

Policy Brief

# Varautuminen ja kriisinhallinta edellyttävät yhteistyön ja inhimillisten voimavarojen johtamista

Kristiina Janhonen • Henna Paananen • Laura Kihlström  
Soila Karreinen • Marjaana Viita-aho • Ilmo Keskimäki  
Liina-Kaisa Tynkkynen

welgo





## Sisällys

**3 Tiivistelmä**

**4 Keskeiset viestit**

**5 Tutkimustyö ehdotusten taustalla**

**5 Tutkimukseemme nojaavat ehdotukset**

**6 Perustelut varautumisen ja kriisinhallinnan muutostarpeille**

**7 Laajempi tutkimusnäyttö ja selvitykset koronapandemian johtamisesta Suomessa**

**8 Lähteet**

**10 Hankkeet, rahoittajatahot ja kirjoittajatiedot**

## Tiivistelmä

Pandemiavarautumisessa on palattava perusasioiden äärelle: asiat joita usein pidetään itsestäänselvyksinä ovat varautumisen ja terveyskriisien hoidon kovinta ydintä. Vaikka peruspilarit kuten moniviranomaisyhteistyö, läpinäkyvä ja selkokielineen viestintä sekä inhimillisten voimavarojen takaaminen mainitaan useissa varautumissuunnitelmissa, ne nousevat silti esiin tutkimuksessa suurimpina kompastuskivinä pandemian hallinnassa. Vahva pandemiavarautumisen runko ei rakennu itsestään, vaan vaatii määrätietoisia toimia niin kriisi- kuin normaaliaikoina.

Koronapandemia nosti julkisuuteen materiaallisen varautumisen puutteet, mikä kilpistyi suojarusteiden huonoon saatavuuteen keväällä 2020. Kriisivalmiuden ja varautumisen näkökulmasta tämä oli kuitenkin vain jäävuoren huippu. Terveyskriisin lisäksi koronapandemia oli yhteiskunnallinen kriisi, jolla oli laajoja vaikutuksia eri hallinnonaloille. Koronapandemia myös poikkesi merkittävästi muista viimeaikaisista, nopeammin väistyneistä kriiseistä. Pitkittyneenä kriisinä pandemia kärjisti entisestään perustilanteen ongelmia, kuten henkilöstön riittävyyteen ja jaksamiseen liittyviä kysymyksiä. Pandemioita hoitavat ihmiset, jolloin myös kriisinhallinnassa korostuvat ihmisten väliset suhteet ja keskinäinen vuorovaikutus.

Kansallista pandemisuunnitelmaa uudistetaan parhaillaan. Samoin käynnistymässä ovat tartuntatautilain ja valmiuslain uudistukset. Poliittikkasuosituksemme tiivistää ehdotuksia vuorovaikutuksen ja inhimillisten voimavarojen johtamisesta, joiden huomiointi varautumisessa ja sen tueksi laadituissa suunnitelmissa ja lainsäädännössä on tärkeää. Yhteistyön johtaminen ja inhimillisten voimavarojen suojelu ovat varautumisen ja kriisinhallinnan peruspilareita, joiden vahvistamisen tarve on tutkimuksemme keskeisiä löydöksiä. Yhteistyö eri toimijoiden välillä sekä inhimillisten voimavarojen vaaliminen tunnustetaan usein tärkeiksi, mutta ne tulevat myös herkästi ohitetuiksi itsestäänselvyksinä niin suunnitelmissa kuin kriisinhallinnassa. Siksi näihin teemoihin liittyvään varautumiseen ja kriisinhallintaan tulee kiinnittää erityistä huomiota. Näiden ydinasioiden vahvistaminen myös normaaliaikoina rakentaa jatkuvuutta ja parantaa tulevista kriiseistä selviämistä.

## Keskeiset viestit

Yhteistyön johtaminen ja inhimillisten voimavarojen suojelu ovat varautumisen ja kriisinhallinnan peruspilareita.

