Informaatioresilienssin rakentumiseen vaikuttavien tekijöiden ilmeneminen varautumista koskevassa asiantuntijapuheessa

Aino Rantamäki

ABSTRACT

The manifestation of factors affecting the construction of information resilience in an expert speech on preparedness

Crisis situations create uncertainties that challenge societal function and security. Previous studies have found that in the future recurring crises will be more regular events than exceptions. Information resilience has been proposed as one of the ways to overcome various information-related threats and uncertainties caused by crisis situations. This study examines information resilience in the context of pre-crisis preparedness. The research aims to identify factors affecting the construction of information resilience in experts' speech on preparedness. The results suggest that the key to building information resilience is a shared desire for effective future preparedness. The main challenge is a culture that does not accept imperfect information.

Keywords: Information resilience, preparedness, Delfoi

JOHDANTO

Venäjän hyökkäyssota Ukrainaan keväällä 2022 sekä Turkin ja Syyrian maanjäristykset kevättalvella 2023 ovat konkreettisella tavalla osoittaneet, miten nykymaailman konfliktit ja kriisit eivät rajoitu pelkästään fyysiseen ympäristöömme, vaan kyse on materiaalisen ja immateriaalisen ulottuvuuden yhteenlomittumisesta. Siinä missä aseellisten konfliktien ja yllättävien luonnonmullistusten materiaaliset vaikutukset ovat ilmeiset, ovat niihin liittyvät immateriaaliset uhat monesti vaikeammin havaittavissa. Kriisitilanteissa lisääntyvä epävarmuus luo hedelmällistä maaperää erilaisille informaatiovaikuttamisen muodoille haastaen yhteiskunnallista luottamusta, toimintakykyä ja turvallisuutta. Tämä edellyttää uusia ratkaisuja informaation haitallisten muotojen kohtaamiseen (Xie ym. 2020). Lisäksi normaaliaikojen ja poikkeusaikojen välisen rajan hämärtymisen voidaan nähdä olevan väliaikaisen häiriön sijaan enemmänkin tulevaisuutta kuvaava tila (Brousselle ym. 2020; Yang 2020). Tutkijat puhuvatkin permakriiseistä, joilla tarkoitetaan peräkkäisten kriisien ja niihin liittyvän epävarmuuden tuottamaa yhteiskunnallisen epävakauden ja turvattomuuden pitkittymistä (Ansell ym. 2022).

Yhtenä keinona erilaisista informaatioon liittyvistä yhteiskunnallisista uhista selviytymiseen on esitetty *informaatioresilienssiä*. Epävarmuuksien ja resilienssin välinen yhteys on herättänyt kiinnostusta myös hallintotieteellisen tutkimuksen piirissä (kts. esim. Elston & Bel 2022; Phillips ym. 2023). Kriisitilanteissa ilmaantuvan informaation epävarmuuden ja epäselvyyden tuottaman epäsymmetrian on todettu esimerkiksi testaavan yhteiskunnallisen päätöksenteon resilienssiä (Phillips ym. 2023, 175). Poliittishallinnollisen päätöksenteon kohdalla resilienssillä onkin viitattu erityisesti tiedon ja asiantuntijuuden saavutettavuuteen (Capano & Woo 2017). Aikaisemmassa tutkimuksessa ei kuitenkaan ole juurikaan pohdittu resilienssin suhdetta kriisitilanteissa syntyvään informaation epäsymmetriaan. Resilienssiä on lähestytty enemmänkin kriisin vaikutusten minimoinnin (Capano & Woo 2017) ja kriisinjälkeisen resilienssin todentamisen näkökulmista (Boin & van Eeten 2013; Duchek 2020). Informaatioresilienssiä on alun perin tutkittu informaatio- ja kirjastotieteiden

piirissä, jossa sillä on tarkoitettu erityisesti vähemmistöryhmien kykyä selviytyä uudenlaisessa tietoympäristössä (kts. esim. Lloyd 2017; Vårheim 2016). Hallintotieteellisessä tutkimuksessa informaatioresilienssi nähdään laajempana ilmiönä. Sillä tarkoitetaan toimintaympäristön systeemisyyden, epävarmuuden ja eri suuntiin vetävän vuorovaikutuksen sekä toimijakentän luottamuksen ja toimijuuden yhdessä muodostamaa osiansa suurempaa kokonaisuutta. Ilmaantuessaan informaatioresilienssi vahvistaa yhteiskunnallista toimijuutta ja heikentää erilaisten informaatioon liittyvien uhkien haitallista vaikutusta. (Rantamäki & Jalonen 2022; Rantamäki 2023.) Informaatioresilienssin yhteiskunnallinen merkityksellisyys nousee siitä, että jatkuvasti muuttuvassa ja entistä turbulentimmassa yhteiskunnassa ei voida nojata pelkästään ennakoivaan suunnitteluun ja tilanteisiin reagointiin. Varautuminen on yhteiskunnallisen kriisinkestävyyden rakentamisen kannalta keskeinen toiminto. Erilaiset kriisit kuitenkin osoittavat, että hyväkään varautuminen ei aina riitä ennakoimaan ja estämään kriisien vaikutuksia. Enenevästi tarvitaan keinoja selviytyä tilanteista, joita ei voida yhteiskunnallisella varautumisella ennaltaehkäistä. Lisäksi informaatioresilienssin rakentumiseen vaikuttavien tekijöiden tarkastelun kautta voidaan löytää keinoja vahvistaa varautumistyötä.

Informaatioresilienssin tutkiminen on hallintotieteellisesti merkityksellistä erityisesti kolmesta syystä. Ensinnäkin, vaikka informaatioresilienssin yhteiskunnallinen merkitys on teoreettisesta näkökulmasta keskeinen (Rantamäki & Jalonen 2022), ja sen ilmaantumista ja ilmaantumisen tapaa on pystytty empiirisellä aineistolla tarkastelemaan (Rantamäki 2023), ei tutkimuksessa ole vielä kiinnitetty huomiota siihen, miten informaatioresilienssi rakentuu kansallisen varautumisen todellisuudessa. Tässä tutkimuksessa tähän tutkimustarpeeseen vastataan tarkastelemalla kansallista varautumista koskevaa asiantuntijapuhetta ja siinä ilmeneviä informaatioresilienssin ennakkoehtoja eli niitä tekijöitä, jotka joko edistävät tai estävät informaatioresilienssin ilmaantumista.

Toiseksi informaatioresilienssin ilmaantumisen tarkastelu ei itsessään kerro sen rakentumista tukevien tekijöiden mahdollisuuksista ja haasteista. Varautumista käsittelevästä asiantuntijapuheesta voidaan kuitenkin tunnistaa informaatioresilienssin ilmaantumista edistäviin ja estäviin tekijöihin liittyviä vahvuuksia ja heikkouksia, ja siten kiinnittää huomiota informaatioresilienssin ilmaantumisen kannalta keskeisiin kehittämiskohtiin. Näiden kehittämiskohtien tunnistaminen on merkityksellistä erityisesti siksi, että aikaisemmassa tutkimuksessa on todettu informaatioresilienssin olevan ilmiö, jota ei voida vastuuttaa yhdelle yksittäiselle toimijalle (Rantamäki 2023). Sen sijaan keskeistä on kiinnittää huomiota informaatioresilienssin ilmaantumista tukevien rakenteiden vahvistamiseen.

Kolmanneksi informaatioresilienssiä on tutkittu kansainvälisesti muun muassa yksilötason selviytymisen (Lloyd 2017), yhteiskunnallisten instituutioiden (Vårheim 2016) sekä onnettomuustilanteiden (Raisio ym. 2023a) konteksteissa. Kotimaisessa tutkimuksessa on tarkasteltu informaatioresilienssin käsitettä, sen ulottuvuuksia ja ilmiön taustalla vaikuttavia tekijöitä (Juntunen & Hyvönen 2020; Rantamäki & Jalonen 2022) sekä informaatioresilienssin ilmaantumista pandemianhallinnassa ja kriisin aikana (Rantamäki 2023). Aikaisemmat informaatioresilienssiä käsittelevät tutkimukset pureutuvat ilmiöön pääasiallisesti kriisin aikana tai sen jälkeen. Informaatioresilienssin on kuitenkin katsottu olevan merkityksellinen myös normaalioloissa ja kriisitilanteita edeltävänä aikana (Rantamäki & Jalonen 2022). Varautuminen on kriiseihin ennakoivasti suhtautuvaa toimintaa ja sitä on pidetty yhteiskunnallisen kriisinkestävyyden kannalta keskeisenä toimintona (Ansell ym. 2021). Varautumista koskevan asiantuntijapuheen tarkastelun avulla voidaankin kiinnittää huomiota kriisiä edeltävän ja ennakoivan informaatioresilienssin ilmaantumisen tapoihin.

Tämän tutkimuksen tavoitteena on tunnistaa varautumista koskevassa asiantuntijapuheessa ilmeneviä informaatioresilienssin muodostumisen kannalta keskeisiä piirteitä. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi tutkimuskysymys on muodostettu seuraavasti: *Millaisia informaatioresilienssin rakentumiseen vaikuttavia tekijöitä varautumista koskevassa asiantuntijapuheessa on tunnistettavissa?* Tutkimusaineisto on kerätty osana Suomen Akatemian rahoittamaa tutkimushanketta. Hankkeen puitteissa on järjestetty haastatteluita, asiantuntijapaneeleita ja työpajo-

ja, joiden osallistujat toimivat julkisen hallinnon virkahenkilöinä, tieteellisen tutkimuksen tehtävissä, elinkeinoelämässä ja järjestösektorilla. Jokaisen osallistujan voidaan siis katsoa olevan osa ryhmää tai ryhmittymää, jolla on omanlaistaan asiantuntijaymmärrystä yhteiskunnallisesta varautumisesta (vrt. YTS 2017). Haastatteluissa, paneeleissa ja työpajoissa käytiin keskustelua kansalliseen varautumiseen ja tiedon huoltovarmuuteen liittyvistä teemoista, joiden voidaan katsoa liittyvän keskeisesti myös informaatioresilienssiin.

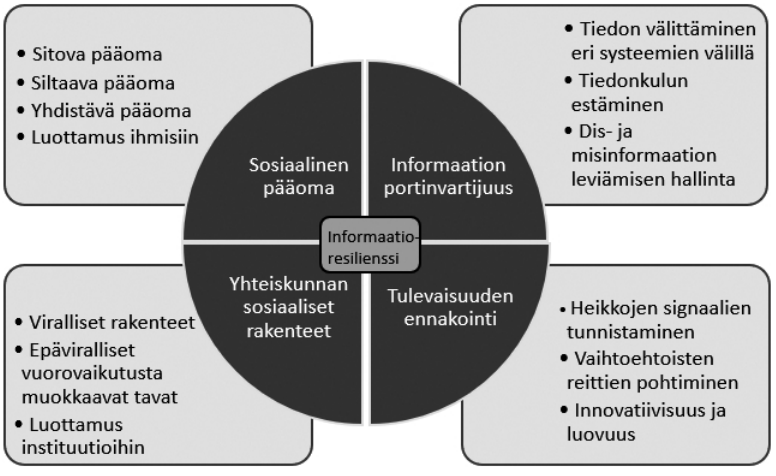
VARAUTUMISEN JA INFORMAATIO-RESILIENSSIN VÄLINEN DYNAMIIKKA

Varautuminen määritellään toiminnaksi, jolla varmistetaan yhtäältä erilaisten tehtävien mahdollisimman häiriötön hoitaminen sekä toisaalta erilaiset häiriötilanteissa tarvittavat poikkeavat toimenpiteet. Varautuminen eroaa valmiudesta, joka nähdään varautumisesta seuraavana tilana. (Sanastokeskus TSK 2017.) Varautuminen kuuluu viranomaistoimijoiden tehtävänkuvaan ja on esimerkiksi pelastus- ja kriisitoimintaan erikoistuneille viranomaisille arkipäivää. Varautuminen ja kansalaisten turvallisuuden varmistaminen onkin yksi hallinnon keskeisimmistä perustehtävistä (Donahue ym. 2014; Xiang 2022). Varautuminen on jatkumo, jota toteutetaan esimerkiksi erilaisin ennakointitoimin ja harjoituksin, joiden suunnittelu ja koordinointi on viranomaistoimijoiden vastuulla (Xiang 2022; YTS 2017). Tiedeyhteisö tekee näyttöön perustuvan varautumisen pohjalle tutkimustyötä, jonka pohjalta on mahdollista rakentaa varautumista todennettujen hyvien käytäntöjen ja aikaisemmasta opitun luomalle perustalle. Elinkeinoelämän toimijat varautuvat paitsi ylläpitääkseen perustoimintojaan äkillisissä tilanteissa, myös turvatakseen liiketoimintansa ja yritysten elinvoimaisuuden. Elinkeinoelämän rooli yhteiskunnallisessa varautumisessa on keskeinen myös siksi, että suuri osa yhteiskunnan kriittisestä infrastruktuurista on elinkeinoelämän harteilla (kts. esim. Uusikylä ym. 2021). Kolmannen sektorin järjestöjen roolina on muun muassa ylläpitää varautumiseen liittyvää osaamista ja koordinoida vapaaehtoistoimintaa. Yhteiskunnallisessa varautumisessa on enenevästi nostettu esille myös kansalaistoimijoiden omaehtoinen varautuminen (Donahue ym. 2014; Nikkanen & Kekki 2021), paikalliselta tasolta nousevan varautumistiedon merkitys (Sakurai & Chughtai 2020) sekä neljännen sektorin eli itseorganisoituvien kansalaisten rooli (Raisio ym. 2023a; Raisio ym. 2023b). Jokaisella sektorilla on paitsi oma roolinsa, myös oma vastuunsa varautumisen kokonaisuudessa (Xiang 2022; YTS 2017).

