

Aino Rantamäki

Hallintaa epävarmuudessa

Informaatioresilienssi kriiseissä ja niihin varautumisessa



ACTA WASAENSIA 530



Vaasan yliopisto
UNIVERSITY OF VAASA

Copyright © Vaasan yliopisto ja tekijänoikeuksien haltijat.

ISBN 978-952-395-132-7 (painettu)
978-952-395-133-4 (verkkoaineisto)

ISSN 0355-2667 (Acta Wasaensia 530, painettu)
2323-9123 (Acta Wasaensia 530, verkkoaineisto)

URN <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-395-133-4>

Hansaprint Oy, Turenki, 2024.

VÄITÖSKIRJA

*joka Vaasan yliopiston johtamisen akateemisen yksikön suostumuksella
esitetään julkisesti tarkastettavaksi perjantaina 22. maaliskuuta 2024, kello 12.*

Artikkeliväitöskirja, Johtamisen akateeminen yksikkö, Sosiaali- ja terveyshallintotiede

Tekijä Aino Rantamäki  <https://orcid.org/0000-0001-9828-0511>

Ohjaaja(t) Professori Harri Jalonen
Vaasan yliopisto. Johtamisen akateeminen yksikkö, Sosiaali- ja terveyshallintotiede.

Tutkimusjohtaja Petri Uusikylä
Vaasan yliopisto. Johtamisen akateeminen yksikkö, Sosiaali- ja terveyshallintotiede.

Kustos Professori Harri Jalonen
Vaasan yliopisto. Johtamisen akateeminen yksikkö, Sosiaali- ja terveyshallintotiede.

Esitarkastajat Professori Harri Laihonen
Itä-Suomen yliopisto. Yhteiskuntatieteiden ja kauppatieteiden tiedekunta, Sosiaali- ja terveysjohtamisen laitos.

Professori Jari Stenvall
Tampereen yliopisto. Johtamisen ja talouden tiedekunta.

Vastaväittäjä Professori Jari Stenvall
Tampereen yliopisto. Johtamisen ja talouden tiedekunta.

Tiivistelmä

Yhteiskunnallinen toimintaympäristö on jatkuvassa muutoksessa. Samalla erilaiset uhkat ja kriisit muuttavat muotoaan ollen enenevästi yhteenkietoutuneita ja toisiinsa lomittuvia. Realisoituvat uhkat edellyttävät yhteiskunnallista kriisinkestävyttä, joka kattaa sekä kriisejä ennakoivan varautumisen, kriisien aikaisen iskunkestävyyden että kriisien jälkeisen oppimisen ja uudistumisen. Kriisit haastavat tietoperustaista päätöksentekoa, joka on nähty yhtenä hyvän hallinnon ja päätöksenteon legitimitetin peruspilarina. Kriisinkestävyys edellyttääkin myös kriisien informaatioulottuvuuden huomioinnin, mihin liittyvä tutkimus on kuitenkin hallintotieteellisessä kontekstissa ollut toistaiseksi puutteellista.

Tämä tutkimus pureutuu informaatioresilienssiin, joka voidaan nähdä yhtenä mahdollisena vastauksena kriisitilanteiden tuottamiin päätöksenteon haasteisiin. Tutkimus tuottaa ymmärrystä sekä informaatioresilienssin käsitteestä ja sen ulottuvuuksista että käsitteen kuvaaman ilmiön ilmaantumisesta kansallisessa varautumisessa, päätöksenteon verkostoissa ja kriisiajan hallinnassa. Tutkimuksen tuottaman ymmärryksen mukaan informaatioresilienssi on systeeminen ja emergentti ilmiö, joka rakentuu ja vahvistuu eri toimijoiden välisessä vuorovaikutuksessa. Parhaimmillaan se auttaa hyväksymään tiedon epätäydellisyyden ja ympäristön epävarmuuden sekä suuntaamaan toivottuun tulevaisuuteen unohtamatta käyttökelpoista jo opittua, mutta pystyen luopumaan palvelemattomista vanhoista käytännöistä ja opeista. Informaatioresilienssiin kohdistuva tutkimus tuo erityisesti esille sen, että kriisien tiedolliseen ulottuvuuteen kytkeytyvä kriisinkestävyys edellyttää verkostomaista yhteistyötä ja eri järjestelmien välistä vuorovaikutusta, eikä sitä voida vastuuttaa yhdelle yksittäiselle toimijalle. Lisäksi tutkimus korostaa tiedollisen epävarmuuden hyväksyvän toimintakulttuurin, systeemisen luottamuksen ylläpitämisen sekä ennakoivan informaation liittyvien kyvykkyyksien vahvistamisen merkitystä kriiseissä ja niihin varautumisessa.

Asiasanat: Informaatioresilienssi, tietopohjainen päätöksenteko, episteeminen hallinta, resilienssi, kriisi, varautuminen

Abstract

The environment in which society operates is constantly changing. At the same time, threats and crises are changing shape and becoming increasingly intertwined and overlapping. Unfolding crises demand resilience: a term that encapsulates crisis preparedness, resistance during crises, and post-crisis learning and adaptation. Crises challenge evidence-based decision-making – a fundamental pillar of good governance – and the legitimacy of decision-making. Consequently, building resilience also requires an acknowledgement of the information dimension of crises, but research on this topic in the context of the administrative sciences has to date been inadequate.

This research focuses on information resilience, which can be seen as one possible response to the decision-making challenges posed by crises. The research advances the understanding of both the concept and its dimensions. Furthermore, it illustrates the emergence of the phenomenon described by the concept in the context of national preparedness, decision-making networks, and crisis-time governance. The findings of this research indicate that information resilience is a systemic and emergent phenomenon that is built and strengthened in the interaction between different actors. At its best, it helps parties accept the imperfection of knowledge and the uncertainty of the operating environment. It also helps them not to lose sight of a desired future, whilst helping them retain useful lessons, and equips them to abandon practices and doctrines that no longer serve their purpose. Research focusing on information resilience particularly highlights the fact that resilience linked to the information dimension of crises requires networked cooperation and interaction between different systems: It cannot be the responsibility of a single actor. In addition, the study emphasises the importance of creating an operating culture that accepts information uncertainty, maintaining systemic trust, and proactively strengthening information-related capabilities in the context of crises and preparedness.

Keywords: Information resilience, evidence-based policymaking, epistemic governance, resilience, crisis, preparedness

ESIPUHE JA KIITOKSET

Omaa asiantuntijuuteen kasvuani on aina ohjannut ajatus vaikuttavuudesta. Sairaanhoidajana ja kättilönä työskennellessäni kyse oli näyttöön perustuvan ja todennetusti vaikuttavan hoidon tarjoamisesta lapsille ja perheille. Hoitotyön esihenkilönä perspektiivi laajentui siihen, miten vaikuttavuutta voidaan parantaa tekemällä työn tekemisen edellytyksiä, resurssointia ja työhyvinvointia kehittäviä ratkaisuja. Väitöstutkimuksen tekemisen myötä koen pääseväni vaikuttavuudessa seuraavalle tasolle, jossa tavoitteena on luoda yhteiskunnallista vaikuttavuutta ja systeemisistä paremmin tekemisen mahdollisuuksia.

Väitöskirjan muodostuminen tällaisekseen oli onnekas sattuma. Alkuperäinen ajatukseni, joka avasi väyläni tohtoriopintoihin, käsitteli pitovoimaisen hoitotyön johtamisen keinoja. Kuitenkin jälkikäteen, kun näitä tutkimusilmiöitä tarkastelee rinnakkain, yhdistää molempia teemoja vuorovaikutus. Niin informaatioresilienssi kuin johtajuuskin rakentuvat vuorovaikutuksessa sen sijaan, että pohjalla olisi pelkkä yksittäinen toimija tai toiminto. Haaveenani onkin joskus yhdistää tutkimuksellisesti nämä kaksi teemaa, jotka ovat molemmat muodostuneet itselleni tärkeiksi ja omaa tämänhetkistä tutkijuuttani kuvaaviksi.

Tämän tutkimuksen valmistumisen aikataulussaan ovat mahdollistaneet Vaasan yliopiston Johtamisen akateeminen yksikkö, Suomen Akatemian rahoittama IRWIN-hanke sekä Turvallisuuden tukisäätiö ry.

Tutkimuksessani nostetaan esille vuorovaikutuksen ja verkostojen keskeinen merkitys informaatioresilienssin taustalla vaikuttavina tekijöinä. Samalla tavalla voidaan katsoa, että tämän väitöskirjan rakentuminen valmiiseen muotoonsa liittyy vahvasti sekä prosessia edeltäneisiin että sen aikana muodostuneisiin verkostoihin ja näissä verkostoissa käytyyn vuorovaikutukseen. Erityisen merkittävässä roolissa tämän vuorovaikutuksen kannalta on ollut väitöskirjani ohjaaja, professori Harri Jalonen, jota haluan kiittää koko matkan ajan jatkuneesta johdonmukaisesta ja rohkaisevasta otteesta. Käymämme keskustelut ovat yhtäältä tukeneet ja vahvistaneet oman ymmärrykseni ja akateemisen itseluottamukseni kasvua sekä toisaalta antaneet arvokkaita aineksia reflektiolle ja oman tekemiseni kriittiselle tarkastelulle. Minulle ja tutkimustyölleni osoittamasi luottamus on ollut erityisen merkittävässä roolissa tähän matkaan sisältyvien etappien saavuttamisessa. Haluan lämpimästi kiittää myös toista ohjaajaani Petri Uusikylää, jonka rakentavan kriittiset huomiot ja erityisesti tutkimuksen monimuotoiseen kontribuutioon liittyvät kommentit ovat auttaneet hiomaan väitöskirjan kulmia ja välttämään mahdollisia sudenkuoppia. Esitarkastajilleni professori Harri Laihoselle ja professori

Jari Stenvallille haluan esittää kiitokset työni kriittisestä tarkastelusta ja ajatusta herättävistä huomioista. Lausuntonne olivat keskeisessä roolissa tunnistettaessa työn lopullisen muodon edellyttämiä kehittämiskohtia ja sokeita kulmia. Lämmin kiitos myös professori Stenvallille lupautumisesta vastaväittäjäkseni. Odotan jänityksellä, mutta innolla tulevaa akateemista keskusteluamme ja laajasta asian-tuntemuksestanne kumpuavia kommentteja.

Tutkimusmatkani tämän väitöstutkimuksen parissa olisi varmasti ollut hyvin toisenlainen, jos en olisi saanut tehdä tutkimusta osana erilaisia yhteisöjä. Haluan kiittää ensinnäkin IRWIN-hankkeen tutkijaverkostoa sujuvasta yhteistyöstä ja valaisevista keskusteluista. Sosiaali- ja terveyshallintotieteen ryhmää haluan kiittää lämpimästi, kannustavasta ja rohkaisevasta ilmapiiristä, jossa on ollut helppo sekä juhlia onnistumisia että osoittaa epävarmuutta. Ylemmän ammattikorkeakoulun opinnäytetyöohjaajalleni Hannele Laaksoselle haluan esittää erityisen kiitoksen siitä, että työni ohjauksen ohella hän herkällä korvalla kuuli toiveeni jatkaa opintojani eteenpäin. Etsiessäni omaa tulevaa paikkaani tohtoriopinnoissa ehdotuksesi Vaasan yliopiston tarjoamista opinnoista oli yksi merkittävä askel tämän väitöspolun toteutumisessa. Sopivana jatkona haluan kiittää emeritaprofessori Pirkko Vartiaista, joka suhtautui lämpimän kannustavasti kyselyyni mahdollisuuksistani hakea tohtoriopintoihin ja rohkaisi minua tutkimussuunnitelman rakentamisessa. Vanhempiani puolisoineen haluan kiittää rakkaudestani kirjallisuuden, lukemiseen, tietoon ja asioiden perinpohjaiseen ymmärtämiseen. Ystävilleni esitän lämpimät kiitokset myötäelämisestä, kannattelusta ja ajoittain hyvinkin tarpeellisesta toisiin maailmoihin viemisestä.

Lopuksi, kaikkein tärkeimpänä, haluan sydämeistäni kiittää omaa perhettäni. Puolisoni Leo, kiitos vankkumattomasta tuestasi urapolkuani koskeville päätöksilleni ja haaveilleni. Et ole koskaan kyseenalaistanut haluani kehittyä, vaan olet kannustanut ja rohkaissut minua tavoittelemaan pilviä. Rakkaat lapseni Leevi ja Emma: kiitos, kun olette pakottaneet pitämään jalat maassa pilvien tavoittelusta huolimatta ja pitämään ajatustyön kannalta elintärkeitä taukoja. Omistan tämän kirjan teille osoituksena siitä, että kaikki on mahdollista, kun uskoo itseensä ja ympäröi itsensä ihmisillä, jotka vahvistavat tätä uskoa.

Kotona Tampereella tammikuussa 2024,

Aino Rantamäki

*Luultavasti myrskyjä onkin vain siksi,
että niiden jälkeen saataisiin auringonnousu.*

Tove Jansson - Muumipapan urotyöt

Sisällys

TIIVISTELMÄ.....	V
ABSTRACT	VI
ESIPUHE JA KIITOKSET	VII
1 JOHDANTO	1
1.1 Tutkimuksen tausta ja tutkimustarve	1
1.2 Tutkimuksen tavoite ja tutkimusongelmat	4
1.3 Tutkimuksen taustaoletukset ja metodologiset lähtökohdat.....	6
1.4 Tutkimuksen rakenne ja tutkimusstrategiset valinnat	8
2 TEOREETTINEN VIITEKEHYS.....	12
2.1 Kompleksisen hallinnan episteeminen ulottuvuus	12
2.1.1 Hallinta verkostona ja verkostojen hallinta	12
2.1.2 Päätöksenteon verkostot kompleksisina systeemeinä.....	15
2.1.3 Episteeminen hallinta kompleksisissa systeemeissä.	19
2.2 Informaation rooli kriiseissä ja niihin varautumisessa	24
2.2.1 Informaatio resurssina	24
2.2.2 Tietämättömyyden problematiikka	27
2.2.3 Tietopohjaisen päätöksenteon haasteet.....	30
2.2.4 Kriisit päätöksenteon pirullisina ongelmina.....	34
2.3 Resilienssi systeemisenä ilmiönä	39
2.3.1 Resilienssi hallintotieteellisessä tutkimuksessa	39
2.3.2 Sosiaalinen pääoma ja luottamus resilienssin rakennusaineina.....	41
2.3.3 Resilienssin vaikutukset ja seuraukset.....	45
2.4 Teoreettisen viitekehysten yhteenvedo.....	47
3 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN JA KESKEISET TULOKSET	50
3.1 Ensimmäinen osa – Matka käsitteen juurille	51
3.2 Toinen osa – Informaatioresilienssi kriisissä	55
3.3 Kolmas osa – Informaatioresilienssi verkostoissa	58
3.4 Neljäs osa – Informaatioresilienssi varautumisessa	60
3.5 Yhteenvedo tuloksista	63
4 JOHTOPÄÄTÖKSET.....	66
4.1 Informaatioresilienssi on olemukseltaan systeeminen ilmiö ...	66
4.2 Informaatioresilienssiä tukeva hallinta muodostuu monitoimijaisessa verkostossa	68
4.3 Informaatioresilienssin mahdollistavien rakenteiden huomioiminen vahvistaa päätöksentekoa kriiseissä ja niihin varautumisessa.....	72
5 KESKUSTELU	76
5.1 Tutkimuksen kontribuutio	76

5.2	Tutkimuksen luotettavuuden arviointi.....	81
5.3	Tutkimuksen rajaukset ja keskeiset jatkotutkimusaiheet	83
LÄHTEET.....		88

Kuviot

Kuvio 1.	Tutkimusartikkelit linsseinä informaatioresilienssin tarkasteluun.....	9
Kuvio 2.	Teoreettisen viitekehyksen elementtien yhtymäkohdat... 48	
Kuvio 3.	Informaatioresilienssin ennakkoehdot ja seuraukset	54
Kuvio 4.	Informaatioresilienssin ilmaantuminen systeemi- ja toimijatasolla kahden koronapandemian aikaisen poikkeusoloajanjakson aikana.....	56
Kuvio 6.	Informaatioresilienssin keskeisimmät mahdollisuudet ja haasteet varautumista koskevassa asiantuntijapuheessa	62
Kuvio 7.	Yhteenvedo väitöstutkimuksen keskeisistä tuloksista.....	64

Taulukot

Taulukko 1.	Osatutkimusten toteutus ja niiden kontribuutio väitöstutkimuksen kokonaisuuteen.....	50
--------------------	--	----

Julkaisut

- [1] Rantamäki, Aino & Jalonen, Harri (2022). Hallinnan informaatioresilienssiä etsimässä – tutkimusmatka käsitteen juurille. *Hallinnon tutkimus*, 41(1), 35–51. <https://doi.org/10.37450/ht.107861>.
- [2] Rantamäki, Aino (2023a). ”Kun talo on tulella, on keskustelua vaikea käydä” – Tapaustutkimus informaatioresilienssin ilmaantumisesta koronapandemian aikana. *Hallinnon tutkimus*, 42(3), 284–302. <https://doi.org/10.37450/ht.119755>.
- [3] Rantamäki, Aino, Uusikylä, Petri & Jalonen, Harri (2023). Information resilience in networks – An analysis of a national security legislation evidence base. *Scandinavian Journal of Public Administration*. Articles in Press. <https://doi.org/10.58235/sjpa.2023.14068>. CC BY-NC.
- [4] Rantamäki, Aino (2023b). Informaatioresilienssin rakentumiseen vaikuttavien tekijöiden ilmentyminen varautumista koskevassa asiantuntijapuheessa. *Hallinnon tutkimus*, 42(5), 492–510. <https://doi.org/10.37450/ht.127936>.

1 JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen tausta ja tutkimustarve

Toimintaympäristön muutokset ja kehityksen nopeatahtisuus haastavat yhteiskunnan kriisinkestävyttä. Päätöksentekojärjestelmän kyvystä reagoida uusiin uhiin onkin tullut keskeinen hallinnan kehittämisen tavoite. Monimutkaistuva globaali ympäristö luo yhteiskuntaan kytköksiä, joita voidaan luonnehtia ennustamattomiksi ja pirullisiksi (*wicked*) (Boin & Lodge 2016; Head 2022; Quick & Feldman 2014). ¹ Monimutkaistumista voidaan tarkastella esimerkiksi organisaatio-tutkimuksessa kehitetyn VUCA-kehikon kautta, jossa toimintaympäristöä tulkitaan epävakauden, epävarmuuden, kompleksisuuden ja epäselvyyden näkökulmista ² (Bennett & Lemoine 2014, s. 313). Organisaatiotutkimuksen lisäksi VUCA-kehikkoa on hyödynnetty lähivuosina myös julkishallinnon tutkimuksessa (Van Der Wal 2017). Toinen tapa tarkastella erityisesti päätöksenteon monimutkaistumista on Snowdenin (1999) kehittämä sekä hänen yhdessä Kurtzin (2003) ja Boonen (2007) kanssa eteenpäin kehittelemänsä CYNEFIN-kehikko, jossa päätöksenteon kontekstit on jaoteltu nelikentässä selkeisiin, monimutkaisiin, kompleksisiin ja kaoottisiin ³. CYNEFIN-kehikon tarkoituksena on auttaa ensin tunnistamaan ilmiön luonne, jolloin sen kohtaamiseen sopiva tapa on helpompi määritellä (Snowden & Boone 2007). Vaikka näihin tarkastelukehikoihin ei tässä tutkimuksessa tarkemmin syvennytä, tuovat molemmat esille sen, että yhteiskunnallista päätöksentekoa tehdään ympäristössä, joka on paitsi monitulkintainen, myös jatkuvassa muutoksessa oleva. Kehityksen ennakoimattomuus on johtanut siihen, että hyvälläkään suunnittelulla ei kyetä täysin ottamaan haltuun vallitsevia olosuhteita (Stark 2014, s. 693), vaan erilaisiin tuntemattomiin tapahtumiin valmistautuminen edellyttää suunnittelun, joustavuuden ja kokeilujen yhdistämistä (Stenvall ja muut 2022, s. 270; Van Der Wal 2020). Toiseksi nämä kehikot ohjaavat tarkastelemaan ilmiöitä ja niiden edellyttämiä kohtaamistapoja avoimesti sen sijaan, että lukittauduttaisiin esimerkiksi epävarmuuden tai ilmiön kompleksisuuden tuottamaan kokemukseen päätöksenteon mahdottomuudesta.

¹ Vaikka esimerkiksi globalisaatio, digitalisaatio ja muut yhteiskunnan verkottuneisuutta lisäävät innovaatiot ovat verraten uusia, eivät ympäristön monimutkaisuus ja erilaisten ilmiöiden yhteenkietoutuneisuus ole sinällään uusia ilmiöitä. Myös aikaisemmassa tutkimuksessa on tunnistettu tähän tutkimukseen keskeisesti liittyvä huomio siitä, että tiedon lisääminen itsessään ei ole vastaus kompleksisuuden tuottamien haasteiden ratkaisemiseen (ks. esim. Appleby 1954, 79; Raisio ja muut 2018b).

² `Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity`.

³ `Clear, Complicated, Complex, Chaotic`.

Myrskyisyys ei ole ohimenevä tila, vaan enemmänkin tulevaisuutta kuvaava jatkumo (Brousselle ja muut 2020). Kriisien välillä ei välttämättä ehditä palata normaalitilaan, vaan yksi kriisi seuraa toistaan tai peräkkäiset kriisit limittyvät toisiinsa (Räisänen ja muut 2023). Tutkijat puhuvatkin erilaisista polykriiseistä, permakriiseistä (Ansell ja muut 2022), kroonisista kriiseistä (Räisänen ja muut 2023) ja megakriiseistä (Tierney 2014). Toisin sanoen kriisit limittyvät muodostaen kokonaisuuksia, joiden yhteisvaikutukset ovat osiensa summaa suurempia (World Economic Forum 2023, s. 57). Tulevaisuuden kriisien voidaankin nähdä ilmentävän kompleksisuusteoreettisen ajattelun ⁴ piirissä tuttua *emergenssiä*, jossa eri tekijöiden vuorovaikutuksessa syntyy jotain osiaan suurempaa tai niistä poikkeavaa, joka taas ilmaantuessaan vaikuttaa takaisin osatekijöihinsä ja näiden ympäristöön (ks. esim. Holland 2000; Puustinen & Jalonen 2020, s. 24). Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että makrotason ilmiöt syntyvät mikrotasolla tapahtuvien prosessien seurauksena, eikä näiden prosessien yhteisvaikutuksia pystytä etukäteen ennakoimaan (Stacey 2012). Ilmiöiden yhteenkietoutuminen ja siitä johtuvat ennakoimattomat lopputulokset vaikuttavat myös siihen, että pelkällä varautumisella ei pystytä vastaamaan erilaisiin monimuotoistuviin uhkiin, vaan tarvitaan resilienssin kaltaista kykyä kohdata varautumisen ohittavat häiriötilanteet (Capano & Woo 2017; Comfort & Rhodes 2022; Duit 2016). Resilienssi on suomennettu esimerkiksi kriisinkestävyydeksi, kriisinsietokyvyksi tai palautumiskyvyksi. Nämä käännökset viittaavat vahvasti tapaan nähdä resilienssi kylynä palautua kriisiä edeltävään tilaan (vrt. *bounce back*). Palautumiskyvyn lisäksi resilienssillä kuitenkin tarkoitetaan paitsi kykyä sopeutua ympäristön muutoksiin, myös kykyä oppia ja mukautua tai muuntua tavalla, joka mahdollistaa seuraavan kriisin kohtaamisen vahvempana tai valmiimpana (vrt. *bounce forward*). Pelkän kriisinsietokyvyn sijaan resilienssi nähdäänkin tässä tutkimuksessa Heekin (2019, 75) tapaan kylynä ”kestää, toipua ja sopeutua sekä lyhytaikaisiin häiriöihin että pitkän aikavälin muutoksiin”. Tässä määritelmässä tuodaan ytimekkäästi esille resilienssin sekä ajallinen että tavoitteellinen monitahoisuus.

Tässä tutkimuksessa pureudutaan informaatioresilienssin rooliin kriiseissä ja niihin varautumisessa. Kriisit ovat erilaisia realisoituneita epävarmuuksia tai riskejä, jotka testaavat yhteiskunnallista kestävyyttä (ks. esim. Ansell & Boin 2019, s. 1079). ⁵ Kriiseihin varautuminen on normaalioloissa tapahtuvaa toimintaa, jolla pyritään yhtäältä ennaltaehkäisemään uhkien realisoitumista sekä toisaalta minimoimaan erilaisten kriisien vaikutuksia. Varautuminen on määritelty esimerkiksi

⁴ Kompleksisuusteoreettinen ajattelu on perinteisen mekanistiseen maailmankuvaan perustuvan ajattelun vastavoima, jonka piirissä tarkastellaan esimerkiksi erilaisissa verkostoissa tapahtuvaa vuorovaikutusta ja osatekijöiden yhteenkietoutuneisuutta. Kompleksisuusteoreettista ajattelua käsitellään tarkemmin alaluvussa 2.1.2.

⁵ Kriisejä, niiden määrittelyä ja niiden päätöksenteolle tuottamia haasteita käsitellään tarkemmin alaluvussa 2.2.4.

yhteiskunnan toimijoiden, kuten hallinnon, yhteisöjen ja yksilöiden, rakentamiksi valmiuksiksi sekä ennakoita tehokkaasti kriisien vaikutuksia että reagoida niihin ja toipua niistä (ks. esim. Heino ja muut 2022, s. 1). Kriisit eivät ole homogeeninen ryhmä lineaarisesti eteneviä tapahtumia. Sen sijaan ne ovat monimuotoisia, kytkeytyneitä ja dynaamisia ilmiöitä, joista yksikään ei ole tismalleen samanlainen kuin toinen. ⁶ Muun muassa tästä syystä kriiseihin varautuminen ja kriiseissä toimiminen edellyttää kompleksisuuden hyväksynnän kautta syntyvää kyvykkyyttä ketteryyteen ja joustavuuteen (Hanén 2017, s. 176). Todellisuudessa suurten riskien realisoituminen on sekä ajan, paikan että vaikutustensa suhteen ennustamattonta (Donahue ja muut 2014, s. 106). Vaikka resilienssin tarpeellisuuden kohdalla tuodaan esille varautumisen epätäydellisyys ja riittämättömyys, ei se tarkoita, ettei varautumista tarvittaisi. Varautumisen väistämättömän epäonnistumisen ei pidäkään luoda vaikutelmaa siitä, että yllättävien tilanteiden ennakointi ja epävarmuuksiin valmistautuminen olisi merkityksetöntä (ks. esim. Hanén 2017, s. 3). Esimerkiksi suomalaisella huoltovarmuusajattelulla on pyritty rakentamaan kokonaisvaltaisesti kriisinkestävää yhteiskuntaa. Huoltovarmuudessa on keskitytty vahvasti materiaaliseen varautumiseen sekä esimerkiksi varmuusvarastojen ylläpitoon ja toimitusketjujen katkeamattomuuteen. Kriisejä koskevassa tutkimuksessa ja päätöksenteossa huomio on kiinnittynyt fyysisten infrastruktuurien vahvistamiseen, vaikka resilienssin ajureiksi ollaan tutkimusnäytön pohjalta tunnistettu ennemminkin sosiaaliset kuin fyysiset rakenteet (Aldrich & Meyer 2014). Enenevästi on kuitenkin tunnistettu tarve myös immateriaalisen varautumisen ja huoltovarmuuden vahvistamiselle (Uusikylä ja muut 2021) sekä erityisesti yhteiskunnan episteemisen turvallisuuden tukemiselle (Seger ja muut 2020), sillä informaatioon liittyvät uhkat on tunnistettu turbulenttisen toimintaympäristön keskeisiksi uusiksi riskeiksi (Valtioneuvosto 2021). Episteemisellä turvallisuudella tarkoitetaan yhteiskunnan kykyä torjua informaatioon liittyviä prosesseja koskevat uhkat (Seger ja muut 2020, s. 2). Informaatioon liittyvät prosessit tulkitaan Laihoson ja muiden (2022; 2023) tapaan sosiaalisina prosesseina, joissa informaatiota tuotetaan, tulkitaan ja jaetaan.

Epävarmuus on keskeinen osa kriisitilanteita, joissa ympäristön epävarmuudet realisoituvat ennalta määrittelemättömiksi tapahtumiksi. Informaation rooli erilaisissa järjestelmissä ja organisaatioissa on nähty juuri epävarmuuden vähentäjänä (Daft & Lengel 1986, s. 554). Informaation jakaminen ja luottamuksen rakentaminen kriisien kaikissa vaiheissa ovat yhteiskunnallisen resilienssin kannalta elintärkeitä tekijöitä (Pourebrahim ja muut 2019, s. 2). Informaatio onkin määritelty kriisinaikaiseksi perustarpeeksi siinä missä erilaiset fyysiset tarpeet, kuten ruoka, vesi tai lääkkeet (Appleby-Arnold ja muut 2019, s. 295). Vaikka

⁶ Ks. koonti erilaisten uhkien monimuotoisuudesta, Heino ja muut (2022, s. 8).

informaatiota lisäämällä pyritään vähentämään epävarmuuden haitallisia vaikutuksia, voidaan olettaa, että etenkin kriisitilanteissa saatavilla oleva informaatio ei voi koskaan olla täydellistä. Yhteiskunnallisesti voidaankin nähdä lisääntyntä tarvetta *informaatioresilienssille* eli kyvyllä selviytyä muuttuvassa tietoympäristössä erilaisten informaatioon liittyvien uhkien ja mahdollisuuksien sekä ympäristön jatkuvan epävarmuuden keskellä (ks. esim. Filipec 2019; Lloyd 2017; Rantamäki 2023a; Rantamäki & Jalonen 2022; Sakurai & Chughtai 2020; Sorsa ja muut 2023).

Tutkijat ovat peräänkuuluttaneet kriisien ja katastrofien hallintaa koskevan tutkimuksen vahvistamista (Boin & Lodge 2016) sekä informaatioympäristön huomiointia yhtenä yhteiskunnallista resilienssiä tukevana kriittisenä rakenteena (Juntunen & Hyvönen 2020, s. 79). Kriiseissä tarvitaan kriittistä ajattelua sekä taitoa eritellä ja arvioida saatavilla olevaa informaatiota. Vaikka viimeaikainen resilienssitutkimus korostaa informaation merkitystä, informaation keskeinen rooli kriiseissä ei itsessään ole uusi ilmiö. (Juntunen & Hyvönen 2020, s. 72, 74.) Informaation, epävarmuuden ja monimuotoisuuden tukemisen merkityksellisyyttä on tarkasteltu esimerkiksi sosioekologisten systeemien resilienssiä käsittelevässä tutkimuksessa (Berkes & Seixas 2005). Lisäksi informaation ja resilienssin välinen yhteys on jo 1990-luvulla tunnistettu yhdeksi julkishallinnon keskeiseksi arvoksi. Tällöin sen taustalla vaikuttaviksi vahvistaviksi tekijöiksi on esitetty erityisesti informaation roolia kollektiivisena omaisuutena ja informaation rikastamista vuorovaikutuksessa. (Hood 1991, s. 11.) Tutkimustarpeen havaitsemisesta ja informaatioon liittyvän resilienssin keskeytyksen tunnistamisesta huolimatta informaatioresilienssiä ja sen yhteiskunnallista merkitystä ei ole aikaisemmin tutkittu hallintotieteellisen tutkimuksen piirissä. Käsillä oleva väitöstutkimus paikkaa tätä tunnistettua tutkimusaukkoa.

1.2 Tutkimuksen tavoite ja tutkimusongelmat

Tämän väitöstutkimuskokonaisuuden tarkoituksena on rakentaa ymmärrystä informaatioresilienssistä yhteiskunnallisena ilmiönä sekä sen mahdollisuuksista toimia kriiseihin ja niihin varautumiseen liittyvää päätöksentekoa vahvistavana tekijänä. Tämä tutkimus keskittyy tarkastelemaan informaatioresilienssiä *systemisenä ilmiönä*. Systemisyydellä tarkoitetaan tässä sitä, että informaatioresilienssiä tarkastellaan emergenttina kokonaisuutena, ja systeemin yksittäisten osien tarkastelun sijaan tutkimuksessa kiinnitetään huomiota osatekijöiden välisiin suhteisiin. Systemistä tarkastelutapaa hyödyntäen tässä tutkimuksessa kiinnitetäänkin huomiota yhteiskunnallisten rakenteiden sijaan kriisitilanteita ja varautumista koskevan päätöksenteon dynaamiseen vuorovaikutukseen ja siinä syntyvään

osiaan suurempaan kokonaisuuteen. Systemiselle ajattelulle tyypillisesti tarkoituksena on tunnistaa suhteissa tapahtuvan käyttäytymisen ja sen pohjalta syntyvien rakenteiden välisiä yhteyksiä muodostaen siten parempaa ymmärrystä järjestelmästä itsestään sekä tavoista parantaa järjestelmän toimintaa (Meadows 2009, s. 1). Samalla voidaan lisätä ymmärrystä sekä kriisitilanteiden taustalla vaikuttavista vuorovaikutuksen tavoista ja niihin liittyvistä polkuriippuvuuksista että tässä vuorovaikutuksessa syntyvistä rakenteista, jotka vaikuttavat takaisin osatekijöihinsä ja siten luovat tulevaisuuden kannalta keskeisiä kehityspolkuja.

Yhteiskunnallista toimintaympäristöä kuvaava jatkuva muutos paitsi haastaa päätöksenteon todellisuutta, myös edellyttää sellaisten ratkaisujen kehittämistä, jotka eivät keskity yksilötason yksityiskohtiin, vaan perustuvat systeemisten rakenteiden tunnistamiseen ja niitä vahvistavan toiminnan tukemiseen. Erityisesti tästä syystä tämän tutkimuksen tavoitteena on tuottaa ymmärrystä informaatioresilienssistä ilmiönä sekä sen mahdollisuuksista tukea yhteiskunnallista päätöksentekoa erityisesti kriisi- ja poikkeusoloissa vastaamalla tässä väitöstutkimuksessa esitettyihin tutkimusongelmiin:

1. Mitä informaatioresilienssi on, mistä se syntyy ja miten se ilmenee?
2. Millaisena informaatioresilienssi näyttäytyy kriiseihin ja varautumiseen liittyvän kompleksisen hallinnan kontekstissa?
3. Miten informaatioresilienssillä voidaan tukea päätöksenteon tietoperustaa kriisioloissa ja niihin varautumisessa?

Tutkimuskysymyksiin vastaamalla tutkimus tavoittelee informaatioresilienssin käsitteellistä jäsentämistä hallintotieteellisessä kontekstissa samalla rikastaen hallintotieteellistä teoriaa erityisesti kriisinhallintaan ja sen tietopohjaan liittyvän keskustelun osalta. Lisäksi tutkimuksen tavoitteena on tuottaa tutkimustulosten pohjalta käytännöllistä ymmärrystä siitä, kuinka informaatioresilienssin huomioiva päätöksentekoa voidaan tukea ja vahvistaa.

Informaatioresilienssi on yhdistelmä kahdesta itsessään monitahoisesta käsitteestä; informaatiosta ja resilienssistä. Käsitteiden ja käsitteyhdistelmän valintaa sekä niiden vieraskielistä taustaa voidaan perustellusti kritisoida. Käsitteyhdistelmä on kuitenkin tunnistettu parhaiten tutkittavaa ilmiötä kuvaavaksi erityisesti kahdesta syystä. Ensinnäkin informaation käsite sisältää keskeisesti ajatuksen siitä, että kyseessä on päätöksenteon ainesosa, joka ei ole enää pelkkiä irrallisia palasia tai vastalouhittua raaka-ainetta (ks. esim. Davenport & Prusak 2000; Nonaka & Takeuchi 1995; Von Krogh ja muut 2000). Tässä tutkimuksessa ei pu-reuduta tapoihin tarkastella informaation ja sen lähikäsitteiden välistä suhdetta.

Sen sijaan informaatio määritellään vuorovaikutuksessa jaettavaksi resurssiksi, jonka arvo syntyy jaettuna ja tulkittuna. Toiseksi resilienssi kuvaa rinnakkaiskäsitteitään paremmin niitä erilaisia sekä ajallisia että toiminnallisia ulottuvuuksia, joita informaatioresilienssi sisältää. Tällä tarkoitetaan erityisesti sitä, että resilienssi ymmärretään tässä tutkimuksessa ennakoinniksi ennen kriisiä, reagoinniksi kriisin aikana sekä oppimiseksi kriisin jälkeen (Duchek 2020). Lisäksi resilienssi ei tarkoita pelkästään kriisinkestävyttä siinä merkityksessä, että järjestelmä pystyy kestämaan äkillisen iskun ja jatkamaan toimintaansa, vaan iskunkestävyyden lisäksi tarvitaan sopeutumista ja uudistumista (Hyvönen ja muut 2019). Käsitteen valinta nojaa myös Juntusen ja Hyvösen (2020) esittämään ajatukseen informaatioresilienssin keskeisyydestä kansallisessa kriisinkestävyudessa.

1.3 Tutkimuksen taustaoletukset ja metodologiset lähtökohdat

Tieteenfilosofia muodostaa ne ymmärryksen taustalla olevat ontologiset, epistemologiset ja metodologiset oletukset, jotka ohjaavat sekä tutkimusta että sen muodostamaa ymmärrystä (Van der Waldt 2017). Tieteenfilosofiassa on yksinkertaistettuna kyse siitä, mitä on olemassa (ontologia), miten olemassa olevista asioista voidaan saada tietoa (epistemologia) sekä minkälaisissa raameissa tätä tietoa etsitään (metodologia) (Richardson 2008, s. 22–24; Van der Waldt 2017).

Ontologisesta näkökulmasta tätä väitöstutkimusta ohjaava ajatus on, että maailma muodostuu erilaisista toisiinsa kytkeytyvistä systeemeistä. Kompleksisuusteoreettista ajattelua mukailen maailma nähdään yhdistelmänä luonnollista ja inhimillistä yhteiskuntaa (Cairney & Geyer 2017, s. 8) sen sijaan, että luonnollinen ja inhimillinen ymmärrys olisivat toisistaan erotettavissa. Tutkimus on ontologisesti lähellä relationalistista lähestymistapaa, jossa maailman ja sen sisältämien ilmiöiden olemus syntyy toimijoiden välisissä suhteissa. Emirbayerin (1997) tapaan sosiaalinen maailma nähdään kokoelmana erilaisia dynaamisia suhteita.

Epistemologisesti ajateltuna tutkimus pohjautuu ajatukseen siitä, että tieto rakentuu sosiaalisessa vuorovaikutuksessa ja vuorovaikutuksen kautta tapahtuvassa merkityksellistämisen erilaisten systeemien sisällä ja välillä. Staattisen heijastuksen sijaan tieto on vuorovaikutussuhteissa syntyvä rakennelma, jolloin keskeisiä ovat ne erilaiset sosiaaliset prosessit, joissa nämä rakennelmat syntyvät (Heylighen ja muut 2007, s. 121, 123; Linturi 2007). Tämä väitöstutkimus pohjautuu sosiaalisen konstruktionismin tapaan nähdä tieto yhteisöllisesti rakentuvana ilmiönä. Sosiaalisen konstruktionismin epistemologia sopii hyvin tässä tutkimuksessa käytettyyn episteemisen hallinnan viitekehykseen, jossa päätöksenteossa

käytetyn retoriikan katsotaan olevan sidoksissa yhteiskuntateoreettisten todellisuuskäsitysten pohjalta rakennettuihin kuviin sosiaalisesta todellisuudesta (Alasuutari & Qadir 2016, s. 633).

Metodologisesta näkökulmasta katsottuna tietoon päästään käsiksi tarkastelemalla systeemeissä ja niiden välillä tapahtuvaa vuorovaikutusta ja sen dynamiikkaa. Muodollisessa systeemien dynamiikan mallintamisessa on yleensä käytetty kvantifiointia (Best ja muut 2016, s. 309), mutta myös kompleksisten systeemien laadullinen tutkiminen ja erilaiset tapaustutkimukset mahdollistavat kompleksisen dynamiikan ymmärtämisen (Gear ja muut 2018, s. 3). Yksittäisten elementtien tarkastelun sijaan keskeisessä asemassa on tällöin tämän tutkimuksen tapaan eri elementtien välisen vuorovaikutuksen ja sen muotojen ymmärtäminen, sillä juuri tässä vuorovaikutuksessa muodostuu kompleksisia systeemejä kuvastava epälineaarinen dynamiikka (Gear ja muut 2018, s. 2). Vaikka kaikki tieto ei ole saavutettavissa eikä uusien rakenteiden emergenssiä voida ennustaa (Richardson 2008), voidaan tutkimuksella pyrkiä ymmärtämään tämän ilmaantumisen pohjalla olevaa systeemin eri osien välistä vuorovaikutusta (Gear ja muut 2018, s. 4).

Tätä tutkimusta voidaan luonnehtia monimenetelmälliseksi tutkimukseksi, sillä informaatioresilienssiä tarkastellaan sekä laadullisen käsite- ja sisällönanalyysin että määrälliseen tutkimusperinteeseen kytkeytyvän verkostanalyysin avulla. Monimenetelmällisyydellä pyritään tuottamaan kokonaisvaltaista näkemystä tutkittavasta ilmiöstä tarkastelemalla sitä erilaisin tavoin (Hendren ja muut 2023, s. 471). Käytetyt menetelmät täydentävät toisiaan, vaikka niitä ei käytetä tulosten suoranaisesti vertailemiseen tai validointiin. Aikaisemmasta julkishallintoa tarkastelevasta monimenetelmällisestä tutkimuksesta poiketen tämän tutkimuksen pääpaino on laadullisten menetelmien avulla toteutetussa tutkimuksessa (vrt. Hendren ja muut 2023, s. 468). Tähän perusteena on erityisesti tutkimuksen kohteena oleva ilmiö, joka ei ole objektiivisesti mitattavissa, vaan erilaisten tekijöiden välisestä vuorovaikutuksesta tehtävien tulkintojen kautta tunnistettavissa. Laadullisten menetelmien on nähty olevan erityisen hyödyllisiä kyvyssään kytkeä tutkimusta käytäntöön (Ospina ja muut 2018, s. 593) ja tuottaa innovatiivisia uusia näkökulmia (Gilad 2019, s. 3). Nämä tunnistetut hyödyt kuvaavat hyvin myös tämän väitöstutkimuksen tavoitteita uudenlaisen informaatioon kytkeytyvän resilienssiajattelun rakentamisesta ja sen kriisinaikaista päätöksentekoa tukevan tulkinnan tuottamisesta.

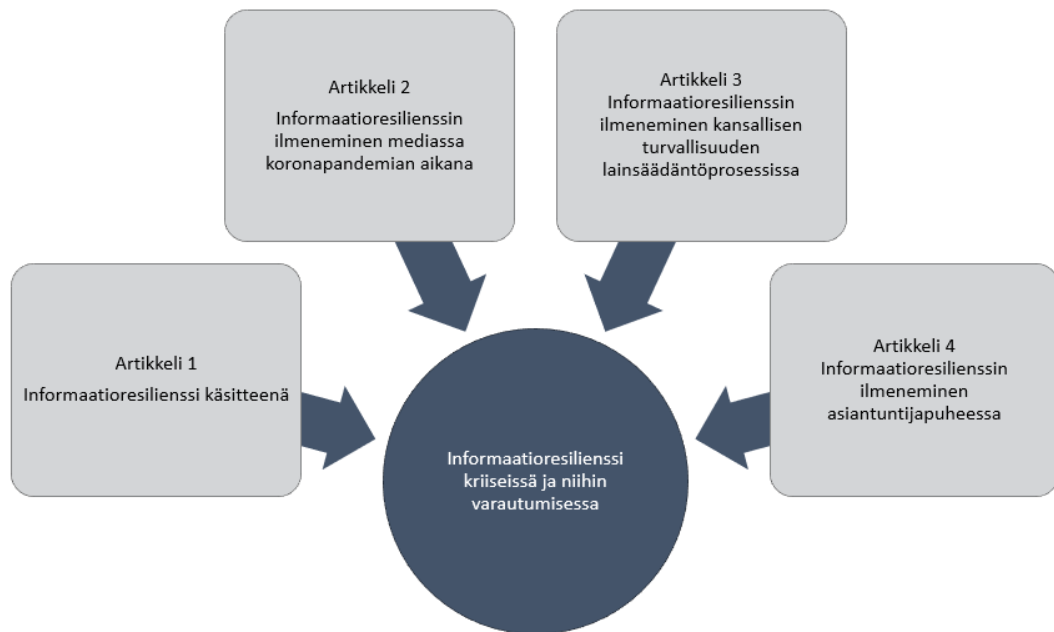
Metodien ja menetelmien valinnat ilmentävät lähestymistapaa tutkimusongelmaan, ja tutkimusta tehdessä on syytä myös kriittisesti reflektoida sitä, kuinka valittu lähestymistapa muokkaa paitsi tiedon rakentumista niin myös tutkimusongelman ymmärtämistä (Gear ja muut 2018, s. 6). Erityisesti kompleksisuus-

tutkimuksessa on esitetty kritiikkiä mahdollisuuksista tutkia sellaisia systeemeitä, joiden osana tutkija itse on (Morçöl 2012). Kritiikki on paikallaan realistiseen maailmankuvaan nojaavassa tutkimuksessa, jossa tutkimustulokset pyritään esittämään kiistattomina tosiasioina ja täsmällisinä kuvauksina ympäröivästä maailmasta (vrt. Richardson 2008, s. 23). Tämän tutkimuksen hyödyntämä relationalistinen lähestymistapa sen sijaan hyväksyy huomion siitä, että objektiivisesti ulkopuolelta katsomisen sijaan ilmiötä tarkastellaan osana niiden sisältämää todellisuutta. Tutkimuksen tulokset rakentavat systeemin eri osien välisen vuorovaikutuksen tarkasteluun ja tulkintaan perustuvaa ymmärrystä tutkittavasta ilmiöstä ja sen luonteesta. Tämän tutkimuksen lähestymistapaa edustaa hyvin pragmatismia ja kompleksisuusteoreettista ajattelua yhdistävä näkökulma siitä, että yhteiskunnallinen kehitys edellyttää avoimuutta, dialogisuutta ja jatkuvaa oppimista, joita hallinnon rakenteet tukevat (Cairney & Geyer 2017, s. 8). Pragmatismia ja kompleksisuusteoreettista ajattelua yhdistävällä tutkimuksella pystytään vähentämään, vaikkakaan ei poistamaan, maailman kompleksisuuden tuottamaa epävarmuutta ja epäselvyyttä (Eppel & Rhodes 2018, s. 951). Tähän lähestymistapaan nojaten tämä väitöstutkimus tuottaa yhden askeleen informaatioresilienssiin liittyvässä jatkuvassa oppimisessa, mutta tunnistaa tiedon epätäydellisyyden ja siitä kumpuavan jatkotutkimustarpeen.

1.4 Tutkimuksen rakenne ja tutkimusstrategiset valinnat

Tässä tutkimuksessa informaatioresilienssiä ja sen roolia kriisinaikaisessa päätöksenteossa tutkitaan neljän osatutkimuksen avulla. Väitöstutkimus rakentuu neljästä itsenäisestä artikkelista ja käsillä olevasta syntetisoivasta yhteenvedosta. Jokainen artikkeli tarkastelee tutkittavaa ilmiötä omasta näkökulmastaan (kuvio 1). Syntetisoiva yhteenvedo taas muodostaa osatutkimuksia yhdistävän punaisen langan nostaan samalla osatutkimusten tuottamat tulokset ja niistä tehtävät johtopäätökset ylemmälle tasolle. Synteesi tarkoittaa tämän yhteenvedon kohdalla sitä, että tutkimus itsessään on iteratiivinen prosessi, jossa tutkimuksen eteneminen, tulosten muodostuminen ja teoreettinen viitekehys rakentuvat käsi kädessä toistensa kanssa keskustellen. Tämän tutkimuksen kontekstissa teoreettinen viitekehys ei ole ennalta laadittu raami tai testattavien hypoteesien lähtökohta, vaan tutkittavan ilmiön tarkastelua ja ymmärrystä tukeva kehikko. Siten yhteenvedon rakentuminen noudattelee Alvessonin ja Sandbergin (2023) näkemystä siitä, että tutkimus teoreettisine taustoineen rakentuu paitsi aikaisemman tieteellisen keskustelun, myös empirian ja tutkijan esiyymmärryksen välisessä vuoropuhelussa. Yhdessä osatutkimukset ja kokoava yhteenvedo rakentavat kokonaisuuden, joka vastaa tutkimuksessa esitettyihin tutkimusongelmiin ja rakentaa kuvan

informaatioresilienssin roolista osana kriiseihin ja niihin varautumiseen liittyvää päätöksentekoa.



Kuvio 1. Tutkimusartikkelit linsseinä informaatioresilienssin tarkasteluun.

Tutkimuksen lähtökohtana on havainto siitä, että sekä informaatioresilienssin hallintotieteellinen tutkimus että sen käsitteellinen jäsenitys ovat puutteellisia. Tästä syystä ensimmäinen osatutkimus tuottaa käsiteanalyysin avulla ymmärrystä informaatioresilienssistä käsitteenä sekä sen ominaisuuksista, ennakkoehdoista ja vaikutuksista. Käsiteanalyttinen tutkimus luo teoreettisen pohjan kolmelle muulle osatutkimukselle, jotka tarkastelevat informaatioresilienssiä empiirisen aineiston avulla syventäen ymmärrystä siitä, miten informaatioresilienssi näyttäytyy varautumista ja kriisejä koskevassa päätöksenteossa. Käsiteanalyysin avulla rakennetaan paitsi ymmärrystä informaatioresilienssistä käsitteenä, myös kiinnitetään se sekä hallintotieteelliseen kontekstiin että kriisi- ja poikkeusoloihin.

Informaatioresilienssiä tarkastellaan empiirisesti toteutetuissa osatutkimuksissa analysoimalla koronapandemian aikaista sanomalehtiaineistoa, lainsäädännön tiedonmuodostuksen taustalla olevia hallinnan verkostoja sekä kriisivarautumista koskevaa asiantuntijapuhetta. Tulosten luotettavuuden vahvistamiseksi tutkimuksessa hyödynnetään aineisto- ja menetelmätriangulaatiota. Tutkimuksen eteneminen ja tutkimusstrategiaan liittyvät valinnat ovat noudatelleet iteratiivista logiikkaa. Tällä tarkoitetaan erityisesti sitä, että tutkittavaa ilmiötä koskeva tieto on rakentunut asteittain prosessin aikana, ja edellisten vaiheiden muodostama ymmärrys on muokannut tutkimuksen seuraavien vaiheiden toteuttamista. Empiiristen tutkimusten toteuttamisessa on edelleen nähtävillä tutkimuksen alussa herännyt

ajatus informaatioresilienssin tarkastelusta erilaisilla keskusteluareenoilla, toisin sanoen median, päätöksenteon ja asiantuntijoiden piirissä. Aineiston ja sen käsittelyn tarkempi valinta on kuitenkin tarkentunut vasta tutkimuksen edetessä. Toisen osatutkimuksen aineiston valinta perustuu informaatioresilienssin kriisinaikaista ilmaantumista koskevaan tutkimusintressiin. Kahden pandemia-ajanjakson aikaisen sanomalehtiaineiston katsotaan tarjoavan sekä laajan näkemyksen yhteiskunnallisiin olosuhteisiin ja näkemyksiin että mahdollisuuden tarkastella käsiteanalyysin kautta tunnistettujen informaatioresilienssin ominaispiirteiden näyttäytymistä empiriassa. Kolmannen osatutkimuksen aineiston valinta pohjautuu ymmärrykseen informaatioresilienssin taustalla olevien verkostojen merkityksestä ja etenkin informaation portinvartijoiden keskeisestä roolista. Vaikka osatutkimuksen aineisto tarkastelee vain yhtä lainsäädäntöprosessin vaihetta, on sen katsottu olevan yksi tapa tunnistaa päätöksenteon kannalta keskeisiä portinvartioiden tapoja ja verkostojen monimuotoisuutta. Neljännen osatutkimuksen aineiston valinnan taustalla taas on yhtäältä tavoite siirtää fokus kriisiaikaisesta toiminnasta varautumisen ja ennakkoinnin kontekstiin sekä toisaalta aineiston laajuuden antama mahdollisuus tunnistaa informaatioresilienssin kannalta keskeisiä vahvuuksia ja kehittämiskohteita. Samalla neljännen osatutkimuksen aineisto tuo esille sen, että varautuminen ja ennakointi ovat yhteiskunnan kaikkien ryhmittymien yhteinen asia.

Tämän yhteenvedon toinen luku muodostuu tutkimuksen teoreettisesta viitekehystä, jossa syvennetään ja laajennetaan osatutkimuksissa käytyä teoreettista keskustelua. Toisessa pääluvussa käsitellään päätöksenteon verkostoja ja näissä verkostoissa tapahtuvaa episteemistä hallintaa, informaation roolia kriisinaikaisessa päätöksenteossa sekä systeemistä näkökulmaa resilienssiin ja sen tutkimiseen. Hallinta (*governance*), tietopohjainen päätöksenteko ja resilienssi ovat jokainen laajoja viitekehyksiä, joiden kokonaisvaltainen tarkastelu kaikkine mahdollisine näkökulmineen ei ole tutkimuksellisesti tarkoituksenmukaista. Sen sijaan teoreettisia lähtökohtia tarkastellaan erityisesti siitä näkökulmasta, miten ne kytkeytyvät informaatioon ja kriiseihin. Kriisit ja niihin varautuminen toimivatkin teoreettista viitekehystä läpileikkaavana kontekstina. Tästä syystä hallintaa käsittelevästä teoreettisesta keskustelusta tarkastellaan yhteisen tiedon muodostuksen kannalta keskeisiä verkostoja sekä informaation käyttöön liittyvää vaikuttamista näissä verkostoissa. Tietopohjaista päätöksentekoa lähestytään yhtäältä siitä näkökulmasta, miten informaatio päätöksenteossa ymmärretään sekä toisaalta siitä perspektiivistä, miten kriisit haastavat päätöksenteon tietopohjaa ja näyttöperustaisuutta. Resilienssiä on tutkittu useilla eri tieteenaloilla ja erilaisista näkökulmista. Tämän vuoksi olennaista on resilienssin kytkeminen hallintotieteelliseen keskusteluun ja sen tapaan tarkastella resilienssin ominaispiirteitä ja vaikutuksia. Systemisyys viittaa resilienssin kohdalla erityisesti siihen, että kiinnostuksen

kohteena ei ole psykologisen resilienssikeskustelun tapaan yksilöiden kriisinkestävyys, vaan ennemminkin eri toimijoiden välisessä vuorovaikutuksessa syntyvä osiaan suurempi rakenne, jolla on ilmaantuessaan mahdollisuus tuottaa yksilöta-soa laajempia vaikutuksia. Systemisyys ei viittaa siis niinkään tiettyyn järjestelmään tai tutkimuskohteeseen, vaan enemmänkin tapaan tarkastella tutkittavaa ilmiötä holistisesti (ks. esim. Kakkuri-Knuutila & Heinlahti 2006). Viitekehyksessä tuodaan esille teoreettisten lähestymistapojen sisältämiä jännitteitä, jotka edellyttävät tasapainottelua eri ääripäiden välillä. Näitä jännitteitä ja niihin liittyvää tasapainottelua tulkitaan kompleksisuusteoreettisen ajattelun tapaan kaaoksen ja järjestyksen välisessä tilassa toimimisena (ks. esim. Byrne 1998; Cilliers 1998; Geyer & Rihani 2010; Heylighen ja muut 2007).

Kolmannessa luvussa esitellään osatutkimus kerrallaan informaatioresilienssiä käsittelevän tutkimuksen ja ilmiötä koskevan ymmärryksen edistymistä. Kussakin alaluvussa avataan yhden osatutkimuksen toteuttamista, tutkimuksessa tehtyjä valintoja sekä saavutettuja tuloksia. Luvun lopussa osatutkimusten tulokset vedetään yhteen ja kuvataan tutkimuksen myötä muodostunut kokonaisymmärrys informaatioresilienssistä. Neljännessä luvussa tutkimuksen tuloksia peilataan tämän väitöstutkimuksen tutkimusongelmiin ja tutkimuksen teoreettiseen viitekehukseen. Tällä tavalla tutkimuksen johtopäätöksissä vastataan kysymykseen siitä, minkälainen rooli, jos mikään, informaatioresilienssillä on osana kriiseihin varautumista ja kriisinaikaista päätöksentekoa. Viidennessä luvussa pohditaan tutkimuksen tieteellistä, pragmaattista ja menetelmällistä kontribuutiota, arvioidaan kriittisesti tutkimuksen rajoitteita ja toteuttamista sekä esitetään havaittuja jatko-tutkimustarpeita.

2 TEOREETTINEN VIITEKEHYS

Tässä syntetisoivassa yhteenvedossa esitetty teoreettinen viitekehys laajentaa osatutkimuksissa käsiteltyjä teoreettisia näkökulmia. Samalla teoreettinen viitekehys luo pohjaa paitsi tutkimustulosten ja niihin nojaavien johtopäätösten tulkinnalle, myös tutkimuksen laajemmalle kontribuutiolle. Viitekehyksessä tarkastellaan kriittisesti kompleksisen hallinnan, tietopohjaisen päätöksenteon ja resilienssitutkimuksen sekä sisäisiä että keskinäisiä yhteyksiä ja jännitteitä. Teoreettisen viitekehysten elementit kytketään kriisinaikaisen päätöksenteon kontekstiin muodostaen näin keskeisen tutkimuksellisen rajauksen. Teoreettista viitekehystä yhteen vetävässä alaluvussa tarkastellaan erityisesti teoreettisten elementtien yhteisiä piirteitä ja niihin kaikkiin liittyvää dynaamista tasapainoa.

2.1 Kompleksisen hallinnan episteeminen ulottuvuus

2.1.1 Hallinta verkostona ja verkostojen hallinta

Hallinta (*governance*)⁷ viittaa eri toimijoiden ja organisaatioiden väliseen vuorovaikutukseen, jolla pyritään saavuttamaan kansalaisten ja muiden sidosryhmien kannalta hyödyllistä yhteiskunnallista kehitystä (Bovaird & Loeffler 2015, s. 9). Hallinta-ajattelua on kuvattu uudeksi yhteiskunnallisen ohjauksen tavaksi tai prosessiksi (Peters & Pierre 1998; Stoker 1998), jossa on kyse erilaisten yhteiskunnallisten organisaatioiden välisistä keskinäisriippuvuuksista, toimijoiden jatkuvista vuorovaikutussuhteista sekä yhteisesti jaettujen sääntöjen ohjaamista vuorovaikutuksen tavoista (Rhodes 2007, s. 4). Taustalla on ymmärrys yhteiskunnallisten ongelmien luonteesta ja sen vaatimuksista yhteistyössä rakennetuille ja eri sidosryhmiä osallistaville ratkaisuille (Loeffler 2015, s. 210), jotka edellyttävät hallinta-ajattelun kaltaista rajapinnat ylittävää yhteistyötä esimerkiksi valtionhallinnon ja kansalaisyhteiskunnan välillä (Rhodes 2007, s. 8). Hallinnan yhtenä tavoitteena on toimijaryhmien välisiä rajapintoja häivyttämällä luoda sellaiset olosuhteet,

⁷ Hallinta ei ole sellaisenaan yksiselitteinen, ja hallinta käsitteenä tarkoittaa esimerkiksi valtion vähenevää roolia, itseorganisoituvia verkostoja, yritysten hallinnointia tai hyvän hallinnan tapoja (ks. esim. Rhodes 1996). Näiden erilaisten tulkintatapojen erittelemisen ja kuvaamisen sijaan tässä väitöstutkimuksessa hallinnalla tarkoitetaan sitä verkostoa, joka muodostuu erilaisten toisistaan riippuvaisten toimijoiden sosiaalisissa suhteissa ja keskinäisessä vuorovaikutuksessa, joka ryhmittyy yhteiskunnallisten ilmiöiden ympärille, ja joka siten tulkitaan tässä tutkimuksessa yhteiskunnallisen päätöksenteon järjestelmäksi (ks. esim. Klijn & Koppenjan 2016, s. 11; Klijn ja muut 2016, s. 112). Tällä tavalla hallinta (*governance*) erotetaan hallinnosta (*government*), jossa on yksinkertaistettuna kyse siitä, että päätöksentekoon osallistuvat vain julkisen sektorin toimijat (ks. esim. Piattoni 2015; Vartiainen ja muut 2020).

jotka mahdollistavat yhteisten asioiden eteen tehtävän kollektiivisen toiminnan (Peters & Pierre 1998; Stoker 1998). Hallintaa on kuvattu myös *emergentiksi* eli ilmaantuvaksi sosiopoliittiseksi rakenteeksi, joka syntyy erilaisten toimijoiden ja sidosryhmien välisessä vuorovaikutuksessa, mutta jota ei voida suoraan johtaa yhden yksittäisen toimijan tai ryhmän toiminnan tulokseksi (Loeffler 2015, s. 208; alun perin Kooiman 1993, s. 258).⁸ Emergenssin periaatteita mukaillen yhteiskunnallinen hallinta vaikuttaa ilmaantuessaan takaisin niihin toimijoihin ja ryhmiin, joiden välisessä vuorovaikutuksessa se syntyy.⁹

Hyvään hallintaan on liitetty muun muassa sidosryhmien osallistaminen, tasa-arvoisuuden ja oikeudenmukaisuuden huomiointi, eettinen ja rehellinen toiminta, läpinäkyvyys ja tilivelvollisuus, luotettavuus ja kestävyys (Bovaird & Loeffler 2015, s. 10) sekä innovatiivisuus, muutosmyönteisyys ja lainmukaisuus (Loeffler 2015, s. 209). Vaikka hyvää hallintaa ja sen periaatteita ei tässä tutkimuksessa syvällisesti tarkastellakaan, on kuitenkin syytä ottaa huomioon, että tietoperustaisuus on määritelty yhdeksi keskeiseksi hyvän hallinnan tunnuspiirteeksi (Bundi & Pattyn 2022; Hawkins & Parkhurst 2016; Jalonen 2020; Parkhurst 2017). Monet edellä esitetyistä hyvän hallinnan periaatteista voidaan liittää informaation hyödyntämiseen ja tietoperustaisuuden toteuttamiseen. On esitetty, että kaikki hyvän hallinnan edellytykset eivät ole saavutettavissa yhtäaikaisesti (Bovaird & Loeffler 2015, s. 10; Loeffler 2015, s. 211) ja niiden keskeisyys vaihtelee erilaisissa hallinnan konteksteissa (Loeffler 2015, s. 218). Tietoperustaisuus voidaan tulkita yhdeksi hyvän hallinnan elementtejä yhdistäväksi kattokäsitteeksi, jonka periaatteita noudattamalla tavoitellaan samalla useita muita hyvään hallintaan kytkeytyviä piirteitä.

Hallintaan liittyvissä poliittisissa verkostoissa on kyse yhteisten intressien ympärille rakentuvista toimijaverkostoista, jotka koostuvat sekä virallisista että epävirallisista hallinnollisten ja muiden toimijoiden välisistä yhteyksistä (Rhodes 2007, s. 2). Yhteistyötä ohjaavat erilaiset yhteiskunnalliset normit, kuten lait ja sääntely, sekä enemmän arvoihin perustuvat perinteiden ja tapojen muodostamat toimintamallit (Loeffler 2015, s. 210). Poliittiset verkostot eivät ole yksi yhtenäinen kokonaisuus, vaan kokoelma erilaisia yhteistyöverkostojen muotoja. Tällaisia ovat esimerkiksi pienemmät ja vahvojen poliittisten yhteyksien yhdistämät poliittiset yhteisöt tai suuremmat yhteisesti käsiteltävän aiheen ympärille rakentuvat asiaverkostot (Rhodes 1996, s. 38.) Poliittisia verkostoja kuvaa hyvin ajatus

⁸ Emergenssin käsitettä on kritisoitu siitä, että vaikka se on huomiona merkityksellinen ja kiehtova, on se myös käsitteenä hämärä ja arvoituksellinen. Kritiikistä huolimatta emergenssillä on katsottu olevan selitysvoimaa liittyen siihen, että on olemassa kokonaisuuksia, joiden olemuksia ei voida jakaa osiin tai osatekijöihin. (Bella 2006, s. 102–103.)

⁹ Emergenssin ajatuksella on nähtävissä yhteyksiä myös Giddensin (1984) rakenteistumisen teoriaan (*structuration theory*), jonka mukaan erilaiset sosiaaliset rakenteet ja institutiot syntyvät ja uusiintuvat ihmisten toiminnan tuloksena, eikä rakenteita ja niiden taustalla olevaa toimintaa voida perustavanlaatuisesti erottaa toisistaan.

toimijoiden erilaisista tavoitteista ja toimintamalleista, joiden edistäminen edellyttää yhteistyötä ja jonkinasteista riippuvuutta muista toimijoista. Yksikään toimija ei omaa riittävästi valtaa tai resursseja toteuttaakseen itsenäisesti erilaisia poliittisia ratkaisuja (Loeffler 2015, s. 215.) Keskinäisriippuvuus johtaakin väistämättä siihen, että edistääkseen omia tavoitteitaan toimijat joutuvat myös tekemään kompromisseja. Näin keskinäisriippuvuus toimii myös poliittisten verkostojen toimintaa tasapainottavana tekijänä.

Hallinta-ajattelua kohtaan on esitetty myös perusteltua kritiikkiä. Päätöksenteon kohdalla verkostomaisen hallinta-ajattelun on esitetty kaventavan osallistumismahdollisuuksia ja luovan näennäistä vakautta, joka on koettu esteeksi ympäristön luomalle välttämättömälle muutostarpeelle (vrt. Rhodes 2007, s. 9). Verkostoissa esiintyvä itseorganisoituminen ja autonomisuus ovat myös haaste hallinnolle ja hallittavuudelle (Bouckaert 2012, s. 93; Rhodes 1996, s. 667), ja itseorganisoituminen voi ajoittain johtaa ei-toivottuihin lopputuloksiin (Bella 1997; Jalonen ja muut 2020). Hallinta-ajattelun onkin katsottu pahimmillaan pirstouttavan yhteiskunnallista hallintoa vähentäen samalla sen onnistumisen mahdollisuuksia (Gjaltema ja muut 2020, s. 1760). Julkisen hallinnon kontekstissa onkin keskeisessä roolissa sekä verkostojen rakentumisen ja niiden välisen yhteistyön mahdollistaminen että näiden erilaisten verkostojen hallinnointi (Loeffler 2015, s. 207, 212). Hallintaa tehdään erilaisten ohjaavien menetelmien¹⁰ ja strategioiden avulla (Gjaltema ja muut 2020, s. 1771–1772). Verkostojen hallinnan strategioiden kannalta avainasemassa ovat yhtäältä erilaisten sääntöjen laatiminen ja noudattaminen sekä toisaalta näiden sääntöjen muuttaminen ja uudistaminen (Loeffler 2015, s. 217). Tällä niin kutsutulla hallinnan hallinnalla (*metagovernance*) pyritään vähentämään koordinaatioon, toivottujen tulosten saavuttamiseen ja ratkaisujen legitimointiin liittyviä haasteita (Gjaltema ja muut 2020, s. 1771).

Kontrolliin keskittyvän hallinnollisen ohjausjärjestelmän rinnalle kaivataan luottamusperustaista innovaatioita, joustavuutta ja mukautumista tukevaa lähestymistapaa, joka osaltaan auttaa turbulenttisten ongelmien kohtaamisessa. Yhteiset arvot, normit ja keskinäinen luottamus (Rhodes 2007, s. 4) sekä ymmärrys yhteisistä tavoitteista, vuorovaikutussuhteiden yhteenkietoutuneisuudesta sekä informaation ja muiden resurssien rajallisuudesta toimivat hallinta-ajattelua ja erilaisia poliittisia verkostoja yhdistävänä liimana (Ansell ja muut 2021). Yksi hallinnan verkostomaisen ajattelutavan taustatavoitteista onkin ollut kiinnittää huomiota informaation riittämättömyyden tuottamiin haasteisiin (Eppel 2017, s. 856; Klijn 2008). Eri toimijat ja organisaatiot ovat aina jossain määrin riippuvaisia toistensa

¹⁰ Erilaisia ohjauksen menetelmiä ovat esimerkiksi resurssiohjaus, informaatio-ohjaus ja normiohjaus. Ks. koonti suomalaisen hallintajärjestelmän ohjausmenetelmistä, Vartiainen ja muut 2020.

resursseista ja näiden resurssien vaihtamiseen perustuvista yhteyksistä (Rhodes 2007, s. 3). Verkostot eivät itsessään takaa informaation siirtymistä toimijoiden välillä, vaan tämä edellyttää toimijoiden välistä vuorovaikutusta ja esimerkiksi omien tietotarpeiden kommunikointia (Jalonen 2020, s. 82). Erityisesti yhteiskunnallisen hallinnan kontekstissa on myös syytä suhtautua kriittisesti hallinnan verkostojen itseorganisoitumiseen ilman minkäänlaista ulkoista ohjausta tai suuntaamista (Gjaltema ja muut 2020, s. 1772–1773). Itseorganisoitumiseen liittyvän spontaaniuden ylikorostaminen voi johtaa emergenssille välttämättömien suotuisten olosuhteiden vähättelyyn (Goldstein 2000, s. 9). Kyseessä on enemmänkin tasapainottelu rajoittavan hierarkkisen kontrollin ja mahdollistavan itseorganisoitumista tukevan fasilitoinnin välillä (Gjaltema ja muut 2020, s. 1772–1773).

2.1.2 Päätöksenteon verkostot kompleksisina systeemeinä

Yhteiskunnallisen päätöksenteon verkostoja ¹¹ tarkastellaan tässä tutkimuksessa kompleksisten systeemien tulkintalinssien avulla. Kompleksisuusteoreettinen ajattelu juontaa juurensa systeemiajattelusta ja kaaosteoriasta (Marks & Gerrits 2013, s. 899). Se on saanut vaikutteita muun muassa kybernetiikasta, kaaosteoriasta, informaatioteoriasta ja systeemiajattelusta sisältäen kuitenkin myös niihin kuulumattomia tai niiden ajattelusta eteenpäin kehittyneitä piirteitä (ks. lisää esim. Richardson 2008; Turner & Baker 2019). ¹² Kompleksisuusteoreettinen ajattelu on alkujaan syntynyt vastapainona perinteiselle mekanistiseen maailmankuvaan pohjautuvalle tutkimukselle, jonka perusajatuksena on, että ymmärtääkseen jotain ilmiötä, täytyy se jakaa riittävän pieniin osiin paljastaen samalla ilmiöiden todellisen säännönmukaisuuden ja ennustettavuuden (Byrne 1998; Cilliers 1998; Heylighen ja muut 2007, s. 118–119). Kompleksisuudessa on kuitenkin kyse erilaisten muuttujien yhteisvaikutuksista, joiden itsensä hahmottaminen on vaikeaa, eivätkä kaikki yhteenkietoutuvat muuttujat ole erikseen havaittavissa (Puustinen & Hanén 2018, s. 19). Tämä tarkoittaa muun muassa sitä, että yritettäessä tiivistää

¹¹ Verkostot ovat yksi, mutta ei ainut tapa tarkastella yhteiskunnallista hallintaa (Rhodes 2007). On esimerkiksi esitetty, että ekosysteemiajattelu voisi toimia paremmin kompleksisen hallinnan tarkastelussa (Kinder ja muut 2020). Yhdenmukaisuuden vuoksi tässä tutkimuksessa käytetään verkoston käsitettä kuvaamaan sitä monitoimijaista kokonaisuutta, josta yhteiskunnallinen hallinta muodostuu.

¹² Kompleksisuusteoreettinen ajattelu ei ole yksi yhtenäinen tieteenala tai paradigma, vaan se on itsessään jakaantunut kolmeen erilaiseen koulukuntaan, jotka tulkitsevat maailmaa erilaisin tavoin (ks. esim. Richardson 2008). Syvällisen tarkastelun sijaan kompleksisuusteoreettista ajattelua käytetään tässä tutkimuksessa linssinä yhteiskunnallisen hallinnan ja päätöksenteon verkostojen tarkasteluun tulkitsemalla nämä verkostot kompleksisiksi systeemeiksi. Vaikka kompleksisuudesta ja sen ymmärryksestä kumpuavaa ajattelua voidaan kuvata erilaisin tavoin ja termein, käytetään tässä tutkimuksessa käsitteellisen yhdenmukaisuuden vuoksi kompleksisuusteoreettisen ajattelun käsitettä.

kompleksisuutta pilkkomalla sitä osiin, menetetään samalla sellaisia yksityiskoh-
tia, joiden merkityksellisyydestä ei voida olla varmoja (Richardson 2008, s. 16).

Kompleksisuusteoreettinen ajattelu korostaa ymmärrystä siitä, kuinka erilaisissa
toiminnoissa tasapainotellaan väistämättä järjestyksen ja kaaoksen välisessä ti-
lassa (Geyer & Rihani 2010; Heylighen ja muut 2007). Kompleksisuusteoreettista
ajattelua on hyödynnetty hallinnan kontekstissa jo pidempään (ks. esim. Duit &
Galaz 2008; Eppel 2017; Eppel & Rhodes 2018; Jessop 1997; Klijn 2008; Moyni-
han ja muut 2011; Waldorff ja muut 2014).¹³ Kompleksisuusteoreettisella lähesty-
mistavalla onkin mahdollista lisätä ymmärrystä erilaisista julkista hallintoa kos-
kevista ilmiöistä, kuten terveydenhuollon kestävyyttä tukevasta johtamisesta (Mit-
leton-Kelly 2011), eri hallinnon tasojen välisistä jännitteistä (Pickering 2019), jul-
kishallinnon reformien paikallisesta implementoinnista (Butler & Allen 2008),
globalisoitumisen ja siihen liittyvän laajemman yhteenkietkeytyneisyyden tuotta-
mista haasteista (Kreienkamp & Pegram 2021) tai monimutkaisia ongelmia kos-
kevien päätösten legitimoinnista (Kvilvang ja muut 2020). Kompleksisuusteoret-
tinen ajattelu onkin noussut 2000-luvulla julkisen hallinnon tutkimuksen valta-
virtaan (Eppel 2017, s. 845; Rhodes & Dowling 2018, s. 997). Kehitys todennäköi-
sesti jatkuu lähitulevaisuudessa, sillä esimerkiksi globalisoitumisen ja sitä kautta
verkostojen laajenemisen on arveltu lisäävän ennestään paitsi erilaisten ilmiöiden
yhteenkietoutuneisuutta, myös yhteiskunnallisten ongelmien pirullisuutta (Hey-
lighen ja muut 2007, s. 117; Turner & Baker 2019, s. 1). Kompleksisuusteoreettista
ajattelua on kritisoitu esimerkiksi siitä, ettei se pysty täyttämään tavoitettaan
luoda tieteenrajat ylittävää käsitteellistä kieltä (Cairney & Geyer 2017), tai että se
ei todellisuudessa tuota uutuusarvoa, vaan toistaa vanhoja ajatuksia (Morrison
2010). Kriitikistä huolimatta sen on katsottu luovan siltaa tieteellisen keskustelun
ja päätöksenteon käytäntöjen välille (Cairney & Geyer 2017, s. 1). Erityisen keskei-
nen tämän väitöstutkimuksen kannalta on huomio kompleksisuusteoreettisen
ajattelun kyvystä tunnistaa tietopohjaiseen päätöksentekoon liittyvät haasteet ja
rajoitteet (Cairney & Geyer 2017, s. 9).

Kompleksisuusteoreettisen ajattelun keskittyminen yksilöiden ja reduktionistisen
näkökulman sijaan verkostoihin, systeemeihin ja kokonaisuuksiin kuvastaa myös
hallinnan ajatusta verkostomaisuudesta ja verkostojen yhteenkietoutuneisuu-
desta. Yhteiskunta on sosiaalinen rakenne, jossa toimijoiden välisiin suhteisiin
kietoutuu esimerkiksi informaatiota, luottamusta ja erilaisia odotuksia (Coleman
1990). Hallinnan prosessit voidaan määritellä kompleksisiksi systeemeiksi (Eppel
2017, s. 847; Teisman & Klijn 2008, s. 291) erityisesti kolmesta syystä. Ensinnäkin
sekä hallinnan prosesseissa että kompleksisissa systeemeissä on kyse sellaisista

¹³ Ks. koonti kompleksisuusteoreettisen ajattelun hyödyntämisestä poliittis-hallinnollis-
ten järjestelmien tutkimuksessa, Jalonen (2023b).

toisiinsa liittyvistä osajärjestelmien kokonaisuuksista, joiden toiminnot, sisällöt ja osatekijät ovat keskenään yhteenkietoutuneita (Teisman & Klijn 2008, s. 294). Toiseksi päätöksentekijät ja muut toimijat muodostavat kompleksisten systeemien ajatusta mukaillen luottamukseen ja tiedonvaihtoon perustuvia sekä yhteisen ajattelutavan ohjaamia verkostoja (Cairney 2019, s. 5), jotka syntyvät vuorovaikutuksen tuloksena (Rhodes 2008). Kolmanneksi erilaiset tehdyt päätökset voidaan määrittellä lyhyiksi vakauden hetkiksi tai dynaamisen tasapainon tiloiksi jatkuvien päätöstarpeiden virrassa (van Buuren & Gerrits 2008, s. 385).

Hallinnan kompleksisuus syntyy ennen kaikkea toisiinsa kytköksissä olevien osatekijöiden vuorovaikutuksessa muodostuvasta ennakoimattomuudesta. Kompleksisuutta aiheuttaa myös osatekijöiden ennakoitavastakin toiminnasta riippumaton systeemitason ennakoimaton käyttäytyminen, jota ei voida johtaa takaisin yhteen tiettyyn osatekijään tai toimijaan. (Eppel 2017, s. 847; Marks & Gerrits 2013, s. 899.) Tämän emergenssin puolesta puhuu myös kompleksisuusteoreettista ajattelua ja hallintotieteellistä tutkimusta yhdistävä ajatus siitä, että erilaiset julkisen hallinnon rakenteet syntyvät toimijoiden välisen vuorovaikutuksen ja käyttäytymisen tuloksena (Rhodes 2008). Yhtenä emergenssin määritelmänä kompleksisuusteoreettisessa ajattelussa on näiden erilaisten rakenteiden syntyminen ilman kontrollia ja ohjausta. Yhteiskunnallisen päätöksenteon kontekstissa tällainen ohjausrooli on kuitenkin poliittisella päätöksenteolla ja siellä toimivilla päätöksenteon elimillä. Siksi onkin esitetty, että emergentit rakenteet syntyvät keskushallinnon puuttumisen sijaan sen olemassaolosta huolimatta. Tämä tarkoittaa esimerkiksi sitä, että erilaiset paikallisella tasolla tapahtuvat toiminta- ja vuorovaikutusmallit voivat johtaa suurempien, myös kansallisella tasolla näkyvien rakenteiden syntymiseen. (Cairney & Geyer 2017, s. 2, 4.) Tällaisen toiminnan mahdollistuminen edellyttää hallinta-ajattelulle tyypillistä verkostomaista toimintaa ja toimivaltuuksien joustavuutta. Toimijoiden verkostomaiset yhteydet ovat keskeisessä roolissa siinä, kuinka järjestelmän tavoitteet määritellään ja kuinka järjestelmän kokonaisuudessaan katsotaan suoriutuvan tehtävistään (Rhodes & Dowling 2018, s. 1008).

Yksi kompleksisiin systeemeihin keskeisesti liittyvä näkökulma on, että yhteiskuntaa ja julkista hallintoa koskevat ilmiöt ovat odotettua *dynaamisempia* (Teisman & Klijn 2008, s. 288).¹⁴ Dynaamisuudella tarkoitetaan esimerkiksi sitä, että

¹⁴ Kompleksisille systeemeille tyypillisiä ominaisuuksia ovat myös esimerkiksi *epälineaarisuus* (Kiel 1989; Teisman & Klijn 2008; Morçöl 2012) ja *itseorganisoituminen* (Teisman & Klijn 2008; Puustinen & Jalonen 2020). Näiden erilaisten kompleksisten systeemien ominaispiirteiden syvällisemmän tarkastelun sijaan todettakoon, että niitä yhdistää keskeisesti ajatus siitä, että erilaiset kehityskulut ovat sekä voimakkuudessaan että nopeudessaan ennakoimattomia, eikä pelkkien systeemien osatekijöiden pohjalta voida tehdä näitä kehityskulkuja täsmällisesti kuvaavia oletuksia.

erilaiset toimintamallit, päätöksenteon prosessit ja instituutiot muuntuvat ja uudistuvat. Lisäksi eri toimijoiden välinen vuorovaikutus sekä reaktiot tämän jännitteen synnyttämiin muutoksiin luovat useampia sekä mahdollisia että osin ennustamattomia lopputuloksia (Best ja muut 2016, s. 302; Gear 2018, s. 2–4). Tämän vuoksi esimerkiksi kriisinaikaisten poikittaistutkimusten tuottamat tilannekuvaukset eivät sellaisenaan tuota ymmärrystä ilmiöiden todellisesta luonteesta, vaan enemmänkin ilmiöiden muodosta yksittäisessä hetkessä (vrt. Teisman & Klijn 2008, s. 288). Ilmiöiden dynaamisuus on liitetty myös rajoitettuun rationaalisuuteen (Eppel 2017, s. 846). Rajoitetulla rationaalisuudella (*bounded rationality*) tarkoitetaan sitä, että päätöksenteon todellisuus on väistämättä rajallista sekä saatavilla olevaan informaatioon, toimijoiden kognitiivisiin kykyihin että käytettävissä olevaan aikaan liittyvien puutteiden vuoksi. Tämä tarkoittaa samalla sitä, että päätöksiä tekevät yksilöt joutuvat valitsemaan optimaalisimman sijaan tilanteessa tyydyttävimmän ratkaisuvaihtoehdon. (Simon 1955.) On myös esitetty, että tosiasiallisesti päätöksentekijät hylkäävät valtaosan saatavilla olevasta informaatiosta (Cairney 2019), ja informaatiota hyödynnetään rituaalinomaisesti tai symbolisesti osana päätöksenteon vakuuttavuuteen pyrkivää performanssia (Feldman & March 1981, s. 177–178). Rajoitettu rationaalisuus on alun perin liitetty kuvaamaan päätöksenteon todellisuutta normaalioloissa. Siihen liittyvien huomioiden voidaan kuitenkin katsoa korostuvan kriisitilanteissa, joissa epävarmuus kasvaa, käytettävissä oleva tieto on varsinkin alkuvaiheessa vähäistä, ja päätöksiä on tehtävä näistä tosiasioista huolimatta.