Niiden huomioiminen varautumissuunnitelmissa ei riitä, jos niitä ei toteuteta hyvin. Etenkin seuraavien asioiden huolelliseen toimeenpanoon tulisi kiinnittää huomiota, kun pandemiasuunnitelmaa ja pandemioiden hallintaa ohjaavaa lainsäädäntöä uudistetaan:

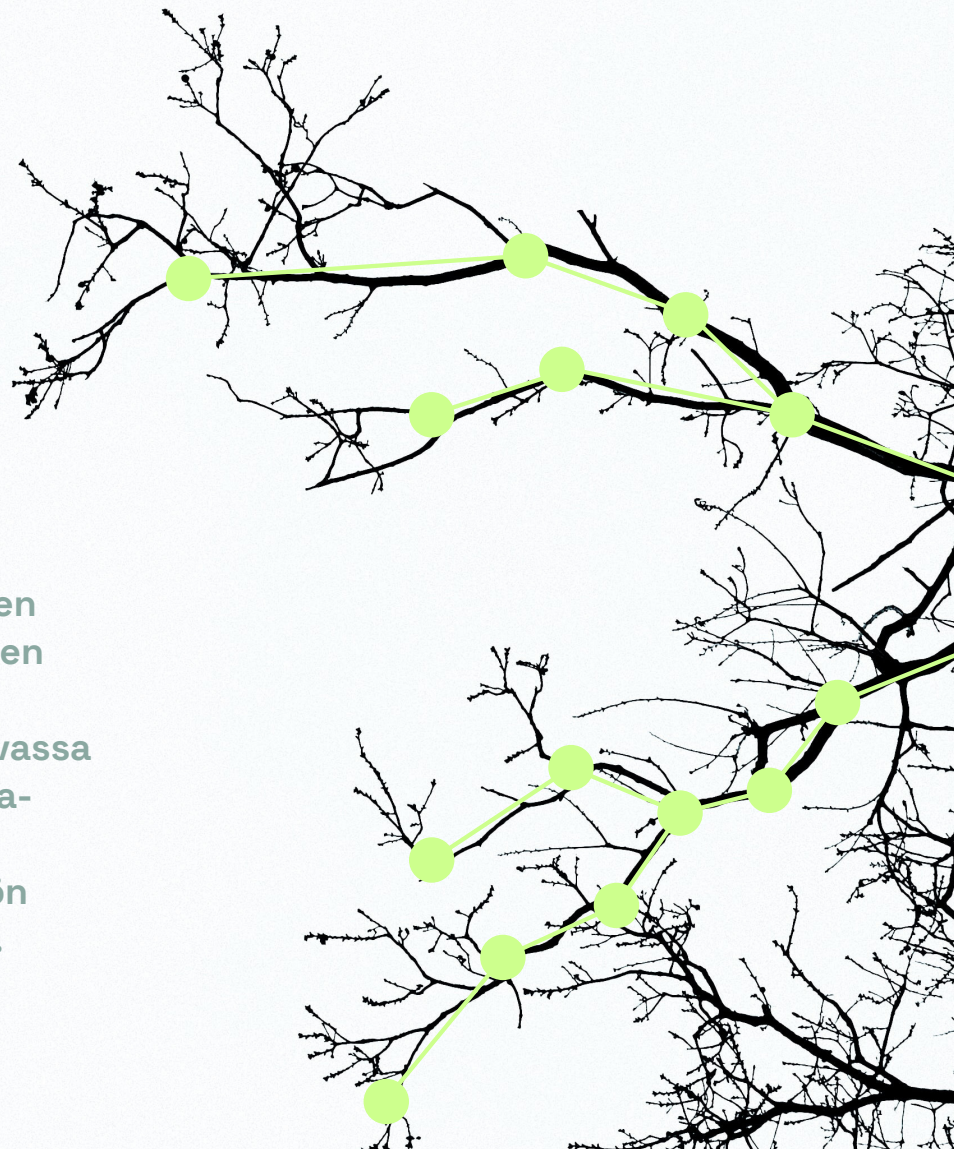
- 1. Terveystieteiden ja sosiaali- ja terveysministeriön hallinnonala eivät voi yksin hoitaa yhteiskunnallisilta vaikutuksiltaan laajoja kriisejä.** Tällainen roolitus voi myös jättää pandemioiden lukuisat sosiaaliset, taloudelliset ja kulttuuriset vaikutukset pimentoon. Kriisien hallinta ja varautuminen edellyttävät eri hallinnonalojen välistä yhteistyötä sekä jaettua vastuunkantoa. Valtioneuvoston kanslian vastuulla tulee olla kriisinhallinnan kokonaiskoordinointi sekä sen velvoittaminen, että kriisinhallinnan toteutuksen suunnittelu tapahtuu eri ministeriöiden yhteistyönä. Kriittinen aikaikkuna kokonaiskoordinaation rakentamiselle on kriisin alussa.
- 2. Sekä kansalaiset että viranomaiset tarvitsevat kriiseissä läpinäkyvää ja selkokielistä viestintää ajankohtaisista toimista sekä tehdyistä päätöksistä.** Tällaisen viestinnän johtaminen ja suunnittelu tulee rakentaa jo varautumisvaiheessa ja sen toteutumista kriisitilanteessa on seurattava. Keskeisten viranomaisten ja muiden toimijoiden välinen viestintä on huomioitava tulevaisuuden kriiseissä paremmin. Kriisitilanteessa tehtyjen päätösten perusteita tulisi avata mahdollisuuksien mukaan järjestelmän kokonaiskoordinaation tukemiseksi. Etenkin pitkittyneessä kriisissä eri toimijoiden kuuleminen, tilanteiden laaja-alainen tarkastelu sekä toimien kohteena olevien ryhmien osallistumisen varmistaminen on tärkeää.
- 3. Pandemioita hoitavat ihmiset ja inhimilliset voimavarat ovat kriisinhallinnan ja varautumisen kovaa ydintä.** Inhimilliset voimavarat on tunnistettava keskeiseksi varautumisen osa-alueeksi. Henkilöstön jaksaminen ja riittävyys kaikilla järjestelmän tasoilla korostuvat pitkittyneissä kriiseissä. Pandemiaa edeltävät toimenpiteet vaikuttavat siihen, millaisilla voimavaroilla ja osaamisella kriisit tulevat kohdatuiksi. Pandemia-aikaiset toimet voivat taas vaikuttaa siihen, haluavatko ihmiset jatkaa esimerkiksi sosiaali- ja terveydenhuollossa työkentelyä myös akuutin kriisin jälkeen.

