



DIGI- JA
VÄESTÖTIETO-
VIRASTO

Julkisen hallinnon digitaalisen turvallisuuden kansallisen harjoitustoiminnan tavoitteet ja toimenpiteet

2021 – 2022

5.3.2021



5.3.2021

Dokumentinhallinta

Omistaja	Hanna Heikkinen
Laatinut	Hanna Heikkinen (DVV), Martti Setälä (Insta Digital Oy), Janne Ponko (Insta Digital Oy)
Tarkastanut	
Hyväksynyt	

Version hallinta

1.0		5.3.2021



Sisällysluettelo

1	Johdanto	4
2	Tavoitteet ja toimenpiteet.....	5
2.1	Pitkän aikavälin tavoitetila.....	6
2.2	Lyhyen aikavälin tavoitteet (2021 -2022).....	6
2.2.1	Harjoitustoiminnankoordinaattori.....	7
2.2.1.1	Koordinaattorin toteuttamat toimenpiteet.....	9
2.2.1.2	Koordinaattorin työn resursointi.....	11
2.2.2	Yhteiset harjoitukset ja harjoitustoiminnan palvelut	12
3	Raportointi ja vaikuttavuuden arviointi	14



5.3.2021

Julkisen hallinnon digitaalisen turvallisuuden kansallisen harjoitustoiminnan tavoitteet ja toimenpiteet

Harjoitustoiminnalla edistetään merkittävästi digitaalista turvallisuutta. Sen toteuttaminen ja kehittäminen on tunnistettu tärkeäksi toimenpiteeksi kaikissa merkittävässä digitaalisen ja kyberturvallisuuden linjauksissa, kuten yhteiskunnan turvallisuusstrategiassa ja kyberturvallisuusstrategiassa, periaatepäätöksessä Digitaalisesta turvallisuudesta julkishallinnossa sekä sen toimeenpano-ohjelma Haukassa ja vielä luonnosvaiheessa olevassa kyberturvallisuusstrategian kehittämisohjelmassa. Julkisen hallinnon digitaalisen turvallisuuden kansallisen harjoitustoiminnan nykytilakuvauksessa (9/2020) kartoitettiin ja arvioitiin harjoitustoiminnan tilaa ja kehittämistarpeita. Sen pohjalta on laadittu Julkisen hallinnon digitaalisen turvallisuuden kansallisen harjoitustoiminnan tavoitteet ja toimenpiteet.

Harjoitustoiminnan tavoitetila on määritelty pitkälle ja lyhyelle aikavälille. Lyhyen aikavälin tavoitteet ja toimenpiteet on tarkoitus toteuttaa vuosina 2021-2022. Kehittämistoimenpiteitä suunnataan sekä yhteisten harjoitusten ja harjoitustoiminnan palveluiden tuotannon tehostamiseen ja vaikuttavuuden lisäämiseen että yksittäisten organisaatioiden oman, organisaatiotasoisien harjoitustoiminnan tukemiseen.

Tärkeimmät lyhyen aikavälin tavoitteet ovat harjoitustoiminnan kehittämisen koordinaation parantaminen, raportoinnin ja vaikuttavuuden arvioinnin kehittäminen, toimijoiden välisen yhteistyön kehittäminen, järjestelmällisen yhteistyö- ja kehittämisprosessin käynnistäminen sekä olemassa olevien, hyväksi katsottujen harjoitustoimintapalveluiden jatkuvuuden varmistaminen.

Ollennaisimmat toimenpiteet ovat julkisen hallinnon harjoitustoimintakoordinaattorin tehtävän perustaminen sekä koordinaattorille osoitetun toimenpidekokonaisuuden toteuttaminen. Koordinaattorin vastuulla on viisi tehtäväkokonaisuutta: 1) harjoitustoiminnan strategisen suunnittelun koordinaatio ja tuki, 2) ajantasaisen johtamista tukevan tilannetiedon ylläpitäminen, 3) vaikuttavuuden mittaamisen koordinaatio ja kehittäminen, 4) yhteisten harjoitusten ja harjoitustoiminnan palveluiden tuotannon koordinaatio ja kehittäminen sekä 5) sidosryhmäviestintä, sen koordinaatio ja kehittäminen.

Harjoitustoimintakoordinaattori käynnistää järjestelmällisen julkisen hallinnon digitaalisen turvallisuuden kansallisen harjoitustoiminnan seurannan, raportoinnin ja vaikuttavuusarvioinnin. Julkishallinnon organisaatioita tarkastellaan useampana eri kohderyhmänä, joille kullekin on määritelty omat suorituskyvyn ja osaamisen tavoitetasot. Harjoitustoiminnan tilaa ja yhteisesti tuotettujen harjoitusten ja harjoitustoiminnan palveluiden vaikuttavuutta arvioidaan näitä tasoja vasten.

Koordinaattorin tehtävä on suunniteltu käynnistyväksi vuoden 2022 alussa. Tehtävien toteutuminen suunnitelman mukaisesti edellyttää 1 henkilötyövuoden panoksen. Valmistelevia toimenpiteitä voidaan tehdä hankerahoituksella ennen tehtävän käynnistymistä. Koordinaattorin tehtävässä ensimmäisenä korostuu yhteistyön käynnistäminen toimijoiden välillä. Toimiva ja aktiivinen yhteistyö kansallisen harjoitustoiminnan sidosryhmien kesken on olennainen onnistumisen edellytys. Esitetyillä toimenpiteillä harjoitustoiminnan kehittäminen muuttuu erillisistä projekteista pitkäjänteiseksi kehittämisen prosessiksi.



1 Johdanto

Harjoitustoiminnalla edistetään digitaalisen turvallisuuden kehittämisestä. Sen toteuttaminen ja kehittäminen on tunnistettu tärkeäksi toimenpiteeksi kaikissa merkittävässä digitaalisen ja kyberturvallisuuden linjauksissa, kuten yhteiskunnan turvallisuusstrategiassa ja kyberturvallisuusstrategiassa, periaatepäätöksessä Digitaalisesta turvallisuudesta julkishallinnossa sekä sen toimeenpano-ohjelma Haukassa ja vielä luonnosvaiheessa olevassa kyberturvallisuusstrategian kehittämisohjelmassa.

Julkisen hallinnon digitaalisen turvallisuuden harjoitustoiminta -kokonaisuus sisältää viranomaisten järjestämät yhteiset harjoitukset ja harjoitustoiminnan palvelut (kuten ohjeet, mallit, suositukset ja koulutukset) sekä organisaatioiden oman harjoitustoiminnan. Julkisen hallinnon organisaatiot ovat vastuussa oman harjoitustoimintansa järjestämisestä ja kehittämisestä. Viranomaiset, kuten Digi- ja väestötietovirasto ja Kyberturvallisuuskeskus, tukevat organisaatioiden harjoitustoimintaa yhteisten suositusten, ohjeiden, mallien, palveluiden ja valmiiden harjoitusten avulla. Harjoitustoiminnan kokonaisuuden kehittämiseksi tulee tarkastella ja suunnata toimenpiteitä sekä yhteisten harjoitusten ja harjoitustoiminnan palveluiden tuottamiseen että organisaatioiden omaan harjoitustoimintaan. Molempien osa-alueiden kokonaiskuva tulee olla tiedossa ja niihin kohdistuvien kehittämistoimenpiteiden vaikuttavuutta tulee arvioida.

Julkisen hallinnon digitaalisen turvallisuuden kansallisen harjoitustoiminnan nykytilakuvauksessa (9/2020) kartoitettiin ja arvioitiin harjoitustoiminnan tilaa ja kehittämistarpeita Digi- ja väestötietoviraston Judo-hankkeessa. Sen pohjalta on laadittu nämä Julkisen hallinnon digitaalisen turvallisuuden kansallisen harjoitustoiminnan tavoitteet ja toimenpiteet. Niiden kuvaamiseksi haastateltiin valtiovarainministeriön JulkICT:n asiantuntijoita ja valtion kyberturvallisuusjohtajaa.

Harjoitustoiminnan nykytilakuvauksessa tärkeimmiksi harjoitustoiminnan kehittämistarpeiksi tunnistettiin kansallisen tason harjoitustoimintapalveluita ohjaavien ja tuottavien toimijoiden välisen yhteistyön ja koordinaation kehittäminen, sidosryhmäviestinnän parantaminen, resursoinnin varmistaminen sekä harjoitustoiminnan seurannan ja arvioinnin kehittäminen. Näistä kehittämistarpeista on muodostettu tavoitteet ja toimenpiteet harjoitustoiminnan tavoitetilalle. Harjoitustoiminnan tavoitetilalla on määritelty pitkälle ja lyhyelle aikavälille. Tärkeimmät lyhyen aikavälin tavoitteet ovat 1) harjoitustoiminnan kehittämisen koordinaation parantaminen, 2) raportoinnin ja vaikuttavuuden arvioinnin kehittäminen, 3) toimijoiden välisen yhteistyön kehittäminen, 4) järjestelmällisen yhteistyö- ja kehittämisprosessin käynnistäminen sekä 5) olemassa olevien, hyväksi katsottujen harjoitustoimintapalveluiden jatkuvuuden varmistaminen. Pidemmän aikavälin tavoitteet on kuvattu luvussa 2.1.

