

**Lausunto**

27.4.2021

VN/5386/2020  
VN/5386/2020-PLM-65

Valtiovarainministeriö

**Puolustusministeriön lausunto valtiovarainministeriön ehdotuksesta tiedon hyödyntämisen ja avaamisen strategisiksi tavoitteiksi****1. Johdanto**

Valtiovarainministeriö on pyytänyt lausuntoa 15.3.2021 päivätystä ehdotuksesta tiedon hyödyntämisen ja avaamisen strategisista tavoitteista. Tähän lausuntoon on koottu puolustusministeriön ja Puolustusvoimien lausunnot. Kappaleessa 2 on puolustushallinnon linjaukset poikkihallinnollisessa tietopoliittisessa työssä. Kappaleissa 3 ja 4 on tavoitteisiin liittyvät keskeisimmät havainnot. Yksityiskohtaiset kommentit ovat kappaleessa 5 kunkin teeman, tavoitteen ja alatavoitteen alla.

Ehdotuksessa olisi voitu tarkemmin kuvata, mitä julkisten tietovarantojen avaamisella käytännössä tarkoitetaan, jotta yksittäisiä tavoitteita pystyisi paremmin arvioimaan. Vaikuttaa siltä, että avaaminen voi tarkoittaa useampaa eri asiaa, kuten tietojen saattamista kaikkien saataville tai tietojen hyödyntämistä käyttöoikeuksien kautta. Ehdotuksessa puhutaan myös tiedon käyttötarkoituksista, mikä voi tarkoittaa käytännössä tiedon saatavuuden rajoittamista. Nämä tiedon avaamisen eri piirteet olisi hyvä selkeyttää. Lisäksi johdannossa voisi selkeämmin todeta, että avaaminen ei koske salassa pidettävää tietoa, henkilötietoa tai viranomaisen valmisteluaineistoa, siltä osin kuin näitä ei lakiin perustuen voida avata.

Puolustusministeriön hallinnonalan tiedosta huomattava määrä on salassa pidettävää, mikä osaltaan rajoittaa tai estää tietovarantojen avaamista ulkopuolisille. Tästä syystä strategisia linjauksia ja tavoitteita ei voida suoraan jalkauttaa puolustusministeriön hallinnonalalla. Puolustushallinto kuitenkin tunnistaa niiden merkityksen muille hallinnaloille, ja huomioi ne toiminnassaan soveltuvin osin. Tiedon hyödyntäminen on noussut esille myös puolustusministeriön hallinnonalan meneillään olevassa tietokonseptityössä.

Strategisten tavoitteiden taustalla on ajatus saada julkisia tietovarantoja aiempaa laajempaan käyttöön. On erittäin tärkeää, että tutkittua ja perusteltua tietoa hyödynnetään siten, että mm. ihmisten hyvinvointi lisääntyy ja että tiedon kautta rakennetaan taloudellisesti, sosiaalisesti, kulttuurisesti sekä turvallisuuden että ympäristön kannalta kestävä yhteiskunta. Lisäksi on tärkeää, että Suomi on kiinnostava toimintaympäristö myös otollisena ja monipuolisena datatalouden toimintaympäristönä. Tulevaisuudessa mm. talouden kasvua ja kilpailukykyä tukevat uudet innovaatiot pohjautuvat vahvasti tietoon ja sen hyödyntämiseen. Nämä tavoitteet eivät saa kuitenkaan olla ristiriidassa kansallisen edun ja kansalaisten turvallisuuden kanssa.

