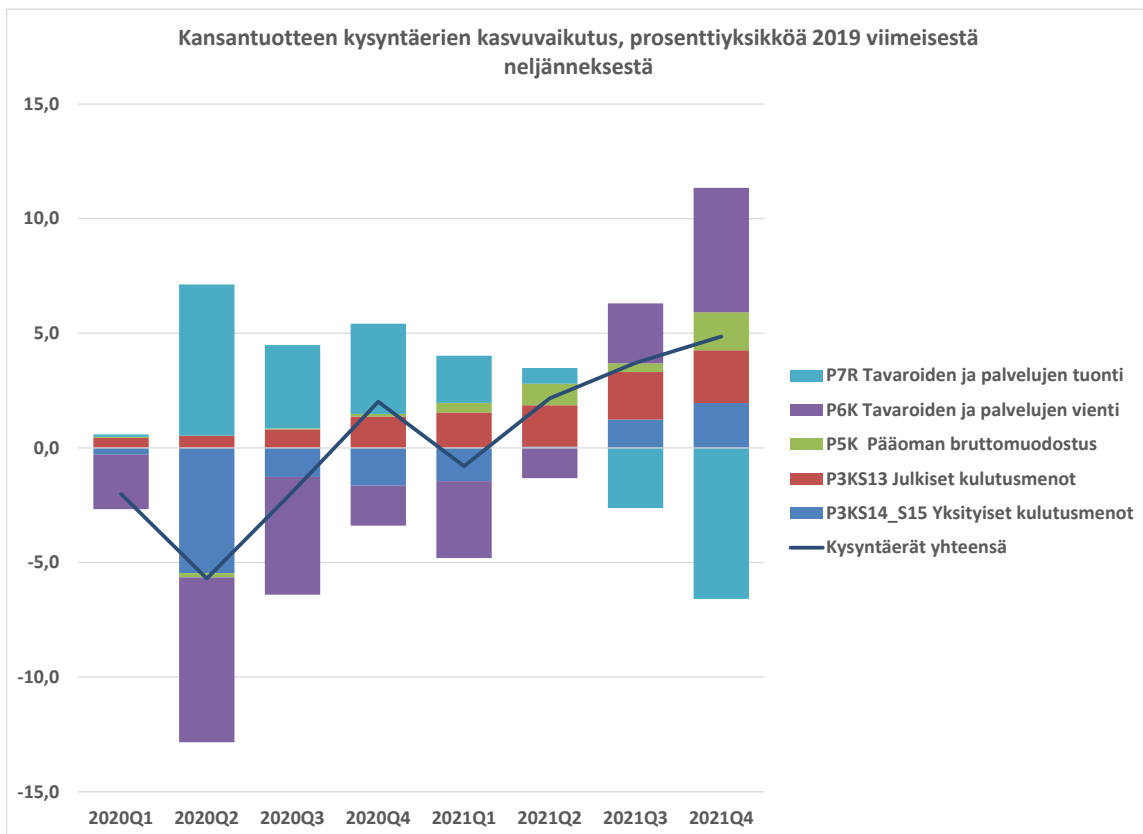
Vaikutuksia voidaan tarkastella kansantalouden kasvuhajotelmien avulla, joissa kasvaa tarkastellaan kansantuote-erien osuudella painotettuina muutoksina. Kuviossa 1 on esitetty kansantalouden kysyntäerien kasvuhajotelma vuoden 2019 viimeisestä neljän-

¹ Dosentti, KTT Juha Honkatukia (s. 1966) toimii tutkimuspäällikkönä Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksella, jossa hän vastaa sosiaali- ja terveyspalveluiden palvelutarpeen ja sote-rahoituksen menopaineen arvioinnista. Honkatukia on väitellyt kansantaloustieteestä Helsingin kauppakorkeakoulussa vuonna 1997. Dosentiksi hänet nimitettiin vuonna 2001. Honkatukian erityisosaaminen liittyy talouskehityksen ennakointiin ja talouspolitiikan vaikutusten arviointiin. Hän on vastannut muun muassa ilmasto- ja energiapolitiikan kansantaloudellisten vaikutusten arvioinnista ja työvoima- ja koulutustarpeen ennakoinnista. Hän on aiemmin toiminut tutkimuspäällikkönä Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksessa ja tutkimusjohtajana Valtion taloudellisessa tutkimuskeskuksessa sekä johtavana erikoistutkijana Valtion teknillisessä tutkimuskeskuksessa. Hän on myös toiminut liikenneministerin nimeämänä selvitysmiehenä.

² Honkatukia, Juha: Pandemian vaikutukset kansantalouteen. *Työpoliittinen aikakauskirja 2/2020*.

neksestä vuoden 2021 loppuun. Kansantalouden supistumisesta keväällä 2020 suurin osa johtui koronarajoitusten vaikutuksista yksityiseen kulutukseen ja vientiin. Tuolloin yksityistä kulutusta alkoivat rajoittaa muun muassa ravintola- ja matkailupalvelujen sekä kulttuurialojen ja myös matkustamisen rajoitukset. Tilastokeskuksen (TK) tietojen mukaan kansantuotteen muutos vuoden 2020 ensimmäisen ja toisen neljänneksen välillä oli noin -4,3 prosenttia. Yksityisen kulutuksen vaikutus tähän muutokseen oli noin 5,5 prosenttiyksikköä ja viennin noin 7 prosenttiyksikköä vuoden alusta mitattuna. Kolmannella neljänneksellä talouden toipuminen pääsi käyntiin, kun rajoituksia päästiin poistamaan, mutta syksyn mittaan pandemian toisen aallon hillitseminen alkoi taas vaatia rajoitusten tiukentamista, mikä näkyi yksityisen kulutuksen ja investointien kääntymisenä laskuun. Vuoden loppuun mennessä kansantuote oli kausitasoitettun tilaston mukaan noin 1,6 prosenttia vuoden 2019 loppua alemmalla tasolla. Vuoden 2021 alussa edellisneljänneksen viennin kasvu notkahti, mutta toisella neljänneksellä vienti taas vauhdittui. Kiinteän pääoman muodostus – investoinnit – kasvoivat nekin vuoden 2020 lopusta alkaen. Niinpä markkinahintainen kansantuote saavutti vuoden 2019 tason vuoden 2021 toisella neljännekselle. Kolmannella ja neljännellä neljänneksellä toipuminen jatkui, ja talouden kasvun ennustettiin ennen Ukrainan sotaa jatkuvan ripeänä vuonna 2022.

Kuvio 1. Kansantuotteen kehitys vuosina 2020–2021 (TK)

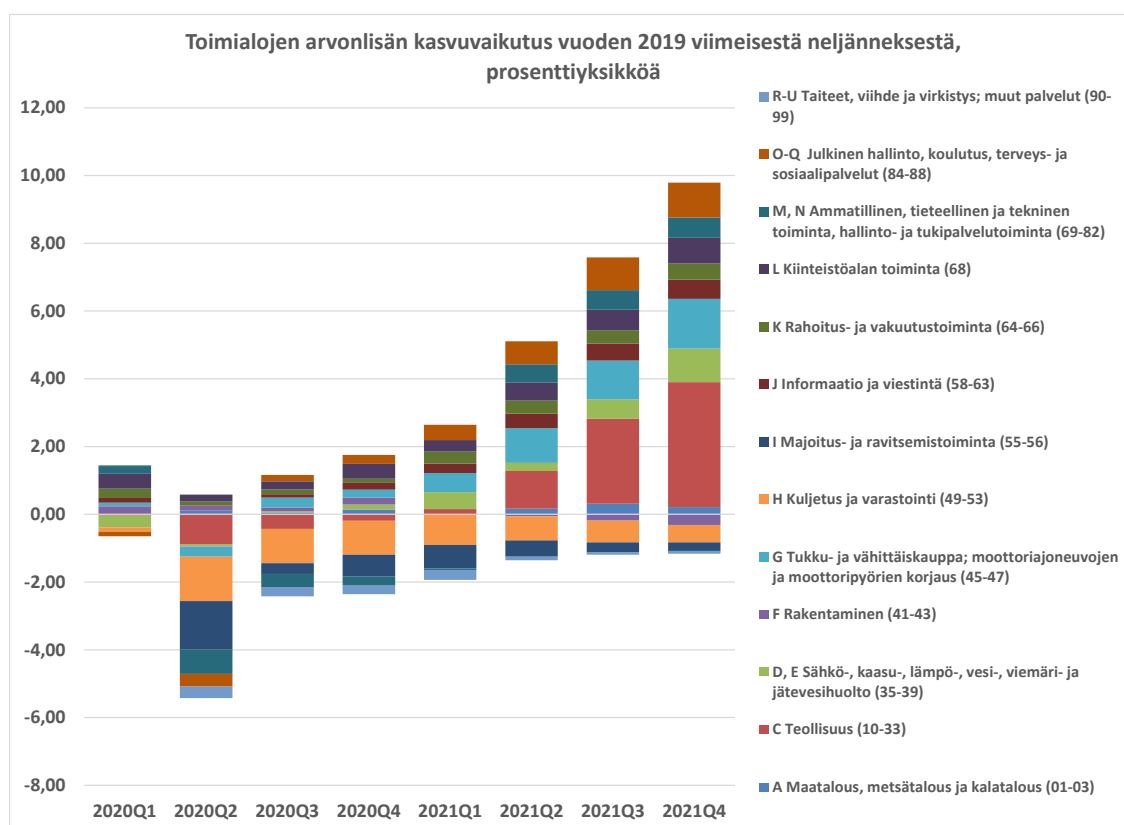


Kuviosta 1 näkyy, että yksityinen kulutus toipui nopeasti jo vuoden 2020 aikana. Kotitalouksien käytettävissä olevat tulot jatkoivat itse asiassa kasvuaan vuosina 2020 ja 2021, ja voidaan katsoa, että tässä mielessä COVID-19-pandemian vaikutusten kompensoinnissa onnistuttiin kohtalaisen hyvin, eikä Suomessa ole syntynyt laajassa mittassa monissa maissa nähtyjä protesteja. Yhteiskunnan resilienssi on siis ollut yllyttävänkin hyvä. Toki tästä kompensointiosta on seurannut valtion nopea velkaantuminen,

ja julkisen sektorin velkasuhde on noussut kymmenkunta prosenttiyksikköä.

Vuosi 2021 toi mukanaan rokotteet, ja rokotusten alkamisen myötä näytti siltä, että vuoden mittaan olisi ollut mahdollista saada pandemian leviäminen rajoitetuksi. Rajoituksia päästiinkin osin lieventämään vuoden mittaan, vaikka täysin niitä ei voitukaan avata ennen vuotta 2022. Tätä kehitystä kuvataan kuviossa 2. Kotimaiset rajoitukset osuivat ennen kaikkea yksityisiin palveluihin, erityisesti matkailuun, liikenteeseen ja esimerkiksi kulttuuri- ja urheilupalveluihin, ja leikkaavat edelleen näiden palvelujen kotimarkkinakysyntää, mikä näkyi varsinkin työllisyydessä työtuntien menetyksenä. Vuoden 2021 kesään mennessä talous oli silti saavuttanut pandemiaa edeltävän tason.

Kuvio 2. Toimialojen arvonlisän kasvuvaikutus (TK)



8.2 Ikääntyminen

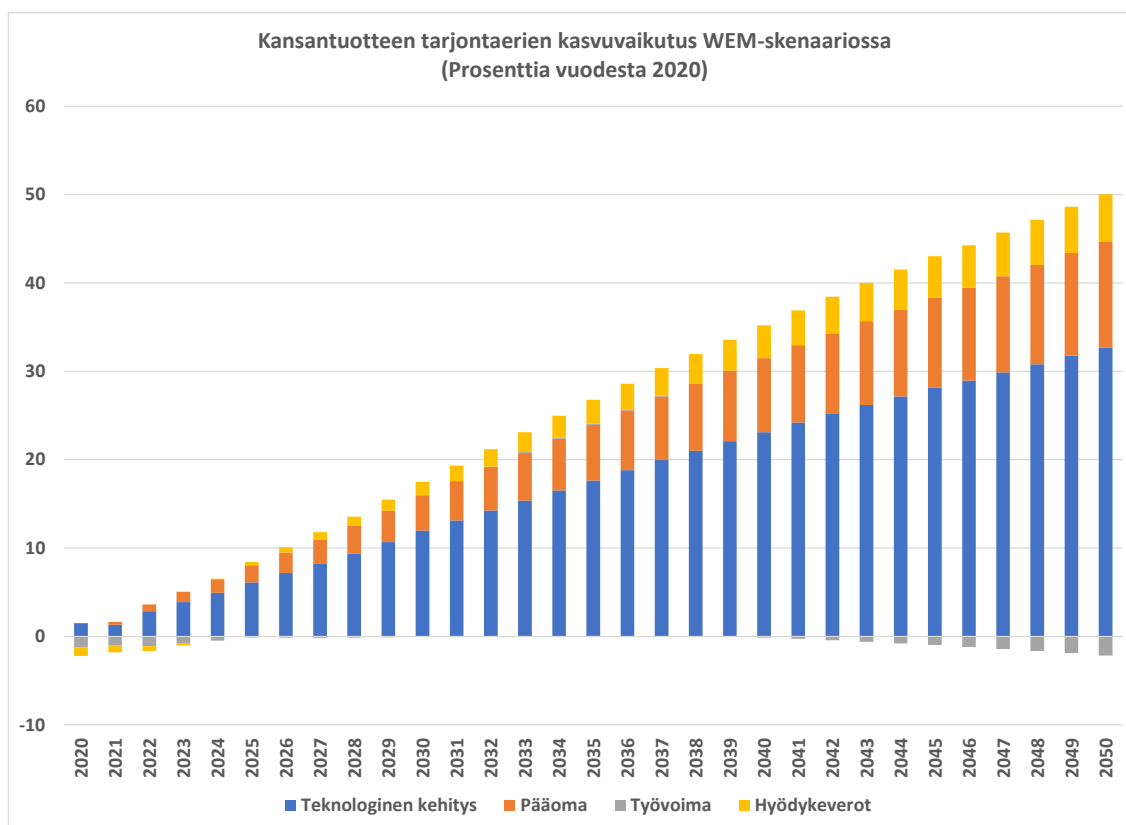
Kansantalouden pidemmän aikavälin kehitysarvioissa sekä pandemian vaikutus julkiseen talouteen että väestön ikääntyminen otetaan keskeisiksi lähtökohdiksi. Pitkän aikavälin kasvuarvioita on tuotettu ilmasto- ja energiapolitiikan vaikutusarvioita varten (Honkatukia 2021). Tutkimuksen ilmastopolitiikkaa koskevissa skenaarioissa COVID-19-pandemia jää siinä mielessä taka-alalle, että pidemmällä aikavälillä koronan vaikutuksista voidaan olettaa toivutun, mutta lähivuosien kasvuun sillä on kuitenkin vaikutuksensa, vaikka talous vähitellen palaakin tasapainokasvu-uralle.

Kansantalouden kehitystä on arvioitu muun muassa ilmasto- ja energiapolitiikan tarpeisiin, jobusiness-as-usual-kehitystä kuvaa ns. WEM-skenaario (With Existing Measures). Tässä skenaariossa otetaan erityisesti ilmastopolitiikan osalta huomioon sellaiset toimenpiteet, joista on jo päätetty, mutta ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi vaa- dittavista lisätoimista laaditaan oma skenaarionsa. Toimialatasolla tarkastelu perustuu

pitkän aikavälin ennakointihankkeen tuloksiin³. Perusskenaariossa oletetaan, että tuottavuuskasvussa päästään lähemmäksi pidemmän aikavälin kasvua kuin viime vuosina muun muassa tuottavuuden ja pääoman tuottoasteen osalta. Hyödyketasolla pitkän aikavälin trendejä ovat ennen kaikkea maailmanmarkkinoiden volyymin ja maailmanmarkkinahintojen kehittyminen, kun maailmantalous elpyy koronavuodesta.

Väestörakenteen muutos on skenaariossa keskeisellä sijalla. Skenaariossa on sovellettu Tilastokeskuksen vuoden 2019 väestöennustetta, jonka mukaan työikäisen väestön määrä on laskussa koko tarkastelujakson ajan. Vanhushuoltosuhteen heikkeneminen puolestaan nostaa sote-menoja suhteessa kansantuotteeseen. Tarkastelussa ennakoitetaan myös käynnissä olevien politiikkatoimien vaikutuksia. 2020-luvun edetessä työllisyyden kehitykseen vaikuttaa eniten eläkeuudistus, joka nostaa vanhempien ikäluokkien työhönsallistumisastetta. Lisäksi oletetaan, että julkisen palvelutuotannon tuottavuus kohenee muun muassa sote-uudistuksen vuoksi (puolen prosentin tuottavuuden kasvu), ja sen työvoimantarpeen kasvu jää pienemmäksi kuin ilman uudistuksia. Skenaariossa oletetaan myös, että julkista taloutta aletaan tasapainottaa hallituskauden lopulla, jolloin pandemian vuoksi kasvaneen velkasuhteen kasvu saadaan taittumaan. Ulkoisen tasapainon oletetaan löytyvän kansantalouden säästämisasteen kautta siten, että kotimainen säästäminen sopeutuu vakiinnuttamaan kansantalouden ulkoisen velan suhteen kansantuotteeseen.

Kuvio 3. Kansantuotteen tarjontaerien kasvuvaikutus (Honkatukia ym. 2021)



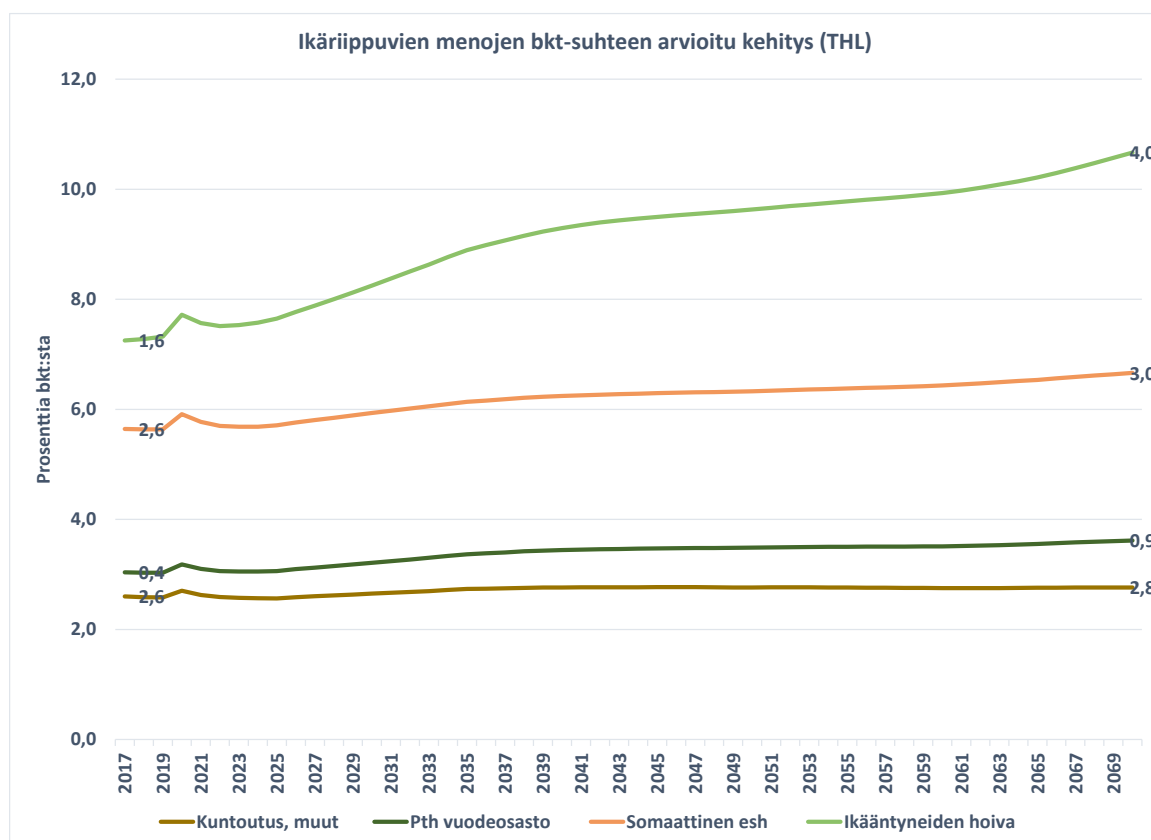
Kuvioon 3 on koottu työpanoksen, pääomapanoksen ja teknologisen kehityksen mahdollistaman tuottavuuden kasvun kautta syntyvät kasvukontribuutiot perusskenaariossa vuosina 2020–2050. Vuonna 2020 työllisyys laskee 2,5 prosenttia, mikä pien-

³ Honkatukia, Juha; Olli-Pekka Ruuskanen, Heini Lehtosalo, Juuso Heinämäki & Kimmo Mäkilä: *Millaista osaamista Suomi tarvitsee 2040?* PTT raportteja 269/2021.

tää kansantuotetta reilulla prosenttiyksiköllä. Työllisyys toipuu vuoden 2021 aikana, mutta vuosikymmenen edetessä työikäisen väestön supistuminen johtaa siihen, että työpanoksen kautta ei synny uutta kasvua. Niinpä kasvu on teknologisen kehityksen ja investointien varassa. Vuoteen 2030 mennessä teknologian kehittymisen kautta syntyy kasvua noin 10 prosenttia vuoteen 2019 verrattuna ja vuoteen 2050 mennessä noin 33 prosenttia. Pääoman kautta syntyvä kasvu on noin puolet tästä. Kansantuotteen keskimääräinen kasvuvauhti on noin 1,5 prosenttia, mutta henkeä kohti laskettu kansantuotteen kasvu jää 1,2 prosenttiin.

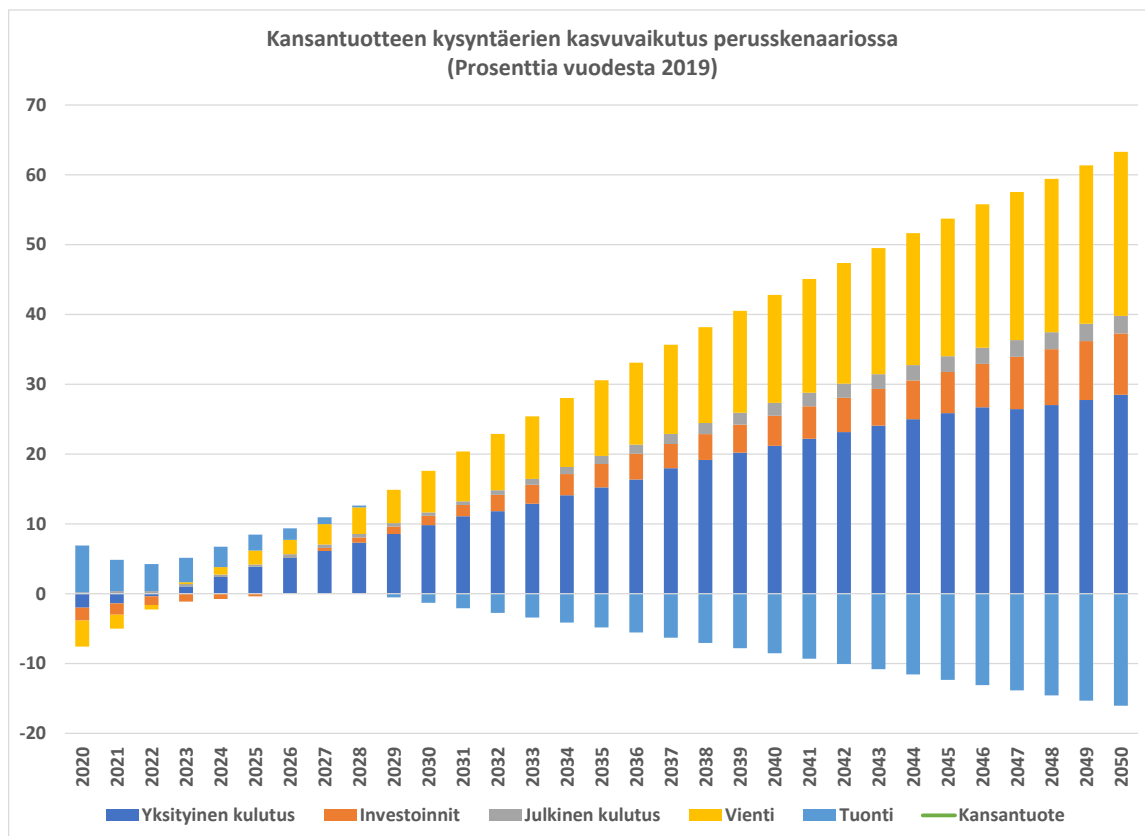
Kuvioon 4 on koottu eräiden ikäriippuvien sote-menojen kehitysarvio vuodelta 2020. Sote-menoja kasvattaa eniten ikääntyneiden kasvava hoivatarve. Syynä tähän on se, että ikääntyneiden tarvitsema hoiva on hyvin työvoimaintensiivistä (24/7) sekä tietysti ikääntyneiden väestöosuuden nopea kasvu – kun yli 75-vuotiaiden osuus väestöstä oli noin 10,4 prosenttia vuonna 2021, on se Tilastokeskuksen väestöennusteen mukaan vuonna 2030 noin 14,1 %, vuonna 2040 noin 16,2 % ja 2070 mennessä jo viidennes.

Kuvio 4. Ikäriippuvien menojen kehitys (THL)



Kuvioon 5 on kuvattu kansantuotteen käytön vaikutus kansantuotteen kasvuun perusskenaariossa. Kuvioista näkyy, kuinka viennin vaikutus vuodesta 2019 pysyy jonkin aikaa negatiivisena, mutta viennin elpymässä lähivuosina se kääntyy taas positiiviseksi ja on 2030-luvulla noin kolme neljäsosaa kulutuskysynnän vaikutuksesta. Kotitalouksien kulutus ei sukella samalla tavoin kuin vienti, ja sen kasvu on keskimääräinen vajaat kaksi prosenttia vuoteen 2050 mennessä. Investointien vaikutus kansantuotteen kasvuun on hieman yli seitsemän prosenttiyksikköä vuoteen 2050 mennessä. Julkisen kulutuksen kasvuvaikeus jää sen sijaan pieneksi, kun hallinnon oletettu tehostuminen kompensoi hyvinvointipalvelujen kasvavaa kysyntää.

Kuvio 5. Kansantuotteen kysyntäerien kasvuvaikutus (Honkatukia ym. 2021)



8.3 Ilmastopolitiikka

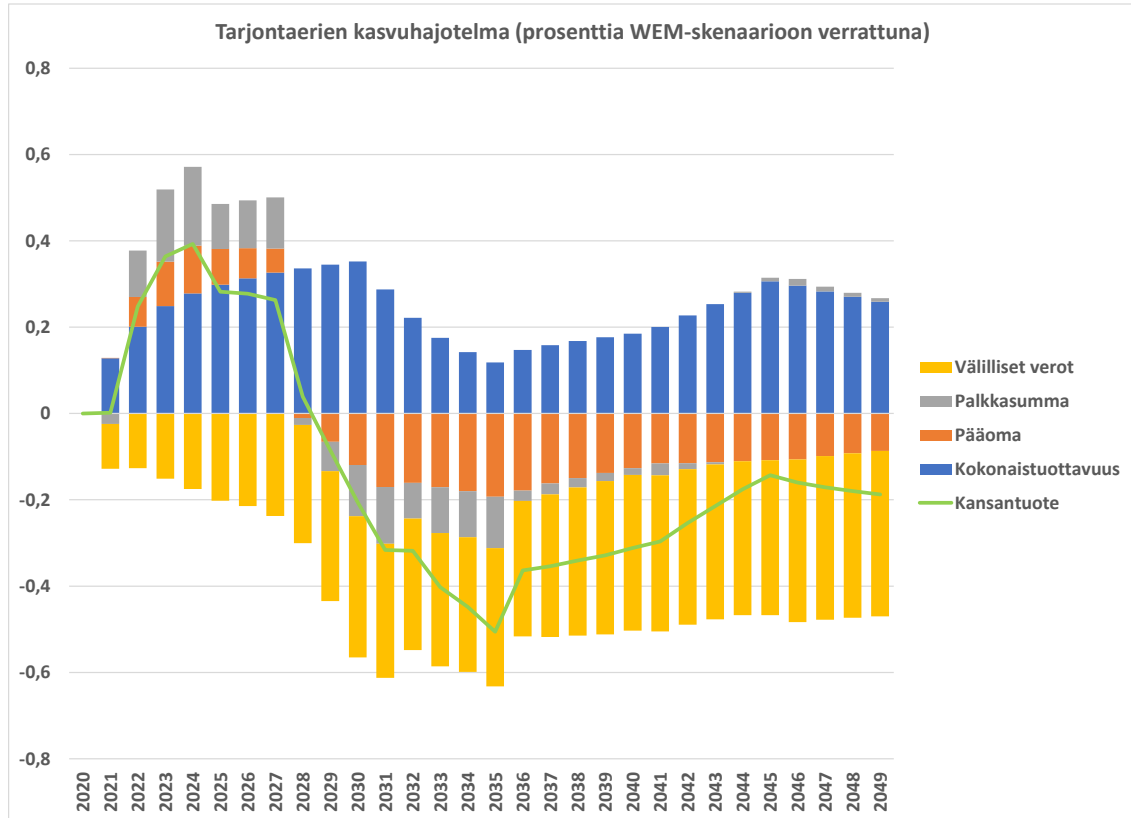
Ilmastopolitiikka tähtää kasvuhuonekaasupäästöjen nopeaan vähentämiseen; Suomen tavoite on saavuttaa hiilineutraalisuus vuoteen 2035 mennessä. Tavoitteen saavuttaminen edellyttää fossiilisten polttoaineiden käytön hyvin radikaalia vähentämistä nopeassa aikataulussa. Tämä vaatii investointeja niin energiantuotantoon kuin teollisuuden prosesseihin, mutta kuluttajien kannalta herkimmältä näyttää liikenteen päästöjen puolittaminen, joka nykytekniikalla on mahdollista vain nopean sähköistymisen avulla. 2020-luvulla tulisi siis tehdä mittavia investointeja lähes kaikilla talouden osa-alueilla. Nykyteknologian avulla tavoitteen saavuttaminen on kuitenkin mahdollista, ja koska uuden teknologian myötä tuottavuus kohenee, jäävät kansantaloudelliset vaikutukset varsin pieniksi.

Ilmastopolitiikan vaikutuksia kansantalouteen ovat arvioineet Koljonen ynnä muut⁴. Arviossa tarkastellaan päästöjen kehitystä, jos otetaan käyttöön lisätoimia muun muassa energiaverotuksessa. Kuvioon 6 on koottu tämän politiikkaskenaarion vaikutukset verrattuna ilmastopolitiikan arvioinnin perusskenaarioon (WEM-skenario, WEM = With Existing Measures). Kuvioista näkyy, että 2020-luvulla sekä työllisyys että pääomakanta kasvavat WEM-skenaariota nopeammin. Pääasiallinen kasvun lähde on investointien mahdollistama kokonaistuottavuuden kasvu. 2030-luvulla nopein investointivaihe on ohi ja tuottavuuden kasvun vaikutus jää pienemmäksi. Yhteensä työ-

⁴ Koljonen, Tiina; Antti Lehtilä, Juha Honkatukia & Johanna Markkanen: *Pääministeri Sanna Marinin hallituksen ilmasto- ja energiapolitiittisten toimien vaikutusarviot. Hiilineutraali Suomi 2035 (HIISI) -jatkosehditys*. VTT Technology 402, 2022.

panoksen, pääoman ja kokonaistuottavuuden vaikutus on edelleen positiivinen, mutta koska välillisten verojen vaikutus kansantuotteen kasvuun on negatiivinen, kun päästöjen vähenemisen ja sähköistymisen myötä energiaverotuksen veropohja kapenee, jää vaikutus kansantuotteeseen lievästi negatiiviseksi.

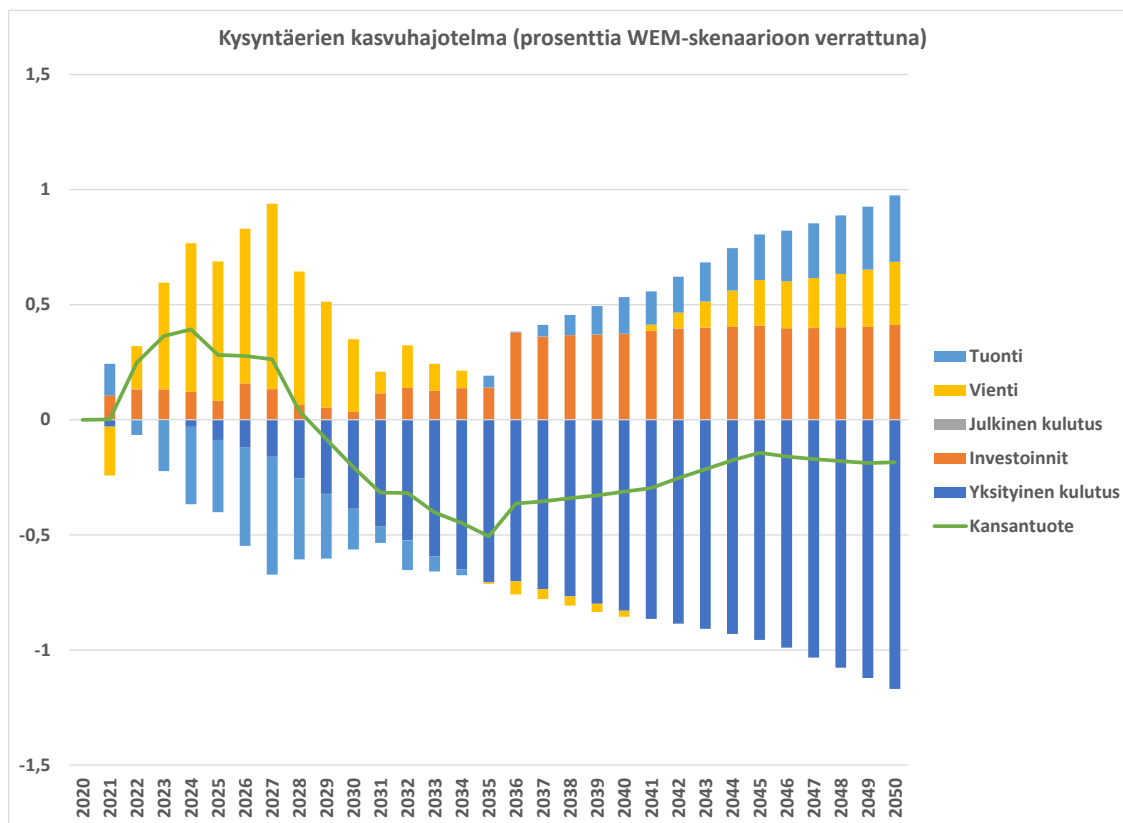
Kuvio 6. Ilmastopolitiikan vaikutus tarjontaerien kautta (Koljonen ym. 2022)



Kuvioon 7 on kuvattu kysyntäerien kasvuhajotelma tässä ilmastopolitiikkaskenaariossa. Vaikutukset kansantuotteeseen ovat monelta osin positiivisia tällä tavoitetasolla, kun lisäinvestoinnit kasvattavat kansantuotetta etenkin teollisuuden viennin kasvussa. Suuret investoinnit kohdistuvat raskaaseen teollisuuteen, liikenteeseen ja energiasektorille, ja ne mahdollistavat näiden toimialojen perusskenaariota nopeamman kasvun. Viennin rakenteessa muutos näkyy yksityisten palvelujen viennin kasvuna (vaikutus vajaa prosentti), sekä metallien valmistuksen, öljyjalosteiden ja sähkön viennin kasvuna, jotka yhteensä kasvattavat kansantuotetta noin 0,6 prosentilla. 2030-luvun mittaan viennin kasvu on enemmän sähkön ja polttoainejalosteiden viennin varassa. Päästöjen vähennysten lisähinta leikkaa kuitenkin ajan mittaa kotitalouksien ostovoimaa, jolloin kulutuskysyntä laskee. Kotitalouksien kulutuksen kautta suurin muutos syntyy öljytuotteiden kulutuksen laskusta (kasvuvaikutus -0,2 prosenttiyksikköä). Kotitalouksien ostovoiman heikkeneminen näkyy myös muiden kulutustavaroiden kysynnän laskuna. Lisäksi monien palveluiden kysyntä jää perusskenaariota pienemmäksi. Tuonnin pienentyessä talouden omavaraisuus myös kasvaa. Vuoteen 2030 mennessä kulutuskysyntä laskee noin 0,5 prosenttia WEM-skenaarioon verrattuna ja vuoteen 2050 mennessä noin 1,7 prosenttia. Investoinnit ja nettoviennin kasvu kasvattavat kansantuotetta 2020- ja 2040-luvuilla, mutta kansantuote laskee kulutuskysynnän laskun vuoksi noin 0,2 prosenttia WEM-skenaarioon verrattuna. Kaiken kaikkiaan vaikutukset kansantuotteeseen ovat siis hyvinkin pieniä. Kulutuksen osalta

vaikutus perusskenaarioon verrattuna vaikuttaa suurelta, mutta on muistettava, että kulutus kasvaa perusskenaariossa yli puolitoistakertaiseksi lähtötasoon nähden.

Kuvio 7. Ilmastopolitiikan vaikutus kysyntäerien kautta (Koljonen ym. 2022)



Vaikutukset kotitalouksien kulutukseen eivät siis kokonaisuudessaan liene ylitsekäymättömiä. Koljonen ynnä muut⁵ arvioivat myös, että tarkastellut politiikkatoimet kohdentuvat tulojaon kannalta oikeudenmukaisesti – ylempät tulodesiilit maksavat suhteellisesti ja absoluuttisesti alemmituloisia enemmän. Tämä johtuu siitä, että alemmissä tulodesiileissä kulutus ei kohdistu samassa mitassa sellaisiin hyödykkeisiin ja palveluihin, joiden hinta ilmastopolitiikan myötä nousee – esimerkiksi autoihin ja matkailuun tai vapaa-ajan asumiseen, jotka kaikki nostavat ylempien tulodesiilien kulutuksen päästöjä. Tutkimus ei ota kantaa siihen, olisiko alempia tulodesiilejä kompensoitava, mutta COVID-19-pandemian kokemusten perusteella mittavakin kompensatio on mahdollista toteuttaa. Osittain kotitalouksia alemmissä tulodesiileissä kompensoi se, että monet tulonsiirrot, joista ne ovat ylempiä tulodesiilejä riippuvaisempia, on indeksoitu kulluttajahintojen nousulle.

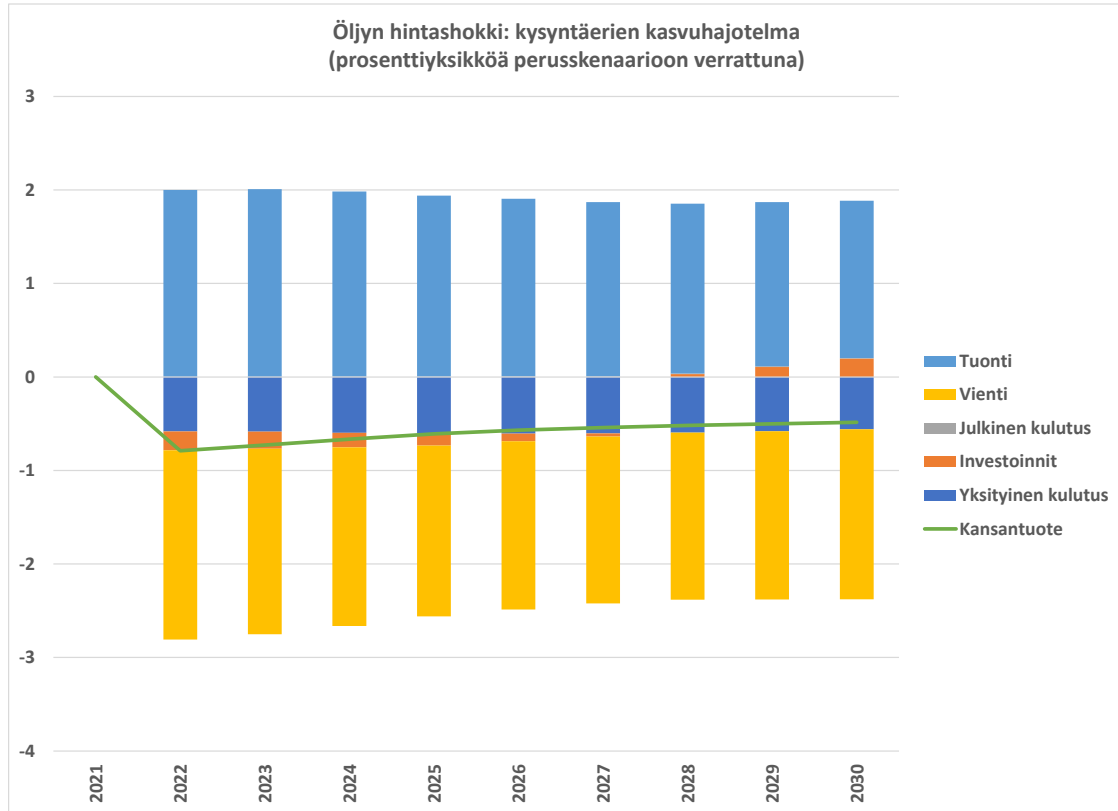
8.4 Energian hinta

Nopea pandemiasta toipuminen on kasvattanut energian kysyntää nopeammin kuin pandemian vuoksi alas ajettu tuotantokapasiteetti on kyennyt siihen vastaamaan. Lisäksi Pohjois-Euroopan vesivoimakapasiteetti on viime talven poikkeuksellisen sääolojen vuoksi tavanomaista pienempi, mikä on lisännyt fossiilisten polttoaineiden kysyntää. Energian hinta oli siksi nousussa jo vuoden 2021 aikana, mutta Ukrainan sota näyttää tuovan mukanaan syvällisen ja pysyvän muutoksen Yhdysvaltojen ja Euroo-

⁵ Koljonen et al. (2022).

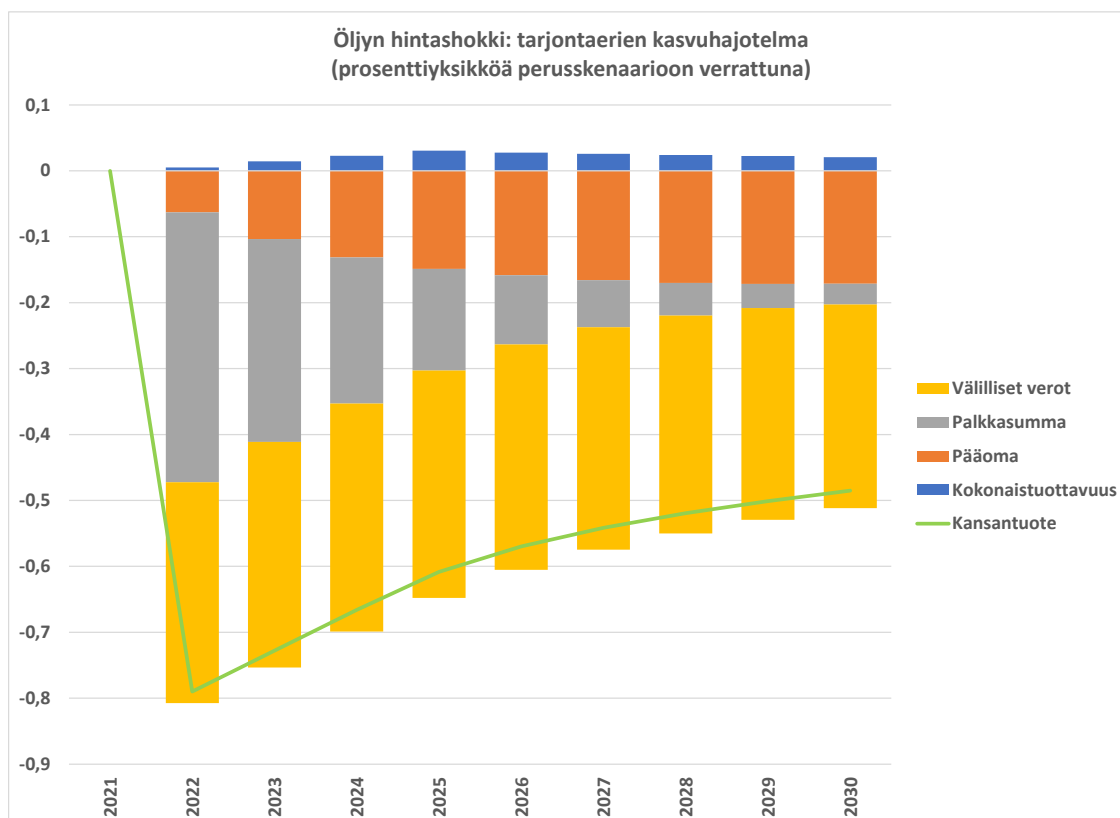
pan pyrkiessä irtautumaan riippuvuudesta venäläisestä energiasta. Suomen osalta riippuvuutta alentaa kreivin aikaan valmistuva Olkiluodon kolmas yksikkö. Tulevaisuudessa uusiutuva energia tulee korvaamaan fossiilista hyvinkin suuressa määrin, mutta 2020-luvun aikana energian hinta voi pysyä korkeana.

