

Pelastustoiminnan valmiuden turvaaminen hybridiuhissa

Hankeraportti

Julkinen

25.3.2026

VN_29691_2023



Piirros: Juuso Laasonen

Sisällys

1	Johdanto.....	4
2	Hankkeen tausta ja tavoitteet.....	6
3	Hankkeen toteutus.....	7
3.1	Koulutustilaisuuksien aiheet.....	8
4	Hankkeen toteutuksen alkuvaiheet ja kumppanuuksien rakentaminen.....	9
4.1	Pilottitoiminta-alueet.....	9
4.2	Verkoston rakentaminen ja sidosryhmät.....	9
4.3	Käytetyt resurssit.....	10
4.4	Nykytilakysely 2024.....	10
5	Laurean osatoteutus hankkeelle.....	14
6	Tavoitteiden toteutuminen ja tulokset.....	16
6.1	Hankkeen tapahtumat 2025.....	16
6.2	Työpajojen hyödyntäminen.....	16
6.3	Koulutustilaisuuksien tavoitteet.....	17
6.4	Hybridivarautumisen nykytila -työpaja.....	18
6.5	Tilannekuvan luomisen ja jakamisen -työpaja.....	20
6.6	Yhteistyömallin rakentamisen -työpaja.....	27
6.7	Testausmallin kehittämisen -työpaja.....	29
6.8	Palautteet työpajoista.....	31
6.9	Palautteet luennoilta.....	32
7	Seurantakysely 2025.....	35
7.1	Vertailua mitattavissa kysymyksissä 2024 ja 2025.....	37
8	Hybridiuhkiin varautumisen testausmalli.....	40
9	Testausmallin esittelyn palautteet.....	45
10	Johtopäätökset.....	49
10.1	Hybridivaikuttamisen kuviteltu esimerkki.....	50
10.2	Mitä on hybridivaikuttaminen?.....	50
10.3	Mitä voi tapahtua, jos väärän tiedon levittämistä ei seurata?.....	51



SUOMEN PALOPÄÄLYSTÖLIITTO
FINLANDS BRANDBEFÄLSFÖRBUND



10.4	Olisiko skenaarion seuraavaa vaihe politiikka?	51
10.5	Miten voisimme huomata pahantahtoista informaatiovaikuttamista?	52
11	Suosituksset.....	53
12	Kehitysehdotukset.....	54
	Lähdeluettelo	55
	Liitteet.....	56

1 Johdanto

Pelastustoiminnan valmiuden turvaaminen hybridiuhissa -hanke toteutettiin 1/2024–4/2026. Sen toteutti Suomen Palopäälystöliitto (SPPL) yhteistyössä Laurea-ammattikorkeakoulun kanssa. Hankkeen rahoitti Palosuojelurahasto.

Hybridiuhkiin varautuminen on noussut viime aikoina osaksi myös pelastuslaitosten varautumista. Hankkeessa huomioitiin pelastuslaitoksilla olevaa tietoa sekä yhdistettiin yhteiskunnan muilta osa-alueilta kertynyttä tietoutta. Pelastuslaitoksilla on tunnistettu tarve hybridivaikuttamisen ja -uhkien tunnistamiseen, ennakointiin ja varautumiseen sekä hybridivaikuttamisen torjunnan ja sen aikaisen toiminnan kehittämiseen.

Hanke toteutettiin pilotoimalla neljän pelastuslaitoksen kanssa. Hankkeessa tehtiin kyselyt pilottilaitoksille vuosina 2024 ja 2025. Vastauksia hyödynnettiin havainto- ja analysointityökalujen sekä hybridiuhkiin varautumisen testausmallin kehittämisessä. Hankkeessa järjestettiin neljä koulutustilaisuutta. Tilaisuuksien seitsemän luentoa järjestettiin ennakkoon ilmoittautuneille Teamsin kautta. Koulutustilaisuuksissa oli pilottilaitosten kanssa työpajatoimintaa, jossa kehitettiin havainto- ja analysointityökaluja sekä yhteistyömallia ja hybridiuhkiin varautumisen testausmallia.

Ohjausryhmässä oli laaja edustus eri viranomaisista ja muista toimijoista: sisäministeriön pelastusosasto, Pelastuslaitosten kumppanuusverkosto, hyvinvointialueet, Puolustusvoimat, Rajavartiolaitos, Poliisi, Hybridiosaamiskeskus ja Kyberturvallisuuskeskus.

Yhteistyössä Laurean kanssa tuotettiin sekä neljässä työpajassa täydennettiin:

- havaintojen keräämisen työkalu,
- tilannekuvan arviointia avustava työkalu,
- yhteistyömallin rakenne sekä
- hybridiuhkiin varautumisen testausmalli.

Hankkeessa tehtyjen kyselyiden ja palautteiden perusteella suositellaan:

- Hybridiuhkiin varautumisen testausmalli lisätään pelastuslaitosten ja hyvinvointialueiden varautumisen- ja jatkuvuudenhallinnan sisäiseen prosessiin.
- Jokaista pelastustoimialuetta suositellaan nimeämään hybridiuhkiin varautumisen ja koordinoinnin tehtävään henkilö.
- Suositellaan jokaista pelastuslaitosta ja hyvinvointialuetta varmistamaan yhteistyökumppanien varautumisen taso hybridiuhkiin sekä tarkkailemaan tasoa.
- Suositellaan lisäämään hybridiuhkiin varautumisen koulutusta sisäisiin koulutussuunnitelmiin.
- Suositellaan lisäämään hyvinvointialueelle helppo ilmoituskanava hybridiuhkan epäilyyn ja havaintoon. Ilmoituskanavan voi yhdistää poikkeamatilanteiden

ilmoituksiin. Havaintojen kerääminen on tärkeää kokonaisuuden hallinnan ja uhkien yhteyksien määrittelyn takia.

Tietojen pitäminen ajantasaisena on jatkuva arviointiprosessi, joka korostuu epävarmuuden ja epävakauden lisääntyessä.

Hankkeessa tuotettuja menetelmiä ja työkaluja voisi jatkossa hyödyntää vaatimusmäärittelyprosessin yhteydessä, kun kehitetään tekoälyä hyödyntävää analysointi- ja tilannekuvaohjelmaa.

2 Hankkeen tausta ja tavoitteet

Yhteiskunnan turvallisuusstrategia määrittelee hybrdivaikuttamisen toiminnaksi, jolla pyritään erilaisia, toisiaan täydentäviä keinoja käyttäen ja kohteen heikkouksia hyödyntäen saavuttamaan omat tavoitteet. Näin hybrdivaikuttamisella pyritään luomaan häiriöitä yhteiskunnan elintärkeisiin toimintoihin, joihin myös pelastustoiminta kuuluu. (Turvallisuuskomitea, 2017.)

Pelastuslaitokset ovat varautumis- ja valmiusorganisaatioita. Varautumisen ja valmiuden suunnittelussa seurataan historian lisäksi muuttuneita olosuhteita ja maailman tilannetta. Hybridiuhkiin varautuminen on noussut viime aikoina osaksi myös pelastuslaitosten varautumista. Hankkeessa huomioidaan pelastuslaitoksilla olevaa tietoa sekä yhdistetään yhteiskunnan muilta osa-alueilta kertyvää tietoutta.

Hankkeen tavoitteina on lisätä tietoisuutta hybridiuhista pelastustoiminnassa, kehittää pelastuslaitosten kykyä tunnistaa hybridiuhkia ja analysoida niiden vaikutuksia pelastustoiminnalle, tukea päätöksentekoa, parantaa jatkuvuudenhallintaa ja luoda yhteistyöverkostoja.

Hankkeen toteuttamisen yhteistyöhön pyydettiin Laurea-ammattikorkeakoulu (Laurea). Laurealla on tutkimustoiminnan sekä resilienssin kehittämisen toiminnan osalta taustatietoa sekä kykyä, jota hankkeen toteuttamisessa voidaan hyödyntää. Yhteistyön tehtävistä, tehtävien jaosta sekä osapuolten vastuista on sovittu Suomen Palopäälystöliiton ja Laurean välisellä yhteistyösopimuksella.

Pelastuslaitosten kumppanuusverkosto puolsi hanketta ja näki sen tarpeelliseksi, koska pelastuslaitoksilla on tunnistettu tarve hybrdivaikuttamisen ja -uhkien tunnistamiseen, ennakointiin ja varautumiseen sekä hybrdivaikuttamisen torjunnan ja sen aikaisen toiminnan kehittämiseen.

Seuraavia kysymyksiä on syytä ajatella hybridiuhkien käsittelyssä, suhteessa pelastustoimintaan:

- Miten pelastustoiminta esiintyy yhteiskunnan muun toiminnan häiriötekijöiden kautta?
- Miten muiden toimijoiden häiriintyminen heijastuu pelastustoimintaan?
- Miten pelastustoiminnan häiriintyminen heijastuu muiden yhteiskunnan toimijoiden häiriöiden määrän lisääntymiseen?

3 Hankkeen toteutus

Hanke toteutettiin pilotoimalla neljän pelastuslaitoksen kanssa. Hankkeen toteutti Suomen Palopäälystöliitto. Hankkeen rahoitti Palosuojelurahasto. Yhteistyössä hankkeen parissa on toiminut Laurea-ammattikorkeakoulu. Hanke kesti 1.1.2024–30.4.2026. Hankepäällikkönä toimi Juha Gröhn Suomen Palopäälystöliitosta.

Hankkeen viestinnässä käsiteltiin hybridiuhkia ja niiden vaikutuksia vain yleisellä tasolla. Luottamuksellinen tiedonkäsittely on ollut edellytys hankkeessa tavoitellulle tiedonvaihdolle pelastusviranomaisten välillä ja tämän toteutuminen toi rajoituksia ulkoiselle tiedottamiselle hankkeen aikana. Hankkeen lopuksi tuotetut materiaalit sisältävät yleisiä asioita, kuten vaikutusmenetelmiä ja työkaluja, joilla uhkia voi havaita.

Hankkeen aluksi tehtiin tiedonhankintaa, aiheeseen tutustumista ja kontaktien luomista. Hybridiuhkiin varautumisen aiheeseen liittyy paljon uutta ja koko ajan muuttuvaa tietoa. Toisaalta *hybridiuhka* on käytettävässä yleiskielessä sanana uusi, mutta toisaalta sisältää myös paljon vanhaa propagandaan liittyvää sekä erilaisten menetelmien yhdistettyä vaikuttamista. Lisäksi hybridiuhkien sisältöä on jokseenkin hankalaa käsitellä yksiselitteisesti ja rajata tarkasti pelastustoimintaan. Hybridiuhkien käsite on moniulotteinen. Hankkeen aiheen sitominen pelkästään pelastustoimintaan on haasteellista. Voikin olla parempi ajatella kokonaisuutta koko pelastustoimen yleiseltä kannalta. Edes se ei riitä, vaan on ajateltava aihetta vieläkin laajemmin, yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden kannalta.

Hankkeessa tehtiin kysely neljän pilotointitoiminnassa mukana olevan pelastuslaitoksen henkilökunnalle. Kyselyn valmistelussa ja kysymysten asettelussa pyydettiin kommentteja ohjausryhmältä sekä pilottilaitosten yhteyshenkilöiltä. Kyselyssä mukana olleilla linkeillä pyrittiin kannustamaan vastaajia lisätiedon hakemiseen jo kyselyyn vastaamisen aikana. Kyselyn avointen kysymysten kautta saimme hankkeeseen hyviä ja rakentavia mielipiteitä. Kyselyn havaintojen perusteella lähetettiin tiedote pilottilaitosten yhteyshenkilöille edelleen jaettavaksi henkilöstölle. Lähetetyssä tiedotteessa olleiden linkkien avulla pyrimme helpottamaan tiedon saantia hybridiuhista ja tiedon lähteille pääsyä.

Yhteistyössä hankepäällikön ja Laurea AMK ResLab -asiantuntijoiden kanssa suunnitelimme koulutustilaisuuksia. Tilaisuuksien rakenne esiteltiin ohjausryhmälle ja pyydettiin mielipiteitä. Koulutustilaisuuksien testitilaisuus järjestettiin pilottialueiden yhteyshenkilöille. Testitilaisuudessa suoritettiin ensimmäisen koulutuspäivän työpajaosuus samoin kuin se varsinaisessa koulutuksessa oli tarkoitus toteuttaa. Muiden kolmen tilaisuuden osalta testipäivässä esiteltiin suunnitelmat työpajojen toteuttamiseksi. Koulutustilaisuuksia pilottialueiden kanssa oli neljä.

Koulutustilaisuuksissa 1–3 pidettiin kaksi 55 minuutin pituista luentoa. Neljännessä koulutustilaisuudessa pidettiin yksi 55 minuutin luento. Tässä koulutustilaisuudessa siirrettiin enemmän aikaa työpajaan. Luentoihin jaettiin liittymislinkki erillisen

ilmoittautumisen kautta myös muiden kuin pilotointi toiminnassa olevien pelastuslaitosten ja hyvinvointialueiden varautumisen suunnitteluun osallistuville henkilöille.

Koulutuspäivien Iltapäivien ohjelmassa oli työpajatyypistä koulutusta pilottilaitosten koulutusryhmille. Hankkeessa oli rakennettu kahteen ensimmäiseen työpajaan kirjaamisalustaksi Excel-työkirja. Työkirjan kirjausten avulla pyrimme selkeyttämään kirjattujen asioiden analysointia.

Loppuraportin luonnoksesta pyydettiin kommentteja ohjausryhmältä, pilottilaitosten yhteyshenkilöiltä sekä työpajakoulutuksiin osallistuneilta. Hankkeen loppuseminaari pidettiin 15.4.2026 SPPL:n järjestämällä Palopäälystöpäivillä Tampereella.

Hankkeessa tehtyjen tärkeimpien kyselyiden rakenne ja kysymykset löytyvät raportin lopusta Liitteet-osiosta. Näitä kyselyitä voi hyödyntää pelastuslaitoksen tai hyvinvointialueen sisäisissä kyselyissä.

3.1 Koulutustilaisuuksien aiheet

Koulutustilaisuuksien aiheet on määritelty hankkeen työsuunnitelmassa (SPPL, 2023). Tilaisuuksien aiheita on arvioitu hankkeen suunnittelu- ja kommentointiprosessissa. Koulutustilaisuuksia, niiden sisältöä ja tuloksia käsitellään tarkemmin luvussa, [Tavoitteiden toteutuminen ja tulokset](#).

- Hybridivarautumisen nykytila 15.1.2025
- Tilannekuvan luominen ja jakaminen 12.2.2025
- Yhteistyömallin rakentaminen 16.4.2025
- Testausmallin kehittäminen 14.5.2025

4 Hankkeen toteutuksen alkuvaiheet ja kumppanuuksien rakentaminen

Hankkeen ensimmäinen esittely tehtiin SPPL:n järjestämällä Palopäälystöpäivillä 2024. Hanke mainittiin SPPL:n Tunti turvaa -webinaarissa: *Informaatiovaikuttaminen ja siihen varautuminen onnettomuusviestinnässä*, jossa esiintyi Nina Järvenkylä, viestintäasiantuntija Helsingin kaupungin pelastuslaitokselta. Hanketta esiteltiin SPPL:n sisäisissä jaostojen viestintävastaavien ja Varautuminen ja väestönsuojelu -jaoston kokouksissa. Hankkeelle julkaistiin verkkosivu: <https://sppl.fi/pelastustoiminnan-valmiuden-turvaaminen-hybridihissia-hanke/>

4.1 Pilottitoiminta-alueet

Hankkeen hakuajana SPPL:n liittohallituksen ja kumppanuusverkoston kommenttikierroksen kautta pilottitoiminnan alueiksi oli nimetty:

- Helsingin kaupungin pelastuslaitos
- Pirkanmaan pelastuslaitos
- Kymenlaakson pelastuslaitos
- Lapin pelastuslaitos

4.2 Verkoston rakentaminen ja sidosryhmät

Ohjausryhmässä on ollut laaja edustus eri viranomaisten ja toimijoiden kautta. Ohjausryhmän tehtävänä on ollut antaa kommentteja hankkeen vaiheisiin ja hyväksyä hankkeen etenemisen vaiheet. Ohjausryhmään nimettiin edustajat seuraavista toimijoista:

- Sisäministeriön pelastusosasto, Ville Koitto, pelastusylitarkastaja
 - varahenkilönä Olli Ryhänen, pelastusylitarkastaja
- Pelastuslaitosten kumppanuusverkosto, Marko Rostedt, pelastusjohtaja
- HVA-Turva, Jussi Rapeli 13.1.2025 asti
 - Heikki Vähäkuopus 24.2.2025 alkaen
- Puolustusvoimat, Yrjö Lindroos, pelastuspäällikkö
 - varajäsen Markus Lohiranto, insinööriluutnantti
- Rajavartiolaitos, Juha Klemetti, majuri
 - varajäsen alkaen 1.8.2024 Sami Järvenpää, komentajakapteeni
- Poliisi, Ari-Pekka Calin, poliisitarkastaja 17.12.2024 asti
 - Marko Heikkilä, poliisitarkastaja 17.12.2024 alkaen
- Hybridiosaamiskeskus (Hybrid CoE), Jukka Savolainen, johtaja

- varajäsen Alekski Aho, analyytikko
- Kyberturvallisuuskeskus, Perttu Halonen, erityisasiantuntija
 - varajäsen Jere Finne, erityisasiantuntija

Laurean toiminnan koordinoinnista hankkeessa vastasi Harri Ruoslahti, yliopettaja, ResLab, Laurea. Hankkeessa olevien Laurea ResLabin asiantuntijoiden kanssa sovittiin keväällä 2024 yhteydenpidosta ja yhteistyökokouksista.

Pilottialueiden yhteyshenkilöiden kanssa suunniteltiin hankkeen koulutustilaisuuksien aikataulu keväälle 2025. Koulutuspäivien luennoitsijoiksi saatiin sidosryhmien edustajia. Ensimmäinen luento oli hybridiuhkia tutkineelta taholta, Jyväskylän yliopistolta. Ulkomaan tilanteesta luennoi Helsingin pelastuslaitoksen, aiheeseen perehtynyt VSS erityissuunnittelija. Lisäksi luentoja saatiin Kyberturvallisuuskeskukselta, Huoltovarmuuskeskukselta, Hätäkeskuslaitokselta sekä sisäministeriön pelastusosastolta. Testausmallin koulutustilaisuuden luennoitsija tuli viranomaistahon ulkopuolelta, yksityiseltä turvallisuuspalvelulta tuottavalta yritykseltä. [Luennot on lyhyesti esitelty kohdassa 6.9.](#)

4.3 Käytetyt resurssit

Hankkeen parissa työskennelleiden henkilöiden määrä ja erittely toiminnoittain:

- SPPL:sta osallistui yksi henkilö, 100 %, hankepäällikkönä.
- Laurean ResLabin asiantuntijoita hankkeessa työskenteli neljä. Laurean käyttöön oli budjetoitu koko hankkeen ajalle kahdeksan henkilötyökuukautta.
- Ohjausryhmään kuului kahdeksan jäsentä. Muutamia henkilövaihdoksia on ollut.
- Pilottialueiden yhteyshenkilöitä oli kultakin alueelta yksi henkilö, eli neljä henkilöä yhteensä.