Olenneisimmat toimenpiteet tavoitteiden saavuttamiseksi ovat julkisen hallinnon harjoitustoimintakoordinaattorin tehtävän perustaminen sekä koordinaattorille osoitetun toimenpidekokonaisuuden toteuttaminen. Koordinaattorin vastuulla on viisi tehtäväkokonaisuutta: 1) strategisen suunnittelun koordinaatio ja tuki, 2) ajantasaisen johtamista tukevan tilannetiedon ylläpitäminen, 3) vaikuttavuuden mittaamisen koordinaatio ja kehittäminen, 4) yhteisten harjoitusten ja harjoitustoiminnan palveluiden tuotannon koordinaatio ja kehittäminen sekä 5) sidosryhmäviestintä, sen koordinaatio ja kehittäminen.

Julkishallinto on harjoitustoiminnan kohderyhmänä hyvin laaja-alainen (Kuva 1) eivätkä organisaatiot ole yhteismitallisia. Organisaation koko ja sen tuottamien digitaalisten palveluiden kriittisyys yhteiskunnalle vaikuttavat olennaisesti harjoitustoiminnan vaatimuksiin ja tarpeisiin. Paremmiin resursoituja ja laajemmin harjoitustoimintaa harjoittavia organisaatioita löytyy erityisesti seuraavista ryhmistä: ministeriöt, kriittisten yhteisten digitaalisten palveluiden tuottajat, turvallisuustoimijat, suuret kaupungit, suuret sairaanhoitopiirit ja kriittistä infrastruktuuria tuottavat yritykset. Vähemmän resursoituja ja pienimuotoisemmin harjoitustoimintaa harjoittavia organisaatioita löytyy pienemmistä organisaatioista ja vähemmän kriittisiä palveluita tuottavista organisaatioista kuten virastoista, kaupungeista ja kunnista. Harjoitustoiminnan kehittämisen näkökulmasta tulee tehdä julkishallinnon organisaatioiden segmentointia.

- Ministeriöt 12 kpl
- Virastot ja laitokset 38 kpl, joihin sisältyy
 - Tulossyksiköitä noin 700 kpl
 - Kriittisten yhteisten palveluiden tuottajia 9 kpl: Valtori, DVV, Palkeet, Maanmittauslaitos, Kansaneläkelaitos, Verohallinto, Valtiokonttori, Erillisverkot, Etelä-Savon ELY-keskus
 - Turvallisuushallinnon toimialat ja toimijat: Puolustushallinto, Sisäasiainhallinto, Liikenne- ja viestintäministeriö (Traficom), Valtio-omisteiset turvallisuuskriittiset yritykset, Valtori
- Maakunnat 19 kpl
- Kunnat ja kaupungit 310 kpl, joista
 - Kaupungit 107 kpl
 - Yli 100 000 asukkaan kaupungit 9 kpl
 - 50 000 – 99 999 asukkaan kaupungit 12 kpl
- Sairaanhoitopiirit 21 kpl, joista
 - Yliopistosairaanhoitopiirit (ERVA-alueet) 5 kpl
- Kriittiseen infraan kuuluvia yhtiöt (kuten vesilaitokset, energiyhtiöt, jätehuoltolaitokset, liikennelaitokset)
- Yliopistot ja ammattikorkeakoulut, joista
 - Yliopistot 13 kpl
 - Ammattikorkeakoulut 22 kpl (yhtiömuotoisia)

Kuva 1 Julkishallinnon organisaatiot

2 Tavoitteet ja toimenpiteet

Harjoitustoiminnan tavoitetila on määritelty sekä pitkälle että lyhyelle aikavälille. Lyhyellä aikavälillä toimenpiteet tavoitteiden saavuttamiseksi toteutetaan vuosina 2021-2022. Tavoitetilaa on kuvattu kahdesta näkökulmasta, joita ovat kansallisella tasolla yhteistä harjoitustoimintaa ohjaavien ja toteuttavien organisaatioiden yhteistyön ja palvelutuotannon kehittäminen sekä yksittäisten organisaatioiden oman, organisaatiotasoisin harjoitustoiminnan tukeminen.

Pitkän aikavälillä tavoitetilaa kuvataan alaluvussa 2.1 yhteisten harjoitusten ja harjoitustoiminnan palveluiden ohjaamisen ja tuotannon näkökulmista. Pitkän aikavälillä tavoitteet ovat käytännössä listaus kehittämisen yleisistä toimintaperiaatteista. Nämä tavoitteet tulevat tarkentumaan kehittämistoimien edetessä. Lyhyen aikavälillä tavoitteet on kuvattu alaluvussa 2.2. Ne määritetään kahden vuoden jaksolle. Tavoitteet tarkistetaan kerran vuodessa, mutta niitä voidaan tarvittaessa päivittää useamminkin. Organisaatiotasolle viedystä harjoitustoiminnan minimitalvotetasosta on tehty luonnos, joka löytyy liitteestä 3.

2.1 Pitkän aikavälin tavoitetila

Harjoitustoiminnan kehittämisen pitkän aikavälin tavoitteet ja yleiset toimintaperiaatteet:

- Julkisen hallinnon digitaalisen turvallisuuden harjoitustoiminta edistää parhaalla mahdollisella tavalla julkisen hallinnon digitaalisen turvallisuuden strategisia tavoitteita.
- Harjoitustoiminnan merkitys osana julkisen hallinnon digitaalisen turvallisuuden kehittämistä ja ylläpitämistä huomioidaan lainsäädännössä, ohjauksessa ja kehittämisprosesseissa.
- Harjoitustoiminnan kehittämistä ja toteuttamista tehdään pitkäjänteisesti ja suunnitelmallisesti.
- Harjoitustoiminnan kehittämisen ja toteutuksen prosessit perustuvat jatkuvaan opimiseen ja kehittämiseen.
- Harjoitustoiminnan tilasta on käytettävissä ajantasainen tilannekuva toiminnan ohjaamisen ja kehittämisen tueksi.
- Harjoitustoiminnan ja sen kehittämistoimenpiteiden vaikuttavuutta arvioidaan järjestelmällisesti.
- Harjoitustoiminnan ohjaukseen ja kehittämiseen sekä yhteisten harjoitustoimintapalveluiden tuottamiseen osallistuvien toimijoiden välillä tehdään jatkuvaa yhteistyötä.
- Harjoitustoimintaa toteutetaan ja kehitetään viranomaisten toimivaltarajojen ja vastuiden puitteissa.
- Toiminnan ohjaamiseen, kehittämiseen ja toteuttamiseen on käytettävissä riittävästi resursseja.
- Kansallisella tasolla tuotetaan yhteisiä harjoitustoimintapalveluita kuten harjoituksia, harjoitustoimintaa tukevia suosituksia, ohjeistuksia ja työkaluja sekä viestintää harjoitustoiminnan kehittämisestä. Niiden tuottamisessa sovelletaan seuraavia periaatteita:
 - Palveluita tuotetaan asiakaslähtöisesti huomioiden tarpeet eri toiminnallisilla tasoilla; kansainvälinen, kansallinen, arvoketju, toimiala, välitön palveluntuotanto-verkosto, organisaatio.
 - Palveluita tuotetaan ajantasaiseen uhkatietoon ja riskiarvioihin perustuen.
 - Palveluiden tuotannossa huomioidaan viranomaisten näkemys harjoitustoiminnan hyvistä käytännöistä ja kohderyhmäkohtaisista minimitasovaatimuksista.
 - Palveluita tuotetaan ketterästi, tehokkaasti ja yhteistyössä yli toimialarajojen.
 - Tarvittaessa toteutetaan keskitetysti yhteisiä palveluhankintoja.
 - Yhteisten palveluiden tuotanto ei häiritse toimivia markkinamekanismeja.

2.2 Lyhyen aikavälin tavoitteet (2021 -2022)

Tärkeimmät lyhyen aikavälin tavoitteet ovat harjoitustoiminnan kehittämisen koordinaation parantaminen, vaikuttavuuden arvioinnin kehittäminen, toimijoiden välisen yhteistyön kehittäminen, järjestelmällisen yhteistyö- ja kehittämisprosessin käynnistäminen sekä olemassa olevien, hyväksi katsottujen harjoitustoimintapalveluiden jatkuvuuden varmistaminen. Esitetyillä toimenpiteillä harjoitustoiminnan kehittäminen muuntuu useista erillisistä projekteista pitkäjänteiseksi kehittämisen prosessiksi.

Toimiva ja aktiivinen yhteistyö kansallisen harjoitustoiminnan sidosryhmien kesken (julkishallinnon organisaatiot, yhteisten palveluiden tuottajat, ohjaavat tahot, harjoitustoimintakoordinaattori) on keskeinen edellytys tavoitetilan onnistumiselle.

5.3.2021

Tavoitekaudella toimijoiden välille rakennetaan jäsentyneet toiminta- ja yhteistyötavat, joita ylläpidetään ja kehitetään pitkäjänteisesti. Harjoitustoimintaa järjestävien tahojen välisiä yhteistoimintamahdollisuuksia tunnistetaan ja hyödynnetään entistä aktiivisemmin, jotta harjoitustoimintaa pystytään tehostamaan ja lisäämään sen vaikuttavuutta.

