

Fanny Kaivonen

**PANDEMIAAN VARAUTUMINEN  
JA SEN HALLINTA SUOMESSA**  
*Mitä Covid-19-pandemia on opettanut?*

Yhteiskuntatieteiden tiedekunta  
Kandidaatin tutkielma  
Toukokuu 2023

# TIIVISTELMÄ

Fanny Kaivonen: Pandemiaan varautuminen ja sen hallinta Suomessa. Mitä Covid-19-pandemia on opettanut?  
Kandidaatin tutkielma  
Tampereen yliopisto  
Kansanterveystieteen tutkinto-ohjelma  
Toukokuu 2023

---

Uudenlaisen koronaviruksen aiheuttama Covid-19-pandemia muutti maailman keväällä 2020. Influenssapandemioita on esiintynyt historiassa muutaman vuosikymmenen välein, ja tulevan pandemian uhkaan oli varauduttu. Covid-19-pandemia haastoi kuitenkin terveysjärjestelmien toimintaa ja varautumisen toimintamalleja laajuudellaan ja pitkäkestoisuudellaan. Tämän kandidaatin tutkielman tarkoituksena oli kuvata, miten Suomessa on varauduttu globaaleihin pandemioihin sekä selvittää tuoreen tutkimustiedon perusteella, miten vaste Covid-19-pandemiaan on toteutunut ja mitä sen perusteella varautumisesta voidaan oppia. Tutkielman tavoitteena oli tuottaa mahdollisimman kattava yleiskuva pandemiaan varautumiseen liittyvästä ohjauksesta sekä siitä, miten kokemukset Covid-19-pandemiasta ovat vaikuttaneet varautumissuunnitteluun tulevaisuutta varten.

Pandemiaan varautumista säädellään monin tavoin niin kansallisella kuin kansainvälisellä tasolla. Perustana varautumiselle toimii riskien tunnistaminen, jotta niihin voidaan varautua. Yhteiskunnalle merkittäviä riskejä arvioidaan kolmen vuoden välein toteutettavassa kansallisessa riskiarviossa. Suomessa varautumisen ja poikkeustilanteessa toimimisen kulmakiviä ovat tartuntatautilaki (1227/2016) ja valmiuslaki (1552/2011), jotka säätelevät eri yhteiskunnan organisaatioiden vastuita ja toimintavaltuuksia. Yhteiskunnan turvallisuusstrategiassa määritellään yleiset linjat ja tavoitteet varautumistoiminnalle. Mahdollinen pandemiatilannetta varten on vuonna 2012 laadittu kansallinen varautumissuunnitelma influenssapandemiaa varten, joka oli lähtökohta toiminnalle myös koronapandemian hallinnassa.

Tutkielma toteutettiin narratiivisena kirjallisuuskatsauksena, ja aineistoon valittiin 6 tutkimusta. Aineiston määrää rajasi se, että tutkimusaihe on tuore eikä julkaisuja ole rajattuun kysymykseen vielä kovin runsaasti saatavilla. Tuloksista nousi esiin sekä haasteita että onnistumisia. Varautumissuunnitelmissa ja lainsäädännössä oli puutteita. Terveysjärjestelmän pirstaleisuus ja epäselvyydet vastuissa hankaloittivat toimintaa, ja tiedonkulussa oli haasteita juuri pitkittäin eri tasojen toimijoiden välillä. Toisaalta poikittainen tiedonkulku ja yhteistyö alueilla oli keskeisiä onnistumisia. Varautumissuunnitelmissa ei ollut myöskään huomioitu nykyaikaisen mediaympäristön vaikutusta, mikä loi haasteita viestinnälle ja avoimuudelle. Henkilöstön saatavuus ja jaksaminen oli haaste, joka oli sivuutettu suunnittelussa. Materiaalisessa varautumisessa oli puutteita muun muassa henkilökohtaisten suojainten saatavuudessa, mutta lääkkeiden osalta varautuminen oli riittävää ja rokotteiden hankkiminen onnistui yhteishankintoina nopeasti. Hyvinvointiyhteiskunnan turva ja sekä luottamus yhteiskuntaan ja viranomaisiin olivat keskeisiä pandemian hallinnassa onnistumiselle.

Covid-19-pandemia on nostanut esille heikkouksia ja vahvuuksia varautumisessa, ja niistä voidaan nyt oppia kehitettäessä varautumista tulevia pandemioita varten. Pandemiatilanteen rauhoittuessa on varautuminen entistä ajankohtaisempi aihe. Tulosten perusteella ilmeistä on, että terveysjärjestelmän varautuminen ja resilienssi eli muutosjoustavuus vaatii vahvistamista, vaikka Suomessa pandemian hallinnassa onnistuttiinkin kansainvälisesti melko hyvin. Varautumissuunnitelmat ja lainsäädäntö vaativat uudistamista sekä terveydenhuoltojärjestelmä yhtenäistämistä, mikä onkin jo käynnissä sote-uudistuksen myötä. Henkilöstön riittävyys ja toimivien tietojärjestelmien saatavuus tulee varmistaa. Covid-19-pandemia opetti, ettei pandemiatilanne ole vain terveydenhuollon kriisi ja varautumisessa tulisikin ottaa laajempi yhteiskunnallinen näkökulma. Varautumisen ja muutosjoustavuuden perusta luodaan normaalioloissa huolehtimalla terveysjärjestelmän toimivuudesta ja edistämällä väestön hyvinvointia.

Avainsanat: Covid-19, pandemia, varautuminen, muutosjoustavuus, resilienssi, terveyden suojele

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

# SISÄLLYS

<b>1 JOHDANTO</b> .....	<b>1</b>
<b>2 KESKEISET KÄSITTEET</b> .....	<b>3</b>
2.1 Covid-19-pandemia Suomessa.....	3
2.2 Varautuminen terveysuhkiin .....	4
2.3 Resilienssi eli muutosjoustavuus.....	5
<b>3 PANDEMIAAN VARAUTUMINEN</b> .....	<b>6</b>
3.1 Riskien tunnistaminen.....	6
3.2 Pandemiaan varautumisen ohjaus .....	7
3.3 Varautuminen Suomessa.....	10
<b>4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS</b> .....	<b>13</b>
4.1 Tutkielman tarkoitus .....	13
4.2 Menetelmä.....	13
4.3 Hakuprosessi ja valittu aineisto.....	14
<b>5 TULOKSET</b> .....	<b>16</b>
5.1 Miten Suomessa vastattiin koronapandemiaan? .....	16
5.2 Keskeiset haasteet .....	17
5.3 Keskeiset onnistumiset.....	19
5.4. Mitä Covid-19-pandemiasta voidaan oppia .....	20
<b>6. POHDINTA</b> .....	<b>22</b>
6.1 Luotettavuuden ja eettisyyden arviointi .....	22
6.2 Tulosten arviointi ja johtopäätökset .....	23
6.3 Jatkotutkimusehdotukset .....	25
<b>LÄHTEET</b> .....	<b>26</b>
<b>LIITTEET</b>	

## 1 JOHDANTO

Keväällä 2020 koronaviruspandemia muutti maailman ja dystopiasta tuli hetkessä nykypäivää. Eristys- ja karanteenitoimenpiteet, jotka tuohon asti olivat olleet etäisiä ohjeita varautumissuunnitelmissa, muuttuivat terveydenhuollon rutiineiksi. Suomen kansallisessa riskiarviossa 2018 todettiin riskin uuden pandemian puhkeamiselle olevan suuri. Covid-pandemian alkaessa edessä oli kuitenkin täysin uudenlainen haaste ja yhteiskuntien kriisinkestävyys joutui koetukselle. (Kansallinen riskiarvio 2018, 56.)

Riskien tunnistaminen on välttämätöntä, jotta potentiaaliin uhkiin voidaan varautua. Suomen kansallisessa riskiarviossa pandemia tai muu laajalle levinnyt epidemia on yksi merkittävistä uhista yhteiskunnalle. Riskiarviossa todetaan, että ”jatkuva seuranta, ennaltaehkäisy ja varautuminen terveysuhkiin on välttämätöntä eri pandemiauhkiin varautumiseksi”. Pandemia vaikuttaa merkittävästi sosiaali- ja terveydenhuoltoon, koska järjestelmät kuormittuvat, kun palveluita tarvitsevien määrä äkillisesti kasvaa. Pandemian vaikutukset ulottuvat laajasti myös sosiaali- ja terveydenhuollon ulkopuolelle. Yhteiskunnassa pandemiasta seuraa taloudellisia ja sosiaalisia haittoja, ja poikkeustilanne voi horjuttaa sen vakautta. (Kansallinen riskiarvio 2023, 70–71.)

Aiempiä yli maanosien leviäviä ja kansanterveyttä merkittävästi uhkaavia epidemioita ovat olleet influenssa A-viruksen aiheuttamat espanjalainen, aasialainen ja hongkongilainen influenssa 1900-luvulla sekä sikainfluenssa vuonna 2009 (Kansallinen riskiarvio 2018, 13). Koronavirustenkin aiheuttamia epidemioita on esiintynyt aiemmin. Vuosina 2002–2003 SARS-virus aiheutti vakavia hengitystieinfektioita Kiinassa ja kiinalaisyhteisössä Kanadassa, ja vuodesta 2012 MERS-virus on aiheuttanut tapauksia Lähi-Idässä. Molemmat olivat lähtöisin eläimistä. (Anttila 2021.)

Uudenlainen koronavirus alkoi levitä Kiinan Wuhanissa joulukuussa 2019. Maailman terveysjärjestö WHO reagoi ensimmäisen kerran kirjaamalla ennakoivan varoituksen epidemiasta 31.12.2019. Maaliskuun 11. päivä 2020 WHO julisti koronaviruspandemian maailmanlaajuiseksi terveysuhkaksi. (OTKES 2021, 5,17.) Yli kolme vuotta myöhemmin, 5.5.2023 WHO ilmoitti, että Covid-19-viruksen aiheuttama kansainvälinen terveyshätätila on päättynyt. Koronaviruspandemian osalta oli aika siirtyä pitkän tähtäimen hallintaan ja käsitellä virusta tavallisten tartuntatautien tapaan. Samalla WHO antoi väliaikaisia suosituksia jäsenvaltioille esimerkiksi varautumisesta. Jäsenvaltioiden tulisi ylläpitää rakennettuja kansallisia kapasiteetteja,

jatkaa valmistautumista tulevaisuuteen ja parantaa valmiutta tuleviin tautien puhkeamisiin. Pandemian varautumissuunnitelmat tulisi päivittää koronapandemiasta kansallisella ja kansainvälisellä tasolla saatuja oppeja hyödyntäen. (WHO 2023.)

Vaikka Covid-19-pandemia on hellittänyt, on varautuminen entistä ajankohtaisempaa. Pandemian akuutin vaiheen ohituttua on aika tarkastella kuluneita vuosia ja oppia niistä. Maailman talousfoorumin raportissa (2023, 29) arvioidaan, että tulossa on monikriisien ajanjakso. On ennakoitu, että tulevina vuosikymmeninä ympäristökriisit, konfliktit ja sosioekonomiset kriisit uhkaavat yhteiskuntia. Erilaisten kriisien yhteisvaikutukset ovat suurempia kuin osiensa summa. (WEF 2023, 29, 57.) Terveysteen liittyvät uhkat ovat yksi muiden joukossa, mutta myös muut kriisit vaikuttavat kansanterveyteen ja terveydensuojeluun.

Tässä kandidaatin tutkielmassa tarkastellaan globaaliin pandemiaan varautumista kansallisella ja kansainvälisellä tasolla sekä terveysjärjestelmän vastetta Covid-19-pandemiaan. Tutkielman tarkoituksena on perehtyä yhteiskunnallisiin pandemian varautumistoimenpiteisiin ja esittää tutkimustiedon pohjalta, miten suunnitelmien täytäntöönpano toteutui koronaviruspandemian hallinnassa Suomessa, sekä nostaa sen perusteella esiin tekijöitä, joista voidaan oppia tulevaisuuden varautumista varten.