Yhteiskunnan eri toimijakentät toteuttavat varautumista omalla tavallaan. Niiden tuottama hyöty on kuitenkin yhteensovittamattomana siiloutunutta ja toisiaan tukematonta. Yhteiskunnallisen kriisinkestävyyden vahvistaminen edellyttää varautumiselta hallinnon ja kansalaisten toiminnan yhteensovittamista (Donahue ym. 2014, 89) sekä sektori- ja toimintatasorajoja ylittävää ennakointityötä (Pouru-Mikkola ym. 2023, 1). Yhteiskunnallista varautumiskokonaisuutta tulisikin tarkastella varautumisen *systeemisenä* kokonaisuutena, jossa kaikki yhteiskunnan toimijaryhmät vuorovaikuttavat toistensa kanssa ja kehittävät varautumista yhteistyössä. Tähän yhteistoiminnallisuuteen on pyritty myös Yhteiskunnan turvallisuusstrategian (2017) mukaisessa varautumisen yhteistoimintamallissa, jossa on kiinnitetty huomiota erityisesti ennakointiin, eri toimijaryhmien väliseen tiedonkulkuun sekä toimijoiden välisen luottamuksen rakentumiseen. Systeemisyydellä viitataan tässä erilaisten toimijoiden, yhteisöjen ja organisaatioiden muodostamaan kokonaisuuteen, jossa osatekijät vaikuttavat sekä toisiinsa että itse kokonaisuuteen muodostaen jotain osiaan suurempaa (Uusikylä & Jalonen 2023, 10-12). Systeeminen näkökulma edellyttääkin huomion kiinnittämistä kokonaisuuteen yksittäisten osatekijöiden tai toimijoiden sijaan (Duit 2016). Ennakoivan varautumisen kohdalla systeeminen näkökulma huomioi yhteiskunnallisten haasteiden monitahoisen luonteen, joka edellyttää myös sitä, että tunnustetaan ilmiöiden olevan liitoksissa toisiinsa. Tämän kytkeytyneisyyden huomiotta jättäminen saattaa johtaa väärin suunnattuihin toimenpiteisiin tai suppeaan, ”putkinäköiseen”, ennakointiin. Systeeminen näkökulma huomioi näiden erilaisten erityispiirteiden tuottaman päätöksentekotilanteiden ainutkertaisuuden (Kaivo-oja & Santonen 2022, 102). Yksinkertaistettujen ratkaisujen hakeminen olisi näin ollen lyhytnäköistä.

Varautuminen on keskeistä yhteiskunnallisen toimintakyvyn ylläpitämisessä ja erilaisissa häiriötilanteissa selviytymisessä. Hyvälläkään varautumisella ei kuitenkaan voida vastata kaikkiin epävarmuuksiin ja ennakoimattomiin tapahtumiin. Lisäksi tarvitaan kykyä selviytyä tietoon liittyvän epävarmuuden, mahdollisen valheellisen tiedon sekä liiallisen tai puutteellisen informaation aiheuttaman epäsuhdan keskellä. Informaatioresilienssiä on esitetty yhdeksi tavaksi selviytyä ympäristössä, jossa saatavilla oleva tieto on epätäydellistä, mutta päätöksenteko kuitenkin välttämätöntä. Informaatioresilienssin on katsottu vahvistavan toimijuutta, heikentävän informaatioon liittyvien uhkien vaikutuksia sekä mahdollistavan epävarmuuden tulkinnan eteenpäin vievänä voimana. Informaatioresilienssi määritellään aikaisemmassa hallintotieteellisessä tutkimuksessa systeemiseksi ja emergentiksi ilmiöksi, joka rakentuu ja vahvistuu eri toimijoiden välisessä vuorovaikutuksessa (Rantamäki & Jalonen 2022). Sen ennakkotekijöinä eli ilmaantumista edistävinä tai estävinä tekijöinä ovat sosiaalinen pääoma, informaation portinvartijuus, yhteiskunnalliset rakenteet sekä tulevaisuuden ennakointi (Rantamäki & Jalonen 2022), joita läpileikkaavat luottamus ja toimijuus (Rantamäki 2023). Myös Juntusen ja Hyvösen (2020) mukaan informaatioresilienssin keskeisenä rakennusaineena on luottamus. Toisena tärkeänä asiana Juntunen ja Hyvönen (2020) pitävät sivistystä, jonka he liittävät yhteen erityisesti yhteiskunnallisten instituutioiden, mutta myös muiden informaatioresilienssin rakentumiseen vaikuttavien tekijöiden kanssa. Nämä informaatioresilienssin ennakkoehdot on tiivistetty aikaisemman tutkimuksen pohjalta kuvioon 1.

Yhteiskunnan sosiaalisilla rakenteilla tarkoitetaan paitsi niitä virallisia rakenteita, jotka muodostavat yhteiskunnallisen toiminnan raamit, myös niitä erilaisia epävirallisia tapoja ja taustaoletuksia, jotka vaikuttavat toimijoiden ja järjestelmien väliseen vuorovaikutukseen. Tällaisina voidaan nähdä esimerkiksi erilaiset toimijoiden taustalla vaikuttavat arvot ja ideologiat tai erilaisten ryhmittymien toimintaa ohjaavat säännöt. (Holmes ym. 2013; Waylen 2014.) Informaation portinvartijuudella tarkoitetaan informaatioresilienssin kohdalla niitä erilaisia välittäjärooleja, jotka asettuvat eri systeemien välisille rajapinnoille (Buchanan ym. 2019). Nämä roolit voivat olla esimerkiksi informaatiota merkityksellistäviä ja informaatiovirtojen kulkua edistäviä, informaation leviämistä estäviä, informaatiota oman tulkintakehyksen kautta suodattavia tai informaatiovirtoja tarkkailevia ja oman position kannalta keskeisiä asioita poimivia toimijuuksia (Hopp & Ferrucci 2020; Seuri & Ikäheimo 2022). Sosiaalisen pääoman kohdalla informaatioresilienssin taustalla tunnistetaan samalla yhteiskunnallisella tasolla vai-



Kuvio 1. Informaatioresilienssin rakentumista edistävät ja estävät tekijät (mukaillen Rantamäki & Jalonen 2022).

kuttavat sitovat (*bonding*) ja siltaavat (*bridging*) yhteydet, jotka yhtäältä vahvistavat luottamusta ja toisaalta mahdollistavat pääsyn omaa yhteisöä laajempiin tietolähteisiin (Putnam 2000; Lloyd ym. 2017). Lisäksi informaatioresilienssin kannalta erityisen keskeisinä nähdään yhdistävä (*linking*) sosiaalinen pääoma, jolla tarkoitetaan erilaisia yhteiskunnallisia siiloja lävistäviä vertikaalisia ja diagonaalisia yhteyksiä (Lloyd ym. 2017; Yang & Wu 2020). Ajatus sosiaalisen pääoman keskeisyydestä linkittyy myös aikaisempien tutkimusten näkökulmaan monialaisen yhteistyön ja vuorovaikutuksen merkityksestä erilaisten informaatiokriisien ratkaisemisessa (Xie ym. 2020). Tulevaisuuden ennakoinnilla tarkoitetaan yhtäältä aktiivista luotaamista ja erilaisten signaalien havainnointia sekä toisaalta erilaisten vaihtoehtoisten yhteyksien ennakoivaa rakentamista ja yhteiskunnallisen verkoston vahvistamista. Tässä yhteydessä ennakoinnilla ei tarkoiteta niinkään pyrkimystä tietää tulevaa, vaan erilaisiin tuntemattomiin tapahtumiin valmistautumista yhdistelemällä suunnittelua, joustavuutta ja kokeilua (Van der Wal 2020). Ennakoinnilla pyritään siis ennemminkin tunnistamaan erilaisia toivottuun tulevaisuuteen liittyviä esteitä ja niihin liittyviä ratkaisuja (Weigand ym. 2014). Aikaisemmassa tutkimuksessa on tunnistettu, että samat ennakkoehdot voivat vaikuttaa informaatioresilienssin ilmaantumiseen sekä sitä edistävästi tai sitä estävästi (Rantamäki & Jalonen 2022). Kyse on erilaisten tekijöiden ja toimintojen välisestä tasapainottelusta sekä niiden yhdessä muodostamasta osiaan suuremmasta kokonaisuudesta (vrt. systeemisyys).

TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Tutkimusaineisto kerättiin laajennetulla Delfoi-prosessilla. Delfoi-menetelmässä on kyse kierroksittain etenevästä aineistonkeruuprosessista, jossa asiantuntijoiden käymän keskustelun pohjalle tuotetaan erilaisia väitteitä tai hypoteeseja (Linturi 2007). Perinteisesti Delfoi on tulevaisuuden tutkimuksen menetelmä, jonka avulla pyritään hahmottamaan erilaisia tulevaisuuspolkuja, niiden haasteita ja mahdollisuuksia sekä esimerkiksi erilaisten tulevaisuuksien toivottavuutta (ks. esim. Santonen & Kaivo-oja 2022). Delfoi-prosessi voi kuitenkin edetä erilaisin tavoin, kunhan siinä säilyvät menetelmän tunnusomaiset piirteet eli anonymiteetti, asiantuntijuus ja menetelmän iteratiivisuus (Linturi 2007). Tässä tutkimuksessa Delfoi-menetelmää ei käytetty niinkään arvioimaan tulevaisuutta, vaan tuottamaan asiantuntijakeskustelun avulla tietoa varautumisen kontekstissa näyttäytyvän informaatioresilienssin nykytilasta sekä informaatioresilienssin rakentumista koskevista haasteista ja mahdollisuuksista. Prosessi alkoi asiantuntijoiden teemahaastatteluilla, jotka nauhoitettiin ja litteroitiin. Asiantuntijahaastatteluiden pohjalta muodostettiin kaksivaiheinen asiantuntijapaneeli. Paneeli toteutettiin sähköisellä eDelphi-alustalla, jossa asiantuntijat kävivät anonyymisti keskustelua kokonaisvarautumiseen ja tiedon huoltovarmuuteen liittyvistä teemoista ja vastasivat haastatteluiden pohjalta muodostettuihin teemoja käsitteleviin kysymyksiin ja väitteisiin. Asiantuntijapaneeli tuotti siten aineistoa, joka koostui sekä teemoihin liittyvistä vastauksista että niistä käydyistä keskusteluista. Asiantuntijapaneelin tuottamien vastausten pohjalta rakennettiin kolme osallistavaa Learning Café -työpajaa, joihin kutsuttiin varautumisen kannalta keskeisiä toimijoita jokaiselta yhteiskunnalliselta toimijakentältä. Toimijat jaettiin kahdessa ensimmäisessä työpajassa kolmeen eri teemaan ja kolmannessa työpajassa neljään eri teemaan siten, että työpajan aikana jokainen toimija osallistui jokaiseen teemaan liittyvään keskusteluun. Kahdessa ensimmäisessä työpajassa 45 minuutin mittaisia keskusteluja oli yhteensä 18 kappaletta. Kolmannessa työpajassa 30 minuutin mittaisia keskusteluja oli yhteensä 16 kappaletta. Teemoista käydyt ryhmäkeskustelut nauhoitettiin, litteroitiin ja anonymisoitiin ennen analyysin toteuttamista. Delfoi-prosessi oli luonteeltaan iteratiivinen, jolloin jokaisen vaiheen sisältö muokkasi seuraavan vaiheen toteutusta ja sisältöä. Näin vaiheet tuottivat myös vastaajille palautetietoa aikaisempien kierroksien keskusteluista (Linturi 2007). Eri vaiheisiin osallistuneiden asiantuntijoiden jakautuminen varautumisen systeemisen kokonaisuuden eri toimijakentille on esitetty taulukossa 1.