Kuvio 8. Öljyn hintashokin vaikutus talouden kasvuun kysyntäerien kautta (oma arvio)



Kuviossa 8 on kuvattu, miten öljyn hinnan pysyvä puolitoistakertaistuminen voisi vaikuttaa kansantalouteen. Suurimmat vaikutukset syntyvät viennin ja tuonnin supistumisesta (joista jälkimmäinen kasvattaa kansantuotetta). Kotitalouksien kulutuskysyntä laskee kuitenkin toista prosenttia, josta seuraa vajaan 0,6 prosenttiyksikön suuruinen negatiivinen kasvuvaikutus kansantuotteeseen. Investoinnit supistuvat aluksi mutta talouden sopeutuessa kääntyvät kasvuun 2020-luvun lopulla. Kaikkiaan kansantuote laskee noin aluksi noin 0,8 prosenttia, mutta talouden sopeutuessa vaikutus jää 0,5 prosenttiin. Kuvioista 9 nähdään, että öljyn hinnan nousu merkitsee aluksi työllisyyden laskua, mutta ennen kaikkea hyödykeverojen kasvuvaikutuksen pienenemistä, kun öljyn ja öljytuotteiden kysyntä pienenee. Huomionarvoista on, että vaikutukset ovat selvästi ilmastopolitiikan vaikutuksia suurempia. Arviossa ei kuitenkaan oteta kantaa vaikutuksiin esimerkiksi autokannan uusiutumiseen (jota Ukraina sota näyttää ainakin väliaikaisesti vaikeuttavan pahentamalla autoteollisuuden komponenttipulaa).

Kuvio 9. Öljyn hintashokin vaikutus talouden kasvuun tarjontaerien kautta (oma arvio)



8.5 Lopuksi

Kansantalouden edessä on 2020-luvulla mittavia haasteita, joista vain osa on ollut ennakoitavissa. Julkisten palvelujen osuus kansantaloudessa on ikääntymisen myötä kasvussa, ja samaan aikaan olisi toteutettava hyvin kunnianhimoisella aikataululla fossiilisesta energiasta irtautuminen. 2010-luvun jälkipuoliskolla alkanut talouden nopea toipuminen on luonut pohjaa haasteisiin vastaamiseen, ja talous näyttää toipuvan myös pandemiasta varsin nopeasti. Väestön ikääntymisen haasteet tulevat kuitenkin jo nyt vastaan työvoimapulana monilla toimialoilla, mikä jättää kasvun teknologian kehittämisen varaan. Ukrainan sota on toistaiseksi näyttäytynyt ennen kaikkea energian hintojen nousuna, joka voi heikentää kasvun edellytyksiä 2020-luvulla.

KOMPLEKSISUUSKUILU TOIMITUSKETJUN HALLINNAN HAASTEENA KYBERTOIMINTAYMPÄRISTÖSSÄ

Antti Savolainen¹

Tämä artikkeli kuvaa hypoteesia, jonka mukaan kybertoimintaympäristön toimitusketjuihin on syntynyt riippuvuuselementtejä, joihin liittyviä epävarmuustekijöitä turvallisuusviranomaisen ei kykene ennakoimaan, saati sitten hallitsemaan. Artikkeliperustuu kirjoittajan kokemuksiin tietoturvallisuuden johtamistehtävissä valtiohallinnossa ja yksityisellä sektorilla, ja sen tarkoitus on tuoda näkyville potentiaalisia tutkimusaiheita kysymysten muodossa. Useimmat tässä artikkelissa esitetyt asiat ovat yksittäisinä asioina jo tunnistettu, mutta niiden esittäminen osana häiriö- tai poikkeustilassa toimivan viranomaisen toimitusketjua voi tuoda esille aiemmin tiedostamattomia, tai väärinymmärrettyjä epävarmuustekijöitä. Artikkelissa ei pohdita turvallisuusviranomaisen itsenäistä toimintakykyä, vaan sen yhteistyöverkoston toimintakykyä siinä häiriö- tai poikkeustilanteen vaiheessa, kun viranomaisen tarvitsee tukea muilta yhteiskunnan toimijoilta.

Kybertoimintaympäristö on viimeisen vuosikymmenen aikana vakiinnuttanut paikkansa yhtenä sodankäynnin alueena maa-, meri-, ilma- ja avaruussodankäynnin rinnalla. Karkeasti arvioiden tilanteeseen on päädytty sodankäynnin dynamiikkaa seuraten; ensin keksittiin suorituskyky, sen jälkeen suojautumiskeino ja vasta-ase. Tässä artikkelissa kybertoimintaympäristöä tarkastellaan yhteiskunnan toimivuuden näkökulmasta, ja miten se luomat toimintaedellytykset viranomaisen toimitusverkostolle muuttuvat häiriötilanteessa. Artikkelissa ei käsitellä kyberoperaatioita.

Kybertoimintaympäristön riippuvuuselementti voi olla jaettu palvelualusta, oman hallinnan ulkopuolella oleva teknologiakomponentti, edellisiin liittyvä ohjelmistohaavoituvuus tai varalaitte- tai henkilöriski. Aihe itsessään ei ole uusi, ICT-varautumista on tutkittu viranomaisten toimesta jo toistakymmentä vuotta. Utta on se, että vielä kymmenen vuoden takaiset varautumisen periaatteet eivät enää päde nykyisessä kybertoimintaympäristössä.

Digitalisoitumisen kehityskulku on leikannut läpi yhteiskunnan eri sektoreiden. Viranomaiset, yritykset, yhteisöt ja kansalaiset ovat ottaneet toiminnassaan käyttöön uusia digitaalisia kyvykkyksiä, tulleet osaksi kybertoimintaympäristöä. Osin kehityskaari on saavuttanut pisteen, jossa perinteisen maailman toiminta on merkittävästi kaventunut tai tullut täysin digitaalisen toimintatavan syrjäyttämäksi. Matkapuhelimen vaikutus

¹ Antti Savolainen (s. 1975) on turvallisuusjohtamisen tradenomi ja SAS Institutin Pohjoismaiden tietoturvapäällikkö. Savolainen on palvellut ulkoasiainhallinnon tietoturvapäällikkönä, sekä opetusupseerina Kaartin Jääkäriyhtymässä.

lankapuhelimeen, sähköpostin vaikutus kirjepostiin, suoratoisto vie tv-lähetysten käyttötapaosuutta, auton suorituskykyä säädetään tietokoneella, ei ruuvimeisselillä.

Digitalisoitumisen sisälläkin on omat megatrendinsä, joista siirtyminen pilvipalveluihin on selkein esimerkki muutoksesta. Myös uudet koneoppimisen soveltamistavat ovat tehostaneet suurien datamäärien analysointia ja jatkokäsittelyä. Kun aiemmin elektroniset transaktiot toimeenpantiin eräajoina, ja ne saivat vaikutuksensa vasta seuraavaksi arkipäiväksi, niin tänään päästään vaikutukseen, joka on riippuvainen tietoliikenneyhteyden latenssista, eli millisekunneista. Nämä uudet kyvykkyydet ovat mahdollistaneet uusia liiketoiminnan tapoja, jotka yrityksille näyttävät erityisesti mahdollisuutena säädellä resurssejaan tehokkaammin. On mielestäni epäolennaista tässä asiayhteydessä, syntyikö muutos taloudellisista vai teknologisista lähtökohdista.

Sitran mukaan² uuden viestintäteknologian kiihdyttämän muutosnopeuden rinnalla vaikuttavia trendejä ovat muun muassa:

- talouden globalisoituminen
- yhteiskunnan rakennemuutos
- päättäjien infoähky
- tuotantoprosessien pitkälle menevä erikoistuminen
- keskinäisriippuvuus.

Microsoft, Google ja Amazon – digitaalisen maailman pelinrakentajat – ovat luoneet kukin globaalin verkostonsa, jonka ydin muodostuu kolmesta keskeisestä tietojenkäsittelytoiminnosta: datan tallennuksesta, datan laskennasta ja datan siirtämisestä. He, ja heidän asiakkaansa ovat luoneet palveluita, joita ei ole ollut aiemmin mielekästä luoda paikallisin resurssein, mutta globaalin verkoston myötä pientenkin yritysten on nyt mahdollisuus saada käyttöönsä raskasta laskentakapasiteettia ja globaalia saavutettavuutta. Tämä on aiheuttanut myös sen, että pilvipalveluita käyttönottaneet tahot ovat luoneet yksipuolisen riippuvuussuhteen ulkomaiseen yritykseen. Pilvipalvelut tässä yhteydessä tarkoittavat sen yleisimpiä palvelumuotoja, infrastruktuuripalvelu (IaaS), alustapalvelu (Paas) ja sovelluspalvelu (SaaS).

Digitalisoitumisen alueella, kybertoimintaympäristössä ammatillinen erikoistuminen on ollut voimakasta. Toimitusketjuun on syntynyt uusia kerroksia, kun eri toimijat hakevat arvonlisäystä ja kustannustehokkuutta erikoistumisella ja alihankinnalla – on halvempaa ostaa osaamista tarvittaessa, kuin pitää erikoistunut asiantuntija omassa organisaatiossa vajaakäytöllä täydellä palkalla. Digitalisaation ratkaisut ovat myös tulleet aiempaa monimutkaisemmiksi, mikä osaltaan luo markkinoita erikoistuneille syväosaajille.

Tässä artikkelissa turvallisuusviranomaisella tarkoitetaan toimivaltaista vastuuviranomaista yhteiskunnallisessa häiriötilanteessa. Näitä ovat esimerkiksi sotilasviranomainen, pelastusviranomainen ja rajaturvallisuuden toteuttamiseen osallistuva konsuliviranomainen. Kybertoimintaympäristössä häiriöt voivat aiheuttaa tietojen luottamuksellisuuden menetyksen, tietojen vääristymisen ja erityisesti tietoihin pääsyn estämistä.

² Hämäläinen, Timo ja Katri Vataja: Korona paljasti yhteiskunnan haavoittuvuuden. *Sitra.fi*, 24.6.2020, [<https://www.sitra.fi/artikkelit/korona-paljasti-yhteiskunnan-haavoittuvuuden/>].

Poikkeusoloilla tarkoitetaan valmiuslaissa tarkoitettua yhteiskunnan tilaa, jossa on niin paljon tai niin vakavia häiriöitä tai uhkia, että on tarpeen mahdollistaa viranomaisten tavanomaisesta poikkeava toimivaltuuksien käyttö³.

Artikkelissa kuvattujen tilanteiden kehittyminen alkaa todennäköisesti vakaiden yhteiskunnallisten olojen aikana. Häiriöt voivat muodostua heijastevaikutuksena esimerkiksi kriittisen infrastruktuurin tai kauppapolitiikan ongelmiin.

9.1 Digitalisoituneen toimitusketjun epävarmuuksia

Hypoteesini perustuu huomioon, että kolme edellä kuvattua digitalisaation megatrendiä, uudet tietojenkäsittelytavat, laskentakapasiteetin saatavuus ja osaamisen erikoistuminen, ovat muuttaneet tavaroiden ja palveluiden tuotanto- ja toimitustapoja niin voimakkaasti, että toimitusketjun päässä olevalta asiakkaalta on hävinnyt mahdollisuus varmistaa tavaroiden ja palveluiden saatavuus täsmälleen haluttuna ajankohtana. Käytän tarkoituksella ilmaisua ”toimitusketjun päässä”, enkä ”toimitusketjun huipulla”, koska yhä useammin asiakas on riippuvaisempi toimittajasta, kuin toimittaja asiakkaasta. Tämä ilmenee esimerkiksi globaalien pörssiyritysten sopimusmalleissa; alle tietyn miljoonan euroa olevan sopimuksen ehdoista ei neuvotella.

Riippuvuussuhteiden muuttuminen ja kontrollin häviäminen ei ole ollut ongelma arjessa, koska normaalitilanteessa asiakkaan tilanne on parantunut aiempaan nähden – DHL tuo Kiinasta tilatun paketin ovelle muutaman tunnin aikaikkunassa. Tämä on potentiaalinen ongelma turvallisuusviranomaiselle, koska kustannustehokkuuden myötä äärimmilleen viritettyä toimitusketjun kokonaisuutta ei ole suunniteltu yhteiskunnallisten häiriötilanteiden varalle. Tämä mahdollisuus pakenee joka päivä kauemmaksi, koska toimitusketjun jokainen lenkki osapoptimoi omaa toimintaansa suhteessa ympäristöönsä.

Kybertoimintaympäristön toimitusketjussa on yksinkertaisimmillaankin puolen tusinaa porrasta. Kymmenen toimijan toimitusverkostokaan ei ole harvinaisen. Turvallisuusviranomaisen toimitusketjun osia voivat olla seuraavat tahot:

- turvallisuusviranomainen
- tukeva viranomainen
- viranomaisen palvelukeskus
- palvelutoimittaja
- järjestelmätoimittaja
- kapasiteettitoimittaja
- komponenttitoimittaja
- asentaja.

Lisäksi useimmilla näistä on vielä kriittisinä tukitoimintoina muun muassa logistiikka ja maksuliikenne.

Jokainen alihankintaporras vähentää mahdollisuutta ohjata ja valvoa toimitusketjun suorituskykyä. Turvallisuusviranomaisista lukuun ottamatta jokainen alihankintaporras on sekä myyjä että ostaja. Jos toiminnan järjestämisen yhteydessä on luovuttu omasta organisaatiosta osaamisesta (ulkoistus, liikkeenluovutus), vähenee myös tosiasiallinen

³ Kokonaisturvallisuuden sanasto. TSK 50. 2017.

kyky toimitusketjun hallintaan. Jokainen alihankintaporras toimii oman ansaintalogiikkansa mukaisesti, pyrkien tehostamaan omaa toimintaansa sekä siirtämään liiketoimintariskiä toimitusketjussa eteenpäin. Jokaisessa alihankintaportaassa on oma toiminta-arkkitehtuurinsa, jonka kehittyminen tapahtuu sopeutumalla edellä mainittujen globaalien muutostrendien vaikutuksiin. Jos Suomeen kohdistuu yhteiskunnallisia häiriöitä, saati sitten poikkeusoloja, voi toimitusketjun puolivälissä oleva ulkomainen palvelutoimittaja todeta, että tilanne ei mahdu heidän riskimarginaaliinsa, ja päättää lopettaa liiketoiminnan Suomessa.

Kun kymmenportaisessa toimitusketjussa on yhtä monta erilaista tapaa reagoida markkinoihin, voidaan varmuudella todeta, ettei viranomaisella ole mahdollisuutta ennakoida, saati sitten hallita toimitusketjua häiriötilanteen yhteydessä. Mahdollisten toimintavaihtoehtojen määrä on yksinkertaisesti niin suuri, että asiakkaalla ei ole resursseja perehtyä ketjussa tapahtuviin muutoksiin reaaliaikaisesti.

Sodan usva tihenee toimitusketjun edetessä.

Kompleksisuutta kasvattaa se, että jokaisessa kerroksessa voidaan käyttää eri teknologioita, jolloin yhdenkin haavoittuvuus altistaa koko ketjun häiriöille. Toisaalta homogeeninen teknologiaympäristö aiheuttaa muita ongelmia, näistä myöhemmin tässä artikkelissa.

Sitran artikkelissa todetaan, että ”vakaampien aikojen kilpailukykytekijät, esimerkiksi tuotantoprosessien optimointi ja tehostaminen voi osoittautua heikkoudeksi”. Voiko toimitusketjuja enää palauttaa omaan hallintaan kompleksisuuden vähentämiseksi?

9.2 Pohdintaa toimitusketjun resilienssistä

Sitran artikkelissa niin ikään todetaan: ”*Asiat pysyvät organisaation hallinnassa niin kauan, kun sillä on vähintään yhtä paljon hyviä toimintavaihtoehtoja kuin vastaan tulee yllättäviä haasteita ja ongelmia.*”

Tämän toteamuksen valossa voidaan herättää kysymys, minkä tilanearvion varaan viranomaisen valmius- ja toipumissuunnitelmat on laadittu?

- Miten arvioidaan tuen antajan kykyä toimia kehittyvässä tilanteessa?
 - Miten arvioidaan toimitusketjun sopeutumiskykyä ennalta kokemattomaan tilanteeseen?
 - Miten toimitaan, kun kumppani ei kykene tukemaan?
- Miten toimintaympäristön muutosta seurataan valmius- tai toipumissuunnitelmaa käyttöönotettaessa – eli varmistetaan, että tehdään edelleen oikeita asioita?
 - Valmius- ja toipumissuunnitelmat aktivoidaan tilanteessa, jossa jokin normaaliolon keskeinen ennustettavuutta ylläpitävä voima on muuttunut. Koska yhteiskunnan eri tahot pyrkivät kukin samanaikaisesti sopeutumaan muutokseen, on toimitusketjussa useita samanaikaisia muutostekijöitä ja -vektoreita.

Tapio Juntunen ja Ari-Elmeri Hyvönen arvioivat koronakriisin hoitoa Suomessa artikkelissaan ”Koronakriisi, informaatio ja resilienssipolitiikka”⁴. Artikkelissa pohditaan resilienssin olemusta tavalla, joka sopii myös kybertoimintaympäristön varautumisen pohdiskeluun:

- Perustuvatko toimitusketjun toimijoiden resilienssit eri piirteisiin, jolloin toimitusketjun dynamiikka muuttuu? Jos osa toimijoista pyrkii iskunkestävyyteen ja toinen improvisoinnin avulla tehtävään sopeutumiseen, niin miten nämä kohtaavat siten, että viranomainen saa odottamaansa tukea?
- Mihin vaiheeseen resilienssiprosessia kriisinhallintatoimet painottuvat? Ennakoivaan, redundanssiin perustuvaan vastustuskykyyn, kriisinaikaiseen ydintoimintoihin keskittymiseen vai kriisinjälkeiseen mukautuvaan uudistumiseen?
- Ovatko toimitusketjun valmius- ja toipumissuunnitelmat sekä resilienssit yhteensopivia?
- Tunnetaanko toimitusketjua niin hyvin, että voidaan ennakoida kumppaneiden reagoititavat?
- Kuinka pitkälle tai minkä osatekijöiden osalta toimitusketjun tunteminen ja seuranta on mielekästä? Onko kehitettävissä mallia, jonka avulla toimitusketjun kriittiset tekijät ja niiden potentiaaliset muutosvoimat voidaan tunnistaa 5–8 askeleen päähän ilman, että se edellyttää kohtuuttomia ponnisteluja sekä tilaaljalta että toimittajalta?

Miten toimitusketju muuttuu, jos edellä mainittuja tarkastellaan häiriö- tai poikkeusolon aikana tapahtuvana kriisien jatkumona? Poistuvatko jotkut tekijät, muutuuko toimitusketjun dynamiikka ja dominanssi?

9.3 Kybertoimintaympäristön toimitusketjun erityispiirteitä

Kybertoimintaympäristön toimitusketju on herkkä kansainvälisille häiriöille, ja Sitran esittämät muutostekijät ovat nopeuttaneet herkistymistä. Ilmiötä tarkastellessa on hyvä muistaa, että digitalisaation myötä merkittävä osa tavanomaisesta palvelu- ja tavaratoimituksesta on siirtynyt tieto- ja viestintäteknikan varaan. Kyse ei ole siis pelkästään tieto- ja viestintäteknikan ydintoiminnoista vaan koko palveluarkkitehtuurista.

Kansallinen omavaraisuusaste on pieni tietotekniikan komponenttien osalta, ja perustietotekniikan laitteiden kokoonpanokin on vähäistä Suomessa. Jos uuden henkilöauton toimitus kestää kansainvälisestä puolijohdepulasta johtuen normaalioloissa jopa 7–9 kuukautta⁵, voidaan vain arvata, mikä on elektroniikkateollisuuden toimituskyky häiriö- tai poikkeusoloissa.

Kansainvälisen logistiikan häiriöt heijastuvat myös Suomeen. Yleisradion uutisen⁶ mukaan konttilaivan jumittuminen Suezin kanavaan viivästytti tavaratoimituksia ja nosti hintoja. Tukos välittyi myös Euroopan suurimman tavarasataman, Rotterdamin, toimintakykyyn.

⁴ Juntunen, Tapio & Ari-Elmeri Hyvönen: Koronakriisi, informaatio ja resilienssipolitiikka. 2020, [https://urn.fi/URN:NBN:fi:tuni-202101151346].

⁵ Ahtokivi, Ilkka: Autojen toimitusajat jo seitsemän kuukautta. *Verkkouutiset*, 2.2.2022, [https://www.verkkouutiset.fi/a/autojen-toimitusajat-jo-seitsemän-kuukautta/#522b697a].

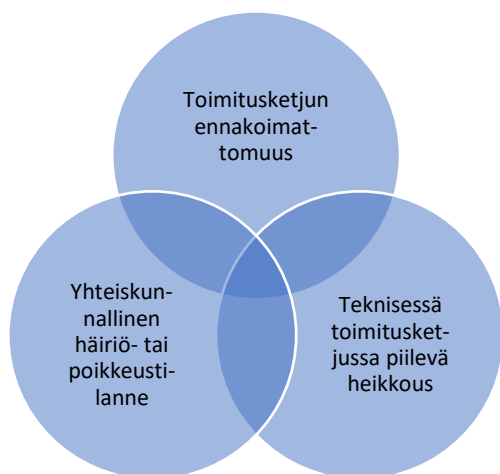
⁶ Martikainen, Annika & Sami Lindfors: Suezin kanavaan jumiin jäänyt laiva kiristää vielä pitkään sinun hermojesi. *Yle.fi*, 30.3.2021, [https://yle.fi/uutiset/3-11862299].

Globaalien pilvipalvelutoimittajien palvelut Googla lukuun ottamatta tarjotaan Suomen ulkopuolelta. Tämä altistaa pilvipalveluita käyttävät toimijat tietoliikenteen häiriöille, jotka korostuvat poikkeusoloissa. Valmiuslaki⁷ antaa viranomaisille valtuudet säännellä viestintäverkkoja turvatakseen yhteiskunnan kriittiset toiminnot. Julkisista lähteistä ei ole saatavilla tietoa, kuinka turvallisuusviranomaiset ovat pyrkineet varmistamaan toimitusketjunsä jäsenten tietoliikennekapasiteetin saatavuuden. Yhdessä toimitusketjussa voi olla kymmenenkin toimijaa.

Ammatillinen erikoistuminen on syventänyt tilannetta, jossa asiantuntijatuki yhä useammin on tarjolla ulkomailta. Ulkomailta tuotettu asiantuntijapalvelu voi olla yhteiskunnallisessa häiriötilanteessa estynyt. Korona-aikana yritykset rajoittivat työntekijöidensä matkustamista, ja turvallisuuspoliittisessa häiriötilanteessa voidaan rajoittaa pääsyä Suomeen. Oman epävarmuutensa luovat liikennöijät, jotka eivät halua tai eivät voi liikennöidä Suomeen häiriötilanteessa.⁸ Ulkomaalaisten asiantuntijoiden turvallisuusselvitykset ovat ongelmallisia jo normaalitilanteessakin. Jos tukipalvelu tuotetaan verkon yli, koskee edellä mainittu tietoliikenne riippuvuus tätäkin tilannetta.

Viranomaisen monipolvisessa toimitusketjussa on yhä useammin mukana ulkomalainen yritys, sillä maailman digitaalisen alan sadasta kärkiyrityksestä vain yksi on suomalainen⁹. Ulkomaalainen yritys tuo mukanaan ulkomaalaisen toimintakulttuurin ja riskienhallinnan, jotka lisäävät toimitusketjun kompleksisuutta.

Toimitusketjun kansainvälisiä riippuvuuksia lisää aiemmin paikallisesti tuotettujen IT-palveluiden siirtäminen pilvipalveluihin. Ulkomaalaiset yritykset ja pilvipalvelut eivät lähtökohtaisesti ole uhka. Päinvastoin. Niiden kyky tuottaa haluttua palvelua on usein halvempi ja ennustettavampi kuin organisaation itse tuottama IT-palvelu. Ne luovat kuitenkin epävarmuustekijän, kun niiden toiminta ja kapasiteetti ovat Suomen ulkopuolella ja viranomaisen yksi keskeinen häiriönhallinnan väline on kansallinen lainsäädäntö.



Artikkelissa kuvatut epävarmuustekijät sijaitsevat seuraavien ilmiöiden leikkauspisteissä:

- Toimitusketjun ennakoimattomuus
 - kompleksinen palvelu- ja teknologia-arkkitehtuuri
 - toimintaympäristön heikko tuntemus ja puutteelliset riskienhallintakeinot
- Teknisessä toimitusketjussa piilevä heikkous
 - jaettu kapasiteetti tai toiminto
 - ohjelmistohaavoittuvuus
- Yhteiskunnallinen häiriö- tai poikkeustilanne.

⁷ Valmiuslaki 1552/2011. *Finlex.fi*, [<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20111552#a1552-2011>].

⁸ Harju, Jukka & Anni Härkönen: Suomen itärajalla havaittu ”poikkeuksellisen paljon” gps-häiriöitä. *HS.fi*, 8.3.2022, [<https://www.hs.fi/kotimaa/art-2000008667266.html>].

⁹ Top 100 Digital Companies, *Forbes.com*, [<https://www.forbes.com/top-digital-companies/list/#tab:rank>].

9.4 Viranomaisen valmius

Turvallisuusviranomainen voi varautua operatiivisessa toiminnassaan täysin autonomiseen toimintaan jopa viikkojen ajan. Ensimmäiset ulkopuoliset täydennystarpeet liittynevät polttoaineeseen ja elintarvikkeisiin. Tämän kapasiteetin täysimääräinen käyttö oletettavasti edellyttää kuitenkin yhteiskunnallisia poikkeusoloja ja niistä seuraavaa valmiuslainsäädännön käyttöönottoa. Toisaalta Suomessa on myös turvallisuusviranomaisia, joiden kansalliseen turvallisuuteen liittyvä operatiivinen toimintakyky on pääosin kansainvälisten kaupallisten tietoliikenneyhteyksien varassa, jolloin kansallisen lainsäädännön tuoma lisävaltuus tuo vain välillistä vaikutusta. Tällaisia viranomaisia ovat esimerkiksi Suomen ulkomaanedustustoista tuotettavat palvelut, kuten konsuli- ja maahantuloasiat.

Kybertoimintaympäristössä häiriöt alkavat jo ennen fyysisen maailman häiriöitä, jolloin säädökset eivät vielä anna viranomaiselle etuoikeutta kriittisten resurssien hankintaan. Tästä voi seurata, ettei turvallisuusviranomainen kykene aktivoimaan varautumissuunnitelmaansa ja saamaan itseään useamman viikon itsenäiseen toimintatilaan. Viranomaisen suorituskyky riippuu tällöin sen yhteistyöverkoston ja markkinoiden toimintakyvystä. Enemminkin on oletettavaa, että häiriötilanteessa muut yhteiskunnan toimijat pyytävät ennakoimatonta tukea turvallisuusviranomaiselta. Näin on käynyt esimerkiksi Nokian vesikriisissä 2007 ja Uudenmaan sulussa 2020 koronapandemian alkuvaiheessa.

Edellä kuvattu tilanne on toki voimakkaasti yleistetty, eikä kaikkia varautumisen keinoja ole saatavilla julkisista lähteistä. Tämän artikkelin skenaariot perustuvat sille olettamalle, että turvallisuusviranomainen ei voi rakentaa kaikkien toimintojensa toimitusketjuja omien resurssiensa ja johtamisensa varaan. Se edellyttäisi äärimmilleen vietyä esimerkiksi komponenttien valmistuskykyä. Esimerkiksi Valtion tieto- ja viestintätekniikkakeskus Valtori on valtionhallinnon keskitetty palvelutuottaja, mutta sen palvelukapasiteetti perustuu markkinoilta hankittuihin palveluihin. Suomen Erillisverkot ovat omavaraisuudessaan muutaman askeleen Valtoria edellä, mutta sekin käyttää toiminnassa muiden valmistamia laitteita ja ohjelmia ja on riippuvainen näiden valmistajien kyvystä antaa tukea. Varautumissuunnittelussa otetaan toki huomioon varalaitteiden tarve, mutta onko kybertoimintaympäristön toimitusketjuun syntynyt vaivihkaa muita riippuvuustekijöitä, joista liian moni ketjun toimija on samanaikaisesti riippuvainen?

9.5 Laitteiden ja palveluiden saatavuus

On valistunut epäily, että tieto- ja viestintätekniikan laitetoimittajien Suomen ja Euroopan varastoissa on vain murto-osa niistä varalaitteista, joihin nämä ovat sopimuksillaan sitoutuneet. Sama varalaite on siis myyty useampaan kertaan. Jos kybertoimintaympäristön häiriötilanne aktivoituu ajankohtana, jolloin valmiuslainsäädännön toimivaltuudet eivät ole voimassa, ovat turvallisuusviranomaiset samalla viivalla yritysten kanssa, kun harvalukuista suomalaista kyberturvallisuuden asiantuntijajoukkoa haalitaan avuksi. Palveluntarjoajilla on vähintäänkin houkutus ohjata asiantuntijansa sen luokse, joka maksaa eniten.

Vuonna 2008 päättyneessä varautumisen esitutkimushankkeessa¹⁰ selvisi, että suurimmat suomalaiset teleoperaattorit olivat sopimuksilla varautuneet saamaan asiantuntijaresursseja myös pienemmissä kunnissa. Kun asiaa tarkasteltiin yksityiskohtaisemmin, selvisi, että kaikki operaattorit olivat tehneet sopimuksen saman paikallisen yrittäjän kanssa. Jäi epäselväksi, mikä operaattoreista saisi tämän yrittäjän ensimmäisenä tuekseen.

Yritys voi ottaa riskin. Ja se ottaakin. Viranomaisen pitää maksaa toimintavarmuudesta, koska yrityksellä ei ole siihen omaehtoista halukkuutta. Toimintavarmuuden keinot syövät mukautumiskykyä, pääomaa ja kannattavuutta – eli yrityksen kilpailukyvyyn keskeisiä tekijöitä.

9.6 Riskienhallinnan haasteita

Artikkelissa mainittuihin huoliin ja haasteisiin on usein käytetty keinoina riskienarviointia, sopimuksia sekä auditointeja. Nämä kaikki ohjaavat hankintatoimen ajattelua ja toimintaa kohti ennakoivampaa ja häiriöttömämpää tilannetta. Valitettavan usein mainitut toimet eivät tuota riittävää näkyvyyttä kompleksiselle toimitusketjulle, puhumattakaan siitä, että niiden avulla kyettäisiin poistamaan epävarmuustekijöitä.

Riskienarviointi, jos sitä tehdään, tuo usein ymmärrystä vain toimitusketjun ensimmäisiin lenkkeihin, mutta ei saata tekijöitään tietoiseksi epävarmuuksista, jotka toimitusketjun puolivälin paikkeilla olevan ulkomaalaisen yrityksen sivukonttori Suomessa tuo toimitusketjuun. Koska kokonaisuus ei ole tunnistettavissa, ei toimitusketjun riskinsietokyky ole mitoitettu kestävästi yhteiskunnallisia häiriötilanteita. Riskiarvio usein keskittyy vain normaalioloihin ja sen häiriötiloihin. Onko ennakoitu, miten tilaajan ja sen verkoston toimintakyky muuttuu häiriötilanteissa ja poikkeusoloissa? Onko riskiarvio tehty olettaen, että viranomaiseen kohdistuu vain yksi häiriö kerrallaan, mutta koko muu yhteiskunta toimii kuten ennenkin?

Vuonna 2010 koettiin Islannin tuhkapilvestä johtuva ongelma, joka esti lentoliikenteen Keski-Euroopassa. Samanaikaisesti Bangkokissa käytiin mellakoita, jotka pakottivat Suomen suurlähetystön siirtymään väistötiloihin. Kun väistötilan toimintaa päätettiin tukea ICT-laitetäydennyksillä, pysähtyi toimitus Frankfurtin kentälle edellä mainitusta syystä. Asia korjattiin lähettämällä uudet laitteet ja asiantuntija Moskovan kautta lentäen. Tämä aiheutti useamman vuorokauden viiveen kriittisten toimintojen tukemisessa.

Riskienarviointia harvoin osataan tehdä siten, että se toistettaessa toisi edes likipitäen saman tuloksen – edes samojen arvioijien toimesta. Se on liian usein pakollinen paha, jonka tulokset usein vääristyvät tekijöidensä toiveiden mukaisesti.

Puite-, turvallisuus- ja toimitussopimukset tunnistavat alihankintatyön – ”Toimittaja vastaa alihankkijan työstä kuin omastaan”. Sopimus saattaa edellyttää vastaavantasoisien sopimuskontrollien asettamista alihankkijan suuntaan, mutta tämäkään keino ei tunnista pitkän toimitusketjun olemassaoloa, ja toimii heikosti ennaltaehkäisevänä kontrollina. Koko toimitusketjun kattavan sopimusjärjestelmän aikaansaaminen tulee ongelmalliseksi siinä vaiheessa, kun mukana on globaali pörssiyritys, joka ei suostu

¹⁰ ”ICT-varautumisen vaatimukset” -hanke, [<https://valtioneuvosto.fi/en/project?tunnus=VM047:17/2007>].

neuvottelemaan sopimusehdoista. Myös vakiolausekkeissa olevat force majeure -pykälät rajoittavat tilaajan hallintamahdollisuuksia.

Auditointi tuo tietoa siitä, miten sopimusosapuolet noudattavat sopimusta. Auditoinnissa usein käsitellään myös suorat alihankkijat, mutta harvoin sitä, minkälaisia alihankkijoita alihankkijalla on. Tämä voi johtua siitä, että toimitusketjussa tavaran tai laitteen toimittajaa ei käsitetä alihankkijaksi. Jos sopimuksessa on sovittu varalaitteista tai -henkilöistä, ei yksittäisen asiakkaan teettämällä auditoinnilla voida varmistua siitä, että kyseinen varajärjestely on juuri tämän asiakkaan käytössä, jos ongelma koskee useampaa asiakasta yhtä aikaa. Sopimuksessa ei välttämättä edellytetä toimittajaa auditoimaan alihankkijoitansa, ainakaan asiakkaan asettamilla kriteereillä.

9.7 Kybertoimintaympäristön teknisiä erityispiirteitä

Tietojärjestelmä on tiedoista, tietoja käsittelevistä ihmisistä, tietojenkäsittelylaitteista, tiedonsiirtolaitteista, ohjelmistoista ja tietojen käsittelysäännöistä koostuva järjestelmä¹¹. Kun tätä tietojärjestelmää käytetään, ylläpitää ja kehittää aiemmin esitelty toimitusketju, on muuttujien määrä entistä suurempi.

Tässä artikkelissa kuvatut epävarmuustekijät voivat kohdistua suoraan tietojärjestelmään, tai olosuhteisiin, joiden varaan tietojärjestelmän tavanomainen käyttö on suunniteltu. Toimitusketjun epävarmuustekijä voi aiheutua yhtä hyvin ohjelmistohaavoituvuudesta, maksuliikenteen häiriöstä tai jaettuun kapasiteettiin liittyvästä riskistä.

Vaikka turvallisuusviranomaisen ydinjärjestelmä olisi eristetty ja suojattu, käytetään toimitusketjun eri vaiheissa useita siitä erillisiä tietojärjestelmiä. Vähintäänkin tilauksen ja toimituksen hallinnan tietojenkäsittelytapahtumat kulkevat jokaisen toimijan oman tietojärjestelmän kautta. Lisäksi näissä tapahtumissa käytetään kolmannen osapuolen tunnistautumismenetelmiä, sekä pankkiyhteyksiä. Jos turvallisuusviranomaisen tuen tarve materialisoituu hankintatapahtumana, on sen onnistuminen häiriö- ja poikkeusoloissa epätodennäköisempää.

9.8 Maksuliikenne

Kun digitaalisen yhteiskunnan palvelu on tuotettu ulkomailta, tulee siitä kyetä myös maksamaan ulkomaille. Luottokorttiyritykset Mastercard ja Visa ovat estäneet maksuliikenteen heidän kortteillaan Venäjältä maan ulkopuolelle.¹² Jo tämä poikkeama on omiaan aiheuttamaan merkittävää vahinkoa niille Venäjän pk-sektorin yrityksille ja näiden asiakkaille, jotka ovat rakentaneet ansaintalogiikkansa Microsoftin, Googlen tai Amazonin pilvialustojen varaan. Kun maksut eivät liiku, loppuu kapasiteetin saaminen. Samanaikaisesti länsimaiset yritykset ovat vetäneet toimintonsa pois aiheuttaen tyhjiöitä palveluarkkitehtuureihin.

Jos suomalaisen turvallisuusviranomaisen toimitusketjun häntäpäässä on toimijoita, joiden tuottama palvelu perustuu ulkomaisen pilvipalvelun saatavuuteen, voi ketju katketa tässä kohdassa maksunvälityksen estymiseen. Tällöin yritys ei voi tuottaa

¹¹ Suomalainen asiasanasto- ja ontologiapalvelu, *Finto.fi*.

¹² Makortoff, Kalyeena: Mastercard and Visa block in Russia does not stop domestic purchases. *The Guardian*, 6.3.2022, [<https://www.theguardian.com/business/2022/mar/06/russians-visa-mastercard-ban-domestic-purchases-mir>].

haluttua palvelua toimitusketjussa ylöspäin, ja askel askeleelta toimitusvarmuus häiriintyy.

Koska tavanomaisen maksuvälityksen häiriöt ovat yleisemmin tunnettuja, on hyvä avata luottokorttimaksamisen merkitystä toimitusketjussa. Ilmiön ovat mahdollistaneet aiemmin esiteltyt digitalisaation megatrendit. Yritys voi tehdä luottokorttimaksamisen avulla kauppaa globaalisti internetin yli, ilman polveilevia hankintamenettelyitä. Saattaa kuulostaa epäuskottavalta, että yrityksen kriittinen toiminto voisi olla maksettu luottokortilla, eikä laskulla. Jos aihe epäilyttää, voi yritys tai viranomainen selvittää asian tilan omista luottokorttimaksuistaan. Kriittisyyttä voi hämärtää ajatus, että usein luottokortilla maksetaan vain verrattain pieniä summia. Kuitenkin kybertoimintaympäristössä loppusumman suuruus ei korreloi toiminnan kriittisyyden kanssa. Yrityksen internet-domain-osoite on esimerkki pienestä maksusuorituksesta, jonka epäonnistumisella voi olla välitön vaikutus yrityksen näkyvyyteen ja saavutettavuuteen internetissä.

Luottokortilla maksaminen on yleinen tapa hankkia pienempiä palvelukokonaisuuksia organisaation käyttöön. Tämä korostuu erityisesti kehitystoiminnoissa, joissa hankittavan kapasiteetin koko on verrattain pieni ja luottokortilla maksettavissa. Ongelman syntymiseen ei tarvita edes kansainvälistä kriisiä, ainoastaan luottokortin vanhentuminen. Toki yrityksen tai viraston tavanomaiset pilvipalvelun lisenssit maksetaan laskulla.

Ongelma voisi toteutua tilanteessa, jossa viranomainen on sisällyttänyt tilannekuvaansa IoT-laitteilla muodostunutta sensoritietoa, jota kerätään ulkomaisen pilvipalvelun avulla. Näitä laitteita ylläpidetään saman pilvipalvelun kautta. IoT-sensorit on suunnitellut ja rakentanut aiheeseen erikoistunut suomalainen pk-yritys, joka puolestaan hankkii tässä projektissa IoT-laitehallinnan alustansa Amazonin pilvipalvelusta yrityksen luottokortilla. Kun luottokorttimaksu estyy, voi pääsy laitteen tunnistamiseen tarvittavaan sulkulistaan estyä, ja sitä kautta laite ei kykene tuottamaan sensoridataa.

Ruotsalainen Outpost24-tietoturvayritys tarjoaa automatisoitua sovellusten tietoturvallisuuden arviointipalvelua. Jos tämän palvelun maksaa luottokortilla, tulevat oman sovelluskehityksen tuotokset testattua niin kauan, kun palveluun syötetty luottokortti on maksukykyinen.

9.9 Teknologia riippuvuuksia

Viranomaisen toimitusketjua voidaan arvioida myös teknologiariippuvuuksien kautta. Yhdestä komponentista, teknologiasta tai sen käyttöön hankitusta palvelusta voi tulla palveluketjun Akilleen kantapää. Ongelma korostuu, jos useat toimitusketjun toimijat käyttävät samaa teknologiaa tai palvelua.

Pilvipalveluiden yksi epävarmuustekijä on maantieteellisen hajautuksen vähäisyys (*availability zone*)¹³. Vähäisyys ei johdu globaalin tarjonnan puutteesta, vaan asiakkaan päätöksestä hankkia halvin tai yksinkertaisin palvelumalli, jolloin data tosiasiallisesti käsitellään vain rajatussa osassa globaalia pilvipalvelua. Jos tähän alueeseen kohdistuu

¹³ Microsoft Azure Regions and availability zones, [https://docs.microsoft.com/en-us/azure/availability-zones/az-overview?msclkid=8ad7af16d08d11ecabd061d31a23809f].

häiriö, siellä olevat tiedot ja toiminnot eivät ole välttämättä käytettävissä odotetulla palvelutasolla.

Tietoliikennekapasiteetissa häiriöt koskevat sekä fyysisiä kaapeleita¹⁴ että datan reititystä operaattoreiden kesken. Kansainväliset pakotteet voivat toteutua kohteeksi valitun valtion teleoperaattorin eristämisenä. On epätodennäköistä, että viranomaisen toimitusketjun jäsenet olisivat hankkineet itsellensä niin sanotun operaattoririippumattoman internet-yhteyden, jossa yhden operaattorin häiriö ei vaikuta toimijan yhteyksiin.

Kun tietotekniset palvelut muodostuvat useista pienistä komponenteista ja niiden välisistä riippuvuussuhteista, on toimitusketjun teknisen palveluarkkitehtuurin monimuotoisuus käytännössä rajaton. Lähihistoriasta on tunnistettavissa eräitä tietotekniikan riskikeskittymiä, joiden tietoturvaongelman vaikutusta on vaikea tunnistaa palveluketjun häntäpäässä:

- internet-operaattorin reititys estetty osana kansainvälisiä pakotteita¹⁵
- nimipalveluiden kaappaus
- kaapattu varmentaja, joka toimii luotettuna osapuolena tietoverkon eri toimijoiden välillä¹⁶
- tunnistuspalvelun häiriöt, Nordean palvelunestohyökkäys¹⁷
- tukitoiminnon tietomurto altisti myös sen asiakkaat¹⁸
- ohjelmistohaavoittuvuus, joka koskee käytännössä koko tuotantoketjua¹⁹
- kapasiteetin joutuminen sotatoimien kohteeksi²⁰.

Yhtenä teknologian riippuvuuden muotona voi pitää ongelmaa, joka koskettaa samanaikaisesti suurta joukkoa toimitusketjun toimijoita. Jos ketju on useasta kohtaa katkennut, voi olla haastavaa saada palautetuksi toimituskykyä, kun pitkä toimitusketju ei alun alkaenkaan ole hallinnassa. Jos toimijat joutuvat hankkimaan ulkopuolista apua samanaikaisesti ongelman ratkaisemiseksi, ei apua riitä kaikille.

Vastaavia koko toimialaa läpileikkaavia teknologioita löytyy esimerkiksi salausavainten käsittelystä, varmennekäsittelystä sekä tunnistuskomponenteista. Erityistä huomiota on syytä kohdistaa parsereihin, joiden tehtävänä on tarkastaa, onko ohjelman saama merkkijono rakenteeltaan odotetun kaltainen. Lisäksi tietojenkäsittelyn turvallisuutta lisäävät toiminnot voivat muodostaa pullonkaulan tai epäjatkumon, tällaisia ovat esimerkiksi sulkulistatarkastukset, eheyskontrollit ja sijaintikontrollit.

¹⁴ Nilsen, Thomas: Disruption at one of two undersea cables to Svalbard. *The Barents Observer*, 9.1.2022, [<https://thebarentsobserver.com/en/arctic/2022/01/disruption-one-two-undersea-optical-cables-svalbard>].

¹⁵ Bill Woodcockin tv-tyttö. 11.3.2022, [<https://twitter.com/woodyatpch/status/1502257208347615235>].

¹⁶ Fisher, Dennis: Final Report on DigiNotar Hack Shows Total Compromise of CA Servers. *Threatpost.com*, 31.12.2012, [<https://threatpost.com/final-report-diginotar-hack-shows-total-compromise-ca-servers-103112/77170/>].

¹⁷ Lindholm, Petteri: Nordean koko päivän jatkuneet ongelmat johtuivat palvelunestohyökkäyksestä. *Yle.fi*, 1.3.2022, [<https://yle.fi/uutiset/3-12338542>].

¹⁸ The United States Senate Republican Policy Committee: The SolarWinds Cyberattack. January 29, 2021, [<https://www.rpc.senate.gov/policy-papers/the-solarwinds-cyberattack>].

¹⁹ Cybersecurity & Infrastructure Security Agency: Apache Log4j Vulnerability Guidance. [<https://www.cisa.gov/uscert/apache-log4j-vulnerability-guidance>].

²⁰ Sheetz, Michael: Viasat believes 'cyber event' is disrupting its satellite-internet service in Ukraine. *cnbc.com*, 28.2.2022, [<https://www.cnbc.com/2022/02/28/ukraine-updates-viasat-says-cyber-event-disrupting-satellite-internet-service.html>].