Harjoitustoiminnan tilannetietoja kerätään ja analysoidaan tavoitteellisesti ja koordinoitusti. Julkishallinnon organisaatioita tarkastellaan useampana eri kohderyhmänä, joille kullekin on määritetty omat suorituskvyn ja osaamisen tavoitetasot. Harjoitustoiminnan tilaa ja yhteisesti tuotettujen harjoitustoimintapalveluiden vaikuttavuutta arvioidaan näitä tasoja vasten.

Lisäksi tärkeä lyhyen aikavälin tavoite on varmistaa käynnissä olevien ja hyödylliseksi koettujen yhteisten harjoitustoimintapalveluiden tuotannon jatkuminen ja kehittyminen hankerahoitusvaiheen jälkeen. Tavoitekaudella hankerahoituksella ylläpidettyjä yhteisesti tuotettuja harjoitustoimintapalveluita siirretään hallitusti budjettirahoituksen piiriin. Hankerahoitusta voidaan jatkossakin hyödyntää kertaluontoisten kehittämistoimenpiteiden yhteydessä.

2.2.1 Harjoitustoimintakoordinaattori

Tavoitteiden saavuttamiseksi tärkein toimenpide on julkisen hallinnon harjoitustoimintakoordinaattorin tehtävän perustaminen. Koordinaattori käynnistää ja ylläpitää harjoitustoiminnan kehittämisprosessia. Koordinaattorin jatkuvaluonteinen tehtävä on suunniteltu käynnistyväksi vuoden 2022 alussa, jolloin Judo-hankkeen projekti 5 päättyy. Toimenpidekokonaisuuden toteuttaminen edellyttää 1. henkilötyövuoden resursointia. Valmistelevia toimenpiteitä voidaan tehdä hankerahoituksella ennen tehtävän käynnistymistä.

Koordinaattorin tehtävässä korostuu yhteistyön käynnistäminen sekä synergiaetujen hakeminen olemassa olevista harjoituksista ja harjoitustoiminnan palveluista. Jatkossa uusien, yhdessä tunnistettujen ja tuotettujen palveluiden roolin oletetaan kasvavan. Toimiva ja aktiivinen yhteistyö kansallisen harjoitustoiminnan sidosryhmien kesken on olennainen onnistumisen edellytys.

Koordinaattorin vastuulla on viisi tehtäväkokonaisuutta (Kuva 2). Ensimmäinen tehtäväkokonaisuus on strategisen suunnittelun koordinaatio ja tuki. Se käsittää ohjaaville viranomaisille (muun muassa VM, Kyberturvallisuusjohtaja, Kuntaliitto, STM ja Turvallisuuskomitea) tarjotun harjoitustoiminnan asiantuntijatuken. Tuki sisältää harjoitustoiminnan tilannekuvan ylläpitämisen, tavoitteiden ja toimenpiteiden suunnittelun, toteutuksen ja seurannan, hanke-esitysten tekemisen ja hankkeiden ohjauksen sekä tuen strategioiden, toimeenpanosuunnitelmien ja strategisten kehittämishankkeiden valmistelussa.

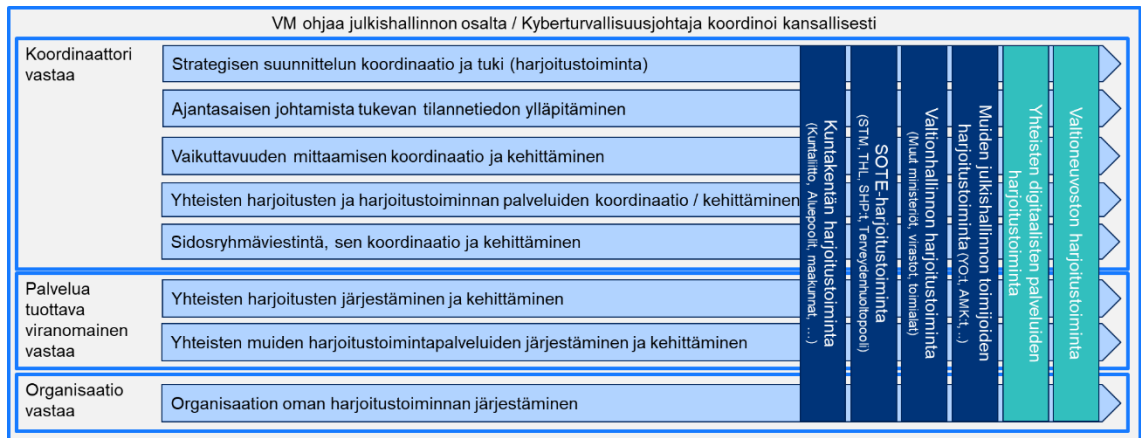
Toinen tehtäväkokonaisuus on ajantasaisen, johtamista tukevan tilannetiedon ylläpitäminen. Kolmas tehtäväkokonaisuus on vaikuttavuuden mittaamisen koordinaatio ja kehittäminen. Nämä kaksi kokonaisuutta liittyvät olennaisesti toisiinsa ja ne käsitellään yhdessä. Tietoa kerätään harjoitustoiminnan sidosryhmiltä, sitä analysoidaan ja raportoidaan ohjaaville toimijoille. Koordinaattori muun muassa tunnistaa toimijakentästä olennaiset, julkishallinnon organisaatioille suunnatut kyselyt ja selvitykset, osallistuu niiden harjoitustoimintaa käsittelevien kysymysosoiden kehittämiseen ja hyödyntää kerätyt harjoitustoimintaa koskevat tiedot.

5.3.2021

Neljäs tehtäväkokonaisuus on yhteisten harjoitusten ja harjoitustoiminnan palveluiden tuotannon koordinaatio ja kehittäminen. Kokonaisuuteen kuuluu eri tahojen vastuulla olevien harjoitustoimintapalveluiden yhteensovittaminen, palveluiden parempi kohdentaminen ja uusien palvelutarpeiden tunnistaminen. Tämän toiminnan tuloksena syntyy myös uusia palveluita, kuten ajantasaisia suosituksia tai ohjeita julkishallinnon organisaatioille.

Viides tehtäväkokonaisuus, sidosryhmäviestintä sekä sen koordinaatio ja kehittäminen, sisältää julkishallinnon organisaatioille kohdennetun viestinnän yhteisistä harjoituksista ja harjoitustoiminnan palveluista sekä niiden kehittämistarpeista. Aktiivinen viestintä mahdollistaa myös organisaatioiden sitouttamisen ja niiden tarpeiden paremman ymmärtämisen. Kuva 2 havainnollistaa koordinaattorin roolin ja keskeiset tehtäväalueet osana harjoitustoiminnan kehittämistä ja toteuttamista. Toimijoiden ja toimialojen välinen yhteistyö on keskeinen tekijä tavoitetilan saavuttamiseksi.

Koordinaattorin tehtävä on vakinainen ja se rahoitetaan tehtävää hoitavan organisaation budjettirahoituksella.



Kuva 2 Julkisen hallinnon digitaalisen turvallisuuden kansallisen harjoitustoiminnan kehittämisen keskeiset vastuutahot ja tehtävät

Koordinaattorin tehtäviä edellä mainittujen tehtäväkokonaisuuksien toteuttamiseksi ovat:

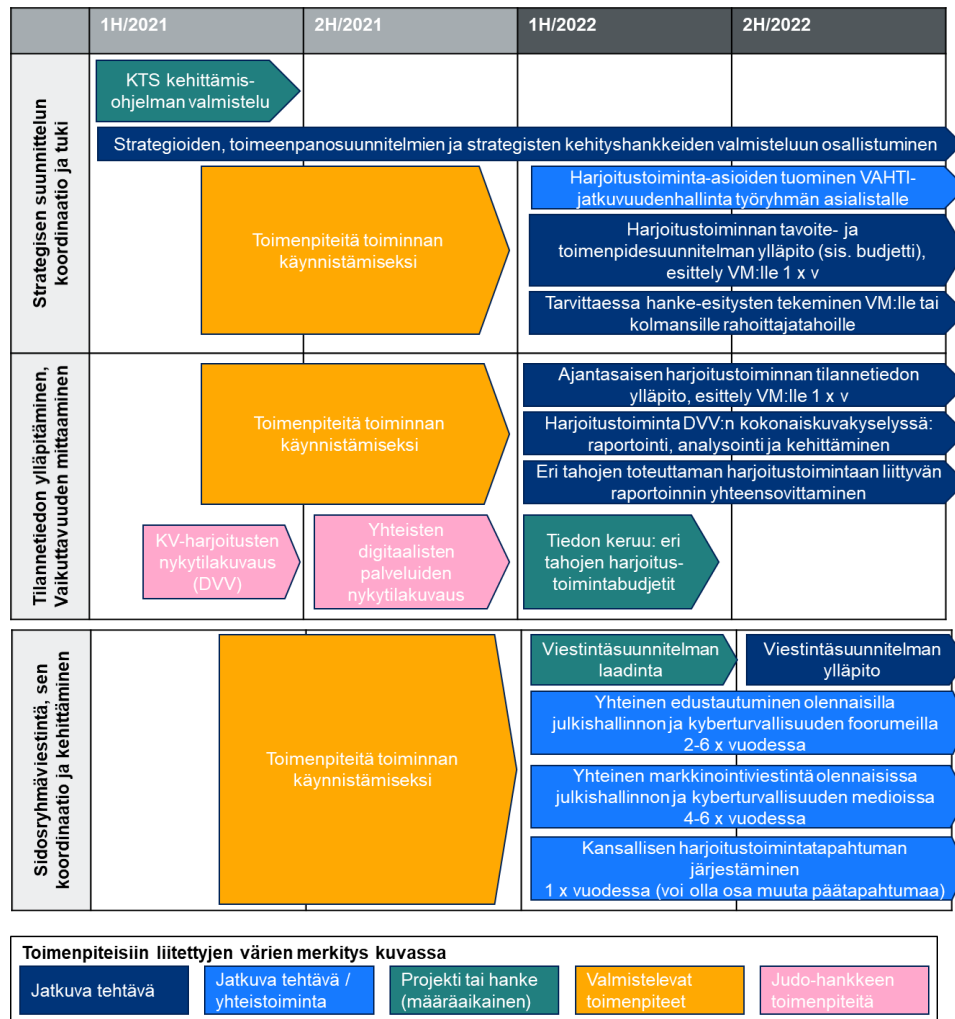
- Ylläpitää kokonaiskuvaa julkisen hallinnon digitaalisen turvallisuuden harjoitustoiminnasta.
 - Julkisen hallinnon organisaatioille yhteisesti tuotetut harjoitukset ja muut harjoitustoiminnan palvelut (kuten ohjeet, mallit, suositukset ja koulutukset).
 - Julkishallinnon yksittäisten organisaatioiden omaehtoisesti toteuttama harjoitustoiminta.
- Yhteensovittaa julkisen hallinnon digitaalisen turvallisuuden harjoitustoiminnan kehittämistä.
 - Laatia yhteistyössä julkisen hallinnon digitaalisen turvallisuuden harjoitustoiminnan tavoitteet ja päivittää niitä tarvittaessa.
 - Yhteensovittaa kehittämistoimintaa julkisen hallinnon toimialojen välillä.
 - Osallistua harjoitustoimintaa koskevan lainsäädännön sekä strategioiden ja niiden toimeenpanosuunnitelmien valmisteluun.