Hallinnan verkostojen ja kompleksisuuden yhdistämisessä erityisen mielenkiintoista on, että yhtäältä julkisessa hallinnossa on nojattu vahvasti yhteiskunnalliseen ohjaukseen ja ylhäältä tuotettuun organisointiin, vaikka toisaalta käsiteltävät ilmiöt eivät noudattele näiden toimintatapojen logiikkaa (vrt. Teisman & Klijn 2008, s. 288–289). Julkisen hallinnon toimintatapojen ja reaali maailman ilmiöiden välisessä dynamiikassa on siis havaittavissa jännitteitä, jotka luovat muutostarpeita sekä käytännön toimintamalleille että yhteiskunnallisia ilmiöitä koskevan kokonaisymmärryksen rakentamiselle. Jännitteet voidaan nähdä kompleksisuusjohtamisen kehikkoa mukaillen muutostarpeiden luomisen lisäksi myös muutosta mahdollistavina tekijöinä, jotka edesauttavat tasapainoa hakevan operatiivisen toiminnan ja tasapainoa heiluttavan aloitteellisen toiminnan välistä vuoropuhelua (Uhl-Bien & Arena 2017; Uhl-Bien & Arena 2018).

Kompleksisten systeemien hallinta on omanlaisensa paradoksi ¹⁵. Yhtäältä niiden ominaisuudet ja dynaaminen luonne itsessään tekevät niistä vähintäänkin

¹⁵ Paradoksilla tarkoitetaan esimerkiksi väitettä, joka ollessaan totta johtaa omaan vastakohtaansa (vrt. klassinen “Tämä väite on epätosi” -paradoksi). Paradoksista puhutaan myös silloin, kun kaksi itsessään loogista väitettä ovat keskenään ristiriitaisia johtaen

vaikkeasti hallittavia. Toisaalta täysin hallitsemattomina systeemit voivat ajautua kaaokseen, joka ei ole toiminnan jatkuvuuden kannalta tavoiteltava tila. Voidaan-kin ajatella, että kompleksisten systeemien hallinnassa kontrolliin pyrkivän hallinnoinnin sijaan paremmin toimivat erilaiset pehmeät ohjauskeinot, kuten tuuppaaminen (*nudge*), joilla pyritään hienovaraisesti ohjaamaan järjestelmää kohti haluttua kehitystä (ks. esim. Thaler & Sunstein 2008). Kompleksisia päätöksenteon systeemeitä ja niihin liittyvää ohjaamista voidaan tarkastella episteemisen hallinnan (*epistemic governance*) viitekehyksen kautta (Alasuutari & Qadir 2014, s. 67) johtuen sen tavasta yhdistää informaatiota ja sen hyödyntämistä sekä hallinnan käytäntöjä. Erityisesti episteeminen hallinta kytkeytyy informaatio-ohjaukseen, sillä molempien tavoitteena on kohteena olevaan toimijaan vaikuttaminen tiedon jakamisen avulla (ks. esim. Jalonen 2008; Stenvall & Syväjärvi 2006).

2.1.3 Episteeminen hallinta kompleksisissa systeemeissä

Episteemisen hallinnan näkökulmasta päätöksenteossa on aina lähtökohtaisesti kyse toimijoiden episteemisistä oletuksista eli siitä, kuinka he ymmärtävät ympäröivän maailman ja käsillä olevan tilanteen (Alasuutari & Qadir 2014, s. 70). Päätöksenteon toimijat reagoivat ulkoiseen paineeseen ja ympäristön tuottamiin uhkiin kehittämällä uusia käytäntöjä ja toimintatapoja, joiden tueksi he etsivät erilaisia vakuuttavia perusteluja (Grint 2005). Vaikuttamalla tilanneymmärrykseen pyritään samalla vaikuttamaan myös ihmisten toimintaan, valintoihin ja käyttäytymiseen käsillä olevassa tilanteessa (Alasuutari & Qadir 2016, s. 636). Tilannetta koskeva informaatio siis kehystetään tavalla, joka ohjaa vastaanottajia reagoimaan siihen toivotulla tavalla.

Episteeminen tarkoittaa tietoa koskevaa tai tietoon liittyvää. Hallinnan kontekstissa episteemisyydellä tarkoitetaan lisäksi tiedon avulla toimimista (Alasuutari 2018, s. 168). Vadrot'n (2013) näkemys episteemisestä hallinnasta perustuu erityisesti hallinnan kompleksisten systeemien ja niihin sisältyvän tiedon ja vallan välisen yhteyden parempaan ymmärrykseen. Siinä missä Vadrot (2013) liittyy episteemisen hallinnan erityisesti tieteen ja poliittisen päätöksenteon väliseen vuoropuheluun, näkevät Alasuutari ja Qadir (2014) episteemisen hallinnan linkittyvän laajemmin myös muihin päätöksenteon sidosryhmiin. Episteemisessä hallinnassa on kyse toimijoiden tavoista tarkoituksellisesti tai tahattomasti muokata muiden käsityksiä ympäröivästä todellisuudesta (Alasuutari & Qadir 2014, s. 71). Muokkauksipyrkimykset kohdistuvat hallinnan tunnistetun todellisuuden lisäksi myös toimijoihin ja toimijuuteen sekä normeihin ja ideaaleihin (Alasuutari & Qadir 2014;

yhdessä epäloogiseen lopputulokseen. Ks. paradokseista lisää esim. Smith & Lewis (2011); Hyyryläinen ja muut (2022).

Lonka & Jalonen 2023, s. 5). Kyse on lähtökohtaisesti siitä, kuinka erilaisten informaatiolähteiden, arvojen ja intressien pohjalta rakentunutta ymmärrystä kannavoidsaan niille tahoille, joille tietoa halutaan välittää (Lonka & Jalonen 2023, s. 7–8).

Episteemisen hallinnan viitekehys on linjassa sen kritiikin kanssa, mitä esimerkiksi Ansell ja Geyer (2017) ovat esittäneet näyttöön perustuvaa päätöksentekoa kohtaan.¹⁶ Heidän mukaansa näyttöön perustuvan päätöksenteon ongelmat liittyvät ensinnäkin sen epärealistiseen käsitykseen päätöksentekoa koskevaa varmuutta ja tietoa kohtaan. Toiseksi ongelmallisuus näyttäytyy sen sisältämässä ajatuksessa päätöksenteon hierarkkisuudesta ja erityisesti näyttöön perustuvan päätöksenteon ylhäältä alaspäin tapahtuvan ohjauksen korostamisesta. Erityisesti nämä ongelmat tulevat esille siinä, että pelkän tieteellisen tiedon ja esimerkiksi vaikuttavuusarvioiden muodostaman ”kovan” näytön lisäksi episteemisessä hallinnassa nähdään, että päätöksentekoon vaikuttaa myös ”pehmeä” näyttö, joka rakentuu erilaisten arvojen, ideologioiden ja kokemusten varaan. Episteeminen hallinta toimii siis työstämällä ihmisten näkemyksiä näitä ympäröivästä sosiaalisesta todellisuudesta. (Alasuutari & Qadir 2016, 2019.) Esimerkiksi Syväteri (2020, s. 49) lähestyykin hallintaa järjestelmänä, jossa erilaiset toimijat pyrkivät vaikuttamaan toisten tapaan nähdä ympäröivä maailma ja toimia tähän maailmankuvaan nojaavalla tavalla. Pyrkimyksenä on yhtäältä saada aikaan muutoksia ja toisaalta ylläpitää yhteiskunnan sosiaalisen järjestelmän tasapainoa (Alasuutari & Qadir 2019, s. 3).

Yhteiskunnallisessa päätöksenteossa on kyse erilaisten episteemisten toimijoiden välisestä valtataistelusta (vrt. Alasuutari 2018, s. 175). Samalla episteeminen hallinta linkittyy Sabatierin ja Weiblen (1998) ajatukseen siitä, kuinka ihmisten ajurina poliittiseen päätöksentekotyöhön toimii näiden halu siirtää omat uskomuksensa toimintaan. Sekä Sabatierin ja Weiblen näkemys mielipideryhmittymistä että episteemisten yhteisöjen alkuperäinen ajatus kuvaavat tiedon jakamiseen ja päätöksentekoon vaikuttamiseen tähtäävien verkostojen toimintaa. Episteemisillä yhteisöillä tarkoitetaan niitä yhteisen asiantuntijatiedon ja osaamisen yhdistämien toimijoiden verkostoja, joilla on poliittisten päätösten kannalta merkityksellistä tietämystä tietystä aiheesta tai kontekstista (vrt. Haas 1992, s. 3). Haasin (1992) näkemyksestä poiketen episteemisillä yhteisöillä viitataan tässä väitöstutkimuksessa tieteellisten verkostojen lisäksi laajemmin myös yhteisten arvojen ja kokemusten sekä yhteisten tavoitteiden yhdistämiin ryhmittymiin. Vaikka sekä episteemiset yhteisöt että mielipideliittoumat perustuvat yhteiselle uskomus- tai arvojärjestelmälle, korostuu episteemisten yhteisöjen kohdalla näkemys

¹⁶ Näyttöön perustuvaa päätöksentekoa tarkastellaan tarkemmin erityisesti alaluvussa 2.2.3.

tietopohjaisista verkostoista, jotka luovat yhteistä ymmärrystä, ja joiden jäsenet pyrkivät vaikuttamaan päätöksentekoon (Haas 1992; Mavrot & Sager 2012.)

Toimijoiden välisen valtataistelun kautta episteeminen hallinta kytkeytyy poliittiseen retoriikkaan, jonka tarkoituksena on muodostaa vakuuttavia diskursseja ja argumentteja vallitsevasta tilanteesta ja sen edellyttämistä ratkaisuisista (Alasuutari & Qadir 2019; Condor ja muut 2013; Pi Ferrer & Rautajoki 2020). Päätöksenteon kontekstissa käytetty poliittinen puhe voidaan jakaa koordinoivaan ja kommunikoivaan puheeseen. Näistä koordinoivalla puheella tarkoitetaan poliittisten toimijoiden välillä käytävää, argumentoivaksi ja puntaroivaksi kuvailtua keskustelun tapaa. Kommunikoiva puhe taas on päättäjien ja kansalaisten välillä käytettävää puhetta, jolla pyritään selittämään ja perustelemaan asioita. (Pi Ferrer & Rautajoki 2020, s. 209.) Episteeminen hallinta linkittyy molempiin näistä puhetavoista joutuksen sen pyrkimyksestä sekä vakuuttavaan argumentointiin että uskottavaan perusteluun. Olipa kyse koordinoivasta tai kommunikatiivisesta puheesta, molemmissa toiminnan tavoitteena on kohderyhmän tunnistamisen hyödyntäminen argumentoinnin perustana (vrt. Santos 2021, s. 11). Esimerkiksi poliittiset päättäjät voivat käyttää parlamentissa enemmän kansallisiin vastuisiin ja kehittymistarpeisiin nojaavaa suhteellisuuspuhetta, kun taas mediassa samat päättäjät voivat hyödyntää ulkoisiin rajoitteisiin ja vaihtoehtojen puutteeseen nojaavaa epäpoliittisovaa puhetta (Pi Ferrer & Rautajoki 2020, s. 214). Episteeminen hallinta on strategista valintaa, johon vaikuttavat päätösten toivotut lopputulokset, haluttuja päätöksiä tukeva tietopohja sekä vakuuttamisen kohderyhmä.

Episteemisen hallinnan taustalta voidaan löytää foucaultilainen ajatus vallan ja tiedon välisestä yhteydestä, niiden yhteenkietoutumisesta sekä niiden vaikutuksesta hallintaan (Foucault 1980). Foucault'n näkemyksen mukaisesti myös episteeminen hallinta tulkitsee vallan liikkuvana ja käyttöarvoisena resurssina omistettavuuden sijaan. Lisäyksenä aikaisempiin hallintaa ja valtaa koskeviin teorioihin episteemisen hallinnan viitekehyksessä tunnustetaan uudenlainen kerros poliittisen päätöksenteon prosessissa, mikä ilmentää sitä, kuinka eri toimijat käyttävät sosiaalista asemointiaan muihin vaikuttamiseksi (Alasuutari & Qadir 2014). Valta nähdään ominaisuuden sijaan enemmänkin prosessina, jossa kyse on erilaisista strategisista keinoista ja toimintatavoista (Alasuutari 2018, s. 182). Jo Weberin (1978) näkemys vallasta liittyy siihen, kuinka toimijat pystyvät saamaan oman mielipiteensä näkyviin muiden kustannuksella. Weberille kyse oli kuitenkin tiedostetusta ja tarkoituksellisesta toiminnasta, kun taas Alasuutarin ja Qadirin näkemys huomioi myös hallinnan tiedostamattoman puolen. Episteemisen hallinnan näkökulma kytkeytyykin Weberin valta-ajattelua paremmin hallinta-ajattelun kontekstiin, jossa kyse on ylhäältä alaspäin tapahtuvan hallinnon sijaan verkostojen kytkeytyneisyydestä ja siinä rakentuvasta vaikuttamisesta (vrt. Bovaird &

Loeffler 2015; Gjaltema ja muut 2020; Rhodes 2007). Valta on keskeisesti erilaisiin poliittisiin järjestelmiin kytkeytyvä ilmiö (Alasuutari 2018, s. 169; Arendt 1970, s. 52). Vallan olemassaolon kiistämisen sijaan episteeminen hallinta siirtää huomiota valtaa omaaviin toimijoihin ja tämän vallan taustalla oleviin tekijöihin, kuten ilmaisun ja informaation kehystämisen tapoihin (Alasuutari 2018, s. 169).

Verkostomainen hallinta on luonnostaan poliittista, sillä erilaiset toimijat pyrkivät käyttämään valtaa edistääkseen omia tavoitteitaan ja intressejään (Loeffler 2015, s. 210). Episteeminen hallinta kiinnittää huomiota juuri näihin päätöksenteon taustalla olevan tiedon muodostamiseen ja jäsentämiseen liittyviin valtarakenteisiin ja -suhteisiin (Vadrot 2013). Episteemisen hallinnan viitekehys esittää, että hallinnan verkosto muodostuu erilaisista episteemisistä yhteisöistä, joissa toimijoilla on eri teemoihin liittyvää asiantuntemusta ja tietämystä. Eliitin hallitseman päätöksenteon ohella episteemisessä hallinnassa korostetaan erilaisista asiantuntijoista muodostuvaa kokonaisuutta (Blanco 2017, s. 98–99). Formaalin päätöksentekokoneiston ulkopuolisten toimijoiden tehtävänä on osaltaan varmistaa päätöksenteon tietoperustan monimuotoisuutta ja siten vahvistaa esimerkiksi kriiseihin varautumista koskevan suunnittelun tietopohjaa (Blanco 2017, s. 98–99; Räisänen ja muut 2023, s. 4). Episteeminen hallinta onkin kuvattu yhdeksi osaksi hyvää hallintaa, sillä se mahdollistaa läpinäkyvien ja luotettavien prosessien ja toimintatapojen muodostamisen päätöksenteon eri vaiheissa (Blanco 2017, s. 90).

Kompleksisuusteoreettisen ajattelun näkökulmasta tarkasteltuna vallassa on kyse toimijoiden välisissä suhteissa ilmenevästä resurssien epäsuhdasta (Eppel 2017, s. 855). Yhteiskunnallisen päätöksenteon kontekstissa tämä tarkoittaa sitä, että tutkitun tiedon kysynnän ja tarjonnan välinen epäsuhta luo kilpailua tietoa tuottavien tahojen välille. Tämä taas johtaa siihen, että menestyäkseen päätöksenteon tietoperustan luomisessa tiedeyhteisö ja muut tiedon tuottajat joutuvat käyttämään erilaisia suostuttelukeinoja ja muodostamaan liittoumia omaa näkökulmaansa vahvistaakseen (Cairney 2016, s. 13). Esimerkiksi politiikan tutkimuksessa onkin huomioitu näytön ja vakuuttamisen välinen yhteys, kun eri toimijat pyrkivät yhdistämään faktoja tunnepohjaiseen vetoamiseen, korostamaan erilaisten ratkaisujen moraalista arvoa tai tulkitsemaan näyttöä ennalta tunnustettujen arvojen pohjalta (Cairney 2019, s. 4). Päätöksenteossa vallan dynamiikka näkyy siinä, että vaikka päättäjillä on valta tehdä päätöksiä, heillä ei ole valtaa muiden toimijoiden tapaan toimia näiden päätösten pohjalta (Eppel 2017, s. 855). Näin päästään episteemisen hallinnan ytimeen, jossa kysymys on pyrkimyksestä vaikuttaa toisten tapaan tulkita tuotettua informaatiota. Tulkintojen puolestaan uskotaan vaikuttavan siihen, millaista toimintaa informaatio saa aikaiseksi.

Episteemistä hallintaa kohtaan on esitetty toiveita liittyen sen mahdollisuuksiin muuntaa poliittiseen päätöksentekoon kohdistettu skeptisyys ja kyynisyys luottamukseksi ja kansalaisten tuottamaksi päätösten legitimoinniksi. Muutosta perustellaan episteemisen hallinnan kyvyllä vähentää poliittisen eliitin valtaa päätöksenteossa. (Blanco 2017, s. 99.) Erityisesti pakottavissa tilanteissa kansallisen päätöksenteon taustalla olevissa perusteluissa on havaittu epäpolitisoitumista, joka voi esiintyä esimerkiksi ilmauksina vaihtoehtojen puuttumisesta tai yleisestä poikkeustilanteesta (Pi Ferrer & Rautajoki 2020, s. 207, 213). On kuitenkin esitetty myös epäilyksiä siitä, kuinka halukkaita hallinnon toimijat ovat luovuttamaan valtaansa muille asiantuntijoille läpinäkyvyyden ja integriteetin lisäämiseksi (Blanco 2017, s. 99) ja toisaalta sille, kuinka paljon vallan jakamisessa on kyse pyrkimyksestä väistellä päätöksentekoon liittyviä vastuita ja seuraamuksia (Pi Ferrer & Rautajoki 2020, s. 207). Tämä huomio on erityisen merkittävä kriisitilanteissa, joissa epävarmuus lisääntyy, ja sekä itse kriisien että niihin vastaamiseksi tehtyjen päätösten vaikutukset ovat ennalta tunnistamattomissa. Episteeminen hallinta voikin toimia myös yhtenä tapana välttää päätöksenteosta seuraavia moitteita (Hinterleitner 2017; Weaver 1986). Erityisesti korkean riskin tilanteissa onkin katsottu vedottavan korostuneesti tieteelliseen tietoon ja ontologiseen auktoriteettiin, kun taas arkisemmissä asioissa poliittisempi arvoihin ja intresseihin perustuva retoriikka korostuu (Syväterä 2020, s. 66). Tämä näkyi konkreettisesti esimerkiksi koronapandemian aikana, jolloin kriisin alkuvaiheessa suuri epävarmuus ja korkeiksi arvioidut riskit johtivat vahvasti lääketieteelliseen tietoon ja auktoriteettiin nojaavaan päätöksentekoon. Kriisin pitkittyessä epävarmuus väheni, vaikkei missään vaiheessa täysin poistunutkaan, ja päätöksenteon toimijoiden välisessä keskustelussa alettiin nähdä vahvemmin esimerkiksi poliittisiin ideologioihin ja arvoihin viittaavaa puhetta. (Rantamäki 2023a.)

Hallinnan järjestelmät voidaan tulkita episteemisten yhteisöjen (*epistemic community*) kaltaisina päätöksentekoon liittyvään vaikuttamiseen pyrkivinä verkostoina (Haas 1992; Mavrot & Sager 2018) tai mielipideliittoumina (*advocacy coalitions*) eli ryhmittyminä, joiden tarkoituksena on edistää omia uskomuksiaan ja näkemyksiään poliittisessa päätöksenteossa (Cairney 2016, s. 29). Näitä molempia yhdistää tiedonjakamisen keskeisyys (Mavrot & Sager 2016), ja erityisesti episteemisten yhteisöjen kohdalla tieto nähdään arvokkaana vaihdonvälineenä ja resursseina (Haas 1992).

2.2 Informaation rooli kriiseissä ja niihin varautumisessa

2.2.1 Informaatio resurssina

Tässä tutkimuksessa informaatio määritellään resurssiksi, jolla on keskeinen merkitys sekä yhteiskunnallisessa päätöksenteossa että sen taustalla olevassa vuorovaikutuksessa. Yhteiskunnallinen päätöksenteko ymmärretään tavanomaisesti jatkuvaksi ja kehämäiseksi prosessiksi, joka etenee ongelman määrittelystä ratkaisun muotoiluun, päätöksentekoon, päätösten implementointiin ja lopulta tehtyjen ratkaisujen arviointiin. Tästä yhtenä esimerkkinä voidaan käyttää Lasswellin (1956) esittämää politiikkasyklin (*policy cycle*) mallia, jossa päätöksenteko on jaettu viiteen vaiheeseen. Poliittisen päätöksenteon prosessi ei kuitenkaan välttämättä noudattele lineaarisesti etenevää toimintalogiikkaa, vaan syklin vaiheisiin keskittymistä oleellisempaa on prosessi kokonaisuutena. Kompleksisuusteoreettinen näkökulma huomioikin julkishallinnollisen päätöksenteon prosessiin väistämättä liittyvän dynamiikan, joka johtuu esimerkiksi toimijoiden moninaisuudesta ja näiden välisestä epälineaarisesta vuorovaikutuksesta (Eppel 2017, s. 853). Tässä tutkimuksessa päätöksentekoa ei tarkastellakaan vaiheittaisena prosessina vaan huomio kiinnitetään prosessin taustalla oleviin verkostoihin, niiden muodostamaan järjestelmään ja tässä järjestelmässä tapahtuvaan vuorovaikutukseen. Informaation merkityksellisyys resurssina kytketään tässä tutkimuksessa kriiseihin ja niihin varautumiseen. Näitä koskeva päätöksenteko muodostuu järjestelmästä, jossa suuri määrä toimijoita vaikuttaa päätöksiin useilla hallinnon tasoilla, joilla jokaisella on oma yhdistelmänsä erilaisia virallisia ja epävirallisia sääntöjä (Cairney 2019, s. 5).

Epistemisten yhteisöjen kontekstissa informaatio ja tieto ovat vaihdonvälineitä (Alasuutari & Qadir 2016, s. 637) ja yhteistoiminnan valuuttaa (Emerson ja muut 2012, s. 16), joilla on erilaisia käyttötarkoituksia. Niitä voidaan hyödyntää instrumentaalisenä, käsitteellisenä ja poliittisena resurssina. Instrumentaalilla käytöllä viitataan tiedon hyödyntämiseen ongelmanratkaisun välineenä. Instrumentaalilla tiedonkäytöllä tarkoitetaan siis lineaarista informaation ja päätöksenteon yhteyttä, jossa tiedon keräämisestä seuraa tämän tiedon pohjalta tehtyjä rationaalisia päätöksiä (Sandberg & Alvesson 2021, s. 500). Esimerkkinä instrumentaalista tiedon käytöstä kriisitilanteissa on koronapandemian aikainen tartuntatilastojen vaikutus määrittelyihin rajoitustoimenpiteisiin, vaikkei instrumentaalinen tiedon hyödyntäminen pelkiltään sovellukaan pirullisten ongelmien ratkaisuun (Laihonen ja muut 2022, s. 222). Käsitteellisellä tiedon käytöllä sen sijaan tarkoitetaan toimintapolitiikan taustalla olevaa ideointia ja taustavaikuttamista. Käsitteellisellä hyödyntämisellä viitataan siis instrumentaalista käyttöä

laajempaan vaikutukseen, jonka tarkoituksena on vaikuttaa esimerkiksi päätöksentekijöiden ymmärrykseen ja asenteisiin yksittäisen päätöksen tai politiikkaratkaisun sijaan. Poliittisesta käytöstä on kysymys silloin, kun tietoa hyödynnetään ennalta määriteltyjen ratkaisujen läpiviemisessä. (Newman 2017; Nutley ja muut 2007.) Voidaan esimerkiksi tehdä tulkintoja siitä, että pandemian alussa tehty päätös kasvomaskien käytön suosittelematta jättämisestä oli niiden riittävyteen liittyvä poliittinen päätös, jota perustelemaan käytettiin niiden hyödyttömyyttä tukevaa tietoa.

Käyttötarkoitusten jaottelu peilautuu myös Berardon ja Lubellin (2016, s. 741) näkemykseen siitä, että yhteiskunnalliseen päätöksentekoon liittyy sekä tieteellistä että poliittista tietoa, joista molemmat vaikuttavat siihen, millaisena todellisuus nähdään, sekä siihen, mitä pidetään mahdollisena ja suotavana.¹⁷ Poliittisella tiedolla viitataan erityisesti toimijoilla olevaan informaatioon toisten toimijoiden poliittisista mieltymyksistä ja strategioista (Berardo & Lubell 2016, s. 741), mikä vahvistaa aikaisemmin esitettyä tulkintaa yhteiskunnallisen päätöksenteon ja episteesien hallinnan välisistä yhteyksistä. Poliittisella tiedolla voidaan tarkoittaa esimerkiksi ymmärrystä toisten puolueiden tai poliittisten toimijoiden toimintaan vaikuttavista puoluepoliittisista suunnitelmista tai periaateohjelmista. Tämänkaltaisen poliittinen tieto voi auttaa jäsentämään tieteellistä tietoa siten, että tiedosta korostetaan tiettyjä näkökulmia ja jätetään osa näkökulmista huomiotta. Poliittinen tieto auttaa tunnistamaan sellaisia ratkaisuja, jotka hyödyttävät eri toimijoita ja näiden intressejä, kun taas tieteellinen tieto voi auttaa pääsemään sopimukseen sopivista keinoista halutun tavoitteen saavuttamiseksi (Berardo & Lubell 2016, s. 741).¹⁸

Informaatio on resurssina erityinen. Muista resursseista poiketen informaatio ei vähene vaan lisääntyy käytettäessä (Eaton & Bawden 1991, s. 157). Toisaalta informaatiolla ei ole juurikaan arvoa ellei sitä hyödynnetä. Informaation vaihtoon liittyvä vuorovaikutusprosessi voi olla hyödyllistä sekä tiedon jakajalle että vastaanottajalle. Muita informaatiolle ominaisia ja ainutlaatuisia piirteitä ovat sen kyky tiivistyä ja yhdistyä, sen tapa levitä kontrollista huolimatta, sen mahdollisuudet olla yhtäaikaaisesti sekä jaettua että pidettyä, sekä sen kyky kulkea lähes välittömästi paikasta toiseen erilaisten virtuaalisten kanavien avulla (Eaton & Bawden 1991, s. 157). Informaatio onkin jotain, joka on paitsi jatkuvassa muutoksessa, myös jatkuvassa virtauksessa (Workman ja muut 2009, s. 76). Informaatiovirrat

¹⁷ Vrt. episteesien hallinnan tavoite vaikuttaa siihen, kuinka ihmiset näkevät ympäröivän maailman, oman asemansa ja roolinsa, sekä maailmassa vallitsevat arvot ja normit. Episteesistä hallintaa käsitellään tarkemmin alaluvussa 2.1.3.

¹⁸ Sekä tiedossa poliittisena resurssina että poliittisen ja tieteellisen tiedon välisessä jännitteessä voidaan nähdä politiikkaperusteisen näytön kaltaisia piirteitä, ks. alaluku 2.2.3.

¹⁹ kuljettavat maailman tapahtumista ja päätöksentekoa koskettavista asioista signaaleita (Workman ja muut 2009, s. 76), joita erilaisin toimin suodatetaan, pysäytetään tai voimistetaan (May ja muut 2008). Päätöksenteossa tehdään näiden signaalien ja niiden merkityksellisyyden välistä priorisointia, ja poliittisen tahtotilan mukaiset signaalit nostetaan päätöksenteon agendalle (Workman ja muut 2009, s. 78).

Vaikka informaatioon eivät pädekään perinteiset resursseihin liittyvät rajoitteet (Eaton & Bawden 1991, s. 164), ei sen erikoislaatusuus kuitenkaan tarkoita sitä, etteikö olemassa oleva informaatio voisi olla käsillä olevan tilanteen kannalta puutteellista. Muista resursseista poiketen yhtenä informaatioon liittyvänä käytännön haasteena on puutteellisuuden lisäksi sen liiallisuus. Päätöksenteon ilmiöt ovat luonnostaan kompleksisia ja moniulotteisia (Workman ja muut 2009, s. 83). Tämä aiheuttaa ensinnäkin sen, että ilmiöiden kaikkia kytkeytyneisyyksiä on vaikea ellei mahdoton tunnistaa. Toiseksi ilmiöiden luonne vaikuttaa siihen, että niitä voidaan tarkastella useista eri poliittisista tavoitteista tai näkökulmista käsin. Esimerkiksi koronapandemiaa voidaan tarkastella terveystieteellisestä näkökulmasta, jolloin päätösten perusteena voidaan käyttää tartuntoihin tai kuolleisuuden liittyviä tilastoja. Toisaalta pandemia voidaan kehystää myös taloudellisena haasteena, jolloin erilaisia toimia perustellaan kansainvälisen kaupan tai bruttokansantuotteen näkökulmasta. Nämä eri tavoin perustellut toimet eivät välttämättä ole keskenään samanlaisia, vaan ilmiön eri ulottuvuuksia koskevan tiedon perusteella voidaan tukea hyvinkin erilaisia päätöksiä ja toimia. Tämä tarkoittaa myös sitä, että mitä enemmän ilmiötä koskevia näkökulmia on, sitä enemmän informaatiota tuotetaan eri näkökulmien tueksi, sillä ongelman asettelua tai ratkaisuja koskevan informaation saatavuus luo yhdenlaisen etulyöntiaseman (Workman ja muut 2009, s. 84). Samalla luodaan informaation ylituotantoa, joka haastaa relevantin tiedon löytämistä. Priorisointi nousee erityisen keskeiseksi tilanteissa, joissa informaatiotuotanto on liiallista (Workman ja muut 2009), sillä informaatiotulvassa relevantti tieto herkästi hukkuu epäoleennaiseen informaatioon (Juntunen & Hyvönen 2020, s. 84). Hyödyllisen informaation tunnistamiseen ja paikantamiseen liittyvien haasteiden lisäksi liiallisella ja puutteellisella tiedolla on tunnistettu olevan keskenään samanlaisia seurauksia, kuten heikentynyt kyky noudattaa ohjeita ja käskyjä (Masip ja muut 2021). Informaation puutteella ja liiallisuudella onkin keskinäisiä yhteyksiä, vaikkakin myös eroavaisuuksia. Esimerkiksi Daft ja Lengel (1986) kiteyttävät informaation puutteen liittyvän erityisesti epävarmuuteen, kun taas sen liiallisuus linkittyy epäselvyyteen ja monitulkintaisuuteen. Epävarmuuden vähentämiseksi tarvitaan informaation lisäämistä ja

¹⁹ Esimerkiksi Laihonon (2005; 2006) on tutkinut tietovirtoja ja tiedolla johtamista kompleksisissa systeemeissä. Laihosta mukaillen informaatiovirrat nähdään vuorovaikutuksellisinä tapoina kuljettaa informaatiota sekä systeemin sisällä että sen rajojen ylitse.

vastausten etsimistä, kun taas epäselvyyden vähentäminen edellyttää informaation selkiyttämistä ja yhteistä merkityksellistämistä (Daft & Lengel 1986, s. 561). Erityisesti informaation paljoutta koskevien haasteiden kohdalla joudutaan tasa-painottelemaan tiedon totuudenmukaisuuden sekä erilaisten tiedon käyttöön liittyvien huomionhakuisten strategioiden välillä (Seger ja muut 2020, s. 2). Informaation epäsuhtaan liittyvät haasteet ovat merkityksellisiä normaaliaikoina, mutta korostuvat entisestään kriisitilanteissa, joita kuvaavat sekä korkea epävarmuus että epäselvyys (Daft & Lengel 1986, s. 557).

Informaation kuvaaminen resurssina on herättänyt myös kriittistä keskustelua. Löyhän 'informaatio on tärkeää' -argumentin sijaan huomiota olisi syytä kiinnittää vahvemmin informaation tuottamaan arvoon. Tätä arvoa on kuitenkin vaikea määrittää ennen informaation vastaanottamista, ja todellinen arvo saattaa realisoitua vasta pitkän ajan päästä vaihtotapahtumasta. (Eaton & Bawden 1991, s. 156, 161.) Tämä ajallinen epäsuhta tuottaa haasteita erityisesti kriisitilanteissa, joissa päätöksiltä edellytetään nopeaa vaikuttavuutta. Esimerkiksi koronapandemia toi kuitenkin hyvin esille sen, kuinka sekä kriisien ja niihin vaikuttavien tekijöiden kytkeytyneisyyden tuottamista vaikutuksista että tehtyjen päätösten vaikuttavuudesta on vaikea ellei mahdoton sanoa mitään varmaa kriisin aikana tai edes akuutin kriisitilanteen väistyessä. Informaation käyttöä resurssina haastaakin siihen väistämättä liittyvä epävarmuus (Stehr 2001). Informaatio ei ole resurssina staattinen ja varastoitavissa oleva, vaan dynaaminen muutosvoima (Eaton & Bawden 1991, s. 163). Informaation merkityksellisyydestä huolimatta sitä ei ole otettu keskeisenä elementtinä huomioon esimerkiksi sosiaalisissa suhteissa tapahtuvaa ai-neettoman pääoman vaihtokauppaa koskevassa tutkimuksessa (Bourdieu 1986), ja informaatiovirtojen ja hallinnollisen toiminnan välinen systeemitason tutkimus on puutteellista (Workman ja muut 2009, s. 77). Systeeminen ote voi auttaa myös informaatiotulvan tuottamisissa haasteissa. Kun ilmiöitä tarkastellaan yhteisesti eri näkökulmia osallistaen, vähennetään tarvetta luoda erillisiä keskusteluita ja siiloutunutta tiedontuotantoa.

Tässä tutkimuksessa informaation mitattavuuden ja hallittavuuden sijaan informaatio nähdään Eatonin ja Bawdenin (1991) mukailleen uudistumiseen ja muutokseen rohkaisevana ja sitä kautta arvoa tuottavana resurssina, jonka merkitys on erityisen keskeinen yhteiskunnallisten kriisien ja uhkien kontekstissa (Juntunen & Hyvönen 2020, s. 80).

2.2.2 Tietämättömyyden problematiikka

Tietäminen on tietämättömyyttä (*ignorance*) mielekkäämpää. Tietämättömyydellä onkin monesti negatiivinen kaiku, sillä se yhdistetään esimerkiksi

tyhmyyteen tai osaamattomuuteen (Bernstein 2009). Tietämättömyys voidaan kuitenkin nähdä myös yhtenä merkittävänä osana tietämistä (Jalonen 2023a) ja siten myös keskeisenä päätöksentekoon vaikuttavana elementtinä. Tietämättömyyden tunnustaminen luo raameja oman tietämyksen ja sen rajallisuuden ymmärtämiselle sekä yhteiskunnallisen päätöksenteon kannalta keskeisen rajoitetun rationaalisuuden hyväksymiselle (Simon 1955). Voidaan ajatella, että ilman tietämättömyyden hyväksymistä on vaikea tunnistaa myöskään uuden informaation tarvetta. Parhaimmillaan tietämättömyys voi muodostua tiedontarpeiden täyttämistä aktivoivaksi muutosvoimaksi.

Tieto ja tietämättömyys eivät ole toistensa vastakohtia, vaan niiden välinen dynamiikka on paljon tätä monimuotoisempaa. Tietämättömyys on ilmiö, joka ei liity pelkästään tiedon puutteeseen, vaan se voi ilmetä useilla eri tavoilla (ks. esim. DeNicola 2018; Jalonen 2023a; McGoey 2014; Proctor & Schiebinger 2008). Tämän tutkimuksen kontekstissa tietämättömyys on kiinnostava kolmesta näkökulmasta, jotka ovat tietämättömyys tiedon puutteena, tietämättömyys strategisena toimintana sekä tietämättömyys muutosvoimana. Nämä kolme tietämättömyyden ulottuvuutta ovat keskeisiä kriisinaikaisen päätöksenteon kontekstissa, joka voidaan nähdä sellaisena sosiaalisena prosessina, jossa sekä tieto että tietämättömyys rakentuvat ja kehystyvät (vrt. Gross 2010).

Kun tietämättömyyttä tarkastellaan tiedon puutteena, kysymys on siitä, että yhdelläkään yksittäisellä toimijalla ei voi olla kaikkea tarvittavaa informaatiota (Eppel 2017, s. 856). Päätöksentekijöiden kyky kerätä ja käsitellä informaatiota on rajallinen. Lisäksi heidän on mahdollista keskittyä valikoidusti vain osaan asialistalla olevista kysymyksistä. Merkittävä osa asioita koskevasta informaatiosta jätetään tosiasiallisesti melko vähälle huomiolle. (Cairney & Geyer 2017, s. 3.) Myös erilaiset institutionaaliset säännöt ja toimintatavat, kuten lait, voivat rajoittaa tiedonkulkua poliittisissa päätöksenteon prosesseissa (Eppel 2017, s. 854) ja siten johtaa tiedon puutteena ilmenevään tietämättömyyteen.

Tietämättömyyttä voidaan hyödyntää myös strategisesti (McGoey 2014). Tällöin saatetaan pyrkiä esimerkiksi välttämään päätöksentekoon tai sen seurauksiin liittyvää vastuuta (vrt. moitteen välttäminen). Strateginen tietämättömyys ei välttämättä aina sekään ole negatiivista, vaan tarkoituksellisella tietämättömyydellä voidaan pyrkiä ehkäisemään esimerkiksi päätöksentekoon liittyviä vinoumia kuvittelemalla osa saatavilla olevasta informaatiosta olemattomaksi (vrt. Rawls 1999). Näin päätöksenteon tietämättömyys voidaan nähdä osaltaan myös positiivisena ilmiönä, jolla pyritään parantamaan tasapuolisuutta asioiden käsittelyssä. Tätä tietämättömyyden verhoksikin ²⁰ kutsuttua yhteiskunnallisen päätöksenteon

²⁰ 'Veil of Ignorance' (Rawls 1999).

tarkastelun tapaa voidaan kuitenkin perustellusti kritisoida muun muassa siksi, että todellisuudessa päätöksentekijät ovat aina ainakin jossain määrin tietoisia siitä, minkälaisessa yhteiskunnassa he tekevät päätöksiä ja minkälaisessa roolissa he itse yhteiskunnassa ovat.

Tietämättömyys on myös muutosvoima, sillä jos arvelisimme, että kaikki on jo tiedetty, emme vaivautuisi etsimään ja analysoimaan uutta informaatiota. Uuden tietäminen siis edellyttää jonkin tasoista tietämättömyyttä. Tietämisen luuleminen voikin olla vaarallisempaa kuin tietämättömyyden myöntäminen. Esimerkiksi Heino ja muut (2022, s. 6) tuovat esille sen, kuinka yksi yhteiskunnallisen varautumisen haavoittuvuus on uskomus siitä, että yhteiskunnallisesti vaarallisin uhka on mahdollista tunnistaa ja määritellä. Luulo vaarallisimman uhkan olemuksesta voi tuudittaa valheelliseen turvallisuuden tunteeseen, jossa yllätyksellisyyttä ei riittävällä tavalla huomioida. Aikaisemmassa tutkimuksessa onkin todettu, että suomalaisessa varautumisessa ei riittävällä tavalla tunnisteta erilaisten kriisien kytkeytyneisyyttä ja erilaiset rajat ylittävää luonnetta, ja jo ennen koronapandemiaa pandemiavarautumisen todettiin olevan riittämättömästi joustavaa, jotta se kykenisi vastaamaan esimerkiksi rokotteisiin reagoimattomien virusten tuottamiin kriiseihin (Räisänen ja muut 2023, s. 9–10). Tietämättömyys voi tuottaa positiivista epävarmuutta, joka motivoi hankkimaan uutta informaatiota ja mahdollisesti luomaan uusia informaatiota tuottavia yhteyksiä.²¹

Tietämättömyyden tarkastelu näiden kolmen ulottuvuuden kautta tuo esille sen, kuinka tietämättömyys voi myös yhteiskunnallisessa päätöksenteossa esiintyä erilaisin tavoin. Erityisen keskeiseksi tietämättömyys nousee kriisitilanteissa, joissa tiedon puute on tiedon riittävyyttä todennäköisempää. Tietäminen ja tiedon puute kuuluvat saman janan eri päihin (McGoey 2012). Päätöksenteon todellisuudessa kuitenkin harvoin sijaitaan täysin kummassakaan janan ääripäässä, vaan enemmänkin tasapainotellaan näiden ääripäiden välisessä tilassa. Täydellisen tietämättömyyden sijaan todellisuutta kuvaavampi termi onkin tiedon vaillinaisuus tai epätäydellisyys (vrt. Smithson 1988). Jokaista tietämättömyyden ulottuvuutta voidaan tarkastella eri näkökulmista tuoden esille sen, ettei tietämättömyys ole lähessäkään aina negatiivinen ilmiö. Kaiken kaikkiaan tietämättömyys on paitsi väistämätöntä, myös välttämätöntä. Tietämättömyyden välttämättömyys edellyttää sekä tietämättömyyden tunnustamista että sen hyödyntämistä päätöksentekoa ja sen tietopohjaa edistävällä tavalla (Parviainen ja muut 2021).

²¹ vrt. omien tavanomaisten yhteyksien ulkopuolisiin yhteyksiin viittaava siltaava sosiaalinen pääoma, ks. esim. alaluku 2.3.2.

2.2.3 Tietopohjaisen päätöksenteon haasteet

Tietopohjaisen päätöksenteon ²² ajatus nojaa vahvasti reduktionistiseen ja kausaaliseen ajatteluun, jossa näyttö kuvaa tiettyjen toimenpiteiden kykyä vastata käsillä oleviin ongelmiin tai tuottaa toivottuja lopputuloksia (Ansell & Geyer 2017; Laihonen ja muut 2022; Newman 2017). Tietopohjaisen toiminnan voidaankin katsoa nojaavan positivistiseen maailmankuvaan, jossa asiat ovat tiedettävissä ja ongelmat perustavanlaatuisesti ratkaistavissa (Parkhurst 2016, 376). ²³ Kapeasti ajateltuna tietopohjaisessa päätöksenteossa on kyse yhdistelmästä tieteelliseen näyttöön perustuvaa ongelman tunnistamista sekä näytön pohjalta parhaimmaksi arvioidun vaihtoehdon valintaa (Cairney 2019, s. 7). Päätöksenteon prosessi on todellisuudessa kuitenkin vaikeasti suunniteltavissa ja hallittavissa muun muassa siksi, että siihen osallistuu paljon erilaisia toimijoita erilaisine intresseineen ja se koostuu useista toisiinsa kytköksissä olevista vaiheista (Cairney 2016, s. 13). Lisäksi jokaisessa päätöksenteon vaiheessa tiedontarpeet ovat erilaiset (Virtanen ja muut 2015, s. 12–13). Vaikka joitain ilmiöitä onkin mahdollista mallintaa, on päätöksenteossa kuitenkin lopulta kyse tulkintoja tekevien toimijoiden muodostamista verkostoista. Kuten Daft ja Lengel (1986, s. 568) asian esittävät: ongelmana ei ole informaation määrän vaan sen selkeyden puute. Tämä tarkoittaa myös sitä, että lisäämällä informaatiota saatetaan samalla lisätä myös epävarmuutta (Daft & Lengel 1986, s. 554). Tiedon lisääminen ei myöskään poista erilaisten ilmiöiden ennakoimattomuutta ja muuntuvuutta. Asialistalla olevilla ilmiöillä on taipumusta muuttua, mikä tekee myös niiden lopputuloksista epävarmoja ja arvaamattomia (Ansell & Geyer 2017.)

Politiikkasyklin näkökulmasta päätöksenteko kuvataan vaiheittain etenevänä ja kontrolloitavissa olevana prosessina, joka alkaa ongelmien tunnistamisesta ja päättyy tehtyjen ratkaisujen arviointiin (Cairney 2019, s. 4; Eppel 2017, s. 854). ²⁴ Ideaalitulanteessa myös tietopohjainen päätöksenteko muodostaa järjestelmällisen prosessin, joka alkaa näyttöön perustuvalla ratkottavien ongelmien valinnalla ja etenee lopulta tehtyjen ratkaisujen näyttöperustaiseen arviointiin (Cairney 2016, s. 13). Yksinkertaistettuna päätöksenteon prosessi voidaan

²² Ks. koonti tietoperustaisesta päätöksenteosta ja tiedolla johtamisesta suomalaisen julkishallinnon kontekstissa, Laihonen ja Ahlgrén-Holappa (2020).

²³ Tietopohjaisen päätöksenteon tausta on reduktionistiseen ajatteluun perustuvassa luonnontieteellisessä tutkimuksessa ja näyttöperustaisessa lääketieteessä. Näyttöperustaisella lääketieteellä on oma tutkimusperinteensä, johon tässä väitöstutkimuksessa ei pureuduta tarkemmin, ks. lisää esim. Ansell & Geyer 2017; Newman 2017; Parkhurst 2016. Näyttöperustaisuus on kuitenkin naiivi lähestymistapa yhteiskunnalliseen päätöksentekoon (Cairney 2019, s. 3). Tietopohjaisen päätöksenteon käytännönläheisenä tavoitteena on rakentaa päätösten pohjalle paras mahdollinen tietopohja, ja tällaisen tietopohjan rakentamisessa on keskeisesti kyse toimijoiden välisestä vuorovaikutuksesta ja siinä luoduista merkityksistä (Laihonen ja muut 2022, 221).

²⁴ vrt. Lasswellin (1956) policy cycle, ks. alaluku 2.2.1.

tietoperusteisuuden näkökulmasta jakaa kolmeen vaiheeseen, joista ensimmäisessä etsitään relevanttia tietoa, jonka jälkeen muodostetaan käsitys siitä, mistä asiassa on kyse, ja lopuksi valitaan hyödynnettävä näkökulma (van Buuren & Gerrits 2008). Todellisuudessa päätöksenteon prosessi on tätä kompleksisempi, ja sen vaiheet ovat enemmänkin toisiinsa yhteenkietoutuneita ja limittäisiä (van Buuren & Gerrits 2008), mikä johtuu ennen kaikkea päätöksentekoon osallistuvien toimijoiden erilaisista lähtökohdista ja tavoitteista (Eppel 2017, s. 853). Päätöksentekoa onkin kuvattu vaiheittain etenevän prosessin sijaan jatkuvaksi ja spiraalimaiseksi sykliseksi (van Buuren & Gerrits 2008, s. 382–383). Tästä syystä päätöksenteon tietoperustaisuus ei ole teknisen analyttistä toimintaa, jossa tieto siirtyy sellaiseenaan päätöksenteon pohjaksi. Tiedon tuottamisen ja päätöksenteon välillä tehdään tulkintoja ja rakennetaan kumppanuuksia, jotka muokkaavat ymmärrystä paitsi yhteisistä tavoitteista, myös niitä varten tarvittavasta tiedosta (Laihonen & Mäntylä 2017).

Tietoperustaista päätöksentekoa voidaan luonnehtia tavoitetilaksi, jonka käytännön toteutumisen tiellä on monia esteitä. Yhtenä haasteena on päätöksenteon toimintaympäristön ja tiedon keskeneräisyyden välinen dynaaminen jännite. Vaikka tieto lisääntyy, ovat erilaiset ilmiöt sekä ennakoimattomia että muuntuvia. Esimerkiksi yhtenä keskeisenä näyttöön perustuvan päätöksenteon muotona nähdyt vaikuttavuusarviointit antavat parhaiten tietoa sellaisista tilanteista, joissa ympäristö ei olennaisesti muutu, mutta ne sopivat huonosti kriisien kaltaisiin monimutkaisiin ja nopeasti muuttuviin tilanteisiin sekä runsaasti epävarmuuksia sisältäviin ongelmiin (Ylöstalo 2020). Toimintaympäristön muutoksen ja saatavilla olevan tiedon määrän välinen jännite tarkoittaa sitä, että vaikka päätöksenteon toimijat voivat lisätä tietoa, eivät päätöksenteon taustalla olevat tarpeet tai haasteet pysy paikoillaan, vaan muuntuvat ja uudelleen luovat itseään. Jatkuva muutos tekee päätösten lopputuloksista epävarmoja ja arvaamattomia. Voi tapahtua niin, että toimintaympäristön muutosten ja päätöksenteon tahti eivät kohtaa toivotusti, jolloin valituilla ratkaisuilla ei pystytäkään vastaamaan käsillä oleviin haasteisiin. (Ansell & Geyer 2017.) On myös mahdollista, että tutkimustieto ei joko päädy hyödynnettävässä muodossa päätöksenteon prosesseihin tai se jätetään poliittisista tai ideologisista syistä johtuen huomioimatta (Hawkins & Parkhurst 2016, s. 575). Tutkijat ja päätöksentekijät voivat myös määritellä näytön tai tietopohjaisuuden eri tavoin, sillä siinä missä tutkijat katsovat näytön liittyvän tieteelliseen ja vertaisarvioituun tutkimukseen, saattavat päätöksentekijät nähdä näyttönä myös esimerkiksi hallinnon tuottamat selvitykset ja asiantuntijalausunnat (Cairney 2016, s. 19).

Yhteiskunnallinen päätöksenteko on pohjimmiltaan poliittista. Tämä tarkoittaa sitä, että päätöksentekijät tunnistavat, arvioivat ja hyödyntävät erilaista

informaatiota ratkaistakseen käsillä olevia ongelmia erilaisten kilpailevien prioriteettien ja poliittisten tavoitteiden keskellä (Hawkins & Parkhurst 2016, s. 575). Näyttötiedon sijaan poliittiset päätökset syntyvät usein eri toimijoiden välisissä neuvotteluissa (Rhodes 2007), ja päätöksentekijät joutuvat tekemään ratkaisuja yhtäältä rajallisen näytön varassa ja toisaalta koskien sellaisia ongelmia, joita ei voida pelkän näytön pohjalta ratkaista (Cairney 2019, s. 2). Neuvotteluissa tavoitellaan esimerkiksi poliittista konsensusta, näytön ja erilaisten yleisten arvojen yhteensovittamista, sidosryhmien sitouttamisen vahvistamista sekä taloudellisten tavoitteiden saavuttamista (Cairney 2019, s. 5–6). Tällöin näytön rinnalla vaikuttavat erilaiset arvot, ideologiat ja kokemukset. Todellisuudessa tieteellinen tieto onkin vain yksi monista tiedonlähteistä, ja päätöksentekijät perustavat päätöksensä paitsi tietoon, myös tunteisiin, intuitioon tai näppituntumaan kerätessään päätöksen kannalta relevanttia informaatiota (Cairney 2016, s. 13, 34). Päätöksenteossa joudutaan sekä tekemään valintoja erilaisten keskenään kilpailevien tavoitteiden ja niiden taustalla vaikuttavien arvojen välillä että toimimaan suuren epävarmuuden vallitessa, kun kaikkea tietoa ei ole mahdollista kerätä tai prosessoida (Cairney 2016, s. 14–15). Näyttöperustaisuuden sijaan päätöksenteon tietopohjaa voidaan tarkastella sosiaalisesti konstruotivana prosessina, jossa erilaisten ilmiöiden todellisuus syntyy vuorovaikutuksen tuloksena (vrt. Sintonen 2008).²⁵ Näytön hyödyntäminen onkin ainakin osin poliittinen prosessi, jossa käytetään valtaa ja oikeutetaan erilaisia uskomuksia ja päätöksiä (Cairney 2016, s. 34). Näyttöön perustuvan päätöksenteon ideaali ei todellisuudessa peilaa päätöksenteon poliittista luonnetta (Oliver & Cairney 2019), vaan näytön todellista instrumentaalista käyttöä enemmän kyse on poliittisessa puheessa ylläpidetystä ihanteesta (Newman 2017). Näyttöön ja tutkimukseen pohjautuva tieto muuntautuu päätöksenteossa yhdeksi episteemisen hallinnan fraasiksi.

Päätöksenteossa on havaittu olevan tilanteita, jossa ratkaisut saattavat olla tiedossa ennen kuin itse ongelma on tunnistettu tai sanoitettu. Tämä taas voi johtaa siihen, että aikaisemmin tehtyjä päätöksiä legitimoidaan jälkikäteen tai päätöksiä ratkotaan ilman kunnollista aiheeseen perehtymistä. (Cairney 2016, s. 15.) Poliittikan tutkimuksessa onkin tunnistettu kolme erilaista tietotarpeiden tyyppiä, joiden mukaan tietoa tarvitaan joko politiikan ohjaajaksi, jo päätettyjen poliittisten

²⁵ Hyvänä esimerkkinä näyttötiedon rajallisuudesta toimii Hiilamon (2021) tutkimus, jossa hän tarkastelee asiantuntijuuksien hyödyntämistä sosiaali- ja terveydenhuollon uudistuksessa. Hänen mukaansa sote-uudistukseen liittyvässä päätöksenteossa hyödynnettiin neljää erilaista asiantuntijuuden perustelutapaa, joista vain yksi pohjautui tieteellisiin menetelmin toteutettuun tiedonhankintaan. Muut perustelutavat hyödynsivät joko henkilökohtaista kokemustietoa ja siihen liittyvää intuitiivista perustelua, itsepäistä perinteisiin ja pohjalla oleviin ideologioihin nojaavaa perustelua tai muihin asiantuntijuuksiin vetoavaa perustelua riippumatta siitä, oliko kyseinen asiantuntija päätöksentekoon liittyvän kontekstin erityisosaaja (vrt. erilaiset episteemisen auktoriteetin muodot, ks. alaluku 2.1.3).

toimien tukijaksi tai jonkinlaisen auktoriteetin tai vaikutusvallan saavuttamisen välineeksi (Rimkuté & Haverland 2015). Tätä tukevat myös aikaisemmin kuvatut näkemykset päätöksenteon tiedonkäytöstä joko instrumentaalisenä, käsitteellisenä tai poliittisena toimintana (Newman 2017). Poliittista päätöksentekoa tukeva tiedonmuodostus kytkeytyy väistämättä poliittiseen ohjaukseen (Ylönen ja muut 2020), ja puhdasta näyttöperustaisuutta haastaa päätösten taustalla olevan tiedon valikoiva etsiminen ja hyödyntäminen. Tietopohjan valikointia kutsutaan myös politiikkaperusteiseksi näytöksi, jolla tarkoitetaan sitä, että päättäjät valikoivat informaatiota, joka tukee ennalta määritettyjä päätöksiä tai valintoja (Cairney 2019, s. 1). Tällöin sen sijaan, että päätöksenteon tietopohjan oikeutta ja vääryyttä arvioidaisiin faktapohjaisesti, perustuu arviointi moraaliseen ja poliittiseen oikeutukseen.

Tietopohjaisen päätöksenteon teoreettisten lähestymistapojen ja käytännön näytön tuottaman ymmärryksen välillä on havaittavissa kuilu (Eppel 2017, s. 855). Tällä tarkoitetaan sitä, että ajatus tieteelliseen tietoon ja tutkittuihin tosiasioihin perustuvasta päätöksenteosta ei kohtaa käytäntöä, jossa jokainen tehty poliittinen päätös ilmentää sekoitusta erilaisia tavoitteita, kehyksiä ja faktoja (van Buuren & Gerrits 2008, s. 387). Tieteellisen tiedon sekä arvojen ja intressien välinen vuoropuhelu voitaisiinkin parhaimmillaan nähdä uhkan sijaan mahdollisuutena rakentaa monipuolista ja erilaiset näkökulmat huomioivaa päätöksenteon tietopohjaa. Siinä missä puhtaasti näyttöperustainen päätöksenteko on toteutumaton ideaali ja politiikkaperustainen päätöksenteko sen pessimistinen vastinpari, on yhteiskunnallisen päätöksenteon realismia todennäköisesti ennemminkin näytön ohjaama päätöksenteko (*evidence-informed decision-making*, ks. esim. Head 2016), jossa päätösten pohjalle pyritään keräämään mahdollisimman laadukasta ja relevanttia tietoa, mutta jossa päätökset ovat lopulta väistämättä poliittissävyytteisiä.

Yhteenvedona voidaan todeta, että kaikenlainen näyttö, puhuttiin sitten satunnaisesti kontrolloitujen tutkimusten avulla tuotetusta tiedosta tai kokemusperäisestä näytöstä, merkityksellistetään dialogisessa vuorovaikutuksessa. Päätöksenteossa ei ole koskaan kyse puhtaasta tietoperustaisuudesta, vaan kaikki näyttö käy lävitse dialogisen prosessin, jossa sille luodaan merkityksiä, sitä arvotetaan, ja siitä poimitaan ne tekijät, jotka ovat senhetkisessä päätöksenteon kontekstissa relevantteja. Tietopohjainen päätöksenteko on haastavaa jo yksinkertaisissa tilanteissa ja normaalioloissa. Kriisitilanteet mutkistavat ennestään tietopohjaisen päätöksenteon toteutumista. Kompleksisten yhteiskunnallisten ongelmien kohtaamisessa ei riitä pelkästään se, että tuotetaan tietoa päätöksenteon pohjalle, vaan ratkaisuja tehtäessä joudutaan tekemään myös erilaisten tavoitteiden välisiä kompromisseja (Laihonen ja muut 2022, s. 225–226, 233). Yhteiskunnalliset ja globaalit kriisit ovat tyypillisesti luonteeltaan pirullisia, mikä edellyttää päätöksenteolta

esimerkiksi kykyä kohdata epävarmuutta ja tunnistaa erilaisten ilmiöiden kytkeytyneisyyksiä.

2.2.4 Kriisit päätöksenteon pirullisina ongelmina

Aikaisemmassa tutkimuksessa on esitetty, että kriisi viittaisi ainakin osittain sisäsyntyisistä syistä alkaneisiin tilanteisiin, kun taas katastrofi kuvaisi ulkoisten tekijöiden aiheuttamaa tilannetta (Faulkner 2011, 136). Tässä tutkimuksessa kriisillä tarkoitetaan sellaista yllättävää tilannetta, häiriötä tai käännekohtaa, joka uhkaa yhteiskunnallisen järjestelmän olemassaoloa tai ydinolemusta, jonka vaikutukset ovat epävarmoja (Pursiainen 2018, s. 2), ja joka edellyttää uudenlaisia toimintatapoja tai ratkaisukeinoja (ks. esim. Hakala 2011, s. 70) riippumatta siitä, mitkä tekijät ovat vaikuttaneet kriisitilanteen syntymiseen. Kriisi voi ilmetä erilaisissa muodoissa ja laajuuksissa, ja se voi koskettaa esimerkiksi yksittäisiä toimijoita tai kokonaisia yhteiskuntia. Kriisi on murros, joka sisältää väistämättä riskejä ja epävarmuuksia,²⁶ ja muuttaa vaikutustensa kohteen tulevaisuuden ennalta määrittelemättömään suuntaan. Kriisitilanteet monimutkaistavat ennestään sotkuista päätöksenteon ympäristöä. Erilaiset subjektiiviset tulkinnat lisääntyvät yllättävissä ja epävarmoissa tilanteissa, joissa saatavilla olevan informaation epävarmuus ja epätäydellisyys on suurempaa, kuin varman tiedon ja pitävien tulkintojen määrä.

Kriisitilanteet haastavat yhteiskunnallista päätöksentekoa usealla eri tavalla. Yllättävien tilanteiden ja nopeasti muuttuvien ympäristöjen keskellä toimiessa teellisen tiedon muodostumisen ja poliittisen päätöksenteon rytmi ei kohtaa toivotulla tavalla. Päätöksiä on monesti tehtävä nopeammin, kuin mitä tutkittua tietoa on saatavilla (Cairney & Oliver 2017, s. 2). Psykologisesta ja organisatorisesta näkökulmasta katsottuna epävarmuudella on tarkoitettu informaation puutetta, ja

²⁶ Riski ja epävarmuus eivät ole toistensa synonyymeja, vaikkakin toisiinsa läheisesti kytkeytyviä ilmiöitä. Esimerkiksi Knightin (1921) näkemyksen mukaan riskiä ja epävarmuutta yhdistää epätietoisuus valintojen lopputuloksista. Riskin kohdalla erilaiset todennäköisyydet ovat kuitenkin mitattavissa, kun taas epävarmuuden kohdalla saatavilla oleva informaatio ei riitä myöskään todennäköisyyksien laskemiseen. Toisin sanoen riski on laskelmoitavissa, kun taas epävarmuus ei ole (Carruthers 2013, s. 533). Osittain samanlaiseen tulkintaan viittaa Parkin ja Shapiran (2017) näkemys riskistä tilanteena, jossa lopputulokset ja niiden ilmaantumisen todennäköisyydet ovat tiedossa, kun taas epävarmuuden kohdalla ei tiedetä kumpakaan. Riski on liitetty myös mahdollisuuteen menettää jotain arvokasta siinä, missä epävarmuus on abstraktimpi ilmiö (Rejda & McNamara 2016). Riskin kohdalla voidaan siis katsoa kyseessä olevan laskelmoitu epävarmuus, kun taas epävarmuus käsitteenä kuvaa todellista epätietoisuutta. Daft ja Lengel (1986, s. 561) puhuvat epävarmuuden lisäksi myös epämääräisyydestä, joka ei liity informaation määrään, vaan sen monitulkintaisuuteen ja sekavuuteen. Tämän väitöstutkimuksen kontekstissa käytetään epävarmuuden käsitettä ilmaisemaan päätöksentekoon liittyvää tiedon vajavaista käytettävyyttä.

epävarmuutta voidaan täten vähentää tietoa lisäämällä (Daft & Lengel 1986, s. 556). Kriisitilanteessa vallitsevaan epävarmuuteen pyritäänkin usein reagoimaan tuottamalla kasvavaan kysyntään vastaavaa informaatiota. Koska tiedon lisääntyneestä tuotannosta huolimatta informaatio on aina epätäydellistä, saatetaan päätyä tilanteeseen, jossa raakadatan määrä on liiallinen ja toisaalta tarkan ja selkeän informaation määrä puutteellinen, mikä vaikeuttaa oikean signaalin erottamista ympäröivästä kohinasta (Wang & Weinstein-Tull 2021). Tämä tarkoittaa sitä, että päätöksentekijät joutuvat toimimaan epävarmuudessa ja rajallisen tiedon varassa (Cairney 2019, s. 14). Kriisitilanteet ovatkin otollista maaperää politiikkaperustaiselle näytölle, jossa päätöksiä perustetaan erilaisille periaatteille ja arvoille, ja ne oikeutetaan jälkikäteen kerätyn näytön avulla (Cairney 2019, s. 16).

Nyky-yhteiskunnan suurten kriisien, kuten pandemioiden, ilmastonmuutoksen, terrorismin tai luontokadon, on perustellusti katsottu ilmentävän pirullisiksi kutsuttujen ongelmien piirteitä (Schieflöe 2021, s. 5; Wexler & Oberlander 2020). Pirullisten ongelmien ²⁷ tematiikka on alun perin jo 1970-luvulla muotoiltu ajatus siitä, että jotkut yhteiskunnalliset ongelmat ovat yhtäältä niin kompleksisia ja si-vuavien ilmiöiden kanssa yhteenkietoutuneita sekä toisaalta niin suuria epävarmuuksia ja riskejä sisältäviä, että ne tarvitsevat omanlaisensa nimityksen ja lähes-tymistävän (Rittel & Webber 1973). Erilaiset tunnistetut globaalit kriisit ovat pi-rullisten ongelmien tapaan toisiinsa yhteenkietkeytyneitä tarkoittaen esimerkiksi sitä, että ilmastonmuutos vaikuttaa erilaisten terveyskriisejä aiheuttavien baktee-rien ja virusten muuttuvaan selviytymiskykyyn (Carlson ja muut 2022), ja terveys-kriisit voivat erityisesti pitkittyessään lisätä yhteiskunnallista polarisaatiota (Räi-sänen ja muut 2023), mikä taas lisää alttiutta esimerkiksi informaatiovaikuttami-selle (Kubin & von Sikorski 2021).

Pirullisilla ongelmilla ei nimestään huolimatta viitata ilmiöiden luonteeseen itses-sään, vaan enemmänkin siihen, kuinka haasteellista on löytää sopivia ratkaisuja ongelmiin vastaamiseksi. Haasteellisuus johtuu yhtäältä siitä, että monet ilmaan-tuvista yhteiskunnallisista ongelmista osoittavat pirullisia piirteitä ja toisaalta siitä, että tällaisiin ongelmiin löydetään huonosti ratkaisuja perinteisillä ongel-manratkaisumenetelmillä. Esimerkiksi pelkällä tiedon lisäämisellä ei pystytä ke-syttämään pirullisia ongelmia (Raisio ja muut 2018b). Ratkaisujen haasteellisuus johtuu muun muassa siitä, että pirulliset ongelmat eivät istu hallinnollisiin sekto-reihin (Schieflöe 2021, s. 5), jotka ilmentävät ongelmanratkaisuun pyrkivää reduk-tionistiseen ajattelutapaan nojaavaa asioiden ja ilmiöiden pilkkomista (Colchester 2019). Pirulliset ongelmat myös tyypillisesti väistelevät erilaisia ongelmanratkai-sukeinoja, jonka vuoksi ne luokitellaan herkästi mahdottomiksi ratkaista (Daviter 2017, s. 572). Pirullisten ongelmien kohtaaminen lineaarisin menetelmin johtaa

²⁷ 'wicked problems', ks. lisää esim. Rittel & Webber 1973.

parhaimmillaankin vain osittaiseen tilanneymmärrykseen ja mahdollisesti virheelliseen ajatukseen siitä, että ongelma on saatu ratkaistua (Turner & Baker 2019, s. 15). Onkin katsottu, että ei ole yhtä oikeaa tapaa suhtautua tämänkaltaisiin ongelmiin, vaikka erilaisia lähestymistapoja onkin aikaisemmissa tutkimuksissa tunnistettu (Daviter 2017, s. 573).

Pirulliset ongelmat voidaan nähdä jatkumona, jossa kesyt, pirulliset ja erityisen pirulliset ongelmat seuraavat toisiaan ilmiöiden kehittyessä ja muuttuessa yhä sotkuisemmiksi (Wexler & Oberlander 2020). Pirullisia ongelmia esiintyy herkemmin sellaisissa systeemeissä, joissa eri osatekijöiden väliset suhteet ovat epälineaarisia ja pienetkin muutokset alkuasetelmassa saattavat aiheuttaa mittaamattomia seurauksia (Schieflöe 2021, s. 6). Pirullisten ongelmien onkin katsottu olevan seurausta ihmisten organisoitumisesta, tämän organisoitumisen muodostamista systeemeistä ja lopulta näiden systeemien yhteenkietoutumisesta (Colchester 2019). Nämä pirullisten ongelmien taustatekijät tuovat hyvän esille sen, miksi enenevästi verkottuneessa ja globaalissa maailmassa pirullisten ongelmien tematiikka ja niiden kohtaamista tukevat toimintatavat ovat keskeisessä roolissa myös yhteiskunnallisen päätöksenteon kontekstissa. Resilienssi on tunnistettu yhdeksi hallinnan kannalta elintärkeistä komponenteista puhuttaessa pirullisista ongelmista (Daviter 2017, s. 582).

Pirulliset ongelmat luovat omat haasteensa myös tietoperustaiselle päätöksenteolle. Erityisesti vuodesta 2020 alkaen maailmanlaajuisesti levinneen koronapandemian on katsottu paitsi ilmentävän pirulliseksi tulkittavaa ongelmaa (Schieflöe 2021, s. 5), myös osoittaneen informaation merkityksen tällaisen laajalle levinneen yhteiskunnallisen haasteen käsittelyssä (Vuorelma 2022). Koronapandemia toimiikin hyvänä esimerkkinä pirullisen ongelman piirteitä ilmentävästä kriisistä, sillä sen vaikutukset ovat ylittäneet paitsi maantieteelliset, myös alakohtaiset rajat, eikä kaikkia niistä ole varmasti vieläkään tunnistettu (ks. esim. Boin ja muut 2020; Bryce ja muut 2020; Moorkamp ja muut 2020; Räisänen ja muut 2023). Lisäksi koronapandemia ei ole piirteiltään verrattavissa aikaisempiin pandemioiden ja on siten toistaiseksi luonteeltaan ainutlaatuinen (Räisänen ja muut 2023, s. 2). Hallinnolliset organisaatiot toimivat pääsääntöisesti hyvin tilanteissa, joissa voidaan hyödyntää hyväksi koettuja menetelmiä ja standardoituja käytäntöjä, mutta ne eivät pärjää yhtä hyvin kohdatessaan uusia ja rutiiniin sopimattomia haasteita (Schieflöe 2021, s. 7). Keskitetyn hallinnan onkin arveltu vähentävän kriisitilanteissa tarvittavaa innovointia, joustavuutta ja adaptiivisuutta. Toisaalta yhteistyössä toteutettavan hallinnan jatkuvuutta ja tehokkuutta kohtaan on esitetty epäilyksiä erityisesti mahdollisiin erimielisyyksiin ja yhteistyöverkostojen johtamiseen liittyvistä syistä. Haasteena onkin varmistaa keskitetyn ja ylhäältä alaspäin

suuntaavan hallinnollisen ohjauksen sekä alhaalta ylöspäin rakentuvan itseorganisoituvan improvisoinnin keskinäinen tasapaino. (Daviter 2017, s. 576–577.)

Kompleksisten ja pirullisten ongelmien kohdalla tieto herkemmin pirstaloituu, jolloin korostuu tiedon näkeminen absoluuttisten totuuksien sijaan hiottavina oletamuksina (Ansell & Geyer 2017). Rittelin ja Webberin (1973) mukaan erilaisten sosiaalipoliittisten ongelmien ratkaiseminen ei voikaan perustua puhtaasti tieteelliselle pohjalle. Yhtenä perustavanlaatuisena haasteena on se, että yhtäältä eri organisaatiot eivät pysty keräämään kaikkea relevanttia informaatiota ja toisaalta päätöksentekijät eivät pysty prosessoimaan kaikkea heidän käytettävissään olevaa tietoa (Cairney 2016, s. 17).

Vaikka pirullisten ongelmien kanssa toimimiselle ei ole olemassa aukotonta toimintamallia, on niiden kaltaisten haasteiden kohtaamisessa avainasemassa eri toimijoiden ja toimijatasojen välinen vuorovaikutus ja yhteistyö (Schieflöe 2021, s. 7–8). Pirullisten ongelmien kohtaamisessa onkin tunnistettu tarve sekä horisontaaliselle että vertikaaliselle yhteistyölle (Daviter 2017, s. 573). Toimivien yhteistyöverkostojen avulla voidaan lisätä ymmärrystä ongelman luonteesta, lisätä mahdollisuuksia tilapäisten ratkaisujen löytymiseen sekä helpottaa näiden ratkaisujen toimeenpanoa (Schieflöe 2021, s. 7–8). Yhteiskunnan toimintaa haastavien pirullisten ongelmien kohtaaminen edellyttää systeemitason muutosta ja innovointia (Colchester 2019) sekä erilaisten sidosryhmien laaja-alaista osallistamista (Daviter 2017, s. 574). Julkishallinnon systeeminen muutos taas kytkeytyy esimerkiksi jatkuvaan vuorovaikutukseen ja yhteisen tilannekuvan rakentamiseen (Stenvall & Virtanen 2022, s. 71, 75). Pirullisten ongelmien kohdalla on keskeistä tunnistaa, että niitä ei välttämättä voida perustavanlaatuisesti ratkaista. Sen sijaan oikeilla toimintatavoilla pirullisten ongelmien vaikutuksia voidaan lieventää. Tämä kuvaa hyvin esimerkiksi käsillä olevaa tilannetta ilmastonmuutoksen suhteen, sillä siinä missä sen poistaminen ei ole enää mahdollista, on sen hidastaminen ja sitä kautta vaurioiden vähentäminen tavoiteltavaa.

Kaikki päätöksenteon ongelmat eivät ole pirullisia, vaan tavoitteet voivat olla selkeästi määriteltävissä ja ongelmat itsessään vakaita ja itsenäisiä, jolloin niitä voidaan lähestyä rationaalisemmin ja positivististen tieteellisten menetelmien avulla (Ansell & Geyer 2017; Marks & Gerrits 2013, s. 898). Vakailta ongelmilla viitataan tässä erityisesti kesyiksi kutsuttuihin ongelmiin, jotka sisältävät vähäisesti epävarmuutta, ja jotka voidaan ratkaista esimerkiksi aikaisemmin koetun tai opitun pohjalta (Puustinen & Jalonen 2020, s. 34). Haasteista tai ongelmista tulee kompleksisia, kun ne eivät ole ymmärrettäviä, ne synnyttävät odottamattomia lopputuloksia tai niillä on erilaisia ja ajassa muuttuvia vaikutuksia eri kohteisiin (Marks & Gerrits 2013, s. 898). Puhdas tietoperustaisuus toimiikin päätöksissä, joilla on

selkeästi määriteltävät lopputulokset sekä aiheissa, joista on aikaisempaa kokemusta (vrt. *tame problem*, Rittel & Webber 1973). Myös kesyt ongelmat voivat olla monimutkaisia ja hankalasti ratkaistavia, mutta ne ovat useimmiten määriteltävissä ja niille on olemassa objektiivisesti oikeiksi tai vääriksi arvioitavia ratkaisuvaihtoehtoja (Schieflöe 2021, s. 6).

Tieteelliseen tietoon vetoaminen tai tietopohjan puutteen kritisoiminen on keskeisessä ja kasvavassa roolissa yhteiskunnallisen päätöksenteon kontekstissa (Syväterä 2020, s. 67–68). Erilaiset yhteiskunnalliset kriisit ovat kuitenkin niin monitahoisia, että niitä koskeva päätöksenteko ei ole yksiselitteistä. Realiteetti on, että edes normaalioloissa, saati kriisitilanteissa päätösten taustalla ei voi olla niin paljon informaatiota, että se poistaisi kaiken epävarmuuden. (Cairney & Geyer 2017, s. 6.) Päätökset syntyvät erilaisten dynaamisten elementtien välisessä vuorovaikutuksessa tarkoittaen sitä, että toimijoiden tavoitteet, heidän ajattelunsa taustalla olevat normatiiviset viitekehykset sekä heidän keräämänsä asiatieto yhdessä rationalisoivat toimintaa ja tehtyjä päätöksiä (van Buuren & Gerrits 2008, s. 396).

Tietoperustaisuus edellyttää näyttöä, joka taas vaatii päätöksentekoa koskevan ilmiön tuntemusta ja siihen liittyvää tutkimusta. Tällaista perustaa ei kuitenkaan välttämättä ole olemassa yllättävissä ja ennakoimattomissa tilanteissa. Ennen kokemattomien kriisitilanteiden kohtaaminen edellyttää muutakin kuin aikaisemmin tutkittuun ja opittuun perustuvaa näyttöä. Yhteiskunnallisen päätöksenteon tietoperusta on todellisuudessa monikerroksinen, ja vain yhtenä kerroksena on aiheeseen liittyvä tieteellinen tieto tai näyttö. Muut kerrokset muodostuvat muun muassa päätöksenteon kontekstista, ennalta määritellyistä normeista sekä toimintaympäristön sosiaalisesti rakennetuista arvoista ja ideologioista. Perustellusti voidaan todeta nyky maailman globaalien ilmiöiden edustavan sellaisia haasteita, joiden kohtaamisessa ei voida nojata pelkkään tietoperustaisuuteen tai vankkaan tutkimusnäyttöön. Einsteinin tavoin voidaankin todeta, etteivät nykyajan ongelmat ratkea samalla ajattelulla, millä ne ovat syntyneet. Päätöksenteolta edellytetään kykyä hyväksyä ilmiöihin väistämättä liittyvä epätietoisuus ja tiedon epätäydellisyys. Tietämättömyys ei voi muodostua päätöksenteon esteeksi. Sen sijaan se voidaan kehystää eteenpäin vieväksi ja motivoivaksi voimaksi ja päätöksenteon tietopohjaa vahvistavan uteliaisuuden moottoriksi. Samaa tapaan kriisit voidaan nähdä Stenvallin ja Virtasen (2022, s. 77) tapaan sellaisina ulkoisina ärsykkeinä, jotka toimivat kimmokkeina systeemisellemme muutokselle.

2.3 Resilienssi systeemisenä ilmiönä

2.3.1 Resilienssi hallintotieteellisessä tutkimuksessa

Kompleksisten tai systeemisten riskien kohtaaminen edellyttää resilienssiä (Linkov & Trump 2019, s. 15). Resilienssiä on eri tieteenaloilla tutkittu jo pitkään ja useista eri näkökulmista jopa siinä määrin, että sekä sen merkitys että merkityksellisyys on jossain määrin asetettu kyseenalaiseksi (Anholt 2020). Yhtenä resilienssitutkimuksen lähtökohtana on nähty Hollingin (1973) kiinnostus ekologisten järjestelmien kykyyn sietää häiriöitä ja muutoksia, vaikkakin termiä on todistetusti käytetty tieteellisen tutkimuksen piirissä jo huomattavasti aikaisemmin (Hyvönen ja muut 2019, s. 9). Resilienssiä on lisäksi tutkittu esimerkiksi psykologisena ilmiönä (Rutter 1985), sosioekologisissa systeemeissä (Duit 2015), monisysteemisenä ilmiönä (Ungar 2021) sekä organisaatioiden kriisinkestävyyden näkökulmasta (Duchek 2020). Vaarana onkin, että jos termiä käytetään kriitikkömästi, käsitteen todellinen merkityksellisyys laimenee olemattomaksi ja sen hyödyntäminen tutkimuksessa muuttuu vaikeaksi (Birkland 2016, s. 117; Buzzanell & Houston 2018, s. 1). Tästä syystä resilienssiä käsittelevässä tutkimuksessa on tärkeää määritellä resilienssin käsite oman tutkimuksen kontekstissa ja siten välttää epämääräisyyden luomat sudenkuopat. Yksi tapa sitoa käsite tutkimuksen kontekstiin on sen operationalisointi eli teoreettisen ymmärryksen kytkeminen tutkimuksellisesti havaittaviin ominaisuuksiin. Vaikka resilienssi on operationaalisesti haasteellinen käsite (Capano & Woo 2017), on erityisesti sen ilmaantumiseen vaikuttavien osatekijöiden tarkastelu nähty yhtenä tapana tarttua tähän haasteeseen (Rogers 2013). Yksi tämän tutkimuksen kannalta hyödyllinen käsitteellistys on myös Comfortin (1999, s. 21) esittämä määritelmä, jonka mukaan resilienssi on kyky hyödyntää olemassa olevia resursseja ja muovata niitä uusissa tilanteissa ja olosuhteissa sopiviksi.

Resilienssi on noussut suosituksi käsitteeksi myös kriisitutkimuksen kontekstissa. Syynä tähän on muun muassa se, että resilienssin on nähty kuvaavan ideaalista yhteisötason tapaa vastata erilaisiin kriiseihin (Birkland 2016, s. 117). Tämä on nähty välttämättömäksi erilaisten globaalien kriisien ja epävarmuuksien lisääntyessä (Anderson & Guo 2020, s. 2; Capano & Woo 2017) ja erityisesti kohdattaessa kompleksisia riskejä (Linkov & Trump 2019). Resilienssin tarkastelu systeemisenä ilmiönä nojaa yksilötason kyvykkyyksien sijaan näkemykseen resilienssistä sosiaalisesti konstruoituna ilmiönä, joka rakentuu ja vahvistuu monitasoisessa vuorovaikutuksessa ja erilaisten sosiaalisten olosuhteiden ohjaamana (vrt. Dagdeviren ja muut 2016). Resilienssi ei toisin sanoen olekaan aktiivisella toiminnalla vahvistettava ominaisuus, vaan enemmänkin emergentti ilmiö, joka syntyy paitsi

systemin sisäisten tekijöiden keskinäisessä vuorovaikutuksessa, niin myös systemin itsensä vuorovaikutuksessa ympäristönsä kanssa (Anderson & Guo 2021, s. 1; Ireni-Saban 2012, s. 655; Rantamäki & Jalonen 2022).

Aikaisemmissa tutkimuksissa ei ole esitetty yhtä yhtenäistä näkökulmaa sille, onko resilienssi kyky, ominaisuus, toiminnan tapa, prosessi vai lopputulos (ks. esim. Dagdeviren ja muut 2016, s. 3). Tulkinta vaihtelee erityisesti puhuttaessa eritasoisesta resilienssistä. Yksilötasolla resilienssi nähdään usein kyvykkyytenä (Gibbs Springer 2012), ominaisuutena (Capano & Woo 2017) tai piilevänä potentiaalina (Valli 2020). Ominaisuudella tai kyvykkyydellä viitataan muun muassa siihen, että resilienssi on jotakin, jota on mahdollista tietoisesti kehittää ja rakentaa. Resilienssiin liittyvällä kyvykkyyšnäkökulmalla on viitattu esimerkiksi yksilön, yhteisön tai organisaation kyvykkyyteen palautua kriisiä edeltäneeseen tilaan (Duit 2016) tai kyvykkyyteen kohdata äkillinen kriisitilanne (Hyvönen & Juntunen 2020). Kyvykkyys on kiinteästi liitoksissa toimijaan, jonka kyvykkyydestä puhutaan (Lindbom ja muut 2015), mikä erottaa sen tässä tutkimuksessa tarkastellusta emergentistä näkökulmasta, jossa yksittäisen toimijan rooli ei ole keskeinen tarkastelun kohde, vaan kiinnostavaa on eri toimijoiden välisessä dynaamisessa vuorovaikutuksessa muodostuva osiaan suurempi kokonaisuus. Resilienssin tarkastelu piilevänä potentiaalina taas viittaa resilienssin tapaan aktivoitua häiriötilanteen ilmetessä (Valli 2020). Toisin sanoen sen olemassaolosta ei ole tietoa ilman resilienssipotentiaalia aktivoivaa kriisiä. Yhteisöllisellä ja yhteiskunnallisella tasolla korostetaan resilienssin rakentumista vuorovaikutuksessa tapahtuvan merkityksellistämisen kautta (Anderson & Guo 2020, s. 1). On myös esitetty, että yksilötason resilienssiä ei ole olemassa ilman vuorovaikutusprosesseja sekä ympäröivien yhteisöjen ja rakenteiden vaikutusta (Afifi 2018; Buzzanell 2010, s. 2–3; Dagdeviren ja muut 2016, s. 6).

Tarkastelun tasosta huolimatta resilienssi ilmaisee sitä, kuinka tarkastelun kohde, eli esimerkiksi yksilö, yhteisö, organisaatio tai ekosysteemi, reagoi erilaisiin odottamattomiin häiriöihin tai vastoinkäymisiin (Capano & Woo 2017; Dagdeviren ja muut 2016, s. 1). Pelkän yksilötason tarkastelu jättää huomiotta resilienssin ilmaantumisen keskeiset sosiaaliset olosuhteet, kuten erilaiset arvot, normit ja sosiaaliset pelisäännöt (Dagdeviren ja muut 2016, 4–5). Vuorovaikutusnäkökulman huomioiminen korostaa sitä, että resilienssissä on staattisen kyvyn sijaan kyse dynaamisesta ja muuttuvasta ilmiöstä (Anderson & Guo 2020, s. 4), ja siksi sitä onkin tarkasteltava siinä sosiaalisten olosuhteiden kontekstissa, jossa se syntyy (Dagdeviren ja muut 2016, s. 2).