**2. Puolustushallinnon linjaukset poikkihallinnollisessa työssä**

Tämän lausunnon taustalla on puolustushallinnon tietopoliittiset linjaukset, jotka on laadittu poikkihallinnollisia hankkeita varten tuomaan esille turvallisuustoimijan näkökulmia:

**Postiosoite**  
**Postadress**  
**Postal Address**  
Puolustusministeriö

**Käyntiosoite**  
**Besöksadress**  
**Office**

**Puhelin**  
**Telefon**  
**Telephone**

**Faksi**  
**Fax**  
**Fax**

**s-posti, internet**  
**e-post, internet**  
**e-mail, internet**

PL 31  
00131 Helsinki

Eteläinen Makasiinikatu 8 29 516 001  
Helsinki 35 829 516 001

kirjaamo@defmin.fi  
www.defmin.fi

- Jatkuvuudenhallinta keskiössä. Tiedon käytön turvaaminen kaikissa tilanteissa on elintärkeää.
- Mahdollisuuksien ja uhkien, avoimuuden ja turvallisuuden tasapainon hakeminen muuttuvassa toimintaympäristössä.
- Turvallisuuskriittisen tiedon tunnistaminen ja riskien arviointi. Turvallisuuskriittistä tietoa on myös muualla kuin puolustushallinnossa. Riippuvuuksien havaitseminen ja kokonaisuuden hallinta korostuvat.
- Vaikutusarviointi ei ole vain puolustushallinnon tehtävä. Toimivaltaisen viranomaisen velvollisuus on tehdä vaikutusarviointi kokonaisuuden näkökulmasta.
- Tiedon luovuttamisen hallinta. Tiedon luovuttamisen prosessi tulee olla tarkkaan määritelty.
- Valmiuden ja varautumisen huomioiminen osaamisessa.

### 3. Ohjausnäkökulma

Strategisten tavoitteiden ryhmittely neljään temaattiseen kokonaisuuteen:

- 1) ohjaus, koordinaatio ja yhteistyö,
- 2) strategia ja toiminta,
- 3) tiedon hallinta ja
- 4) mahdollistajat

on perusteltua erittäin laajan ja moniulotteisen tietopolitiikan kokonaisuuden jäsentämiseksi ja hahmottamiseksi. Kokonaisuuden kannalta temaattinen ryhmittely saattaa kuitenkin johtaa siihen, että teemat eriytyvät liiaksi yhtäältä toisistaan ja toisaalta ehdotuksen perusteluissa esitetystä ylätasoinen tavoiteasetannasta ja lähtökohdista.

Toteuttamiseen liittyvänä ja eriytymiseen mahdollisesti johtavana riskinä on tunnistettavissa esimerkiksi ohjaus, koordinaatio ja yhteistyö -teemaan sisältyvät lainsäädäntöä ja kehittämistoimia (esim. tiekartta) koskevat tavoitteet ja toimenpiteet. Niiden toteutumista voidaan pitää keskeisenä edellytyksenä edistettäessä muiden strategisten tavoitteiden toteutumista, koska ehdotuksen mukaan strategiset tavoitteet koskevat julkisen hallinnon toimijoita. Eriytymisen liittyvää riskiä voisi mahdollisesti välttää lisäämällä tavoitehierarkiaan uuden tason määrittämällä kullekin teemalle strategisen tavoitteen.

Ehdotuksessa kuvataan strategisten tavoitteiden vaikutuksia/tavoiteltavia vaikutuksia. Alatavoitteiden muodostama kokonaisuus on vielä osin hajanainen ja edellyttäisi yhtenäistämistä. Esimerkiksi ohjaus, koordinaatio ja yhteistyö -teema sisältää alatavoitteita, jotka ovat kirjauksen mukaisesti aktiivista osallistumista toimintaan tai muulla tavoin vaikuttavuuden kannalta epäolennaisia tai merkityksettömiä, kuten alatavoite tiedon hyödyntäminen ja avaaminen on otettu osaksi tulossopimuksia. Hallinnollisten toimien sijaan olisi ensiarvoisen tärkeää syventää ja täsmentää tavoitteiden vaikutuskuvauksia, jotta julkishallinnon toimijoilla olisi edellytykset arvioida tavoitteiden realistisuutta ja toimeenpantavuutta oman toimintansa näkökulmasta.