- Osallistua julkishallinnon edustajana keskeisten kansainvälisten, kansallisten ja toimialakohtaisten digitaalisen turvallisuuden harjoitusten strategiseen suunnitteluun ja ohjaukseen.
- Edistää keskeisten kansainvälistä, kansallista ja toimiala- / arvoketjukohtaista digitaalisen turvallisuuden harjoitustoimintaa järjestävien toimijoiden yhteistyötä.
- Edustaa julkishallintoa olennaisilla harjoitustoiminnan kehittämisfoorumeilla.
- Kehittää julkisen hallinnon digitaalisen turvallisuuden harjoitustoiminnan vaikuttavuuden arviointia.
- Yhteensovittaa ja toteuttaa viestintää kohde- ja sidosryhmille julkisen hallinnon digitaalisen turvallisuuden harjoitustoiminnan kehittämisestä ja palveluista.

Tämän lisäksi koordinaattori voi esittää tarvittavia kehittämishankkeita ja hakea niille hankerahoitusta sekä toimia hankkeiden vetäjänä.

2.2.1.1 Koordinaattorin toteuttamat toimenpiteet

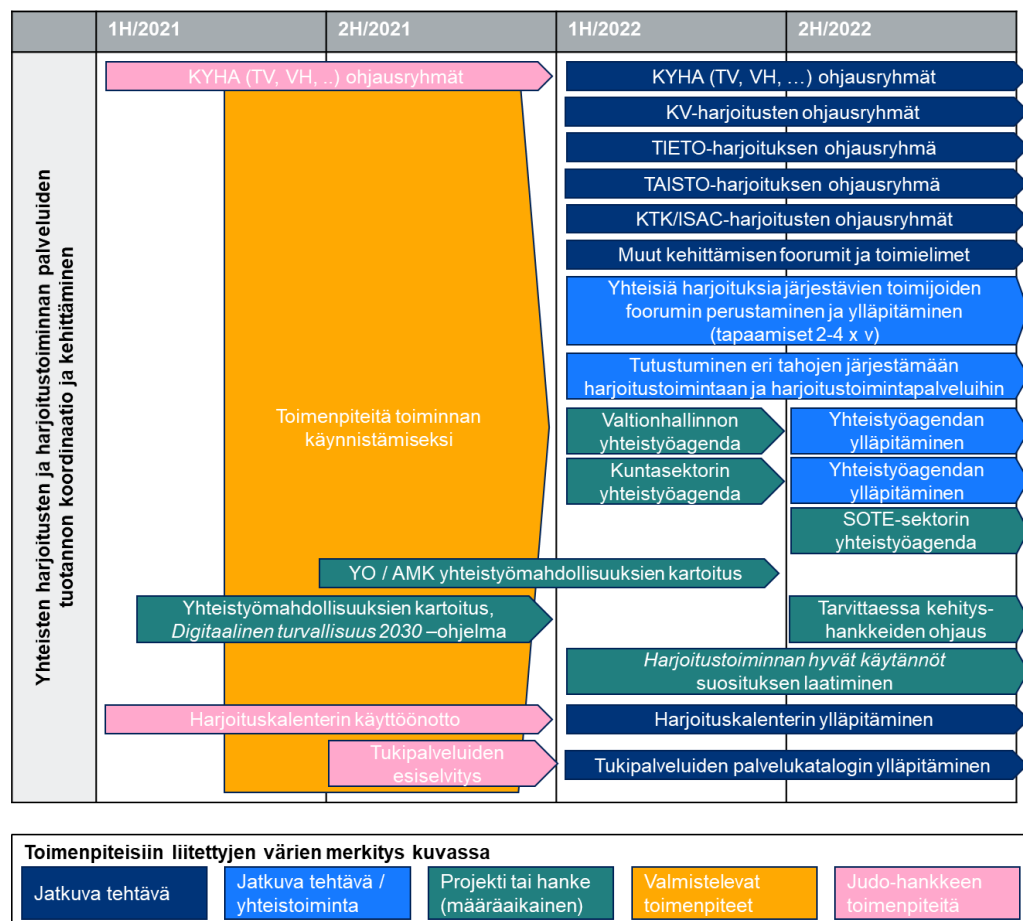
Koordinaattorin vastuulla olevien tehtävien toteuttamiseksi vaadittavat toimenpiteet ovat listattu kuvissa 3 a ja 3 b. Koordinaattorin tehtävä alkaa vuoden 2022 alusta, jolloin Judo-hankkeen projekti 5 päättyy. Ennen tehtävän käynnistymistä voidaan tehdä valmistelevia toimenpiteitä.



Kuva 3 a Julkishallinnon digitaalisen turvallisuuden kansallisen harjoitustoiminnan koordinaattorin toimenpiteet jaksolla 2021-2022 (tehtäväkokonaisuudet 1-3, 5), 1/2

Harjoitustoiminnan tilannekuvan rakentamiseksi ja vaikuttavuuden arvioimiseksi koordinaattorin tulee tunnistaa olemassa olevat julkishallinnolle suunnatut digitaalisen turvallisuuden kyselyt, joissa käsitellään valmiutta, jatkuvuudenhallintaa ja harjoitustoimintaa. DVV:n kokonaiskuvakyselyn lisäksi näitä tuottavat ainakin huoltovarmuusorganisaation poolit (kuten Digipooli ja Terveysturvallisuuskeskus). Lisäksi harjoitusten loppuraportit ja häiriötilanteiden jälkiarviot ovat olennaista lähdeaineistoa. Koordinaattorin tulee myös tunnistaa jo toteutetut sidosryhmien toimet vaikuttavuuden arvioinnin kehittämiseksi.

Koordinaattorin tulee tehdä koordinaatio- ja viestintätoimenpiteiden järjestelmällistä seuranta. Sidosryhmäviestinnän osalta koordinaattorilla on olennainen koordinoiva ja toimeenpaneva rooli valittujen yhteisten foorumien ja tapahtumien osalta. Tapahtumiin osallistumisen järjestelyiden ja viestinnällisten aineistojen ja aktiviteettien suunnittelun ja toteutuksen osalta koordinaattori hyödyntää myös oman organisaation viestintää ja mahdollisesti ulkoisia viestintäpalveluita.



Kuva 3 b Julkishallinnon digitaalisen turvallisuuden kansallisen harjoitustoiminnan koordinaattorin toimenpiteet jaksolla 2021-2022 (tehtäväkokonaisuus 4), 2/2

Olennaisinta koordinaatiotyötä tapahtuu yhteisten harjoitusten ja harjoitustoiminnan palveluiden yhteensovittamisessa ja kehittämisessä. Tämä edellyttää toimijakenttään jalkautumista osallistumalla harjoitusten ohjausryhmiin, seuraamalla harjoitusten toteutusta ja palautteita sekä keskustelemalla järjestäjien ja osallistujien kanssa. Harjoituskohdainen osallistumismuoto voi vaihdella etänä toteutettavasta dokumentaatioon tutustumisesta aktiiviseen rooliin projekti- ja peliryhmissä. Koordinaattori toimii myös koollekutsujana yhteisiä harjoituksia järjestävien toimijoiden foorumilla. Onnistuneella yhteistyöllä julkisen hallinnon harjoitustoiminnassa voidaan saavuttaa merkittäviä hyötyjä.

Koordinaattorin näkökulmasta valtionhallinto, kuntasektori ja SOTE-sektori ovat merkittäviä toimialoja, joiden määrittämisen ja jatkuvaluonteisen yhteistyön kautta voidaan tunnistaa ja arvioida harjoitustoimintapalveluiden tarpeita ja vaikuttavuutta sekä kohdistaa kehittämistoimenpiteitä.