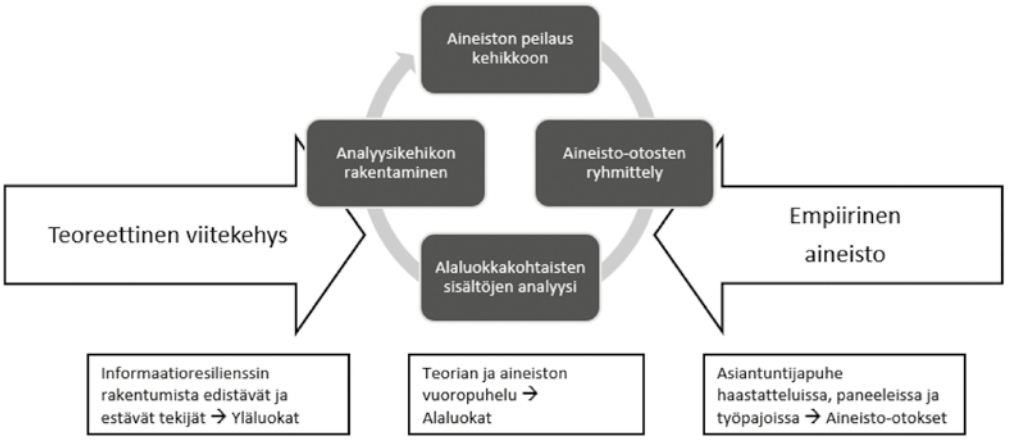
Delfoi-prosessi on menetelmällisesti sopiva yhteiskunnallisen varautumisen systeemistä kokonaisuutta käsittelevään tutkimukseen, sillä yksi menetelmän kantavista piirteistä on osallistujien anonymiteetti ja sen mahdollistama

Taulukko 1. Delfoi-prosessiin osallistuneiden asiantuntijoiden jakautuminen eri toimijaryhmiin.

Aineistonkeruun vaihe	Julkinen hallinto, lkm	Tiedeyhteisö, lkm	Elinkeinoelämä, lkm	Järjestöt, lkm
Asiantuntijahaastattelut (teemana tiedon rooli kriisivalmiudessa ja varautumisessa)	8	4	4	0
Asiantuntijapaneelin 1. kierros (teemoina tilannetietoisuuteen liittyvä vuorovaikutus, tilannekuvan haasteet, hallinnon oppimisprosessit, varautuva sääntely, kansalliseen turvallisuuteen liittyvät roolit)	15	7	6	5
Asiantuntijapaneelin 2. kierros (teemoina hallinnon tasojen välinen vuorovaikutus, hallinnon ja elinkeinoelämän välinen vuorovaikutus, ennakoiva ja osallistava säädösvalmistelu, kriiseistä oppiminen)	14	8	5	4
Ensimmäinen työpaja (teemoina varautumiseen liittyvät rakenteet, oppiminen ja suhteet)	5	0	3	7
Toinen työpaja (teemoina varautumiseen liittyvät rakenteet, oppiminen ja suhteet)	5	3	2	2
Kolmas työpaja (teemoina avoimuus, merkityksellisyys, luottamus ja tiedon epätäydellisyys)	4	4	5	9

erilaisista taustoista tulevien toimijoiden avoin keskustelu. Anonyymi asiantuntijapaneeli mahdollistaa myös haastavista aiheista käytävän keskustelun ja kriittisenkin argumentoinnin ilman erilaisten roolien tai intressien tuottamia ennakko-oletuksia tai vinoumia (Linturi 2007). Menetelmän onkin katsottu toimivan hyvin sellaisten tutkimusten kohdalla, jotka käsittelevät erilaisia tieteenalat ylittäviä ja yhteenkietoutuneita tutkimusongelmia (Grisham 2009; Pernaa 2020), joissa yhtenäistä konsensusta ei välttämättä ole edes mahdollista löytää. Väljästi katsottuna menetelmän tarkoituksena on luoda prosessi, jossa erilaisista yksilöistä muodostettu ryhmä pystyy käsittelemään määriteltyä monimutkaista ongelmaa (Linstone & Turoff 1975). Esiymmärrystä rakentavien haastatteluiden (n=16), paneelityöskentelyn (n=64) ja täydentävissä työpajoissa käytyjen ryhmäkeskustelujen (n=34) muodostaman kokonaisuuden katsottiin tuottavan monipuolista ymmärrystä kansallisesta varautumisesta ja sen tietoperustasta.

Aineisto analysoitiin teoriasidonnaisella sisällönanalyysillä hyödyntäen abduktiivista päättelytapaa (kts. esim. Aliseda 2006; Tuomi & Sarajärvi 2018). Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että teoreettisessa viitekehyksessä esitettyä informaatioresilienssin kokonaisuutta tunnistettuine edistävine ja estävine tekijöineen käytettiin linssinä tutkimusintressiin eli informaatioresilienssin rakentumiseen vaikuttaviin tekijöihin kytkeytyvien ilmaisujen etsimiseksi. Tutkimuksen johtoajatus muodostui teorian ja aineiston välisessä vuoropuhelussa, jossa teoreettisesta viitekehyksestä muodostetut yläluokat ja asiantuntijapuheesta nostetut ilmaisut rakensivat yhteisesti ymmärrystä aineiston sisällöstä ja sen tutkimuskysymyksiin vastaavista merkityksistä (kuvio 2).



Kuvio 2. Teorian ja aineiston välinen suhde sekä analyysin eteneminen.

Analyysi eteni neljässä vaiheessa. Analyysin tukena käytettiin NVivo-ohjelmaa, jonne ensimmäisessä vaiheessa rakennettiin analyysia ohjaava kehikko. NVivo on ohjelma, joka itsessään ei tee analyysia tai tulkintoja aineistosta, vaan se auttaa organisoimaan ja jäsentämään aineiston sisältöjä. Tässä tutkimuksessa NVivoa käytettiin siten, että ohjelmaan rakennettiin informaatioresilienssin ennakkoehdoista (informaation portinvartijuus, sosiaalinen pääoma, tulevaisuuden ennakointi ja sosiaaliset rakenteet) muodostuva kehikko, joka ilmensi analyysin yläluokkia. Toisessa vaiheessa aineistossa sanottua peilattiin ensimmäisessä vaiheessa laadittuun analyysirunkoon. Informaatioresilienssin rakentumista edistäviä ja estäviä tekijöitä kuvaavat ilmaisut poimittiin niitä kuvaavien yläluokkien alle, ja jokainen ilmaisu määriteltiin omaksi analyysiyksikökseen. Kolmannessa vaiheessa yläluokkien sisältöjä tarkasteltiin omina aineistoinaan, ja niiden sisältämät yhteisiä piirteitä omaavat analyysiyksiköt ryhmiteltiin omiksi alaluokikseen. Kuviossa 3 on esitetty ote analyysin etenemisestä yhden informaatioresilienssin ennakkoehdon kohdalla. Kuviossa vasemmassa reunassa esitetään teoreettisen viitekehyksen mukainen yläluokka ja oikeassa reunassa yläluokkaan kytkeytyvä aineisto-otos. Näiden keskelle muodostuvat aineiston sisältöä mukailevat alaluokat.

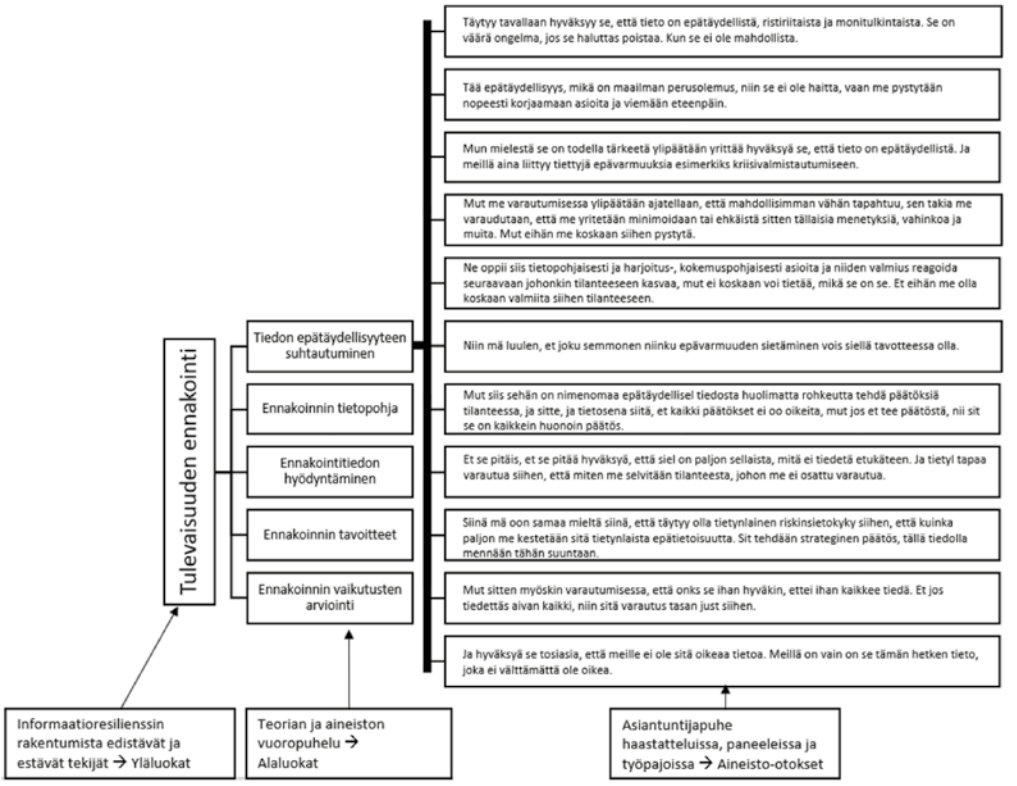
Neljännessä vaiheessa aineistosta poimittuja ilmaisuja tarkasteltiin analysoimalla sitä, millaisina informaatioresilienssin ennakkoehdot näyttäytyivät kansallista varautumista koskevassa asiantuntijapuheessa, millaisia kuvauksia informaatioresilienssin rakentumista edistäviin ja estäviin tekijöihin liittyi, sekä millaisia informaatioresilienssin ennakkoehtoja koskevia vahvuuksia ja heikkouksia puheesta oli tunnistettavissa. Erilaisten informaatioresilienssiä edistävien ja estävien tekijöiden esiintymistiheyden tutkimisen sijaan asiantuntijapuheen avulla pyrittiin lisäämään ymmärrystä informaatioresilienssin taustalla vaikuttavista tekijöistä varautumisen kontekstissa. Tämä on linjassa myös Delfoi-menetelmän kanssa, jonka avulla pyritään tuottamaan tutkittavaa ilmiötä koskevaa ymmärrystä ryhmän vuorovaikutuksen keinoin (Linstone & Turoff 2011).