Pilottialueiden koulutusryhmiin kuului hankkeen aikana Helsingistä seitsemän henkilöä, Kymenlaaksosta neljä henkilöä, Lapin alueelta viisi henkilöä ja Pirkanmaan osalta neljä henkilöä. Koulutusryhmin osallistui yhteensä 20 henkilöä. Yhteensä hankkeen parissa työskentelit suoraan tai epäsuorasti 37 henkilöä.

4.4 Nykytilakysely 2024

Syksyllä 2024 hankkeessa tehtiin kysely pilottilaitoksille: *Pelastustoiminnan valmiuden turvaaminen hybridiuhissa -hankkeen kysely 2024*. Kyselyn kysymyksiä arvioitiin ja muokattiin SPPL:n hankepäällikön, Laurean hankehenkilöstön, pilottialueiden yhteyshenkilöiden ja ohjausryhmän kanssa. Kyselyyn päätyi 17 kysymystä.

Kysely jaettiin pilottialueiden yhteyshenkilöiden kautta sähköpostilla. Jakelussa oli yli 500 vastaanottajaa, joista vastauksia saatiin määräaikaan mennessä 35. Vastaajista päällystä

edusti 60 % eli 21 vastaajaa, alipäälystystä 20 % (7), pelastajan / ensihoitajan tehtäviä 14 % (5) ja muuta pelastuslaitoksen henkilöstöä 6 % (2).

Vastausmäärä jäi verrattain vähäiseksi. Tähän voi olla useitakin syitä. Yksi syy voi olla, että aihetta ei ole tunnettu riittävän hyvin, jotta kyselyyn olisi haluttu lähteä vastaamaan. Toisekseen sähköpostien kautta tuleviin kyselyihin on voitu suhtautua varauksellisesti. Kyselyn avoimiin kysymyksiin oli vastattu myös kommentilla "Tähän ei voi vastata tässä kysely-ympäristössä" sekä "Jätän vastaamatta, koska kyselyn (FORMS) tietosuoja ei ole riittävä." Tämä voisi olla hyvä merkki siinä mielessä, että myöskään luvattomiin tiedusteluihin ei tällä perusteella annettaisi tietoja. Varmuutta kyselyyn vastaamatta jättämiseen ei kuitenkaan ole.

Avoimien kysymysten kautta hankkeelle ja koulutuksen suunnitteluun saatiin hyvää tietoa seuraavilla kysymyksillä.

- Kirjaa kolme keskeistä tapaa vaikuttaa pelastustoimen tuottamiin palveluihin hybridivaikuttamisen keinoin.
- Miten kyberturvallisuutta tulisi huomioida työssäsi?
- Tähän voit luetella toiminnot, jotka mielestäsi pelastustoiminnassa auttavat ylläpitämään kokonaisturvallisuutta.
- Mitä koulutusta hybridiuhkiin varautumiseen haluaisit?
- Mihin olisit yhteydessä hybridivaikuttamista havaittuasi? Voit mainita useampia tahoja. Älä käytä suoria tunnisteita.
- Vapaa tekstikenttä. Onko muuta asiaan liittyvää ja esiin nostettavaa?

Kyselyssä saatuja kommentteja hyödynnettiin koulutusten suunnittelussa sekä hankkeen tilanteen havainnoinnissa. Kysely suoritettiin anonyyminä, eikä yksittäisten kommenttien nostaminen alkuperäisessä muodossaan ollut tarpeellista tässä raportissa.

Keskeisimpinä vaikuttamisen poimintoina pelastustoimen tuottamiin palveluihin hybridivaikuttamisen keinoin mainittiin:

- operatiivisen toiminnan häirintä,
- pelastuslaitoksen virheiden korostaminen,
- poliittiseen päätöksentekoon vaikuttaminen siten, että rahoitusta ohjataan ja toiminnan vapaus häiriintyy,
- häiriöt viestiyhteyksissä ja paikannuksessa,
- tietomurrot,
- väärän tiedon tuottaminen pelastustoimen käyttöön,
- polttoaineen saannin häirintä sekä
- pelastustoimen luotettavuuteen vaikuttaminen.

Tärkeimmät nostot kyberturvallisuuden huomioimisesta omassa työssä:

- suurin riski on ihminen,

- parannetaan tasoa koulutuksella,
- järjestelmien suojaus tulee tapahtua käyttöä hankaloittamatta,
- yhteistyötä ja tiedonvaihtoa toteutetaan hyvinvointialueen sisällä, mutta sitä tulisi lisätä kansallisella tasolla ja koko pelastustoimessa.
- Koska henkilökunta ei ole kyberturvallisuuden ammattilaisia, tulisi [kyberturvallisuuden] ohjeet ja niiden soveltaminen opastaa käytännön esimerkkien avulla.

Vastausten mukaan pelastustoiminnassa kokonaisturvallisuutta auttavat ylläpitämään seuraavat poiminnot:

- Avoin ja luotettava viranomainen,
- viranomaisyhteistyö,
- oman toimintakyvyn ylläpito kaikissa oloissa,
- jatkuva ja pakollinen organisaatioon koulutus,
- varautumisen ja valmiuden suunnitelmat,
- ennakoidusti varauduttu huoltovarmuuteen ja henkilöstön kriisinkestävyyteen,
- ennakosuunnitelmat,
- ajantasainen tiedustelu ja uhkien tunnistaminen,
- toimintasuunnitelmien teko valmiiksi eri hybridiuhkien varalle,
- alan toimijoiden oman kodin varautumisen tärkeys,
- kriittisyys somea kohtaan,
- toiminnan näkyvyyden varmistaminen eli aktiivinen viestintä sekä
- eri yhteisöjen osallistaminen mahdollistaa toiminnalliset verkostot.

Hybridiuhkiiin varautumiseen haluttiin koulutusta seuraavilla poiminnoilla:

- Jatkuvuuden hallinnasta lisää tietoa,
- konkreettista ja käytännön läheistä koulutusta,
- esimerkeiksi toteutuneita tapahtumia ja niiden seurauksia,
- koulutusta viestitoimintojen osalta,
- skenaarioharjoituksia,
- lyhyitä koulutuksia, joita voi oman aikataulun kautta käydä,
- koulutusta uhkaskenaarioista ja miten niihin on varauduttu,
- yleiskuva uhan aiheuttajan toimintamallista,
- hybridiuhkien käsitteen tarkoitus ja tavoite,
- yleisellä tasolla tämän hetken arvio uhkakuvasta,
- hybridiuhkien tunnistaminen, vaikutukset toteutuessaan ja ennaltaehkäiseminen.

Yleisesti ja useaan kertaan todettiin, että mitä vaan koulutusta aiheesta halutaan ja kaivataan.



Muilta osin tämän kyselyn tuloksia verrataan raportin luvussa 7 [Seurantakysely 2025](#).
Luvussa esitellään ”*Seurantakysely 2025, Pelastustoiminnan valmiuden turvaaminen hybridihissa -hanke*”.

5 Laurean osatoteutus hankkeelle

Laurea on ollut aktiivisesti mukana hakemuksen valmisteluvaiheessa asti. Hankkeessa Laurean asiantuntijat ovat hankkineet tutkittua tietoa. Laurean asiantuntijoita on osallistunut alan tapahtumiin kuten mm. *European Centre of Excellence for Countering Hybrid Threats* (Hybrid CoE) järjestämään webinaariin: *Hybrid threats and grey zone*. Pelastusalaan / -toimintaan kohdistuvista hybridiuhista tehtiin kirjallisuushakuja Laurean kirjaston kotimaisiin ja kansainvälisiin tietokantoihin sekä perehdyttiin EU-rahoitettujen Horisonttiprojektien materiaaleihin. Erityisesti EU-HYBNET-hankkeen tuotokset sekä Treverton ym. (2018) hybridiuhkien luokittelu vaikuttivat työpajojen alustuksiin.

Tiedonhaussa löytyi yllättävän vähän artikkeleita tai raportteja, joissa oli suoria viittauksia pelastusalaan ja/tai sen toimintaan hybridiuhissa tai niitä vastaan. Tuloksena löytyi kuitenkin välillisesti alaan liittyviä artikkeleita. Nämä käsittelevät hybridivaikuttamista mm. muiden viranomaisten näkökulmista. Hakujen perusteella suunniteltiin kirjoittaa tieteellisiä artikkeleita, joille sopiviksi julkaisukanaviksi valittiin tieteelliset tai ammatilliset konferenssit. Näissä esiteltiin hanketta ja sen tuloksia kansainväliselle kuulijakunnalle.

Laurea osallistui aktiivisesti kaikkien neljän (n = 4) työpajan valmisteluihin, suunnittelemalla mm. hyvinvointialueiden pelastustoimelle suunnattuja skenaarioita sekä neljännen työpajan testausmallia. Lähdeaineistona käytettiin mm. aiemmin tehtyjä tietokantahakujen tuloksia sekä alueellisia riskiarvioita. Ehdotuksissa hyödynnettiin viime aikoina tapahtuneita suomalaisen yhteiskuntaan / pelastusalaan liittyviä hybriditoiminnaksi luokiteltavia tapauksia.

Laurean asiantuntijat ja SPPL:n hankepäällikkö sekä edustajat ovat pitäneet useita hankekokouksia ja tapaamisia, joissa on yhdessä monipuolisesti työstyetty koulutuspäivien esitysten painotuksia sekä työpajaosuuksien menetelmiä ja sisältöjä.

Laurean asiantuntijat ovat hyödyntäneet hankkeessa tuotettua tietoa ja kirjoittaneet seitsemän (N = 7) vertaisarvioitua tieteellistä artikkelia. Näiden lisäksi Laurean asiantuntija kirjoitti Palopäälystö-lehdessä 4/25 julkaistun ammatillisen artikkelin yhteyteen ns. kinalo jutun.

Julkaistut kaksi tieteelliset artikkelit (n = 2):

- Tikanmäki, I. & Ruoslahti, H. (2025). Fostering Trust for Effective Information Sharing and Collaboration among Stakeholders. Vol. 5 No. 1 (2025): Proceedings of the 5th International Conference on AI Research (ICAIR 2025), 11–12 December 2025, University of Genova, Italy, pp. 529–536.
- Ruoslahti, H. and Tikanmäki, I. (2025). Hybrid Influence on Rescue Services. In Proceedings of the 17th International Joint Conference on Knowledge Discovery, Knowledge Engineering and Knowledge Management - KMIS; Marbella, Spain 22.-24.10.2025 Volume 2.

Molemmat artikkelit esiteltiin tieteellisessä konferenssissa (ICAIR 2025 ja KMIS 2025) ja ne on julkaistu näiden kokoomajulkaisussa. Konferenssiesitysten yhteydessä kuulijoille esiteltiin hanketta ja saatiin osallistujilta arvokasta palautetta.

Julkaisua odottavat artikkelit (n = 2):

- Kivinen, L., Savolainen, J., Jokela, J., Savolainen, T., Hario, P., Lonka, H., Ruoslahti, H. & Tikanmäki, I. (2026). Standard Operating Procedures (SOP) for Evaluators of Civil Protection Exercises. Odottaa julkaisua: 20th annual International Technology, Education and Development Conference, Valencia (Spain), 2–4 March 2026.
- Tikanmäki, Ruoslahti & Heinonen (2026). Hybrid Threats against the Finnish Society Reported by YLE News. Odottaa hyväksyntää: The 25th European Conference on Cyber Warfare and Security, University of Nottingham, United Kingdom, 29–30 June 2026.

Julkaisupäätöstä / edelleen työn alla olevat artikkelit (n = 3):

- Tikanmäki, Ruoslahti & Häkkinen Teemu. Improving rescue services' preparedness for hybrid threats. Odottaa hyväksyntää: Connections: The Quarterly Journal.
- Ruoslahti, Heinonen, Tikanmäki & Häkkinen. Hybrid Threats Against the Eastern Flank of the Baltic Sea Region. Työn alla.
- Häkkinen, Gröhn, Ruoslahti, Tikanmäki. Self-testing model for rescue services to counter hybrid threats: Finland as a case. Työn alla.

Näistä Standard Operating Procedures (SOP) for Evaluators of Civil Protection Exercises ehditään julkaista ennen hankkeen päättymistä. Muut työn alla olevat ja julkaisua odottavat artikkelit ehtivät julkaisuun hankkeen päättymisen jälkeen.

Laurean ja SPPL:n yhteistyö on ollut erittäin aktiivista ja sujuvaa. Hanke on tuottanut Laurealle runsaasti uutta tietoa yhteiskunnallisesti hyvin tärkeästä aiheesta. Hankkeessa mukana olleet asiantuntijat ovat hankkeen myötä voineet syventää henkilökohtaista osaamistaan mitä hyödynnetään tämän hankkeen lisäksi opetuksessa ja Laurean tulevassa hanke- ja julkaisutoiminnassa.

6 Tavoitteiden toteutuminen ja tulokset

Hankkeen tavoitteina oli lisätä tietoisuutta hybridiuhista pelastustoiminnassa, tukea päätöksentekoa, parantaa jatkuvuudenhallintaa ja luoda yhteistyöverkostoja. Verkostoja luotiin Laurean asiantuntijoiden kanssa ja erilaisissa turvallisuusalan koulutustilaisuuksissa.

Tietoisuutta hybridiuhista lisättiin heti hankkeen alkuvaiheessa Palopäälystöpäivillä 2024, jossa hanke esiteltiin kuulijoille. Esityksessä kerrottiin hybridiivaikuttamisen keinoista sekä kyberturvallisuuden merkityksestä hybridiuhkiin varautumisessa. Samaan tavoitteeseen vastattiin myös SPPL:n Tunti turvaa -verkkoluennolla. Luento julkaistiin SPPL:n YouTube-kanavalla, jossa verkkoluentoa oli katsottu 9.2.2026 mennessä 157 kertaa. Tavoitteeseen vastattiin myös tekemällä hybridiuhkiin varautumisen nykytilakysely pilottilaitoksille. Se lähetettiin yli 500 henkilölle, ja vastauksia saatiin 35. Kyselyn mukana jaettiin myös linkkejä lisätiedon saamiseksi hybridiuhista. Lisäksi jaoimme erillisen kirjeen hankkeen pilottilaitosten henkilöstölle, jossa oli linkkejä aiheen tietoisuuden lisäämiseksi.

Hankepäällikön, Laurean hankehenkilöstön ja pilottilaitosten yhteyshenkilöiden kanssa pidettiin koulutuksen testipäivä, jonka avulla varsinaisia koulutuspäiviä kehitettiin. Vuoden 2025 aikana pidettiin neljä koulutustilaisuutta, joiden luennot jaettiin erillisen ilmoittautumismenettelyn kautta ilmoittautuneille pelastuslaitosten ja hyvinvointialueiden työntekijöille. 55 minuutin pituisia luentoja oli kaikkiaan seitsemän. Niiden kautta pyrittiin yhdenmukaistamaan näkemystä hybridiivaikuttamisen menetelmiin ja niiden edellyttämään varautumiseen. Lisäksi syksyllä 2025 pidettiin hybridiuhkiin varautumisen testausmallin esittelytilaisuus. Tilaisuuteen lähetettiin ilmoittautumiskutsu kaikille pelastuslaitoksille niiden virallisen sähköpostin kautta. Koulutusten tavoite oli parantaa jatkuvuuden hallintaa ja tukea päätöksentekoa.

6.1 Hankkeen tapahtumat 2025

Koulutustilaisuudet pidettiin keväällä 2025. Jokaisen tilaisuuden aluksi oli kaksi 55 minuutin luentoja. Luennot jaettiin Teamsin kautta ja luennoitsijan luvalla. Luentojen linkit jaettiin pelastuslaitosten ja hyvinvointialueiden henkilöstölle erillisen ilmoittautumisen kautta. Koulutuspäivän iltapäivään kuului työpajatyypinen koulutustilaisuus. Työpajaan osallistui pilottialueiden nimeämät koulutusryhmät. Työpajoissa käsiteltiin hybridiivaikuttamisen skenaarioita ja pyrittiin kehittämään osallistujien kanssa skenaarioiden käsittelyä. Tarkoitus oli saada malli, jolla voidaan tunnistaa varautumisen suunnittelua varten erilaisia skenaarioita pelastuslaitosten perinteisessä varautumistyössä käytettäväksi.

6.2 Työpajojen hyödyntäminen

Ensimmäistä ja toista työpajaa varten oli luotu etukäteen Excel-työkirjoja, jotka sisälsivät valmiita kysymyksiä ja täydennyskohtia. Tarkemmat tiedot ovat raportissa työpajan

esittelyn yhteydessä kohdissa 6.4 ja 6.5. Työpajan loppukeskustelujen ja palautteiden perusteella kehitettiin analysointi- ja havaintotyökalua.

Yhteistyömallin luomiseksi oli pilottialueiden ryhmille annettu etukäteen yhteistyön osaluokat, joita pyydettiin täydentämään. Työpajassa täydennettyjen kohtien perusteella hankkeessa koostettiin yhteistyömallin prosessi, jota voi hyödyntää alueiden varautumisessa.

Viimeisessä työpajassa käsiteltiin testausmallia, jolla voidaan kehittää varautumiskykyä ja mitata eri osa-alueiden kautta oman hyvinvointialueen tai pelastuslaitoksen valmiutta. Työpajassa ryhmät esittelivät omia havaintojaan ja täydensivät vertaisarvioiden perusteella omia kohtiaan. Työpajan havaintojen perusteella täydennettyä testausmallia koekäytettiin pilottialueiden kesken kesän ja syksyn 2025 aikana. Työpajoissa käytetyt ja täydennetyt materiaalit ovat ladattavissa erikseen SPPL:n verkkosivuilta

<https://sppl.fi/pelastustoiminnan-valmiuden-turvaaminen-hybridiuhissa-hanke/>.

Kaksi ensimmäistä koulutustapahtumaa ja työpajaa olivat koulutuspainotteisia ja keskittyivät hybridiuhkien tunnistamiseen ja tilannekuvan muodostamiseen. Kaksi viimeistä koulutustapahtumaa olivat kehittämispainotteisia työpajoja. Osallistujamäärät vaihtelivat eri työpajojen välillä.

6.3 Koulutustilaisuuksien tavoitteet

Työpajatoiminnan tavoitteiden asettelussa käytettiin Bloomin taksonomian (Bloom, 1956) periaatteita soveltuvasti mukaillen pohjana ja ohjaavana tekijänä. Mallin mukaan ihmisen ymmärrys on hierarkkinen luokittelu ajattelun eri tasoista. Suomeksi se voidaan ymmärtää tasoihin, joissa alin taso on muistamisen taso ja siitä kasvattamalla vaatimuksien tasoa edetään ymmärtämisen, soveltamisen, analysoinnin, arvioinnin kautta lopuksi luonnin tasoille. Koulutustilaisuuksien tavoitteet oli asetettu vaativuudeltaan kasvaviksi.

Osaamistavoitteiden saavuttaminen viimeisen työpajan tavoitteiden osalta oli suunniteltu siten, että kaikkiin luentoihin ja työpajoihin osallistumalla on saanut kerrytettyä osaamista asetetulle tasolle.