Esimerkkejä teknologia-arkkitehtuuriin liittyvistä riippuvuuksista:

- Data ja sovellus, mukaan lukien niiden komponentit
 - käyttäjä Suomessa, data Suomessa, mutta sovellus ulkomailla
 - käyttäjä Suomessa, sovellus Suomessa, mutta data ulkomailla
 - käyttäjä Suomessa, data ja sovellus ulkomailla
- Tavara
 - käyttäjä Suomessa, varasto ulkomailla
 - käyttäjä Suomessa, varasto Suomessa, mutta tilaus ulkomailla olevalla sovelluksella
 - käyttäjä Suomessa, varasto Suomessa, mutta maksunvälitys ulkomailla olevalla sovelluksella
 - käyttäjä Suomessa, varasto Suomessa, mutta varastonhallintasovellus ulkomailla
 - käyttäjä Suomessa, varasto Suomessa, mutta kuljetuksenohjaus tai paikkatiedot ulkomailla, GPS.

9.10 Yhteenveto

Turvallisuusviranomaisen toimitusketju sisältää kiihtyvistä digitalisaatiosta aiheutuvia uusia riippuvuussuhteita, joista merkittävä osa johtuu kansainvälisten yritysten toimintatavoista ja toimitusketjun tekijöiden heikosta kyvystä tunnistaa toimitusketju päästä päähän. Aiemmin käyttöönotetut toimitusketjun hallintakeinot eivät välttämättä sovellu tilanteeseen, jossa kansallisella lainsäädännöllä ei voida vaikuttaa ulkomailla sijaitsevan kapasiteetin tai kyvykkyyden hyödynnettävyyteen.

Ongelman todellisen mittakaavan ja luonteen tunnistamiseksi suositellaan toimitusketjujen tunnistamista johtamisjärjestelmien ja logistiikan alueilla, erityisesti ulkomailla sijaitsevien toimintojen osalta. Jatkotutkimusaiheiksi esitetään artikkelissa esitettyjen kysymysten pohdintaa.

5G-TEKNOLOGIAN HAASTEET JA MAHDOLLISUUDET NATOLLE

Raine Pölönen¹

Rekkedal (2006) toteaa teoksessaan *Nykyaikainen sotataito*, että sodankäynnillä pyritään syntyneestä kaaoksesta takaisin järjestykseen². Strategit pyrkivät tukahduttamaan kaaoksen pyrkimällä järjestykseen tiedustelun, viestinnän sekä johtamisen ja valvonnan avulla. Mutta on muistettava, että tehokkain ase on hyödytön, jos ei tiedetä, mihin sillä tähdätään. Huolellisinkaan suunnitelma ei johda mihinkään, jos se perustuu huonoon tiedustelutietoon. Ja paraskin tiedustelutieto on arvotonta, jos se saapuu liian myöhään.³ Kuten Ukrainan sodassa on havaittu, rajallisia sotilaallisia resursseja on kyettävä käyttämään tehokkaasti ja tarkasti oikeaan kohteeseen sekä oikea-aikaisesti. Rakennettavilla 5G-suorituskyvyillä tämä on todennäköisesti mahdollista tehdä paremmin tulevaisuudessa.

Kirjassa *Operaatiotaito* (2013) professori Pasi Kesseli kuvaa operaatiotaidon käsitteen taitavasti. Hänen mukaansa operaatiotaito on muutakin kuin operaatiosuunnitelman tuottamista asevoiman käytölle asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi. Kesselin mukaan operaatiotaito on luovuutta rakentaa sellainen asetelma, joka johtaa päämäärän saavuttamiseen. Taistelut ovat keino saavuttaa asetelma, joka johtaa päämäärään. Taistelut ja taktiikka liittyvät siis kiinteästi operaatiotaitoon. Kesseli ei näe, että sodan kuvan muutos vähentäisi operaatiotaidon merkitystä tulevaisuudessa. Sen sijaan hän jopa korostaa operaatiotaitoa ”monimutkaisuuden tilanteenmukaisena hallintana”.⁴

5G-teknologian luomat uudet suorituskyvyt vaatimuksineen tulevat korostamaan Kesselin kuvailun mukaista operaatiotaitoa. Väitän, että täydellisen tilannekuvan ja nopean päätöksenteon todellisuudessa operaatiotaidon kannalta tulevaisuudessa painottuvat yhä enenevässä määrin joukkojen yhteisoperaatioharjoitukset. Tilanteenmukaisen toiminnan harjoittelulle tulee olemaan entistä enemmän tarvetta, sillä tulevaisuuden operaatiot tulevat olemaan entistä nopeatempoisempia. 5G-teknologian tuottamalla suorituskyvyillä kyettäisiin tempaamaan aloite ja suorittamaan operaatio, ennen kuin artikkelin alussa mainittu kaaos tai sodan usva ehtii edes pöllähtää.

¹ Raine Pölönen (s. 1979) on yleisesikuntamajuri ja valtiotieteiden maisteri. Pölönen on palvellut muun muassa perusyksikön päällikkönä, esikuntatehtävissä, kriisinhallintatehtävissä Syyriassa ja Libanonissa sekä opettajana Maanpuolustuskorkeakoulussa. Tällä hetkellä Pölönen palvelee yhteysupseerina Naton logistiikka- ja hankintavirastossa (Nato Support and Procurement Agency, NSPA) Luxemburgissa.

² Rekkedal, Nils Marius: *Nykyaikainen sotataito. Sotilaallinen voima muutoksessa*. Juha Mälkki (toim. & suom.). Ritva Eskola (suom.). Edita Prima Oy, Helsinki 2013, s. 37.

³ Walker, Steven; Daniel Rice, Mark Kahn & John Clark: Why the World’s Militaries Are Embracing 5G. *IEEE Spectrum*, 2021, [https://spectrum.ieee.org/lockheed-martin-5g#toggle-gdpr], luettu 10.1.2022.

⁴ Rekkedal, Nils Marius et al.: *Operaatiotaito. Operaatiotaidon kehittyminen neljässä suurvallassa*. Edita Prima Oy, Helsinki 2013, s. 3.

Tämän artikkelin alkuperäinen tarkoitus oli kartoittaa 5G-teknologian merkitystä hie-
man kauempana tulevaisuudessa, mutta Venäjän aloittama sota Ukrainassa muuttaa
tämänkin suorituskyvyn osalta kysymyksenasettelua: missä tilassa suorituskyvyn ra-
kentaminen on ja miten yhteneväinen Nato tämän suorituskyvyn rakentamisessa on?
5G-teknologian suorituskykyjen on katsottu olevan ratkaisu johtamisen, viestinnän ja
tilannekuvan selkeyttämiseen, mutta teknologian käyttöönotossa ja yhteensovittami-
sessa on Natossa törmätty turvallisuushaasteisiin. Tämän artikkelin tarkoitus on sel-
vittää, millaisia haasteita Natossa nähdään 5G-teknologian käyttöönotossa olevan ja
millaisia suorituskykyjä 5G-teknologialla voidaan rakentaa.

10.1 Mitä 5G-teknologialla tarkoitetaan?

Kuten tiedetään, internet syntyi Yhdysvaltain puolustusministeriön hankkeesta raken-
taa ydinsodan kestävä tietoliikenneverkko. Hyvin nopeasti internet valjastettiin ensin
yliopistojen tiedonvaihtoon, ja myöhemmin globaaliksi tiedonvaihtoverkoksi.

5G-teknologian osalta ollaan päinvastaisessa tilanteessa, sillä kaupalliset toimijat tuot-
tavat 5G-teknologian suorituskyvyn eri maiden armeijoille. Lokakuun 2019 loppuun
mennessä 50 matkaviestinoperaattoria käynnisti kaupalliset 5G-palvelut 27 eri maassa.
Lisäksi vuosina 2018–2019 useissa Euroopan maissa, kuten Suomessa, Italiassa ja Es-
panjassa, järjestettiin 5G:n monitaajuuksien taajuushuutokauppoja, jotka ovat keskei-
nen askel 5G-verkkojen käyttöönotossa.⁵ Kilpailu on kiihtynyt tämän jälkeen, mikä
on näkynyt operaattorien eksponentiaalisena kasvuna laajentuen yhä useampaan maa-
han. Elokuun 2021 tilastojen mukaan 175 operaattoria tarjosi julkisia 5G-palveluja 72
eri maassa.⁶

Tämä muodostuikin nopeasti ongelmaksi Natolle, ja vuonna 2019 siitä tuli julkisesti
ja poliittisesti kiistelty aihe Naton jäsenmaissa. Kiistan aihe syntyi liittouman sisäisen
viestinnän turvallisuudesta, ensisijaisesti siitä, miten kaupallisen ja sotilaallisen viestin-
nän yhdistäminen voidaan turvallisesti toteuttaa ja mitkä tahot teknologiapalveluja tar-
joavat.⁷

Kilpajuoksu 5G-teknologian valjastamisesta sotilaskäyttöön on jo siis alkanut. Ylei-
sesti tiedetään, että Yhdysvallat, Eurooppa, Kiina ja Venäjä ovat integroineet 5G-tek-
nologioita sotilasverkkoihinsa. Helmikuussa 2022 alkanut Ukrainan sota ei ole osoit-
tanut, että Venäjällä olisi vielä kykyä tehokkaaseen 5G-teknologian käyttöön sotatoi-
missaan.

5G-teknologia liittyy ensisijaisesti matkapuhelinviestintäteknologiaan. 5G-tekno-
logian edeltäjinä ovat olleet 4G–1G-teknologiat, missä kehitysaskeleet ovat seuranneet
toisiaan. 1G-teknologia mahdollisti äänipuhelut 1980-luvulla, 2G viestienvälityksen
1990-luvulla, 3G rajoitetun multimedia-, teksti- ja internet-datan 1990-luvun lopusta
alkaen ja 4G datan ja dynaamisten tietojen saatavuuden eri laitteiden avulla 2010-lu-
kuun mennessä.⁸

⁵ Gilli, Andrea & Francesco Bechis: *NATO and the 5G Challenge*. 2020, [<https://www.nato.int/docu/review/articles/2020/09/30/nato-and-the-5g-challenge/index.html>], luettu 12.1.2022.

⁶ O’Dea, Simon: Number of operators and countries/territories with active public 5G services from June 2020 to August 2021. *Statista*, 2021, [<https://www.statista.com/statistics/1258205/5g-operators-territories/>], luettu 10.3.2022.

⁷ Gilli & Bechis (2020), luettu 12.1.2022.

⁸ Sama.

5G-tekniikan ja -verkkojen käyttöönotto muuttaa ja on jo muuttanut radikaalisti tiedonsiirtoa. Verkot kykenevät suureen tiheyteen ja volyymiin, erittäin suureen nopeuteen, pieneen latenssiin eli tiedonsiirtoviiveeseen ja energiatehokkuuteen. 5G-tekniikka mahdollistaa siirtymisen koneelta koneelle tapahtuvaan viestintään, kun aiemmat teknologiaratkaisut keskittyivät enimmäkseen matkapuhelinten väliseen viestintään. 5G mahdollistaa reaaliaikaisen tiedonjaon, tiedonkeruun ja analytiikan sekä tekoälyn ja koneoppimisen uudenlaisen hyödyntämisen ja tästä syystä edesauttaa neljättä teollista vallankumousta. Kaupalliset 5G-tekniikat on valjastettu erityisesti teollisuuden tarpeisiin. 5G-tekniikaratkaisuilla kyetään tukemaan massiivista reaaliaikaista tiedon jakamista, joka on ominaista esineiden internetille (Internet of Things, IoT), etälääketieteelle, älykkäiden kaupunkien toiminnalle sekä autonomisten autojen suorituskyvyllä.⁹ 5G-verkkojen on arvioitu olevan hallitseva tekniikka vuoden 2022 lopussa tai vuoden 2023 alussa eri puolilla maailmaa, jos kehitystä arvioidaan 4G-verkon käyttöönottohistorian kautta. 4G (LTE)-verkko otettiin ensimmäisen kerran kaupallisesti käyttöön vuonna 2009 ja vuonna 2013 se syrjäytti 3G-verkon.¹⁰

10.2 5G-tekniikalla tulee olemaan laaja strateginen ulottuvuus

”Seuraavan sukupolven televiestintä vaikuttaa kaikkiin yhteiskunnan osa-alueisiin liikenteestä terveydenhuoltoon sekä sotilasoperaatioihin.” Näin totesi Naton pääsihteeri Jens Stoltenberg puolustusministerien kokouksessa Brysselissä 25. lokakuuta 2019.¹¹

Ensinnäkin 5G-tekniikalla voidaan edistää talouskasvua. Ennustemallien mukaan 5G-verkot tuovat kansainväliseen talouteen biljoonien dollarien taloudellisen lisäarvon. Aivan kuten 4G käynnisti suuren teknologisen muutoksen aallon – iPhoneista ja Google Mapsista Instagramiin ja WhatsAppiin Uberin ja Snapchatin kautta. 5G-verkkojen odotetaan tuottavan samanlaisia vaikutuksia ja nimenomaan vauhdittavan teollista digitalisaatiota.¹²

Toiseksi televiestintäalaa hallitsee yleensä ensimmäisen toimijan etu: varhain markkinoille tulijat voivat kerätä valtavaa taloudellista arvoa, jolloin kilpailijoille jää vain vähän tilaa. Toimijoilla – yrityksistä valtioihin – on siten vahva kannustin vahvistaa asemaansa ja maksimoida taloudellinen tuotto.¹³

Kolmanneksi televiestinnällä on tiedon hallinnan osalta strateginen ulottuvuus: tiedon nopeus, laatu ja määrä ovat ratkaisevia tekijöitä kilpailussa digitaalisessa maailmassa. Kun otetaan huomioon tiedon keskeinen asema nykyaikaisissa talouksissa, televiestintää pidetään laajalti ja oikeutetusti strategisena toimialana. Yritykset siirtävät yksityistä ja usein arkaluonteista tietoa erilaisissa verkoissa. Hallitukset jakavat keskenään monenlaista tietoa, myös turvaluokiteltua materiaalia.¹⁴

⁹ Gilli & Bechis (2020), luettu 12.1.2022. Katso myös De Looper, Christian & Andrew Martonik: What is 5G? Everything you need to know. *Digitaltrends*, 2021, [<https://www.digitaltrends.com/mobile/what-is-5g/>], luettu 10.3.2022. De Looperin & Martonikin artikkelista voi lukea syvemmin 5G:n teknisestä suorituskyvystä.

¹⁰ De Looper & Martonik (2021), luettu 10.3.2022.

¹¹ Stoltenberg, Jens: Press conference by NATO Secretary General Jens Stoltenberg following the meetings of NATO Defence Ministers. 2019, [https://www.nato.int/cps/en/natohq/opinions_169945.htm?selectedLocale=en], luettu 15.1.2022.

¹² Gilli & Bechis (2020), luettu 15.1.2022.

¹³ Sama.

¹⁴ Sama.

10.3 Kiinan 5G-teknologia Naton turvallisuuskana

Kesän 2021 Naton huippukokouksessa Kiina julistettiin ensimmäisen kerran turvallisuuskana Natolle.¹⁵ Pääsihteeri Stoltenberg totesi Kiinan sotilaallisen voiman kasvun, kasvavan globaalin vaikuttamisen ja pakkovalan käytön yhdistäneen Naton liittouman yhtenäiselle kannalle kasvavasta Kiinan turvallisuuskana.¹⁶ Kiinan ja Venäjän monialainen yhteistyö on syventynyt entisestään, joten uhkan voi käsittää laajentuneen Kiinan ja Venäjän muodostamaksi yhteiseksi uhkaksi.

Kiinan epäonnistuttua 3G-markkinoille pääsyssä käynnisti Kiinan hallitus merkittäviä julkisia investointeja ja kehitti johdonmukaisesti 4G- ja 5G-teknologiaan suuntautuvaa strategiaansa. Saman aikaan yksityiset kiinalaiset yritykset tekivät tutkimusta ja patentoivat urauurtavia teknologioita. Kiinalaisilla yrityksille rakentui kilpailuetua, erityisesti kun ne lähestyivät ulkomaisia markkinoita 5G:n osalta. Kotimaassaan ne pystyivät luottamaan siihen, että kuituverkkoa oli laajalti saatavilla, matalien taajuusalueiden taajuuksia oli paremmin saatavilla ja 4G-teknologia oli hyvin kehittyntä.¹⁷

Kiinalainen Huawei johtaa tällä hetkellä 5G-patenttien määrässä, ja sen jälkeen tulevat Samsung ja LG Electronics. Kymmenen suurimman yrityksen joukossa on vain kaksi eurooppalaista yritystä (Nokia ja Ericsson, sijoilla neljä ja kuusi) ja kaksi yhdysvaltalaisista (Qualcomm ja Intel, sijoilla seitsemän ja kahdeksan).¹⁸

Markkinoiden valtaamisen pelon lisäksi kiinalaisia yrityksiä on viime vuosina toistuvasti syytetty teollis- ja tekijänoikeuksien varastamisesta sekä verkkovakoilun käyttämisestä teollis- ja tekijänoikeuksien alaiseen tietoon pääsemiseksi. Kiinalaisilla elektroniikkalaitteilla tehdyt testit ovat usein paljastaneet myös tietoturva-aukkoja, kuten takaportteja, jotka voivat johtaa tietojen suoraan siirtoon Kiinaan.¹⁹

5G:n myötä, johon liittyy massiivista koneiden välistä viestintää, kehämäinen kyberpuolustus ei ole enää tehokasta, koska pääsyä on mahdotonta myöntää vain valtuutetuille laitteille. Tämän seurauksena hyökkäysten riski ja mahdollinen vakavuus kasvavat eksponentiaalisesti. Lisäksi ohjelmistojen entistä tärkeämpi rooli verkon virtualisoinnissa antaa laiteintegraattoreille (Naton mukaan kiinalaisille yrityksille) laajemman ja syvemmän pääsyn verkkotoimintoihin (eli tietoihin), mikä herättää vakavia kysymyksiä luottamuksesta ja luotettavuudesta.²⁰

Toisin sanoen teknologian muutoksilla on vakavia poliittisia vaikutuksia, koska kiinalaisilla yrityksillä on suoria poliittisia yhteyksiä hallitukseensa sekä kiinalaisiin tiedusteluorganisaatioihin. Lisäksi Kiinan sisäinen big data -politiikka, joka perustuu massiiviseen valvontaan ja rajoitettuun yksityisyyteen, on ristiriidassa muiden maiden arvojen,

¹⁵ Sabbagh, Dan & Julian Borger: Nato summit: leaders declare China presents security risk. *The Guardian*, 2021, [https://www.theguardian.com/world/2021/jun/14/nato-summit-china-russia-biden-cyber-attacks], luettu 28.1.2022.

¹⁶ Stoltenberg, Jens: Doorstep statement by NATO Secretary General Jens Stoltenberg ahead of the Brussels Summit. 2021, [https://www.nato.int/cps/en/natohq/opinions_184960.htm?selectedLocale=en], luettu 29.1.2022.

¹⁷ Gilli & Bechis (2020), luettu 15.1.2022.

¹⁸ DaSilva, Luiz A.; Jeffrey H. Reed, Sachin Shetty, Jerry Park, Duminda Wijesekera & Haining Wang: *Securing 5G. NATO's Role in Collaborative Risk Assessment and Mitigation*. CCDCOE, 2021, [https://ccdcoe.org/uploads/2020/12/4-Securing-5G_ebook.pdf], luettu 10.3.2022.

¹⁹ Gilli & Bechis (2020), luettu 29.1.2022.

²⁰ Sama, luettu 1.2.2022.

eettisyyden ja lakijärjestelmien kanssa. Kiina pelaa siis Naton mukaan eri säännöillä teknologiaulottuvuudessa.

10.4 Naton yhtenäisen 5G-strategian puuttumisen haasteet

Yhtenäisen strategian puuttuminen on aiheuttanut sen, että eri jäsenmaissa on suhtauduttu kiinalaisten 5G-teknologioiden muodostamaan uhkaan hyvin eri tavalla. Gilli ja Bechis (2020) ovat ryhmitelleet Naton jäsenmaita artikkelissaan viiteen eri ryhmään sen mukaan, miten ne suhtautuvat kiinalaiseen 5G-teknologiaan.

Huolestuneet

Yhdysvallat oli ensimmäinen Nato-maa, joka ryhtyi tehokkaiisiin toimiin rajoittaakseen kiinalaisten yritysten, kuten Huaweiin tai ZTE:n, pääsyä 5G-verkkoonsa. Yhdysvaltain hallinnon toukokuussa 2019 ilmoittamaa kieltoa oli vaikea saada käytäntöön. Lisäksi kongressi on hyväksynyt joitakin lakiehdotuksia laajalla yksimielisyydellä – kuten niin sanotun ”rip and replace act” -lain, joka pakottaa Huaweiin ja muut kiinalaiset yritykset noudattamaan tiukempia turvatarkastuksia. Samansuuntaisesti toukokuussa 2020 Yhdysvaltain kauppaministeriö ilmoitti muutoksesta, jonka mukaan Huaweiin sovelletaan vientiä koskevia yksittäisiä lupavaatimuksia. Koska päätös kohdistuu Huaweiin puolijohteiden hankintaan, sen tavoitteena on rajoittaa merkittävästi yhtiön kilpailukykyä. Vastaavasti Yhdysvaltain ulkoministeriö käynnisti ”5G Clean networks” -suunnitelman, jonka tarkoituksena on asettaa Yhdysvaltojen liittolaisille ”puhdas polku” kiinalaisten toimittajien sulkemiseksi pois verkoistaan.²¹

Lainsäätäjät

Jotkin liittolaiset, kuten Italia, eivät ole asettaneet kieltoa kiinalaisille 5G-laitevalmistajille, mutta ovat jo sitoutuneet tiukempaan sääntelyyn. Italian hallitus hyväksyi loppuvuodesta 2019 lain, jolla perustettiin ”kansallinen kyberturvallisuuden kehä”, jossa puolestaan otettiin käyttöön tiukemmat säännöt ja menettelyt 5G-laitteiden turvallisuuden arvioimiseksi. Vaikkakin Gilli ja Bechis (2020) määrittelevät Saksan lainsäätäjät-kategoriaan, intohimoisesta sisäisestä keskustelusta huolimatta liittohallituksen ei odoteta kieltävän kiinalaisilta yrityksiltä pääsyä 5G-verkkoonsa. Deutsche Telekom on jo ilmoittanut jatkavansa yhteistyötä kiinalaisten 5G-toimittajien kanssa.²²

Päättämättömät

Joidenkin Nato-maiden kannat ovat ajan myötä muuttuneet, ja ne ovat vähitellen omaksuneet tiukemman kannan. Tšekin tasavalta allekirjoitti 6. toukokuuta 2020 Yhdysvaltojen kanssa yhteisen julkilausuman 5G:n turvallisuudesta, jossa todettiin aikomus ”vahvistaa 5G-yhteistyötämme” ja määrittää, onko verkko ”ilman riippumatonta oikeudellista tarkastelua kohtuuttoman ulkomaisen vaikutuksen alainen”. Vastaavasti Kreikan hallitus hidasti 5G-infrastruktuurin käyttöönottoa tammikuussa 2020 toteutetun alustavan arviointivaiheen jälkeen ”kansallisen turvallisuuden ja maan kriittisen infrastruktuurin suojelun” vuoksi. Samoin Ison-Britannian hallitus ilmoitti tammikuussa 2020 että Huaweiin pääsyyllä 5G-verkon ”muuhun kuin ydinosaan” asetetaan 35 prosentin yläraja ja että se suljetaan kokonaan pois ydinosaan. Myöhemmin toukokuussa 2020 muotoiltiin erilainen kanta ja ehdotettiin G7-maiden sekä Australian, Intian ja Etelä-Korean

²¹ Gilli & Bechis (2020), luettu 1.2.2022.

²² Sama.

muodostamaa ”5G-klubia”, jonka tarkoituksena olisi luoda vaihtoehtoisia 5G-laitteiden ja muiden teknologioiden toimittajia, jotta vältyttäisiin Kiinaan tukeutumiselta.²³

Skeptikot

Valtaosa Nato-maista ei ole kieltänyt tai rajoittanut kiinalaisten yritysten pääsyä 5G-markkinoille. Vaikka Ranskassa Orange ja Vodafone ovat jo valinneet ruotsalaisen Ericssonin ja suomalaisen Nokian 5G-verkkoteknologian toimittajiksi, niin sekä Ranskan hallitus että tiedustelupalvelu ovat kuitenkin viestittäneet, etteivät ne näe mitään pätevää syytä sulkea pois muita ulkomaisia palveluntarjoajia. Vastaavasti Belgian hallitus ilmoitti asettavansa rajoituksia vain ”epäluotettaville toimittajille”. Muut liittolaiset, kuten Kanada, eivät ole toistaiseksi tehneet päätöstä kiinalaisista yrityksistä.²⁴

Varhaiset omaksujat

Sitten on vielä maita, jotka ovat jo ottaneet kiinalaisen 5G-teknologian käyttöön. Koska infrastruktuurin korvauskustannukset ovat korkeat, ne tuskin alkavat vaihtamaan toimittajiaan. Naton sisällä nämä maat ovat Unkari ja Espanja.

Jotkin varhaiset omaksujat, jotka eivät ole Nato-maita, ovat kuitenkin tärkeitä joko Natolle itsessään tai joillekin sen jäsenmaille. Euroopassa näitä ovat EU:n jäsenmaat Irlanti ja Serbia, joka on mahdollinen tuleva EU:n jäsen, sekä Sveitsi. Persianlahden valtioista esimerkkeinä voidaan mainita Bahrain, Kuwait, Oman, Saudi-Arabia ja Yhdistyneet arabiemiirikunnat, joissa on eriasteisesti Naton jäsenvaltioiden sotilastukikohtia tai joissa on niiden henkilökuntaa. Aasiassa Indonesia ja Filippiinit kuuluvat maihin, jotka ovat ottaneet käyttöön Huaweiin 5G-teknologian.²⁵

Vaikka Gilli ja Bechis (2020) eivät ota kantaa Suomen sijoittumisesta, kuuluu se varhaiset omaksujat -ryhmään, sillä Suomessa on käytössä Huaweiin 5G-teknologia Elisan ja DNA:n verkoissa. Asia on ilmeisen kiusallinen yhtiöille lehtiartikkeleiden perusteella, koska turvallisuusuhkaan ja vakoiluun liittyviin kysymyksiin vastataan hyvin niukasti tai kieltävästi.²⁶ Globaaleja datavirtoja tutkiva Markus Holmgren varoittaa kuitenkin Kiinan 5G-politiikan vaaroista ja esittää jo olemassa olevaan (pääosin Nokian tarjoamaan) kotimaiseen 5G-teknologiaan panostamista myös valtiiovallan suunnalta. Näin vältyttäisiin mahdollisten kalliiden peruutusaskelien ottamiselta tulevaisuudessa.²⁷

Naton turvallisuuspoliittisesta näkökulmasta Venäjän aloittama sota Ukrainassa on jakanut maailman kahtia; Naton liittokunta sekä Venäjän ja Kiinan yhdessä ja erikseen muodostama uhka. Naton yhteneväisyys ja nopeasti tiivistynyt yhteistyö tulee haastamaan Nato-maiden erilaiset näkemykset kiinalaisen 5G-teknologian käyttöönotosta. Yhteisen 5G-teknologian tuottama suorituskyky tulisi saada mahdollisimman nopeasti käyttöön, mutta se vaatii samalla maita, joilla on kiinalaista 5G-teknologiaa, luopu-

²³ Gilli & Bechis (2020), luettu 1.2.2022.

²⁴ Sama.

²⁵ Sama.

²⁶ Ks. esim. Koskinen, Mika: Supon päällikkö varoitti 5G-verkkojen Kiina-vaarasta – Operaattorit Elisa ja DNA vastaavat. *Iltalehti*, 15.2.2021, [<https://www.iltalehti.fi/politiikka/a/0514c048-111f-41c6-8bda-6b1c042dc045>], luettu 2.2.2022.

²⁷ Holmgren, Markus: *Kiinan 5G-politiikan vaikutukset Suomeen ja Euroopan unioniin. Mitä Kiina 5G-politiikallaan tavoittelee, millaiset panokset ovat pelissä ja mitä se meille tarkoittaa?* Kalevi Sorsa -säätio, 2021, [https://sorsafoundation.fi/wp-content/uploads/2021/03/KSS_Holmgren_Kiinan-5G-Web.pdf], luettu 3.2.2022.

maan siitä. Pallanch ja Zhang (2021) arvioivat 5G-teknologian vaihtamisen vievän noin kuusi vuotta²⁸, joten suunnanmuutokset eivät ole nopeita.

10.5 Mitä mahdollisuuksia 5G-teknologia tarjoaa sotavoimille?

Tähän kysymykseen mielestäni parhaan vastauksen saa käynnissä olevien 5G-teknologiahankkeiden kehittäjiltä ja toteuttajilta (ja jotka on mahdollista saada julkisista lähteistä). Esimerkkinä esitellään Lockheed Martinin näkemyksiä ja kokemuksia tulevaisuuden mahdollisuuksista, koska voisi olettaa, että liikevaihdoltaan maailman suurin puolustusteollisuutta edustava yhtiö haluaa olla edelläkävijä myös 5G-teknologiaratkaisujen kehittämisessä.

Lockheed Martin näkee 5G-teknologian mahdollisuudet erityisesti taistelukentän valvonnassa, nopean ja reaaliaikaisen tilannekuvan rakentamisessa sekä päätöksenteon tukemisessa. Aiempien teknologiaratkaisujen ongelmana on ollut monien eri viestintäprotokollien yhteensopimattomuus. Viesti ei ole siis kulkenut vaadittua nopeutta jos ollenkaan. Lockheed Martinin mukaan esimerkiksi F-35-hävittäjä ei kykene välittämään nykyisillä yhteyksillä havaitsemaansa ohjuksen seurantatietoa ohjuspattereille ajoissa, vaikka se kykenee seuraamaan ohjusta reaaliajassa. 5G-teknologialla kyetään vastaamaan myös hypersoonisten aseiden ja järjestelmien haasteeseen, jossa aika havainnosta päätöksentekoon ja toimintaan mitataan millisekunneissa²⁹. Muun muassa tähän ongelmaan yhtiö on kehittämässä 5G.MIL-teknologiaratkaisuaan. Ratkaisun valmistuttua sen avulla operoivat joukot kykenisivät rakentamaan paikallisia ad hoc -verkkoja, jollaisen välityksellä joukot voivat ottaa vastaan sensoridataa miltä tahansa taistelujärjestelmältä, antaakseen sen minkä tahansa ampujan käyttöön riippumatta siitä, miten järjestelmä ja ampuja ovat yhteydessä verkkoon.³⁰

Edellä kuvatun vision mukaan ilma-alukset, satelliitit, panssarivaunut ja jopa yksittäiset sotilaat kyettäisiin liittämään anturinsa välityksellä turvalliseen 5G-verkkoon käyttöönsä sopivien 5G-tukiasemien kautta. Yhteydet rakennettaisiin turvallisiksi ja älykkäiksi luokiteltujen mesh-verkkojen avustuksella. Mesh-verkon etuna nähdään myös se, että ne kykenevät ottamaan suoraan yhteyttä toisiinsa, järjestäytymään ja konfiguroitumaan itsestään verkoksi ja hallitsemaan siten yhdessä tietovirtaa. Suunnitteilla on myös paikallisten mesh-verkkojen liittäminen maailmanlaajuiseen internetiin, mikä vaatisi siviili-infrastruktuurin, sotilaallisten resurssien ja näiden yhdistämisen virtuaaliseksi globaaliksi puolustusverkoksi, joka kykenisi automaattisesti konfiguroitumaan uusiksi ohjelmistomäärittelyiksi.³¹

Sotilaallinen etu olisi se, että verkossa toimiva ohjelmisto voisi käyttää mistä tahansa päin maailmaa saatuja tietoja sijainnin määrittämiseen, liittolaisten ja vihollisten tunnistamiseen sekä vihollisjoukkojen maalittamiseen. Kuka tahansa valtuutettu käyttäjä, jolla on älypuhelin, voisi nähdä web-selaimella koko taistelukentän rakennetun tietoverkon avulla riippumatta siitä, missä päin maailmaa käyttäjä sijaitsee. Lockheed Martin onnistui kenttätesteissä muodostamaan lennokeilla liikuteltavan 5G-sotilasverkon, jonka avulla kyettiin johtamaan sekä autonomisia huoltokuljetuksia että tiedustelu- ja

²⁸ Julia Pallanch & Amy Yanan Zhang: China, 5G, and NATO Security. The German Marshall Fund of the United States, 2021, [https://www.gmfus.org/news/china-5g-and-nato-security], luettu 10.3.2022.

²⁹ Hypersooniset asejärjestelmät kykenevät liikkumaan yli 3,5 kilometriä sekunnissa.

³⁰ Walker et al. (2021), luettu 3.2.2022.

³¹ Sama, luettu 3.2.2022.

valvontatehtäviä. Verkko rakennettiin käyttämällä muropaketin kokoisia 5G-tukiase-
mia ja älypuhelimia.³²

Myös Lockheed Martin on ymmärtänyt uuden teknologian haasteet. 5G-teknologiaa ei voida mitenkään suojata täysin kyberhyökkäyksiltä. Yhtiö korostaa, että 5G-teknologiaan pohjautuvan viestintäverkon rakentamisen toimittajavalinnassa noudatetaan samanlaista huolellisuutta luotettavuusvaatimuksissa, kuin minkä tahansa muun kriittisen suorituskyvyn rakentamisessa. Erityisesti 5G-aaltomuoto on tehty helposti löydettäväksi vahvemman yhteyden muodostamiseksi, joten se ei sovellu operaatioihin, joissa joukon tai henkilöiden paljastuminen tarkoittaa välitöntä hengenmenoa. 5G-vakioaaltoa voidaan jonkin verran muuttaa, mitä vihollisen on vaikeampi havaita. Suurin haaste on kuitenkin rakentaa onnistunut ja luotettava yhteistyö kaupallisen matkaviestinverkko-operaattorin kanssa.³³

10.6 Mikä on seuraava askel 5G-teknologian valjastamisessa sotilaskäyttöön?

Naton yhteistyöhön perustuva kyberpuolustuksen osaamiskeskus (CCDCOE) on todennut, että Nato tarvitsee monikansallisia ponnisteluja kaupallisten ja sotilaallisten 5G-verkkojen toimitusketjujen ja verkkojen turvallisuuden varmistamiseksi. Nato on kehittänyt ja ottanut käyttöön televiestinnän perusvaatimukset, mutta liittokunnan laajuisia sotilaallisen tason kriteerejä julkisten ja yksityisten 5G-verkkojen toimitusketju- ja verkkoturvallisuudelle ei ole vielä kehitetty. 5G:n haavoittuvuuksia, uhkia ja riskejä koskeva kokonaisvaltainen ymmärrys ja tietoisuus on jaettava koko liittouman sisällä ja kumppaneiden kanssa. Strategisten ja poliittisten päätöksentekijöiden sekä sotilaskommandon on ymmärrettävä 5G-verkkoihin liittyvät turvallisuusriskit Naton tehtäville ja operaatioille.³⁴

Luiz et al. (2021) esittävät, että 5G-turvallisuushaasteeseen vastattaisiin ensisijaisesti parantamalla Naton 5G-turvallisuusyhteistyötä. Tällaisia keinoja edustaisi muun muassa se, että rakennettaisiin yhteinen kumppanuus kansainväliseen riskienarviointiin ja tuotetestaukseen. Tästä on hyvänä esimerkkinä EU:n työkalupakki 5G:n turvallisuutta varten. Toisena keinona olisi parantaa kyber-uhkiin liittyvien tiedustelutietojen jakamista, jossa järjestelmään rakennettaisiin yksityisen toimijan tai kansalaisen mahdollisuus ilmoittaa havaitusta uhkasta. Tiedustelutietojen vaihtamisessa piilee kuitenkin huoli tiedon aitoudesta, pahantahtoisista sisäpiiriläisistä sekä tietojen manipuloinnin mahdollisuudesta. Tiedon eheyden varmistamiseksi tutkijat tarjoavat lohkoketjuteknologiaa, jossa tiedonvaihtoon osallistuvien tahojen toimet voidaan jäljittää ja todentaa. Kolmantena keinona esitetään standardoinnin laajentamista 5G-järjestelmissä julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuuksia hyödyntämällä, erityisesti 5G-teknologioiden risteyskohdissa kuten lohkoketjuissa, esineiden internetissä ja autonomisissa järjestelmissä.³⁵

Luiz et al. (2021) korostavat, että ennen heidän esittämiensä keinojen käyttöönottoa olisi rakennettava yhteinen Naton 5G-turvallisuusstrategia. Se tarkoittaisi sitä, että eri

³² Walker et al. (2021).

³³ Sama.

³⁴ NATO Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence (CCDCOE): NATO needs a multinational effort to secure 5G networks. 2021, [<https://ccdcoe.org/news/2021/experts-concluded-that-nato-needs-a-multi-national-effort-to-secure-supply-chain-and-networks-of-commercial-and-military-5g-networks/>], luettu 10.3.2022.

³⁵ Luiz et al. (2021), s. 82–84.

maiden hallitukset ja teollisuuden keskeiset sidosryhmät sitoutuisivat strategian mukaisesti yhteisten tutkimusohjelmien luomiseen, taajuuksien yhdenmukaistettuun jakamiseen, yhtenäiseen rintamaan standardien kehittämisessä sekä kannustimiin teollis- ja tekijänoikeuksien ja innovoinnin nopeuttamiseksi. Saavuttaakseen 5G:n ja sen jälkeisten sukupolvien johtoaseman olisi Nato-maiden kannustettava akateemisten tutkijoiden, Naton huippuosamiskeskusten, eri Nato-organisaatiotasojen, yksityisen teollisuuden ja Nato-maiden sääntelyviranomaisten välistä tiivistä yhteistyötä, joka tähtäisi yhteiseen tavoitteeseen.³⁶

Tällainen yhteinen strategia voisi johtaa siihen, että Nato-maat ja Natoon kuulumattomat EU:n jäsenvaltiot osallistuisivat tehokkaammin ja koordinoitummin 5G:n ja sitä seuraavien sukupolvien standardointiin. Tällä olisi myös vaikutusta nopeampaan – sekä kansallisiin että yhteiseen – 5G-suorituskykyjen sotilaalliseen käyttöönottoon.

³⁶ Luiz et al. (2021), s. 85.

SOVELTUUKO NYKYNUORI TERVEYTENSÄ PUOLESTA VARUSMIESPALVELUKSEEN? KAARTIN JÄÄKÄRIRYKMENTIN VARUSMIESPALVELUKSEN AIKAISET PALVELUSKELPOISUU- DEN MUUTOSESITYKSET JA PÄÄTÖKSET VUOSINA 2018–2020

Richard Lundell¹

Suomalainen asevelvollisuusjärjestelmä on kansainvälisesti katsottuna ainutlaatuinen. Se poikkeaa monessakin suhteessa muiden maiden joukkotuotantomalleista. Monet Euroopan maat ovat siirtyneet kokonaan ammattiarmeijoihin², ja vain pienellä osalla Nato-maista on asevelvollisuuteen perustuvat puolustusvoimat³. Niissä maissa, joissa maanpuolustus vielä perustuu asevelvollisuuteen, noudatetaan usein hyvin valikoivaa mallia, mikä tarkoittaa, että jokaista terveytensä kannalta soveltuvaa ei oteta palvelukseen⁴. Myös terveydelliset kelpoisuusvaatimukset eroavat jonkin verran maasta toiseen. Koska eri järjestelmissä on suuriakin eroja, kansainvälistä tutkimustietoa ei voida suoraan hyödyntää Puolustusvoimien palveluskelpoisuusjärjestelmän kehittämiseen.

Asevelvollisuuslain mukaan jokainen suomalainen 18 vuotta täyttänyt mies määrätään kutsuntoihin. Poikkeuksen tähän tekevät Ahvenanmaan itsehallintolain määrittelemät henkilöt⁵. Mikäli terveydellistä estettä varusmiespalvelukselle ei ole, asevelvollinen määrätään varusmiespalvelukseen.⁶ Osa miehistä valitsee siviilipalveluksen, ja vaikka siihen liittyvät tehtävät poikkeavatkin merkittävästi varusmiespalveluksen tehtävistä, terveydellisessä arvioissa sovelletaan Puolustusvoimissa käytössä olevia palveluskelpoisuuskriteereitä. Naisille palvelus on vapaaehtoista. Kuitenkin naisten vapaaehtoi-

¹ Richard Lundell (s. 1987) on suomalainen terveydenhuollon erikoislääkäri, lääkintäkapteeniluutnantti ja sukelluslääketieteen asiantuntija, jolla on erityispätevyudet sukelluslääketieteen ja ylipainehappihoidon lisäksi myös sotilaslääketieteessä. Koulutukseltaan hän on lisäksi yleislääkäri, työterveyslääkäri ja merimieslääkäri. Artikkelin kirjoittamishetkenä Lundell hoitaa Santahaminassa päällikkölääkärin tehtävää. Hän on viimeisinä vuosina toiminut Puolustusvoimissa useassa eri tehtävässä, muun muassa tutkijana, päällikkölääkärinä ja hallintoylilääkärinä. Lundellin tutkimustyö on keskittynyt sukeltamiseen erittäin kylmissä olosuhteissa. Hänen väitöskirjansa *Arctic Diving – Staying alive in a hostile environment* hyväksyttiin Helsingin yliopistolla kiitettävällä arvostamalla. Lundell on aktiivinen tutkija, ja hän myös ohjaa useita muita lääkäritutkijoita ja toimii erilaisissa asiantuntijatehtävissä sukelluslääketieteen ja sotilaslääketieteen aloilla.

² Rongé, Joeri & Giulia Abrate: *Conscription in the European Union Armed Forces. National Trends, Benefits and EU Modernised Service*. Finabel 2019, [https://finabel.org/wp-content/uploads/2019/10/FFT-The-EU-Conscription-Model-W.pdf], luettu 11.3.2022.

³ Riegert, Bernd: EU nations continue to phase out military conscription. *Deutsche Welle*, 2010, [https://www.dw.com/en/eu-nations-continue-to-phase-out-military-conscription/a-5749541], luettu 11.3.2022.

⁴ Laggarr, Mats: Peter Hultqvist vill utreda ny värnplikt. *Dalarnas tidningar*, 2015, [https://www.dt.se/2015-01-12/peter-hultqvist-vill-utreda-ny-varnplikt], luettu 11.3.2022.

⁵ Ahvenanmaan itsehallintolaki 16.8.1991/144, [https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1991/19911144], luettu 11.3.2022.

⁶ Asevelvollisuuslaki 28.12.2007/1438, [https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20071438], luettu 11.3.2022; Puolustusvoimat: Kysyttävää asevelvollisuudesta? 2020, [https://puolustusvoimat.fi/aluetoimitot/ukkk], luettu 11.3.2022.

seen asepalvelukseen hakeutuvien määrä on viime vuosina lisääntynyt selvästi.⁷ Tässä artikkelissa termi *varusmiespalvelus* kattaa myös naisten vapaaehtoisen asepalveluksen. Samoin termi *varusmies* kattaa naisten vapaaehtoista asepalvelusta suorittavat henkilöt.

Palveluskelpoisuusarvio tehdään lääkärin toimesta ja arviossa noudatetaan Puolustusvoimien vuonna 2012 julkaiseman *Terveystarkastusohjeen* (TTO 2012) kriteereitä⁸. Ensimmäinen palveluskelpoisuusarvio tehdään lääkärin toimesta jo ennen kutsuntoja ja se suoritetaan tavallisesti asevelvollisen kotipaikkakunnan perusterveydenhuollon yksikössä. Kutsunnoissa hoitaja tai lääkäri selvittää asevelvolliselta, mikäli tämän terveydentilassa on tapahtunut muutoksia jo tehdyn lääkärintarkastuksen jälkeen. Mikäli näin olisi, kutsuntojen lääkäri arvioi palveluskelpoisuuden uudestaan tai edellyttää siviilterveydenhuollossa tehtäviä lisäselvityksiä. Kutsuntojen lääkäri varmistaa tarvittaessa myös, että siviililääkärin tekemä arvio on linjassa Puolustusvoimien voimassa olevien ohjeiden kanssa.⁹

Varsinaisen päätöksen asevelvollisen palveluskelpoisuudesta tekee kutsuntalautakunta, joka koostuu sotilaskoulutuksen saaneista henkilöistä¹⁰. Eli terveydenhuollon ammattihenkilö ei tee terveyteen perustutuvaa päätöstä asevelvollisen palveluskelpoisuudesta. Lautakunnan päätös voi myös poiketa lääkärin esittämästä arviosta ja suosituksesta.

Tietyissä tapauksissa tehdään myös muita palveluskelpoisuusarvioon liittyviä tarkastuksia ennen varusmiespalveluksen aloitusta. Tällaisia tilanteita voi tulla eteen esimerkiksi, jos palveluskelpoisuus on jätetty ratkaisematta kutsunnoissa (määräaikainen E-luokka). Esimerkiksi hetkellistä toimintakyvyn laskua aiheuttava vamma tai sairaus voi aiheuttaa tällaisen tilanteen.

Kaikille varusmiespalveluksen aloittaville asevelvollisille tehdään palveluskelpoisuusarvio heti varusmiespalveluksen alettua, ja tämä tulotarkastukseksi kutsuttu tarkastus tehdään voimassa olevan ohjeistuksen mukaan viimeistään kahden viikon sisällä palveluksen aloituksesta¹¹. Palveluksen aikaisia palveluskelpoisuusarvioita tehdään, mikäli oletetaan asevelvollisen terveydentilassa tapahtuneen muutoksia. Palveluksessa olevan asevelvollisen palveluskelpoisuus tulisi tutkia ilman tarpeetonta viivettä, jos hän sitä pyytää. Puolustusvoimien *Yleisen palvelusohjesäännön* (YLPALVO 2017) mukaisesti pyyntö palveluskelpoisuuden uudelleenarviosta tulisi esittää perusyksikön päällikölle, joka myös määrää tarkastukseen lähettämisestä¹².