Yliopisto- ja ammattikorkeakouluyhteistyön avulla voidaan tukea näitä organisaatioryhmiä niiden omassa harjoitustoiminnassa. Niiden osaamisesta haetaan tukea kansalliseen harjoitustoimintaan esimerkiksi kehittämistä tukevalla tutkimuksella ja luomalla yhteyksiä koulutusaloihin ja -ohjelmiin.

Merkittäviä mahdollisuuksia sisältyy myös julkisten kehittämisohjelmien rahoituksen hyödyntämiseen toimialarajat ylittävässä yhteistyössä. Niiden avulla voidaan parhaimmillaan ottaa merkittäviä kehitysaskelia uusien yhteisten harjoitustyyppien ja harjoitustoiminnan palveluiden innovoinnissa ja pilotoinnissa.

Koordinaattori tuottaa harjoituskalenteria, joka kokoaa erilaiset harjoitukset yhteen tilannekuvan muodostamista ja suunnittelua varten. Harjoituskalenterin toteutus ja ylläpitäminen vaativat yhteistyötä harjoitustoimintaa koordinoivien, ohjaavien ja tuottavien tahojen kesken.

2.2.1.2 Koordinaattorin työn resursointi

Koordinaattorin tehtävien hoitaminen edellyttää yhden asiantuntijan kiinnittämisen kokopäiväisenä koordinaattorin rooliin, mikä vastaa resursointina yhtä (1) henkilötyövuotta. Kuvassa 4 on esitetty arvio koordinaattorin virkatyönä suoritettavien tehtävien toteutukseen vaaditusta työmäärästä ja sen jakautumisesta eri osa-alueille.

Lisäksi koordinaattorin käyttöön tulee osoittaa mahdollisuus tapauskohtaisesti käyttää lisäresursseja. Lisäresurssitarve on arvioitu vuositason olleeksi 0,5 - 1 henkilötyövuotta. Lisäresurssitarve koostuu ulkopuolisesta asiantuntijatyöstä ja erilaisista hankinnoista, kuten harjoitustoiminnan kalenterista ja erilaisista tapahtumista. Koordinaattorin toiminta rahoitetaan sijoitusviraston budjettirahoituksella.



5.3.2021

	2021	2022 -
Strategisen suunnittelun koordinaatio ja tuki (harjoitustoiminta)	- (osa työstä JUDO-hankkeessa)	20
Ajantasaisen johtamista tukevan tilannetiedon ylläpitäminen / Vaikuttavuuden mittaamisen koordinaatio ja kehittäminen	- (osa työstä JUDO-hankkeessa)	30
Sidosryhmäviestinnän koordinaatio ja kehittäminen	- (osa työstä JUDO-hankkeessa)	60
Yhteisen harjoituspalvelutuotannon koordinaatio ja kehittäminen	- (osa työstä JUDO-hankkeessa)	150
Yhteensä henkilötyöpäiviä	- (osa työstä JUDO-hankkeessa)	260

Kuva 4 Koordinaattorin resursointi arvioituna henkilötyöpäivinä vuositasona

2.2.2 Yhteiset harjoitukset ja harjoitustoiminnan palvelut

Julkisessa hallinnossa on toteutettu jo vuosien ajan vakiintuneita digitaalisen turvallisuuden harjoituskokonaisuuksia. Taulukossa 5 on listattu keskeiset tuotannossa olevat harjoitukset ja harjoitustoiminnan palvelut sekä niiden järjestämisestä päävastuussa olevat organisaatiot. Yhteinen harjoitustoiminta vahvistaa digitaalisen turvallisuuden toimijoiden välistä luottamusta ja yhteishenkeä. Lisäksi harjoitustoiminnalla luodaan ja vahvistetaan yhteistä toimintakulttuuria. Laadukkaan harjoitustoiminnan tuloksena resilienssi vahvistuu kaikilla tasoilla, digitaalisen turvallisuuden häiriötilanteita pystytään ennaltaehkäisemään tehokkaammin ja niistä palaudutaan nopeammin.

Yhteiset harjoitukset ja harjoitustoiminnan palvelut	
Yhteisten harjoitusten järjestäminen ja kehittäminen	KYHA TV (LVM / Traficom)
	KYHA VH (LVM / Traficom, DVV)
	KYHA Kunnat (LVM / Traficom, DVV)
	KYHA SOTE (LVM / Traficom, STM)
	TIETO2X (Digipooli)
	ISAC-harjoitukset (KTK)
	TAISTO2X (DVV)
	Kyber-terveys -hankkeessa toteutetut harjoitustoimintapilotit (Terveydenhuoltopooli)
Muiden harjoitustoimintapalveluiden järjestäminen ja kehittäminen	Harjoitustoiminnan tukipalvelut kriittisille toimialoille, KTK:n viranomaishenkilöiden esittäminen (KTK)
	Skenaariopankin ylläpitäminen (KTK)
	Taistomaatti (DVV)

Taulukko 5 Yhteiset harjoitukset ja harjoitustoiminnan palvelut



5.3.2021

Teknistoiminnalliset KYHA-harjoitukset mahdollistavat osallistuville organisaatioille cyber range -ympäristössä tapahtuvan harjoittelun ja osaamisen kehittämisen. KYHA-harjoituksia tuotetaan tällä hetkellä turvallisuusviranomaisille (KYHA TV) ja valtionhallinnolle (KYHA VH). Näiden lisäksi on suunnitteilla SOTE ja Kunta -puolen harjoitukset. KYHA-harjoitusten osana voi syntyä myös muita harjoitustoimintapalveluita, kuten päivitetty kansallinen kyberuhka-arvio. Kansallisella tasolla on erittäin tärkeää, että cyber range -harjoitusympäristöjä on käytettävissä. Kyberturvallisuusjohtaja ja LVM ovat olleet aktiivisia KYHA-kokonaisuuden kehittämisessä.

TIETO-harjoitus on pitkäkestoinen ja moniulotteinen arvoverkoston johtamisharjoitus, joka järjestetään huoltovarmuuskriittisille organisaatioille. Mukaan kutsutaan vuorovuosina julkishallinnon edustajia energia- ja vesihuoltoaloilta, SOTE-sektorilta sekä logistiikka-alalta. TIETO-harjoitusten järjestämisestä vastaa Digipooli. Niitä rahoitetaan HVKn kehittämisohjelmista. Digipooli pyrkii myös aktiivisesti tarjoamaan uusia harjoitustyyppisiä ja harjoitustoiminnan palveluita omalle kohderyhmälleen.

Kyberturvallisuuskeskus kehittää aktiivisesti tiedonvaihtoryhmiensä harjoitustoimintaa. Julkishallinnon kannalta olennaisia tiedonvaihtoryhmiä ovat SOTE, valtionhallinto, energia, vesi ja logistiikka. Lisäksi KTK järjestää harjoitustoiminnan palveluita pääkohderyhmänään huoltovarmuuskriittiset organisaatiot. KTK on julkaissut harjoitusoppaan, se tuottaa ja ylläpitää kyberturvallisuuden skenaariopankkia ja tarjoaa omia asiantuntijapalveluita kohderyhmänsä harjoitusvalmistelun tueksi.

TAISTO-harjoitukset ovat saavuttaneet vankan suosion julkishallinnon organisaatioiden piirissä organisaatiokohtaisena matalan kynnyksen ajankohtaisena harjoituksena. TAISTO-harjoitukset on rahoitettu Judo-hankkeesta vuoden 2021 loppuun saakka. Rahoitus pyritään siirtämään DVV:n budjettirahoituksen piiriin vuoden 2022 alusta lähtien. Lisäksi JUDO-hankkeessa on tuotettu TAISTO19-harjoituksen pohjalta pilotti harjoitusautomaattista "TAISTOMAATTI". Sen avulla organisaatiot voivat harjoitella heille sopivalla tavalla ja ajankohtana.

Koordinaattori osallistuu edellä mainittujen yhteisten harjoitusten ja harjoitustoiminnan palveluiden sisällölliseen kehittämiseen julkishallinnon edustajana neuvoa-antavassa ja toimintaa yhteensovittavassa roolissa. Koordinaattori edistää yhteisiä harjoituksia ja harjoitustoiminnan palveluita järjestävien tahojen välistä tiedonvaihtoa ja yhteistyötä. Koordinaattori hakee synergioita ja edistää kokemusten hyödyntämistä sekä tuottaa harjoitustoiminnan kokonaisuudesta tilannekuvaa ja vaikuttavuusarviointia. Lisäksi koordinaattori tunnistaa kohderyhmätarpeita ja tekee tarvittaessa esityksiä uusista harjoitustoiminnan palveluista ja kehittämishankkeista. Yhtenä tehtävänä on erilaisten skaalattavien harjoitustoiminnan tukipalveluiden, työkalujen ja sovellusten tunnistaminen. Muun muassa TAISTO-harjoituksissa opittuja asioita voidaan hyödyntää laajemmin, esimerkkeinä järjestäjä- ja osallistujajoukon laajentaminen sekä harjoitustoimintasuositusten jakaminen yli toimialarajojen.