1. Koulutuspäivä:

- Tunnistaa hybridiuhkien menetelmiä
- Tunnistaa yksittäisestä tapauksesta yhteyksiä mahdollisiin laajempiin uhkakokonaisuuksiin
- Kykenee huomioimaan hybridiuhkien mahdollisuuden varautumisen suunnittelussa
- Kykenee luettelemaan skenaarion vaikutustavoitteita

2. Koulutuspäivä:

- Ymmärtää analysoinnin merkityksen, monimuotoisten hybridimenetelmien tavoitteiden etsinnässä
- Ymmärtää erilaisten tulkintojen vaikutukset tilannekuvan ylläpidossa
- Ymmärtää tilannekuvan merkityksen varautumisen suunnittelussa
- Pystyy tulkitsemaan tilannekuvan tapahtumien vaikutukset pelastustoiminnalle
- Kykenee etsimään ratkaisuja pelastustoiminnan varautumiseen analysoinnin kautta

3. Koulutuspäivä:

- Ymmärtää tilannekuvan merkityksen muille pelastustoimialueille
- Kykenee tekemään johtopäätöksiä muiden tekemistä tilannekuvista
- Kykenee vertailemaan muiden hyvinvointialueiden tilannekuvan vaikutuksia omaan alueeseen
- Pystyy tulkitsemaan ja selittämään tapahtuman oletetun skenaariokehityksen toiselle viranomaiselle
- Kykenee analysoimaan skenaarion ja löytää tavoitteita eri näkökulmista

4. Koulutuspäivä:

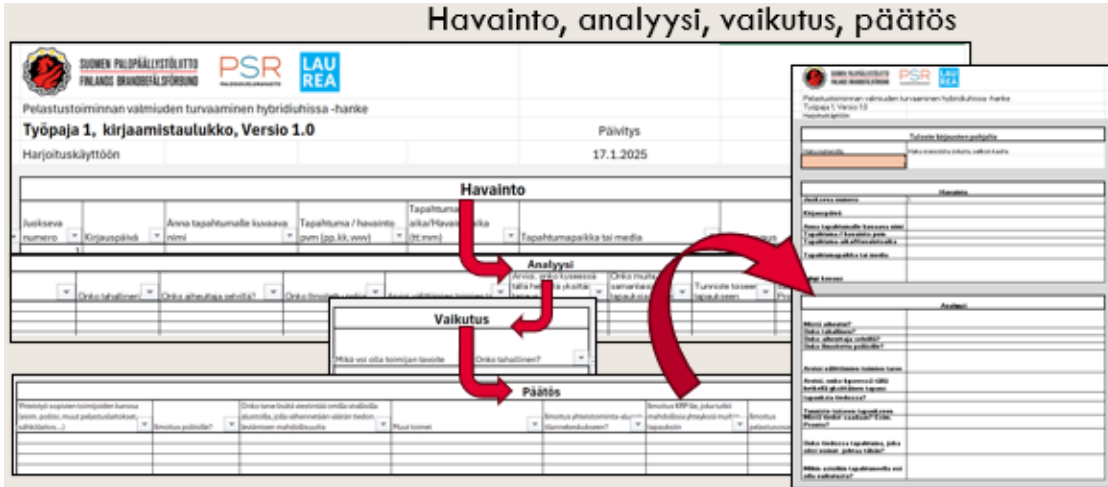
- Kykenee löytämään uhkien pääpiirteet varautumisen suunnittelua varten
- Kykenee analysoimaan uhkien tunnistamiskykyä oman toiminta-alueen osalta
- Kykenee suunnittelemaan kehityskohtia testausmalliin/itsearviointimalliin
- Kykenee muodostamaan skenaariomallin harjoitusta varten

6.4 Hybridivarautumisen nykytila -työpaja

Otsikon mukainen Hybridivarautumisen nykytila -työpajan nimi koskee luentoa, jonka kutsu ja liittymislinkki jaettiin ennakkoon ilmoittautuneille. Luennon jälkeen pilottialueiden yhteistyöryhmän kanssa käydyssä työpajassa käsiteltiin hybridiuhkien havainnon keräämistä, analysointia ja toimenpiteitä. Hybridivarautumisen nykytila -työpajassa käsiteltiin havainto-analyysi-vaikutus-päätös-analyysimallia. Työpajaa varten oli luotu Excel-työkirja, jolla pyrittiin helpottamaan havaintojen keräämistä ja käsittelyä.

Työpajatoimintaa edelsi lyhyt alustus aiheesta ja tehtävistä asioista. Alla olevan työpajaan suunnitellun Excel-työkirjan kautta on kuvattu havaintojen käsittelyn kehittyminen.

Havainto, analyysi, vaikutus, päätös



Kuva 1. Havaintojen keräämiseen käytetyn Excel-työkirjan avulla kerätään yhdelle riville tietoja jokaisesta havainnosta. Näistä muodostuu yhteenvetosivu.

Excel-työkirjassa on varattu yksi rivi yhdelle havainnolle. Analysoinnissa edetään havainnon riviä täyttäen, vasemmalta oikealle. Esimerkki työryhmän harjoituksen rakenteesta, jota käytettiin työpajassa. Havaintojen käsittelyssä edettiin vaiheittain. Suunnitelmaa voi hyödyntää suunnitellessa oman toimipaikan sisäistä koulutusta.

Havainto:

- Juokseva numero
- Kirjauspäivä
- Kuvaava nimi
- Tapahtuma/havainto pvm.
- Tapahtuma-aika/havaintoaika
- Tapahtumapaikka tai media
- Lyhyt kuvaus tapahtuneesta

Analyysi:

- Mistä aiheutui?
- Onko tahallinen?
- Onko aiheuttaja selvillä?
- Onko ilmoitettu poliisille?
- Arvioi välittömien toimien tarve.
- Arvioi, onko kyseessä tällä hetkellä yksittäinen tapaus.
- Onko muita samanlaisia tapauksia tiedossa?
- Tunniste toiseen tapaukseen
- Mistä tiedot saadaan?
- Onko tiedossa tapahtuma, joka olisi voinut johtaa tähän?

- Mihin asioihin tapahtuneella voisi olla vaikutusta?

Vaikutus:

- Mikä voi olla toimijan tavoite?
- Onko tahallinen?

Päätös:

- Yhteistyö sopivien toimijoiden kanssa (esim. poliisi, muut pelastuslaitokset, sähkölaitos...)
- Ilmoitus poliisille?
- Arvioi, onko tarve lisätä viestintää omilla virallisilla alustoilla, jolla vähennetään väärän tiedon leviämisen mahdollisuutta?
- Arvioi muut toimet.
- Ilmoitus yhteistoiminta-alueen tilannekeskukseen?
- Ilmoitus KRP:lle, joka pystyy tutkimaan mahdollisia yhteyksiä muihin tapauksiin.
- Ilmoitus pelastusosastolle.
- Arvioi ilmoituksen tarve muualle.
- Arvioi tarve jatkoanalyysille ja seurannalle sekä aikataulut näille

Työpajassa käytetyt dokumentit löytyvät SPPL:n verkkosivuilta erikseen ladattavina materiaaleina:

<https://sppl.fi/pelastustoiminnan-valmiuden-turvaaminen-hybridiuhissa-hanke/>.

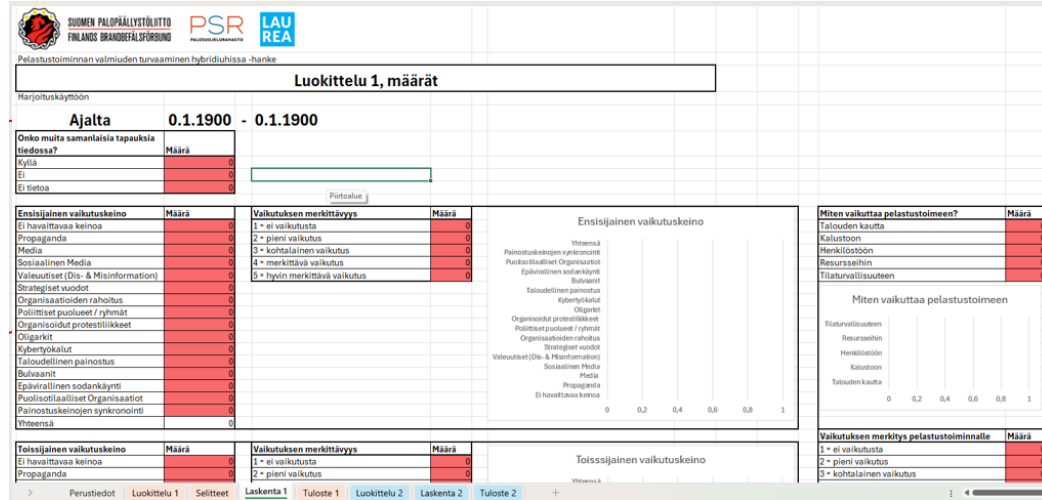
Näitä materiaaleja voi pelastuslaitoksilla käyttää apuna hybridivaikuttamisen havaintojen keräämiseen, tunnistamiseen ja analysointiin.

6.5 Tilannekuvan luomisen ja jakamisen -työpaja

Tilannekuvan luominen ja jakaminen -työpajassa muodostettiin hybridivaikuttamiseen liittyvien havaintojen määrää kuvaavaa tilannekuvatyökalua. Tilannekuvaa muodostetaan analysoimalla havaintoa kolmessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa kirjataan havainnon perustiedot, toisessa vaiheessa analysoidaan havaintoa, kehitystä ja vaikutusta, kolmannessa vaiheessa analysoidaan merkitystä yhteiskunnan elintärkeille toiminnoille.

Työpajassa havaintojen analysoinnin toisen vaiheen perustana käytettiin, aihetta laajasti käsitellyttä raporttia Addressing Hybrid Threats (Treverton, ym. 2018). Raportissa on esitetty hybridiuhkien työkalupakiksi lukuisia keinoja. Tähän analysointimalliin on valittu todennäköisimmiksi arvioidut, Suomessa kohdistuvat menetelmät. Keinot on esitetty tarkemmin analysointimallin toisessa vaiheessa.

Alla olevassa kuvassa on esitetty Tilannekuvan luominen ja jakaminen -työpajassa käytetty hybridivaikuttamisen tilannekuva, joka täydentyy analysoinnin tuloksena ja esiintymismäärien mukaan.



Kuva 2. Tilannekuvan esittäminen Excel-työkirjaan analysoitujen huomioiden avulla.

Ensimmäinen vaihe:

- Juokseva numero (valmiina)
- Kirjauspäivä
- Tunniste toisessa järjestelmässä
- Missä järjestelmässä
- Tapahtumalle annettu nimi
- Tapahtuma-aika/Havainto aika
- Tapahtumapaikka
- Lyhyt kuvaus tapahtuneesta
- Onko muita samanlaisia tapauksia tiedossa?
- Tunniste toiseen tapaukseen
- Mistä tiedot saadaan? Esim. Pronto?
- Minne on ilmoitettu?

Tässä tilannekuvaa varten tehtävässä jatkotyöskentelyssä hyödynnetään tarvittaessa tarkempia kuvauksia skenaarioista, jotka on kirjattu ensimmäisen työpajan pohjaan.

Toisessa vaiheessa tilannekuvan käsittelyä varten analysoidaan havaintoa, vaikutusten kehityssuuntaa sekä vaikutuskeinoja. Keinojen analysointia varten on valittu valmiita vaihtoehtoja Trevertonin ja kumppaneiden raportin mukaisesti. Näitä keinoja ovat propaganda, media, sosiaalinen media, valeutiset (dis- ja misinformaatio), strategiset vuodot, organisaatioiden rahoitus, poliittiset puolueet/ryhmät, organisoidut protestiliikkeet, oligarkit, kybertyökalut, taloudellinen painostus, bulvaanit, epävirallinen

sodankäynti, puolisolitaalliset organisaatiot, painostuskeinojen synkronointi (Treverton ym. 2018).

Laurean ResLabin laatimat selitteet toisen luokitteluvaiheen vaikutuskeinojen valinnoille on esitetty seuraavassa taulukossa. Keinovalikoiman esimerkit on muokattu Trevertonin ja kumppaneiden lähteestä mukailien (Treverton ym. 2018).

Taulukko 1. Esimerkkejä vaikutuskeinoista, muokattu (Treverton ym. 2018)

Vaikuttamisen keino	Selite	Esimerkkejä
Propaganda	Propaganda on viestintää, jolla pyritään vaikuttamaan ihmisten mielipiteisiin, asenteisiin tai käyttäytymiseen tarkoituksellisen viestin avulla. Sen tavoitteena on muokata kohdeyleisön ajattelua ja saada heidät tukemaan tiettyä asiaa, ideologiaa tai toimintatapaa. Se voi esiintyä monissa muodoissa, kuten lehdissä, sosiaalisessa mediassa, televisiossa, elokuvissa tai julisteissa.	Poliittinen-, sota-, kaupallinen- ja yhteiskunnallinen propaganda. Yksipuolinen viestintä, emotionaalinen vetoaminen, stereotypiat ja viholliskuvat, valehtelu tai totuuden vääristely, iskulauseet ja yksinkertaistetut viestit.
Media	Media tarkoittaa erilaisia viestintäkanavia ja -alustoja, joiden avulla tietoa, uutisia, viihdettä ja kulttuurisisältöjä välitetään yleisölle.	Sanoma- ja aikakauslehdet, televisio ja radio.
Sosiaalinen Media	Sosiaalinen media on digitaalinen viestintäympäristö, jossa ihmiset voivat jakaa, keskustella, luoda ja kommentoida sisältöä internetissä. Sen erityispiirre on vuorovaikutteisuus ja käyttäjälähtöisyys. Sosiaalisen median avulla käyttäjät voivat itse	Yhteisöpalvelut, kuvien ja videoiden jakopalvelut, mikroblogipalvelut (X, ennen nimellä Twitter), aihefoorumit ja keskustelupalstat, videopalvelut ja suoratoistoalustat, ammatilliset ja kaupalliset verkostot (LinkedIn).

Vaikuttamisen keino	Selite	Esimerkkejä
	osallistua sisällön tuottamiseen, jakamiseen ja kommentoimiseen.	
Valeuutiset (Dis- ja misinformaatio)	Valeuutiset tarkoittavat tarkoituksellisesti vääristeltyä, harhaanjohtavaa tai täysin keksittyä tietoa, joka esitetään uutisena tai tiedonvälityksenä. Valeuutisten tavoitteena on usein manipuloida yleisön mielipiteitä, herättää tunteita, vahvistaa tiettyä ideologiaa, aiheuttaa hämmennystä tai luoda epäluottamusta.	Vääristely ja valikoivuus, keksityt tarinat ja huhut, tarkoitushakuinen manipulaatio sekä sensationalismi ja provokatiivisuus.
Strategiset vuodot	Strategiset vuodot ovat tarkoituksellisia tietovuotoja, joissa julkisuuteen päästetään tarkkaan valittua ja usein salaista tietoa. Näiden tietovuotojen päämääränä on vaikuttaa yleiseen mielipiteeseen, vastustajiin, liittolaisiin tai kansainväliseen ilmapiiriin tavalla, joka edistää vuodon takana olevan tahon tavoitteita.	Sotilaalliset suunnitelmat tai tiedustelutieto, diplomaattiset asiakirjat ja neuvottelutiedot, tietovuodot yritysmaailmassa ja yleisen mielipiteen luominen tai muuttaminen.
Organisaatioiden rahoitus	Menetelmät, resurssit ja prosessit, joiden avulla organisaatiot hankkivat ja hallinnoivat varoja toimintansa tueksi.	Oma pääoma, vieras pääoma, riskipääoma ja enkelisijoittajat.

Vaikuttamisen keino	Selite	Esimerkkejä
Poliittiset puolueet/ryhmät	Poliittiset puolueet (tai poliittiset ryhmät) ovat järjestäytyneitä organisaatioita, jotka pyrkivät saavuttamaan ja harjoittamaan valtaa poliittisessa järjestelmässä.	Vasemmistopuolueet, oikeistopuolueet, keskustapuolueet, ekologiset ja ympäristöpuolueet, populistiset puolueet ja kansallismieliset puolueet.
Organisoidut protestiliikkeet	Organisoidut protestiliikkeet ovat kansalaisliikkeitä tai ryhmittymiä, jotka pyrkivät vaikuttamaan yhteiskunnallisiin, poliittisiin, taloudellisiin tai ympäristöllisiin asioihin.	Ympäristö-, ihmisoikeus-, työväen- ja sosiaalisen oikeudenmukaisuuden liikkeet.
Oligarkit	Henkilöitä, jotka kuuluvat oligarkiaan, eli poliittiseen ja taloudelliseen järjestelmään, jossa valta on keskittynyt vain pienen, vaikutusvaltaisen ryhmän käsiin. Oligarkit ovat yksilöitä, jotka hallitsevat merkittäviä taloudellisia, poliittisia tai sosiaalisia resursseja ja käyttävät tätä valtaa omien etujensa ajamiseen.	Taloudellisesti ja poliittisesti vaikutusvaltaisia yksilöitä tai ryhmiä, jotka hallitsevat suuria resursseja ja voivat käyttää tätä valtaansa muokatakseen yhteiskunnallisia ja poliittisia rakenteita omaksi edukseen.
Kybertyökalut	Kybertyökalut ovat ohjelmistoja, sovelluksia, laitteita tai muita teknologisia resursseja, joita käytetään kyberympäristössä tiedon käsittelemiseen, tietoturvan parantamiseen, verkkojen hallintaan, tai tietoverkkojen hyökkäysten toteuttamiseen tai torjumiseen.	Tietoturva-, haavoittuvuuksien hallinnan-, kyberhyökkäys, seuranta- ja valvonta-, analytiikka-, tiedustelu- ja kryptaustyökalut.

Vaikuttamisen keino	Selite	Esimerkkejä
Taloudellinen painostus	Taloudellisten välineiden, kuten kaupankäynnin, investointien, rahoituksen tai taloudellisten pakotteiden, käyttöä painostuskeinona toisen valtion, yrityksen tai yksilön käyttäytymisen muuttamiseksi. Tarkoituksena on vaikuttaa toisen osapuolen politiikkaan, käytäntöihin tai käyttäytymiseen ilman väkivaltaa, mutta taloudellisten seurausten uhallla.	Taloudelliset pakotteet, kauppasaarto, investointipainostus, kauppasopimusten tai taloussuhteiden katkaiseminen, tullien ja verojen korottaminen, talouspakotteet ja ulkoiset taloudelliset paineet, boikotti.
Bulvaanit	Henkilöitä, yrityksiä tai muita tahoja, joita käytetään peitenimenä tai välikätenä jonkun muun henkilön tai tahon puolesta.	Yritysomistajuus, rahanpesu, veronkierron helpottaminen, kiinteistöhallinta, perintöjen manipulointi.
Epävirallinen sodankäynti	Sotilaallinen tai sotilaallisen kaltainen toiminta, joka tapahtuu ilman julistettua sotaa tai perinteisiä sodan tunnusmerkkejä. Tässä toimintamallissa valtio tai muu toimija käyttää keinoja, jotka eivät täytä perinteisen sodankäynnin kriteerejä, mutta aiheuttavat vahinkoa tai painostavat vastapuolta.	Kyber-, informaatio-, hybridi- ja taloudellinen sodankäynti sekä epäsuorat sotateimet ja aseistetut ryhmät (palkkasotilaiden ja sissiryhmien tukeminen).
Puolisotilaalliset organisaatiot	Ryhmittymiä, jotka muistuttavat sotilaallisia joukkoja ja käyttävät sotilaallisia toimintatapoja, mutta eivät kuulu suoraan valtion asevoimiin. Näillä ryhmillä voi olla sotilaallista koulutusta, varusteita ja	Vapaaehtoisjoukot tai kodinturvajoukot, valtion tukemat miliisiryhmät, poliisin erikoisyksiköt tai turvallisuusjoukot, sissiliikkeet ja kapinallisryhmät sekä

Vaikuttamisen keino	Selite	Esimerkkejä
	rakenteita, mutta ne eivät virallisesti toimi osana valtion armeijaa.	palkkasotilaat tai yksityiset sotilasyrietykset.
Painostuskeinojen synkronointi	Eri painostus- ja vaikuttamiskeinojen käyttöä samanaikaisesti tai tarkasti ajoitettuna, niin että ne tukevat toisiaan ja luovat yhteisvaikutuksellaan suuremman paineen kohdetta kohtaan.	Diplomaattinen painostus yhdistettynä taloudellisiin sanktioihin, informaatio- ja kyberhyökkäykset tuettuna sotilaallisella läsnäololla, taloudellinen vaikuttaminen ja yhteiskunnallinen hajottaminen sekä poliittinen painostus ja paikallisten puolisolitaallisten joukkojen tukeminen.