Resilienssiä ilmiönä on myös kritisoitu. Ensinnäkin resilienssi on saanut kritiikkiä käsitteen monitulkintaisuuden ja häilyvyyden vuoksi. Resilienssi on ilmiö, jota ei

voi täsmällisesti määritellä, pilkkoa tai mitata (Dagdeviren ja muut 2016, s. 10). Kompleksisten systeemien dynaamisuus ja epävarmuus eivät mahdollista resilienssin rakentamista osia optimoimalla (Sakurai & Chughtai 2020, s. 586). Tästä syystä voidaan ajatella, että yhteiskunnan kompleksisen systeemin resilienssi edellyttää muutakin kuin yksilötason resilienssin rakentumisen. Myöskään resilienssin ilmaantumisen tapoihin ja niiden todentamiseen ei ole olemassa yhtä yhtenäistä näkemystä. On esimerkiksi esitetty, että kriiseistä selviytyneet organisaatiot ovat resilienttejä, mutta kriisitilannetta ennakoivaa resilienssiä on vaikea todentaa (Anholt 2020; Duchek 2020). Resilienssi näyttäytyy siis aikaisemman tutkimuksen pohjalta normaaliaikojen hallinnan Schrödingerin kissana ²⁸, joka kriisitilanteen ilmaantumiseen asti joko on tai ei ole olemassa.

Resilienssillä voidaan pitää yllä erilaisia ei-toivottuja malleja, ratkaisuja ja instituutioita, jotka pahimmillaan heikentävät yhteiskunnan toimintaa. Vaikeissa olosuhteissa selviytyvä toimija tai rakenne ei väistämättä tarkoita sitä, että selviytyjä olisi kriisin jälkeen hyvinvoiva (Dagdeviren ja muut 2016, s. 10). Tällä tarkoitetaan sitä, että vaikka kriisin jälkeen toiminta jatkuisi entisenlaisena tai jopa parempana, voivat sisäiset vauriot tai pitkäaikaiset vaikutukset jäädä huomaamatta. Erilaisten toimijaryhmien resilienssillä voidaan myös perustella heille epäsuotuisia toimintamalleja tai kehityspolkuja (Dagdeviren ja muut 2016, s. 11). Tällä tavalla vastuu päätösten seurauksista myös osittain siirretään päättäjien itsensä ulkopuolelle (Harrison 2013, s. 99). Resilienssiä onkin kritisoitu sen tavasta siirtää kriisinkestävyyteen liittyviä vastuita yksittäisille toimijoille (Chandler 2016; Dagdeviren ja muut 2015). Systeminen näkökulma resilienssiin tuo kuitenkin esille sen, ettei se synny yksittäisen toimijan aktiivisen toiminnan seurauksena, vaan eri toimijoiden välisessä vuorovaikutuksessa (Rantamäki 2023a). Tähän vuorovaikutukseen liittyvät keskeisesti sosiaalinen pääoma ja luottamus, jotka on nähty paitsi toisiinsa, myös resilienssin rakentumiseen kytkeytyvinä ilmiöinä.

2.3.2 Sosiaalinen pääoma ja luottamus resilienssin rakennusaineina

Sosiaalinen pääoma voidaan määritellä laajasti käsittämään sellaisia verkostoja ja niissä esiintyvää luottamusta, mitkä fasilitoivat toimintaa ja yhteistyötä yhteisen hyödyn saavuttamiseksi (Putnam 1995, s. 67). Sosiaalisen pääoman ajatus korostaa pohjimmiltaan sosiaalisten verkostojen tärkeyttä ja niiden tuottamia

²⁸ Schrödingerin kissalla tarkoitetaan kvanttifyysikko Erwin Schrödingerin 1930-luvulla kehittämää hypoteesia, jossa laatikkoon myrkkypullon, Geiger-mittarin ja radioaktiivisen lähteen kanssa suljettu kissa on eräänlaisessa superpositiossa eli yhtäaikaaisesti sekä elävä että kuollut, kunnes laatikko avataan ja kissan tila todennetaan. Hypoteesin tarkoituksena on havainnollistaa kvanttifysiikan perustavanlaatuisia oletusta siitä, että todellisuus muodostuu sarjasta erilaisia todennäköisyyksiä, joista jokainen on yhtä mahdollinen, kunnes havainnoinnin avulla toisin todistetaan.

mahdollisuuksia (Bourdieu 1986) sekä erilaisista sosiaalisista yhteyksistä nousevaa vastavuoroisuutta (Putnam 2000). Sosiaalinen pääoma kuuluu erilaisten toimijoiden välisten suhteiden muodostamiin rakenteisiin, joissa virtaa informaatiota ja rakentuu luottamusta (Adler & Kwon 2002; Coleman 1990). Yhteiskunnallisessa päätöksenteossa erilaisten sidosryhmien vuorovaikutuksessa syntyy verkostoja, joissa rakentuu sekä poliittista yhteistyötä helpottavaa että luottamusta ja luotettavuutta lisäävää sosiaalista pääomaa (Berardo & Lubell 2016, s. 738).

Sosiaalinen pääoma on aikaisemmassa tutkimuksessa jaoteltu sitovaan, siltaavaan ja yhdistävään sosiaaliseen pääomaan ²⁹. Sitova sosiaalinen pääoma on arvokkaampaa tilanteissa, joissa toimijoiden kesken vaihdetaan ja vertaillaan samansisältöistä tietoa, kun taas siltaavan sosiaalisen pääoman arvo on erityisesti uuden tiedon hankkimisessa ja erilaisten innovaatioiden mahdollistamisessa (Berardo & Lubell 2016, s. 738).

Vaikka sitovilla yhteyksillä on yhteys suurempaan luottamukseen yhteisön sisällä, voivat ne samalla vähentää todennäköisyyttä, että yksilöt hakevat apua oman yhteisön ulkopuolisilta tahoilta (Norris ja muut 2008). Suuri sitovien yhteyksien määrä yhdistettynä pieneen siltaavien ja yhdistävien yhteyksien määrään voikin olla haitallinen yhdistelmä esimerkiksi yhteiskuntaan integroitumisen ja syrjäytymisen ehkäisemisen näkökulmasta (Woolcock 1998) sekä yhteiskunnallisen yhtenäisyyden ja jakautuneisuuden näkökulmasta (Putnam 2000). Siinä missä sitovat yhteydet vahvistavat tai vertailevat jo tiedettyä, siltaavat yhteydet täydentävät tätä olemassa olevaa tietoa uudella informaatiolla. Uusi tieto on erityisen tärkeää tilanteissa, joissa on esimerkiksi tunnistettu yhteiset tavoitteet, mutta ei ole päästy yhteisymmärrykseen tavoitteisiin johtavista keinoista (Berardo & Lubell 2016, s. 739) Vertikaaliset suhteet, jotka kuvaavat uudempaa yhdistävän sosiaalisen pääoman muotoa, ovat erityisen tärkeitä yhteisöille, joiden resurssit ovat syystä tai toisesta puutteellisia (Lee 2020) ³⁰.

Aikaisemmassa tutkimuksessa on tunnistettu, että vaikka sosiaalisen pääoman tehokkuutta on pystytty tutkimuksellisesti todentamaan, ei sitä ole vielä juurikaan omaksuttu kriittisenä osatekijänä resilienssi- ja kriisitutkimuksessa (Aldrich &

²⁹ Sitovalla pääomalla (*bonding social capital*) viitataan esimerkiksi perhesuhteisiin tai ystävytyteen pohjautuviin läheisiin yhteyksiin. Siltaavalla pääomalla (*bridging social capital*) tarkoitetaan puolestaan yhteyksiä vieraampiin ja oman lähipiirin ulkopuolisiin toimijoihin, kuten ammatillisiin yhteyksiin. Yhdistävällä pääomalla (*linking social capital*) tarkoitetaan yhteiskunnalliset tasot ylittäviä yhteyksiä, jotka mahdollistavat vuorovaikutusta esimerkiksi hallinnon toimijoiden ja kansalaisten välillä. (Vårheim 2017.)

³⁰ Näiden eri tietotarpeiden kautta sosiaalinen pääoma linkittyy myös Granovetterin (1973) ajatukseen vahvoista ja heikoista siteistä, joissa läheisiin ihmissuhteisiin viittaavat vahvat siteet luovat solidaarisuutta ja tukea, kun taas mahdollisesti väliaikaisempiin, esimerkiksi työoveruoksien kaltaisiin, ihmissuhteisiin viittaavat heikot siteet liittyvät tiedollisen tuen etsimiseen.

Meyer 2015). Vaikka materiaaliseen varautumiseen ja fyysisten infrastruktuurien vahvistamiseen liittyvät asiat ovat edelleen tärkeitä, on huomautettu myös tarpeesta kiinnittää huomiota sosiaalisen pääoman ja sitä tukevien yhteiskunnallisten rakenteiden ja yhteyksien muodostamiseen (Hawkins & Maurer 2010). Sosiaalinen pääoma on kriittinen resurssi erityisesti kriisinjälkeisen palautumisen ja elpymisen sekä resilienssin mahdollistamisen kannalta (Lee 2020), mutta myös uudenlaisen tiedon saavuttamisessa ja sitä kautta erilaisiin riskeihin ja epävarmuuksiin varautumisessa (Bhandari & Yasunobu 2009). Vaikka sosiaalinen pääoma on itsessään abstrakti käsite, on sen kantavana ajatuksena sosiaalisten suhteiden näkeminen arvokkaina resursseina (Bhandari & Yasunobu 2009). Sosiaalinen pääoma sekä siihen liittyvät viralliset ja epäviralliset yhteydet, sosiaalinen tuki ja yhteisöllisyys ovat yksi keskeinen yhteisöjen resilienssin ulottuvuus (Aldrich & Meyer 2015; Norris ja muut 2008) ja yksi tapa tarkastella resilienssin rakentumista sosiaalisissa verkostoissa (Lloyd 2015, s. 1038).

Sosiaalinen pääoma ja luottamus ovat vahvasti toisiinsa kytkeytyviä ilmiöitä. Luottamus³¹ on laajasti tutkittu ilmiö ja se voidaan määritellä eri tavoin. Esimerkiksi Luhmann (1995) erottaa toisistaan luottamuksen, jolla viitataan ihmisiä kohtaan koettuun luottamukseen, sekä luottavaisuuden, joka kohdistuu esimerkiksi organisaatioihin tai instituutioihin. Tässä tutkimuksessa luottamuksen käsitettä käytetään laajasti käsittämään nämä molemmat yhteiskunnallisen luottamuksen muodot, sillä kumpaakin tarvitaan kriisinhallinnan kontekstissa (ks. esim. Krogh & Lo 2023, s. 146). Luottamus ymmärretään vuorovaikutuksellisissa suhteissa rakentuvaksi ilmiöksi riippumatta siitä, onko toimijoina yksilöitä, organisaatioita tai muita järjestelmiä (vrt. Bouckaert 2012, s. 94).

Luottamus on merkityksellinen elementti paitsi resilienssin kannalta keskeisen sosiaalisen pääoman rakentamisessa (Burt 2005; Oh & Lee 2022, s. 1649), myös resilienssin itsensä rakentumisessa (Juntunen & Hyvönen 2020, s. 83). Luottamus on yhteiskunnallisen hallinnan liima, johon esimerkiksi hallinnon toimintavalta ja legitimitetti paljolti pohjautuvat (Holzer 2022, s. 102). Hallinnan verkostojen kontekstissa luottamus on erityisen merkityksellinen päätösten onnistumiseen vaikuttavana tekijänä (Oh & Lee 2022, s. 1648). Luottamus muun muassa luo mahdollisuuksia muutokselle ja uusien rakenteiden luomiselle (Cheng & Sandfort 2023, s. 570) sekä rakentaa ja ylläpitää turvallisuuden tunnetta (Giddens 1984). Luottamus on myös keskeinen mekanismi hallinnan vuorovaikutuksellisissa ja eri sektoreiden toimijoita yhdistävissä prosesseissa, sillä sen on todettu helpottavan eri toimijoiden välistä yhteistyötä ja kommunikaatiota (Krogh & Lo 2023, s. 143).

³¹ Luottamusta on tutkittu laajasti ja pitkään eikä sille ole olemassa yhtä yksiselitteistä määritelmää tai jäsenystä. Luottamusta yhteiskunnallisessa kontekstissa ovat tutkineet esimerkiksi Niklas Luhmann, Georg Simmel ja Jörg Sydow.

Informaatiolla on luottamuksessa keskeinen rooli, ja esimerkiksi Luhmannin (1995) mukaan luottamus on edellytys järjestelmien kyvyille hyödyntää informaatiota. Tiedon ja luottamuksen välinen suhde on keskeinen julkishallinnon kontekstissa (Van de Walle 2017), jossa se näyttäytyy esimerkiksi avointen tietolähteiden ja informaatioon liittyvän läpinäkyvyyden positiivisena vaikutuksena toimintaa kohtaan koettuun luottamukseen (Schmidhuber ja muut 2023, s. 279) sekä päätöksenteon taustalla olevan tiedon avoimuuden vaikutuksena päätöksentekijöitä kohtaan koettuun luottamukseen (De Marchi 2020, s. 170). Läpinäkyvyyden lisäksi informaation nopea jakaminen etenkin kriisitilanteissa voi vähentää infodemian³² kaltaisten ilmiöiden negatiivisia vaikutuksia sekä ihmisten kokemaan luottamukseen että yleiseen hyvinvointiin (Zhou ja muut 2023). Informaatioympäristöön liittyvät muutokset, kuten valeuutiset, mis- ja disinformaatio sekä digitaalisuuden lisääntyminen kuitenkin haastavat informaation ja luottamuksen välistä suhdetta ja lisäävät ihmisten kriittisyyttä informaatiota kohtaan (Schmidhuber ja muut 2023, s. 280). Luottamuksen roolin merkitys korostuu kriisitilanteissa (Valtonen 2010).

Luottamus on merkityksellinen, mutta ei ongelmaton ilmiö julkishallinnon kontekstissa. Esimerkiksi NPM-ajatteluun³³ on katsottu liittyvän luottamusristiriitaa, jossa hallinto yhtäältä edellyttää kansalaisilta luottamusta, mutta ei toisaalta toimintatavallaan osoita luottamusta takaisin kansalaisia kohtaan (Bouckaert 2012). Tällainen ajattelutapa voi olla perusteltu esimerkiksi kriisitilanteiden äkillisissä vaiheissa, joissa ohjeiden noudattaminen on elintärkeää eikä vastustukselle tai kyseenalaistamiselle ole tilaa. Pitkäkestoinen ratkaisu yksipuoleinen luottamus ei kuitenkaan ole, sillä pitkittyessään kansalaisia kohtaan esitetty epäluottamus nakertaa yhteiskunnan toimintakykyä. Päätöksenteon avoimuus toimii erityisesti kriisitilanteissa päätöksentekijöitä kohtaan koettua luottamusta vahvistavana tekijänä (De Marchi 2020, s. 170). Ylemmältä taholta osoitettu luottamus toimijoiden kyvykkyyteen taas vahvistaa toimijuutta ja parantaa kriiseihin varautumista (Xiang 2022, s. 440). Samanlaisia havaintoja pystyttiin tekemään esimerkiksi koronapandemian aikana, jolloin kriisin alkuvaiheessa näyttäytynyt vahva luottamus ja päätösten taustalla olevien perusteiden puutteellisuudesta huolimatta toteutunut ohjeiden noudattaminen vaihtui kriisin pitkittyessä päätösten kyseenalaistamiseksi ja yksilöiden arkijärjen korostamiseksi (Rantamäki 2023a). Havainnot tuovat esille tarpeen kiinnittää huomiota luottamusta vahvistaviin tekijöihin kriisitilanteiden aikana ja erityisesti kriisitilanteen pitkittyessä (ks. esim. Niskanen

³² Infodemia tarkoittaa yksinkertaistettuna tilannetta, jossa haitallinen määrä epävarmaa informaatiota leviää suurella nopeudella erilaisissa verkostoissa (Cambridge n.d.).

³³ NPM eli New Public Management on julkishallinnon ajattelutapa, jolla on pyritty siirtämään yksityisen sektorin toimintatapoja julkishallinnon organisaatioihin (ks. esim. Hood 1991; Kaboolian 1998).

2023). Haasteensa tähän erityisesti kriisioloissa tuo se, että luottamuksen rakentaminen on hidasta eikä tapahdu itsestään, vaan vaatii työtä rakentuakseen (Cheng & Sandfort 2023, s. 573).

Yhteiskunnallisen päätöksenteon toimivuus edellyttää kansalaisten luottamusta päätöksentekijöitä ja näiden hyviä aikeita kohtaan. Täydellinen luottamus kuitenkin poistaa kritiikin ja terveen kyseenalaistamisen, jotka osaltaan rikastavat päätöksenteon tietopohjaa tuoden siihen uusia näkökulmia (vrt. Bouckaert 2012, s. 111). Erityisesti varautumisen ja kriisitilanteiden kontekstissa korkea instituutioita kohtaan koettu luottamus voi vaikuttaa siten, että ihmiset olettavat yhteiskunnan pelastavan heidät kriisitilanteessa eivätkä sen vuoksi varaudukaan riittävällä tavalla (Eriksson 2010). Voidaankin tulkita luottamuksen edellyttävän tasapainotetta puutteellisen ja täydellisen luottamuksen välisessä tilassa, jossa kumpikaan ääripää ei ole toivottu. Tätä havaintoa kuvaa myös ajatus siitä, että luottamus sisältää aina riskin, sillä luottamusta vaativassa tilanteessa on usein kysymys jonkinasteisesta epävarmuuden tilasta (vrt. Simmel 1950, s. 318).

2.3.3 Resilienssin vaikutukset ja seuraukset

Resilienssiä tarkastelevien lähestymistapojen välillä esiintyy eroavaisuuksia koskien sitä, mitä resilienssillä tavoitellaan. Resilienssitutkimuksessa viitataan esimerkiksi kykyyn vaimentaa tilanteen aiheuttamaa shokkia, minimoida sen aiheuttamat vahingot ja palautua normaaliin tilaan (Norris ja muut 2008; Oh & Lee 2022, s. 1648). Resilienssin vaikutukset on määritelty pääsääntöisesti kahdella tavalla. Yhtäältä resilienssiä voidaan tarkastella yhteiskunnan tai muun systeemin kykyä elpyä shokista ja palata takaisin kriisiä tai häiriötilannetta edeltäneisiin toimintoihin (Birkland 2016, s. 117). Toisaalta resilienssi voi vaikuttaa siten, että toimija muuttuu ja adaptoituu kriisin aikana ja sen jälkeen kohdatakseen seuraavan vastaantulevan tilanteen paremmin valmistautuneena (Dagdeviren ja muut 2015, s. 2). Resilienssiä tavoittelevalla vuorovaikutuksella pyritään siis joko vahvistamaan toimijan tasapainotilaa tai edistämään toimijassa tapahtuvaa muutosta. Tämä resonoi kompleksisuusteoreettisen ajattelun kanssa, jossa negatiivisella palautteella tarkoitetaan erilaisten rakenteiden, sääntöjen ja toimintakulttuurien avulla toteutettavaa muutosta tasapainottavaa tai peruvaa toimintaa, kun taas positiivinen palaute viittaa muutosta aikaansaavaan tai vahvistavaan toimintaan (Eppel 2017, s. 847). Tavoitteet kiinnittävät huomion erityisesti kriisinaikaiseen ja kriisin jälkeen tapahtuvaan toimintaan, mutta jättävät kriisitilanteita edeltävän varautumisen vähemmälle huomiolle. Varautumiseen keskeisesti liittyvällä ennakointiulottuvuudella on myös oma roolinsa resilienssin rakentumisessa (ks. esim. Duchek 2020).

Varautumisnäkökulman huomioinnin puute voidaan liittää myös normaalitilaan palautumista edistävää resilienssijattelua kohtaan esitettyyn kritiikkiin. Mikäli resilienssin avulla pyritään vain palaamaan kriisiä edeltävään tilaan, seurauksena voi olla, että yhteiskunta ei ole muuttunut yhtään sen valmiimmaksi kohtaamaan uutta kriisiä. Tämä ei tarkoita sitä, etteikö ydintoimintojen turvaamiseen ja vaurioiden korjaamiseen tulisi panostaa. Enemmänkin kyse on siitä, että näiden toimintojen lisäksi tarvitaan kriiseistä oppivaa näkökulmaa, jotta tunnistettuja heikkouksia ja murtumille alttiita kohtia voidaan vahvistaa. Resilienssin erilaiset tavoitteet tai vaikutukset eivät väistämättä ole vaihtoehtoisia tai toisiaan poissulkevia. Yhteiskunnallisen kokonaisresilienssin on esitetty rakentuvan sekä vastustuskyvystä, toimintakyvyn säilyttämisestä, että oppivasta mukautumisesta (Hyvönen ja muut 2019, s. 20). Samaan viittaavat myös Rajala ja Jalonen (2022), jotka korostavat resilienssin kaksisuuntaisuutta: kriisien hallinnassa tarvitaan yhtäältä puolustavaa, eli ydintoimintoja turvaavaa ja negatiivista palautetta ilmentävää, resilienssiä sekä toisaalta hyökkäävää, eli oppimiseen ja innovointiin pyrkivää ja samalla positiivista palautetta edustavaa, resilienssiä. Resilienssin onkin ajateltu edellyttävän paitsi kykyä palautua, myös kyvykkyyttä kehittyä kriisin jälkeen entistä paremmaksi (Birkland 2016, s. 118). Puhtaasti aikaisempaan tasapainoon tähtäävän resilienssin ajatus sopii sosioekonomisten systeemien sijaan paremmin erilaisille mekaanisille kokonaisuuksille, joilla ei ole ihmisten kykyä esimerkiksi havainnoida tai muistaa koettuja asioita sekä oppia niistä (Dagdeviren ja muut 2016, s. 2). Yhteiskunnan kaltaisissa sosiaalisissa järjestelmissä resilienssi edellyttää kriisinkestävyuden lisäksi adaptiivista muutosta tai transformatiivista uudistumista sekä esimerkiksi erilaisten joustavien ratkaisujen yhteisen rakentamisen mahdollisuuksia (Ringsmuth ja muut 2022, s. 4–5). Kriiseissä toimimisen edellyttämän joustamisen ja sopeutumiskyvyn mahdollisuudet taas luodaan normaaliaikana (Stenvall ja muut 2022, s. 270).

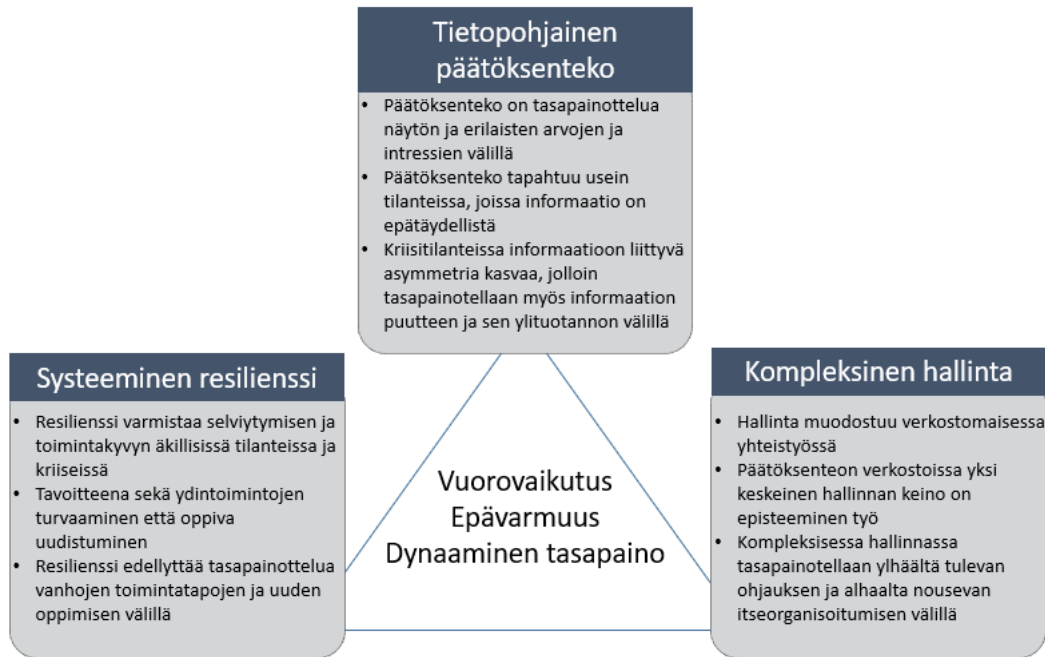
Yksi keskeinen näkökulma systeemisen resilienssin rakentumiseen on oppiminen, johon viittaa myös aikaisempi keskustelu adaptiivisuudesta. Yhteiskunnallisessa kontekstissa kyse on paitsi omalle kohdalle osuneista kriiseistä oppimisesta, myös esimerkiksi muiden valtioiden kriisinkohtaamisen tapojen reflektoinnista (Birkland 2016, s. 119). Oppimisessa on keskeisesti kyse siitä, että kriisien pohjalta pystytään kehittämään sellaista osaamista ja käytäntöjä, jotka auttavat reagoimaan yllättäviinkin tilanteisiin (Stenvall ja muut 2022, s. 273). Resilienssin oppimisnäkökulma vahvistaa ymmärrystä siitä, että monitasoinen vuorovaikutus on keskeisessä roolissa resilienssin rakentumisessa kaikilla yhteiskunnallisilla tasoilla (Anderson & Guo 2020, s. 2). Aikaisemmassa tutkimuksessa on kuitenkin todettu, että kriiseistä tunnistettuja oppeja on esimerkiksi varautumisessa hyödynnetty huomasti (Bryce ja muut 2020). Kriiseistä oppiminen onkin vaikeaa, ja kriisit voivat muun muassa tuottaa useita erilaisia ja keskenään ristiriitaisia oppeja (Boin ja

muut 2016). Oppimisessa ei olekaan kyse pelkästään erilaisen informaation keräämisestä ja sen pohjalta rakennetusta resilienssistä. Tärkeää on myös oppimisen pohjalla olevan informaation kriittinen arviointi sekä vanhoista toimimattomista käytännöistä poisoppiminen (Duchek 2020; Wang 2008).

Resilienssin käsitteeseen liittyvästä epämääräisyydestä ja ilmiön monitulkintaisuudesta huolimatta sen merkitys yhteiskunnallisena tavoitteena on korostunut. Tämä on nostanut tarvetta myös monitieteelliselle resilienssitutkimukselle (Gibbs Springer 2012, s. 549). Yhteisenä nimittävänä tekijänä on yllättävien tilanteiden tuottama epävarmuus ja ennakoimattomat vaikutukset, jotka edellyttävät toimijoilta reagoitua. Reagoitua pohjautuu yhtäältä ennalta rakennettuihin suunnitelmiin ja varautumistyöhön sekä toisaalta luovuutta edellyttäviin uusiin avauksiin. Haasteena on epävarmuuden kanavoitua niin, että se ei lamauta toimijuutta, vaan toimii avaimena mahdollisuuksien avaruuteen eli kriisin tuottaman risteyskohdan avaamiin uudensuuntaisiin tulevaisuuspolkuihin (ks. esim. Stacey 1991; Vartiainen ja muut 2013, s. 82). Epävarmuus toimiikin paitsi ennakoitua haastavana, myös improvisoinnin merkitystä korostavana elementtinä (Ansell & Boin 2019).

2.4 Teoreettisen viitekehyksen yhteenveto

Tutkimuksen teoreettinen viitekehys muodostuu tietopohjaisesta päätöksenteosta, systeemisestä resilienssistä sekä kompleksisen hallinnan episteemisestä ulottuvuudesta. Näiden teoreettisten lähtökohtien keskeiset piirteet kriisinaikaisen päätöksenteon kontekstissa on tiivistetty kuvioon 2.



Kuvio 2. Teoreettisen viitekehyksen elementtien yhtymäkohdat.

Teoreettisen viitekehyksen elementit voidaan kytkeä toisiinsa erityisesti kolmella tavalla. Ensimmäinen yhtymäkohta on *vuorovaikutus*. Kompleksisessa hallinnassa kyse on erilaisten toimijoiden vuorovaikutussuhteista sekä näiden suhteiden muodostamista keskenään vuorovaikuttavista verkostoista. Tietopohjaisen päätöksenteon kohdalla keskeistä on päätösten taustalla oleva informaatio, jota sekä jaetaan, tulkitaan että merkityksellistetään vuorovaikutuksessa. Systeminen resilienssi taas on ilmiö, joka rakentuu erilaisten osatekijöiden vuorovaikutuksessa.

Toinen teoreettisia lähestymistapoja keskeisesti yhdistävä tekijä on *epävarmuus*. Hallinnan kompleksisissa systeemeissä epävarmuus näyttäytyy erilaisten ilmiöiden yhteenkietoutumisena ja siitä seuraavana lopputulosten ennakoimattomuutena. Tietopohjaisessa päätöksenteossa epävarmuus liittyy tyypillisimmin päätösten taustalla olevan informaation epätäydellisyyteen tai käytettävissä olevan informaation monitulkintaisuuteen. Resilienssin kohdalla epävarmuus ilmentää ympäröiviä olosuhteita, jotka edellyttävät resilienssin kaltaisia kykyjä tai ominaisuuksia. Kriisitilanteet lisäävät epävarmuutta ja tuovat esille sekä hallinnan verkostojen, tietopohjaisen päätöksenteon että resilienssin murtumakohtia ja kehittämistarpeita.

Epävarmuuteen linkittyy myös kolmas teoreettisia lähtökohtia yhdistävä asia, joka on erilaisten ääripäiden, kuten muutoksen ja pysyvyyden, välillä tapahtuva *dynaaminen tasapainottelu*. Tämä näkyy resilienssin kohdalla ydintoimintojen turvaamisen ja uudistumisen välisenä tasapainotteluna. Resilienssin rakentuminen

edellyttää jo aiemmin toimiviksi todettujen mallien, ajattelun ja rakenteiden ylläpitämistä, mutta myös uusien oppien kokeilemista ja niiden käyttöönottoa soveltuvin osin. Tasapainon hakemista edellyttävät myös resilienssin taustalla vaikuttavat tekijät, kuten luottamus ja sosiaalinen pääoma. Niiden molempien kohdalla voidaan katsoa, että sekä liiallisuus että puutteellisuus ovat epätoivottuja lähtökohtia resilienssin vahvistumiselle. Kompleksisessa hallinnassa kyse on toimintaa ohjaavien sääntöjen yhtäältä pysyvyydestä ja toisaalta muuttumisesta tilanteessa, jossa verkostot ja niiden väliset rajapinnat ovat joustavia ja muuttuvia. Tämä tarkoittaa sitä, että keskeiset toimijat saattavat vaihtua, jolloin myös yhteistyön dynamiikka muuttuu. Kompleksinen hallinta edellyttää lisäksi tasapainottelua ylhäältä alaspäin suuntautuvan hierarkkisen kontrollin sekä alhaalta ylöspäin rakentuvan itseorganisoidun toiminnan välillä. Tietopohjaisessa päätöksenteossa tasapainotellaan tapahtuneesta opitun tiedon ja tuntemattomaan suuntaavan innovatiivisuuden välillä. Tietopohjaiseen päätöksentekoon liittyvä tasapainottelu kytkeytyy siten myös resilienssiä koskevaan ajatukseen ylläpitämisen ja uusiutumisen välisestä tasapainosta. Laajemmassa mittakaavassa tietopohjaisen päätöksenteon tasapainottelu tapahtuu tiedon puutteen ja tiedon täydellisyyden väli-maastossa. Epävarmuutta ja dynaamista tasapainoa yhdistävä ajatus kiteytyy hyvin organisaatioteoreettisessa tutkimuksessa esitettyyn huomioon siitä, että ketterän ja mukautuvan päätöksenteon toteuttaminen edellyttää päätöksentekijöiltä sitä suuremman informaatiomäärän käsittelyä, mitä suurempi päätöksentekoon liittyvä epävarmuus on (Galbraith 1974, s. 28).

Kompleksisuusteoreettista ajattelua mukaillen nämä kaikki teoreettiset lähtökohdat ja niihin kytkeytyvät jännitteet ilmentävät järjestyksen ja kaaoksen välillä toimimista, jossa pyrkimyksenä on yhtäältä pysyä jatkuvassa järjestyksen ja kaaoksen välillä tapahtuvassa liikkeessä, mutta toisaalta varoa joutumasta kumpaankaan ääripäähän. Tällainen erilaisten toimintatapojen välillä tasapainotteleva systeemi kuvaa hyvin myös varautumisen ja kriisinaikaisen päätöksenteon järjestelmää, jota voidaan tulkita teoreettisen viitekehyksen elementtejä kuvaavan epävarmuudessa tasapainottelun avulla. Järjestyksen ja kaaoksen välistä dynaamista tasapainoa ylläpitämään tarvitaan elementti tai elementtejä, joita kompleksisuus-teoreettisessa ajattelussa kutsutaan *attraktoreiksi* (Murphy 1996). Tämä tutkimus luo mahdollisuuksia tarkastella informaatioresilienssiä yhtenä kriisinaikaisen päätöksenteon dynaamista tasapainoa ylläpitävänä elementtinä.

3 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN JA KESKEISET TULOKSET

Tutkimuskokonaisuus rakentuu neljästä itsenäisestä artikkelista ja niitä kokoa- vasta yhteenvedosta. Ensimmäisen artikkelin käsitteellisteoreettinen tulokulma sekä kolmen seuraavan artikkelin empiirinen lähestymistapa rakentavat yhtenäisen ja kokonaisvaltaisen kuvan tutkittavasta ilmiöstä eli informaatioresilienssistä sekä sen ilmaantumisen tavoista kriiseihin ja varautumiseen liittyvän päätöksenteon kontekstissa. Taulukossa 1 on esitetty väitöstutkimuskokonaisuuteen sisältyvien osatutkimusten tavoitteet, käytetyt aineistot, keskeiset tulokset sekä osatutkimusten kontribuutio väitöstutkimuksen kokonaisuuteen.

Taulukko 1. Osatutkimusten toteutus ja niiden kontribuutio väitöstutkimuksen kokonaisuuteen.

Osatutkimus	Osatutkimus / artikkeli 1	Osatutkimus / artikkeli 2	Osatutkimus / artikkeli 3	Osatutkimus / artikkeli 4
Nimi	Hallinnan informaatioresilienssiä etsimässä – Tutkimusmatka käsitteen juurille.	”Kun talo on tules- sa, on keskustelua vaikea käydä” – Tapau- stutkimus informaatioresilienssin ilmaantumisen koronapandemian aikana.	Information resilience in networks – An analysis of a national security legislation evidence base.	Informaatioresilienssin rakentumiseen vaikuttavien tekijöiden ilmentyminen varautumista koskevassa asiantuntijapuheessa.
Tutkimuksen tavoitteet	Tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa ymmärrystä informaatioresilienssin ominaispiirteistä, informaatioresilienssiä estävistä ja edistä- vistä tekijöistä sekä informaatioresilienssin ilmaantumisen seurauksista.	Tutkimuksen ta- voitteenä oli ym- märtää informaatioresilienssin ilmaantumisen dyna- miikkaa tarkastele- malla sitä, miten in- formaatioresilienssi ilmaantui pande- mianhallintaa käsit- televässä media-ai- neistossa.	Tutkimuksen ta- voitteenä oli tun- nistaa kansallisen turvallisuuden päätöksenteon taustalla vaikutta- van verkoston rakenne ja sen tuot- tamat informaatioresilienssiä kos- kevat tulokset.	Tutkimuksen ta- voitteenä oli tar- kastella informaatioresilienssin rakentumiseen vai- kuttavien tekijöi- den ilmenemistä varautumista kos- kevassa asiantun- tijapuheessa.
Aineisto	Tieteelliset artikkelit (n=35)	Helsingin Sano- mien sanomalehti- artikkelit (n=445)	Hallituksen esitys- ten valiokuntien asiantuntijakuule- miset (n=440) kansallisen turval- lisuuden lainsää- dännössä (n=5)	Delfoi-prosessiin sisältyvät asiantun- tijahaastattelut (n=16), asiantun- tijapaneelit (n=64) ja työpajat (n=49)
Analyysi-me- netelmä	Laadullinen käsite- analyysi	Teoriasidonnainen sisällönanalyysi	Verkostoanalyysi	Teoriasidonnainen sisällönanalyysi
Keskeiset tu- lokset	Informaatioresilienssin ominaispiir- teitä ovat systeemi- syys, vuorovaikutus ja epävarmuus. Sen rakentumiseen vai- kuttavat sosiaalinen pääoma, portinvarti- jus, yhteiskunnalli-	Informaatioresilienssin ennakoeh- toja läpileikkaavat luottamus ja toimi- juus. Systeeminen informaatioresilienssi suojaa myös yksilöä.	Lainsäädännön taustalla olevat kuulemiset ovat viranomaisvoitto- sia, ja niissä on kapeasti osallistu- jia tieteen ja elin- keinoelämän sek- toreilta. Portinvar-	Varautumisen kon- tekstissa informaatioresilienssin kes- keisenä vahvuute- na näyttäytyy yh- teinen toivottu tule- vaisuus. Suurim- pana haasteena on toimintakulttuuri,

Osatutkimus	Osatutkimus / artikkeli 1	Osatutkimus / artikkeli 2	Osatutkimus / artikkeli 3	Osatutkimus / artikkeli 4
	set instituutiot sekä tulevaisuuden ennakointi.		tijat edustavat vahvasti perinteisiä turvallisuustoimijoita.	joka hyväksyy huonosti epävarmuuden ja tiedon epätäydellisyden.
Kontribuutio väitöskirjan kokonaisuuteen	Vastaa tutkimuskysymykseen 1.	Vastaa tutkimuskysymykseen 3.	Vastaa tutkimuskysymykseen 2.	Vastaa tutkimuskysymyksiin 2 ja 3.
Väitöstutkimuksen tutkimus-kysymykset	1. Mitä informaatioresilienssi on, mistä se syntyy ja miten se ilmenee? 2. Millaisena informaatioresilienssi näyttäytyy kompleksisessä hallinnan kontekstissa? 3. Miten informaatioresilienssillä voidaan tukea päätöksenteon tietoperustaa kriisioiloissa ja niihin varautumisessa?			

Kokonaisuutena tutkimus voidaan nähdä laadullisena hermeneuttista lähestymistapaa mukailevana ³⁴ tutkimuksena, jossa täydellisen selittävyuden sijaan tarkoituksena on pyrkiä ymmärtämään informaatioresilienssiä ja sen ilmaantumisen tapoja sekä todentamaan tätä ilmaantumista erilaisissa empiirisissä aineistoissa. Jokainen osatutkimus tuottaa uudenlaisia tulkintoja, jotka muokkaavat ja edistävät aikaisemmissa osatutkimuksissa muodostunutta käsitystä informaatioresilienssin olemuksesta.

3.1 Ensimmäinen osa – Matka käsitteen juurille

Ensimmäisen osatutkimuksen tarkoituksena oli määritellä informaatioresilienssin ominaispiirteet, ennakkoehdot ja seuraukset hyödyntäen aikaisempaa tutkimuskirjallisuutta. Aikaisemmassa tutkimuksessa informaatioresilienssiä on tarkasteltu esimerkiksi kansainvälisen muuttoliikkeen edellyttämänä kykyä selviytyä muuttuneeseen tietoympäristöön liittyvien haasteiden keskellä (ks. esim. Lloyd 2017) sekä erilaisten instituutioiden mahdollisuuksina tukea yksilöiden tai yhteisöjen informaatioresilienssin rakentumista (Vårheim 2017). Aikaisempi tutkimus ei ole kuitenkaan juurikaan tarkastellut informaatioresilienssiä systeemillä tasolla tai hallintotieteellisessä kontekstissa. Tämän ensimmäisen osatutkimuksen avulla informaatioresilienssin käsite tuodaan hallintotieteellisen tutkimuksen piiriin. Informaatioresilienssiä ja sen tutkimisen merkitystä on jo aikaisemmin sivuttu kotimaisessa varautumiseen ja resilienssiin liittyvässä keskustelussa (Juntunen & Hyvönen 2020) sekä julkishallintoa koskevassa tutkimuksessa (Hood 1991), mutta informaatioresilienssistä hallintotieteellisenä käsitteenä tai ilmiönä ei ole olemassa aikaisempaa jäsenystä. Lisäksi kansallista turvallisuutta koskevissa selvityksissä informaatioon liittyvät uhat on nostettu keskeiseen rooliin

³⁴ Hermeneuttisella lähestymistavalla viitataan tässä tutkimuksen myötä muodostuvaan ja uudelleenrakentuvaan ymmärrykseen tutkittavasta ilmiöstä eli informaatioresilienssistä (vrt. hermeneuttinen kehä, ks. esim. Gadamer 2004).

tarkasteltaessa tulevaisuuden uhkia ja haasteita (Valtioneuvosto 2021), minkä vuoksi informaatioulottuvuuden huomiointi yhteiskunnallista kriisinkestävyyttä käsittelevässä tutkimuksessa nähdään tärkeänä. Käsiteanalyttisen tutkimuksen avulla halutaan erityisesti tunnistaa niitä tekijöitä, jotka edistävät tai estävät informaatioresilienssiksi kutsutun ilmiön rakentumista. Näiden osatekijöiden tunnistaminen on keskeinen lähtökohta resilienssiä tarkastelevalle tutkimukselle, sillä vaikeasti operationalisoitavan ilmiön tutkimusta helpottaa sen osatekijöiden tunnistaminen ja tarkastelu (vrt. Rogers 2013).

Tutkimus toteutettiin käsiteanalyttisena tutkimuksena, jossa mukailtiin Tähtisen ja Havilan (2018) laatimaa CAM-menetelmää (*Conceptual Analysis Method*). CAM-menetelmällä ei pyritä niinkään löytämään yhtä täsmällistä ja oikeaa määritelmää tutkittavalle käsitteelle, vaan sitä käytetään löytämään tutkittavan käsitteen, eli tässä tapauksessa informaatioresilienssin, vallitsevat ominaispiirteet ja keskeisimmät käsitteen kuvaamaa ilmiötä estävät ja edistävät tekijät. Tähän käsiteanalyysin toteuttamisen tapaan päädyttiin, koska poiketen monien muiden käsiteanalyysimallien etenemisestä ja tavoitteista tutkimuksen tavoitteena ei ollut tarkastella käsitteen historiallista kehitystä. Sen sijaan käsiteanalyysin lähtökohdana oli havainto tietoon kohdistuvan resilienssikäsityksen puutteellisesta jäsenyksestä. Tästä syystä ensimmäisen osatutkimuksen tavoitteena oli jäsentää ja koota yhteen informaatioresilienssiä käsittelevää tutkimusta. Perusteena tälle tavoitteelle olivat muun muassa yleistä resilienssiä ja sen monitulkintaisuutta koskeva kritiikki sekä aikaisemmassa tutkimuksessa esitetty vaade määrittellä resilienssi oman tutkimuksen kontekstissa.

Käsiteanalyysin perusteella laadittiin informaatioresilienssin käsitettä koskeva kuvaus, jossa määriteltiin sen vallitsevat ominaispiirteet, ennakkoehdot eli sen ilmaantumista edistävät ja estävät tekijät sekä sen ilmaantumisen seuraukset. Ensimmäisen osatutkimuksen perusteella informaatioresilienssin vallitsevia ominaispiirteitä ovat systeemisyys, vuorovaikutus ja epävarmuus. Tässä yhteydessä systeemisyydellä viitataan erilaisiin toisiinsa kytkeytyviin tietoympäristöihin, joiden sisällä, rajapinnoilla ja välillä informaatiovirrat kulkevat. Vuorovaikutus taas kuvaa sitä, kuinka erilaiset toimijat, verkostot, organisaatiot ja prosessit vuorovaikuttavat keskenään rakentaakseen yhteistä ymmärrystä ja kehittääkseen uudenlaisia informaatioon liittyviä käytäntöjä ja strategioita. Epävarmuus ilmentää jatkuvaa muutoksen tilaa, joka parhaimmillaan aktivoi tiedontarpeiden täyttämistä ja yhteyksien luomista. Epävarmuudella on yhteytensä myös tietoon liittyviin haasteisiin, kuten tiedon puute tai sen liiallisuus, tiedon pirstoutuneisuus sekä dis-

tai misinformaatio ³⁵. Informaatioresilienssin ilmaantumisen seurauksia ovat toimijuuden vahvistuminen, informaatioon liittyvien haavoittuvuuksien lieveneminen sekä epävarmuuden haitallisten vaikutusten väheneminen.

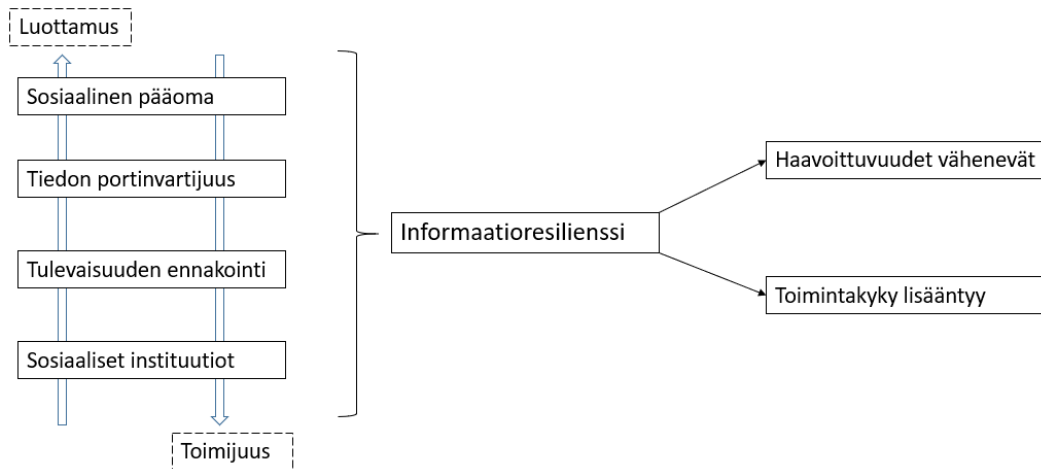
Informaatioresilienssin ennakkoehdoiksi eli sen ilmaantumista edistäviksi tai estäviksi tekijöiksi nousevat sosiaalinen pääoma, portinvartijuus, yhteiskunnalliset instituutiot ja tulevaisuuden ennakointi. Sosiaalisella pääomalla tarkoitetaan niitä sekä horisontaalisia, vertikaalisia että diagonaalisia yhteyksiä, jotka laajentavat yhteistä tietopohjaa muun muassa mahdollistamalla pääsyn eri toimijaryhmien informaatiovarantoihin. Samalla tutkimus vahvistaa aikaisempaa ymmärrystä sosiaalisen pääoman ja resilienssin välisestä suhteesta ja tuo esille erityisesti diagonaalisten eli sekä horisontaalisia että vertikaalisia rajapintoja ylittävien yhteyksien keskeisyyden. Portinvartijuus ymmärretään sellaisina toimijuuksina, jotka voivat joko edistää informaation leviämistä ja erilaisten rajapintojen ylittämistä tai vaihtoehtoisesti estää informaation kulkua eri ryhmien ja järjestelmien välillä. Instituutioilla viitataan tässä siihen erilaisten sääntöjen kokoelmaan, jotka synnyttävät tietynlaisia käyttäytymismalleja (Cairney & Geyer 2017, s. 3). Institutionaaliset säännöt ja prosessit sitovat yhteen hallinnan kompleksisten systeemien eri toimijatasoja ja -ryhmiä (Eppel 2017, s. 847). Tulevaisuuden ennakoinnissa keskeisenä tekijänä informaatioresilienssin kannalta nähdään kriisivarautumista koskevien suunnitelmien joustavuus sekä erilaisten uusien ideoiden tai avauksien mahdollistaminen. Käsitemallin mukaan kaikki näistä ennakkoehdoista voivat vaikuttaa informaatioresilienssin ilmaantumiseen joko sitä estävästi tai edistävästi.

Käsitemallin tuloksia peilattiin hallintotieteelliseen resilienssikeskusteluun, ja näillä todettiin olevan keskinäisiä yhtäläisyyksiä. Erityisesti sosiaalisen pääoman rooli, muuttuva yhteiskunnallinen portinvartijuus ja ennakoivan otteen merkityksellisyys yhdistävät informaatioresilienssiin ja hallintotieteelliseen resilienssiin liittyvää keskustelua. Samalla käsitteanalyttinen tutkimus osoitti, että informaatioresilienssiin liittyvää tutkimusta on tehty hallintotieteellisen tutkimuksen piirissä niukasti. Tämä vahvistaa ymmärrystä siitä, että väitöskirjan tuottama tieto on paitsi uutta ja merkityksellistä, myös kontribuoi hallintotieteelliseen tutkimukseen teoreettisella tasolla.

Informaatioresilienssin ilmaantumista edistäviä ja estäviä ennakkoehtoja täsmennettiin väitöstutkimuksen toisessa osatutkimuksessa, jonka perusteella luottamus ja toimijuus ovat ensimmäisessä osatutkimuksessa määriteltyjä ennakkoehtoja

³⁵ Disinformaatiolla tarkoitetaan tahallisesti levitettyä väärää tietoa, kun taas misinformaatio määritellään tahattomasti jaetuksi virheelliseksi tiedoksi (ks. esim. Bennett & Livingston 2018).

läpileikkaavia tekijöitä. Informaatioresilienssin ilmaantumisen ennakkoehdot ja seuraukset on tiivistetty kuvioon 3.



Kuvio 3. Informaatioresilienssin ennakkoehdot ja seuraukset (Rantamäki 2023a; Rantamäki & Jalonen 2022).

Yksi tutkimuksen keskeisistä havainnoista on *informaatioresilienssin emergentti luonne*. Tämä tarkoittaa ensinnäkin sitä, että informaatioresilienssi ilmaantuu erilaisten toimijoiden vuorovaikutuksessa synnyttäen jotain näiden vuorovaikutusten summaa suurempaa. Näin ollen informaatioresilienssin rakentumista ei voida myöskään vastuuttaa yhdelle yksittäiselle toimijalle, vaan huomio kiinnittyy informaatioresilienssiä tukevien ympäristötekijöiden ja rakenteiden vahvistamiseen. Informaatioresilienssi vaikuttaa myös toimijoiden tapaan kohdata tietoympäristöön liittyvää epävarmuutta.³⁶ Toinen keskeinen havainto väitöstutkimuskokonaisuuden kannalta on huomio informaatioresilienssin keskeisyydestä kriisi- ja poikkeusolojen tietoperusteisuudelle. Tämä näkökulma tuo esille tarpeen tarkastella yhteiskunnallista päätöksentekoa läpileikkaavia monisuuntaisia yhteyksiä sekä erilaisten toimijaryhmien välistä vuorovaikutusta erityisesti kriisioloissa ja kriisinaikaisessa päätöksenteossa.

Ensimmäinen osatutkimus tuottaa käsiteanalyysin avulla teoreettisen pohjan koko väitöstutkimuskokonaisuudelle. Toteutetun käsiteanalyysin perusteella muodostetaan ymmärrys informaatioresilienssistä ilmiönä, sen vallitsevista ominaispiirteistä sekä sen ilmaantumisen taustalla vaikuttavista tekijöistä. Ensimmäinen osatutkimus rakentaa myös yhteyttä informaatioresilienssiä käsittelevän tutkimuksen ja hallintotieteellisen tutkimuksen resilienssitulkinnan välille.

³⁶ vrt. Giddensin (1984) rakenteistumisen teoria (*structuration theory*), jonka mukaan erilaiset sosiaaliset rakenteet sekä muodostuvat että uudelleenmuotoutuvat ihmisten toiminnan seurauksena, ja toisaalta nämä samat sosiaaliset rakenteet vaikuttavat ja mahdollistavat ihmisten toimintaa.

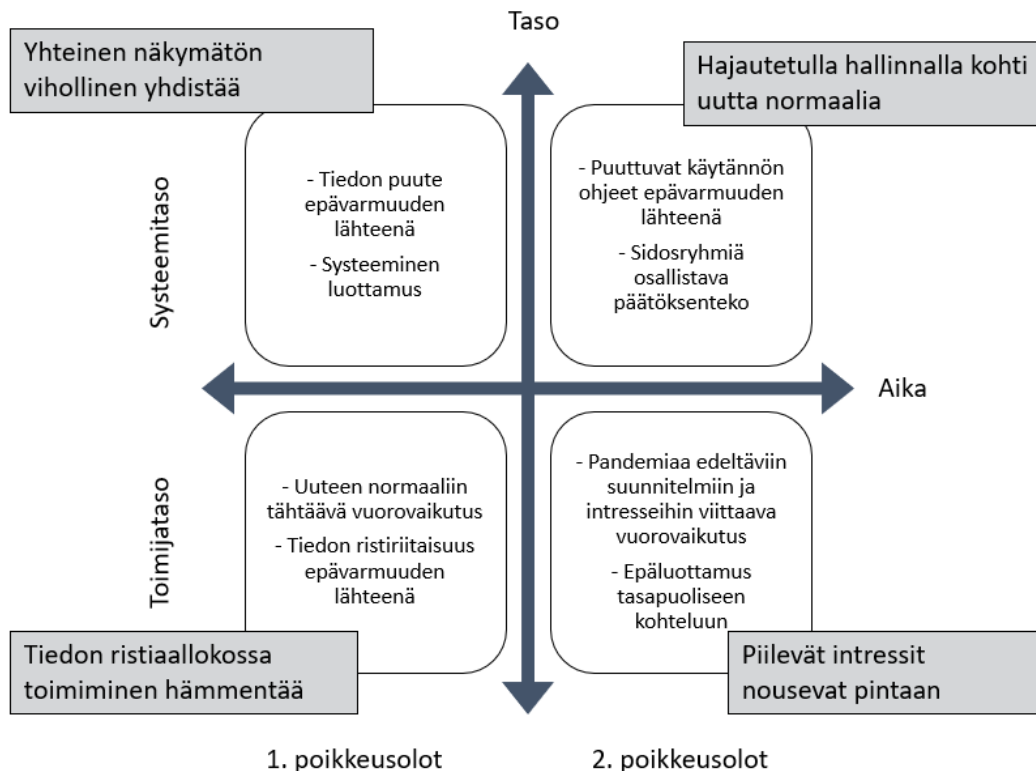
Ensimmäisen osatutkimuksen keskeisenä kontribuutiona on ymmärrys niistä tekijöistä, joiden rakentamisen ja ylläpitämisen huomioinnilla voidaan luoda suotuisia olosuhteita informaatioresilienssin ilmaantumiselle.

3.2 Toinen osa – Informaatioresilienssi kriisissä

Toisen artikkelin tarkoituksena oli tarkastella informaatioresilienssin yhteiskunnallista ilmaantumista empiirisen aineiston kautta. Tulokulmaksi valittiin pandemianhallintaa käsittelevä sanomalehtiaineisto, jonka kautta hahmotettiin informaatioresilienssin ilmaantumista koronapandemian aikana ja kahden eri poikkeusoloajanjakson välillä vuosina 2020 ja 2021. Pandemianhallintaa koskeva aineisto koettiin osuvaksi informaatioresilienssiin kohdistuvalle tutkimukselle, sillä se yhdistää kriisinaikaista epävarmuutta, informaation roolia, hallinnan toimia sekä yhteiskunnallisia tapoja reagoida annettuihin ohjeisiin. Samalla informaatioresilienssin tutkimus kytketään tutkimusraustien mukaisesti kriisien kontekstiin. Ensimmäisessä osatutkimuksessa havaittu informaatioresilienssin emergentti luonne toimi yhtenä vahvana ohjaavana linssinä väitöstutkimuskokonaisuuden toisen osatutkimuksen toteuttamisessa.

Aineiston analyysissä käytettiin abduktiivista eli teoriasidonnaista sisällönanalyysia (ks. esim. Aliseda 2006). Abduktiivinen analyysi edellyttää paitsi teorian ja aineiston välistä vuorovaikutusta, myös tutkimuksen sisäistä adaptiivisuutta. Abduktiivinen sisällönanalyysi linkittyikin hyvin Layderin (1998) adaptiivisen teorian ajatukseen, jossa keskeistä on teorian ja aineiston erillisyyden sijaan niiden yhteinen tiedon muodostaminen. Laadullisen sisällönanalyysin valintaa tukee menetelmän monikäyttöisyys, sillä se ei itsessään ole sidottu tietynlaiseen terminologiaan, kuten diskursseihin tai kehyksiin. Sisällönanalyysi on yksi yleisimmistä laadullisen aineiston tarkasteluun käytetyistä menetelmistä (Puusa 2020). Vaihtoehtoisina menetelminä pohditut diskurssianalyysi, narratiivinen analyysi ja kehysanalyysi ovat selkeästi kohdennetumpia analyysimenetelmiä, jolloin saatetaan rajata myös aineiston ääntä tai aineistosta nousevaa ilmiötä. Laadullisen tutkimuksen kohdalla on olennaista, että pelkkien tulosten kuvaamisen sijaan päädytään onnistuneisiin tulkintoihin aineistosta. Laadullisessa sisällönanalyysissä onkin sanojen laskemisen ja esiintymistiheyden vertailun sijaan kyse iteratiivisesta prosessista, joka mahdollistaa aineiston tuottamien merkitysten ja oivallusten ilmaantumisen (Anderson & Guo 2020, s. 6). Iteratiivinen ja vahvasti aineiston tuottamiin merkityksiin kytkeytyvä tutkimus on katsottu erityisen sopivaksi tutkittaessa informaatioresilienssin kaltaisia uusia ilmiöitä tai aihealueita (Eisenhardt 1989).

Tässä tutkimuksessa aineistoa lähestyttiin näytenäkökulmasta, jolloin tekstin asiasisällön ja todisteenomaisuuden sijaan kyse on tekstin merkityksistä ja niiden tuottamista kertomuksista. Tutkimuksen tavoitteena olikin löytää eri ajanjaksojen hallintaa kuvaavat metatarinat, ja sitä kautta pystyä yksittäistapausten raportoinnin sijaan luomaan kokonaisuutta kuvaavia havaintoja (vrt. Puusa 2020). Tutkimuksen pohjalta luotiin sekä ajallisesti että toimijatasollisesti toisistaan poikkeavat kuvaukset informaatioiresilienssin ilmaantumisesta koronapandemian aikaisien kahden poikkeusoloajanjakson aikana (kuvio 4).



Kuvio 4. Informaatioiresilienssin ilmaantuminen systeemi- ja toimijatasolla kahden koronapandemian aikaisen poikkeusoloajanjakson aikana (Rantamäki 2023a).

Informaatioiresilienssin tarkastelu koronapandemian kontekstissa tuo hyvin esille pandemiankaltaisten kriisitilanteiden potentiaalisen pirullisuuden³⁷. Ennakoivan varautumistyön, kuten erilaiset pandemiasuunnitelmat, ohittava yhteiskuntaa läpileikkaava kriisi edellyttää väistämättä sekä ratkaisuja ja toimia että niitä koskevia päätöksiä tilanteessa, jossa saatavilla oleva tieto on puutteellista. Ilmiselvää on, että koko yhteiskuntaa koskevassa kriisissä ei ole mahdollista tehdä ratkaisuja, jotka kohtelevat kaikkia tasapuolisesti, tai jotka sellaisenaan ratkaisevat ja lopettavat kriisin. Koronapandemian tarkastelu lähtökohtaisesti terveyskriisinä ja

³⁷ Kriisitilanteita pirullisina ongelmina käsitellään tarkemmin alaluvussa 2.2.4.

lääketieteellisenä tai epidemiologisena ilmiönä voidaan tulkita yhdeksi pyrki-mykseksi kesyttää ongelman pirullisuus nojaamalla olemassa oleviin asiantuntijuuksiin, lainsäädäntöön ja hallinnon raameihin ³⁸. Samalla koronapandemia tuo esille myös pirullisten ongelmien kesyttämisen problematiikan liittyen erityisesti ongelmien keskinäisriippuvuuksiin ja niiden ennakoimattomiin vaikutuksiin.

Toinen osatutkimus kontribuoi väitöstutkimuskokonaisuuteen erityisesti kahdella tavalla. Ensimmäinen keskeinen havainto on se, että systeeminen informaatio-resilienssi näyttäytyy aineiston perusteella toimijatasen informaatioresilienssiä vahvempana. Tämä havainto viittaa siihen, että informaatioresilienssi toimii jossain määrin rokotteen tavoin: mikäli kattavuus on riittävän suuri, voi systeeminen informaatioresilienssi suojata myös niitä, jotka eivät toimijatasolla ole yhtä kestäviä. Systeemisellä informaatioresilienssillä on siis mahdollisuus suojata jossain määrin myös yksilöitä, mikä vahvistaa tarvetta ylläpitää yhteiskunnallista informaatioresilienssiä tukevia rakenteita ja toimintatapoja.

Toinen keskeinen havainto liittyy ideaaliin oikeasta tiedosta oikeassa paikassa oikeaan aikaan. Tutkimuksen tuottaman tiedon perusteella voidaan esittää tämän ideaalin olevaan käytännössä hyvin epätodennäköinen etenkin kriisioloissa. Kompleksisuusteoreettista ajattelua lainaten tietäminen on rajallista, ja erilaisella ennakoinnilla ja suunnittelulla on rajansa siinä, mitä niillä voidaan saavuttaa (Richardson 2008, s. 13). Resilienssi liittyykin keskeisesti nimenomaan sellaisiin kriiseihin, jotka eivät ole ennakoitavissa eli joista ei ole ennalta saatavilla tietoa (Elston & Bel 2022, s. 4). Päätöksenteon kontekstiin liittyvän epävarmuuden kanssa toimimiseksi peräänkuulutetaan esimerkiksi yritykseen ja erehdykseen pohjautuvaa päätöksentekoa sekä enenevää paikallistason vapautta mukauttaa erilaisia toimia omaan ympäristöönsä sopivaksi (Cairney & Geyer 2017, s. 5, 8). Väitöstutkimuksen kokonaisuuden kannalta havainto on erityisen keskeinen siitä syystä, että epävarmuudesta ja tiedon epätäydellisyydestä huolimatta yhteiskunnallisia päätöksiä on tehtävä. Kriiseissä päätöksenteon välttämättömyyteen lisätään vielä poikkeava ajallinen ulottuvuus, sillä päätösten valmistelulle ei välttämättä ole normaalioloihin verrattavaa määrää aikaa. Päätösten taustalla olevan tiedon avoimuus ja epävarmuuden viestintä vahvistavat päätöksiä kohtaan koetua luottamusta ja ohjeistuksiin uskomista myös epävarman tietoympäristön ja epätäydellisen informaation keskellä. Informaation määrän sijaan erityisesti

³⁸ Pirullisten ongelmien kesyttämällä tarkoitetaan toimintatapaa, jossa ongelma pyritään pilkkomaan siten, että siitä tulee helpommin hallittava. Haasteena on kuitenkin se, että pilkkomisella saatetaan jättää huomiotta ongelman todellisen kohtaamisen kannalta keskeisiä osatekijöitä tai keskinäisriippuvuuksia, jolloin ratkaisuyritys voi pahimmillaan heikentää tehtyjen toimien vaikutuksia. (Ks. lisää esim. Daviter 2017; Raisio ja muut 2018a). Kriisejä pirullisina ongelmina käsitellään alaluvussa 2.2.4.

kriisitilanteissa ja muissa korkean tiedollisen epävarmuuden tilanteissa on syytä kiinnittää huomiota informaation käytettävyyteen ja käytettäväksi tekemiseen.

3.3 Kolmas osa – Informaatioresilienssi verkostoissa

Kolmannessa osatutkimuksessa informaatioresilienssiä lähestyttiin tarkastelemalla kansallista turvallisuutta koskevan lainsäädännön taustalla olevia verkostoja sekä niissä esiintyviä toimijoita, organisaatioita ja näiden välisiä yhteyksiä. Verkostojen tarkastelussa hyödynnettiin tiedontuotannon regiimien ³⁹, episteemisen hallinnan⁴⁰ ja informaatioresilienssin käsitteistä rakennettua teoreettista keuhikkoa.

Verkostot, niiden sisäinen ja keskinäinen vuorovaikutus sekä niiden välillä toimivat portinvartijuudet ovat tärkeässä roolissa informaatioresilienssin ilmaantumisessa. Lainsäädäntö nähdään tietopohjaisen päätöksenteon kannalta keskeisenä kontekstina muun muassa siksi, että informaatioresilienssin ilmaantuminen edellyttää sitä tukevia yhteiskunnallisia instituutioita, jollaisena monitahoista informaatiota hyödyntävä ja systemisesti ilmiöitä tarkasteleva lainsäädäntö voidaan nähdä. Lisäksi lainsäädäntö ja siitä seuraava normiohjaus ovat keskeinen osa yhteiskunnallista hallintaa myös kriiseihin liittyvässä päätöksenteossa.

Aineiston analyysissä käytettiin verkostoanalyysia, joka toimii hyvin erilaisten systeemien ominaisuuksien ja rakenteiden tarkastelussa sekä systeemin toimijoiden välisten yhteyksien tutkimisessa (Kicker ja muut 1997; Morçöl 2012; Rhodes 2008). Yhteiskunnallisen päätöksenteon kontekstissa sosiaalisten verkostojen analysointia on aikaisemmin käytetty esimerkiksi päätösten implementaatiovaiheen tutkimukseen (Mischen & Jackson 2008), mutta verkostorakenteiden tarkastelu kriisien ja onnettomuuksien kontekstissa on ollut toistaiseksi puutteellista (Jung & Song 2015). Sosiaalisten verkostojen analysointi on toimiva menetelmä myös kompleksisuuden tarkasteluun ja sen avulla voidaan tunnistaa erilaisia vuorovaikutussuhteita ja toimintamalleja (Turner & Baker 2019, s. 17). Verkostoanalyysi on analyttinen tapa tarkastella erilaisten resurssien, kuten informaation, virtausta toimijoiden välisissä suhteissa (Emirbayer 1997, s. 298). Resursseja kuljettavien yhteyksien lisäksi se antaa mahdollisuuden tunnistaa puuttuvia yhteyksiä ja informaatiovirtoihin liittyviä katkoksia (Burt 1992). Vaikka Emirbayer ja

³⁹ Tiedontuotannon regiimeillä tarkoitetaan tässä tutkimuksessa erilaisia päätöksenteon tieto- ja ideapohjaa rakentavia toimijakokonaisuuksia, joiden muodostamat näkemykset määrittävät poliittista agenda, kehystävät asiasisältöjen haltuunottoa sekä määrittävät päätöksenteon toimintatapoja (Sorsa ja muut 2021). Tiedontuotannon regiimien toiminnan voidaan nähdä ilmentävän episteemistä työtä, joka on tapa toteuttaa episteemistä hallintaa (ks. lisää Rantamäki ja muut 2023).

⁴⁰ Episteemistä hallintaa käsitellään tarkemmin alaluvussa 2.1.3.

Goodwin (1994) esittävätkin verkostanalyysin jättävän esimerkiksi toimijuuden huomiotta, tuo informaatioresilienssin tarkastelu esille erityisesti verkoston rakenteen ja positioiden luomat mahdollisuudet informaatioon liittyvälle toimijuudelle. Samalla lainsäädännön tietopohjan rakentamiseen liittyvän verkoston rakenne tuo esille niitä institutionaalisia sääntöjä, jotka ohjaavat toimijoiden käyttäytymistä (DiMaggio & Powell 1983). Osatutkimuksessa hyödynnetty tiedontuotannon regiimeitä koskeva teoreettinen lähestymistapa antaa yhden tavan tarkastella niitä tunnistettuja ja tunnustettuja tietoa tuottavia organisaatioita ja ryhmitymiä, jotka vaikuttavat päätöksenteon tietopohjan muodostumiseen. Tiedontuotannon regiimit yhdistettynä episteemisen hallinnan viitekehykseen muodostavat uudenlaisen tavan tarkastella päätöksenteon tietopohjaa ja sen muodostamiseen liittyvää dynamiikkaa.

Aineiston analyysi toteutettiin kolmessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa tarkastellaan verkostoissa esiintyviä toimijoita ja näiden välittäjärooleja. Toisessa vaiheessa analyysin kohteena ovat toimijoiden edustamat organisaatiot ja näiden keskittyneisyydet. Kolmas vaihe keskittyy toimijoiden muodostamiin ryhmiin ja näiden edustavuuteen kuulemisten kokonaisuudessa. Näin toteutettuna aineiston analyysi tuottaa tietoa siitä, missä määrin eri toimijat, organisaatiot ja toimijaryhmit ovat edustettuina hallituksen esitystä koskevissa valiokuntien kuulemisissa. Lisäksi tutkimus tuo esille eri hallituksen esityksiin liittyvien asiantuntijalausuntojen muodostamat toimijaryppäät ja näiden ryppäiden välillä toimivat keskeisiksi viranomaisiksi ja perustuslakiasiantuntijoiksi tunnistetut toimijat, jotka ilmentävät verkostojen välille asettuvia tiedollisia portinvartijoita.

Kolmannen osatutkimuksen tulokset osoittavat, että lainsäädännön tietopohjaa rakentava verkosto muodostuu valiokuntien kuulemisvaiheessa enimmäkseen viranomaistoimijoista. Eri toimijaryhmien välisiä yhteyksiä on niukasti erityisesti elinkeinoelämän ja viranomaistoimijoiden sekä viranomaisten ja tiedeyhteisön välillä ⁴¹. Tiedeyhteisön jäsenet edustavat perustuslakiasiantuntijoita, eikä muiden tieteenalojen edustusta ole lainkaan mukana tarkastellussa lainsäädännön vaiheessa. Tutkimuksen mukaan järjestöt osallistuvat kuulemisiin runsaasti, mutta niistä eniten edustettuna ovat erilaiset edunvalvontajärjestöt. Erityisesti kuulluimmat viranomaisorganisaatiot ovat vahvasti keskittyneitä tarkoittaen sitä, että suu-
resta lausuntomäärästä huolimatta kuultujen henkilöiden määrä on vähäinen.

⁴¹ Samanlaista tulkintaa on tehty myös suomalaista päätöksenteon järjestelmää ja sen tietopohjaisuutta tutkivassa SOFI-hankkeessa. Hankkeen näkemys on keskeisesti liittynyt tieteen ja päätöksenteon välisiin yhteyksiin, ja yhtenä hankkeen tuloksista on todettu tiedeyhteisön ja päätöksenteon järjestelmän väliset puutteelliset yhteydet, niin kutsutut tiedevälittäjät. Sekä tiedontuottajien ymmärryksen lisääminen päätöksenteon prosesseista että päättäjien näkemyksen vahvistaminen tieteellä tuotetusta vaikuttavuudesta edellyttävät tiedonmuodostajien ja tietoa hyödyntävien tahojen välistä vuoropuhelua. (Suomalainen Tiedeakatemia 2022.)

Informaatioresilienssi edellyttää erilaisia systeemien välisiä informaatiovirtoja (Laihonen 2005; 2006), joita voidaan estää tai edistää eritasoisella portinvartijuudella. Portinvartijuuden vahvuus tai laimeus vaikuttaa yhtäältä siihen, estyvätkö tarpeelliset informaatiovirrat ja sitä kautta relevantin tiedon levittyminen ja toisaalta siihen, pystytäänkö ehkäisemään viheliäisen tiedon syötteiden leviämisen laajemmalle. Portinvartijuuteen liittyy myös osaltaan informaatioresilienssin taustalla vaikuttava tarve vaihtoehtoisten reittien varmistamiseen ja sitä kautta resilientin informaatioverkoston luomiseen. Tutkimuksen tuloksia näistä näkökulmista tarkasteltaessa syntyy kuva päätöksenteon taustalla vaikuttavasta tiedontuotannon verkostosta, jossa portinvartijoita on useita, mutta näiden monipuolisuus on suppea. Tämä tarkoittaa sitä, että informaatio suodattuu useiden toimijoiden kautta, mutta nämä toimijat tarkastelevat virtaavaa informaatiota samanlaisten linssien läpi, jolloin joitain olennaisia syötteitä tai signaaleja saattaa jäädä huomiotta.

Hallinnan järjestelmien tai yhteiskunnan kaltaisten sosiaalisten systeemien rajapinnat ovat sosiaalisesti rakentuneita, mikä vaikuttaa myös niiden kykyyn tuottaa ja jakaa tietoa (Eppel 2017, s. 848). Kompleksisten yhteiskunnallisten haasteiden kohdalla on tärkeää rakentaa avointa ja läpinäkyvää kommunikaatiota, joka rakentaa paitsi ymmärrystä toimintojen taustalla olevista perusteista sekä toimintojen suhteesta erilaisiin tavoitteisiin ja arvoihin, myös toimijoiden sitoutumisesta näihin toimintoihin (Best ja muut 2016, s. 315).

Väitöstutkimuskokonaisuuden kannalta erityisen keskeistä on huomio siitä, että vaikka yhteiskunnalliset ilmiöt ja kriisit eivät noudattele hallinnollisia tai tieteenalankohtaisia rajoja, on lainsäädännön tietoperustan monipuolisuudessa vielä kehitettävää. Ilmiöiden kokonaisvaltaisempi huomiointi edellyttää systeemistä tilanneymmärrystä, joka rakentuu parhaiten sektori- ja paradigmarajat ylittävän tiedonmuodostuksen ja vuorovaikutuksen avulla.

3.4 Neljäs osa – Informaatioresilienssi varautumisessa

Neljännessä osatutkimuksessa tarkasteltiin sitä, näyttäytyvätkö informaatioresilienssin rakentumiseen vaikuttavat tekijät varautumisesta käsittelevässä asiantuntijapuheessa. Asiantuntijuus tulkitaan tässä tutkimuksessa väljästi koskemaan kaikkia niitä erilaisia rooleja, joita toimijoilla on yhteiskunnallisessa varautumisessa ja kriisinkestävyydessä. Tässä tulkinnassa mukaillaan Yhteiskunnallisen turvallisuusstrategian (2017) näkemystä siitä, että jokaisella yhteiskunnallisella toimijalla on oma keskeinen roolinsa varautumisessa ja yhteiskunnan kriisinkestävyyden vahvistamisessa.

Varautuminen on normaaliajan toimintaa, jolla pyritään luomaan kriisi- ja poikkeusoloissa tarvittavaa valmiutta. Varautuminen liittyy informaatioresilienssiin erityisesti siten, että vaikka resilienssin on yhtäältä tulkittu olevan poikkeusoloissa aktivoituva resurssi tai kyvykkyys, on informaatioresilienssin kohdalla katsottu sen olevan potentiaalisesti merkityksellinen myös normaaliajan päätöksenteossa. Lisäksi varautumisen tavoin informaatioresilienssin rakentumisen pohja ja sitä tukevat ennakkotekijät rakentuvat ja vahvistuvat normaalioloissa, jotta sen potentiaali on käytettävissä erilaisissa yllättävissä tilanteissa.

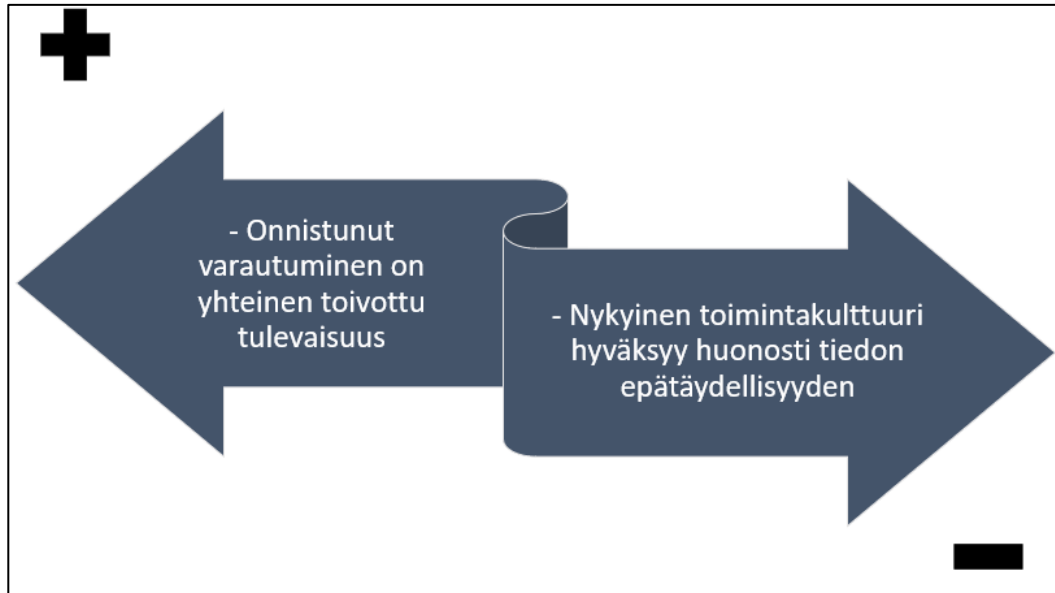
Neljännän osatutkimuksen aineisto kerättiin laajennetulla Delfoi-prosessilla. Delfoi on asiantuntijuuteen ja asiantuntijoiden välisen anonyymien keskustelun fasilitointiin perustuva menetelmä, jonka tarkoituksena on synnyttää keskustelua ja argumentointia erilaisista tutkimuksellisesti keskeisistä teemoista (ks. esim. Linstone & Turoff 1975; Linturi 2007). Tässä tutkimuksessa asiantuntijajapaneeleita edelsi esiyymmärrystä rakentava haastattelukierros, joka toteutettiin teemahaastatteluin. Haastattelukierrosta seurasi kaksikiertokierros asiantuntijajapaneeli, jossa varautumisen kannalta keskeisiin toimijaryhmiin (julkinen hallinto, tiedeyhteisö, elinkeinoelämä ja kolmas sektori) jaotellut asiantuntijat vastasivat varautumista koskeviin väitteisiin ja kysymyksiin sekä kävivät keskustelua toistensa antamista vastauksista. Asiantuntijajapaneeleita seurasi kolmen työpajan sarja, jossa asiantuntijoiden välistä keskustelua jatkettiin Learning Café -työpajoissa.⁴² Haastattelujen ja työpajojen litteroidut nauhoitteet sekä asiantuntijajapaneeleista kertynyt kirjallinen materiaali toimivat tämän osatutkimuksen aineistona.

Myös tässä osatutkimuksessa hyödynnettiin teoriasidonnaista sisällönanalyysia⁴³. Lähtökohtana analyysille toimi aikaisemmin luotu teoreettinen näkemys siitä, minkälaiset estävät ja edistävät tekijät vaikuttavat informaatioresilienssin ilmaantumiseen. Analyysin yläluokat rakennettiin informaatioresilienssin ennakkoehtoja mukaillen, ja alaluokat muodostuivat aineistosta nostettujen otteiden ja huomioiden pohjalta. Abduktiivisella otteella haluttiin mahdollistaa se, että aineisto kerroo jotain odottamatonta tutkittavasta ilmiöstä. Lähtökohtaisesti ei ollut varmaa, näyttäytyykö informaatioresilienssi asiantuntijajapaneelissa lainkaan. Lisäksi aikaisempi käsiteanalyysi oli tuonut esille informaatioresilienssin vallitsevat piirteet jättäen kuitenkin mahdolliseksi sen, että ilmiöön voi liittyä myös muita vielä tuntemattomia nyansseja.

⁴² Haastatteluihin, asiantuntijajapaneeliin ja työpajoihin osallistuneiden asiantuntijoiden määrät, heidän edustamansa sektorit sekä eri kierroksilla käsitellyt teemat on kuvattu liitteenä olevassa artikkelissa (Rantamäki 2023b).

⁴³ Abduktiivisen eli teoriasidonnaisen sisällönanalyysin logiikkaa avattu tarkemmin alaluvussa 3.2 sekä tähän väitöskirjaan sisältyvissä artikkeleissa (Rantamäki 2023a; Rantamäki 2023b).

Tutkimus vastaa kysymykseen siitä, millaisia informaatioresilienssin rakentumiseen vaikuttavia tekijöitä varautumista koskevassa asiantuntijapuheessa on tunnistettavissa. Lisäksi tulosten pohjalta pystytään tekemään tulkintoja siitä, millälaisia mahdollisuuksia ja haasteita näihin ennakkotekijöihin liittyy suomalaisen varautumisen kontekstissa. Näistä keskeisimmät on tiivistetty kuvioon 6.



Kuvio 6. Informaatioresilienssin keskeisimmät mahdollisuudet ja haasteet varautumista koskevassa asiantuntijapuheessa (Rantamäki 2023b).

Informaatioresilienssin rakentumiseen vaikuttavat tekijät näyttäytyvät asiantuntijapuheessa vahvasti ja moninaisesti. Sen lisäksi, että aineistosta pystytään tunnistamaan informaatioresilienssin merkityksellistymistä käytännön puheessa, antaa tutkimus aineksia myös varautumista koskevan informaatioresilienssin keskeisten mahdollisuuksien ja haasteiden tunnistamiselle. Keskeisimpänä vahvuutena ilmenee yhteinen toivottu tulevaisuus. Tämä tarkoittaa sitä, että varautuminen, turvallisuus ja yhteiskunnan selviytyminen näyttäytyvät yhteiskunnallisia verkostoja läpileikkaavina ja tärkeäksi koettuina teemoina. Tämän voidaan katsoa vahvistavan halua luoda yhteistä ymmärrystä ja tehdä samansuuntaisiin tavoitteisiin tähtäävää ennakkointia. Informaatioresilienssin kannalta merkittävimpänä haasteena tunnistetaan hitaasti muuttuva ja epäonnistumisia pelkäävä toimintakulttuuri. Varautumista koskevan puheen nähdään heijastavan aiemmin koettuun nojaavaa ja vanhoja rakenteita toisintavaa toimintakulttuuria, jota ylläpitävät sekä formaalit että informaalit yhteiskunnalliset rakenteet. Vanhoihin oppeihin nojautuvuuden lisäksi toimintakulttuuri hyväksyy huonosti tietämättömyyden ja tiedon puutteeseen liittyvän epävarmuuden, mikä voi pahimmillaan rapauttaa

varautumistyötä tekeviä viranomaisia kohtaan koettua luottamusta ja heikentää näiden toimijuutta.

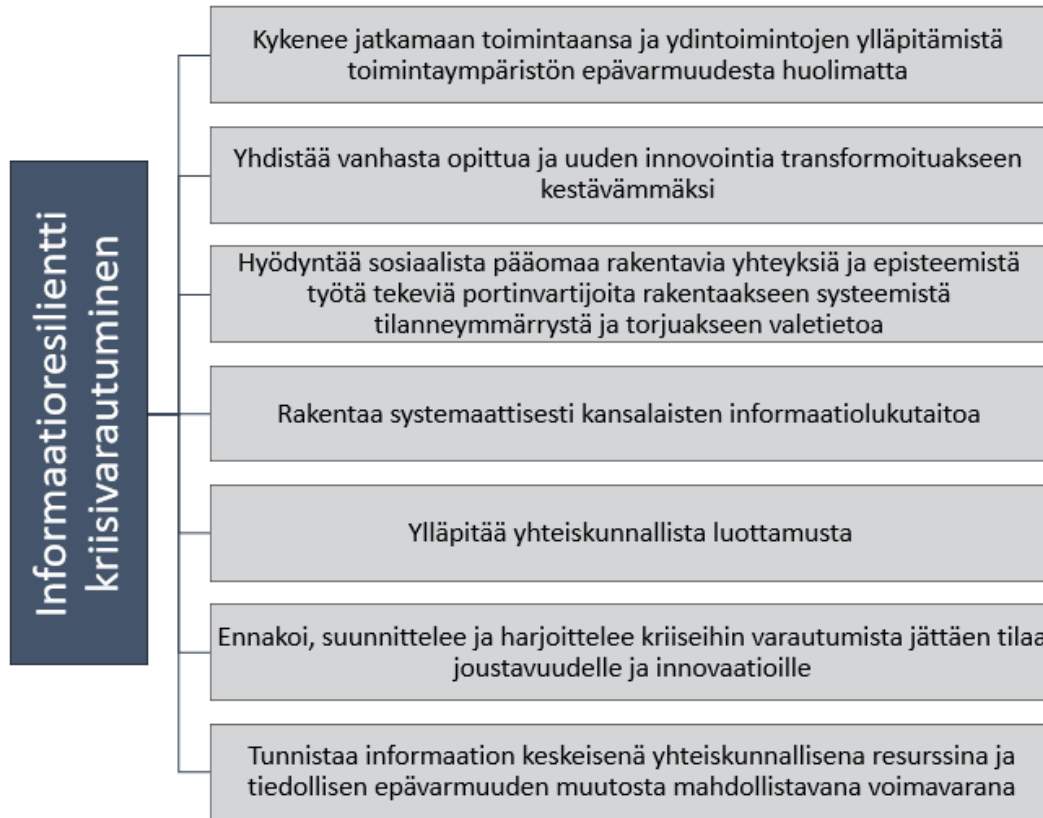
Neljäs osatutkimus vahvistaa jo toisessa osatutkimuksessa tehtyjä havaintoja tietämättömyyden ja tiedon epätäydellisyyden hyväksymisen keskeisyydestä. Yhteiskunnallisessa päätöksenteossa epävarmuus on pysyvä tila, joka vahvistuu entisestään kriisitilanteissa ja varautumisen pettäessä.