Ehdotus ja siinä esitetyt tavoitteet muodostavat erittäin laaja-alaisen kokonaisuuden, jonka hallinta on haastavaa erityisesti toimintaympäristön muutosnopeuden ja teknologisen kehityksen takia. Tavoitteet koskevat julkishallinnon toimijoita ja sitä kautta julkisen vallan käyttöä. Tiedon avaaminen ja keskittäminen voivat johtaa myös vallan keskittymiseen tiedon hallinnasta vastaavalle taholle. Siksi on tärkeää, että ehdotusta – sekä sen perusteita ja lähtökohtia että strategisia tavoitteita – tarkastellaan perusteellisesti lainsäädännön sekä eri julkishallinnon toimijoiden tehtävien ja toiminnan kannalta. Myös julkisuuslain uudistaminen antaa mahdollisuuksia tiedon avaamisen tarkasteluun. Lisäksi jatkotyössä on välttämätöntä arvioida toiminnallis-taloudellisia vaikutuksia sekä teemoittain että kokonaisuutena vähintään 5-10 vuoden aikajänteellä. Turvallisuusvaikutuksista on tarkemmin kappaleessa 4.

### 4. Tiedon hyödyntämisen ja avaamisen keskeiset haasteet ja ratkaisut

Suomalaisten viranomaisten tehtävänä on suojata kansalaisia erilaisilta suorilta tai epäsuorilta riskeiltä, uhkilta ja hybridi-vaikuttamiselta. Fyysinen maailma on saanut rinnalleen digitaalisen maailman, jota nyt pyritään avaamaan hyödynnettäväksi. Tiedon avoimuuteen liittyy haasteita ja suoria turvallisuusuhkia, jotka tulee tunnistaa ja niiden olemassaolo myös tunnustaa. Ehdotuksissa on hyvin tuotu esiin tarve tunnistaa riskit tiedon käyttämisestä tarkoituksiin, jotka vaarantavat

yksityisyyttä, turvallisuutta tai eettistä toimintaa. Tämä tavoite voisi saada enemmän painoarvoa läpileikkaavana tekijänä ja osana tiedon avaamisen prosessia. Muutoin riskien arviointi voi jäädä irralliseksi, jälkikäteen päälle liimatuksi toimenpiteeksi. Viranomaisilla voi olla puutteellinen ymmärrys mahdollisuudesta omien tietojensa väärinkäyttöön. Tämän takia viranomaiset tulisivat velvoittaa tekemään arvioinnit tiedon yhdistämisestä ja kasautumisesta aiheutuvista riskeistä eikä vain tarjota heille tähän suositusluontoisia toimintaehdotuksia.

Vertailukohtana voidaan mainita liikenne- ja viestintäministeriön juuri julkaisema hallituskaudet ylittävä Liikennejärjestelmäsuunnitelma, jossa todetaan selkeästi, että tiedon avaaminen ja sen laajamittainen hyödyntäminen edellyttävät kuitenkin kokonaisturvallisuuden ja kansallisen turvallisuuden näkökulmasta tehtyä arviota tiedon kriittisyydestä ja tiedon tehokkaasta suojaamisesta. Arvion tarpeellisuutta korostaa se, että tavoitteena on asettaa julkisesti saataville erittäin laajaja suomalaista yhteiskuntaa koskevia tietomassoja.

Riskien tunnistamisen ja arvion lisäksi olisi tehtävä johdettu riskien ja uhkien hallintasuunnitelma ja pohtia, miten suojataan tehokkaasti sellainen tieto, jonka avaamisen riskejä ja uhkia ei voida minimoida tai edes hallita. Osana arvion tekemistä tulee tiedostaa, että tiedon kasautumisvaikutuksen vuoksi **myös julkinen tieto voi muodostaa suojattavan tietokokonaisuuden**. Julkisten lähteiden tiedustelun sekä tiedon kasautumisvaikutuksen vuoksi tämä koskee muitakin kuin julkisuuslaissa salassa pidettäväksi määriteltyjä tietoja. Laaja-alaisen vaikuttamisen ketjun ensimmäinen vaihe on löytää ja tunnistaa soveltuvat ja haavoittuvat kohteet. Suurta määrää asioita ja asiakokonaisuuksia, olivat ne fyysisiä tai virtuaalisia, käsitteellisiä tai konkreettisia, suojaa se, että ne eivät ole helposti löydettävissä. Puolustushallinnon tietovarannoista esimerkiksi Puolustusvoimien kiinteistöjä koskeva kiinteistötieto muodostaa kokonaisuuden, josta kyetään pelkästään julkistakin tietoa analysoimalla tekemään pitkälle meneviä päätelmiä Puolustusvoimien toiminnasta. Lisäksi tulisi tunnistaa avattavien tietovarantojen, niin sanotun big datan ja metatietojen linkittyminen suoraan tai epäsuorasti toisiinsa sekä erityisesti viranomaisten salassa pidettävään tai muulla, esim. erityislainsäädännön perusteella suojattavaan tietoon.