Varusmiespalveluksen aikaiset päätökset palveluskelpoisuuden muutoksista tekee hallintoyksikön päällikkö, joka on usein joukko-osaston komentaja. Palveluksen keskeyttämiseen johtaneet päätökset käsitellään kuitenkin vielä erikseen aluetoimistolla, eli näissäkin tapauksissa lopullisen ratkaisun tekee aluetoimiston lautakunta. Lainsäädän-

⁷ Puolustusvoimat: Ennätysmäärä naisia haki vapaaehtoiseen asepalvelukseen. 2021, [https://puolustusvoimat.fi/-/1950813/ennatysmaara-naisia-haki-vapaaehtoiseen-asepalvelukseen], luettu 11.3.2022.

⁸ Pääesikunta, Logistiikkaosasto: *Terveystarkastusohje*. (TTO). Juvenes Print Oy, Tampere 2012, ISBN 978–951–25–2270–5 PDF, [https://puolustusvoimat.fi/documents/1948673/2015558/Terveystarkastusohje/95c74723-da6f-47f8-b1cf-964fc3affb73/Terveystarkastusohje.pdf], luettu 11.3.2022.

⁹ Sama.

¹⁰ Sama.

¹¹ Sama.

¹² Pääesikunta: *Yleinen palvelusohjesääntö*. (YLPALVO). Juvenes Print Oy, Tampere 2016, 978–951–25–2824–0 (PDF), [https://puolustusvoimat.fi/documents/1948673/2258487/PEVIESTOS_YLPALVO+2017/3684dac2-c7ac-4d93-b792-34649f6e2f5d/PEVIESTOS_YLPALVO+2017.pdf], luettu 11.3.2022.

töä on kuitenkin äskettäin muutettu niin, että 1.7.2022 lähtien lopullisen ratkaisun, myös keskeytyksen yhteydessä tehdyistä päätöksistä, tekee hallintoyksikön päällikkö.¹³

Terveystarkastusohje määrittelee neljä terveydentilaan perustuvaa palveluskelpoisuusluokkaa seuraavalla tavalla¹⁴:

”A-luokkaan kuuluva on terve ja hyväkuntoinen. Henkilöllä ei ole sairautta, joka aiheuttaisi lisääntyneen riskin palvelusturvallisuutta ajatellen ja henkilö soveltuu koulutettavaksi turvallisesti taistelijan tehtäviin. Hänellä voi olla jokin vähäinen terveydellinen häiriö, joka ei kuitenkaan käytännössä alenna hänen palveluskelpoisuuttaan taistelijan tehtävissä. Henkisen tasapainon on oltava hyvä. – –”

”B-luokkaan kuuluvalla on jokin sellainen sairaus, vamma, vika tai häiriö, joka on terveydellinen este taistelijan tehtävissä toimimiselle. Tämä ominaisuus voi aiheuttaa tavallista suuremman riskin yksilölle palvelusturvallisuutta ajatellen (esim. alentunut kuulo ja mahdollinen altistuminen melulle) tai ominaisuus voi aiheuttaa lievästi lisääntyneen riskin muille koulutettaville tai kouluttajille. – –”

”C-luokka: vapautetaan rauhanaikaisesta palveluksesta, mutta voidaan tarvittaessa luokitella uudelleen. Henkilöllä on sairaus tai ominaisuus, joka rajoittaa merkittävästi suorituskykyä, aiheuttaa huomattavan terveysperusteisen riskin joko henkilölle itselleen ja/ tai ympäristölle tai vaatii jatkuvasti olosuhteita, joiden järjestäminen ei ole puolustusvoimien olosuhteissa mahdollista tai tarkoituksenmukaista. – –”

”E-luokkaan määrätään asevelvollinen, jolla todetaan jokin sellainen sairaus, vamma, vika tai rakenteellinen heikkous, joka toistaiseksi on esteenä palvelukseen hyväksymiselle, mutta joka todennäköisesti kuitenkin paranee. E-luokkaan voidaan määrätä myös sellainen asevelvollinen, jonka terveydellisten edellytysten arvioiminen edellyttää lisätutkimuksia tai seurantaa. – –”

Lisäksi TTO 2012 määrittää palveluskelpoisuusluokan, joka ei perustu asevelvollisen terveydentilaan:

”T-luokkaan määrätään asevelvollinen, jonka terveydentilaa tutkittaessaan lääkäri ei ole todennut palveluskelpoisuutta rajoittavaa lääketieteellistä diagnoosia, mutta kutsuntalautakunnalla tai aluetoimistolla on muita perusteita epäillä palvelusturvallisuuden vaarantuvan, mikäli kyseinen asevelvollinen määrätään palvelukseen. – –”

Tietyihin erikoistehtäviin edellytetään A-luokan kriteereiden täyttymisen lisäksi erikseen määritettyjä terveydellisiä kelpoisuusvaatimuksia. Tällaisia lisävaatimuksia on määritetty esimerkiksi kriisinhallintaan, merenkulkuun, ilmailuun ja sukeltamiseen liittyviin tehtäviin. Tietyiltä osin lisäkelpoisuusvaatimukset on kuvattu *Terveystarkastusohjeessa*¹⁵, mutta monessa tapauksessa erilliset Puolustusvoimien normit määrittelevät näitä lisävaatimuksia. Ilmailuun ja sukeltamiseen liittyvät säännölliset terveydelliset kelpoisuusvaatimusten arvioinnit on keskitetty niihin erikoistuneisiin yksiköihin, Ilmailulääketieteen keskukseseen ja Sukelluslääketieteen keskukseseen, mikä myös varmistaa sen, että arviota tekevät asiaan hyvin syvällisesti perehtyneet lääkärit.

¹³ Hallituksen esitys HE 183/2021 vp, [https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/HallituksenEsitys/Sivut/HE_183+2021.aspx], luettu 11.3.2022; Laki asevelvollisuuslain muuttamisesta 1128/2018, [<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2021/20211128>], luettu 14.3.2022.

¹⁴ Pääesikunta, Logistiikkaosasto: *Terveystarkastusohje. (TTO)*. Juvenes Print Oy, Tampere 2012, ISBN 978-951-25-2270-5 PDF, [<https://puolustusvoimat.fi/documents/1948673/2015558/Terveystarkastusohje/95c74723-da6f-47f8-b1cf-964fc3affb73/Terveystarkastusohje.pdf>], luettu 11.3.2022.

¹⁵ Sama.

Palveluskelpoisuusluokan määrittämisessä on paitsi tarkoitus arvioida henkilön soveltuvuutta Puolustusvoimien eri tehtäviin, sillä huomioidaan myös keskeisenä kriteerinä palvelusturvallisuuteen liittyvät seikat. Varusmiesten lisäksi myös Puolustusvoimien sotilasvirassa palvelevan henkilökunnan kohdalla arvioidaan palveluskelpoisuutta määräaikaistarkastuksissa ja tarvittaessa muinakin ajankohtina, mikäli terveydentilassa tapahtuu selkeitä muutoksia.

Terveystarkastusohjeen päivitystyö ja palveluskelpoisuuskriteeristön tarkastelu on aloitettu Pääesikunnan päätöksellä vuonna 2020. Lisäksi valtioneuvosto asetti 5.3.2020 parlamentaarisen komitean selvittämään asevelvollisuuden kehittämistä ja maanpuolustusvelvollisuuden täyttämistä.¹⁶ Komitea antoi 26.11.2021 mietintönsä, jossa se esitti muun muassa kutsuntapäivää myös naisille sekä siviilipalvelusjärjestelmän vahvempaa kytkeä kokonaisturvallisuuden toimintamalliin.¹⁷ Koska palveluskelpoisuusjärjestelmää on tarkoitus kehittää, nykyisen järjestelmän tarkastelua voidaan pitää hyvinkin ajankohtaisena ja perusteltuna. Kattavaa tutkimusta palveluskelpoisuuden muutoksista koko varusmiespalveluksen ajalta ei ole tietääkseni aiemmin tehty.

11.1 Tutkimuksen tavoitteet

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää Kaartin jääkäriyrykmentissä vuosina 2018–2020 palvelleiden varusmiesten osalta, millaiset terveydelliset syyt johtivat palveluskelpoisuuden uudelleenarvioprosessin käynnistämiseen palveluksen eri vaiheissa ja millisiin ratkaisuihin prosessissa lopulta päädyttiin. Tutkimuksella pyrittiin saamaan tietoa varusmiesikäisten nuorten terveydentilasta ja soveltuvuudesta varusmiespalveluksen tämänhetkisiin vaatimuksiin. Tuloksia voitaisiin suoraan hyödyntää palveluskelpoisuusjärjestelmän kehitystyössä.

11.2 Aineisto

Tutkimus suoritettiin rekisteritutkimuksena, ja siinä hyödynnettiin Santahaminan terveysasemalla kerättyä anonymisoitua taulukkoa kaikista Kaartin jääkäriyrykmentissä palvelleiden varusmiesten palveluskelpoisuusluokan muutoksista vuosina 2018–2020. Lista sisälsi tiedot 1. varusmiehen perusyksiköstä, 2. muutosesityksen terveydellisestä perusteesta, 3. esitetystä palveluskelpoisuusluokasta (E-luokan osalta myös määräajasta kuukausissa), 4. päätetystä palveluskelpoisuusluokasta sekä 5. päätöksen ajankohdasta. Kaartin jääkäriyrykmentissä aloittaa vuoden aikana varusmiehiä neljässä saapumiserässä: Sekä talven että kesän saapumiserässä noin 800 alokasta, ja Urheilukoulun kussakin vuoden saapumiserässä keväällä ja syksyllä noin 80 alokasta. Eli kaiken kaikkiaan Kaartin jääkäriyrykmenttiin saapuu vuoden aikana noin 1 700–1 800 alokasta.

Tutkimukselle on myönnetty Pääesikunnan logistiikkaosaston tutkimuslupa AR24147¹⁸ minkä lisäksi Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin II:n Eettisen

¹⁶ Valtioneuvoston tiedotustilaisuus 26.11.2021: Parlamentaarinen komitea; asevelvollisuuden kehittäminen ja maanpuolustusvelvollisuuden täyttäminen. [<https://valtioneuvosto.fi/hanke?tunnus=PLM004:00/2020>], luettu 11.3.2022.

¹⁷ Valtioneuvosto: Asevelvollisuuskomitea esittää kutsuntapäivää myös naisille sekä siviilipalvelusjärjestelmän vahvempaa kytkeä kokonaisturvallisuuden toimintamalliin. 26.11.2021, [<https://valtioneuvosto.fi/-/10616/asevelvollisuuskomitea-esittaa-kutsuntapavvaa-myos-naisille-seka-siviilipalvelusjarjestelman-vahvempaa-kytkentaa-kokonaisturvallisuuden-toimintamalliin>], luettu 14.3.2022.

¹⁸ PE LOGOS: Tutkimuslupa – Palveluskelpoisuuden muutosesitykset, AR24147 1073/12.04.01/2020.

toimikunnan puheenjohtaja on 8.7.2021 ottanut kirjallisesti kantaa, ettei tutkimukseen liity eettisiä ongelmakohtia. Tutkimus noudattaa Maailman lääkäriiliton Helsingin julistuksen eettisiä periaatteita.

11.3 Menetelmät

Kolmen vuoden aikana kerätty aineisto siirrettiin strukturoituun Excel-taulukkoon niin, että palveluskelpoisuusluokan muutokset ryhmitettiin viikon raportointijaksoihin. Viikot numeroitiin palvelusviikon mukaan (viikko 1 = 1. palvelusviikko), ja numerointia jatkettiin aina seuraavaan saapumiserään asti, jolloin numerointi alkoi alusta. Näin ollen muodostui palvelusviikkoja yhteensä 26 kullekin jaksolle, ja kolmen vuoden osalta yhteensä kuusi puolen vuoden jaksoa. Mikäli varusmiehellä oli useita palveluskelpoisuuden uudelleenarvioon johtaneita terveydellisiä syitä, luokiteltiin muutos merkittävimmän syy mukaan.

Koska Puolustusvoimien urheilukoulu noudattaa erillistä palvelusrytmiä – vuoden kaksi saapumiserää astuu palvelukseen muiden varusmiesten saapumiseristä (I: tammikuu ja II: heinäkuu) poiketen keväällä ja syksyllä (saapumiserät III: maaliskuu ja IV: syyskuu), Urheilukoulun varusmiesten palveluskelpoisuusluokan muutokset käsitellään tässä artikkelissa omana ryhmänä.

Viikoittaisten keskeytysten määriä mallinnettiin negatiivisella binomijakauman regressiomallilla. Analyysit tehtiin käyttäen R-versiota 4.1.2¹⁹ ggplot2²⁰- ja MASS²¹-pakeilla. Merkitsevyysrajaksi asetettiin 0,05. Muilta osin aineistoa tarkasteltiin deskriptiivisesti.

11.4 Tulokset

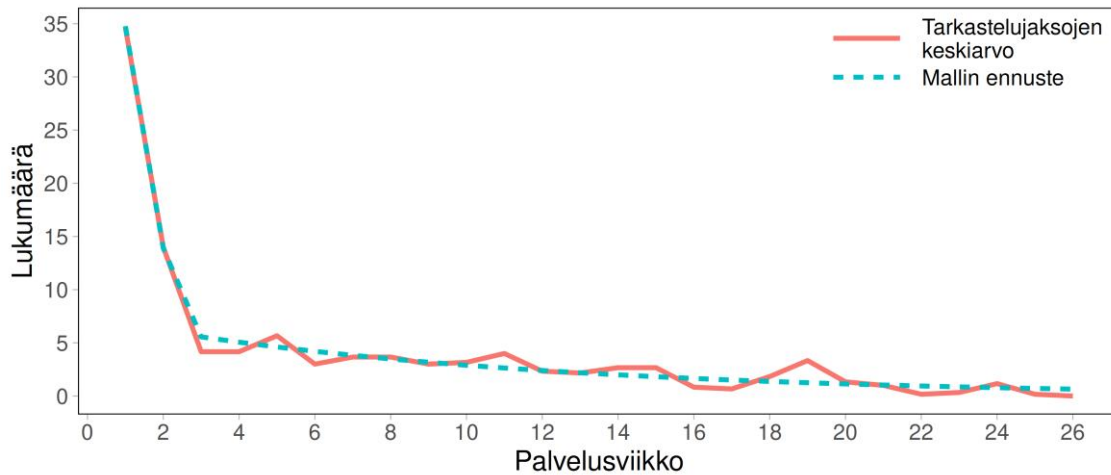
Kolmen tutkimukseen sisältyvän vuoden aikana tehtiin yhteensä 619 varusmiespalveluksen keskeytykseen johtanutta palveluskelpoisuuden muutosesitystä, eli keskimääräinen poistuma terveydellisistä syistä on 13 %. Lähes puolet keskeytyksistä (n=292, 47 %) sijoittuivat kahden ensimmäisen palvelusviikon ajalle.

Ensimmäisestä palvelusviikosta kolmanteen viikkoon asti keskeytysten määrä laski jyrkästi: malli antaa viikolle 1; 34,8 keskeytystä, viikolle 2; 13,9 keskeytystä ja viikolle 3; 5,6 keskeytystä (RR 0,40 95 % LV [0,32–0,50], $p < 0,001$). Kolmannesta palvelusviikosta eteenpäin trendi on loivasti laskeva: malli ennusti viikolle 4; 5,1 keskeytystä, viikolle 10; 2,9 keskeytystä ja viikolle 22; 20 1,1 keskeytystä (RR 0,91 95 % LVI [0,89–0,93], $p < 0,001$) (Kuvaaja 1).

¹⁹ R Core Team (2021). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, URL, 2021, [https://www.R-project.org/], luettu 11.3.2022.

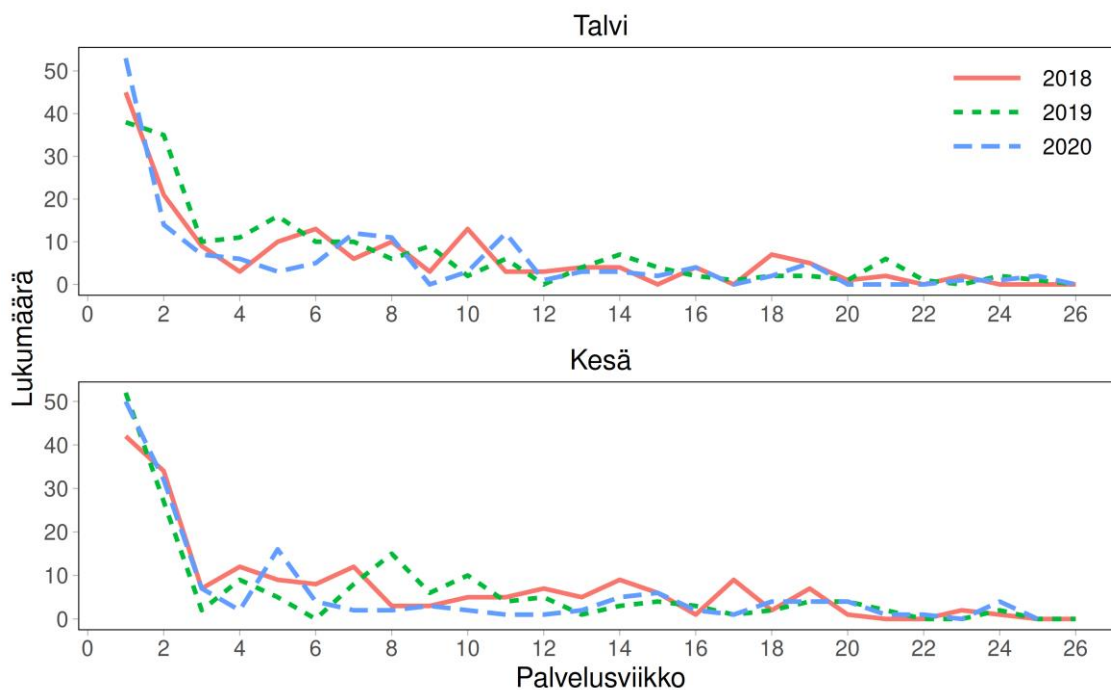
²⁰ Wickham, Hadley: *Elegant Graphics for Data Analysis*. Springer-Verlag, New York 2016.

²¹ Venables, Bill & Brian Ripley: *Modern Applied Statistics with S*. Fourth Edition. Springer, New York 2002, ISBN 0-387-95457-0.



Kuvaaja 1: Vuosina 2018–2020 Kaartin jääkäriyrykmentissä palvelleiden varusmiesten palveluksen keskeytykset terveydellisin syin palvelusviikkojen mukaan. Palvelusviikot on numeroitu palvelukseen astumisviikosta eteenpäin (viikko 1 = 1. palvelusviikko) aina seuraavan saapumiserän palveluksen aloitukseen asti. Kunkin palvelusviikon keskeyttäneiden lukumäärä on esitetty kuuden tarkastelujakson keskiarvona. Ensimmäisestä palvelusviikosta kolmanteen viikkoon asti keskeytysten määrä laski jyrkästi. Kolmannesta palvelusviikosta aina tarkastelujakson loppuun asti trendi on loivasti laskeva.

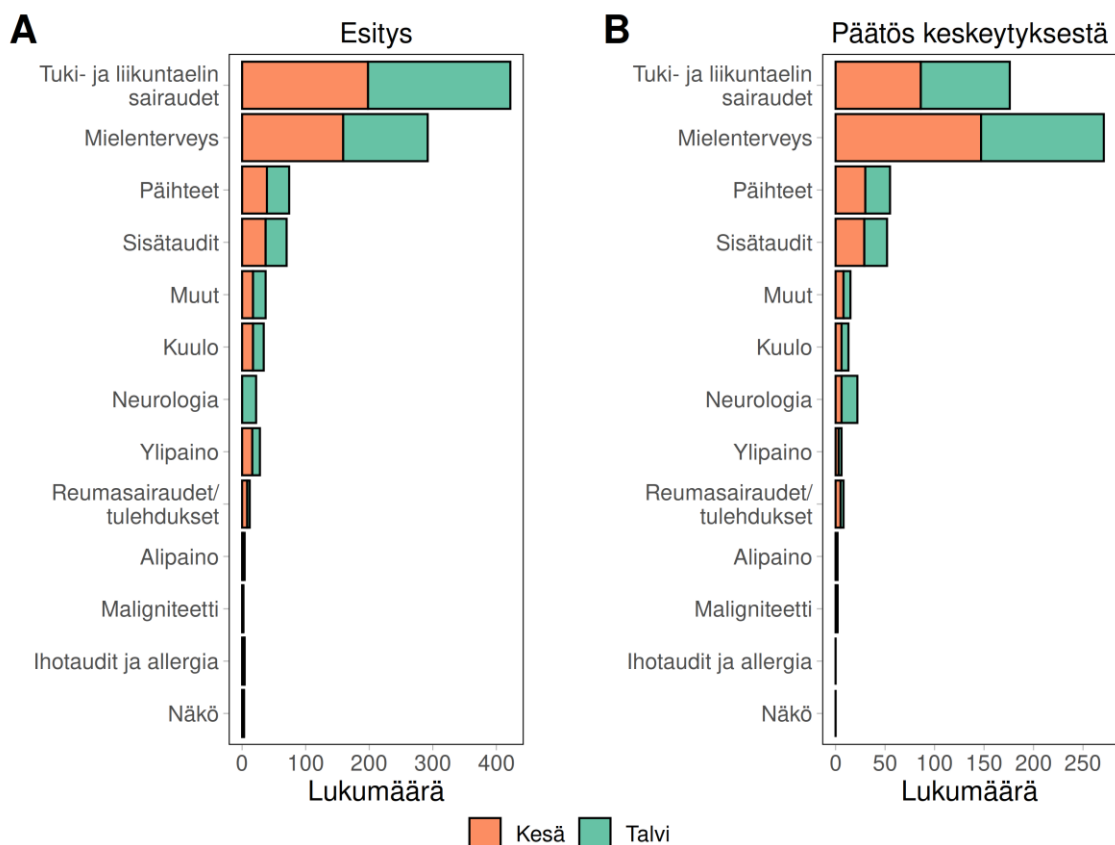
Kun tarkastelee kaikkia esityksiä – myös niitä tapauksia, jotka eivät johtaneet palveluksen keskeytykseen (A- ja B-luokat sekä E- ja C-luokkaesitykset, joissa kuitenkin päädyttiin palveluksen jatkamiseen), trendi oli samansuuntainen (Kuvaaja 2).



Kuvaaja 2: Kaikki varusmiehille tehdyt palveluskelpoisuuden muutosesitykset Kaartin jääkäriyrykmentissä vuosina 2018–2020. Tarkastelujakson vuodet on esitetty erikseen. Muutosesitykset on kuvattu palvelusviikkojen mukaan, ja talven ja kesän saapumiserät on esitetty erikseen.

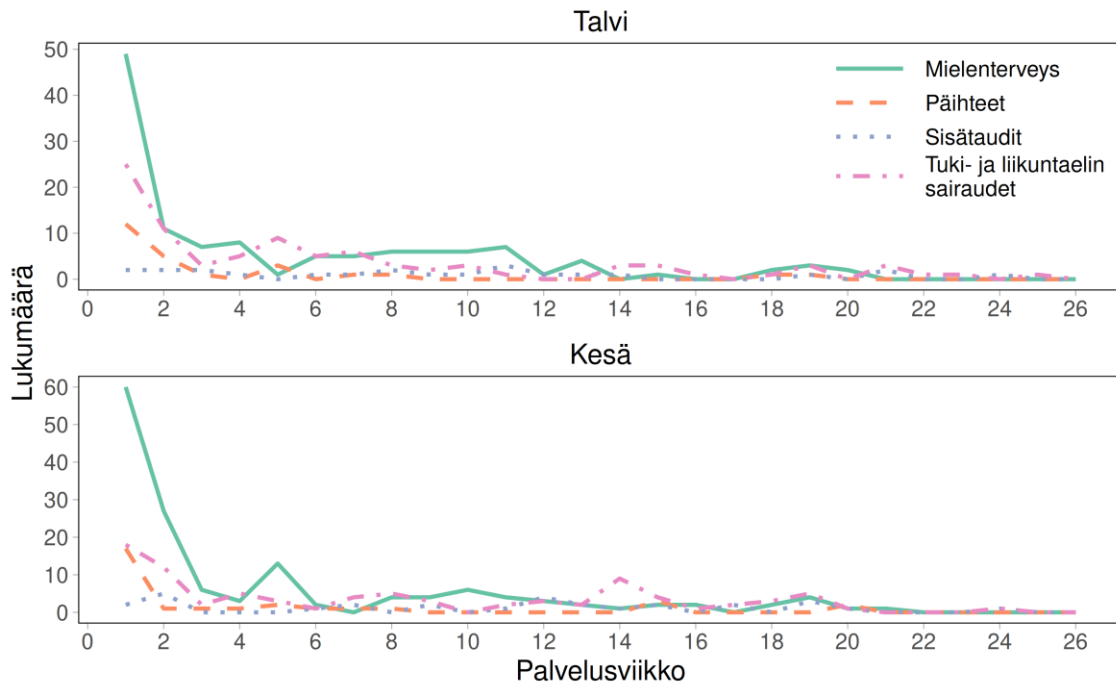
Suurin osa palveluskelpoisuusluokan uudelleenarvioista tehtiin tuki- ja liikuntaelinsairauksien johdosta (n=422) ja toiseksi eniten mielenterveyssyiden takia (n=292). Yhteensä nämä tautiluokat kattoivat 70 % kaikista muutosesityksistä (n=1 019) (Kuvaaja 3 a).

Varusmiespalveluksen keskeytykseen johtaneista esityksistä suurin osa tehtiin mielenterveydellisistä syistä (n=271). Toiseksi tulivat tuki- ja liikuntaelinsairaudet (n=176). Tämä tarkoittaa, että mielenterveyssyiden johdosta aloitettu palveluskelpoisuuden uudelleentarkastusprosessi johti todennäköisimmin palveluksen keskeytykseen (93 % tapauksista), kun taas tuki- ja liikuntaelinsairauksien johdosta aloitettu prosessi johti keskeytykseen vain alle puolella esityksistä (42 % tapauksista) (Kuvaaja 3 a, b).

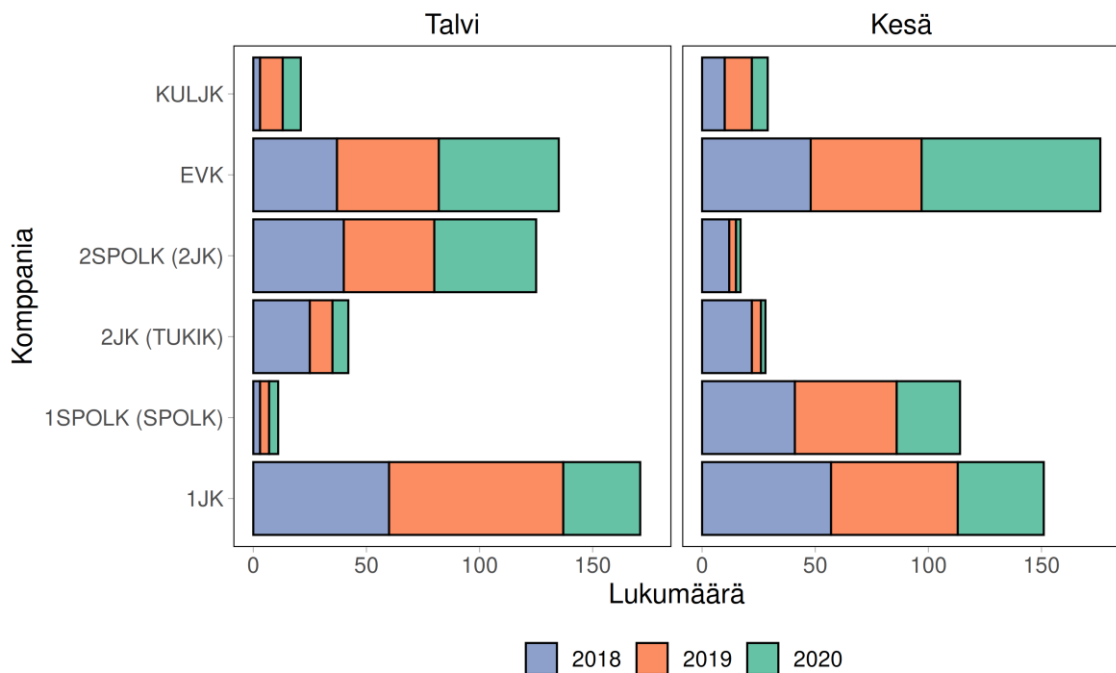


Kuvaaja 3a: Palveluskelpoisuusluokan uudelleenarvioiden lukumäärä koko tarkastelujaksolla (2018–2020) tautiryhmän mukaan. Kesän ja talven saapumiserän esitykset on kuvattu erikseen. Sisätaudit-tautiryhmään sisältävät myös keuhkosairaudet. ”Muut”-tautiryhmä sisältää suureksi osaksi ihotauteja kuten atooppinen ekseema sekä muutamia muita harvinaisempia tauteja, joita ei suoraan voida luokitella muihin tutkimuksen tautiryhmiin. Kuvaaja 3b: Varusmiespalveluksen keskeytykseen johtaneet päätökset koko tarkastelujaksolla, sekä terveydelliset perusteet päätökselle. Kesän ja talven saapumiserän esitykset on kuvattu erikseen.

Yleisimpien keskeytykseen johtaneiden terveyssyiden jakautuminen talven ja kesän saapumiserien palvelusviikoille on kuvattu kuvaajassa 4.



Kuvaaja 4: Keskeytykset talven ja kesän saapumiserissä neljän yleisimmän keskeytykseen johtaneen syyn mukaan. Tarkastelussa on mukana aineisto kolmen vuoden ajalta (2018–2020).



Kuvaaja 5: Keskeytysten jakautuminen eri perusyksiköiden välillä kesän ja talven saapumiserillä koko tarkastelujakson ajalla (2018–2020). Perusyksiköt ovat seuraavat: Kuljetuskomppania (KULJK), Esikunta- ja viestikomppania (EVK), 2. Sotilaspoliisikomppania (2SPOLK, tarkastelujakson alussa 2. Jääkärikomppania), 2. Jääkärikomppania (2JK, tarkastelujakson alussa Tukikkomppania), 1. Sotilaspoliisikomppania (1SPOLK, tarkastelujakson alussa Sotilaspoliisikomppania) ja 1. Jääkärikomppania (1JK).

Keskeytysten jakautuminen eri perusyksiköiden välillä heijasti lähinnä perusyksikön kokoa ja sitä, mikä perusyksikkö minäkin tarkastelujaksona toimi alokaskoulutusyksikkönä. Selkeää tilastollista eroa keskeytyksissä ei voida osoittaa perusyksiköiden eikä myöskään talven ja kesän saapumiserien välillä tämän aineiston perusteella. Toisaalta palveluskelpoisuusluokan muutosesitysten määrässä perusyksikkö, johon oli koottu suurin osa tukitehtäviin koulutettavista ja osittain jo aluetoimiston toimesta B-luokitetuista varusmiehistä (Esikunta- ja viestikomppania), ylitti myös palveluksen aikaisentekin muutosesitysten määrässä hieman muiden perusyksiköiden vastaavan määrän (Kuvaaja 5).

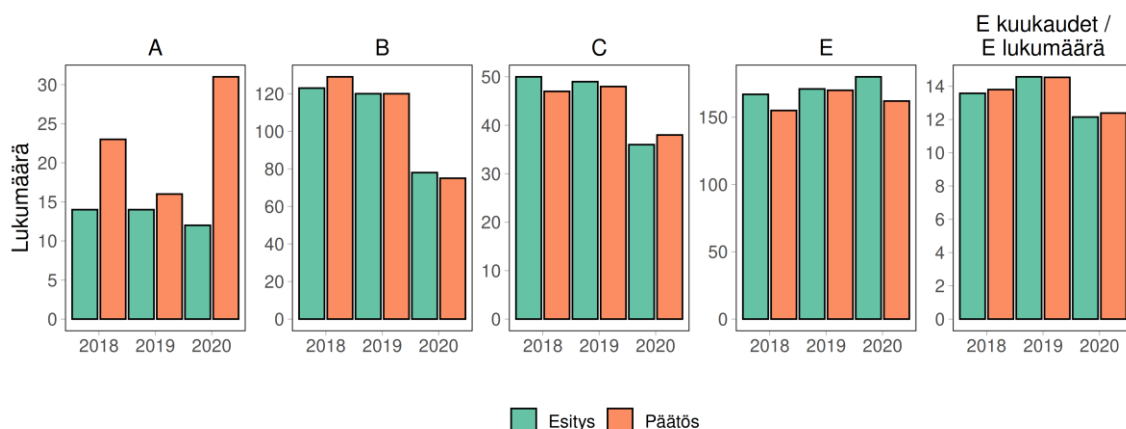
Suurin osa lääkäreiden tekemistä palveluskelpoisuuden muutosesityksistä toteutui sellaisenaan. Kuvaajassa 6 esitetään kunkin tarkastelujakson palveluskelpoisuusluokkapäätösten ja -esitysten erotusta.

	A	B	C	E
2018 - Talvi	6	4	-1	-9
2018 - Kesä	3	2	-2	-3
2019 - Talvi	2	1	-1	-2
2019 - Kesä	0	-1	0	1
2020 - Talvi	9	-3	2	-8
2020 - Kesä	10	0	0	-10

Kuvaaja 6: Kunkin tarkastelujakson palveluskelpoisuusluokkapäätösten ja -esitysten erotus. Kuvaajasta selviää, että päätökset olivat pääasiassa esitysten mukaisia.

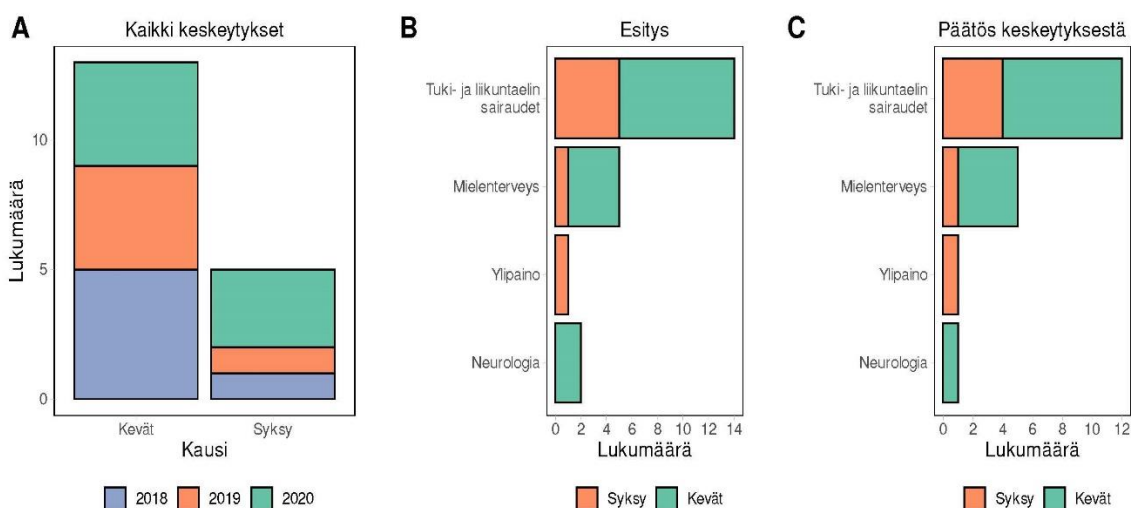
A-luokkaan päädyttiin keskimäärin useammin kuin sitä esitettiin, kun taas E-luokkaan harvemmin kuin sitä esitettiin. Muutoin aineistosta ei voida kuvata esitysten ja päätösten väliseen suhteeseen liittyviä selkeitä trendejä. E-luokitusten osalta esitettyjä määriä muutettiin harvakseltaan, eli suurimassa osassa tapauksia ne toteutuivat sel-

laisinaan (Kuvaaja 7). Keskimääräinen E-luokan määräaika oli 14 kuukautta (vaihtelu-
väli: 3–36 kk).



Kuvaaja 7: Tarkastelujaksolla tehdyt palveluskelpoisuusluokkaesitykset ja -päätökset. Lisäksi E-luokkaesitysten ja -päätösten keskimääräinen määräaika kaikille tarkasteltaville vuosille (keskimääräinen kesto oli 14 kk).

Urheilukoulun varusmiesten kohdalla palveluskelpoisuusluokkaa tarkastettiin hyvin harvakseltaan tarkastelujakson aikana. Varusmiespalveluksen keskeytykseen johtaneet palveluskelpoisuuden uudelleenarviot painoutuivat palveluksen ensimmäiselle viikolle, mutta yksittäisiä keskeytyksiä tapahtui koko tarkastelujakson aikana. Aineistosta saa vaikutelman siitä, että keskeytyksiä olisi ollut enemmän kevään saapumiserässä, mutta ero ei ollut tilastollisesti merkitsevää (Kuvaaja 8 a). Tärkeimmät syyt palveluskelpoisuusluokan uudelleenarvioon olivat tuki- ja liikuntaelinsairaudet ja toiseksi mielenterveyteen liittyvät syyt (Kuvaaja 8 b). Myös palveluksen keskeytykseen johtaneet terveydelliset perusteet noudattivat samaa trendiä (Kuvaaja 8 c).



Kuvaaja 8a: Urheilukoulun varusmiesten terveydellisin syin tapahtuneet varusmiespalveluksen keskeytykset tarkastelujaksolla (2018–2020). Kuvaaja 8b: Tärkeimmät terveydelliset syyt palveluskelpoisuusluokan uudelleenarviointiprosessin käynnistymiseen Urheilukoulun varusmiehillä kevään ja syksyn saapumiserillä. Kuvaaja 8c: Palveluksen keskeytykseen johtaneet terveydelliset perusteet Urheilukoulun kevään ja syksyn saapumiserillä.

11.5 Pohdinta

Tämä tutkimus on tietääkseni ensimmäinen laatuaan kuvaamaan yhden joukko-osaston palveluskelpoisuusluokan muutosprosessia usean vuoden ajalta hyvin yksityiskohdaisella tavalla. Aikaisemmin on keskitytty ainoastaan palveluksen keskeytykseen johtaneisiin syihin ja tarkasteltu keskeytyksiä vain rajatulta tarkastelujaksolta²². Alueoimistot ovat vuosien mittaan tuottaneet paljonkin tietoa asevelvollisten palveluskelpoisuudesta ja siitä, miten suuri osa kustakin ikäryhmästä suorittaa varusmiespalveluksen²³, mutta kaikista varusmiespalveluksen aikana tehdyistä palveluskelpoisuuden muutosesityksistä ja päätöksistä ei ole aikaisempaa tutkittua tietoa.

Merkittävä löydös tässä tutkimuksessa oli se, että lähes puolet varusmiespalveluksen keskeyttämiseen johtaneista päätöksistä tehtiin kahden ensimmäisen palvelusviikon aikana. Ensimmäisestä kolmanteen palvelusviikkoon keskeytysten määrä laski rajusti, minkä jälkeen tarkastelujakson loppuun asti nähtiin loivaa, mutta edelleenkin merkitsevää laskua. Monesti toistetut väitteet, joiden mukaan palveluksen keskeytysten määrä nousisi erityisissä palveluksen vaiheissa (esimerkiksi alokaskauden lopussa palveluspaikkavalintojen aikoihin tai esimerkiksi aliupseerikurssin alussa) eivät saa tukea tämän tutkimuksen aineistosta.

Suurin osa palveluskelpoisuuden uudelleenarvioista tehtiin tuki- ja liikuntaelinsairauksien perusteella. Erityisesti palveluksen ensimmäisillä viikoilla suurin osa näistä vaivoista liittyi ennen varusmiespalvelusta alkaneisiin sairauksiin tai vammoihin. Yleisimpiä olivat alaraajojen suurten nivelten sekä selän vaivat, mutta monesti vaivoja oli useampia. Tuki- ja liikuntaelinsairauksien perusteella aloitettu palveluskelpoisuuden uudelleenarvioprosessi johti useimmiten B-luokkaan, mutta merkittävä osa johti myös palveluksen keskeyttämiseen.

Toiseksi eniten tehtiin palveluskelpoisuuden uudelleenarvioita mielenterveydellisistä syistä. Näistäkin merkittävä osa painottui ensimmäiselle palvelusviikolle, ja erotuksena tuki- ja liikuntaelinsairauksille suurin osa johti palveluksen keskeyttämiseen. Merkittävvin osa mielenterveyshäiriöistä liittyi ahdistuneisuuteen, sosiaalisten tilanteiden pelkoon ja masennuksen oireisiin. Suurimmalla osalla oli ollut jonkinlaisia oireita jo ennen palvelusta. Kuvaavaa tällä ryhmällä oli kuitenkin se, että vain harvalla oli ollut aikaisempaa terveydenhuollon kontaktia oireiden johdosta.

Seuraavaksi yleisimpiä palveluskelpoisuuden uudelleenarviointiprosessin käynnistäviä terveydellisiä syitä olivat päihteet ja sisätautiset sairaudet (myös keuhkosairaudet laskettiin tässä aineistossa sisätautisiin sairauksiin). Päihteet tarkoittivat useimmissa tapauksissa kannabista, ja aivan muutamassa yksittäistapauksessa bentsodiatsepiinia, ekstaasia, amfetamiinia tai jopa erilaisten aineiden sekakäyttöä. Kannabiksen käyttökokeilut ovat varusmiesikäisillä tunnetusti verrattain yleisiä.²⁴ Muita huumeaineita kuin kannabista käyttävät asevelvolliset luokitellaan käytännössä jo alueoimiston toi-

²² Lehesjoki, Matti: *Varusmiespalveluksen varhainen keskeyttäminen terveydellisistä syistä* (diss.). Maanpuolustuskorkeakoulu, Helsinki 2018, ISSN 2343-0001, [https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/157248/Lehesjoki_final_verkkoversio.pdf?sequence=1&isAllowed=y], luettu 11.3.2022.

²³ Maavoimien esikunta: Kutsunnat päätökseen – yli 73 prosenttia ikäluokasta määrättiin asepalvelukseen. 17.12.2019, [https://maavoimat.fi/-/kutsunnat-paatokseen-yli-73-prosenttia-ikaluokasta-maarattiin-varusmiespalvelukseen], luettu 11.3.2022.

²⁴ Karjalainen, Karoliina; Pekka Hakkarainen & Mikko Salasuo: *Suomalaisten huumeidenkäyttö ja huumeasenteet 2018*. THL:n tilastoraportti 2/2019, [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137660/Suomalaisen_huumeiden_k%C3%A4ytt%C3%B6_ja_huumeasenteet_2018_tilastoraportti.pdf?sequence=3&isAllowed=y], luettu 11.3.2022.

mesta pois, ja on erittäin harvinaista, että tällaiset henkilöt päätyvät varusmiespalvelukseen. Kannabiksen niin kuin muidenkin huumausaineiden osalta Puolustusvoimilla on nollatoleranssi.

Huomioitavaa on se, ettei tämä aineisto tukenut usein kuultavaa väitettä, jonka mukaan talven saapumiserässä aloittavien varusmiesten terveydentila olisi heikompi, kuin kesän saapumiserässä aloittavien. Lisäksi ajatukselle siitä, että tietyissä perusyksiköissä palvelevista varusmiehistä suhteellisesti suurempi osuus keskeyttäisi palveluksen, eli löydy näyttöä tästä aineistosta. Vaikka B-luokassa palvelevien varusmiesten suhteellinen osuus yhdessä perusyksikössä olikin suurempi, se ei tarkoittanut, etteivätkö B-luokitettut suoriutuisi tehtävästään ja palvelisi täyttä varusmiespalvelusta. B-luokitettut palvelivat tosin usein lyhyimmän palvelusajan (165 päivää), toisin kuin moni muu varusmies.

Palveluskelpoisuusluokan uudelleenarviointiprosessissa päädyttiin vain harvoin muihin ratkaisuun, kuin mitä lääkäri oli esittänyt. Näissäkin tapauksissa mahdollisista vaihtoehdoista keskusteltiin aina erikseen lääkärin kanssa. Keskustelu lähti käytännössä jokaisessa tapauksessa liikkeelle varusmiehen ilmoittaman eriävän mielipiteen johdosta. Prosessiin kuului tällöin aina varusmiehen kuuleminen.

Aiheestakin voisi pohtia, miksi lääketieteellisesti katsottuna maallikko ratkaisee terveyden perusteella määräytyvän palveluskelpoisuusluokan. Potilas tuo lääkärin vastaanotolla esille luottamuksellisia tietoja, joita hän ei muille kerro. Lääkärin koulutus ja kokemus sairauksien hoidosta antaa hyvät edellytykset palveluskelpoisuuden arvioimiseen. Sotilaslääkäri on usein hyvinkin perehtynyt siihen mitä missäkin tehtävässä asevelvolliselta edellytetään. Kun palveluskelpoisuudesta päättävän hallintoyksikön päällikön ja muutosesityksen tekvän lääkärin välinen luottamus on hyvä, nykyinen prosessi toimii kitkattomasti. Käytännössä tällaisessa tilanteessa päästään perusteltuun lopputulokseen. Toisaalta mikäli luottamusta ja hyvää keskusteluyhteyttä ei ole, riskinä voi olla, että lääketieteellisesti katsottuna maallikko tekee lääkärin esityksestä poikkeavan ratkaisun, joka vaarantaa varusmiehen terveydentilan. Taustat nykyiseen järjestelmään ovat suureksi osaksi historialliset eikä järjestelmää todennäköisesti käytännön syistä haluta muuttaa. Esimerkiksi aluetoimistojen tarkastuksissa vain harvoissa tilanteissa saadaan aiheeseen syvällisesti perehtyneitä sotilaslääkäreitä arvioimaan palveluskelpoisuutta, joten tarkastuksissa tukeudutaan usein siviililääkäreiden arvioihin. Siviililääkärit eivät välttämättä aina tunne Puolustusvoimien ohjeistuksia ja käytäntöjä.