3.5 Yhteenveto tuloksista

Osatutkimukset muodostavat kuvan informaatioresilienssistä *systemisenä ilmiönä*, joka ilmaantuu eri osatekijöiden vuorovaikutuksessa. Sen taustalla vaikuttavat systeemien sisällä, välillä ja rajapinnoilla sijaitsevat dynaamiset vuorovaikutusverkostot, joissa esiintyy sosiaalisen pääoman eri muotoja, tiedon portinvarti-juutta ja institutionaalista vaikuttamista. Verkostoissa toteutetulla tulevaisuuden ennakkoinnilla voidaan myötävaikuttaa informaatioresilienssin rakentumiseen ja sitä kautta vahvistaa yhteiskunnallista toimijuutta ja päätöksenteon taustalla olevan informaation laatua. Ennakoinnin edellytyksenä on realistinen kokonaisvaltainen tilannekuva, joka muodostuu erilaisten horisontaalisten, vertikaalisten ja diagonaalisten yhteyksien kautta.

Tämän tutkimuksen tulosten perusteella informaatioresilienssi tarkoittaa yhteiskunnallista kykyä selviytyä muuttuvassa tietoympäristössä, joka sisältää erilaisia informaatioon liittyviä riskejä ja uhkia. Informaatioresilienssin systemisyys tarkoittaa sitä, että sen ilmaantuminen ei ole kiinni yhdestäkään yksittäisestä toimijasta, vaan se rakentuu suotuisien olosuhteiden vallitessa. Tämä tarkoittaa, että informaatioresilienssin rakentumista ei voida vastuuttaa yhdellekään yksittäiselle toimijalle, vaikkakin eri toimijat pystyvät vaikuttamaan sitä tukevien rakenteiden syntymiseen ja vahvistumiseen. Informaatioresilientti järjestelmä taas voi tukea ja suojata vähemmän resilienttejä yksilöitä⁴⁴. Tutkimuksen keskeiset tulokset on tiivistetty kuvioon 7.

⁴⁴ vrt. ajatus rokotteenomaisuudesta ja laumasuojasta alaluvussa 3.2.



Kuvio 7. Yhteenvedo väitöstutkimuksen keskeisistä tuloksista.

Informaatioresilienssin ja kriisinaikaisen päätöksenteon tutkimuksellisen yhdistämisen tarve liittyy olennaisesti yhteiskunnallisen kriisivarautumisen ja erityisesti sen tiedollisen ulottuvuuden vahvistamiseen. Yhtenä tapana vahvistaa tätä varautumisen immateriaalista puolta on tiedon huoltovarmuuden tukeminen (ks. esim. Uusikylä ja muut 2021). Informaatioresilienssi liittyy olennaisesti tiedon huoltovarmuuteen, vaikkakaan ne eivät ole toistensa synonyymeja. Tiedon huoltovarmuus tuo uuden ulottuvuuden huoltovarmuusajatteluun, jolla on perinteisesti tarkoitettu materiaalista varautumista mahdollisiin uhkiin ja kriiseihin esimerkiksi varmistamalla kriittisten resurssien tuotantoketjut ja huolehtimalla varmuusvarastoinnista. Yhteiskunnallisesti on kuitenkin alettu kiinnittää huomiota siihen, kuinka nyky-yhteiskuntaa koskevat uhkat ovat enenevästi immateriaalisia. Informaatioon liittyvät uhkat onkin nostettu viimeaikaisissa arvioissa yhdeksi tulevaisuuden keskeisimmistä uhkista (Valtioneuvosto 2021). Lisäksi myös muita kuin informaatiota koskevia kriisejä ja poikkeustilanteita kehystää epävarmuus ja tiedon epätäydellisyys. Näin ollen huoltovarmuudenkin kohdalla olisi tärkeä fokuksoida materiaalisen varautumisen lisäksi myös kriiseissä selviytymisen immateriaaliseen ulottuvuuteen. Ideaalitulanteessa tiedon huoltovarmuudella tarkoitetaan oikeaa tietoa, oikeassa paikassa ja oikeaan aikaan. On kuitenkin turvallista olettaa, että tämä ideaalitulanne ei ole eikä tule olemaan todellisuutta yhteiskunnallisissa

kompleksisissa kokonaisuuksissa eikä etenään epävarmuutta lisäävissä kriisitilanteissa. Kuten muidenkin uhkien, myös informaatiota koskevien haasteiden kohdalla on todettava, että hyvälläkään varautumisella ei voida poistaa kaikkia riskejä. Informaatioresilienssi nouseekin esille ilmiönä, joka auttaa selviytymään varautumisen ohittavista haasteista, ja jonka voidaan katsoa olevan yksi tiedon huoltovarmuuden komponenteista.

Informaatioresilienssi ei ole pysyvä rakenne, vaan sen ilmaantumiselle suotuisat olosuhteet edellyttävät ylläpitämistä. Tässä tutkimuksessa tunnistettuihin informaatioresilienssin ilmaantumista edistäviin tai estäviin ennakkoehtoihin voidaan vaikuttaa ja informaatioresilienssiä tukevia rakenteita voidaan rakentaa, tukea ja ylläpitää. Informaatioresilienssin ilmaantuminen edellyttää sitä tukevien yhteiskunnallisten rakenteiden ja instituutioiden olemassaoloa. Tällaisina rakenteina voidaan nähdä osallistava ja ilmiölähtöinen lainsäädäntö, media- ja informaatiolukutaitoa vahvistava koululaitos, monitasoinen ja yhteistoiminnallisuutta tukeva hallinnollinen järjestelmä sekä epävarmuuden sietämistä tukeva toimintakulttuuri. Perustana on järjestelmä, jossa erilaiset tietoa tuottavat, kokoavat ja jakavat instituutiot toimivat yhteistyössä.

4 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän tutkimuksen tavoitteena on vastata kysymyksiin siitä, *mitä informaatioresilienssi on ja kuinka se ilmenee, minkälaisena informaatioresilienssi näyttäytyy kompleksisen hallinnan kontekstissa, sekä miten informaatioresilienssillä voidaan tukea päätöksenteon tietoperustaa kriisioloissa ja niihin varautumisessa*. Tämän johtopäätösosion alaluvuissa vastataan toteutetun tutkimuksen pohjalta esitettyihin tutkimuskysymyksiin yksitellen.

4.1 Informaatioresilienssi on olemukseltaan systeeminen ilmiö

Tässä tutkimuksessa on ensinnäkin tarkasteltu sitä, mitä informaatioresilienssi on ja kuinka se ilmenee. Toteutetun tutkimuksen mukaan informaatioresilienssi on *systeeminen ilmiö* tarkoittaen sitä, että se ilmaantuu suotuisien olosuhteiden ja sen ilmaantumista edistävien tekijöiden vuorovaikutuksessa. Ilmaantumista ei voida johtaa yhteen yksittäiseen osatekijään eikä sitä voida vastuuttaa yhdelle toimijalle. Näin ollen ilmaantuminen ei ole myöskään taattua, minkä vuoksi informaatioresilienssin rakentaminen ei ole itseisarvo. Ennemminkin hyödyllistä on kiinnittää huomiota niihin rakenteisiin ja toiminnan tapoihin, joiden vahvistaminen luo informaatioresilienssiä tukevia olosuhteita ⁴⁵. Ilmaantuessaan informaatioresilienssi vaikuttaa takaisin niihin osatekijöihin, joiden vuorovaikutuksessa se on syntynyt (vrt. Giddens 1984). Samalla informaatioresilienssiin liittyvä tutkimus vastaa resilienssiajattelua kohtaan esitettyyn kritiikkiin siitä, että resilienssin vahvistamisella pyrittäisiin siirtämään varautumiseen ja kriiseissä selviytymiseen liittyviä vastuita hallinnolta yksilöille (vrt. Chandler 2016). Systeeminen näkökulma korostaa sitä, että kaikilla yhteiskunnan toimijoilla ja sektoreilla on oma roolinsa informaatioresilienssin ilmaantumista tukevien rakenteiden ylläpitämisessä.

Informaatioresilienssin systeemistä luonnetta kuvaavat myös rokotteenomaisuuden tai laumasuojaan liittyvät huomioid (Rantamäki 2023a). Laumasuojan käsitettä ja ajatusta on kritisoitu erityisesti koronapandemiaa koskevassa keskustelussa (Vuorelma 2022). Laumasuoma on keskustelussa liitetty erityisesti rokotteen tuottamaan epidemiologiseen suojaan. Tässä tutkimuksessa laumasuojalla ei ole samanlaista konkreettista merkitystä, vaan sitä käytetään tapana kuvata informaatioresilienssin systeemistä olemusta. Kansallisen tason ohjauksella ja informaatioresilienssiä tukevien rakenteiden vahvistamista tukevalla toiminnalla

⁴⁵ Samantyyppistä tulkintaa ovat tehneet myös Padgett ja Powell (2013, s. 8), joiden mukaan elämän ylläpidossa on kyse sellaisten olosuhteiden löytämisestä ja tunnistamisesta, jotka tukevat resilienssiä.

ohjataan yksilöitä toimimaan tavalla, joka vahvistaa systeemistä informaatioresilienssiä. Ei voida olettaa, että jokainen yksilö on keskenään samalla tasolla erilaisine tietoineen ja taitoineen, mutta riittävän kattava informaatioresilienssin taso sekä sitä tukeva yhteiskunnallisen verkoston rakenne auttavat suojaamaan myös niitä, jotka tarvitsevat enemmän tukea.

Informaatioresilienssi kytkeytyy Linkovin ja Trumpin (2019, s. 87) resilienssiajatteluun, sillä kyse on yhtäältä tiedonkulun varmistamisesta ja vahvistamisesta sekä toisaalta näiden huomioimisesta sekä kriiseihin varautumisesta, niiden vastaanottamisesta, niistä palautumisesta että niiden jälkeen uudistumisesta. Informaatioresilienssin on tunnistettu vahvistavan informaatioon liittyvää toimijuutta ja vähentävän informaatioon liittyviä haavoittuvuuksia, kuten mis- ja disinformaation vaikutuksia (Filipec 2019; Rantamäki & Jalonen 2022). Informaatioresilienssin voidaankin nähdä olevan yksi keskeinen osa muodostettaessa kestävää, systeemistä tilannetietoisuutta. Informaatioresilienssin ilmaantuminen edellyttää monitahoisten yhteiskunnallisten yhteyksien luomista, systeemistä luottamusta, sekä muutokseen ohjaavaa että tasapainottavaa vuorovaikutusta, ja tiedontarpeen aktivoivaa epävarmuutta. Lisäksi tarvitaan erilaiset siilot ja rajapinnat ylittävää systeemistä ymmärrystä yhteiskunnallisten ilmiöiden keskinäisriippuvuuksista ja niiden kohtaamisen edellyttämästä tietopohjasta. (Rantamäki 2023a.)

Informaatioresilienssin edellyttämää tasapainottelua kuvaa esimerkiksi aikaisemmasta opitun ja uusien innovaatioiden välinen jännite. Väitöskirjan toisessa osatutkimuksessa tuodaan esille vuorovaikutuksen jakautuminen tasapainoon palauttavaan ja muutokseen ohjaavaan vuorovaikutukseen, jotka yhdessä pitävät kokonaisuuden dynaamisessa tasapainossa (Rantamäki 2023a). Väitöskirjan neljäs osatutkimus syventää ymmärrystä siitä, kuinka yhteiskunnallisessa päätöksenteossa tarvitaan sekä ydintoimintojen ja hyväksi todettujen toimintatapojen ylläpitämistä että uusien avausten, innovaatioiden ja kokeilun myötä tulevaa oppimista (Rantamäki 2023b). Informaatioresilienssi tuo esille yhteiskunnallisen tarpeen *systemiselle oppimiselle* eli siirtymälle yksityiskohdista ja yksittäistapauksista oppimisesta kohti yleisempää, korkeamman tason oppimista. Samalla korostuu tarpeettoman ja toimimattoman aikaisemmin opitun unohtaminen, jotta todellinen informaatioresilienssiä ja yhteiskunnan kriisinkestävyttä tukeva oppiminen voi tapahtua. Systeeminen oppiminen tarkoittaa myös opitun välittämistä operatiivisen tason ja päätöksentekotason välillä vastavuoroisesti. Poliittisen ja operatiivisen toiminnan väliset yhteydet kriiseissä ja niihin varautumisessa ovat merkityksellisiä, mutta eroavien näkemysten ja toimintatapojen yhteensovittaminen edellyttää vuoropuhelua (Räisänen ja muut 2023, s. 5–6, 16). Systeemisen ajattelun hyödyntämiseksi oppivassa päätöksenteossa tarvitaan erisuuntaisia yhteyksiä varmistamaan tiedonkulku ja yhteinen tilanneymmärrys.

Tutkimus korostaa informaatioresilienssin edellyttämää tasapainottelua sekä tietämisen ja tietämättömyyden, vanhan säilyttämisen ja uuden oppimisen, että täydellisen luottamuksen ja luottamuksen puutteen välillä. Nämä huomiot resonoivat teoreettisessa viitekehyksessä esitettyyn yhteiskunnallista päätöksentekoa koskevan dynaamisen tasapainottelun tarpeeseen ⁴⁶. Informaatioresilienssin kannalta tämä tarkoittaa muun muassa sitä, että keskeistä on tiedon määrän sijaan sen käytettävyys (Rantamäki 2023a). Liiallinen ja liian vähäinen tieto tuottavat molemmat haasteita (ks. esim. Masip ja muut 2021), eikä tieto ole koskaan valmista tai täydellistä (vrt. Richardson 2008). Tiedon käytettävyys edellyttää yhteisten merkitysten luomista, mikä taas tarvitsee toteutuakseen toimijoiden vuorovaikutusta edistäviä tiloja ja mahdollisuuksia. Päätöksenteon taustalla olevan tietopohjan rakentumisessa kamppailevat paitsi erilaiset toimijat ja yhteisöt, niin myös erilaiset arvot, ideologiat ja tunteet ⁴⁷. Informaatioresilienssin rooli osana tätä yhteenkietoutuneiden tietoihioiden verkostoa on varmistaa, että tiedon yhtäältä runsaudenpulan ja toisaalta kiistattoman epätäydellisyyden keskellä pystytään muodostamaan riittävä systeeminen tilanneymmärrys, jonka pohjalta päätöksiä on mahdollista tehdä.

Resilienssitutkimuksessa on aikaisemmin keskitytty vahvasti siihen, että resilienssi on kriisitilanteessa realisoituva kyky, kyvykkyys tai rakenne. Informaatioresilienssin tutkimus tuo esille, että enenevästi tulisi kiinnittää huomiota siihen, että resilienssipotentiaali pystyy aktivoitumaan kriisi- tai häiriötilanteessa. Tämä edellyttää sitä, että resilienssin mahdollistavia olosuhteita rakennetaan ja suotuisia ympäristötekijöitä vahvistetaan jo hyvissä ajoin normaalioloissa.

4.2 Informaatioresilienssiä tukeva hallinta muodostuu monitoimijaisessa verkostossa

Tutkimuksen toisena tarkastelukohteena on, minkälaisena informaatioresilienssi näyttäytyy kompleksisen hallinnan kontekstissa. Tutkimuksen tuottaman ymmärryksen mukaan informaatioresilienssin ilmaantuminen edellyttää *verkostomaisuutta* ja erisuuntaiset rajapinnat ylittäviä yhteyksiä. Havainto vahvistaa käsitystä informaatioresilienssin ja hallinta-ajattelun välisistä yhteyksistä sekä erilaisten sosiaalisen pääoman muotojen merkityksestä. Organisaatorajat ylittävällä yhteistyöllä on kriittinen rooli paitsi yleisen resilienssin, myös informaatioresilienssin vahvistamisessa (vrt. Oh & Lee 2022). Rajapinnat ylittävä yhteistyö edellyttää

⁴⁶ ks. alaluku 2.4.

⁴⁷ Yhteiskunnalliset päätökset syntyvät käytännössä erilaisten tieteellisten näyttöjen, poliittisten tavoitteiden, arvojen ja ideologioiden välisissä neuvotteluissa, ks. lisää alaluvuista 2.1.3 ja 2.2.3.

ajatusten ja näkökulmien törmäyttämisen mahdollistamista, mihin tarvitaan yhteistä keskustelua edistäviä ja ylläpitäviä episteemisiä tiloja.

Informaatioresilientissä järjestelmässä tarvitaan sekä aikaisempaa tietoa vahvistavia ja validoivia horisontaalisia yhteyksiä, uutta tietoa ja innovaatioita tuottavia vertikaalisia yhteyksiä sekä yhteiskunnallista vuoropuhelua ja luottamusta lisääviä diagonaalisia yhteyksiä⁴⁸. Erityisen keskeisiksi informaatioresilienssin ilmaantumisen kannalta on nähty yhteiskunnan eri tasoja yhdistävät ja erilaisia hallinnollisia lokeroita leikkaavat diagonaaliset yhteydet (Rantamäki & Jalonen 2022; Yang & Wu 2020), jotka kuitenkin esimerkiksi varautumisen kontekstissa edellyttävät vahvistamista (Rantamäki 2023b). Vuorovaikutuksessa ja erilaisten monisuuntaisten yhteyksien avulla tuotettu tietopohja liittyy hyvin yhteen vastatietoa käsittelevän keskustelun kanssa. Vastatiedon kohdalla oletuksena on, että erilaisia tietoja ja näkemyksiä peilaavassa vuorovaikutuksen ja tiedonmuodostuksen prosessissa syntyy kriittisesti argumentoitua ja pätevää tietoa, joka pystyy olennaisella tavalla hyödyttämään yhteiskunnallisen päätöksenteon prosessia (Jakonen 2017). Samankaltaiseen johtopäätökseen päädytään myös informaatioresilienssin kohdalla, jossa edellytyksenä nähdään monensuuntaiset, rajapintoja ylittävät yhteydet. Erityyppisten ja eritasoisten verkostojen välisen yhteyden on nähty olevan yhteydessä myös institutionaalisen muutoksen edistämiseen (Reynolds 2022, s. 467), jonka hitaus voidaan nähdä yhtenä informaatioresilienssin ilmaantumisesta heikentävänä tekijänä (Rantamäki 2023b).

Yhteistyö ja erilaiset rajapintoja ylittävät yhteydet ovat myös *systemisen luottamuksen* edellytyksiä. Systeminen luottamus näyttäytyy informaatioresilienssin taustalla vaikuttavina tekijöinä läpileikkaavana ilmiönä (Rantamäki 2023a). Sekä systemistä luottamusta että informaatioresilienssiä tukevia perustaitoja, kuten kriittistä informaatiolukutaitoa, rakennetaan pitkäjänteisellä institutionaalisella työllä. Keskeisessä roolissa tällaisen työn toteuttajina voidaan nähdä koululaitos ja hyvän hallinnan periaatteita noudattava hallinnollinen järjestelmä. Nämä tulokset vahvistavat aikaisemmassa tutkimuksessa tehtyjä havaintoja sivistyksestä ja luottamuksesta informaatioresilienssin taustalla vaikuttavina tekijöinä (Juntunen & Hyvönen 2020). Luottamuksen ennakoiva rakentaminen on informaatioresilienssin kannalta keskeinen tekijä. Luottamus edellyttää kuitenkin tasapainoteltua, sillä liian vahva luottamus saattaa lamauttaa toimijuutta, kun taas liian alhainen luottamus altistaa virheelliselle ja valheelliselle tiedolle. Systemistä luottamusta voidaan kuvata esimerkiksi luottamuksena siihen, että yksityiskohdista riippumatta yhteiskunnallisen päätöksenteon toimilla tähdätään yhteiseen hyvään ja yhteiskunnalliseen kestävyYTEEN. Tällaista luottamusta pystyttiin tunnistamaan

⁴⁸ Yhteydet noudattelevat sosiaaliseen pääomaan liittyvää jakoa sitoviin, siltaaviin ja yhdistäviin yhteyksiin, ks. alaluku 2.3.2.

esimerkiksi koronapandemian varhaisissa vaiheissa (Rantamäki 2023a), mutta erityisesti kriisien pitkittyessä luottamuksen ylläpitäminen edellyttää huomion kiinnittämistä esimerkiksi päätöksenteon avoimuudesta ja epävarmuuksien viestinnästä huolehtimiseen (De Marchi 2020).

Ylhäältä alaspäin suuntautuvan hierarkkisen hallinnan ja alhaalta ylöspäin nousevan itseorganisoituvan toiminnan välinen suhde on jännitteinen erityisesti kriiseihin liittyvässä toiminnassa (McLennan ja muut 2016). Yksi mahdollinen vastaus tähän jännitteeseen on sellainen tiedonvälittäjä, joka yhtäältä tukee informaation kulkemista eri toimijoiden välillä ja toisaalta estää haitallisten informaation muotojen leviämisen (Raisio ja muut 2023). Rajapinnat ylittäviä yhteyksiä luomaan ja ylläpitämään tarvitaan toimijoita, joita tässä tutkimuksessa kutsutaan *portinvartijoiksi*. Informaatioresilienssin rakentumiseen vaikuttavat portinvartijat ovat yhtäältä toimijoita, jotka luovat erilaisten systeemien välisiä sosiaalista pääomaa lisääviä yhteyksiä ja toisaalta toteuttavat episteemistä työtä. Informaation portinvartijuus voidaan nähdä eräänlaisina avaimina, jotka avaavat eri verkostojen välisiä yhteyksiä toimien tällöin enemmän tiedonkulun mahdollistajina kuin sen rajoittajina (Norris ja muut 2008). Informaatioresilienssiä edistävä portinvartijuus näyttäytyykin ennemmin tiedonkulkua sujuvoittavana välittäjyytenä (vrt. *knowledge brokerage*) tai erilaisia toimijaryhmiä yhdistävänä sillanrakentamisena (vrt. *boundary spanning*), vaikkakin toimiva portinvartijuus edellyttää myös valheellisen tiedon leviämisen estämistä. Tämänkaltaiset portinvartijat toimivat erilaisten systeemien välisinä siltoina, jotka sijaitsevat systeemien välisen tiedon jakamisen kannalta olennaisissa verkoston pisteissä (Rantamäki ja muut 2023; Sandholtz & Powell 2019). Informaatioresilienssiä edistävä portinvartijuus edellyttää kriittistä informaatiolukutaitoa, kykyä ylittää episteemisiä rajapintoja sekä tasapainottelua tiedon välittämisen ja tiedonkulun rajaamisen välillä (Rantamäki 2023b). Portinvartijat ovat oppaita, jotka auttavat navigoimaan tietämisen ja tietämättömyyden välisessä episteemisessä kuilussa.

Verkostomaiseen ja koko yhteiskunnan kattavasti osallistavaan varautumiseen ja yhteiskunnallisen turvallisuuden ylläpitämiseen on pyritty esimerkiksi Yhteiskunnan turvallisuusstrategian (2017) avulla. Kattavuudella tarkoitetaan sitä, että poliittisten päättäjien ja viranomaisten lisäksi myös elinkeinoelämä, järjestötoimijat ja kansalaiset nähdään keskeisinä turvallisuuteen liittyvinä toimijoina. Yhteiskunnan turvallisuusstrategian ajatus kytkeytyy informaatioresilienssin verkostomaisessa yhteistyössä rakentuvaan systeemiseen luonteeseen sekä erilaisia sektoreita yhteenkytkeviin sosiaalista pääomaa rakentaviin yhteyksiin. Tämä väitöskirja tuloksineen vahvistaa aikaisemmin tuotettua ymmärrystä siitä, että verkostomaista yhteistyötä ja monitoimijaisuutta painottavista suunnitelmista huolimatta varautumisen todellisuus on edelleen vahvasti paitsi viranomaispainotteista, myös

siiloutunutta, eivätkä Yhteiskunnan turvallisuusstrategiassa esitetty tahtotila ja varautumistoiminnan todellisuus kohtaa (Rantamäki 2023b; Räisänen ja muut 2023). Esimerkiksi kansalaisten roolin merkitys tunnistetaan, mutta heidän todellinen osallistumisensa ja osallistamisensa on vähäistä (Raisio ja muut 2023; Rantamäki 2023b). Itseorganisoituvat kansalaiset voivat toimia sekä tietoa tuottavina että sitä jakavina toimijoina tai esimerkiksi viranomaistiedon merkityksellistäjinä siten, että tieto on eri toimijoiden näkökulmasta ymmärrettävää (Raisio ja muut 2023, s. 14–15). Haitallista informaatiota kohtaan koettu pelko voi kuitenkin estää hyödyntämästä näiden toimijoiden potentiaalia (Harris ja muut 2017). Tämän voidaan tulkita ilmentävän toimijoiden välisen luottamuksen puutetta (Raisio ja muut 2023, s. 16). Luottamus taas ei synny itsestään, vaan rakentuu yhteisen toiminnan ja vuorovaikutuksen myötä. Yhteiskunnan turvallisuusstrategian ajatusta enemmän varautumiseen ja kriiseihin liittyvä toiminta noudattelee Yhdistyneiden kansakuntien (n.d.) määritelmää, jonka mukaan varautumisessa on kyse niistä hallituksen tuottamista tiedoista ja kyvykkyyksistä, jotka auttavat ennakoimaan, reagoimaan ja palautumaan todennäköisiin, välittömiin tai käynnissä oleviin kriiseihin. Informaatioresilienssin näkökulmasta Yhdistyneiden kansakuntien mallista puuttuvat sekä monitahoiset yhteydet ja näkökulmat että ennakoimattomien kriisien mahdollisuus. Informaatioresilientin varautumisen ja päätöksenteon vahvistaminen edellyttää uudenlaisten yhteyksien luomista ja moninaisempien toimijoiden aktiivista mukaanottoa. Raision ja kumppanien (2023) tapaan varautumisessa ja kriisiaikaisessa toiminnassa tarvitaan myös itseorganisoituvien kansalaisten ja muiden toimijoiden kuulemista ja heidän osaamisensa hyödyntämistä. Kansallisen ohjauksen rooli on keskeinen tällaisten resilienssiä mahdollistavien yhteistyö- ja vuorovaikutusrakenteiden luomisessa (Jung & Song 2015).

Informaatioresilienssin tarkastelu kompleksisen hallinnan kontekstissa tuo erityisesti esille tasapainottelun rajoittavan hierarkkisen kontrollin ja mahdollistavan itseorganisoitumista tukevan ohjauksen välillä. Informaatioresilienssin ja hallinnan verkostojen välinen yhteys resonoi myös adaptiivisesta hallinnasta käytävän keskustelun kanssa. Näitä yhdistää ajatus siitä, että kriisinkestävässä hallinnassa tarvitaan sekä keskitettyä hallintaa ja byrokratiaa että hajautettua hallintaa ja innovaatioita (Janssen & van der Voort 2020). Koska informaatioresilienssin ilmaantumista ei voida vastuuttaa yhdelle yksittäiselle toimijalle, tarkoittaa se samalla, että informaatioresilienssin ilmaantuminen edellyttää yhteistyötä ja hajautettua valtaa liittyen informaation tuottamiseen, keräämiseen, kokoamiseen ja hyödyntämiseen. Samalla informaatioresilienssiin kohdistuva tutkimus vahvistaa ymmärrystä siitä, että julkisen hallinnon tiedolla johtamisen haasteet eivät liity niinkään tiedontuottamiseen, vaan yhteisen tiedonmuodostuksen dynamiikkaan (Laihonen ja muut 2022, s. 240).

4.3 Informaatioresilienssin mahdollistavien rakenteiden huomioiminen vahvistaa päätöksentekoa kriiseissä ja niihin varautumisessa

Tutkimuksen kolmas tutkimuskysymys ohjaa tarkastelemaan sitä, miten informaatioresilienssillä voidaan tukea päätöksenteon tietoperustaa kriisioloissa ja niihin varautumisessa. Informaatioresilienssi tuo esille tarpeen hyväksyä tietämättömyys ja tiedon epätäydellisyys myös yhteiskunnallisen päätöksenteon kontekstissa. Täydellisen tietämisen mahdottomuuden tunnustaminen vahvistaa *epävarmuuden sietokykyä* vahvistaen rohkeutta tehdä päätöksiä äkillisissäkin tilanteissa. Epävarmuuden sietäminen tuo myös esille tarpeen huomioida päätöksissä joustovara ja mahdollisuus muuttaa suuntaa tilanteen niin vaatiessa sen sijaan, että rakennetaan umpikujia. Tällöin vältytään epävarmuuden kesyttämisestä mahdollisesti seuraavalta vinoumalta (ks. esim. Carruthers 2013). Tällä tarkoitetaan erityisesti sitä, että keskittymällä epävarmuuden vähentämiseen saatetaan päätyä tilanteeseen, jossa ongelmaa lähestytään yhdestä näkökulmasta, mutta sen muut ulottuvuudet jäävät pimentoon tai tarkastelun sokeaan kulmaan ⁴⁹. Vaarana on, että saadaan aikaan ratkaisuja, joilla voi olla lyhytaikaisia vaikutuksia ja hyötyjäkin, mutta samalla valitut ratkaisut saattavat johtaa suurempiin ongelmiin pitkällä aikavälillä tarkasteltuna. Informaatioresilienssi edellyttää epävarmuuden hyväksymisen todellisuutta ja toimintaympäristöä kuvaavana vallitsevana ilmiönä, jota ei voida kokonaisuudessaan poistaa. Kyse onkin enemmän epävarmuuden kehystämisestä oikealla tavalla ⁵⁰.

Yksi keskeinen havainto myös tämän tutkimuksen kannalta on kompleksisuusteoreettisesta ajattelusta kumpuava huomio siitä, että vaikka kompleksisuuden huomioiva näkökulma ei itsessään tuo ratkaisuja tai vastauksia, auttaa se tunnistamaan tarpeen suhtautua nöyrästi jatkuvassa muutoksessa olevaan sekä luonnollista, sosiaalista että poliittista ulottuvuutta yhteen kietovaan maailmaan (Cairney & Geyer 2017, s. 9). Kompleksisuusteoreettisessa ajattelussa on hyväksytty ajatus siitä, että ymmärrys ja tietäminen on aina vaillinaista, ja väärässä olemisen mahdollisuus on jatkuvasti pidettävä mielessä (Richardson 2008, s. 13, 25). Tämä huomio pätee myös yhteiskunnalliseen päätöksentekoon ja sen tietopohjaan edellyttäen sekä systemisempää ja ilmiölähtöisempää otetta tietopohjan rakentamiseen että luovuutta ja joustavuutta tukevaa suhtautumista erilaisten ratkaisujen implementointiin. Yhteiskunnallisen päätöksenteon järjestelmä voidaan tulkita eräänlaiseksi palvelujärjestelmäksi, joiden kehittämisessä tarvitaan monipuolista

⁴⁹ Tähän viitataan esimerkiksi tämän väitöskirjan liitteenä olevassa artikkelissa, jossa pohditaan kytkytyneisyyden huomiotta jättävän ja sitä kautta suppeaksi jäävän varautumisen tuottamia riskejä (Rantamäki 2023b).

⁵⁰ vrt. Epävarmuus muutokseen ohjaavana ja sitä tukevana jännitteenä, ks. alaluku 2.1.2.

tietopohjaa sekä ennakoivaa verkostomaista toimintatapaa (vrt. Ilola ja muut 2023). Päätöksenteon kompleksisten systeemien tutkiminen edellyttää nöyryyttä hyväksyä tiedon epätäydellisyys (Richardson 2008). Tämä huomio linkittyy vahvasti myös informaatioresilienssiin, joka kietoo yhteen varmuuden ja epävarmuuden; informaatioresilienssi antaa varmuutta toimia käytettävissä olevan informaation kanssa, vaikka päätöksenteon olosuhteita etenkin kriisitilanteissa värittää epävarmuus ja informaatio itsessään on aina epätäydellistä. Nykymailman riskierkkä toimintaympäristö edellyttää hallinnalta joustavuutta ja adaptiivisuutta sen sijaan, että luotetaan entiseen tapaan pelkästään laadittuihin suunnitelmiin ja varmuusvarastoihin (Ansell ja muut 2021; Hyvönen ja muut 2019; Krogh & Lo 2023). Erilaiset nykymailman kriisit eroavat toisistaan sekä luonteeltaan että vaikutuksiltaan, mikä edellyttää erilaisiin kriiseihin sopeutettavissa ja sovellettavissa olevia hallinnan tapoja (Stenvall ja muut 2022, s. 267).

Informaatioresilienssin olemukseen kytkeytyvä ajatus tiedon tarkoituksenmukaisuudesta ja käytettävyydestä liittyy myös epävarmuuteen ja tietämättömyyteen. Rajat ylittävien ja pirullisiksi luonnehdittavien kriisien kohdalla hallinnan yhdeksi keskeisimmistä haasteista on tunnistettu epävarmuuden sietäminen (Räisänen ja muut 2023, s. 3). Epävarmuus onkin esimerkiksi varautumisen kontekstissa paitsi tarpeen, myös väistämätöntä (Heino ja muut 2022, s. 3). Epävarmuutta kehystää keskeisesti se, nähdäänkö epävarmuus uhkana vai mahdollisuutena. Epävarmuus uhkana voi johtaa liialliseen tasapainoon palauttavaan vuorovaikutukseen, jolloin ei uskalleta katsoa riittävän kauas eteenpäin kohti yhteiskunnan toivottua tulevaisuutta. Toisaalta epävarmuus pelkkänä mahdollisuutena voi johtaa ylenmääräiseen muutokseen ohjaavaan vuorovaikutukseen, jolloin unohdetaan tunnistaa järjestelmän rajoitteet sekä ennestään toimivat toimintatavat ja rakenteet. Tietämättömyyden hyväksyminen mahdollistaa epävarmuuden näkemisen uhkan sijaan muutosvoimana ja uudistumisen mahdollistajana (Rantamäki 2023b; Stenvall & Virtanen 2022). Epävarmuuden kohtaamiseksi varautumista koskevassa päätöksenteossa voidaan hyödyntää yhteiskunnallisen *toivotun tulevaisuuden* ajatusta (Rantamäki 2023b), joka linkittyy aikaisemmassa tutkimuksessa esitettyyn näemykseen varautumisesta yhteiskunnallisena tulevaisuudentilana (Heino ja muut 2022). Toivottu tulevaisuus suuntaa ennakoinnin näkökulmaa pidemmälle, jolloin voimavaroja ei käytetä yksityiskohtien ja yksittäisten askelmerkkien liialliseen hioamiseen.

Informaatioresilienssin roolina on tasapainotella yhteiskunnallista päätöksentekoa haittaavien ääripäiden välillä. Tämä tarkoittaa muun muassa sitä, että informaatioresilientti päätöksenteko pystyy hyödyntämään päätöksenteon kannalta hyödyllistä informaatiota ja välttämään haitallista informaatiota. Lisäksi informaatioresilienssi auttaa tasapainottelemaan päätöksentekoon liittyvän oppimisen

kontekstissa siten, että yhtäältä poisopitaan aikaisemmasta ymmärryksestä ja selaisista opeista, joista ei ole enää hyötyä, mutta kohdattaessa epävarmuutta aiheuttavia tilanteita ei toisinneta vanhoja virheitä. Samalla informaatioresilienssi haastaa tietämistä ja tietopohjaista päätöksentekoa, joka nojaa kuitenkin aina johonkin jo tiedettyyn, josta on kerättyä tietoa ja näyttöä. Puhtaasti näyttöperusteinen päätöksenteko ei siis edes olisi informaatioresilienttiä, sillä informaatioresilientti päätöksenteko edellyttää erilaisten kontekstien, sosiaalisten ympäristöjen, arvojen ja normien mukanaan tuomaa vuorovaikutteisuutta ja puntarointia (vrt. Laihonen ja muut 2022, s. 231).

Erityisesti kriisitilanteiden ilmentämä pirullisuus edellyttää systeemitasoinnointia (vrt. varautumismielikuvitus, Heino ja muut 2022). Sektorikohtainen tai yksitieteinen lähestymistapa erilaisiin yhteiskunnallisiin haasteisiin ja niitä koskeviin päätöksiin erityisesti pirullisiksi luokitelluissa kriisitilanteissa ⁵¹ voi johtaa siihen, että kokonaisuymmärrys ilmiöstä sekä sen erilaisista yhteenkietoutumisista ja niistä johtuvista ennakoimattomista muutoksista jää vaillinaiseksi. Tällöin on riskinä, että päätöksiä tai toimia kohdennetaan suppeasti muodostetun tilannekuvan pohjalta vain tiettyyn osaan kriisiin liittyvän ilmiön kokonaisuutta. Tämän voidaan tulkita ilmentävän pirullisten ongelmien kesyttämistä eli pyrkimystä pilkkoa haastava ongelma pienempiin osiin. Pirullisten ongelmien kohdalla kesyttäminen ei kuitenkaan välttämättä johda toivottuihin lopputuloksiin, vaan ilmiöitä olisi enemmin syytä tarkastella kokonaisuutena huomioiden niiden eri ulottuvuudet. Tätä varten yhteiskunnalliseen päätöksentekoon ja sen tietopohjaan tarvitaan kompleksisuustietoista otetta, jolla tarkoitetaan tässä kokonaisvaltaisempaa näkemystä niistä tiedosta tuottavista, kokoavista ja jakavista sidosryhmistä ja toimijoista, joiden osallistuminen yhteiskunnalliseen päätöksentekoon on keskeistä.

Varautumisessa ja kriisejä koskevassa päätöksenteossa tarvitaan vahvempaa kykyä ymmärtää ja kohdata systeemiä riskejä (Räisänen ja muut 2023). Informaatioresilienssi kriiseihin ja varautumiseen liittyvän päätöksenteon kontekstissa edellyttää epävarmuuden hyväksymistä, tietämättömyyden myöntämistä ja päätöksenteon avoimuutta (Rantamäki 2023a; Rantamäki 2023b). Nämä osaltaan mahdollistavat sen, että tarpeen tullessa suunnitelmat joustavat eikä toiminnassa ja päätöksenteossa jäädä jumiin vanhoihin polkuriippuvuuksiin. Kriisinaikainen päätöksenteko mielletään helposti toiminnaksi, jota kuvaavat lyhytaikaisuus, selkeät ja määritellyt vastuut sekä toiminnan jälkeinen paluu normaaliin (Räisänen ja muut 2023, s. 4). Erityisesti kroonisten, sektorirajat ylittävien ja kompleksisten kriisien kohdalla tarvitaan vahvemmin systeemistä ja tulevaisuusorientoitunutta otetta (Räisänen ja muut 2023, s. 16), tieteenalojen ja sektorien rajat ylittävää yhteistyötä (Nolte & Lindenmeier 2023; Suomi 2022, s. 85) sekä dynamisempaa

⁵¹ Ks. kriisejä päätöksenteon pirullisina ongelmina käsittelevä alaluku 2.2.4.

valmiussuunnittelua, jossa epävarmuus sallitaan osaksi uhkien syitä, kehittymistä ja seurauksia (Räisänen ja muut 2023, s. 14). Valmiussuunnittelu on pohja, joka mahdollistaa joustavuuden ja improvisaation (Boin ja muut 2016; Stenvall ja muut 2022). Monitieteisyyttä ja monisektoraalisuutta korostamalla vahvistetaan varautumisen ja uhkien ennakoinnin kokonaisvaltaisuutta (Räisänen ja muut 2023, s. 14).

5 KESKUSTELU

5.1 Tutkimuksen kontribuutio

Tieteellisen tutkimuksen keskeisenä tehtävänä on lisätä tutkittavaa ilmiötä koskevaa teoreettista ymmärrystä (Sandberg & Alvesson 2021, s. 487). Tutkimuksen kohdalla onkin keskeistä pysähtyä pohtimaan tuotetun tiedon kontribuutiota eri näkökulmista. Tämä väitöskirja tuottaa sekä teoreettista, pragmaattista että yhteiskunnallista kontribuutiota. Puhuttaessa teoreettisesta kontribuutiosta on otettava huomioon, että teoria käsitteenä ei ole itsestään selvä, ja ilman käsitteen kontekstualisointia ei väitteellä kontribuution tuottamisesta ole painoarvoa. Voidaan ajatella, että teoria tarkoittaa yksinkertaisesti tieteellistä tietoa ja kontribuutio siten tieteellisesti tuotetun tiedon lisäämistä tai täydentämistä. Teoria voidaankin määrittellä yksinkertaisesti vastauksena kysymykseen siitä, miksi tutkittava ilmiö on tietynlainen (Whetten ja muut 2009). Tällainen yksinkertaistettu määrittely voi kuitenkin olla liiankin rajoittava, sillä teoria voi olla useammalla eri tavalla tarkasteltavaa ilmiötä kuvaava (Sandberg & Alvesson 2021), ja teorioiden avulla voidaan esimerkiksi jäsentää ympäröivän maailman kompleksisuutta (Suddaby 2014, s. 407). Fuhsen (2022) mukaan teoria onkin enemmän empiirisiä havaintoja merkityksellistävä käsitteiden verkko, joka auttaa jäsentämään erilaisia sosiaalisia ilmiöitä ja korostamaan ilmiöiden keskeisiä puolia. Teorian avulla voidaan paitsi selittää ilmiötä ja lisätä sitä koskevaa ymmärrystä, myös haastaa aikaisempaa ilmiötä koskevaa käsitystä ja luoda uudenlaisia, provosoiviakin käsitteellistyksiä ja oivalluksia (Sandberg & Alvesson 2021, s. 487). Teorioiden keskeinen merkitys onkin siinä, miten ne mahdollistavat ympärillämme olevien ilmiöiden tarkastelun (Fuhse 2022).

Tämä väitöstutkimus kontribuoi hallintotieteellisellä tutkimuskentällä käytyyn keskusteluun erityisesti kolmella tavalla. Ensinnäkin tutkimus tuo hallintotieteellisen keskustelun piiriin uuden käsitteen, informaatioresilienssin, jonka tieteellisellä pieteetillä rakennettu olemus ja ilmiötä monitahoisesti tarkasteleva ymmärrys syventävät hallintotieteellistä ymmärrystä kriisinaikaisesta päätöksenteosta, sen haasteista ja sen tukemisen mahdollisuuksista. Samalla tutkimus aloittaa uuden haaran hallintotieteellisessä resilienssikeskustelussa tuomalla siihen mukaan informaatiota ja immateriaalista varautumista hyödyntävän tarkastelutavan. Informaation ja resilienssin välisen yhteyden merkitys on tunnistettu, mutta puutteellisesti tutkittu ilmiö (ks. esim. Hood 1991). Väitöskirja pureutuu tähän tutkimusaukkoon rakentaen teoreettisen ymmärryksen hallintotieteellisestä informaatioresilienssistä ja sen tutkimisen mahdollisuuksista. Täten väitöskirja tuottaa erityisesti ilmiötä ymmärtävää ja järjestävää tieteellistä kontribuutiota, joiden

tarkoituksena on lisätä ymmärrystä tutkittavasta ilmiöstä, sen sisältämistä merkityksistä ja sen ulottuvuuksien luokittelusta (Sandberg & Alvesson 2021, s. 496).

Toiseksi väitöstutkimus kontribuoi kompleksisuusteoreettiseen tutkimuskirjallisuuteen soveltamalla kompleksisuusteoreettista ajattelua kriisinhallinnan kontekstissa. Kompleksisuustieteellisen lähestymistavan yhtenä keskeisenä hyötynä päätöksenteon ja hallinnan kontekstissa on nähty sen kyky tunnistaa erilaisia käytännöllisiä lähestymistapoja päätöksenteon kompleksisiin haasteisiin (Cairney & Geyer 2017, s. 1). Yhteiskunnalliset kriisit voidaan tulkita tällaisiksi kompleksisiksi ja ajoittain pirullisiksi ongelmiksi, jotka haastavat erityisellä tavalla päätöksenteon ja sen tietopohjan välistä suhdetta. Kompleksisuusteoreettinen ajattelu tuo hallinnan kontekstiin huomion riittävästä kontrollista (Cairney & Geyer 2017, s. 6). Riittävän kontrollin ajatus kuvaa konkreettisella tavalla yhteiskunnallisten haasteiden ja hallinnan välistä suhdetta. Yhteiskunnalliset haasteet ovat moniulotteisia ja monitulkintaisia eikä niitä koskeva informaatio voi olla koskaan täydellistä. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että päätöksentekijöiden pitäisi kokonaan irrottautua hallinnan ja ohjauksen roolistaan. Havainto peilautuu teoreettisessa viitekehyksessä esitettyyn edellytykseen ylhäältä alaspäin suuntautuvan hierarkkisen kontrollin ja alhaalta ylöspäin syntyvän itseorganisoitumisen välisestä tasapainottelusta. Lisäksi se linkittyy tutkimuksen tuloksista syntyneeseen ymmärrykseen informaatioresilienssiä tukevasta hallinnasta. Tässä tutkimuksessa tuotetut informaatioresilientin päätöksenteon ominaispiirteet voidaan tulkita keinoina ohjata yhteiskunnallisen päätöksenteon ja hallinnan tiedolla johtamisen käytäntöjä kriisinkestävämpään suuntaan ja pohjustaa tulevaa kompleksisuusteoreettista ajattelua hyödyntävää tutkimusta ja kriisinaikaista kontekstia yhdistävää tutkimusta.

Kolmanneksi informaatioresilienssiin kohdistuva tutkimus vastaa hallintotieteellisen tutkimuksen kentällä peräänkuulutettuun tarpeeseen tehdä enenevästi tiedonmuodostamisen prosessiin kohdentuvaa ja toimijoiden välisen dialogin merkitystä korostavaa tutkimusta (Laihonen ja muut 2022, s. 238). Informaatioresilienssiin keskittyvä tutkimus tuo esille niitä rakenteita ja toimintatapoja, joita tukemalla vahvistetaan vuorovaikutuksessa rakentuvan kollektiivisen tiedonmuodostuksen prosessia ja vahvistetaan yhteiskunnallisen kriisinkestävyuden informaatioulottuvuutta. Tutkimus tuottaa myös havaintoja siitä, miten esimerkiksi verkostanalyttistä tutkimusta voidaan hyödyntää julkisen hallinnon tiedonmuodostuksen prosessien tarkastelussa.

Parhaimmillaan tutkimuksen kontribuutio ei koske vain tieteellisen ymmärryksen lisäämistä, vaan tuottaa myös poliittisesta tai käytännöllisestä näkökulmasta relevanttia tietoa (Sandberg & Alvesson 2021, s. 489). Erityisesti uusien

tutkimusilmiöiden kohdalla on keskeistä, että tutkimus on kiinnostavaa, yhteiskunnallisesti ja käytännöllisesti relevanttia, sekä kytkeytyy johonkin yleisesti tunnistettuun ongelmaan tai haasteeseen (Alvesson & Sandberg 2023, s. 7). Tämän tutkimuksen yhteiskunnallisen ja pragmaattisen kontribuution merkittävyyttä korostaa se, että tutkimus tuo esille yhteiskunnallisen päätöksenteon tietopohjan rakentamiseen liittyviä kehittämiskohtia sekä tapoja vahvistaa yhteiskunnallisen päätöksenteon kykyä vastata kriisitilanteiden tuottamiin episteemisiin haasteisiin. Samalla informaatioresilienssiin kohdistuva tutkimus tuo uudenlaisen tulokulman tiedolla johtamisen tapoihin kriiseihin liittyvän päätöksenteon kontekstissa. Informaatioresilientin kriisivarautumisen osatekijät ⁵² voivat toimia esimerkiksi varautumista ja ennakointia koskevaa työtä ohjaavana huoneentauluna tai kehittämistä suuntaavana elementtinä.

Tutkimus herättää pohtimaan, minkälaiset hallinnan tavat tukevat informaatioresilienttiä päätöksentekoa. Vastauksena ei ole tarkoin määritelty staattinen hallintarakente, vaan enemmänkin dynaaminen tapa tarkastella hallinnan prosesseja ja käytäntöjä. Tutkimuksen tulokset tuottavat ymmärrystä siitä, että informaatioresilienssin rakentuminen edellyttää päätöksenteon toimintamallia, jota tämän tutkimuksen pohjalta kutsutaan *respiratoriseksi hallinnaksi* ⁵³. Respiratorinen hallinta on metaforinen ⁵⁴ tapa tarkastella kriisejä ja niihin varautumista koskevaan päätöksentekoon liittyvää informaation käsittelyä. Metafora on yksinkertaisimmillaan tapa siirtää käsite yhdenlaisesta kontekstista toiseen samalla korostaen sen tiettyjä puolia ja jättäen osan huomiotta (Spicer & Alvesson 2010, s. 34). Tällä tavalla ajateltuna metaforat toimivat samalla logiikalla kuin teoriat (Fuhse 2022). Tarkoituksena ei ole lainata käsitettä ja siirtää sitä sellaisenaan toiseen kontekstiin, vaan hyödyntää käsitteen tiettyjä piirteitä tarkasteltavan ilmiön jäsentämiseksi ja visualisoimiseksi (Whetten ja muut 2009). Metaforisen ajattelun voima on sen kyvyssä muodostaa ajattelua yhtenäistävä kehikko (Fairhurst 2010; Lakoff & Johnson 1980). Metaforia on käytetty menestyksekkäästi esimerkiksi johtamistutkimuksessa (Alvesson & Spicer 2010), organisaatiotutkimuksessa (Morgan

⁵² Ks. kuvio 7 aluvussa 3.5.

⁵³ Respiratorisella viitataan tässä ihmisen fysiologiseen hengitystyöhön, jonka keskiössä ovat keuhkot. Keuhkot toimivat vuorotellen laajentuen ja supistuen dynaamisen hengitystyön myötä. Keuhkoja laajentavan sisäänhengityksen tarkoituksena on uusien ja kehon toimintaa palvelevien hengityskaasujen sisäänotto ja jakelu ympäri elimistöä. Keuhkoja supistava uloshengitys taas poistaa elimistöstä hiilidioksidia, joka ei enää palvele elimistön toimintaa.

⁵⁴ Metaforien käyttöä tutkimuksessa on kritisoitu muun muassa sen takia, että ne voivat liian löyhästi käytettyinä luoda kuvan siitä, että mikä tahansa voidaan nähdä metaforana ja menettää täten selittävän merkityksensä (Richardson 2008). Metaforat voivat kuitenkin olla hyödyllisiä erityisesti sellaisten ilmiöiden hahmottamisessa, jotka ovat luonteeltaan epämääräisiä tai kompleksisia (Alvesson & Sandberg 2010; Spicer & Alvesson 2010, s. 31), ja mahdollistavat tutkittavan ilmiön tarkastelun useiden erilaisten linssien kautta luoden siten ilmiölle omanlaistaan syvyyttä (Morgan 2006).

2006), kompleksisuustutkimuksessa (Vartiainen ja muut 2013) ja kriisitutkimuksessa (Taleb 2010). Morgan (2006) onkin esittänyt, että esimerkiksi kaikki johtamis- ja organisaatioteoriat perustuvat pohjimmiltaan ymmärrystä ohjaaviin ja helpottaviin metaforiin. Alvesson ja Sandberg (2021, s. 8) kuvaavat metaforia heuristisena välineenä tarkoittaen sitä, että niiden avulla voidaan irtautua olemassa olevista käsitteellistyksistä ja tarkastella ilmiöitä avoimesti uudesta näkökulmasta. Heuristisen kehikon avulla voidaan myös yksinkertaistaa todellisuutta sellaisella tavalla, että uusien teorioiden muodostaminen on mahdollista (Spicer & Alvesson 2010, s. 36). Metaforinen ajattelu kytkeytyykin teorioiden testaamisen sijaan erityisesti teorioiden rakentamiseen (Whetten ja muut 2009, s. 546). Fairhurstin (2010, s. 188) mukaan kiinnostavimpia metaforia voivat olla sellaiset, jotka eivät ole itsestään selviä. Metaforien tarkoituksena onkin tarjota ajattelua haastavia näkökulmia, jotka eivät välttämättä niinkään peilaa todellisuutta, vaan venyttävät tapojamme tarkastella sitä (Alvesson & Sandberg 2021; Sandberg & Alvesson 2021, s. 495). Siten ne auttavat näkemään maailman ja siihen sisältyvät ilmiöt muina kuin järjestelmällisinä kokonaisuuksina (Jalonen ja muut 2013, s. 286). Metaforat mahdollistavat uudella tavalla valaisevia ja yllättäviäkin merkityksellistämisen tapoja (Fairhurst 2010, s. 183), jotka voivat luoda yhteiskuntatieteellisen tutkimuksen kaipaamaa kiinnostavuutta (Alvesson & Sandberg 2021).

Respiratorisen hallinnan metafora ilmentää informaatioresilienssiä tukevaa hallinnan tapaa erityisesti kahdella tavalla. Ensinnäkin se tuo esille yhtäältä tarpeen laajentaa päätöksenteon tietopohjaa ”sisäänhengittämällä” eli tuomalla ennakkoivasti mukaan uusia komponentteja ja näkökulmia, sekä toisaalta täydentää metaforaa ”ulohengittämällä” järjestelmästä sellaisia vanhoja tietoja ja toimintamalleja, jotka eivät enää palvele järjestelmää. Kyseessä on ihmisen fysiologiaan peilaava tapa tarkastella päätöksenteon tietopohjaa ja siihen liittyvää dynamiikkaa. Samalla se tuo esille tutkimuksen teoreettisen viitekehyksen elementtien sisäisen dynaamisen tasapainon. Tämä tarkoittaa sitä, että informaatioresilienssin näkökulmasta tarkasteltuna jokainen teoreettisen viitekehyksen osatekijä muodostuu kahdesta ääripäästä, joiden välinen tasapainottelu (vrt. hengitystyö) on informaatioresilientin päätöksenteon elinehto. Toiseksi se tuo esille tarpeen suodattaa haitallista informaatioasaastetta, joka pilaa yhteiskunnallista ilmatilaa. Informaatioasaasteella tarkoitetaan yksinkertaisesti informaation kontaminoitumista esimerkiksi epäolennaisella, väärällä tai peräti haitallisella tiedolla. Informaatioasaasteen taustalla voi olla esimerkiksi näennäisesti viatonta huhujen levittämistä, liiketoimien edistämiseen pyrkivää mainontaa tai erilaisten ideologisten ja poliittisten tavoitteiden edistämistä (Meel & Vishwakarma 2020, s. 5). Respiratorisen

hallinnan ⁵⁵ käsite auttaa tarkastelemaan kriisiaikana tarvittavaa hallintaa toimintana, joka ylläpitää yhteiskunnallista selviytymistä, ja joka huomioi paremmin systeemiajattelun ja sen merkityksen yhteiskunnallisessa hallinnassa ja päätöksenteossa. Respiratorisen hallinnan ajatus tuo esille järjestelmän kyvyn laajentaa päätöksenteon tietopohjaa hyödyntäen uusia yhteyksiä, unohtaen vanhoja ja toimimattomia käytäntöjä sekä suodattaen vahingollista informaatiota. Tämä näkökulma tuottaa erityisesti aikaisempaa kriiseissä toimimista ja tiedolla johtamista haastavaa kontribuutiota, jonka pyrkimyksenä on tuoda esille uudenlaisia tarkastelutapoja ja herättää keskustelua (Sandberg & Alvesson 2021, s. 496). Metaforia on kritisoitu siitä, että ne eivät tuota objektiivisesti mitattavaa ymmärrystä tutkitavasta ilmiöstä eivätkä siten sovellu osaksi tieteellistä ajattelua (Pinder & Bourgeois 1982). Ne voivat kuitenkin olla myös uusien lähestymistapojen kehittymisen kannalta keskeisiä elementtejä (Oswick ja muut 2002; Tsoukas 1991). Innsin ja Jonesin (1996) tapaan metaforat nähdään kimmokkeina uudenlaisten näkökulmien tarkastelulle ja tutkimiselle. Tutuista lähtökohdista poikkeavat ajattelutavat voivat auttaa näkemään tutkittavat ilmiöt tuoreella tavalla (Fuhse 2022, s. 120). Kyse on mielikuvituksen valjastamisesta tutkimuksen tulosten merkityksellistämisen tueksi. Samalla se kytkeytyy keskeisellä tavalla informaatioresilienssin ajatukseen innovatiivisuuden hyödyntämisestä. Respiratorinen hallinta voikin toimia pohjana jatkossa toteutettaville tutkimuksille, jotka pyrkivät ymmärtämään kriisinhallinnan dynamiikkaa.

Tässä keskusteluosiossa ei lähdetä tarkastelemaan respiratorisen hallinnan metaforaan liittyviä säröjä, mutta tutkimuksessa tiedostetaan tarve ymmärtää metaforien käänttöpuolia ja niihin liittyviä ristiriitoja (Spicer & Alvesson 2010, s. 41). Respiratorinen hallinta onkin vertauskuvallinen yksinkertaistus, joka jäsentää kompleksista kriiseihin ja varautumiseen liittyvää hallintaa tavalla, joka tuo esille siihen liittyviä keskeisiä piirteitä innovatiivisesti ja ymmärrettävästi. Metaforan ei väitetä kuvaavan kaikkia kriiseissä selviytymisen ja sitä tukevan hallinnan puolia, mutta korostavan niitä informaatioon liittyviä toimintoja, joita informaatioresilienssiin kohdistuva tutkimus tuo esille. Respiratorisen hallinnan ajatus ei ota myöskään kantaa siihen, missä varautumisen tai kriisin vaiheessa sisään- tai uloshengitys

⁵⁵ Hallintaan kohdistuvassa tutkimuksessa on aikaisemminkin käytetty useita erilaisia etuliitteitä, kuten adaptiivinen hallinta (Nolte & Lindenmeier 2023), nöyrä hallinta (Lähteenmäki ja muut 2021) tai emergentti hallinta (Nordin & Uusikylä 2023). Nämä eivät kuitenkaan niinkään luo metaforisia tapoja tarkastella hallintaa, vaan ennemminkin nimeävät erilaisia luonnehdintoja sille, minkälaisin menetelmin hallintaa toteutetaan. Metaforalla tarkoitetaan tässä tapauksessa tapaa tarkastella hallintaa eri konteksteista lainattujen ja näissä konteksteissa täysin toisenlaiseen toimintaan viittaavien käsitteiden kautta.

tapahtuu. Sen sijaan metafora korostaa toiminnan dynaamista luonnetta ja hallinnan informaatiota koskevien tavoitteiden toteuttamista.

Tutkimuksen rakentama kuvaus informaatioresilienssistä edistää ymmärrystä epävarmuuden ja tietopohjaisen päätöksenteon välisestä jännitteestä, tämän jännitteen haasteista kriisinaikaiselle päätöksenteolle sekä haasteissa auttavan informaatioresilienssin edellyttämästä systeemisestä muutoksesta ⁵⁶. Sekä informaatioresilienssi että respiratorisen hallinnan ajatus lisäävät ymmärrystä systeemisen ajattelun hyödyntämisen mahdollisuuksista hallintotieteellisessä keskustelussa sekä erityisesti kriiseihin ja niihin varautumiseen liittyvän päätöksenteon kontekstissa. Informaatioresilienssi ei ole yksiselitteinen vastaus tai päälle liimattava ratkaisu, joka korjaa päätöksenteon tietopohjaa koskevat haasteet ja vuorovaikutuksen kuilut. Tämän tutkimuksen yhtenä keskeisenä johtopäätöksenä on kuitenkin ajatus siitä, että kiinnittämällä huomiota informaatioresilienssin ilmaantumista vahvistaviin tekijöihin voidaan luoda sellaisia rakenteita, jotka suojaavat yhteiskunnan eri toimijoita informaatioon liittyvissä riskeissä. Informaatioresilienssi ei ole pysyvä rakenne, vaan sen ilmaantuminen ja vahvistaminen edellyttävät jatkuvaa ja johdonmukaista työtä sellaisten verkostojen ja vuorovaikutussuhteiden ylläpitämiseksi, jotka tukevat sen ilmaantumiselle suotuisia rakenteita ja olosuhteita. Tämän väitöstutkimuksen pohjalta esitetään, että informaatioresilienssi on yhteiskunnallisen kriisinkestävyuden kannalta keskeinen ilmiö. Informaatioresilienssiä tukevien rakenteiden ylläpitäminen edellyttää jatkuvuutta sekä systeemisen ajattelun hyödyntämistä yhteiskunnallisen hallinnan toteuttamisessa ja päätöksenteon tietopohjan rakentamisessa.

5.2 Tutkimuksen luotettavuuden arviointi

Tutkimuksen tekemiseen kuuluu keskeisenä osana reflektiivisyys eli oman toiminnan ja valintojen kriittinen arviointi. Vaikka laadullisen tutkimuksen reliabiliteettia tai validiteettia ⁵⁷ ei olekaan sellaisenaan mielekäästä arvioida, voidaan myös kvalitatiivisesti toteutettujen tutkimusten laatua ja toteutusta tarkastella luotettavuuden näkökulmasta. Hyvän tieteellisen käytännön (ks. Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023) noudattaminen on yksi tärkeä tutkimuksen luotettavuuden mittari, puhuttiin sitten määrällisestä tai laadullisesta tutkimuksesta. Tässä

⁵⁶ Ks. julkishallintoa koskevasta systeemisestä muutoksesta esim. Stenvall & Virtanen (2022).

⁵⁷ Reliabiliteetti ja validiteetti ovat tyypillisemmin määrällisessä tutkimuksessa käytettyjä tutkimuksen luotettavuutta kuvaavia tekijöitä. Reliabiliteetti viittaa erityisesti siihen, kuinka luotettava käytetty mittari on tutkimusta toistettaessa, toisin sanoen kuinka johdonmukainen käytetty mittari on. Validiteetti taas tarkastelee sitä, onko käytetty mittari oikeanlainen suhteessa tutkittavaan kohteeseen, eli mittaako se sitä, mitä oli tarkoituskin mitata. (Vilkka 2007.)

tutkimuksessa yksi keskeinen esimerkki hyvän tieteellisen käytännön noudattamisesta on tutkimuksen kytkeminen aikaisempaan tieteelliseen keskusteluun sitä kunnioittavalla tavalla ja aikaisempien aihealuetta tarkastelleiden tutkijoiden työhuomioiden.

Luotettavuutta voidaan arvioida myös tarkastelemalla sitä, ovatko käytetyt aineistot ja menetelmät olleet oikeanlaisia tutkimuksen tavoitteiden ja tutkittavan ilmiön saavuttamisen näkökulmasta (vrt. validiteetti). Tässä tutkimuksessa käytetyssä aineistossa voidaan tunnistaa sekä vahvuuksia että rajoitteita. Tutkimuksen monimenetelmäinen ja -aineistoinen lähestymistapa tuottaa toisiaan tukevia ja täydentäviä tulkintoja informaatioresilienssistä, sen taustalla vaikuttavista tekijöistä sekä sen ilmaantumisen tavoista. Jokainen tässä tutkimuksessa käytetty aineisto lähestyy informaatioresilienssiä omasta näkökulmastaan tuoden oman kontribuutionsa kokonaisuuden ymmärtämiseen. Aineistoihin liittyy myös rajoitteita, jotka on hyvä tunnistaa. Toisen osatutkimuksen sanomalehtiaineisto on kerätty Helsingin Sanomista, joka yhtäältä on Suomen laajimman levikin omaava sanomalehti, mutta toisaalta yhden lehden tuottama aineisto on saattanut jättää katveen esimerkiksi alueelliseen tietoon. Kolmannen osatutkimuksen kuulemisaineisto taas tarkastelee vain yhtä lainsäädäntöprosessin vaihetta ja tuottaa siten ymmärrystä tiedonmuodostuksen tavoista, verkostoista ja portinvartijoista yhden prosessin vaiheen osalta. Neljännessä osatutkimuksessa aineiston voidaan katsoa olevan laaja ja kattava, mutta näkökulmaa voisi vielä täydentää erityisesti kansalaistiedon ja -osallisuuden näkökulmasta. Ei ole kuitenkaan realistista odottaa yhden tutkimuksen pystyvän tuottamaan kattavaa ymmärrystä tutkittavan ilmiön kaikista puolista. Sen sijaan valittu aineisto toimii täsmäiskuina tutkittavaan ilmiöön erilaisista tulokulmista, ja tämä tutkimus kokonaisuudessaan toimii perustana informaatioresilienssiä koskevalle ymmärrykselle, sen tutkimisen erilaisille tavoille ja mahdollisuuksille sekä sitä koskevan tutkimuksen merkityksellisyydelle myös jatkossa. Aineistot voidaan nähdä tapauksina, joiden kautta on mahdollista tuottaa uutta teoriaa erityisesti uusista tutkimusilmiöistä tai -aiheista (Eisenhardt 1989).

Yksi laadulliselle tutkimukselle tyypillinen kritiikki liittyy tutkimuksen subjektiivisuuteen. Laadullisesti toteutettavan analyysin keskiössä ovat tutkijan tulkinnat aineistosta, eikä tutkija voi koskaan olla täysin objektiivinen tai irrallinen erilaisista taustaoletuksista ja henkilökohtaisesta historiasta. Subjektiivisuuden näkökulmasta voikin olla myös tutkimuksen luotettavuutta vahvistava etu, että tutkimuskonteksti ja tutkittavat ilmiöt eivät ole tutkijalle ennestään läpikotaisin tuttuja. Tutkittavan ilmiön, tutkimuskontekstin ja siihen liittyvän tieteellisen keskustelun uutuus edellyttävät tutkijalta sinnikkyyttä ja uuden oppimiseen

motivoitumista, mutta luo mahdollisuuksia myös uusille oivalluksille ja näkökulmille, kuten resilienssitutkimukselle onkin sopivaa.

Tutkimuksen toteutusta koskevat haasteet voidaan jakaa kahteen pääkohtaan. Ensimmäinen on tutkittavan ilmiön uutuus, mikä edellyttää tutkijalta vakuuttavuutta ja tutkimusprosessin avoimuutta. Toinen haaste liittyy tutkimuksen laajuuteen. Yhtäältä tutkimuksen tekeminen edellyttää tiukkaakin rajausta, jotta tutkimuksella pystytään toteamaan mitään varmaa tutkittavasta ilmiöstä. Toisaalta tuottaessa uutta käsitettä ja ilmiötä tieteenalan keskusteluun on varmistuttava siitä, että ilmiötä tarkastellaan riittävän laajasti. Nämä haasteet kytkeytyvätkin toisiinsa siten, että tutkimuksessa on täytynyt tasapainotella riittävän laajuuden ja riittävien rajoitusten välillä siten, että tutkittavasta kohteesta pystytään toteamaan asioita vakuuttavasti ja riittävällä tarkkuudella.

Tämän tutkimuksen kohdalla luotettavuutta vahvistaa erityisesti tutkimuksen sisältämä triangulaatio (Tuomi & Sarajärvi 2017). Triangulaatio näyttäytyy tutkimuksessa sekä aineistojen monimuotoisuutena, käytettyjen menetelmien vaihtelevuutena että ensimmäisen ja kolmannen osatutkimuksen kohdalla usean tutkijan yhteistyönä.

Luotettavuuden näkökulmasta tutkimuksen toinen vahvuus on artikkelimuotoisen väitöskirjan luonne, jossa tutkimuksen tuloksia validoidaan anonyymien arvioijien toimesta useammassa prosessin vaiheessa. Artikkelimuotoisessa väitöskirjassa tutkimustulokset saatetaan jo kesken prosessin tiedeyhteisön kriittisen tarkastelun ja arvioinnin kohteeksi. Voidaan katsoa, että läpäistyään tämän prosessin tulokset on jo alustavasti hyväksytty osaksi käynnissä olevaa tieteellistä keskustelua.

5.3 Tutkimuksen rajaukset ja keskeiset jatkotutkimusaiheet

Yksi tutkimuksen rajoitteista liittyy tutkimuksen itsensä sisältämään polkuriippuvuuteen. Tutkimusprosessi on noudatellut kokonaisuudessaan abduktiivista päätelylogiikkaa tarkoittaen sitä, että tutkittavaa ilmiötä koskeva ymmärrys muodostuu tehtyjen havaintojen ja teorioista nostettujen käsitteiden välisessä vuoropuhelussa (Fuhse 2022, s. 105; Saetre & Van de Ven 2021), eikä teoriaa, aineistoa ja ilmiötä voida välttämättä täysin erottaa toisistaan (Alvesson & Sandberg 2023, s. 6). Siinä missä teorialähtöinen tutkimus pyrkii tuomaan yleisiä teoreettisia ajatuksia empirian ilmentämiin tapauksiin, ja aineistolähtöinen lähestymistapa tavoittelee empiiristen tapausten pohjustamien yleistysten rakentamista, etsii abduktiivinen tutkimus mahdollisia selityksiä ja ilmiötä koskevan ymmärrettävyyden

lisäämistä (Saetre & Van de Ven 2021, s. 685).⁵⁸ Abduktiivisen päättelyn lähtökohtana on aavistus tutkittavan ilmiön merkityksellisyydestä (Saetre & Van de Ven 2021). Voidaankin ajatella, että abduktiivinen lähestymistapa ilmentää Uhl-Bienin ja Arenan (2017) ajatusta adaptiivisesta tilasta, jossa erilaiset ohjaavat rakenteet (teoriat) ja innovatiiviset ajatukset (empiria) kohtaavat. Fuhsen (2022, s. 120) tapaan tutkimus ei ole koskaan teoriasta irrallista, vaan havainnot nojaavat aina teoriasta muodostuneeseen esiyymmärrykseen. Vaikka jokainen osatutkimus on väisämättä tuonut kokonaisuuteen oman nyanssinsa siten uudelleen rakentaen informaatioresilienssiä koskevaa ymmärrystä, on pohjalla kuitenkin ollut jo ensimmäisessä osatutkimuksessa luotu alkuymmärrys informaatioresilienssistä, sen osatekijöistä ja ilmaantumisen tavoista. Onkin keskeistä tuoda esille, että ensimmäisen osatutkimuksen tavoitteiden ja rajausten mukaisesti kyseessä on ollut käsitteellinen jäsenitys informaatioresilienssin vallitsevista piirteistä ja keskeisistä ennakoehdoista. Tämä määritelmä ei poissulje sitä, etteikö informaatioresilienssin taustalla voisi olla myös muita vaikuttavia tekijöitä tai etteikö sen ilmaantumisella voisi olla myös muunlaisia seurauksia. Tämä tutkimus tuottaa yhdenlaisen tulkinnan informaatioresilienssistä yhteiskunnallisen kriisinhallinnan kontekstissa, mutta hyväksyy tuotetun tiedon epätäydellisyyden. Informaatioresilienssin tutkiminen muissa konteksteissa tai muun tasoisena ilmiönä edellyttää aihetta koskevaa lisätutkimusta.

Informaatioresilienssiä tarkastellaan tässä tutkimuksessa sosiaalisessa vuorovaikutuksessa ja erilaisissa verkostoissa ilmaantuvana ilmiönä. Tutkimuksen ulkopuolelle on tässä yhteydessä rajattu esimerkiksi erilaiset teknologiset ratkaisut. Tämä ei tarkoita sitä, etteikö informaatioresilienssillä olisi myös teknistä ulottuvuutta, tai ilmiön tutkimista informaatioteknologian kontekstissa nähtäisi merkityksellisenä. Informaatioresilienssiä onkin tarkasteltu tutkimuksellisesti jo esimerkiksi virtuaaliympäristössä toimivien vapaaehtoistoimijoiden näkökulmasta (Raisio ja muut 2023). Käsillä olevaa tutkimusta voidaan jatkossa hyödyntää informaatioresilienssin tutkimiseksi erilaisissa konteksteissa, ja myös ensimmäisessä osatutkimuksessa on tuotu esille lisätutkimuksen tarve informaatioresilienssin teknologista ulottuvuutta koskien (Rantamäki & Jalonen 2022).

Tämä väitöstutkimus tuo esille informaatioresilienssistä kuvan lähtökohtaisesti positiivisena ja toivottavana ilmiönä. Niin informaatioresilienssillä kuin yleisellä resilienssillä voi kuitenkin olla myös haitallisia vaikutuksia. Liiallinen resilienssi voi aiheuttaa järjestelmän jäykkyyttä estäen täten kriisitilanteissa tarvittavan joustavuuden ja innovatiivisuuden (Capano & Woo 2017; Jung & Song 2015; Rogers 2013). Erityisesti informaatioresilienssin kohdalla voidaan myös katsoa, että erilaiset viheliäistä tietoa tuottavat ja jakavat ryhmittymät voivat vahvistuessaan

⁵⁸ Näiden lähestymistapojen välisistä suhteista tarkemmin, ks. esim. Hansen (2008).

tuottaa vakavia häiriöitä yhteiskunnalliselle tietämykselle (Hopp & Ferrucci 2020). Erilaisilla emergenteillä ilmiöillä voi olla hyvistä aikeista huolimatta myös haitallisia seurauksia (vrt. pahan emergenssi, Bella 1997; Bella 2006). Tästä syystä jatkossa olisi hyvä kiinnittää tutkimuksellisesti huomiota myös informaatio-resilienssin mahdollisiin varjopuoliin ja niihin vaikuttamisen keinoihin.

Hallintotieteellinen monimenetelmällinen tutkimus on saanut kritiikkiä sen määrällisestä painotuksesta (ks. esim. Hendren ja muut 2023; Ospina ja muut 2018). Erityisesti tutkimus hyötyisi etnografisten ja toimintatutkimusten hyödyntämisestä, koska ne vahvistavat tutkimuksen ja käytännön toimijoiden välistä vuoropuhelua (Ospina ja muut 2018, s. 593). Myös informaatioresilienssiä koskevan tutkimuksen ja tässä tutkimuksessa esitetyn eteenpäin viemistä voisi hyödyttää etnografisella tai havaintotutkimuksellisella otteella toteutettu tutkimus yhteiskunnallisen päätöksenteon verkostojen käytännössä. Tässä tutkimuksessa rakennetun informaatioresilienssin ilmiötä kuvaavan kehikon ja sen osatekijöiden tarkastelu järjestelmän sisäpuolelta tarkasteltuna voi tuottaa ymmärrystä siitä, millä tavoin informaatioresilienssin osatekijät näyttäytyvät päätöksenteon todellisuudessa, ja miten tässä tutkimuksessa esitetyt kehittämiskohteet ovat vietävissä yhteiskunnallisen päätöksenteon käytäntöön.

Tässä väitöstutkimuksessa informaatioresilienssiä tarkastellaan erityisesti kriisinaikaisen päätöksenteon ja kriiseihin varautumisen kontekstissa. Informaatioresilienssillä on kuitenkin potentiaalisia hyötyjä myös kriisinjälkeisessä oppimisessa (vrt. Rantamäki 2023a; Sorsa ja muut 2023). Jatkossa informaatioresilienssin hyötyjä ja mahdollisuuksia olisi hyvä tarkastella omina tutkimuskokonaisuuksinaan myös kriisin jälkeisessä ajallisessa ulottuvuudessa.

Varautumista ja informaatioresilienssiä yhdistävässä tutkimuksessa tunnistetaan tarve huomioida nykyistä paremmin loppukäyttäjän tarpeet ja hyödyntää palvelumuotoilun tyyppistä ajattelua (Rantamäki 2023b, s. 501). Tällainen ajattelutapa resonoi arvon yhteisluomisesta (*value co-creation*) käytävän tieteellisen keskustelun kanssa. Yhteisluomiseen liitoksissa oleva yhteistuotanto (*co-production*) on nähty yhtenä tapana vahvistaa yhteisöjen resilienssiä (McLennan ja muut 2016), ja esimerkiksi Hakala ja Ruggiero (2022, s. 34) ovat esittäneet kriisinhallinnan erityisesti pandemioissa syntyvän toimijoiden välisen yhteisluomisen tuloksena. Piirulliset ongelmat ovatkin nostaneet esille yhteistyön sekä päätöksentekijöiden ja kansalaisten välisen yhteisluomisen merkityksen (Loeffler 2015, 207). Yhteisluominen vahvistaa monitoimijaista osallistumista toimien kaikissa vaiheissa suunnittelusta arviointiin, mikä resonoi tämän tutkimuksen taustalla olevan resilienssin ajallisen moninaisuuden kanssa. Arvon yhteisluomista ja informaatioresilienssiä yhdistävä tutkimus sopii myös aikaisemmassa tutkimuksessa

esitettyyn tarpeeseen hyödyntää julkisessa päätöksenteossa vahvemmin yhteisten tulkintojen ja ymmärryksen rakentamista ja sitä mahdollistavia merkityksellistämisen prosesseja (Laihonen ja muut 2022, s. 223). Arvon yhteisluomista on aikaisemmin tarkasteltu erityisesti palveluiden kehittämisen ja sen tietopohjan rakentamisen näkökulmasta (ks. esim. Jalonen ja muut 2021). Tiedolla johtamisen ja arvon yhteisluomisen välisiä yhteyksiä taas on tarkasteltu lähinnä yksityisellä sektorilla (ks. esim. Tregua ja muut 2022). Informaatioresilienssi voidaan nähdä kriisiaikaisessa päätöksenteossa tavoiteltavana julkisena arvona ⁵⁹, jonka realisoituminen edellyttää verkostomaista yhteistyötä sekä eri toimijoiden ja sidosryhmien osallistamista. Tietojohtaminen taas voidaan nähdä arvon luomisena aineettomista voimavaroista ⁶⁰ (Laihonen & Ahlgrén-Holappa 2020). Informaatioresilienssi on ilmiö, joka syntyy eri toimijoiden välisessä vuorovaikutuksessa ja suotuisien olosuhteiden vallitessa. Vuorovaikutus mahdollistaa paitsi yhteisen arvopohjan ja sitä kautta onnistuneen kriisinhallinnan kriteerien tunnistamisen (Räisänen ja muut 2023, s. 16), myös yhteisen arvonluomisen (Osborne ja muut 2020; Virtanen & Jalonen 2023). Kriisejä ja varautumista koskevaan päätöksentekoon liittyy myös arvovalintoja. Kuten koronapandemia osoitti, erityisesti pirulliset kriisit tuottavat tilanteita, joissa ei ole olemassa yhtä oikeaa ratkaisua, vaan joukko valintoja siitä, keitä suojellaan ja kenen kustannuksella. Oletusarvoisesti yhteisellä arvonluomisella voidaan lisätä päätöksentekoa kohtaan koettua luottamusta, monipuolistaa päätöksenteon tietopohjaa ja vahvistaa informaatioresilienssiä. Informaatioresilienssiä ja arvon yhteisluomista yhdistävä tutkimus edistäisi kumpaankin ilmiöön liittyvää teoreettista keskustelua ja lisäksi ymmärrystä niistä yhteistoiminnan tavoista, joilla päätöksenteon informaatioresilienssiä voidaan vahvistaa, sekä tuottaisi ymmärrystä yhteisen tiedonmuodostuksen systemisestä ulottuvuudesta. Yhteisluomisella voidaan tuottaa julkista arvoa, jollaiseksi informaation ja resilienssin yhdistäminen on tunnistettu, ja jollaiseksi yhteiskunnallista turvallisuutta tukeva systeminen tilannekuva voidaan tulkita.

Tämä informaatioresilienssiä käsittelevä tutkimus on itsessään urauurtava ja uudenlaista ajattelua ja teoriaa luova. Tämä työ toimii pohjana erilaisille jatkotutkimuksille muodostaen informaatioresilienssiä kuvaavan ja sen tutkimista helpottavan kehikon ⁶¹ sekä rakentamalla ymmärrystä siitä, minkälaisissa erilaisissa konteksteissa sen tutkimisella voi olla sekä teoreettista, pragmaattista että käsitteellistä hyötyä. Teoriat eivät synny itsestään, vaan ne ovat sosiaalisia rakennelmia tarkoittaen sitä, että sekä sosiaaliset ilmiöt että niitä koskevat teoriat muodostuvat

⁵⁹ Ks. alaluku 1.1, lisäksi esim. Meynhardt 2009; Benington 2011.

⁶⁰ Vrt. ajatus informaatiosta kriisinhallinnan aineettomana resurssina alaluvussa 2.2.1.

⁶¹ Ensimmäisessä osatutkimuksessa tehty käsiteanalyysi toimii yhdenlaisena informaatioresilienssin käsitteen operationalisointina (Rantamäki & Jalonen 2022). Tämänkaltaisella operationalisoinnilla taas voidaan vähentää resilienssiin ja sen tutkimiseen liittyvää epämääräisyyttä (Richardson 2008).

ja muovautuvat sosiaalisessa vuorovaikutuksessa (Berger & Luckmann 1966, s. 123; Weber 2012, s. 4). Yksikään teoria ei myöskään itsessään pysty kattamaan tutkittavan ilmiön kaikkia puolia tai koko totuutta (Fuhse 2022, s. 100, 118). Informaatioresilienssin tutkimuksellisten ulottuvuuksien kehittäminen onkin keskeistä myös jatkossa, ja tämä tutkimus toimii perustana informaatioresilienssin jatkotutkimukselle hallintotieteellisessä kontekstissa.