TUTKIMUKSEN TULOKSET

Tutkimuksen tulokset on jaoteltu neljän teoreettisessa viitekehyksessä esitetyn informaatioresilienssin rakentumiseen vaikuttavan tekijän eli informaation portinvartijuuden, sosiaalisen pääoman, tulevaisuuden ennakoinnin sekä yhteiskunnan sosiaalisten rakenteiden mukaisesti.

Informaation portinvartijuus on tasapainottelua

Informaatioon liittyvä portinvartijuus on murroksessa, minkä on katsottu liittyvän esimerkiksi perinteisen median roolin muuttumiseen



Kuvio 3. Esimerkki aineiston analyysin etenemisestä yhden alaluokan (Tiedon epätäydellisyyteen suhtautuminen) osalta.

sekä portinvartijuuden vaihtumiseen portintarkkailuksi (Hopp & Ferrucci 2020). Myös yhteiskunnallisen toimintaympäristön kiihtyvä muutos ja sen edellytykset tiedontuotannon nopeudelle haastavat portinvartijuutta (Kaivooja 2020). Asiantuntijapuheessa kuitenkin nostetaan esille portinvartijuuden tarpeellisuus. Tarpeellisella portinvartijuudella tarkoitetaan sitä, että informaatioresilienssiä edistävä portinvartijuus edellyttää yhtäältä väärän tiedon leviämisen estämistä sekä toisaalta hyödyllisen tiedon levittämistä. Tehtävä ei ole yksinkertainen, vaan portinvartijan roolissa olevilta toimijoilta edellytetään taitoa tunnistaa, mikä tieto milloinkin on merkityksellistä, keille sen levittäminen on keskeistä, ja mikä tieto taas on haitallista. Portinvartijuuden edellyttämiä kyvykkyyksiä tuodaan esille esimerkiksi asiantuntijapaneelissa seuraavasti: *"Tilannekuvan yhteen vetäminen vaatii tekijältä suurta ymmärrystä kokonaisuudesta ja kykyä välittää tämä kokonaiskuva ymmärrettävästi eteenpäin"*. Informaation portinvartijuus edellyttääkin taitoa tiivistää ja muokata tietoa sellaiseen muotoon, että se hyödyttää vastaanottajia paljastamatta salaisuuksia. Tiedon kokoajien ja välittäjien tulee myös kyetä tunnistamaan joskus hyvinkin nopeasti, mitä tietoa ja miten voidaan jakaa eteenpäin.

Hyödyllisen ja haitallisen tiedon erottelun lisäksi portinvartija tasapainottelee myös puutteellisen ja liiallisen tiedon välimaastossa. Tiedon puutteen aiheuttamat haasteet varautumistoiminnalle ja sen suunnittelulle ovat helposti ymmärrettävissä. Liika tieto voi kuitenkin yhtä lailla toimia tiedon avoimuuteen liittyvien hyötyjen vähentäjänä, ja tiedon liiallisuus voi aiheuttaa esimerkiksi huolta ja heikentynyttä päätöksentekokykyä (vrt. Masip ym. 2021). Tiedon avoimuus nähdään eettisenä kysymyksenä, josta on joissain tilanteissa myös tingittävä, jotta väl-

tytään liiallisen tiedon aiheuttamilta negatiivisilta seurauksilta. Portinvartijuuden rooli korostuukin informaatiotulvassa, jossa tietovirroista täytyy poimia oleelliset syötteet ja välittää ne oikeille tahoille. Kaikkien mahdollisten näkökulmien suodattamaton viestiminen luo hälyä, joka peittää alleen relevantin informaation. Portinvartijuutta tarvitaan kontekstualisoimaan tuotettua informaatiota eli tekemään siitä merkityksellistä siinä toimintaympäristössä, missä sitä on tarkoitus käyttää. Lisäksi asiantuntijat pitävät tärkeänä *yhteisen ydinviestin* luomista. Yhteinen ydinviesti laaditaan rakentamalla ymmärrystä siitä, mikä on kaikkein keskeisin ilmiöön liittyvä informaatio, ja kuinka se pystytään viestimään mahdollisimman yksinkertaisesti ja ymmärrettävästi.

Varautumiseen liittyvässä päätöksenteossa informaation portinvartijuuteen vaikuttavat vahvasti sääntely ja toimivaltuudet, jotka myös limittyvät toisiinsa. Portinvartijana on usein se toimija, jonka vastuulla tietty asia tai toiminto on. Portinvartijuus saattaakin estää tiedonkulkua erityisesti tilanteissa, joissa käsiteltävä asia kuuluu oman vastuualueen ulkopuolelle. Tällainen informaatioresilienssin kannalta haitallinen portinvartijuus voi haastateltujen mukaan liittyä esimerkiksi korostuneeseen varovaisuuteen: *”Että mitä saa kertoa ja mikä on salassa pidettävää ja mikä on mitäkin, niin siellä mennään helposti yli niin kuin siinä, ettei sitten kerrota kellekään mitään, vaan tehdään ihan siellä umpiossa”*. Portinvartijuus linkittyykin keskusteluun tiedon ja vallan yhteydestä (kts. esim. Barzilai-Nahon 2009), jossa toimivaltuuksien luomat raamit vähentävät riskiä, että joudutaan toimimaan sellaisen tiedon kanssa, jonka kontekstia ei hallita. Aineistossa peräänkuulutetaan ajattelun muutosta kohti tilaa, jossa hyväksytään, että tieto on valtaa jaettuna – ei itsellä pidettynä. Tällaisen ajattelun voidaan katsoa pyrkivän estämään sen, että relevanttia informaatiota tippuu toimivaltuuksien väliin jääviin railoihin.

Parhaimmillaan portinvartijat pystyvät toimimaan erilaisten toimijaryhmien ja keskustelujen välisinä tulkkeina. Aikaisemmissa tutkimuksissa onkin todettu kansallisen ennakointityön tarvitsevan vahvempaa orkestroijaa, joka yhtäältä kanavoisi ennakointitietoa yhteiskunnalliseen päätöksentekoon ja toisaalta edistäisi erilaiset horisontaaliset ja vertikaaliset siilot ylittävää dialogia (Pouru-Mikkola ym. 2023, 10). Siiloja ylittävän dialogin avulla pystyttäisiin paremmin hyödyntämään esimerkiksi järjestöillä olevaa tietoa, jonka asiantuntijat nostavat keskeiseen rooliin varautumista koskevaan tietoon liittyen. Järjestöillä nähdään olevan paljon kansalaistason tietoa, jota pitäisi paremmin hyödyntää sekä paikallisen, alueellisen että valtakunnallisen tilannekuvan kokoamisessa. Järjestöillä nähdään olevan myös kansallisessa varautumisessa hyödynnettävää tietoa tuottavia kansainvälisiä verkostoja. Järjestöjen lisäksi media toimii yhtenä tärkeänä yhteiskunnallisena tiedonvälittäjänä, joka kerää eri toimijaryhmien informaatiota ja asiantuntijuutta, keskusteluttaa eri toimijoita ja tuo esille erilaisia näkökulmia. Toisaalta näkökulmien moninaisuus voi tuottaa myös ristiriitaista tietoa, joka saattaa hämmentää tiedon vastaanottajia. Ristiriitainen tiedonvälitys voi yhtäältä heikentää luottamusta sekä toisaalta luoda suotuisaa kasvualustaa mis- ja disinformaatiolle sekä erilaisille salaliittoteorioille. Asiantuntijat korostavatkin tiedonvälittäjien roolia esimerkiksi erilaisten vähemmistöryhmien kohdalla erityiseksi siksi, että näihin ryhmiin kuuluvilla ei välttämättä ole korkeaa luottamusta viranomaisiin. Portinvartijoita voi olla useita, ja eri portinvartijoilla voi olla erilaisia totuuksia, mutta asiantuntijoiden mukaan ihminen kallistuu luontaisesti sellaisen portinvartijan puoleen, johon hän jollain tasolla luottaa.

Yhdistävä sosiaalinen pääoma tarvitsee vahvistusta

Asiantuntijat tuovat esille, että varautumisen kontekstissa tiedon käytettävyys on jopa sen luotettavuutta tärkeämpää. Tiedon käytettäväksi tekeminen taas tapahtuu dialogisessa prosessissa. Dialogisen prosessin merkityksellisyys liittyy erityisesti ihmisten erilaisiin elämis- ja kokemusmaailmoihin, jotka vaikuttavat saatavilla olevasta tiedosta tehtyihin tulkintoihin. Ilman systeemien välistä vuorovaikutusta nämä tulkinnat jäävät toisistaan irrallisiksi eikä systeeminen yhteinen ymmärrys pääse muodostumaan. Toimijoiden väliset suhteet ovat avainasemassa, kun pohditaan esimerkiksi luottamusta, tiedonkulun avoimuutta ja tiedon legitimointia. Asiantuntijat korostavatkin yhteistä tiedon merkityksellisyyden luomista, sillä esimerkiksi viran-

omaispuheen ja kansalaisten arkipuheen välinen ristiriita voi ruokkia epäluottamusta. Asiantuntijat tuovat esille kokemuksensa siitä, että varautumistyössä turvallisuutta tehdään kansalaisille, mutta ei juurikaan heidän kanssaan. Kansalaisten rooli ja osallistumismahdollisuudet nähdään pieninä, ja samoin järjestöt nähdään irrallisina suhteessa varautumisen kokonaisuuteen. Asiantuntijoiden mukaan edes viranomaisten kesken tieto ei liiku aukottomasti, ja yksittäisen kansalaisen on vielä vaikeampi kiinnittyä varautumista koskevaan tietoverkostoon. Institutionaalisen maailman ja kansalaisten elämysmaailman välinen dialogi edellyttää toimijoiden kohtaamista tukevia ja mahdollistavia tiloja. Yhteisellä työskentelyllä pystytään rakentamaan tiedonkulkua helpottavia erilaiset rajapinnat ylittäviä yhteyksiä.

Verkostojen rajapintoja ylittävät yhteydet madaltavat kynnystä yhteistyöhön ja tiedonjakamiseen sekä sitouttavat yhteiseen tekemiseen ja tavoitteeseen. Rajapintoja ylittävät yhteydet myös mahdollistavat toisten toimijoiden toimintakentän ja tiedontarpeiden paremman ymmärryksen, joka parhaimmillaan vahvistaa toimijoiden välistä luottamusta. Asiantuntijat tuovatkin esille palvelumuotoilun hyödyntämisen yhtenä varautumiseen liittyvänä kehittämisajatuksena. Palvelumuotoilun hyödyntämisellä he viittaavat siihen, että varautumista koskevassa tiedontuotannossa ja -välittämisessä huomioitaisiin nykyistä paremmin tiedon käyttökonteksti ja loppukäyttäjän tarpeet. Lisäksi esimerkiksi tiedontarpeiden täyttämisen osalta kohderyhmän tuntemus auttaa muokkaamaan viestiä kohderyhmän ymmärtämään muotoon. Rajapintoja ylittämällä voidaan siirtää paitsi tietoa, myös tarpeellisia kyvykkyyksiä. Asiantuntijat arvelevat, että jokaisella toimijalla on olemassa jonkinlaista tietoa. Ilman monitahoista verkostoitumista tätä tietoa ei saada hyödynnettyä osana yhteistä tilannekuvaa. Asiantuntijat painottavatkin, että yhtäältä on oltava ymmärrystä omasta verkostosta ja sen sisällä kulkevasta tiedosta sekä toisaalta valmiutta luoda uusia verkostoja, jotka monipuolistavat saatavilla olevaa informaatiota. Asiantuntijat korostavat vertikaalisia ja diagonaalisia alhaalta ylöspäin kulkevia palautekanavia, ja heidän puheenvuoroissaan rohkaistaan erityisesti aktiiviseen *vertikaalisten* ja *diagonaalisten* yhteyksien luomiseen: *”Tän pitää mennä niin, että viranomainen avaa oviaan ja luo näit kanavia, jolla nää itseohjautuvat elementit pääsee kii näihin muodollisiin rakenteisiin ja prosesseihin”*. Kun toimijoiden väliset yhteydet ovat valmiina ja harjoiteltuina, kriisin iskiessä toiminta on helpompaa. Myös ikäviä päätöksiä on helpompi hyväksyä, kun niiden taustalla käyty keskustelu on avointa ja dialogista, jolloin myös vaikuttamisen mahdollisuudet koetaan todellisina.