## 2 KESKEISET KÄSITTEET

### 2.1 Covid-19-pandemia Suomessa

Tartuntataudeilla tarkoitetaan infektiosairauksia, jotka tarttuvat tautia aiheuttavan mikrobin siirtyessä eliöiden välillä suoraan tai välitetysti. Yleisimpiä ovat erilaiset hengitystieinfektiot, kuten tavallinen nuhakuume eli flunssa. (THL 2023a.) Tartuntataudit ovat osa normaalia elämää. Epidemiasta on kyse, kun sairaustapauksia ilmenee odottamattoman paljon tiettyinä ajanjaksona, tietyssä väestössä ja tietyllä alueella (THL 2020). Pandemia tarkoittaa epidemiaa, joka ilmenee erityisen laajalla alueella, ylittää kansainvälisiä rajoja ja yleensä vaikuttaa suureen määrään ihmisiä (Porta 2014, 209).

Koronavirukset ovat joukko yleisiä viruksia, jotka aiheuttavat tavallisesti lievän hengitystieinfektion. Myös pandemian aiheuttanut koronavirus SARS-CoV-2, eli Covid-19, aiheuttaa useimmiten lievän taudin. Vaikeaan tautimuotoon voi kuulua keuhkokuume tai äkillinen hengitysvaikeusoireyhtymä. Vakaville oireille altistaa erinäiset riskitekijät, kuten korkea ikä ja tietyt perussairaudet. (THL 2023b.)

Ensimmäisen kerran Covid-19-virus kohdattiin Suomessa tammikuussa 2020 kiinalaisella matkailijalla (THL 2020). Noin kuukauden kuluttua todettiin ensimmäinen koronavirustartunta suomalaisella Italiasta palanneelta matkustajalla. Yleisvaaralliseksi tartuntataudiksi koronavirusinfektio määriteltiin Suomessa 13.2.2020, mikä mahdollisti tartuntatautilain mukaisten toimien hyödyntämisen sen leviämisen ehkäisemiseksi. (OTKES 2021, 10, 13–15.) Maaliskuussa 2020 WHO:n julistettua koronaviruspandemia maailmanlaajuiseksi terveysuhkaksi Suomessa alkoi välittömästi monen tasoisten rajoitustoimien käyttöönoton suunnittelu ja toteutus aina poikkeusolojen toteamiseen asti. Kesäkuussa 2020 ensimmäinen aalto oli ohi ja siirryttiin hybridistrategiaan. (OTKES 2021, 17, 20, 47.)

Hybridistrategian tarkoituksena oli epidemian hillintä ihmisiä, yrityksiä ja yhteiskuntaa mahdollisimman vähän rajoittaen. Rajoitusten käyttö perustui epidemian vaiheluokitukseen, epidemiologisen tilanteen seurantaan sekä hyötyjen ja haittojen arviontiin. (Toimintasuunnitelma hybridistrategian mukaisten suositusten ja rajoitusten toteuttamiseen covid-19-epidemian ensimmäisen vaiheen jälkeen, 13, 18.) Koronatartuntojen määrä vaihteli useissa aalloissa kuu-

kausien ajan. Keväällä 2022 rajoitukset pitkälti purettiin ja maskinkäyttösuosituksista luovuttiin. Koronaviruksen seuranta ja hallinta jatkuu kuitenkin edelleen, vaikka laajempi epidemia onkin rauhoittunut. (Ihalainen ym. 2022, 23–24.)

Suomessa koronavirusinfektioon on sairastunut pandemian alusta (25.5.2023 mennessä) varmennetusti 1 479 608 ihmistä ja kuollut 9 676. Kuolleisuus tautiin on ollut vajaa 0,7 prosenttia. (THL 2023c.) Maailmalaajuisesti sairastuneiden kuolleisuus on ollut noin 0,9 % (WHO n.d.).

## 2.2 Varautuminen terveysuhkiin

Nelson ym. (2007, S9) määrittelevät varautumisen kansanterveydellisiin hätätiloihin (*public health emergency preparedness, PHEP*) olevan ennaltaehkäisyä, kykyä suojautua, vastata nopeasti ja toipua häiriötilanteista. Terveysuhkiin varautumisessa keskiössä ovat erityisesti tilanteet, joiden ajoitus, laajuus tai ennustamattomuus uhkaavat rutiinitoimintoja. Varautuminen on harkittua ja jatkuvaa suunnittelua sekä toimintamallien implementointia, ja se edellyttää jatkuvaa toiminnan arviointia ja kehittämistä. (Nelson ym. 2007, S9.)

Suomen yhteiskunnan turvallisuusstrategian (YTS 2017, 27) mukaan varautumisprosessin tulisi olla osa normaalin toiminnan ja resursoinnin suunnittelua ja tutkimustiedon hyödyntämisen tulisi olla keskiössä. Ennakointi on tärkeä osa varautumista, ja parhaimmillaan onnistuneella varautumisella pystytään ennaltaehkäisemään haitalliset tapahtumat ja niiden vaikutukset. (YTS 2017, 27.) Onkin tärkeää huomata, että varautuminen ei ole tila, joka olisi koskaan valmis. Myös väestön terveyden ja resilienssin eli muutosjoustavuuden parantaminen nähdään keskeisenä osana varautumista. (Nelson ym. 2007, S9.)

Covid-19-pandemia asetti terveydenhuollon järjestelmille valtavan paineen selviytyä äkillisesti kasvaneista vaatimuksista. Se myös osoitti, että jopa korkean tulotason maissa varautuminen saattoi olla puutteellista. Varautumisessa tulisikin ottaa laajempi näkökulma kuin materiaallinen ja laskennallinen valmius vastata kriisiin. Varautumisen arvioinnissa ja määrittelyssä keskeistä on myös järjestelmien resilienssi muuttuvissa olosuhteissa, mikä tulisi nostaa keskiöön varautumisen suunnittelussa. (El Bcheraoui ym. 2020.)

## 2.3 Resilienssi eli muutosjoustavuus

Tiivistetysti resilienssillä eli muutosjoustavuudella tarkoitetaan järjestelmän kykyä sopeutua muuttuviin olosuhteisiin (Blanchet ym. 2017, 431; Hanefeld ym. 2018, 356; Turenne ym. 2019, 171; Fleming ym. 2022, 1195). Tutkijoiden kiinnostus terveystajärjestelmien resilienssiä (*health systems resilience*) kohtaan heräsi erityisesti 2010-luvulla Ebola-kriisin myötä (Blanchet ym. 2017, 431; Hanefeld ym. 2018, 356; Turenne ym. 2019, 170). Muutosjoustavuuden vahvistaminen onkin keskeistä, jotta myös poikkeavissa tilanteissa pystytään tuottamaan väestölle välttämättömät terveyspalvelut (Fleming ym. 2017, 431).

Resilienssillä tarkoitetaan tyypillisesti sopeutumiskykyä ulkoisen häiriötilaan, kuten pandemiin, konfliktiin tai talouskriisiin. Muutosjoustavan terveystajärjestelmän tulisi pystyä toimimaan myös kriisitilanteessa. Kriisinhallintakyky onkin resilienssin läheinen termi, mutta laajemmin tarkasteluna yksi resilienssin osa-alueista eikä samaa tarkoittava asia, joten niitä ei tulisi käyttää synonyymeinä. (Turenne ym. 2019, 171–172.) Vaikka tarkastelussa olisi nimenomaan terveystajärjestelmän muutosjoustavuus, on tärkeää huomata, että terveystajärjestelmät ovat kiinteästi yhteydessä muihin keskeisiin yhteiskunnallisiin rakenteisiin, kuten talouteen, politiikkaan, sosiaaliin ja ekologisiin järjestelmiin (Blanchet ym. 2017, 433; Turenne ym. 2019, 173). Terveystajärjestelmän resilienssin johtaminen perustuukin terveystajärjestelmän ulkopuolisten instituutioiden ja muiden vaikuttajien hallintaan (Blanchet ym. 2017, 431).

Hanefeldin ym. (2018, 357–365) mukaan terveydenhuollon resilienssiä tulisi tarkastella kolmen keskeisen osa-alueen kautta, jotka ovat terveydenhuollon informaatiojärjestelmät, rahoitusmekanismit ja työvoima. Näiden osa-alueiden läpileikkaavat tekijät ovat hallinto ja arvot. Flemingin ym. (2022, 1197) mukaan Covid-19-pandemia viimeistään osoitti, miten merkittävä tekijä muutosjoustavuus on terveydenhuollon toiminnassa. Samalla korostui, että yksin epidemiologisten mittareiden seuraaminen ei riitä valtioiden ja organisaatioiden resilienssin tarkastelussa. Keskeisiä tarkastelun kohteita ovat resurssit, palvelujen tuottaminen, hallinto ja talous.

Oppimalla covid-19-pandemiasta voidaan kehittää terveystajärjestelmien resilienssiä. Vahvistamisessa keskiössä on toimivan terveystajärjestelmän rakentaminen ja sen rahoituksen varmistaminen. Terveydenhuollon henkilöstöön ja vahvaan perusterveydenhuoltoon tulisi panostaa. Lisäksi lääkkeiden ja tarvikkeiden hankintaketjut tulee turvata myös kriisitilanteissa. Covid-19-pandemian jälkeen on saatu arvokasta näyttöä siitä, mitkä epidemiologiset toimintamallit toimivat ja mitä kannattaa vielä kehittää. (Haldane ym. 2021, 978.)



## 3 PANDEMIAAN VARAUTUMINEN

### 3.1 Riskien tunnistaminen

Suomen kansallinen riskiarvio on laadittu ensimmäisen kerran vuonna 2015 ja toisen kerran vuonna 2018. Kansallisten riskiarvioiden toteuttamisesta säädetään Euroopan parlamentin ja neuvoston päätöksessä unionin pelastuspalvelumekanismista (N: o 1313/2013/EU) ja se tulee toteuttaa kolmen vuoden välein. Kansallisessa riskiarviossa 2018 terveysturvallisuuden riski ”influenssapandemia tai muu vastaava laajalle levinnyt epidemia” määritellään yhteiskunnan turvallisuuteen vaikuttavana uhkana. Terveysturvallisuuden muiksi häiriötilanteiksi on arvioitu mikrobilääkeresistenssi, vakavan eläintaudin leviäminen sekä kasvitautiepidemia. (Kansallinen riskiarvio 2018, 9, 53–59.) Kansallinen riskiarvio päivitettiin vuosina 2021–2022, ja pandemian riskiarvio on koronan jälkeen hieman laajentunut. Kasvitautiepidemia on poistettu terveysturvallisuuden osiosta. (Kansallinen riskiarvio 2023, 72). Ensimmäisessä kansallisessa riskiarviossa vuonna 2015 terveysuhkana käsiteltiin ainoastaan influenssapandemiaa (Suomen kansallinen riskiarvio 2015, 24–27).

Tuoreimmassa vuoden 2023 riskiarviossa tunnistetaan hengitystieviruksista sekä influenssasta koronavirukset potentiaalisina pandemioiden aiheuttajina. Erikseen otetaan huomioon myös WHO:n terveysturvallisuusstrategian mukainen linjaus, että myös tuntemattomien ja harvinaisempien taudinaiheuttajien pandemiauhkaan on varauduttava. Pandemioihin varautumisessa tulee huomata, että sairastavuus voi olla 25–35 %, kun tavalliseen kausi-influenssaan sairastuu noin 5–15 % väestöstä. Pandemian aiheuttaneen infektion taudinkuva voi olla vakavampi, ja myös perusterveet nuoret ja työikäiset voivat olla alttiita vakaville tautimuodoille. (Kansallinen riskiarvio 2023, 70.)

Pandemian toteutumisesta todetaan, että sen riskin merkittävyyttä ja pandemian vakavuutta on mahdotonta arvioida etukäteen (Kansallinen riskiarvio 2018, 56; Kansallinen riskiarvio 2023, 71). Vuoden 2023 riskiarviossa näkyvätkin jo Covid-19-pandemian opit. Siinä on esitetty, että uuden viruksen havaitsemisessa voi olla viivettä ja että tutkimustiedon saamisessa käyttöön kestää. Lisäksi tiedetään, että mRNA-rokotteita pystytään kehittämään nopealla aikataululla, kun viruksen genomi on selvitetty. Arvioon on myös lisätty maininta tartuntojen ehkäisystä käyttämällä hengityssuojaimia, joiden käytöstä on saatu näyttöä koronapandemian aikana. (Kansallinen riskiarvio 2023, 71–72.)

