



20.9.2024

Muistio puolustushallinnon teknologiayhteistyöstä Naton puitteissa ja laajemmin

Suomi tavoittelee Natossa yhtenä keskeisenä tavoitteena teknologian ja osaamisen edistämistä sekä yritysten markkinoiden avaamista. Suomi on 1,5 vuotisen jäsenyytensä aikana jo onnistunut profiloitumaan Natossa yhtenä liittokunnan korkean teknologian kärkivaltioista.

Uudet murrokselliset teknologiat luovat sekä mahdollisuuksia että uusia uhkia Puolustusvoimien suorituskyvyille. Näiden teknologisten kyvykkyyksien hallinta ja hyödyntäminen valtiollisella tasolla onkin korostunut uudella tavoin kansallisen ja kansainvälisen turvallisuuden osatekijänä. Erityisesti osaamisen merkitys kasvaa ja sen turvaamiseksi tarvitaan erilaisia keinoja sekä yhteistyömalleja puolustushallinnon ulkopuolisen osaamisen saavutettavuuden varmistamiseksi ja uusien liiketoimintamahdollisuuksien luomiseksi.

Nato-maiden pääasiallinen yhteistyö eri hallinnonalojen, elinkeinoelämän, tutkimuskentän ja muiden toimijoiden kesken on laaja-alaista ja alati syvenevää. Puolustusliiton toimintakentän ulkopuolella normaali siviilisektorin yhteistyö esimerkiksi kaupassa, teknologiassa ja tutkimuksessa on myös syvenemässä. Normaalin yhteistyön lisäksi Naton piirissä on perustettu lukuisia erityisiä yhteistyömuotoja, keskuksia ja hankkeita. Keskustelussa ei siis ole syytä rajoittua tarkastelemaan pelkästään Naton osaamiskeskuskeskuksia.

Hallitusohjelmassa osaamiskeskukset mainitaan yhtenä mahdollisena esimerkkinä Naton toimintojen tavoittelemisesta Suomeen. Hallitusohjelman kyseinen kohta kokonaisuudessaan kuuluu: *"Hallitus tavoittelee Naton toimintojen, esimerkiksi osaamiskeskuksen, sijoittamista Suomeen. Suomi profiloituu Natossa arktisen ja Itämeren alueen turvaamisessa, kokonaisturvallisuudessa, kyber- ja informaatioturvallisuudessa, hybridiuhkien torjumisessa sekä muun muassa tekoäly- ja kvanttiteknologiassa. Hallitus huomioi avaruusulottuvuuden ja -teknologian merkityksen niin Naton kuin maanpuolustuksen näkökulmasta. Suomi edistää yhteisen tilannekuvan luomista, Naton politiikan vahvistamista ja kansallisen osaamisen ja liiketoimintamahdollisuuksien parantamista avaruuteen liittyvissä kysymyksissä."* Hallitusohjelman tavoite toteutuu Suomeen tulevien FLF (Forward Land Forces) -joukkojen ja MCLCC:n (Multi Corps Land Component Command Concept) myötä.

Puolustushallinnossa on harkittu erittäin huolellisesti, millaisilla tavoilla hallitusohjelmassa esitettyjä päämääriä on mahdollista edistää ja toteuttaa Suomea parhaiten hyödyttävällä tavalla.

Naton innovaatioaloite DIANA ja muut kansainväliset yhteistyökehykset

Julkisuudessa on keskusteltu Suomen tarpeesta edistää korkeaa teknologista osaamistamme Naton piirissä. Tähän työhön paras yhteistyömalli on Naton DIANA-hankkeen teknologiakeskukset ja yrityksille suunnatut haasteohjelmat, ei osaamiskeskukset. Tämän työn olemme aloittaneet jo vuosi sitten perustamalla Suomeen kaksi Nato-liittännäistä testikeskusta ja yrityskiihdyttämön.

Naton pääasialliset toimet uusien teknologioiden hallinnan ja yritysten liiketoimintamahdollisuuksien kehittämiseksi puolustussektorilla tehdään pääosin DIANA-innovaatioaloitteen (Defence Innovation Accelerator for North Atlantic) kautta. DIANA:n tarkoituksena on tunnistaa puolustussektorin tulevia haasteita ja etsiä niihin teknologisesti innovatiivisia ratkaisuja yhdessä yritysten kanssa. Kyseessä on merkittävä yhteistyömuoto, jolla pyritään varmistamaan Naton teknologinen etulyöntiasema globaalissa suurvaltakilpailussa ja vahvistamaan kaksikäyttöisiä teknologioita kehittävien yritysten pääsyä liittokunnan markkinoille.