Varautumiseen liittyvässä puheessa tunnistetaan tarve välittää tietoa erilaisiin ryhmiin eri tavoin. Keskustelussa viitataan erilaisten yhteisöjen tai toimijaryhmien välisiin yhteyksiin ja luotettuihin yhteyshenkilöihin, jotka mahdollistavat ydinviestin välittymisen yhteisöön sopivalla tavalla. Tämän voidaan nähdä linkittyvän ajatukseen erilaisten toimijaryhmien välisistä sillanrakentajista (*boundary spanners*), jotka rikastavat toimintaympäristönsä tietopohjaa luoden parempia mahdollisuuksia myös innovoinnille (kts. esim. Tushman 1977; Keszey 2018). Tämä monitahoisen sosiaalisen pääoman hyödyntäminen vaikuttaa kuitenkin olevan teoreettisella asteella eikä niinkään käytännön toiminnassa näkyvä piirre. Sosiaalisen pääoman horisontaalinen rakentuminen vaikuttaa makrotasoa lukuun ottamatta toteutuvan kohtalaisen hyvin. Asiantuntijat suhtautuvat kuitenkin skeptisesti vertikaalisten ja diagonaalisten yhteyksien toimivuuteen. Asiantuntijat maalaavat yhteiskunnasta melko lokeroituneen kuvan, ja esimerkiksi yhteiskunnan turvallisuusstrategian sisältämää kokonaisturvallisuuden mallia pidetään toteutumattomana tavoitteena. Omassa hallinnollisessa lokerossa tai tarkoin määritellyssä tehtäväkentässä pysyminen voi tuottaa turvallisuuden ja hallinnan tunteita. Hallinnolliset lokerot koetaan tärkeiksi erityisesti siksi, että ne luovat raameja toimivallalle ja vastuille. Varautuminen onkin nähty perinteisesti vahvasti viranomaistoimintana, johon liittyy vahvoja toimivaltakysymyksiä. Asiantuntijat kuitenkin muistuttavat, että jos jokin asia kuuluu useammille viranomaisille, ei se lopulta kuulu kenellekään. Varsinkin kansalaisyhteiskunnan koetaan jääneen varautumista koskevan keskustelun ulkopuolelle: *”Kun me puhutaan varautumisesta, me puhutaan aika paljon näistä viranomaistoiminnoista ja siihen liittyvistä erilaisista foorumeista ja toimivaltasuhteista ja eri tason*

toimintojen yhteensovittamisesta, mutta sitten kaikki se muu, varsinkin kansalaisyhteiskunnan toiminta jää sen perusnarratiivin ulkopuolelle". Varautumisen todellisuus ei näyttäydy samanlaisena systeemisenä kokonaisuutena, mikä esimerkiksi Yhteiskunnan turvallisuusstrategian (2017) kuvaama tavoitetila on. Asiantuntijapuheen perusteella syntyy vaikutelma siitä, että erityisesti nopeasti muuttuvissa tilanteissa sosiaalisen pääoman hyödyntäminen supistuu ainakin päätöksentekoon liittyvässä tiedon keräämisessä ja tietolähteiden hyödyntämisessä. Useiden näkökulmien huomioiminen on välttämätöntä erilaisissa informaatiokriiseissä tarvittavien ratkaisujen kehittämiselle (Xie ym. 2020, 1422). Vaarana on se, että kun tieto pysyy siiloissa, luodaan samalla myös toisistaan eroavia tilannekuvia. Mikäli näitä erilaisia tilannekuvia ei yhteensoviteta, saattaa osa varautumisen kannalta merkityksellisistä näkökulmista jäädä huomioimatta.

Ennakointi nojaa tulevaisuuskuvan sijaan menneisyyden oppeihin

Tulevaisuuden ennakoinnin kannalta keskeiset huomiot liittyvät aineistossa siihen, minkälaiseen tietoon ennakointi nojautuu sekä mitä varten ennakointia todellisuudessa tehdään. Varautuminen edellyttää ajankohtaista ja tulevaisuuteen kohdistuvaa tietoa. Ennakointitieto onkin varautumisen elinehto. Asiantuntijoiden mukaan ennakointia tehdään kuitenkin liikaa *vanhaan nojaten* eli menneisiin kriiseihin ja tapahtumiin varautuen: *"Tieto on kuitenkin pääosin menneisyyteen perustuvaa ja siinä mielessä semmost peräpeilitietoa"*. Näin tehdään huolimatta siitä, että muuttuvan toimintaympäristön ja monimuotoistuvien haasteiden on havaittu haastavan vanhojen toimintamallien toimivuutta (Jalonen ym. 2022). Aiempiin kriiseihin ja menneisiin oppeihin nojaaminen ennakoinnissa voi johtaa harhaan ja estää näkemästä erilaisia varautumisen kannalta oleellisia kehityskulkuja. Asiantuntijat muistuttavat, että menneisyyteen perustuvan tiedon pohjalta on vaikea rakentaa kunnollista ennakoivaa varautumista. Haastateltavien mukaan ennakointia tehdäänkin ajoittain *"putkinäköisesti"* tunnistamatta erilaisten ilmiöiden systeemisiä vaikutuksia (vrt. ennakointiin liittyvien päätöksentekotilanteiden ainutkertaisuus, ks. esim. Snowden & Rancati 2021; Kaivo-oja & Santonen 2022). Erilaisten *"villien korttien"* ja *"mustien joutsenten"* luova ideointi ja hyödyntäminen ennakointi- ja skenaariotyössä avartaisi asiantuntijoiden mukaan ennakointiin liittyviä näkemyksiä. Osaltaan kyse on siitä, halutaanko erilaisia hiljaisia signaaleja uskoa. Niiden tuottama tieto voi aiheuttaa tulevaisuuteen liittyvää pelkoa, mikä taas estää uskomasta niiden realisoitumiseen: *"Venäjän hyökkäys Ukrainaan oli monta vuotta selkeästi näkyvillä oleva kielteinen skenaario, mutta se 'lakaistiin maton alle' ja uskottiin vain myönteiseen skenaarioon eli Venäjän demokratisoitumiseen"*. Varautumiseen liittyvässä ennakoinnissa nähdäänkin tarve visioida myös sellaisia asioita, joiden toivotaan jäävän tapahtumatta.

Asiantuntijat näkevät varautumista koskevan ennakoinnin keskeiseksi tavoitteeksi kriisinkestävän yhteiskunnan rakentamisen. *Yhteinen tavoite* helpottaa yhteistyön ja luottamuksen rakentumista. Yhteisestä tavoitteesta huolimatta varautumiseen liittyvän ennakoinnin onnistumisen todentaminen on vaikeaa, koska voidaan ajatella, että jos ennakointi onnistuu täydellisesti, mitään uhkia tai epäsuotuisia muutoksia ei tapahdu. Tällöin on myös hyvin vaikea todentaa, onko uhkan realisoituminen estetty juuri ennakoinnilla, vai eikö tilanne tai ympäristö ole vain ollut tälle uhkalle suotuisa jostakin muusta syystä. Epävarmuuden ja tietämättömyyden tunnistaminen ja tunnustaminen edellyttää ennakointityössä paitsi epätodennäköisten tapahtumakulkujen hyväksymistä, myös itse ennakointityöhön liittyvän epävarmuuden huomioimista. Ennakoinnissa on tärkeää tunnistaa, että vaikka erilaisia signaaleja tulee luodata ja kerätä, ovat ne kuitenkin realisoitumiseensa saakka epävarmoja. Myös varautumisessa pitää tunnistaa, että ei ole syytä tavoitella täydellistä varautumista tai huippuunsa viritettyä järjestelmää, vaan on hyväksyttävä asioiden epätäydellisyys. Asiantuntijat korostavatkin tarvetta hyväksyä tiedon epätäydellisyys ja varautumiseen väistämättä liittyvä epävarmuus (vrt. Kaivo-oja 2020, 235). Ennakointityöhön liittyvä epävarmuus tiivistyy hyvin erään asiantuntijan esittämään huomioon: *"Kun me emme tiedä, mihin me varaudumme"*. Samalla asiantuntijat muistuttavat, että tiedon epätäydellisyyden vähentämiseen pyrkiminen ja toiminnan välttämättömyys tie-

don epätäydellisyydestä huolimatta eivät ole toisiaan poissulkevia tekijöitä. Kriisitilanteille on ominaista se, että tieto tapahtumien syistä ja seurauksista on puutteellista. Tiedon puutteellisuudesta huolimatta kriisitilanteissa on tehtävä päätöksiä, jotka perustuvat sillä hetkellä käytettävissä olevaan tietoon (Brousselle ym. 2020). Asiantuntijat huomauttavat, että kriiseissä tulee vastaan asioita, jotka edellyttävät *tilannekohtaista improvisointia*.

Asiantuntijat arvelevat, että ennakointi on usein melko mekaanista toimintaa. Mekaanisella toiminnalla he tarkoittavat sitä, että suunnitelmia laaditaan, koska niiden tekeminen on määritelty välttämättömäksi ja varautumista koskevien suunnitelmien olemassaoloa edellytetään. Liian usein kuitenkin suunnitelmien todetaan olevan tehtyinä ja ennakoinnin siten *”valmista”,* kunnes seuraava tarve suunnitelmien päivitykselle ilmenee. Havainto linkittyy aikaisemmassa tutkimuksessa esitettyyn näkemykseen siitä, onko päätöksenteossa kyse tiedon näyttö- vai käyttöarvosta (Feldman & March 1981; Niiranen 2020). Asiantuntijoiden mukaan tulisikin pohtia, tuotetaanko informaatiota suunnitelmien olemassaolon todistamiseksi, vai siksi, että informaatiota halutaan todella hyödyntää osana päätöksentekoa. Asiantuntijat ovat yksimielisiä siitä, että tieto tulisi nähdä tukitoiminnon sijaan varautumisen strategisena voimavarana ja resurssina.

Yhteiskunnalliset rakenteet sekä rajaavat että mahdollistavat toimintaa

Yhteiskunnan sosiaalisia rakenteita ja varautumista yhdistävät huomiot voidaan asiantuntijapuheen perusteella jakaa havaintoihin lainsäädännön kaltaisista formaaleista rakenteista sekä erityisesti toimintakulttuuriin liittyvistä informaaleista rakenteista. Varautumisen kannalta keskeisinä formaaleina rakenteina näyttäytyvät vahva oikeusvaltioperiaate sekä koulutusjärjestelmä. Oikeusvaltioperiaatteeseen nojaamisella tavoitellaan informaatiovirtojen liikkeiden turvaamista, mutta välillä lainsäädäntö ja vankka sääntelyyn nojaaminen myös rajaavat varautumiseen liittyvää luovuutta ja joustavuutta. Asiantuntijoiden mukaan koulutusjärjestelmä taas on yksi keskeinen informaatioresilienssiä tukeva instituutio, joka vahvistaa pitkäjänteisesti niitä taitoja ja kyvykkyyksiä, joita muuttuvassa tietoympäristössä toimimiseksi tarvitaan (vrt. Juntunen & Hyvönen 2020). Koulutusjärjestelmällä katsotaan voitavan vaikuttaa yhteiseen ymmärrykseen erilaisista keskeisistä termeistä ja toiminnoista sekä luoda jo ennakoivasti kansalaistaitoihin liittyvää peruskäsitteistöä. Koulutusjärjestelmästä kumpuava yleissivistys nähdäänkin tärkeänä pohjana sekä tiedon eri ulottuvuuksia että tiedon monikanavaisuutta koskevalle ymmärrykselle: *”Tärkein puolustuslinja mun mielestäni ja tästä me oltiin yhtä mieltä siinä verkostossa, on hyvä yleissivistys. … Hyvä peruskoulu ja hyvä peruskoulun opettaja, niin sieltä se lähtee, Suomen puolustaminen, tänä aikana”*. Yleissivistävään koulutukseen pohjautuu myös keskeiseksi kansalaistaidoksi koettu kyky arvioida informaatiota riittävällä kriittisyydellä. Lisäksi mahdollisimman hyvä medialukutaito ja mediakriittisyys vahvistavat koko yhteiskunnan resilienssiä informaatiovaikuttamista ja muita epävarmaan informaatioon liittyviä tilanteita kohtaan (Torpan ym. 2021).