Suurin osa päätöksistä, jotka poikkesivat esityksistä, liittyivät tuki- ja liikuntaelinsairauksiin sekä toiseksi yleisimmin kannabiksen käyttöön. Tuki- ja liikuntaelinsairauksien kohdalla esimerkiksi vamman johdosta tehty E-luokkaesitys voitiin muuttaa A- tai B-luokaksi, mikäli henkilölle löytyi jokin sopiva tehtävä, jossa tämä pystyi suoriutumaan loppupalveluksestaan terveydentilaa vaarantamatta. Puolustusvoimien ohjeistuksen mukaisesti 12 kuukauden sisällä²⁵ tapahtuneen kannabiskokeilun tulisi käynnistää palveluskelpoisuusluokan muutosprosessi ja esitys E-luokkaan. Koska varusmiesikäisillä kannabiskokeilut ovat verrattain yleisiä, on jakson aikana voitu tarkkaan harkituissa tilanteissa, joissa yksittäinen kannabiskokeilu oli tapahtunut vuoden sisällä, mutta ennen varusmiespalveluksen alkua, päätyä ratkaisuun olla keskeyttämättä varusmiespalvelusta. Näissä harvoissa tapauksissa varusmiehen kanssa käytiin kattava kes-

²⁵ Pääesikunta, Logistiikkaosasto: *Terveystarkastusohje. (TTO)*. Juvenes Print Oy, Tampere 2012, ISBN 978-951-25-2270-5 PDF, [<https://puolustusvoimat.fi/documents/1948673/2015558/Terveystarkastusohje/95c74723-da6f-47f8-b1cf-964fc3affb73/Terveystarkastusohje.pdf>], luettu 11.3.2022.

kustelu tämän suhtautumisesta huumausaineisiin sekä arvioitiin kertoman totuuden mukaisuutta ja sitoutumista päihitteettömyyteen. Mikäli palveluksen jatkamiseen päädyttiin, varusmieheltä edellytettiin lisäksi sitoutumista pistokoemaiseen huumausainetestien ottamiseen. Huumausaineiden käyttö palveluksen aikana johti aina palveluksen keskeyttämiseen.

Käytännössä kaikki Urheilukoulun varusmiehet palvelivat A-luokassa, ja palveluksen aikaiset palveluskelpoisuusluokan muutosprosessit olivat harvinaisia. COVID-19-pandemian aikana muutosesityksiä tehtiin aikaisempia vuosia enemmän, mahdollisesti siitä syystä, ettei Urheilukoulun valintakokeita järjestetty pandemian aikana normaaliin tapaan. Aineiston mukaan muutosesityksiä tehtiin muutamia ensimmäisellä palvelusviikolla ja yksittäisiä sen jälkeen. Mitään selkeää trendiä ei voitu aineiston perustella todeta.

Tutkimuksen perusteella palvelukseen asti päätyvä nykynuori soveltuu terveytensä puolesta varsin hyvin tämän päivän varusmiespalvelukseen – vain noin kymmenes palveluksen aloittaneista keskeyttää palveluksen terveydellisin syin. Suurin osa tietyillä terveydellisillä rajoitteilla B-luokassa palvelevista suoriutuu palveluksesta ja heille annetuista palvelustehtävistä hyvin.

Varusmiespalveluksen aikaista poistumaa saisi tehokkaimmin vähennettyä kouluttamalla niitä asevelvollisia, joilla on lieväasteisia mielenterveyshäiriöitä tai toimintakykyä lievemmin rajoittavia tuki- ja liikuntaelinsairauksia, erilaisiin tukitehtäviin. Erityisesti tuki- ja liikuntaelinsairauksista kärsiviä voisi melko helposti kouluttaa fyysiseltä vaatimustasoltaan kevyempiin tehtäviin. Tärkeää olisi kuitenkin järjestää näille riittävän tehokas tuki heti palveluksen alussa, jottei päädytä heti keskeyttämään palvelusta. Selkeyden vuoksi edellä mainituille asevelvollisille olisi järkevää kehittää uusi ylimääräinen palveluskelpoisuusluokka. Lisäksi kokeiluna voisi perustaa yhteen tai useaan joukko-osastoon erillisen, tähän tarkoitukseen suunnitellun erityisyksikön selkeästi määritellyillä tehtävillä. Erityisyksikössä palvelusrytmin tulisi olla joustava ja varusmiehiin kohdistuvien vaatimusten kevyempiä sekä tuen yksilöllistä.

Palveluksen aikaista poistumaa saisi todennäköisesti myös vähennettyä ottamalla käyttöön keskeytyksen yhteydessä erityisen siirtymävaiheen, jonka aikana asevelvollisen tulisi muutamaaan otteeseen käydä varuskunnassa niin sanotuilla totuttautumisjaksoilla. Jaksoilla olisi myös mahdollista tarkastaa asevelvollisen terveydentilan muutoksia sekä antaa yksilöllistä tukea esimerkiksi sosiaalikirjuriin ja sotilaspastoreiden toimesta. Mikäli palveluksen keskeytyksen jälkeen yhteys joukko-osastoon katkeaa, on hyvin epätodennäköistä, että asevelvollinen jatkossa palaisi palvelukseen. Aikaisemman tutkimuksen mukaan palveluksen alussa E-luokitetuista varusmiehistä vain 7,5 % suoritti varusmiespalveluksen myöhäisemmässä vaiheessa²⁶.

11.6 Aineiston rajoitteet

Aineistolla on tiettyjä rajoitteita. Ensinnäkin aineisto on kerätty yhdestä Maavoimien joukko-osastosta, minkä johdosta ei voida automaattisesti olettaa, että tutkimus kuvaa jokaisen Puolustusvoimien joukko-osaston tilannetta. Toisaalta Kaartin jääkäriyksen on palveluksen keskeyttäneiden varusmiesten prosentuaalisissa tilastoissa ollut pitkään keskiarvon kohdalla, eli tämän huomioiden voisi olettaa, ettei aineisto poikkea

²⁶ Lehesjoki, Matti: *Varusmiespalveluksen varhainen keskeyttäminen terveydellisistä syistä*. Maanpuolustuskorkeakoulu, Helsinki 2018, ISSN 2343-0001, [https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/157248/Lehesjoki_fi_nal_verkkoversio.pdf?sequence=1&isAllowed=y], luettu 11.3.2022.

merkittävästi muiden joukko-osastojen tilanteesta (Puolustusvoimien sisäiset aineistot ja raportit, TL IV).

Toiseksi palveluskelpoisuusarviota tekevien lääkäreiden periaatteissa esittää palveluskelpoisuusmuutoksia voi olla eroja. Vaikka Puolustusvoimien tautikohtainen ohjeistus²⁷ on selkeä ja tietyiltä osin jopa yksiselitteinen, lääkärille jätetään monessa suhteessa melko laaja harkinnanvara siihen, mitä palveluskelpoisuusluokkaa hän lopulta esittää. Eri tautien toimintakykyyn vaikuttavat rajoitteet ovat usein myös tulkinnanvaraisia.

Kolmanneksi hallintoyksikön päällikön / joukko-osaston komentajan ratkaisuihin voi ainakin teoriassa olla suuria yksilöllisiä eroja. Neljänneksi esimerkiksi monissa tuki- ja liikuntaelinsairauksissa ei aina ole yksiselitteistä, onko siirtäminen kevyempään palvelukseen B-luokkaan tai palveluksen keskeyttäminen E-luokassa parempi ratkaisu, ja esitykseen vaikuttavat tällöin myös varusmiehen esille tuomat näkemykset.

Viidenneksi aluetoimistoissa ennen palvelusta tapahtuvat arviot voivat periaatteessa vaikuttaa siihen, miten moni mahdollisesti terveydentilaltaan varusmiespalvelukseen soveltumaton aloittaa palveluksen. Eri aluetoimistojen käytännöissä voi olla eroja. Kuitenkin voisi olettaa, että ohjeistuksen ollessa yhtenäinen suuria eroja ei tästä pitäisi muodostua.

Naisten vapaaehtoista asepalvelusta suorittaneiden määrä on vuosi vuodelta ollut kasvussa²⁸. Koska lain mukaan vasta 45 vuorokauden palveluksen jälkeen naisiin sovelletaan asevelvollisuuslakia, ennen tätä määräaikaa ei käytännössä esitetä naisille palvelusta keskeyttävää palveluskelpoisuusluokkaa (E- tai C-luokat)²⁹. Naisten osalta ennen 45 vuorokautta terveydellisin syin tapahtuneet keskeytykset eivät näy tämän tutkimuksen tilastoissa, koska keskeytykset ovat perustuneet henkilöiden omaan ilmoitukseen.

11.7 Lopuksi

Noin puolet terveydellisin syin varusmiespalveluksen keskeyttäneet päätökset tehtiin kahden ensimmäisen palvelusviikon aikana. Suurin osa keskeytyspäätöksistä tehtiin mielenterveyssyiden perusteella. Toiseksi yleisimmät syyt keskeytykseen liittyivät tuki- ja liikuntaelinsairauksiin.

Varusmiespalvelukseen asti päätyvä nykykuori soveltuu terveystensä puolesta varsin hyvin tämän päivän varusmiespalvelukseen. B-luokassa palveluksen aloittavat suoriutuvat usein tehtävistään ja jatkavat pääasiassa palveluksen loppuun asti.

Varusmiespalveluksen aikaisen poistuman hallintaan tehokkainta olisi löytää tapoja, joilla vähennetään palveluksen ensimmäisten viikkojen mielenterveyssyistä ja tuki- ja liikuntaelinsairauksista johtuvia keskeytyksiä. Keinoja voisivat olla vaatimustasoltaan kevyemmät koulutustehtävät uudessa palveluskelpoisuusluokassa ja palveluksen keskeytyksen yhteydessä käynnistyvä siirtymävaihe varuskunnallisilla totuttautumisojaksoilla.

²⁷ Pääesikunta, Logistiikkaosasto: *Terveystarkastusohje. (TTO)*. Juvenes Print Oy, Tampere 2012, ISBN 978-951-25-2270-5 PDF, [<https://puolustusvoimat.fi/documents/1948673/2015558/Terveystarkastusohje/95c74723-da6f-47f8-b1cf-964fc3affb73/Terveystarkastusohje.pdf>], luettu 11.3.2022.

²⁸ Puolustusvoimat: Ennatysmäärä naisia haki vapaaehtoiseen asepalvelukseen. 2021, [<https://puolustusvoimat.fi/-/1950813/ennatysmaara-naisia-haki-vapaaehtoiseen-asepalvelukseen>], luettu 11.3.2022.

²⁹ Laki naisten vapaaehtoisesta asepalveluksesta 17.2.1995/194, [<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1995/19950194>], luettu 11.3.2022.

POLIISI TARVITSEE RESERVIN – VOIKO ASEVELVOLLISUUSJÄRJESTELMÄÄ HYÖDYNTÄÄ POLIISIRESERVIN LUOMISEEN?

Mikko Porvali¹

Poliisilla ei ole reserviä. Tämä on selvä haavoittuvuus suomalaisen yhteiskunnan kriisinsietokyvyssä. Normaalioloissa ja lyhyissä normaaliolojen häiriötilanteissa reservin puute ei muodostu kriittiseksi. Lyhytkestoisin tilanteisiin voidaan vastata työvuorojärjestelyin, priorisoinnein sekä virka-apumenettelyn kautta. Reservin puute kuitenkin vaarantaa poliisitoiminnan nopeasti ja vakavasti, kun tilanteen kesto pitenee tai kriisi syvenee.

Tämä kirjoitus on muodoltaan pamfletti. Väitän, että kysymys poliisireservin kouluttamisesta olisi ratkaistavissa hyvällä viranomaisyhteistyöllä ja asevelvollisuusjärjestelmän avulla. Väite perustuu Tampereen teknillisen yliopiston sekä Poliisiammattikorkeakoulun ohjauksessa tehdyn lopputyön havaintoihin (EMBA in Policing). Poliisireserveistä ja niiden kouluttamisesta olisikin luontevaa keskustella osana asevelvollisuu-teen liittyvää laajempaa yhteiskunnallista keskustelua.

12.1 Miksi poliisireservi tarvitaan?

Olemme siirtyneet nopeiden tilannekehitysten maailmaan, joka edellyttää viranomaisilta dynaamisia ja nopeita vastauksia eri ilmiöihin. Emme pysty ennustamaan tarkasti, millaisiin olosuhteisiin joudumme vastaamaan – mutta kokemukseperusteisesti tiedämme hyvin, että yllättäviä tilanteita syntyy tasaisesti.

Ennalta arvaamattomia ja nopeita tilannekehityksiä ovat poliisin näkökulmasta olleet esimerkiksi turvapaikanhakijoiden aalto Torniossa, sosiaalisen median kautta hetkessä kokoon kutsutut laajat mielenilmaukset tai massiiviset tietoverkkorikokset (esim. Vastaamon tietomurto, jossa on noin 33 000 asianomistajaa). Hybridiuhkien kirjo sekä Venäjän perinteisemmät sotilaalliset toimet Ukrainassa ovat osoittaneet, että Suomen turvallisuusviranomaisten on oltava valmiita toimintaympäristön nopeisiin muutoksiin.

Poliisireservin painavin tarve juontuu siitä, että Suomen poliisi on henkilöstöltään pieni organisaatio. Poliiseja on Suomessa noin seitsemäntuhatta, mikä on erittäin vähän kansainvälisesti verrattuna ja suhteessa asukasmääräämme. Ammattipoliisien määrää ei voida myöskään nopeasti kasvattaa. Ammattikoulutus kestää kolme vuotta,

¹ Mikko Porvali (s. 1980) on oikeustieteen maisteri ja komisario, joka kirjoitushetkellä toimii Sisä-Suomen poliisilaitoksen operatiivisena lakimiehenä. Porvali on Jyväskylän yliopiston jatko-opiskelija ja laati Suomen historian alalla väitöskirjaa tiedustelutietojen kytkemisestä päätöksentekoon jatkosodassa. Porvalilla on laaja kirjallinen tuotanto lähinnä sotahistorian alalta. Poliisuuransa aikana Porvali on palvellut sotilaana kansainvälisen kriisinhallinnan tehtävissä sekä sotilaslakimiehenä Pääesikunnan tiedusteluosastolla.

mikä on selvästi pidempään kuin aikahorisontti, jossa kriisejä voidaan luotettavasti ennakoita.

Reservi tulee olla juuri siksi, ettei sen tulevia tehtäviä voi ennustaa. Riittävästi koulutettu poliisireservi voi tilanteesta riippuen joko ottaa vastuulleen poliisin perustoimintoja ja vapauttaa ammattipoliiseja keskittymään tiettyyn kriisitilanteeseen – tai hoitaa sellaisia poliisitehtäviä, joihin ei ole tuolla hetkellä osoittaa ammattipoliiseja.

Reserviin nojaaminen on poliisin näkökulmasta selviytymiskeino. Siksi reservin koulutustaso on oleellinen. Reserviä käytetään hädän hetkellä, joten sen kyky ei saa osoitautua riittämättömäksi. Heikosti koulutettu reservi ei tule kyseeseen, koska reserviläisten on kyettävä kiinnittymään poliisin viesti- ja kenttäjohtojärjestelmiin, ja heillä on oltava perustiedot ja -taidot toiminnasta ammattipoliisin rinnalla.

Poliisireservi on tarpeen, koska erilaisten kriisien oloissa poliisitehtävien määrä kasvaa merkittävästi. Tämä johtuu osin yhteiskunnallisten levottomuuksien lisääntymisestä, mutta myös lainsäädännöstä. On todennäköistä, että kriiseissä astuu voimaan normaalioloissa tuntemattomia kriminalisointeja, kuten esimerkiksi säännöstelyrikkoksia. Lisäksi esimerkiksi bensiinijakelun säännöstelyn valvonta on määrätty poliisin tehtäväksi. Vaikka tehtävämäärä kasvaa, poliisi ei voi laillisesti luopua minkään tehtäviensä hoitamisesta. Tehtävien järjestystä voidaan priorisoida, mutta poliisilla ei ole lakisääteistä mahdollisuutta jättää kiireettömiksi priorisoituja tehtäviä hoitamatta.

Mikäli kohdattava kriisi on sotilaallinen, poliisien määrä tosiasiallisesti pienenee, sillä puolustusvoimat on sijoittanut reserviin osan ammattipoliiseista. Poliisin ainoa keino työvoiman laskennalliseen lisäämiseen on työvuorojen pidentäminen – tämäkin edellyttää valmiuslain käyttöönottoa.

Jos poliisireservin kokoinen aukko kriisinsietokyvyssämme halutaan paikata, tähän on lähinnä yksi realistinen vaihtoehto yhteiskuntamme rakenteet ja poliisin rahoitusmalli huomioiden. Ainoa keino riittävän laajaan, keskitettyyn ja kustannustehokkaaseen poliisireserviläisten kouluttamiseen on tukeutuminen asevelvollisuusjärjestelmään. Samalla järjestelmä takaisi riittävän laajan rekrytointipohjan ja turvaisi tasalaatuisen koulutuksen antamisen.

Siksi esitän, että Poliisiammattikorkeakoulun yhteydessä sijaitsisi yksi puolustusvoimien perusyksikkö. Tähän yksikköön voisi hakea palvelukseen samaan tapaan kuin erikoisjoukkoihin, soittokuntiin, Ruotuväki-lehden toimittajaksi tai kansainvälisiin valmiusjoukkoihin. Alokasajan jälkeen yksikössä annettaisiin perusteellinen poliisireserviläisen koulutus, jonka sisällön tuottaisi Poliisiammattikorkeakoulu. Kotiutuessaan asevelvolliset sijoitettaisiin poliisin reserviin, jonka kertausharjoituttamisesta vastaisi Poliisiammattikorkeakoulu yhteistyössä puolustusvoimien asevelvollisuusalan kanssa.

Olen vakuuttunut järjestelmän toteuttamiskelpoisuudesta, mikäli asiassa löytyy yhteistyöhalua yli viranomaisrajojen.

12.2 Poliisireservin historiallinen tausta

Poliisin reservitilanne ei ole aina ollut synkkä. Reservittömyyteen on ajauduttu viime vuosikymmeninä, joiden aikana poliisiorganisaatio on ollut nopeassa muutoksessa. Toisiaan seuranneiden organisaatiouudistusten keskellä poliisi on joutunut keskitty-

mään päätehtäviensä hoitamiseen. Samalla poliisitoimen laatuvaatimukset ovat tasaisesti nousseet, mikä on kohottanut myös reserville asetettavia vaatimuksia.

Itsenäisyyden alkuvuosikymmeninä poliisireservinä toimi suojeluskuntajärjestö, jonka puoleen paikallispoliisi kääntyi tarvitessaan äkillisesti lisää työvoimaa. Silloinen poliisihallinto oli linjaorganisaatio, jonka toimintaan liittyminen ei edellyttänyt merkittävää ammattiosaamista.

Sisäpoliittinen kuohunta 1930-luvun alussa osoitti niin valtiovallalle kuin poliisille, ettei suojeluskuntien tukeen voinut kaikissa tilanteissa luottaa. Havainnon johdosta perustettiin toistaiseksi ainoa todellinen poliisireservi, Liikkuva poliisikomennuskunta. Ratkaisu osoittautui oikeaksi, kun sisäpoliittinen levottomuus kulminoitui kapinaksi Mäntsälässä vuonna 1932.

Liikkuva poliisikomennuskunta täytti tehtävänsä monien yhteiskunnallisten murroskausien ylitse aina vuoteen 2013 asti. Liikkuva poliisi erikoistui 1950-luvulta alkaen liikenneturvallisuustyöhön, mutta sen toiminta ei missään vaiheessa rajoittunut tähän. Yleisön mielikuvissa kyse oli liikennepoliisista, mutta poliisiorganisaatiolle yksikön merkitys oli suuri sen reserviluonteen vuoksi. Liikkuva poliisi mahdollisti poliisipalveluiden tuottamisen suuriin yleisötilaisuuksiin, haja-asutusalueille sekä poliisitoiminnan arjesta poikkeaviin ponnistuksiin – olivatpa nämä ennalta suunniteltuja tai nopeasti kohdattuja. Kun Liikkuvan poliisin lakkauttamisesta käytiin poliittinen keskustelu vuonna 2012, yksikön merkitys poliisireservinä ei korostunut keskustelussa.

Toinen suunnitellusti käytettävissä ollut poliisireservi oli pitkään poliisioppilaitosten opiskelijat. Tämä mahdollisuus menetettiin vuonna 2013, kun maan ainoaksi jäänyt poliisioppilaitos muuttui ammattikorkeakouluksi. Aiemman Poliisikoulun poliisikokeilat olivat olleet palvelussuhteessa valtioon, minkä vuoksi heitä käytettiin säännöllisesti poliisipiirien tukena esimerkiksi suurtaapatumissa. Poliisiammattikorkeakoulun opiskelijat eivät ole lähiopintojensa aikana palvelussuhteessa valtioon, eikä heille siksi voi antaa tehtäviä, jotka edellyttäisivät julkisen vallan käyttöä.

Lainsäädäntö tuntee lisäksi 1990-luvulla luodun täydennyspoliisijärjestelmän. Tätä koskeva poliisilain säännös on muodollisesti yhä olemassa, mutta täydennyspoliisiasetus kumottiin vuoden 2014 alussa. Järjestelmällä ei ole käytännön merkitystä, sillä hanke tukeutui omaan mahdottomuuteensa pian perustamisensa jälkeen. Täydennyspoliisien kouluttaminen oli vastuutettu poliisilaitoksille eli operatiivisille yksiköille. Poliisiyksiköt olivat vuosina 1996–2014 jatkuvassa muutoksessa, kun maassa olleet 212 poliisipiiriä yhdistettiin eri vaiheiden kautta nykyisiksi yhdeksitoista poliisilaitokseksi. Operatiivinen toiminta priorisoitiin – aivan oikein – käyttöarvoltaan epärealistisen reservin ylläpitämisen edelle. Järjestelmää ei kyetty ylläpitämään nopeiden hallinnollisten muutosten ja rahoituspainneiden keskellä.

Hallituskaudella 2015–2019 oli tekeillä hanke reservipoliisilainsäädännöstä. Hallitus jätti eduskunnalle poliisireservin perustamista koskeneen lakiesityksen vuonna 2018, mutta esitystä ei ehditty käsitellä ennen hallituskauden päättymistä, mikä johti esityksen raukeamiseen. Tuolloin tehty lainvalmistelutyö voi toimia hyvänä taustana seuraavalle poliisireservihankkeelle, mutta sitä on tarpeen kehittää edelleen. Esitykseen liittyi useita näkökohtia, joiden johdosta se ei olisi ollut riittävä tehokkaan poliisireservin vakiinnuttamiseksi.

12.3 Mitä vaatimuksia reserville on?

Reservi on Suomen poliisille strategisen tason turvallisuusratkaisu, joten sen on oltava luotettava. Huonoa reserviä ei kannata ylläpitää. Sellainen olisi hukkainvestointi: syö resursseja, mutta ei anna tosipaikan tullen lisäarvoa. Niinpä poliisireservin on oltava hyvin koulutettu ainakin kahdesta syystä: 1) oikeudellisten perusoikeusnäkökohtien kannalta sekä 2) todellisen käyttöarvonsa vuoksi.

Perusoikeusnäkökohta: oikeudellinen koulutusvaatimus

Poliisitehtävien hoitaminen on julkisen vallan käyttöä. Julkisen vallan käyttöä sisältävän tehtävän saa perustuslakimme mukaan antaa ainoastaan viranomaiselle. Tämä sisältää tietyn vaatimuksen koulutustasosta: viranomaisella on velvollisuus varmistua, että sen palveluksessa olevilla henkilöillä on riittävä koulutus tehtäviinsä nähden.

Suomen valtio takaa kaikille oikeudenkäyttöpiirissään oleville henkilöille perustuslainsamme määritellyn perusoikeussuojan. Viranomaisten velvollisuus on huolehtia tämän perusoikeussuojan toteutumisesta. Kun jonkun perusoikeudet ovat uhattuna – vaikkapa henkeen, terveyteen tai omaisuuteen kohdistuvassa uhkassa – monissa tilanteissa asiaan puuttuu ensimmäisenä poliisi. Saman perusoikeussuojan tärkeä ulottuvuus on, että poliisin puuttuminen on oikeasuhtaista sekä perustuu poliisin toimivaltanormeihin ja niiden oikeaan soveltamiseen.

Tästä seuraa, että jos poliisin henkilöstöä täydennetään, myös täydennyshenkilöstöllä täytyy olla ammattipoliisien koulutukseen jollain tasolla vertautuva koulutus – vaikka tiivistettynäkin. Koulutuksen tulee olla suunnattu juuri poliisin tehtäviä silmällä pitäen, ja sen tulee olla poliisiorganisaation antama. Poliisin reserviin ei voida ottaa henkilöitä taustan perusteella esimerkiksi siten, että järjestyksenvalvoja, vartija tai sotilaspoliisi otettaisiin aiemman osaamisensa perusteella poliisin riveihin.

Ammattipoliisin koulutus Suomessa kestää kolme vuotta. Vaihtelu esimerkiksi EU-maiden kesken on suurta: Bulgariassa ja Romaniassa poliisin ammattiin valmistutaan noin puolessa vuodessa. Vaihtelu on kansainvälisesti suurta myös reservipoliisien koulutusvaatimusten suhteen. Virossa ja Saksan osavaltioissa koulutusvaatimus vaihtelee 40–90 tunnin välillä, kun taas Alankomaissa koulutus toteutetaan 63 viikon aikana (kaksi iltakoulutusta viikossa), minkä lisäksi poliisireserviläisten edellytetään työskentelevän vuodessa vähintään 240 tuntia pitääkseen taitojaan yllä ja säilyttääkseen sijoituksensa.

Suomalaisen poliisikoulutuksen laajuus, kenttäjohtojärjestelmän perustoimintamallit sekä suomalainen poliisitaktiikka huomioiden (voimankäyttöä ja aseiden kantamista koskevine vaatimuksineen) realistinen poliisireserviläisen koulutusaika Suomessa voisi olla noin puoli vuotta. Tämä vastaa lyhimmän asevelvollisuusajan kestoa.

Käytännön koulutusvaatimus

Oikeudellisten näkökohtien lisäksi riittävä koulutustaso on välttämätön käytännön työnteon kannalta. Se on edellytys sille, että reserviläinen pystyy liittymään poliisiorganisaation toimintaan ja toimimaan turvallisesti sen osana.

Tämä edellyttää poliisin kenttäjohtojärjestelmän tuntemista, tärkeimpien tietojärjestelmien käytön hallintaa sekä viestivälineiden ja viestiliikenteen osaamista. Nämä ovat

välttämättömiä yhteisen tilannekuvan säilyttämiseksi ja jakamiseksi. Jos poliisin toimintaan yritetään kytkeä henkilöitä, joilta puuttuu yhteys hätäkeskukseen ja muihin partioihin, heidän toimintansa ei voi olla hyödyllistä, vaan pahimmillaan suuri riski. Tällainen henkilö ei näe, mitä muut tekevät – eivätkä muut tiedä, mitä hän tekee.

Poliisin tehtäväkentässä ei ole sellaisia ”vähemmän tärkeitä tehtäviä”, joihin voisi turvallisesti sijoittaa muita oleellisesti vähemmän osaavan tai heikommin koulutetun henkilön. Minkä tahansa poliisitehtävän luonne voi nopeasti muuttua. Kenttäjohtajärjestelmä perustuu siihen, että lähimmän partion on kyettävä aloittamaan minkä tahansa kohdalle osuvan tehtävän hoitaminen. Poliisilla on velvollisuus puuttua tietyn vakavuustason asioihin, eikä kentällä voi olla niin heikosti koulutettua henkilöstöä, että tämä velvollisuus sivuutettaisiin. Kansalaisilla on oikeus luottaa saavansa poliisilta apua, ja vakavat tilanteet muodostavat välittömän toimintapakon.

Kenttäjohtajärjestelmän lisäksi poliisireserviläisellä on oltava ymmärrys poliisin johdosuhteista, alan keskeisestä lainsäädännöstä, poliisin toimivaltaperusteista, radioliikenteestä sekä rikospaikkatutkimuksen perusteista. Tällöin hänen on mahdollista liittyä tilannekuvaan suunnilleen samalla tavalla kuin poliisioppilaitosten opiskelijat aiemmin liittyivät suurten yleisötapahtumien aikana. Tällainen poliisin supistettu kenttäkoulutus pystytään antamaan noin puolessa vuodessa.

Saavutettavaa koulutustasoa voi kuvata seuraavin esimerkein. Näin koulutettu poliisireserviläinen tuskin osaa tallentaa rikospaikalta sormenjälkiä tai DNA:ta, mutta hän osaa toimia siten, ettei hän toiminnallaan tuhoa tai kontaminoi tällaisia näytteitä. Hän tuskin pystyy kuulustelemaan rikosasian asianosaisia muissa kuin tavanomaisimmissa asioissa, mutta hän tunnistaa asianosaisten oikeusasemat, osaa kohdella heitä asianosaisten rooliensa mukaisesti ja pystyy kertomaan heille heidän oikeuksistaan ja velvollisuuksistaan. Reserviläinen ei pysty johtamaan poliisitehtävää varten perustettavaa tilanneorganisaatiota, mutta hän kykenee toimimaan tilanneorganisaation jäsenenä vaarantamatta poliisitoimenpiteiden kohdetta, muita virkamiehiä tai itseään. Hän ei osaa tehdä lastensuojeluilmoitusta tai muuta sosiaalihuollon ilmoitusta, mutta hän tunnistaa tilanteet, joissa tällaisen tekemistä tulee harkita – ja osaa kysyä tätä työpariltaan tai esimieheltään.

Kun esimerkein kuvattu koulutustaso saavutetaan, henkilö voi toimia osana poliisiorganisaatiota. Iltakurssit tai viikonloppukurssit eivät riitä tämän tason saavuttamiseen, ellei koulutuksen kesto laajenneta Alankomaiden tapaan selvästi yli vuoden mittaiseksi.

Sitouttaminen ja jatkuvuus

Jotta reservillä on kriisin tullen käyttöarvoa, sen henkilöstön tulee olla tehtävänsä sitoutettu. Tämä edellyttää pitkäkestoista reserviläismallia, mikä samalla tukee järjestelmän kustannustehokkuutta. On kustannustehokkaampaa kouluttaa poliisin reserviin 20-vuotias, jonka osaamisen ylläpidosta huolehditaan 50-vuotiaaksi asti kuin kouluttaa 35-vuotias, jonka reserviläisuran pituus jää puolet lyhyemmäksi.

Järjestelmän jatkuvuuden ja luotettavan ylläpidon kannalta on tärkeää, että tätä varten luodaan rakenteellinen ja pysyvä malli. Kertakurssittamiset eivät ylläpidä todellista reserviä, koska reservin hapertuminen alkaa heti. Tietty määrä ihmisiä poistuu reservistä ajan mittaan eri syistä. Tähän voivat johtaa sairastumiset, muutot ulkomaille, syyllistyminen rikoksiin, työllistyminen poliisiin tai puolustusvoimiin – ja niin edelleen.

Jatkuvuus on keskeistä niin reservin ylläpitämisen kuin sen koulutuksen kehittämisen kannalta. Poliisireserviä on voitava hallinnoida yhdestä paikasta, oletettavasti Poliisi-ammattikorkeakoululta. Kriisin oloissa tai poikkeuksellisissa tilanteissa toimivat yksinkertaiset asiat: reservin ylläpidon tulee perustua yksinkertaiseen malliin ja olla otettavissa nopeasti käyttöön.

12.4 Mitä puolustusvoimat poliisireservillä saavuttaisi?

Puolustusvoimien tekemät poliisivaraukset osoittavat, että on useita joukkoja, joihin halutaan sijoittaa poliisin palveluksessa olevaa henkilöstöä. Nykyisellään jokaisen ammattipoliisin sijoittaminen näihin tehtäviin heikentää poliisiorganisaation poikkeusolojen toimintaa. SA-sijoitetut poliisit ovat suoraan pois poliisin kriisiajan organisaatiosta, jota ei nykyään pystytä täydentämään. Poliisihenkilöiden sijoittaminen SA-tehtäviin on paremmin perusteltavissa, mikäli puolustusvoimat osallistuu poliisireserviläisten kouluttamiseen SA-sijoitettujen poliisien tilalle.

On oletettavaa, että tulevissa kriiseissä kasvaa asioiden dokumentoimisen merkitys. Poliisireserviläisille koulutetaan juuri tätä: erilaisten todisteiden ja todisteketjujen merkitystä, niiden tunnistamista, ymmärtämistä ja dokumentoimista. Tällä on merkityksensä niin infosodan kentällä kuin sen tunnistamisessa, onko tietty toiminta rikollisuutta vai valtiota vastaan ulkoa kohdistettua vaikuttamista. Puolustusvoimille saattaisi siksi olla hyötyä poliisikoulutetuista henkilöistä niin kotimaan puolustamisessa kuin kansainvälisen kriisinhallinnan tehtävissä. Kuuluminen poliisin reserviin ei merkitsisi asevelvollisille irtautumista muusta reservistä, vaan sama joukko voisi olla käytettävissä muihin tehtäviin, mikäli kriisin laatu tai vaihe ei edellytä reservin käyttämistä poliisissa.

Sodan usva ja poliisireservi

Tärkein seikka, jonka puolustusvoimat voi poliisireservin kautta saavuttaa, on parempi mahdollisuus voittaa sotilaallinen selkkäus. Nykyisille ja oletettavasti myös tuleville kriiseille on ominaista sen hämärtyminen, milloin vaikuttaminen toiseen valtioon on tulkittavissa sodaksi tai aggressioksi. Nykyiset sodat eivät tyhjene sodan ja rauhan käsitteisiin, vaan näiden väliin mahtuu koko joukko harmaan sävyjä.

Vaikka vaikuttamisen kirjo on laaja, suomalainen valmiuden sääntelyyn liittyvä lainsäädäntö ja sen käyttöönotto on sidottu verraten raskaisiin valtiosääntöoikeudellisiin kynnyksiin. Jos sota ei puhkea kerrasta, tämä merkitsee, että poliisi on kriisin edetessä varsin pitkään se viranomainen, jonka johdolla ja toimivallalla eri turvallisuusuhkiin vastataan. Tämä tapahtuu olosuhteissa, joissa ei ole helppoa erottaa, mitkä kohdattavista turvallisuusuhkista ovat sotilaallisen maanpuolustuksen tehtäviä – ja mitkä poliisijohtoisia poliisitehtäviä.

Tämä kriisin vaihe on herkkä. Sen aikana tuskin voidaan voittaa tulevaa sotaa, mutta väärän tilannekuvan varassa se voidaan tässä vaiheessa hyvinkin hävitä. Suomella on olosuhteisimmme rakennettu, tehokas ja kansan luottamusta nauttiva puolustuslaitos, mutta sen tulee päästä aloittamaan tehtävänsä olosuhteissa, joissa sillä on paras mahdollinen näkymä sen menestyksekkääseen suorittamiseen.

Ilman reserviä poliisi oletettavasti suoriutuu kriisin alkuvaiheen tehtävistään huonommin kuin reservin tukemana. Tästä syystä on myös puolustusvoimien kannalta tärkeää,

että poliisi kykenisi vastaamaan kriisin vaatimukseen laajemmin kuin pelkästään normaaliolojen henkilöstönsä voimin. Kriisin harmaassa vaiheessa on osaltaan poliisin tehtävä säilyttää valtion mahdollisuus menestyksekkääseen aseelliseen puolustautumiseen. Käyttökelpoinen poliisireservi tukisi merkittävästi tämän mahdollisuuden säilyttämistä ja siten edistäisi ja turvaisi myös puolustusvoimien tavoitteita.

SODAN USVAA KAUKAA JA KOVAA – NYKYAIKAISEN KAUKOVAIKUTTAMISEN ASETTAMAT HAASTEET YHTEISKUNNALLE

Janne Mäkitalo¹

“**N**ever send a man when you can send a bullet.”² Syksyllä 2021 julkaistussa puolustuspoliittisessa selonteossa mainittu laaja-alainen vaikuttaminen nousi kansainvälisen yhteisön tietoisuuteen karulla tavalla 24. helmikuuta 2022 Venäjän aloittamalla hyökkäyksellä Ukrainaan. Tasavallan presidentin sanoin: ”*Nyt naamiot on riisuttu, vain sodan kylmät kasvot näkyvät.*” Laaja-alainen vaikuttaminen käsittää sekä hybridivaikuttamisen että sotilaallisen voiman käytön ja koko kirjoa on käytetty Ukrainassa, myös siviiliviranomaisia vastaan. Raadollisimmillaan sodan kylmät kasvot ovat Ukrainassa näkyneet kaukovaikutteisten aseiden käyttönä siviilikohteisiin.

Tässä artikkelissa keskitytään laaja-alaisen vaikuttamisen sotilaallisen voiman käytön osa-alueeseen ja erityisesti kaukovaikuttamiseen viranomaisten toiminnan näkökulmasta. Artikkelin alussa luodaan katsaus kaukovaikuttamiseen ilmiönä ja sotilaallisten uhkakuvien tutkimuksen ja niiden määrittelymerkitykseen. Seuraavaksi tarkastellaan Venäjän federaation asevoimien kaukovaikuttamiskykyä. Kolmannessa osuudessa arvioidaan kaukovaikuttamisen vaikutuksia suomalaisviranomaisten ja yksityisen sektorin toimintaan. Viimeisessä luvussa arvioidaan omien kaukovaikuttamiskykyjemme merkitystä puolustus suunnittelussamme.

13.1 Kaukovaikuttamisen teoriasta – mitä kaukovaikuttaminen on?

Kaukovaikuttaminen ei ole uusi ilmiö sodankäynnissä – ainoastaan kaukovaikuttamisen käsite on. Rebecca A. Adelmanin ja David Kieranin toimittamassa *Remote Warfare*-teoksessa (2020) laajennettiin käsitteen sisältöä perinteisestä ilmavoimien, ohjusten ja muiden kauaskantoisten asejärjestelmien käytöstä ulottumaan myös miehittämättömien lennokkien käyttöön. Pääosa kirjoittajista määritteli kaukovaikuttamisen sellaiseksi kineettisen vaikuttamisen muodoksi, jossa asejärjestelmän käyttäjä ja vaikuttamispäätöksen tekijä eivät ole suorassa kontaktissa käytön kohteeseen ollen suojassa välittömiltä vastatoimilta.³ Asia ei kuitenkaan ole näin yksioikoinen, koska pitkän

¹ Janne Mäkitalo (s. 1967), on yleisesikuntaeverstiluutnantti ja suomalaisen sotataidon (operaatiotaito ja taktiikka) sotilasprofessori. Mäkitalo on väitellyt Maanpuolustuskorkeakoulussa sotatieteiden tohtoriksi vuonna 2012, aiheenaan *Partisaanisodasta alueelliseen puolustusjärjestelmään – Jugoslavian sotataidollisen ajattelun kehittyminen toisen maailmansodan jälkeen*. Hänet nimitettiin operaatiotaidon ja taktiikan dosentiksi vuonna 2016, opetusalanana maavoimien taistelu. Mäkitalo on palvellut useissa erilaisissa tehtävissä ja joukko-osastoissa, muun muassa Maavoimien tutkimuskeskuksen johtajana, Maasotakoulun Koulutuskeskuksen johtajana ja Satakunnan Pioneeripataljoonan komentajana, esikuntatehtävissä alue-esikunnissa, kriisinhallintatehtävässä Kosovossa sekä pääopettajana sotakouluissa. Hän on julkaissut lukuisia artikkeleita ja useita kirjoja sekä kirjoituksia sotahistoriasta, sotataidosta, operaatiotaidosta ja taktiikasta.

² Ullman, Harlan K. & James Wade Jr.: *Shock and Awe. Achieving Rapid Dominance*. National Defense University, Institute for National Strategic Studies, USA 1996, s. 32.

³ Adelman, Rebecca A. & David Kieran (eds.): *Remote Warfare*. University of Minnesota Press, Minneapolis 2020, passim.

kantaman kenttätykistö ja raketinheittimistö on alttiina vastatykistötoiminnalle, ilmasta-maahan -vaikuttamiselle ja ohjustulelle – lennokeista puhumattakaan.

Kaukovaikuttamisen visionäärinä voidaan pitää yhdysvaltalaisista kaukopommittamisen teoreetikkoja ja praktikkoja William (”Billy”) Mitchellia. Hänen kaukokatseisuutensa ulottui myös toiselle kaukovaikuttamisen osa-alueelle. Teoksessaan *Winged Defense: The Development and Possibilities of Modern Air Power* (1928) Mitchell kuvaa risteilyohjuksen kaltaisen lentävän torpedon sekä miehittämättömän lentokoneen – useita vuosikymmeniä ennen niiden päätymistä insinöörien suunnittelupöydille.⁴

Science fictionia ei tavallisesti mielletä sotilaalliseen suunnitteluun syötteitä tarjoavaksi kirjallisuudenlajiksi faktapohjaisuuden ollessa ohuehko tai vain suuntaa antava. On kuitenkin muistettava, että moni sotataidollinen innovaatio on alkanut muodostua teoreetikoiden mielissä ilman, että esimerkiksi ainuttakaan riittävän suorituskykyisen tulen, liikkeen, suojan ja johtamisen onnistuneesti yhteen liittävän panssarivaunun niittä on ammuttu tai yhtäkään saumaa hitsattu. Ei ehkä ole syytä lähteä laukalle nytkään, mutta avarakatseisuus voi tuottaa epäsymmetrisiä ja disruptiivisia ratkaisumalleja suunnittelijoiden ulottuville.

Eräs tunnetuimmista tieteiskirjailijoista, yhdysvaltalainen H. G. Wells kirjoitti vuonna 1907 novellin *The War in the Air*. Hän oli varmastikin päässyt tutustumaan tietoihin Wrightin veljesten vuosina 1903–1906 toteuttamista onnistuneista muutamien kymmenien mittaisista koelennoista ilmaa raskaammalla lentokoneella ja lopulta moottorilla varustetulla versiolla. Wellsin novellissa mentiin pitemmälle. Siinä luotiin futuristinen kuva uudesta sodankäyntitavasta. Ilmaläivasto kykenisi ylittämään valtameren ja toteuttamaan ilmapommituksia alueperiaatteella tiheästi asutettuihin taajamiin, kyeten tuhoamaan laajojakin alueita suurkaupungeista.⁵

Ensimmäiset ilmapommitukset tapahtuivat neljä vuotta Wellsin teoksen julkaisusta Italian ja Turkin välisessä sodassa vuosina 1911–1912. Laajamittaisempia ilmaiskuja tehtiin ensimmäisessä maailmansodassa saksalaisten zeppeliinien ja myöhemmin Gotha-pommittajien toimesta. Zeppelinit pommittivat Antwerpeniä ja Liègeä elokuussa 1914 ja Gothat Lontoota 1917.⁶ Ajatus kaukaa ja kauas vaikuttamisesta on ollut sekä visionäärien, teoreetikojen että praktikkojen ajatuksissa jo pitkään.

13.2 Järkytys ja pelko

Mitään universaalia teoriaa tai oppia kaukovaikuttamisesta ei ole olemassa. Persianlahden sodan on väitetty edustaneen sodankäynnin vallankumousta (*Revolution in Military Affairs – RMA*), mutta Irakin vastaisen liittouman käyttämät asejärjestelmät ja toimintamenetelmät eivät lopulta ole osoittautuneet mullistukseksi. Sodan alkuvaiheen menestyksenkäs ohjussodankäynti ja ilmaoperaatio käynnistivät kuitenkin doktriinitasolla tehdyn tutkimuksen ja teorianmuodostuksen. Se johti Yhdysvalloissa *Shock and Awe* -mallin (”järkytys ja pelko”) syntymiseen, jonka kaltaisilla toimintamenetelmillä Yhdysvallat on sen jälkeen uudet operaatiot aloittanut. Mediassa on esitetty myös arvioita, että Venäjä pyrki Ukrainassa huonolla menestyksellä toistamaan Yhdysvaltojen vuonna 2003 Irakin sodassa toteuttamaa operaatioidea. On kuitenkin muistettava, että Venäjällä on myös omat sotakokemuksensa vuosilta 1994, 1999, 2008, 2014

⁴ Adelman & Kieran (2020), s. 34–35.

⁵ Sama, s. 38–42.

⁶ Sama.

ja 2015–2016, joita se ei varmaankaan ole jättänyt huomiotta kaukovaikuttamisensa toimintatapoja kehittäessään. *Shock and Awe* tarjoaa kuitenkin tavoitteellisen ja järjestelmällisen mallin, jonka avulla viranomaiset voivat ymmärtää kaukovaikuttamista ilmiönä.