Kansainvälisten harjoitusten ja yhteisten palveluiden nykytilaa ei ole selvitetty, joten niitä ei käsitellä tässä dokumentissa. Jatkossa kansainväliset harjoitukset tullaan huomioimaan osana harjoitustoiminnan kokonaisuutta. Tässä dokumentissa ei ole mainittu nimeltä kaikkia nykytilakuvauksessa tunnistettuja keskeisiä harjoitustoimintaa ohjaavia ja järjestäviä tahoja. Ne tullaan kuitenkin huomioimaan koordinaattorin toiminnassa. Esimerkiksi Maanpuolustuskoulutus tuottaa erilaisia harjoituksia ja harjoitustoiminnan palveluita.



5.3.2021

3 Raportointi ja vaikuttavuuden arviointi

Harjoitustoimintakoordinaattori käynnistää järjestelmällisen julkisen hallinnon digitaalisen turvallisuuden kansallisen harjoitustoiminnan seurannan, raportoinnin ja vaikuttavuusarvioinnin. Koordinaattori ylläpitää nykytilakuvaa sekä tavoite- ja toimenpidesuunnitelman edistymisraporttia ja raportoi niistä määräajoin ohjaavalle taholle sovitun menettelyn mukaisesti.

Raportoinnissa kuvataan ja arvioidaan myös harjoitustoiminnan ja sen kehittämistoimenpiteiden vaikuttavuutta. Toiminnan panosten, tuotosten, vaikutusten ja vaikuttavuuden osa-alueita on kuvattu Kuvassa 6. Mittarien kehittämisessä tulee huomioida eri osa-alueiden tiedon kerääminen ja analysointi. Tietoa panoksista ja tuotoksista saadaan kerättyä helposti ja nopeasti. Vaikutusten ja vaikuttavuuden arvioimiseksi tietoa on kerättävä monista lähteistä ja tulosten saamiseksi mittareita on kehitettävä pitkäjänteisesti. Tiedon keräämisessä on haasteita, kuten tiedon omaavien asiantuntijoiden mahdollisuus käyttää aikaa kyselyihin vastaamiseen. Koordinaattori voi tarvittaessa toteuttaa erillisprojektin vaikuttavuuden arvioinnin mittaristojen ja prosessien kehittämiseksi.



5.3.2021

Panos (resurssit)	Tuotos (mitattava tehty työ)	Vaikutus (konkreettinen muutos)	Vaikuttavuus (hyöty)
- Budjetit - Asiantuntijat - Verkostot / kumppanit - Konsultit - Työkalut - Välineet Miten mitattavissa? - osana määrämuotoista hallinnon raportointia - haastattelut, kyselyt, selvitykset	Organisaatiotasolla - toteutuneiden harjoitusten määrä - valmisteluun käytetyt työtunnit - osallistujamäärät ja -roolit - valmistelukokousten määrä - toteutetut kyselyt ja raportit - kerättyjen kehittämistarpeiden ja toteutettujen kehittämistoimenpiteiden määrä ja laatu - harjoitustoimintaan liittyvä viestintätoiminta - sidosryhmien osallistuminen (palveluntuottajat ja alihankkijat, viranomaisyhteistyö) Kansallisen palveluntuotannon tasolla (palvelukohtaisesti ja kohderyhmittäin) - toteutuneet harjoitukset harjoitustyypeittäin - tavoitettujen organisaatioiden ja asiantuntijoiden määrä - muiden harjoituspalveluiden käyttöaste - Palveluista kerätty palaute - kerätyt palveluiden kehittämistarpeet - toteutuneet palveluiden kehittämistoimenpiteet Miten mitattavissa? - harjoitus- ja palvelukohtaiset palautekyselyt ja raportit - osana määrämuotoista hallinnon raportointia - haastattelut, kyselyt, selvitykset	Organisaatiotasolla - suunnitelmallisempi harjoitustoiminnan toteuttaminen - harjoitusaktiviteetin lisääntyminen ml. lisääntynyt yhteisten harjoitustoimintapalveluiden hyödyntäminen - harjoitusten laadun paraneminen - harjoitustoiminnan tunnettuuden lisääntyminen - harjoitustoimintapalveluiden tunnettuuden lisääntyminen - harjoitustoiminnan vaikuttavuuden mittaaminen - kehittämistoimenpiteiden tunnistaminen ja toteuttaminen - ennakoivampi reagoitakyky - tehostunut (yhteis-)toiminta häiriötilanteissa - nopeampi palautuminen pienemmin vaurioin Kansallisen palveluntuotannon tasolla - saumattomampi yhteistyö yli toimialarajojen - palveluntuotannon tehostuminen - parempi kokonaisnäkemys harjoitustoiminnan kehittämisestä - tiivistynyt yhteistyö ja kasvanut hyödynnettyjen synergioiden määrä - tilannekuvaa ja kehittämistä tukevien mittareiden luominen - aktiivinen tiedonvaihto ja viestintä palveluntuottajien kesken ja kohderyhmien kanssa Miten mitattavissa? - osana määrämuotoista hallinnon raportointia - haastattelut, kyselyt, selvitykset	Organisaatiotasolla - kasvanut resilienssi - parantunut valmius - tehokkaampi voimavarojen käyttö Kansallisen palveluntuotannon tasolla - laajempi ja/tai laadukkaampi palveluvalikoima - tehokkaampi resurssien käyttö palvelutuotannossa - nopeampi kyky kehittää palveluita ja saattaa niitä käyttöön yli toimialarajojen Miten mitattavissa? - osana määrämuotoista hallinnon raportointia - haastattelut, kyselyt, selvitykset - onnettomuustutkintaraportit ja häiriötilanteiden jälkiarviointiraportit

Kuva 6 Harjoitustoiminnan vaikuttavuuden mittaamisen osa-alueet, niiden sisältöjä ja mittaamisen menetelmiä

Harjoitustoimintakoordinaattori ylläpitää harjoitustoiminnan nykytilakuvaa. Siitä käy ilmi keskeiset, yhteisiä harjoituksia ja harjoitustoimintaa järjestävät toimijat sekä niiden tuottamat harjoitukset ja palvelut, asiakaspalautteet ja kehittämissuunnitelmat. Osana nykytilakuvaa raportoidaan julkishallinnon organisaatioiden organisaatiotasoisesta harjoitustoiminnan tilasta ja kehitysnäkökuvasta. Koordinaattori päivittää tilannetietoja jatkuvasti ja raportoi nykytilakuvan ohjaavalle tai sen osoittamalle taholle. Vastaavasti tavoite- ja toimenpidesuunnitelman toteutuksesta raportoidaan säännöllisesti.

Harjoitustoiminnan nykytilakuvan tietoaineistoa saadaan hyödyntämällä jo olemassa olevia julkishallinnon organisaatioille suunnattuja digitaalisen turvallisuuden kyselyitä. Niistä keskeisin on DVV:n tuottama uusi digitaalisen turvallisuuden kokonaiskysely, joka toteutetaan osana JUDO-hanketta. Kokonaiskyselyn aiempaa versiota on jo hyödynnetty tiedon keräämiseen liittämällä siihen harjoitustoimintaa koskevia



5.3.2021

kysymyksiä. Koordinaattori vastaa kyselyssä harjoitustoimintaa koskevan kysymysosion kehittämisestä siten, että kerätty tieto tukee nykytilakuvan koostamista ja harjoitustoiminnan kehittämistoimenpiteiden vaikuttavuuden arviointia.

Koordinaattori huomioi myös muiden toimijoiden tuottamat julkishallinnon toimijoille suunnatut kyselyt, joilla kerätään tietoa harjoitustoiminnasta. Koordinaattori sovittaa tarvittavalta osin yhteen kyselyiden sisältöjä ja tukee kyselyiden toteuttajia niiden kehittämisessä. Olemassa olevien kyselyjen lisäksi koordinaattori voi tiedonhankinnassa hyödyntää kohdennettuja kyselyitä, haastatteluita ja selvityksiä sekä asiantuntijafoorumeita. Koordinaattori voi toteuttaa erillisprojekteja kyselyiden kehittämiseksi.

Organisaatiotasolle voidaan tuottaa yhteisenä harjoitustoimintapalveluna harjoitustoiminnan raportointia ja vaikuttavuuden arviointia tukevia ohjeita ja malleja.

Koordinaattori voi tehdä yhteistyötä Onnettomuustutkintakeskuksen, poliisin ja kyber turvallisuuskeskuksen kanssa saadakseen tietoa ja viitteitä harjoitustoiminnan vaikutuksista häiriötilanteiden hallintaan.

Harjoitustoiminnan palvelutuotannon tehokkuuden kehitystä arvioidaan seuraamalla käytettyjä resursseja ja niillä tuotettujen palveluiden määriä sekä palveluiden tavoittamien organisaatioiden ja asiantuntijoiden määriä.

Arvioitaessa yksittäisiä kehittämistoimenpiteitä, esimerkiksi sidosryhmäviestintää, voidaan seurata miten laajasti toimenpiteet ovat tavoittaneet kohderyhmät. Mittareina ovat tilaisuuksien osallistujamäärät tai erilaisten some-julkaisujen tykkäys-, luku- ja jakomäärät. Erilaisten tilaisuuksien tai kampanjoiden jälkeen voidaan seurata, miten aktiivisuus on kohonnut harjoituspalveluiden hyödyntämisessä.