Toinen vaihe:

Luokittelua, keinot:

- Havaitseminen, miten tapahtunut?
- Analyysi, mihin suunta voi kehittyä?
- Miten vaikuttaa pelastustoimeen?
- Arvioi vaikutuksen merkitys pelastustoiminnalle.
- Määrittele ja arvioi päätöksentekoa varten mitä tehdään ja miten tehdään.
- Yhteistyö, johon ryhdytään
- Ensisijainen vaikutuskeino (käytä edellä esiteltyä taulukkoa apuna)
- Vaikutuksen merkittävyys
- Toissijainen vaikutuskeino (käytä edellä esiteltyä taulukkoa apuna)
- Vaikutuksen merkittävyys

Kolmas vaihe:

Luokittelua, yhteiskunnan elintärkeät toiminnot: Jokaisesta skenaariosta analysoidaan, miten tapauksella on vaikutusta seuraaviin yhteiskunnan elintärkeisiin toimintoihin.

Vaikutusten arvioinnissa käytetään asteikkoa 1–5 (1 = Ei vaikutusta ja 5 = Hyvin merkittävä vaikutus). Yhteiskunnan elintärkeiksi toiminnoiksi luetellaan Johtaminen, Kansainvälinen ja EU-toiminta, Puolustuskyky, Sisäinen turvallisuus, Talous, Infrastruktuuri, Huoltovarmuus, Väestön toimintakyky ja palvelut sekä Henkinen kriisinkestävyys (Valtioneuvosto, 2026).

Tilannekuvan luomisen työpajassa käytetyt dokumentit löytyvät erikseen ladattavista materiaaleista SPPL:n verkkosivuilta: <https://sppl.fi/pelastustoiminnan-valmiuden-turvaaminen-hybridiuhissa-hanke/>.

6.6 Yhteistyömallin rakentamisen -työpaja

Yhteistyömallin rakentaminen -työpajassa kerättiin ehdotuksia neljään eri vaiheeseen, yhteistyön rakenteen luomisessa. Nämä neljä vaihetta olivat yhteistyöhön osallistujat, jaettavan tiedon sisältö, menetelmät tiedon jakamiseen sekä yhteistyötilanteen rakenne. Ennakkotehtävien avulla työpajassa saatiin mielipiteitä esiin yhteistyömallin pääpiirteistä. Työpajan jälkeen on kehitetty esitys yhteistyömallin prosessiksi.

1. vaihe:

Määrittele mitkä yhteistyötahot osallistuvat alla oleviin kohtiin ja mitä yhteistyöltä odotetaan?

- Pelastuslaitosten kesken oleva yhteistyö esim. (YTA-tilannekeskukset jne.)
- Keiden pelastuslaitoksen ulkopuolisten toimijoiden kanssa yhteistyötä tehdään esim. moniviranomaisyhteistyö?
- Mitkä hyvinvointialueen sisäiset, mutta pelastuslaitoksen ulkopuoliset toimijat toimivat yhteistyössä

2. vaihe:

- Mitä tietoa / missä muodossa tarvitaan yhteisvaikutusten havaitsemiseen?
- Milloin ja miten usein yhteyttä ja yhteistyötä ylläpidetään
- Miten sovitaan yhteistyötiheyden tiivistämisestä tai harventaminen? Eli tilannekuvassa ilmenneiden muutosten mukainen tason nosto

3. vaihe:

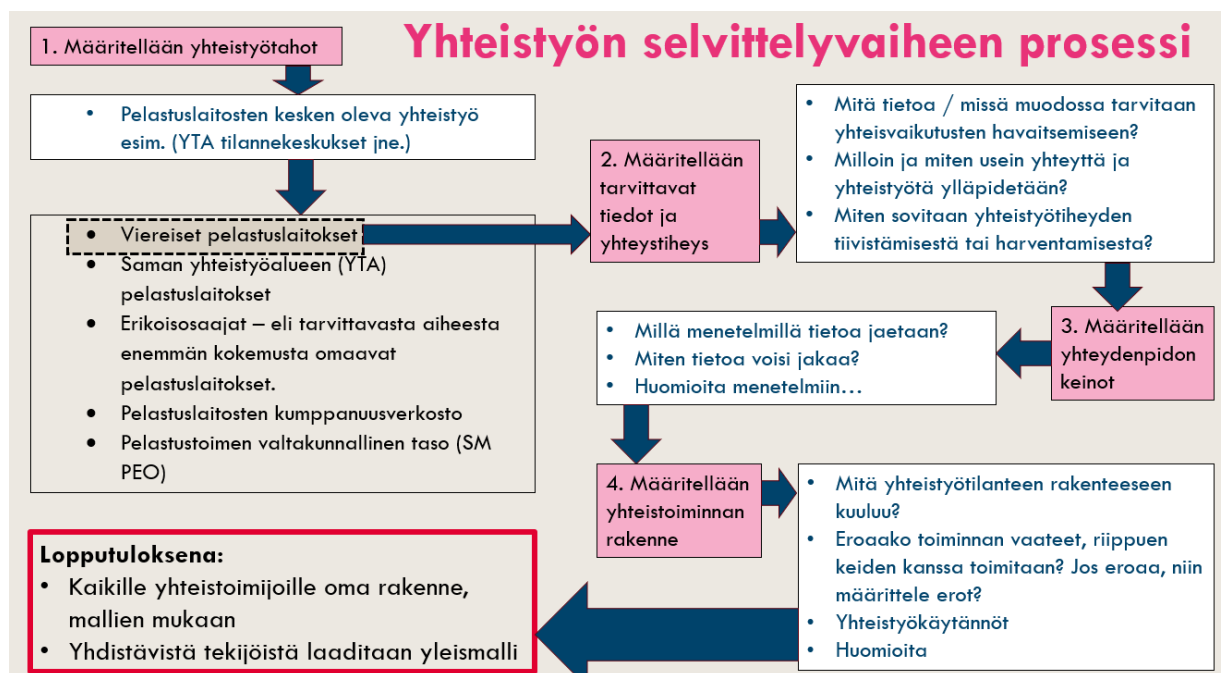
- Millä menetelmillä tietoa jaetaan?
- Pelastuslaitosten kesken oleva yhteistyö
- Pelastuslaitoksen ulkopuolisten toimijoiden kanssa
- Hyvinvointialueen sisäiset mutta pelastuslaitoksen ulkopuoliset toimijat

4. vaihe:

Mitä yhteistyötilanteen rakenteeseen kuuluu? Eroako toiminnan vaateet, riippuen keiden kanssa toimitaan? Jos eroaa, niin määrittele erot.

- Yhteyden muodostamisen menetelmä
- Yhteistyökäytännöt, valmis runko
- Yhteistyötilanteen vaatimukset (etäyhteys, lähitapaaminen, puhelu, TUVE)

Alla olevassa kuvassa 3 on esitetty yhteistyön selvittelyvaiheen rakennetta kuvaava prosessimalli. Vaaleanpunaisiin vaiheisiin on haettu vastauksia työryhmän kautta. Näihin vaiheisiin löytyviä sidosryhmiä ja toimintatapoja tulee muokata oman toimialueen mukaisiksi omassa alueen omassa kehitystyössä. Prosessin ideana on kulkea jokaisen löydetyn yhteistyökumppanin kautta sama polku, jolloin jokaiselle toimijalle löytyy omanlainen ja etukäteen luotu yhteistyömalli.



Kuva 3. Yhteistyömallin selvittelyvaiheen prosessi. Prosessissa määritellään yhteistyötahot, tarvittavat tiedot, yhteystiheys, yhteydenpidon keinot ja rakenne.

Tarkemmat yhteistyömallin prosessin kuvaukset löytyvät erikseen ladattavista materiaaleista SPPL:n verkkosivuilta: <https://sppl.fi/pelastustoiminnan-valmiuden-turvaaminen-hybridihissihanke/>.

6.7 Testausmallin kehittämisen -työpaja

Työpajassa esiteltiin ja koekäytettiin SPPL:n ja Laurean hankehenkilöiden tekemä luonnos itsearviomallista. Itsearvioinnin mallin ideoinnissa ja kehittämisessä hyödynnettiin kuntien jatkuvuuden hallinnan hankkeessa (KUJA-hanke) käytettyä tarkastuslistamallia. Tähän arviointiin on kuitenkin muutettu sopivat arviointikohdat, perusteet sekä asteikko. Tässä hybridiuhkiin varautumisen testausmallissa arvioitiin kohtia itsearvio, vertaisarvio, raportointi sekä koekäyttö.



Pelastustoiminnan valmiuden turvaaminen hybridiuhissa: Näiden kymmenen kysymyksen tavoite on ohjata itsearviointia, jossa pelastuslaitoksen itse arvioi hybridiuhkiin varautumisensa tasoa ja toimii pohjana laitosten väliselle yhteiskehittävälle vertaisarviointille. Itsearviointipohjan versio 31102025.

Arviointi pvm: 5.2.2026

Arvioinnin kohde	Arvio nykytilasta					Havaintoja / tarvittavia toimenpiteitä
	5 Kunnossa	4 Seuraa	3 Vastuuta	2 Priorisoi	1 Priorisoi välittömästi	
1 Valmiussuunnitelmat: Sisältyykö hybridiuhat valmiussuunnitelmiin?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kirjoita tähän
2 Jatkuvuudenhallinta: Huomioivatko strategiat ja operatiiviset suunnitelmat, toiminnan jatkuvuuden, mahdollisten hybridiuhkien (fyysiset, kyber- ja disinformaatiouhat) aikana?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kirjoita tähän
3 Riskien arviointi: Onko riskien arviointi kattavasti tehty huomioiden hybridiuhkien vaikutukset pelastustoimintaan?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kirjoita tähän
4 Tilannekuvan luominen: Millainen kyky on tuoda ja jakaa ajantasaista tilannekuvaa hybridiuhista?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kirjoita tähän
5 Resurssit: Ovatko resurssit ja välineet hybridiuhkien torjuntaan toimivat / riittävät?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kirjoita tähän
6 Viestintä ja tiedottaminen: Huomioidaanko viestinnässä hybridiuhat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kirjoita tähän
7 Koulutus ja harjoitukset: Järjestetäänkö koulutuksia ja harjoituksia säännöllisesti hybridiuhkien tunnistamiseen ja torjuntaan?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kirjoita tähän
8 Yhteistyö: Tunnettaanko kanavat ilmoituksille ja kahdensuuntaiselle yhteistyölle muiden pelastuslaitosten ja viranomaistoimijoiden kanssa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kirjoita tähän
9 Tietoturvallisuus: Tietoliikenne-, tietojärjestelmä-, tietoaineisto- ja käyttöturvallisuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kirjoita tähän
10 Fyysinen turvallisuus: Alueen turvallisuus, rakenteellinen turvallisuus, turvallisuustekniset järjestelmät	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kirjoita tähän

Kuva 4. Hybridiuhkiin varautumisen testausmallin ensimmäisessä vaiheessa tehtävän Itsearviomallin lomakepohja.

Työpajan palautteiden perusteella mallia muutettiin kolmen asteen liikennevalomallista viisiportaiseen malliin. Laajempi arviointikategoria mahdollistaa erot paremmin keskikategoriaan osuvilla havainnoille. Näin saadaan laajempi näkemys, koska kolmen asteen mallilla on taipumus ajautua liian usein vain keskimmäisen vaihtoehdon valintaan.

Itsearviointilomaketta muutettiin työpajan jälkeen myös kysymysten otsikoiden osalta. Itsearvioinnissa arviotaviksi kohdiksi on hankkeessa päädytty valitsemaan seuraavat osa-alueet: valmiussuunnitelmat, jatkuvuudenhallinta, riskien arviointi, tilannekuvan luominen, resurssit, viestintä ja tiedottaminen, koulutus ja harjoitukset, yhteistyö, tietoturvallisuus

sekä fyysinen turvallisuus. Alla olevassa taulukossa on esitetty itsearviointiin käytettävä lomakepohja.

Taulukko 2. Itsearviomallin arviointiperusteet, joiden avulla määritellään mikä arvo annetaan arviointikohdille.

1 Priorisoi välittömästi	Hybridiuhkiin varautumisen suojauspuutteita <u>ei ole tutkittu</u> tai suojauspuutetta <u>ei tunnisteta</u> tarkasti. Tarvittavia toimenpiteitä <u>ei voida suorittaa välittömästi</u> . Toimenpiteiden suunnittelu ja puutteiden korjaaminen on aloitettava välittömästi.
2 Priorisoi	Merkittävä hybridiuhkiin varautumisen suojauspuute <u>on tunnistettu</u> . Tarvittavien toimenpiteiden suunnittelu on <u>vain osittain aloitettu</u> tai tarvittavia toimia on käynnistetty vain osittain tai hybridiuhkiin varautumisen suunnitelmallisuudessa ja johtamisessa on epäsäännöllisyyttä.
3 Vastuuta	Suojauspuutteiden tunnistaminen on <u>oleellisilta osiltaan kunnossa</u> . <u>Vähäisiä puutteita</u> voi kuitenkin olla. Suunnitellut toimenpiteet <u>eivät ole toteutuneet</u> havaintojen käsittelyssä tai jatkotoimissa. <u>Suunnitelmissa</u> on havaittu <u>puutteita</u> , eikä niiden korjaustoimia ole aloitettu tai on aloitettu vain osittain. Suunnitelmien tarkastelun säännöllisyydessä on puutteita.
4 Seuraa	Tunnistetut hybridivarautumisen toimenpiteet <u>on suunniteltu</u> ja tehty. Havaintojen kerääminen <u>on järjestetty</u> ja niiden analysoinnista saadaan <u>hyötyä suunnitteluun</u> . Suunnitelmien toimeenpanoa <u>ei ole harjoiteltu</u> . Tuntemattomiin tai yllättäviin tilanteisiin tarkoitetuissa suunnitelmissa on puutteita tai niiden tarkastamisessa epäsäännöllisyyttä.
5 Kunnossa	Hybridivarautumisen suunnittelu <u>on säännöllistä</u> ja toimintaa johdetaan selkeästi. Tuntemattomien vaikutusten seuraaminen on suunniteltu ja sille <u>on olemassa toimintamalli</u> . Suunnitelmien toimeenpanoa <u>on harjoiteltu</u> . Suunnittelu on vuorovaikutteista havaintojen kanssa. Havaintojen ilmoittaminen <u>on rutiininomaista</u> . Tilannetta tarkastellaan muiden viranomaisien kanssa yhteistyössä ja <u>tiedonvaihto on kaksisuuntaista</u> .

Työpajan jälkeen ja palautteiden perusteella tehtiin arvioinnille yhdestä viiteen (1–5) ohjaavat määritteet, jotka on esitelty yllä olevassa taulukossa. Arviointiperusteet eivät ole poissulkevia eivätkä kata kaikkia vaihtoehtoja, vaan tulkinnalle on jätetty tilaa. Tulkinnalla on tarkoitus antaa joustoa eri kokoisten ja erilaisten pelastuslaitosten omaan arvioon ja johtopäätöksiin.

Itsearviomallia ja prosessia koekäytettiin työpajan jälkeen pilottilaitoksilla. Prosessiin kuuluu myös vertaisarvio, jossa pelastuslaitokset etsivät yhdessä ratkaisuja kehityskohtiin itsearvion perusteella.

Työpajassa käsitelty itsearviomalli ja siitä muodostetun raportin on tarkoitus toimia pohjana toiminnassa, jossa kehitetään hybridiuhkiin varautumista. Kirjatuista kohdista on mahdollista käydä keskustelua, kun kaikilla on arvioituna samoja asioita. Palautteen perusteella työpajan jälkeen kehitettiin itsearviomallin prosessia, lomaketta sekä vertaisarviota.

Hybridiuhkiin varautumisen testausmalli ja prosessi on esitelty tarkemmin tämän dokumentin luvussa 8, [Hybridiuhkiin varautumisen testausmalli](#). Erilliset testausmallin dokumentit ovat ladattavissa SPPL:n verkkosivuilta: <https://sppl.fi/pelastustoiminnan-valmiuden-turvaaminen-hybridiuhissa-hanke/>

6.8 Palautteet työpajoista

Työpajojen osallistujamäärät on esitetty alla olevan taulukon mukaisesti. Osallistujamäärästä päättivät pilottilaitokset omien resurssiensa ja aikataulujensa mukaan.

Taulukko 3. Työpajojen osallistujamäärät. Koulutuksiin osallistui 13–15 henkilöä.

Työpajat	Läsnä	Teams	Hankehenkilöt	Yhteensä/kerta	Kesto	Palautteita saatu	Vastausprosentti
15.1.2025	15	0	(5)	15	2	10	66,67 %
12.2.2025	9	6	(3)	15	2	2	13,33 %
16.4.2025	8	5	(2)	13	2	2	15,38 %
14.5.2025	7	7	(3)	14	3	2	14,29 %
Yhteensä	39	18	13	57	9	16	

Saatujen palautteiden kautta hankkeelle saatiin tietoja, joita hyödynnettiin soveltuvilta osin seuraavissa tilaisuuksissa. Saatujen tietojen kautta kehitettiin myös hybridiuhkiin varautumisen testausmallia.

Johtuen vähäisestä vastaajamäärästä voidaan palautteiden analysoinnissa todeta vain suuntaa antavia asioita mitattavien vastausten osalta. Alla on esitetty palautteiden mitattavia arvoja. Kyselylomakkeet ovat liitteinä dokumentin lopussa.

1. Miten arvioit osaamisesi lähtötasoa hybridiuhissa? Arviointi 1-5 (1 = En tunne asiaa lainkaan, 5 = Olen erittäin perehtynyt asiaan).
 - Hybridihat yleisesti -kohdassa todetaan, että vastaukset on valittu pääsääntöisesti 3/5 tai 4/5. Tämä kuvastaa, että termi tunnetaan tavalla, jolla voidaan olla hieman kriittisiä omasta osaamisesta.
 - Hybridivaikuttamisen tunnistaminen -kohdassa lähtötasona valitaan pääsääntöisesti 2/5, 3/5 tai 4/5.
 - Hybridivaikuttamisen analysointi -kysymyksen kohdassa lähtötasoa pidetään alhaisena. Valinnat ovat osuneet tasoille 2/5 tai 3/5. Analysointia voidaan pitää taitona, jolle on erityisesti koulutustarvetta
2. Kuinka tyytyväinen olet tapahtumaan kokonaisuutena?