Viranomaisten välistä tiedonvaihtoa siitä mitä, millaista ja minkä muotoista tietoa muilla viranomaisella on, tulisi edelleen kehittää. Mahdollisuuksien mukaan tulisi kartoittaa jo avattu tieto sekä sen käsittelyyn ja säilyttämiseen liittyvät suojausratkaisut sekä saatavuus. Tämä työ tulee tehdä toimivaltaitten viranomaisten toimesta keskitetysti ja suunnitelmallisesti siten, että kaikilla viranomaisilla on yhteiset näkemykset ja ymmärrys kokonaisuudesta, arvioinnista ja niistä tiedon suojaamisen tavoitteista, joita arvioinneilla pyritään saavuttamaan. Kukin toimivaltainen viranomainen vastaa myös omaa toimialaansa koskevasta tietoturvallisuudesta. Tästä aiheutuvaa vastuuta ja velvoitteita ei voi ulkoistaa muille toimijoille. Tiedon avaamisen vaikutuksia tulee jatkuvasti arvioida teknologioiden kehittyessä. Tätä voitaisiin tehdä esimerkiksi hyödyntämällä tekoälyä. Tulee olla myös mahdollisuus keskeyttää tiedon avaaminen.

**Yhteenveto: Tiedon avaamisessa tulee varmistua siitä, että yhteiskunnan keskeisiä toimintoja ei altisteta vahingoille. Tietomassojen avaamisen yhteydessä tulee kiistattomien hyötyjen lisäksi tunnistaa myös siihen liittyvät haavoittuvuudet ja riskit sekä käyttää riittävästi resursseja niiden hallintaan. Tietoturvaa, turvallisuutta ja riskejä on ajateltava laajemmin kuin pelkästään yksittäisen viranomaisen itsensä tuottaman tai käsittelemän tiedon näkökulmasta. Hajanaisetkin tiedot yhteen koottuna voivat muodostaa merkittäviä riskejä. Turvaluokitukset ja tietoturva eivät suojaa aineistoja, joita ei lähtökohtaisesti ymmärretä suojella.**

## 5. Yksityiskohtaiset kommentit eri tavoitteille

### Teema 1: Ohjaus, koordinaatio ja yhteistyö

#### Tavoite 1.1 Tiedon hyödyntämistä ja avaamista ohjataan ja koordinoidaan valtakunnallisesti.

Tiedon merkitys lisääntyy sotilaallisessa maanpuolustuksessa ja koko yhteiskunnan tietoa voidaan pitää yhtenä merkittävänä osana Puolustusvoimien tukeutumisenjärjestelmää. Tiedon tehokas tuottaminen, käsittely ja jakaminen palvelee koko yhteiskuntaa ja parantaa Suomen kilpailukykyä.

Tiedonohjausta toteutetaan jo virastojen sisällä, mutta hallinnonalojen välisen ohjauksen ja koordinoimisen kehittäminen on erittäin kannatettava asia. Koordinointi ja ohjaaminen tulee toteuttaa kevyin hallinnollisin menetelmin ja mahdollisuuksien mukaan tulee hyödyntää olemassa olevia hallinnollisia rakenteita, jotta hallintoa ja byrokratiaa ei kasvateta.