Lähteet

- Adler, P. S. & Kwon, S-W. (2002). Social capital: Prospects for a new concept. *Academy of Management Review*, 27(1), 17–40. <https://doi.org/10.2307/4134367>
- Affi, T. (2018). Individual/relational resilience. *Journal of Applied Communication Research*, 46(1), 5–9. <https://doi.org/10.1080/00909882.2018.1426707>
- Alasuutari, P. (2018). Authority as epistemic capital. *Journal of Political Power*, 11(2), 165–190. <https://doi.org/10.1080/2158379X.2018.1468151>
- Alasuutari, P. & Qadir, A. (2014). Epistemic governance: an approach to the politics of policy-making. *European Journal of Cultural and Political Sociology*, 1(1), 67–84. <https://doi.org/10.1080/23254823.2014.887986>
- Alasuutari, P. & Qadir, A. (2016). Imageries of the social world in epistemic governance. *International Sociology*, 31(6), 633–652. <https://doi.org/10.1177/0268580916662386>
- Alasuutari, P. & Qadir, A. (2019). *Epistemic Governance. Social Change in the Modern World*. Cham: Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-19150-4>
- Aldrich, D. & Meyer, M. (2014). Social capital and community resilience. *American Behavioral Scientist*, 59(2), 254–269. <https://doi.org/10.1177/0002764214550299>
- Alvesson, M. & Sandberg, J. (2021). *Re-imagining the Research Process. Conventional & Alternative Metaphors*. London: SAGE Publications Ltd.
- Alvesson, M. & Sandberg, J. (2023). The art of phenomena construction: A framework for coming up with research phenomena beyond ‘the usual suspects’. *Journal of Management Studies*. <https://doi.org/10.1111/joms.12969>
- Anderson, L. B. & Guo, J. S. (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>
- Anholt, R. (2020). Resilience in Practice: Responding to the Refugee Crisis in Turkey, Jordan, and Lebanon. *Politics and Governance*, 8(4), 294–305. <https://doi.org/10.17645/pag.v8i4.3090>
- Ansell, C. & Boin, A. (2019). Taming deep uncertainty: The potential of pragmatist principles for understanding and improving strategic crisis management. *Administration & Society*, 51(7), 1079–1112.
- Ansell, C. & Geyer, R. (2017). ‘Pragmatic complexity’ a new foundation for moving beyond ‘evidence-based policy making’? *Policy Studies*, 1–19. <https://doi.org/10.1080/01442872.2016.1219033>

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

Appleby, P. H. (1954). Managing complexity. *Ethics – an International Journal of Social, Political and Legal Philosophy*, 64(2), 79–99. <https://doi.org/10.1086/290927>

Appleby-Arnold, S., Brockdorff, N., Fallou, L. & Bossu, R. (2019). Truth, trust, and civic duty: Cultural factors in citizens' perceptions of mobile phone apps and social media in disasters. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 27(4), 293–305. <https://doi.org/10.1111/1468-5973.12282>

Arendt, H., (1970). *On violence*. New York, NY: Harcourt, Brace & World.

Bella, D. A. (1997). Organized complexity in human affairs: The tobacco industry. *Journal of Business Ethics*, 16, 977–999. <https://doi.org/10.1023/A:1005725617855>

Bella, D. A. (2006). Emergence and evil. *E:CO*, 8(2), 102–115.

Benington, J. (2011). From private choice to public value. Teoksessa Benington, J. & Moore, M. (toim.) *Public Value: Theory and Practice*, 31–49. London: Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-0-230-36431-8_2

Bennett, N. & Lemoine, G. J. (2014). What a difference a word makes: Understanding threats to performance in a VUCA world. *Business Horizons*, 57, 311–317. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2014.01.001>

Bennett, W. L. & Livingston, S. (2018). The disinformation order: Disruptive communication and the decline of democratic institutions. *European Journal of Communication*, 33(2), 122–139. <https://doi.org/10.1177/0267323118760317>

Berardo, R. & Lubell, M. (2016). Understanding what shapes a polycentric governance system. *Public Administration Review*, 76(5), 738–751. <https://doi.org/10.1111/puar.12532>

Berger, P. L. & Luckmann, T. (1966). *The Social Construction of Reality: A Treatise in the Sociology of Knowledge*. Garden City, NY: Doubleday.

Berkes, F. & Seixas, C. S. (2005). Building resilience in lagoon social-ecological systems: A local-level perspective. *Ecosystems*, 8, 967–974. <https://doi.org/10.1007/s10021-005-0140-4>

Bernstein, J. H. (2009). Nonknowledge: The bibliographical organization of ignorance, stupidity, error, and unreason: Part one. *Knowledge Organization*, 36(1), 17–29. <https://doi.org/10.5771/0943-7444-2009-1-17>

- Best, A., Berland, A., Herbert, C., Bitz, J., van Dijk, M. W., Krause, C., Cochrane, D., Noel, K., Marsden, J., McKeown, S. & Millar, J. (2016). Using systems thinking to support clinical system transformation. *Journal of Health Organization and Management*, 30(3), 302–323. <https://doi.org/10.1108/JHOM-12-2014-0206>
- Bhandari, H. & Yasunobu, K. (2009). What is social capital? A comprehensive review of the concept. *Asian Journal of Social Science*, 37(3), 480–510. <https://doi.org/10.1163/156853109X436847>
- Birkland, T. A. (2016). Conceptualizing resilience. *Politics and Governance*, 4(4), 117–120. <https://doi.org/10.17645/pag.v4i4.823>
- Blanco, D. V. (2017). Of distributive politics and pork barrel system: Why not epistemic governance approach? *International Journal of Public Administration*, 40(1), 89–99. <https://doi.org/10.1080/01900692.2015.1072553>
- Boin, A., Ekengren, M. & Rhinard, M. (2020). Hiding in Plain Sight: Conceptualizing the Creeping Crisis. *Risk Hazards & Crisis in Public Policy*, 11(2), 116–138. <https://doi.org/10.1002/rhc3.12193>
- Boin, A., 't Hart, P., Stern, E. & Sundelius, B. (2016). *The Politics of Crisis Management: Public Leadership under Pressure*. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781316339756>
- Boin, A. & Lodge, M. (2016). Designing resilient institutions for transboundary crisis management: A time for public administration. *Public Administration*, 94(2), 289–298. <https://doi.org/10.1111/padm.12264>
- Bouckaert, G. (2012). Trust and public administration. *Administration*, 60(1), 91–115.
- Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. Teoksessa Richardson, R.E. (toim.) *Handbook of theory of research for the sociology of education*, 241–258. New York: Greenwood Press.
- Bovaird, T. & Loeffler, E. (2015). Understanding public management and governance. Teoksessa Bovaird, T. & Loeffler, E. (toim.) *Public Management and Governance*, 3–13. New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315693279-12>
- Brousselle, A., Brunet-Jailly, E., Kennedy, C., Phillips, S. Quigley, K. & Roberts, A. (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>
- Bryce, C., Ring, P., Ashby, S. & Wardman, J. K. (2020). Resilience in the face of uncertainty: Early lessons from the COVID-19 pandemic. *Journal of Risk Research*, 23(7–8): 880–887. <https://doi.org/10.1080/13669877.2020.1756379>
- Bundi, P. & Pattyn, V. (2022). Trust but verify? Understanding citizen attitudes toward evidence-informed policy making. *Public Administration*, 1–20. <https://doi.org/10.1111/padm.12852>

- Burt, R. S. (1992). *Structural Holes: The Social Structure of Competition*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
<https://doi.org/10.4159/9780674029095>
- Burt, R.S. (2005). *Brokerage and Closure: An Introduction to Social Capital*. Oxford University Press, New York.
- Butler, M. J. R. & Allen, P. M. (2008). Understanding policy implementation processes as self-organizing systems. *Public Management Review*, 10(3), 421–440.
<https://doi.org/10.1080/14719030802002923>
- van Buuren, A. & Gerrits, L. (2008). Decisions as dynamic equilibriums in erratic policy processes. *Public Management Review*, 10(3), 381–399.
<https://doi.org/10.1080/14719030802003038>
- Buzzanell, P. (2010). Resilience: talking, resisting, and imagining new normalcies into being. *Journal of Communication*, 60(1), 1–14.
<https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2009.01469.x>
- Buzzanell, P. & Houston, B. (2018). Communication and resilience: multilevel applications and insights: A Journal of Applied Communication Research forum. *Journal of Applied Communication Research*, 46(1), 1–4.
<https://doi.org/10.1080/00909882.2017.1412086>
- Byrne, D. (1998). *Complexity Theory and the Social Sciences*. London: Routledge.
- Cairney, P. (2016). The Role of Evidence in Theories of the Policy Process. Teoksessa Cairney, P. (toim.) *The Politics of Evidence-Based Policy Making*, 13–50. London: Palgrave Macmillan UK. https://doi.org/10.1057/978-1-137-51781-4_2
- Cairney, P. (2017). Evidence-based best practice is more political than it looks: A case study of the ‘Scottish Approach.’ *Evidence and Policy*, 13(3), 499–515.
<https://doi.org/10.1332/174426416X14609261565901>
- Cairney, P. (2019). The UK government’s imaginative use of evidence to make policy. *British Politics*, 14(1), 1–22. <https://doi.org/10.1057/s41293-017-0068-2>
- Cairney, P. & Geyer, R. (2017). A critical discussion of complexity theory: How does ‘complexity thinking’ improve our understanding of politics and policymaking? *Complexity, Governance & Networks*, 3(2), 1–11. <https://doi.org/10.20377/cgn-56>
- Cairney, P. & Oliver, K. (2017). Evidence-based policymaking is not like evidence-based medicine, so how far should you go to bridge the divide between evidence and policy? *Health Research Policy and Systems*, 15(1), 1–11.
<https://doi.org/10.1186/s12961-017-0192-x>
- Cambridge (n.d.). Infodemic. *Cambridge Advanced Learner’s Dictionary & Thesaurus*. Cambridge University Press. Haettu 28.9.2023. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/infodemic>

- Capano, G. & Woo, J. J. (2017). Resilience and robustness in policy design: A critical appraisal. *Policy Sciences*, 50(3), 399–426. <https://doi.org/10.1007/s11077-016-9273-x>
- Carlson, C. J., Albery, G. F., Merow, C., Trisos, C. H., Zipfel, C. M., Eskew, E. A., Olival, K. J., Ross, N. & Bansal, S. (2022). Climate change increases cross-species viral transmission risk. *Nature*, 607, 555–562. <https://doi.org/10.1038/s41586-022-04788-w>
- Carruthers, B. (2013). From Uncertainty Toward Risk: The Case of Credit Ratings. *Socio-Economic Review*, 11(3), 525–551. <https://doi.org/10.1093/ser/mws027>
- Chandler, D. (2016) Resilience: The societalization of security. Teoksessa Chandler, D. & Reid, J. (toim.) *The Neoliberal Subject: Resilience, Adaptation and Vulnerability*, 27–50. Lanham: Rowman & Littlefield.
- Cheng, Y. & Sandfort, J. (2023). Trust, power, and organizational routines: Exploring government’s intentional tactics to renew relationships with nonprofits serving historically marginalized communities. *Public Administration Review*, 83(3), 570–586. <https://doi.org/10.1111/puar.13596>
- Cilliers, P. (1998). *Complexity and Postmodernism Understanding Complex Systems*. London: Routledge.
- Colchester, J. (2019). Viheliäisten ongelmien ratkaiseminen systeemiajattelulla. SitraLab. 23.8.2019. Haettu 8.3.2023. <https://www.sitra.fi/blogit/viheliaiset-ongelmat-systeemiajattelu/#systeemiajattelu>
- Coleman, J. (1990). *Foundations of Social Theory*. Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge.
- Comfort, L.K. (1999). *Shared risk: Complex systems in seismic response*. Amsterdam: Pergamon.
- Comfort, L. K. & Rhodes, M. L. (2022). Collective cognition in complex systems. Teoksessa Comfort, L. K. & Rhodes, M. L. (toim.) *Global Risk Management: The Role of Collective Cognition in Response to COVID-19*, 1–21. New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003253280>
- Condor, S., Tileaga, C. & Billig, M. (2013). Political rhetoric. Teoksessa Huddy, L., Sears, D. O. & Levy, J. S. (toim.) *Oxford Handbook of Political Psychology*, 262–297. New York: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199760107.013.0009>
- Daft, R. L. & Lengel, R. H. (1986). Organizational information requirements, media richness and structural design. *Management Science*, 32(5), 554–571. <https://doi.org/10.1287/mnsc.32.5.554>
- Dagdeviren, H., Donoghue, M. & Promberger, M. (2016). Resilience, hardship and social conditions. *Journal of Social Policy*, 45(1), 1–20. <https://doi.org/10.1017/S004727941500032X>

- Davenport, T. H. & Prusak, L. (2000). *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. Boston, MA: Harvard Business School. <https://doi.org/10.1145/347634.348775>
- Daviter, F. (2017). Coping, taming or solving: alternative approaches to the governance of wicked problems. *Policy Studies*, 38(6), 571–588. <https://doi.org/10.1080/01442872.2017.1384543>
- De Marchi, Bruna (2020). Societal Vulnerability and Resilience in the COVID-19 Crisis. *Culture e Studi del Sociale*, 5(1), 163–174.
- DeNicola D. R. (2018). *Understanding ignorance. The surprising impact of what we don't know*. Cambridge, MA: MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mit-press/11086.001.0001>
- DiMaggio, P. & Powell, W. (1983). The Iron Cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48(2), 147–160. <https://doi.org/10.2307/2095101>
- Donahue, A., Eckel, C. & Wilson, R. (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, S. (2020). Organizational resilience: a capability-based conceptualization. *Business Research*, 13, 215–246. <https://doi.org/10.1007/s40685-019-0085-7>
- Duit, A. (2016). Resilience thinking: lessons for public administration. *Public Administration*, 94(2), 364–380. <https://doi.org/10.1111/padm.12182>
- Duit, A. & Galaz, V. (2008). Governance and complexity – Emerging issues for governance theory. *Governance*, 21(3), 311–335. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0491.2008.00402.x>
- Eaton, J. J. & Bawden, D. (1991). What kind of resource is information? *International Journal of Information Management*, 11, 156–165. [https://doi.org/10.1016/0268-4012\(91\)90006-X](https://doi.org/10.1016/0268-4012(91)90006-X)
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532–550.
- Elston, T. & Bel, G. (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>
- Emerson, K., Nabatchi, T. & Balogh, S. (2012). An integrative framework for collaborative governance. *Journal of Public Administration and Research*, 22(1), 1–29. <https://doi.org/10.1093/jopart/muro11>
- Emirbayer, M. (1997). Manifesto for a relational sociology. *American Journal of Sociology*, 103(2), 281–317. <https://doi.org/10.1086/231209>

- Emirbayer, M. & Goodwin, J. (1994). Network analysis, culture, and the problem of agency. *American Journal of Sociology*, 99, 1411–1454. <https://doi.org/10.1086/230450>
- Eppel, E. (2017). Complexity thinking in public administration's theories-in-use. *Public Management Review*, 19(6), 845–861. <https://doi.org/10.1080/14719037.2016.1235721>
- Eppel, E. & Rhodes, M. L. (2018). Complexity theory and public management: a 'becoming' field. *Public Management Review*, 20(7), 949–959. <https://doi.org/10.1080/14719037.2017.1364414>
- Eriksson, K. (2010). *Preparing for preparedness – shaping crisis planning processes in local authorities*. Akateeminen väitöskirja. Department of Fire Safety Engineering and Systems Safety, Lund University.
- Fairhurst, G. T. (2010). Communicating leadership metaphors. Teoksessa Alvesson M. & Spicer, A. (toim.) *Metaphors We Lead By: Understanding Leadership in the Real World*, 180–193. Routledge: New York. <https://doi.org/10.4324/9780203840122>
- Faulkner, B. (2001). Towards a framework for tourism disaster management. *Tourism Management*, 20(2), 135–147. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(00\)00048-0](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(00)00048-0)
- Feldman, M. S. & March, J. G. (1981). Information in organizations as signal and symbol. *Administrative Science Quarterly*, 26, 171–186. <https://doi.org/10.2307/2392467>
- Filipec, O. (2019). Towards a disinformation resilience society? The experience of the Czech Republic. *Cosmopolitan Civil Societies: an Interdisciplinary Journal*, 11(1), 1–26. <https://doi.org/10.5130/ccs.v11.i1.6065>
- Foucault, M. 1980. *Power/knowledge: Selected interviews and other writings by Michel Foucault, 1972-77*. Brighton, England: Harvester.
- Fuhse, J. A. (2022). How can theories represent social phenomena? *Sociological Theory*, 40(2), 99–123. <https://doi.org/10.1177/07352751221087719>
- Gadamer, H-G. (2004). *Hermeneutiikka: Ymmärtäminen tieteissä ja filosofiassa*. Suomentanut Ismo Nikander. Tampere: Vastapaino.
- Galbraith, J. R. (1974). Organization design: An information processing view. *Interfaces*, 4(3), 28–36. <https://doi.org/10.1287/inte.4.3.28>
- Gear, C., Eppel, E. & Koziol-Mclain, J. (2018). Advancing complexity theory as a qualitative research methodology. *International Journal of Qualitative Methods*, 17(1), 1–10. <https://doi.org/10.1177/1609406918782557>
- Geyer, R. & Rihani, S. (2010). *Complexity and Public Policy: A New Approach to 21st Century Politics, Policy and Society*. New York: Routledge.

Gibbs Springer, C. (2012). Resilience in Emergency Management Research. *Public Administration Review*, 72(4), 548–549. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2012.02567.x>

Giddens, A. (1984). *The Constitution of Society. Outline of the Theory of Structuration*. Cambridge: Polity.

Gilad, S. (2019). Mixing qualitative and quantitative methods in pursuit of richer answers to real-world questions. *Public Performance & Management Review*, 44(5), 1075–1099. <https://doi.org/10.1080/15309576.2019.1694546>

Gjaltema, J., Biesbroek, R. & Termeer, K. (2020). From government to governance...to meta-governance: a systematic literature review. *Public Management Review*, 22(12), 1760–1780. <https://doi.org/10.1080/14719037.2019.1648697>

Goldstein, J. (2000). Emergence: A construct amid a thicket of conceptual snares. *Emergence*, 2(1), 5–22. https://doi.org/10.1207/S15327000EM0201_02

Granovetter, M. S. (1973). The strength of weak ties. *American Journal of Sociology*, 78(6), 1360–1380. <https://doi.org/10.1086/225469>

Grint, K. (2005). Problems, problems, problems: The social construction of 'leadership'. *Human Relations*, 58(11), 1467–1494. <https://doi.org/10.1177/0018726705061314>

Gross, M. (2010). Knowledge production and the recurrence of ignorance. Teoksessa Gross, M., Bijker, W. E., Carlson, W. B. & Pinch, T. (toim.) *Ignorance and Surprise: Science, Society, and Ecological Design*, 49–80. Cambridge, MA: The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262013482.003.0003>

Haas, P. M. (1992). Introduction: Epistemic communities and international policy coordination. *International Organization*, 46(1), 1–35. <https://doi.org/10.1017/S0020818300001442>

Hakala, S. (2011). Kriisien maailma – analyttinen katsaus kriisitutkimukseen. *Media & viestintä*, 34(2), 68–81.

Hakala, S. & Ruggiero, A. (2022). Kriisinkestävään yhteiskuntaan. Teoksessa Kantanen, H., Koskela, M., Huhtinen, A-M., Juholin, E., Luoma-aho, V., Melgin, E., Pälli, P., Villi, M. & Välikoski, T-R. (toim.) *Poikkeuksellinen viestintä*, 28–47. Procomma Academic 2022. Helsinki: Procom.

Hanén, Tom (2017). *Yllätysten edessä. Kompleksisuusteoreettinen tulkinta yllättävien ja dynaamisten tilanteiden johtamisesta*. Maanpuolustuskorkeakoulu, Julkaisusarja 1: Tutkimuksia nro 11. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Hansen, H. 2008. Abduction. Teoksessa Barry, D. & Hanson, H. (toim.), *The SAGE handbook of new approaches in management and organizations*, 454–463. Thousand Oaks, CA: Sage. <https://doi.org/10.4135/9781849200394.n77>

Harris, M., Shaw, D., Scully, J., Smith, C. M. & Hieke, G. (2017). The involvement/exclusion paradox of spontaneous volunteering: new lessons and theory

- from winter flood episodes in England. *Nonprofit Voluntary Sector Quarterly*, 46(2), 352–371. <https://doi.org/10.1177/0899764016654222>
- Harrison, E. (2013). Bouncing back? Recession, resilience and everyday lives. *Critical Social Policy*, 33(1), 97–113. <https://doi.org/10.1177/0261018312439365>
- Hawkins, R. L. & Maurer, K. (2010). Bonding, bridging and linking: How social capital operated in New Orleans following Hurricane Katrina. *British Journal of Social Work*, 40, 1777–1793.
- Hawkins, B. & Parkhurst, J. (2016). The ‘good governance’ of evidence in health policy. *Evidence & Policy*, 12(4), 575–592. <https://doi.org/10.1332/174426415X14430058455412>
- Head, B. W. (2016). Toward more “evidence-informed” policy making? *Public Administration Review*, 76(3), 472–484. <https://doi.org/10.1111/puar.12475>
- Head, B. W. 2022. *Wicked Problems in Public Policy Understanding and Responding to Complex Challenges*. Cham: Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-94580-0>
- Heeks, O. (2019). Conceptualising the link between information systems and resilience: A developing country field study. *Information Systems Journal*, 29(1), 70–96. <https://doi.org/10.1111/isj.12177>
- Heino, O., Heikkilä, M. & Rautiainen, P. (2022). Caging identified threats – Exploring pitfalls of state preparedness imagination. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 78, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2022.103121>
- Hendren, K., Newcomer, K., Pandey, S. K., Smith, M. & Sumner, N. (2023). How qualitative research methods can be leveraged to strengthen mixed methods research in public policy and public administration? *Public Administration Review*, 83(3), 468–485. <https://doi.org/10.1111/puar.13528>
- Heylighen, F., Cilliers, P. & Gershenson, C. (2007). Complexity and philosophy. Teoksessa: Bogg, J. & Geyer, R. (toim.) *Complexity, science and society*, 117–134. Oxford: Radcliffe Publishing.
- Hiilamo, H. (2021). Tutkimukseen perustuvan asiantuntijatiedon käyttö päätöksenteossa: esimerkkinä sote-uudistus. *Hallinnon tutkimus*, 40(2), 111–128. <https://doi.org/10.37450/ht.110879>
- Hinterleitner, M. (2017). Reconciling perspectives on blame avoidance behavior. *Political Studies Review*, 15(2), 243–254. <https://doi.org/10.1111/1478-9302.12099>
- Holland, J. H. (2000). *Emergence: From chaos to order*. New York: Oxford University Press.
- Holling, C. S. (1973). Resilience and stability of ecological systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4(1), 1–23. <https://doi.org/10.1146/annurev.es.04.110173.000245>

- Holzer, M. (2022). The state of the republic: a dialogue series. *Public Integrity*, 24, 102–109. <https://doi.org/10.1080/10999922.2022.2003153>
- Hood, C. (1991). A public management for all seasons. *Public Administration*, 69, 3–19. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.1991.tb00779.x>
- Hopp, T. & Ferrucci, P. (2020). A spherical rendering of deviant information resilience. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 97(2), 492–508. <https://doi.org/10.1177/1077699020916428>
- Hyvönen, A.-E., Juntunen, T., Mikkola, H., Käpylä, J., Gustafsberg, H., Nyman, M., Rättilä, T., Virta, S. & Liljeroos, J. (2019) *Kokonaisresilienssi ja turvallisuus: tasot, prosessit ja arviointi*. Valtioneuvoston kanslia, Helsinki. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-647-8>
- Hyyryläinen, E., Autioniemi, J. & Lehto, K. (2022). Paradoksit julkisen johtamisen uudelleenajattelun mahdollistajina. Teoksessa Jänntti, A., Kork, A.-A., Kurkela, K., Leponiemi, U., Paananen, H., Sinervo, L.-M. & Tuurnas, S. (toim.) *Hallinnon tutkimuksen tulevaisuus*, 60–83. Tampere: Vastapaino. https://doi.org/10.58181/VP9789517689953_03
- Ilola, K., Kivivirta, V., Rämä, S., Hilama, P., Kinnunen, U.-M., Laihonen, H., Linna, M., Paronen, E. & STJ-laitos (2023). ”Keskitytään oikeisiin asioihin himmelien sijaan”. *Selvitys yhteensovittavan johtamisen edellytyksistä Pohjois-Savon hyvinvointialueella*. Publications of the University of Eastern Finland. General Series, No 42. University of Eastern Finland, Kuopio.
- Inns, D. & Jones, P. (1996) *Metaphor in Organization Theory: Following in the Footsteps of the Poet?* Teoksessa Grant, D. & Osrick, C. (toim.) *Metaphor and Organizations*. London: Sage.
- Ireni-Saban, L. (2012). Challenging disaster administration: Toward community-based disaster resilience. *Administration & Society*, 45(6), 651–673. <https://doi.org/10.1177/0095399712438375>
- Jakonen, M. (2017). *Vastatieto – tulevaisuuden asiantuntijuutta etsimässä*. Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisu 1/2017.
- Jalonen, H. (2008). Informaatio-ohjaus tietojohdamisen näkökulmasta. *Informaatiotutkimus*, 27(2), 1–14.
- Jalonen, H. (2020). Katsaus: Tietämättömyyden tunnustaminen on viisauden alku. *Focus Localis*, 48(3), 74–83.
- Jalonen, H. (2023a). Ignorance in organisations – a systematic literature review. *Management Review Quarterly*. <https://doi.org/10.1007/s11301-023-00321-z>
- Jalonen, H. (2023b). Kompleksisuusajattelun hyödyntäminen politiikkaa ja hallintoa käsittelevässä tutkimuksessa. *Politiikka*, käsikirjoitus hyväksytty julkaistavaksi.
- Jalonen, H., Kokkola, J., Laihonen, H., Kirjavainen, H., Kaartemo, V. & Vähämaa, M. (2021). Reaching hard-to-reach people through digital means – Citizens as

initiators of co-creation in public services. *International Journal of Public Sector Management*, 1–18. <https://doi.org/10.1108/IJPSM-01-2021-0008>

Jalonen, H., Lindell, J., Puustinen, A. & Raisio, H. (2013). Yhteistyön kääntöpuoli – kun itseorganisoituminen epäonnistuu ja ilmaantuminen yllättää. *Hallinnon tutkimus*, 32(4), 284–300.

Jalonen, H., Puustinen, A. & Raisio, H. (2020). The hidden side of co-creation in complex multi-stakeholder environment: when self-organization fails and emergence overtakes. Teoksessa Lehtimäki, H., Uusikylä, P. & Smedlund, A. (eds.) *Society as an Interaction Space: A Systemic Approach*, 3–22. Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-15-0069-5_1

Janssen, M. & van der Voort, H. (2020). Agile and adaptive governance in crisis response: Lessons from the COVID-19 pandemic. *International Journal of Information Management*, 55, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102180>

Jessop, B. (1997). The governance of complexity and the complexity of governance: preliminary remarks on some problems and limits of economic guidance. Teoksessa Amin, A. & Hausner, J. (toim.) *Beyond Market and Hierarchy*, 95–128. Economics Archive A. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited. <https://doi.org/10.4337/9781035303410.00012>

Jung, K. & Song, M. (2015). Linking emergency management networks to disaster resilience: bonding and bridging strategy in hierarchical or horizontal collaboration networks. *Quality & Quantity*, 49, 1465–1483. <https://doi.org/10.1007/s11135-014-0092-x>

Juntunen, T. & Hyvönen, A-E. (2020). Koronakriisi, informaatio ja resilienssipoliittikka. *Kosmopolis*, 50(2), 72–92.

Kaboolian, L. (1998). The new public management: Challenging the boundaries of the management vs. administration debate. *Public Administration Review*, 58(3), 189–193. <https://doi.org/10.2307/976558>

Kakkuri-Knuutila M-L. & Heinlahti K. (2006). *Mitä on tutkimus? Argumentaatio ja tieteenfilosofia*. Helsinki: Gaudeamus.

Kicker, W., Klijn, E-H. & Koppenjan, J. (1997). *Managing complex networks strategies for the public sector*. London Thousand Oaks, California: Sage.

Kiel, D.L. (1989). Nonequilibrium theory and implications for public administration. *Public Administration Review*, 49(6), 544–551. <https://doi.org/10.2307/976576>

Kinder, T., Six, F., Stenvall, J. & Memon, A. (2020). Governance-as-legitimacy: are ecosystems replacing networks? *Public Management Review*, 24(1), 8–33. <https://doi.org/10.1080/14719037.2020.1786149>

Klijn, E. H. (2008). Complexity theory and public administration: What's new? *Public Management Review*, 10(3), 299–317. <https://doi.org/10.1080/14719030802002675>

Klijn, E. H., Steijn, B. & Edelenbos, J. (2010). The impact of network management strategies on the outcomes in governance networks. *Public Administration*, 88(4), 1063–1082. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.2010.01826.x>

Klijn, E. H., Sierra, V., Ysa, T., Berman, E., Edelenbos, J. & Chen, D. Y. (2016). The influence of trust on network performance in Taiwan, Spain, and the Netherlands: A cross-country comparison. *International Public Management Journal*, 19(1), 111–139. <https://doi.org/10.1080/10967494.2015.1115790>

Klijn, E. H. & Koppenjan, J. (2016). *Governance networks in the public sector*. Routledge, New York. <https://doi.org/10.4324/9781315887098>

Knight, F. H. (1921). *Risk, Uncertainty, and Profit*. Boston, MA: Hart, Schaffner & Marx.

Kooiman, J. (toim.) (1993). *Modern governance: new government–society interactions*. London: Sage.

Kreienkamp, J. & Pegram, T. (2021). Governing complexity: Design principles for the governance of complex global catastrophic risks. *International Studies Review*, 23(3), 779–806. <https://doi.org/10.1093/isr/viaa074>

Krogh, A. H. & Lo, C. (2023). Robust emergency management: The role of institutional trust in organized volunteers. *Public Administration*, 101(1), 142–157. <https://doi.org/10.1111/padm.12894>

Kubin, E. & van Sikorski, C. (2021). The role of (social) media in political polarization: a systematic review. *Annals of the International Communication Association*, 45(3), 188–206. <https://doi.org/10.1080/23808985.2021.1976070>

Kurtz, C. F. & Snowden, D. J. (2003). The new dynamics of strategy: Sense-making in a complex and complicated world. *IBM Systems Journal*, 42(3), 462–483. <https://doi.org/10.1147/sj.423.0462>

Kvilvang, N., Bjurström, E. & Almqvist, R. (2020). Making sense of complexity in governance: the case of local public management in the City of Stockholm. *Policy Studies*, 41(6), 623–640. <https://doi.org/10.1080/01442872.2019.1577372>

Laihonen, H. (2005). Knowledge flows in complex systems – Relevance to knowledge-intensive organisations. *Frontiers of E-Business Research*, 359–369.

Laihonen, H. (2006). Knowledge flows in self-organizing processes. *Journal of Knowledge Management*, 10(4), 127–135. <https://doi.org/10.1108/13673270610679417>

Laihonen, H. & Ahlgren-Holappa, J. (2020). Tieto päätöksenteossa – 10 vuotta tietojohdantamista julkisella sektorilla. *Focus Localis*, 48(3), 44–62.

- Laihonen, H. & Mäntylä, S. (2017). Principles of performance dialogue in public administration. *International Journal of Public Sector Management*, 30(5), 414–428. <https://doi.org/10.1108/IJPSM-09-2016-0149>
- Laihonen, H., Kork, A-A., Sinervo, L-M. & Kokko, P. (2022). Julkisen hallinnon tiedonmuodostus. Teoksessa Jäntti, A., Kork, A-A., Kurkela, K., Leponiemi, U., Paananen, H., Sinervo, L-M. & Tuurnas, S. (toim.). *Hallinnon tutkimuksen tulevaisuus*, 221–243. Tampere: Vastapaino.
- Laihonen, H., Kork, A-A. & Sinervo, L-M. (2023). Advancing public sector knowledge management: towards an understanding of knowledge formation in public administration. *Knowledge Management Research & Practice*, 1–12. <https://doi.org/10.1080/14778238.2023.2187719>
- Lakoff, G. & Johnson, M. (1980). *Metaphors We Live By*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lasswell, H. D. (1956). *The decision process: Seven categories of functional analysis*. College Park, MD: University of Maryland.
- Layder, D. (1998). *Sociological Practice: Linking Theory and Social Research*. Sage Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781849209946>
- Lee, J. (2020). Bonding and bridging social capital and their associations with self-evaluated community resilience: A comparative study of East Asia. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 30(1), 31–44. <https://doi.org/10.1002/casp.2420>
- Lindbom, H., Tehler, H., Eriksson, K. & Aven, T. (2015). The capability concept—on how to define and describe capability in relation to risk, vulnerability and resilience. *Reliability Engineering & System Safety*, 135, 45–54. <https://doi.org/10.1016/j.res.2014.11.007>
- Linkov, I. & Trump, B. D. (2019). *The Science and Practice of Resilience*. Switzerland: Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-04565-4>
- Linstone H. & Turoff M. (toim.) (1975). *The Delphi method, techniques and applications*. Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company.
- Linturi, H. (2007). Delfoin metamorfooseja. *Futura*, 26(1), 103–114.
- Lloyd, A. (2015). Stranger in a strange land; enabling information resilience in resettlement landscapes. *Journal of Documentation*, 71(5), 1029–1042. <https://doi.org/10.1108/JD-04-2014-0065>
- Lloyd, A. (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>
- Loeffler, E. (2015). Public governance in a network society. Teoksessa Bovaird, T. & Loeffler, E. (toim.) *Public Management and Governance*, 207–222. New York: Routledge.

- Lonka, H. & Jalonen, H. (2023). Päätöksenteon tietoperusteisuus episteemisenä hallintana – Tartuntatautilain asiantuntijalausuntojen analyysi. *Yhteiskuntapolitiikka*, 88(1), 5–18.
- Luhmann, N. (1995). *Social Systems*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Lähteenmäki-Smith, K., Manu, S., Vartiainen, P., Uusikylä, P., Jalonen, H., Kotiranta, S., Lintinen, U., Annala, M., Gronchi, I., Leppänen, J. & Mertsola, S. (2021). *Government steering beyond 2020. From Regulatory and Resource Management to Systems navigation*. Helsinki: Valtioneuvoston kanslia.
- Marks, P. K. & Gerrits, L. M. (2013). Approaching public administration from a complexity perspective. *Public Administration Review*, 73(6), 898–903. <https://doi.org/10.1111/puar.12145>
- Masip, P., Caballero, C. R. & Suau, J. (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>
- Mavrot, C. & Sager, F. (2018). Vertical epistemic communities in multilevel governance. *Policy & Politics*, 46(3), 391–407. <https://doi.org/10.1332/030557316X14788733118252>
- May, P. J., Workman, S. & Jones, B. D. (2008). Organizing attention: Responses of the bureaucracy to agenda disruption. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18 (4), 517–541. <https://doi.org/10.1093/jopart/mun015>
- McGoey, L. 2012. Strategic unknowns: towards a sociology of ignorance. *Economy and Society*, 41(1), 1–16. <https://doi.org/10.1080/03085147.2011.637330>
- McGoey, L. (2014). *An introduction to the sociology of ignorance*. London: Routledge.
- McLennan, B., Whittaker, J. & Handmer, J. (2016). The changing landscape of disaster volunteering: opportunities, responses and gaps in Australia. *Natural Hazards*, 84(3), 2031–2048. <https://doi.org/10.1007/s11069-016-2532-5>
- Meadows, D. H. (2009). *Thinking in systems. A primer*. London: Earthscan.
- Meel, P. & Vishwakarma, K. (2020). Fake news, rumor, information pollution in social media and web: A contemporary survey of state-of-the-arts, challenges and opportunities. *Expert Systems With Applications*, 153, 1–26. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2019.112986>
- Meynhardt, T. (2009). Public value inside: What is public value creation? *International Journal of Public Administration*, 32(3–4), 192–219. <https://doi.org/10.1080/01900690902732632>
- Mischen, P. A. & Jackson, S. K. (2008). Connecting the dots: Applying complexity theory, knowledge management and social network analysis to policy implementation. *Public Administration Quarterly*, 32(3), 314–338.

- Mitleton-Kelly, E. (2011). A complexity theory approach to sustainability. A longitudinal study in two London NHS hospitals. *The Learning Organization*, 18(1), 45–53. <https://doi.org/10.1108/09696471111095993>
- Morçöl, G. (2012). *A Complexity Theory for Public Policy*. New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203112694>
- Moorkamp, M., Torenvlied, R., & Kramer, E-H. (2020). Organizational synthesis in transboundary crises: Three principles for managing centralization and coordination in the Corona virus crisis response. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 28(2), 169–172. <https://doi.org/10.1111/1468-5973.12294>
- Morgan, G. (2006). *Images of Organization*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Morrison, K. (2010). Complexity theory, school leadership and management: Questions for theory and practice. *Educational Management Administration & Leadership*, 38(3), 374–393. <https://doi.org/10.1177/1741143209359711>
- Moynihan, D. P., Fernandez, S., Kim, S., LeRoux, K. M., Piotrowski, S. J., Wright, B. E. & Yang, K. (2011). Performance regimes amidst governance complexity. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 21(1), 141–155. <https://doi.org/10.1093/jopart/muq059>
- Murphy, P. (1996). Chaos theory as a model for managing issues and crises. *Public Relations Review*, 22(2), 95–113. [https://doi.org/10.1016/S0363-8111\(96\)90001-6](https://doi.org/10.1016/S0363-8111(96)90001-6)
- Newman, J. (2017). Deconstructing the debate over evidence-based policy. *Critical Policy Studies*, 11(2), 211–226. <https://doi.org/10.1080/19460171.2016.1224724>
- Niskanen, V-P. (2023). Instituutioihin kohdistuvan luottamuksen ja koronapandemiaan liittyvien rajoitustoimenpiteiden dynamiikat Suomessa. *Hallinnon tutkimus*, 42(2), 221–254. <https://doi.org/10.37450/ht.122204>
- Nolte, I. M. & Lindenmeier, J. (2023). Creeping crises and public administration: a time for adaptive governance strategies and cross-sectoral collaboration? *Public Management Review*. <https://doi.org/10.1080/14719037.2023.2200459>
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (2000). *The Knowledge-Creating Company – How Japanese Companies create the Dynamics of Innovation*. New York: Oxford University Press.
- Nordin, P. & Uusikylä, P. (2023). Pandemiakriisin johtamisesta syndeemiseen kriisien hallintaan – teoreettis-käsitteellinen syndemioiden uudelleenkehystys pandemiakontekstissa. *Hallinnon tutkimus*, 42(2), 255–269. <https://doi.org/10.37450/ht.122309>
- Norris, F., Stevens, S., Pfefferbaum, B., Wyche, K. & Pfefferbaum, R. (2008). Community resilience as a metaphor, theory, set of capacities, and strategy for disaster readiness. *American Journal of Community Psychology*, 41(1-2), 127–150. <https://doi.org/10.1007/s10464-007-9156-6>

- Nutley, S. M., Walter, I. & Huw, T. O. D. (2007). *Using evidence: How research can inform public services*. Bristol: The Policy Press.
<https://doi.org/10.56687/9781847422323>
- Oh, J. & Lee, D. (2022). Role of trust in government and collaboration in building disaster resilience. *Social Science Quarterly*, 103, 1647–1658.
<https://doi.org/10.1111/ssqu.13229>
- Oliver, K. & Cairney, P. (2019). The dos and don'ts of influencing policy: a systematic review of advice to academics. *Palgrave communications*, 5(21), 1–11.
<https://doi.org/10.1057/s41599-019-0232-y>
- Osborne, S. P., Nasi, G., & Powell, M. (2020). Beyond co-production: Value creation and public services. *Public Administration*, 99(4), 641–657.
<https://doi.org/10.1111/padm.12718>
- Ospina, S. M., Esteve, M. & Lee, S. (2018). Assessing qualitative studies in public administration research. *Public Administration Review*, 78(4), 593–605.
<https://doi.org/10.1111/puar.12837>
- Oswick, C., Keenoy, T., & Grant, D. (2002). Metaphor and analogical reasoning in organization theory: Beyond orthodoxy. *The Academy of Management Review*, 27(2), 294–303. <https://doi.org/10.2307/4134356>
- Padgett, J. F. & Powell, W. W. (2013). The problem of emergence. Teoksessa Padgett, J. F. & Powell, W. W. *The Emergence of Organizations and Markets*, 1–30. Princeton: Princeton University Press.
<https://doi.org/10.1515/9781400845552>
- Park, K. F. & Shapira, Z. (2017). Risk and uncertainty. Teoksessa Augier, M. & Teece, D. (toim.) *The Palgrave Encyclopedia of Strategic Management*, 1–7. Palgrave Macmillan, London. https://doi.org/10.1057/978-1-349-94848-2_250-1
- Parkhurst, J. O. (2016). Appeals to evidence for the resolution of wicked problems: The origins and mechanisms of evidentiary bias. *Policy Sciences*, 49(4), 373–393.
<https://doi.org/10.1007/s11077-016-9263-z>
- Parkhurst, J. O. (2017). *The Politics of Evidence: From Evidence Based Policy to the Good Governance of Evidence*. London: Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9781315675008>
- Parviainen, J., Koski, A. ja Torkkola, S. (2021). 'Building a ship while sailing it.' Epistemic humility and the temporality of non-knowledge in 49 political decision-making on COVID-19. *Social Epistemology*, 35(3), 232–244.
<https://doi.org/10.1080/02691728.2021.1882610>
- Peters, B. G. & Pierre, J. (1998). Governance Without Government? Rethinking Public Administration. *Journal of Public Administration Research and Theory*, (8)2, 223–243. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.jpart.a024379>

- Pi Ferrer, L. & Rautajoki, H. (2019). Navigating coercion in political rhetoric: shifting strategies to cope with intervention by the Troika in Portugal. *Contemporary Politics*, 26(2), 206–225. <https://doi.org/10.1080/13569775.2019.1663394>
- Piattoni, S. (2015). Multi-level governance: Underplayed features, overblown expectations and missing linkages. *Critical Perspectives on International Public Sector Management*, 4, 321–342. <https://doi.org/10.1108/S2045-794420150000004013>
- Pickering, J. (2019). Deliberative ecologies: Complexity and social-ecological dynamics in international environmental negotiations. *Global Environmental Politics*, 19(2), 61–80. https://doi.org/10.1162/glep_a_00506
- Pinder, C. C. & Bourgeois, V. W. (1982). Controlling tropes in administrative sciences. *Administrative Science Quarterly*, 27(4), 641–652. <https://doi.org/10.2307/2392535>
- Pourebrahim, N., Sultana, S., Edwards, J., Gochanour, A. & Mohanty, S. (2019). Understanding communication dynamics on Twitter during natural disasters: A case study of Hurricane Sandy. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 37, 1–19. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2019.101176>
- Proctor, R. N. & Schiebinger, L. (toim.) (2008). *Agnotology: the making and unmaking of ignorance*. Stanford CA: Stanford University Press.
- Pursiainen, C. (2018). *The crisis management cycle*. Abingdon: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315629179>
- Putnam, R. (1995). Bowling alone: America's declining social capital. *Journal of Democracy*, 6(1), 65–78. <https://doi.org/10.1353/jod.1995.0002>
- Putnam, R. (2000). *Bowling alone: the collapse and revival of American Community*. New York: Simon Schuster. <https://doi.org/10.1145/358916.361990>
- Puusa, A. (2020). Näkökulmia laadullisen aineiston analyysiin. Teoksessa Puusa, A. & Juuti, P. *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät*, 145–156. Gaudeamus.
- Puustinen, A. & Hanén, T. (2018). Jotakin uutta, jotakin vanhaa, jotakin lainattua... Käsiteanalyysi kompleksisuudesta organisaatiotutkimuksessa. *Focus Localis*, 2/2018, 8–27.
- Puustinen, A. & Jalonen, H. (2020). Kompleksisuusajattelu organisaatiotutkimuksessa – ymmärtämistä edistävä uusi lähestymistapa vai vanhaa viiniä uudessa pullossa? Teoksessa Vartiainen, P. & Raisio, H. (toim.) *Johtaminen kompleksisessa maailmassa – Viisautta pirullisten ongelmien kohtaamiseen*, 15–36. Helsinki: Gaudeamus.
- Quick, K. S. & Feldman, M. S. (2014). Boundaries as junctures: collaborative boundary work for building efficient resilience. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 24(3), 673–695. <https://doi.org/10.1093/jopart/muto85>

- Raisio, H., Jalonen, H. & Uusikylä, P. (2018a). *Kesy, sotkuinen vai pirullinen ongelma? Tiedon käyttö yhteiskunnallisessa päätöksenteossa*. Sitran selvityksiä 139.
- Raisio, H., Puustinen, A., Lindell, J., Wiikinkoski, T. & Valtonen, V. (2023). Could virtual volunteerism enhance information resilience in a nuclear emergency? The potential role of disaster knowledge workers and virtual emergent groups. *Radio-protection*, 58(1), 11–18. <https://doi.org/10.1051/radiopro/2023003>
- Raisio, H., Puustinen, A. & Vartiainen, P. (2018b). The concept of wicked problems: Deepening the understanding on managing problem wickedness in health and social care. Teoksessa Thomas, W., Hujala, A., Laulainen, A. & McMurray, R. (toim.) *The Management of Wicked Problems in Health and Social Care*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315102597-2>
- Rajala, T. & Jalonen, H. (2022). Stress tests for public service resilience: introducing the possible-worlds thinking. *Public Management Review*. <https://doi.org/10.1080/14719037.2022.2048686>
- Rawls, J. (1999). *A Theory of Justice: Revised Edition*. Cambridge, MA: Harvard University Press. <https://doi.org/10.4159/9780674042582>
- Rejda, G. E. & McNamara, M. (2016). *Principles of risk management and insurance*. London: Pearson Education.
- Reynolds, C. (2022). Repurposing Title IX: How sexual harassment became sex discrimination in American higher education. *American Journal of Sociology*, 128(2), 46–514. <https://doi.org/10.1086/722299>
- Rhodes, M. L. (2008). Complexity and emergence in public management. *Public Management Review*, 10(3), 361–379. <https://doi.org/10.1080/14719030802002717>
- Rhodes, M. L. & Dowling, C. (2018). What insights do fitness landscape models provide for theory and practice in public administration? *Public Management Review*, 20(7), 997–1012. <https://doi.org/10.1080/14719037.2017.1364412>
- Rhodes, R. A. W. (1996). The new governance: Governing without government. *Political Studies*, 44(4), 652–667. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9248.1996.tb01747.x>
- Rhodes, R. A. W. (2007). Understanding governance: Ten years on. *Organization Studies*, 28(8), 1–22. <https://doi.org/10.1177/0170840607076586>
- Rhodes, R.A.W. (2008). Policy network analysis. Teoksessa Moran, M., Rein, M. & Goodin, R. E. (toim.) *The Oxford Handbook of Public Policy*. Oxford New York: Oxford University Press, 425–443.
- Richardson, K. A. (2008). Managing complex organizations: Complexity thinking and the science and art of management. *E:CO*, 10(2), 13–26.
- Rimkuté, D. & Haverland, M. (2015). How does the European Commission use scientific expertise? Results from a survey of scientific members of the Commission's

- expert committees. *Comparative European Politics*, 13(4), 430–449. <https://doi.org/10.1057/cep.2013.32>
- Ringsmuth, A. K., Otto, I. M., van den Hurk, B., Lahn, G., Reyer, C. P. O., Carter, T. R. & Magnuszewski, P. (2022). Lessons from COVID-19 for managing transboundary climate risks and building resilience. *Climate Risk Management*, 35. <https://doi.org/10.1016/j.crm.2022.100395>
- Rittel, H. & Webber, M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*, 4, 155–169. <https://doi.org/10.1007/BF01405730>
- Rogers, P. (2013). The rigidity trap in global resilience: Neoliberalisation through principles, standards and benchmarks. *Globalizations*, 10(3), 383–395. <https://doi.org/10.1080/14747731.2013.787834>
- Rutter, M. (1985). Resilience in the face of adversity: Protective factors and resistance to psychiatric disorder. *British Journal of Psychiatry*, 147(6), 598–611. <https://doi.org/10.1192/bjp.147.6.598>
- Räisänen, H., Eronen, J. T. & Hukkinen, J. I. (2023). Imagining the next pandemic: Finnish preparedness for chronic transboundary crises before and during COVID-19. *Risk, Hazard & Crisis in Public Policy*, 1–21. <https://doi.org/10.1002/rhc3.12271>
- Sabatier, P. A. & Weible, C. M. (1998). The Advocacy Coalition Framework. Innovations and Clarifications. Teoksessa Sabatier, P. A. (toim.) *Theories of the Policy Process*, 189–220. Westview Press.
- Sakurai, M. & Chughtai, H. (2020). Resilience against crises: COVID-19 and lessons from natural disasters. *European Journal of Information Systems*, 29(5), 585–594. <https://doi.org/10.1080/0960085X.2020.1814171>
- Sandberg, J. & Alvesson, M. (2021). Meanings of theory: Clarifying theory through typification. *Journal of Management Studies*, 58(2), 487–516. <https://doi.org/10.1111/joms.12587>
- Sandholtz, K. & Powell, W. W. (2019). Amphibious entrepreneurs and the origins of invention. Teoksessa Reuer, J. J., Matusik, S. F. & Jones, J. (toim.) *The Oxford Handbook of Entrepreneurship and Collaboration*, 540–567. Oxford University Press, New York. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190633899.013.37>
- Santos, Í. (2021). Epistemic work in Portuguese parliamentary education debates: Externalisation to world situations as a source of epistemic capital. *European Educational Research Journal*, 1–21. <https://doi.org/10.1177/1474904121990474>
- Schiefloe, P. M. (2021). The corona crisis: a wicked problem. *Scandinavian Journal of Public Health*, 49, 5–8. <https://doi.org/10.1177/1403494820970767>
- Schwarcz, Steven (2008) Systemic risk. *Georgetown Law Journal*, Vol. 97, 193–249.
- Seger, E., Avin, S., Pearson, G., Briers, M., Ó Heigeartaigh, S., Bacon, H., Ajder, H., Alderson, C., Anderson, F., Baddeley, J., Bakker, C., Cremer, C. Z., Drexler, E.,

Eaton-Lee, J., Edwards, D., Gibson, P., Hobbs, R., Ignatidou, S., Johnson, P., Kai, D., Kerigan-Kyrou, D. A., Roberts, C., Rockett, D., Round, M., Scott, S., Stanley, P., Stevens, A., Strong, P., Stow, A., Verrall, N. & Weller, A. (2020). *Tackling threats to informed decision-making in democratic societies: promoting epistemic security in a technologically-advanced world*. The Alan Turing Institute. https://www.turing.ac.uk/sites/default/files/2020-10/epistemic-security-report_final.pdf

Schmidhuber, L., Willems, J. & Krabina, B. (2023). Trust in public performance information: The effect of data accessibility and data source. *Public Administration Review*, 83(2), 279–295. <https://doi.org/10.1111/puar.13603>

Simmel, G. (1950). Sociability. Teoksessa Wolff, K. H. (toim.) *The Sociology of Georg Simmel*, 40–57. London: The Free Press of Glencoe.

Simon, H. A. (1955). A behavioural model of rational choice. *Quarterly Journal of Economics*, 69(1), 99–118. <https://doi.org/10.2307/1884852>

Sintonen, T. (2008). *Diversiteetti ja narratiivisuus. Tutkielmia diskursiivisesta organisaatiotodellisuudesta*. Akateeminen väitöskirja. Jyväskylän yliopisto. Kauppakorkeakoulu. Jyväskylä: Jyväskylä University Printing House.

Smith, W. K. & Lewis, M. W. (2011). Toward a theory of paradox: A dynamic equilibrium model of organizing. *Academy of Management Review*, 36(2), 381–403. <https://doi.org/10.5465/AMR.2011.59330958>

Smithson, M. (1988). *Ignorance and uncertainty: emerging paradigms*. Cognitive science. New York: Springer-Verlag. <https://doi.org/10.1007/978-1-4612-3628-3>

Snowden, D. (1999). *Liberating Knowledge*. CBI Business Guide. London: Caspian Publishing.

Snowden, D. J. & Boone, M. E. (2007). A leader's framework for decision making. *Harvard Business Review*. 85(11), 68–76.

Sorsa, V-P., Alaja, A. & Kaitila, J. (2021). Suomen tiedontuotannon regiimi: yksi vai monta? *Poliittinen talous*, 9(1), 72–105. <https://doi.org/10.51810/pt.109887>

Sorsa, V-P., Jalonen, H. & Uusikylä, P. (2023). *Informaatioresilienssi kriisitilanteiden päätöksenteossa – koronapandemian opetukset*. Policy Brief. Welgo-hanke.

Spicer, A. & Alvesson, M. (2010). Metaphors for leadership. Teoksessa Alvesson M. & Spicer, A. (toim.) *Metaphors We Lead By: Understanding Leadership in the Real World*, 31–50. Routledge: New York. <https://doi.org/10.4324/9780203840122>

Stacey, R. D. (1991). *The chaos frontier. Creative strategic control for business*. Oxford: Butterworth-Heinemann.

Stacey, R. D. (2012). *Tools and techniques of leadership and management: Meeting the challenge of complexity*. London; New York: Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9780203115893>

Stark, Alastair (2014). Bureaucratic values and resilience: An exploration of crisis management adaptation. *Public Administration*, 92(3), 692–706.
<https://doi.org/10.1111/padm.12085>

Stehr, N. (2001). A world made of knowledge. *Society*, 39(1), 89–92.
<https://doi.org/10.1007/BF02712625>

Stenvall, J., Leskelä, R.L., Rannisto, P-H., Tolkki, H., Cansel, A., Leponiemi, U., Johanson, J-E., Pekkola, E. & Tupala, T. (2022). *Koronajohtaminen Suomessa. Arvio covid-19-pandemian johtamisesta ja hallinnosta syksystä 2020 syksyyn 2021*. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2022:34. Helsinki: Valtioneuvoston kanslia.

Stenvall, J. & Syväjärvi, A. (2006). *Onks tietoo?: valtion informaatio-ohjaus kuntien hyvinvointitehtävissä*. Valtiovarainministeriö.

Stenvall, J. & Virtanen, P. (2022). Julkisen hallinnon reformit, muutosprosessit ja systeeminen muutos. Teoksessa Uusikylä, P. & Jalonen, H. (toim.) *Epävarmuuden aika. Kuinka ymmärtää systeemistä muutosta?*, 69–88. Helsinki: Into Kustannus Oy.

Stoker, G. (1998). Governance as theory: Five propositions. *International Social Science Journal*, 50(1), 17–28. <https://doi.org/10.1111/1468-2451.00106>

Suddaby, R. (2014). Editor's comment: Why theory?. *Academy of Management Review*, 39, 407–411. <https://doi.org/10.5465/amr.2014.0252>

Suomalainen Tiedeakatemia (2022). *Tiedeneuvonnan kehittämishanke SOFI. Suomen neljän tiedeakatemian yhteinen, vuosina 2019-2021 toteuttama ja ope- tus- ja kulttuuriministeriön rahoittama kehittämishanke*.
<https://acadsci.fi/sofi/wp-content/uploads/SOFI-2019%E2%80%932021.pdf>

Suomi, R. (2022). Systeemiajattelu – erottamaton osa tulevaisuudentutkimusta. Teoksessa Aalto, H-K., Heikkilä, K., Keski-Pukkila, P., Mäki, M. & Pöllänen, M. (toim.) *Tulevaisuudentutkimus tutuksi – perusteita ja menetelmiä*, 80–88. TVA-julkaisuja 1/2022. Tulevaisuudentutkimuksen Verkostoakatemia: Turku.

Syväterä, J. (2020). Tiedon monitahoinen auktoriteetti. Analyysi eduskunnan uutta lainsäädäntöä koskevista keskusteluista. *Sosiologia*, 57(1), 44–64.

Saetre, A. S. & Van de Ven, A. (2021). Generating theory by abduction. *Academy of Management Review*, 46(4), 684–701.
<https://doi.org/10.5465/amr.2019.0233>

Taleb, N. N. (2010). *The Black Swan: The Impacy of the Highly Improbable*. London: Penguin.

Teisman, G. R. & Klijn, E.-H. (2008). Complexity theory and public management. An introduction. *Public Management Review*, 10(3), 287–297. <https://doi.org/10.1080/14719030802002451>

Thaler, R. & Sunstein, C. (2008). *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*. New Haven, CT: Yale University Press.

Tierney, K. (2014). *The Social Roots of Risk: Producing Disasters, Promoting Resilience*. Stanford, CA: Stanford University Press.

Tregua, M., D’Auria, A. & Brozovic, D. (2022). Value-oriented knowledge management: insights from theory and practice. *Knowledge Management Research & Practice*, 20(5), 661–671. <https://doi.org/10.1080/14778238.2020.1789003>

Tsoukas, H. (1991). The missing link: A transformational view of metaphors in organizational science. *The Academy of Management Review*, 16(3), 566–585. <https://doi.org/10.2307/258918>

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2017). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Turner, J. R. & Baker, R. M. (2019). Complexity theory: An overview with potential applications for the social sciences. *Systems*, 7(4), 1–22. <https://doi.org/10.3390/systems7010004>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (2023). *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa*. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 2/2023. https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf

Tähtinen, J. & Havila, V. (2018). Conceptually confused, but on a field level? A method for conceptual analysis and its application. *Marketing Theory*, 19(4), 533–557. <https://doi.org/10.1177/1470593118796677>

Uhl-Bien, M. & Arena, M. (2017). Complexity leadership: Enabling people and organizations for adaptability. *Organizational Dynamics*, 46, 9–20. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2016.12.001>

Uhl-Bien, M. & Arena, M. (2018). Leadership for organizational adaptability: A theoretical synthesis and integrative framework. *The Leadership Quarterly*, 29, 89–104. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2017.12.009>

Ungar, M. (toim.) (2021). *Multisystemic Resilience. Adaptation and Transformation in Contexts of Change*. New York: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190095888.001.0001>

Uusikylä, P., Lonka, H., Pelttari, H., Jalonen, H., Laitinen, K., Sederholm, T., Huh-tinen, A.-M., Anttonen, M., Niskanen, V.-P., Vartiainen, P. & Tikanmäki, I. (2021). *Viljasta verkostoihin – Huoltovarmuuskeskuksen arviointi*. Työ- ja elinkeinomi-nisteriön julkaisuja 2021:32, Helsinki.

Vadrot, A. (2013). Reflections on Mode 3, the co-evolution of knowledge and inno-vation systems and how it relates to sustainable development. *International*

Journal of Social Ecology and Sustainable Development, 2(1), 44–52.
<https://doi.org/10.4018/jsesd.2011010104>

Valli, L. (2020). *Kuolema kuittaa univelan? Tutkimus resilienssistä ja resilienssipotentiaalın johtamisesta kriisinhallintaorganisaatioissa*. Tampereen yliopiston väitöskirjat 264. Tampere: Tampere University Press.

Valtioneuvosto (2021). *Valtioneuvoston selonteko sisäisestä turvallisuudesta*. Valtioneuvoston julkaisuja 2021:48.

Valtiovarainministeriö (n.d.). *Julkisen hallinnon uudistamisen strategia*. Haettu 17.10.2023.
https://julkisenhallinnonstrategia.fi/user-asset/uploads/2021/01/Valtiovarainministerio_Julkisen_hallinnon_strategia_2020.pdf

Valtonen, V. (2010). *Turvallisuustoimijoiden yhteistyö operatiivis-taktisesta näkökulmasta*. Helsinki, Finland: National Defence University.

Van de Walle, S. (2017). Trust in public administration and the public services. Teoksessa European Commission (toim.) *Trust at Risk: Implications for EU Policies and Institutions*, 118–128. Report of the Expert Group. Brussels: European Commission.

Van Der Wal, Z. (2017). Challenges and opportunities: The 21st century public manager in a VUCA world. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 28(2), 299–301. <https://doi.org/10.1093/jopart/mux042>

Van Der Wal, Z. (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>

Van der Walddt, G. (2017). Theories for research in Public Administration. *African Journal of Public Affairs*, 9(9), 183–202.

Vartiainen, P., Ollila, S., Raisio, H. & Lindell, J. (2013). *Johtajana kaaoksen reunalla – kuinka selviytyä pirullisista ongelmista?* Gaudeamus Oy.

Vartiainen, P., Raisio, H., Lundström, N. & Niskanen, V-P. (2020). *Katsaus valtion ohjaustoiminnan kehitykseen: Fokuksessa governance- ja kompleksisuus-kirjallisuus*. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta.

Vilkka, H. (2007). *Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet*. Helsinki: Tammi.

Virtanen, P. & Jalonen, H. (2023). Public value creation mechanisms in the context of public service logic: an integrated conceptual framework. *Public Management Review*. <https://doi.org/10.1080/14719037.2023.2268111>

Virtanen, Petri, Stenvall, Jari & Rannisto, Pasi-Heikki (toim.) (2015). *Tiedolla johtaminen. Teoriaa ja käytäntöä*. Tampere: Tampere University Press.

Von Krogh, G., Ichijo, K. & Nonaka, I. (2000). *Enabling Knowledge Creation: How to Unlock the Mystery of Tacit Knowledge and Release the Power of*

Innovation. New York: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195126167.001.0001>

Vuorelma, J. (2022). Framing the pandemic: from information to outformation in the COVID-19 era. *Journal of Cultural Research*, 28(3-4), 1–15. <https://doi.org/10.1080/14797585.2022.2128280>

Vårheim, A. (2017). Public libraries, community resilience, and social capital. *Information Research*, 22(1), 1–19.

Waldorff, S. B., Kristensen, L. S. & Ebbesen, B. V. (2014). The complexity of governance. Challenges for public sector innovation. Teoksessa Ansell, C. & Torfing, J. (toim.) *Public Innovation through Collaboration and Design*, 70–88. London: Routledge.

Wang, J. (2008). Developing organizational learning capacity in crisis management. *Advances in Developing Human Resources*, 10(3), 425–445. <https://doi.org/10.1177/1523422308316464>

Wang, Y. A. & Weinstein-Tull, J. (2021). *Pandemic Governance*. Julkaistu 14.7.2021. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3887153>

Weaver, R. K. (1986). The politics of blame avoidance. *Journal of Public Policy*, 6(4), 371–398. <https://doi.org/10.1017/S0143814X00004219>

Weber, M. (1978). *Economy and society: An outline of interpretive sociology*. Berkeley: University of California Press.

Weber, R. (2012). Evaluating and developing theories in the information systems discipline. *Journal of the Association for Information Systems*, 13, 1–30. <https://doi.org/10.17705/1jais.00284>

Wexler, M. & Oberlander, J. (2020). Public leadership and the wicked problem continuum. *International Journal of Public Leadership*, 16(4), 359–373. <https://doi.org/10.1108/IJPL-04-2020-0025>

Whetten, D. A., Felin, T. & King, B. G. (2009). The practice of theory borrowing in organizational studies: Current issues and future directions. *Journal of Management*, 35(3), 537–563. <https://doi.org/10.1177/0149206308330556>

Woolcock, M. (1998). Social capital and economic development: Toward a theoretical synthesis and policy framework. *Theory and Society*, 27, 151–208. <https://doi.org/10.1023/A:1006884930135>

Workman, S., Jones, B. D. & Jochim, A. E. (2009). Information processing and policy dynamics. *The Policy Studies Journal*, 37(1), 75–92. <https://doi.org/10.1111/j.1541-0072.2008.00296.x>

World Economic Forum (2023). *The Global Risks Report 2023*. 18th edition. Insight report.

Xiang, T. (2022). Understanding emergency preparedness in public agencies: The key role of managerial perceptions. *Administration & Society*, 54(3), 424–450. <https://doi.org/10.1177/009539972111031224>

Yang, A. H. & Wu, J. S-H. (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>

Yhdistyneet kansakunnat (n.d.). Preparedness. *Sendai Framework Terminology on Disaster Risk Reduction*. United Nations Office for Disaster Risk Reduction. <http://www.undrr.org/quick/11970>

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

Ylönen, M., Jaakkola, J., Saari, L. & Hiilamo, H. (2020). Näyttöperusteisuus ja yritysten verotus: ekonomismin nousu suomalaisen yhteisöveropolitiikan tiedontuotannossa. *Poliittinen talous*, 8(1), 27–69. <https://doi.org/10.51810/pt.96159>

Ylöstalo, H. (2020). The role of scientific knowledge in dealing with complex policy problems under conditions of uncertainty. *Policy & Politics*, 48(2), 259–276. <https://doi.org/10.1332/030557319X15707904457648>

Zhou, Y., Zhang, A., Liu, X., Tan, X., Miao, R., Zhang, Y. & Wang, J. (2023). Protecting public's wellbeing against COVID-19 infodemic: The role of trust in information sources and rapid dissemination and transparency of information over time. *Frontiers in Public Health*, 1–12. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1142230>

Hallinnan informaatioresilienssiä etsimässä

– Tutkimusmatka käsitteen juurille

Aino Rantamäki & Harri Jalonen

ABSTRACT

Searching for information-resilient governance: A journey to the roots of the concept

Information resilience is an emerging concept in the field of social sciences. This article aims to convey the essence of that concept using concept analysis as a methodological approach. The specific purpose of this study is to determine the characteristics, antecedents, and consequences of information resilience and reflect the results against the findings of administrative studies. This study suggests that the dominant characteristics of information resilience are its systemic nature, emergence through interaction, and its manifestation in uncertainty. The antecedents of such resilience, preventative and promoting, are gatekeeping, social capital, societal institutions, and foresight. Information resilience contributes to strengthening agency and the management of information-related risks.

Keywords: Information resilience, resilience, governance, concept analysis

JOHDANTO

Tietoperusteisuutta voidaan pitää hyvän hallinnon keskeisenä ominaispiirteenä. Sen oikeutus syntyy julkishallinnon kyvystä erottaa epäolennainen informaatio olennaisesta tiedosta. Tietoperustaisen päätöksenteon ja julkishallinnon tiedolla johtamisen edellytyksiä, nykytilaa ja haasteita on tutkittu paljon (esim. Wiig 2002; Virtanen ym. 2015; Raisio ym. 2018; Laihonon & Ahlgren-Holappa 2020). Tutkimusintressi on voimistunut tietoperustaisen organisaatiokäsityksen myötä (Grant 1996), joskin tiedon rooli on askarruttanut jo huomattavasti aiemmin (esim. Henry 1974). Yhtenä keskei-

senä havaintona voidaan pitää sitä, että vaikka tieto onkin hyvän päätöksenteon keskeinen elementti, päätöksenteossa on aina kysymys myös asioiden arvopohjaisesta käsittelystä ja poliittisesta laskelmoinnista. Näyttöperustaisen päätöksenteon (*evidence-based decision-making*) 'ideaalin' (Nutley ym. 2007) sijaan reaaliaimassa päädytään usein politiikkaperustaiseen näyttöön (*policy-based evidence*) (Cairney 2017). Toisin sanoen tietoa etsitään ja hyödynnetään valikoiden. Tiedonkäsittelyyn liittyvät vinoumat ovat ongelma normaaliaikoina muutuen kertaluokkaa vakavammiksi kriiseissä ja poikkeusoloissa, joissa tiedon tulee olla nopeasti saatavilla. Poikkeusoloissa päätöksenteolta edellytetään poikkeuksellista ketteryyttä, mikä ohjaa kiinnittämään huomiota informaation saatavuuteen, käyttökelpoisuuteen ja ajantasaisuuteen. Myös Covid-19-kriisi on korostanut informaation ja tiedon merkitystä päätöksenteossa ja sen valmistelussa. Epäselvyydet viranomaisten välisissä toimivaltasuhteissa kertovat tarpeesta kiinnittää huomiota poliittishallinnollisen järjestelmämme päätöksentekokykyyn tilanteissa, joissa saatavilla oleva tieto on epätäydellistä ja muuttuvaa.

Tässä artikkelissa hallinnon tietoperusteisuutta tarkastellaan *informaatioresilienssin* (*information resilience*) käsitteen kautta. Ennakkokäsityksemme mukaan informaatioresilienssissä on kysymys yhtäältä hyödyllisen informaation saatavuudesta ja toisaalta mis- ja disinformaation aiheuttamien ongelmien ehkäisemisestä. Informaatioresilienssin tutkiminen on mielekästä erityisesti neljästä syystä. Ensinnäkin tietoperustaista julkishallintoa tarkastelevissa tutkimuksissa on oltu kiinnostuneita muun muassa tiedon ja julkishallinnon suoriutumiskyvyn välisestä yhteydestä (Harvey ym. 2009), horisontaalisesta ja vertikaalisesta tiedonkulusta ja sen esteistä (Currie & Suhomlinova 2006), tiedolla johtamista tukevista kulttuurisista tekijöistä

(Vakkala & Syväjärvi 2020) sekä tietojärjestelmien hyödyntämisestä (Gil-Garcia ym. 2018). Aiemmassa tutkimuksessa ei kuitenkaan ole juurikaan problematisoitu tietoperustaisuuden haasteita ja mahdollisuuksia kriisi- ja poikkeusoloissa. Toiseksi hallintotieteellisessä resilienssitutkimuksessa on tarkasteltu resilienssiä tuottavia hallinnon prosesseja (Boin & van Eeten 2013) ja pohdittu resilienssin suhdetta julkishallinnon legitimeinä pidettyihin arvoihin (Duit 2016). Tutkimuksesta huolimatta resilienssi näyttäytyy 'mustana laatikkona', jonka sisältö on jäänyt hämäräksi. Informaatioresilienssi ei yksinään tuo ratkaisua, mutta sen avulla voidaan raottaa mustan laatikon kantta ja tuottaa uutta ymmärrystä resilienssiä tuottavista prosesseista. Kolmanneksi perinteisen hallinnon (*governance*) korvautuminen hallinnalla (*governance*) on lisännyt ideoiden, tapahtumien ja toimijoiden keskinäisriippuvuutta (Klijn & Koppenjan 2015). Kehityksen seurauksena myös hallinnan riskiherkkyys on kasvanut (Boin & Lodge 2016). Informaatioresilienssi tarjoaa hallinnan keskinäisriippuvuuksiin uuden näkökulman, sillä se ohjaa tarkastelemaan informaation leviämistä ja tulkintaa toimijoiden välisissä verkostoissa. Neljänneksi hallinnassa hyödynnettävien ohjausmekanismien kirjo on monipuolistunut. Normiohjauksen sijaan yhä useammin luotetaan informaatiolla ohjaamiseen (Soma ym. 2016). Informaatio-ohjaus mielletään enimmäkseen normaaliaikojen ohjausmuodoksi, mutta sillä on potentiaalia myös kriisi- ja poikkeusolojen hallinnassa. Ymmärryksen lisääminen informaatioresilienssin ennakoehdoista auttaa laajentamaan informaatio-ohjauksen sovelluskohteita. Tässä artikkelissa informaatioresilienssi kytetään poikkeustilanteisiin ja niihin liittyvään hallintaan perustuen tavoitteeseemme arvioida käsitteen käytettävyyttä Covid-19-kriisin hallinnan yhteydessä.

Informaatioresilienssin analysointi, puhumattakaan sen kehittämisestä on vaikeaa, sillä kysymys on puutteellisesti teoretisoidusta käsitteestä. Käsite itsessään onkin ensin sanoitettava käsiteanalyysin keinoin. Tässä tutkimuksessa toteutetun käsiteanalyysin tutkimuskysymykset on kiteytetty seuraavasti: *Mitkä ovat informaatioresilienssin ominaispiirteet? Mitkä tekijät estävät tai edistävät informaatioresilienssiä? Mitä informaatioresilienssistä seuraa?* Lisäksi kysymme,

miten informaatioresilienssin piirteet näyttäytyvät hallinnan resilienssin tutkimuksessa.

RESILIENSSIN HALLINTAA JA HALLINNON RESILIENSSIÄ

Resilienssiä on tutkittu paljon yksilötason ilmiönä ja psykologisen tutkimuksen menetelillä. Käsitteellä on näissä tutkimuksissa tarkoitettu ihmismielen mukautumiskykyä. Mukautumiskyvyn ohella resilienssin synonyymeinä on käytetty varsin yleisesti kimmoisuutta ja joustavuutta. (Valli 2020.) Organisaatiotutkimuksessa resilienssi on liitetty erityisesti erilaisista katastrofeista selviytymiseen (esim. Weick 1993; Pearson & Clair 1998). Sitten resilienssi on kytketty organisaatioiden toiminnan jatkuvuuteen monimutkaisessa ja nopeasti muuttuvassa toimintaympäristössä (esim. Välikangas 2010; Bennett & Lemoine 2014). Organisaatiolähtöisessä resilienssitutkimuksessa voidaan tunnistaa Duchekin (2020) mukaan kolme lähestymistapaa. Kestävyttä ja toipumista (*resistance, recovery*) painottavassa lähestymistavassa resilienssi nähdään organisaation kykynä palautua kriisiä edeltävään normaalitilaan, kun taas mukautumista (*adaptation*) korostavassa ajattelussa torjutaan ajatus normaaliudesta ja resilienssi nähdään kriisitilanteissa aktivoituna organisatorisena oppimisena. Ennakoinnin (*anticipation*) näkökulmasta resilienssi tarkoittaa puolestaan proaktiivista varautumista erilaisiin kriisitilanteisiin.

Hallintotieteellisen tutkimuksen kohteeksi resilienssi on noussut viimeisen kymmenen vuoden aikana. Yhtenä kulminaatiopisteenä voidaan pitää *Public Administration* -lehden erikoisnumeroa vuodelta 2016, jossa tarkasteltiin institutionaalista resilienssiä erityisesti hallinnon- ja sektorirajat ylittävissä kriisitilanteissa. Myös *Public Management Review* -lehdeltä ilmestyy vuoden 2022 aikana erikoisnumero, jonka artikkeleissa pohditaan julkisorganisaatioiden resilienssiä koronapandemian jälkeisessä ajassa. Hallinnontutkimuksessa on esitetty myös kritiikkiä resilienssiä kohtaan. Esimerkiksi Capano ja Woo (2017) kuvaavat resilienssiä laajalle levinneeksi ja lumoavaksi (*charme*) käsitteeksi, jonka käyttöarvo on parhaimmillaankin kyseenalainen ja pahimmillaan harhaanjohtava.

Ihmismielen mukautumiskyvystä tiedetään paljon, mutta samaa ei voida sanoa julkishallin-

non resilienssistä. Luultavaa kuitenkin on, että monet organisaatioresilienssiä koskevat havainnot pätevät myös hallinnan resilienssin yhteydessä. Muutaman vuoden takainen pakolaiskriisi ja tällä hetkellä elettyä koronakriisi ovat esimerkkejä äkillisistä häiriöistä, joista selviytymisessä on tarvittu joustavuutta. Äkillisten kriisien ohella hallinnan resilienssille on käyttöä myös esimerkiksi ilmastonmuutoksen vastaisessa taistelussa ja väestön ikärakenteen vinoutumisen aiheuttamiin haasteisiin vastaamisessa. Oletettavaa on, että myös hallinnan resilienssi koostuu ennakoivasta varautumisesta, kriiseistä toipumisesta ja oppimiseen perustuvasta mukautumisesta 'uuteen normaaliin'. Toisaalta julkishallinnon resilienssissä on myös erityispiirteitä. Esimerkiksi Duitin (2016) mukaan haasteena on tarve jatkuvaan tasapainoiluun resilienssin ja hyvän hallinnon (kuten läpinäkyvyys, legitimitetti ja tilivelvollisuus) välillä. Stark (2014) on samoilla linjoilla korostaessaan sääntöjen ja improvisoinnin välillä olevaa jännitettä. Lisäksi julkishallinnon organisaatioissa on todettu olevan tietynlaista jäähmyyttä muuttaa toimintaympäristöstä tunnistetut uhkat ja mahdollisuudet mukautuvaksi toiminnaksi (Zhang ym. 2018; Plimmer ym. 2021). Yhteistä näille haasteille on niiden kietoutuminen hallinnassa hyödynnettävään informaatioon ja tietoon.

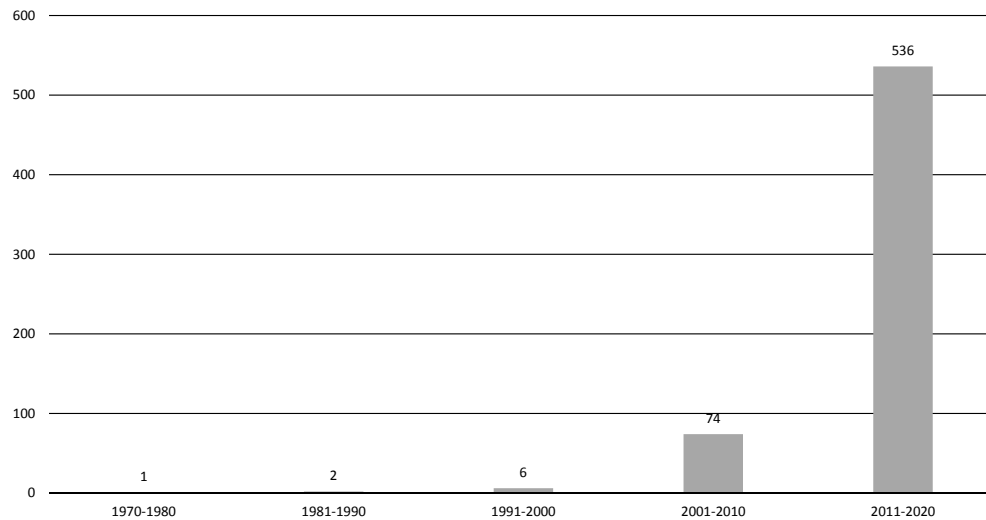
Informaation ja tiedon välinen suhde on moniselitteinen ja tulkinnanvarainen. Informaatio on muodossa olevaa ja usein välitettäväksi tarkoitettua tietoa, jolla on jokin merkityssisältö, käyttöyhteys ja uutuusarvo. Tiedoksi informaatio muuttuu vastaanottajan tulkitessa informaatiota tietyissä viitekehyksessä. (Davenport & Prusak 1998.) Kysymys on toisiinsa kiinteästi kytkeytyvistä käsitteistä, mikä näkyy myös niissä tavoissa, joilla kuvataan organisaatioiden informaation ja tiedon hallintaa sekä johtamista. Informaation ja tiedon käsitteiden lukuisten erilaisten merkitysten pohtimisen sijaan tässä artikkelissa noudatetaan Wilsonin (1981) käytännöllistä neuvoa, jonka mukaan olennaisinta on valitun määritelmän sopiminen tutkimustehtävään. Tässä artikkelissa wilsonilainen pragmatismi tarkoittaa sitä, että niin informaatio kuin tietokin ymmärretään hallinnan resurssiksi, jotka edistävät sekä kriisi- ja poikkeustilanteissa selviytymistä että normaalioloissa hyvän hallinnon toteutumista.

Informaation saatavuus ei vielä riitä luomaan mukautumiskykyistä hallintoa. Erityisesti häiriötilanteissa näyttää siltä, että oikea tieto oikeassa paikassa ja oikeaan aikaan edustaa idealistista utopiaa. Informaation saatavuuden ja siirtämisen ohella kysymys on *tietämisestä* – aktiivisesta prosessista, joka voidaan Weickiä (1993) mukaillen nähdä sekä objektiivisena havainnointina että havaitun subjektiivisena merkityksellistämisenä. Tietämisessä faktat eivät puhu vaan ne 'laitetaan puhumaan' (Jasanoff 2012). Tämä voi puolestaan konkretisoitua instrumentaalisenä ja ongelmanratkaisemiseen tähtäävänä toimintana, mutta myös poliittisesti motivoituneena ja tiettyä intressitahoa palvelevana legitimointina (vrt. Newman 2017).

TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Helmikuussa 2021 toteutettu haku Google Scholarista tuotti resilienssi-käsitteellä (*resilience*) hieman yli kolme miljoonaa osumaa, kun hakusanalla 'information resilience' löytyi vain joitakin satoja osumia. Informaatioresilienssiä tarkastelevassa tutkimuksessa on kuitenkin havaittavissa selkeää kasvua (kuvio 1).

Suomen kielellä Google Scholar tunnistaa vain yhden osuman (Juntunen & Hyvönen 2020), eivätkä myöskään samankaltaiset termit, kuten tiedon resilienssi, tietoresilienssi, kognitiivinen resilienssi tai episteeminen resilienssi tuottaneet lainkaan tutkimuskysymysten kannalta olennaisia tuloksia. Esimerkiksi kognitiivisen resilienssin tutkimuksessa tarkastellaan muistiongelmia ja muita neurologisia sairauksia. Käsitteen hyödyntämisen vähäisyys voi tarkoittaa esimerkiksi sitä, ettei ehdotetulla käsitteellä ole tulkintavoimaa. Toisin sanoen on olemassa käsite tai käsitteitä, jotka kuvaavat paremmin kiinnostuksen kohteena olevaa ilmiötä. Tämän artikkelin lähtökohtana on kuitenkin käsitys siitä, että vaikka informaation hallintaa onkin sivuttu resilienssitutkimuksessa, kysymys on ilmiöstä, jonka käsitteellinen haltuunotto on pahasti kesken. Vähän tutkittu, mutta kiinnostusta herättävä ilmiö on oivallinen kohde käsitteanalyttiselle tutkimukselle, jonka perimmäisenä tavoitteena on käsitteisiin liitettyjen merkitysten ymmärtäminen ja käsitteiden olennaisien piirteiden erottaminen epäolennaisesta. Käsitteanalyysin pohjaksi on laadittu useita eri-

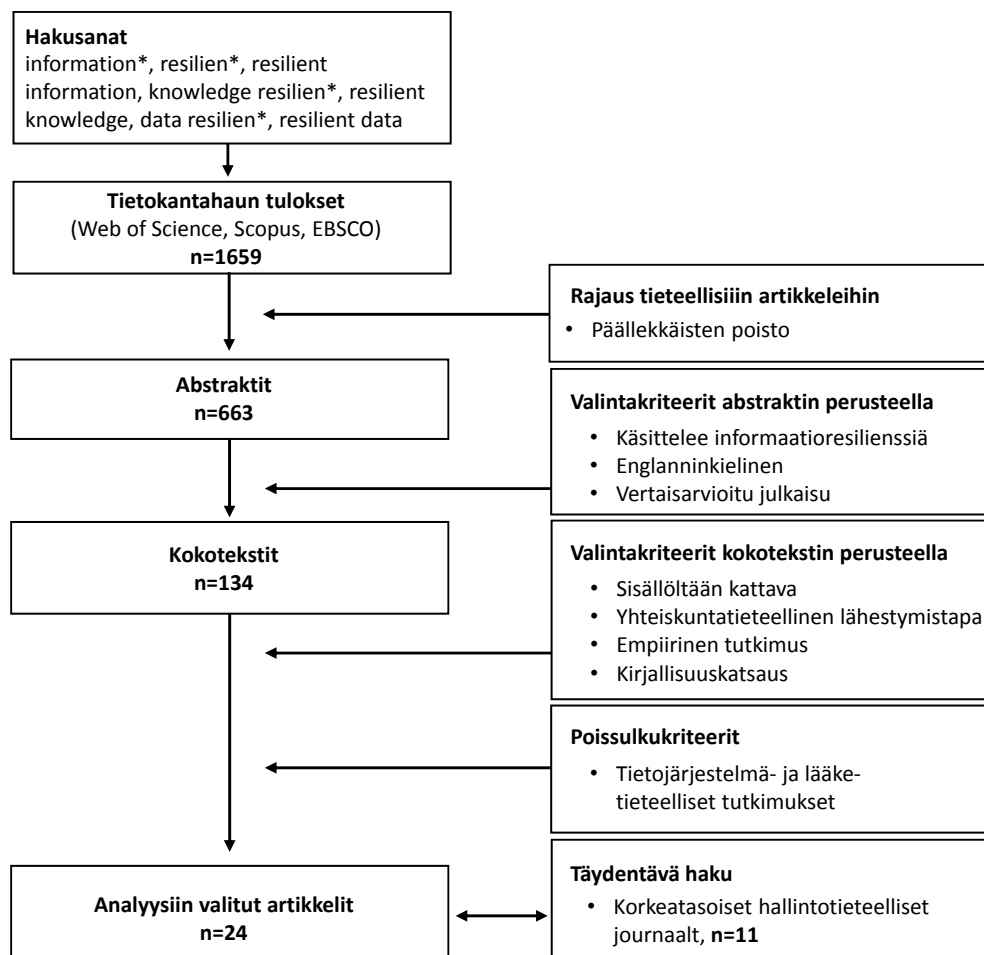


Kuvio 1. Informaatioresilienssi Google Scholarissa.

laisia malleja, joista tunnetuimpia lienevät erityisesti hoitotieteen kentällä käytetyt Wilsonin malli, siihen pohjautuva Walkerin ja Avantin malli (Puusa 2008) sekä vahvemmin tarkasteltavan käsitteen kehittämiseen keskittyvä Rodgersin malli (Lammintakanen ym. 2008). Tässä käsitteanalyysissä sovellemme Tähtisen ja Havilan (2018) rakentamaa CAM-mallia (*Concept Analysis Model*), sillä sen on katsottu soveltuvan sellaisten käsitteiden tarkasteluun, joiden käyttöön liittyy epäselvyyttä ja monitulkintaisuutta. Huolellinen käsitteenmäärittely mahdollistaa käsitteen erilaisten merkitysten löytämisen ja kriittisen tarkastelun sekä edistää käsitteen kuvaaman ilmiön ottamista systemaattisen arvioinnin kohteeksi (Tähtinen & Havila 2018). CAM-malli valittiin menetelmäksi erilaisten enemmän lähikäsitteistöön keskittyvien käsitteanalyysimallien sijaan, koska tutkimusintressinä oli nimenomaan informaatioresilienssin käsitteen selitysvoimaisuus. Lisäksi ennen aineistonhakua toteutettu eksploraatiivinen kartoitus oli luonut ennakkokäsitystä lähikäsitteistöä, jonka perusteella rajausta tehtiin tarkemmin informaatioon ja tietoon eksplisiittisesti liittyviin käsitteisiin.