Tapahtumaan tyytyväisyyttä kysyttäessä kaikista neljästä työpajatilaisuudesta arvioksi tuli vähintään 3,5/5. Tätä voidaan pitää kohtuullisen hyvänä tyytyväisyytenä koulutusten tasosta vastaajien osalta.

Kysymyksessä kuusi kysyttiin, mikä oli koulutuksen parasta antia. Tästä nostetaan esiin luennot, keskustelu ja ryhmätyö, skenaarioiden käsittely, keskusteleva ilmapiiri sekä se, että hybridiuhat ovat aihe, johon tulee panostaa lisää.

6.9 Palautteet luennoilta

Alla olevan taulukon mukaisesti on esitetty osallistumiset koulutustilaisuuksien verkkoluentoihin. Verkkoluentotilaisuuksia järjestettiin neljä kappaletta. Kolmessa ensimmäisessä tilaisuudessa on pidetty kaksi 55 minuutin mittaista luentoa ja neljännessä tilaisuudessa yksi 55 minuutin mittainen luento. Kaikkiaan osallistumisia on tullut 200 kertaa. Tämä pitää sisällään myös samojen henkilöiden osallistumisen useampaan tilaisuuteen.

15.1.2025 verkkoluennot, aiheena hybridivarautumisen nykytila

- Hybridi – mistä puhumme?
Panu Moilanen, lehtori, Jyväskylän yliopisto
- Venäjän hybridivaikuttaminen Ukrainassa
Pasi Raatikainen, VSS erityissuunnittelija, Helsingin pelastuslaitos

12.2.2025 verkkoluennot, aiheena tilannekuvan luominen ja jakaminen

- Kyberturvallisuuden kansallinen tilannekuva ja sen käyttö osana hybriditilannekuvaa
Juhana Aalto, erityisasiantuntija, Liikenne- ja viestintävirasto Traficom
Kyberturvallisuuskeskus
- Tilannekuvan tuottaminen: Esimerkkinä huoltovarmuuden tilannekuva
Heikki Laurikainen, johtava analyttikko, Huoltovarmuuskeskus

16.4.2025 verkkoluennot, aiheena yhteistyömallin rakentaminen

- Hätäkeskustoimintaan liittyvä yhteistoiminta hybridiuhkiin varautumisessa
Marko Nieminen, valmiusjohtaja, Hätäkeskuslaitos
- Yhteistyömallin rakentaminen
Juha Virolainen, pelastusylitarkastaja, sisäministeriö

14.5.2025 verkkoluennot, aiheena testausmallin kehittäminen

- Fyysinen tunkeutumisharjoitus kohteeseen – mitä testaaja ottaa huomioon
Jari Mattila, Red Team Leader, Seclion Oy

Taulukko 4, Verkkoluentojen osallistujamäärät

Verkko- luennot	Läsnä	Läsnä Tunnuksilla (Vähennys)	Teams	Teams lisäksi	Yhteensä/ kerta	Kesto	Palautteita saatu	Vastaus- prosentti
15.1.2025	23	3	45	14	79	2	22	27,85 %
12.2.2025	9	9	39	0	39	2	8	20,51 %
16.4.2025	9	2	41	0	48	2	5	10,42 %
14.5.2025	7	2	21	8	34	1	10	29,41 %
Yhteensä	48	16	146	22	200	7	45	

Palautteen arvioinnissa nostetaan muutamia kohtia esiin.

Neljän verkkoluennon palautteen perusteella voi todeta, että vastaajista 59–80 % sai luennoilla paljon uutta tietoa. Jonkin verran uutta tietoa sai 20–38 %. Ainoastaan yhden vastaajan osalta ja sekin vain kahdessa neljästä verkkoluentotilaisuudesta on ollut ennalta tuttua asiaa, eikä uutta tietoa ole koettu tulleen lainkaan.

Vastauksista voidaan päätellä, että palautteen perusteella kaikki neljä verkkoluentotapahtumaa on koettu hyödyllisiksi. Yhdenkään tapahtuman palautteissa ei valittu vaihtoehtoa, että ei olisi koettu tarvetta luennolla kerrotuille asioille. Kahden luennon osalta Erittäin paljon on saanut enemmistön kannatuksen ja kahden luentotapahtuman osalta on vastattu yhtä paljon vaihtoehtoihin Erittäin paljon ja Jonkin verran.

Miten todennäköisesti suosittelet hankkeen tulevia luentoja työtoverille? Vastausalue 1-10 (1 = En tule suosittamaan, 10 = Suosittelen varmasti). Jokaisen neljän tilaisuuden suositteluarvosta on muodostettu tilaisuuskohtainen keskiarvo. Suosittelemalukkuuden

keskiarvo oli alimmillaan 8,11 ja korkeimmillaan 8,95. Vastauksista voidaan tulkita, että hankkeen luentotilaisuuksia oltiin valmiita suosittamaan.

Viidennessä kysymyksessä pyydettiin antamaan kommentteja, joista nostetaan tärkeimpiä asioita. Kommenteissa todettiin, että

- aihe on ajankohtainen,
- luennoitsijat olivat asiantuntijoita,
- luennot olisivat hyviä kaikille toimialoille pelastuslaitoksilla sekä kunta- ja hyvinvointialueen toimijoille.

7 Seurantakysely 2025

Hankkeen aikana tehtiin toinen kysely pilottilaitoksille. Seurantakysely 2025 tehtiin, jotta saatiin vertailutietoa aiempaan vuonna 2024 tehtyyn nykytilakyselyyn. Kysely oli samansisältöinen kuin nykytilakysely 2024. Kyselyn linkin jakelu tehtiin pilottialueiden yhteyshenkilöiden kautta sähköpostilla eli samalla tavalla kuin nykytilakysely vuonna 2024. Jakelussa oli laskennallisesti potentiaalisesti yli 500 vastaanottajaa. Tähän kyselyyn saatiin 20 vastausta. Vastaajista päällystystä edusti 45 % eli 9 vastaajaa, alipäällystystä 15 % (3), pelastajan/ensihoitajan tehtäviä 30 % (6) ja muuta pelastuslaitoksen henkilöstöä 10 % (2). Kyselyyn vastaaminen suoritettiin anonyyminä.

Avoimien kysymysten kautta saatiin vertailutietoa tietoisuuden muutoksista. Tämän vertailutiedon heikkoutena voidaan mainita, että vastaajista ei tiedetä, kuinka moni on vastannut molempiin kyselyihin. Tietoja voitiin kuitenkin hyödyntää koulutustarpeen arvioinnissa. Avoimet kysymykset ovat alla. Kysymykset ovat samoja kuin aiemmassa 2024 tehdyssä kyselyssä.

- Kirjaa kolme keskeisintä tapaa vaikuttaa pelastustoimen tuottamiin palveluihin hybrdivaikuttamisen keinoin.
- Miten kyberturvallisuutta tulisi huomioida työssäsi?
- Tähän voit luetella toiminnot, jotka mielestäsi pelastustoiminnassa auttavat ylläpitämään kokonaisturvallisuutta.
- Mitä koulutusta hybridiuhkiin varautumiseen haluaisit?
- Mihinkin olisit yhteydessä hybrdivaikuttamista havaittuasi? Voit mainita useampia tahoja. Älä käytä suoria tunnisteita.
- Vapaa tekstikenttä. Onko muuta asiaan liittyvää ja esiin nostettavaa?

Keskeisimmät tavat vaikuttaa pelastustoimeen hybridiuhkien keinoin, nostetaan vastauksista poimintoina seuraavia asioita:

- Tietojärjestelmiin ja viestintään kohdistuva kybervaikuttaminen,
- väärän tiedon ja disinformaation levittäminen,
- hämmennyksen ja paniikin luonti kriisitilanteessa, jolla heikennetään luottamusta pelastusviranomaiseen,
- järjestelmän kuormittaminen virheellisillä tehtävillä,
- hätäkutsujen estäminen,
- tuhotyöt esimerkiksi isojen liiketilojen tuhopoltot,
- viestiliikenteen häiritseminen esimerkiksi mastojen kaatamisella,
- informaatiovaikuttaminen,
- vääristellyn tiedon tai valeutisen antaminen pelastustoimesta,
- pelastustoimen joutuminen välillisesti osaksi hybrdivaikuttamista,
- valepalotarkastajat,
- tietoliikenneverkkojen häirintä.

Kyberturvallisuuden huomiointiin omassa työssä, nostetaan poimintoina seuraavia asioita:

- johdon sitoutuminen ja asian tärkeydestä viestiminen,
- tietoturvakoulutuksia henkilöstölle ja osaamisen varmistaminen,
- varmuuskopiointien tärkeys,
- tietoturvapoikkeamien ilmoituskäytännöt,
- lisätä järjestelmien käyttäjien huolellisuutta,
- riskien kartoitusta ja uhkiin varautumista,
- siirtyminen TUVE-verkkoon kokonaisuudessaan,
- ulkopuolisten henkilöiden pitäminen poissa pelastuslaitoksen tiloista,
- ohjelistorien päivitykset,
- monivaiheinen tunnistautuminen.

Asioita, jotka auttavat ylläpitämään kokonaisturvallisuutta pelastustoimessa, voidaan kyselystä poimia seuraavia asioita:

- ennaltaehkäisy ja valvonta (palotarkastuksilla, turvallisuusneuvonnalla ja kansalaisten opastuksella),
- nopea ja tehokas reagointi onnettomuuksiin,
- valmius- ja jatkuvuussuunnittelu,
- harjoitukset,
- viranomais- ja sidosryhmäyhteistyö,
- koulutus,
- viestintä ja yhteisöjen osallistaminen,
- omavaraisuus huolto-, polttoaine- ja sähköntuotantoasioissa,
- turvallisuusviranomaisten parempi yhteistyö.

Kysymyksestä, mitä koulutusta hybridiuhkiin varautumiseen haluaisit, poimitaan seuraavia asioita:

- koko yhteisölle koulutusta informaatiovaikuttamisesta hybridivaikuttamiseen,
- kokonaisvaltaista osiin jaettua koulutusta,
- konkreettisia harjoituksia,
- koulutusta mahdollisista uhista ja niihin varautumisesta,
- jatkuvuuden hallinnasta,
- pelastuslaitoksen jatkuvuuden kannalta tärkeistä toimintamalleista,
- tietoturvasta,
- konkreettisesta toiminnasta häiriötilanteissa,
- koulutusta koskien tilannekuvaa ja uhkia sekä käytännön ohjeita toimintaan,
- yleistä tietoa hybridiuhista, toiminta muuttuu jatkuvasti ja ilman koulutusta ei pysy perässä,
- pelastustoimen huoltovarmuudesta ja pelastustoiminnan jatkuvuudenhallinnasta.

Kysyttäessä mihin olisit yhteydessä hybridivaikuttamista havaittuasi, vastaukset erosivat keskenään paljon. Tähän vastattiin useasti, että oltaisiin yhteydessä esihenkilöön. Tämä asettaa esihenkilöasemassa toimiville paineen viedä asiaa eteenpäin. Tästä kysymyksestä voisi nostaa esiin, että havaintojen keräämisen ja ilmoittamisen ketjua tulisi selkeyttää. Tämä voitaisiin saavuttaa ilmoituskäytännön suunnittelulla sekä sisäisellä tiedottamisella.

Muuta asiaan liittyvää ja esiin nostettavaa kohdasta voidaan nostaa muutamia asioita. Kommenttina todettiin, että "todella vaikea aihe pysyä kehityksen mukana" sekä "mielestäni tätä asiaa pitäisi käydä meidän koulutuksissamme enemmän läpi".

7.1 Vertailua mitattavissa kysymyksissä 2024 ja 2025

Alla olevalla taulukolla vertaillaan pilottilaitoksille tehtyjen kyselyiden arvoja keskenään. Kyselyissä kysyttiin samoja asioita, mutta vastaajat voivat olla eri ihmisiä. Tästä syystä vertailua ei voi täysin tehdä, mutta numeraalisilla arvoilla voi kuitenkin löytää joitakin huomioitavia asioita.

Kysymyksessä 11 kysyttiin, että kuinka paljon olet saanut koulutusta hybridivaikuttamisen uhista yleensä, viimeisten neljän vuoden sisällä?

Taulukko 5. Pilottilaitosten kyselyiden vertailu vuosien 2024 ja 2025 välillä. Koulutusta hybridivaikuttamisen uhista yleensä on enemmistön mukaan saatu 1–5 tuntia.

2024	2025
Vastaajia 35	Vastaajia 20
Hybridivaikuttamisen uhista yhteensä	Hybridivaikuttamisen uhista yhteensä
● En yhtään 17.1%	● En yhtään 20%
● 1-5 tuntia 48.6%	● 1-5 tuntia 45%
● 6-10 tuntia 8.6%	● 6-10 tuntia 10%
● 11-20 tuntia 5.7%	● 11-20 tuntia 5%
● enemmän kuin 20 tuntia 20%	● enemmän kuin 20 tuntia 20%

Kysymyksen vastauksista (2024, 48,6 %), (2025 45 %) muodosti suurimman joukon vastauksellaan, että koulutusta hybridivaikuttamisen uhista yleensä on saatu 1–5 tuntia viimeisen neljän vuoden aikana. Tätä voisi pitää verrattain vähäisenä määränä tämän raportin kirjoitusvaiheen tilanteessa. Vuosien välillä ei mainittavaa eroa ole syntynyt. Tämän perusteella koulutusta voisi suositella lisättäväksi, niin että suurin vastaajien joukko nousisi kohtaan 6–10 tuntia.

Kysymyksessä 12 kysyttiin, Kuinka paljon olet saanut koulutusta eri kategorioista viimeisten neljän vuoden sisällä? Tässä kysymyksessä oli kolme kohtaa, joissa kysyttiin tietoturvan osalta, pelastustoiminnan jatkuvuuden hallinnasta ja informaatiovaikuttamisesta.

Taulukko 6. Pilottilaitosten kyselyiden vertailu vuosien 2024 ja 2025 välillä. Enemmistö oli saanut koulutusta tietoturvan osalta 1–5 tuntia.

2024	2025
Vastaajia 35	Vastaajia 20
Tietoturvan osalta	Tietoturvan osalta
<ul style="list-style-type: none"> ● 1-5 tuntia 62.9% ● 6-10 tuntia 20% ● 11-20 tuntia 11.4% ● enemmän kuin 20 tuntia 5.7% 	<ul style="list-style-type: none"> ● En yhtään 5% ● 1-5 tuntia 65% ● 6-10 tuntia 20% ● 11-20 tuntia 5% ● enemmän kuin 20 tuntia 5%

Tietoturvan osalta suurin vastaajien joukkoa edusti (2024, 62,9 %), (2025, 65 %) joka oli saanut koulutusta 1–5 tuntia. Vuosien välillä ei ollut suurta eroa.

Taulukko 7. Pilottilaitosten kyselyiden vertailu vuosien 2024 ja 2025 välillä. Enemmistö oli saanut koulutusta 1–5 tuntia pelastustoiminnan jatkuvuudesta.

2024	2025
Vastaajia 35	Vastaajia 20
Pelastustoiminnan jatkuvuuden hallinnasta	Pelastustoiminnan jatkuvuuden hallinnasta
<ul style="list-style-type: none"> ● En yhtään 28.6% ● 1-5 tuntia 37.1% ● 6-10 tuntia 17.1% ● 11-20 tuntia 5.7% ● enemmän kuin 20 tun... 11.4% 	<ul style="list-style-type: none"> ● En yhtään 40% ● 1-5 tuntia 40% ● 6-10 tuntia 5% ● enemmän kuin 20 tuntia 15%

Pelastustoiminnan jatkuvuuden hallinnasta suurin vastaajien joukko jakautui vaihtoehtoihin en yhtään (2024, 28,6 %), (2025, 40 %) tai 1–5 tuntia (2024, 37,1 %), (2025 40 %), Vuosien välillä ei ollut suurta eroa.

Informaatiovaikuttamisen osalta suurin joukko oli saanut koulutusta 1–5 tuntia (2024, 65,7 %), (2025, 40 %). Vuoden 2025 kyselyssä painopiste alkoi siirtymään kohtaan 6–10 tuntia. vaihtoehdon 6–10 tuntia oli valinnut 20 % vuoden 2025 vastaajista, kun vuonna 2024 se oli

5,7 %. Myös vaihtoehto, en yhtään, oli kasvanut 25 %:n luokkaan vuonna 2025, kun vuonna 2024 se oli vielä 11,4 %.

Kysymyksessä 16 esitettiin arviointia varten toteama ”koen tarvetta koulutukselle...” Vastausvaihtoehtoina olivat valittavissa arvot väliltä 1 ja 5 (0= Ei juurikaan tarvetta, 5 = Erittäin paljon).

Taulukko 8. Pilottilaitosten kyselyiden vertailu vuosien 2024 ja 2025 välillä. Enemmistö koki paljon tarvetta koulutukselle hybridivaikuttamisen tunnistamisesta pelastustoiminnan aikana.

2024	2025
Vastaajia 35	Vastaajia 20
Hybridivaikuttamisen tunnistamisesta pelastustoiminnan aikana?	Hybridivaikuttamisen tunnistamisesta pelastustoiminnan aikana?
<ul style="list-style-type: none"> ● 2 5.7% ● 3 14.3% ● 4 37.1% ● 5 42.9% 	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 10% ● 3 15% ● 4 35% ● 5 40%

Ensimmäinen osa kysyy tarvetta koulutukselle hybridivaikuttamisen tunnistamisesta pelastustoiminnan aikana. Tässä huomataan, että tarvetta koetaan pääsääntöisesti olevan, vaihtoehdon viisi verran eli erittäin paljon (2024, 42,9 %), (2025, 40 %). Vuosien välillä ei synny suurta eroa.

Sosiaalisen median käytön koulutuksesta pelastustoiminnan tiedottamisessa vuoden 2024 kyselyssä kaivataan eniten vaihtoehdon kolme verran (2024, 28,6 %). Vuoden 2025 kyselyssä ei pysty tarpeen suuruutta tarkasti määrittämään, hajonnan takia. Kaikkia vaihtoehtoja on valittu vastauksissa lähes yhtä paljon. Vaihtoehtoa viisi, valittiin eniten (2025, 25 %).

8 Hybridiuhkiin varautumisen testausmalli

Hybridiuhkiin varautumisen testausmalli on tuotettu hankkeessa saatujen tietojen pohjalta. Testausmallin lomakepohjana käytetään neljännessä työpajassa kehitettyä lomaketta, [Kuva 4 Itsearviomallin lomakepohja](#).

Testausmallin julkaisutilaisuus pidettiin 31.10.2025 verkossa Teams-tilaisuutena. Siihen ilmoittautui 158 henkilöä. Osallistujia oli kaikkiaan 115 henkilöä. Julkaisutilaisuuden jälkeen testausmallin materiaalit on voinut ladata SPPL:n verkkosivujen kautta. 4.2.2026 mennessä testausmallia oli ladattu 32 kertaa. Testausmallista on julkaistu esittely Palopäälystö-lehden numerossa 4/25. Lehti on saatavilla myös SPPL:n verkkosivujen kautta osoitteessa: https://issuu.com/palopaallysto/docs/palopaallysto_lehti-4_2025/36.