#### Tavoite 1.2 Selkeytetään lait, asetukset ja määräykset sekä periaatteet ja linjaukset yhdenmukaisiksi mahdollistamaan tiedon tehokkaampi hyödyntäminen.

**Puolustusministeriön näkökulmasta tämä on yksi keskeisimmistä tavoitteista.** Uusien sotilaallisten toimintaympäristöjen, laaja-alaisten uhkien ja yleisen yhteiskunnallisen kehityksen näkökulmasta lakien, asetusten ja määräysten selkeyttäminen on tärkeää. Kyber- ja informaatioympäristön sekä sähkömagneettisen spektrin merkitys kasvaa edelleen tulevaisuudessa. Sotilaallisissa konflikteissa vastustaja voi mahdollisesti hyötyä epäselvistä ja vanhentuneista lainkirjauksista, joista voi muodostua poikkeavia toimintamalleja eri organisaatioissa. On ensiarvoisen tärkeää määrittää riittävät ja selkeät vastuut ja toimivaltuudet niin Puolustusvoimille kuin muillekin turvallisuusviranomaisille. Tieto on yhä merkittävämpi väline kamppailussa. Tämän vuoksi viranomaisilla tulee olla selkeät vastuut ja riittävät toimivaltuudet suojata oma toimintansa niin, että yksilön perusoikeudet ja toisaalta yhteiskunnan turvallisuusintressit ovat tasapainossa ja maanpuolustuksen operaatioturvallisuus on varmistettu.

**Tavoite 1.3 Tiedon hyödyntämiseksi ja avaamiseksi tehdään laajasti yhteistyötä yli sektorirajojen julkisen, yksityisen ja 3. sektorin kesken sekä kansainvälisesti.**

Päätavoite ja alatavoitteet ovat hyviä. Puolustusvoimien tehtävien toteuttamisen kannalta on välttämätöntä tehdä yhteistyötä kansallisesti julkisen, yksityisen ja 3. sektorin kesken sekä lisäksi kansainvälisten yhteistyöverkoston ja kumppanimaiden kanssa.

**Teema 2: Strategia ja toiminta**

**Tavoite 2.1 Asiakkaiden tarpeet ja asiakaslähtöisyyden parantaminen ovat tiedon hyödyntämisen ja avaamisen lähtökohta.**

Asiakaslähtöisyys on lähestymistapa, joka on tunnistettu myös puolustushallinnon tietokonseptin valmistelun yhteydessä. Puolustusvoimien johtamisjärjestelmälän ICT -toimintaa jäsenetään palveluina. Tällöin varmistetaan, että rakennettavalla palvelulla on asiakas, palvelu tuottaa lisäarvoa asiakkaan tarpeisiin ja palvelu on kustannustehokas.

**Tavoite 2.2 Tiedon yhteiskunnallinen arvo ja vaikuttavuus sekä hyödyntämisen ja avaamisen tuomat hyödyt on tunnistettu.**

Päätavoite ja siihen liittyvät alatavoitteet ovat erittäin kannatettavia. Puolustusvoimat tuottaa mm. maanpuolustustahdon näkökulmasta merkittävää tietoa. Suuri osa Puolustusvoimien tiedosta on toiminnan luonteesta johtuen salassa pidettävää, mutta suurena ja läpileikkaavana organisaationa Puolustusvoimat tuottaa myös sellaista tietoa, jota voidaan hyödyntää Puolustusvoimien ulkopuolella. Tästä esimerkkinä erilaiset tutkimukset.

**Tavoite 2.3 Tiedon hyödyntäminen ja avaaminen on osa organisaatioiden tavoitteita ja strategiaa.**

Päätavoite ja siihen liittyvät alatavoitteet ovat kannatettavia. Etenkin tiedon hyödyntäminen on tunnistettu myös puolustushallinnon tietokonseptin valmistelun yhteydessä. Tiedon hyödyntämisen ja avaamisen tavoitteita on mm. Puolustusvoimien johtamisen kehittämissuunnitelmassa ja digitalisaation strategiassa. Puolustusvoimat valmistelee parhaillaan palveluja, jotka parantavat asevelvollisten ja reserviläisten sekä kansalaisten tiedonsaantimahdollisuuksia digitaalisesti.