Aineiston haku toteutettiin systemaattisena tietokantahakuna helmikuussa 2021. Haun eteneminen hakusanoineen ja tietokantavalintoi-

neen on esitetty kuviossa 2. Kokonaisvaltaisen kuvan varmistamiseksi haussa huomioitiin erilaiset informaatioon liittyvät käsitteet tiedostaen haun tällöin tuottavan myös sellaisia tuloksia, jotka menevät ohi artikkelin kysymyksenasettelun. Tietokantahaku kohdennettiin kaikkiin hakukenttiin asettamatta julkaisuajan-kohdallista rajausta, millä pyrittiin mahdollisimman kattavaan aineistoon ja sitä kautta mahdollisimman monipuoliseen näkökulmaan tutkittavasta ilmiöstä (Tähtinen & Havila 2018). Tutkimuksen aikana havaittiin informaatioresilienssin käsitteestä tuotetun aineiston jäävän niukaksi ja sisällöltään vinoutuneeksi. Tämän vuoksi päädyttiin toteuttamaan täydentävä haku julkaisulähtöisesti etsien korkealaatuisista hallintotieteen jurnaaleista (kuten *Administrative Science Quarterly*, *Public Administration Review*, *Public Management Review*) resilienssiä kuvaavia artikkeleita. Artikkelit poimittiin otsikosta löytyvän resilienssin käsitteen avulla, jonka jälkeen abstrakteja peilattiin tutkittavaan ilmiöön käsitteanalyysin tulosten avulla. Näin valitut artikkelit käytiin läpi käsitteanalyysiin pohjautuvin sanahauin ja kokonaisuudessaan lukien. 11 artikkelin havaintoja on peilattu käsitteanalyysin tuloksiin omassa luvussaan. Käsitteanalyysiä ohjaavana periaatteena oli käsitteen erilaisten merkitysten esiintymistiheyden laskemisen si-



Kuvio 2. Aineistohaun eteneminen.

jaan aikaansaada riittävän laaja kuva informaatioresilienssin käsitteestä. Käsiteanalyysimme sijoittuu tulkitsevan käsitetutkimuksen perinteeseen (Takala & Lämsä 2001).

Aineiston analyysi aloitettiin määrittelemällä termit, joilla aineistossa kuvataan tutkittavaa ilmiötä (Tähtinen & Havila 2018). Ilmaisujen löytämiseksi artikkelit käytiin läpi sekä käsite-määrittelyyn liittyvin hakusanoin (esimerkiksi *defin**, *concept**, *refer**) että kokonaisuudessaan lukien. Ilmaisuja variaatioineen löytyi 26 kappaletta. Kahdessatoista aineiston artikkelissa käytettiin useampaa kuin yhtä käsitettä ja osassa käsitteitä käytettiin limittäin. Määritelmä informaatioresilienssille tai ilmiötä kuvaaville käsit-

teille löytyi neljästätoista artikkelista. Sekä käytetyissä termeissä että määritelmässä kuvastui yhtäältä käsitteen ja sen käytön moninaisuus sekä toisaalta käsitteeseen liittyvä epämääräisyys.

KÄSITEANALYYSIN TULOKSET

Informaatioresilienssin ominaispiirteet

Informaatioresilienssin toistuviksi ominaispiirteiksi nousevat systeeminen luonne, vuorovai-
kutuksessa ilmaantuminen ja epävarmuudessa ilmeneminen. Koska käsitteessä oli nähtävissä selkeitä tutkimuskontekstiin liittyviä piirteitä eikä sitä käytetä vakiintuneesti tai yksiselitteisesti,

tähdättiin analyysillä hallitsevien ominaispiirteiden löytämiseen (Tähtinen & Havila 2018).

Informaatioresilienssin *systemisyttä* kuvataan sosioekologisten systeemien (Anderson 2015; Blay ym. 2020), osatekijöiden yhteenkiötuneisuuden (Brassett & Vaughan-Williams 2015), dynaamisten tietoverkoston (Sourlas ym. 2018) sekä erilaisten monimutkaisten informaatioekologioiden (Lloyd 2014; Savolainen 2020) kautta. Systemisyys viittaa ennen kaikkea siihen, ettei informaatioresilienssiä voida vahvistaa pelkästään osien optimoinnin kautta, vaan informaatioresilienssin saavuttamiseksi systeemiä tulee tarkastella holistisesti hyväksyen siihen liittyvä dynaamisuus ja ennustamattomuus (Sakurai & Chughtai 2020).

Aikaisemmassa tutkimuksessa informaatioresilienssi kuvataan sekä yksilö-, yhteisö- (Lloyd 2015; Värheim 2017) että organisaatiotason (Lloyd 2015) ilmiönä. Sakurai ja Chughtai (2020) kuitenkin täsmentävät, että informaatioresilienssi ei voi täysin toteutua ilman yhteisön osallistumista ja osallistamista. Muun muassa tästä syystä liitämme informaatioresilienssin läheisesti yhteisön resilienssiin joko sen osatekijänä tai synonyymina. Yhteisöt taas nähdään sosiaalisten systeemien vuorovaikutuksessa muodostuneina dynaamisina informaatiota tuottavina ja merkityksellistävänä kokonaisuuksina (Scholl & Patin 2014; Värheim 2017).

Systemisyys ilmenee myös informaatioresilienssin kiinnittymisenä erilaisiin tietoympäristöihin (Värheim 2017). Tietoympäristöissä on kyse yhteisöjen ja niiden ympäristöjen välisestä jatkuvasta vuorovaikutuksesta, jossa painotetaan yhteistyössä tapahtuvaa tiedon rakentamista ja merkityksellistämisen tapoja (Lloyd 2014, 54). Kaiken kaikkiaan tietoympäristöjä luonnehditaan kompleksisiksi, nopeasti muuttuviksi ja kaoottisiksikin kokonaisuuksiksi (Lloyd 2014; Kolstad 2015; Bingham ym. 2017; Lloyd ym. 2017; Savolainen 2020). Tietoympäristöjä kuvataan tutkimuksissa eri termein ja mittakaavoin. Käytetyt termit kuvastavat tietoympäristöjen monitasoisuutta suurempien tietoympäristöjen rakentuessa pienemmistä tietomaisemista, jotka kiinnittyvät tarkemmin esimerkiksi tiettyyn teemaan. (esim. Lloyd 2014; Värheim 2017; Savolainen 2020.) Lisäksi tietomaiseman käsitettä käytetään konkreettisempänä kuvauk-

senä, jolla pyritään ilmentämään paitsi tietoympäristöjen moniulotteisuutta (Savolainen 2020), myös sitä kuinka maisemaan voidaan ikään kuin maalata maiseman pisteet ja reitit kuvastaen sitä, kuinka tieto maailmasta jäsenyy ja mistä sitä löydetään (Lloyd 2015). Ihmiset vuorovaikuttavat eritasoisten tietoympäristöjen kanssa yrittäessään etsiä, käyttää ja tulkita informaatiota (Shankar ym. 2016). Tietoympäristöt taas vuorovaikuttavat keskenään mahdollistaen ympäristöissä tai yhteisöissä syntyvän uuden tiedon leviämisen (Scholl & Patin 2014). Voidaan sanoa, että informaatioresilienssiä tukeva vuorovaikutus tapahtuu erilaisissa fyysisten ja sosiaalisten kerrosten vuorovaikutuksessa muodostuvissa tietoympäristöissä ja niiden välillä (Lloyd 2014; Savolainen 2020).

Informaatioresilienssi on *vuorovaikutuksessa* rakentuva ilmiö (Lloyd 2017), joka ilmaantuu ja vahvistuu erilaisten systeemien välisillä rajapinnoilla (Scholl & Patin 2014; Anderson 2015; Lloyd & Wilkinson 2019). Muun muassa Scholl ja Patin (2014) sekä Tabasso (2019) painottavat ideoiden ja tapahtumien yhteenkiötöitymistä sekä sattumanvaraista vuorovaikutusta. Keskenään vuorovaikuttavat kokonaisuudet voivat muodostua esimerkiksi erilaisista toimijoista, verkostoista tai informaatioon liittyvistä prosesseista (Anderson 2015; Brassett & Vaughan-Williams 2015; Athayde ym. 2017; Hopp & Ferrucci 2020).

Yhteisöllinen tiedonmuodostus voidaan nähdä informaatioresilienssiä lisäävänä strategisena mekanismina (Lloyd 2014; Pollak 2016; Sourlas ym. 2018). Vuorovaikutuksen kautta tapahtuva informaatioresilienssin rakentuminen edellyttää paitsi yhteisöllisten suhteiden luomista (Lloyd 2015), myös niiden hyödyntämistä informaatiokäytäntöjen ja -strategioiden kehittämisessä (Lloyd ym. 2017; Sakurai & Chughtai 2020). Näin voidaan hyödyntää verkostojen erilaisia tietovarantoja yhteisen tiedon ja ymmärryksen rakentamisessa (Kolstad 2015; Lloyd 2015). Erityisesti kriisitilanteissa korostuu ratkaisumahdollisuuksien syntyminen alhaalta ylöspäin tapahtuvassa vuorovaikutuksessa, mikä korostaa yhteisön osallistamisen merkitystä yhteiskunnallisiin tarpeisiin liittyvien ratkaisujen kehittämisessä (Sakurai & Chughtai 2020). Kokonaisvaltaisen kontekstuaalisen tiedon muo-

dostumista voidaan edistää lisäämällä paitsi vertikaalisia ja horisontaalisia, niin myös diagonaalisia yhteyksiä (Anderson 2015).

Epävarmuus on määritelmällisesti tiedon puutetta tietyissä toimintatilanteissa. Informaatioresilientti toimija ei ole immuuni epävarmuudelle, mutta toimijalla on kykyä käsitellä kohtaamaansa epävarmuutta (Lloyd 2014). Epävarmuus voikin toimia informaatioresilienssiä aktivoivana (Lloyd 2017) ja informaatiotarpeiden täyttämistä käynnistävänä tekijänä (Lloyd & Wilkinson 2019).

Informaatioresilienssi nähdään keinona selviytyä erilaisista fyysiseen, tiedolliseen ja sosiaaliseen ympäristöön liittyvistä epävarmuutta aiheuttavista tilanteista (Lloyd 2014; Anderson 2015; Pollak 2016; Bronstein 2020) sekä toimimaan ja sopeutumaan jatkuvasti muuttuvissa tietoympäristöissä ja tilanteissa, jotka haastavat tiedon hakemista ja löytämistä (Kolstad 2015; Lloyd 2015; Bingham ym. 2017). Kysymys on sekä informaation hyödyntämisestä (Lloyd 2014; Lloyd 2015) että erilaisten tiedonhaku- ja -lukutaitojen hallitsemisesta (Lloyd 2017). Epävarmuuden ja informaatioresilienssin suhdetta kuvataan tietoympäristön pirstoutumisen (Lloyd 2014), infodemian (Sakurai & Chughtai 2020) ja tiedon ylikuormituksen (Lloyd 2014) kautta. Epävarmuuteen sopeutumisella on kriittinen rooli myös yhteiskunnallisen järjestyksen ylläpitämisessä (Sakurai & Chughtai 2020).

Informaatioresilienssin ennakkoehdot

Informaatioresilienssin ennakkoehdot eli sitä estävät ja edistävät tekijät jäsentyvät portinvartijuuden, sosiaalisen pääoman, yhteiskunnallisten instituutioiden sekä tulevaisuuden ennakoinnin teemoihin.

Portinvartijuudella voidaan vaikuttaa sekä estävästi että edistävästi informaatioresilienssin rakentumiseen. Tiedon portinvartijoina nähdään media (Hopp & Ferrucci 2020), oman sosiaalisen yhteisön jäsenet (Lloyd 2014; Bronstein 2019) ja erilaisten yhteiskunnallisten instituutioiden edustajat (Lloyd 2015; Vårheim 2017; Lloyd & Wilkinson 2019). Portinvartijat ovat osaltaan myös osa informaatioresilienssin edellyttämiä sosiaalisia verkostoja. Portinvartijuutta tarkastellaan aineistossa muun muassa asiaankuuluvan ja tarpeellisen informaation tuotta-

juuden (Hopp & Ferrucci 2020), virallisen ja epävirallisen yhteiskunnallisen tiedon välittämisen (Lloyd 2014) sekä yksityistymisen kautta muuntuneen tiedon tuottamisen rahoituksen kautta (Anderson 2015). Tämä kuvaa hyvin sitä, kuinka portinvartijuuden yhteiskunnallinen rooli ei ole yksiselitteinen.

Portinvartijuus liittyy valtaan, sillä se määrittää, kenellä on pääsy tietynlaiseen tietoon ja toisaalta, kenen ääni pääsee kuuluviin (Anderson 2015; Athayde ym. 2017; Hopp & Ferrucci 2020). Informaatioresilienssi syntyy tiedon läpinäkyvyydestä, avoimesta saavutettavuudesta ja luotettavuudesta (Anderson 2015; Lloyd ym. 2017). Tämä lisää yhteisöjen tietoisuutta mahdollisista riskeistä ja kykyä itseohjautuvuuteen (Chandler 2019). Portinvartijat voivat hallita pääsyä valitsevan julkisen keskustelun piiriin (Hopp & Ferrucci 2020) ja toimia tiedonkulun esteenä heikentäen järjestelmän mahdollisuuksia sopeutua muuttuvaan tietoympäristöön (Anderson 2015; Blay ym. 2020). Portinvartijuus voikin johtaa joustamattomuuteen, reagointikyvyn puutteeseen ja toimintatason laskuun (Anderson 2015; Blay ym. 2020) sekä erilaisten negatiivisten vastakeskustelun yhteisöjen muodostumiseen (Hopp & Ferrucci 2020). Vastamediat ja sosiaalisen median nousu ovat haastaneet perinteistä portinvartijuutta heikentäen samalla sekä sen roolia julkisen keskustelun episteemisenä auktoriteettina että sen kykyä täyttää tehtävänsä luotettavan tiedon vaalijana (Hopp & Ferrucci 2020). Liian vahva portinvartijuus voi siis estää informaatioresilienssin vaatimaa tiedonkulkua, kun taas puutteellinen portinvartijuus mahdollistaa mis- ja disinformaation leviämisen tietoympäristöjen välillä.

Informaatioresilienssin kehittyminen nojaa yhteisön kykyyn tuottaa tietoympäristöjen rakentamisessa tarvittavaa *sosiaalista pääomaa* (Lloyd ym. 2017; Vårheim 2017). Heikentynyt kyky ylläpitää sosiaalista pääomaa voi johtaa informaatioköyhyyteen ja yhteiskunnalliseen vastakkainasetteluun (Lloyd 2017), mikä taas lisää mis- ja disinformaatiolle suotuisia olosuhteita (Filipec 2019).

Aineistossa ilmenee kolmentyyppistä sosiaalista pääomaa; sitovaa (*bonding capital*), siltaavaa (*bridging capital*) ja yhdistävää (*linking capital*). Sitova pääoma kuvaa vahvoina siteinä pidettyjä ystävyys- ja sukulaisuussuhteita (Lloyd

2015; Shankar ym. 2016; Värheim 2017), jotka auttavat rakentamaan yhteistä tietopohjaa (Lloyd 2014; Lloyd 2017) ja luovat ihmisten välille sosiaalisen pääoman kannalta tärkeää luottamusta (Lloyd ym. 2017; Värheim 2017). Siltaava pääoma viittaa heikkoihin sosiaalisiin siteisiin, joilla ylitetään samalla yhteiskunnallisella tasolla olevien sosiaalisten verkostojen välisiä kuiluja (Värheim 2017) mahdollistaen yhteyden laajempiin verkostoihin ja tietoon (Lloyd 2014; Lloyd ym. 2017). Yhdistävällä pääomalla tarkoitetaan vertikaalisia ja diagonaalisia yhteyksiä yhteiskunnallisten instituutioiden välillä (Anderson 2015; Värheim 2017; Bronstein 2019). Kaiken kaikkiaan sosiaalisella pääomalla kuvastetaan eri tavoin ja tahoin ihmisten ympärille muodostuvia sosiaalisten suhteiden verkostoja (Lloyd 2015).

Vahva sitova sosiaalinen pääoma toimii portinvartijuuden lailla, sillä estäessään pääsyn tietolähteisiin se voi johtaa kaventuneeseen ja vinoutuneeseen tietoon (Pollak 2016; Lloyd ym. 2017) sekä hajaantuneisiin ryhmiin ja tiedon häviämiseen (Tabasso 2019). Vahva sitova pääoma yhdistettynä heikkoihin muihin sosiaalisen pääoman muotoihin saattaa esimerkiksi kriisitilanteessa johtaa yhteisön eristäytymiseen mahdollistaen pääsyn vain välittömässä läheisyydessä olevaan tietoon ja paikalliseen tilannetietoon, jolloin kokonaiskuva saattaa jäädä hämäräksi (Scholl & Patin 2014; Värheim 2017). Informaatioresilienssissä tarvitaan kaikkia sosiaalisen pääoman muotoja sekä informaation keräämiseksi eri lähteistä että toisaalta hallinnantunteen tuottamiseksi. Yhdessä ne muodostavat virallisten ja epävirallisten informaatiovirtojen verkostomaisen kokonaisuuden (Lloyd ym. 2017).

Informaatioresilienssi ei synny tyhjiössä vaan monin tavoin *yhteiskunnallisten instituutioiden* mahdollistamana ja rajoittamana. Kysymys on sekä virallisista rakenteista että epävirallisista tavoista, jotka muokkaavat instituutioiden ja yksilöiden välistä vuorovaikutusta. Informaatioresilienssin rakentuminen edellyttää jokapäiväisessä tietoympäristössä selviytymiseen tarvittavien sosiaalisten ja käytännöllisten taitojen hallintaa (Pollak 2016). Esimerkiksi kirjastojen ja oppilaitosten rooli näyttäytyy tärkeänä erityisesti informaatiolukutaitoon ja tiedon käsittelyyn liittyvien taitojen omaksumisessa (Kolstad 2015;

Pollak 2016; Värheim 2017). Yhteiskuntaan kiinnittyminen on tärkeää paitsi tiedon piiriin pääsemisen myös tulkinnallisten viitekehysten rakentamisen näkökulmasta (Pollak 2016). Niiden on arvioitu vahvistavan vastustuskykyä virukseksi luonnehditulle mis- ja disinformaatiolle (Filipec 2019).

Kuten sosiaalisen pääoman rakentumisessa, myös instituutioiden kohdalla korostuu luottamuksen tärkeys ja toisaalta luottamukseen liittyvät haasteet, sillä informaatioresilienssin rakentuminen edellyttää turvallista oppimisympäristöä (Lloyd 2015). Instituutioita kohtaan koettu luottamuspula saattaa johtaa tiedon vastustamiseen (Lloyd 2014), ja toisaalta sosiaalisten suhteiden muodostumattomuudesta johtuva luottamuksen puute saattaa heikentää tietoa tuottavien instituutioiden legitimitteettiä (Shankar ym. 2016).

Yhteiskuntaan kiinnittymisen ja medialukutaidon lisäksi informaatioresilienssin varmistaminen edellyttää *tulevaisuuden ennakkointia* (Blay ym. 2020). Ennakkointi ei ole tulevaisuuden tietämistä vaan tapa jäsentää tulevaisuuteen liittyvää tuntematonta. Ennakkoinnin avulla voidaan havaita merkkejä alkavista tapahtumaketjuista sekä tunnistaa nykyhetkestä ilmiöitä, jotka mahdollisesti vaikuttavat siihen, millaiseksi tulevaisuus muodostuu. Esimerkiksi Brassett ja Vaughan-Williams (2015) kuvaavat tulevaisuuden ennakkoinnissa tarvittavan informaatioresilienssin yhteydessä toiminnallista näkökulmaa, joka korostaa varautumisen merkitystä. Tiedonkulun ketjun katkeamiseen pitää varautua ennakolta ja pohtia erilaisia vaihtoehtoisia reittejä tiedonkulun varmistamiseksi. Toisaalta pitää huomioida, että dynaamisissa verkostoissa kaikki ennakoiminen ei ole mahdollista (Sourlas ym. 2018). Ennakkointi edellyttääkin kekseliäisyyttä ja luovuutta sekä monipuolisia resursseja, jotka voidaan ottaa käyttöön tarpeen tullen. Samoin on huomioitava päällekkäisyys (*redundancy*) eli se, miten yllättävässä tilanteessa kyetään kiertämään tietoketjuun muodostuneet aukot (Scholl & Patin 2014). Vaihtoehtoisten reittien ja kekseliäisyyden puute johtaa kestävyuden ja reaktiokyvyn heikkenemiseen (Sakurai & Chughtai 2020).

Informaatioresilienssin seuraukset

Informaatioresilienssin yleisimpinä seurauksina aineistossa näyttäytyvät toimijuuden vahvistuminen ja haavoittuvuuden hallinta.

Informaatioresilienssi *vahvistaa toimijuutta* ja voimaannuttaa sekä ihmisiä että yhteisöjä tekemään muutoksia hallinnantunteen lisäämiseksi ja häiriöistä selviytymiseksi (Anderson 2015; Bingham ym. 2017; Reynolds ym. 2017). Lisäksi se edistää toimijoiden kykyä havaita ja varautua erilaisiin riskeihin (Blay ym. 2020). Informaatioresilienssi ei takaa oikeaa tietoa oikeaan paikkaan ja oikeaan aikaan, mutta auttaa erottelemaan mis- ja disinformaatiota päätöksenteon eri vaiheissa (Blay ym. 2020). Informaatioresilienssiä kuvataankin keinona kehystää ihmisten osallistumista, tietokokemuksia, käytäntöjä ja erilaisia lukutaitoja, jotka edistävät toimintaa epävarmassa tietoympäristössä (Lloyd 2015).

Informaatioresilienssi toimii myös *vastavoimana haavoittuvuudelle* (Anderson 2015; Blay ym. 2020). Informaatioresilienssi tukee ajantasaisen ja kriittisen tiedon nopeaa jakelua ja ehkäisee tiedonkulun ketjun katkeamista (Sourlas ym. 2018), edistää informaation laatua ja saavutettavuutta (Blay ym. 2020) sekä ehkäisee tiedon eroosiota, köyhtymistä ja katoamista (Athayde ym. 2017; Tabasso 2019). Informaatioresilienssi auttaa myös selviytymään erilaisista kyberiskuista, joiden yhtenä pääkohteena on horjuttaa ihmisten ja yhteisöjen kykyä erotella toisistaan oikeaa ja virheellistä tietoa (Filipec 2019).

INFORMAATIORESILIENSSI HALLINNAN TUTKIMUKSESSA

Poliittishallinnollisessa päätöksenteossa resilienssi viittaa tiedon ja asiantuntijuuden saavutettavuuteen (Capano & Woo 2017). Yhteys informaatioresilienssin ennakohtona toimivaan portinvartijuuteen on ilmeinen. Päätöksenteossa käytettyjen asiantuntijoiden valinta saattaa olla poliittisesti ohjautunutta, jolloin olemassa olevat poliittiset yhteydet voivat vaikuttaa kykyyn arvioida tietoa (Donovan & Oppenheimer 2016). Toisaalta asiantuntijoita saatetaan hyödyntää omien tavoitteiden oikeuttamisessa (Guasti 2020). Vaikka asiantuntijoiden arviot perustuvat heidän erityisosaamiseensa, on niissä väis-

tämättä myös subjektiivisuutta ja kontekstisidonnaisuutta (Donovan & Oppenheimer 2016). Informaatioresilienssi ohjaa kyseenalaistamaan asiantuntijuutta, vaatimaan tiedon läpinäkyvyyttä sekä haastamaan päättäjiltä vastuun ottamista niistä asiantuntemuksista, joita he hyödyntävät (Guasti 2020). Tiedon avoimuudella on merkitystä asiantuntijuuden uskottavuuden näkökulmasta (Donovan & Oppenheimer 2016), sillä heikkenevä luottamus asiantuntijoita kohtaan nähdään yhtenä kasvavista yhteiskunnallisista huolenaiheista (Boin & Lodge 2016). Asiantuntijoiden valintaan liittyvien kysymysten lisäksi portinvartijuus kytkeytyy tiedon ja resurssien säilömiseen. Kontrolliajattelu ja ylhäältä alaspäin johdettu hallinta voivat johtaa tiedon päätymiseen vain harvoihin käsiin, jolloin viedään edellytyksiä paitsi yhteiskunnalliselta osallistumiselta (Imperiale & Vanclay 2020), myös resilienssin edellyttämiltä tiedonkulun päällekkäisiltä verkostoilta ja yhteyksiltä (Stark 2014; Capano & Woo 2017). Moninaiset yhteydet tukevat resilienssiä, joka mahdollistaa mukautumisen tilanteissa, joissa osa yhteyksistä häiriintyy (Quick & Feldman 2014).

Alhaalta ylöspäin tapahtuva tiedonmuodostus tuo uusia ideoita, mutta merkitsee usein samalla myös uusien ongelmien syntymistä (Bingham ym. 2017). Tämä kaksijakoisuus on poliittishallinnollisen päätöksenteon resilienssin kovassa ytimessä (Capano & Woo 2017). Vuorovaikutuksen ja tiedonkulun suunta liittyy valtaan alkaen siitä, mikä taho määrittelee ratkaisua vaativan ongelman (vrt. *agenda-setting*, esim. Dearing & Rogers 1996). Jo kysymyksenasettelu ohjaa kiinnittämään huomiota vain kohteena olevan asian tiettyihin ulottuvuuksiin. Informaatioresilienssin näkökulmasta kysymys on siitä, onko yhteiskunnallisessa päätöksenteossa ja tiedonkulussa riittävästi läpileikkaavia horisontaalisia, vertikaalisia ja diagonaalisia linkkejä sekä erilaisten episteemisten tilojen rajapinnoilla ja välillä tapahtuvaa vuorovaikutusta.

Hallinnan resilienssi pohjautuu oppimiseen ja mukautumiseen. Oppimisnäkökulmasta on hyötyä erityisesti sellaisten kriisien kohdalla, joiden voidaan olettaa olevan jollain tavalla toistuvia (Albrigh ym. 2021). Kestävän riskienhallinnan rakentuminen edellyttää kriisien sosiaaliset ulottuvuudet huomioivaa sekä ihmisten oppimis- ja mukautumiskykyä vahvistavaa

työskentelyä kaikilla yhteiskunnan tasoilla (Imperiale & Vanclay 2020). Mukautuminen ja improvisointi nähdään kriittisinä kykyinä kriisitilanteissa, joissa joudutaan työskentelemään normaalien prosessien ja käytäntöjen ulkopuolella. Haasteena on kuitenkin improvisaation ja byrokraatian yhteensopimattomuus sekä toisaalta improvisoinnin vastuullinen toteuttaminen. (Stark 2014; Boin & Lodge 2016.) Sosiaalinen oppiminen, eri sidosryhmien osallistaminen ja hallinnan monitasoisuus kasvattavat yllättävissä tilanteissa tarvittavaa tietovarastoa (Duit 2016) ja mahdollistavat kokemuksellisen tiedon yhdistämisen ja hyödyntämisen (Rogers 2013). Informaatioreilienssi voidaankin nähdä juuri sellaisena ominaisuutena, jota tarvitaan mukautumiseen, epävarmuuden hallintaan ja ulkoisten uhkien vastustamiseen (vrt. Capano & Woo 2017).

Albrightin ym. (2021) kuvauksessa yhteisöresilienssistä on monia yhtymäpintoja informaatioreilienssin kanssa. Keskiössä on erilaisten poikkeustilanteiden ympärillä tapahtuva ennakointi, oppiminen ja selviytyminen sekä näillä toimilla tuotettujen tietojen hyödyntäminen tulevaan varautumisessa. Erityisesti kriisitilanteissa yhteisöltä edellytetään kykyä hyödyntää sosiaalisia yhteyksiä, erilaisia pääoman muotoja ja resursseja. Havainnot resonoivat informaatioreilienssistä tehdyn tulkinnan kanssa. Informaatio kohdistuu kriisinhallinnan ytimeen ja se kulkee punaisena lankana läpi heikkojen signaalien havainnoinnin, kriittisen tiedon hankkimisen ja jakamisen, päätösten tekemisen ja toteuttamisen, sisäisen ja ulkoisen viestinnän sekä jälkipyykin ja oppimisen (Boin & Lodge 2016, Donovan & Oppenheimer 2016). Informaatioon liittyviä riskejä tai niiden vaikutuksia kokonaisuuteen on toistaiseksi tunnistettu huonosti, vaikka riskienhallinnassa korostetaan uhkien ymmärtämistä ja tunnistamista niiden kaikissa mahdollisissa ulottuvuuksissa (Imperiale & Vanclay 2020). Informaatioreilienssiä vahvistetaan parhaiten monitasoisella osallistumisella ja yhteistyöllä jo ennen kriisiä (Donovan & Oppenheimer 2016; McDonnell ym. 2019).

Sekä informaatioreilienssin että hallinnan resilienssitutkimuksessa on tunnistettu sosiaalisen pääoman merkitys (Yang & Wu 2020). Sen on todettu suojaavan yhteisöjä erilaisissa katastrofeissa (Lucio & McFadden 2017, Yang &

Wu 2020). Esimerkiksi Lucion ja McFaddenin (2017) mukaan yhteisöjen sosiaalista pääomaa voidaan tukea sekä konkreettisilla yhteisöllisyyttä, kohtaamisia ja tiedon jakamista tukevilla rakenteilla että mahdollistamalla yhteisten ratkaisujen etsiminen deliberatiivisissa prosesseissa. Tähän liittyen on esitetty, että yhteiskunnan eri sektoreiden rajapinnoilla tapahtuva yhteistyö mahdollistaa paitsi yhteisten ongelmien käsittelyn, myös laajemman toimija- ja tietojoukon tuottamat uudenlaiset ratkaisuvaihtoehdot (Quick & Feldman 2014).

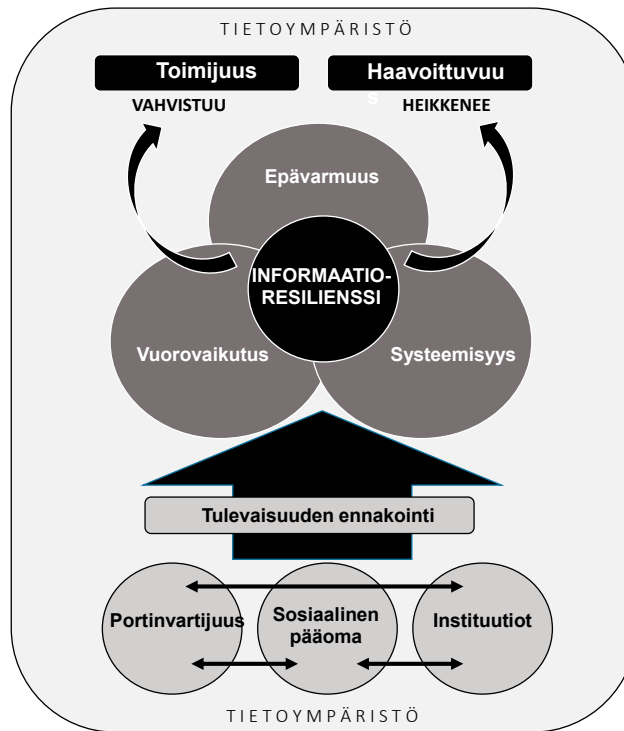
Informaatioreilienssiä ja kriisinhallintaa koskevaa tutkimusta yhdistää ennakoinnin merkityksen korostaminen (Albright ym. 2021). Yhä kompleksisempi toimintaympäristö tuottaa yhteiskunnan toimintaa häiritseviä ennakoimattomia uhkia (Capano & Woo 2017) ja pirullisia ongelmia (Quick & Feldman 2014). Niille on ominaista uudenlaiset toimijat, hallinnonrajat ylittävä luonne ja ennustamattomuus (Boin & Lodge 2016). Näihin uhkiin vastaaminen on omanlaisensa paradoksi, sillä toisaalta edellytetään uhkien tunnistamista ja varautumista, mutta samalla on huomioitava, että kaikkiin tapahtumiin ei voida koskaan olla varautuneita (Boin & Lodge 2016; Capano & Woo 2017).

Informaatioreilienssillä on myös kääntöpuolensa, kuten erilaisten ei-toivottujen instituutioiden, kuten erilaisten terroristi- tai rikollisverkostojen, sitkeys (Anderson 2015) sekä dis- ja misinformationin juurtuminen osaksi yhteiskunnallista keskustelua (Hopp & Ferrucci 2020). Toisinaan resilienssin rakentamisessa sorrutaan liioitteluun, jolloin seurauksena on joustavuuden ja luovuuden sijaan järjestelmän jäykkyyttä (Rogers 2013; Stark 2014; Capano & Woo 2017) tai itseään vahvistava kierre, jossa oma toiminta tuottaa riskejä, joita resilienssillä pyritään lieventämään (Chandler 2019). Erityisenä haasteena on resilienssin ja tehokkuuden tasapainottelu, sillä ne nähdään keskenään kilpailevina ominaisuuksina (Scholl & Patin 2014; Duit 2016). Liian usein myös pyritään torjumaan erilaisista häiriöistä ja kriiseistä aiheutuvia seurauksia sen sijaan, että puututtaisiin niiden taustalla oleviin rakenteellisiin ongelmiin (Chandler 2019) tai kiinnitettäisiin huomioita uhkien ja epävarmuuksien kohtaamisessa tarvittaviin kykyihin ja resursseihin (Capano & Woo 2017).

JOHTOPÄÄTÖKSET

Käsiteanalyysimme pohjalta määrittelimme informaatioresilienssin epävarmassa ympäristössä tapahtuvassa systeemissä vuorovaikutuksessa syntyväksi *emergentiksi* ilmiöksi. Sen lisäksi, että informaatioresilienssi ilmaantuu erilaisten toimijoiden vuorovaikutuksessa, se myös ohjaa toimijoiden vuorovaikutusta ja vaikuttaa epävarmuuden kohtaamisen tapoihin. Informaatioresilienssin käsitteen hallitsevat omi-

naispiirteet, ennakkoehdot ja seuraukset sekä niiden keskinäisvaikutukset on esitetty tiivistysti kuviossa 3. Estävät ja edistävät tekijät vaikuttavat toisistaan riippumattomasti informaatioresilienssin ominaispiirteisiin, joiden yhteisvaikutuksessa informaatioresilienssi itsessään ilmenee. Tietoympäristöt voidaan nähdä Alasuutaria ja Qadiria (2019) väljästi mukaillen episteemistä hallintaa (*epistemic governance*) mahdollistavina tiloina, joiden sisällä, rajapinnoilla ja välillä vuorovaikutus tapahtuu.



Kuvio 3. Informaatioresilienssin ominaisuudet, edistävät ja estävät tekijät sekä seuraukset.

Sekä informaatioresilienssitutkimuksessa että hallintotieteellisessä resilienssitutkimuksessa kuvastuu resilienssin moninaisuus. Kummasakin kontekstissa esiintyy epäselvyyttä siinä, nähdäänkö resilienssi ominaisuutena, prosessina, tuloksena vai kenties työkaluna, jolla tavoitteisiin pyritään. Yhdistävinä piirteinä näyttäytyvät sosiaalisen pääoman merkitys, portinvartijuuden rooli, monitahoisen vuorovaiku-

tuksen ja yhteistyön edellytys sekä ennakointi. Molempia voidaan tarkastella systeemisyiden kautta ja vastauksena epävarmuuteen. Hallintotieteellisessä resilienssitutkimuksessa ei ole kuitenkaan vielä riittävästi huomioitu informaation merkityksellisyyttä riskien tunnistamisessa tai niihin vastaamisessa. Esimerkiksi koronapandemia on kuitenkin osoittanut, että vaikka pandemia onkin ensisijaisesti maailmanlaajuinen

terveyskriisi, jolla on taloudellisia ja sosiaalisia vaikutuksia, kysymys on myös informaatiokriisistä, joka on näkynyt muun muassa erilaisten salaliittoteorioiden muodossa, viranomaisten päätösten kyseenalaistamisena sekä mielipiteiden polarisoitumisena rokotteiden tehosta. Vaikka informaation keskeinen merkitys yhteiskunnalle ei olekaan ajatuksena uusi, on huomiota kiinnitettävä enenevästi sen käyttöarvoon ja toiminnallisuuteen (vrt. Castells 2000).

Artikkeli kontribuoi johdannossa esitettyihin tutkimusintresseihin. Informaatioresilienssin olemuksen sekä sen ja hallinnan resilienssin tutkimuksen yhtymäkohtien kautta voidaan tuottaa ymmärrystä resilienssiä tuottavista prosesseista, erilaisten verkostojen ja niitä ympäröivien tietoympäristöjen merkityksestä, kansalaisyhteiskunnan roolista sekä päätöksenteon tietoperustaisuudesta ja informaatio-ohjauksesta kriisi- ja poikkeusoloissa.

Ensinnäkin informaatioresilienssin käsitteanalyysi tarjoaa täydentävän näkökulman hallintotieteen perimmäiseen kysymykseen siitä, kuinka organisaatiot toimivat tehokkaasti (vrt. Vartola 2009). Yksi resilienssiin kohdistuva kriitikki liittyy tehokkuuden ja resilienssin tasapainotteluun, jossa on kyse siitä, että resilienssi edellyttää resurssien päällekkäisyyttä, mikä syö tehokkuutta (Scholl & Patin 2014; Duit 2016). Informaatioresilienssi kuitenkin korostaa informaation merkitystä kriittisenä resurssina (Lloyd ym. 2017), jonka erityisyys piilee sen kulumattomuudessa (Scholl & Patin 2014). Tämän resurssin hyödyntäminen vähentää tehokkuusajatteluun liittyvää ristiriitaa ja siirtää keskiöön tiedolla johtamisen.

Toiseksi informaatioresilienssin käsitteellä voidaan kiinnittää huomiota verkostojen ja niiden monimuotoisuuden merkitykseen sekä tietoympäristöjen rooliin näiden verkostojen rakentamisessa. Tietoympäristön käsite nousee esille useissa aineiston tutkimuksissa, ja sitä kuvataan yhtenä lähestymistapana informaatioresilienssin tarkasteluun (Lloyd 2015), mikä vahvistaa käsitystä tietoympäristöstä keskeisenä resilienssiä läpileikkaavana tekijänä informaationäkökulmasta katsottuna (Juntunen & Hyvönen 2020). Päätöksenteko voidaan kuvata omana maisemanaan (Capano & Woo 2017), jota kehystää omanlaisensa tietoympäristö. Merkityksellistä onkin päätöksenteon tietomaise-

mien linkittyminen ympäristöönsä erilaisten toimijoiden ja verkostojen kautta ja huomion kiinnittäminen erilaisten tietoympäristöjen väliin dynaamisiin rajapintoihin, jotka mahdollistavat sekä olemassa olevan tiedon tehokkaan hyödyntämisen että uuden ymmärryksen muodostamisen. Vahvistamalla erityisesti vertikaalisia ja diagonaalisia yhteyksiä mahdollistetaan monitahoinen tiedon yhteistuotanto (*knowledge co-production*, ks. esim. Torfing ym. 2019). Samalla vahvistetaan ja monimuotoistetaan päätöksenteon tietopohjaa (Raisio ym. 2018). Monitahoisten yhteyksien merkitys liittyy myös erilaisten sosiaalisen pääoman muotojen rooliin. Vaikkakin yhdistävän sosiaalisen pääoman ajatus on muita sosiaalisen pääoman muotoja uudempi ja kytkeytyy siltaavan pääoman tavoin ajatukseen oman yhteisön ulkopuolelle suuntautuneisuudesta, on sen rooli informaatioresilienssin kohdalla keskeinen. Siinä missä sitova ja siltaava pääoma kuvaavat inklusiivisia ja eksklusiivisia yhteyksiä samalla horisontaalisella tasolla (ks. esim. Putnam 2000), kurottava linkittävä pääoma toimijan omasta positiosta vertikaaliseen suuntaan luoden verkostoihin informaatioresilienssin edellyttämää kolmiulotteisuutta.

Kolmanneksi informaatioresilienssin käsite kuvastaa sosiaalisten verkostojen sekä yhteiskuntaan kiinnittymisen merkitystä, mitä vahvistaa sen tiivis yhteys yhteiskunnalliseen ja yhteisölliseen resilienssiin (esim. Lloyd 2015; Vårheim 2017). Hallinnan näkökulmasta haasteena on perinteisten portinvartijoiden aseman muuttuminen 'vartiinnista tarkkailuun' (Hopp & Ferrucci 2020), mikä korostaa kansalaisten aktiivisuutta ja roolia mis- ja disinformaation havaitsemisessa ja paljastamisessa (Filipec 2019). Vaikka erilaista portinvartijuutta on edelleen nähtävillä, ollaan julkisen keskustelun piirissä siirtymässä enenevästi kohti itseohjautuvuutta ja keskustelun sisältä nousevaa hallintaa. Haasteena on tämän hallinnan hyödyntäminen kriisitilanteissa, joissa viestinnän päävastuu on edelleen poliittishallinnollisella järjestelmällä (vrt. Juntunen & Hyvönen 2020).

Neljänneksi tutkimus tuottaa ymmärrystä tietoperustaisuuden merkityksestä kriisi- ja poikkeusoloissa. Ymmärrys informaatioresilienssin rakentumisesta ja ennakkoehdoista luo pohjaa erityisesti immateriaaliselle huoltovarmuudelle. Monimuotoistuva verkostoituminen ja yhteis-

kunnan kasvava tietokeskeisyys edellyttävät informaation nostamista keskeiseen osaan yhteiskunnallista selviytymiskykyä ja sitä kautta myös osaksi huoltovarmuuden viitekehystä, jossa resilienssi on nähty houkuttelevana lähestymistapana erityisesti yhteiskunnan kokonaisturvallisuutta pohtivissa raporteissa (esim. Hyvönen ym. 2019). Huoltovarmuuden painopiste on perinteisesti ollut materiaalisessa varautumisessa, mutta moninaistuvien uhkien myötä myös immateriaalisen huoltovarmuuden vahvistamisen tarve on noussut ilmeiseksi (Uusikylä ym. 2021). Kansakunnan huoltovarmuus edellyttää tiedon huoltovarmuutta, jonka keskeinen – ellei jopa keskeisin – elementti on poliittishallinnollisen järjestelmän informaatioresilienssi.

Yksi tutkimuksemme heikkouksista liittyy informaatioresilienssin teknologisen ulottuvuuden poissrajaukseen. Onkin syytä todeta, että merkittävä osa poissuljetuista artikkeleista käsittelee erilaisia tietoteknisiä ratkaisuja, kuten kriisinkestävän informaatioinfrastruktuurin rakentamista. Pidämme selvänä, että kansakunnan informaatioresilienssi edellyttää toimivia tietojärjestelmiä. Yksinkertaistettuna voidaan ajatella, että sosiaalisessa vuorovaikutuksessa tapahtuvalla tiedonmuodostuksella ja informaation prosessointia tukevilla teknologioilla tavoitellaan samanlaisia asioita; kuinka varmistetaan tiedon oikeellisuus, luotettavuus ja saavutettavuus tilanteissa, joissa jokin tiedon tuotannon ja sen hyödyntämisen välillä oleva linkki katkeaa. Informaatioon liittyvässä keskustelussa teknologia ei ole kuitenkaan itseisarvo, vaan sen kehittämisen hyödyt näyttäytyvät vain yhdessä perusrakenteissa tapahtuvien muutosten kanssa

(Himanen 2005). Perustelemme teknologisen ulottuvuuden ulosrajaamista analyysin koherenssilla. Teknologisen ulottuvuuden sisällyttäminen analyysiin olisi käsityksemme mukaan merkinnyt sitä, että käsitteen ala olisi kasvanut tutkimustehtävämme kannalta liian suureksi. Myös käytetty analyysimalli ohjaa rajaamaan aineiston käsiteltävään tutkimusalueeseen, joka oman tutkimuksemme tapauksessa on hallinnan konteksti (Tähtinen & Havila 2018). Lisäksi tietojärjestelmien resilienssiä käsitellään kyberturvallisuustutkimuksessa omanlaisella käsiteapparaatillaan. On kuitenkin mahdollista, että tämä raja on jättänyt tutkimusaineiston ulkopuolelle myös käsitteen kannalta relevantteja tutkimuksia. Siksi informaatioresilienssin teknologisen ulottuvuuden tarkastelu ansaitseekin tulevaisuudessa erillisen analyysin.

Käsiteanalyysimme auttaa ymmärtämään informaatioresilienssin monimerkityksellisyyttä. Jotta ymmärtäisimme informaatioresilienssin toteutumista käytännössä, tarvitsemme empiiristä tutkimusta, jossa käsiteanalyysin havainnot peilataan hallinnan käytäntöihin. Aineistotriangulaation hengessä ehdotamme, että haastattelujen ja toiminnan havainnoinnin ohella informaatioresilienssiä on syytä tarkastella myös asiakirja-aineistojen, kuten erilaisten strategisten suunnitelmien, toiminta-arvioiden ja säädösvalmistelumateriaalin avulla.

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

LÄHTEET

- Albright, Elizabeth A. & Crow, Deserai A. (2021). Capacity building toward resilience: how communities recover, learn, and change in the aftermath of extreme events. *Policy Studies Journal*, 49(1), 89–122.
<https://doi.org/10.1111/psj.12364>
- Alasuutari, Pertti & Qadir, Ali (2019). *Epistemic Governance. Social Change in the Modern World*. Palgrave Macmillan.
<https://doi.org/10.1007/978-3-030-19150-4>
- Anderson, Molly (2015). The role of knowledge in building food security resilience across food system domains. *Journal of Environmental Studies and Sciences*, 5(4), 543–559.
<https://doi.org/10.1007/s13412-015-0311-3>
- Athayde, Simone, Silva-Lugo, Jose, Schmink, Marianne, Kaiabi, Aturi & Heckenberger, Michael (2017). Reconnecting art and science for sustainability: learning from indigenous knowledge through participatory action-research in the Amazon. *Ecology and Society*, 22(2), 1–12.
<https://doi.org/10.5751/ES-09323-220236>

- Bennett, Nathan & Lemoine, James, G. (2014) What a difference a word makes: Understanding threats to performance in a VUCA world. *Business Horizons*, 57(3), 311–317. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2014.01.001>
- Bingham, Tricia Jane, Wirjapranata, Josie & Bartley, Allen (2017). Building resilience and resourcefulness. The evolution of an academic and information literacy strategy for first year social work students. *Information and Learning Science*, 118(7/8), 433–446. <https://doi.org/10.1108/ILS-05-2017-0046>
- Blay, Karen Banahene, Yeomans, Steven, Demian, Peter & Murguia, Danny (2020). The onformation resilience framework: vulnerabilites, capabilities, and requirements. *Journal of Data and Information Quality*, 12(3), 1–25. <https://doi.org/10.1145/3388786>
- Boin, Arjen & Lodge, Martin (2016) Designing resilient institutions for transboundary crisis management: A time for public administration. *Public Administration*, 94(2), 289–298. <https://doi.org/10.1111/padm.12264>
- Boin, Arjen & van Eeten, Michel J. G. (2013) The resilient organization. *Public Management Review*, 15(3), 429–445. <https://doi.org/10.1080/14719037.2013.769856>
- Brassett, James & Vaughan-Williams, Nick (2015). Security and the performative politics of resilience: Critical infrastructure protection and humanitarian emergency preparedness. *Security Dialogue*, 46(1), 32–50. <https://doi.org/10.1177/0967010614555943>
- Bronstein, Jenny (2019). Reframing integration: Information marginalization and information resistance among migrant workers. *Journal of Documentation*, 76(1), 27–48. <https://doi.org/10.1108/JD-06-2019-0108>
- Cairney, Paul (2017). Evidence-based best practice is more political than it looks: A case study of the 'Scottish Approach'. *Evidence & Policy*, 13(3), 499–515. <https://doi.org/10.1332/174426416X14609261565901>
- Castells, Manuel (2000). Materials for an exploratory theory of the network society. *British Journal of Sociology*, 51(1), 5–24. <https://doi.org/10.1080/000713100358408>
- 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>
- Chandler, David (2019). Security through societal resilience: Contemporary challenges in the Anthropocene. *Contemporary Security Policy*, 41(2), 1–20. <https://doi.org/10.1080/13523260.2019.1659574>
- Currie, Graeme & Suhomlinova, Olga (2006). The impact of institutional forces upon knowledge sharing in the UK NHS: The triumph of professional power and the inconsistency of policy. *Public Administration*, 84(1), 1–30. <https://doi.org/10.1111/j.0033-3298.2006.00491.x>
- Davenport, Thomas H. & Prusak, Laurence (1998). *Working Knowledge. How Organizations Manage What They Know*. Cambridge: Harvard University Press. <https://doi.org/10.1145/348772.348775>
- Dearing, James, W. & Rogers, Everett, M. (1996). *Agenda-Setting*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Donovan, Amy & Oppenheimer, Clive (2016). Resilient science: The civic epistemology of disaster risk reduction. *Science and Public Policy*, 43(3), 363–374. <https://doi.org/10.1093/scipol/scv039>
- 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>
- Filipec, Ondrej (2019). Towards a disinformation resilient society? The experience of the Czech Republic. *Cosmopolitan Civil Societies: An Interdisciplinary Journal*, 11(1), 1–26. <https://doi.org/10.5130/ccs.v11.i1.6065>
- Gil-Garcia, J. R., Dawes, S. S. & Pardo, T. A. (2018). Digital government and public management research: finding the crossroads. *Public Management Review*, 20(5), 633–646. <https://doi.org/10.1080/14719037.2017.1327181>
- Grant, Robert, M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17(2), 109–122. <https://doi.org/10.1002/smj.4250171110>
- Guasti, Petra (2020). Populism in Power and Democracy: Democratic Decay and Resilience in the Czech Republic (2013–2020). *Politics and Governance*, 8(4), 473–484. <https://doi.org/10.17645/pag.v8i4.3420>
- Harvey, Gill, Skelcher, C., Spencer, E., Jas, P. & Walshe, K. (2009). Absorptive capacity in a non-market environment. A knowledge-based approach to analysing the performance of sector organizations. *Public Management Review*, 12(1), 77–97. <https://doi.org/10.1080/14719030902817923>
- Henry, Nicholas, A. (1974). Knowledge management: a new concern for public administration. *Public Administration Review*, 34(3), 189–196. <https://doi.org/10.2307/974902>

- Himänen, Pekka (2005). Challenges of the Global Information Society. Teoksessa Castells, Manuel & Cardoso, Gustavo (toim.), *The Network Society. From Knowledge to Policy*, 337–371. John Hopkins Center for Transatlantic Relations, Washington DC.
- 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>
- Hyvönen, Ari-Elmeri, Juntunen, Tapio, Mikkola, Harri, Käpylä, Juha, Gustafsberg, Harri, Nyman, Markku, Rättälä, Tiina, Virta, Sirpa & Liljeroos, Johanna (2019). *Kokonaisresilienssi ja turvallisuus: tasot, prosessit ja arviointi*. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 17/2019, Helsinki.
- Imperiale, Angelo Jonas & Vanclay, Frank (2020). Barriers to enhancing disaster risk reduction and community resilience: Evidence from the LAquila Disaster. *Politics and Governance*, 8(4), 232–243.
<https://doi.org/10.17645/pag.v8i4.3179>
- Jasanoff, Sheila (2012). The politics of public reason. Teoksessa Rubio, Fernando & Baert, Patrick (2012). *The Politics of Knowledge*, 11–32. Routledge, London.
- Juntunen, Tapio & Hyvönen, Ari-Elmeri (2020). Koronakriisi, informaatio ja resilienssipolitiikka. *Kosmopolis*, 50(2), 72–92.
- Klijn, Erik, H. & Koppenjan, J. (2015). *Governance Networks in the Public Sector*. New York, NY: Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9781315887098>
- Kolstad, Anett (2015). Co-teaching in information literacy during work placements: The librarian's role. *LIBER Quarterly*, 25(2), 56–86.
<https://doi.org/10.18352/lq.10049>
- Laiho, Harri & Ahlgren-Holappa, Johanna (2020). Tieto päätöksenteossa – 10 vuotta tietojohdantamista julkisella sektorilla. *Focus Localis*, 48(3), 43–62.
- Lammintakanen, Johanna, Kivinen, Tuula, Kylmä, Jari & Kinnunen, Juha (2008). Käsitemanalyttisen tutkimuksen soveltaminen terveyshallintotieteessä – esimerkkinä Rodgersin käsitemanalyysimenetelmä. *Hallinnon Tutkimus*, 27(4), 1–11.
- Lloyd, Annemaree (2014). Building information resilience: How do resettling refugees connect with health information in regional landscapes – implications for health literacy. *Australian Academic & Research Libraries*, 45(1), 48–66.
<https://doi.org/10.1080/00048623.2014.884916>
- Lloyd, Annemaree (2015). Stranger in a strange land; enabling information resilience in resettlement landscapes. *Journal of Documentation*, 71(5), 1029–1042.
<https://doi.org/10.1108/JD-04-2014-0065>
- 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>
- Lloyd, Annemaree & Wilkinson, J (2019). Tapping into the information landscape: Refugee youth enactment of information literacy in everyday spaces. *Journal of Librarianship and Information Science*, 51(1), 252–259.
<https://doi.org/10.1177/0961000617709058>
- Lloyd, Annemaree, Pilerot, Ola & Hultgren, Frances (2017). The remaking of fractured landscapes: supporting refugees in transition (SpiRiT). *Information Research*, 22(3), 1–13.
- Lucio, Joanna & McFadden, Erica (2017). Leveraging resilience: Evidence from the management of senior low-income housing. *American Review of Public Administration*, 47(6), 66–671.
<https://doi.org/10.1177/0275074015616868>
- McDonnell, Simon, Ghorbani, Pooya, Wolf, Courtney, Cruz, Maria Jessa, Burgy, David M., Desai, Swati, Berkovits, Daniel & Silverblatt, Renata (2019). A managed-participatory approach to community resilience: The case of the New York rising community reconstruction program. *American Review of Public Administration*, 49(3), 309–324.
<https://doi.org/10.1177/0275074018804663>
- Newman, Joshua (2017). Deconstructing the debate over evidence-based policy. *Critical Policy Studies*, 11(2), 211–226.
<https://doi.org/10.1080/19460171.2016.1224724>
- Nutley, Sandra, Walter, Isabel & Davies, Huw, T. O. (2007). *Using Evidence*. Bristol: The Policy Press.
<https://doi.org/10.2307/j.ctt9qgw1>
- Pearson, Christine, M. & Clair, J. A. (1998). Reframing crisis management. *Academy of Management Review*, 23(1), 59–76.
<https://doi.org/10.2307/259099>
- Plimmer, Geoff, Berman, Evan, M., Malinen, Sanna, Franken, Esme, Naswall, Katharina, Kuntz, Joana & Lofgren, Kurt (2021) Resilience in public sector managers. *Review of Public Personnel Administration*.
<https://doi.org/10.1177/0734371X20985105>

- Pollak, Angela (2016). Information seeking and use in the context of minimalist lifestyles. *Journal of Documentation*, 72(6), 1228–1250. <https://doi.org/10.1108/JD-03-2016-0035>
- Putnam, Robert (2000). *Bowling alone: the collapse and revival of American Community*. New York: Simon Schuster. <https://doi.org/10.1145/358916.361990>
- Puusa, Anu (2008). Käsitemaalyysi tutkimusmenetelmänä. *Premissi*, 3(4), 35–42.
- Quick, Kathryn S. & Feldman, Martha S (2014). Boundaries as junctures: Collaborative boundary work for building effective resilience. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 24(3), 673–695. <https://doi.org/10.1093/jopart/mut085>
- Raisio, Harri, Jalonen, Harri & Uusikylä, Petri (2018). *Kesy, sotkuinen vai pirullinen ongelma? Tiedon käyttö yhteiskunnallisessa päätöksentössä*. Helsinki: Sitran selvityksiä 139.
- Reynolds, Krista, Roberts, Lindsay & Hauck, Janet (2017). Exploring motivation: integrating the ARCS model with instruction. *Reference Services Review*, 45(2), 149–165. <https://doi.org/10.1108/RSR-10-2016-0057>
- Rogers, Peter (2013). The rigidity trap in global resilience: Neoliberalisation through principles, standards and benchmarks. *Globalizations*, 10(3), 383–395. <https://doi.org/10.1080/14747731.2013.787834>
- Sakurai, Mihoko & Chughtai, Hameed (2020). Resilience against crises: COVID-19 and lessons from natural disasters. *European Journal of Information Systems*, 29(5), 585–594. <https://doi.org/10.1080/0960085X.2020.1814171>
- Savolainen, Reijo (2020). Information landscapes as contexts of information practices. *Journal of Librarianship and Information Science*, 52(4), 1–13. <https://doi.org/10.1177/0961000620982359>
- Scholl, Hans & Patin, Beth (2013). Resilient information infrastructures: Criticality and role in responding to catastrophic incidents. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 8(1), 28–48. <https://doi.org/10.1108/TG-12-2012-0015>
- Shankar, Saguna, O'Brien, Heather, How, Elissa, Lu, Yilei, Mabi, Millicent & Rose, Cecilia (2016). The role of information in the settlement experiences of refugee students. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, 53(1), 1–6. <https://doi.org/10.1002/pra2.2016.14505301141>
- Soma, Katrine, Termeer, Catrien, J. A. M. & Opdam, Paul (2016). Informational governance – A systematic literature review of governance for sustainability in the Information Age. *Environmental Science & Policy*, 56, 89–99. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2015.11.006>
- Sourlas, Vasilis, Ascigil, Onur, Psaras, Ioannis & Pavlou, George (2018). Enhancing information resilience in disruptive information-centric networks. *IEEE Transactions on Network and Service Management*, 1–14. <https://doi.org/10.1109/TNSM.2018.2811944>
- Stark, Alastair (2014). Bureaucratic values and resilience: An exploration of crisis management adaptation. *Public Administration*, 92(3), 692–706. <https://doi.org/10.1111/padm.12085>
- Tabasso, Nicole (2019). Diffusion of multiple information: On information resilience and the power of segregation. *Games & Economic Behavior*, 18(118), 219–240. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.206383>
- Takala, Tuomo & Lämsä, Anna-Maija (2001). Tulkitseva käsitetutkimus organisaatio- ja johtamistutkimuksen tutkimusmetodisena vaihtoehtona. *Liiketaloudellinen aikakauskirja*, 3/2001, 371–390.
- Torfin, Jacob, Sørensen, Eva & Røiseland, Asbjørn (2019). Transforming the public sector into an arena for co-creation: Barriers, drivers, benefits, and ways forward. *Administration & Society* 51 (5), 795–825. <https://doi.org/10.1177/0095399716680057>
- Tähtinen, Jaana & Havila, Virpi. (2018). Conceptually confused, but on a field level? A method for conceptual analysis and its application. *Marketing Theory*, 19(4), 533–557. <https://doi.org/10.1177/1470593118796677>
- Uusikylä, Petri, Lonka, Harriet, Peltari, Hannu, Jalonen, Harri, Laitinen, Kari, Sederholm, Teija, Huhtinen, Aki-Mauri., Anttonen, Markku, Niskanen, Ville-Pekka, Vartiainen, Pirkko & Tikanmäki, Ilkka (2021). *Viljasta verkostoihin – Huoltovarmuuskeskusten arviointi*. Työ- ja elinkeinoelämän julkaisuja 2021:32, Helsinki.
- Vakkala, Hanna & Syväjärvi, Antti (2020). Tietokulttuurin ulottuvuudet sosiaali- ja terveydenhuollon uudistuvissa organisaatioissa – vuoro-vaikutteisen tiedolla johtamisen haaste. *Hallinnon Tutkimus*, 39(2), 122–139. <https://doi.org/10.37450/ht.98085>
- Valli, Laura (2020). *Kuolema kuittaa univelan? Tutkimus resilienssistä ja resilienssipotentiaalın johtamisesta kriisinhallintaorganisaatioissa*. Tampereen yliopiston väitöskirjat 264. Tampere: Tampere University Press.

- Vartola Juha (2009). Byrokratia modernin hallinnan muotona. Teoksessa Karppi Ilari & Sinervo Lotta-Maria (toim.), *Governance: Uuden hallintatavan jäsentyminen*, 13–43. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Virtanen, Petri, Stenvall, Jari & Rannisto, Pasi-Heikki (toim.) (2015). *Tiedolla johtaminen. Teoriaa ja käytäntöä*. Tampere: Tampere University Press.
- Vårheim, Andreas (2016). Public libraries, community resilience, and social capital. *Information Research*, 22(1), 1–19.
- Välikangas, Liisa (2010) *The Resilient Organization: How Adaptive Cultures Thrive Even When Strategy Fails*. New York, NY: McGraw-Hill.
- 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>
- Young, Kim (2020). Organizational resilience and employee work-role performance after a crisis situation: exploring the effects of organizational resilience on internal crisis communication. *Journal of Public Relations Research*, 32(1–2), 47–75
<https://doi.org/10.1080/1062726X.2020.1765368>
- Zhang, Fengxiu, Welch, Eric, W. & Miao, Qing (2018). Public organization adaptation to extreme events: mediating role of risk perception. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 28(3), 371–387.
<https://doi.org/10.1093/jopart/muy004>
- Weick, Karl, E. (1993). The collapse of sensemaking in organizations: The Mann Gulch disaster. *Administrative Science Quarterly*, 38(4), 628–652.
<https://doi.org/10.2307/2393339>
- Wiig, Karl, M. (2002). Knowledge management in public administration. *Journal of Knowledge Management*, 6(3), 224–239.
<https://doi.org/10.1108/13673270210434331>
- Wilson, Tom, D. (1981). On user studies and information needs. *Journal of Documentation*, 37(1), 3–15.
<https://doi.org/10.1108/eb026702>

“Kun talo on tullessa, on keskustelua vaikea käydä”



– Tapaustutkimus informaatioresilienssin ilmaantumisesta koronapandemian aikana

Aino Rantamäki

ABSTRACT

“When the house is on fire, it is difficult to have a conversation” – Case study on the emergence of information resilience during the COVID-19 pandemic

Resilience refers to the ability of people, organizations, or societies to cope with disturbances or crises. This research focuses on information resilience as a specific information-related form of resilience, and on the different ways it has emerged during the COVID-19 pandemic in the Finnish context. The data consist of articles on pandemic governance. The data were analyzed using abductive content analysis. The results indicate that systemic information resilience has emerged more strongly than agent-level information resilience which reinforces the importance of systemic understanding considering both resilience and preparedness. The current research also finds that information resilience is not a linear process but a circulating and emerging phenomenon that requires continuous development before, during and after crises.

JOHDANTO

Resilienssi tarkoittaa ihmisten, organisaatioiden tai systeemien kykyä selviytyä erilaisista kriisitilanteista. Resilienssi yksilön ominaisuutena tai psykologisen selviytymisen mekanismina on tutkimuksessa paljon käsitelty ilmiö (Richardson ym. 1990; Rutter 1985). Yksilön näkökulman lisäksi resilienssiä on tarkasteltu esimerkiksi organisaatioiden tutkimuksessa (Duchek 2020). Viime vuosina on kiinnitetty huomiota resilienssin keskeisyyteen myös yhteiskunnallisen päätöksenteon ja kriisivarautumisen kontekstissa (Béland ym. 2020; Capano & Woo

2017; Hyvönen ym. 2019). Yhteiskunnallisessa resilienssikeskustelussa on nostettu esille erityisesti hallinnan (*governance*) näkökulma (Birkland 2016; Capano & Woo 2017, 406). Tällä on haluttu korostaa, kuinka perinteisten hallinnollisten instituutioiden tekemän ohjauksen sijaan resilienssin rakentumisen kannalta on keskeistä kiinnittää huomiota sekä toimijoiden monimuotoisuuteen että toiminnan monitasoisuuteen (Leite & Hodginson 2021, 16–17). Enevästi onkin kiinnostuttu siitä, miten ylhäältä alaspäin tapahtuvan kriisijohtamisen sijaan voidaan hyödyntää alhaalta ylöspäin tapahtuvaa resilienssin rakentumista (Ireni-Saban 2012, 652).

Maailmaa ravistellut koronapandemia on luonut uudenlaisia epävarmuuksia haastaen myös yhteiskunnallista hallintaa ja resilienssiä. Tämä on näyttäytynyt muun muassa toimivaltuuksiin liittyvinä epäselvyyksinä (OTKES 2021) sekä viestinnän ja ohjauksen ristiriitaisuuksina (Kihlström ym. 2021, 1). Vaikka näitä voidaan tulkita erillisinä ja toisistaan riippumattomina haasteina, voidaan niiden katsoa asettavan vaatimuksia informaation keräämiselle, kokoamiselle, jakamiselle ja hyödyntämiselle. Kaikkia koronapandemian synnyttämien epävarmuuksien seurauksia ei voida vielä arvioida. Jo nyt voidaan kuitenkin tehdä tulkintoja siitä, kuinka *informaatioresilienssi*, eli yhteiskunnan kyky selviytyä erilaisten informaatioon liittyvien häiriöiden kanssa, on näyttäytynyt pandemian aikana. Yleisen hallintoa koskevan resilienssiajattelun (esim. Duit 2015) sijaan informaatioresilienssi kiinnittää huomion spesifisti yhteiskunnan ja sen toimijoiden selviytymiseen informaatioon liittyvien haasteiden ja mahdollisuuksien kanssa. Erilaisten tietoon liittyvien käsitteiden välinen suhde ei ole yksiselitteinen. Esimerkiksi Nonaka ja Takeuchi (1995) määrittelevät informaation viestien virraksi, joka muuttuu tiedoksi yhdis-

tettynä vastaanottajan ymmärrykseen ja arvoihin. Wilsonin (1992) mukaan tiedolla viitataan enemmän ymmärrykseen ja osaamiseen informaation kuvatessa toimijoiden välillä kulkevaa dynaamista resurssia. Edellä esitettyä mukailien informaatiolla tarkoitetaan tässä tutkimuksessa eri toimijoiden hyödynnettävissä olevaa aineetonta resurssia. Informaatiokäsitteen käytön on katsottu mahdollistavan tietokäsitettä paremmin yksilötasolla irrottautumisen ja ilmiön yleisemmän tarkastelun. Informaatioresilienssin ja sitä tukevien tekijöiden analysointi auttaa paitsi ymmärtämään, myös vahvistamaan yhteiskunnan ja sen toimijoiden häiriönsietokykyä yhä monimutkaisemmaksi muuttuvassa informaatioympäristössä. Ymmärryksen lisääminen informaatioresilienssiä mahdollistavista tekijöistä auttaa myös hallinnon toimijoita rakentamaan, vahvistamaan ja ylläpitämään informaatioresilienssiä tukevia yhteiskunnallisia rakenteita ja sitä kautta kriisinkestävämpää yhteiskuntaa (Yang 2020).

Tämän tutkimuksen lähtökohtana on ajatus siitä, että informaatioresilienssi auttaa toimimaan epävarmassa ja jatkuvasti muuttuvassa toimintaympäristössä sekä vahvistamaan yhteiskunnan ja sen toimijoiden kykyä selviytyä erilaisista häiriötilanteista. Rantamäen ja Jalosen (2022, 43–45) tapaan informaatioresilienssi nähdään epävarmassa ympäristössä tapahtuvana ja eri toimijoiden vuorovaikutuksessa syntyvänä emergenttina ilmiönä, joka vahvistaa toimijuutta ja lieventää informaatioon liittyviä haavoittuvuuksia. Emergenssillä eli ilmaantumisen (emergence) tarkoitetaan sitä, kuinka vuorovaikutuksessa syntyy jokin osatekijöitään suurempi tai niistä eroava kokonaisuus, joka kuitenkin samalla toimii näihin tekijöihin vaikuttavana rakenteena (Holland 2000; Puustinen & Jalonen 2020, 24). Ilmaantuminen ymmärretään kehämäiseksi ja vaikutuksiltaan kaksisuuntaiseksi tapahtumasarjaksi. Tässä tutkimuksessa emergenssi ymmärretään erilaisten toimijoiden tai systeemien välisissä suhteissa ilmaantuvaksi ilmiöksi. Tämä tarkoittaa samalla sitä, ettei informaatioresilienssin ilmaantuminen ole yksin yhdenkään tietyn toimijan vastuulla vaan se syntyy osana eri toimijoiden ja järjestelmien vuorovaikutusta. Emergenssi viittaa siihen, kuinka vuorovaikutuksessa syntyy jotain kollektiivista, jota ei voida päätellä yksittäisten toimi-

joiden käyttäytymisestä (Mitleton-Kelly 2003). Informaatioresilienssin kohdalla ilmaantumisen ajatus on keskeinen, sillä se korostaa yksittäisten toimijoiden tai prosessien sijaan systeemistä näkemystä yhteiskunnallisen kriisinkestävyyden vahvistumiseen. Samalla se korostaa hallintaajattelulle keskeisen verkostomaisuuden tärkeyttä myös yhteiskunnan iskunkestävyyden rakentumisessa.

Yhteiskunnallisen informaatioresilienssin ilmaantumista tarkastellaan tässä artikkelissa pandemianhallintaa käsittelevän aineiston valossa. Aineistona on käytetty Helsingin Sanomissa julkaistuja pandemianhallintaan liittyviä artikkeleita, jotka on julkaistu kahden Suomessa julistetun poikkeusoloajanjakson (keväät 2020 ja 2021) aikana. Pandemianhallinnalla tarkoitetaan niitä erilaisia tiedon tuottamiseen, hyödyntämiseen tai jakamiseen liittyviä keinoja, joita kahden poikkeusoloajanjakson aikana on käytetty pandemian yhteiskunnallisten vaikutusten minimoimiseksi. Pandemianhallintaan keskittyvää näkökulmaa perustellaan sillä, että kriisinkestävyyden kannalta keskeisenä on nähty, kuinka ihmisten käyttäytymiseen pystytään vaikuttamaan saatavilla olevan tiedon avulla (Mauranen ym. 2021, 29). Tutkimuksen tavoitteena on lisätä ymmärrystä informaatioresilienssistä ja sen ilmaantumisen dynamiikasta. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi tutkimuskysymys on muodostettu seuraavasti: *Miten informaatioresilienssi ilmaantui pandemianhallintaa käsittelevässä media-aineistossa?*

Informaatioresilienssin ilmaantumisen pureutuva tutkimus on hallintotieteellisesti merkityksellistä erityisesti kolmesta syystä. Ensinnäkin vaikka hallinnan informaatioresilienssiä on tarkasteltu käsiteanalyttisin keinoin muodostaen koottua ymmärrystä ilmiön piirteistä ja taustoista (Rantamäki & Jalonen 2022), ei ilmiötä itsessään ole tutkittu hallinnan kontekstissa empiirisellä aineistolla. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on vastata tähän tutkimustarpeeseen ja siten myös resilienssiä kohtaan esitettyyn kritiikkiin käsitteen käytettävyyttä häiritsevistä monitulkintaisuudesta ja harhaanjohtavuudesta (Birkland 2016, 117). Tutkimus luo empiriaan nojaavan tulkinnan informaatioresilienssin ilmaantumisen tasmentäen samalla sekä käsitettä että sen taustalla vaikuttavia tekijöitä. Toiseksi resilienssitutkimuksen katvealueena on nähty

resilienssiä rakentavien sosiaalisten mekanismien, kuten itseorganisoitumisen ja emergenttien ominaisuuksien, tunnistaminen (Duit 2015, 376). Tarkastelemalla informaatioresilienssin ilmaantumista empiirisessä aineistossa voidaan löytää näitä erilaisia mekanismeja ja niiden välisiä yhteyksiä. Informaatioresilienssin rakentamiseen vaikuttavien sosiaalisten mekanismien tunnistaminen auttaa kohdentamaan hallinnon toimia yhteiskunnallista informaatioresilienssiä tukevasti. Samalla vastataan osaltaan resilienssiajattelua ja hallintotieteitä yhdistävään kysymykseen siitä, kuinka resilienssiä on mahdollista hallinnan keinoin kehittää (Duit 2015, 377). Kolmanneksi resilienssin itsensä empiirinen todentaminen on toistaiseksi ollut puutteellista. Resilienssin olemassaoloa on pystytty todentamaan retrospektiivisesti häiriötilanteiden jälkeen tarkasteltaessa esimerkiksi sitä, miten erilaiset organisaatiot ovat selviytyneet häiriötilanteista kyeten jatkamaan toimintaansa (Duchek 2020). Informaatioresilienssin ilmaantumisen empiirinen analyysi antaa yhden tavan kurkistaa resilienssin ”mustaan laatikkoon” (Duchek 2020, 222) auttaen mahdollistamaan resilienssin havainnoimista ja tukemista jo kriisitilanteita edeltävästi tai niiden aikana.

INFORMAATIORESILIENSSI HALLINNAN ILMIÖNÄ

Resilienssiä on eri tieteenaloilla tarkasteltu useasta eri näkökulmasta, jotka voidaan karkeasti jakaa psykologiseen, ekologiseen ja systeemiiseen näkemykseen (Bourbeau 2018). Näistä psykologian ja ekologian alan tutkimukset ovat tarkastelleet resilienssiä yksilön tai systeemin ominaisuutena tai kyvykkyutenä (Gibbs Springer 2012; Holling 1973). Psykologian ja ekologian alan tutkimuksessa on tutkimuksellisesti keskeistä se, että koska resilienssin katsotaan olevan odottamattoman häiriön ilmetessä realisoituva ominaisuus (Valli 2020), on resilienssin olemassaoloa pääsääntöisesti mahdollista tarkastella vasta kriisitilanteen jälkeen (Anholt 2020). Tyypillisesti resilienssin olemassaoloa onkin tutkittu jälkikäteen arvioiden suotuisien lopputulosten taustalla olevia tekijöitä (Duchek 2020, 221). Sosioekologisiin systeemeihin liittyvässä resilienssitutkimuksessa on alettu enenevästi kiinnittää huomiota resilienssin taustalla vaikuttavaan sekä systeemin sisäisten tekijöiden

väliseen että systeemin ja sen ympäristön väliseen vuorovaikutukseen (Anderson & Guo 2021, 1; Ireni-Saban 2012, 655). Tämä on samalla siirtänyt mielenkiinnon kohdetta erilaisten ominaisuuksien ja kykyjen lisäksi resilienssin ilmaantumiseen suotuisan ympäristön luomiseen.

Yksi keskeinen ero resilienssiä käsittelevässä tutkimuksessa liittyy resilienssin vaikutuksiin, jotka on aikaisemmassa tutkimuksessa määritelty kahdella tavalla. Resilienssi voi auttaa häiriötä kohtaavaa toimijaa palautumaan kriisiä edeltäneeseen tasapainoon (Birkland 2016, 117). Toisaalta resilienssi voi tukea toimijaa muuttumaan ja adaptoitumaan kriisin aikana ja sen jälkeen kohdatakseen seuraavan häiriötilanteen valmiimpana (Dagdeviren ym. 2015, 2). Nämä erilaiset tavoitteet eivät väistämättä ole toisiaan poissulkevia. Esimerkiksi Rajala ja Jalonen (2022) ovat tuoneet esille ajatuksen puolustavasta ja hyökkäävästä resilienssistä, joita molempia on tarvittu koronapandemian hallinnan yhteydessä. Näistä puolustavan resilienssin ajatus ydintoimintojen turvaamisesta resonoi tasapainottavan resilienssin kanssa, kun taas hyökkäävän resilienssin pyrkimys oppimiseen ja innovointiin on hyvin samankaltainen muuttamiseen tähtäävän resilienssiajattelun kanssa.

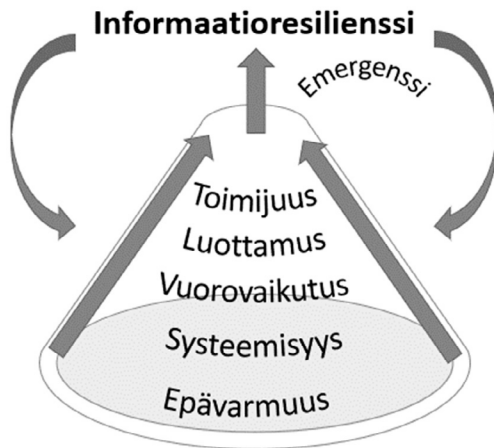
Informaatioresilienssi tulkitaan tässä tutkimuksessa systeemiseksi ilmiöksi, joka ilmaantuu eri toimijoiden välisessä vuorovaikutuksessa ja epävarmuuden vallitessa. Siinä, missä yleinen resilienssi nähdään laveasti kykyä selviytyä erilaisista kriisitilanteista, täsmentää informaatioresilienssi näkemystä nimenomaisesti informaatioon sekä ympäristön epävarmuustekijänä että häiriötilanteeseen vastaamiseen liittyvänä resursina. Keskeisenä lähtökohtana on ajatus siitä, että saatavilla oleva tieto ei ole koskaan täydellistä, vaan jokaiseen tilanteeseen liittyy enemmän tai vähemmän *epävarmuutta*. Sen sijaan, että epävarmuus nähtäisiin lamauttavana uhkana, toimii se ideaalitalanteissa tietotarpeiden täyttämiseen kannustavana ympäristötekijänä (Jalonen 2020, 78). Esimerkiksi resilienteissä organisaatioissa haasteet nähdään mahdollisuuksina oppia (FitzGerald ym. 2021, 3). *Systeemiseksi* ilmiön tekee sen moniulotteisuus, jota voidaan tarkastella esimerkiksi toimijoiden moniäänisyyden, toiminnan tasojen monitahoisuuden tai tiedon käyttöön liittyvien yhteisöjen kytkeytyneisyyden kautta. Informaatioresilienssi on ilmiö, jota itsesään ei rakenneta, vaan se ilmaantuu suotuisien

olosuhteiden vallitessa. (Rantamäki & Jalonen 2022.) Näihin suotuisiin olosuhteisiin ja niiden vahvistamiseen on kuitenkin mahdollista vaikuttaa esimerkiksi luomalla tietopohjan moninaisuutta tukevia monisuuntaisia yhteyksiä sekä vahvistamalla eri toimijaryhmien välistä luottamusta. Systeminen näkökulma kytkee informaatioresilienssin hallinnan kontekstiin korostamalla monitoimijaisuutta ja yhteistoimintaa. Kriisitilanteissa toimiessa *vuorovaikutus* voi näyttäytyä muutoksia ja uudenlaisia ajattelutapoja eteenpäin vievänä tai aikaisempaan toimintaan ja vanhoihin malleihin tukeutuvana. Näin vuorovaikutuksen tavat kytkeytyvät resilienssiteorian käsityksiin kriisiä edeltävään tilanteeseen palaamisesta (*bounce back*) tai kriisin jälkeiseen uudistumiseen tähtäämisestä (*bounce forward*) (Duit 2015, 367; FitzGerald ym. 2021, 3) sekä ajatukseen puolustavasta ja hyökkäävästä resilienssistä (Rajala & Jalonen 2022). Systemiseen tasapainoon liittyvää vuorovaikutusta on resilienssin kohdalla kritisoitu siitä, että se tuo keskiöön enemmänkin olemassa olevat rakenteet eikä jätä tilaa toimijuudelle (Capano & Woo 2017, 413–414). Toisaalta resilienssiajattelua itsessään on kritisoitu siitä, että se pyrkii siirtämään vastuuta selviytymisestä hallinnan tasolta yksilöille (Dagdeviren ym. 2015, 11–12) tai paikallistasolle (Rogers 2013, 391). Informaatioresilienssin ajatus vastaa tähän kritiikkiin kiinnittämällä huomion siihen, että resilienssin mahdollistuminen ei ole kiinni yksittäisistä rakenteista tai toimijoista, vaan niiden systemisessä vuorovaikutuksessa rakentuvasta verkostosta ja siitä syntyvästä kehityksestä. Informaatioresilienssin emergentti luonne tuo esille sen, kuinka kyse on eri osatekijöiden vuorovaikutuksessa kehkeytyvästä ilmiöstä, jota ei kuitenkaan voida jakaa takaisin tekijöihinsä eikä täten vastuu ilmaantumisesta voi nojata yksin yhteenkään yksittäiseen osatekijään. Kyse on siitä, että yksinään systeminen ajattelutapa tai vahva luottamus eivät takaa informaatioresilienssin ilmaantumista, eikä havaitun informaatioresilienssin ilmaantumista taas voida johtaa suoraan esimerkiksi ympäristön epävarmuuden tuottamasta tietopuutteiden täyttämisen tarpeesta. Tarkastelun kohteeksi onkin otettava näiden eri tekijöiden välinen dynamiikka ja tässä dynaamisessa vuorovaikutuksessa syntyvä osiaan suurempi kokonaisuus (vrt. emergenssi).