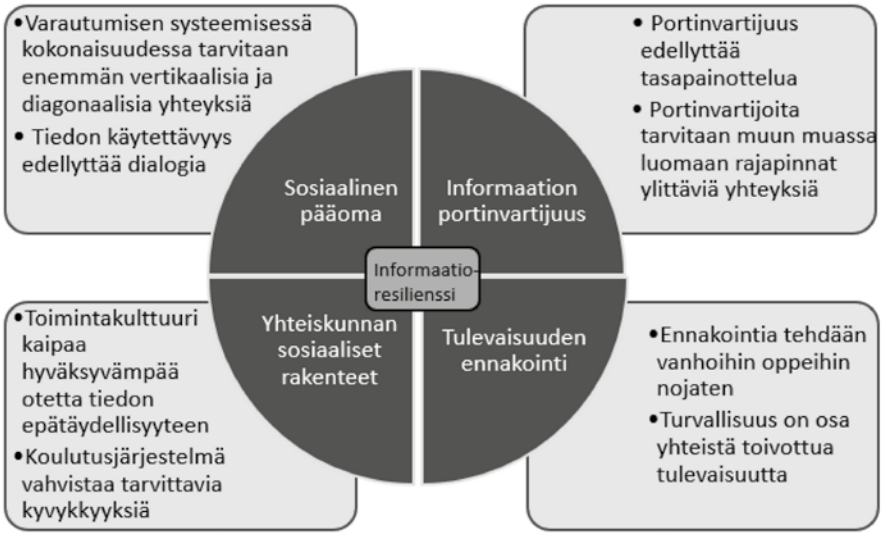
Informaalit rakenteet kuvataan aikaisemman tutkimuksen tapaan esimerkiksi yhteisesti laadittuina pelisääntöinä sille, mitä, miten ja milloin tietoa voidaan jakaa (Holmes ym. 2013, 534). Läpileikkaavana informaalina rakenteena asiantuntijat mainitsevat varautumisen *toimintakulttuurin*, jonka koetaan sallivan huonosti tietämättömyyden ja virheiden myöntämisen: *”Meillä ei ehkä oo semmosta kauheen sallivaa ilmapiiriä myöskään kriiseihin liittyen, et se tuomio on aika ankara, mitä niistä tulee”*. Tietämättömyyteen ja virheisiin negatiivisesti suhtautuva toimintakulttuuri voi aiheuttaa epäonnistumisen pelkoa. Pelko voi yhtäältä rajoittaa toimijuutta esimerkiksi siten, että ajaudutaan tilanteeseen, jossa kukaan ei halua kantaa tilanteeseen ja siinä tehtäviin päätöksiin kuuluvaa vastuuta eikä käsillä olevien asioiden edistäminen kuulu kenellekään. Pelon voidaan toisaalta tulkita liittyvän myös siihen, millaisia seuraamuksia vääränlaisella tiedon jakamisella voi olla, kuten aikaisempi lainauskin antaa ymmärtää. Negatiivisen toimintakulttuurin ylläpitämisellä voidaan tulkita siis olevan yhteyksiä myös moitteen välttämiseen (*blame avoidance,* kts. esim. Hood 2007). Pahimmillaan pelko voi johtaa siihen, että tietoa ollaan varmuuden vuoksi jakamatta tai saatavilla olevaa tietoa luokitellaan

todellista tarvetta vahvemmin. Negatiivinen toimintakulttuuri voikin toimia itseään vahvistavana kierteenä, joka lisää ennakkoluuloja ja leventää eri toimijoiden välisiä kuiluja. Puutteiden ja tietämättömyyden avoin myöntäminen voi kuitenkin aktivoida varautumista koskevaa yhteistä tekemistä.

Aineisto rakentaa kuvan instituutioista, jotka luovat varautumisen kontekstissa sekä työskentelyä ohjaavia raameja että työskentelyn edellyttämiä kyvykkyyksiä. Formaalit ja informaalit rakenteet voivat olla joko vahvasti ohjaavia ja toimintaa kanavoivia tai enemmän mahdollistavia tekijöitä (vrt. Waylen 2014, 221), ja asiantuntijapuheesta tulkittuna varautumisen kontekstissa korostuu ensimmäinen toimintalogiikka. Aineiston pohjalta nousee esille tarve vahvistaa sellaisia rakenteita, jotka tukevat paremmin vastavuoroista tiedonkulkua ja yhteisen ymmärryksen rakentumista. Asiantuntijoiden näkemykset ovat linjassa niiden tutkimusten kanssa, joissa esitetään tarve kehittää riittävän joustavia toimintamalleja ja kokeilemiseen rohkaisevaa toimintakulttuuria (esim. Van der Wal 2020, 760). Institutionaalinen *muutos on* kuitenkin *hidasta*, ja tämä hitaus koskee sekä formaaleja instituutiorakenteita että informaaleja käytäntöjä ja toimintakulttuuria (Waylen 2014; Kurkela 2022). Erityisesti turvallisuutta koskevat rakenteet nähdään jäykkinä ja huonosti muuttuvina tai uudistuvina. Asiantuntijoiden mukaan ennakointi ja suunnittelu eivät välttämättä vaikuta toivotusti, vaan muutoksia tapahtuu vasta pakon edessä. Asiantuntijoiden puheessa nousee myös esiin huoli siitä, että aina lopulta palataan takaisin vanhoihin uomiin ja totuttuihin tapoihin eikä todellista oppimista ja uudistumista tapahdu: *”Mutta mulla on pieni pelko, että sitä opittua ei pystytä viemään siinä mitassa esimerkiksi meidän sääntelyyn, meidän lainsäädäntöön, meidän toimintatapoihin, vaan että se pikkuhiljaa viludoituu ja me palataan entiseen”.*

KESKUSTELU

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on ollut vastata kysymykseen, millaisia informaatioresilienssin rakentumiseen vaikuttavia tekijöitä varautumista koskevassa asiantuntijapuheessa on tunnistettavissa. Tutkimuksen keskeiset tulokset on koottu kuvioon 4.



Kuvio 4. Yhteenveto tutkimuksen keskeisistä tuloksista.

Yhteiskunnan sosiaalisten rakenteiden näkökulmasta varautumiseen ja turvallisuuteen liittyvän systeemisen informaatioresilienssin vahvistaminen edellyttää tiedon epätäydellisyyden tunnustavan ja hyväksyvän toimintaympäristön ja -kulttuurin rakentamista. Kun tunnustetaan, että aina varaudutaan yllättävään tai tuntemattomaan, jäljelle jää tavoitetila tai toivottu tulevaisuus (Weigand ym. 2014). Kriisitilanteet luovat murroskohtia, joissa muuten hitaat kulttuuriset muutokset saattavat edetä helpommin (Phillips ym. 2023, 191). Lisäksi tarvitaan yhteinen yhteiskunnallista luottamusta ja tulevaisuususkoa rakentava narratiivi, joka edellyttää dialogisessa vuorovaikutuksessa rakennettua yhteistä ymmärrystä tilanteesta, ympäristöstä, käsitteistä ja tavoitteista. Informaatioresilienssin rakentumisen taustalla vaikuttavat sosiaalisen pääoman monitahoiset yhteydet mahdollistavat tämän yhteisen ymmärryksen luomisen erilaisten toimijaryhmien kesken. Tämänhetkistä varautumisen yhteistä ymmärrystä luovaa systeemistä kokonaisuutta rikastamaan tarvitaan vertikaalisia ja diagonaalisia yhteyksiä luovia avauksia (vrt. Yang & Wu 2020). Aikaisemmat tutkimukset ovat nostaneet esille tarpeen vahvemmalle sekä ennakointitietoa päätöksentekoon kanavoivalle että horisontaalisia ja diagonaalisia siiloja ylittävää dialogia edistävälle toimijuudelle (Pouru-Mikkola ym. 2023, 10). Tällainen ”*orkestroija*” edustaa hyvin informaatioresilienssin rakentumista edistävää portinvartijuutta. Tulevaisuuden ennakoinnissa edellytetään riittävää joustavuutta ja adaptiivisuutta koskien sekä ohjaavia rakenteita että laadittuja suunnitelmia. Suunnittelu ja improvisaatio eivät ole toisiaan poissulkevia elementtejä, vaan suunnittelussa edellytetään tilan antamista myös improvisaatiolle, sillä suunnitelmien paikkansapitämättömyys on varautumisessa enemmän sääntö kuin poikkeus (Eriksson 2010, 29, 43–44). Kirkas tavoitetila sekä riittävän joustavat rakenteet ja suunnitelmat mahdollistavat emergentit toimintamallit ja ketteryyden myös poikkeusoloissa.

Informaatioresilienssin vahvistamisen kannalta keskeisenä vahvuutena näyttäytyy yhteinen toivottu tulevaisuus. Tämä kuvautuu ajatuksena siitä, että turvallisuus lävistää kaiken, puhuttiin sitten formaaleista rakenteista tai informaaleista verkostoista (vrt. Laitinen 2020, 222). Tunnistettu toivottu tulevaisuus mahdollistaa ennakoinnin suuntaamisen niihin mahdollisiin haasteisiin ja tarvittaviin ratkaisuihin, joita toivottuun tulevaisuuteen pääseminen edellyttää (Weigand ym. 2014). Yhteisen toivotun tulevaisuuden tavoittelu osana ennakointia linkittyy myös visionääriseen otteeseen, jonka on katsottu olevan yksi tapa kohdata epävarmuutta ja ennaltaehkäistä haavoittuvuuksia (Kaivo-oja & Santonen 2022). Varautumiseen liittyvä yhteinen tahtotila hyvään lopputulokseen on pääsääntöisesti koko yhteiskuntaa koskeva tavoite. Siihen eivät juurikaan vaikuta erilaiset poliittiset ideologiat tai päätöksentekoa ohjaavat intressipohjaiset strategiat. Näin ollen siiloutuminenkaan ei vaikuta varautumisen kontekstissa niin vahvasti asian merkittävyyden kokemukseen ja yhteisen tavoitetilan tai toivotun tulevaisuuden kuvaan.

Suurimpana haasteena asiantuntijoiden puheessa näyttäytyy toimintakulttuuri, jonka on vaikea hyväksyä tietämättömyyttä ja sen luomaa hallitsemattomuuden tunnetta. Tietämättömyys voi muodostaa kilven, jonka taakse suojautua, jotta tilanteesta ei tarvitse ottaa vastuuta (kts. esim. McGoey 2007; DeNicola 2018). Viranomaisvetoinen toimintakulttuuri suhtautuu herkästi epäillen muiden toimijaryhmien tuottamaan tietoon, mikä voidaan tulkita rakentumattomana luottamuksena eri toimijoiden välillä (vrt. Raisio ym. 2023a). Myös informaation virtausvaikeudet viranomaisilta muille toimijoille kertovat jäykästä ja epävarmuuden uhkana tulkitsevasta toimintakulttuurista. Toimintakulttuurit taas ovat hitaasti muuttuvia, ja niitä ylläpitävät sekä formaalit että informaalit yhteiskunnalliset rakenteet (Pekkarinen ym. 2011, 522; Varnum & Grossmann 2017, 957). Varautumiseen liittyvää toimintakulttuuria kuvastaakin parhaiten vanhojen rakenteiden toisintaminen, mikä resilienssin näkökulmasta näyttäytyy jo koettuun nojaavana ja vanhaa tasapainoa hakevana (vrt. *bounce back*) toimintana (Birkland 2016). Aikaisempaan nojaava toiminta ei ole turhaa, vaan sen tarkoituksena on ensisijaisesti yhteiskunnallisten ydintoimintojen jatkuvuuden turvaaminen (Rajala & Jalonen 2022). Informaatioresilienssin kohdalla on kuitenkin katsottu, että pelkkä aikaisempaan nojaaminen ei riitä, vaan sen lisäksi tarvitaan uudistuvaa, transformatiivista näkökulmaa (vrt. *bounce forward*) (Revell & Henderson 2019).