Pandemian aiheuttamat uhkat yhteiskunnalle ilmenevät muillakin osa-alueilla kuin sosiaali- ja terveydenhuollon kuormittumisena. Arvio pandemian vaikutuksista ja häiriöiden laadusta on päivittynyt, ja yhteiskunnan muiden rakenteiden ja kriisinkestävyyden haavoittuvuutta korostetaan aiempaan verrattuna. Keskeistä on myös pandemian epäsuorat vaikutukset. Erityisesti pitkittynyt henkinen stressi ja kuormitus aiheuttavat merkittäviä haittoja. (Kansallinen riskiarvio 2023, 72–73.)

Riskiarviossa määritellään, että henkinen kriisinkestävyys, väestön toimintakyky ja palvelut sekä talous, infrastruktuuri ja huoltovarmuus ovat yhteiskunnan elintärkeitä toimintoja, jotka pandemia vaarantaa vakavasti (Kuva 1). Edellisessä, vuoden 2018 riskiarviossa mihinkään elintärkeiden toimintojen osa-alueeseen ei arvioitu aiheutuvan vakavasti vaarantavaa vaikutusta (Kansallinen riskiarvio 2018, 9, 57).

### Vaikutusten arviointi



KUVA 1. Kansallisen riskiarvion odotus pandemian vaikutuksista yhteiskunnan elintärkeisiin toimintoihin. (Kansallinen riskiarvio 2023, 73.)

### 3.2 Pandemiaan varautumisen ohjaus

Suomessa viranomaisten toiminnasta poikkeusoloissa säädellään valmiuslaissa (2011). Siinä poikkeusoloiksi määritellään ”vaikutuksiltaan erityisen vakavaa suuronnettomuutta vastaava hyvin laajalle levinnyt vaarallinen tartuntatauti”. Lain 13 pykälä määrittelee varautumisvelvollisuuden. Sen mukaan muun muassa hallintoviranomaisten, hyvinvointialueiden ja kuntien velvollisuus on varmistaa tehtäviensä mahdollisimman hyvä toteuttaminen myös poikkeusoloissa

esimerkiksi valmiussuunnitelmin ja poikkeusajan toiminnan valmisteluin etukäteen. Varautumista hallinnoi valtioneuvoston lisäksi kukin ministeriö toimialallaan, ja siten sosiaali- ja terveydenhuollon toiminnasta poikkeusoloissa vastaa sosiaali- ja terveysministeriö. (Valmiuslaki 2011.)

Valtioneuvoston periaatepäätös, yhteiskunnan turvallisuusstrategia (2017) määrittelee yleiset periaatteet kansalliseen varautumiseen. Strategia perustuu yhteistoimintamalliin eli viranomaisten ohella yrityssektori, järjestöt ja kansalaiset ovat osa elintärkeiden toimintojen turvaamista. Vastuu tarkemmista linjauksista ja käytännön toteutuksesta on jaettu hallinonalakohtaisesti. (Yhteiskunnan turvallisuusstrategia 2017, 5, 83.)

Myös tartuntatautien torjunnasta säädellään laissa. Tartuntatautilain (2016) määrittelemillä viranomaisilla on velvollisuus toimia välittömästi, mikäli tieto torjuntatoimia edellyttävä tartuntataudin esiintymisestä tai uhkasta toimialueella ilmenee. Valtioneuvoston asetus tartuntataudeista (2017) määrittelee yleisvaaralliset ja valvottavat tartuntataudit, ja tämän luokittelun perusteella määräytyy, millaisia toimia tartuntataudin vastustamisessa edellytetään.

Pandemiaan varautumista käsitellään laajemmin erillisessä kansallisessa varautumissuunnitelmassa influenssapandemiaa varten. Sen tarkoituksena on turvata keskeisten toimintojen jatkuvuus myös poikkeustilanteessa ja vähentää pandemiasta aiheutuvia haittoja. Kansallinen varautumissuunnitelma influenssapandemiaa varten on laadittu vuonna 2012. Suunnitelman päivitystyö on tällä hetkellä käynnissä ja uusi varautumisohje julkaistaan vuoden 2023 aikana. (STM 2022).

Maailman terveysjärjestö WHO on johtava viranomainen, mitä tulee globaalien terveyskysymysten hallintaan (WHO 2017, 11). Kansainvälisellä tasolla globaalien terveyskysymysten varautumisen perusta on kansainvälinen terveystasaus (International Health Regulations, IHR), johon on sitoutunut 196 maata. Globaalitilanteessa maailmassa kansainvälinen liikkuvuus on suurta, ja sen myötä myös erilaisten taudinaiheuttajien maailmanlaajuinen leviäminen on riski. Kansainvälisen terveystasauksen tarkoitus on riskitautien kansainvälisen leviämisen ennaltaehkäisy, torjunta, hallinta ja vasteen varmistaminen. Keskeistä on kuitenkin, ettei kansainväliselle liikkuvuudelle ja kaupalle aiheutuisi kohtuutonta haittaa. (WHO 2016, 1–10.) Suomi on sitoutunut kansainväliseen terveystasaukseen vuonna 2005, ja se on ollut voimassa lakina vuodesta 2007 (STM 2020). Suomessa IHR yhteistyöviranomaisena toimii Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (Laki maailman terveysjärjestön kansainvälisen terveystasauksen lainsäädännön alaan kuuluvien määräysten voimaan saattamisesta 50/2007, 2§).

Säännösten keskiössä on mahdollisten uhkien havaitseminen, niiden arviointi kansainvälisenä yhteistyönä, potentiaalisista uhista raportointi sekä kyky vastata niihin häiriötilanteisiin. Se tarjoaa myös valikoiman toimenpiteitä rajanylityskäytäntöihin, joiden avulla kansainvälisen liikkuvuuden terveysturvallisuudesta voidaan huolehtia ja mahdollisten uhkien leviämistä ehkäistä. (WHO 2016, 40–41.)

Kansainvälinen terveysuhka (*public health emergency of international concern, PHEIC*) on säännösten mukaan poikkeava tilanne, joka on uhka muiden valtioiden kansanterveydelle taudin kansainvälisen leviäminen seurauksena ja todennäköisesti vaatii kansainvälisesti koordinoitua vastetta. (WHO 2016, 9 /1§.) Säännöstö määrittelee myös perusteet kansainvälisen terveysuhkan julistamiseen. WHO on julkaissut vuonna 2017 ohjeistuksen pandemiaan varautumisesta ja vastaamisesta kansallisten ja kansainvälisten linjojen harmonisoimiseksi. Ohje sisältää perusteet pandemian vastaiselle työlle ja WHO:n suosittelemat toimet pandemialuokituksen eri vaiheissa. (WHO 2017, 11–13.)

Euroopan tasolla keskeinen toimija on myös Euroopan tartuntatautikeskus ECDC (*European Centre for Disease Prevention and Control*). Se on EU:n kansanterveyden virasto, joka toimii tartuntatautien torjunnan asiantuntijana Euroopan tasolla. (ECDC n.d.a) ECDC tukee EU- ja EEA-valtioita kansanterveydellisessä varautumisessa. Se pyrkii erityisesti tarjoamaan tutkittua tietoa sekä tuottamaan arviointityökaluja ja ohjausta uhkiin varautumiseksi. (ECDC n.d.b.) EU-komission alaisuuteen perustettiin Covid-19-pandemian myötä vuonna 2021 uusi toimielin, terveyshätätilanteiden valmiusviranomaisen HERA (*The Health Emergency Preparedness and Response*). Sen tehtävänä on vastata terveysuhkiin varautumisesta, niiden havaitsemisesta sekä nopeasta reagoinnista. HERA huolehtii myös esimerkiksi tarvikkeiden tuottamisesta ja jakelusta kriisitilanteessa. (European Commission n.d.)

Pohjoismaista yhteistyötä ohjaa yhteispohjoismainen terveydenhuollon valmiussopimus vuodelta 2002 (STM 2022). Sopimuksessa ovat mukana Suomen lisäksi Tanska, Islanti, Norja, Ruotsi sekä Färsaaret, Grönlanti ja Ahvenanmaa. Osapuolet ovat sitoutuneet yhteistyöhön varautumisen suunnittelussa sekä kriisi- tai katastrofitilanteen hallinnassa. Keskeistä on tiedon ja osaamisen jakaminen. (Nordic Co-operation. n.d.)

### 3.3 Varautuminen Suomessa

Kansallinen varautumissuunnitelma influenssapandemiaa varten (2012) on laadittu vuoden 2009 H1N1-pandemian jälkeen. Tällöin Maailman terveysjärjestö WHO kehotti jäsenvaltioitaan päivittämään varautumissuunnitelmia kansallisella tasolla. Suunnitelma sisältää tarkemman kuvauksen suunnitelluista varautumistoimenpiteistä ja toiminnasta mahdollisen pandemian aikana. Suunnitelma on kuitenkin tehty alustavaksi versioksi, joka on ollut tarkoitus viimeistellä sen jälkeen, kun tartuntatautilaki on uudistettu ja WHO on päivittänyt omat suosituksensa (Kansallinen varautumissuunnitelma influenssapandemiaa varten 2012, 13, 106.)

Pandemian vastatoimien tarkoituksena on viivästyttää pandemian huipun saavuttamista, suojella väestön terveyttä sekä turvata yhteiskunnan keskeiset toiminnot. Vastatoimet riippuvat pandemian vaiheesta, jonka arvioinnissa käytetään WHO:n pandemialuokitusta. (Kansallinen varautumissuunnitelma influenssapandemiaa varten 2012, 54.)

Vastuista pandemiatilanteessa on säädetty laissa, ja eri tahojen vastuiden erittely on myös osa varautumissuunnitelmaa. Sosiaali- ja terveysministeriön (STM) vastuulla on torjuntatoimien suunnittelu, johtaminen ja varautuminen yleisellä tasolla. Asiantuntijatahona toimii kansallisesti Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Alueellisesti toimeenpaneva ja valvova viranomaisena on aluehallintovirasto (AVI). Sairaanhoidopiirit tekevät yhteistyötä aluehallintovirastojen kanssa ja ovat kuntia tukeva asiantuntijataho kehittämistyössä ja torjuntatoimissa. Sairaanhoidopiirien kuntayhtymät osallistuvat lain mukaan poikkeuksellisten epidemioiden torjuntaan. Käytännön torjuntatyön järjestäminen on kuntien vastuulla. (KVIV 2012, 29–32.; Tartuntatautilaki 2016.) Yhteiskunnan muiden osa-alueiden vastuulliset tahot ovat pääosin kunkin erikoisalan ministeriöt.

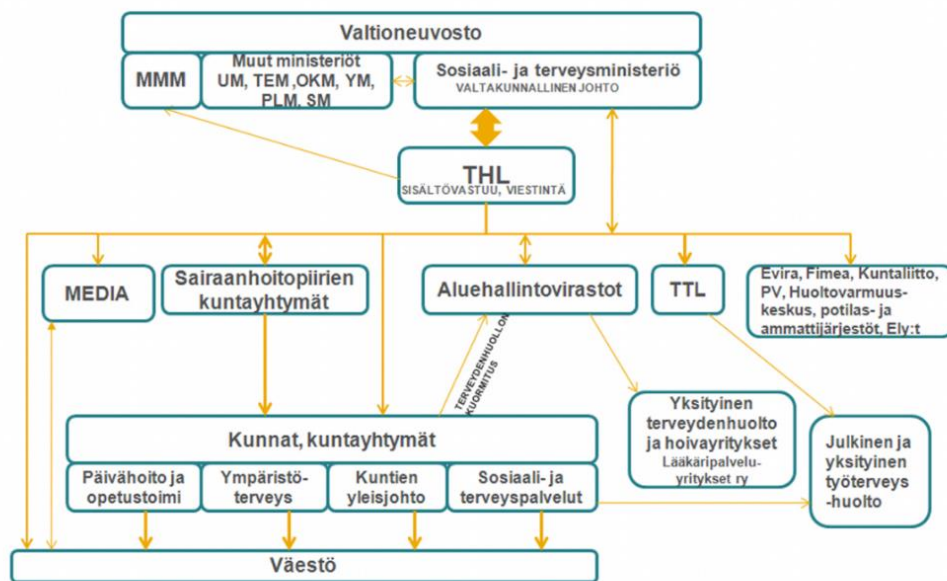
Toimenpiteet, joilla pandemian vaikutuksia pyritään vähentämään, ovat leviämisen hidastaminen, rokotteet ja lääkkeet. Leviämisen hidastamisessa keskeisiä keinoja ovat tiedottaminen ja viestintä, infektion levittämisen riskin vähentäminen, sosiaalisten kontaktien vähentäminen, tehokas eristys, käsi- ja yskimishygienia sekä kansalliseen ja kansainväliseen liikkumiseen kohdistuvat varotoimet. (KVIV 2012, 54–58.)