## Tutkimustyö ehdotusten taustalla

Politiikkasuosituksemme nojaavat Suomen Akatemian ja Strategisen tutkimusneuvoston rahoittamiin hankkeisiin RECPHEALS ja WELGO (ks. ss. 8-10), joissa olemme keränneet laajan haastatteluaineiston covid-19 -pandemian hallintaan osallistuneilta keskeisiltä toimijoilta (n=53). Hankkeiden satojen sivujen laajuisesta haastatteluaineistosta vain murto-osa käsittelee itse virusta ja kriisin teknismateriaalista hallintaa. Näin siitäkin huolimatta, että haastatteluiden teemat olivat hyvin laajoja ja käsittelivät varautumista, kriisin hallintaa ja johtamista sekä oppimista. Sen sijaan aineistossa painottuvat yhteiskunnan ja viranomaisten toiminta kriisin aikana sekä yhteistyöstä ja inhimillisten voimavarojen johtamisesta huolehtiminen, joihin seuraavat konkreettiset politiikkasuositukset kiinnittyvät. Nämä teemat tulee huomioida myös parhaillaan uudistettavassa kansallisessa pandemiasuunnitelmassa sekä tulevissa lainsäädännön uudistamishankkeissa.



**Yhteistyö ja inhimillisten voimavarojen johtaminen tulee huomioida myös parhaillaan uudistettavassa kansallisessa pandemia-suunnitelmassa sekä tulevissa lainsäädännön uudistamishankkeissa.**



## Tutkimuksemme nojaavat ehdotukset

**Kriisien hallinta on toteutettava eri hallinnonalojen välisenä yhteistyönä ja jaettuna vastuuna:**

- Valtionhallinnolla on kriisejä varten kriisinhallintasuunnitelma, jossa valtioneuvoston todetaan olevan vastuussa kriisien kokonaiskoordinaatiosta. Tulevien pandemioiden ja muiden terveyskriisien kannalta on ensisijaisen tärkeää, että päätöksenteon valmistelua ei keskitetä vain yhteen sektoriministeriöön. Valmistelussa tulisi olla mukana ja siitä tulisi kantaa vastuuta kaikilla niillä hallinnonaloilla, joita kriisi ja sen vaikutukset koskevat.

**Päätöksenteon läpinäkyvyyttä ja saavutettavaa viestintää on johdettava kriiseissä:**

- Viestintään ja vuorovaikutukseen liittyvä vastuunjako ja periaatteet on neuvoteltava ennakkoon osana kriisinhallintamallia. Eri toimijoiden kuuleminen, tilanteiden laaja-alainen tarkastelu sekä toimien kohteena olevien ryhmien osallistumisen varmistaminen korostuvat pitkittyneessä kriisissä. Olemassa olevia verkostoja on hyvä hyödyntää, mutta samalla on tärkeää arvioida, ovatko kriisin hallinnan kokonaiskuvan kannalta tärkeät tahot edustettuna ja onko tietopohja riittävä.
- Päätöksenteon kohteena olevien tai päätöksiä toimeenpanevien toimijoiden tulee saada tietoa yhdenvertaisesti koko maassa. Jotta tieto olisi saavutettavaa, on viestinnän oltava ajantasaista, läpinäkyvää ja selkokielistä. Viestinnän suunnittelun tulisi kattaa sekä kriisiaikainen että kriisin jälkeinen viestintä.
- Päätöksenteon perusteet tulee olla sekä kansalaisille että viranomaisille saatavilla. Kriisien aikana tehdään myös paljon poliittisia päätöksiä; näidenkin taustoja ja tavoitteita on syytä avata erityisesti kansalaisviestinnässä. Valinnoista on voitava käydä kriittistäkin yhteiskunnallista keskustelua.