Hybridiuhkiin varautumisen testausmallilla on pyritty saamaan aikaan yhdenmukainen alusta pelastuslaitosten ja hyvinvointialueiden väliseen vertaisarviointiin. Yhtenäisen toimintamallin ja prosessin kautta on mahdollista parantaa ja helpottaa keskustelua eri toimijoiden välillä.

Kulku lyhyesti



sppl.fi

Kuva 5. Hybridiuhkiin varautumisen testausmallin kehitys lyhyesti.

Hybridiuhkiin varautumisen testausmallia koekäytettiin hankkeeseen osallistuneiden pilottilaitosten kautta. Pilotoinnista tehtiin myös kysely, jolla pyrittiin saamaan kehityskohtia esiin. Kyselyyn saatiin neljä vastausta. Aika koekäytölle oli 19.6.–19.9.2025. Määräaika testauksen ja vertaisarvion tekemiselle oli 19.9.2025. Koontitilaisuus pidettiin 19.9.2025 Teams-kokouksena. Tilaisuuteen osallistuivat kahden pilottilaitoksen edustajat. Itsearvio ja sen perusteella tehty vertaisarvio tehtiin kahden pelastuslaitoksen

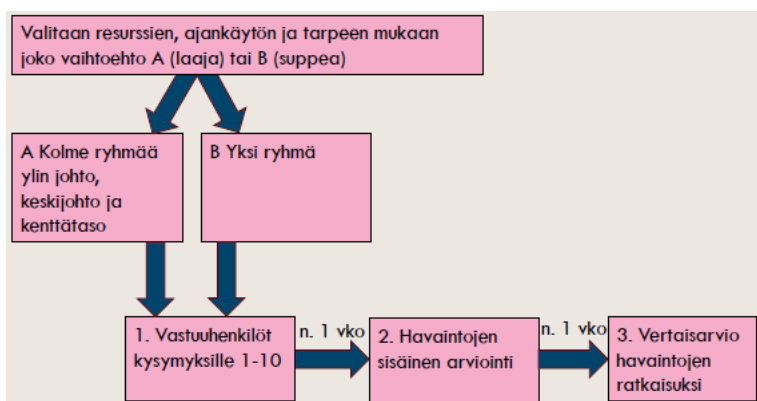
kesken. Yksi pilottitoiminnan pelastuslaitos teki itsearvion, mutta ei vertaisarviota. Yksi pilottitoiminnan pelastuslaitos ei pystynyt resurssien osalta osallistumaan koekäyttöön.

Testausmalliin ei sisälly koulutusta. Mallin käyttö edellyttää, että arvioijalla on ymmärrystä hybridiuhista. Malli on tarkoitettu yksinkertaiseksi työkaluksi, jolla pelastuslaitoksen henkilöstö eri tasoillaan voi arvioida ja koostaa yhteisen näkemyksen pelastuslaitoksen tilasta.



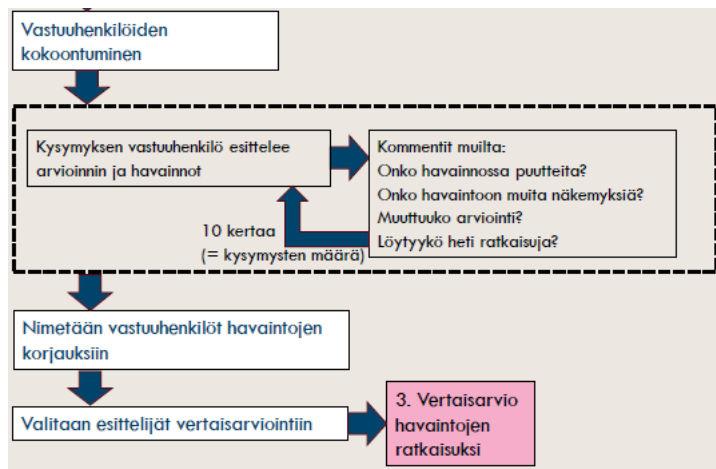
Kuva 6. Hybridiuhkiin varautumisen testausmallin ydinkohdat.

Itsearviomalli sisältää kymmenen arviointikohtaa, joita arvioidaan asteikolla yhdestä viiteen. Itsearviointimalliin on tehty johdattelevat arviointiperusteet, joiden avulla eri kohtia voi arvioida. Arviointiperusteet eivät ole poissulkevia eivätkä kata kaikkia vaihtoehtoja, vaan tulkinnalle on jätetty tilaa. Tulkinnalla on tarkoitus antaa joustoa eri kokoisten ja erilaisten pelastuslaitosten omaan arvioon ja johtopäätöksiin.



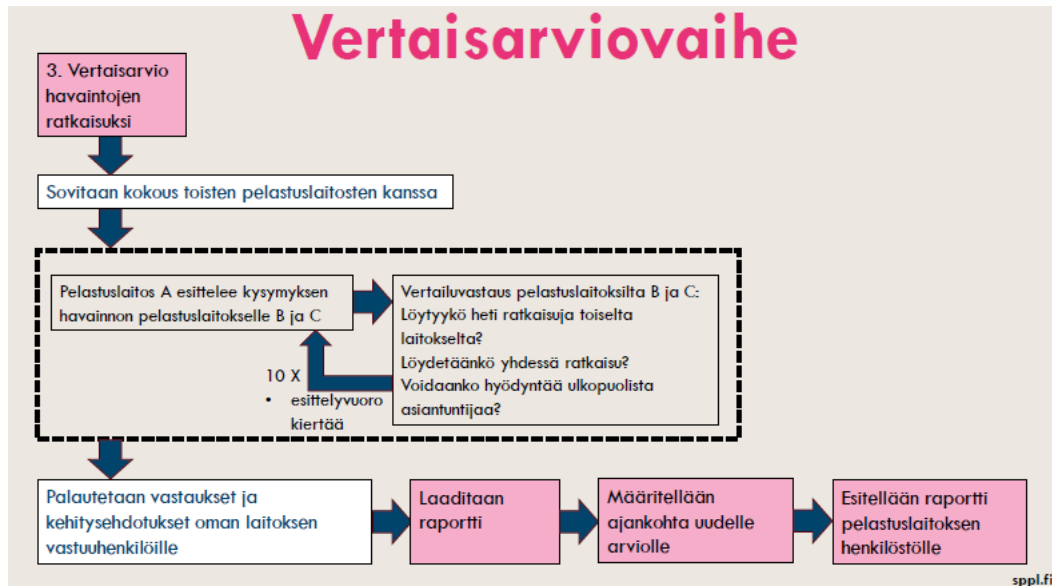
Kuva 7. Hybridiuhkiin varautumisen testausmallin prosessi

Hybridiuhkiiin varautumisen testausmallin prosessissa on kaksi vaihtoehtoa (Kuva 7). Vaihtoehto (A) on laajempi, jossa arvioidaan tilannetta kolmella tasolla. Tasot on nimetty seuraavasti: Ylin johto, Keskijohto ja Kenttätaso. Testin teettävän toimijan on mahdollista määrittää itse tehtävänimikkeiden ja henkilöiden erikoisosaamisen mukaan osallistujat kaikkiin kolmeen ryhmään. Malli ei ota kantaa ryhmään kuuluviin ammattinimikkeisiin. Vaihtoehto (B) on suppea, jonka tekeminen on nopeampaa ja vaatii vähemmän henkilöstöä. Suppeassa vaihtoehdossa on vain yksi ryhmä tekemässä arvioita. Malli ei ota kantaa ryhmän kokoon, eikä henkilöstön määrittelemiseen. Testin teettävä toimija voi päättää käytettävän mallin, resurssien, ajankäytön ja tarpeen mukaan. Vertaisarvio voidaan tehdä, vaikka siihen osallistuisi eri vaihtoehtojen valinnoita pelastuslaitoksia.



Kuva 8. Testausmallin kymmenen kohdan vastuuhenkilöiden arviointikokous.

Testausmallin kymmenen kohdan vastuuhenkilöiden nimeämisen yhteydessä määritetään myös aikataulu tietojen koostamiselle ja sisäiselle yhteenvetokokoukselle. Nimeämisen jälkeen henkilöt tai ryhmät tekevät arvioita omalta vastuualueeltaan. Ennalta määritellyn ajan kuluttua pidetään koontikokous, jossa jokaisen kysymyksen vastuuhenkilö esittelee löydökset. Tärkeää on löytää haavoittuvuudet, joihin haetaan kokouksen muiden osallistujien avulla ratkaisuja. Toiminnan tukemiseksi on myös hyvä löytää toimiviksi koettuja ratkaisuja ja malleja.



Kuva 10. Vertaisarviovaiheen kuvaus. Vaiheessa kokoonnutaan kolmen toimijan kesken ja arvioidaan yhdessä jokainen kymmenestä arviointikohdasta itsearvion pohjalta.

Kuvassa 10 on esitetty vertaisarviovaiheen yhteistyökokous. Hankkeen aikana päädyimme suosittelemaan yhteistyötä kolmen pelastuslaitoksen tai hyvinvointialueen kesken. Kahdenvälinen vertaisarvio on herkkä toisen toimijan aikataulumuutoksille. Useamman toimijan välinen yhteistyö kehittää myös havaintojen välittämisen yhteyksiä. Vertaisarviovaiheen tärkein osuus on käydä yhteistyön kautta jokainen kysymyksen kohta esittelystä täydentäviin kommentteihin. Vertaisarviovaiheen jälkeen itsearviomallista laaditaan täydennetty raportti. Raportti suunnataan oman pelastuslaitoksen tai hyvinvointialueen henkilöstölle. Tällä saavutetaan luottamusta sekä kehitetään havaintojen keräämistä pelastuslaitoksen sisällä.

Erilliset hybridiuhkiin varautumisen testausmallin prosessin kuvaukset löytyvät erikseen ladattavista materiaaleista SPPL:n verkkosivuilta: <https://sppl.fi/pelastustoiminnan-valmiuden-turvaaminen-hybridiuhissa-hanke/>.

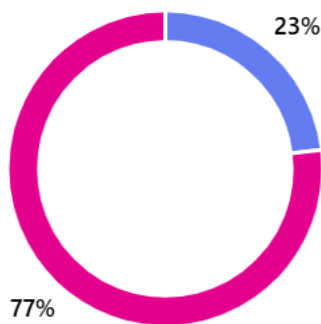
9 Testausmallin esittelyn palautteet

Hybridiuhkiin varautumisen testausmalli esiteltiin Teamsin kautta pidetyssä tunnin mittaisessa julkaisuutilaisuudessa 31.10.2025. Tilaisuuteen liittyminen edellytti etukäteisilmoittautumista SPPL:n ilmoittautumisjärjestelmän kautta. Kutsu ilmoittautumiseen lähetettiin pelastuslaitosten virallisiin sähköposteihin. Lisäksi kutsu lähetettiin pilottilaitosten yhteyshenkilöille, koulutuksiin osallistuneille, hankkeen aikana pidettyjen luentojen pitäjille, ohjausryhmälle sekä hankkeen yhteistyössä olleille henkilöille. Tilaisuuteen ilmoittautui 158 henkilöä. Kaikkiaan 115 henkilöä osallistui tilaisuuteen. Osallistumisprosentti ilmoittautuneisiin nähden oli 73 %.

Tilaisuudessa esiteltiin hanketta lyhyesti hankepäällikön toimesta, hybridiuhat/laaja-alainen vaikuttaminen Laurean toimesta, testausmallin prosessi ja dokumentit sekä kuultiin kommenttipuheenvuoro testausmallin pilotointiin osallistuneelta pelastuslaitokselta.

Tilaisuuden jälkeen osallistuneilta pyydettiin palaute. Palautelomakkeella kysyttiin 11 kysymystä. Palautelomakkeen kautta saimme 13 vastausta. Vastausprosentiksi muodostui 11 %.

Ensimmäisessä kysymyksessä kartoitettiin, miten kuulijat kokivat saaneensa uutta tietoa luennolla. Vastaajista 85 % (11) koki saaneensa luennolla uutta tietoa jonkin verran. Yksi vastaaja (8 %) koki saaneensa paljon uutta tietoa ja yksi vastaaja (8 %) koki, ettei saanut uutta tietoa. Vastaajien suuren määrän osuessa keskimmäiseen vaihtoehtoon, voidaan tulkita vastaajiksi osuneen enimmäkseen asiantuntijatehtävissä olevia, joilla on jo jonkin verran tietoa, mutta ovat kuitenkin avoimia uudelle tiedolle.



Kuva 11. Testausmallin esittelyn palaute, kysymys 2. Miten hyödylliseksi vastaaja koki osallistumisen tilaisuuteen? Jonkin verran hyödylliseksi koki 77 % ja 23 % koki erittäin hyödylliseksi osallistumisen tilaisuuteen.

Toisessa kysymyksessä (Kuva 11.) kysyttiin, miten hyödylliseksi vastaaja koki osallistumisen tilaisuuteen. Vastausvaihtoehtoina oli erittäin paljon = sininen, jonkin verran = punainen, en koe tarvitsevani luennolla kerrottuja asioita = vihreä.

Vastaajista 77 % (10) koki jonkin verran hyödylliseksi osallistumisen ja 23 % koki erittäin hyödylliseksi osallistumisen. Tilaisuuteen osallistuminen koettiin hyödylliseksi, koska yhtään kielteistä vastausta ei tullut.



Kuva 12. Testausmallin esittelyn palaute, kysymys 3. Miten hyvin luennot vastasivat odotuksiasi? Vastaaminen tehtiin valitsemalla 1–5 tähteä. Tästä laskettu keskiarvo odotuksiin vastaamiselle oli 3.31.

Kolmannessa kysymyksessä kysyttiin: Miten hyvin luennot vastasivat odotuksiasi? Vastaaminen tehtiin valitsemalla 1–5 tähteä. Tästä laskettu keskiarvo odotuksiin vastaamiselle oli 3.31. Arvo on kohtuullinen. Odotusten mittaamisella on ollut tarkoitus kartoittaa ennakkokutsujen ja mainosten osuvuutta ja odotusten ohjaamista oikeaan suuntaan.



Kuva 13. Testausmallin esittelyn palaute, kysymys 4. Miten todennäköisesti suosittelet hankkeen tulevia tapahtumia työtoverille? Vaihtoehtojen 1–10, valintojen keskiarvo oli 7,77.

Neljännessä kysymyksessä kysyttiin: Miten todennäköisesti suosittelet hankkeen tulevia tapahtumia työtoverille? Vaihtoehdot 1-10 olivat valittavissa (1 = En tule suosittamaan, 10 = Suosittelen varmasti).

Vastaajista 7 vastausta oli osunut arvoon 8. Hajonta muiden valintojen kesken aiheuttaa keskiarvon päätyvän arvoon 7,77. Vastaukset näyttäisivät kuvaavan kiinnostusta aiheeseen ja osoittavan myös mielenkiintoa tulevia tapahtumia kohtaan aiheen parissa.

Markkinoijat	5
Passiiviset	6
Kritisoijat	2



Kuva 14. Testausmallin esittelyn palaute, kysymys 5. Miten todennäköisesti suosittelet hybridiuhkiin varautumisen testausmallia? NPS-mittari asettuu lukuun 23.

Miten todennäköisesti suosittelet hybridiuhkiin varautumisen testausmallia? Vastauksia on katsottu NPS-mittauksen (Net Promoter Score) kautta. Tässä menetelmässä annetaan valittavaksi arvot 0–10, (0 = Suosittelen erittäin epätodennäköisesti, 10 = Suosittelen erittäin todennäköisesti). Näistä valinnoista luokitellaan vastaukset siten että 0–6 ovat kritisoijia, 7 ja 8 ovat passiivisia, ja 9 sekä 10 ovat markkinoijia. Tämän jälkeen suosittelevien prosenttimäärästä vähennetään arvostelijoiden prosenttimäärä.

NPS-mittari osuu selkeästi suosittelun puolelle arvoon 23. Tästä voidaan päätellä vastaajien olevan melko tyytyväisiä testausmalliin ja valmiita suosittelemaan sitä. Suurin osa (6) on sijoittunut passiiviselle osalle, mutta lähes yhtä suuri (5) osa on sijoittunut markkinoijien osuudelle. Kritisoijiksi on päätyntä vain muutama (2) vastaajaa.

Arvioinnin viisiportaisen asteikon määritelmät

● En tyytyväinen enkä t...	30.8%
● Melko tyytyväinen	53.8%
● Erittäin tyytyväinen	15.4%

Kuva 15. Testausmallin esittelyn palaute, kysymys 7. Tyytyväisyys arviointikriteeristöön. Enemmistö vastaajista oli melko tyytyväisiä (53,8 %).

Kysymyksessä seitsemän arvioitiin tyytyväisyyttä testausmallin arviointikriteereihin. Testausmallissa käytetään johdattelevia arviointikriteerejä. Miten tyytyväinen olet niiden toimivuuteen haavoittuvuuksien arvioinnissa? Vastausvaihtoehtoina olivat: Erittäin tyytymätön, Melko tyytymätön, En tyytyväinen enkä tyytymätön = harmaa, Melko tyytyväinen = vaalean sininen, Erittäin tyytyväinen = sininen.

Viisiportaiseen arviointikriteeristöön oltiin enemmistön (53,8 %) mielestä melko tyytyväisiä. Toiseksi suurin osa (30,8 %) vastasi passiivisesti: En tyytyväinen enkä tyytymätön. Erittäin tyytyväisiä oli 15,4 % vastaajista. Huomattavaa oli, että yhtään kertaa ei vastattu vaihtoehtoihin: Erittäin tyytymätön tai Melko tyytymätön.

Seuraavilla kysymyksillä haettiin avoimien vastausten kautta hyviä ja kehitettäviä kohtia testausmalliin. Avoimien vastausten osio osoittaa vastaajien mielipiteitä. Alla on poimintoja vastauksista.

Mikä vaikuttaa esittelyn perusteella olevan hybridiuhkiin varautumisen testausmallin paras osuus? Vastauksissa todetaan, että

- kokonaisuus oli ok,
- itse testimalli,
- arviointilomakkeet,
- että sellainen on ylipäänsä tehty,
- keskustelun herättäminen ja aiheen huomioiminen osana työympäristöä,
- vertailu,
- kaikilla on saman muotoinen malli, jolla saadaan verrattavaa tietoa, että testausta voi iteroida tarkkuutta ja laajuutta lisäten, jolloin aloittamisen kynnyks on matala.

Haluatko kommentoida testausmallissa käytettyä viisiportaista arviointiasteikkoa ja määritelmiä?

- Asteikko vaikuttaa riittävän tiukalta, jotta asioita ei hoideta vain paperilla.
- Kriteerit sopivan vaativat, hyvät pisteet edellyttävät hyvää toiminnallista tasoa.

Mitä asioita testausmallin osalta tulisi parantaa?

- "Ehkä enemmän yhteensovittamista pelastuslaitosten valmiussuunnitelmien ja PTP-valmistelun kanssa."
- "Hybridivaikuttamisen eri kirjoja esimerkeillä olisi hyvä avata ennen kuin sitä voidaan arvioida."
- "Testausmalli on sinällään hyvä, mutta sen rinnalle tarvitaan jatkuvaa hybridiuhkien tuntemusta lisäävää ja ylläpitävää koulutusta."

Lisäksi kaivattiin kognitiivisen turvallisuuden arvioita, jolla voitaisiin arvioida, kohdistuuko itseän ylettömästi mediakohinaa.