Suunnitelmassa linjataan myös materiaalisesta varautumisesta. Keskeistä on rokotteiden ja lääkkeiden saatavuuden varmistaminen sekä suojainten ja hoitotarvikkeiden varaaminen. Lääkkeiden ja rokotteiden saatavuus varmistetaan niiden maahantuojien, valmistajien sekä ter-

veydenhuollon yksiköiden varastointivelvoitteilla (KVIV 2012, 59–62), ja rokotteiden yhteishankintamenettelyä EU-tasolla kehitetään (YTS 2017, 69). Myös pohjoismainen yhteistyö on kehityslistalla. Velvoitevarastoinnin lisäksi valtion varmuusvarastot ovat turvaamassa saataavuutta. Varastot sijoitetaan hajautetusti, ja pyrkimyksenä on hankkia useita tavarantoimittajia. (YTS 2017, 69.)

Vuoden 2012 varautumissuunnitelman terveydenhuollon toimintaa pandemian aikana ohjaava luku korostaa vahvasti juuri influenssapotilaiden diagnostiikkaa, hoidon yksityiskohtia, lääkkeiden käyttöä hoidossa sekä altistuneiden jäljitystoimintaa. Myös rokotusten toteuttaminen on käsitelty perusteellisesti. (KVIV 2012, 63–83.) Laajemmin terveydenhuollon toimintaa ei juurikaan käsitellä. Yhteiskunnan turvallisuusstrategiassa (2017) sosiaali- ja terveystalveta linjataan, että välttämättömät ja kiireelliset sosiaali- ja terveystalveta on turvattava koko väestölle. Poikkeustilanteessa kiireellisten sosiaali- ja terveystalveta tarve korostuu. Onnistuminen palvelujen turvaamisessa auttaa myös edistämään henkistä kriisinkestävyyttä häiriötilanteessa. Ylipäättään normaaliolojen rakenteiden ylläpitoon tulee pyrkiä mahdollisuuksien mukaan. Alueiden vastuulla on huolehtia kiireellisten ja välttämättömien sote-palveluiden tuottamisesta asuinpaikasta ja kellonajasta riippumatta. Palveluja järjestävät tahot tuottavat itse valmiussuunnitelmat alueellisten yhteistyötahojen kanssa. Yksityisen sektorin kapasiteetti tulee ottaa mukaan ja sopimuksia tehdessä varmistaa, että palvelut jatkuvat ongelmitta myös poikkeustilanteessa. (YTS 2017, 22–23, 83–84.)

### Tiedonkulkua pandemian aikana



KUVA 2. Tiedonkulkua pandemian aikana. (KVIV 2012, 85.)

Pandemiaviestinnän tulee olla suunniteltua ja johdettua kriisiviestintää. STM vastaa valtakunnallisesti viestinnän suunnittelusta, ja THL toimii sisällön asiantuntijana. Viestintäsuunnitelmat- ja vastuut tulee olla mukana myös alueellisissa ja paikallisissa varautumissuunnitelmissa. Ulkoinen viestintä ohjeistetaan keskittämään muutamalle ihmiselle, joihin kriisi henkilöityy, jotta muut asiantuntijat saavat työskennellä rauhassa. (KVIV 2012, 84.) Kuva 2 auttaa hahmottamaan paitsi tiedonkulkua pandemian aikana myös eri osapuolien runsautta ja moniulotteisia suhteita.

Henkisestä kriisinkestävyydestä huolehtiminen on osa yhteiskunnan turvallisuusstrategiaa. Sen perusta on normaalioloissa, jolloin sitä voidaan edistää useista näkökulmista. Esimerkiksi luottamus viranomaisten toimintaan on tärkeää. Yleisesti henkinen kriisinkestävyys edellyttää myös hyvää koulutusta, median lukutaitoa ja luotettavia medioita. Syrjäytymisen ehkäisy ja eriarvoisuuden torjuminen luovat myös tärkeitä edellytyksiä häiriötiloissa pärjäämiselle. (YTS 2017, 22–23.)

Yhteiskunnan turvallisuusstrategiassa nostetaan esille kehitettävänä osa-alueina lainsäädännön ja ohjeistuksien päivittäminen sekä harjoitusten ja koulutuksien järjestäminen. Myös tilannekuvajärjestelyjen ja viestinnän järjestelmiä tulee kehittää. (YTS 2017, 84.) Kansallinen varautumissuunnitelma influenssapandemiaa varten (2012, 101–105) sisältää suosituksia jatkotoimista, joihin sisältyy edellisten lisäksi epidemiologisten seurantamenetelmien kehittäminen, materiaallinen varautuminen sekä kansainvälinen yhteistyö.

Tärkeä osa turvallisuussuunnittelua on väestön toipuminen. Osa-alue sisältää myös tutkimustiedon tuottamisen ja sen hyödyntämisen toipumisprosessissa. Lisäksi keskeistä on poikkeus-tilanteesta oppiminen: tilanteen hallinnan onnistumisen arviointi ja sen hyödyntäminen. (YTS 2017, 92.)

## 4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

### 4.1 Tutkielman tarkoitus

Tämän kandidaatin tutkielman tarkoituksena on kuvata, miten Suomessa on varauduttu globaaleihin pandemioihin, sekä selvittää tuoreen tutkimustiedon perusteella, miten terveysjärjestelmän vaste Covid-19-pandemiaan on toteutunut ja mitä sen perusteella varautumisesta voidaan oppia. Tutkielman tavoitteena on tuottaa mahdollisimman kattava yleiskuva pandemiaan varautumiseen liittyvästä ohjauksesta sekä siitä, miten kokemukset Covid-19-pandemiasta ovat vaikuttaneet varautumissuunnitteluun tulevaisuutta varten. Tutkielma vastaa tutkimuskysymykseen ”millaisia haasteita ja onnistumisia on koettu pandemiaan vastaamisessa Suomessa ja millaisia oppeja on saatu seuraavaan pandemiaan varautumista varten?”

### 4.2 Menetelmä

Tässä tutkielmassa käytetään menetelmänä narratiivista kirjallisuuskatsausta, sillä menetelmä sopii käytettäväksi laadultaan vaihtelevaan aineistoon. Kirjallisuuskatsaus on tutkimusmenetelmä, jossa tarkastellaan ja analysoidaan olemassa olevaa kirjallista aineistoa. Sen avulla voidaan tuottaa kokonaiskuva tietystä aiheesta ja arvioida olemassa olevaa tietoa aiheesta. (Suhonen ym. 2016, 7.) Narratiivinen kirjallisuuskatsaus on kuvailevan kirjallisuuskatsauksen tyyppi, jonka tarkoitus on koostaa ja nimensä mukaisesti kuvailla aikaisempaa tietoa tutkimusaiheesta. Narratiivinen katsaus sisältää kirjallisuuskatsauksen tutkimukselliset vaiheet, mutta prosessi ei ole erityisen systemaattinen eivätkä aineistonvalintakriteerit tiukat. (Salminen 2011, 6–7; Suhonen ym. 2016, 9.) Aineiston erittelyssä sovelletaan aineistolähtöisen sisällönanalyysin vaiheita: vastausten etsiminen aineistosta, ryhmittely ja käsitteiden muodostaminen (Tuomi & Sarajärvi 2009, 108–110).



### 4.3 Hakuprosessi ja valittu aineisto

Pandemian hallintaa, varautumista ja yhteiskunnan kriisinkestävyyttä on tutkittu koronaviruspandemian myötä paljon, eli tuoretta tutkimusta on olemassa. Pandemian vaikutusten analysointi on kuitenkin vielä kesken, ja etenkin kotimaisen soveltuvan aineiston määrä on rajallista. Rajauksesta Suomeen ei kuitenkaan haluttu tinkiä, sillä aineistoa oli silti riittävästi saatavilla kandidaatin tutkielmaan. Valtavasti tietoa on saatavilla harmaan kirjallisuuden muodoissa erilaisten julkishallinnollisten organisaatioiden raportteina ja selvityksinä. Kandidaatin tutkielman luonteeseen soveltuen etsittiin nimenomaan artikkelilähteitä. Narratiivisen kirjallisuuskatsauksen sen salliessa, artikkelin vertaisarviointi ei ollut ehdoton kriteeri.

Tiedonhaku toteutettiin toukokuussa 2023. Tietokannoiksi valikoitui koehakujen perusteella CINAHL (EBSCO) ja Medline (PubMed). Etenkin koehauissa hyödynnettiin WHO Covid Research Database -tietokantaa, mutta soveltuvat artikkelit löytyivät myös muista tietokannoista. Soveltuvaa suomenkielistä aineistoa ei löydetty koehauissa, joten varsinaisessa tiedonhaussa ei käytetty suomenkielisiä hakulauseita. Lisäksi manuaalisesti etsittiin soveltuvia artikkeleja julkishallinnollisten organisaatioiden julkaisuista. Manuaalisella haulla valittiin yksi artikkeli.

TAULUKKO 1. Aineistoon valittujen tutkimusten mukaanotto- ja poissulkukriteerit.

Mukaanottokriteerit	Poissulkukriteerit
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Tutkimus vastaa tutkimuskysymykseen</li><li>▪ Tutkimus on julkaistu vuonna 2020 tai myöhemmin</li><li>▪ Tutkimus käsittelee Covid-19-pandemiaa</li><li>▪ Tutkimus on englannin- tai suomenkielinen</li><li>▪ Tutkimus on vertaisarvioitu (ei välttämätön kriteeri)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Tutkimus ei kuvaa Suomen tilannetta</li><li>▪ Tutkimus käsittelee pandemian terveysvaikutuksia</li><li>▪ Tutkimus käsittelee pandemian vaikutuksia rajattuun terveyspalveluun tai tietyssä yksikössä</li><li>▪ Tutkimus keskittyy vain poliittisiin tai taloudellisiin kysymyksiin</li></ul>

Hakusanoina on hauissa käytetty koronaviruspandemiaa merkitsemään hakusanoja ”*covid-19*” ”*coronavirus*”, ”*sars-cov-2*”. Varautumista kuvaamaan käytettiin hakusanoja ”*preparedness*”, ”*readiness*”, ”*emergency planning*” ja terveysjärjestelmää kuvaamaan ”*public health*” tai

”health system”. Haluttua näkökulmaa etsittiin sanojen ”response”, ”policy”, ”emergency planning” ja ”finland” tai ”finnish” avulla. Suuri osa sanoista katkaistiin asteriskin avulla sanojen eri taivutusmuotojen huomioimiseksi.

Kirjallisuushakujen tulokset käytiin huolellisesti läpi. Ensin valittiin lupaavat artikkelit otsikon perusteella, sen jälkeen luettiin tiivistelmät ja viimeisenä koko artikkelit. Lopulta aineistoon valikoitui 5 tutkimusta tietokantahauista ja yksi sen ulkopuolelta. Tutkimuksista 3 on tehty Suomessa, joista 2 on julkaistu kansainvälisessä tieteellisessä julkaisussa. Ainoa suomenkielinen tutkimus oli Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen Tutkimuksesta tiivistä -julkaisu, jota on ollut kirjoittamassa useita tutkijoita, joten se määriteltiin luotettavaksi lähteeksi. Kolme tutkimusta on kansainvälisesti toteutettuja vertailututkimuksista, joissa Suomi on mukana tarkastelussa. Valitut artikkelit on lueteltu taulukossa 1 ja kuvattu tarkemmin liitteessä 1.