Shock and Awe on *Defense Group Incorporated* -nimisen puolustus- ja turvallisuusalan konsulttiyrityksen tutkijoiden ja analyytikoiden vuonna 1996 Yhdysvaltojen National Defense Universitylle tilaustyönä luoma malli sotilaallisen voiman nopeasta ja kustannustehokkaasta käytöstä. Mallin varsinaisena nimenä on *Rapid Dominance* (”nopea hallinta”) ja se kuvaa hyvin toimintaperiaatteen tavoitetta. Vastustajan halu vastarintaan pyritään lamauttamaan neljää ennakkoehtoa ja toimintaperiaatetta noudattaen. Omista ja vastustajan kyvyistä sekä toimintaympäristöstä on hankittava lähes täydellinen tai absoluuttinen tietämys ja ymmärrys. Toiminnan on oltava oikea-aikaista ja nopeata. Loistokkuuden (*brilliance*) tulee leimata toimeenpanoa. Operatiivisesta toimintaympäristöstä ja sen toimijoista on oltava (lähes) täydellinen tunnistustieto ja hallinta. Mallin ytimessä on pyrkimys toimia niin nopeasti, ettei vastustaja kykene reagoimaan ja käynnistämään vastatoimiaan. Hallinnalla tarkoitetaan vastustajan tahtoon vaikuttamista sekä fyysisesti että psykologisesti. Hallinnan fyysinen ulottuvuus on kykyä tuhota, riisua aseista, häiritä, neutralisoida ja tehdä kyvyttömäksi. Psykologinen hallinta tarkoittaa vastustajan vastarintatahdon tuhoamista, lannistamista ja halvaannuttamista. Maalina ovat vastustajan tahto, havainnointikyky ja ymmärrys.⁷

Vaikuttamisen perusajatuksena on iskeä yllättäen, niin suurella voimalla ja sellaisiin kohteisiin, että vastustaja joutuu shokkiin ja sen johtaminen lamautuu. Iskun kohteita ei välttämättä tarvitse olla lukuisia, kunhan ne ovat kriittisiä vastustajan johtamisen ja taistelutahdon lamauttamisen kannalta. On osoitettava, että mikään kohde ei ole turvassa. Iskujen on oltava voimakkaita ja säälimättömiä.⁸

Vastustajan tilannekuvaa ja tilanneymmärrystä uhkasta, omista joukoista ja niiden tilanteesta sekä taistelutilan tapahtumista on manipuloitava. Oikean tiedon välittyminen on estettävä ja harhauttavaa ja omaa toimintaa palvelevaa tietoa on syötettävä viholliselle. Vastustajan johdon tilanneymmärryksen tunteminen on kriittistä.⁹

Millaiset ovat sitten *Shock and Awe* -mallin asejärjestelmät, joilla shokkivaikutukseen pyritään? Ullmanin ja Waden mukaan aselavetteina toimivat:¹⁰

- häivepommittajat ja hävittäjät
- pinta-alukset
- tavanomaisilla risteilyohjuksilla varustetut sukellusveneet
- häiveominaisuuksilla varustetut taisteluajoneuvot
- häiveominaisuuksilla varustetut tiedustelu- ja taisteluhelikopterit.

Näiden tärkeimpinä käytettävänä aseina ovat:¹¹

- risteilyohjukset
- tarkasti maaliin osuvat pitkän kantaman ohjukset

⁷ Ullman & Wade (1996), s. xii, xxv ja 19–20.

⁸ Sama, s. 83.

⁹ Sama, s. 84.

¹⁰ Sama, s. 85.

¹¹ Sama, s. 86.

- käyttövalmiina operaatioalueella ”päivystävät” kuorma-ammukset¹²
- älykkäät tytärammukset
- aluevaikutteiset älymiinat
- pitkän ja lyhyen kantaman ohjukset.

Edellä esitettyjä lavetteja ja asejärjestelmiä on käytetty yksittäisiä poikkeuksia lukuun ottamatta myös Ukrainan sodassa.

13.3 Refleksiivinen kontrolli

Rivikansalaisen voi olla vaikea median tietojen perusteella hahmottaa logiikkaa, minkä mukaan Venäjä sotaa Ukrainassa on käynyt ja jo ennen sotaa ukrainalaisiin on pyrkinyt vaikuttamaan. Yleiskuva on niin sirpaleinen. Läntisten tiedotusvälineiden kertomien tietojen ansiosta valveutunut länsimainen ihminen saattaa pitää venäläisten virkamiesten ja upseereiden kertomia tietoja suorastaan naurettavina valheina. Onko jokin syy miksi ministeri tai tiedottaja toistaa väitteitä, jotka aivan ilmeisesti eivät pidä paikkaansa? Ohjusiskut ei-sotilaallisiin kohteisiin, kuten televisiotorneihin, voimalaitoksiin, sähkölinjoihin ja kaasuputkiin vaikuttavat järjettömiltä. Vai onko taustalta löydetävissä jokin johdonmukainen tavoite?

Antti Vasara laati Maanpuolustuskorkeakoulussa vuonna 2019 yleisesikuntaupseerikurssin diplomityön, johon perehtyminen avaa portin Venäjän johdon ja pääesikunnan sotilasstrategiseen ajatteluun ja myös käytännön toimintaan. Tutkimuksen kohteena ei ollut yksinomaan venäläinen informaatio-psykologinen sodankäynti. *Refleksiivisen kontrollin teoria* huomioi kaikki vaikutusmenetelmät kokonaisvaltaisesti.¹³ Siten refleksiivisen kontrollin malli selittää osaltaan syitä, miksi Venäjän armeija on iskenyt Ukrainassa ei-sotilaallisilta vaikuttaviin kohteisiin.

Neuvostoliitossa ymmärrettiin jo 1920-luvulla sodankäynnin olevan pohjimmiltaan vastustajan mieleen ja päätöksentekoon vaikuttamista. Marxilais-leniniläisen sotateorian mukaan erityisesti moraalisen poliittisen sekä psykologisen valmistautumisella oli suuri merkitys, kun valmistauduttiin sotilaallisen voiman käyttöön. Selustan (kotirintaman) ja rintaman tuli olla henkisesti yhtenäinen. Saman logiikan mukaisesti oli perusteltua myös hyökätä moraalisen poliittisen ja psykologisen aseiden vastustajan yhtenäisyyttä vastaan.¹⁴ Päätöksentekoon vaikuttamisen teoriapohjaa ryhdyttiin tieteellisesti tutkimaan 1960-luvulla ja mallien kehittäminen tapahtui vaiheittain reilun kahden vuosikymmenen kuluessa. Neuvostoliitossa ymmärrettiin, että päätöksentekoon vaikuttaminen on sekä nopeus- että kestävyyslaji. Refleksiivisen kontrollin teoria sisältää lyhyen aikavälin toiminnan lisäksi myös pitkän aikavälin vaikuttamista¹⁵. Neuvostoliiton

¹² Suomen kieli on varsin jäykkä monien läntisten sotilastermien ilmaisemiseen. Oheisen uuvuttavan pitkän käsitteen alkuperäismuoto on *standoff submunition platforms*. Toinen esimerkki muista varsin vaikeasti käännettävistä termeistä on *loitering munition*, jolla tarkoitetaan esimerkiksi toiminta-alueella partioivia, kineettiseen vaikuttamiseen kamikazetyylisesti kykeneviä miehittämättömiä lennokkeja. ”Norkoileva ampumatarvike” ei kuitenkaan liene tarpeeksi dynaaminen käännösmuoto.

¹³ Vasara, Antti: *Refleksiivisen kontrollin mallit ja vastustajan päätöksentekoon vaikuttaminen Venäjän sotaharjoituksissa 2010-luvulla*. Yleisesikuntaupseerikurssi 59:n diplomityö. Maanpuolustuskorkeakoulu, Helsinki 2019, s. 2.

¹⁴ Mäkitalo, Janne: *Partisaanisodasta alueelliseen puolustusjärjestelmään. Jugoslavian sotataidollisen ajattelun kehittyminen toisen maailmansodan jälkeen* (diss.). Maanpuolustuskorkeakoulu, Sotahistorian laitos, Julkaisusarja 1, N:o 16, Tampere 2012, s. 90 ja 93.

¹⁵ Vasara (2019), tiivistelmä.

hajottua ja kommunismin luhistuttua ei refleksiivisen kontrollin teoriaa kuitenkaan hylätty, vaan sitä kehitettiin edelleen.

Teoria sisältää kahdentyyppisten menetelmien käytön. *Konstruktiiiset eli luovat menetelmät* liittyvät informaatioulottuvuuteen ja kognitioon. Vastustajalle lähetetään valikointua informaatiota tarkoin suunniteltuja reittejä. Kyse on informaatio-psykologisesta kamppailusta. *Tuhoavilla menetelmillä* pyritään häiritsemään päätöksentekoa sekä ei-kineettisillä että kineettisillä keinoilla. Menetelminä voivat olla esimerkiksi kyberiskut, elektroninen vaikuttaminen, sähköön tuotanto- ja jakelujärjestelmään vaikuttaminen, internetin toiminnan häiritseminen ja äärimmillään johtamispaikkojen tuhoaminen ja johtajien kaappaaminen tai eliminoiminen.¹⁶

Luovina keinoina Vasara mainitsee muun muassa painostamisen, uhkailun, joukkojen siirrot, väärän tilannekuvan syöttämisen vastustajalle, omista tavoitteista levitetyt harhauttavat tiedot, omista toimintamenetelmistä vuodetut väärät tiedot ja omien joukkojen harhauttavan käytön. Luovien keinojen käyttö on aikajänteeltään tavallisesti pitempiäaikaista toimintaa.¹⁷

Tuhoavat keinot sopivat erityisesti kiihastempoisessa taistelussa käytettäväksi¹⁸. Ukrainan sodassa olemme joutuneet uutisista seuraamaan, miten Venäjän joukot ovat iskeneet ohjuksilla tai täsmäpommeilla televisiotorneihin, lentopommituksia ja ohjuksuja on tehty esikuntiin ja kasarmeihin, tykistöllä ja raketinheittimistöllä on tulitettu kaasun- ja sähkönjakelujärjestelmän kohteita ja erikoisjoukot ovat kaapanneet yhteistoiminnasta kieltäytyneitä pormestareita. Tiedotusvälineissä on esitetty tietoja, että Ukrainan presidentin eliminoimiseksi olisi lähetetty kaksi erikoisryhmää ja että hän olisi selvinnyt kolmesta salamurhayrityksestä. Ukrainalaiset ovat löytäneet etukäteen ennen sotaa maastoon asennettuja elektronisen häirinnän laitteita. Osaan venäläisjoukkojen piirittämistä joukoista on ollut vaikea saada minkäänlaista yhteyttä, mikä viittaa matkapuhelinverkon ja internetin toiminnan estämiseen. Näillä kaikilla keinoilla on pyritty vaikeuttamaan Ukrainan hallinnon ja asevoimien johtamista sekä kansan luottamusta johtoon.

On mielenkiintoista huomata, ettei refleksiivisen kontrollin luonut sotatiede kyennyt kuitenkaan sotataidollisella tasolla estämään teoriassa tunnistettua piirrettä, jota voi pitää vaikutuksiltaan läntisen termin *force multiplier* kaltaisena. Sodassa teknisesti alivoimainen osapuoli voi löytää tapoja, joilla aloite temmataan omiin käsiin ja vastustajan tahto saadaan korvattua omilla tavoitteilla. Teoriasta runsaasti kirjoittaneen F. Chausovin mukaan ensimmäinen näistä tavoista on siirtää konfliktin painopiste taistelujärjestelmien välisestä kamppailusta intellektuaalis-informaationaaliseen kamppailuun.¹⁹ Näin Ukrainan johto onkin menestyksellisesti toiminut. Ukrainan presidentin esiintyminen poikkeaa kaikista viimeaikaisista sodista. Menestys informaationsodan käynnissä on alkanut *top down* -periaatteella, levinnyt läpi koko ukrainalaisen yhteiskunnan ja kääntänyt sodan niin menestyksekkääksi Ukrainalle, kuin se suurvaltaa vastaan voi olla. Kynä on miekkaa mahtavampi. Jää tosin nähtäväksi, tuleeko Venäjän miekka torjutuksi ja korvautuvatko sen tavoitteet Ukrainan tahdolla.

¹⁶ Vasara (2019), s. 66, 86 ja 105.

¹⁷ Sama, s. 67–68, 86 ja 110.

¹⁸ Sama, s. 87.

¹⁹ Sama, s. 81.

13.4 Kaukovaikuttamisen siviilikohteet

Edellä on käsitelty kaukovaikuttamisen tavoitteita ja menetelmiä. Millaisia siviilikoh-teita kaukovaikuttamisen järjestelmillä tuhotaan?

Referensseinä on käytetty Naton ilmaoperaatiota Kosovon sodassa, Irakin sodan ilmaoperaatiota, Israelin vuoden 2014 *Protective Edge* -operaation ilmoittoa Gazassa sekä Syyrian, Itä-Ukrainan (2014–) ja Ukrainan (2022) sotia. Näyttää siltä, että yleisim-pinä kohteina ovat:

- johtamis- ja hallintokeskukset (jopa väestönsuojat)
- energiantuotannon ja energian välitysjärjestelmän kohteet
- liikenneyhteydet, liikenteen solmukohdat ja sillat
- vedenpuhdistamot ja juomavesivarastot
- datahotellit ja muut tietojärjestelmäyhteyksien kohteet.

Yleisesti on tiedossa, että sota on politiikan jatkamista väkivaltais-in keinoin. Hyökkääjä pyrkii omiin poliittisiin tavoitteisiinsa vaikuttamalla hyökkäyksen kohteena ole-van valtion poliittisiin päättäjiin. Vietnamin sodasta lähtien on ollut ilmeistä, että kan-sakunnan mielialoihin vaikuttaminen on tehokkain keino vaikuttaa poliitikkojen pää-töksentekoon. Median merkitys yleiseen mielipiteeseen vaikuttamisessa lienee selviö. Uutiskuvat napalmin polttamasta alastomasta vietnamilaistytöstä pakenemassa tuho-tusta kotikylästä tai ajoneuvoihinsa karrelle palaneista irakilaissoilasta voivat olla keskeisessä roolissa, kun ihminen muodostaa käsityksensä sodan oikeutuksesta tai siitä onko sota enää moraalista tai järkevää jatkaa.

Sotilaallisissa konflikteissa puhtaasti sotilaallisiin kohteisiin vaikuttamisen jälkiä tai elä-viä ”taistelutapahtumia” nähdään nykyään tiukasti kontrolloiduissa mediatapahtu-missa. Persianlahden sodassa puhuttiin mediapoolista ja vuoden 2003 Irakin sodassa valikoituihin yksiköihin mukaan otettuja valmennettuja median jäseniä kutsuttiin ni-mellä *embedded journalists*. Siksi tiedotusvälineet hakeutuvatkin hyökkäyksen kohteena olevaan valtioon toivoen saavansa objektiivisempaa tai ainakin vähemmän säänneltyä kuvamateriaalia. Tämän seurauksena viimeaikaisissa sodissa erityisesti siviilikohteisiin kohdistuvasta kineettisestä vaikuttamisesta kertovan kuvamateriaalin määrä on kasva-nut suhteessa sotilaskohteita sisältävä kuvamateriaalin määrään, etenkin reaaliaikaisen, elävän kuvan osalta. Luonnollisestikin hyökkäyksen kohteena olevan valtion omakin media raportoi hyökkäyksestä.

Ei ole poissuljettua, että tämä jopa kannustaa hyökkääjää iskemään sellaisiin kohteisiin, jotka ovat näkyviä ja hankaloittavat koko yhteiskunnan toimintaa eniten ja osoittavat kansalle, kuinka kyvyttömiä asevoimat ja niiden johto ja ennen kaikkea poliittinen johto ovat suojelemaan kansalaisten elinmahdollisuuksia ja turvallisuutta. Tietoisuus siitä, että omaiset kärsivät ”kotirintamalla”, ei välttämättä ole asevoimien sotilaiden taistelumoraalia kohottava tekijä, kuten on aiemmin ajateltu. Se voi johtaa ajattele-maan, että ”minua tarvitaan kotona enemmän kuin täällä”.

Suomalaisen yhteiskunnan kaikkien viranomaisten, energiasektorin, teollisuuden ja liike-elämän tulisi tiedostaa, että tulevaisuuden sodassa kaikki he ovat sodan ensim-mäisestä hetkestä alkaen etulinjassa. Ei-kineettisen vaikuttamisen osalta jopa ennen kuin yhtään laukausta on edes ammuttu. Tämän päivän yhteiskunta ja sitä tukeva tek-nologia ovat kriittisesti riippuvaisia sähköstä, internetistä, informaatiosta ja GPS:stä.

Nämä neljä tekijää ovat tällä hetkellä myös asevoimien toiminnan mahdollistajia, voiman lisääjiä ja samalla kriittisiä haavoittuvuuksia. Jos ne saadaan kyykkyyyn, kyykähtää monessa länsimaassa sekä siviiliyhteiskunta että sotavoima.

Vaikutuskeskeinen ajattelu on ollut sotilasoperaatioiden suunnittelua ohjaavana periaatteena jo lähes kaksi vuosikymmentä. Vaikutuskeskeisyyden painottuminen voi vaihdella sen mukaan, mikä on hyökkäävän valtion arvomaailma esimerkiksi ihmisoi-keuksien noudattamisessa ja sodan oikeussääntöjen kunnioittamisessa. Kun teemme omaan toimintaamme liittyvää poikkeusolojen riskiarviota, kannattaa olla realisti, ehkä jopa inhorealisti. Käyttäisikö hyökkääjä risteilyohjuksensa enemmän jääkärikomppanian perustamispaikan vai johtavan suomalaisen tietoturva-yhtiön datacenterin tuhoamiseksi? Tuhotako kymmenessä kilometrissä lentävien raskaiden lennokkien ampu-milla rynnäkköohjuksilla enemmän parikymmentä panssarivaunua vai upottaako kaikki Hangon satamassa olevat ro-ro-alukset tukkien reitit ja väylät? Iskeäkö perin-teisillä rautapommeilla maastoon hajautettuja taisteluosaston oletettuja kohteita vas-taan vai tukkiako pommien sortamilla rakennuksilla Helsingin sairaaloiden sisään-tulo-reitit ja potilaiden vastaanottopisteet? Mikä tekee kansakuntaan ja poliittiseen johtoon eniten kipeää?

13.5 Strateginen isku

Strateginen isku ilmestyi suomalaisiin sotilaallisiin uhkamalleihin 1990-luvulla, mutta ei tyhjästä. Jo sitä ennen uhkamalleihin oli Tšekkoslovakian miehityksen myötä sisälly-tetty kaappauksenomainen yllätyshyökkäys. Miehityksen jälkeen tästä yllätyksellisestä sotatoimesta käytettiin nimikkeitä yllätyshyökkäys, kaappaushyökkäys ja rajoitettu strateginen kaappaus. Nopean yllätyshyökkäyksen ajateltiin olevan voimakkain jou-koin ja nopeasti Suomen tärkeimpiin kohteisiin tunkeutuva hyökkäys. Kaappaushyök-käys erosi siitä. Nopeassa yllätyshyökkäyksessä voimia käytettäisiin keskitetysti, hyök-käystä tuettaisiin voimakkaalla tulella, hyökkäys olisi yllättävyydestään huolimatta laa-jamittainen ja sillä pyritäisiin maan puolustuskyvyn murtamiseen ja sen alueen valtaa-miseen. Kaappauksenomainen hyökkäys olisi sekin yllätyksellinen, useassa paikassa samaan aikaan koordinoitusti tehty, mutta sotilaallisen voiman käytön sijaan ennem-minkin yllätyksen aiheuttamaa shokkivaikutusta hyödyntävä.²⁰

Vuoden 2001 selonteon mukaan strategisella iskulla pyrittiin lamauttamaan Suomen valtiollinen johto ja yhteiskunnan toimintakyky sekä painostamaan Suomea. Isku olisi sotatoimi, joka pyrki yllätykseen ja se toteutettaisiin toimintavalmiina olevin joukoin. Iskuun liittyvät lamauttavat toimet kohdistettaisiin yhteiskunnan elintärkeisiin kohteisiin ja toimintoihin sekä puolustusjärjestelmään. Iskuun voisi liittyä joidenkin alueiden haltuunotto. Selonteossa määriteltiin, että hyökkäys alkaisi ilmavoimin, tykistöasein, ohjuksin, elektronisen sodankäynnin keinoin ja erikoisjoukoin toteutettavilla iskuilla tärkeimpiin kohteisiin.²¹ Muistaen 24. helmikuuta 2022 Venäjän Ukrainaa vastaan aloittama sota – kuulostaako tutulta? Vuoden 2001 selonteossa strategisen iskun ohella toisena sotilaallisen uhkamallina mainittiin laajamittainen hyökkäys²².

²⁰ Mäkitalo, Janne: *Räjähävää voimaa 2. Suomalaisen pioneiritaktiikan kehittyminen itsenäisyyden aikana.*

Maanpuolustuskorkeakoulu ja Edita Publishing Oy, Keuruu 2019, s. 152–153.

²¹ *Suomen turvallisuus- ja puolustuspolitiikka.* Valtioneuvoston selonteko eduskunnalle 13.6.2001. VNS 2/2001 vp. Valtioneuvosto, Helsinki 2001, s. 36, 39 ja 91.

²² *Suomen turvallisuus- ja puolustuspolitiikka* (2001).

Strategisen iskun uhkamalli toimi merkittävänä sotilaallisena perusteena, kun 1990-luvun puolivälissä ryhdyttiin tutkimaan puolustushaarojen ja erityisesti maavoimien kehittämisvaatimuksia. Uhkamalli oli alussa maakomponentiltaan huomattavasti vahvempi kuin vuoden 2001 selontekoon kirjattu lopullinen malli. Hyökkääjän ajateltiin käyttävän maavoimiensa parhaimpia yhtymiä rajoitetuin tavoittein toteutettuihin hyökkäyksiin, tavoitteena sitoa puolustajan voimia. Myöhemmin uhkamalli rajoittui maakomponentin osalta lähinnä vain erikoisjoukkojen sabotaasitoimintaan ja kriittisten kohteiden valtaamiseksi toteutettuihin maahanlaskuihin. Myös merikomponentin osalta ensimmäinen malli oli voimakkaampi. Rajoitettujen mairinnousujen oletettiin olevan mahdollisia.

Strategisen iskun uhkamallin molemmissa versioissa tilanteen katsottiin mahdollisesti johtavan laajamittaiseen hyökkäykseen. Jälkimmäisessä versiossa korostettiin tilanteenkehityksen voivan muodostua suoraksi jatkumoksi. Mikäli hyökkääjä ei strategisella iskulla päässyt asettamiinsa poliittisiin päämääriin, sen käynnistämä laajamittainen hyökkäys oli luonnollinen jatkumo tehdyille iskuille.

Maavoimien osalta kehitystyö johti 1990-luvun puolivälistä lukien valmiusprikaatien, eli prikaati 2005:n kehittämiseen. Ne olivat rauhanaikaisten valmiusyhtymien, Karjalan, Porin ja Kainuun prikaatien nopeimmin perustamia sodan ajan yhtymiä, jotka oli varustettu muita yhtymiä paremmin ja ovat muita yhtymiä korkeammassa valmiudessa.²³ Valmiusprikaatit olivat ja ovat edelleen nopeasti perustettavia, iskukykyisiä ja tulivoimaisia maavoimien kärkiyhtymiä.

Uhkakuvan tarkentumisen myötä ymmärrettiin ilmapuolustuksen olevan keskeisin strategisen iskun ennaltaehkäisyn ja torjunnan elementti. Alkuvaiheen tuli-iskuoperaation ymmärrettiin olevan ennaltaehkäistävissä ja parhaimmassa tapauksissa jopa torjuttavissa hävittäjätorjunnan ja ilmatorjunnan muodostamalla kokonaisuudella. Ohjuksien torjuntakyvyn puutteet kuitenkin tunnistettiin.

On hämmästyttävää verrata Venäjän Ukrainassa toteuttaman operaation piirteitä neljännesvuosisadan täyttävään strategisen iskun uhkamalliin. Voidaan puhua lähes identtisistä tavoitteista, toimintamenetelmistä ja vaikuttamiskeinoista. Tällaisen uhkan ennaltaehkäisemiseksi ja torjumiseksi on Suomessa tehty töitä 25 vuotta.

13.6 Venäjän kaukovaikuttamiskyvykkydet

Ohjusodankäynti

Venäjän operatiivisen ja taktisen tasan kaukovaikuttamiskyvyt koostuvat ohjusaseistuksesta, ilmasta-maahan -vaikuttamisesta ja kauaskantoisesta raketinheittimistöstä ja tykistöstä.

Venäjän ohjusodankäynti, jos sellaista käsitettä haluaa käyttää, sisältää ballististen ohjusten ja risteilyohjusten käytön. Ne eroavat raketeista etenkin siinä mielessä, että ohjuksia pystytään ohjaamaan, raketteja ei. Venäläisten ohjusten lavetteina toimivat lentokoneet, pinta-alukset, sukellusveneet ja järeät maastokuorma-autot. Ohjukset voidaan karkeasti jakaa ballistisiin ohjuksiin, risteilyohjuksiin, raskaiden raketinheittimien kauaskantoisiin ohjuksiin ja hypersonisiin ohjuksiin. Tässä artikkelissa ei käsitellä kaukovaikuttamisjärjestelmiä, joiden taistelukärkenä on ydinlataus. Artikkelissa rajoi-

²³ Suomen turvallisuus- ja puolustuspolitiikka (2001), s. 92.

tutaan myös käsittelemään niitä järjestelmiä, joita on erityisesti väitetty käytetyn Ukrainan sodassa siviilikohteita vastaan.

Ballistiset ohjukset

Ballististen ohjusten ensisijainen käyttökohde ja tehtävä on vihollisen ilmapuolustuksen lamauttaminen. Ohjuksilla pyritään tuhoamaan ilmapuolustuksen asejärjestelmiä, lentotukikohtia ja tutka-asemia. Ohjusiskut tehdään ennen ilmahyökkäyksiä, jotta niiden onnistumismahdollisuudet kasvavat ja riski tappioihin vähenee.²⁴

MPKK:n selvitysten perusteella ohjustulta käytetään myös muihin tärkeisiin kohteisiin ja painopistesuunnan taistelun tukemiseen. Tällöin ballististen ohjusten maaleja ovat 1) joukkokeskittymät ja operatiiviset reservit, 2) komentopaikat ja -esikunnat, 3) huoltokeskukset ja -yhteydet, 4) sillat, viestiyhteyksien solmukohdat ja kriittinen infrastruktuuri, 5) helikoptereiden tukeutumisaluet ja 6) vihollisen ohjusasemat.²⁵

Jo pitkään paljon palstatilaa saavuttaneen lyhyen kantaman ballistisen Iskander-ohjuksen (ven. 9K720 Iskander, 9M723 Iskander-M, NATO SS-26 Stone) kantaman ansiosta sillä voidaan iskeä myös vihollisen syvyydessä olevaa infrastruktuuria vastaan. Otollisia kohteita ovat muun muassa varikkoalueet, joukkojen perustamispaikat, teollisuuden infrastruktuuri, satamat sekä sähkönjakelu- ja siviiliviestiyhteydet.²⁶

Iskanderin kehittäminen aloitettiin jo 1990-luvun puolivälissä ja sitä käytettiin vuonna 2008 Georgian sodassa. Iskander käyttää kiinteää polttoainetta. Ohjuksen moottori toimii 25 sekuntia ja ohjus saavuttaa nopeuden reilut kaksi kilometriä sekunnissa 12–15 km korkeudessa. Ohjus lentää kuusinkertaisella äänennopeudella. Ohjus lentää maksimissaan 50 kilometrin korkeudella eikä poistu ilmakehästä. Ballistinen ohjus on hieman harhaanjohtava ilmaisuus, koska lentorata on suhteellisen matala, verrattuna esimerkiksi mannertenvälisiin ballistisiin ohjuksiin. Vaikka ohjuksen nopeus on suuri, se kykenee väistöliikkeisiin. Harhauttavista valemaaleista oli lännessä tietoja jo aiemmin, mutta vasta Ukrainan sodassa 15.3.2022 niitä on saatu tutkittavaksi.²⁷ Mediassa esillä olleet Iskanderin uudet ”lisälaitteet”, joita käytetään mahdollisesti tutkahäirintään ja lämpöhakeutuvien ohjusten häirintään, vaikuttavat olevan Iskanderin kuorma-ammuksen tytäkranaatteja. Kranaatin kerrotaan kykenevän elektroniseen häirintään ja näyttää, että pyrstöosan keskellä on jokin voimakasta lämpöä tuottava energianlähde.

Iskanderin 480 kilometrin kantama on seurausta ohjusten rajoitus sopimusten määräyksistä. Venäjän taktiset ydinaseet ovat ilma- ja merivoimilla vuonna 1987 solmitun INF-sopimuksen (*Intermediate Nuclear Forces*) seurauksena. INF-sopimus kieltää maasta laukaistavien 500–5 500 kilometrin kantaman omaavien ballististen ohjusten ja risteilyohjusten hallussapidon, tuotannon ja lentotestauksen.²⁸ Saman sopimuksen seurauksena on ollut, että taktiset ydinaseet on siirretty meri- ja ilmavoimien hallintaan.

Iskanderin ohjausjärjestelmä perustuu GLONASS-paikannusjärjestelmän tuottamaan tietoon ja inertianavigointiin. Hakupää toimii tutkapaikannuksella, kuvantunnistuk-

²⁴ Ikonen, Ilkka; Mika Karvonen, Jarmo Kikka & Pekka Kinnunen: Venäjän tykistön, raketinheittimistön ja taktisten ballististen ohjusten kehitysnäkymät. *Venäjän asevoimat muutoksessa. Kobi 2030-lukua*. Pasi Kesseli (toim.). Maanpuolustuskorkeakoulu, Julkaisusarja 1: Tutkimuksia nro 5, Helsinki 2016, s. 163.

²⁵ Kesseli (2016), s. 164.

²⁶ Sama.

²⁷ Forss, Stefan: *The Russian Operational-Tactical Iskander Missile System*. Maanpuolustuskorkeakoulu, Strategian laitos, Julkaisusarja 4: Työpapereita No 42, Helsinki 2012, s. 13 ja 16; Kesseli (2016), s. 159.

²⁸ Forss (2012), s. 16; Kesseli (2016), s. 158.

sella (TV), infrapunakuvantamista käyttäen ja datalinkin välittämän tiedon perusteella.²⁹

Iskander-ohjusprikaatiin kuuluu 12 lavettia, eli ensitäyttö on 24 ohjusta, mutta selvää on, että lavetit eivät ole mitään kertakäyttölaitteita. Iskanderin lavetti 9K720 on 13 metriä pitkä ja kolme ja puoli metriä korkea. Iskander-K on risteilyohjusversio samasta ohjuksesta ja käyttää samaa lavettia. Laukaisuputkia on neljästä kuuteen kappaletta ja itse risteilyohjus on mallia Club-K.³⁰

Ohjuksen hyötykuorma on 480–700 kilogrammaa. Iskanderin osumatarkkuuden on kerrottu olevan viidestä seitsemään metriä. Taistelukärkiä on useita: perinteinen paine- ja sirpalevaikutteinen, viivesytyttimellä varustettu tunkeutuva taistelukärki, kuorma-ammus, elektronisen häirinnän taistelukärki, termobaarinen taistelukärki ja ydinlataus. Kuorma-ammus purkaa tytäkranaatit noin kilometrin korkeudella.³¹

Muista Venäjän käyttämistä ballistisista ohjuksista mainittakoon myös Ukrainan sodassa käytetty lyhyen, 120 kilometrin kantaman ohjus Totška-U (ven. 9K79/OTR-21, NATO SS-21 Scarab). Se otettiin käyttöön jo 1970-luvulla ja sitä on aiemmin käytetty muun muassa Tšetsenian sodassa. Totškan taistelukärki painaa 480 kilogrammaa. Ohjuksen vanhimpien versioiden kantama oli vain 70 kilometriä 1990-luvulla käyttöönotettujen yltäessä jopa 185 kilometriin. Totškan osumatarkkuus on selvästi heikompi kuin uusimmissa ohjusmalleissa. Viimeisimmissä Totška-versioissa saavutettiin 45 metrin osumatarkkuus, mutta vanhimmista se oli vain 160 metriä.³²

Iskander- ja Totška-U-ohjuksien tuhovoima on valtava. Puolen tonnin painoinen taistelukärki mahdollistaa kookkaankin pistemaalin täydellisen tuhoamisen. Kokonaisen rakennuksen sortuminen aiheuttaa merkittäviä henkilötappioita ja erittäin vaikean pelastusoperaation. Rakennussortuma saattaa estää viranomaisliikenteen osumapisteen ohitse.

Iskander on erittäin vaikea ase torjua, koska lentomatka maksimikantamaan on vain kuusi minuuttia. Myös suuri lentonopeus vaikeuttaa torjuntaa. Ukrainalaiset tiedotusvälineet ovat julkaisseet varmistamattomia tietoja, että yhdysvaltalaisella Stinger-olkapäähajuksella olisi onnistuttu Popanskin lähistöllä Luhanskin alueella ampumaan Totška-U-risteilyohjus alas.³³

Risteilyohjuks

Venäjä on käyttänyt Ukrainan sodassa risteilyohjuksia hyvin pitkälle samoihin kohteisiin kuin Iskander-ohjuksia. Risteilyohjuksien käyttö liittyy sotatoimen alkuvaiheessa tuli-iskuoperaatioon etenkin ilmapuolustuksen kohteita vastaan, mutta esimerkiksi Syyriassa kapinallisten ja Isis-järjestön kaikkia havaittuja arvokkaita sotilaskohteita vastaan.³⁴ Kirjoittamisajankohtana käytössä olevien tietojen perusteella ei ole mahdol-

²⁹ Kesseli (2016), s. 160–161.

³⁰ Kesseli (2016), s. 161–162; Forss (2012), s. 9.

³¹ Forss (2012), s. 12.

³² Sama, s. 10 ja 16.

³³ Kesseli (2016), s. 160–161; Romanenko, Valentyna: Ukrainian soldiers shot down a ”Tochka U” missile from a Stinger. *Ukrainska Pravda*, 19.3.2022, [<https://www.pravda.com.ua/eng/news/2022/03/19/7332788/>], luettu 22.3.2022.

³⁴ Riehungangas, Valtteri: *Venäjän operaatio Syyriassa. Tarkastelu Venäjän ilmavoimien kyvystä tukea maaoperaatioita*. Yleisesikuntaupseerikurssi 58:n diplomityö. Maanpuolustuskorkeakoulu, Helsinki 2017, s. 21.

lista osoittaa, missä määrin risteilyohjuksia olisi käytetty sotilaskohteiden lisäksi puhtaisiin siviilikohteisiin vaikuttamiseen.

Viime aikoina eniten on julkisuutta saanut 3M-54 Kalibr (Klub/SS-N-30A) -risteilyohjus. Se on laivaston aluksista ja sukellusveneistä laukaistava pitkän kantaman risteilyohjus, joita käytettiin noin sata kappaletta Syyrian sodassa. Venäjän laivaston Kaspian lippueen ohjuksia ammuttiin noin tuhannen kilometrin etäisyydeltä Iranin ilmatilan läpi. Kalibrin taistelukärki painaa 450 kilogrammaa. Ohjuksen kantaman arvelaan olevan 1 500–2 500 kilometriä.³⁵

Venäläisiin risteilyohjuksiin kuuluu myös niin sanottu R-500-perhe, joka sisältää muun muassa ilmavoimien strategisen risteilyohjuksen mallia Kh-55 ja laivaston SS-N-21 Granat -risteilyohjuksen. Granatin kantama on 2 600 kilometriä.³⁶

Venäläiset risteilyohjukset on sijoitettu meri- ja ilmavoimiin. Kalibr-ohjuksilla on varustettu muun muassa ohjuslaivat *Dagestan* ja *Grtad Svijažsk*. Lähes kaikki Venäjän Itämeren laivaston kookkaammat alukset on varustettu Kalibr-ohjuksin.³⁷

Venäjän ilmavoimilla on useita konetyyppejä, joita voidaan käyttää risteilyohjusten kuljettamiseen ja laukaisuun. Esimerkiksi Tu-160- ja Tu-95MS-pommittajat käyttävät Kh-101- sekä Kh-555-risteilyohjuksia. Tu-22M3-pommittaja voi kantaa ballistisia hypersonisia Kinžal-ohjuksia.³⁸

Risteilyohjukset ovat hankala maali havaita ja torjua, koska niiden lentoreitit ohjelmoidaan tavallisesti tutkakatveeseen matalalle. Mikäli lentoreitti kulkee laajan peltoaukean ylitse, ilmatorjuntaohjusten tuliasema on otollisessa paikassa ja ohjuslaukaisusta on saatu ennakkotieto, saattaa mahdollisuus torjuntaan tarjoutua. Lennon loppuvaiheessa risteilyohjuksen lentorataa tavallisesti nostetaan, jolloin voi myös tarjoutua mahdollisuus torjuntaan.

Muut kaukovaikuttamisjärjestelmät

Venäläisten hävittäjäpommittaja- ja pommittajakoneiden kuten Su-34 Fullbackin ja Su-24M2 Fencerin asevaihtoehtoihin kuuluu useita risteily- ja rynnäkköohjusvaihtoehtoja ja ohjautuvia pommimalleja. Tämän artikkelin yhteydessä ei ole mahdollista esitellä niitä.

Venäjä on kertonut toteuttaneensa useita onnistuneita kokeiluja hypersonisella Kinžal-ohjuksella (ven. X-47M2). Ukrainan sodan neljännen sotaviikon aikana Venäjä kertoi käyttäneensä ohjusta kahdesti erityisen tärkeitä ukrainalaismaaleja vastaan. Toukokuun toisella viikolla Kinžal-ohjuksilla kerrottiin isketyn Odessaan. Tämän artikkelin kirjoittamisajankohtana ei ilmoituksien tietoja ole saatu varmistettua. Ohjuksen taistelukärjen paino on 480 kilogrammaa. Kinžalin kantaman kerrotaan olevan yli

³⁵ Heinänen, Samuli: *Länsimaiset johtopäätökset Venäjän sotilasoperaatioista Ukrainassa ja Syyriassa*. Sotatieteiden maisterikurssi 9:n pro gradu -tutkielma. Maanpuolustuskorkeakoulu, Helsinki 2020, s. 56; Vänskä, Ville: *Nykyaikainen merisodankäynti*. Maanpuolustuskorkeakoulu, Sotataidon laitos, Julkaisusarja 2: Tutkimuslosteita nro 10, Helsinki 2021, s. 98; 3M-14 Kalibr (SS-N-30A). *Missile Threat*. CSIS Missile Defense Project. The Center for Strategic and International Studies, [<https://missilethreat.csis.org/missile/ss-n-30a/>], luettu 16.3.2022.

³⁶ Forss (2012), s. 16 ja liite 2, s. 8.

³⁷ Panschin, Vladimir: *Raportti Venäjän asevoimien strategisesta esikunta- ja johtamisjärjestelmästä Tsentr-2019*. Maanpuolustuskorkeakoulu, Sotataidon laitos, Julkaisusarja 3: Työpapereita nro 14, Helsinki 2019, s. 6; Vänskä (2021), s. 98.

³⁸ Heinänen (2020), s. 58.

1 500 kilometriä. Sen lentonopeus on 5–10 kertaa äänen nopeus. Suuri nopeus ja lyhyt lentoaika maaliin tekee ohjuksen torjumisesta erittäin vaikeata.³⁹

Myös pitkän kantaman kenttätykistön käyttö, erityisesti älykkäillä ampumatarvikkeilla, kuuluu kaukovaikuttamiseen. Venäjällä on käytössään 152 millimetrin kenttätykin kranaatin täsmäammus Krasnopol. Se otettiin käyttöön jo 1980-luvun lopulla. Maali valaistetaan laserilla, jolloin kranaatin kärjessä oleva hakupää lukittuu lasersäteeseen.⁴⁰

Venäjän maavoimien raketinheitinaseistus ampumatarvikevaihtoehtoinen on monipuolinen. Venäjä ei ole liittynyt Oslon rypäleaset kieltävään sopimukseen. Kuorma-ammuksia on 122 millimetrin, 220 millimetrin (Uragan) ja 300 millimetrin Smertškalustoon.⁴¹

Elävän voiman ja panssaroiduttoman sekä kevyesti panssaroidun ajoneuvon tuhoamiseen tarkoitettu termobaarinen taistelukärki on eräs tehokkaimmista ja vaikutuksiltaan kauhistuttavimmista ampumatarvikkeista. Venäjän asevoimilla on käytössään termobaarisia kranaatteja, taistelukärkiä ja pommeja kevyistä singoista aina raskaisiin lentopommeihin saakka. RPO-A Shmel -sinkoon on TBG-7V-kranaatti, panssarintorjuntaohjuksista muun muassa Kornet-ampumalaitteeseen löytyy termobaarinen ohjus, Tos-1-raketinheittimeen on olemassa termobaarinen raketti, samoin termobaarinen kranaatti 152 millimetrin kenttätykkiin. Termobaarisia lentopommeja voidaan pudottaa ilma-aluksista.

Termobaarinen taistelukärki on kaasuuntuvaa nestettä ja sytytyspanoksen sisältävä kranaatti tai pommi. Se eroaa esimerkiksi Yhdysvaltojen Vietnamin sodassa käyttämästä FAE-pommista (*Fuel-Air Explosive*) kahdella tapaa. Aerosoliksi kaasuuntuneen nesteen levittäminen ja sytytyspanoksen laukeaminen tapahtuu samanaikaisesti, jolloin painevaikutus on nopeampi ja murskaavampi. FAE-pommissa sytytyspanos laukeaa viiveellä.

Toinen ero on, että termobaarisissa pommissa käytetään nesteessä lisäaineita, joiden avulla räjähtävän kaasupilven kuumuus on korkeampi ja se kestää pitempään kuin FAE-pommissa. Hetkellinen kuumuus nousee 1 700 celsiusasteeseen ja voi kestää lähes 50 millisekuntia.

13.7 Kaukovaikuttamisen vaikutukset viranomaisten toimintaan

Perusteita

Tämän artikkelin kirjoittamisajankohtana Ukrainan sodan neljäs viikko on päätöksessään. Vaikka Suomeen ei kohdistu Venäjän taholta mitään suoraa sotilaallista uhkaa, eivät suomalaiset viranomaiset voi jättää huomiotta Venäjän ulkoministeriön tiedot-

³⁹ Warning NATO: Russia Uses New Hypersonic ‘Dagger’ Ballistic Missile to Destroy Arms Depot By Polish Border. *Militarywatchmagazine.com*, 19.3.2022, [https://militarywatchmagazine.com/article/warning-nato-russia-makes-first-use-of-hypersonic-dagger-missile-to-destroy-arms-depot-by-polish-border], luettu 22.3.2022; Malik, Tariq: Russia says it used a hypersonic missile in Ukraine for first time: report. *Space.com*, 19.3.2022, [https://www.space.com/russia-uses-hypersonic-missile-ukraine-war], luettu 22.3.2022.

⁴⁰ Kesseli (2016), s. 154.

⁴¹ Sama, s. 154–155.

tajan Maria Zaharovan lausunnoissaan kuvailemia ”vakavia sotilaallisia ja poliittisia seurauksia”, jos Suomi liittyy Natoon.⁴²

Pahin mahdollinen ”sotilaallinen seuraus” olisi luonnollisesti sota. Mitä viranomaisten tulisi tietää heidän toimintaansa vaikuttavasta sotilaallisen voiman käytöstä? Artikkelin tässä osiossa esitetään suppea skenaario, jossa Suomi on joutunut sotilaalliseen konfliktiin ja kaukovaikuttaminen ulottuu koko maan alueelle. Skenaario on luotu hyödyntämällä havaintoja Naton Kosovon sodan johdosta toteuttamasta *Allied Force* -ilmaoperaatiosta vuonna 1999, Irakin sodan *Shock and Awe* -vaiheeksi kutsutusta ilmaoperaatiosta vuonna 2003, Israelin Gazaan vuonna 2014 toimeenpaneman *Protective Edge* -operaation ilmatoiminnasta, Syyrian sisällissodan vuosien 2015–2016 ilmatoiminnasta sekä Ukrainan sodasta helmi–maaliskuussa 2022. Skenaarion teoreettisena pohjana toimivat artikkelin alussa esitetyt *Shock and Awe* -malli ja refleksiivisen kontrollin teoria.

Vaihe 1: Pitkän aikavälin laaja-alainen vaikuttaminen

Viranomaisiin ja poliittisiin päättäjiin on kohdistettu jo kahden vuoden ajan informaatio-operaatioita eri muodoissa, tavoitteena heidän tilanteenarviointi- ja päätöksentekokykyynsä vaikuttaminen, taivuttaen hyökkääjän haluamaan suuntaan. Järkääntömimpiä poliitikkoja on sairastunut ennen vaaleja ja listoille on ilmestynyt uusia, yllettäviäkin kasvoja.

Turvallisuusviranomaisten ja ministeriöiden verkkosivuille ja tietojärjestelmiin on murtauduttu hyökkäystä edeltävän puolen vuoden aikana korvaten viralliset sivustot valesivustoilla. Pankkijärjestelmiin on murtauduttu häiriten muun muassa palkkojen maksua, ja moniin tietokantoihin on murtauduttu varastaen satojentuhansien ihmisten henkilö- ja terveystietoja.

Kansalaisiin on vaikutettu laajalla sosiaalisen median kampanjalla, tavoitteena epäluottamuksen rakentaminen maan ja puolustusvoimien johtoa kohtaan. Saamiensa toimivaltuuksien nojalla turvallisuustilanteen kiristyttyä ja sotilaallisen uhkan lisääntyttyä viranomaiset ovat antaneet määräyksen rajaseudun väestön laajasta suojausjärjestelmästä turvallisemmalle alueelle. Päätöstön rakenteelliset suluttamisvalmistelut on aloitettu ja osa tiestöä on vain yhteen suuntaan ajettavissa yhdellä ajokaistalla.