Osa seuratuista mittareista voi sisältyä edellä mainittuihin kyselyihin tai muihin selvityksiin. Koordinaation ja yhteistyön edistämisen onnistumisesta ja vaikuttavuudesta voidaan toteuttaa suunnattu kysely yhteisten palveluiden tuottajille ja ohjaaville tahoille.

Kuvassa 7 on kuvattu kehittämistoimenpiteiden aikaansaamien vaikutusten kumuloitumista aikajanalla osa-alueittain. Raportointia ja vaikuttavuuden arviointia tukevia mittareita tulee kehittää siten, että niiden avulla saadaan luotettavaa pitkän aikavälin vertailukelpoista tietoa ja toisaalta siten, että mittaristo kehittyy jatkuvasti toimintaympäristön muuttuessa. Esitettyjä osa-alueita voidaan seurata kokonaiskuvakyselyyn liitetyin suoriin kysymyksiin sekä tarkastelemalla yhteisten harjoitusten ja harjoitustoimintapalveluiden tuottajien palveluiden käytöstä keräämää tietoa.

Kehittämistoimenpiteiden vaikutusten kumuloituminen

• Palveluiden tunnettuus lisääntyy • Palveluiden käyttö lisääntyy • Minimitason saavuttavien määrä kasvaa • Suositustason saavuttavien määrä kasvaa • Palvelutuotannon tehokkuus paranee	• Palveluiden tunnettuus lisääntyy • Palveluiden käyttö lisääntyy • Minimitason saavuttavien määrä kasvaa • Suositustason saavuttavien määrä kasvaa • Palvelutuotannon tehokkuus paranee	• Palveluiden tunnettuus pysyy • Palveluiden käyttö lisääntyy • Minimitason saavuttavien määrä kasvaa • Suositustason saavuttavien määrä kasvaa • Palvelutuotannon tehokkuus paranee	• Palveluiden tunnettuus pysyy • Palveluiden käyttö lisääntyy • Minimitason saavuttavien määrä pysyy • Suositustason saavuttavien määrä kasvaa • Palvelutuotannon tehokkuus paranee
2022	2023	2024	2025



5.3.2021

Kuva 7 Kehittämistoimenpiteiden vaikutusten kumuloituminen

Vaikuttavuuden arviointia tukee harjoitustoiminnan suositustasojen määrittäminen, joka tehdään kohderyhmäkohtaisesti. Niiden määrittäminen ja ylläpitäminen on koordinaattorin tehtävä. Koordinaattori voi hyödyntää suositusten laatimisessa olemassa olevia standardeja, aiempia laadittuja suosituksia sekä esittää erillisten kyselyiden, haastatteluiden ja selvitysten tekemistä. Tämän dokumentin lopussa (Liite 3) on luonnos suosituksiksi organisaation harjoitustoiminnan yleisistä toimintaperiaatteista ja minimitasosta.

Toimijoiden välistä yhteistyötä kehittämällä pystytään tunnistamaan useita harjoitustoimintaan liittyviä palveluita ja tuotteita, joita voidaan levittää tehokkaasti uusien kohderyhmien käyttöön. Seurauksena palvelun tuotantokustannukset yksittäistä harjoitusta tai palvelun käyttökertaa kohden laskevat. Yhteisellä sidosryhmäviestinnällä on suuri merkitys palveluiden tunnettavuuden lisäämisessä.

Yhteisillä malleilla ja työkaluilla voidaan vähentää merkittävästi yksittäiselle organisaatiolle kohdistuvia kustannuksia. Vaikuttavuuden arviointi on ennakolta haasteellista. Esimerkiksi voidaan laskea, että jos yhteisten mallien avulla 200 organisaatiota säästää kukin 3 henkilötyöpäivää erilaisissa harjoitusvalmisteluissa, vuositasolla säästetään yhteensä 600 henkilötyöpäivää.

Jos yhteisharjoitusten kautta ja tehdyillä toimenpiteillä saadaan 300 organisaatiota harjoittelemaan suunnitelmallisesti ja monipuolisesti, todennäköisesti organisaatioiden häiriötilanteiden ennaltaehkäisy ja hallinta kehittyy, jolloin häiriötilanteista aiheutuvat kustannukset pienenevät. Jos toteutuneista häiriötilanteista aiheutuneita kustannuksia voidaan vähentää, niin vuositasolla säästyneitä kustannuksia voidaan mitata jopa sadoissa tuhansissa tai miljoonissa euroissa.



Liite 1 Nykytilakuvauksessa tunnistetut kehittämistarpeet

Julkisen hallinnon digitaalisen turvallisuuden kansallisen harjoitustoiminnan nykytilakuvauksen yhteenvedossa tunnistettiin seuraavat harjoitustoiminnan kehittämistarpeet:

- Sidosryhmien keskuudessa harjoitustoiminta nähdään olennaisena osana digitaalisen turvallisuuden kansallista kehittämistä ja siksi sen edellytysten vahvistaminen on ajankohtainen ja tärkeä tehtävä.
- Lainsäädännön muutostarpeet tulee arvioida lähiaikoina.
- Harjoitustoiminnan pitkäjänteisen rahoituksen varmistaminen yhteisesti toiminnan resursseihin ja kehittämiseen on haaste, johon tulee etsiä ratkaisuja.
- Harjoitustoiminnan toimijoiden kenttä on vakiintunut, mutta siiloutunut eri toimijoiden välillä. Toimijoiden välistä koordinaatiota ja yhteistyötä tulee kehittää kokonaiskuvan saavuttamiseksi.
- Harjoitusten (TAISTO, TIETO ja KYHAt) välistä koordinaatiota, yhteistä harjoitustoiminnan resursointia sekä kohderyhmille suunnattua viestintää ja markkinointia tulee kehittää – uusien harjoitusmuotojen kehittämistä unohtamatta.
- Kehittämistoimien edistämiseksi on ajankohtaista laatia julkisen hallinnon digitaalisen turvallisuuden kansallisen harjoitustoiminnan yhteinen tahtotila ja tavoitteet.
- Kokonaisnäkömyksen syventämiseksi nykytila-arviota tulee laajentaa huomioidaan julkisen hallinnon yhteisten palveluiden harjoitustoiminta ja kansainvälinen harjoitustoiminta.
- Pääkohderyhmien harjoitustoiminnan seuranta ja arviointi tulee rakentaa järjestelmälliseksi ja jatkuvaluonteiseksi.
- Harjoitustoiminnan ja sen kehittämisen tulee olla jatkossa paremmin koordinoitua ja resursoitua pitkäjänteistä työtä digitaalisen turvallisuuden kansallisen häiriötilanteiden hallintakyvykkyyden kehittämiseksi.



Liite 2 Lisäykset nykytilakuvaukseen

Harjoitustoiminnan nykytilakuvauksen laatimisen jälkeen on tunnistettu uusia havain-
toja liittyen nykytilakuvaukseen.

- Kyberturvallisuusjohtajan tehtävä on määräaikainen, minkä vuoksi se ei toimijana välttämättä tuota pidemmän aikavälin jatkuvuutta toimintakentän organisoitumiseen ja koordinointiin. On luotava yhteistyön ja koordinaation käytäntöjä, jotka eivät ole kiinni yksittäisestä toimijasta.
- Kyberturvallisuusjohtajan ja harjoitustoimintaa suunnittelevien toimijoiden kesken tuotetaan kattavat uhkakuvat ja yhteiset skenaariot, joita tulee hyödyntää harjoitusten suunnittelussa. Tällä varmistetaan se, että toimijakentässä harjoitellaan olennaisia ja ajankohtaisia asioita. Esimerkiksi KYHA TV harjoituksen järjestämisprosessia voidaan hyödyntää uhkakuvien määrittämisessä.
- Lainsäädäntölistaukseen tulee lisätä DVV:n perustamista koskevat laki ja asetus.
- Selvitys kriittisten toimijoiden tietoturvan ja tietosuojan tason kehittämisestä on lausuntokierroksella. Selvityksessä on esitetty lukuisia toimenpiteitä tietoturvan kehittämiseksi. Selvityksessä ei ole kuitenkaan otettu kantaa harjoitustoimintaan, josta linjataan kyberturvallisuusstrategiassa ja sen toimeenpano-ohjelmissa.
- Kyberturvallisuuskeskuksella on harjoitustoimintaa, joka liittyy ISAC-tiedonvaihtoryhmien toimintaan ja kohdistuu niiden kautta julkishallintoon suoraan tai välillisesti ainakin seuraavissa ISAC-ryhmissä: julkishallinto, SOTE, energia, vesihuolto, logistiikka ja liikenne.
- Huoltovarmuuskeskuksella ja huoltovarmuusorganisaatiolla on harjoitustoimintaa suoraan ja välillisesti kehitettäviä aktiviteetteja kuntakentän jatkuvuudenhallinnan kehittämiseksi (KUJA-hanke) sekä SOTE-sektorin kyberturvallisuuden kehittämiseksi (Kyber-terveys -hanke, Terveystietohuoltopooli).
- Kaupallisilta toimijoilta löytyy erilaisia harjoitustoimintapalveluita. Niiden tarjontaa on kartoitettu Kyberturvallisuuskeskuksen toimesta. Julkisen hallinnon harjoitustoimintapalveluita kehitettäessä tulee pyrkiä siihen, että erilaisin toimenpitein edistetään markkinan avoimuutta ja laadukkaan markkinaehtoisien tarjonnan lisääntymistä.
- Digipooli valmistelee huoltovarmuuskriittisille yrityksille suositusta harjoitustoiminnan tasosta ja sen kehittämispolusta.
- Julkisessa hallinnossa on tarve helposti hyödynnettäville työpöytäharjoituksille.
- Kyberturvallisuuden kehittämisohjelma on lausuntokierroksella. Luonnoksessa on esitetty panostuksia harjoitustoimintaan.