Tiedon hyödyntäminen edellyttää myös asiantuntijoilta uudenlaisia vahvuuksia ja taitoja kuten nopeaa omaksumiskykyä, monimutkaisten ongelmien ratkaisutaitoja, kykyä itsenäiseen tiedon tuottamiseen ja jalostamiseen, innovatiivisuutta sekä kriittisiä mediataitoja.

**Tavoite 2.4 Tiedon avaaminen, tietoperusteinen päätöksenteko ja johtaminen ovat osa normaalia toimintaa, prosesseja ja toimintakulttuuria.**

Päätavoite ja alatavoitteet ovat hyviä. Tavoitteet on tunnistettu myös puolustushallinnon tietokonseptin valmistelun yhteydessä.

Tiedon johtaminen muuttaa johtamista ja siihen liittyvää johtamiskulttuuria. Tietoa ei voida johtaa perinteisten organisaatiomallien mukaisesti koska tieto on mukana kaikissa toimintaprosesseissa ja liikkuu raja-aitoja ylittäen niin horisontaalisesti, vertikaalisesti kuin diagonaalisesti. Organisaation johdolta odotetaan abstraktimpien asioiden johtamiskykyä, verkostossa työskentelyä, prosessi- ja tiimivalmentajan taitoja sekä analyyttistä otetta ja moniulotteista ajattelua. Johtamisen haasteita lisää toiminta yli aika-, paikka tai organisaatorajojen.

Tietojohtaminen nähdään vielä liian paljon julkisella sektorilla tukitoimintona, vaikka sen tulisi olla osa johtamisprosessin ydintä. Tavoitteeseen pääseminen edellyttää yhteisesti sovittuja, konkreettisia toimenpiteitä valtioneuvoston virkamiesjohtossa.

Tavoite, jonka mukaan organisaatioissa on määritelty kannustimia tietoa hyödyntävän toimintakulttuurin omaksumiselle, on hyvä, mutta ei riittävä. Voisi olla mahdollista myös edellyttää, että lainsäädäntötyössä sekä valtioneuvoston selontekoja ja periaatepäätöksiä laadittaessa olisi tarvittaessa kyettävä verifioimaan myös niiden taustalla oleva tiedon käyttö (esimerkiksi tutkitun tiedon lähteet). Oman tutkimustoiminnan ei tarvitse olla laaja-alaista, mutta sen on oltava riittävää tiedon vastaanottokyvyn varmistamiseksi tulevaisuudessa.

**Tavoite 2.5 Tietoa käytetään vastuullisesti ja väärän tiedon levittämistä yhteiskunnassa torjutaan.**

**Puolustusministeriön näkökulmasta tämä on yksi keskeisimmistä tavoitteista.** Pää tavoite ja alatavoitteet ovat erinomaisia ja kannatettavia. Usein yksilön suojalla ja yhteiskunnan turvallisuudella on vastakkaisia intressejä, kun kamppailun välineenä on tieto. Tämän vuoksi eettiset periaatteet mutta myös toimintakulttuuri ja luottamus viranomaisiin tulee olla kunnossa. Lisääntyvät uhkat informaatio- ja kybertoimintaympäristössä edellyttävät toimintaympäristöjen riittävää seurantaa ja valvontaa.

**Teema 3: Tiedon hallinta**

**Tavoite 3.1 Tietoympäristöt tunnetaan ja tietovarannot ovat helposti löydettävissä ja selkeästi kuvattu.**

Tavoite on hyvä ja se on tunnistettu myös puolustushallinnon tietokonseptin valmistelun yhteydessä. Toimijoiden tulee sitoutua yhteisiin hallintamalleihin ja kuvaustapoihin. Niiden avulla tietojen jakamista olisi helpompi ja nopeampi suunnitella eri toimijoiden välillä.