Vaihe 2: Tuli-iskuoperaatio

Muutamia tunteja ennen hyökkäyksen alkamista käynnistynyt kyberoperaatio lamaanuttaa useita viranomaisjärjestelmiä. Suurimpien kaupunkien sähkönjakelujärjestelmä vikaantuu tilapäisesti kyberiskujen ja sabotaasi-iskujen seurauksena.

Tuli-iskuoperaatio alkaa ballististen lyhyen kantaman ohjuksien ja risteilyohjuksien iskuilla ilmavoimien päätukikohtiin, todettuihin ilmatorjuntayksiköihin sekä puolustusvoimien johtamisjärjestelmän kiinteisiin kohteisiin. Torjuntatoimet ovat käynnissä. Valmistellut sulutteet toimeenpannaan. Useita kymmeniä siltoja on katkaistu räjäyttämällä, satoja kilometrejä teitä on rikottu ja katkottu käyttökelvottomaksi ja tuhansia moniherätepanssarimiinoja on asennettu.

⁴² Paananen, Arja: Venäjän supertiedottaja varoitti Suomea ”vakavista sotilaallisista ja poliittisista seurauksista”. *Iltä-Sanomat*, 26.12.2021.

Ohjusiskut laajenevat kohdistumaan kaikkiin varuskuntiin. Iskujen aiheuttamat rakennussortumat sekä joukkojen perustamisen häiritsemiseksi täsmäasein tuhotut ja vaurioitettut sillat vaikeuttavat merkittävästi palo- ja pelastustoimen tehtäviä, poliisin toimintaa, puolustusvoimien yksiköiden liikkumista ja siviiliväestön evakuoitumista.

Vaihe 3: Maaoperaatio alkaa

Hyökkääjä aloittaa maahyökkäyksen neljässä operaatiosuunnassa. Saaristossa hyökkääjä käynnistää kolmen puolustushaaran yhteisoperaation, tavoitteena strategisen saariryhmän haltuunotto. Hyökkääjä tukee kaikkia hyökkäyksiä paikalliseen ilmaherpuuteen pyrkimällä, voimakkaalla kenttätykistön, erityisesti raskaan raketinheittimistön tulella ja vahvalla ilmarynnäkkötoiminnalla.

Maahyökkäyksen välittömän tukemisen tulivaikutus ulottuu noin 80 kilometrin syvyydelle. Puolustajan kunnossapitotoimenpiteistä huolimatta omien joukkojen käyttämä tiestö on vain ajoittain ajokelpoisessa kunnossa. Puolustajan suorittaman taistelutilan muokkauksen johdosta päätiestö on sulutettu ja sillat tuhottu noin 30 kilometrin syvyyteen asti ja valmistelut suluttamisen jatkamiseksi ovat käynnissä.

Vaihe 4: Vastatoimet alkavat vaikuttaa

Hyökkääjän toiminta on saaristossa ja kaikissa neljässä muussa operaatiosuunnassa kohdannut suuria vastoinkäymisiä. Nopeasti kasvaneiden miehistötappioiden ja suurten panssarikalustomenetysten johdosta se on alkanut vähentämään joukoin tehtäviä hyökkäyksiä ja lisännyt merkittävästi tulella hyökkäämistä. Havaittuihin ryhmitysalueisiin ja todettuihin asejärjestelmiin käytetään voimakasta epäsuoraa tulta monipuolisilla ampumatarvikkeilla. Ilmarynnäköiden määrä on vähentynyt kärsittyjen tappioiden johdosta. Koska kokonaisvaltaisen aluepuolustuksen sotilaallinen komponentti on osoittautunut liian vahvaksi murtaa, joutuu hyökkääjä etsimään muita vaikuttamisen kohteita maanpuolustuksen murtamiseksi.

Hyökkääjä on suunnannut voimakasta ei-kineettistä ja kineettistä vaikuttamista viranomaiskohteisiin ja yksityisen sektorin laajempiin kohteisiin. Se väittää vaikutuksen kohteeksi joutuneiden kohteiden olevan oikeutettuja sotilaskohteita, koska niiden toiminta tukee suoraan aseellisia yksiköitä. Laajat alueet selustan tukialueesta ovat ilman sähköä ja kaukolämpöä, vesijohtojärjestelmän toiminta on vakavasti häiriintynyt, viranomaisten johtamis- ja viestintäjärjestelmät – sekä suljetut että internetpohjaiset – ovat vain osittain toimintakykyisiä. GPS:n hyödyntämiseen perustuvien laitteiden toiminta on erittäin epävarmaa voimakkaan häirinnän johdosta.

Skenaarion jatkaminen ei tällä kertaa ole mahdollista, mutta päätavoite lienee jo saavutettu edellä esitettyjen kuvausten perusteella. Viranomaiskentän ja yksityisen sektorin resurssit ja toiminta ovat keskeinen elementti kokonaisvaltaista aluepuolustusta ja siten alttiina laaja-alaiselle vaikuttamiselle ja erityisesti kaukovaikuttamiselle. Näiden molempien vaikutukset voivat olla jopa lamaannuttavia, ellei varautumistoimenpiteitä, koulutusta ja harjoittelua ole tehty säännöllisesti.

On jo pitkään sanottu, ettei nykyaikaisessa sodassa ole etulinjaa. Tätä on syytä muuttaa. Ukrainan sodan ensimmäinen oppi on, että me kaikki olemme etulinjassa.

Edellä kuvatun skenaarion tulisi herättää vähintään seuraavanlaisia kysymyksiä viranomaisten ja yksityisen sektorin piirissä:

- Onko henkilöstölleni väestönsuoja, kauanko sen kunnostaminen kestää ja kuinka nopeasti sinne ehdimme?
- Jos sähköt katkeavat, pystyykö organisaationi jatkamaan toimintaa – onko varavoimaa, selviämmekö kannettavien tietokoneiden akkujen varassa vai pärjäämmekö kokonaan ilman tietokoneita?
- Pystyykö organisaationi toimimaan ilman internetiä?
- Mitä teemme, jos kaukolämpö ja vedentulo eivät enää toimi?
- Onko organisaatiollani toimipistettä kauempana, jossa voisimme jatkaa työskentelyä?
- Moniko työntekijä on sijoitettu puolustusvoimien poikkeusolojen organisaatioon – mistä saan tilalle osaavat työntekijät?
- Miten voimme tukea työntekijöiden läheisten turvallisuutta?

Jotta edellä kuvattu skenaario ei jättäisi liian toivotonta mielikuvaa sodan kylmistä kasvoista kaukovaikuttamisen näkökulmasta, on syytä muistaa eräät suomalaisen maanpuolustusjärjestelmän erityispiirteet. Viranomaisilla on jo luonnostaan suuri määrä poikkeusoloihin liittyviä velvoitteita, joihin liittyvää suunnitelmavalmiutta ylläpidetään ja joita koulutetaan ja harjoitellaan säännöllisesti. Melkoinen määrä teollisuuden yrityksistä kuuluu poikkeusolojen kannalta tärkeysluokiteltuihin toimijoihin, joiden toiminnan jatkuvuus on monestakin näkökulmasta varmistettu. Väestönsuojia on yli neljälle miljoonalle ihmiselle. Poikkeusoloissa on merkittävä määrä sotilaita oman joukkonsa mukana puolustustehtävissä suojautuen kenttälinoitteisiin, maanpäällisiin linoitteisiin ja pukeutuen ballistisiin suojavälineisiin. Tärkeimmät yhteiskunnan ja puolustusvoimien johtamisjärjestelmän kohteista olisivat tuolloin joko suojatiloissa tai hajautettuna tuntemattomissa paikoissa. Yhteiskunnan kriittisten kohteiden suojaa olisi lisätty erilaisilla sirpalesuojaratkaisuilla, ellei toimintojen siirtäminen turvallisempiin paikkoihin olisi mahdollista. Ilmapuolustusjärjestelmän eri elementit toisivat suojaa tuottamalla tappioita ja kiistämällä ilmatilan vapaan käytön. Pääosa edellä kuvatuista järjestelyistä on sellaisia, että niistä vasta haaveillaan monissa eurooppalaisissa valtioissa.

13.8 Suomalainen kaukovaikuttaminen

Suomalaisen puolustusjärjestelmän ja sotataidon retoriikassa vaikuttamisen yläkäsitteenä on *puolustusvoimien vaikuttaminen*. Sillä tarkoitetaan puolustusvoimain komentajan johtamaa ja Pääesikunnan suunnittelemaa, optimoitua Puolustusvoimien yhteisten suorituskykyjen käyttöä. Joukkojen ja järjestelmien vaikutukset kohdistetaan vastustajan sodankäyntikykyyn kannalta *kriittisiin järjestelmiin ja kohteisiin*.⁴³

Puolustusvoimien vaikuttamisen suorituskyvyt sisältävät informaatiovaikuttamisen, erikoisjoukkojen vaikuttamisen ja elektronisen vaikuttamisen suorituskyvyt sekä uusina kykyinä puolustusvoimauudistuksen myötä suuren kehitysasteen ottaneet kybersuorituskyvyt. Näiden suorituskykyjen vaikuttamista on ryhdytty viime vuosina kutsumaan ei-kineettiseksi vaikuttamiseksi. Puolustusvoimien tulenkäyttö on kineet-

⁴³ Puolustusvoimien vaikuttaminen. Kirjoittajaryhmä. *Rannikon puolustaja 2/2021*. Rannikkoupseeriyhdistys RUY ry, s. 8.

tistä vaikuttamista. Puolustusvoimien tulenkäyttö koostuu Maavoimien, Merivoimien ja Ilmavoimien tulenkäytöstä. Niiden tulenkäyttö tapahtuu vaikuttamiseen tarkoitettuja joukkoja, asejärjestelmiä ja ampumatarvikkeita käyttämällä. Puolustusvoimien vaikuttamisen kokonaisuus sisältää edellä mainittujen lisäksi vielä tiedustelu- ja valvontajärjestelmän osia ja vaikuttamisen johtamiseen käytettäviä johtamisjärjestelmiä.⁴⁴

Puolustusvoimien vaikuttamisen tavoitteena on vastustajan toimintavapauden kiistäminen ja taistelujärjestyksen rikkominen vaikuttamalla vastustajan kriittisiin suorituskykyihin, toimintaedellytyksiin sekä käytössä olevaan informaatioon. Puolustusvoimien vaikuttamisen kokonaisuus, etenkin sen osana olevat kaukovaikuttamisen suorituskyvyt, ei ole hyökkäysase tai uhka, vaan tärkeä osa ennaltaehkäisykykyä ja pidättä.⁴⁵

Suomalaisessa sotataidossa operatiivinen tulenkäyttö tarkoittaa vaikuttamista viholliseen, joka ei ole välittömässä taistelukosketuksessa omien joukkojemme kanssa⁴⁶.

Elektroninen vaikuttaminen voidaan katsoa kaukovaikuttamiseen kuuluvaksi osa-alueeksi, koska häirintäjärjestelmillä kyetään häiritsemään tai jopa estämään radioliikenne ja GPS-paikannukseen perustuvien järjestelmien toiminta häirintälaitteesta jopa useiden kymmenien kilometrien etäisyydelle saakka.

Elektroninen tiedustelu ja sen perusteella tapahtunut tulenkäyttö ja elektroninen häirintä olivat erityisen voimakasta jo Itä-Ukrainan sodassa vuosina 2014–2015⁴⁷. Tiedot Ukrainan sodasta vuonna 2022 ovat tältä osin vielä niin vaillinaiset, ettei johtopäätösten tekemiselle ole vielä perusteita. Näyttää kuitenkin siltä, että esimerkiksi kylissä ja pienemmissä asutuskeskuksissa, jotka venäläisjoukot ovat niihin pesiytyneen puolustuksen vuoksi kiertäneet ja ohittaneet, ovat matkapuhelinverkko ja internet ainakin osittain ja ajoittain toimineet. Suuremmista saarretuista kaupungeista ovat puolestaan yhteydet olleet lähes kokonaan poikki, joten häirinnän ja tuhoamisen painopiste näyttää tulleen muodostetuiksi niihin, ei pienempiin vastarintakeskuksiin.

Kaukosodankäynti muodostaa suuren haasteen suomalaiselle sotataidolle, turvallisuusviranomaisille ja koko yhteiskunnallemme. Ulkoisesti näyttää siltä, että ratsastamme sotilaallisen kehityksen aallonharjalla liittopommien, rynnäkköohjusten, F-35-valinnan, uusien pintatorjuntaohjusten, K9 Moukarin, MLRS:n pitkän kantaman ohjusten ja eräiden uusien suorituskykyjen myötä.

On ollut perusteltua ja järkevää, että olemme liittäneet ja liitämme edellä mainitut järjestelmät sotataitomme ja vaikuttamisen kokonaisuuden ”legacyyn”.

Emme luonnollisestikaan oletta, että menestyisimme käymällä vain kaukotaistelua. Myös kaukosodankäyntiä hallitsee ylivoimaisempi osapuoli. Kaukosodankäynti on kuluussodankäyntiä. Kaukovaikuttamisen järjestelmät ovat korkean teknologian johdosta kalliita myös suurvalloille, joten niillä isketään kriittisiin kohteisiin. Tällaisia ovat luonnollisesti myös meidän käyttämämme kaukovaikuttamisen järjestelmät.

⁴⁴ Puolustusvoimien vaikuttaminen (2021), s. 8–9.

⁴⁵ Sama, s. 9.

⁴⁶ *Kenttätyökistön taisteluohejaantö. (KTO)*. Puolustusvoimien Koulutuksen Kehittämiskeskus, Vaasa 1997.

⁴⁷ Vatanen, Teemu: *Venäjäntykistön ja raketinbeittimistön tulenkäyttöjärjestelmä – kehittyminen ja kokemukset konflikteista*. Sotatieteiden maisterikurssi 9:n pro gradu -tutkielma. Maanpuolustuskorkeakoulu, Helsinki 2020, s. 40.

Pariisin rauhansopimuksen asettamat rajoitukset estivät ilmasta maahan -vaikuttamisen suorituskykyjen luomisen kylmän sodan aikana. Neuvostoliiton hajottua Suomi tulkitse sopimuksen rajoitteiden myös rauenneen. Suorituskyvyn luomisessa ei lähdetty ”laukalle”, koska 1990-luvun turvallisuuspoliittinen ilmapiiri ei Venäjän taloudellisen ja poliittisen ahdinkotilanteen, Lähi-idän tilapäisen rauhoittumisen ja monien muiden positiivisten signaalien ansiosta viitannut siihen, että perinteisen kaltaisia sotia olisi näköpiirissä. Suomi oli lisäksi itsekin taloudellisessa kurimuksessa. Hornetien hankinnan taloudellinen paine vaikutti, samoin maavoimien vuosikymmenen hankintojen kustannusvaikutukset.

Ilmasta maahan -suorituskyvyn luomisen valmistelu käynnistettiin 1990- ja 2000-luvun valtioneuvoston turvallisuus- ja puolustuspoliittisten selonteokojen linjauksien sekä vuoden 2004 maavoimien iskukykytutkimuksen tulosten perusteella. Puolustusvoimien kehitysohjelmaan kirjattuihin Ilmavoimien tehtäviin sisällytettiin ilmasta maahan -suorituskyvyn luominen.⁴⁸

Ilmavoimien Hornet-monitoimihävittäjien ilmasta maahan -aseistus koostuu kolmesta komponentista. JASSM (AGM-158 *Joint Air-to-Surface Standoff Weapon*) on rynnäkköohjus. JDAM (*Joint Direct Attack Munition*) on lyhyen kantaman ohjautuva pommiperhe. JSOW (*Joint Standoff Weapon*) on keskipitkän kantaman liitopommi.⁴⁹

Maavoimien tulivoimaisin kaukovaikuttamisen järjestelmä on raskas moniputkiraketinheitin 298 RSRAKH 06 (MLRS). Sen AT-2-panssarimiinoja sisältävien kuormamusten ampumaetäisyys on noin 30 kilometriä ja tavanomaisten ampumatarvikkeiden ampumaetäisyys on noin 80 kilometriä. Uudet hankinnat lähes kaksinkertaistavat sen. ER GMLRS -rakettien (*Extended-Range Guided Multiple Launch Rocket System*) ampumaetäisyys on 150 kilometriä. Raketteja hankitaan kahta mallia. ER GMLRS UNITARY -raketit on tarkoitettu pistemaaleja vastaan. Maali tuhotaan paine- ja räjähdysvaikutuksella. ER GMLRS AW -raketti on aluevaikutteinen. Raketti räjähtää kohteen yläpuolella levittäen sirpaleita sitä ympäröivälle alueelle.⁵⁰

Toinen Maavoimien kaukovaikuttamisen asejärjestelmä on 155K9-panssarihaupitsi (Moukari). Sen ampumaetäisyys on yli 40 kilometriä.⁵¹

Merivoimien kaukovaikuttamiskyky on rakentunut jo pari vuosikymmentä vahvan ohjusaseistuksen perustalle. Aika ajoi kiinteistä ja liikkuvista rannikkotykipattereista ohitse. Vaikka kalusto oli teknisesti huippuluokkaa ja miehistöt osaavia, vaativat sensorteknologian kehitys ja täsmäaseiden yleistymisen meripuolustuksen uudistamista tältä osin. Alusyksiköiden pintatorjuntaohjusjärjestelmien ohella kokonaisuus on sisältänyt liikkuvat ajoneuvoasenteiset meritorjuntaohjukset. Laivue 2020 merkitsee uutta kehitysloikkaa Merivoimien vaikuttamisen taipaleella. Ohjusaseistus uudistuu ja torpedoase saadaan takaisin kyvykkyyksiimme.⁵²

⁴⁸ JASSM-rynnäkköohjuksen onnistunut koeammunta Yhdysvalloissa. *Ilmavoimat.fi*, 9.3.2018, [<https://ilmavoimat.fi/-/jassm-rynnakkoohjuksen-onnistunut-koeammunta-yhdysvalloissa>], luettu 8.3.2022.

⁴⁹ Sama

⁵⁰ Roininen, Alexander: Uudet raketit parantavat Maavoimien tulenkäyttökykyä. *Ruotuväki*, 5.3.2022, [<https://ruotuvaki.fi/-/uudet-raketit-parantavat-maavoimien-tulenkayttokyya>], luettu 22.3.2022.

⁵¹ Panssarihaupitsi K9 Moukari – Tutkimuksesta hankkeeksi. *Maavoimat.fi*, [<https://maavoimat.fi/panssarihaupitsi-k9>], luettu 22.3.2022.

⁵² Herrala, Janne: Vaikuttaminen on monipuolista ja jatkuvaa – se on tänään, tässä ja nyt. *Rannikon puolustaja 2/2021*, Rannikkoupeeriyhdistys RUY ry, s. 3.

Merivoimien alus pystyy jo nyt ampumaan meritorjuntaohjuksen Ilmavoimien toteuttamaan maalinosoitukseen. Kyse voi olla Merivoimien omasta operaatiosta tai Puolustusvoimien yhteisoperaatiosta. Laivue 2020:n myötä käyttöön saavat uudet pintatorjuntaohjukset, torpedot, merimiinat ja Ilmatorjuntaohjusjärjestelmä 20 ovat merkittävä voimanlisä Merivoimien tulenkäytölle ja Puolustusvoimien vaikuttamiselle. Pintatorjuntaohjusten tulta kyetään käyttämään myös maamaaleihin.⁵³

13.9 Yhteenveto

On mahdollista, että kaukovaikuttaminen on tulevaisuuden sodankäynnin keskeisimpiä toimintamenetelmiä. Alueiden valtaamiseen pyrkivä maahyökkäys aiheuttaa hyökkääjälle suuria tappioita. Kaukovaikuttamisella pyritään saattamaan operaatio nopeaan päätökseensä iskemällä asevoimien kriittisten kohteiden lisäksi yhteiskunnan toimivuuden kannalta keskeisten palvelujen ja hyödykkeiden saatavuuteen yhteiskunnan laimauttavalla tavalla.

Vaikka suora voimankäyttö siviiliviranomaisia, kuten palo- ja pelastushenkilöstöä, poliisia, väestönsuojeluhenkilöstöä ja hallintoviranomaisia ja yksityisen sektorin toimijoita vastaan ei ole todennäköistä, osoittavat viimeaikaiset sodat, että tappioita myös niiden piirissä syntyy. Asevaikutuksen aiheuttamat materiaaliset vauriot haittaavat merkittävästi niiden toimintaa paikallisesti jopa kokonaan sen estäen. Kaukovaikuttaminen edustaa merkittävää uhkaa viranomaistoiminnalle ja yksityiselle sektorille. Varautumistoimenpiteitä on jatkettava, jotta kriisinsietokykyisyyttä ja resilienssiä saadaan vahvistettua. Yhteiskunnan pyörien tulee pyöriä myös poikkeusoloissa ja pitkittyneenkin konfliktin aikana.

⁵³ Merivoimien vaikuttaminen. Kirjoittajaryhmä. *Rannikon puolustaja 2/2021*. Rannikkoupseeriyhdistys RUY ry, s. 10; Vänskä, Ville: *Nykyaikainen merisodankäynti*. Maanpuolustuskorkeakoulu, Sotataidon laitos, Julkaisusarja 2: Tutkimuslustoista nro 10, Helsinki 2021, s. 110–111.

SODAN USVAA HÄLVENTÄMÄSSÄ – SODAN KUVAN KÄSITTEET KESKUSTELUN KESKIÖSSÄ

Janne Tähtinen¹

Asevoimat kohtaavat sodan usvaa ja haasteita johtuen sekä strategisen että operatiivisen toimintaympäristön epävakaisuudesta, epävarmuudesta ja monimutkaisuudesta. Yleinen toimintaympäristö on dynaaminen; muutoksia tapahtuu poliittisessa, sotilaallisessa, taloudellisessa ja yhteiskunnallisessa tilanteessa sekä kriittisessä infrastruktuurissa ja informaatioympäristössä (PMESII). Muutokset edellyttävät uusia innovatiivisia tapoja toimia sekä määritellä asioita.² Näiden lisäksi usvaa aiheuttaa myös eri maiden sotilaallisissa doktriineissa ja esimerkiksi tieteellisessä keskustelussa käytettävän käsitteistön monimuotoisuus.

*”Selkeä teoriapohja ja täsmällisesti määritelty käsitteistö on edellytys erityisesti kaikelle tieteelliselle tarkastelulle, mutta myös muulle toiminnalle. Kenttäohjesäännön yleinen osa on tärkein teoreettinen ja käsitteellinen lähtökohdamme, koska tuossa ohjesäännössä on kuvattu sotilaallinen doktriinimme ja annettu perusta toiminnallemme.”*³ Jotta sotatieteet löytävät paikkansa kansainvälisessä tieteellisessä keskustelussa ja kansainvälinen tutkimus sekä operatiivinen suunnittelu mahdollistetaan, käsitteiden määrittely pitää kytkeä kansalliset erityispiirteet tunnustaan kansainväliseen viitekehykseen.⁴ Tämä edellyttää sitä, että suomalaisissa kenttäohjesäännöissä esitettävät käsitteet olisivat yhdenmukaisia ulkomaisen käsitteistön kanssa, missä ei myöskään vallitse yhtenäisyyttä eri ulkomaisten toimijoiden välillä. Tässä artikkelissa esitettyihin ulkomaisten doktriinien käsitteisiin pitää suhtautua varauksella, koska tiedossa ei ole niiden mahdollisten uusien versioiden päivitysvaihetta. Lähteenä on ollut pakko käyttää julkisia viimeiseksi julkaistuja versioita.

Artikkelissa käsitellään sodan ja taistelun kuvaan sekä taistelutilaan liittyviä käsitteitä. Tarkastelussa on hyödynnetty lähtökohtaisesti Naton, Yhdysvaltojen, Ison-Britannian

¹ Janne Tähtinen (s. 1975) on yleisesikuntaeverstilutnantti, joka artikkelin kirjoitushetkellä toimii tutkijaesiupseerina Sotataidon laitoksen tutkimusryhmässä. Tähtinen valmisteele ST-opintoihin liittyviä opintoja sekä väitöstutkimusta, joka liittyy suomalaisen sodan ja taistelun kuvaan sekä uhkamalleihin. Yleisesikuntaupseerikursilla Tähtinen laati erinomaisen diplomityön aiheesta *Georgian sodan tarkastelu strategisen iskun totentusperiaatteiden ja torjunnan näkökulmasta – suomalaisen uhkamallin analysointi Georgian sodan ja siitä saatavien oppien perusteella*. Tähtinen on toiminut *Ilmatorjunta*-lehden taktiikan palstan kirjoittajana (2006–2010) sekä päätoimittajana (2016–2017). Ennen tutkijaesiupseeritehtävää Tähtinen on palvellut useissa erilaisissa tehtävissä liittyen opetukseen, strategiaan ja operatiiviseen suunnitteluun sekä tutkimukseen. Tähtinen palveli Sotataidon laitoksen tutkimusryhmän johtajana vuosina 2020–2021 valmistellen muun muassa operaatiotaidon ja taktiikan tutkimuksen oppikirjaa.

² Jureńczyk, Łukasz; Jarosław Mokrzycki & Robert Reczkowski (eds.): *Principles of War and Operational Art in the Context of the Future Security Environment*. GlobState Vol. 3 Issue 1. Kazimierz Wielki University, Bydgoszcz 2020, s. 5, [https://cdissz.wp.mil.pl/u/Monografia_-_Globstate_vol_3-issue_1_xWJBBIZ_fo6x5UU.pdf], luettu 6.3.2022.

³ Iskanius, Markku & Juhani Kääriäinen: Taistelun kuva – suomalainen näkemys. *Sodan ja taistelun kuva*. Jorma Saarelainen & Jussi Metteri (toim.). Maanpuolustuskorkeakoulu, Taktiikan laitos, Julkaisusarja 2, Taktiikan asiantietoa, n:o 3/2000, Edita Oy, Helsinki 2000, s. 103, [<https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/123518/Sodan%20ja%20taistelun%20kuva%20%28net%29.pdf?sequence=2&isAllowed=y>].

⁴ Silvasti, Markus: Sotatieteellinen tutkimus – tietoa, käytäntöä vai kuuliaisuutta? *Tiede ja Ase 75 – Entä seuraava kvartali?* Suomen Sotatieteellinen Seura, Tampere 2017, s. 15–16.

sekä Suomen sotilaallisissa doktriineissa käyttämää käsitteistöä. Artikkelit perustuu laajempaan esseemuodossa tehtyyn käsitteistarkasteluun.

14.1 Sota, sodankäynti sekä sodan ja taistelun kuva

Lähden pureutumaan suomalaiseen sodan ja taistelun kuvan käsitteistöön vuonna 2000 julkaistusta Taktiikan laitoksen seminaariin perustuvasta artikkelista, jossa everstit Markku Iskanius ja Juhani Kääriäinen käsittelevät suomalaista näkemystä taistelun kuvasta⁵. Artikkelissa sodankäynnin teorian peruskäsitteistöön esitetään kuuluvan alakäsitteet sota, sodan kuva, taistelun kuva ja taistelukenttä. ”Noiden osa-alueiden tutkimuksen avulla voidaan esimerkiksi kuvata, millaisiin tilanteisiin yhteiskunta voi joutua sodassa. Edelleen taistelun kuvaa tutkimalla voidaan saada perusteita asevoimien kehittämiseksi. Nämä käsitteet luovat viitekehyksen uhkaan liittyville käsitteille.” Saman artikkelin mukaan yhteiskunnan strategiseen ja operatiiviseen suunnitteluun ja toimintaan liittyviä käsitteitä ovat uhka, uhkakuva, sotilaallinen uhkamalli, uhka-arvio ja arvio vihollisen toiminnasta. ”Noiden käsitteiden tutkiminen antaa perustan yhteiskunnan valmiussuunnittelulle.”⁶

Vuonna 2000 Puolustusvoimien määritelmärekisterissä käsite **sota** määriteltiin seuraavasti: ”Sota on sellainen tosiasiallinen tilanne, jossa Suomi on joutunut vieraan valtion aseellisen voimankäytön tai vaikutuksiltaan siihen verrattavien terroritoimenpiteiden kohteeksi, jossa valtiollisen itsenäisyyden turvaaminen ja oikeusjärjestyksen ylläpitäminen vaativat puolustustilain toimivaltuuksien käyttöä.”⁷ Tarkasteltaessa kyseistä määritelmää, voidaan todeta sen olevan säilyneen vuosien varrella lähes samana pienellä sanamuotoviilauksella.⁸

Iskaniuksen ja Kääriäisen mukaan sodan määritelmiä on kuitenkin useita. Esimerkiksi sotateoreetikko Carl von Clausewitzin mukaan ”sota on väkivaltainen toimi, jonka tarkoituksena on pakottaa vastustaja noudattamaan toisen tahtoa”⁹. Mika Huttunen kirjoittaa väitöskirjassaan, että sota ei Clausewitzin mukaan ole ”mitään muuta kuin poliittisen toiminnan jatkamista lisäämällä siihen uusia keinoja”¹⁰. Sakari Sali on määritellyt sotaa pro gradu-tutkielmassaan Clausewitzin kirjoituksiin perustuen. ”Sota on väkivaltainen toimi, jonka tarkoituksena on pakottaa vastustaja noudattamaan meidän tahtoamme. Sota on vuorovaikuttisesti kasvava väkivallan käyttöä, jonka tarkoituksena on vihollisen nujertaminen riittävää voimaa käyttäen. Sota ei tunne rajoja, eikä sota itsessään sisällä myötäsyttyisiä moraalisia tai poliittisiä näkökantoja tai rajoituksia, vaan sellaisia luodaan sotaa käyvien osapuolten sekä kolmansien osapuolten toimesta.”¹¹ Venäläinen käsitys sodasta perustuu Lalun ja Puistolalan mukaan

⁵ Iskanius & Kääriäinen (2000), s. 103–120.

⁶ Sama, s. 104.

⁷ Sama, s. 105.

⁸ Ks. esim. Kenttäohjesääntö. Yleinen osa. Puolustusjärjestelmän toiminnan perusteet. (KO YL). Pääesikunnan suunnitteluosasto, Edita Prima Oy 2007, s. 104. Kenttäohjesääntö Yleinen 2008 on viimeinen julkisena laadittu versio. Ks. myös Puolustusvoimien tutkimuslaitoksen doktriiniosaston asiakirja: *Käsitteet, määritelmät ja lyhenteet*. Epävirallinen asiakirja. KÄYTTÖ RAJOITETTU TL IV. Asiakirjassa todetaan, että käsitteet vahvistetaan samalla, kun ohjesääntö hyväksytään käyttöön otettavaksi. Ohjesäännöllä viitataan Kenttäohjesääntö Yleiseen.

⁹ Iskanius & Kääriäinen (2000), s. 105. Ks. myös Dennen, Johan M. G. van der: *On War: Concepts, Definitions, Research Data – A Short Literature Review and Bibliography*. [<https://core.ac.uk/download/pdf/12857871.pdf>], luettu 9.3.2022; ”an act of violence intended to compel our opponents to fulfil our will”.

¹⁰ Huttunen, Mika: *Monimutkainen taktiikka* (diss.). Maanpuolustuskorkeakoulu, Taktiikan laitos, Julkaisusarja 1, Nro 2/2010, Edita Prima Oy, Helsinki 2010, s. 53. Ks. myös van der Dennen. ”War is nothing but a continuation of political intercourse, with a mixture of other means.”

¹¹ Sali, Sakari: *Suomen sotilaallinen uskottavuus: läntinen ja venäläinen sodan kuva*. Pro gradu, SM 605. Maanpuolustuskorkeakoulu, Strategian laitos, 2009, s. 16. Alkuperäislähde Clausewitz, Carl von: *Sodankäynnistä*. Suom. Heikki Eskelinen. 1998.

marxilais-leniniläiseen tulkintaan Clausewitzin määritelmästä, jossa ”*sotaa pidetään politiikan jatkamisena toisin, nimenomaisesti väkivaltaisain, keinoin*”¹².

Huttusen väitöskirjan mukaan **sodankäynti** ”*pitää sisällään sodan päämäärien saavuttamiseksi tapahtuvan väkivaltaisen toiminnan*”¹³. Sodankäynti vaikuttaa olevan ainakin Suomessa perin määrittelemätön termi, mutta sitä käytetään usein eri ”sodankäyntitapojen” loppuliitteenä. Sodankäynti voidaan liittää kaikkien eri domainien yhteyteen – maasodankäynti, elektroninen sodankäynti ynnä muut sellaiset – mutta myös muoti-termien yhteyteen – esimerkiksi hybridisodankäynti. Peilaten Huttusen määritelmään sodankäynnistä termiä ei ehkä pitäisi käyttää niin useassa yhteydessä. Kuitenkin voidaan todeta, että sodankäynti suomalaisena terminä liittyy sodan määritelmän toimeenpanoon asevoimilla.

Sotilasprofessori Palokangas toteaa, että niin sanotuille hybridiuhkille ja hybridikäsitteelle ei saa antaa liikaa painoarvoa, koska käytännössä kyse on vanhamuotoisen sodan kuvan uusista tulkinnoista. ”*Monimuotoisiin uhkiin vastaaminen edellyttää ymmärrystä näistä uhkeista ja tuoretta ajattelua sekä suorituskykyjen innovatiivista käyttämistä ja uusia kumppanuuksia, kuten kokonaisvaltaista toimintatapaa.*”¹⁴

Sodan kuva -käsitteen osalta Iskanius ja Kääriäinen toteavat Taktiikan laitoksen määritelmien perusteella, että sodan kuva -käsite on sodan alakäsite. Määrittelyn mukaan sodan kuva tarkoittaa kokonaisvaltaista näkemystä siitä, miten aseellista voimaa käytetään tulevaisuuden konflikteissa, mihin aseellisen voiman käyttö kohdistuu ja miten se vaikuttaa yhteiskuntaan. Sodan kuva vaihtelee eri maissa muun muassa erilaisten uhkien ja olosuhteiden vuoksi. Näkemykseen sodan kuvasta vaikuttaa myös yhteiskunnan kehitystaso.¹⁵

Sotilasprofessori Palokangas käsittelee sodan kuvan määritelmää vuonna 2022 julkaistavassa taktiikan oppikirjassa. Oppikirjan luonnosversion mukaan ”*Sodan kuva määrittää asevoimien käytön periaatteet ja tehtävät, joihin puolustuskäynnillä vastataan. Sodan kuva voi usein olla, ja onkin, erilainen eri maiden tai kansakuntien välillä. Sodan kuva on käsitteenä kuitenkin määriteltävissä subteellisen yhtenäiseksi vallitsevaksi näkemykseksi sodasta ja sodankäynnistä, joka vallitsee tietyn joukon keskuudessa, kuten valtion sisällä tai läntisten teollisuusmaiden kesken. Sodan kuvan määrittely on perinteisesti liittynyt läheisesti asevoimien tehtävien suunnitteluun. Sodan kuvan eli eri maiden käsityksen siitä mitä tämän päivän ja läbitulevaisuuden sota voisi olla, voi todeta ohjaavan sitä, minkälaista sotilaallista puolustusta tarvitaan ja minkälaisiin tehtäviin eri maiden asevoimien pitää kyetä.*” Palokankaan mukaan sodan paradigman viitekehys ja käsitykset sodan kuvasta muodostuvat viidestä toisiinsa vuorovaikutuksessa olevasta tekijästä, joita ovat uhkakuvat, käsitys sodan luonteesta, käsitys asevoimista, teknologian kehitys sekä käytössä olevat resurssit.¹⁶

Sodan kuva, ja myös taistelun kuva, johon palataan myöhemmin, ovat haasteellisia suomalaisia käsitteitä sodan teoreettiseen tarkasteluun. Käsitteet ovat kuitenkin meillä

¹² Lalu, Petteri & Juha-Antero Puistola: *Hybridisodankäynnin käsitteistä*. Puolustusvoimien tutkimuslaitos, Doktriiniosasto, Tutkimuskatsaus 1–2015, s. 2. [https://puolustusvoimat.fi/documents/1951253/2815786/PVTUTKL_TUTKIMUSKATSAUS_2015_1.pdf/a3742642-42ff-6444-ab8f-6eba7cd56a6e/PVTUTKL_TUTKIMUSKATSAUS_2015_1.pdf], luettu 9.3.2022.

¹³ Huttunen (2010), s. 54.

¹⁴ Palokangas, Marko: Mitä on taktiikka? *Taktiikan perusteita – oppikirja taktikoille*. Janne Mäkitalo & Marko Palokangas. Maanpuolustuskorkeakoulu, Sotataidon laitos, luonnosversio, luettu 12.3.2022.

¹⁵ Iskanius & Kääriäinen (2000), s. 106 ja 108.

¹⁶ Palokangas (2022).

vakiintuneet käyttöön pitkän ajan kuluessa. Ulkomaisissa lähteissä käytetään sodan kuvaa tarkasteltaessa yleensä termejä sodan luonto (*nature of war*) ja sodan luonne (*character of war*). Samoja englanninkielisiä termejä käytetään myös yhdistettynä sodankäyntiin (*nature of warfare, character of warfare*). Suomalaisessa terminologiassa sodan kuva määritetään yleensä alati muutoksessa olevaksi ilmiöksi, mutta länsimaisessa terminologiassa sodan luonto on enemmän pysyvä ja muuttumaton, kun taas sodan luonne muuttuu.¹⁷

Sodan luonto kuvaa sen muuttumatonta olemusta. Tällä tarkoitetaan niitä asioita, jotka erottavat sodan muista ilmiöistä. Sodan luonto on pohjimmiltaan väkivaltainen, interaktiivinen ja poliittinen. Ilman näitä elementtejä kyseessä ei ole sota. Sodan luonne taas kuvaa sitä (muuttuvaa) tapaa, miten sota ilmenee todellisessa maailmassa. Koska sota on poliittinen teko, joka tapahtuu yhteiskunnissa ja niiden välillä, sodan luonteeseen vaikuttaa sekä politiikka että yhteiskuntien ominaisuudet (Clausewitzin ”ajan henki”). Sodan luonteeseen ja sodankäyntiin vaikuttavat tekniikka, lait, etiikka, kulttuuri sekä sosiaalisten, poliittisten ja sotilaallisten organisaatioiden menetelmät ja muut tekijät, jotka muuttuvat ajan ja paikan suhteen.¹⁸

Taistelun kuva on kokonaisnäkemys tulevaisuuden taistelukentästä. Taistelun kuva on edellytys sotilasdoktriinin ja siten koko Puolustusvoimien kehittämisen pohjaksi. Taistelun kuvaa tarvitaan operaatiotaidon ja taktiikan kehittämisessä, ohjesääntöjen uusimisessa, sotilasopetuslaitosten opetuksen ja tutkimuksen peruslähtökohtana sekä aseteknologian ja muun sotavarustuksen kehittämisen lähtökohtana ja hankintojen perustana sekä joukkojen koulutuksessa.¹⁹

Taistelun kuvaan kuuluu sodankäynnin teoria; idea sodankäynnistä (esimerkiksi liikesodankäynti, kulutussodankäynti, air-land battle yms.), vastustajan sotilaallinen doktriini, operaatiotaito ja vastustajan kyky toteuttaa doktriiniaan, oma sotilaallinen doktriini, operaatiotaito ja oma kyky toteuttaa sotilaallista doktriinia sekä yhteiskunta, perinteet, historia, moraalit ynnä muuta sellaista.²⁰ ”*Taistelun kuva on jokaisen omiin tietoihin ja kokemuksiin perustuva näkemys siitä, mitä taistelulla tarkoitetaan ja miten sitä käydään. Taistelun kuvaan kuuluvia osakokonaisuuksia ovat muun muassa taistelun osapuolet, taistelussa käytettävä aseistus ja muut taistelun kulkuun vaikuttavat välineet, taistelun osapuolten suorituskyky ja toimintaperiaatteet, olosuhteet, joissa taistelu käydään sekä keinot, joilla taistelu pyritään voittamaan tai joilla taistelusta pyritään selviytymään.*”²¹

Nykyaikaisia käsitteitä tarkasteltaessa sodan ja taistelun kuvaan liittyvät keskeisesti myös taistelutilan tai operatiivisen toimintaympäristön käsitteet. Näitä käsitteitä on avattu seuraavissa alaluvuissa.

¹⁷ Mewett, Christopher: Understanding War's Enduring Nature alongside its Changing Character. [<https://warontherocks.com/2014/01/understanding-wars-enduring-nature-alongside-its-changing-character/>], luettu 12.3.2022. Lähteessä todetaan: ”*War and warfare are different words with a different meaning, and we should be careful about their use. Warfare, of course, doesn't have an enduring, unchanging phenomenological "nature," as it is merely the way war is made.*”

¹⁸ Sama.

¹⁹ Iskanius & Kääriäinen (2000), s. 110.

²⁰ Sama, s. 106 ja 108.

²¹ Peltonen, Rami: Näkemys ruotsalaisesta taistelun kuvasta ja sen vaikutuksista Ruotsin puolustusvoimien kehittämistä ohjaavana tekijänä. *Sodan ja taistelun kuva*. Jorma Saarelainen & Jussi Metteri (toim.). Maanpuolustuskorkeakoulu, Taktiikan laitos, Julkaisusarja 2, Taktiikan asiatietoa, n:o 3/2000, Edita Oy, Helsinki 2000, s. 82.

14.2 Taistelutilaan liittyvät käsitteet – taistelukenttä, taistelutila vai operaatioympäristö, operatiivinen toimintaympäristö vai domaini?

Artikkelia laatiessani keskeiset mediaa hallitsevat aiheet olivat Ukrainan sota sekä Suomessa kiihtynyt Nato-keskustelu. Tästä syystä päädyin paneutumaan **taistelutilan käsitteistöön** lähtien liikkeelle Naton suunnittelua ohjaavista asiakirjoista. Yllätyksekseni löysin Ison-Britannian DCDC:n (Development, Concepts and Doctrine Centre -ajatushautomo) laatimasta Nato-asiakirjasta AJP-3 ”Allied Joint Doctrine for the Conduct of Operations” tähän mennessä selkeimmän tavan määrittellä taistelutilaa ja siihen liittyviä osa-alueita tai ulottuvuuksia, joita lähteessä kutsutaan (toiminta)ympäristöiksi, *environment*.²² Huttunen toteaa vuonna 2010 julkaistussa väitöskirjassaan, että taistelutilan ja sen rakenteiden, olosuhteiden ja erilaisten vaikuttavien tekijöiden ymmärtäminen on keskeistä taisteluiden suunnittelun ja toimeenpanon kannalta. Huttusen mukaan taistelutilaa kutsuttiin aiemmin taistelukentäksi.²³

Suomalaisissa lähteissä taistelutilan terminologian käyttö on ollut vaihtelevaa. Esimerkiksi vuonna 2014 julkaistussa parlamentaarisen selvitysryhmän raportissa puhutaan **taistelutilan ulottuvuuksista** (*domains*), jotka jaotellaan maa-, meri-, ilma-, avaruus- sekä informaatioulottuvuuteen²⁴. Tuorein vuonna 2021 julkaistu *Valtioneuvoston puolustusselonteko* ei ota kantaa termin taistelutila sisältöön tai käyttöön. Selonteossa kirjoitetaan toimintaympäristöistä ja operatiivisista toimintaympäristöistä synonyyminä. Lisäksi toimintaympäristö-sanaa käytetään myös yleisilmauksena (vrt. Suomen puolustuksen toimintaympäristö). Operatiivisia toimintaympäristöjä tai toimintaympäristöjä (*domain*) ovat maa, meri, ilma, avaruus, kyber ja informaatio. Tosin informaatio eritellään välillä muista käyttämällä termiä informaatioympäristö.²⁵

AJP-3-asiakirjassa todetaan, että **taistelutila** (*battlespace*) koostuu sekä fyysisistä että ei-fyysisistä ympäristöistä (*environments*) sekä tekijöistä ja olosuhteista, jotka on ymmärrettävä käyttäkkeen taisteluvoimaa, suojataakseen joukkoja tai suorittaakseen tehtävän menestyksekkäästi. Taistelutilan toimintaympäristöjä ovat maa-, meri- sekä ilma- ja avaruustoimintaympäristöt, maa- ja avaruussää, informaatioympäristö mukaan lukien kyberavaruus sekä elektromagneettinen spektri.²⁶ Ison-Britannian DCDC:n (Development, Concepts and Doctrine Centre) laatimassa JDP 3-70 -asiakirjassa (vanhentunut ja arkistoitu; käytetty perusteena AJP-3:n laadinnassa) todetaan, että taistelutila kattaa kaikki ne yhteisoperaatioalueen näkökohdat, joissa sotilaalliset toiminnot toimeenpannaan. Taistelutilalla on seitsemän ulottuvuutta (*dimensions*), jotka ovat meri, maa, ilma, avaruus, informaatio, elektromagneettinen spektri sekä aika. Asiakirjan

²² NATO Standard. AJP-3. *Allied Joint Doctrine for the Conduct of Operations. Edition C Version 1*. NATO Standardization Office, helmikuu 2019, passim, [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/797323/doctrine_nato_conduct_of_ops_ajp_3.pdf], luettu 6.3.2022. Ympäristö-käsitteen osalta tässä artikkelissa käytetään synonyymeinä myös termejä toimintaympäristö, ulottuvuus ja domaini, vaikkakin näillä on hieman eri vivahde ulkomaisissa lähteissä. Toisaalta myös AJP-3-asiakirjan teksteissä käytetään ristiin termejä *environment*, *dimension* ja *domain*.

²³ Huttunen (2010), s. 61.