20.9.2024

Suomi on osallistunut täysimääräisesti kyseisen aloitteen toimintaan, jotta voimme edistää suomalaista teknologia- ja yritysosaamista. Puolustusministeriö esitti vuonna 2023 yrityskehittämön sekä kahden uusia murroksellisiin teknologioihin keskittyvän testikeskuksen perustamista. Yrityskehittämön operaattoriksi esitimme Valtion Teknillistä Tutkimuslaitos VTT:tä yhteistyössä Aalto-yliopiston ja Helsingin Yliopiston kanssa. Testikeskusten perustamista esitimme Oulun yliopistoon ja VTT:lle. Suomalaisten tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen korkean tason osaamisen integroiminen kansalliseen teknologiseen panostukseemme Naton jäsenenä nähdään puolustushallinnossa erittäin tärkeänä.

Nato hyväksyi Suomen esityksen maaliskuussa 2024. Suomen yrityskehittämö ja testikeskukset tulevat olemaan osa liittokunnan laajuista verkostoa. Toiminnot tuovat Suomelle merkittävää näkyvyyttä kaksoiskäyttöön soveltuvien kommunikaatio-, tekoäly- ja kvanttiteknologioiden korkean tason osaajana ja vahvistavat suomalaisten yritysten liiketoimintamahdollisuuksia kansainvälisillä puolustusmarkkinoilla.

Madridin huippukokouksessa vuonna 2022 päätettiin DIANA:aa tukevan Naton innovaatorahaston (Nato Innovation Fund, NIF) perustamisesta murroksellisiin teknologioihin liittyvän kroonisen investointivajeen paikkaamiseksi. NIF on murroksellisiin teknologioihin sijoitettava 1 miljardin euron rahasto, joka sijoittaa suoraan start-up- ja kasvuyrityksiin ja muihin deep tech-rahastoihin. Suomi liittyi rahastoon toukokuussa 2023 ja Teollisuussijoitus sijoitti rahastoon 35 miljoonaa euroa. Rahastolla pyritään vahvistamaan DIANA:n kautta todennettujen innovaatioiden jatkorahoituspolkua.

Kansallinen osallistuminen DIANA- ja NIF-aktiviteetteihin on hyvä esimerkki puolustushallinnon ja Työ- ja elinkeinoministeriön tiiviistä yhteistyöstä valmistelu- ja toimeenpanotasolla. TEM hallinnoi Suomen osallistumista NIF:n toimintaan ja on myös ollut mukana Suomen DIANA-esityksen valmistelussa. Puolustushallinnon yhteistyö TEM:n omistajaohjauksen alaisuudessa toimivan VTT:n kanssa on kehittynyt vahvasti Nato-jäsenyyden kautta avautuneiden yhteistyökehysten myötä. VTT on puolueeton asiantuntijapalveluiden tuottaja ja puolustushallinnon pitkäaikainen kumppani, joka tuntee puolustuksen kontekstin. VTT solmi myös lokakuussa 2023 ensimmäisenä suomalaisena organisaationa puitesopimuskumppanuuden voittoa tavoittelemattomien organisaatioiden tutkimusyhteistyöstä Naton tietojärjestelmävirasto NCIA:n (NATO Communications and Information Agency) kanssa.

Suomi on osallistunut aktiivisesti Naton tutkimusyhteistyöhön jo vahvistetun kumppanuuden alkuvaiheesta lähtien. Suomesta tuli vuonna 2015 Naton Tiede- ja teknologiaorganisaatio STO:n (Science and Technology Organization) jäsen. Aktiivinen osallistuminen STO:n työhön on toiminut Suomelle yhtenä tiedonhankinnan ja -vaihdon välineenä puolustukselle kriittisten teknologioiden vaikutusten huomioimisesta sotilaallisessa toimintaympäristössä sekä antanut mahdollisuuden lisätä kansainvälistä tietoisuutta suomalaisten tutkimus- ja teollisuustoimijoiden erityisosaamisesta.

Naton hankinnat ovat avautuneet täysimääräisesti suomalaisille yrityksille liittokunnan täysijäsenyyden myötä. Erityisesti Naton huolto- ja hankintaviraston (NSPA) puitteissa tehtävä yhteistyö antaa mahdollisuuksia suomalaisyrityksille päästä käsiksi Naton jäsenvaltioiden alihankintaketjuihin tarjouskilpailujen myötä.

Puolustushallinto tekee suunnitelmallista työtä teknologiayhteistyön vahvistamiseksi myös kahdenvälisesti kumppanimaiden kanssa suomalaiset yritykset mukana pitäen. Viimeisimpänä esimerkkinä toimista viennin sekä teknologia- ja tutkimusyhteistyön lisäämiseksi on hiljattain puolustusministerin johdolla tehty matka Etelä-Koreaan ja Japaniin.

Puolustushallinto edistää aktiivisesti Euroopan unionin viitekehyksessä suomalaisten toimijoiden pääsyä Euroopan puolustusmarkkinoille ja toimitusketjuihin Euroopan puolustusrahaston (EDF) tut-



20.9.2024

kimus- ja kehittämishankkeiden kautta. EDF:n monikansalliset hankkeet vahvistavat Euroopan puolustusteollisuuden kilpailukykyä ja jäsenmaiden asevoimien yhteistyötä. Aktiivinen vaikuttaminen ja sidosryhmätyö ovat lisänneet kotimaisen puolustusteollisuuden, pk-yritysten ja tutkimuslaitosten yhteistyömahdollisuuksia ja saamaa rahoitusta, joka on ollut moninkertainen suhteessa kansalliseen vastinrahoitukseen.