Aineiston analysoimiseksi tutkimukset luettiin huolellisesti läpi useita kertoja. Artikkeleista etsittiin tutkimuskysymykseen vastaavia lauseita ja lauseen osia aineistolähtöisen sisällönanalyysin menetelmää soveltaen.

TAULUKKO 2. Kooste katsaukseen valituista tutkimuksista

<b>Valittu aineisto</b>
1. Karreinen ym. 2023. Pandemic preparedness and response regulations in Finland: Experiences and implications for post-COVID-19 reforms.
2. Kihlström ym. 2022. ”Kenenkä vastuulla tää nyt sitten on? Ei ehkä ainakaan meidän”: COVID-19-pandemian hallinta ja johtaminen Suomessa.
3. Kihlström ym. 2023. “Local cooperation has been the cornerstone”: facilitators and barriers to resilience in a decentralized health system during COVID-19 in Finland.
4. Nanda ym. 2021. A Comprehensive Review of Epidemiology and Public Health System Response in Nordic Region
5. Saunes ym. 2022. Nordic responses to Covid-19: Governance and policy measures in the early phases of the pandemic.
6. Vasilaki ym. 2022. Public Health Policies Regarding the COVID-19 Pandemic Management: The Cases of Australia, New Zealand, Singapore, Finland and Iceland.

## 5 TULOKSET

### 5.1 Miten Suomessa vastattiin koronapandemiaan?

Epidemiologisesti ja kansainvälisesti tarkasteltuna Suomi on suoriutunut Covid-19-pandemian hallinnassa melko hyvin (Vasilaki ym. 2022, 685–686; Kihlström ym. 2022, 8; Karreinen ym. 2023), ensimmäisen vuoden jälkeen koronapandemiasta seurannut kuolleisuus oli yksi matalimmista Euroopassa ja koronatartuntojen määrä keskimääräistä alhaisempi (Kihlström ym. 2022, 8). Suomessa ja muissa Pohjoismaissa varautuminen ja terveysjärjestelmän resilienssi oli ennen pandemiaa arvioitu korkeatasoiseksi (Nanda ym. 2021, 290). Kuitenkin kotimaisessa tutkimuksessa nousee vahvasti esille, että terveysjärjestelmän vasteessa pandemiaan oli parantamisen varaa.

#### Reagointi

Kansainvälisessä tutkimuksessa Suomen ja muiden Pohjoismaiden reagointia pandemiatilanteeseen pidetään nopeana ja onnistuneena (Nanda ym. 2021, 290; Vasilaki ym. 2022, 685). Suomessa rajoituksia asetettiin nopeasti ensin tartuntatautilakia soveltaen ja myöhemmin rajoituksia tiukennettiin ottamalla käyttöön valmiuslaki ja sen mahdollistamat rajoitukset (Vasilaki ym. 685). Tiukkojen valmiuslain rajoitusten jälkeen siirryttiin asteittain hybridistrategiaan (Nanda ym. 2021, 292). Koronapandemian aikana Suomessa olikin käytössä tiukimmat politiikat koskaan rauhan aikana, kun pandemia alussa vielä tavoiteltiin viruksen leviämisen pysäyttämistä (Saunes ym. 2022, 422). Kansallisessa tutkimuksessa nähtiin puutteita varautumisen ennakoitavuudessa ja todettiin, että Suomessa herättiin pandemiaan hitaasti. Hidas reagointi johti siihen, että arvokasta valmistautumisaikaa hukattiin (Kihlström ym. 2022, 2–4).

#### Vastatoimet

Yleisesti pandemian vastatoimilla pyrittiin turvaamaan terveydenhuollon kantokyky, ehkäisemään uusia tautitapauksia ja vähentämään kuolemia. Suomessa tehokas tartuntojen jäljitys ja testaustoiminta sekä eristys- ja karanteenikäytännöt olivat keskeisiä ja toimivia strategioita epidemian hillitsemisessä heti pandemian alusta alkaen. (Saunes ym. 2022, 422–423.) Muita keskeisiä keinoja pandemian hallinnassa Suomessa olivat epidemiologiset toimenpiteet, kuten turvaetäisyydet ja matkustusrajoitukset. Myös mobiilisovellusten hyödyntäminen tartuntojen jäljityksessä otettiin käyttöön. (Saunes ym. 2022, 422–423; Vasilaki ym. 2022, 687). Lisäksi hyödynnettiin kokoontumisrajoituksia ja ei-välttämättömien yhteiskunnan toimintojen rajoittamista, kuten ravintoloiden aukioloa (Nanda 2021, 290).

## 5.2 Keskeiset haasteet

### Suunnitelmat

Varautumissuunnitelmat pandemiaan olivat olemassa, mutta niissä oli puutteita, eivätkä ne soveltuneet Covid-19-pandemian hallintaan (Kihlström ym. 2022, 2; Karreinen ym. 2023; Kihlström, Huhtakangas, Karreinen, Viita-aho, Keskimäki & Tynkkynen 2023, 44–45). Kansallinen varautumissuunnitelma oli laadittu influenssapandemiaa varten ja todettiin nopeasti soveltumattomaksi. Laajamittaisen ja pitkittyneen pandemiatilanteen edessä kehitettiin siten hybridistrategia (Karreinen ym. 2023). Varautumisen suunnittelussa keskeinen puute oli, ettei niissä otettu huomioon mahdollista pitkäkestoista ja hyvin laajalle levinnyttä pandemiaa. (Karreinen ym. 2023; Kihlström ym. 2023, 44–45.)

Lakien valtuudet eivät olleet riittäviä Covid-19-pandemian hallintaan. Tartuntatautilain valtuuksissa oli puutteita, eikä se antanut työkaluja laajan mittakaavan rajatoimintaan. Valmiuslain puitteissa voitiin puolestaan sulkea kouluja, mutta ei esimerkiksi ravintoloita, minkä vuoksi tarvittiin pikaisesti uutta lainsäädäntöä. (Karreinen ym. 2023.) Varautumisen toimintasuunnitelmissa oli myös alueellisesti puutteita. Suunnitelmien liiallinen kapeus ja keskeneräisyys heikensivät terveysjärjestelmän toimintaa kriisissä. Myös suunnitelmien liian voimakas nojaaminen H1N1-pandemian kokemuksiin oli hankaloitava tekijä, sillä koronapandemia oli erilainen ja laajempi. (Kihlström ym. 2023, 44–45.)

### Roolien epäselvyydet ja johtaminen

Pandemian alussa merkittävä haaste oli hajautettu terveysjärjestelmä ja epäselvyydet eri toimijoiden vastuissa (Kihlström ym. 2022, 3; Karreinen ym. 2023; Kihlström ym. 2023, 45). Pirstaleinen terveysjärjestelmä sekä vastuuta useille eri tahoille jakava lainsäädäntö vaikeutti toiminnan sujuvuutta sekä oikeuksien ja vastuiden hahmottamista (Karreinen ym. 2023). Keskushallinnolta alueille tuleva ohjaus saattoi esimerkiksi olla ristiriidassa lain suomien valtuuksien kanssa. Kuntien ottamisessa mukaan pandemian hallintaan oli viivettä, kun johtaminen keskitettiin aluksi STM:ön. vaikka kunnat ovat keskeisesti vastuussa käytännön toiminnasta omalla alueellaan. (Kihlström ym. 2022, 3, 5.) Lainsäädäntö olikin paikoin riittämätöntä ja se johti myös toiminnan ohjauksen pirstaleisuuteen, kun jouduttiin luomaan uutta täsmäohjeistusta (Karreinen ym. 2023).

Haasteena päätöksenteolle ja johtamiselle oli vastuiden epäselvyyksien lisäksi tiedon puute, joka johtui uudesta tilanteesta sekä tiedonkulun haasteista. Lisäksi pandemiaa johdettiin kiireen

ja paineen alla, ja ratkaisut olivatkin usein reaktiivisia ennakoivan otteen sijasta. (Kihlström ym. 2023, 46.) Pandemian politisoitumisen vuoksi keskeisiin toimijoihin saattoi kohdistua myös häirintää tai painostusta (Kihlström ym. 2022, 5–6).

### **Viestintä**

Keskeinen toiminnan haaste Covid-19-pandemian alussa oli tiedonkulun ongelmat (Kihlström ym. 2022, 3; Saunes ym. 2022, 424). Sen lisäksi, että tietoa ei ollut saatavilla uudessa tilanteessa, ei ollut tietojärjestelmiä tilannekuvan muodostamiseen ja välittämiseen (Kihlström ym. 2022, 5). Terveyden ja hyvinvoinnin laitos ei myöskään aluksi julkistanut kaikkea saatavilla olevaa tietoa ja mallinnuksia (Saunes ym. 2022, 424). Tiedonkulun haasteita olikin etenkin pitkittäisessä tiedonkulussa eri hallinnon tasojen sekä alueiden ja keskushallinnon välillä (Karainen ym. 2023). Kun tilannekuva ei välittynyt, joutuivat myös pandemianhallinnan keskiössä toimivat keräämään tietoa eri lähteistä. (Kihlström ym. 2022, 5.) Varautumisessa ei ollut lainkaan huomioitu nykyaikaisen mediaympäristön mukanaan tuomia haasteita. Uutisviestintä on nopeaa, sosiaalisessa mediassa tieto leviää hetkessä ja tietoa on eri medioissa saatavilla jopa reaaliaikaisesti. (Kihlström ym. 2023, 48.)

### **Työvoima ja resurssit**

Koronapandemian aikana jaksavan ja osaavan henkilöstön saatavuus on ollut haasteellista (Kihlström ym. 2022, 6; Kihlström 2023, 46–47). Pitkittyneessä pandemiatilanteessa henkilöstö uupuu eikä työntekijöiden jaksamisen ja motivaation tukeminen ollut mukana suunnitelmissa. Laajamittaisten karanteenikäytäntöjen vaikutus oli arvioimatta; myös terveydenhuollon henkilöstöä sairastuu ja altistuu. Covid-19-pandemia osoitti myös sen, että Suomessa ei ole terveydenhuoltohenkilökunnan reserviä, mistä henkilöstöä voisi vahvistaa kriisitilanteessa. (Kihlström 2023, 46–47)

Myös materiaalisessa varautumisessa oli puutteita (Kihlström 2022, 2; Kihlström ym. 2023, 44–45). Esimerkiksi henkilökohtaisten suojaamien osalta materiaallinen varautuminen oli riittämätöntä. Terveydenhuollon toimintaa jouduttiin supistamaan kriittisten toimintojen turvaamiseksi ja hoitovelkaa syntyi. (Nanda 2021, 292–295; Kihlström ym. 2023, 44–45).

### **5.3 Keskeiset onnistumiset**

#### **Suunnitelmat ja johtaminen**

Vaikka varautumissuunnitelmissa oli puutteita, ovat ne olleet myös osana onnistumisia. Alueellisesti päivitetyt, mahdollisimman yksityiskohtaiset ja konkreettiset ohjeet auttoivat selviytymään paremmin pandemian hallinnassa. Lisäksi ennakointikyky vaikutti oleellisesti organisaatioiden toimintaan kriisissä. Onnistumiset pandemian johtamisessa liittyivätkin hyvään tiedonsaantiin ja vaikka johtamisen keskittämisessä oli haasteensa, onnistui se parhaiten alueilla, jossa terveysjärjestelmä oli yhtenäistetty. Lisäksi keskiössä oli oppiminen ja toiminnan kehittäminen vastaamaan paremmin pandemian aikaisia tarpeita. Esimerkiksi nopea etäpalveluiden käyttöönotto oli tärkeä onnistuminen. (Kihlström ym. 2023, 40–41.)