Informaatioresilienssin ennakoehdoiksi on

määritelty yhteiskunnallinen portinvartijuus eri muodoissaan, sosiaalinen pääoma sitä rakentavine monitahoisine linkeineen, erilaiset yhteiskunnalliset instituutiot sekä tulevaisuuden ennakointi (Rantamäki & Jalonen 2022, 45). Näistä kolme ensimmäistä läpileikkaa ajatus *luottamuksesta*, sillä kuvattujen ennakohtojen tarkoituksena voidaan nähdä luottamuksen rakentumisen tukeminen. Luottamus on myös kuvattu yhtenä systeemien yleisen resilienssin keskeisistä rakennuspalikoista (Duit 2015, 373). Myös Juntunen ja Hyvönen (2020) kuvaavat informaatioresilienssiä luottamuksen ja sivistyksen pohjalta rakentuvana konstruktiona. Luottamuksen puute hallinnon toimijoiden ja paikallisten toimijoiden välillä voi paitsi vahvistaa olemassa olevia haavoittuvuuksia, myös vähentää paikallistason toimijoiden uskoa annettuja ohjeita kohtaan kriisin yllättäessä (Kapucu & Sadiq 2016, 60). Luottamus nähdään tässä tutkimuksessa laajemmin joko luottamuksena yhteiskunnallisiin instituutioihin tai rakenteisiin, luottamuksena toisiin ihmisiin tai luottamuksena omiin taitoihin ja kykyihin (Cerna 2014). Luottamus toimii siis eräänlaisena yhteiskunnallisena sidosaineena (Simmel 1978) tai keinona jäsentää todellisuuden ja erilaisten sosiaalisten suhteiden monimutkaisuutta (Luhmann 1979). Luhmannia (1995) mukaillen voidaan ajatella, että jokainen systeemi testaa ensin luottamuksen ryhtyen vasta sen jälkeen prosessoimaan informaatiota.

Tulevaisuuden ennakointi kytkeytyy erilaisten tahojen *toimijuuteen*, jossa kyse on muun muassa siitä, suhtaudutaanko tulevaisuuden ilmiöihin aktiivisesti niitä ennakoiden tarkoitteen esimerkiksi erilaisten heikkojen signaalien tunnistamista ja niihin tarttumista (Béland ym. 2020, 273). Rogers (2013, 391) onkin todennut, että yhteiskunnallisen turvallisuuden kohdalla kukaan ei ole vain passiivinen avun vastaanottaja, vaan kaikilla on oma roolinsa valmistautumisessa, kriisitilanteessa toimimisessa tai viimeistään tapahtuneesta oppimisessa. Toimijuus ilmentää myös sitä, minkälaisissa rooleissa tiedon tuottajat ja välittäjät toimivat paitsi omissa systeemeissään, myös erilaisten systeemien välillä rajapinnoilla (vrt. *knowledge brokerage*, esim. Oldham & McLean 1996). Rajapinnat voidaan nähdä joko systeemien välisinä esteinä tai joustavina ja mahdollistavina elementteinä. Tällä on merkitystä myös informaatioresiliens-



Kuvio 1. Informaatioresilienssin ilmaantumiseen vaikuttavat tekijät (mukaillen Rantamäki & Jalonen 2022).

sin mahdollistumisessa, sillä joustavammat rajapinnat mahdollistavat systeemien välisen vuorovaikutuksen ja tiedonkulun vahvistaen informaatioresilienssille suotuisia olosuhteita. (Quick & Feldman 2014.)

Resilienssin operationalisointia on kuvattu vähintäänkin vaikeaksi muun muassa sen systeemisen luonteen vuoksi (Capano & Woo 2017, 418). Informaatioresilienssiä tutkittaessa haasteeseen on vastattu kiinnittämällä ilmiö hallinnan kontekstiin ja luomalla käsiteanalyysin pohjalta ymmärrys paitsi sen vallitsevista ominaisuuksista, myös sen ennakoehdoista (Rantamäki & Jalonen 2022). Kiinnittämisessä on hyödynnetty Rogersin (2013, 392) ajatusta siitä, että vaikka resilienssi itsessään on vaikeasti mitattavissa, voidaan sen toteutumista tarkastella osatekijöidensä kautta. Operationalisoinnissa on käytetty tätä teoreettista pohjatyötä sekä sen yhtymäpintoja hallintotieteelliseen resilienssi-keskusteluun. Informaatioresilienssin ilmaantumiseen vaikuttavat tekijät on jäsennelty operationalisoinnin tueksi kuvioon 1.

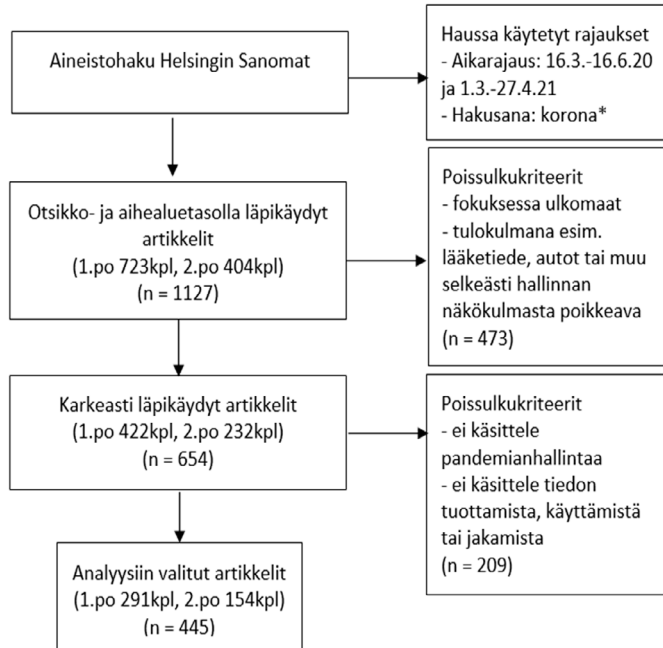
Informaatioresilienssi käsitteellistetään tässä tutkimuksessa ilmiöksi, jonka ilmaantumiseen vaikuttavat systeeminen lähestymistapa, motivoiva epävarmuus, monimuotoinen vuorovaikutus, monitahoinen luottamus sekä yhteiskunnallinen toimijuus. Tässä tutkimuksessa näitä tekijöitä on tarkasteltu informaatioresilienssin ilmaantumisen tutkimiseksi häiriötilanteen aikana. Emergenssin logiikkaa seuraten ilmaan-

tuminen on ymmärretty vuorovaikutuksessa syntyväksi ja ilman yhtä tiettyä selkeää syytä tapahtuvaksi ilmiöksi (Puustinen & Jalonen 2020, 24), jota voidaan kuitenkin tutkia tarkastelemalla erilaisilla areenoilla ja erilaisissa aineistoissa näyttäytyvää yhteiskunnallisen vuorovaikutuksen dynamiikkaa. Tutkimuksen avulla voidaan tuottaa ymmärrystä systeemin eri osista ja niiden välisestä vuorovaikutuksesta, jotka ovat tämän ilmaantumisen pohjalla (Gear ym. 2018, 4).

TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Tässä tutkimuksessa analysoitiin informaatioresilienssin ilmaantumista sanomalehtiaineiston avulla. Aineistoa lähestyttiin näytenäkökulmasta, jolloin tekstin asiasisällön ja todisteenomaisuuden sijaan huomiota kiinnitettiin tekstin merkityksiin ja niiden tuottamiin kertomuksiin (Puusa 2020). Vaikka tutkimusaineistona käytettiin sanomalehtiaineistoa, hyödynnettiin sanomalehtien tuottamaa joukkoviestintää median itsensä tutkimisen sijaan keinona tarkastella yhteiskunnallista ja sosiaalista toimintaa (vrt. Malmberg 2019, 247). Media nähtiinkin tässä tutkimuksessa Ampujan ym. (2014, 24) tapaan tutkimuskohteena olevan toimijan sijaan väljemmin merkitysten välittäjänä. Tutkimus toteutettiin hyödyntäen kahta eri ajanjaksoa kuvaavaa tapaustutkimusta. Tapaustutkimuksina toimivat Suomessa julistetut koronapandemian aikaiset poikkeusolot vuosina 2020 ja 2021. Tutkimuksen aineisto koostui Helsingin Sanomien artikkeleista, jotka oli julkaistu näiden poikkeusoloajanjaksojen aikana. Aineistoksi valittiin Helsingin Sanomat, koska se on laajalle levinnein kotimainen sanomalehti, joten sen katsottiin edustavan kattavimmin sitä tietoa, mitä pandemianhallinnasta on perinteisen median kautta jaettu (MediaAuditFinland 2021). Aineiston haku toteutettiin sähköisesti Helsingin Sanomien sivuilta käyttäen hakusanaa *korona** sekä tutkimuskysymysten pohjalta muodostettuja sisäänotto- ja poissulkukriteereitä (kuvio 2).

Aineiston analyysi toteutettiin käyttäen abduktiivisesti etenevää teoriaohjaavaa sisällönanalyysia (kuvio 3). Tässä tutkimuksessa teoriaohjaavalla sisällönanalyysilla tarkoitetaan sitä, että analyysin yläluokat muodostettiin teoreettisen viitekehyksen eli informaatioresilienssin käsiteanalyysin pohjalta, mutta alaluokat nou-



Kuvio 2. Aineistohaku sisäänotto- ja poissulkukriteereineen (po = poikkeusolo).



Kuvio 3. Sisällönanalyysin eteneminen (Puusa 2020).

sivat aineistosta (Tuomi & Sarajärvi 2018). Yläluokiksi määriteltiin teorian pohjalta systeemisyyttä, epävarmuus, vuorovaikutus, luottamus ja toimijuus. Nämä yläluokat toimivat paitsi analyysin etenemistä tukevin, myös tulosten esittämistä jäsentävinä elementteinä. Abduktiivisen analyysin logiikkaa mukaillen tutkimuksen johtajuus muodostui yhdistämällä taustalla olevaa informaatioresilienssin teoreettista näkökulmaa sekä aineiston perehtymisen myötä rakentunutta ymmärrystä aineiston tutkimuskysymykseen eli informaatioresilienssin ilmaantumiseen vastaavasta sisällöstä (vrt. Aliseda 2006). Analyysimenetelmän valinta perustui ajatukseen siitä, että tiukan teorialähtöisyyden sijaan analyysi sallisi myös aineistosta nousevat uudet avaukset.

Analyysin havaintoyksikkönä toimi yksittäinen artikkeli. Analyysiyksiköksi määriteltiin ajatuskokonaisuus, jota kuvaa esimerkiksi yhden toimijan ympärille rakentuva tarina yhdessä artikkelissa. Analyysiyksiköiden laajuus vaihteli yhdestä lauseesta kokonaiseen kappaleeseen, ja yksi analyysiyksikkö saattoi sisältää useampaan alaluokkaan sopivia sisältöjä. Analyysiyksikön valinnassa kiinnitettiin huomiota artikkelien rakenteellisten piirteiden sijaan niiden merkitysisältöihin. Äänessä olevien toimijoiden tunnistamisen sijaan huomiota kiinnitettiin informaatioresilienssin taustalla oleviin ilmiöihin. Analyysin tukena käytettiin NVivo-ohjelmistoa, jonne laadittiin yläluokista muodostuva koodausrunko. Aineistoa ja yläluokista muodostettua koodausrunkoa luettiin rinnakkain etsien aineis-

tosta yläluokkaan kuuluvaksi tulkittavia otteita. Aineisto luettiin useaan kertaan kokonaiskuvan muodostamiseksi ja aineistosta nousevien alaluokkien hahmottamiseksi. Aineistosta tunnistettiin 2–3 alaluokkaa jokaista yläluokkaa kohden. Alaluokat toistuivat samoina poikkeusolojen välillä, mutta niiden sisällöt ja keskeisyyden vaihtelivat tuoden esille poikkeusoloajanjaksojen eroavaisuudet. Varsinaisessa analyysivaiheessa aineisto käytiin läpi teemoitellen analyysiyksiköitä havaittuihin alaluokkiin. Alaluokkien sisältöihin liittyvien poikkeusolojen välisten eroavaisuuksien avulla rakennettiin neljä informaatioresilienssin ilmaantumisen kuvausta. Kuvaukset muodostivat kokonaisuuden, jossa informaatioresilienssin ilmaantumista tarkasteltiin yhtäältä eri ajanjaksojen ja toisaalta eri taso-

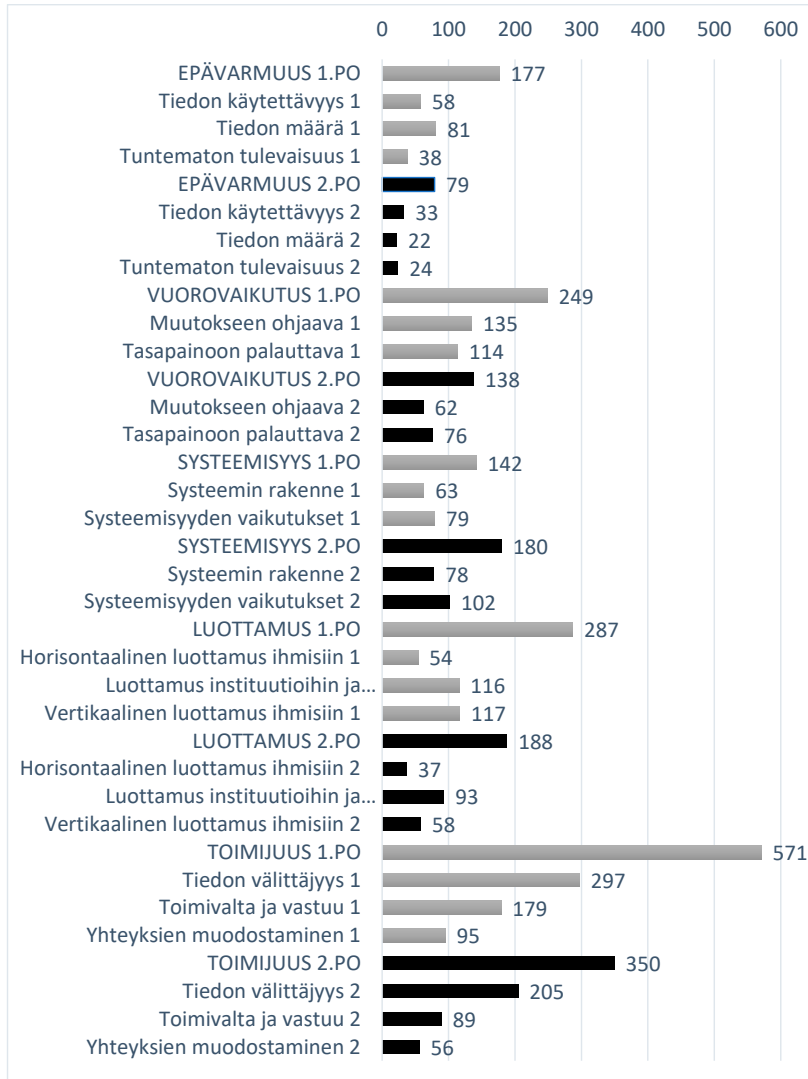
jen näkökulmasta. Tulosten esittelyn yhteydessä on nostettu aineistosta esille sellaisia kuvaavia esimerkkejä, jotka havainnollistavat analyysin etenemistä ja tulosten rakentumista.

TULOKSET

Tulokset muodostuvat informaatioresilienssin ilmaantumista kuvaavien alaluokkien sisällöistä sekä kahden eri poikkeusoloajanjakson välisistä eroavaisuuksista. Yläluokista muodostuvaa koodausrunkoa on hyödynnetty tulosten jäsentämisessä. Aineiston pohjalta muodostuneet alaluokat sisältöineen on avattu taulukossa 1. Poikkeusolojen aikaisia sisältöjä ja eroavaisuuksia avataan tarkemmin esimerkkeineen taulukon jälkeen.

Taulukko 1. Aineistosta nousseet alaluokat selitteineen.

Yläluokka	Alaluokka	Selite
Toimijuus	Tiedon välittäjyys	Tiedon välittämiseen liittyvät roolit ja positiot
	Toimivalta ja vastuu	Vastuu tiedon tulkinnasta, vastuu tiedon jakamisesta, toimivaltuudet tiedon käytössä ja tulkinnassa
	Yhteyksien muodostaminen	Horisontaalisten ja vertikaalisten yhteyksien aktiivinen luominen
Luottamus	Horisontaalinen luottamus ihmisiin	Perheenjäsenet, saman yhteisön tai yhteiskunnallisen tason henkilöjäsenet, kokemus, "elämä kantaa"
	Vertikaalinen luottamus ihmisiin	Asiantuntijat, tutkijat, virkamiehet, viranomaiset, ammattiroolit, henkilöhahmot
	Luottamus instituutioihin ja rakenteisiin	Lainsäädäntö, hallitus, ministeriö, terveydenhuolto, virasto
Vuorovaikutus	Muutokseen ohjaava	Uusi normaali, adaptaatio, muutos
	Tasapainoon palauttava	Vanha normaali, paluu, vanhat toimintamallit
Systeemisyyt	Systeemin rakenne	Tietoympäristön laajuus tai suppeus
	Systeemisyyden vaikutukset	Vaikutukset systeimirajojen yli, tuntemattomat vaikutukset, oppiminen
Epävarmuus	Tuntematon tulevaisuus	Tulevaisuuden suunnittelu, vaikuttavuus, ennakointi
	Tiedon määrä	Tiedon puute, tiedon ylimäärä, kokemustiedon määrä
	Tiedon käytettävyys	Tiedon ristiriitaisuus, ymmärrettävyys, kohdennettu tieto, kohderyhmien huomiointi



Kuvio 4. Ylä- ja alaluokkien esiintyminen kahden eri poikkeusoloajan aikana.

Tulokset on esitetty yläluokkien mukaisessa esiintyvyyssjärjestyksessä korostaen käsitellylle poikkeusoloajalle ominaisia alaluokkia (kuvio 4). Alaluokkien esiintyvyys kuvaa sitä, kuinka paljon alaluokkaan kuuluvia ilmiöitä käsiteltiin aineistossa. Esiintyvyys ei kuitenkaan suoranaisesti ole yhteydessä tutkimuksen tavoitteeseen selvittää informaatioresilienssin ilmaantumista. Esiintyvyyttä keskeisempänä tässä tutkimuksessa nähtiinkin aineiston sisältämät tutkimuskysymyksen kannalta keskeiset merkitykset.

Ensimmäisten poikkeusolojen aikainen informaatioresilienssi

Ensimmäisten poikkeusolojen aikana *tiedon välittävyys* näyttäytyi varovaisena, ja tietoon liittyvä portinvartijuus oli vahvaa. Portinvartijuudella viitataan tässä yhteydessä toimijuuteen, jonka tarkoituksena on rajoittaa tiedon leviämistä tai jakamista (Barzilai-Nahon 2009). Erityisesti epävarman ja keskeneräisen tiedon jakamisen suhteen esiintyi varovaisuutta ja suoranaista

kieltäytymistä, mutta myös jaetun tiedon taustoja vartioitiin tarkasti. Tiedon avoimuutta kohtaan esitettiin kritiikkiä kuvautuen kokemuksiinsa siitä, ettei ajankohtaista tilannetietoa tai tehtyjen päätösten taustoja julkaistu. Rajoitusten ja ohjeistusten tavoitteiden kertominen koettiin puutteelliseksi. Myös asiantuntijoiden taholta kaivattiin viranomaistiedon avoimuutta, ja esimerkiksi sosiaali- ja terveysministeriö kuvattiin yhtenä tiedollisena tulppana. Aineistossa ilmeni toive rehellisyyteen ja avoimuuteen myös silloin, jos asioista ei tiedetä. Tietämättömyyden peittelyn koettiin johtavan epäilyksiin, jolloin ohjeiden noudattamisen sijaan ihmiset toimivat oman arkiajattelunsa mukaisesti.

”Kriisiä on hoidettu veitsenterällä ja valmistautuminen kaikkeen on ollut kuviteltua heikompaa. Päätöksenteon ja tiedottamisen avoimuus osoittautui heikoksi.” (HS 29.5.2020)

Toimivaltojen ja vastuiden epäselvyys näkyi esimerkiksi keskustelussa Huoltovarmuuskeskuksen itsenäisyyden ja ministeriöiden ohjaavan roolin välisestä tiedonkulkua vaikeuttavasta epäselvyydestä. Myös lainsäädännön tulkitaan liittyi tiedonkulun esteisiin johtaneita erimielisyyksiä esimerkiksi julkisuuslain kohdalla. Kriisinjohtoa koskevan organisoinnin ja määryssuhteiden koettiin olevan epäselviä, mikä vaikeutti esimerkiksi ministeriöiden työtä kriisin aikana. Osan pandemianhallinnan epäonnistumisista nähtiinkin johtuneen siitä, ettei todellisuus noudata ministeriöiden vastuualueita.

Ensimmäisissä poikkeusoloissa *luottamus instituutioihin* ja päätöksentekijöihin näyttäytyi vahvana. Vaikka päätösten tiedollisia taustoja ei avattu, nousi aineistossa esille yhteiskunnallinen luottamus päätösten oikeellisuuteen. Myös hallinnon tasolla odotettiin kansalaisten luottavan tehtyihin päätöksiin ja noudattavan annettuja ohjeita. Ihmiset kuvasivatkin kuuliaisesti toimivansa ohjeiden mukaisesti. Vahvimmillaan tämä näyttäytyi niin, että toivottiin viranomaisten tekävän päätöksiä, joita noudattaa. Tehdyt päätökset ja niiden syyt nähtiin perusteltuina, mikä on toisaalta ristiriidassa sen kanssa, että tiedon avoimuus koettiin puutteellisena. Kansalaisten vahvaa luottamusta kohtaan esitettiin myös kritiikkiä todeten, että hallituksen suosituksot on otettu vastaan liiankin jäykästi. Luottamus

päätöksentekoon näyttikin vaikuttavan heikentävästi toimijoiden proaktiivisuuteen ja aktiiviseen toimijuuteen. Tämä ilmeni esimerkiksi ilmoituksina viivyttää suunnitelmien tekemistä, kunnes hallinnon tasolla tehdään uusia päätöksiä tai linjauksia. Ennakkosuunnitelmia ei tehty edes tilanteissa, joissa todettiin uudistuksia tultavan tarvitsemaan. Instituutioista erityisen vahvaa luottamusta nautti terveydenhuolto, jonka koettiin valmistautuneen ja keränneen tietoa hyvin sekä toimivan aukottomasti. Terveydenhuollon sisällä toimijatasolla kuitenkin näyttäytyi epäluottamusta annettuja ohjeita ja niiden yhtäältä ristiriitaisuutta ja toisaalta jatkuvaa muuttumista kohtaan. Toinen luottamusta nauttinut instituutio oli oikeuslaitos. Hallinnon keskinäinen *horisontaalinen luottamus* näyttäytyi ensimmäisten poikkeusolojen aikana vahvana. Sekä valtionhallinnon että paikallishallinnon tasolla huomioitiin yllättäväkin yhtenäisyyttä ja yhteistoiminnan toimivuutta. Keskinäistä epäluottamusta esiintyi kuitenkin esimerkiksi tiedeyhteisön sisällä, jossa toisten tuottamaa tietoa kyseenalaistettiin.

Yhteinen vihollinen eli koronavirus on tiivistänyt rivejä. Nyt ei ole ollut aikaa kinaila turpeesta tai työttömyysturvaan tehtävistä muutoksista. (HS 26.4.2020)

Ensimmäisten poikkeusolojen aikana korostui *muutoksessa eteenpäin vievä vuorovaikutus*, jonka voidaan katsoa edesauttaneen oppimista ja adaptoitumista (Dagdeviren ym. 2015, 2). Pandemian koettiin havahduttavan yhteiskunnallisesti tarpeeseen muuttua yhteistyötä korostavaan suuntaan. Aineistossa nousi esille ajatus sopeutumisesta uuteen normaaliin, joka edellytti esimerkiksi uusien rutiinien opettelua vanhojen tilalle. Lisäksi kuvattiin tarvetta miettiä uudenlaista yhteiskunnallista arvo- ja tärkeysjärjestystä, jonka koettiin pysyvällä tavalla muuttuneen. Erilaiset globaalit ilmiöt, kuten ilmastonmuutos ja digitalisaatio, korostuivat kimmokkeena uudistumiseen ja esimerkiksi tutkimustyöhön panostamiseen. Toisaalta nähtiin, että uusi normaali voisi tarkoittaa myös korostunutta varovaisuutta ja muutosta sulkeutuneempaan suuntaan. Yleisesti ottaen kriisitilanteista koettiin voivan seurata myös hyviä asioita (vrt. FitzGerald ym. 2021). Ensimmäisten poik-

keusolojen aikaisessa aineistossa ilmeni innovatiivisuutta ja tiedon uudenlaista hyödyntämistä. Normaaliaikoja kuvaavan kiireen koettiin jättäneen jalkoihinsa kekseliäisyyttä, joka nyt pääsi nousemaan esiin. Tämä näkyi esimerkiksi elinkeinoelämässä uudenlaisten tilannetta helpottavien tuotteiden kehittämisessä, terveydenhuollossa tiedon hyödyntämisenä uusien hoitopolkujen rakentamisessa ja koulutoimessa uudenlaisten tiedonvälittämisen ja yhteydenpitokavien käyttöönotossa.

”Mun mielestä tällainen pakollinen paussi voi aiheuttaa yhteiskunnassa uudenlaista kekseliäisyyttä ja nokkeluutta, joka on normaalisti jäänyt kaiken kiireen jalkoihin”. (HS 31.3.2020)

Aineistossa näkyi pilkahduksia myös *tasapainotavasta vuorovaikutuksesta*, joka liittyi erityisesti kriisitilanteessa hyödynnettäviin menneisiin oppeihin. Tällaisina nähtiin esimerkiksi koululaitosta edeltävä kollektiivinen kasvatus sekä muihin aikaisempiin epidemioihin, kuten tuberkuloosiin, liittyvien strategioiden toisintaminen. Hallituksen kuvattiin ehdotettujen uudistusten sijaan vahvistavan nykyistä johtamismalliaan perustuen ajatukseen siitä, että kriisitilanteessa ei ole syytä luoda täysin uutta. Myös toimijatasolla turvaa haettiin historiasta ja erilaisista perinteistä. Koko poikkeusoloaika koskien nostettiin myös esille ajatus siitä, kuinka nykyiset poikkeusolot itse asiassa kuvastavat paremmin aikaisempaa normaalia, jossa erilaiset epidemiat ja niiden seuraukset olivat yleisiä.

Ensimmäisten poikkeusolojen aikaista *systemin rakennetta* voitiin tarkastella kahdella tavalla. Ensinnäkin tietoa käytettiin yhteiskunnallisen järjestelmän lohkomiseen tarkoittaen sitä, että yhteiskunta jaoteltiin tietynlaiseen tietoon perustuviin ryhmiin, kuten ikäryhmät ja perussairauksiin perustuvat riskiryhmät. Lohkominen taas vaikutti pandemianhallintatoimien kohdentamiseen. Ihmisryhmien välisten rajojen vetämisen todettiin voivan aiheuttaa ennakoimattomia konflikteja ja vastakkainasetteluja. Yhteiskunnan heterogeenisyyden havaittiin aiheuttavan haasteita myös informaatiolle, sillä kaikki eivät prosessoisi saamaansa informaatiota samalla tavalla. Lisäksi joillain ihmisillä kokemustietoa erilaisista poikkeustilanteista on enemmän kuin

toisilla, mikä asettaa ihmiset erilaiseen asemaan tiedon suhteen. Toiseksi esille nousi havainto tiedon tuottamisen ja tätä kautta informaatioon liittyvän systeemin suppeudesta, sillä keskiöön nostettiin terveyteen ja talouteen liittyvät näkökulmat. Tämä realisoitui esimerkiksi kritiikkinä käytettyjä tietolähteitä ja tieteellisen tiedon yksipuolisuutta kohtaan.

Sosiaali- ja terveysministeriön kaksi ministeriä ovat koronaviruspäättöksissään nojanneet korostetusti asiantuntijatietoon, ja etenkin Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen THL on suurin auktoriteetti. HS:lle arvioidaan THL:n asiantuntemuksen olevan hyvä, mutta sitä voisi tässä tilanteessa vahvistaa myös muun tieteen ja tutkimusmaailman panoksella. (HS 26.4.2020)

Ensimmäisissä poikkeusoloissa pandemiatilanteen *systemisyyden vaikutukset* liittyivät muun muassa siihen, että tehtyjen toimenpiteiden vaikutuksia oli vaikea arvioida, sillä useampia hallintatoimia aloitettiin samanaikaisesti. Lopputulosten kohdalla ei voitu olla varmoja siitä, mistä toimenpiteestä tai toimenpiteiden yhdistelmästä tulos johtui. Pandemian nähtiin olevan niin monitahoinen globaali tapahtuma, että erilaiset ennusteet olivat kykenemättömiä mallintamaan paitsi kriisin kestoa, myös sen vaikutuksia. Lisäksi systemisyyden vaikutuksiksi voidaan tulkita vaikeudet keskittyä useampaan häiriöön yhtäaikaaisesti. Aineistosta nousi esille huoli siitä, että pandemiaan ja siihen liittyvään tietoon keskittyminen saattoi hukuttaa alleen muut aikaisemmin tiedossa olleet häiriöt, kuten ilmastonmuutoksen tai biodiversiteetin muutokset. Huolena oli, että kaikkien keskittyessä pandemiatilanteeseen, jäisi muita häiriöitä koskeva tieto päivittämättä, ja tilanteen normalisoidessa vastassa olisi entistä suurempi kriisi.

”Todellisuudessa käy niin, että koronakriisin jälkeisessä ajassa pandemian vaikutukset tulevat sekoittumaan muihin kehityskulkuihin, jotka ovat olleet käynnissä jo vuosia tai vuosikymmeniä. Sellaisiin kuin ilmastonmuutos ja lajien sukupuuttoaalto sekä niiden kiihdyttämä väestöjen muuttoliike. Kun koronakriisi hellittää, huomaamme uudestaan nämä viheläiset ongelmat. Ne ovat saattaneet myös saada uusia kierroksia.” (HS 24.5.2020)

Ensimmäisten poikkeusolojen aikaisen epävarmuuden taustaa kuvasivat parhaiten *tiedon määrään* liittyvät havainnot. Pääsääntöisesti tiedon määrä liittyi puutteelliseen tietoon tai kokemukseen eli siihen, että tarvittavaa tietoa ei yksinkertaisesti ollut. Tieto oli puutteellista myös sen suhteen, mitä tehdyillä pandemianhallintatoimilla tarkoitetaan ja keitä ne koskevat. Kohdennettua tietoa erilaisille ryhmille ei ollut saatavilla, mikä vaikeutti tiedon tavoitavuutta. Epävarmuuden sietäminen nähtiin tärkeänä ja harjoiteltavana taitona, ja kyvyttömyyden sietää epävarmuutta nähtiin voivan johtaa hallintaan ja kontrolliin takertumiseen. Tämä näyttäytyi myös pandemianhallinnassa, jossa pyrittiin hallitsemaan täysin viruksen leviämistä ja tukahduttamaan pandemiaa. Tiedolta kaivattiin erityisesti varmuutta, johon nojata, vaikka toisaalta tunnistettiin, että keskeneräisessä tilanteessa tietoon liittyvä epävarmuus ja ristiriitaisuus on normaalia. Ensimmäisten poikkeusolojen aikana oletettiin, että pandemian jälkeen oikeat vastaukset löytyvät ja esimerkiksi päätösten oikeasuhtaisuudesta pystytään tekemään täsmällisiä arvioita.

”Mieluummin sitä ottaisi vaikka ikävänkin varmuuden kuin ei mitään varmuutta.” (HS 29.4.2020)

Epävarmuuden hallintaan liittyvää *tuntemattoman tulevaisuuden* näkökulmaa kuvasivat huomiot puutteellisesta ennakoinnista ja erilaisten heikkojen signaalien havainnoinnista. Alkuun pandemian mahdollisuutta vähäteltiin, mikä näkyi esimerkiksi ajatuksena, ettei pandemian kaltainen kriisi voisi koskettaa länsimaita. Tuntemattomaan tulevaisuuteen liittyvä haaste koski myös täsmällisen päätepisteen puutetta. Oletuksena oli pandemiatilanteen olevan ohitse enintään kuukausissa. Päätäjien taholta tulevaisuudesta ei juuri puhuttu, vaan tiedottamisessa keskityttiin nykyhetkeen. Tulevaisuuteen katsominen olikin hyvin lyhytjänteistä.

Jo ensimmäisissä poikkeusoloissa nousi esille sosiaalisen median rooli sekä yhteydenotto- että tiedonjakokanavana. Sosiaalinen media näytti mahdollistavan esimerkiksi erilaisten itseorganisoituvien asiantuntijoiden esiintulon osaksi pandemianhallintaa käsittelevää keskustelua sekä erilaisten tulokulmien vuoksi julkisuu-

desa olleiden henkilöiden tarjoutumisen pandemianhallintaan liittyvän tiedon välittäjiksi. Sosiaalista mediaa kohtaan esitettiin myös epäluottamusta, koska oletettiin siellä levitettävän suuria määriä väärää tietoa.

”Twitter ei ole paikka, jossa yksittäinen ihminen kertoo, miten asiat ovat, vaan paikka, jossa kaikki maailman tieto liikkuu.” (HS 14.4.2020)

Toisten poikkeusolojen aikainen informaatioresilienssi

Toisten poikkeusolojen aikana tiedon jakamisen hillitsemiseen liittyvä portinvartijuus väheni, mikä näyttäytyi esimerkiksi päätöksentekoa edeltävänä laajempuna sidosryhmien osallistamisena sekä alueellisen päätöksenteon mahdollistamisena. Oman tiedon ja viestinnän oikeellisuutta alettiin tarkistaa kollegoilta ja ulkopuolisilta asiantuntijoilta. Tiedon välittäjyyden osalta esiintyi runsaasti erilaisten ryhmien tai henkilöiden puolesta puhumista. Aineistossa nostettiin esille tarve kuulla niitä, joita hallintatoimet koskevat, jotta saataisiin selville heidän kokemuksiaan hallintatoimien vaikutuksista. Lisäksi virallisten toimijoiden taholta alettiin tehdä aktiivisesti yhteistyötä erilaisten kansalaisryhmien kanssa, jotta pystyttiin välittämään tietoa näihin yhteisöihin paremmin.

Tietopohjaiseen päätöksentekoon liittyvät vastuut ja toimivaltuudet näyttäytyivät sekavina. Aineistossa toivottiin tarkennusta siihen, kuka erilaisia päätöksiä tiedon pohjalta tekee. Aluehallintovirastojen koettiin käyttäneen vähemmän toimivaltuuksiaan, kuin mitä olisi voitu tai toivottu, sekä olleen tulkinnoissaan turhankin varovaisia. Lakeja pyrittiinkin täsmentämään niin, että niiden tulkinta olisi viranomaisnäkökulmasta yksiselitteisempää.

”Tavallisella kansalaisella on suuria vaikeuksia saada selvää, mitä on päätetty ja mikä viranomainen vastaa mistäkin.” (HS 4.3.2021)

Toisissa poikkeusoloissa *vertikaalisen luottamuksen* kohdalla korostui epäluottamus oikeudenmukaiseen kohteluun ja tasapuoliseen tiedon keräämiseen, vaikka kokemus oikeudenmukaisesta kohtelusta nähtiin yhtenä edellytyksenä

jaksaa vaikean poikkeusajan yli. Toimijatasolla näyttäytyi kokemus siitä, että esimerkiksi erilaisten rajoitusten kohdalla vallitsi käsitys todellista homogeenisemmästä yhteiskunnasta, ja tästä poikkeavia näkökulmia ei saatu kuuluviin.

”Joillakin tämä aika on sujunut jopa paremmin kuin tavallinen koulu, ja olen tosi iloinen heidän puolestaan. Mutta tuntuu, että poliitikot kuuntelevat mieluiten heitä.” (HS 12.4.2021)

Esimerkki kuvaa yhtäältä kokemusta siitä, että tietoa ei käytetty tasapuolisten ratkaisujen toteuttamiseksi ja toisaalta siitä, että tietoa ei kerätty riittävästi erilaiset yhteisöt ja toimijat huomioiden. Tämä taas vähensi emergenssin edellyttämää tietopohjan monimuotoisuutta (Puustinen & Jalonen 2020, 25). Epäreilun kohtelun koettiin vaikuttavan siihen, kuinka motivoituneita ihmiset ovat noudattamaan annettuja ohjeita. Toisten poikkeusolojen aikana pandemianhallintatoimia alettiinkin kyseenalaistaa, mikä näkyi kysymyksinä siitä, ovatko toimet todella oikein mitoitettuja taustatietoihin nähden sekä pohdintana siitä, uskovatko suosituksia tekevät toimijat itsekin niiden tehoon. Kärjekkäimmillään esitettiin epäilyksiä siitä, että THL olisi tahallisesti luonut tositalannetta synkempiä mallinnuksia ja liioitellut tilanteen vakavuutta. Epäluottamuksen lisääntymiseen saattoi vaikuttaa myös ensimmäisten poikkeusolojen aikana näyttäytynyt hallinnon usko kansalaisten luottamukseen, jonka jatkumista ei kuitenkaan tuettu päätöksenteon läpinäkyvyydellä tai päätösten oikeutusten avaamisella (vrt. De Marchi 2020, 170). Erityisesti toimijatasolla ilmeni vahvistuvaa luottamusta omaa kokemusta ja osaamista sekä näiden kautta kertynyttä tietoa kohtaan. Aineistossa korostettiin jokaisen yksilön merkitystä pandemianhallinnan etulinjassa, ja vedottiin luottamaan vahvemmin ihmisten arkijärkeen ja kykyyn hyödyntää informaatiota. Luottamuksessa oikeuslaitosta kohtaan näyttäytyi epäily siitä, että vaikka pandemia oli ilmiönä tunnistettu jo aikaisemmin, ei siihen oltu kuitenkaan lainsäädännöllisesti varauduttu katavasti. Varautumattomuus johti muun muassa nopeisiin lainsäädäntöprosesseihin, joilla pyrittiin paikkaamaan vajavaista sääntelyä, ja pandemiaan liittyviä lakiprosesseja kuvattiin kiirehdyttynä ja hutiloituina. Myös lakien kir-

joitusasu nähtiin viranomaisten toiminnan näkökulmasta vaikeatajuisena, mikä aiheutti kritiikkiä sekä lainvalmistelun tasoa että valmistelijoiden ammattitaitoa kohtaan. Huolena oli, että lainsäädännön puutteisiin liittyvät havainnot unohtuvat pandemian väistyessä eikä havaittuja puutteita korjata jatkossakaan yhtenäisen ja johdonmukaisen lainsäädännön laatimiseksi. Hallinnon horisontaalinen luottamus näyttäytyi murtuneena, mikä kuvautui esimerkiksi koronakonsensuksen rikkoutumisena ja hallinnon toimijoiden välisenä kiistelynä.

”Nyt ei ole arvovaltaakiistelyn aika. Jokaisen päätöksentekijän pitää kysyä itseltään, miksi vajaa vuosi sitten hyvin sujunut koronan torjunta on muuttunut erittäin surulliseksi farsiksi.” (HS 4.3.2021)

Toisissa poikkeusoloissa korostui *tasapainottava vuorovaikutus*, joka ohjasi palaamaan häiriötilannetta edeltävään tilaan (Birkland 2016, 117). Perustuslaki nähtiin yhtenä vahvana vuorovaikutusta tasapainottavana tekijänä. Toimijatasolla odotettiin pandemiaa edeltävää aikaa ja totuttua arkea. Siinä missä ensimmäisten poikkeusolojen aikainen tasapainottava vuorovaikutus liittyi historiallisiin yksityiskohtiin turvautumiseen, oli toisten poikkeusolojen aikainen tasapainottava vuorovaikutus laajapohjaisempaa tarkoittaen koko sitä arjen kokonaisuutta, joka pandemiaa edelsi. Myös aikajänne oli erilainen, sillä aikaisempi normaali, johon paluuta peilattiin, oli ajallisesti lähempänä kuin ensimmäisten poikkeusolojen historialliset yksityiskohdat. Tulevaisuuden kehityskulkuihin ja niiden kestävyys suhtauduttiin varauksella. Toisten poikkeusolojen tasapainottava palaute saattaa selittyä esimerkiksi sillä, että kriisin pitkittyessä ja häiriötilanteen akuutin vaiheen väistyessä päätöksenteon ytimeen nousivat erilaiset jo ennen häiriötilannetta rakennetut poliittisesti ohjautuneet suunnitelmat ja tavoitteet.

Myös poliitikkojen ja hallinnon rivit rakoilevat aiempaa enemmän. On nähtävissä, että yhteisen kriisin hoitoon liittyy myös poliittisia tavoitteita ja vivahteita. (HS 21.3.2021)

Tietoon liittyvä systeemisyys alettiin toisten poikkeusolojen aikana nähdä aiempaa laajem-

pana. Systeemitasolla tämä tarkoitti sitä, että kansalliseen tilanteeseen käpertymisen sijaan alettiin kerryttää havaintoja siitä, minkälaista pandemianhallinta on ollut verrattuna muihin maihin. Pandemian globaaliuden havaittiin mahdollistavan muiden maiden toiminnan tarkkailun ja tiedon keräämisen myös ennakkoivasti. Lisäksi herättiin ymmärtämään erilaisten näkökulmien keskeisyyttä esimerkiksi siten, kuinka pandemianhallintaa koskevissa yhteiskunnallisissa päätöksissä olisi otettava huomioon myös muita kuin epidemiologisia näkökulmia. Huomiota alettiin kiinnittää myös siihen, kuinka muut yhteiskunnalliset ja globaalit ongelmat eivät ole kadonneet, vaikka pandemia on ollut kaiken keskiössä.

Valtakunnallisessa pandemianhallinnassa siirryttiin kokonaisuuden hallinnasta kohti kohdennetumpaa ja suunnatumpaa ohjausta. Tämä näkyi esimerkiksi siten, että alueelliseen tilanteeseen liittyvä informaatio otettiin enenevästi huomioon päätöksiä tehtäessä, alueellisten erojen vaikutuksia hallintatoimiin alettiin pohdita, ja myös vastuuta ohjeiden soveltamisesta annettiin enemmän alueellisille toimijoille itselleen. Hallintatoimissa alettiin korostaa tapauskohtaista tilannearviota. Tällä tavoin systeemin moninaisuutta ja sen tuomia haasteita pyrittiin ymmärtämään ja hallitsemaan paremmin häiriötilanteen pitkittyessä.

”Paikallinen toimintatapa mahdollistaa lähiopetuksessa pysymisen siellä, missä se on mahdollista ja toisaalta rajoitukset pahimmilla epidemia-alueilla”. (HS 24.3.2021)

Toisten poikkeusolojen aikaisessa aineistossa näyttäytyi ymmärrys epävarmuudesta luonnollisena osana kaikkea uutta. Epävarmuus oli kaikille yhteinen ja automaattisesti kaikkiin kriisitilanteisiin liittyvä tekijä. Epävarmuuteen liittyvää tietämättömyyttä nähtiin voitavan opetella sietämään, vaikka epävarmuutta itsessään ei voidakaan poistaa. Tärkeäksi epävarmuuden sietämisessä koettiin jatkuva arviointi ja tiedon päivittäminen. Yhtenä epävarmuuteen liittyvää jatkumoa kuvaavana piirteenä näyttäytyi tapa tuoda esille tarjotun tiedon olevan nykytiedon mukaista tai toistaiseksi tiedossa olevaa, ja että myös tästä poikkeavat asiat ovat mahdollisia. Tieto ja käsitykset kuvattiin jatkuvasti päivitty-

vinä ja rakentuvina. Suunnitelmien tekemisessä korostettiin tämän vuoksi joustavuutta ja kehoitettiin tekemään sellaisia suunnitelmia, joita voidaan tarvittaessa muuttaa tai perua tilanteiden vaihtuessa. Tiedon puutteeseen liittyvän haitallisen epävarmuuden voidaankin tulkita vähentyneen poikkeusolojen välillä.

Toisten poikkeusolojen aikaisen epävarmuuden taustalla näyttäytyi *tiedon käyttökelpoisuus* ja siihen liittyvät puutteet. Varman tiedon kaipaun sijaan korostui ymmärryksen ja tietoon pohjautuvien käytäntöjen puuttuminen. Tämän voidaan tulkita viittaavan siihen, että häiriötilanteen edetessä lisääntyi ymmärrys siitä, kuinka merkityksellistä ei ole pelkkä tieto ja sen määrä, vaan erityisesti se, miten tietoa pystytään hyödyntämään käytännön toimien tukena. Tiedon käyttökelpoisuus liittyi saatavilla olevan tiedon ristiriitaisuuteen, epäselvyyteen tai muuhun sellaiseen tekijään, joka vaikeutti olemassa olevan tiedon hyödyntämistä. Ohjeet olivat käytännön toiminnan kannalta epäselviä tai epätarkkoja. Tulkinnanvaraa jätettiin paljon käytännön toimijoille itselleen, mihin vaikuttivat muun muassa käytetyt termit, kuten välttämätön tai vakiintunut, joita ei kuitenkaan täsmennetty tarkemmin.

”On selvä, että hallituksen ja viranomaisten koronatie-dotus on ollut epidemian ajan epäselvää ja pahimmillaan luokattoman sekavaa. Todellinen ongelma kuitenkin on, että ne päätökset ja strategiat, joista yritetään viestiä, ovat sekavia”. (HS 4.3.2021)

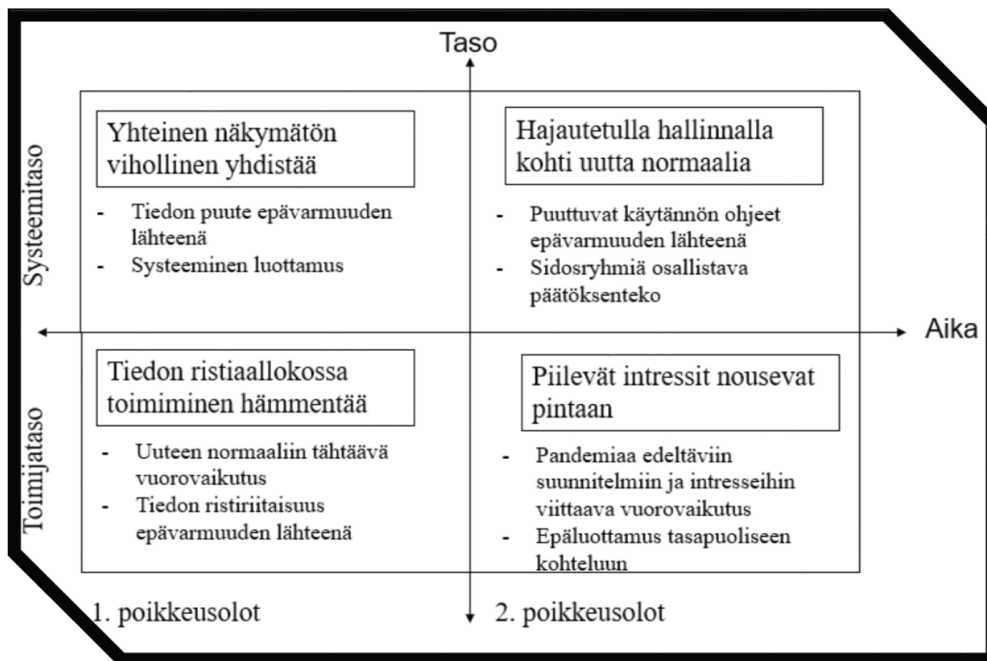
Tulevaisuuden tuntemattomuus korostui keskustelussa toisten poikkeusolojen aikana sopien yhteen sen kanssa, että tiedon lisääntyminen ja tuottaminen lisäävät myös tietämättömyyttä (Gross & Bijker 2010). Parhaimmillaan tulevaisuuteen liittyvä tietämättömyys kuitenkin ruokkii luovuutta ja mahdollistaa erilaisia innovaatioita (Jalonen 2020, 82). Informaatiotesilienssin kohdalla tämä linkittyy siihen, miten informaatiotesilienssiä tukeva epävarmuuden sietäminen edellyttää myös sen hyväksymistä, että tulevaisuus ei ole koskaan täysin ennakoitavissa, eikä esimerkiksi varautumista voida rakentaa sen varaan, että voidaan täysin ennustaa mitä tulevaisuudessa tulee tapahtumaan.

JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Tässä tutkimuksessa informaatiorelienssin ilmaantumista on tarkasteltu pandemian yhteydessä ja media-aineiston valossa. Tutkimuksen tarkoituksena on ollut vastata kysymykseen siitä, kuinka informaatiorelienssi on ilmaantunut koronapandemian aikana. Kokonaisuutena tarkasteltuna aineiston pohjalta syntyy vaikutelma, että systeeminen informaatiorelienssi on ilmaantunut toimijatasoisen informaatiorelienssiä vahvemmin. Tämä näyttäytyy esimerkiksi ensimmäisten poikkeusolojen aikaisena systeemitason yhtenäisyytenä ja toimijatasoisen ristiriitaisuuden kokemuksena, ja toisaalta toisten poikkeusolojen aikaisena systeemitason uudelleenorganisoinnina ja toimijatasoisen yhteistyön jäykkyytenä. Tämän pohjalta voidaan tehdä tulkintoja siitä, kuinka systeemitason informaatiorelienssin ilmaantuminen on vahvistanut myös yksittäisten toimijoiden selviytymistä ja muuttuvassa tietoympäristössä

navigoimista, vaikka näiden oman informaatiorelienssin ilmaantuminen on ollut heikompaa. Informaatiorelienssi näyttäytyykin jollain tavalla laumasuojaa tuottavana ilmiönä, vaikka laumasuoja käsitteenä onkin koronapandemian aikana ollut runsaasti kritisoitu (Dobbs 2020; Vuorelma 2020, 9).

Tulosten pohjalta on kuvattu kummankin poikkeusoloajanjakson aikaista *informaatiorelienssin ilmaantumista* sekä *systeemitasolla* että *toimijatasolla* tarkasteltuna. Ilmaantumisen perusteella on laadittu tiiviit narratiivit (kuvio 5), joiden tarkoituksena on ilmentää tulosten pohjalta näyttäytyvän informaatiorelienssin ilmaantumisen identiteettiä (vrt. Hyvärinen 2004). Sen sijaan, että narratiivisuus viittaisi tutkimusotteeseen tai -menetelmään, on se nähty tapana jäsentää aineistosta tehtyjä havaintoja. Aineiston pohjalta rakennetut narratiivit ilmentävät informaatiorelienssin ilmaantumista *ajallisten ominaispiirteiden* sekä *tasojen ominaispiirteiden* kautta.



Kuvio 5. Poikkeusolojen informaatiorelienssin systeemi- ja toimijatasoisen kuvaukset ominaispiirteineen.

Ensimmäisten poikkeusolojen aikainen systeemitason tarina ilmentää, miten kokonaisuutena tarkastellessa yhteiskunta on näyttänyt yhdistyneen. Puutteellisesta ja osin ristiriitaisesta tiedosta huolimatta saman tavoitteen eteen toimiminen ja tehtyihin ratkaisuihin luottaminen on nähty tärkeänä. Kansallista yhtenäisyyttä on pyritty rakentamaan luomalla mielikuvaa yhteisestä vihollisesta, jota vastaan kansakuntana taistellaan. Systeeminen luottamus on ollut vahvaa, mikä on näkynyt esimerkiksi ohjeiden noudattamisena niiden taustojen avaamisen puutteista huolimatta. Ensimmäisten poikkeusolojen toimijataso tarina tuo esille sen, että vaikka systeemitasolla on pystytty käyttämään olemassa olevaa tietoa pandemianhallintaa edistävien toimien luomiseksi, ovat toiminnan perusteet jääneet toimijatasolla epäselviksi ja ohjeistukset ristiriitaisiksi. Esimerkiksi kansalaisten kohdalla eri hallinnan tasojen väliset tiedon käyttöön ja jakamiseen liittyvät vastuut ja toisaalta annettujen ohjeiden keskinäinen hierarkia eivät ole olleet selviä, jolloin myös annettujen ohjeiden ristiriitaisuus on enemmänkin haitannut kuin vahvistanut kykyä toimia. Muut kuin hallinnon toimijat näyttävät aineistossa pitkälti passiivisina pandemianhallintatoimien kohteina eivätkä niinkään aktiivisina osallistujina.

Toisten poikkeusolojen systeemitason tarina kuvaa, miten kriisin pitkittyessä kertynyttä tietoa ja kriisin aikana opittua on pystytty hyödyntämään esimerkiksi siten, että alueille on annettu enemmän vastuuta tehdä päätöksiä. Myös alueellisia eroavaisuuksia on hyödynnetty paremmin pandemianhallintaan liittyvissä toimisissa. Samalla tarina antaa ymmärtää, että tiedon omistajuudesta on pystytty keventämään otetta ja tietoa on jaettu paremmin myös keskeneräisenä, jotta itsenäisempi tulkinta on ollut mahdollista. Toisten poikkeusolojen aikainen toimijataso tarina kuvastaa, kuinka kriisin pitkittyessä toimijakentän yhtenäisyys on alkanut vähitellen hajota. Yhteisen tavoitteen sijaan esiin ovat nousseet eri tahojen henkilökohtaiset tai poliittiset intressit. Vaikka ensimmäisten poikkeusolojen aikana näyttäytyi halu siirtyä kohti uutta normaalia, onkin toisten poikkeusolojen aikana nojattu vanhoihin suunnitelmiin ja ennen kriisitilannetta sovittuihin tai määriteltyihin tavoitteisiin. Tämä on aiheuttanut horisontaalisen luottamuksen rapistumista erityisesti hallin-

non tasolla. Lisäksi vertikaalisen luottamuksen kohdalla on noussut esille epäluottamusta tasa-
puolista kohtelua ja eri toimijoiden kuuntelua kohtaan. Luottamuksen väheneminen poikkeusolojen välillä saattaa selittyä ensimmäisten poikkeusolojen aikaisella vahvalla portinvartijuudella, sillä esimerkiksi De Marchi (2020, 170) on korostanut päätöksenteon ja sen taustojen avoimuuden merkitystä nimenomaan luottamusta lisäävänä tekijänä.

Yhteisen tilanneymmärryksen rakentamisessa ja sitä kautta informaatioresilienssin vahvistamisessa keskeistä on avoimuus erilaisille heikoille signaaleille ja innovatiivisille ajatuksille (vrt. Béland ym. 2020, 273). Koronapandemian kohdalla yhtenä informaatioresilienssin ilmaantumista heikentävänä tekijänä voidaan nähdä, kuinka pandemiaan liittyviä riskejä ja mahdollisuuksia oli tunnistettu kauan ennen pandemian alkua, mutta varoituksia ei otettu vakavasti (Ansell ym. 2021, 951; De Marchi 2020, 163), mikä näkyi myös aineistossa kuvauksena riskien olemassaolon kieltämisestä. Yhtäältä ennakoinnin puute voi liittyä koronapandemiaa edeltäviin lievempiin epidemioihin, joita ennakoitiin todellisuutta vaarallisempina. Toisaalta tämä voi liittyä myös aineistossakin esitettyyn ajatukseen, kuinka nyky-yhteiskunnassa on totuttu vallitsevaan itsessään poikkeukselliseen tilaan, jossa erilaiset sairaudet eivät jatkuvasti vaaranna ihmiskunnan olemassaoloa edellisvuosisatojen tapaan. Joka tapauksessa yhteiskunnallisen informaatioresilienssin vahvistaminen edellyttää muutosta tavassa suhtautua tulevaisuuden epävarmuuksiin ja niiden ennakointiin.

Varautumista rakennetaan normaalioloissa ja tämän rakentamisen onnistuminen lunastetaan poikkeusoloissa (Ansell ym. 2021, 955). Tällä tarkoitetaan sitä, että häiriötilanteissa selviytyminen ei voi nojata vain reaktiiviseen toimintaan, vaan tarvitaan proaktiivista otetta. Samoin informaatioresilienssin kohdalla tulee nähdä paitsi sen merkitys poikkeusoloissa navigoinnissa, myös sen rakentamisen mahdollistaminen normaaliolojen aikana. Informaatioresilienssi itsessään ei ole pysyvää, ellei sen mahdollistavia olosuhteita ylläpidetä ja kehitetä. Erityisesti puhuttaessa tiedosta, joka on nykymaailmassa sekä nopeasti syntyvää että vanhentuvaa, on jatkuvan oppimisen ja kehittymisen näkökulma keskeinen. Informaatioresilienssiä ei voidakaan nähdä

linearisena prosessina, jolla on tietty alku- ja loppupiste, vaan enemmänkin syklisenä ilmiönä. Yksi keskeinen huomio liittyy adaptiivisuuden ja kriisin vaiheen yhteyteen. Kriisin pitkityminen lisää väsymystä ja vähentää jaksamista kehittää uusia toimintatapoja. Uuden oppimiseen ja adaptoitumiseen tulisikin panostaa jo kriisin alkuvaiheessa, jolloin epävarmuutta ja muutosenergiaa pystyttäisiin parhaiten hyödyntämään oppimisprosessissa. Tämä nousi esille myös aineistossa huomiona siitä, kuinka jo kriisin aikana tulisi kiinnittää huomiota tulevaan sekä tilanteesta oppimiseen, jotta voidaan kehittyä paremmiksi ja kestävämmiksi, mitä tukevat myös aikaisempien tutkimusten tekemät havainnot haasteiden hyödyntämisestä oppimisessa (FitzGerald ym. 2021, 3-4).

Tämä tutkimus kontribuoi hallintotieteelliseen tutkimukseen kolmella tavalla. Ensinnäkin tutkimuksen avulla on tunnistettu informaatioreilienssin ilmaantumiseen liittyviä kuvauksia yhdessä kontekstissa. Kuvaukset tuovat esille informaatioreilienssin ilmaantumiseen liittyviä konkreettisia ominaispiirteitä, jotka auttavat hyllyttämään resilienssiin liittyvää epäselvyyttä ja siten vastaamaan resilienssiä kohtaan esitettyyn kritiikkiin. Tässä tutkimuksessa tunnistettuja informaatioreilienssin ilmaantumiseen liittyviä tekijöitä voidaan hyödyntää jatkossa tutkittaessa hallinnon resilienssiä ja informaation roolia kriisinkestävyyden rakentumisessa. Toiseksi tutkimuksen avulla on pystytty tunnistamaan informaatioreilienssiä tukevia sosiaalisia mekanismeja liittyen erityisesti monitahoisen luottamuksen rakentamiseen ja epävarmuuden kohtaamiseen. Lisäksi tutkimus korostaa systeemin ymmärryksen merkitystä sekä informaatioreilienssin että varautumisen näkökulmasta. Tutkimuksen tulokset linkittyvät informaatioreilienssin ilmaantumiseen vaikuttaviin tekijöihin (systeemisyyden, epävarmuuden, vuorovaikutuksen, luottamuksen, toimivuuden) ja vahvistavat käsitystä näiden tekijöiden merkityksellisyydestä informaatioreilienssin mahdollistamisessa. Tulokset vahvistavat käsitystä informaatioreilienssistä paitsi systeemisyydenä, myös syklisenä ilmiönä. Varautumiseen liittyvän hallinnan kannalta tämä tarkoittaa sitä, että informaation eri ulottuvuuksiin (tuottaminen, kerääminen, jakaminen, hyödyntäminen) tulee kiinnittää huomiota sekä kriisijä edeltävästi, kriisitilanteiden aikana, että

niiden jälkeen. Kolmanneksi informaatioreilienssin ilmaantumisen tarkastelu luo yhden näkökulman resilienssin todentamiseen. Tämän tutkimuksen tapaa operationalisoida ja todentaa resilienssin ilmaantumisen taustalla olevia tekijöitä voidaan hyödyntää jatkossa tutkittaessa yleisen resilienssin ilmaantumista häiriötilanteiden aikana tai sitä edeltävästi.

Tutkimus vahvistaa ymmärrystä siitä, että ideaali oikeasta tiedosta oikeaan aikaan oikeassa paikassa on käytännön tasolla varsin epätoiminnallinen. Sen sijaan tarpeen on vahvistaa yhteistä tilanneymmärrystä, joka antaa systeemin oikeutuksen tiedon käytölle. Tämä edellyttää päätösten taustalla olevan tiedon avoimuutta sekä avointa viestintää myös kesken eräisyyden ja epävarmuuden vallitessa. Epäoikeudenmukaisen kohtelun kokemukset heikentävät päätöksiä kohtaan koettua luottamusta ja lisäävät riskiä sille, että seuraavat ohjeistukset tai päätökset otetaan vastaan vähemmällä vakavuudella (Kapucu & Sadiq 2016, 60). Epäluottamus siis ruokkii epäluottamusta, ja oikeanlaisella ja oikea-aikaisella viestinnällä voidaan puuttua tämän kierteen jatkumiseen. Oikeanlainen viestintä voikin toimia rokotteenomaisesti ja estää erilaiset haitalliset vaikutukset (Luoma-aho 2022, 27).

Toteutetun tutkimuksen yhtenä puutteena voidaan nähdä sen vahva nojaaminen ajatuksen informaatioreilienssistä yhteiskunnallisen häiriötilanteista selviytymisen kannalta relevanttina ilmiönä. Vaikka ajatus informaatioreilienssin keskeisyydestä jatkuvasti muuttuvassa ja monimutkaistuvassa ympäristössä selviytymiseksi nähtäisiinkin uskottavana, vaatii informaatioreilienssin yhteiskunnallisen merkityksellisuuden empiirinen todentaminen lisää tutkimusta ja metodologisesti monipuolisia lähestymistapoja. Toisena tutkimusta haastavana tekijänä voidaan nähdä käytetty aineisto. Koska aineisto koostuu vain yhden median tuottamista artikkeleista, ei se kata kokonaisuudessaan mediassa näyttäytyviä pandemianhallintaan liittyviä merkityksiä. Useamman sanomalehden tuottaman aineiston tarkastelu olisi voinut tuoda eri tavalla esille muun muassa paikallis- tai aluetason tiedon hyödyntämisen. Lisäksi aineistona on käytetty sekundaarista media-aineistoa, jota ei ole tuotettu erityisesti tutkimusilmiön tarkastelua varten, vaan analyysi on vaatinut

aineiston, teorian ja tutkimuskysymysten yhteensovittamista nojaten siten vahvasti tutkijan tekemiin tulkintoihin. Tulkinnoista ja tutkijan positiosta johtuvaa mahdollista vinoumaa on pyritty ehkäisemään lukemalla ja analysoimalla aineisto läpi useita kertoja ja useista eri näkökulmista sekä raportoimalla tutkimusprosessi kokonaisuudessaan avoimesti ja yksityiskohtaisesti.

Kokonaisvaltaisemman kuvan muodostamiseksi informaatioresilienssin ilmaantumista on tulevaisuudessa tarkasteltava erilaisten aineistojen avulla. Esimerkiksi lainvalmisteluaineistoa analysoimalla voidaan tarkastella, miten informaatioresilienssiä vahvistavia tekijöitä kyetään huomioimaan ennakoivassa varautumisessa ja sitä koskevassa lainsäädännössä, jota kohtaan myös tutkimusaineistossa esitettiin kritiikkiä. Tämän tutkimuksen yhtenä havaintona nousi esille sosiaalisen median kasvava merkitys osana yhteiskunnallista tiedonkulkua ja sitä kautta hallintaan liittyvää informaatio-ohjausta. Sosiaalisen median avulla voidaan esimerkiksi lisätä kansalaisten ja viranomaisten välistä vuorovaikutusta (Lovari & Bowen 2020), vahvistaa yhteiskunnallista luottamusta (Cairney & Wellstead 2021) sekä rakentaa kokonaisvaltaista tilannekuvaa päätöksenteon pohjaksi (Brynielsson ym. 2018). Tutkimuksen tekeminen sosiaalisen median kontekstissa auttaisi sekä hahmottamaan että kehittämään sosiaalisen median roolia ja mahdollisuuksia osana eri toimijatasojen välisen vuorovaikutuksen ja luottamuksen rakentamista sekä yhteiskunnallisen informaatioresilienssin vahvistamista. Tämän tutkimuksen tutkimuskohteena olivat toimijoiden sijaan informaatioresilienssin taustalla olevat asiat ja ilmiöt. Jatkossa olisi hyödyllistä kiinnittää tutkimuksellisesti huomiota myös siihen, ketkä olivat äänessä pandemianhallintaan liittyvässä keskustelussa sekä erityisesti siihen, keiden ääni ei noussut kuuluviin.

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.
- Ampuja, Marko, Koivisto, Juha & Väliverronen, Esa (2014). Medioituminen: iskusana, analyyttinen työkalu vai uusi paradigma? *Media & viestintä*, 37(2), 22–37. <https://doi.org/10.23983/mv.62864>
- 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>
- Anholt, Rosanne (2020). Resilience in practice: Responding to the refugee crisis in Turkey, Jordan and Lebanon. *Politics and Governance*, 8(4), 294–305. <https://doi.org/10.17645/pag.v8i4.3090>
- 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>
- 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>
- Béland, Daniel, Howlett, Michael, Rocco, Philip & Waddan, Alex (2020). Designing policy resilience: lessons from the Affordable Care Act. 53. *Policy Sciences*, 269–289. <https://doi.org/10.1007/s11077-019-09368-w>
- Best, Allan, Berland, Alex, Herbert, Carol, Bitz, Jennifer, van Dijk, Marlies W., Krause, Christina, Cochrane, Douglas, Noel, Kevin, Marsden, Julian, McKeown, Shari & Millar, John (2016). Using systems thinking to support clinical system transformation. *Journal of Health Organization and Management*, 30(3), 302–323. <https://doi.org/10.1108/JHOM-12-2014-0206>
- Birkland, Thomas A. (2016). Conceptualizing resilience. *Politics and Governance*, 4(4), 117–120. <https://doi.org/10.17645/pag.v4i4.823>
- Bourbeau, Philippe (2018). A genealogy of resilience. *International Political Sociology*, 12(1), 19–35. <https://doi.org/10.1093/ips/olx026>
- Brynielsson, Joel, Granåsen, Magdalena, Lindquist, Sinna, Narganes Quijano, Maribel, Nilsson, Susanna & Trnka, Jiri (2018). Informing crisis alerts using social media: Best practices and

- proof of concept. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 26(1), 28–40.
<https://doi.org/10.1111/1468-5973.12195>
- Cairney, Paul & Wellstead, Adam (2021). COVID-19: effective policymaking depends on trust in experts, politicians, and the public. *Policy Design and Practice*, 4(1), 1–14.
<https://doi.org/10.1080/25741292.2020.1837466>
- Capano, Gilberto & Woo, Jun Jie (2017). Resilience and robustness in policy design: a critical appraisal. *Policy Sciences*, 50, 399–426.
<https://doi.org/10.1007/s11077-016-9273-x>
- Cerna, Lucie (2014). *Trust: What it is and why it matters for governance and education*. OECD Education Working Papers No. 108.
<https://doi.org/10.1787/5jxswcg0t6wl-en>
- Dagdeviren, Hulya, Donoghue, Matthew & Promberger, Markus (2015). Resilience, hardship and social conditions. *Journal of Social Policy*, 45(1), 11–20.
<https://doi.org/10.1017/S004727941500032X>
- De Marchi, Bruna (2020). Societal Vulnerability and Resilience in the COVID-19 Crisis. *Culture e Studi del Sociale*, 5(1), 163–174.
- Dobbs, Mary (2020). National governance of public health responses in a pandemic? *European Journal of Risk Regulation*, 11(2), 240–248.
<https://doi.org/10.1017/err.2020.39>
- Duchek, Stephanie (2017). Organizational resilience: a capability-based conceptualization. *Business Research*, 13, 215–246.
<https://doi.org/10.1007/s40685-019-0085-7>
- Duit, Andreas (2015). Resilience thinking: lessons for public administration. *Public Administration*, 94(2), 364–380.
<https://doi.org/10.1111/padm.12182>
- 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>
- Gear, Claire, Eppel, Elizabeth & Koziol-McLain, Jane (2018). Advancing complexity theory as a qualitative research methodology. *International Journal of Qualitative Methods*, 17(1), 1–10.
<https://doi.org/10.1177/1609406918782557>
- Gibbs Springer, Christine (2012). Resilience in emergency management research. *Public Administration Review*, 72(4), 548–549.
<https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2012.02567.x>
- Gross, Matthias & Bijker, Wiebe E. (2010). *Ignorance and surprise: Science, society, and ecological design*. MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262013482.001.0001>
- Holland, John H. (2000). *Emergence – From chaos to order*. Oxford: Oxford University Press.
- Holling, Crawford S. (1973). Resilience and stability of ecological systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4(1), 1–23. <https://doi.org/10.1146/annurev.es.04.110173.000245>
- Hyvärinen, Matti (2004). Johdatus narratiiviseen tutkimukseen. *Sociologia*, 41(3), 242–246.
- Hyvönen, Ari-Elmeri, Juntunen, Tapio, Mikkola, Harri, Käpylä, Juha, Gustafsberg, Harri, Nyman, Markku, Rättälä, Tiina, Virta, Sirpa & Liljeroos, Johanna (2019). *Kokonaisresilienssi ja turvallisuus: tasot, prosessit ja arviointi*. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 17/2019.
- Ireni-Saban, Liza (2012). Challenging disaster administration: Toward community-based disaster resilience. *Administration & Society*, 45(6), 651–673.
<https://doi.org/10.1177/0095399712438375>
- Jalonen, Harri (2020). Tietämättömyyden tunnus-taminen on viisauden alku. *Focus Localis*, 48(3), 75–85.
- Juntunen, Tapio & Hyvönen, Ari-Elmeri (2020). Koronakriisi, informaatio ja resilienssipolitiikka. *Kosmopolis*, 50(2), 72–92.
- Kapucu, Naim & Sadiq, Abdul-Akeem (2016). Disaster policies and governance: Promoting community resilience. *Politics and Governance*, 4(4), 58–61.
<https://doi.org/10.17645/pag.v4i4.829>
- Kihlström, Laura, Huhtakangas, Moona, Karreinen, Soila, Viita-aho, Marjaana, Jormanainen, Vesa, Keskimäki, Ilmo & Tynkkynen, Liina-Kaisa (2021). *Globaali pandemia ja paikalliset ratkaisut – COVID-19 pandemian paikallinen hallinta ja johtaminen Suomessa*. Tutkimuksesta tiiviisti 52/2021.
- Leite, Higor & Hodginson, Ian R. (2021). Examining resilience across a service ecosystem under crisis. *Public Management Review*, 1–20.
<https://doi.org/10.1080/14719037.2021.2012375>
- Lovari, A. & Bowen, S. A. (2020). Social media in disaster communication: A case study of strategies, barriers, and ethical implications. *Journal of Public Affairs*, 20(1), 1–9.
<https://doi.org/10.1002/pa.1967>
- Luhmann, Niklas (1979). *Trust and Power*. Chichester, UK: Wiley.
- Luhmann, Niklas (1995). *Social Systems*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Luoma-aho, Vilma (2022). Sota, koronakostajat ja riskiyhteiskunta. *Kanava*, 3/2022, 23–27.
- Malmberg, Tarmo (2019). Suomalaisen media-tutkimuksen historiaa 3: Mediatutkimuksen

- yhteiskuntatieteellistyminen. *Media & viestintä*, 42(4), 246–252.
<https://doi.org/10.23983/mv.85782>
- 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>
- Mauranen, Anna, Aro, Eva-Mari., Hari, Riitta, Jalkanen, Sirpa, Kulmala, Markku, Mustajoki, Arto, Nieminen, Risto, Niiniluoto, Ilkka, Raivio, Kari, Sipilä, Jorma & Tirri, Kirsi (2021). *Taipuu vaan ei taitu. Koronapandemiasta Suomen kriisinkestävyyden vahvistamiseen*. Suomalaisen tiedekatemian koolekutuman itsenäisen asian-tuntijaryhmän kannanotto. Helsinki: Picaset.
- MediaAuditFinland (2021). KMT 2021 lehtien lukijamäärät. <https://mediaauditfinland.fi/tilastot/>
- Mitleton-Kelly, Eve (2003). *Complex Systems and Evolutionary Perspectives on Organizations: The Application of Complexity Theory to Organizations*. Pergamon, Amsterdam.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company – how Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press, New York. [https://doi.org/10.1016/0024-6301\(96\)81509-3](https://doi.org/10.1016/0024-6301(96)81509-3)
- Oldham, Geoffrey & McLean, Rob (1997). *Approaches to knowledge-brokering*. IISD Publications Centre.
- Onnettomuustutkintakeskus (OTKES). *Koronaepidemian ensimmäinen vaihe Suomessa vuonna 2020*. Tutkintaselostus 6/2021.
- Puusa, Anu (2020). Näkökulmia laadullisen aineiston analyysiin. Teoksessa Puusa, Anu & Juuti, Pauli. *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät*. Gaudeamus.
- Puustinen, A. & Jalonen, H. (2020). Kompleksisuusajattelu organisaatiotutkimuksessa – ymmärtämistä edistävä uusi lähestymistapa vai vanhaa viiniä uudessa pullossa? Teoksessa Vartiainen, P. & Raisio, H. (toim.) *Johtaminen kompleksisessä maailmassa – Viisautta pirullisten ongelmien kohtaamiseen* (s. 15–36). Gaudeamus, Helsinki.
- Quick, Kathryn S. & Feldman, Martha S. (2014). Boundaries as junctures: collaborative boundary work for building efficient resilience. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 24(3), 673–695.
<https://doi.org/10.1093/jopart/mut085>
- 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 & Jalonen, Harri (2022). Hallinnon informaatioresilienssiä etsimässä – Tutkimusmatka käsitteen juurille. *Hallinnon tutkimus*, 41(1), 35–51.
<https://doi.org/10.37450/ht.107861>
- Richardson, G.E., Neiger, B., Jensen, S., & Kumpfer, K. (1990). The resiliency model. *Health Education*, 21(6), 33–39. <https://doi.org/10.1080/00970050.1990.10614589>
- Rogers, Peter (2013). The rigidity trap in global resilience: Neoliberalisation through principles, standards and benchmarks. *Globalizations*, 10(3), 383–395.
<https://doi.org/10.1080/14747731.2013.787834>
- Rutter, M. (1985). Resilience in the face of adversity: Protective factors and resistance to psychiatric disorder. *British Journal of Psychiatry*, 147(6), 598–611. <https://doi.org/10.1192/bjp.147.6.598>
- Simmel, Georg (1978). *The Philosophy of Money*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Stark, Alastair (2014). Bureaucratic values and resilience. an exploration of crisis management adaptation. *Public Administration*, 92(3), 692–706. <https://doi.org/10.1111/padm.12085>
- Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Valli, Laura (2020). *Kuolema kuittaa univelan? Tutkimus resilienssistä ja resiliensspotentiaalain johtamisesta kriisinhallintaorganisaatiossa*. Tampereen yliopiston väitöskirjat 264. Tampere: Tampere University Press.
- Vuorelma, Johanna (2021). Koronakriisi ja todellisuuden esittäminen. *Tieteessä tapahtuu*, 39(4), 3–10.
- Wilson, Tom D. (2002). The non-sense of knowledge management. *Information Research*, 8(1).
- 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>



Scandinavian Journal of
Public Administration,
Vol: *Articles in Press*

DOI:
<https://doi.org/10.58235/sjpa.2023.14068>

Keywords:
information resilience;
epistemic governance;
knowledge regime;
legislation;
social network analysis

Information Resilience in Networks: An Analysis of a National Security Legislation Evidence Base


Aino Rantamäki¹, Petri Uusikylä² and Harri Jalonen³


Abstract


Governance theory emphasises that networks are pivotal to societal governance and related steering mechanisms. One important means of steering is legislation, the evidence base of which is built on the interaction between social actors and the expert hearings related to the legislative process. This research uses network analysis to examine the construction of a legislative knowledge base and the information resilience displayed in the related networks. The data are derived from experts (n=440) appearing in committee hearings on five proposed acts of parliament. The results show that the expert consultations behind the legislation are official-oriented and illuminate the limited information produced by the private sector and a narrow view of scientific expertise. The network reveals epistemic authorities – mainly representing the security cluster – acting as gatekeepers. A more systemic approach is needed to build an evidence base encompassing the views on societal phenomena derived from different disciplines.

Practical Relevance

- Increasing the knowledge base of governance and the variety of interpretations and perceptions can be accomplished by providing support for the creation of information resilience.
- Paying attention to the information flows and interactions within the governance network, as well as the mechanisms that either improve or degrade interaction patterns, is required in order to bolster the system's information resilience.
- A systemic approach is required to establish the knowledge base and situational awareness on security-related issues.
- Knowledge brokerage requires the ability to create a diverse and comprehensive cross-sectoral understanding of the security policy issues that are being discussed.
- Strengthening democratic decision-making about comprehensive security policy can be accomplished through increased transparency and openness throughout the policy cycle.

¹*Corresponding author:* [Aino Rantamäki](#) , MHA, works as a doctoral researcher in the University of Vaasa. She is a midwife and has worked over 15 years as a nurse and a nursing supervisor in a ward with children with severe disabilities. Her research interests include information resilience, epistemic governance, evidence-based policy and the development, management and leadership of social and healthcare. She is currently involved in different research projects focusing on preparedness, pandemic governance, social media and interprofessional collaboration. She has published articles in both national academic journals and professional publications.

²**Petri Uusikylä** , PhD, is a Research Director at the University of Vaasa and a Docent at the University of Eastern Finland. He has considerable expertise in information resilience, governance, innovation policy, policy evaluation, regulatory impact assessment, public budgeting, systems analysis, complexity, and European policymaking. He has published more than 150 scientific reports or publications prepared in the area of applied research.

³**Harri Jalonen** , PhD, is professor at the University of Vaasa. He has over 20 years of experience in systems and complexity sciences, knowledge management, public decision-making, and service-dominant value creation. His current interests include ignorance in organizations and information resilience. He has been responsible for or involved in 20 national/international research projects (incl. Horizon2020, Academy of Finland). Jalonen has published around 100 scientific articles (incl. in *Public Management Review*, *Public Administration Review*, and *International Journal of Public Service Management*) and books or book sections (published by *Routledge* and *Springer*, among others). In addition to communication in academic communities, Jalonen has contributed to popular science communications by publishing around 100 articles in newspapers and trade magazines. He has worked as a reviewer for several scientific journals and academic conferences and served as an expert evaluator in research funding institutions.

AINO RANTAMÄKI, PETRI UUSIKYLÄ AND HARRI JALONEN

Introduction

The physical survival of the state and protection from those who threaten it lies at the very heart of national security. The strategic goal of national security of supply is to ensure the continuity of production and infrastructure vital for society such that the critical functions of society and its population's living conditions are assured during emergencies. Enhancing national preparedness is not only a crisis management task but is also embedded in broader societal contexts such as democracy, the rule of law, and fundamental human rights and freedoms. National security can be viewed as a *wicked problem* – a problem that is “ill-formulated, where the information is confusing, where there are many clients and decision-makers with conflicting values, and where the ramifications in the whole system are thoroughly confusing” (Head 2022, 23, originally Rittel & Webber 1973). National security involves myriad interconnected issues such as defence, intelligence, diplomacy, economic stability, technology, and even health. Each of these factors is complex in its own right and interacts with others in often unpredictable and non-linear ways. National security is fraught with uncertainty, including unknown threats, unpredictable actions by other nations or non-state actors, and rapidly evolving technology that can offer new security tools but also create new security risks. National security affects many stakeholders with divergent interests and perspectives, including various government agencies, the military, industry, citizens, and foreign nations. Achieving consensus among these stakeholders is often challenging. Measures that enhance one aspect of national security may compromise another; for instance, investing heavily in the military might jeopardise social or economic stability.

Moreover, some security measures undermine individual privacy or civil liberties, triggering ethical and legal debates. Actions taken to address one national security threat might create new threats or exacerbate existing ones. Given the complexity, uncertainty, and compromises inherent in national security, achieving absolute security is impossible. Any solution is only temporary because the threats and resources landscape constantly changes. There are no true final solutions in this realm, only ongoing management of risks. National security is a challenge that defies easy solutions, requires nuanced understanding, and necessitates collaboration on the part of a broad range of stakeholders. From the *governance* perspective, no individual actor can access the information or resources necessary to address these problems (Klijn & Koppenjan 2015; Cairney, Heikkilä & Wood 2019). To address wicked problems, many scholars have suggested a network approach to governance (e.g. Ferlie et al. 2011; Klijn & Koppenjan 2014). The rationale has been that networks can facilitate the production and sharing of knowledge, which is necessary for evidence-based policymaking in general (e.g. Cairney 2016) and evidence-based legislation (Princen 2022) in particular. Acknowledging the critique of evidence-based policymaking (e.g. Head 2013; Newman 2017), we do not use the evidence base concept to describe the objective of ensuring effective, efficient, and well-targeted policy interventions. Instead, the term *evidence base*, as used here, refers to the knowledge originating in expert consultations related to the legislative process in the context of national security legislation.

This article examines governance and its evidence base from the perspectives of knowledge regimes, epistemic governance, and information resilience in the context of national security legislation. For the purposes of this study, knowledge regimes are defined as a variety of information and idea-based actors whose views define the political agenda, frame how those actors will determine the subject and determine the decision-making procedures. These entities are often composed on a case-by-case basis but may become established as permanent structures of power. In addition, they are largely context-related and vary widely between different administrative systems (Campbell & Pedersen 2014). The operation of the knowledge regimes can be perceived as an expression of epistemic work, which is a way to implement epistemic governance. Epistemic governance refers to an approach intended to influence people's views on social reality and, thus, the decisions they make (Alasuutari & Qadir 2014). Information resilience, in the context of public policy, refers to a phenomenon that highlights the role of network-like cooperation, intermediary actors supporting or suppressing the flow of information, a forward-looking approach and social structures in building the evidence base of

decision-making, especially in uncertain circumstances (Rantamäki & Jalonen 2022). These theoretical concepts share a perspective on the significance of network cooperation and interaction and also highlight the important role of information intermediaries, who operate between various networks of actors and are central to the interpretation and employment of evidence supporting decision-making.

This research focuses on Finnish legislation addressing information and national security. The chosen research context reflects changes in the security environment and anticipated security threats (Finnish Government, 2022) and the findings of prior research on the central role of social institutions, such as legislation, in the emergence of information resilience (Rantamäki & Jalonen 2022). The acts of parliament in question are the Emergency Powers Act, the Act on the Supervision of Intelligence Activities, the Civilian Intelligence Act, the Military Intelligence Act and the Act on the Government Situation Centre. In this research, national security encompasses a goal of societal threats and risks remaining under control as a result of cooperation between different actors (see, e.g. The Finnish Terminology Centre TSK 2017; Finnish Government 2022). This research focused on the expert consultations and statements following government proposals on laws.

The research on how information resilience emerges within networks of actors in the drafting of legislation is important for three particular reasons. First, legislation is one of the key instruments of societal governance, emphasising the role of laws in reducing complexity and maintaining order within society (e.g. Luhmann 1985). The law is a system comprising the principal societal ideas, rules, and institutions and is key to determining how public, private, and civic actors operate in society. Legal systems embody foundational societal values, such as secure democratic decision-making, separation of state powers, and preservation of human rights (Waldron 2010). In the context of security, legislation is an important component that must convince a wide range of actors if it is to be useful and credible (Virta & Branders 2016; Valtonen & Branders 2020). Alasuutari and Qadir (2014) indicate this would mean that the legislative process must be able to create such debate and criteria that can also convince actors outside of the preparatory field of legislation. Knowledgeable stakeholders are more likely to engage in constructive dialogue and collaboration with policymakers (Nabatchi et al. 2012), which improves policy outcomes (Fung 2006). Scrutinising the parties involved in drafting legislation unveils the key governance actors, the links between them, and the types of actors absent from those networks.