²⁴ Parlamentaarinen selvitystyöryhmä: *Puolustuksen pitkän aikavälin haasteet*. Eduskunnan kanslian julkaisu 3/2014. Helsinki 2014, s. 12. Lähde kutsuu ulottuvuuksia taistelutiloiksi.

²⁵ Puolustusministeriö: *Valtioneuvoston puolustusselonteko*. 2021, passim, [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/163405], luettu 9.3.2022.

²⁶ NATO Standard. AJP-3 (2019), s. C-1.

mukaan mitään näistä ulottuvuuksista ei voi tarkastella eristettynä muista, koska kaikki ne ovat vuorovaikutuksessa toistensa kanssa.²⁷

Erona AJP-3-doktriinin käsitteistöön Ison-Britannian (DCDC) uusissa 2020-luvun konseptipapereissa puhutaan viidestä operatiivisesta ulottuvuudesta (*five operational domains*), jotka ovat avaruus; kyber ja elektromagneettinen spektri; meri, ilma ja maa. Nämä muodostavat perustan tuoreissa konsepteissa käsiteltävälle ”moniulottuvuusintegraatiolle” (*multi-domain integration*), joka konseptina muuttaa tavan operoida ja taistella sekä kehittää suorituskykyä. Merkittävä havainto uusissa konsepteissa on myös se, että terminologisesti operointi (*operate*) ja taistelu (*warfight*) on haluttu erottaa toisistaan. Käsitteentää sotkee ja ehkä jalostuessaan selventää myös se, että käsitteet ulottuvuus (*domain*) ja toimintaympäristö (*environment*) on haluttu erottaa toisistaan. Uusissa konsepteissa operatiiviset ulottuvuudet (*operational domains*) on määritetty erillisiksi sotilaallisen toiminnan osa-alueiksi, joiden puitteissa toteutetaan kokonaispäämäärän saavuttamista tukevia operaatioita. Perusajatuksena on luoda vaikutuksia yhdistämällä eri ulottuvuuksien suorituskykyä. Näillä vaikutuksilla pyritään saavuttamaan tavoitteet käytännön toimintaympäristöissä. Toimintaympäristöt ovat paikkoja tai alueita, joissa sotilaallisen operaation toimeenpanoon liittyvät toiminnot tapahtuvat. Toimintaympäristö luo perusteet ja olosuhteet sotilaalliselle toiminnalle ja se on olemassa ennen sotilaallista toimintaa, sen aikana sekä sen jälkeen. Jokainen toimintaympäristö on erilainen ja vaikuttaa siihen, miten sotilaalliset johtoportaat tai joukot toimeenpanevat toimintojaan. Toimintaympäristöillä on niille luonteenomaisia piirteitä, kuten olosuhteet ja sää, eri lailla sijoittuneet toimijat; omat, vastustajat ja muut osapuolet sekä erilaiset tavat välittää informaatiota.²⁸

Jotta asioiden synkronoitu käsittely ei olisi yksinkertaista, Yhdysvaltain asevoimien JOINT-doktriinit ja -ohjeet eivät tunnista taistelutila-käsitettä lainkaan. JOINT-doktriineissa JP-1 ”Doctrine for the Armed Forces of the United States”²⁹ ja JP-3 ”Joint Operations”³⁰ sekä esimerkiksi Yhdysvaltain armeijan doktriinissa ADP 3-0 ”Operations”³¹ taistelutilaa lähinnä oleva käsite on **(operatiivinen) toimintaympäristö** (*operational environment*). JP-1 määrittelee toimintaympäristön olosuhteiden ja vaikutusten yhdistelmäksi, joka vaikuttaa suorituskykyjen käyttöön ja komentajan päätöksen tekköön. Tekijät, jotka vaikuttavat JOINT-operaatioihin, ulottuvat pitkälle yhteisoperaatioalueen (JOA) ulkopuolelle. Yhdysvaltalaisen näkemyksen mukaan toimintaympäristö sisältää fyysiset ilma-, maa-, meri ja avaruusulottuvuudet (*domain*) sekä informaatioympäristön, joka sisältää kyberavaruuden, elektromagneettisen spektrin sekä muita tekijöitä. Näihin kuuluvat muun muassa vastustajan, omat ja neutraalit systeemit, jotka vaikuttavat JOINT-operaation komentajan suunnitelmiin, organisaatioon ja operaa-

²⁷ DCDC: *Joint Doctrine Publication 3-70. Battlespace Management*. s. 1-2, [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/810047/archive_doctrine_uk_battlespace_mgmt_jdp_3_70.pdf], luettu 6.3.2022.

²⁸ DCDC: *Integrated Operating Concept*. UK Ministry of Defence 2021, s. 10. [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1014659/Integrated_Operating_Concept_2025.pdf], luettu 13.3.2022; DCDC: *Joint Concept Note 1/20. Multi-Domain Integration*. UK Ministry of Defence 2020, passim. [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/950789/20201112-JCN_1_20_MDI.PDF], luettu 13.3.2022.

²⁹ *Joint Publication 1. (JP-1). Doctrine for the Armed Forces of the United States*. 2013, [https://www.jcs.mil/Portals/36/Documents/Doctrine/pubs/jp1_ch1.pdf], luettu 6.3.2022.

³⁰ *Joint Publication 3. (JP-3). Joint Operations*. 2017, [https://irp.fas.org/doddir/dod/jp3_0.pdf], luettu 6.3.2022.

³¹ *Army Doctrine Publication 3-0. (ADP 3-0). Operations*. 2019, [https://armypubs.army.mil/epubs/DR_pubs/DR_a/ARN18010-ADP_3-0-000-WEB-2.pdf], luettu 6.3.2022.

tion toimeenpanoon.³² Vuonna 2019 julkaistussa Yhdysvaltain armeijan doktriinissa todetaan, että operaatioiden toimeenpano osana yhteisoperaatioita edellyttää kykyä toimia useissa ulottuvuuksissa (*domains*), joita ovat maa, meri, ilma, avaruus ja kyberavaruus.³³ Myös Yhdysvaltain armeijan koulutuksesta ja doktriineista vastaavan johtoportaan vuonna 2018 julkaisema pamfletti ”Multi-Domain Operations in 2028” mainitsee samat viisi domainia, mutta tekstissä puhutaan jatkuvasti myös sähkömagneettisesta spektristä.³⁴

Yhdysvaltojen JP-3-asiakirjan mukaan fyysinen perusalue (operatiivisessa) toimintaympäristössä on joukolle määritetty operaatioalue. Operaatioalue tarkoittaa maantieteellistä aluetta, jossa joukko suorittaa sille käskettyjä sotilaallisia tehtäviä. Operaatioalue-käsitteeseen liittyvät yhteisoperaatiossa muun muassa käsitteet vastuualue, operointialue, sotatoimialue, yhteisoperaatioalue, mairinnousuoperaatioalue sekä erikoisoperaatioalue. Lähteessä todetaan, että komentajan ja esikunnan on suunnittelussaan huomioitava lukuisia fyysisiä tekijöitä suunnitellessaan operaatioita ilma-, maa-, meri- ja avaruusulottuvuuksissa (*domains*) sekä informaatioympäristössä (*environment*), joka sisältää siis yhdysvaltalaisissa doktriineissa myös kyberavaruuden. Fyysisiä tekijöitä ovat muun muassa maasto (mukaan lukien rakennetut alueet), väestö, sää, topografia, vesistöt, elektromagneettinen spektri (EMS) sekä muut operaatioalueen olosuhteet. Muita olosuhteita ovat muun muassa etäisyydet, lentotukikohtien, satamien ja muiden tuki-infrastruktuurien sijainnit sekä kaikkien osapuolten suorituskyvyt. Eri tekijöiden yhdistelmä vaikuttaa operaatioon ja sen jatkuvuuteen (logistiikka).³⁵

AJP-3-asiakirjan mukaan **fyysisiä ympäristöjä** ovat maa, meri sekä ilma ja avaruus. **Meritoimintaympäristöön** kuuluvat merialueet, merialueen yläpuolella oleva ilmatila, mikäli tämä on allukoitu meritoimintaympäristöön, sekä merenpinnan alainen vesialue merenpohjaan saakka. Meritoimintaympäristöön kuuluvat myös luonnolliset tai keinotekoiset rakenteet, jotka sijaitsevat meren pinnalla tai sen alla.³⁶ **Maatoimintaympäristö** sisältää maan pinnan, luonnolliset ja keinotekoiset rakenteet, maan pinnan alapuolella olevan alueen sekä maa-alueen yläpuolella olevan ilmatilan, mikäli tämä on allukoitu maatoimintaympäristöön.³⁷ **Ilma- ja avaruustoimintaympäristöt** käsitellään yleensä toisiinsa liittyvänä kokonaisuutena. Ilmatoimintaympäristö kattaa maa- ja meritoimintaympäristön yläpuolella olevan ilmatilan aina Kármánin linjaan saakka. Avaruus on itsenäinen taistelutilan ulottuvuus, mutta se nähdään usein perinteisten maa- meri ja ilmaulottuvuuksien toiminnan mahdollistajana. Avaruusdomainiin sijoitetuilla suorituskyvyillä mahdollistetaan strategiset viestiyhteydet, johtamisjärjestelmä, tilannetietoisuus ja täsmäiskut.³⁸

Ei-fyysiset ympäristöt tai ulottuvuudet ovat vuorovaikutuksessa kaikkien muiden ulottuvuuksien kanssa. Ei-fyysiset ulottuvuudet tunkeutuvat kaikkialle, eivätkä niitä

³² JP-3 (2017), s. IV-1.

³³ *Army Doctrine Publication 1-0. (ADP 1-0). The Army.* 2019, s. 1-1, [https://armypubs.army.mil/epubs/DR_pubs/DR_a/pdf/web/ARN18008_ADP-1%20FINAL%20WEB.pdf], luettu 12.3.2022. ”Just as the Army requires joint capabilities to conduct operations, the joint force also requires Army capabilities to succeed across the multiple domains of air, land, maritime, space, and cyberspace.”

³⁴ United States Army Training and Doctrine Command (TRADOC): *The U.S. Army in Multi-Domain Operations 2028.* Pamphlet 525-3-1, passim, [https://adminpubs.tradoc.army.mil/pamphlets/TP525-3-1.pdf], luettu 13.3.2022.

³⁵ JP-3 (2017), s. IV-1.

³⁶ *NATO Standard. AJP-3* (2019), s. C-2.

³⁷ Sama.

³⁸ Sama, s. C-2. Kármánin raja tarkoittaa 100 kilometrin korkeudella merenpinnasta sijaitsevaa tasoa, jota kansainvälisesti pidetään ilmakehän ja avaruuden välirajana.

rajoita alueelliset tai maantieteelliset rajat. Ei-fyysisiä ympäristöjä ei voi tarkastella erillisinä kokonaisuuksina, koska toiminnalla ei-fyysisessä ulottuvuudessa on lähes aina vaikutuksia muihin fyysisiin tai ei-fyysisiin ulottuvuuksiin. Toimintaa ei-fyysisissä ulottuvuuksissa on koordinoitava keskitetysti.³⁹

AJP-3-asiakirjan mukaan **informaatioympäristö** sisältää informaation itsessään, yksittäiset henkilöt ja organisaatiot sekä kognitiivisen, virtuaalisen ja fyysisen tilan, jossa informaatio esiintyy. Maailmanlaajuisesti jaettava informaatio, informaation viestinnän nopeus, median rooli ja informaation luotettavuus muodostavat tilanteen, jossa yhtään (liittouman) päätöstä tai toimintoa ei voida toimeenpanna ilman harkintaa siitä, mitkä ovat mahdolliset vaikutukset informaatioympäristöön. Informaation hallinta tukee parempaa päätöksentekoa. Oman informaation hallinnan lisäksi päätöksentekijöiden on oltava tietoisia vastustajan operaatioista sekä toiminnoista, joilla niihin voidaan vastata.⁴⁰

Sähkömagneettinen ympäristö kattaa spektrin, joka tyypillisesti jaotellaan sähkömagneettisten aaltojen taajuuden tai aallonpituuden mukaan. Sähkömagneettinen spektri läpäisee kaikki fyysiset ympäristöt tarjoten potentiaalista hyötyä (esimerkiksi merkittävä tiedustelutiedon lähde) ja mahdollista haavoittuvuutta (verrattain helppo häiritä tai kiistää). Vastustajan ja alueellisten toimijoiden sähkömagneettisista spektriä hyödyntävät suorituskyvyt on huomioitava suunnittelussa ja emissioiden hallinnassa, jotta vältetään omien suorituskykyjen tahaton paljastuminen.⁴¹

Kyberavaruus on virtuaalinen, ei-fyysinen ulottuvuus, jonka muodostavat kaikki globaalissa mittakaavassa toisiinsa yhteydessä olevat tietotekniikkajärjestelmät. Kyberhyökkäykset ovat yhä intensiivisempiä, monimutkaisempia ja heijastavat kehittyneempää hienostuneisuutta. Kybertoimintaympäristön hyökkäyksellisen ja puolustuksellisen toiminnan riskit ja mahdollisuudet tekevät siitä tärkeän osan komentajan taistelutilan hallintasuunnitelmaa.⁴²

Valtioneuvoston puolustuselonteko vuodelta 2021 määrittelee erittäin pelkistetysti, että ”*kybertoimintaympäristö muodostuu yhdestä tai useammasta sähköisessä muodossa olevan datan tai informaation käsittelyyn tarkoitettusta tietojärjestelmästä*”⁴³. Suomalaisen kyberturvallisuuden sanaston mukaan kybertoimintaympäristölle keskeinen piirre on elektroniikan ja sähkömagneettisen spektrin käyttö datan ja informaation varastointiin, muokkaamiseen ja siirtoon viestintäverkkojen avulla. Kyberympäristöön kuuluvat kaikki fyysiset rakenteet, jotka liittyvät datan ja informaation käsittelyyn. Yksittäisiä esimerkkejä kybertoimintaympäristöistä ovat esimerkiksi tietojärjestelmiin perustuvat ydinvoimalan ohjausjärjestelmä sekä pankki- ja maksujärjestelmät.⁴⁴

Ulottuvuudet tai ympäristöt käsittävät paikat, joissa asevoimat harjoittaa toimintaansa, **aika** näyttää ulottuvuutena, milloin ja kuinka kauan. Aikaa käytetään työkaluna eri toimintojen organisoimiseen kaikissa ympäristöissä koordinoinnin ja synkronoinnin avulla.⁴⁵

³⁹ NATO Standard. AJP-3 (2019), s. C-2.

⁴⁰ NATO Standard. AJP-3 (2019), s. C-2–C-3.

⁴¹ Sama, s. C-3.

⁴² Sama, s. C-3.

⁴³ Puolustusministeriö (2021), s. 59.

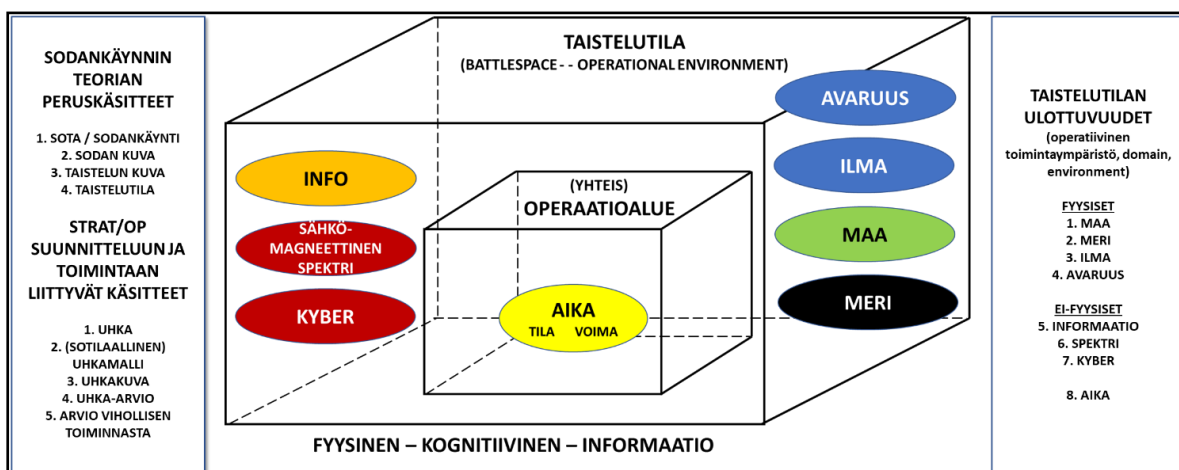
⁴⁴ Turvallisuuskomitea: *Kyberturvallisuuden sanasto*. Sanastokeskus ja Huoltovarmuuskeskus, Helsinki 2018, s. 21, [http://www.tsk.fi/tiedostot/pdf/Kyberturvallisuuden_sanasto.pdf], luettu 9.3.2022.

⁴⁵ NATO Standard. AJP-3 (2019), s. C-3.

14.3 Sodan ja taistelun kuvan käsitteet – pelkkää usvaa?

Käsitteiden ja määritelmien tarkoituksena pitäisi olla keskustelun, tutkimuksen, suunnittelun ja myös toiminnan helpottaminen. Selkeiden käsitteiden ja määritelmien pitäisi mahdollistaa yhteisymmärrys asioista ja estää väärintymmärryksiä. Sodassa, sodankäynnissä ja taisteluissa on aina sodan usvaa, mutta käyttämässämme käsitteistössä sitä ei tarvitsisi olla.

Havaintojeni mukaan meillä on tapana tehdä liian haasteellisia käsittehierarkioita ja käsittemäärittelyitä, joita kukaan ei edes muista. Tällöin ne eivät aidosti jalkaudu käyttöön, vaan jokainen ymmärtää käsitteet omalla tavallaan määritelmistä huolimatta. Tästä hyvä esimerkki on taistelutilan käsite ja siihen liittyvät alakäsitteet. Yksinkertaisinta olisi ymmärtää taistelutila yläkäsitteenä, jonka sisältä määritetään yhteisoperaatioalue ja sen alla olevat operaatioalueet, ja joka jakaantuu eri toimintaympäristöihin tai ulottuvuuksiin, joita ovat maa, meri, ilma ja avaruus, kyber, informaatio ja elektromagneettinen spektri. Näillä voidaan määrittellä, missä toimitaan tai vaikutetaan. Ulottuvuuksiin Nato-määrittelyssä kuuluva **aika**, eli milloin toimitaan tai vaikutetaan, on oleellinen näkökulma, mikä pitää huomioida, mutta ei käsittemäärittelyssä istu varsinaisten ulottuvuuksien joukkoon. Kuvassa 1 olen yrittänyt jollakin tapaa hälventää tätä eri lähteiden muodostamaa käsitteusvaa.



Kuva 1. Koonnos sodan ja taistelun kuvaan liittyvistä käsitteistä.

Yhteisen sodan ja taistelun kuvan sekä taistelutilan määrittelyn löytämistä kansainvälisten toimijoiden kanssa haastaa se, että käsitteistö määrittyy eri lähtökohdista ja elää eri aikaan päivittyvien doktriinien ja konseptien mukana omaa elämäänsä. Sodan ja taistelun kuvan käsitteet olisivat koordinoitavissa sodan luonnon ja luonteen käsitteisiin, mikä voisi helpottaa niiden käyttöä kansainvälisessä toiminnassa, mutta mikä voisi riisua niiltä niiden kansallisesti ominaisen olemuksen. Taistelutilan käsitteistöä taas haastaa suomalaisen ja ulkomaisen terminologian hajanaisuus taistelutilasta toimintaympäristöön, ulottuvuuksista operatiivisiin toimintaympäristöihin sekä dimensioiden kautta environmentteihin.

Sodan ja taistelun kuvan määrittelyn on kuljettava käsi kädessä. Molemmat käsitteet liittyvät asevoimien käytön periaatteiden ja niiden tehtävien määrittämiseen, mihin puolustuskyvyllä vastataan. Sodan kuvan voisi katsoa ilmentävän sodan määritelmää ja sodan luontoa sekä asevoimien käyttöperiaatteita. Taistelun kuva kertoo enemmän sodankäynnistä ja sodan luonteesta eli miten sotaa käydään ja taisteluja toteutetaan.

Taistelun kuva siis määritteli asevoimien toimintaperiaatteita. Sodan kuva painottuisi strategiselle tasolle ja taistelun kuva operatiivis-taktiselle tasolle. Sodan kuva ja taistelun kuva linkittyvät sekä strategiseen että operatiiviseen toimintaympäristöön (fyysisenä alueena) sekä taistelutilaan. Tästä syystä sodan kuva voi olla, ja onkin, erilainen eri maiden tai kansakuntien välillä. Käsitukset siitä, mitä sota ja taistelu voisi olla, ohjaavat siis sitä, minkälaista sotilaallista puolustusta tarvitaan sodankäynnin eri tasoilla. Näiden käsitysten osalta on Suomessa nähty merkittävä muutos Venäjän hyökättyä Ukrainaan. Sodan kuvaan, ja itseasiassa ehkä jopa enemmän taistelun kuvaan, vaikuttavat sotilasprofessori Palokankaan esille nostamat viisi tekijää – uhkakuvat, käsitys sodan luonteesta, käsitys asevoimista, teknologian kehitys sekä käytössä olevat resurssit.

YHTEENVETO SODAN USVAN HÄLVENTÄMISEKSI

Marko Palokangas

Kylmän sodan päättyminen ja kaksinapaisen maailmanjärjestyksen purkautuminen 1990-luvun alussa synnyttivät maailmaan aivan uuden turvallisuuspoliittisen tilanteen. Muutoksen seurauksena syntyi mahdollisuus kehittää turvallisuusjärjestelmiä keskinäisen sitoutumisen kautta eriytymisen asemasta. Sodan usva ja sumu hälventyivät ainakin hetkeksi maailmasta.

1990-luvulla puolustukselliset turvallisuusratkaisut, ennakkovaroitusjärjestelmät, avoimet keskinäiset tarkastusjärjestelmät, korkeatasoiset johtamis- ja valvontajärjestelmät sekä erilaiset neuvottelumekanismit lisäsivät avoimuutta ja laskivat valtioiden välistä sotilaallista jännitettä. Tämän seurauksena sekä strategisen ydinsodan että tavanomaisin asein käytävän maailmanlaajuisen sodan todennäköisyys pieneni merkittävästi. Toisaalta erityisesti Putinin johtaman Venäjän suurvaltapyrkimykset muuttivat tilanteen epävakampaan suuntaan. Taivaalle kertyneet muutoksen pilvet tiivistyivät jälleen sumuksi ja sodan usva samensi turvallisuushorisonttiamme.

15.1 Sodan usvan paluu

Turvallisuusympäristön analysointi on perinteisesti liittynyt läheisesti turvallisuutta ylläpitävien ja kasvattavien tehtävien, niin sotilaallisten kuin poliittisten, suunnitteluun. Laaja-alaisen turvallisuusympäristön eli eri valtioiden sekä liittoumien käsityksen siitä, minkälaisiin turvallisuusuhkiin nyt ja lähitulevaisuudessa tulee varautua, voidaan todeta ohjaavan myös sitä, minkälaista sotilaallista puolustusta tarvitaan ja minkälaisiin tehtäviin eri maiden asevoimien pitää kyetä. Sotilaallisesta lähtökohdasta keskeisenä kysymyksenä esille nousee se, millaisiksi mahdolliset uhkat käsitetään. Tämä vaikuttaa olennaisesti siihen, kuinka sotiin ja kriiseihin tulee valmistautua ja varautua.

Tähän kysymykseen ja asetelmaan on *Sodan usvaa* -artikkelikokoelmassa pyritty ainakin osin vastaamaan. Kirjan kirjoittajat tuovat artikkeleissaan ansiokkaasti esille kokonaisu-turvallisuuden mallin mukaisesti ja eri näkökulmista niitä tekijöitä, jotka vaikuttavat ennakointiin sekä varautumiseen.

Kuluvan vuosisadan kahden ensimmäisen vuosikymmenen tapahtumien valossa nykyisyyttä voisikin luonnehtia kylmän sodan jälkeiseksi epävarmuuden ajaksi, jossa muutos on ollut ainoa varma seikka. Turvallisuusympäristön jatkuva muutos on heijastunut ja tulee edelleen vaikuttamaan muuttuneeseen sodan kuvaan, jonka määrittelyä ohjaavat entistä moninaisemmat uhkakuvat.

Yhä lisääntynyt taloudellinen keskinäisriippuvuus on pakottanut valtioita tiivistämään kumppanuuksia ja liittolaisuuksia sekä siirtymään entistä kokonaisvaltaisempaan toimintakulttuuriin. Keskinäisriippuvuus on paitsi taloudellista, myös poliittista ja sotilaallista. Ennakoimattomuus, epävarmuus, muutosnopeus ja tulevaisuuden moninapaisuus vaikuttavat osaltaan turvallisuusympäristöön sekä sodan kuvan muutok-

seen. Myös digitalisaatio ja korkean tekniikan merkittävä yleistymisen sekä jatkuva kehitys ovat tehneet yhteiskunnista ja ihmisistä entistä enemmän teknologiariippuvaisia.

Syyskuun 2001 terrori-iskut Yhdysvalloissa, terrorismin vastainen sota Lähi-Idässä ja Afganistanissa, vuoden 2008 Georgian sota, arabikevät, entisten neuvostotasavaltojen väri vallankumoukset sekä Krimin niemimaan valtausoperaatio ja siitä alkanut sota Ukrainassa vuodesta 2014 lähtien vahvistivat viimeistään uudenlaisten uhkakuvien olemassaolon ja niiden vaikutukset turvallisuusympäristöön sekä sodan kuvaan. Euroopan ja osittain koko maailman turvallisuustilanne muuttui merkittävästi viimeistään 24. helmikuuta 2022, kun Venäjä asevoimineen hyökkäsi oikeudettomasti Ukrainaan. Vuodesta 2014 lähtien käyty sota Ukrainassa sai uuden käänteeseen, kun sodan usva laskeutui kaikessa sakeudessaan Ukrainan ja koko Euroopan ylle. ”Vanhan kylmän sodan jälkeinen aika” on nyt ohi, ja olemme maailmanlaajuisesti palanneet jälleen sotien sekä muiden uhkakuvien muodostamaan usvaiseen ja turvattomaan arkeen.

15.2 Tulevaisuuden uhkat ja sodan kuva ovat usvan peitossa

Tulevaisuuden turvallisuusuhkista ei kuitenkaan voida muodostaa näkemystä tyhjiössä, vaan historiallisten kokemusten lisäksi käsitykseen uhkista vaikuttaa läheisesti maailmanlaajuinen turvallisuusympäristö tai esimerkiksi liittokuntien käsitykset sodasta eli sodan kuvasta. Näitä tekijöitä menneisyydestä nykyisyyteen analysoidaan kattavasti **Antti Pihjalamaan, Mikko Karjalaisen, Petteri Kajanmaan ja Antti Parosen** artikkeleissa.

Kuten **Sakari Wuolijoki, Juha Honkatukia ja Antti Savolainen** tuovat kirjoituksissaan esille, leimaa sodan usvaa painotettu turvallisuuden keskinäisriippuvuus. Turvallisuutta ei globaalissa maailmassa voi rakentaa vain yksin, eikä uhkia torjua vain valtiollisten rajojen sisäpuolella tai ainoastaan yhden turvallisuusviranomaisen toimin. Rahoitusala on erittäin häiriöherkkä, ja kansantalouden kestävyys haasteet sekä kybertoimintaympäristö asettavat rajoitteita ja vaikuttavat yhteiskuntamme kriisinsietokykyyn merkittäväillä tavoilla. Siksi on tehtävä valinta, kenen määrittämiä uhkakuvia yhdistellään tai onko tulevaisuutta arvioitaessa seurattava vain länsimaista näkemystä uhkakuvista ja sodan kuvasta.

Piru piilee yksityiskohdissa ja etenkin käsitteissä, kuten **Janne Tähtinen** kirjoituksessaan pohtii. Kun tarkastelemme sotaa, on ymmärrettävä sodan paradigman viitekehysten muodostuvan viidestä eri tekijästä, jotka ovat vuorovaikutuksessa keskenään. Vallitsevan sodankäynnin kulttuurin keskeisinä määrittäjinä nähdään uhkakuvat, käsitys sodan luonteesta sekä asevoimien rooli osana turvallisuutta. Näiden kolmen osaparadigman lisäksi teknologian kehitys sekä yhteisön käytössä olevat resurssit vaikuttavat keskeisinä käsitykseen sodan kuvasta. Sodan kuva on vahvasti kulttuurisidonnainen ja objektiivista käsitystä sodan luonteesta on mahdoton muodostaa. Sodan kuvaa määriteltäessä osaparadigmoista uhkakuvat ovat keskeinen. Uhkakuva ei tarkoiteta pelkästään valtiota, vaan se voi olla mikä tahansa riskitekijäksi tulkittu tekijä. Uhkakuva ja sen muutos asettaa toimijoilleen vaatimuksia valmistautua uhkan torjuntaan.

Maailmanlaajuisista turvallisuustilannetta leimaavat suurvaltakilpailu, epävakaus ja vaikea ennakoitavuus. Kansainvälistä sääntöpohjaista järjestelmää, kansainvälistä oikeutta ja yhteisesti sovittuja toimintatapoja on osin kyseenalaistettu. Tämä vaikeuttaa erityisesti pienten valtioiden asemaa. Suurvaltakilpailun aiheuttama moninapaisuus

vaikuttaa osaltaan turvallisuuskäsityksen muutokseen. Yhdysvaltoja ja Venäjää haastavat nyt ja tulevaisuudessa yhä enemmän Kiina ja Intia sekä Brasilia. Samanaikaisesti länsimaiden katseet ovat osaksi siirtymässä tai jo osin siirtyneet pois Afganistanista ja Lähi-idästä.

Kansainväliseen turvallisuustilanteeseen vaikuttavat erityisesti Venäjän, Yhdysvaltojen ja Kiinan välinen kilpailuasetelma sekä jännitteiden lisääntyminen, mitä koronapandemia on osaltaan vahvistanut. Suurvaltakilpailu, asevalvonnassa toistuneet sopimusrikkomukset sekä sopimuksista irtautuminen heikentävät sääntöpohjaista kansainvälistä järjestelmää ja vaikeuttavat ennakointia globaalissa turvallisuusympäristössä. Ydinaseiden valikoima laajenee. Perinteisiä taktisia ydinaseita matalatehoisempien ydinaseiden käyttökyvyn aleneminen on uhkana mahdollinen.

Tulevaisuuden uhkat vaativat toiminta-alueen laajentamista ja toimintaa uhkien lähteillä. Voidaan arvioida, että tulevaisuudessa sotilaallisia uhkakuvia leimaa yhä suurempi moniulotteisuus ja laaja-alaisuus sekä niiden liittymäpinnat toisiinsa. Yhdistyessään toisiinsa ne nostavat uhkan intensiteettiä, jolloin uhkakuvien maailmanlaajuinen luonne pakottaa toimijat, erityisesti valtiot, tiivistämään kansainvälistä yhteistyötään oman turvallisuutensa takaamiseksi. Etenkin länsimaisista tulevaisuuden uhka-arvioinneista välittyy näkemys maailmasta, joka on vaarallisempi ja arvaamattomampi kuin aikaisemmin, samalla kun yhä useammat asiat esitetään nimenomaisesti uhkina.

15.3 Miten tulevaisuuden uhkiin vastataan?

Asetelman vuoksi puolustusliitot, kuten Nato, muodostavat länsimaiden tulevaisuusvisioissa yhä tärkeämmän roolin yhteisen turvallisuuden takaajina. Naton osalta tämä tarkoittaa kuitenkin jatkuvaa kehittymistä, jotta se säilyttää jäsenmaiden keskuudessa olemassaolonsa oikeutuksen. Naton transformaation ytimessä ovat vaikuttaneet ajatukset liittokunnan toiminta-alueen laajentamisesta, korkean valmiuden sekä nopean toiminnan kyvyn kasvattamisesta, sotilaallisten suorituskykyjen laadun parantamisesta ja tehtäväkentän laajentamisesta.

Euroopan ja etenkin Euroopan unionin jäsenvaltioiden näkemyksistä koostettu turvallisuusympäristö ja siihen liittyvät uhkakuvat ovat yhtäältä perustavanlaatuisia. Harva eurooppalainen sotilaallisesti liittoutunut tai liittoutumaton valtio oli ennen Ukrainan sodan uutta vaihetta vuonna 2022 varautunut ensisijaisesti alueelliseen puolustussotaan omalla maaperällä. Poikkeuksia toki löytyy, kuten esimerkiksi Suomi, Baltian maat, Puola ja Ukraina, siis Venäjän välittömät rajanaapurit. Toisaalta vain muutama eurooppalainen valtio, kuten Suomi, Norja ja Ukraina, pyrki 2010-luvun kriisinhallintaan keskittyneessä maailmantilassa säilyttämään alueellisen puolustuksen merkityksen ja vahvat kansalliset puolustusvoimat. Etenkin Suomessa asevelvollisten terveys on avainasemassa uskottavan puolustuksen rakentamisessa, kuten **Richard Lundell** kirjoittaa.

Esimerkiksi Norja on jo pitkään korostanut alueellisen puolustuksen merkitystä tukeutumalla Natoon, kun taas Suomi näihin päiviin saakka on pitänyt kiinni kansallisesta puolustuskyvystä sotilaallisesti liittoutumattomana maana tukeutuen taannoin reliikiksikin moitittuun yleiseen asevelvollisuuteen ja laajaan reserviin. Suomen vahvuus on kokonaisturvallisuuden mallissa, jossa ulkoinen ja sisäinen turvallisuus muodostavat yhden kokonaisuuden, kuten **Mikko Porvali** artikkelissaan pohtii.

Toisaalta eroavaisuudet länsimaiden näkemyksissä ovat muuttumassa semanttisiksi, sillä valtiollinen koskemattomuus ja olemassaolon oikeutus perustuvat alueellisen suvereeniuden puolustamiseen yhä laajemmilla operaatioalueilla. Tästä esimerkkinä voidaan pitää Ukrainan viime kuukausien tapahtumia ja Venäjän oikeudetonta ja raakaa tuhoamissotaa.

15.4 Monimutkainen ja usvainen turvallisuusympäristö

Turvallisuusympäristön monimutkaistuessa on useimpien länsimaiden puolustusajattelussa siirrytty Yhdysvaltoja seuraten kylmän sodan ajan uhkaperustaisesta (*threat-based*) puolustussuunnittelusta kohti riski- ja suorituskykyperustaista (*capabilities-based*) suunnittelua. Perusajatuksena on, ettei vastustajaa tai operaatioaluetta välttämättä tunnusteta, jonka vuoksi keskitytään siihen, millaisia ovat vastustajien taistelutavat ja resurssit sekä sotilaalliset suorituskyvyt. Erityisesti tätä asetelmaa on pohdittu **Janne Mäkitalon** artikkelissa, jossa kaukovaikuttaminen nostetaan yhdeksi sotilaallisten suorituskykyjen seurantakohteista.

Strategiaselvitysten ja doktrinaalisten suuntausten mukaan läntisten toimijoiden näkemykset tulevaisuuden toiminta- ja operaatioympäristöstä eivät juuri poikkea toisistaan. Strategia-asiakirjat ja muut pitkän aikavälin suunnittelun työkalut korostavat maailman muutosta aiempaa kompleksisempaan, hallitsemattomaan ja vaikeammin ennakoitavaan suuntaan.

Etenkin länsimaissa on asevoimien ja puolustusvoimien kehittämisessä huomioitu 2020-luvulla tapahtuneet sodankuvan ja -käynnin muutokset. Euroopassa sodan kuva on vuonna 2022 muutoksessa, lähinnä Venäjän keväällä 2014 aloittaman Ukrainan sodan sekä helmikuussa 2022 alkaneen sodan uuden käänteen vuoksi. Yhtäältä Ukrainan tilanne on osoittanut sodan olevan yhä mahdollinen tulevaisuuden Euroopassa ja toisaalta nostanut esille sodankäynnin monimuotoisempia keinoja sekä niiden yhdistelmiä. Länsimaisten näkemykset sodan kuvasta ja uhkamallien kehitys kulkevat tulevaisuudessa kohti yhä yleisluontoisempia ja maailmanlaajuisempia määrittelyjä. Huomionarvoista on, että Euroopan unionin, Yhdysvaltojen ja Naton viralliset uhkakuvamäärittelyt ovat osin hyvin samansuuntaisia.

Yhdysvalloilla on merkittävä rooli Naton yhteisessä puolustuksessa. Yhdysvaltojen suurvalta-aseman ja toiminnan periaatteena on aina ollut kyky voiman projisointiin strategisessa mittakaavassa. Yhdysvalloilla on samalla Eurooppaan varastoituna myös liittolaismaille tarkoitettua materiaalia, jolla voidaan tukea taisteluiden aiheuttamia kalustotappioita. Lisäjoukkojen projisointikyky itsessään nostaa pelotevaikutuksen ja nostaa kynnystä ryhtyä avoimeen konfliktiin Yhdysvaltojen kanssa Euroopan alueella. Arvioitavaksi jää, aiheuttaako Ukrainan sota eurooppalaisissa Naton jäsenvaltioissa puolustusmäärärahojen kasvua ja paluuta perinteisemmän kaltaisiin ja perinteisemmän kaltaisesti varustettujen asevoimien ja maavoimien paluuseen.

Toisaalta yksittäiset tekijät, kuten 5G-teknologian käyttömahdollisuudet, saattavat osaltaan vaikuttaa kehityskulkuihin, kuten **Raine Pölönen** kirjoituksessaan hyvin todistaa. Seuraavien vuosien aikana selviää, miten mittavassa määrin Yhdysvaltain asevoimien joukkoja Naton kehityksessä enää tarvitaan, vai jatkuuko tilanne eurooppalaisen jäsenvaltioiden osalta Ukrainan sotaa edeltävän ajan kaltaisena.

15.5 Venäjä, Venäjä ja Venäjä

Venäjä on heikentänyt lähialueidemme ja koko Euroopan turvallisuutta liittämällä Krimin laittomasti itseensä, ylläpitämällä vuonna 2014 aloittamaansa konfliktia Itä-Ukrainassa ja hyökkäämällä voimallisesti Ukrainaan helmikuussa 2022. Näiden lisäksi Venäjän viimeaikainen toiminta muun muassa Georgiassa, Ukrainassa ja Syyriassa osoittaa, että maan kynnys sotilaallisen voiman käyttöön on madaltunut. Venäjän toimien johdosta turvallisuuspoliittinen tilanne on etenkin Euroopassa kiristynyt äärimmilleen.

Venäjän viimeaikaisessa turvallisuusajattelussa näkyy strategisen syvyyden tavoittelu ja yhtenäinen puolustusvyöhyke, joka ulottuu Kremlin kartoilla arktiselta alueelta Mustanmeren kautta Välimerelle. Pohjois-Eurooppa ja Itämeren alue ovat keskeinen osa tätä laajempaa kokonaisuutta. Venäjän tavoitteena oli ja on kaikei edelleen etupiirijakoon perustuva turvallisuusrakenne Euroopassa. Sotilaallisen voiman käyttö säilyi keskeisenä Venäjän keinovalikoimassa, eikä sen käyttöä tai sillä uhkaamista voida tulevaisuudessakaan sulkea pois.

Arktisen alueen merkitys on korostunut suurvaltakilpailussa Koillisväylän avautuessa ja alueen luonnonvarojen hyödyntämismahdollisuuksien parantuessa. Kansainvälisen tilanteen kiristyminen yhdellä alueella voi johtaa nopeasti sotilaallisen toiminnan lisääntymiseen myös muilla alueilla. Ennen Ukrainan sodan viimeaikaisia tapahtumia Venäjä tavoitteli entistä vahvempaa asemaa ja pyrki toimillaan heikentämään läntisten toimijoiden yhtenäisyyttä. Tässä strategiassa se kuitenkin pahasti epäonnistui, sillä Yhdysvallat, Euroopan unioni ja koko läntinen yhteisö kokosivat hyvin nopeasti rivinsä, asettivat määrätietoisesti Venäjälle pakotteita sekä ryhtyivät yhdessä rintamassa tukemaan Ukrainaa niin taloudellisesti kuin sotilaallisesti taistelussaan Putinin Venäjää vastaan.

Asetelma Venäjän johdon pitkäaikaisen tavoitteen mukaisesta ideasta, suurvaltojen ”pyhästä allianssista” ja ”Venäjän suuruudesta” romuttui helmikuun lopussa 2022. Venäjän asevoimien kesken jäänyt uudistusreformi, syvään juurtunut korruptio, oligarkkien tyytymättömyys, Putinin sisäpiirin, eli silovikkien (pajarit), sekä oligarkkien kasvanut ja häikäilemätön vallankäyttö sekä taloudellisten resurssien ”välistävedot” ovat indikaatioita vakavista sisäisistä ongelmista. Lähivuosien turvallisuusympäristöön vaikuttaa oleellisesti se, miten Putinin jälkeinen vallan siirtäminen ja uusi valtiollinen strategia järjestetään.

15.6 Voidaanko sotia tulevaisuudessakaan välttää?

Turvallisuusympäristön tulevaisuutta tarkasteltaessa erilaisten maailmankuvien ja ideologioiden vastakkainasettelu, uudenlaiset asejärjestelmät ja kehittyvä sotataito sekä yllätyksellisyys korostuvat, mikä muuttaa turvallisuusympäristöä entistä monimutkaisemmaksi. Erot valtiollisten, valtioiden tukemien ja ei-valtiollisten toimijoiden välillä hämärtyvät, sillä yksityisten sotilaspalveluiden ja julkisten toimijoiden välinen yhteistyö on entistä tiiviimpää.

Markus Häyhtiön ja **Jukka I. Mattilan** kirjoituksessa nostetaan ansiokkaasti esille se, että sotaan liittyy yhä enemmän uudenlaisia toimijoita ja ikivanha tapa hyödyntää yksityisiä yrityksiä, kumppaneita, palveluntarjoajia ja jopa palkkasotureita osana nykyaikaista sotaa. Sota on inhimillisesti mielipuolista ja hirvittävää, mutta joillekin yrityksille se on myös kannattavaa liiketoimintaa.

Turvallisuushkien monimuotoisuus kasvaa, sillä informaatiotulva, väärinkäsitykset ja virheelliset ennakko-oletukset, ennakoimattomuus ja lukemattomat muut tekijät aiheuttavat tilanteita, joita on vaikea hallita. Kehitys ei kuitenkaan ole lineaarista.

Monimutkaistuvassa ympäristössä viholliset ja uhkat sekoittuvat. Erilaisia keinoja ja toimijoita yhdistetään usein tavoin ja moniulotteisemmin kuin aikaisemmin, käyttämällä esimerkiksi konventionaalisia ja ei-konventionaalisia aseita yhdessä ilma-, maa-, meri-, avaruus-, kyber- ja informaatioulottuvuuksissa. Niin sanotut hybridiuhkat eivät ole sinänsä uusia eikä hybridi-käsitteelle saa antaa liikaa painoarvoa, sillä kyse on paljolti vanhamuotoisen sodan kuvan uusista tulkinnoista. Monimuotoisiin ughiin vastaaminen edellyttää ymmärrystä näistä uhkista, tuoretta ajattelua, suorituskykyjen innovatiivista käyttämistä ja uusia kumppanuuksia, eli kokonaisvaltaista toimintatapaa. Erilaiset strategia-asiakirjat painottavatkin siksi tulevaisuutta tarkasteltaessa kansainvälisten tapahtumien vaikutusta kansalliseen turvallisuuteen.

Tulevaisuuden toimintaympäristöä leimaa yhä enenevässä määrin lisääntyvä epävarmuus. Kasvava kompleksisuus ja keskinäisriippuvuus saavat yhdessä aikaan sen, että strategisten shokkien ja sotilasoperaatioiksi tunnistamattomien iskujen merkitys lisääntyy maailmanlaajuisesti. Maailman turvallisuusjärjestyksessä on käynnissä arvojen muutos, joka näyttäytyy siirtymässä ihmisoikeuksista, vapaudesta, oikeusvaltioperiaatteesta ja demokratiasta suvereniteettiin, patriotismiin ja väkivallan kulttuuriin.

Hyvät lukijat; Kuten olemme joutuneet todistamaan, on suurvalloilla taipumus tehdä ikäviäkin asioita varjellessaan intressejään. Nyt pidäkkeitä tälle on aikaisempaa vähemmän. Turvallisuus ja siihen liittyvä vastuunkanto sotien ennaltaehkäisyyn kuuluvat yhteen sekä ovat yhteinen asiamme. Keskustelu sodan usvan hälventämisestä jatkuu siis tulevaisuudessakin.

Sodan usvaa

Marko Palokangas (toim.)

Sodankäyntiin vaikuttaa monia tekijöitä, joista sodan usvaa, sumua ja kitkaa Suomen kontekstissa ei ole tutkittu tai juurikaan käsitelty. Kirjan tutkimuksellinen anti keskittyy vallitsevaan turvallisuustilanteeseen sekä sodankäynnin laaja-alaisiin muutostekijöihin. Merkittävin huomio artikkeleiden sisällössä kiinnittyy Suomen kansalliseen kykyyn hälventää sodan usvaa ja vastata mahdollisen sodan tai kriisin asettamiin haasteisiin ja vaatimuksiin.

Maanpuolustuskorkeakoulu

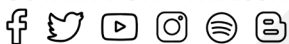
Sotataidon laitos
PL 7, 00861 HELSINKI

Puh. +358 299 800

www.mppk.fi

ISBN 978-951-25-3285-8 (nid.)
ISBN 978-951-25-3286-5 (PDF)
ISSN 2343-5275 (painettu)
ISSN 2343-5283 (verkkojulkaisu)

SOTATAIDON YTIMESSÄ



Puolustusvoimat
The Finnish Defence Forces