Hyväksi todettujen toimintatapojen ylläpitämisen lisäksi tarvitaan aktiivista pyrkimystä oppimiseen ja innovointiin (FitzGerald ym. 2021; Rajala & Jalonen 2022).

Tutkimus kontribuoi hallintotieteelliseen tutkimukseen erityisesti kolmella tavalla. Ensinnäkin tutkimus tuottaa ymmärrystä siitä, kuinka informaatioresilienssin rakentumiseen vaikuttavat tekijät ilmenevät varautumista koskevassa asiantuntijapuheessa ja siinä ilmenevässä varautumisen todellisuudessa. Tutkimuksen pohjalta voidaan katsoa, että informaatioresilienssin taustalla tunnistetut estävät ja edistävät tekijät näkyvät myös varautumista koskevassa puheessa, ja näiden ennakkoehtojen olevan merkityksellisiä myös yhteiskunnallisen varautumisen kontekstissa (vrt. Rantamäki & Jalonen 2022). Tutkimus vahvistaa lisäksi käsitystä siitä, että näitä ennakkoehtoja läpileikkaavat luottamuksen, toimijuuden ja sivistyksen teemat (Juntunen & Hyvönen 2020; Rantamäki 2023). Toiseksi tutkimus valottaa varautumiseen liittyvän informaatioresilienssin vahvuuksia ja heikkouksia, joiden pohjalta on mahdollista luoda ymmärrystä informaatioresilienssin rakentumiseen vaikuttavia tekijöitä koskevista kehittämistarpeista. Informaatioresilienssin rakentumiseen liittyvänä vahvuutena näyttäytyy yhteinen toivottu tulevaisuus, joka auttaa luomaan yhteistä ymmärrystä ja suuntaamaan sekä ennakointia että varautumiseen liittyvää toimintaa. Keskeisenä haasteena kuvautuu totuttuun nojaava ja epävarmuuden uhkana kehystävä toimintakulttuuri, jonka muutos on hidasta. Kolmanneksi tutkimus tuo informaatioresilienssin kriisejä ennakoivaan ja normaaliaikaista päätöksentekoa edustavaan kontekstiin. Tutkimus osoittaa, että informaatioresilienssin rakentumiseen vaikuttavia tekijöitä voidaan – ja niitä on myös syytä vahvistaa jo normaalioloissa. Normaalioloissa keskeistä on yhteisen tulevaisuuskuvan muodostaminen ja tähän tulevaisuuskuvaan sitoutuvan ja tulevaisuuteen katsovan toimintakulttuurin rakentaminen. Pitkäjänteistä normaaliolojen aikaista toimintaa on myös informaatio- ja medialukutaitoa tukevan koulujärjestelmän vahvistaminen ja siten keskeisten kansalaistaitojen ylläpitäminen (vrt. Kork & Turja 2023).

Tutkimuksen toteuttamisessa on tunnistettu myös mahdollisia heikkouksia. Ensimmäinen haaste liittyy siihen, että vaikka tutkimus tuotti ymmärrystä informaatioresilienssin taustalla vaikuttavista tekijöistä sekä niiden mahdollisuuksista ja haasteista varautumisen kontekstissa, jää informaatioresilienssin systeemisen luonteen ymmärtäminen asiantuntijanäkemysten perusteella puutteelliseksi. Aikaisemmassa tutkimuksessa systeemisyys on tunnistettu yhdeksi informaatioresilienssin vallitsevista ominaispiirteistä (Rantamäki & Jalonen 2022). Informaatioresilienssin systeemiseen luonteeseen liittyvää ymmärrystä voisi jatkossa edistää esimerkiksi osallistavan systeemidynaamisen mallinnuksen avulla (ks. esim. Barbrook-Johnson & Penn 2022). Toisena heikkoutena näyttäytyy aineiston taustalla olevan toimijajoukon sisäinen vinouma. Tämä näkyy erityisesti siinä, että vaikka aineistoa on pyritty keräämään kaikilta keskeisiltä varautumiseen liittyviltä toimijaryhmiltä, on puhtaasti kansalaisyhteiskuntaan linkittyvien toimijoiden osuus melko vähäinen. Näin ollen aineiston pohjalta ei voida tehdä pitäviä tulkintoja siitä, vastaavatko puheessa esiintyneet informaatioresilienssiin vaikuttavat tekijät ja niihin liittyvät huomiot kansalaisyhteiskunnan näkemyksiä, vaikkakin kansalaisten tuottamalla informaatiolla on katsottu olevan lisäarvoa erityisesti ennakoinnin ja varautumisen kontekstissa (Santonen & Kaivo-oja 2022, 199). Tutkimuksessa esitetty varautumisen systeeminen kokonaisuus pohjautuu kuitenkin ajatukseen siitä, että myös muihin yhteiskunnallisiin sektoreihin ja toimijaryhmiin kuuluvat toimijat ovat lisäksi osa kansalaisyhteiskuntaa, ja heillä on sekä omaan erikoistuneeseen asiantuntemukseensa että omaan kansalaisrooliinsa liittyviä tarpeita ja toimia osana yhteiskunnallista varautumista. Neljännen sektorin, eli itseorganisoituvien kansalaisten, ja informaatioresilienssin yhteyttä on tarkasteltu tätä ennen onnettomuustilanteiden kontekstissa (kts. esim. Raisio ym. 2023a), mutta tämän yhteyden tutkiminen varautumisen kontekstissa ansaitsisi jatkossa oman tutkimuksensa.

Tässä tutkimuksessa on pureuduttu informaatioresilienssin rakentumiseen vaikuttaviin tekijöihin ja niiden ilmenemiseen varautumista koskevassa asiantuntijapuheessa. Lisätutkimusta tarvitaan koskien kansalaisyhteiskunnan näkemyksiä varautumisen tietopohjan rakentumisesta ja osallisuuden mahdollisuuksista. Yhteiskunnallista informaatioresilienssiä on tarkas-

teltu tässä tutkimuksessa kriisejä ennakoivasti ja aikaisemmassa kansallisessa tutkimuksessa kriisitilanteen aikana (Rantamäki 2023). Jatkossa olisi hyvä kiinnittää tutkimuksellisesti huomiota myös informaatioresilienssin seurauksiin ja näiden seurausten näyttäytymiseen kriisin jälkeisessä ajassa. Oma tutkimusintressinsä on informaatioresilienssin rakentumiselle keskeisen tietämättömyyden ja tiedon epätäydellisyyden tunnustaminen (vrt. Jalonen 2023) sekä tätä tukeva toimintakulttuuri. Delfoimenetelmää voisi myös hyödyntää vahvemmin tässä tutkimuksessa esitetyn varautumisen toivotun tulevaisuuden näkökulmasta. Asiantuntijapaneelin avulla on mahdollista etsiä niitä askelmerkkejä ja polkuja, jotka kuljettavat ennalta määritettyyn toivottuun tulevaisuuteen.

Artikkeli on kirjoitettu osana Suomen Akatemian rahoittamaa ja vuosien 2021–2023 aikana toteutettavaa Information Resilience in a Wicked Environment -hanketta (IRWIN; päätösnumero 337760).

LÄHTEET

Aliseda, Atocha (2006). *Abductive reasoning. Logical investigations into discovery and explanation.* Dordrecht: Springer. https://doi.org/10.1007/1-4020-3907-7

Anderson, Lindsey B. & Guo, Jiankun Sylvia (2021). Communicating stakeholder resilience: understanding how resilience discourse can build a fully functioning society. *Journal of Public Relations Research*, 33(1), 1–16. https://doi.org/10.1080/1062726X.2020.1867986

Ansell, Christopher, Sørensen, Eva & Torfing, Jacob (2021). The COVID-19 pandemic as a game changer for public administration and leadership? The need for robust governance responses to turbulent problems. *Public Management Review*, 23(7), 949–960. https://doi.org/10.1080/14719037.2020.1820272

Ansell, Christopher, Sørensen, Eva & Torfing, Jacob (2022). Public administration and politics meet turbulence: The search for robust governance responses. *Public Administration*, 1–20. https://doi.org/10.1111/padm.12874

Barbrook-Johnson, Pete & Penn, Alexandra S. (2022). *Systems Mapping. How to build and use causal models of systems*. Cham: Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-031-01919-7_5

Barzilai-Nahon, Karine (2009). Gatekeeping: A critical review. *Annual Review of Information Science and Technology*, 43(1), 1–79. https://doi.org/10.1002/aris.2009.1440430117

Birkland, Thomas A. (2016). Conceptualizing resilience. *Politics and Governance*, 4(4), 117–120. https://doi.org/10.17645/pag.v4i4.823

Boin, Arjen & van Eeten, Michel (2013). The resilient organization. *Public Management Review,* 15(3), 429–445. https://doi.org/10.1080/14719037.2013.769856

Brousselle, Astrid, Brunet-Jailly, Emmanuel, Kennedy, Christopher, Phillips, Susan, Quigley, Kevin & Roberts, Alasdair (2020). Beyond COVID-19: Five commentaries on reimagining governance for future crises and resilience. *Canadian Public Administration*, 63(3), 369–408. https://doi.org/10.1111/capa.12388

Buchanan, Steven, Jardine, Cara and Ruthven, Ian (2019), Information behaviors in disadvantaged and dependent circumstances and the role of information intermediaries. J*ournal of the Association for Information Science and Technology*, 70(2), 117–129. https://doi.org/10.1002/asi.24110

Capano, Giliberto & Woo, Jun Jie (2017). Resilience and robustness in policy design: a critical appraisal. *Policy Science*, 50, 399–426. https://doi.org/10.1007/s11077-016-9273-x

DeNicola, Daniel R. (2018). *Understanding Ignorance. The Surprising Impact of What We Don't Know*. Cambridge, MA: MIT Press. https://doi.org/10.7551/mitpress/11086.001.0001

Donahue, Amy, Eckel, Catherine & Wilson, Rick (2014). Ready or not? How citizens and public officials perceive risk and preparedness. *American Review of Public Administration*, 44(4S), 89–111. https://doi.org/10.1177/0275074013506517

Duchek, Stephanie (2020). Organizational resilience: a capability-based conceptualization. *Business Research*, 13, 215–246. https://doi.org/10.1007/s40685-019-0085-7

Duit, Andreas (2016). Resilience thinking: lessons for public administration. *Public Administration*, *94*(2), 364–380. https://doi.org/10.1111/padm.12182

Elston, Thomas & Bel, Germà (2022). Does inter-municipal collaboration improve public service resilience? Evidence from local authorities in England, *Public Management Review*, 1–28. https://doi.org/10.1080/14719037.2021.2012377

Eriksson, Kerstin (2010). *Preparing for preparedness – shaping crisis planning processes in local authorities.* Akateeminen väitöskirja. Department of Fire Safety Engineering and Systems Safety, Lund University.

Feldman, Martha & March, James (1981). Information as Signal and Symbol. *Administrative Science Quarterly*, 26, 171–186. http://dx.doi.org/10.2307/2392467

FitzGerald, Clare, Hameed, Tanyah, Rosenbach, Franziska, Macdonald, James Ruairi & Dixon, Ruth (2021). Resilience in public service partnerships: evidence from the UK Life Chances Fund. *Public Management Review,* 1–21. https://doi.org/10.1080/14719037.2021.2015186

Grisham, Thomas (2009). The delphi technique: a method for testing complex and multifaceted topics. *International Journal of Managing Projects in Business,* 2(1), 112– 130. https://doi.org/10.1108/17538370910930545.

Holmes, R. Michael Jr, Miller, Toyah, Hitt, Michael A. & Salmador, M. Paz (2013). The interrelationships among informal institutions, formal institutions, and inward foreign direct investment. *Journal of Management*, 39(2), 531–566. https://doi.org/10.1177/0149206310393503

Hood, Christopher (2007). What happens when transparency meets blame-avoidance? *Public Management Review*, 9(2), 191–210. https://doi.org/10.1080/14719030701340275

Hopp, Toby & Ferrucci, Patrick (2020). A spherical rendering of deviant information resilience. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 97(2), 492–508. https://doi.org/10.1177/1077699020916428

Jalonen, Harri, Lähteenmäki-Smith, Kaisa, Manu, Samuli, Uusikylä, Petri & Branders, Minna (2022). Ilmiölähtöinen hallinta sotkuisessa maailmassa. Teoksessa Jäntti, Anni, Kork, Anna-Aurora, Kurkela, Kaisa, Leponiemi, Ulriika, Paananen, Henna, Sinervo, Lotta-Maria & Tuurnas, Sanna (toim.). *Hallinnon tutkimuksen tulevaisuus* (s. 105–130). Tampere: Vastapaino. https://doi.org/10.58181/VP9789517689953_04

Jalonen, Harri (2023). Ignorance in organisations – A systematic literature review. *Management Review Quarterly*. doi.org/10.1007/s11301-023-00321-z

Juntunen, Tapio & Hyvönen, Ari-Elmeri (2020). Koronakriisi, informaatio ja resilienssipolitiikka. *Kosmopolis*, 50(2), 72–92.