#### **Viestintä ja yhteistyö**

Pandemian aikainen tiedonkulku onnistui hyvin poikittaissuuntaisesti alueellisten organisaatioiden kuten sairaanhoitopiirien välillä (Karreinen ym. 2023). Toimiva alueellinen ja paikallinen yhteistyö onkin ollut keskiössä koronapandemiaan vastaamisen onnistumisessa (Kihlström ym. 2023, 41), kun vastuu koronapandemian hallintatoimista oli pitkälti alueilla (Saunes ym. 423). Yhteistyö sairaaloiden välillä toimi hyvin ja oli tärkeä tekijä terveystalouden saatuun turvaamiseen, ja olemassa olevien verkostojen rinnalle rakennettiin nopeasti uusia tukemaan toimintaa (Kihlström ym. 2022, 6). Nanda ym. (2021, 290) nostavat esiin myös viestinnän väestölle olleen onnistunutta kritiikistä huolimatta.

#### **Työvoima ja resurssit**

Vaikka työvoiman saatavuus on ollut haaste pandemian aikana, on henkilöstö ja sen joustavuus ollut myös onnistumisen avain. Henkilöstö on ollut motivoitunutta, ja toiminnan uudelleen organisoinnilla sekä henkilöstön liikuttelulla on pystytty vastaamaan tarpeeseen. (Kihlström ym. 2023, 42.) Palvelujen tuotannossa on onnistuttu siten, että tehohoidon saatavuus on ollut turvattu pandemian ajan, vaikka sen kapasiteetti Suomessa on ollut verrattain matala. (Kihlström ym. 2022, 6.)

Myös etäpalvelujen käyttöönotto on tärkeä onnistuminen ja auttanut turvaamaan hoitoon pääsyä (Nanda 2021, 296; Kihlström ym. 2022, 6). Toimintamalli ja kapasiteetti koronaviruksen testaamiseksi saatiin aikaan nopeasti. Myös rokotteita saatiin ja rokotukset päästiin aloittamaan nopeasti EU:n yhteishankintojen ansiosta. Lääkehuollon varautuminen oli riittävällä tasolla. (Kihlström ym. 2022, 6.)

## **Yhteiskunnalliset edellytykset**

Karreisen ym. (2023) mukaan avainonnistumisia pandemian hallinnassa ovat olleet valtion riittävä kapasiteetti, vahvat poliittiset instituutiot, sosiaalipolitiikka ja korkea yhteiskunnallinen luottamus. Suomessa rajoitustoiminta perustuikin pitkälti suosituksiin, minkä on mahdollistanut kansalaisten hyvä luottamus yhteiskuntaan ja sen instituutioihin (Nanda ym. 2021, 290; Saunes ym. 2022, 424; Vasilaki ym. 2022, 685–686). Suomalaisten luottamus hallintoon onkin OECD-maiden korkeimpia (Vasilaki ym. 2022, 686). Pandemian hallinnan onnistumisella pyritään myös tämän luottamuksen ylläpitämiseen (Nanda ym. 2021, 290).

Suomessa, kuten muissakin Pohjoismaissa, hyvinvointivaltion rakenne on mahdollistanut väestön suositusten ja karanteenien noudattamisen, sillä taloudellista tukea yhteiskunnasta on ollut saatavilla (Saunes ym. 2022, 423). Yleisesti pohjoismainen hyvinvointiyhteiskunta, terveydenhuollon universaali kattavuus ja hyvä hoitoon pääsy, sekä julkinen rahoitus ovat olleet koronapandemian hallintaa edistävä tekijä (Nanda 2021, 290).

## **5.4. Mitä Covid-19-pandemiasta voidaan oppia**

Covid-19-pandemia Suomessa opetti keskeisesti sen, että varautumista ja terveysjärjestelmän resilienssiä on vahvistettava (Kihlström ym. 2022, Kihlström ym. 2023, 48). Varautumiseen tulee ottaa kokonaisvaltaisempi ote ja nähdä pandemia koko yhteiskuntaa koskettavana kriisinä (Kihlström ym. 2022, 10). Terveysjärjestelmän pirstaleinen rakenteen korjaaminen on tärkeää kriisien hallinnalle, ja varautumisen vahvistaminen tulee ottaa osaksi sen kehittämistä (Kihlström ym. 2022, 9–10; Karreinen ym. 2023). Tammikuussa 2023 voimaan astunut Sote-uudistus on jo aloittanut tämän prosessin (Karreinen ym. 2023).

Varautumiseen liittyvät suunnitelmat ja lainsäädäntö vaatii perusteellista uudistamista (Kihlström ym. 2022, 9–10; Karreinen ym. 2023; Kihlström ym. 2023, 48). Uudistuksissa tulee ottaa huomioon kriisin mahdollinen pitkittyminen ja nykyaikaisen mediaympäristön vaikutus. Suomessa suuri osa pandemian hallintatoimista alueilla, joten kansallisen ohjauksen lisäksi alueellisten suunnitelmien päivittäminen on oleellista. (Kihlström ym. 2023, 48.) Pandemian aikana on myös voitu oppia, millaiset epidemiologiset toimet ja rajoitukset ovat olleet toimivia ja vaikuttavia (Nanda ym. 2021, 292; Vasilaki ym. 2022, 687).

Kriisitilanne paljastaa tyypillisesti järjestelmien ja toimintamallien vahvuudet ja heikkoudet, joten kriiseihin liittyy myös mahdollisuus oppimiseen (Karreinen ym. 2023). Kuitenkin myös varautumissuunnitelmien liiallinen nojaaminen aiempiin tapahtumiin voi vaikeuttaa toimintaa uudenvuodenlaisessa tilanteessa. (Kihlström ym. 2023, 44–45.) Kaikki havaitut haasteet ja onnistumiset toimivat pohjana oppimiselle.

TAULUKKO 3. Covid-19-pandemiaan vastaamisen keskeiset haasteet ja onnistumiset Suomessa.

	<b>Haasteet</b>	<b>Onnistumiset</b>
<b>Suunnittelu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puutteelliset varautumissuunnitelmat</li> <li>• Influenssapandemiasuunnitelman soveltumattomuus koronaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Varautumissuunnitelmien olemassaolo</li> </ul>
<b>Järjestelmät</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hajautettu terveydenhuolto</li> <li>• Epäselvät vastuut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hyvinvointiyhteiskunnan toimivuus: vahvat instituutiot, sosiaalipolitiikka ja terveydenhuolto sekä kansalaisten luottamus hallintoon</li> </ul>
<b>Viestintä</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pitkittäisen tiedonkulun ongelmat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toimiva poikittainen kommunikaatio ja yhteistyö</li> </ul>
<b>Media</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nykyaikaisen mediaympäristön hallintaa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etäpalveluiden käyttöönotto</li> </ul>
<b>Henkilöstö</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Henkilöstön saatavuus ja jaksaminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivoitunut ja siirreltävässä oleva henkilöstö</li> </ul>
<b>Materia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiaalisen varustautumisen vajavaisuus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rokotteiden ja lääkkeiden saatavuus</li> </ul>



## 6. POHDINTA

### 6.1 Luotettavuuden ja eettisyyden arviointi

Hyvä tieteellinen käytäntö on eettisesti hyvän tieteellisen tutkimuksen perusta (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 2009, 23). Sen peruseriaatteet ovat luotettavuus, rehellisyys, arvostus ja vastuunkanto. Keskeisiä peruseriaatteiden mukaisia menettelytapoja ovat muiden muassa tutkimusprosessin avoimuus ja täsmällinen raportointi sekä toisten tutkijoiden kunnioittaminen ja huolellinen viittaaminen. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023, 11–16.) Tämä tutkielma on toteutettu eettiseen kestävyuteen ja luotettavuuteen pyrkivällä tutkimusotteella. Lähdeviittaukset on toteutettu asianmukaisesti toisten työtä kunnioittaen ja tekstin alkuperäisyys on varmennettu Turnitin OriginalityCheck -ohjelmalla.

Tämän tutkielman tekemisessä on pyritty huolellisuuteen ja tarkkuuteen. Luotettavuudelle keskeistä on avoimuus ja toistettavuus (Hirsijärvi ym. 2009, 231; Hamari & Niela-Vilén 2016, 33). Työssä on kuvattu ja perusteltu käytetyt mukaanotto- ja poissulkukriteerit, hakusanat ja tietokannat. Aiheen ja rajoitusten perustelut on tuotu esille. Lisäksi katsaukseen valitut artikkelit on kuvattu liitteessä 1. Artikkelien valinnassa on kuitenkin toimittu huolellisesti ja valintaprosessin kuvailemisella lisätty avoimuutta.

Tutkielma on taustoitettu huolellisesti erilaisten julkisten suunnitelmien ja raporttien avulla, joita löytyy runsaasti. Kirjallisuuskatsauksen keskeinen rajoite on pieni aineisto. Tässä työssä haluttiin tarkastella Covid-19-pandemian varautumista ja hallintaa juuri Suomessa. Globaali näkökulma on myös tärkeä, mutta koska jokaisella valtiolla on omat varautumiseen vaikuttavat erityispiirteensä ja omat toimintasuunnitelmat, on varautumisen tarkastelu kansallisella tasolla olennaista. Kandidaatin tutkielmassa haluttiin käyttää lähteenä tutkimusartikkeleja, mutta niitä ei vielä rajattuun kysymykseen ole julkaistu määränsä enempää. Tärkeää on myös huomata, että vaikka osa julkaisuista on julkaistu hyvin äskettäin, kuvaa niissä käytetty aineisto pandemian alkuvaiheita. Lisäksi kotimaisessa tutkimuksessa artikkeleita kirjoittaneet tutkijat ovat usein samoja. Covid-19-pandemian oppien selvittäminen on siis edelleen kesken ja tutkimuksen määrän kasvaessa sitä kannattaa tutkia lisää. Koko pandemian ajalta toiminnan tarkastelusta nousee uusia havaintoja ja oppeja.

## 6.2 Tulosten arviointi ja johtopäätökset

Tämän kandidaatin työn tarkoituksena oli tarkastella globaaliin pandemiaan varautumista kansallisella tasolla sekä vastetta Covid-19-pandemiaan Suomessa ja siitä saatuja oppeja. Tutkielma antaa tiiviin kuvan siitä, miten pandemiaan varaudutaan, mitä elementtejä terveysjärjestelmän vasteeseen kuului ja millaisia onnistumisia ja haasteita koettiin. Tarkastelun taso on tässä työssä melko yleinen ja käsittelee lähinnä kansallisen tason toimintoja. Tuloksia voi hyödyntää erityisesti kokonaiskuvan luomisessa moniulotteisesta pandemiaan varautumisen ja vastaamisen prosessista ja sen kehittämiskohteista.

Koronapandemiasta opittiin, että tehokkaampaa varautumista poikkeustilanteisiin tarvitaan kansallisesti ja kansainvälisesti. Pandemiaan varautumisessa Suomessa oli puutteita, mistä seurasi haasteita. Epidemiologisin mittarein tarkasteltuna Suomessa kuitenkin onnistuttiin pandemian hallinnassa kansainvälisellä tasolla hyvin. Pandemia opetti, että vaikka kyseessä on sairauden aiheuttama uhka, kyseessä ei ole vain terveydenhuollon kriisi, vaan se järjestyttää kaikkia yhteiskunnan osa-alueita. Tulevaisuuden varautumisessa tulisikin ottaa käyttöön laajempi yhteiskunnallinen näkökulma. Resilienssi eli muutosjoustavuus on tärkeä ja läpileikkaava osa varautumista, ja sen tarkastelua tulisi lisätä varautumisen suunnittelussa.

Yksi keskeisimmistä haasteista oli varautumissuunnitelmien ja lainsäädännön puutteellisuus. Suomessa lainsäädäntö ja varautumissuunnitelmat vaativat uudistamista sekä terveydenhuoltojärjestelmä yhtenäistämistä, jotta seuraavaan pandemiaan vastaaminen onnistuisi paremmin. Vaikka Covid-19-pandemia oli uudenlainen, pitkäkestoisempi ja laajempi kuin edelliset pandemiat, ajantasainen ja yksiselitteisesti sovellettava ohjeistus on tärkeä lähtökohta pandemian vastatoimille. Terveydenhuoltojärjestelmän integraation onkin jo sote-uudistuksen myötä aloitettu. Uudistus antaa uudenlaisia mahdollisuuksia kehittää esimerkiksi yhteistyötä paitsi hyvinvointialueiden sisällä myös niiden välillä.