Mitä Naton osaamiskeskukset ovat?

Osaamiskeskukset ovat Naton siviili- ja sotilasarakenteista erillisiä toimijoita, joilla ei ole suoraa yhteyttä Naton pelotteeseen ja puolustukseen. Niillä ei myöskään ole operatiivista roolia. Osaamiskeskustoiminnassa ei ensisijaisesti tutkita ja kehitetä uusia suorituskykyjä Naton käyttöön eikä osaamiskeskustoimintaan kuulu esimerkiksi puolustusalan yritysten liiketoimintamahdollisuuksien edistäminen. Niissä kehitetään esimerkiksi liittokunnan toimialakohtaisia doktriineja ja taktiikoita erilaisiin olosuhteisiin sekä tarjotaan Naton ja jäsenmaiden henkilöstölle koulutus- ja harjoitustilaisuuksia. Lisäksi kehitysvaiheessa olevien kriittisten teknologioiden suojaaminen on erittäin tärkeää. Myös tästä näkökulmasta johtuen DIANA-hanke on katsottu osaamiskeskusten sijaan tarkoituksenmukaisemmaksi yhteistyömuodoksi kansallisten kärkiteknologioiden osalta.

Suomi isännöi tällä hetkellä jo yhtä osaamiskeskusta, joka nauttii merkittävää kansainvälistä arvostusta. Helsinkiin perustettiin vuonna 2017 Euroopan hybridiuhkien torjunnan osaamiskeskus, jonka tavoitteena on lisätä tietoisuutta hybridiuhista ja vahvistaa kokonaisturvallisuusajattelua. Tämä osaamiskeskus on avoin kaikille Naton ja EU:n jäsenille sekä Naton ja EU:n henkilöstölle.

Osaamiskeskusten rahoitus ei tule Natolta, vaan isäntävaltion ja keskuksen toimintaan osallistuvien maiden tulee kustantaa menot. Isäntävaltioilla on keskeinen rooli osaamiskeskusten henkilöstön, toimintojen ja infrastruktuurin hallinnoinnissa. Osaamiskeskusten vuosittaiset kustannukset isäntävaltiolle vaihtelevat tapauskohtaisesti. Esimerkiksi Euroopan hybridiuhkien torjunnan osaamiskeskusten vuosittaiset kustannukset ovat noin 4 miljoonaa euroa. Valtionhallinto harkitsee tarkkaan, mihin kansainvälisiin yhteistyöaloitteisiin julkisia varoja kannattaa kohdentaa, jotta saamme maksimoitua turvallisuuden ja talouden hyödyt.

Miksi osaamiskeskusten tavoittelu ei ole ajankohtainen aihe puolustushallinnossa?

Puolustushallinnon perusteellisen analyysin perusteella valtionjohto on linjannut, että vallitsevassa turvallisuustilanteessa ja valtiontalouden reunaehdot huomioiden Naton toimintojen ja läsnäolon tavoittelussa on tärkeintä priorisoida Suomen puolustamisen ja Naton puolustuksen vahvistamisen kannalta tärkeimmät toiminnot. Henkilöstö- ja muita resursseja on pyritty priorisoimaan komento- ja joukkorakenteiden tarpeet etusijalla. Edellä mainitut seikat huomioiden Suomi ei tällä hetkellä näe Naton osaamiskeskusten tavoittelua ajankohtaisena tavoitteena.

Osaamiskeskustoimintaa liittokunnassa on jo moneen lähtöön ja ne keskittyvät hyvinkin erilaisiin aihepiireihin. Useilla osaamiskeskustoiminnalla on ollut vaikeuksia saada riittävästi henkilökuntaa jäsenmaista luonnollisesti, jos hallitus päätyy tavoittelemaan sotilaalliseen maanpuolustukseen liittyvän osaamiskeskusten perustamista Suomeen, tulee asia puolustushallinnon vastuualueelle. Sen sijaan, jos hallitus haluaa perustaa esimerkiksi teknologia- tai innovaatioalaaan liittyvän keskuksen, katseet kohdistuvat tällä hetkellä lähtökohtaisesti muihin hallinnonaloihin.

Uusien teknologioiden ja teollisuuden kehittäminen, puolustuksen teknologisen ja teollisen perustan vahvistaminen ja suomalaisten yritysten ja tutkimustoimijoiden pääsyn liittokunnan markkinoille edistäminen ovat keskeisiä tavoitteita Suomelle. Paras tapa edistää näitä tavoitteita tällä hetkellä on erityisesti Naton teknologiaan keskittyvän DIANA:n, kansainvälisen tutkimus- ja kehittämis-yhteistyön ja määrätietoisien vienninedistämisen kehyksissä, ei uuden osaamiskeskusten tavoittelemisen kautta.