Lopuksi kysyttiin vielä muita kommentteja, jolla annettiin mahdollisuus vapaaseen kommentointiin. Kommentteja tuli vain muutamia.

- "Lisää tietoa asiasta ja paljon kiitos--"
- "Ko. tilaisuudet ovat aina tärkeitä ja hyödyllisiä jo pelkästään sen vuoksi, että tieto ja ajatukset välittyvät - kiitos."
- "-- hieno hanke ja tärkeä. Valitettavasti myös paljon muuta on kehitystyön alla ja innokkaita vetäjiä tarvitaan (myös muualta kuin laitoksen ylimmästä- tai keskijohdosta)."

10 Johtopäätökset

Pelastustoimessa tunnetaan hyvin palon kehittymisen mekanismit esimerkiksi suljetun tilan palossa. Yksinkertaistettuna voisi ajatella, että hybridivaikuttamisessa on myös samankaltaisia mekanismeja. Suljetun tilan palossa yksi tärkeä keino sammuttamisen edellytyksenä on hallitun savunpoistoluukun tekeminen. Kuumat palokaasut tulee saada ulos tai ne levittävät ja kiihdyttävät paloa sisäisesti.

Mikäli hybridivaikuttamisen keinoin epä tietoisuus kasvaa pelastustoimen sisällä, eikä sitä analysoida ja kerrota ulos eli suoriteta ikään kuin savutuuletusta, epä tietoisuus ja henkisen sietokyvyn ylittävä kuorma voi kasvaa hallitsemattomasti. Mikäli analysoiduista havainnoista kerrotaan ja tiedotetaan, saadaan ensinnäkin turvallisempi olo, koska voidaan puhua asioista vapaasti, ja toisekseen tiedetään mistä henkisen toimintakyvyn avuksi löydetään kollegoita, jotka ymmärtävät mistä puhutaan. Toisekseen havaintojen yhdistämistä samankaltaisten toimien löytämiseksi helpotetaan.

Automaattisen palo ilmoittimen toimintaa voidaan myös löyhästi verrata hybridivaikuttamisen ja uhkien havaitsemisen havainnollistamiseen. Mitä enemmän pelastustoimessa sekä hyvinvointialueilla on kyvykkäitä havainnon tekijöitä, sitä nopeammin ja tehokkaammin vaikuttamisyriytyksiä löydetään, voidaan analysoida sekä jakaa yhteistyössä toimivien kesken.

Tärkeää on myös pystyä analysoimaan perinteiset vahingot ja tahalliset ilkivallan tekemiset erilleen varsinaisista hybridivaikuttamisen keinoista. On todennäköisesti helpompi lähestyä asiaa nimenomaan analysoimalla tavanomaisia tapahtumia pois listalta kuin pystyä huomaamaan varsinaista hybridivaikuttamista. Tämä johtuu siitä, että hybridivaikuttamisen perusmääritelmä on se, että aiheuttaja ja motiivi jää epäselväksi eikä pystytä tarkkaan osoittamaan, mistä ja miksi aiheuttaja on toiminut. Hybridivaikuttamisella tarkoitetaan useiden keinojen yhtäaikaista tai peräkkäistä käyttämistä kohteen heikkouksia hyödyntäen ja kohteelle haittaa aiheuttaen. Näin ollen keinojen ei tarvitse olla selkeitä tai edes toisiinsa yhdistettäviä ollakseen tehokkaita luomaan epävarmuutta. Riittää, että kohteen epäilykset heräävät ja epä tietoisuus lisääntyy, henkilöstön toiminta häiriintyy tai kohteen toiminta muuttuu aiheuttaen kohteelle resurssien tuhlausta tai resurssien suuntaamista väärin asioihin.

Pelastuslaitoksilla ja hyvinvointialueilla tulee miettiä tarkasti, mitkä asiat ovat strategisesti salassa pidettäviä. Liiallisella mystisyydellä voi olla hintana toiminnan ylläpidon vaikeutuminen. Toisaalta myös liian tarkkojen asioiden julkistaminen voi aiheuttaa riskin tietovuodosta ja sitä kautta turvallisuusriskin. Lähtökohtaisesti voidaan ajatella, että hybridiuhkien keinot ja mekanismit eivät ole salaisia, mutta asiat tai henkilöt, joihin keinojen käyttö vaikuttaa, voivat olla. Tämän hankkeen kautta esitettyjen työkalujen ja

havaintojen keräämisen menetelmät eivät ole salaisia, mutta niiden avulla kerättyjen tietojen sisältö voi huolimattomalla käsittelyllä aiheuttaa turvallisuusrisikin.

10.1 Hybridivaikuttamisen kuviteltu esimerkki

Hankkeessa on seurattu keskustelua sekä pelastusalan sisällä että sen ulkopuolella. Hybridi-termi on tällä hetkellä paljon esillä. Mutta mitä se tarkoittaa? Sana sinänsä tarkoittaa vain useamman kuin yhden asian yhdistelmää. Hybridiuhkien yhteiskunnallisen merkityksen ymmärtäminen on tärkeää ja omaa tietoisuutta voi helposti lisätä julkisista lähteistä sekä avoimen yliopiston tai ammattikorkeakoulun tarjonnan kautta. Todettakoon, että aiheesta tai aiheista keskustellaan, mutta onko kuitenkin niin, että keskustelussa jää mieleen enemmän termit eikä niinkään sisältö?

Vaikuttamista on monenlaista. Hyvänä vaikuttamisena voidaan kokea mainokset. Mainoksessa tarpeeseen tulevaa välinettä arvioidaan asiantuntevasti. Esimerkiksi lenkkitossut löytyvät aika mukavasti, kun lukee arvosteluja. Periaatteessa samalla lailla pyritään vetoamaan ihmisten tunteisiin myös pahantahtoisisessa vaikuttamisessa. Jälkimmäisessä pyritään löytämään vastaanottajasta sopiva heikkous, tarve tai luonteen piirre, johon sopiva vaikutus viestin antajalla on mielessään. Seuraavaksi ruokitaan tiedonjanoa sopivasti muokatulla viestillä.

Mistä vaikuttamisessa tai jopa huijaamisessa voisi lähteä liikkeelle? Ensin voidaan luoda esimerkiksi kiireen tuntu. Tällöin ihmisen harkintaan tulee ns. putkinäköä, joka kaventaa arviointikykyä. Kaikkea harkitun ja oikeisiin perusteisiin perustuvan päätöksen tekemiseen tarvittavaa tai huomioitavaa tietoa ei olekaan enää keinotekoisesti luodussa kiireessä saatavilla. Kiireen tuntua voidaan lisätä paineen luonnilla. Paine voi muodostua yhteisön kautta, oman aseman säilyttämisen tai taloudellisen edun suojaamisen muodossa. Tällöin voi tulla olotila tai tunne, jossa päätöksen voi tehdä ilman normaalia ja tarkkaa harkintaa.

10.2 Mitä on hybridivaikuttaminen?

Muodostetaan tässä pieni tapahtumien ketju täysin kuvitteelliseksi esimerkiksi. Mikäli jollain taholla on tarkoitus vaikuttaa päätöksentekoa horjuttaen, se voidaan tehdä monen keinon peräkkäisenä suunniteltuna sarjana. Ajatellaan vaikka, että ensin tapahtuu yllättävä ja ennalta arvaamaton tapahtuma, jota pelastuslaitos hoitaa. Sinänsä tässä ei ole pelastusallalla mitään erikoista. Tehtäviä tulee ja niistä selvitään totutuin, opetelluin ja harjoitelluin tavoin. Outoa ja tavallisuudesta poikkeavaa voisi olla se, että pelastusajoneuvoissa renkaat tyhjenevät kesken tehtävän, tehtäviä tulee yllättävän paljon yhtä aikaa samoille kulmille tai letkuja katkeilee yllättävän paljon tai yllättävän usein.

Yksittäinen ilkivalta kuuluu poliisin tutkittavaksi, eikä välttämättä ole läheskään aina poikkeavaa. Poikkeavuutta voidaan lisätä tehtävän aikana tai sen jälkeen esimerkiksi niin,

että sosiaaliseen mediaan ilmestyy viitteitä pelastustoiminnan tai tiedottamisen epäonnistumisesta jollain tietyllä tehtävällä tai yleisesti tietyllä tehtävätyypillä. Tämä voidaan tehdä onnistuneestakin tehtävän hoitamisesta puhtaasti valheellisilla väitteillä. Tällä tavalla voi syntyä keskustelua ammattitaidosta, ammattietiikasta tai tilanteesta tehdyistä ratkaisuista.

10.3 Mitä voi tapahtua, jos väärän tiedon levittämistä ei seurata?

Vanhan sanonnan mukainen: "ollaan hiljaa, tulee kalaa..." -taktiikka voi tuoda yllättäviä jatko-ongelmia. Jos porinan annetaan kehittyä antamatta tarkentavaa jatkotiedotetta, voi kehittyä vastakkainasettelua. Tällöin osa keskustelijoista puolustaa kiivaasti ja toinen puoli mollaa pelastustoimea. Perinteisessä ja rauhallisessa maailmantilanteessa tätä voisi pitää huvittavana. Mutta jatketaan tässä kuvitteellisessa skenaariossa hieman eteenpäin. Mikäli keskusteluun liitetään poliittista päätöksentekoa tai verovaroin kustannettua rahankäyttöä, asiaan tulee poliittinen kulma. Pelastustoimi nauttii mittausten mukaan suurta luottamusta yhteiskunnassa ja sitä kannattaa vaalia. Tämän ylläpitämiseksi tulee pyrkiä tiedottamaan usein ja avoimesti.

10.4 Olisiko skenaarion seuraavaa vaihe politiikka?

Tarinan tässä vaiheessa kyseeseen voisi tulla politiikan ohjauksen mahdollisuus. Poliitikko voisi saada tästä seuraajien vastakkainasettelusta hyvän työkalun oman kannattajakuntansa kasvattamiseen. Toisaalta tällä voidaan myös kyseenalaistaa tilanteen mahdollistaneen päätöksen tehneitä poliitikoita. Tämän jälkeen politiikassa voisi tulla kiire tehdä päätöksiä. Ensin päätöksiä tehdään aluetasolla ja sen jälkeen valtakunnan tasolla. Tässä vaiheessa vaikuttamista saatettaisiin ohjata talouden keinoin, resurssien heikentämiseen tai resurssien suuntaamiseen väärään paikkaan.

Yksittäisen tehtävän tai keskustelun vaikutus tuskin yltää vielä vaikuttamisen tasolle. Mutta jos luottamusta nakerretaan toistuvasti ja jatkuvasti, voidaan siirtyä varsinaiseen vaikuttamiseen. Keskusteluja seuraavat kuulijat odottavat jatkuvasti uutta tietoa. Mikäli annetaan mahdollisuus väärän tiedon leviämiseen, voimme olla tilanteessa, jossa pelastustoimea vastassa on negatiivisesti latautunutta yleisöä. Tuleeko se yllätyksenä, jos tehtäväpaikalla ei uskotakaan pelastusviranomaisen kehotuksia tavalla, johon turvallisuusallalla on totuttu? Toivottavasti ei tule, ja toivottavasti olemme pelastustoimessa varautuneet myös tähän. Seuraammeko riittävästi valtakunnassa puhuttuja kieliä, muitakin kuin suomea, ruotsia tai saamea?

Toisaalta, jos pelastustoimen uskottavuutta pyritään heikentämään, sitä voidaan yrittää tehdä monin muinkin tavoin. Keinovalikoima on laaja ja kaiken huomioiminen on vaikeaa.

Yksi tapa vastata tähän on luoda valmiiksi vastauksia kategorisella tasolla. Olisi myös hyvä arvioida, onko vaikuttamisen tarkoituksena heikentää pelastustoimen uskottavuutta vai toimiiko pelastustoimen uskottavuuden heikentäminen välineenä yhteiskunnan jäsenten henkisen kriisinsietokyyn heikentämiseen. Kumpi asia on tehokkaampaa? Varsinainen näkyvä vahingonteko vai teko, jossa jää kytemään epäily mahdollisesta teosta pelkkien jälkien perusteella? Ainakin puheet ja ajatustyön määrä lisääntyvät paljon, jos tapahtumaa ei voi käsitellä suoraan ja siirtyä eteenpäin. Mikäli epäilyksen varjo jää leijumaan, voi se leijua pitkäänkin. Olisiko vaikuttajan siis tehokkaampaa vain jättää jälki aiheuttamatta varsinaista selkeää vahinkoa? Hypoteettinen skenaarion luonti nostaa paljon kysymyksiä, joihin on hyvä miettiä vastauksia valmiiksi.

10.5 Miten voisimme huomata pahantahtoista informaatiovaikuttamista?

Mitä enemmän jaamme käytettyjen keinojen ja menetelmien tietoa pelastusalalla, sitä enemmän pelastustoimessa ja sopimuspalokuntatoiminnassa on havaintojen tekijöitä. Havaintojen vieminen uusittaviin suunnitelmiin, auttaa huomaamaan samankaltaisia menetelmiä tulevaisuudessa.

Hybridivaikuttaminen ei ole yksi teko, vaan useiden asioiden ketju, jolla voidaan loppuvaiheessa pyrkiä vaikuttamaan poliittiseen päätöksentekoon ja ihan tavallisten ihmisten turvallisuuden tunteeseen. Edellä ollutta tarinan tapaista tapahtumien ketjua voi venyttää monesta kohdasta ja moneen eri suuntaan, miten vaikuttaja vain haluaakin sitä ohjata. Keinoja on monia, mutta lannistua ei pidä.

Parhaiten vastaamme tähän toimimalla oman demokratiamme kautta ja elämällä tavallista arkea rohkeasti, pelkäämättä sekä käyttämällä vapaan yhteiskunnan luomia mukavuuksia ja vapauksia kuten ennenkin.

11 Suositukset

Hankkeessa tehtyjen kyselyiden ja palautteiden perusteella suositellaan, että pelastuslaitosten ja hyvinvointialueiden on varauduttava myös hybridiuhkien tunnistamiseen. Tämä kuuluu perusmuotoisena valmius- ja varautumisorganisaatioiden normaaliin toimintamalliin, mutta hybridiuhkat on myös nostettava esiin erillisenä asiana.

- Hybridiuhkiin varautumisen testausmallin prosessi suositellaan lisättäväksi varautumisen ja jatkuvuuden hallinnan sisäiseen prosessiin. Tällöin arvioinnista on mahdollista saada säännöllistä ja tuloksia on mahdollista seurata sekä korjata varautumista niiden avulla.
- Palautteen perusteella jokaiselle hyvinvointialueelle suositellaan määriteltäväksi vastuuhenkilö hybridiuhkiin varautumisen ja koordinoinnin tehtävään. Henkilön tehtäviin tulisi liittyä havaintojen keräämisen ja käsittelyn määrittely, varautumisen tason määrittely sekä varautumisen kehitystyön koordinointi. Tehtävä edellyttää asiantuntemusta, joten sen tulisi olla lähtökohtaisesti asiaan motivoituneen ja halukkaan henkilön tehtävä. Tehtävää voi hoitaa myös muiden tehtävien ohella, mutta tehtäväkuvauksessa olisi kuitenkin hyvä määritellä tämä aihealue selkeästi yhden henkilön koordinoitavaksi.
- Pelastustoimen ja hyvinvointialueiden suositellaan varmistumaan myös yhteistyökumppaneiden, alihankkijoiden sekä palveluiden ja tavaran toimittajien varautumisen tasosta hybridiuhkiin liittyen. Tämä voi olla haastavaa, koska yhteistyökumppanien kirjo on laaja ja erilainen eri toimialueilla. Ulkopuolisten toimijoiden toiminnan varmistaminen ei kuitenkaan kokonaan poista sitä mahdollisuutta, että pelastustoimen kykyyn voidaan vaikuttaa kolmannen toimijan kautta. Toimijoiden tason tarkkailun tulee olla jatkuvaa ja suunnitelmallista. Jokaisen pelastustoimen alueen ja hyvinvointialueen tulee olla tietoinen sekä omasta, että yhteistyössä toimivien viranomaisten ja kolmannen sektorin toimijoiden varautumisen tasosta.
- Suositellaan hybridiuhkiin ja -vaikuttamiseen varautumisen koulutuksen lisäämistä pelastuslaitosten ja hyvinvointialueiden sisäiseen koulutussuunnitelmaan. Tietojen pitäminen ajantasaisena on jatkuva arviointiprosessi, joka korostuu epävarmuuden ja epävakauden lisääntyessä.
- Suositellaan lisäämään hyvinvointialueelle helppo ilmoituskanava hybridiuhkan epäilyyn ja havaintoon. Ilmoituskanavan voi yhdistää poikkeamatilanteiden ilmoituksiin. Havaintojen kerääminen on tärkeää kokonaisuuden hallinnan ja uhkien yhteyksien määrittelyn takia.

12 Kehitysehdotukset

Hybridiuhkien ja vaikutusten tutkimista on pidettävä yllä jatkuvana toimintona. Maailmalla tapahtuu asioita valtavan nopeaan tahtiin ja muutosten virta on jatkuva.

Hankkeessa tuotettuja menetelmiä ja työkaluja voisi jatkossa hyödyntää vaatimusmäärittelyprosessin yhteydessä, kun kehitetään tekoälyä hyödyntävää analysointi- ja tilannekuvaohjelmaa.

Suunnittelussa tulisi kiinnittää huomiota uhkien anomalioiden eli tavallisuudesta poikkeavien tapahtumien tarkkailuun. Koska hybridiuhkien vaikutukset ovat lähes joka kerta erilaisia ja voivat muuttaa suuntaa kesken vaikutusten kehityksen, tulisi tapahtumakulusta pystyä kirjaamaan valvontajärjestelmään tietoja toimien havainnoista ja vastatoimien vaikutuksista.

Tilannekuvan ylläpitämisen mahdollistava havaintojen keräämisen ohjelmiston kehittäminen on ajankohtaista. Tulevaisuuden ennustaminen on hankalaa ja epävarmaa, mutta havaintojen ja tapahtumien luoman historian jäljen avulla on mahdollista luoda perusmalleja toiminnalle ja vastatoimien suuntaamiseen. Havaintojen ilmoittaminen ja tuottaminen tulee olla kaikkien organisaatioon kuuluvien asia. Kerätyn datan käsittely ja ennusteiden tekeminen edellyttää kuitenkin asiaan perehtyneen henkilöstön osaamista ja tulee olla erikseen nimetyn ryhmän tehtävä.

Tämän hankkeen tehtävänä ei ollut suunnitella valmista ohjelmistoa, mutta tämän hankkeen tuotoksia voi hyödyntää vaatimusmäärittelyprosessin pohjana, ohjelmiston suunnittelussa. Ohjelmiston suunnittelussa olisi hyvä ottaa huomioon havaintojen kerääminen, havaintojen tuominen mahdollisimman helposti analysoinnin käyttöön ja tilannekuvan jakaminen. Tämän jälkeen havainnoista tulee muodostaa tilannekuva, jonka voi jakaa yhteistyökumppanien ja yhteistyöviranomaisten kanssa.

Yhteistyökumppanien tiedonvaihdon edellytyksenä on havaintojen muotoilun ja analysoinnin yhdenmukaisuus. Havaintojen keräämisen voi suorittaa monella eri tavalla ja alustalla jo nyt. Tällä hetkellä keräysalustan valinta jää jokaisen toimijan oman päätöksen varaan. Pohjana havaintojen keräämisen alustaa suunnitellessa, voi käyttää tässä hankkeessa tuotetun havainto- ja analyysityökalun kysymyskohtia.