Kokemuksista oppiminen on tärkeää. Varautumista suunniteltaessa on kuitenkin otettava huomioon se, etteivät suunnitelmat nojaa liikaa aikaisempaan ja siten vaikeuta toimintaa. Koronapandemian kohdalla eivät pätenneet samat toimet kuin sikainfluenssapandemian kohdalla. Tavallaan pitäisi varautua siihen, mitä ei osata ennakoita. Koronapandemian oppien hyödyntäminen on käynnistänyt aallon toimintamallien ja ohjeiden päivittämiseksi. Kansallisen riskiarvion 2023 luku pandemiasta sisälsi jo useita päivityksiä edelliseen vuoden 2018 riskiarvioon verrattuna. Koronasta opittu on siis jo nähtävissä.

Kansallinen varautumissuunnitelma influenssapandemiaa varten (2012) oli jo julkaistaessa määritelty väliaikaiseksi, ja päivityksen tiedetty olevan tarpeen, kunhan kansainväliset sitä ohjaavat säädökset ovat uudistettu. Pandemiaohjeen päivittäminen onkin ollut kesken jo pitkään ja koronapandemia lienee vaikuttanut sen valmistumisaikatauluun. Sosiaali- ja terveysministeriö ilmoitti syksyllä 2021, että uudistettu ohje valmistuu kesällä 2022 (STM 2021). Keväällä 2023 päivitystyö on edelleen kesken. STM ilmoittaa päivityksessä huomioitavan kaikki varautumiseen vaikuttavat uudet säädökset ja ohjeet, ja että ohje julkaistaan alkuvuonna 2023. (STM 2022.)

Tartuntatautilain päivitys on myös käynnissä. Pandemian aikana tartuntatautilakiin oli tehtävä useita väliaikaisia muutoksia, jotta se palvelisi tarkoitustaan. Kevään 2023 aikana on ollut mahdollista antaa lausuntoja eri toimijoiden ja viranomaisten ehdottamista kehittämistarpeista. (STM 2023). Myös valmiuslain kokonaisvaltainen uudistus on aloitettu (OM n.d).

Hoitohenkilökunnan vähyys ja puutteellinen suunnittelu jaksamisen ja motivaation säilyttämisen tueksi oli huolestuttava ongelma. Koko sosiaali- ja terveystalouden koskettavan henkilöstöpuolan aikana henkilöstöön tulisikin kiinnittää erityistä huomiota. Suunnitelmat henkilöstön tarvittavasta määrästä tai hyvinvoinnista huolehtimisesta poikkeustilassa ei auta, jos henkilökunta ei pysy työssään normaalioloissa. Olisinkin tärkeää, että henkilöstön mitoitus mahdollistaa myös reagoinnin muutoksiin, myös normaalissa arjessa. Vuonna 2022 STM:n selvitysryhmän raportissa varautumisessa mahdolliseen uuteen epidemia-aaltoon huomioidaan henkilön riittävyys siten, että terveydenhuollon henkilöstön resursoinnissa tulee varautuminen huomioida 3 % lisällä (Ihalainen ym. 2022, 16).

Materiaalisessa varautumisessa oli myös puutteita. Esimerkiksi henkilökohtaisia suojaimeita ei ollut aluksi riittävästi. Suojaimeita oli varastoitu suunnitelmien mukaan 3–6 kuukauden normaalia käyttöä vastaava määrä, mutta se oli riittämätön koronapandemian kohdalla. Ei olekaan järkevää tarkastella ainoastaan sitä, kuinka paljon vuodepaikkoja, maskeja tai lääkkeitä on saatavilla, vaan sitä, miten poikkeustilanteeseen pystytään sopeutumaan esimerkiksi uudelleenjärjestelyjä tai vaihtoehtoisia hankintaketjuja käyttämällä. Kotivarastakin opetettiin koronan aikana, että se ei ole taikalaatikko, joka avataan vasta ongelmien alkaessa, vaan se on laajempi, kierrätettävä varmuusvara, jonka sisältö kattaa monia eri osa-alueita.

Tärkeintä on kuitenkin huomata se, ettei varautuminen ja hyvä resilienssi ei ole tila, jonka voisi saada valmiiksi tai joka koskisi vain poikkeusajan toimintaa. Varautumiselle luodaan pohja

luomalla joustavia järjestelmiä ja edistämällä yhteiskunnan hyvinvointia. Muutosjoustavuus ja henkinen kriisinkestävyys perustuvat normaalioloissa vakaaseen ja toimivaan yhteiskuntaan.

### 6.3 Jatkotutkimusehdotukset

Tutkielman tuloksissa nähdään monia keskeisiä varautumisen ja kriisinhallinnan osa-alueita, joissa oli sekä onnistumisia että haasteita. Jokainen osa-alue itsessään on mielenkiintoinen ja tarpeellinen aihe syvällisemmälle jatkotutkimukselle.

Keskeinen ongelma, joka tuloksissa nousi esille, oli terveysjärjestelmän pirstaleisuus. Vuoden 2023 voimaan astunut Sote-uudistus muutti tätä toimintaympäristöä voimakkaasti. Tärkeä tarkastelun aihe tulee olemaan, miten varautumista kehitetään koronasta oppien ja sovittaen se uuteen terveydenhuollon järjestelmään. Kiinnostavaa olisikin tutkia, miten koronavaste on toteutunut keskitetyissä ja hajautetuissa terveysjärjestelmissä, ja mitä siitä voitaisiin oppia varautumisen kehittämiseen Suomessa.

Toinen haaste varautumisessa oli henkilöstöresurssien pula ja jaksamisen ja motivoinnin huomiotta jättäminen. Kun sosiaali- ja terveydenhuolto kärsii työvoimapulasta jo normaalioloissa, olisikin erityisen tärkeää selvittää, miten henkilöstön voimavaroja voidaan tukea kriisitilanteessa ja miten kasvattaa muutosjoustavuutta huolimatta siitä, että henkilöstön vaihtuvuus voi olla suurta ja resurssimidoitukset tiukat.

Resilienssi eli muutosjoustavuus osoittautui keskeiseksi tekijäksi varautumisessa. Tärkeää on oppia koronapandemiasta, mutta ei perustaa varautumista ainoastaan vastaavalle skenaariolle. Resilienssin huomioiminen tulevissa varautumissuunnitelmissa onkin kiinnostava tarkastelun aihe. Resilienssin edistämisen tutkiminen terveysjärjestelmässämme ja sen eri tasoilla on ehdottomasti tärkeä tutkimuksen kohde tulevaisuudessa.

## LÄHTEET

- Anttila, V.-J. 2021. SARS ja MERS. Lääkärikirja Duodecim. Päivitetty 26.5.2023. Viitattu 26.5.2023. Terveyskirjasto. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00603/sars-ja-mers>
- Blanchet, K., Nam, S. L., Ramalingam, B. & Pozo-Martin, F. 2017. Governance and Capacity to Manage Resilience of Health Systems: Towards a New Conceptual Framework. *International Journal of Health Policy and Management* 6(8), 431–435.
- ECDC – European Centre for Disease Prevention and Control. n.d.a About ECDC. Viitattu 15.5.2023. <https://www.ecdc.europa.eu/en/about-ecdc>
- ECDC – European Centre for Disease Prevention and Control. n.d.b ECDC activities on preparedness. Viitattu 15.5.2023. <https://www.ecdc.europa.eu/en/about-ecdc/what-we-do/ecdc-activities-preparedness>
- Eduskunta. n.d. Valmiuslain käyttöönottoaminen korona-aikana. Viitattu 27.5.2023. [https://www.eduskunta.fi/FI/naineduskuntatoimii/kirjasto/aineistot/kotimainen\\_oi-keus/LATI/Sivut/valmiuslain-kayttoonottaminen-koronavirustilanteessa.aspx](https://www.eduskunta.fi/FI/naineduskuntatoimii/kirjasto/aineistot/kotimainen_oi-keus/LATI/Sivut/valmiuslain-kayttoonottaminen-koronavirustilanteessa.aspx)
- El Bcheraoui, C., Weishaar, H., Pozo-Martin, F., & Hanefeld, J. 2020. Assessing COVID-19 through the lens of health systems' preparedness: time for a change. *Globalization and Health*, 16(1), 112–112. <https://doi.org/10.1186/s12992-020-00645-5>
- European Commission. n.d. Health Emergency Preparedness and Response (HERA). Public Health. Viitattu 15.5.2023. [https://health.ec.europa.eu/health-emergency-preparedness-and-response-hera\\_en](https://health.ec.europa.eu/health-emergency-preparedness-and-response-hera_en)
- Fleming, P., O'Donoghue, C., Almirall-Sanchez, A., Mockler, D., Keegan, C., Cylus, J., Sagan, A., & Thomas, S. (2022). Metrics and indicators used to assess health system resilience in response to shocks to health systems in high income countries—A systematic review. *Health Policy (Amsterdam)*, 126(12), 1195–1205.
- Haldane, V., De Foo, C., Abdalla, S. M., Jung, A.-S., Tan, M., Wu, S., Chua, A., Verma, M., Shrestha, P., Singh, S., Perez, T., Tan, S. M., Bartos, M., Mabuchi, S., Bonk, M., McNab, C., Werner, G. K., Panjabi, R., Nordström, A., & Legido-Quigley, H. 2021. Health systems resilience in managing the COVID-19 pandemic: lessons from 28 countries. *Nature Medicine*, 27(6), 964–980.
- Hanefeld, J., Mayhew, S., Legido-Quigley, H., Martineau, F., Karanikolos, M., Blanchet, K., Liverani, M., Mokuwa, E., McKay, G. & Balabanova, D. 2018. Towards an understanding of resilience: responding to health systems shocks, *Health Policy and Planning* 33(3), 355–367.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Ihalainen, R., Gärdström, H., Hiiri, A., Ylitalo-Katajisto, K., Arvonen, A. & Lillsunde, P. 2022. Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmän varautuminen mahdolliseen seuraavaan epidemia-aaltoon. Selvitysryhmän raportti. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2022:11 Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu 27.5.2023. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-9696-0>

Kansallinen riskiarvio 2018. Sisäinen turvallisuus. Sisäministeriön julkaisuja 2019:5. Helsinki: Sisäministeriö. Viitattu 28.4.2023. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-324-245-6>

Kansallinen riskiarvio 2023. Sisäinen turvallisuus. Sisäministeriön julkaisuja 2023:4. Helsinki: Sisäministeriö. Viitattu 28.4.2023. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-324-602-7>

Kansallinen varautumissuunnitelma influenssapandemiaa varten. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2012:9. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu 7.5.2023. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3347-7>

Karreinen, S., Rautiainen, P., Keskimäki, I., Satokangas, M., Viita-aho, M., & Tynkkynen, L.-K. 2023. Pandemic preparedness and response regulations in Finland: Experiences and implications for post-COVID-19 reforms. *Health Policy* 132, 104802–104802. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2023.104802>

Kihlström, L., Huhtakangas, M., Karreinen, S., Keskimäki, I. & Tynkkynen, L.-K. 2022. ”Kenenkä vastuulla tää nyt sitten on? Ei ehkä ainakaan meidän”: COVID-19-pandemian hallinta ja johtaminen Suomessa. Tutkimuksesta tiiviisti 27/2022. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-872-9>

Kihlström, L., Huhtakangas, M., Karreinen, S., Viita-aho, M., Keskimäki, I., & Tynkkynen, L.-K. 2023. “Local cooperation has been the cornerstone”: facilitators and barriers to resilience in a decentralized health system during COVID-19 in Finland. *Journal of Health Organization and Management* 37(1), 35–52.

Laki maailman terveysjärjestön kansainvälisen terveyssäännösten lainsäädännön alaan kuuluvien määräysten voimaan saattamisesta 2§/50/2007.

Maailman talousfoorumi (WEF). 2023. The Global Risks Report 2023. 18th Edition. Insight report. Viitattu 16.5.2023. <https://www.weforum.org/reports/global-risks-report-2023/>

Nanda, M., Sharma, A. & Sharma, R. 2021. COVID-19: A Comprehensive Review of Epidemiology and Public Health System Response in Nordic Region. *International Journal of Health Services* 51(3), 287-299.