Second, building information resilience has been highlighted as one possible way to prepare for various information-related challenges, such as increasing environmental uncertainty and the appearance of mis- and disinformation (Rantamäki & Jalonen 2022). Institutions encouraging the involvement of different social networks have been identified as an element that strengthens information resilience. However, findings from previous research suggest that the concept of information resilience requires further theoretical examination as well as empirical research on the subject (Rantamäki & Jalonen 2022; Rantamäki 2023). In this study, we aim to address that gap by applying network analysis to examine the construction of the evidence base underlying the context of national security legislation and also the information resilience within that construction. The context of national security legislation was chosen mainly because several studies have identified the relationship between resilience and crises as one that is crucial to national security (e.g. Canetti et al. 2014; Dalgaard-Nielsen 2017; Svitková 2017).

Third, the notion of knowledge regimes as idea-producing entities relates to viewing networked interaction as a key characteristic of information resilience (Brassett & Vaughan-Williams 2015; Bingham et al. 2017; Rantamäki & Jalonen 2022). Previous studies often use knowledge regimes as a framework for interpreting results, and consequently, there has been limited empirical examination of those regimes. At a national level, the nature of the knowledge regimes has been examined in various territories (Campbell & Pedersen 2014; Zhu 2020), but there is a lack of research addressing knowledge regimes from the perspective of epistemic governance. Most research on knowledge regimes is conducted in the political economy field, but the concept also has the potential to help advance security research (Campbell & Pedersen

AINO RANTAMÄKI, PETRI UUSIKYLÄ AND HARRI JALONEN

2014). The current research explains how groups of actors apply epistemic work during the legislation process in the context of national security legislation.

The following research questions are intended to address the research gaps stated above: *What is the structure and nature of the network that contributes to the development of the knowledge base for national security legislation? How can the concepts of knowledge regimes, epistemic governance, and information resilience assist in understanding and interpreting that network?*

Expert consultation and statements offer a unique perspective on the knowledge networks underpinning the legislative process. They reveal details of the parties being consulted, their relationships and expertise, the valuable information they bring, and how their advice is applied. These understandings help map the networks involved in creating national security legislation.

Theoretical Framework

A network approach to governance

The transition from government to governance has highlighted the number of networks that create and direct the implementation of such governance. Governance can be seen as self-organising networks that cross organisations or societies (Rhodes 1996; Peters & Pierre 1998). These networks enable the dispersion of authority and resources such as information (Smith-Doerr & Powell 2005). The governance concept is based on solving societal problems through interaction between the state, industry, and civil society (Kooiman 1999). In a broad sense, it is a change in the interface between the state and civil society (Rhodes 2007), in which the role of decision-makers is to formulate societal objectives and enable the formation of networks appropriate to these objectives (Peters & Pierre 1998). Global governance is largely based on a process of generating and transferring information, negotiated by stakeholders representing various interests, relationships, and institutional requirements (Alasuutari & Qadir 2016). Instead of the government's goal-oriented and conscious activities, governance is about the sum of various interactions and activities (Rhodes 1996; Hufty 2011) and, conversely, about the steering produced by that sum of interaction (Alasuutari & Qadir 2014).

The networked cooperation highlighted in the governance approach is also relevant to political decision-making. The network approach has, for example, been used in research on the effects of policy networks on decision-making structures and the use of informal power (e.g. Rhodes 2006; Klijn & Koppenjan 2015). The approach also features in work on the advocacy coalition theory relating to various competing belief systems (Sabatier 1993). It has been suggested that the best way to understand the long-term change in policies is to look at the dynamics and efforts of networks in certain policy areas (Sabatier 1993, 16). Examples of such research include recent network analyses related to climate change decision-making (e.g. Wagner, Torney & Ylä-Anttila 2021; Gronow et al. 2022).

The knowledge regime as an institutional arrangement

A knowledge regime refers to the set of *institutional arrangements* (see e.g. North 1990), norms, and practices that shape the production, dissemination, and validation of knowledge within a society. Such a regime can encompass academic institutions, research organisations, media outlets, and other knowledge-producing entities, as well as the rules and norms that govern their operation. Knowledge regimes can differ significantly across countries and cultural contexts, and those variations shape the forms of knowledge produced and valued. The idea of knowledge regimes is analytically closely related to the research tradition of policy networks. The review of regimes, which originally developed in the study of international relations, has since become more widespread in political and economic research. The knowledge regimes concept is used to examine organisational and institutional systems that produce different ideas for public debate and decision-making (Campbell & Pedersen 2014, 3). The fundamental question is what are the different mechanisms that produce and convey these ideas and how these different ideas can, in turn, influence decision-making (Sorsa, Alaja & Kaitila 2021).

Knowledge regimes are the organisations and institutions that administer different policy ideas (Campbell & Pedersen 2015). Effective knowledge regimes help decision-makers justify

their past views and decisions (Campbell & Pedersen 2014, 340). Accordingly, the concept of knowledge regimes is linked to epistemic governance, which aims to influence others' views (Alasuutari & Qadir 2014).

Epistemic governance as a process

Epistemic governance is a *process* through which societies establish, maintain, and revise the rules, norms, and institutions that guide the production and distribution of knowledge (Alasuutari & Qadir, 2014). Epistemic governance is crucial to the quality, credibility, and trustworthiness of knowledge within a society. Previous studies define epistemic governance as a bundle of efforts to shape commonly shared perceptions within a specific social context (Alasuutari & Qadir 2014) and as practices through which the creation and dissemination of knowledge influence the comprehension of policy issues and the determination of priorities (Jacob & Hellström 2018). Actors working on the principle of epistemic governance aim to influence the views of others on the nature of reality and also the desirable and undesirable phenomena associated with that reality. Therefore, epistemic governance represents the interests that actors wish to see reflected in societal decision-making. Epistemic work is a way to implement epistemic governance (Alasuutari & Qadir 2014), which can also be described as the different ways of channelling information relevant to decision-making. Epistemic governance creates visions that encourage people to frame situations and phenomena in a certain way (Alasuutari & Qadir 2016).

Epistemic governance is also associated with the idea of epistemic authority or epistemic capital, the volume of which affects how much influence different actors have on others' activities and decisions (Alasuutari 2018). In the case of epistemic governance, authority is seen as cumulative capital, meaning that using different means of influence and epistemic work can also strengthen their impact, thereby increasing the amount of epistemic authority (Alasuutari 2018, 168). The key point is that such authority is located in interactions. Various networks and so-called epistemic communities, that is, groups sharing common beliefs, have been acknowledged to have a significant impact on the selection of ideas underlying political decisions (Haas 2016). In epistemic communities, information is seen as a valuable resource that circulates continuously (Haas 2016; Alasuutari & Qadir 2016; Alasuutari 2018).

Information resilience as system capacity

Prior research links information resilience, for example, to the ability of refugees to cope in a fragmented information environment (Lloyd 2017), to the role of various institutions in strengthening individual-level information resilience (Vårheim 2016), and to societal information infrastructures as a guarantor of stability (Scholl & Patin 2013). In the context of disasters, information resilience has become relevant in the context of the self-organising fourth sector and voluntary activities, for example (Raisio et al., 2023).

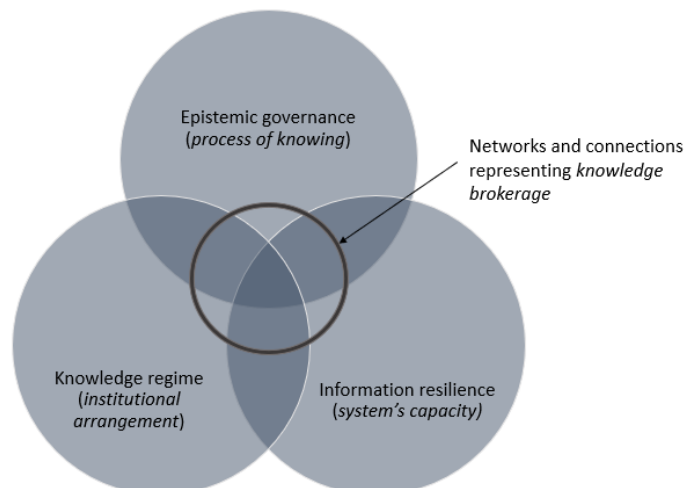
In the field of public policy, information resilience has been defined as the *capacity* of individuals, communities, and societies to withstand misinformation, disinformation, and other forms of information manipulation and recover from them. The concept also encompasses the ability to operate amid information uncertainty and imperfection. Establishing information resilience involves the development of cognitive skills, critical thinking, media literacy, and a robust information infrastructure that enables people to access, evaluate, and use information effectively. It is a systemic phenomenon created by the interaction between actors in an uncertain and fluctuating environment (Rantamäki & Jalonen 2022.) The logic of emergence suggests information resilience is generated by the interaction between different actors and influences that interaction (Blitz 1992). Information resilience has been identified as a phenomenon that strengthens information-related agency and reduces information-related vulnerabilities, such as the effects of misinformation and disinformation (Filipec 2019; Rantamäki & Jalonen 2022). Information resilience is therefore seen as one of the key elements in forming a systemic situational awareness and a multi-dimensional evidence base for decision-making.

AINO RANTAMÄKI, PETRI UUSIKYLÄ AND HARRI JALONEN

Networks as elements strengthening the information resilience of governance and legislation

The theoretical framework underpinning the current research employs the concepts of knowledge regimes, epistemic governance, and information resilience. Figure 1 illustrates the interfaces between those concepts. Their overlapping nature is not arbitrary but is a manifestation of their intricate connections and mutual dependencies. First, the intersection between *epistemic governance* and the *knowledge regime* domain reflects the manner in which institutions and their arrangements influence knowledge production, dissemination, and use. Institutional structures and norms actively shape epistemic processes, determining what knowledge is deemed significant and how it is attained. Second, the intersection between the *knowledge regime* and *information resilience* points to the connection between institutional arrangements and their capacity to adapt and resist informational challenges, such as misinformation and disinformation (Filipec 2019). An institution's structural arrangement can either strengthen the system's capacity to confront those challenges or render it more vulnerable (Rantamäki & Jalonen 2022). Third, the overlap between *epistemic governance* and *information resilience* points to the strategies and tactics that either amplify or diminish a system's resilience to information disturbance. The domain of *networks and connections representing knowledge brokerage*, bridging the three circles, underscores that knowledge brokering and mobility are paramount in the interaction between those concepts (see, e.g. Oldham & McLean 1997; Meyer 2010). Knowledge networks and connections facilitate the flow, distribution, and reconfiguration of knowledge across different sections, creating a nexus between epistemic governance, the knowledge regime, and information resilience. The centrality of this network within the diagram is not merely a visual construction but mirrors the network's pivotal role in integrating and mediating interactions between the three realms. In summary, the figure provides a schematic representation and also comprehensively explores the fundamental relationships binding the concepts. It addresses the complexities inherent in the convergence of institutional structures, knowledge paradigms, and resilience strategies.

Figure 1. The theoretical framework of the research.



The legislative process embodies well-established social practices and structures that represent social institutions (Cairney & Geyer 2017, 3) and bind groups of actors together in complex systems of governance (Eppel 2017, 847). Focusing research on the networks involved in building the knowledge base of legislation helps unmask the gatekeepers who are central to the emergence of information resilience and who implement epistemic governance. In this context, gatekeeping refers to critical information sharing, which can either enable or prevent interaction and the flow of information between information environments (Gronow et al. 2022;

INFORMATION RESILIENCE IN NETWORKS

see e.g. White 1950 and Katz & Lazarsfeld 1955 on the concept of gatekeeping). Scrutinising these networks also helps identify existing and missing links between groups of actors. These links can be viewed as forms of *social capital* essential for the manifestation of information resilience. In this research, social capital refers to multidirectional social links reflecting strong relationship structures (horizontal links, cf. *bonding social capital*) and the understanding of the need to work beyond institutional and sectoral boundaries (vertical and diagonal links, cf. *bridging and linking social capital*) required by the legislative process. Similar to social capital, the connections between different groups of actors are seen as valuable social resources that, among other things, enable access to the information resources of others (e.g. Smith-Doerr & Powell 2005; Bhandari & Yasunobu 2009; Hawkins & Maurer 2010). Effective *societal institutions* can help construct competence-building capabilities – such as those derived from information and media literacy – and also foster the democratic decision-making underpinning societal governance. The networks building the evidence base of legislation represent the institutional arrangement of this decision-making process. Especially in the context of security and preparedness, this process requires a *forward-looking perspective* that is open to future uncertainties and is supported, for example, by diverse connections that produce various and even surprising perspectives (cf. Uusikylä 2019, 89).

With regard to the knowledge regimes underlying the evidence base for national-level decision-making, it has been suggested that the knowledge regimes in Finland are not a single entity but are divided into sector-specific groups (Sorsa, Alaja & Kaitila 2021). Building networks between researchers and decision-makers has been identified as one of the major challenges for evidence-based decision-making (Finnish Academy of Science and Letters, 2022). The finding supports previous research conclusions on how groups formed in the context of policymaking increasingly interact between the actors in their own groups, thereby weakening both the connections outside the group and the resulting innovation and diversity of information (Uusikylä 2019, 89). Together, these findings create an impression of the evidence base of decision-making that lacks the vertical and diagonal connections required to build information resilience and gatekeepers conveying information between researchers and decision-maker groups. In this research, this initial assumption is tested with data consisting of a network that builds the evidence base of national security legislation in the Finnish context at one stage of the legislative process.

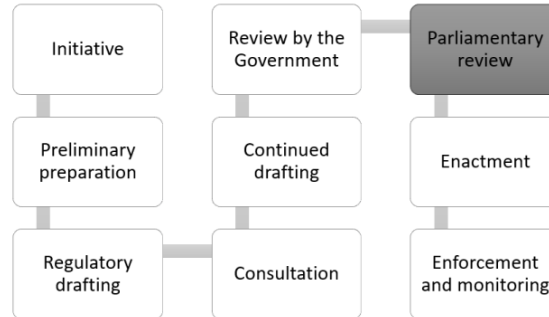
Research Context and Methodology

Like other security measures in the Nordic area, Finland's Comprehensive Security Model (CSM) adopts an expansive view of potential threats, involves various stakeholders, including the public, and prioritises the preparation and execution of safety plans. Serving as both a theoretical framework and a functional governance structure, the CSM is consistently applied in security strategies, collaborative forums, and by political leaders (Valtonen & Branders 2020). The concept of resilience, encompassing the protection of crucial infrastructure and the preservation of essential societal operations and societal security, is a fundamental component of Finland's CSM (The Security Committee 2023). That shift is confirmed in numerous policy documents produced by government departments (Hyvönen & Juntunen 2020).

This research examines the expert consultations related to the legislative process in the context of national security laws. The CSM involves a range of stakeholders, including the public, government departments, and other interested parties. Expert consultations are likely to reflect that diverse input and provide insights into the various perspectives and interests affecting the development of national security legislation. Expert consultation is a key part of the legislative process, providing the technical and theoretical underpinnings that inform policy formulation and implementation. Such consultation also provides a unique window onto the knowledge networks that underpin the legislative process, revealing who is being consulted, their affiliations and expertise, the information they provide, and how their advice is used. The information can reveal the networks behind the development of national security legislation. Figure 2 illustrates the Finnish legislative process to establish the overall picture and the positioning of the focus and data of this research.

AINO RANTAMÄKI, PETRI UUSIKYLÄ AND HARRI JALONEN

Figure 2. The Finnish legislative process (Finlex n.d.).



The data consist of expert hearings from the seventh stage of the legislative process (*Parliamentary review*), where the committee hearings occur between the government's proposal being submitted to parliament and parliamentary approval. Expert consultations following government proposals are a key part of the legislative process, as they are the last step before the parliamentary process is adopted or rejected. From the point of view of building an evidence base in the legislative process, committee consultations are the third part of the process that is inclusive of and responsive to stakeholders. However, as the legislative process progresses, the scope of consultation and participation is reduced. In the preparatory phase, stakeholders are consulted to assess the need for regulation but also to assess the target effects and the desired state of affairs. The consultation process triggered by the government's draft proposal includes selecting the main stakeholders to consult. In the post-government committee hearings, the scope of participation rests heavily on the independent consideration of the committees. Parliament's right to information can thus be said to rely to varying degrees on decisions made in committee (Uusikylä et al. 2023).

The current research conducts network analysis to unveil the knowledge regimes and the information resilience within the networks of legislation, as reflected by the expert consultations on Finnish national security legislation. Network analysis is a proportionate method for exploring interaction structures and relationships between actors. In this context, network analysis refers primarily to the tradition of *structural network analysis* as a distinction between network metaphors, matrix organisations, or coordination mechanisms between markets and hierarchies (Scott & Carrington 2011). Although structural network analysis relies heavily on mathematical methods and statistical analysis techniques originally developed in the graph theory, it tends to be seen as the underlying interpretative framework. Despite this, it is not a unified theory but rather a perspective on the analysis of interaction structures (Emirbayer & Goodwin, 1994; Borgatti et al., 2009; Borgatti & Lopez-Kidwell, 2014). Knoke and Kuklinski (1982, 13) justify structural analysis by stating that the relationship structure between operators and the positions of individual actors in the network is important not only to reveal the behaviour, observations, and attitudes of operators but also to aid in understanding the system as a whole. A structural analysis does not merely analyse the importance of individual network positions but encompasses the links between those social positions. The ever-changing interaction structures between social positions change role-based behaviours and allow room for new roles while changing old ones. Accordingly, the structural characteristics of the network and the role of the individual in the structure of the network are very important to the individual's activities and to the overall functioning of the system. However, the intensity of the activity, the importance assigned to the network structure, and how it is interpreted varies considerably between theoretical interpretations. The above-mentioned theoretical concepts provide a wide range of interpretative frameworks for the study of networks and social interaction systems.

Research on power and policy analysis has scrutinised various aspects of networks, such as the presence of overlapping memberships on firms' supervisory boards or government committees, which are sometimes referred to as interlocking directorates. If the primary interpretive notions for trade networks across organisations centred upon competition and

INFORMATION RESILIENCE IN NETWORKS

conflict, the presence of overlapping memberships could indicate collaborative efforts between organisations. The perspective suggests organisations endeavour to address environmental uncertainty by assimilating the variables contributing to uncertainty within their own structures. Such a policy could ensure the stability and survival of the organisation within a complex or dynamic environment. The presence of overlapping and cumulative relational patterns might indicate the consolidation of social power and the aggregation of capital into a limited set of stakeholder groups. From this standpoint, examining interlocking directorates resembles the theory of elitist power discussed by Mills (1956). An exemplary illustration of this kind of research is that by Stokman et al. (1985) examining and comparing the concentration of economic structures across various countries.

Nevertheless, the diverse and multidisciplinary nature of the applications has contributed to the lack of a cohesive theoretical foundation to facilitate analysing organisational networks. Furthermore, the situation has hindered the development of a comprehensive theory encapsulating the role and importance of networks in shaping organisational behaviour (Salancik, 1995). Recent network analysis has effectively served as a quantitative approach to help examine intricate networks composed of multiple connections. The theoretical foundations typically consist of resource dependence theories (e.g. Mizuchi, 1992), resource mobilisation theories (Laumann-Knoke, 1987), elite theories (Domhoff, 1979), state theories such as neo-corporatism and pluralism (Mattila, 1994), models of rational choice (Stokman, 1995), and neo-institutionalist organisational theories (DiMaggio & Powell, 1991; Scott, 1995).

The data consist of lists of actors involved in the drafting processes. Data on actors and their background organisations were manually collected from the parliamentary database. The focus was on national security legislation and expert consultations on the relevant government proposals. The authors compiled an observation matrix of five government proposals made by experts in committee hearings and their organisations to facilitate the analysis of the networks. Table 1 shows the number of committees involved in the various legislative proposals, the number of experts consulted, and the number of statements on each piece of proposed legislation.

Table 1. Number of committees, experts consulted, and statements per government proposal.

Government proposal	Number of committees	Number of experts	Number of statements
HE 3/2008 Government proposal to Parliament for the Emergency Powers Act and certain related acts	13	100	147
HE 203/2017 Government proposal to Parliament for an Act on Military Intelligence and certain related acts	7	118	252
HE 202/2017 Government proposal to Parliament to Legislation on Civilian Intelligence	7	117	265
HE 199/2017 Government proposal to Parliament on the supervision of intelligence gathering activities and for an Act amending section 7 of the Civil Service Act	7	87	154
HE 261/2016 Government proposal to Parliament for an Act on the Government Situation Centre	2	18	20

The experts consulted in the various committees were listed by the piece of legislation in their respective Excel tables, from where data were transferred to the Ucinet software to facilitate network analysis. The list consisted of the actors, their expert roles, the organisations they represented, and the committees involved. The experts were also divided into groups according to whether they were associated with public administration (including civil servants and political decision-makers), the scientific community, industry and business sector, and the third sector, meaning associations and non-governmental organisations. The study then computed the frequency and overlap of interaction structures between the organisations, the centrality of the organisations and the groups they represented, and also the linkages between the legislative proposals under consideration through the presence of joint experts.

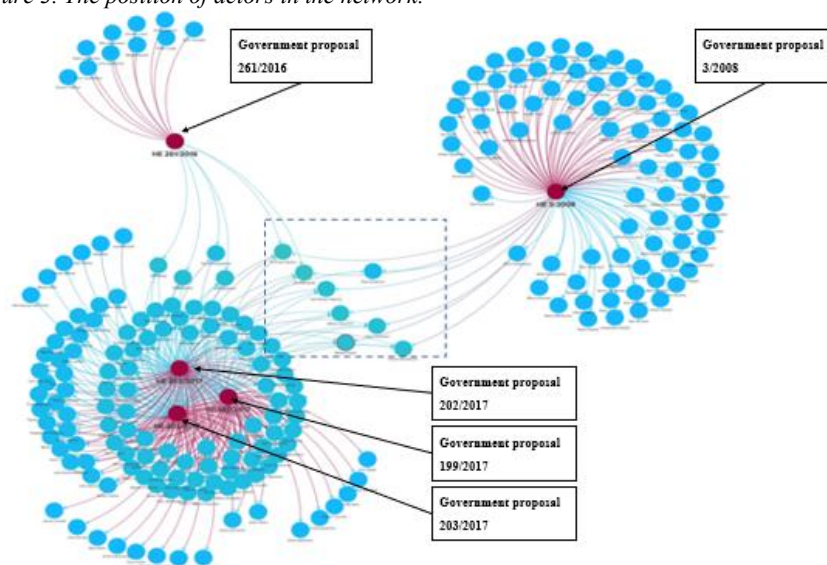
AINO RANTAMÄKI, PETRI UUSIKYLÄ AND HARRI JALONEN

Findings

The networks involved in the construction of the evidence base of legislation were analysed in three ways. The first analysis focused on the actors, and its results showed the experts representing the creative and knowledge-based gatekeepers who set up links between the legal entities and conduct epistemic work. The second analysis examined the organisations and their concentration. This concentration meant the distribution of statements among the actors of each organisation. Thirdly, the networks were examined from the point of view of the groups of actors, describing how the respondents and their organisations settled in the groups defined in the study and how those groups were represented in the consultations highlighting the structures of the knowledge regime in the context of national security legislation. In combination, the observations help reveal a network that underpins the evidence base of legislation. The observations on gatekeeping and connections between groups of actors also convey the information resilience that emerges within the network.

First, a network of experts formed around the government's presentations showed that the Civil Intelligence Act (HE 202/2017), the Military Intelligence Act (HE 203/2017), and the government's proposal on intelligence supervision (HE 199/2017) formed a fixed cluster cemented by a common knowledge regime. At its core were officials from the ministries involved in the preparation of laws (particularly the Ministry of Interior, Ministry of Defence, and Ministry of Justice) and representatives of key interest groups (Amnesty International, the Confederation of Finnish Industries, and the Human Rights Federation). In addition to the above, the actor-oriented review highlighted the key role of scientific experts in the network. The role of Finland's leading constitutional experts as gatekeepers at the heart of various legislative proposals is noteworthy. A clique of five professors of law and three key officials formed an intermediary structure in the regulatory field of national security (Figure 3). With regard to the network analysis indicators, the centrality of those eight actors is higher than that of other actors, most of whom can be considered peripheral (Hanneman & Riddle 2014, 363). By centrality, we refer to the number of direct links that the actor has with other nodes in the network (*degree centrality*) as well as to the intermediary or bridging role these actors have in the network (*betweenness centrality*) (Wasserman & Faust 1994; Hanneman & Riddle 2014, 364-366). It has been suggested that greater centrality in networks is linked to both greater influence and more constraints and obligations (see, e.g. Smith-Doerr & Powell 2005; Hanneman & Riddle 2014, 363). These eight key actors can therefore be considered to have the most influence and the most epistemic authority accumulated by the various overlapping consultations.

Figure 3. The position of actors in the network.

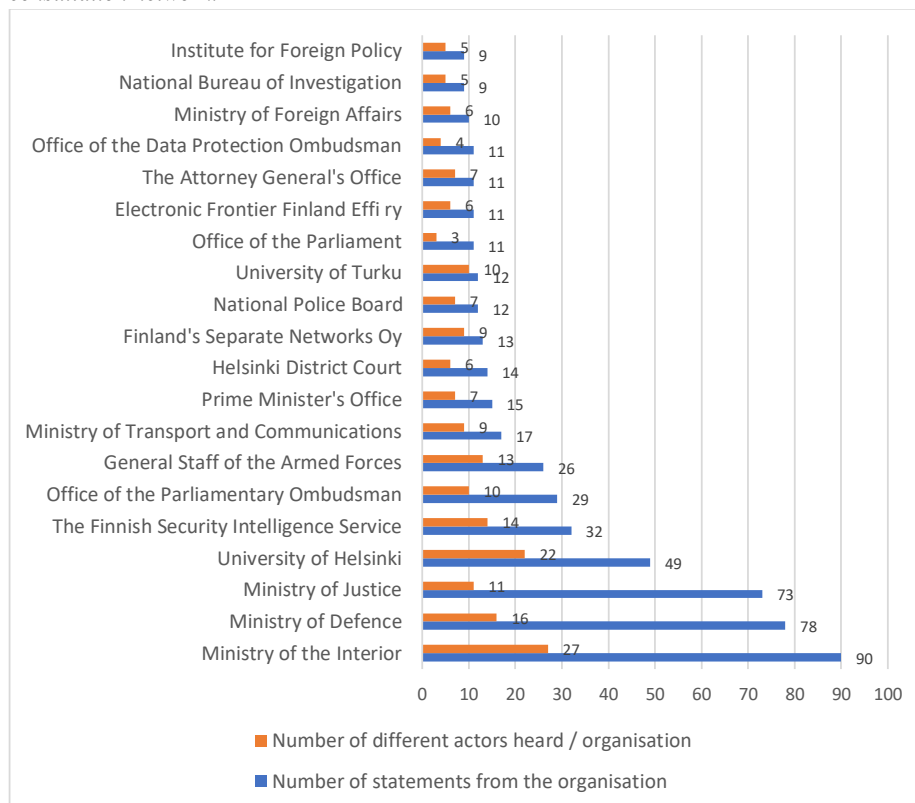


INFORMATION RESILIENCE IN NETWORKS

Several actors were involved in more than one of the legislative committee hearings, and thus actors formed entities that differed from their original groups. An examination of those groups identified key informants and actors spanning different groups. The repeated appearance of the same actors in expert hearings on different pieces of legislation raises the question of whether the network formed around a single bill is built in a phenomenon-based approach to the issues related to the legislation or whether the networks are more based on the process of legal drafting and familiar expertise (compare the *usual suspects*, e.g. Blackstock, Kirk & Reeves 2004). Although the previous research on the Finnish knowledge regimes indicates a case-by-case selection of data producers, the finding has been interpreted as being due more to structural changes in the decision-making system than to the specific selection of the most suitable data producers (Sorsa, Alaja & Kaitila 2021).

Second, in addition to the actor-centric approach, the contributions of the various organisations were observed by examining how they were represented in committee hearings. A total of 123 organisations were represented, and 838 statements were issued, of which the 20 most representative organisations accounted for 532 opinions, 63% of all opinions given (Figure 4).

Figure 4. The main organisations and the number of experts representing them in the consultation network.



Networks were studied to discern the concentration of different organisations and groups of actors. The term *concentration* refers here to the number of actors to whom statements issued by one organisation or group were distributed. An examination of the concentration of different organisations revealed that the number of actors giving statements was relatively small, especially in the case of the most consulted organisations. In contrast, representatives of organisations that issued fewer statements also issued fewer statements per actor. Accordingly, the number of actors who gave statements varied less than the number of statements per

AINO RANTAMÄKI, PETRI UUSIKYLÄ AND HARRI JALONEN

organisation. The most concentrated organisations were the Ministry of Justice (6.6 statements per expert), the Ministry of Defence (4.9 statements per expert), the Office of the Parliament (3.7 statements per expert), and the Ministry of the Interior (3.3 statements per expert). The hearings focused on the public administration group, particularly the related security cluster, which included the Ministry of the Interior, the Ministry of Defence, the Ministry of Justice, and the Finnish Security Intelligence Service. These same organisations, including the Office of the Parliament and excluding the Finnish Security Intelligence Service, were particularly concentrated. In practice, this means that the actors of these organisations had a stronger epistemic authority and a key role in the knowledge-building process behind the legislation. The share of public organisations among the 20 most consulted organisations was high, both among the most consulted organisations (84%) and among the overall number of consultations (53%). As for the scientific community, the two universities among the most consulted organisations were represented in particular by legal practitioners focusing on the Constitution. The associations and NGOs were represented by Effi ry, which defends the rights of citizens in the context of information technology and the digital world. The only representative of the business sector among the most consulted organisations was the state-owned Finland's Separate Networks, which is controlled by the Prime Minister's Office. The situation raises a question on the actual participation of the business and industry sector in the process of national security legislation despite the majority of the critical information infrastructure being in the hands of this particular sector.

Third, the distribution of statements between the groups of actors was also examined. The actors and the organisations they represented were divided into public administration – including officials, civil servants, and political decision-makers – the scientific community, industry and business, and associations. In addition, an other-actors group was formulated to encompass the Finnish Centre for Pensions and the Matriculation Examination Board. The division of statements by group of actors and their share of the total amount of statements are shown in Table 2. The public administration group was both the most heard and the most concentrated of the different actor groups, with each actor providing approximately 2.3 statements.

Table 2. Distribution and proportion of total number of statements.

Organization group	Statements	Actors	Statement/actor	Share of total statements
Public administration	571	251	2.27	0.68
Scientific community	99	56	1.77	0.12
Business	45	31	1.45	0.05
Associations	121	100	1.21	0.14
Other	2	2	1.00	0.00

An analysis of the groups of actors showed that a wide range of associations and NGOs participated in the consultations, although only one of them was among the 20 most involved organisations. The hearings highlighted the role of technology associations, information networks, and various lobby groups. The business and industry group played a limited role in the consultations as a whole, despite the central role of industry in social preparedness and the support of critical infrastructure in society.

Conclusions

The current research aims to reveal the structure and nature of the network contributing to the knowledge base for national security legislation and how the concepts of knowledge regimes, epistemic governance, and information resilience assist in interpreting that network.

Structural view on the knowledge-building network

The research illustrates the structure and nature of the network contributing to the development of the knowledge base for national security legislation. The results present an image of a network mainly comprising government officials with some representatives of the scientific community, associations of non-governmental organisations, and a few members of the business and industry sectors. The results align with previous research identifying how, while the opportunity of consultation is theoretically open to all, different actors and organisations have different participation options in the legislative processes (Aaltola & Juntunen 2018; Princen 2022). In particular, legislative proposals concerning intelligence legislation form a close cluster, and the same actors are repeatedly consulted. The proposals related to the Situation Centre and the Emergency Powers Act are somewhat separate from this cluster, but all clusters are connected through a few individuals.

Network defining the knowledge regime

The results suggest that the national security legislation is based on a *technical-legal knowledge regime*. The expert hearings strongly highlight constitutional aspects and the statements of defence-related government officials, as previous research also suggests (see, e.g. Larsson 2020). The evidence base underpinning legislation is usually produced by competent actors (Princen 2022). Defence-related knowledge regimes are considered more isolated and to generally involve fewer research organisations (Campbell & Pedersen 2014 337). However, many key functions of society are affected by the underlying phenomena of legislation, so a more multidisciplinary approach would be needed to better take account of the intertwining and complexity of these phenomena. Supplementing the legal perspective with different aspects of social and behavioural sciences could strengthen the understanding of the societal implications of proposed legislative changes and the claims of legislative changes originating in other sectors. However, the change in network cooperation and the culture supporting it is slow and essentially central government-driven. Similarly, the change in knowledge regimes is institutionally limited and path-dependent (Campbell & Pedersen 2014, 341). Overall, these findings strongly indicate a need to reconsider knowledge management practices in parliament and how the decision-making processes of various committees should be developed.

The representation of epistemic governance in the network

The concept of *epistemic governance* prompts an examination of the actors located between different systems. These actors are seen as epistemic workers who act as information brokers between different systems and influence the connections formed between different systems. They can also be seen as gatekeepers that can either promote or prevent the manifestation of information resilience (Rantamäki & Jalonen 2022). The main epistemic governance and gatekeeping actors are legal experts, some of whom (e.g. constitutional experts) are very visible, and a few central government officials. The positioning of legal scientists as constitutionally aware gatekeepers is expected in the context of intelligence legislation, where safeguarding fundamental human rights is essential. The frequent appearance of certain officials and their role in information dissemination in the period covering legislative processes and the formulation of the law is particularly interesting. Epistemic authority approaches its zenith when the same actor is consulted in more than one context. Those officials who have consulted for both legal entities and committees have a high level of epistemic authority (Alasuutari 2018). However, the network can only reveal the actors conducting epistemic governance but not the way in which they do so. The network may also include 'hidden' gatekeepers: actors who determine who are consulted during the committee stages.

The manifestation of information resilience in the network

The manifestation of *information resilience* is dependent on the development of horizontal, vertical, and diagonal links between different information environments (Rantamäki & Jalonen 2022). In addition to legal experts, the consultations focused on the role of public administration and, in particular, on the related security cluster, which included various security-related actors, such as the Ministry of Defence and the Finnish Security Intelligence Service. The strong

AINO RANTAMÄKI, PETRI UUSIKYLÄ AND HARRI JALONEN

emphasis on civil servants reflects the high level of horizontal contacts (see e.g. Uusikylä 2019). The links between legislation and various security-related actors, such as the police and district courts, reflect the vertical links. The vertical links to the safety cluster in national security legislation are logical. The group of associations was well represented in the hearings, although the associations involved were strongly lobbying-oriented. The participation of the business community in the network is very limited. These findings and the above observation of the shortcomings of multidisciplinary participants can be seen as illustrative of inadequate diagonal links in terms of information resilience. Diagonal links have also been considered particularly important for the construction of a diverse evidence base supporting the construction of information resilience (Yang & Wu 2020). The results highlight the need to strengthen diagonal links in decision-making in particular. These diagonal links both reinforce the linking social capital of legislation and decision-making and allow access to a broader evidence base that enables the utilisation of a forward-looking and phenomenon-driven perspective on societal challenges.

Prerequisites of information resilience include the acceptance of uncertainty and ignorance (e.g. DeNicola 2018) and creative and flexible approaches to foresight. Without multidirectional connections and the silent signals or new openings produced by stakeholders, such anticipation would be difficult (e.g. Uusikylä 2019). The results portray a network that is strongly civil-servant-centric and lacks sufficient links with other groups of actors. Increasing the systemic connections between decision-making processes and different organisations and communities, including a more diverse view of the scientific community, could expand the evidence base of legislation and thus help build a more systemic approach to society, its needs, and the means of strengthening its security and resilience (Aaltola & Juntunen 2018).

Summary of the findings

A robust knowledge regime is crucial to effective epistemic governance. It provides the institutional framework and norms that guide the production and dissemination of knowledge, ensuring that information is accurate, credible, and relevant to societal needs. In turn, strong epistemic governance helps maintain and improve the quality of the knowledge regime, as it sets the standards for knowledge production and distribution. Information resilience is a critical component of both knowledge regimes and epistemic governance. A society with high information resilience is better equipped to protect itself from misinformation and disinformation, which can undermine the credibility and effectiveness of the knowledge regime. In turn, effective epistemic governance fosters information resilience by encouraging critical thinking, media literacy, and the cultivation of reliable information sources. The three concepts are interconnected and mutually reinforcing. A strong knowledge regime supports effective epistemic governance, which in turn fosters information resilience. Information resilience, in turn, helps to maintain the integrity of the knowledge regime and the effectiveness of epistemic governance.

Incorporating the results into the theoretical framework indicates that constitutional experts and a few key officials act as gatekeepers with epistemic authority and as actors implementing epistemic governance. According to the results, the number of vertical and diagonal connections is limited. The results of the research thus confirm previous findings of inadequate links between decision-making and the scientific community (Finnish Academy of Science and Letters 2021) as well as decision-making and citizens (Uusikylä 2019). The idea-building regime of legal science has slack, meaning overlapping connections that can replace each other if needed. Slack among the connections is important for the construction of information resilience (Rantamäki & Jalonen 2022). However, there are no links between other scientific fields and legislative hearings. The results indicate that the Finnish legislative process is guided by an institutional tradition comprising both written guidelines and unwritten consultation practices.

The results show that the expert consultations behind the legislation are official-oriented, include limited information produced by the private sector, and hold a narrow view of scientific expertise. The network can identify gatekeepers as epistemic authorities, mainly representing the security cluster. The security cluster refers to those societal actors that have traditionally been associated with safeguarding social security, such as the police, the border guard, the

Ministry of the Interior, and the Ministry of Defence. A more systemic approach is needed to build an evidence base that takes better account of the views on societal phenomena of the various disciplines.

Discussion

This research contributes to public policy research both theoretically and pragmatically. The theoretical contribution is threefold. First, the research advances the theoretical understanding of information resilience. While information resilience has been studied in the context of individuals, preparedness, and crises, it has not been studied from a social networks perspective. This research highlights the role of gatekeepers in ensuring information diversity in one institutional network. Second, this article brings the research of knowledge regimes into the context of security. As Campbell and Pedersen (2014) advocated, this research showcases a knowledge regime that involves more state and fewer research or private sector organisations. This study thus reinforces the previous understanding that in the context of security, the knowledge regimes are narrow. Third, the article introduces a framework that showcases the links between the three theoretical concepts. Previous research has focused more on material interests than institutions, ideas, and immaterial interests (Walter & Sen 2009, 231). Future studies could exploit the theoretical framework established in this research, especially as it acknowledges the importance of information and the immaterial perspective in public administration and policy research. This research illustrates how the analysis of networks of governance can increase the visibility of those research interests and identify the key strengths and weaknesses of the networks' resilience.

The pragmatic contribution is also three-pronged. First, the study provides empirical evidence of the types of actors and groups involved in the process of national security legislation. The research results show that the expert consultations underpinning the legislative process are official-oriented, which illuminates the limited information produced by the private sector and a narrow view of scientific expertise. Second, the study provides an understanding of the evidence base of national security legislation and the underlying technical-legal knowledge regime. The results highlight the key role of government officials and constitutional experts in building the evidence base supporting the legislation. Third, the study reveals the formation of systemic links and the gatekeepers essential to reinforce information resilience in the institutional context of legislation. The network reveals epistemic authorities acting as gatekeepers, mainly representing the security cluster. Overall, the research shows that the analysis of networks makes it possible to identify the connections representing knowledge brokerage, gatekeeping, and social capital, as well as the connections missing from the network. The result should encourage the development of knowledge-producing networks so that relevant policy issues can be examined on a broader context, giving better access to different stakeholders.

This research examines national security legislation by focusing on expert consultations on legislative proposals. Future research should perhaps pay attention to the other stages of the legislative process and the associated networks of participants. Additionally, examining the network of actors does not reveal how the statements made utilise argumentation or persuasion. This research highlights the key parties to constructing the evidence base and the connections between them; however, further research is needed to understand how epistemic work is carried out and epistemic authority built into these legislative processes. That aspect could be better explored by examining the content of the statements. It is also worth noting that institutional contexts vary by country (e.g. March & Olsen 1996). Therefore, research might benefit from undertaking an institutional analysis with a comparative perspective (cf. Pollitt & Bouckaert 2017). That approach could identify patterns, similarities, and differences in how countries develop their national security knowledge base and reveal how institutional contexts shape such processes.

Some key constraints and challenges have been identified in the implementation of this research. One of the challenges is the temporal placement of the laws examined. The data consist of five acts of parliament, four of which were prepared during 2017–2018, while the Emergency

AINO RANTAMÄKI, PETRI UUSIKYLÄ AND HARRI JALONEN

Act dates from several years earlier. This time gap particularly affected the actor-specific analysis, as it is assumed that the main actors in public administration will have changed over the nearly ten years between the acts. The second challenge relates to the framework of the knowledge regimes, as it has previously been used mainly in political-economic research. However, previous research has hypothesised on the regimes of other policy areas (Campbell & Pedersen 2014, 337). Knowledge regimes could also have explanatory power in the context of other policy issues, such as security and preparedness. Additionally, the research focuses on one phase of the legislative process, thus constraining interpretations of the overall evidence base of the legislation or the diversity of the debate behind the legislative initiatives. This research does not aim to create a nationally applicable interpretation of the underlying knowledge regimes that influence societal decision-making. It does, however, provide an overview of one part of the decision-making network using knowledge regimes as an analytical lens.

Funding

The article has been written as part of the Information Resilience in a Wicked Environment - project funded by the Academy of Finland and implemented during 2021–2023 (IRWIN; decision number 337760).

References

- Aaltola, Mika & Juntunen, Tapio (2018) 'Nordic model meets resilience: Finnish strategy for societal security' in Mika Aaltola, Boris Kuznetsov, Andris Spruds & Elizabete Vizgunova (eds), *Societal Security in the Baltic Sea region: Expertise mapping and raising policy relevance*, Latvian Institute for International Affairs, Riga.
- Alasuutari, Pertti (2018) Authority as epistemic capital, *Journal of Political Power*, 11 (2): 165–190. <https://doi.org/10.1080/2158379X.2018.1468151>
- Alasuutari, Pertti & Qadir, Ali (2014) Epistemic governance: an approach to the politics of policy-making, *European Journal of Cultural and Political Sociology*, 1 (1): 67–84. <https://doi.org/10.1080/23254823.2014.887986>
- Alasuutari, Pertti & Qadir, Ali (2016) Imaginaries of the social world in epistemic governance, *International Sociology*, 31 (6): 633–652. <https://doi.org/10.1177/0268580916662386>
- Bhandari, Humnath & Yasunobu, Kumi (2009) What is social capital? A comprehensive review of the concept, *Asian Journal of Social Science*, 37 (3): 480–510.
- Bingham, Tricia Jane, Wirjapranata, Josie & Bartley, Allen (2017) Building resilience and resourcefulness. The evolution of an academic and information literacy strategy for first year social work students, *Information and Learning Science*, 118 (7/8): 433–446. <https://doi.org/10.1108/ILS-05-2017-0046>
- Blackstock, Kirsty, Kirk, Elizabeth & Reeves, Alison (2004) Just the usual suspects? Partnerships and environmental regulation, *Environment and Planning C: Government and Policy*, 22 (5): 651–666. <https://doi.org/10.1068/c03110s>
- Blitz, David (1992) *Emergent Evolution: Qualitative Novelty and the Levels of Reality*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.
- Borgatti, Stephen P., Mehra, Ajay, Brass, Daniel J. & Labianca, Giuseppe (2009) Network analysis in the social sciences, *Science*, 323 (5916): 892–895. <https://doi.org/10.1126/science.1165821>
- Borgatti, Stephen P. & Lopez-Kidwell, Virginie (2014) 'Network theory' in John Scott & Peter J. Carrington (eds), *The SAGE Handbook of Social Network Analysis*, SAGE Publications Ltd, London.
- Brassett, James & Vaughan-Williams, Nick (2015) Security and the performative politics of resilience: Critical infrastructure protection and humanitarian emergency preparedness, *Security Dialogue*, 46 (1): 32–50. <https://doi.org/10.1177/0967010614555943>
- Cairney, Paul (2016) *The Politics of Evidence-Based Policy Making*, Palgrave Macmillan, Basingstoke.

INFORMATION RESILIENCE IN NETWORKS

- Cairney, Paul & Geyer, Robert (2017) A critical discussion of complexity theory: How does 'complexity thinking' improve our understanding of politics and policymaking?, *Complexity, Governance & Networks*, 3 (2): 1-11.
- Cairney, Paul, Heikkilä, Tanya & Wood, Matthew (2019) *Making Policy in a Complex World* Cambridge University Press, Cambridge.
- Campbell, John L. & Pedersen, Ove K. (2014) *The National Origins of Policy Ideas. Knowledge Regimes in the United States, France, Germany, and Denmark*, Princeton University Press, Princeton.
- Campbell, John & Pedersen, Ove (2015) Policy ideas, knowledge regimes and comparative political economy, *Socio-Economic Review*, 13 (4): 679–701. <https://doi.org/10.1093/ser/mwv004>
- Canetti, Daphna, Waismel-Manor, Israel, Cohen, Naor & Rapaport, Carmit (2014) What does national resilience mean in a democracy? Evidence from the United States and Israel, *Armed Forces & Society*, 40 (3): 504-520. <https://doi.org/10.1177/0095327X12466828>
- Dalgaard-Nielsen, Anja (2017) Organizational resilience in national security bureaucracies: Realistic and practicable? *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 25 (4): 341-349. <https://doi.org/10.1111/1468-5973.12164>
- DeNicola, Daniel, R. (2018) *Understanding Ignorance. The Surprising Impact of What We Don't Know*, MIT Press, Cambridge.
- DiMaggio, Paul J. & Powell, Walter W. (1991) 'The Iron Cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields' in Paul J. DiMaggio & Walter W. Powell (eds.) *The New Institutionalism in Organizational Analysis*, Chicago University Press, Chicago.
- Emirbayer, Mustafa & Goodwin, Jeff (1994) Network analysis, culture, and the problem of agency, *American Journal of Sociology*, 99 (6): 1411–1454. <https://doi.org/10.1086/230450>
- Eppel, Elizabeth (2017) Complexity thinking in public administration's theories-in-use, *Public Management Review*, 19 (6): 845-861.
- Ferlie, Ewan, Fitzgerald, Louise, McGivern, Gerry, Dopson, Sue & Bennett, Chris (2011) Public policy networks and 'wicked problems': A nascent solution?, *Public Administration*, 89 (2): 307–324. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.2010.01896.x>
- Filipec, Ondrej (2019) Towards a disinformation resilient society? The experience of the Czech Republic, *Cosmopolitan Civil Societies: An Interdisciplinary Journal*, 11 (1): 1–26. <https://doi.org/10.5130/ccs.v11.i1.6065>
- Finlex (n.d.) *Legislative Drafting Process Guide*, <http://lainvalmistelu.finlex.fi/en/>
- Finnish Academy of Science and Letters (2022) *Tiedeneuvonnan kehittämishanke SOFI [Science Advice Initiative of Finland]. Suomen neljän tiedeakatemian yhteinen, vuosina 2019-2021 toteuttama ja opetus- ja kulttuuriministeriön rahoittama kehittämishanke*, <https://acadsci.fi/sofi/wp-content/uploads/SOFI-2019%E2%80%93932021.pdf>
- Finnish Government (2022) *Government Report on Internal Security*, Publications of the Finnish Government 2022:12. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-669-3>
- Fung, Archon (2006) Varieties of participation in complex governance, *Public Administration Review*, 66 (1): 66–75. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2006.00667.x>
- Gronow, Antti, Satoh, Keiichi, Ylä-Anttila, Tuomas & Weible, Christopher (2022) Of devils, angels and brokers: how social network positions affect misperceptions of political influence, *Journal of European Public Policy*, 30 (5): 1–24. <https://doi.org/10.1080/13501763.2022.2046137>
- Haas, Peter M. (2016) *Epistemic Communities, Constructivism, and International Environmental Politics*, Routledge, New York.
- Hanneman, Robert A. & Riddle, Mark (2014) 'Concepts and measures for basic network analysis' in John Scott & Peter J. Carrington (eds), *The SAGE Handbook of Social Network Analysis*. SAGE Publications Ltd, London.

AINO RANTAMÄKI, PETRI UUSIKYLÄ AND HARRI JALONEN

- Hawkins, Robert L. & Maurer, Katherine (2010) Bonding, bridging and linking: How social capital operated in New Orleans following Hurricane Katrina, *The British Journal of Social Work*, 40 (6): 1777–1793. <https://doi.org/10.1093/bjsw/bcp087>
- Head, Brian W. (2013) Evidence-based policymaking – speaking truth to power?, *Australian Journal of Public Administration*, 72 (4): 397–403. <https://doi.org/10.1111/1467-8500.12037>
- Head, Brian W. (2022) *Wicked Problems in Public Policy Understanding and Responding to Complex Challenges*, Palgrave Macmillan, Cham.
- Hufty, Marc (2011) ‘Investigating policy processes: The Governance Analytical Framework (GAF)’ in Urs M. Wiesmann & Hans Hurni (eds), *Research for Sustainable Development: Foundations, Experiences, and Perspectives*. Geographica Bernensia, Bern.
- Hyvönen, Ari-Elmeri & Juntunen, Tapio (2020) ‘From ‘spiritual defence’ to robust resilience in the Finnish comprehensive security model’ in Sebastian Larsson & Mark Rhinard (eds), *Nordic societal security: Convergence and divergence*, Routledge, New York.
- Jacob, Merle & Hellström, Thomas (2018) Epistemic governance and the conditions for knowledge production in HER institutions, *Studies in Higher Education*, 43 (10): 1711–1717. <https://doi.org/10.1080/03075079.2018.1520413>
- Katz, Elihu & Lazarsfeld, Paul, F. (1955) *Personal Influence: The Part Played by People in the Flow of Mass Communications*, The Free Press.
- Klijin, Erik H. & Koppenjan, Joop (2014), Complexity in governance network theory, *Complexity, Governance & Networks*, 1 (1): 61–70 61 <https://doi.org/10.7564/14-CGN8>
- Klijin, Erik H. & Koppenjan, Joop (2015) *Governance Networks in the Public Sector*, Routledge, New York. <https://doi.org/10.4324/9781315887098>
- Knoke, David & Kuklinski, James H. (1982) *Network analysis*, Sage, Newbury Park.
- Kooiman, Jan (1999) Social-political governance, *Public Management an International Journal of Research and Theory*, 1 (1): 67–92. <http://doi.org/10.1080/14719037800000005>
- Larsson, Sebastian (2020) ‘Swedish total defence and the emergence of societal security’ in Sebastian Larsson & Mark Rhinard (eds), *Nordic societal security: Convergence and divergence*, Routledge, New York.
- Laumann, Edward O. & Knoke, David (1987) *The Organizational State. Social Choice in National Policy Domains*, University of Wisconsin Press, Madison.
- 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>
- Luhmann, Niklas (1985) *A Sociological Theory of Law*, Routledge & Kegan Paul, London.
- March, James, G. & Olson, Johan, P. (1996) Institutional perspectives on political institutions, *Governance*, 9 (3): 247–264. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0491.1996.tb00242.x>
- Meyer, Morgan (2010) The rise of the knowledge broker, *Science Communication*, 32 (1): 118–127.
- Mills, C. Wright (1956) *The power elite*, Oxford University Press, Oxford.
- Mizruchi, Mark S. (1992) *The Structure of Corporate Political Action. Interfirm Relations and Their Consequences*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Mulgan, Geoff (2022) *Another World Is Possible. How to Reignite Social and Political Imagination*, Hurts Publishers, London.
- Nabatchi, Tina, Gastil, John, Leighninger, Matt & Weiksner, G. Michael (2012) *Democracy in Motion: Evaluating the Practice and Impact of Deliberative Civic Engagement*, Oxford University Press, Oxford.
- Newman, Joshua (2017) Deconstructing the debate over evidence-based policy, *Critical Policy Studies*, 11 (2): 211–226. <https://doi.org/10.1080/19460171.2016.1224724>
- North, Douglass, C. (1990) *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge University Press, Cambridge.

INFORMATION RESILIENCE IN NETWORKS

- Oldham, Geoffrey & McLean, Rob (1997) *Approaches to knowledge-brokering*. IISD Publications Centre.
- Peters, B. Guy & Pierre, John (1998) Governance without government? Rethinking public administration, *Journal of Public Administration Research and Theory*, 8 (2): 223–243. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.jpart.a024379>
- Pollitt, Christopher & Bouckaert, Geert (2017) *Public Management Reform. A Comparative Analysis into the Age of Austerity*, 4th edition Oxford University Press, New York.
- Princen, Sebastiaan (2022) The use of evidence in evidence-based legislation: A reflection, *European Journal of Law Reform*, 24 (1): 147–160. <https://doi.org/10.5553/EJLR/13872370202024001010>
- Raisio, Harri, Puustinen, Alisa, Lindell, Juha, Wiikinkoski, Tarja & Valtonen, Vesa (2023) Could virtual volunteerisms 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>
- Rantamäki, Aino (2023). “Kun talo on tullessa, on keskustelua vaikea käydä” – Tapaustutkimus informaatioresilienssin ilmaantumisen koronapandemian aikana [“When the house is on fire, it is difficult to have a conversation” – Case study on the emergence of information resilience during the COVID-19 pandemic], *Hallinnon tutkimus*, 42 (3): 284-302. <https://doi.org/10.37450/ht.119755>
- Rantamäki, Aino & Jalonen, Harri (2022). Hallinnon informaatioresilienssiä etsimässä – Tutkimusmatka käsitteen juurille [Searching for information-resilient governance – A journey to the roots of the concept], *Hallinnon tutkimus*, 41 (1): 35–51. <https://doi.org/10.37450/ht.107861>
- Rhodes, Roderick A. W. (1996) The new governance: Governing without government, *Political Studies*, 44: 652–667. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9248.1996.tb01747.x>
- Rhodes, Roderick A. W. (2006) ‘Policy network analysis’ in Michael Moran, Martin Rein & Robert E. Goodin (eds), *The Oxford Handbook of Public Policy*, Oxford University Press, Oxford.
- Rhodes, Roderick A. W. (2007) Understanding governance: Ten years on, *Organization Studies*, 28 (8): 1–22. <https://doi.org/10.1177/0170840607076586>
- Rittel, Horst W. & Webber, Melvin M. (1973) Dilemmas in a general theory of planning, *Policy Sciences*, 4 (2): 155–169. <https://doi.org/10.1007/BF01405730>
- Sabatier, Paul (1993) ‘Policy Change over a Decade or More’ in Paul Sabatier & Jenkins-Smith Hank C. (eds), *Policy Change and Learning. An Advocacy Coalition Approach*, Westview Press, Boulder.
- Salancik, Gerald R. (1995) Wanted: A good network theory of organization, *Administrative Science Quarterly* 40: 345-349.
- Scholl, Hans & Patin, Beth (2013) Resilient information infrastructures: Criticality and role in responding to catastrophic incidents, *Transforming Government: People, Process and Policy*, 8 (1): 28–48. <https://doi.org/10.1108/TG-12-2012-0015>
- Scott, John & Carrington, Peter J. (eds), (2011). *The SAGE Handbook of Social Network Analysis*. SAGE Publications Ltd, London.
- Scott, W. Richard (1995) *Institutions and Organizations*, Sage, Thousand Oaks, CA.
- Smith-Doerr, Laurel & Powell, Walter W. (2005) ‘Networks and economic life’ in Neil Smelser & Richard Swedberg (eds), *The Handbook of Economic Sociology*, Princeton University Press, Princeton.
- Sorsa, Ville-Pekka, Alaja, Antti & Kaitila, Joel (2021) Suomen tiedontuotannon regiimi: yksi vai monta?, *Poliittinen talous*, 9 (1): 72–105. <https://doi.org/10.51810/pt.109887>
- Stokman, Frans, Ziegler, Rolf & Scott, John (eds.) (1985) *Networks of Corporate Power*, Polity Press, Glasgow.
- Stokman, Frans (1995) ‘Entscheidungsansätze in Politischen Netzwerken’ in Dorothea Jansen & Klaus Schubert (eds.) *Netzwerke und Politikproduktion*, Shüren, Marburg.

AINO RANTAMÄKI, PETRI UUSIKYLÄ AND HARRI JALONEN

- Svitková, Katarína (2017) Resilience in the national security discourse, *Orbana a strategie – Defence & Strategy*, 17 (1): 21–42. <https://doi.org/10.3849/1802-7199.17.2017.01.021-042>
- The Finnish Terminology Centre TSK (2017) *Vocabulary of comprehensive security*. <https://turvallisuuskomitea.fi/en/comprehensive-security/vocabulary-of-comprehensive-security/>
- The Security Committee (2023) Concept of Comprehensive Security – Building National Resilience in Finland. <https://turvallisuuskomitea.fi/concept-of-comprehensive-security-building-national-resilience-in-finland/>
- Uusikylä, Petri (2019) *Endeavour to find evidence. The role of evaluation in complex systems of governance*, Academic dissertation, Publications of the Faculty of Social Sciences 130, University of Helsinki, Helsinki.
- Uusikylä, Petri, Keinänen, Anssi, Vartiainen, Niko, Ervasti, Kaijus, Salminen, Vesa, Kettinen, Juha, Lintinen, Urho, Köppä, Lassi & Lindström, Elina (2023) *Kohti laadukasta lainvalmistelua. Lainvalmisteluprosessin laatuindikaattorit*, Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2023:13. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-467-5>
- Valtonen, Vesa & Branders, Minna (2020) ‘Tracing the Finnish comprehensive security model’ in Sebastian Larsson & Mark Rhinard (eds), *Nordic societal security: Convergence and divergence*, Routledge, New York.
- Virta, Sirpa & Branders, Minna (2016) Legitimate security? Understanding the contingencies of security and deliberation, *British Journal of Criminology*, 56: 1146–1164. <https://doi.org/10.1093/bjc/azw024>
- Vårheim, Andreas (2016) Public libraries, community resilience, and social capital, *Information Research*, 22 (1): 1–19.
- Wagner, Paul M., Torney, Diarmuid, & Ylä-Anttila, Tuomas (2021) Governing a multilevel and cross-sectoral climate policy implementation network, *Environmental Policy and Governance*, 31 (5): 417–431. <https://doi.org/10.1002/et.1942>
- Waldron, Jeremy (2010) ‘The Rule of Law and the Importance of Procedure’ In James E. Fleming (ed), *Getting to the Rule of Law*. New York University Press, New York.
- Walter, Andrew & Sen, Gautam (2009) *Analyzing the Global Political Economy*, Princeton University Press, Princeton.
- Wasserman, Stanley & Faust, Katherine (1994) *Social Networks Analysis: Methods and Applications*, Cambridge University Press, Cambridge.
- White, David, M. (1950) The “Gate Keeper”: A case study in the selection of news, *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 27 (4): 383–390. <https://doi.org/10.1177/107769905002700403>
- 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>
- Zhu, Xufeng (2020) Think tanks in politically embedded knowledge regimes: does the “revolving door” matter in China?, *International Review of Administrative Sciences*, 86 (2): 295–315. <https://doi.org/10.1177/0020852318776362>

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 keväällä 2023 ovat konkreettisella tavalla osoittaneet, miten nykymaailman konfliktit ja kriisit eivät rajoitu pelkästään fyysiseen ympäristöömme, vaan kyse on materiaalisen ja immateriaalisen ulottuvuuden yhteenlommittumisesta. 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 luotamusta, toimintakykyä ja turvallisuutta. Tämä edellyttää uusia ratkaisuja informaation haitallisten muotojen kohtaamiseen (Xie ym. 2020). Lisäksi normaaliaikojen ja poikkeusaikojen välisen rajan hämärtyminen 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 pitkitymistä (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 kriisin jälkeisen 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 uudella tavalla tietoympäristössä (kts. esim. Lloyd 2017; Värheim 2016). Hallintotieteellisessä tutkimuksessa informaatioresilienssi nähdään laajempaan 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 erilaisen 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 rakentamiseen 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 asian-

tuntijapuheesta voidaan kuitenkin tunnistaa informaatioresilienssin ilmaantumista edistäviin ja estäviin tekijöihin liittyviä vahvuuksia ja heikkouksia, ja siten kiinnittää huomiota informaatioresilienssin ilmaantumisen kannalta keskeisiin kehittämiskohtiin. Näiden kehittämiskohdientunnistaminen 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 (Värheim 2016) sekä onnettomuustilanteiden (Raisio ym. 2023a) kontekstissa. 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 voidaan 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 rakentamiseen vaikuttavia tekijöitä varautumista koskevassa asiantuntijapuheessa on tunnistettavissa?* Tutkimusaineisto on kerätty osana Suomen Akatemian rahoittamaa tutkimushanketta. Hankkeen puitteissa on järjestetty haastatteluita, asiantuntijapaneelita ja työpajo-

ja, joiden osallistajat toimivat julkisen hallinnon virkahenkilöinä, tieteellisen tutkimuksen tehtävissä, elinkeinoelämässä ja järjestösektorilla. Jokaisen osallistujan voidaan siis katsoa olevan osa ryhmää tai ryhmittymää, jolla on omanlaisiaan asiantuntijajymmärrystä yhteiskunnallisesta varautumisesta (vrt. YTS 2017). Haastatte- luissa, paneeleissa ja työpajoissa käytiin keskus- telua kansalliseen varautumiseen ja tiedon huol- tovarmuuteen liittyvistä teemoista, joiden voi- daan katsoa liittyvän keskeisesti myös informaatioresilienssiin.

VARAUTUMISEN JA INFORMAATIO- RESILIENSSIN VÄLINEN DYNAMIIKKA

Varautuminen määritellään toiminnaksi, jolla varmistetaan yhtäältä erilaisten tehtävien mah- dollisimman häiriötön hoitaminen sekä toisaal- ta erilaiset häiriötilanteissa tarvittavat poikkeat- vat toimenpiteet. Varautuminen eroaa valmiu- desta, joka nähdään varautumisesta seuraava- na tilana. (Sanastokeskus TSK 2017.) Varautumi- nen kuuluu viranomaistoimijoiden tehtävänku- vaan ja on esimerkiksi pelastus- ja kriisitoimin- taan erikoistuneille viranomaisille arkipäivää. Varautuminen ja kansalaisten turvallisuuden varmistaminen onkin yksi hallinnon keskeisim- mistä perustehtävistä (Donahue ym. 2014; Xiang 2022). Varautuminen on jatkumo, jota toteute- taan esimerkiksi erilaisin ennakointitoimin ja harjoituksin, joiden suunnittelu ja koordinointi on viranomaistoimijoiden vastuulla (Xiang 2022; YTS 2017). Tiedeyhteisö tekee näyttöön perustuvan varautumisen pohjalle tutkimustyö- tä, jonka pohjalta on mahdollista rakentaa va- rautumista todennettujen hyvien käytäntöjen ja aikaisemmasta opitun luomalle perustalle. Elinkeinoelämän toimijat varautuvat paitsi yllä- pitääkseen perustoimintojaan äkillisissä tilan- teissa, myös turvatakseen liiketoimintansa ja yrittysten elinvoimaisuuden. Elinkeinoelämän rooli yhteiskunnallisessa varautumisessa on kes- keinen myös siksi, että suuri osa yhteiskunnan kriittisestä infrastruktuurista on elinkeinoelä- män harteilla (kts. esim. Uusikylä ym. 2021). Kol- mannen sektorin järjestöjen roolina on muun muassa ylläpitää varautumiseen liittyvää osa- mista ja koordinoita vapaaehtoistoimintaa. Yh- teiskunnallisessa varautumisessa on enenevästi nostettu esille myös kansalaistoimijoiden oma-

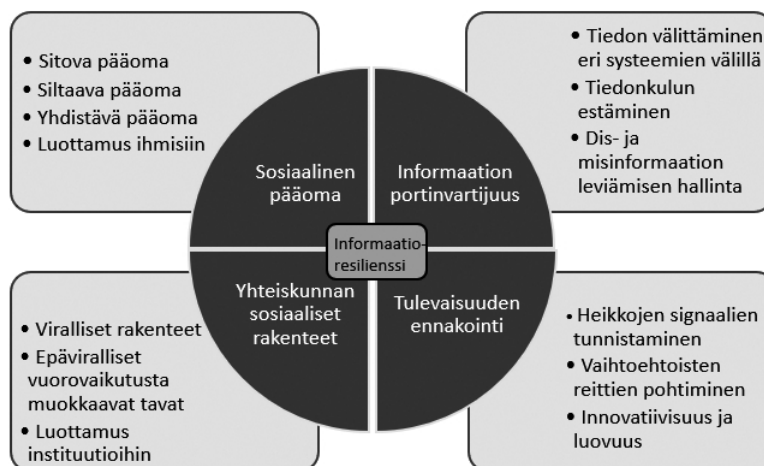
ehtoinen varautuminen (Donahue ym. 2014; Nikkanen & Kekki 2021), paikalliselta tasolta nousevan varautumistiedon merkitys (Sakurai & Chughtai 2020) sekä neljännen sektorin eli it- seorganisoiduvien kansalaisten rooli (Raisio ym. 2023a; Raisio ym. 2023b). Jokaisella sektorilla on paitsi oma roolinsa, myös oma vastuunsa va- rautumisen kokonaisuudessa (Xiang 2022; YTS 2017).

Yhteiskunnan eri toimijakentät toteuttavat varautumista omalla tavallaan. Niiden tuottama hyöty on kuitenkin yhteensovittamattomana sii- loutunutta ja toisiaan tukematonta. Yhteiskun- nallisen kriisinkestävyyden vahvistaminen edel- lyttää 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 toi- mijaryhmät vuorovaikuttavat toistensa kanssa ja kehittävät varautumista yhteistyössä. Tähän yhteistoiminnallisuuteen on pyritty myös Yhteis- kunnan turvallisuusstrategian (2017) mukaises- sa varautumisen yhteistoimintamallissa, jossa on kiinnitetty huomiota erityisesti ennakointiin, eri toimijaryhmien väliseen tiedonkulkuun se- kä toimijoiden välisen luottamuksen rakentu- miseen. Systeemisyydellä viitataan tässä erilais- ten toimijoiden, yhteisöjen ja organisaatioiden muodostamaan kokonaisuuteen, jossa osateki- jät vaikuttavat sekä toisiinsa että itse kokonai- suuteen muodostaen jotain osiaan suurempaa (Uusikylä & Jalonen 2023, 10-12). Systeeminen näkökulma edellyttääkin huomion kiinnittä- mistä kokonaisuuteen yksittäisten osatekijöiden tai toimijoiden sijaan (Duit 2016). Ennakoivan varautumisen kohdalla systeeminen näkökulma huomioi yhteiskunnallisten haasteiden moni- tahaisen 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 huo- mioi näiden erilaisten erityispiirteiden tuotta- man päätöksentekotilanteiden ainutkertaisuuden (Kaivo-oja & Santonen 2022, 102). Yksin- kertaistettujen 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 epäsuhtan 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 toimijoita (Hopp & Ferrucci 2020; Seuri & Ikäheimo 2022). Sosiaalisen pääoman kohdalla informaatioresilienssin taustalla tunnustetaan samalla yhteiskunnallisella tasolla vai-



Kuvio 1. Informaatioresilienssin rakentumista edistävät ja estävät tekijät (mukailten 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 siloja 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 ennakkoinnilla tarkoitetaan yhtäältä aktiivista luotaamista ja erilaisten signaalien havainnointia sekä toisaalta erilaisten vaihtoehtoisten yhteyksien ennakoa rakentamista ja yhteiskunnallisen verkoston vahvistamista. Tässä yhteydessä ennakkoinnilla 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 ennakoehdot 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 kieroksittain etenevästä aineistonkeruuprosessista, jossa asiantuntijoiden käymän keskustelun pohjalta 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 ta-

voin, 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 näytettyvän informaatioresilienssin nykytilasta sekä informaatioresilienssin rakentumista koskevista haasteista ja mahdollisuuksista. Prosessi alkoi asiantuntijoiden teemahaastattelulla, 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 kieroksien 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

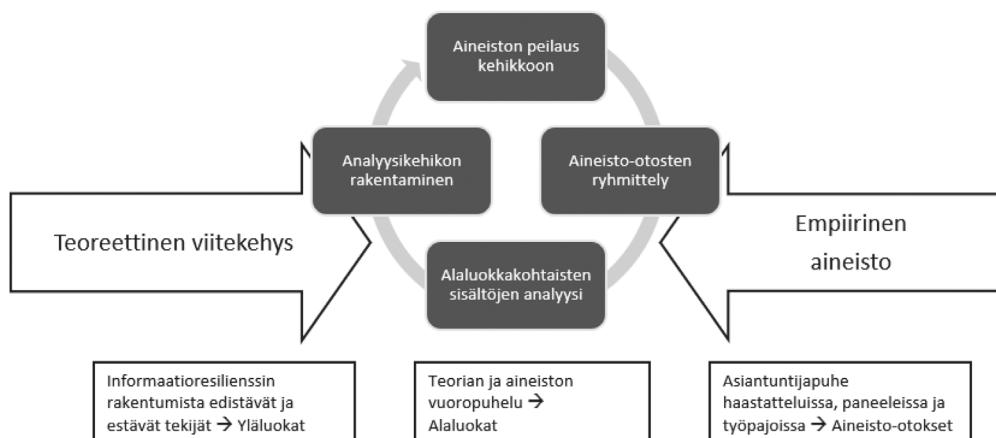
Taulukko 1. Delfoi-prosessiin osallistuneiden asiantuntijoiden jakautuminen eri toimijaryhmiin.

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). Esimmäisestä 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 informaatiotesilienssin kokonaisuutta tunnistettuine edistävine ja estävine tekijöineen käytettiin linssinä tutkimusintressiin eli informaatiotesilienssin rakentumiseen vaikuttaviin tekijöihin kytkeytyvien ilmaisujen etsimiseksi. Tutkimuksen johtoajatus muodostui teorian ja aineiston välisessä vuoropuhelussa, jossa teoreettisesta viitekehyksestä muodostetut yläluokat ja asiantuntijapuheesta nostetut ilmaiset 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 viitekehysten 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

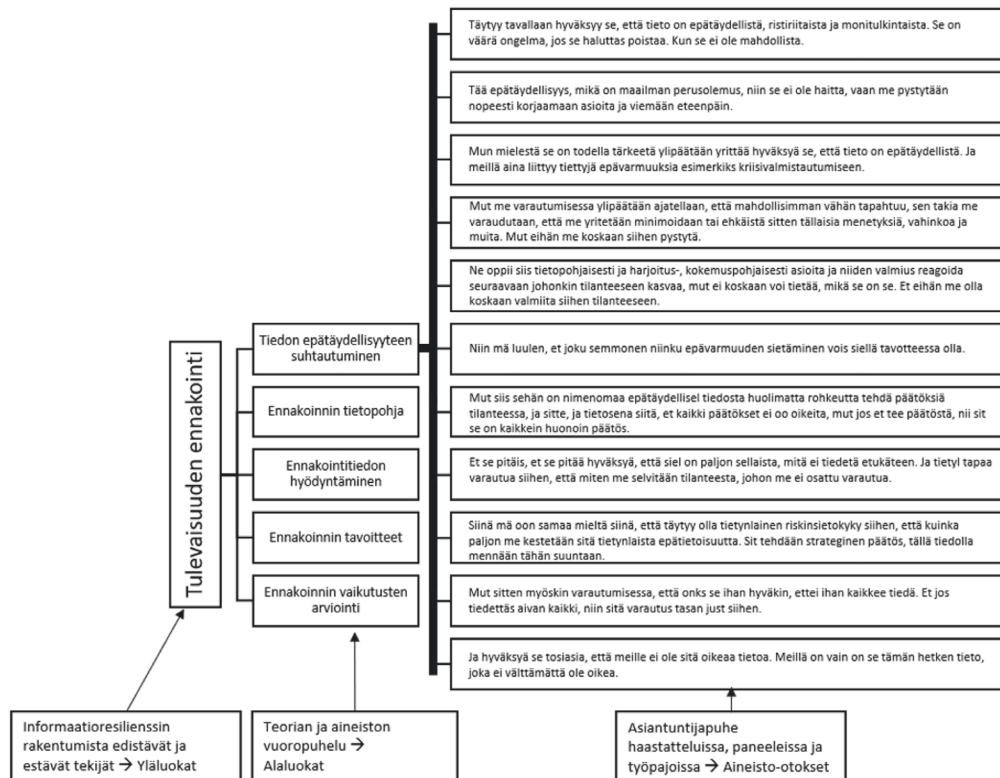
näyttäytyivät kansallista varautumista koskevassa asiantuntijapuheessa, millaisia kuvauksia informaatioresilienssin rakentumista edistäviin ja estäviin tekijöihin liittyi, sekä millaisia informaatioresilienssin ennakkoehtoja koskevia vahvuuksia ja heikkouksia puheesta oli tunnistettavissa. Erilaisten 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 mureksessa, minkä on katsottu liittyvän esimerkiksi perinteisen median roolin muuttumiseen



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

sekä portinvartijuuden vaihtumiseen portin-tarkkailuksi (Hopp & Ferrucci 2020). Myös yhteiskunnallisen toimintaympäristön kiihtyvä muutos ja sen edellytykset tiedontuotannon nopeudelle haastavat portinvartijuutta (Kaivo-oja 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 ko-

konaisuudesta 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 korostuikin 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 vastualueen 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 mitäänkin, niin siellä mennään helposti yli niin kuin sinä, 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 ennakoitintyön tarvitsevan vahvempaa orkestroijaa, joka yhtäältä kanavoisi ennakoitintietoa 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 yhteiskunnallisen 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 käytettävyyden 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 tulokset jäävät toisistaan irrallisiksi eikä systeemin yhteinen ymmärrys pääse muodostumaan. Toimijoiden väliset suhteet ovat avainasemassa, kun pohditaan esimerkiksi luottamusta, tiedonkulun avoimuutta ja tiedon legitimoitua. Asiantuntijat korostavatkin yhteistä tiedon merkityksellisuuden 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 tietoverkoston. Institutionaalisen maailman ja kansalaisten elämymaailman välinen dialogi edellyttää toimijoiden kohtaamista tukevia ja mahdollistavia tiloja. Yhteisellä työskentelyllä pystytään rakentamaan tiedonkulkua helpottavia erilaiset rajapinnat ylittäviä yhteyksiä.

Verkostojen rajapintoja ylittävät yhteydet maldaltavat 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 käyttökoteksti ja loppukäyttäjän tarpeet. Lisäksi esimerkiksi tiedontarpeiden täyttämisen osalta kohderyhmän tuntemus auttaa muokkaamaan viestiä kohderyhmän ymmärtämään muotoon. Rajapintoja ylittämällä voidaan siirtää paitsi tietoa, myös tarpeellisia kyvykkyksiä. Asiantuntijat arvelevat, että jokaisella toimijalla on olemassa jonkinlaista tietoa. Ilman monitahoista verkostoitumista tätä tietoa ei saada hyödynnettyä osana yhteistä tilannekuva. 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, kriisiin 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 tunnustetaan tarve välittää tietoa erilaisiin ryhmiin eri tavoin. Keskustelussa viitataan erilaisten yhteisöjen tai toimijaryhmien välisiin yhteyksiin ja luotettuihin yhteyshenkilöihin, jotka mahdollistavat ydinviestin välittämisen 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; Keszeý 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 vastuulle. 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 näyttäyty samanaikaisena systeemisnä kokonaisuutena, mikä esimerkiksi Yhteiskunnan turvallisuusstrategian (2017) kuvaama tavoitetilä 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 kehittämiseksi (Xie ym. 2020, 1422). Vaarana on se, että kun tieto pysyy silloissa, luodaan samalla myös toisistaan eroavia tilannekuvia. Mikäli näitä erilaisia tilannekuvia ei yhteensovitetä, saattaa osa varautumisen kannalta merkityksellisistä näkökulmista jäädä huomioimatta.

Ennakointi nojaa tulevaisuuskuvan sijaan menneisyyden oppeihin

Tulevaisuuden ennakkoinnin 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 eilinehto. 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 ennakkoinnissa 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 ennakkoinnissa nähdäänkin tarve visioida myös sellaisia asioita, joiden toivotaan jäävän tapahtumatta.

Asiantuntijat näkevät varautumista koskevan ennakkoinnin keskeiseksi tavoitteeksi kriisikestävän yhteiskunnan rakentamisen. *Yhteinen tavoite* helpottaa yhteistyön ja luottamuksen rakentumista. Yhteisestä tavoitteesta huolimatta varautumiseen liittyvän ennakkoinnin 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 ennakkoinnilla, vai eikö tilanne tai ympäristö ole vain ollut tälle uhkalle suotuisa jostakin muusta syystä. Epävarmuuden ja tietämättömyyden tunnistaminen ja tunnistaminen edellyttää ennakointityössä paitsi epätodennäköisten tapahtumakulkujen hyväksymistä, myös itse ennakointityöhön liittyvän epävarmuuden huomioimista. Ennakkoinnissa on tärkeää tunnistaa, että vaikka erilaisia signaaleja tulee luoda ja kerätä, ovat ne kuitenkin realisoitumisensa 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 käytävissä 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 ennakkoinnin siten ”*valmista*”, kunnes seuraava tarve suunnitelmien päivytykselle ilmenee. Havainto linkittyy aikaisemmassa tutkimuksessa esitettyyn näkemykseen siitä, onko päätöksenteossa kyse tiedon näyttö- vai käyttöarvosta (Feldman & March 1981; Niiranen 2020). Asiantuntijoiden mukaan tulisikin pohdita, 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 näytettyvät vahva oikeusvaltioperiaate sekä koulutusjärjestelmä. Oikeusvaltioperiaatteeseen nojaamisella tavoitellaan informaatiovirtojen liikkeen turvaamista, mutta välillä lainsäädäntö ja vankka sääntelyyn nojaaminen myös rajavat varautumiseen liittyvää luovuutta ja joustavuutta. Asiantuntijoiden mukaan koulutusjärjestelmä taas on yksi keskeinen informaatiorelienssiä tukeva instituutio, joka vahvistaa pit-

käjänteisesti niitä taitoja ja kyvykkyksiä, 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 ajaututaan tilanteeseen, jossa kukaan ei halua kantaa tilanteeseen ja siinä tehtäviin päätöksiin kuuluva 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

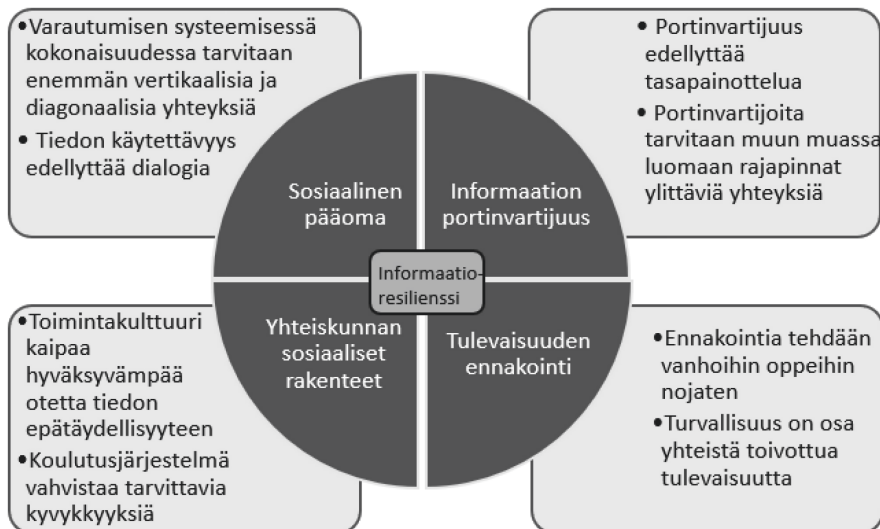
todellista tarvetta vahvemmin. Negatiivinen toimintakulttuuri voikin toimia itseään vahvistavana kierteenä, joka lisää ennakkoluuloja ja leven-tää eri toimijoiden välisiä kuiluja. Puutteiden ja tietämättömyyden avoin myöntäminen voi kuitenkin aktivoida varautumista koskevaa yhteistä tekemistä.

Aineisto rakentaa kuvan instituutioista, jotka luovat varautumisen kontekstissa sekä työskentelyä ohjaavia raameja että työskentelyn edellyttämiä kyvykkyksiä. Formaalit ja informaaliset 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 institu-

tiorakenteita 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 informaatioresi-lienssin rakentumiseen vaikuttavia tekijöitä va-rautumista 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 tavoitella tai toivottu tulevaisuus (Weigand ym. 2014). Kriisitilanteet luovat murroskohtia, joissa muuten hitaata 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 rakentamisen taustalla vaikuttavat sosiaalisen pääoman monitahoiset yhteydet mahdollistavat tämän yhteisen ymmärryksen luomisen erilaisen toimijaryhmien kesken. Tämänhetkistä varautumisen yhteistä ymmärrystä luovaa systemistä kokonaisuutta rikastamaan tarvitaan vertikaalisia ja diagonaalisia yhteyksiä luovia avauksia (vrt. Yang & Wu 2020). Aikaisemmat tutkimukset ovat nostaneet esille tarpeen vahvemmalle sekä ennakoitietoa 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 ennakkoinnissa 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 tavoitella sekä riittävän joustavat rakenteet ja suunnitelmat mahdollistavat emergentit toimintamallit ja ketteryyden myös poikkeusoloissa.

Informaatioresilienssin vahvistamisen kanalta keskeisenä vahvuutena näyttää yhteyden 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

ennakkoinnin suuntaamisen niihin mahdollisiin haasteisiin ja tarvittaviin ratkaisuihin, joita toivottuun tulevaisuuteen pääseminen edellyttää (Weigand ym. 2014). Yhteisen toivotun tulevaisuuden tavoittelu osana ennakoitua linkittyä 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 siiloutumiseen ei vaikuta varautumisen kontekstissa niin vahvasti asian merkittävyyden kokemukseen ja yhteisen tavoitellun tai toivotun tulevaisuuden kuvaan.

Suurimpana haasteena asiantuntijoiden puheessa näyttää 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 rakentamattomana 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 näyttää 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 vaikuttavista tekijöistä koskevista kehittämistarpeista. Informaatioresilienssin rakentumiseen liittyvänä vahvuutena näyttäytyy yhteinen toivottu tulevaisuus, joka auttaa luomaan yhteistä ymmärrystä ja suuntaamaan sekä ennakkointia 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 vaikuttavista tekijöistä voidaan – ja niitä on myös syytä vahvistaa jo normaalioloissa. Normaalioloissa keskeistä on yhteisen tulevaisuuskuvan muodostaminen ja tähän tulevaisuuskuvan 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 asiantuntijanäkemyksen perusteella puutteelliseksi. Aikaisemmassa tutkimuksessa systeemisyyden 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 ennakkoinnin ja varautumisen kontekstissa (Santonen & Kaivo-oja 2022, 199). Tutkimuksessa esitetty varautumisen systeemin 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 (ks. 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 tunnistaminen (vrt. Jalonen 2023) sekä tätä tukeva toimintakulttuuri. Delfoi-menetelmää 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; päättönumero 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. *Journal 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, Lähtenmäki-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). Päättökentekotilanteet ja sosiaalinen systeemiteoria ennakoitotoiminnassa 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 kehitykset. *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 toivotu 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). Hämäinen ja historian? 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 tulossa, 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-julkaisu ja 1/2022. Tulevaisuudentutkimuksen Verkostokatemia: Turku.
- Seuri, Olli & Ikäheimo, Hannu-Pekka (2022). *Portinvartijuus digitaalisella aikakaudella*. Sitra työpäpaperi. 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, Schiefflers, 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 & Tikankmäki, 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>
- Värheim, 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.