Raportin laatija:

Juha Gröhn

hankepäällikkö

juha.grohn@sppl.fi

Juha Gröhn siirtyy hankepäällikön määräaikaisen työtehtävän jälkeen toisiin tehtäviin.

Hankkeen ja hankkeen

materiaalien jatkotiedusteluiden osalta vastaa:

Mikko Poutala

koulutus-päällikkö

mikko.poutala@sppl.fi

044 7225 112

Lähdeluettelo

- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives. The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain. A Committee of College and University Examiners.* New York: David McKay Company.
- Ruoslahti, H.;& Tikanmäki, I. (2025). *Hybrid Influence on Rescue Services.* In Proceedings of the 17th International Joint Conference on Knowledge Discovery, Knowledge Engineering and Knowledge Management - KMIS. Haettu 22. 1 2026 osoitteesta <https://www.scitepress.org/Link.aspx?doi=10.5220/0013707000004000>
- SPPL. (2023). Työsuunnitelma. *Pelastustoiminnan valmiuden turvaaminen hybridituhissa, työsuunnitelma.*
- Treverton, G. F.;Thvedt, A.;Chen, A.;Lee, K.;& McCue, M. (2018). *Addressing Hybrid Threats.* Försvarshögskolan (FHS). Haettu 22. 1 2026 osoitteesta <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn%3Anbn%3Ase%3Afh%3Adiva-7574>
- Turvallisuuskomitea. (2. 11 2017). *Yhteiskunnan turvallisuusstrategia 2017.* Haettu 16. 1 2025 osoitteesta <https://turvallisuuskomitea.fi/yhteiskunnan-turvallisuusstrategia-2017/>
- Valtioneuvosto. (20. 1 2026). *Kansallinen riskiarvio 2023.* Noudettu osoitteesta <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/items/851f2abf-6c31-473e-8845-086a7425eed9>

Liitteet

1. Pelastustoiminnan valmiuden turvaaminen hybridiuhissa -hankkeen kysely 2024
2. Verkkoluentojen palautelomake
3. Työpaja palautekysely
4. Testausmallin palautekysely 2025
5. Seurantakysely 2025, Pelastustoiminnan valmiuden turvaaminen hybridiuhissa -hanke
6. Hybridiuhkiin varautumisen testausmallin esittely 31.10.2025

Liite 1, Pelastustoiminnan valmiuden turvaaminen hybridiuhissa -hankkeen kysely 2024

1. Missä pelastuslaitoksessa työskentelet?
 - a. Helsingin kaupungin pelastuslaitos
 - b. Kymenlaakson pelastuslaitos
 - c. Lapin pelastuslaitos
 - d. Pirkanmaan pelastuslaitos
 - e. Muu
2. Missä tehtävissä toimit?
 - a. päällystö
 - b. alipäällystö
 - c. pelastajat / ensihoitajat
 - d. muu pelastuslaitoksen henkilöstö
3. Miten todennäköinen kohde pelastustoiminta on hybridivaikuttamisen keinoille? Vastausvalinta 1–10
4. Kirjaa kolme keskeisintä tapaa vaikuttaa pelastustoimen tuottamiin palveluihin hybridivaikuttamisen keinoin.
5. a) Olen työssäni hakenut tietoa hybridivaikuttamisesta?
 - Kyllä
 - En
 - En osaa sanoab) Olen huomionnut työssäni hybridivaikuttamisen mahdollisuuden jossain vaiheessa?
 - Kyllä
 - En
 - En osaa sanoa
6. Huomioidaanko kyberturvallisuutta riittävästi, osana pelastustoiminnan jatkuvuutta?
 - a. Kyllä
 - b. Ei
 - c. En osaa sanoa
7. Miten kyberturvallisuutta tulisi huomioida työssäsi?

Kokonaisturvallisuus

"Kokonaisturvallisuus on suomalaisen varautumisen yhteistoimintamalli, jossa yhteiskunnan elintärkeistä toiminnoista huolehditaan viranomaisten, elinkeinoelämän, järjestöjen ja kansalaisten yhteistyönä."

<https://turvallisuuskomitea.fi/kokonaisturvallisuus/> (haettu 30.7.2024)

Yhteiskunnan elintärkeitä toimintoja ovat:

- Johtaminen
- Kansainvälinen ja EU-toiminta
- Puolustuskyky

- Sisäinen turvallisuus
- Talous, infrastruktuuri, huoltovarmuus
- Väestön toimintakyky ja palvelut
- Henkinen kriisinkestävyys

<https://turvallisuuskomitea.fi/yhteiskunnan-turvallisuusstrategia/elintarkeat-toiminnot/> (haettu 30.7.2024)

8. Vertaile edellä mainittuja kohtia pelastustoimintaan vaikuttamisen kannalta. Jos pelastustoimintaan vaikutetaan, mihin alla olevista sillä on eniten merkitystä. Aseta järjestys vaikuttavimmasta uhasta pienimpään. (Vaikuttavin uhka ylimmäksi)
 - Johtaminen
 - Kansainvälinen ja EU-toiminta
 - Puolustuskyky
 - Sisäinen turvallisuus
 - Talous, infrastruktuuri, huoltovarmuus
 - Väestön toimintakyky ja palvelut
 - Henkinen kriisinkestävyys
9. Miten tärkeää oman työsi kannalta on tuntee kokonaisturvallisuuden käsite? 1= ei lainkaan, 5 = erittäin tärkeää
10. Tähän voit luetella toiminnot, jotka mielestäsi pelastustoiminnassa auttavat ylläpitämään kokonaisturvallisuutta.
11. Kuinka paljon olet saanut koulutusta viimeisten neljän vuoden sisällä?
 - a. En yhtään
 - b. 1–5 tuntia
 - c. 6–10 tuntia
 - d. 11–20 tuntia
 - e. enemmän kuin 20 tuntia
12. Kuinka paljon olet saanut koulutusta eri kategorioista, viimeisten neljän vuoden sisällä?
Vastausvaihtoehdot: En yhtään, 1–5 tuntia, 6–10 tuntia, 11–20 tuntia, enemmän kuin 20 tuntia.
 - a. Tietoturvan osalta
 - b. Pelastustoiminnan jatkuvuuden hallinnasta
 - c. Informaatiovaikuttamisesta
13. Mitä koulutusta hybridiuhkiin varautumiseen haluaisit?
14. Oletko tietoinen, että organisaatiossanne on suunnitelma, jossa varaudutaan hybridiuhkiin?
 - a. Kyllä
 - b. En
 - c. En osaa sanoa
15. Mihin olisit yhteydessä hybridivaikuttamista havaittuasi? Voit mainita useampia tahoja. Älä käytä suoria tunnisteita.

16. Koen tarvetta koulutukselle...

0= ei juurikaan tarvetta, 5 = erittäin paljon

- a. Hybridivaikuttamisen tunnistamisesta pelastustoiminnan aikana?
- b. Sosiaalisen median käytöstä pelastustoiminnan tiedottamisessa?

17. Vapaa tekstikenttä. Onko muuta asiaan liittyvää ja esiin nostettavaa?

Liite 2, Verkkoluentojen palautelomake

1. Luennolla sain uutta tietoa
 - a. Paljon
 - b. Jonkin verran
 - c. En saanut uutta tietoa
2. Koen osallistumisen luennoille hyödylliseksi
 - a. Erittäin paljon
 - b. Jonkin verran
 - c. En koe tarvitsevani luennolla kerrottuja asioita
3. Miten hyvin luennot vastasivat odotuksiasi? (vastausvalinta 1–5 tähteä)
4. Miten todennäköisesti suosittelet hankkeen tulevia luentoja työtoverille? Vastausalue 1-10 (1=en tule suosittamaan, 10=suosittelen varmasti)
5. Muita kommentteja

Liite 3, Työpajan palautekysely

1. Miten arvioit osaamisesi lähtötasoa hybridiuhissa? Arviointi 1-5 (1= en tunne asiaa lainkaan, 5= olen erittäin perehtynyt asiaan)
 - a. Hybriduhat yleisesti
 - b. Hybridivaikuttamisen tunnistaminen
 - c. Hybridivaikuttamisen analysointi
2. Kuinka tyytyväinen olet tapahtumaan kokonaisuutena? Arviointi 1-5 tähteä, 1 tähti Äärimmäisen tyytymätön, 5 tähteä = Äärimmäisen tyytyväinen
3. Miten arvioisit tilaisuutta seuraavissa asioissa? Arviointivaihtoehdot; Ei kovinkaan hyvin, Ei kovin hyvin, Melko hyvin, Erittäin hyvin, Äärimmäisen hyvin.
 - a. Tilaisuuden tavoitteet olivat selkeät
 - b. Sisältö vastasi odotuksiani
 - c. Tilaisuus kehitti ammatillista osaamistani
4. Miten tyytyväinen olet tapahtuman seuraaviin piirteisiin? Arviointivaihtoehdot; Erittäin tyytymätön, Melko tyytymätön, En tyytyväinen enkä tyytymätön, Melko tyytyväinen, Erittäin tyytyväinen
 - a. Luento: ensimmäinen luento
 - b. Luento: toinen luento
 - c. Työpajan ohjeistus
 - d. Ajankäyttö
 - e. Työpajatyöskentelyn tulokset
5. Miten todennäköisesti suosittelet hankkeen tulevia tapahtumia työtoverille? Arviointi 0-10, 0 = erittäin epätodennäköisesti, 10= Äärimmäisen todennäköisesti
6. Mikä oli koulutuksen parasta antia?
7. Mitä asioita seuraavaan koulutustapahtumaan tulisi parantaa?

Liite 4, Testausmallin palautekysely 2025

1. Miten arvioit osaamisesi tasoa hybridiuhissa ennen testausmallin pilotoinnin suorittamista? (1= en tunne asiaa lainkaan, 5= olen erittäin perehtynyt asiaan)
 - a. Hybriduhat yleisesti
 - b. Hybridivaikuttamisen tunnistaminen
 - c. Hybridivaikuttamisen analysointi
2. Miten arvioit osaamisesi tasoa hybridiuhissa, testausmallin pilotoinnin jälkeen? (1= en tunne asiaa lainkaan, 5= olen erittäin perehtynyt asiaan)
 - a. Hybriduhat yleisesti
 - b. Hybridivaikuttamisen tunnistaminen
 - c. Hybridivaikuttamisen analysointi
3. Kuinka tyytyväinen olet testausmallin pilottiversioon kokonaisuutena? (vastausvalinta 1–5 tähteä) 1 tähti = Äärimmäisen tyytymätön, 5 tähteä = Äärimmäisen tyytyväinen
4. Miten arvioisit Testausmallin pilotointia seuraavissa asioissa? Arviointivaihtoehdot; Ei kovinkaan hyvin, Ei kovin hyvin, Melko hyvin, Erittäin hyvin, Äärimmäisen hyvin.
 - a. Testauksen pilotoinnin tavoitteet olivat selkeät
 - b. Sisältö vastasi odotuksiani
 - c. Testausmallin suorittaminen kehitti ammatillista osaamistani
5. Miten tyytyväinen olet testausmallin seuraaviin piirteisiin? Arviointivaihtoehdot; Erittäin tyytymätön, Melko tyytymätön, En tyytyväinen enkä tyytymätön, Melko tyytyväinen, Erittäin tyytyväinen.
 - a. Testausmallin ohjeistus
 - b. Ajankäyttö
 - c. Testausmallin tuottamat havainnot
 - d. Vastuukysymysten jakovaihe
 - e. Itsearvion vaihe
 - f. Vertaisarvion vaihe
 - g. Testausmallin prosessi
 - h. Arvioinnin viisiportaisen asteikon määritelmät
6. Miten todennäköisesti suosittellet testausmallia? Arviointi 0-10, 0 = erittäin epätodennäköisesti, 10= Äärimmäisen todennäköisesti.
7. Mikä oli testausmallin paras osuus?
8. Mitä asioita testausmallin osalta tulisi parantaa?
9. Hyväksyn, että vastauksia voidaan käyttää osana tutkimusta ja raportointia. Tarkempia tietoja tietosuojailmoituksessa: https://sppl.fi/content/uploads/2025/09/tietosuojailmoitus_SPPL_Laurea_2024-2026.pdf
- Hyväksyn, että vastauksia voidaan käyttää osana tutkimusta ja raportointia

Liite 5, Seurantakysely 2025, Pelastustoiminnan valmiuden turvaaminen hybridiuhissa -hanke

1. Missä pelastuslaitoksessa työskentelet?
 - a. Helsingin kaupungin pelastuslaitos
 - b. Kymenlaakson pelastuslaitos
 - c. Lapin pelastuslaitos
 - d. Pirkanmaan pelastuslaitos
 - e. Muu
2. Missä tehtävissä toimit?
 - a. päälylystö
 - b. alipäälylystö
 - c. pelastajat / ensihoitajat
 - d. muu pelastuslaitoksen henkilöstö
3. Miten todennäköinen kohde pelastustoiminta on hybridiivaikuttamisen keinoille? Vastausvalinta 1–10
4. Kirjaa kolme keskeisintä tapaa vaikuttaa pelastustoimen tuottamiin palveluihin hybridiivaikuttamisen keinoin.
5. a) Olen työssäni hakenut tietoa hybridiivaikuttamisesta?
 - Kyllä
 - En
 - En osaa sanoa
 b) Olen huomioinut työssäni hybridiivaikuttamisen mahdollisuuden jossain vaiheessa?
 - Kyllä
 - En
 - En osaa sanoa
6. Huomioidaanko kyberturvallisuutta riittävästi, osana pelastustoiminnan jatkuvuutta?
 - a. Kyllä
 - b. Ei
 - c. En osaa sanoa
7. Miten kyberturvallisuutta tulisi huomioida työssäsi?

Kokonaisturvallisuus

"Kokonaisturvallisuus muodostaa perustan suomalaisen yhteiskunnan kriisinkestävyydelle eli resilienssille. Kokonaisturvallisuuden toimintamallissa yhteiskunnan elintärkeät toiminnot turvataan viranomaisten, elinkeinoelämän, järjestöjen ja kansalaisten yhteistoiminnalla kaikissa olosuhteissa ja kaikilla tasoilla. Lähtökohtana toimivat normaaliolojen järjestelyt ja lainsäädäntö."

<https://turvallisuuskomitea.fi/kokonaisturvallisuus/> (haettu 26.9.2025)

- Yhteiskunnan elintärkeitä toimintoja ovat:
- Johtaminen
- Kansainvälinen ja EU-toiminta

- Puolustuskyky
- Sisäinen turvallisuus
- Talous, infrastruktuuri, huoltovarmuus
- Väestön toimintakyky ja palvelut
- Henkinen kriisinkestävyys

<https://turvallisuuskomitea.fi/yhteiskunnan-turvallisuusstrategia/elintarkeat-toiminnot/> (haettu 26.9.2025)

8. Vertaile edellä mainittuja kohtia pelastustoimintaan vaikuttamisen kannalta. Jos pelastustoimintaan vaikutetaan, mihin alla olevista sillä on eniten merkitystä. Aseta järjestys vaikuttavimmasta uhasta pienimpään. (Vaikuttavin uhka ylimmäksi)
- Johtaminen
 - Kansainvälinen ja EU-toiminta
 - Puolustuskyky
 - Sisäinen turvallisuus
 - Talous, infrastruktuuri, huoltovarmuus
 - Väestön toimintakyky ja palvelut
 - Henkinen kriisinkestävyys
9. Miten tärkeää oman työsi kannalta on tuntee kokonaisturvallisuuden käsite? 1= ei lainkaan, 5 = erittäin tärkeää
10. Tähän voit luetella toiminnot, jotka mielestäsi pelastustoiminnassa auttavat ylläpitämään kokonaisturvallisuutta.
11. Kuinka paljon olet saanut koulutusta viimeisten neljän vuoden sisällä?
- a. En yhtään
 - b. 1–5 tuntia
 - c. 6–10 tuntia
 - d. 11–20 tuntia
 - e. enemmän kuin 20 tuntia
12. Kuinka paljon olet saanut koulutusta eri kategorioista, viimeisten neljän vuoden sisällä?
Vastausvaihtoehdot: En yhtään, 1–5 tuntia, 6–10 tuntia, 11–20 tuntia, enemmän kuin 20 tuntia.
- a. Tietoturvan osalta
 - b. Pelastustoiminnan jatkuvuuden hallinnasta
 - c. Informaatiovaikuttamisesta
13. Mitä koulutusta hybridiuhkiin varautumiseen haluaisit?
14. Oletko tietoinen, että organisaatiossanne on suunnitelma, jossa varaudutaan hybridiuhkiin?
- a. Kyllä
 - b. En
 - c. En osaa sanoa



15. Mihin olisit yhteydessä hybridivaikuttamista havaittuasi? Voit mainita useampia tahoja. Älä käytä suoria tunnisteita.
16. Koen tarvetta koulutukselle...
0= ei juurikaan tarvetta, 5 = erittäin paljon
 - a. Hybridivaikuttamisen tunnistamisesta pelastustoiminnan aikana?
 - b. Sosiaalisen median käytöstä pelastustoiminnan tiedottamisessa?
17. Vapaa tekstikenttä. Onko muuta asiaan liittyvää ja esiin nostettavaa?
18. Hyväksyn, että vastauksia voidaan käyttää osana tutkimusta ja raportointia. Tarkempia tietoja tietosuojailmoituksessa:
https://sppl.fi/content/uploads/2025/09/tietosuojailmoitus_SPPL_Laurea_2024-2026.pdf



Liite 6, Hybridiuhkiin varautumisen testausmallin esittely 31.10.2025, kysely

1. Luennolla sain uutta tietoa
 - a. Paljon
 - b. Jonkin verran
 - c. En saanut uutta tietoa
2. Koen osallistumisen luennoille hyödylliseksi
 - a. Erittäin paljon
 - b. Jonkin verran
 - c. En koe tarvitsevani luennolla kerrottuja asioita
3. Miten hyvin luennot vastasivat odotuksiasi? Vastaukset arviolla 1–5
4. Miten todennäköisesti suosittellet hankkeen tulevia tapahtumia työtoverille? (1= en tule suosittelemaan, 10=suosittelten varmasti)
5. Miten todennäköisesti suosittellet hybridiuhkiin varautumisen testausmallia? Vastausalue 1–10
6. Mikä vaikuttaa esittelyn perusteella olevan hybridiuhkiin varautumisen testausmallin paras osuus?
7. Testausmallissa käytetään johdattavia arviointikriteerejä. Mitä tyytyväinen olet niiden toimivuuteen haavoittuvuuksien arvioinnissa?
 - a. Erittäin tyytymätön
 - b. Melko tyytymätön
 - c. En tyytyväinen enkä tyytymätön
 - d. Melko tyytyväinen
 - e. Erittäin tyytyväinen
8. Haluatko kommentoida testausmallissa käytettyä viisiportaista arviointiasteikkoa ja määritelmiä?
9. Mitä asioita testausmallin osalta tulisi parantaa?
10. Muita kommentteja
11. Hyväksyn, että vastauksia voidaan käyttää osana tutkimusta ja raportointia. Tarkempia tietoja tietosuojailmoituksessa:

https://sppl.fi/content/uploads/2025/09/tietosuojailmoitus_SPPL_Laurea_2024-2026.pdf