Kaivo-oja, Jari (2020). Ennakointi, pitkän aikavälin visiot ja haasteet: lyhyt ja pitkä aikahorisontti. Teoksessa *Koronapandemian hyvät ja huonot seuraukset lyhyellä ja pitkällä aikavälillä* (s. 233–244). Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisu 1/2020, Helsinki.

Kaivo-oja, Jari & Santonen, Teemu (2022). Päätöksentekotilanteet ja sosiaalinen systeemiteoria ennakointitoiminnassa ja tulevaisuuden tutkimuksessa. Teoksessa Aalto, Hanna-Kaisa, Heikkilä, Katariina, Keski-Pukkila, Pasi, Mäki, Maija & Pöllänen, Markus (toim.) *Tulevaisuudentutkimus tutuksi – perusteita ja menetelmiä* (s. 89–104). TVA-julkaisuja 1/2022. Tulevaisuudentutkimuksen Verkostoakatemia: Turku.

Keszey, Tamara (2018). Boundary spanners' knowledge sharing for innovation success in turbulent times. *Journal of Knowledge Management*, 22(5), 1061–1081. https://doi.org/10.1108/JKM-01-2017-0033

Kork, Anna-Aurora & Turja, Tuuli (2023). Kansalaistaitoja vai kilpailukykyä? Informaatiolukutaidon toimintapoliittiset kehykset. *Hallinnon tutkimus*, 42(1), 70–88. https://doi.org/10.37450/ht.116982

Kurkela, Kaisa (2022). *Demokratian murros ja kuntien avautuva hallinta*. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopiston väitöskirjat 661.

Laitinen, Kari (2020). Mitä opittavissa koronapandemiasta – tavoitteena olla jatkossakin turvallinen ja kriiseihin varautunut valtio. Teoksessa *Koronapandemian hyvät ja huonot seuraukset lyhyellä ja pitkällä aikavälillä* (s. 221–232). Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisu 1/2020, Helsinki.

Linstone Harrold & Turoff Murray (toim.) (1975). *The Delphi method, techniques and applications*. Addison-Wesley Publishing Company, Massachusetts 1975.

Linstone, Harrold & Turoff, Murray (2011). Delphi: A brief look backward and forward. *Technological Forecasting & Social Change*, 78(9), 1712–1719. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2010.09.011

Linturi, Hannu (2007). Delfoin metamorfooseja. *Futura*, 26(1), 103-114.

Lloyd, Annemaree, Pilerot, Ola & Hultgren, Frances (2017). The remaking of fractured landscapes: supporting refugees in transition (SpiRiT). *Information Research*, 22(3), 1–13.

Lloyd, Annemaree (2017). Researching fractured (information) landscapes: implications for Library and Information Science researchers undertaking research with refugees and forced migration studies. *Journal of Documentation*, 73(1), 35–47. https://doi.org/10.1108/JD-03-2016-0032

Masip, Pere, Caballero, Carlos Ruiz & Suau, Jaume (2021). News consumption and COVID-19: social perception. *European Public & Social Innovation Review*, 6(1), 29-41. https://doi.org/10.31637/epsir.21-1.3

McGoey, Linsey (2007). On the will to ignorance in bureaucracy. *Economy and Society,* 36, 212–235. https://doi.org/10.1080/03085140701254282

Niiranen, Vuokko (2020). Tiedon käyttäminen kuntien päätöksenteossa ja kuntia koskevien päätösten toimeenpanossa. *Focus Localis*, 48(3), 63–74.

Nikkanen, Maija, & Kekki, Tuula (2021). *Kotitalouksien varautuminen ja kriisinkestävyys*. Suomen pelastusalan keskusjärjestö. SPEK tutkii: nro 26.

Pekkarinen, Satu, Hennala, Lea, Harmaakorpi, Vesa & Tura, Tomi (2011). Clashes as potential for innovation in public service sector reform. *International Journal of Public Sector Management*, 24(6), 507–532. https://doi.org/10.1108/09513551111163639

Pernaa, Hanna-Kaisa (2020). *Hyvinvoinnin toivottu tulevaisuus. Tarkastelussa kompleksisuus, antisipaatio ja osallisuus.* Akateeminen väitöskirja. Acta Wasaensia 443. Vaasan yliopisto.

Phillips, Wendy, Roehrich, Jens & Kapletia, Dharm (2023). Responding to information asymmetry in crisis situations: innovation in the time of the COVID-19 pandemic. *Public Management Review*, 25(1), 175–198. https://doi.org/10.1080/14719037.2021.1960737

Pouru-Mikkola, Laura, Minkkinen, Matti, Malho, Maria & Neuvonen, Aleksi (2023). Exploring knowledge creation, capabilities, and relations in a distributed policy foresight system: Case Finland. *Technological Forecasting & Social Change*, 186(1B), 1–14. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122190

Putnam, Robert (2000). *Bowling alone: the collapse and revival of American community*. New York: Simon Schuster. https://doi.org/10.1145/358916.361990

Raisio, Harri, Puustinen, Alisa, Lindell, Juha, Wiikinkoski, Tarja & Valtonen, Vesa (2023a). Could virtual volunteerism enhance information resilience in a nuclear emergency? The potential role of disaster knowledge workers and virtual emergent groups. *Radioprotection*, 58(1), 11–18. https://doi.org/10.1051/radiopro/2023003

Raisio, Harri, Puustinen, Alisa, Wiikinkoski, Tarja, Valtonen, Vesa & Lindell, Juha (2023b). Hähmäinen ja historiaton? Neljäs sektori ilmiönä ja käsitteenä turvallisuustoiminnan kontekstissa. *Hallinnon tutkimus*, 42(1), 56–69. https://doi.org/10.37450/ht.119579

Rajala, Tomi & Jalonen, Harri (2022). Stress tests for public service resilience: introducing the possible-worlds thinking. *Public Management Review*. https://doi.org/10.1080/14719037.2022.2048686

Rantamäki, Aino (2023). "Kun talo on tulessa, on keskustelua vaikea käydä" – Tapaustutkimus informaatioresilienssin ilmaantumisesta koronapandemian aikana. *Hallinnon tutkimus*, 42(3), 284–302. https://doi.org/10.37450/ht.119755

Rantamäki, Aino & Jalonen, Harri (2022). Hallinnan informaatioresilienssiä etsimässä – Tutkimusmatka käsitteen juurille. *Hallinnon tutkimus*, 41(1), 35–51. https://doi.org/10.37450/ht.107861

Revell, Philip & Henderson, Charles (2019). Operationalising a framework for understanding community resilience in Europe. *Regional Environmental Change*, 19(4), 967–979. https://doi.org/10.1007/s10113-018-1390-y

Sanastokeskus (2017). *Kokonaisturvallisuuden sanasto*. Saatavilla: https://turvallisuuskomitea.fi/wp-content/uploads/2018/02/Kokonaisturvallisuuden_sanasto.pdf

Santonen, Teemu & Kaivo-oja, Jari (2022). Joukkoistamis-Delfoi: Ennakointimenetelmä asiantuntijoiden ja suuren yleisön väliseen yhteistyöhön. Tulevaisuudentutkimus tutuksi – perusteita ja menetelmiä. Teoksessa Aalto, Hanna-Kaisa, Heikkilä, Katariina, Keski-Pukkila, Pasi, Mäki, Maija & Pöllänen, Markus (toim.) *Tulevaisuudentutkimus tutuksi – perusteita ja menetelmiä* (s. 198–217). TVA-julkaisuja 1/2022. Tulevaisuudentutkimuksen Verkostoakatemia: Turku.

Seuri, Olli & Ikäheimo, Hannu-Pekka (2022). *Portinvartijuus digitaalisella aikakaudella*. Sitra työpaperi. 25.11.2022.

Snowden, David & Rancati, Alessandro (2021). *Managing complexity (and chaos) in times of crisis. A field guide for decision makers inspired by the Cynefin framework*. Publications Office of the European Union, Luxembourg.

Torpan, Sten, Hansson, Sten, Rhinard, Mark, Kazemekaityte, Austeja, Jukarainen, Pirjo, Meyer, Sunniva Frislid, Schieffelers, Abriel, Lovasz, Gabriella & Orru, Kati (2021). Handling false information in emergency management: A cross-national comparative study of European practices. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 57, 1–9. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2021.102151

Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Tammi.

Tushman, Michael L. (1977). Special boundary roles in the innovation process. *Administrative Science Quarterly.* 22(4), 587–605. https://doi.org/10.2307/2392402

Uusikylä, Petri & Jalonen, Harri (2023). Johdanto: Systeemiajattelun alkeet ilmiölähtöistä ymmärrystä varten. Teoksessa Uusikylä, Petri & Jalonen, Harri (toim.). *Epävarmuuden aika. Kuinka*

ymmärtää systeemistä muutosta? (s. 7–21). Helsinki: Into Kustannus Oy.

Uusikylä, Petri, Lonka, Harriet, Pelttari, Hannu, Jalonen, Harri, Laitinen, Kari, Sederholm, Teija, Huhtinen, Aki-Mauri, Anttonen, Markku, Niskanen, Ville-Pekka, Vartiainen, Pirkko & Tikanmäki, Ilkka (2021*). Viljasta verkostoihin – Huoltovarmuuskeskuksen arviointi*. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 2021:32, Helsinki.

Van der Wal, Zeger (2020). Being a public manager in times of crisis: the art of managing stakeholders, political masters, and collaborative networks. *Public Administration Review*, 80(5), 759-764. https://doi.org/10.1111/puar.13245

Varnum, Michael E. W. & Grossmann, Igor (2017). Cultural change: the how and the why. *Perspectives on Psychological Science*, 12(6), 956–972. https://doi.org/10.1177/1745691617699971

Vårheim, Andreas (2016). Public libraries, community resilience, and social capital. *Information Research*, 22(1), 1–19.

Waylen, Georgina (2014). Informal institutions, institutional change, and gender equality. *Political Research Quarterly*, 67(1), 212–223. https://doi.org/10.1177/1065912913510360

Weigand, Kirk, Flanagan, Thomas, Dye, Kevin & Jones, Peter (2014). Collaborative foresight: complementing long-horizon strategic planning. *Technological Forecasting and Social Change*, 85, 134-152. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2013.08.016

Xiang, Tianyi (2022). Understanding emergency preparedness in public agencies: The key role of managerial perceptions. *Administration & Society,* 54(3), 424–450. https://doi.org/10.1177/00953997211031224

Xie, Bo, He, Daqing, Mercer, Tim, Wang, Youfa, Wu, Dan, Fleischmann, Kenneth R., Zhang, Yan, Yoder, Linda H., Stephens, Keri K., Mackert, Michael & Lee, Min Kyung (2020). Global health crises are also information crises: a call to action. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 71(12), 1419–1423. https://doi.org/10.1002/asi.24357

Yang, Kaifeng (2020). Unprecedented Challenges, Familiar Paradoxes: COVID-19 and Governance in a New Normal State of Risks. *Public Administration Review*, 80(4), 657–664. https://doi.org/10.1111/puar.13248

Yang, Alan Hao & Wu, Judy Shu-Hsien (2020). Building a disaster-resilient community in Taiwan: A social capital analysis of the Meizhou experience. *Politics and Governance*, 8(4), 386–394. https://doi.org/10.17645/pag.v8i4.3106

Yhteiskunnan turvallisuusstrategia (2017). *Valtioneuvoston periaatepäätös.* 2.11.2017.