Nelson, C., Lurie, N., Wasserman, J. & Zakowski, S. 2007. Conceptualizing and defining public health emergency preparedness. *American Journal of Public Health* 97(S1), S9–S11.

Niela-Vilén, H. & Hamari, L. 2016. Kirjallisuuskatsauksen vaiheet. Teoksessa M. Stolt, A. Axelin & R. Suhonen. (toim.) 2016. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Tutkimuksia ja raportteja. A: 73/2016.

Nordic Co-operation. n.d. Mandate for the Nordic Group for Public Health Preparedness (the Svalbard Group). Viitattu 12.5.2023. <https://www.norden.org/en/information/mandate-nordic-group-public-health-preparedness-svalbard-group>

OM – Oikeusministeriö. n.d. Valmiuslain kokonaisuudistus. Viitattu 26.5.2023. <https://oikeusministerio.fi/valmiuslaki-uudistuu>

OTKES – Onnettomuustutkintakeskus. Koronaepidemian ensimmäinen vaihe Suomessa vuonna 2020. Tutkintaselostus 6/2021. Viitattu 28.4.2023. [www.turvallisuustutkinta.fi](http://www.turvallisuustutkinta.fi).

Porta, M. (toim.) 2014. A dictionary of epidemiology. 6 painos. Oxford University Press.

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisuja.

Saunes, I. S., Vrangbæk, K., Byrkjeflot, H., Jervelund, S. S., Birk, H. O., Tynkkynen, L. K., Keskimäki, I., Sigurgeirsdóttir, S., Janlöv, N., Ramsberg, J., Hernández-Quevedo, C., Merkur, S., Sagan, A., & Karanikolos, M. 2022. Nordic responses to Covid-19: Governance and policy measures in the early phases of the pandemic. Health Policy 126, 418–426.

STM – Sosiaali- ja terveysministeriö. 2020. Tartuntatautiin torjunta. Viitattu 15.5.2023. <https://stm.fi/tartuntataudit>

STM – Sosiaali- ja terveysministeriö. 2021. Varautuminen pandemiaan. Viitattu 6.12.2022. <https://stm.fi/valmiusasias/pandemia>

STM – Sosiaali- ja terveysministeriö. 2022. Varautuminen pandemiaan. Viitattu 28.4.2022. <https://stm.fi/valmiusasias/pandemia>

STM – Sosiaali- ja terveysministeriö. 2023. Tartuntatautilain muutos- ja kehittämistoiveista voi antaa lausuntoja. Päivitetty 19.1.2023. Viitattu 2.5.2023. <https://stm.fi/-/tartuntatautilain-muutos-ja-kehittamistoiveista-voi-antaa-lausuntoja>

Suhonen, R., Axelin, A. & Stolt, M. 2016. Erilaiset kirjallisuuskatsaukset. Teoksessa M. Stolt, A. Axelin & R. Suhonen. (toim.) 2016. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Tutkimuksia ja raportteja. A: 73/2016.

Suomen kansallinen riskiarvio 2015. Sisäministeriön julkaisu 3/2016. Sisäinen turvallisuus. Helsinki: Sisäministeriö. Viitattu 6.12.2022. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-324-059-9>

Tartuntatautilaki 6§, 7§, 8§, 9§/21.12.2016/1227

THL – Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2020. Matkailijalla todettu koronavirustartunta Lapin keskussairaalassa. Päivitetty 29.1.2020. Luettu 28.4. <https://thl.fi/fi/-/matkailijalla-todettu-koronavirustartunta-lapin-keskussairaalassa>

THL – Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2020. Epidemioiden selvitys ja ilmoittaminen. Päivitetty 26.4.2020. Viitattu 26.5.2023. <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/epidemioiden-selvitys-ja-ilmoittaminen>

THL – Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2023a. Taudit ja torjunta. Päivitetty 3.2.2023. Viitattu 3.2.2023. <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta>

THL – Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2023b. Koronavirus SARS-CoV-2. Päivitetty 21.2.2023. Viitattu 26.5.2023. <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/taudit-ja-taudinaiheuttajat-a-o/koronavirus-sars-cov-2>

THL – Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2023c. Tartuntatautirekisterin COVID-19-tapaukset. Päivitetty 25.5.2023. Viitattu 26.5.2023. [https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/epirapo/covid19case/fact\\_epirapo\\_covid19case?row=dateweek20200101-509030&column=measure-444833.445356.492118.816930.816957.&fo=1](https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/epirapo/covid19case/fact_epirapo_covid19case?row=dateweek20200101-509030&column=measure-444833.445356.492118.816930.816957.&fo=1)

Toimintasuunnitelma hybridistrategian mukaisten suositusten ja rajoitusten toteuttamiseen covid-19-epidemian ensimmäisen vaiheen jälkeen. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2020:26. Viitattu 25.5.2023. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-7176-9>  
Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 10. uudistettu laitos. Helsinki: Tammi.

Turenne, C. P., Gautier, L., Degroote, S., Guillard, E., Chabrol, F., & Ridde, V. 2019. Conceptual analysis of health systems resilience: A scoping review. *Social Science & Medicine* 232(2019), 168–180.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan HTK-ohje 2023. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 2/2023. Helsinki.

Valmiuslaki 1§, 2§, 3§, 13§, 14§/29.12.2011/1552.

Valtioneuvoston asetus tartuntataudeista 146/2017.

Vasilaki, O., Moisoglou, I., Meimeti, E., Mpogiatzidis, P. & Spyrou, S. 2022. Public Health Policies Regarding the COVID-19 Pandemic Management: The Cases of Australia, New Zealand, Singapore, Finland and Iceland. *International Journal of Caring Sciences* 15(1), 680–693.

WHO – World Health Organization. 2023. Statement on the fifteenth meeting of the IHR (2005) Emergency Committee on the COVID-19 pandemic. Viitattu 8.5.2023. [https://www.who.int/news/item/05-05-2023-statement-on-the-fifteenth-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-coronavirus-disease-\(covid-19\)-pandemic](https://www.who.int/news/item/05-05-2023-statement-on-the-fifteenth-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-coronavirus-disease-(covid-19)-pandemic)

WHO – World Health Organization. n.d. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard. Viitattu 26.5.2023. <https://covid19.who.int/>

WHO – World Health Organization. International Health Regulations (2005). 2016. Third edition. WHO. Viitattu 28.4.2023. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241580496>

WHO – World Health Organization. 2017. Pandemic Influenza Risk Management. A WHO guide to inform & harmonize national & international pandemic preparedness and response. Viitattu 27.4.2023. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-WHE-IHM-GIP-017-1>

Yhteiskunnan turvallisuusstrategia (YTS). 2017. Valtioneuvoston periaatepäätös / 2.11.2017. Turvallisuuskomitea. Viitattu 28.4.2023. [www.turvallisuuskomitea.fi](http://www.turvallisuuskomitea.fi)



## LIITTEET

Liite 1. Kooste aineistoon valitusta kirjallisuudesta.

Tekijät, vuosi	Nimeke	Tutkimuksen tarkoitus	Aineisto ja metodi	Keskeiset tulokset
Karreinen, S., Rautiainen, P., Keskimäki, I., Satokangas, M., Viita-aho, M., & Tynkkynen, L.-K. 2023	Pandemic preparedness and response regulations in Finland: Experiences and implications for post-COVID-19 reforms.	Analysoida, miten Covid-19-pandemia haastoi varautumissuunnitelmia, säädöksiä ja terveysjärjestelmää Suomessa ja miten siitä voidaan oppia.	Poliittiset dokumentit, harmaa kirjallisuus ja julkaistu tutkimus sekä The Covid-19 Health System Response Monitor -aineisto	Säädöksissä ja ohjeissa on rakenteellisia ongelmia, jotka vaikeuttivat pandemiaan vastaamista, ja ne vaativat perusteellista uudistamista.
Kihlström, L., Huhtakangas, M., Karreinen, S., Keskimäki, I. & Tynkkynen, L.-K. 2022	”Kenenkä vastuulla tää nyt sitten on? Ei ehkä ainakaan meidän”: COVID-19-pandemian hallintaa ja johtamista Suomessa	Tarkastella koronapandemian aikaisia oppeja, haasteita ja onnistumisia suomalaisen terveysjärjestelmän näkökulmasta	Haastattelututkimus (n=53)  Haastateltavat edustivat keskeisiä pandemian hallintaa osallistuneita tahoja, kuten ministeriöitä, virastoja ja sairaanhoitopiirejä.	Pandemiaan varautumisessa tulisi ottaa käyttöön laajempi yhteiskunnallinen näkökulma. Pirstaleinen terveysjärjestelmä, varautumisen puutteet ja viestinnän ongelmat ovat vaikeuttaneet pandemian hallintaa.
Kihlström, L., Huhtakangas, M., Karreinen, S., Viita-aho, M., Keskimäki, I., & Tynkkynen, L.-K. 2023	”Local cooperation has been the cornerstone”: facilitators and barriers to resilience in a decentralized health system during COVID-19 in Finland.	Selvittää terveysjärjestelmän resilienssiä edistäviä ja estäviä tekijöitä ja onnistuneita vasteteita paikallisilla ja alueellisilla tasoilla Covid-19-pandemian ensimmäisenä vuonna.	Haastattelututkimus (n=32)  Haastateltavat alueiden ja alueiden sosiaali- ja terveysviranomaisten edustajia.	Alueellinen toiminta vaikutti keskeisesti terveysjärjestelmän resilienssiin. Yhteistyöverkostot, ”kriisitila”, tehokas uusien tapojen käyttöönotto ja työvoiman joustavuus ovat olleet onnistumisen keskiössä. Hajautettu organisaatorakenne ja hallinto, tiedon puute ja puutteelliset suunnitelmat estivät.

<p>Nanda, M., Sharma, A. &amp; Sharma</p> <p>2021</p>	<p>A Comprehensive Review of Epidemiology and Public Health System Response in Nordic Region</p>	<p>Tutkia Covid-19 pandemia epidemiologiaa ja kansanterveydellistä vastetta Pohjoismaissa</p>	<p>Tilastoaineisto ECDC:n ja maa-kohtaisista rekistereistä sekä The Covid-19 Health System Response Monitor-tietokannasta</p>	<p>Hyvinvointiyhteiskunta, nopea ja tehokas vaste, vahvat informaatiojärjestelmät paransivat pandemian hallintaa.</p>
<p>Saunes, I. S., Vrangbæk, K., Byrkjeflot, H., Jervelund, S. S., Birk, H. O., Tynkkynen, L. K., Keskimäki, I., Sigurgeirsdóttir, S., Janlöv, N., Ramsberg, J., Hernández-Quevedo, C., Merkur, S., Sagan, A., &amp; Karanikolos, M.</p> <p>2022</p>	<p>Nordic responses to Covid-19: Governance and policy measures in the early phases of the pandemic</p>	<p>Tarkastella ja vertailla terveysjärjestelmien vastetta Covid-19-pandemiaan Pohjoismaissa.</p>	<p>Maakohtaisen aineiston vertailu The Covid-19 Health System Response Monitor-tietokannasta.</p> <p>Maakohtaiset raportit ja selvitykset.</p>	<p>Hyvinvointiyhteiskunnan tarjoamat mahdollisuudet, toimivat epidemiologiset ratkaisut lisäsivät vasteen onnistumista.</p> <p>Puutteellinen tiedonsaanti haaste toiminnan suunnittelussa.</p>
<p>Vasilaki, O., Moisoglou, I., Meimeti, E., Mpogiatzidis, P. &amp; Spyrou, S.</p> <p>2022</p>	<p>Public Health Policies Regarding the COVID-19 Pandemic Management: The Cases of Australia, New Zealand, Singapore, Finland and Iceland</p>	<p>Tarkastella kansanterveysjärjestelmän politiikkoja COVID-19-pandemian hallitsemiseksi Australiassa, Uudessa-Seelannissa, Singaporessa, Suomessa ja Islannissa.</p>	<p>Narratiivinen kirjallisuuskatsaus.</p> <p>Tehokkuuden mittarina käytettiin kuolleisuuslukuja</p>	<p>Nopea vaste koronaan, tehokkaat epidemiologiset toimet ja kansalaisten luottamus yhteiskuntaan auttoivat koronavasteen onnistumisessa.</p>