Liite 3 Organisaation harjoitustoiminnan suositukset: minimitaso – LUONNOS

Käytettävissä olevien, nykytilakuvauksen yhteydessä tunnistettujen lähdeaineistojen pohjalta on laadittu organisaatiokohtaiset harjoitustoiminnan yleiset toimintaperiaatteet ja minimitaso suositukset, joita jokaisen organisaation tulisi noudattaa.

Organisaation harjoitustoiminnan yleiset toimintaperiaatteet

- Julkishallinnon organisaatiot tunnistavat harjoitustoiminnan merkitykselliseksi osaksi digitaalisen turvallisuuden kehittämistä ja ylläpitämistä (osana riskienhallintaa, varautumista, valmiutta ja jatkuvuudenhallintaa).
- Organisaatiot toteuttavat digitaalisen turvallisuuden harjoitustoimintaa suunnitelmallisesti ja pitkäjänteisesti.
- Harjoitukset perustuvat vaatimustenmukaisuuteen, ajantasaiseen riski- ja uhkarvioon sekä arvioon organisaation osaamisen kehittämisen tarpeista.
- Harjoitustoiminnassa huomioidaan olennaiset organisaation sisäiset ja ulkoiset sidosryhmät sekä yhteistoimintatarpeet – organisaation rooli kriittisissä arvoketjuissa ja verkostoissa.
- Harjoituksista kerätään havaintoja ja niistä muodostetaan kehittämistoimenpiteet, jotka priorisoidaan ja toteutetaan.
- Harjoitustoiminnan vaikuttavuutta ja tehokkuutta seurataan ja kehitetään pitkäjänteisesti ja tulokset raportoidaan organisaatiota ohjaavalle taholle.
- Harjoitustoiminta toteutetaan tietoturvasääntöjen mukaisesti.
- Yhteisesti tuotetut harjoitukset ja harjoitustoiminnan palvelut on tunnistettu ja niitä osataan hyödyntää.
- Laaja-alaisen häiriötilanteen hallinta (johtaminen, prosessi, organisoituminen, vastuut ja viestintä) on määritelty ja sitä harjoitellaan säännöllisesti.
- Harjoitustoiminnan kokonaisuus sisältää tilannekuvan luomisen ja ylläpitämisen sekä sen jakamisen keskeisten viranomaisten ja arvoketjun toimijoiden kanssa.
- Harjoittelu ulotetaan varsinaisten vastuuhenkilöiden lisäksi myös varahenkilötasolle 1-3 varahenkilön osalta tehtävän kriittisyydestä riippuen.
- Häiriötilanteiden hallintaan liittyvät keskeiset toimenpiteet on tunnistettu ja niiden toteuttamista harjoitellaan säännöllisesti.
 - Esimerkkejä toimenpiteistä: varmuuskopioiden palauttaminen, vioittuneen kytkimen löytäminen ja korjaaminen, DDoS hyökkäyksen torjuntatoimet.
 - Harjoittelun osana hyödynnetään tarvittaessa cyber range -palveluita.



- Kriittiset palveluntarjoajat ja muut olennaiset kybertoimintaympäristön sidosryhmät on tunnistettu ja niiden kanssa harjoitellaan säännöllisesti yhteistoimintaa häiriötilanteiden hallinnassa.
- Mikäli organisaatio on osana kriittisiä arvoketjuja tai mikäli sillä on rooli kriittisenä yhteiskunnallisena palveluntarjoajana, se osallistuu kansallisesti järjestettyihin kansallisiin, arvoketju- tai toimialakohtaisiin harjoituksiin.

Kuvassa 8 on esimerkki organisaation harjoitustoiminnan minimitason suosituksesta, joka huomioi eri organisaatiotyyppien lähtökohdat. Kuvassa on myös esimerkkejä tarjolla olevista ja mahdollisesti jatkossa kehitettävistä (merkitty kursivilla) yhteisesti tuotetuista harjoituksista ja harjoitustoiminnan palveluista.

	Pieni organisaatio • pienet omat resurssit • tietohallinto ja IT-palvelut pääosin ulkoistettu	Suuri organisaatio • kohtuulliset omat resurssit • mahdollisesti merkittävää oma tietohallintoa ja IT-palveluntuotantoa	Kriittinen palveluntuottaja • merkittävät omat resurssit • mahdollisesti merkittävää omaa tietohallintoa ja IT-palveluntuotantoa
Organisaation harjoitustoiminta	• Harjoitustoiminta hallinnon asiantuntijalla otona pienellä aika-allokaatiolla • Voi toteuttaa omaa kevyttä harjoitusohjelmaa tukeutuen yhteiseen malliin • Voi osallistua viranomaisten toteuttamiin yhteisiin harjoituksiin • Voi hyödyntää yhteisiä harjoitustoiminnan työkaluja • Voi hyödyntää skenaariopankkia ja räätälöidä sitä omiin tarpeisiin • Yksittäiset kyberturvallisuus-asiantuntijat voivat osallistua vapaaehtoisesti MPK:n koulutuksiin Harjoitustoiminnan tavoitetaso • Harjoitusohjelma laadittu (pienimuotoinen) • Yhteisharjoitus keskeisten palveluntarjoajien kanssa 2-3 v välein • Ylin johto osallistuu 2 v välein • Viestintä osallistuu 2 v välein • Tekninen harjoitus 1 x vuodessa • Jos SOC, harjoitus 2 v välein	• Harjoitustoiminta tietohallinnon asiantuntijan vastuulla otona kohtuullisella ajankäytöllä • Toteuttaa omaa itsenäistä harjoitustoimintaa • Hyödyntää aktiivisesti yhteisiä harjoitustoiminnan työkaluja • Hyödyntää ja muokkaa skenaariopankkia Harjoitustoiminnan tavoitetaso • Oma harjoitusohjelma laadittu (kattava) • Yhteisharjoitus keskeisten palveluntarjoajien kanssa 2-3 v välein • Toimialakohtainen harjoitus 2 v välein • Ylin johto osallistuu 1-2 v välein • Viestintä osallistuu 1-2 v välein • Tekninen harjoitus 2 x vuodessa • Jos SOC, harjoitus 1-2 x vuodessa • Cyber-range harjoitus kyberasiantuntijoille ja mahdollisesti myös johdolle 4 v välein	• Oma harjoitusvastaava • Merkittävä oma harjoitustoiminta • Mahdollisesti omia harjoitustoiminnan työkaluja Harjoitustoiminnan tavoitetaso • Oma harjoitusohjelma (kattava) • Omat räätälöidyt skenaariot • Yhteisharjoitus keskeisten palveluntarjoajien kanssa 1 x vuodessa • Toimialakohtainen harjoitus 1 x vuodessa • Ylin johto osallistuu 1 x vuodessa • Viestintä osallistuu 1-2 x vuodessa • Tekninen harjoitus 1-2 x vuodessa • SOC harjoitus 1-2 x vuodessa • Cyber-range harjoitus kyberasiantuntijoille 1-2 v välein ja johdolle 2-4 v välein
Organisaatiolle suunnatut yhteiset palvelut	• Organisaatiokohtaiset johtamisharjoitukset (TAISTO) • Harjoitusoppaat (DVV ja KTK) • Skenaariopankki (KTK) • Ajantasainen uhkakuva ja siitä johdetut skenaariot • Harjoitusohjelmapiiritys • Harjoitustoiminnan kypsyysarvio • Harjoituskalenteri • Organisaatiokohtaiset malliharjoitukset • Asiantuntijafoorumit	• Yhteiset helpon/keskitason cyber-range-harjoitukset (KYHA) • Verkostoharjoitukset (TIETO) • Toimialaharjoitukset (KTK-ISAC/HVO) • Organisaatiokohtaiset johtamisharjoitukset (TAISTO) • Harjoitusoppaat (DVV ja KTK) • Skenaariopankki (KTK) • Ajantasainen uhkakuva ja siitä johdetut skenaariot • Harjoitusohjelmapiiritys • Harjoitustoiminnan kypsyysarvio • Harjoituskalenteri • Organisaatiokohtaiset malliharjoitukset • Asiantuntijafoorumit	• Yhteiset vaativat cyber-range-harjoitukset (KYHA) • Verkostoharjoitukset (TIETO) • Toimialaharjoitukset (KTK-ISAC/HVO) • Organisaatiokohtaiset johtamisharjoitukset (TAISTO) • Harjoitusoppaat (DVV ja KTK) • Skenaariopankki (KTK) • Ajantasainen uhkakuva ja siitä johdetut skenaariot • Harjoitusohjelmapiiritys • Harjoitustoiminnan kypsyysarvio • Harjoituskalenteri • Organisaatiokohtaiset malliharjoitukset • Asiantuntijafoorumit

Kuva 8 Harjoitustoiminnan minimitason suositus kolmelle organisaatiotyyppille sekä esimerkkejä yhteisesti tuotetuista harjoitustoimintapalveluista