**Tavoite 3.2 Keskeiset kansalliset tietovarannot on tunnistettu ja niiden tieto keskitetyksi hyödynnettävissä.**

Pää tavoite ja siihen liittyvät alatavoitteet ovat hyviä ja kannatettavia. Keskitettyihin tietovarantoihin tulee tuottaa erityisesti sellaista tietoa, joka hyödyttää useita toimijoita. Puolustusvoimissa tuotetaan ja käsitellään paljon sellaista tietoa, jota ei ole tarpeen (vain Puolustusvoimien sisäiseen käyttöön tai Puolustusvoimat vastaa jakamisesta) tai edes mahdollista käsitellä keskitetyissä tietovarannoissa (tietoturvasuus). Tällaiset tietovarannot rajataan strategisten tavoitteiden ulkopuolelle. Tiedollista huoltovarmuutta ei tule unohtaa.

**Tavoite 3.3 Hyödynnettävät tiedot ovat yhteentoimivia ja laadukkaita kansallisten laatukriteereiden mukaisesti.**

Pää tavoite ja alatavoitteet ovat hyviä ja kannatettavia kansallisen ja poikkihallinnollisen tiedon osalta. Sotilaallisen maanpuolustuksen tietojen osalta Puolustusvoimat määrittelee tarvittaessa tarkemmat laatukriteerit huomioiden myös kansainvälisen yhteensopivuuden.

**Tavoite 3.4 Tieto on saatavilla ohjelmointirajapintojen (API) kautta ja rajapintoja käytetään aktiivisesti.**

Pää tavoite ja alatavoitteet ovat hyviä ja kannatettavia. Puolustusvoimat kehittää yhteen toimivuutta ja uudelleenkäytettävyyttä niin, että tietojärjestelmäarkkitehtuuriin ja palvelukokonaisuuteen voidaan lisätä jälkepäin joustavasti uusia palveluita, jolloin tieto on hyödynnettävissä muissa palveluissa.

Yhteisten standardoitujen tietomallien ja tietorakenteiden käyttöä tulee edistää, jotta ohjelmarajapintojen tarvetta eri palveluiden/järjestelmien välillä voidaan vähentää.

**Tavoite 3.5 Tietoturva- ja tietosuojariskit on tunnistettu, ja tiedon hyödyntämiselle ja avaamiselle on luotu turvalliset käytännöt.**

**Puolustusministeriön näkökulmasta tämä on yksi keskeisimmistä tavoitteista.** Pää tavoite ja alatavoitteet ovat erittäin tärkeitä Puolustusvoimien tehtävien toteuttamisen kannalta. Tämä on myös ehdoton edellytys tiedon avaamiselle ja turvaamiselle. Tätä kohtaa on käsitelty tarkemmin kappaleessa 4.

**Teema 4: Mahdollistajat**

**Tavoite 4.2 Tiedon hyödyntämiseen ja avaamiseen on saatavilla kattavasti tukea ja opastusta eri muodoissa.**

Pää tavoite ja alatavoitteet ovat hyviä.

**Tavoite 4.3 Tiedon hyödyntämisen ja avaamisen osaamisen taso on korkea ja osaamisen kehittämiseen on tarjolla selkeitä koulutuspolkuja.**

Toteutettava yksinkertaisin ja kevyin hallinnollisin rakentein. Osaamisen kehittämiseen on muodostettava yhteiset menetelmät.

**Tavoite 4.4 Tiedon hyödyntämiseen ja avaamiseen on tarjolla avoimia alustoja, kehitysympäristöjä ja työkaluja.**

Päätavoite ja alatavoitteet ovat hyviä. Näitä voidaan hyödyntää Puolustusvoimien digitalisaation ja arjen järjestelmien kehittämisessä.

Kansliapäällikkö

Jukka Juusti

Neuvotteleva virkamies

Aulikki Pakanen

Jakelu Valtiovarainministeriö

Tiedoksi Jyväskylä Raimo PLM