**Inhimilliset voimavarat on tunnistettava keskeisenä varautumisen osa-alueena:**

- Henkilöstön laaja-alaisen osaamisen varmistaminen kaikilla järjestelmän tasoilla on tärkeää myös normaalioloissa, sillä olemassa olevat henkilöstöresurssit ja henkilöstön osaaminen luovat pohjan myös kriisivasteelle.
- Johtotehtävissä sekä koordinaativastuussa toimivien tahojen on huolehdittava siitä, ettei työntekijöiden työmäärä missään tehtävässä kasva liian suureksi ja että heitä suojataan häirinnältä. Myös johtajilla tulee olla riittävät lepoajat. Tämä tukee henkilöstön jaksamista ja organisaation toimintakykyä niin normaalioloissa kuin kriisin keskellä.

## Perustelut varautumisen ja kriisinhallinnan muutostarpeille

Terveystieteiden tutkimuskeskus ei voi yksin hoitaa yhteiskunnallisilta vaikutuksiltaan laajoja kriisejä. Varautuminen edellyttää hallinnonalojen välistä yhteistyötä ja yhteistyössä johtamista. Koronapandemia paljasti varautumisen puutteita, jotka olivat ennakoitua moninaisempia ja liittyivät laajasti esimerkiksi inhimillisiin resursseihin.

### 1. Koronapandemia oli yhteiskunnallinen kriisi

Koronapandemia ei ollut vain terveyskriisi vaan myös yhteiskunnallinen kriisi. Kriisivasteen johtaminen ja päätöksenteon keskitettiin pandemian alkuvaiheessa Suomessa sosiaali- ja terveysministeriöön. Tämä kehysti koronapandemian terveyskriisiksi, eikä useiden hallinnonalojen vastuulle kuuluvaksi laajaksi yhteiskunnalliseksi ja sosiaalisesti kriisiksi. Tämä ensivaiheen tapahtuma ohjasi pandemiahallinnan suuntaa; rajoituspäätöksiä tehtiin erityisesti erikoissairaanhoidon tilanteeseen peilaten, jolloin sosiaaliset, taloudelliset ja kulttuuriset vaikutukset etenkin haavoittuvassa asemassa oleviin väestöryhmiin jäivät vähemmälle huomiolle.

Tulevissa kriiseissä päätöksenteon valmistelua ei tulisi keskittää vain yhteen sektoriministeriöön. Valtioneuvoston kanslian vastuulla on kriisinhallinnan kokonaiskoordinaatio sekä eri ministeriöiden yhteistyöhön velvoittaminen ja toiminnan yhteensovittaminen.

### 2. Päätösten läpinäkyvyys sekä viestinnän ajantasaisuus ja oikeellisuus ontuivat

Viestinnän avoimuus ja ajantasaisuus kansalliselta tasolta paikalliselle tasolle oli haaste koko koronapandemian ajan. Kan-

sallisen tason suositukset olivat paikallisella ja alueellisella tasolla vaikeaselkoisia ja monitulkintaisia, jopa lainvastaisia. Viestintä oli yksisuuntaista ja alueellisen tilannekuvan huomioiminen jäi kansallisella tasolla puutteelliseksi.

Tilannekuva oli pääosin sairaanhoitopiirien jakama (ja viesti välittyi hyvin STM:n ja sairaanhoitopiirien välillä), mutta pimentoon jäivät perustason palveluiden tilannekuva, kuntien ja AVI:n näkemykset tilanteesta sekä muut hallinnonalat. Epävirallinen tilannekuva muodostui pandemiahallinnan keskeisten toimijoiden (aluehallintovirastot, kunnat, rajavartiolaitos) piirissä myös muita kuin viranomais-tietojen tarjoamia reittejä pitkin, mikä lisäsi epäluottamusta eri toimijoiden välillä.

Kriisiaikaisten päätösten läpinäkyvyys sekä viestinnän ajantasaisuus ja oikeellisuus tukevat toimijoiden välistä yhteistyötä sekä parantavat kansalaisten mahdollisuutta arvioida hallintatoimien legitimitettä.

### 3. Inhimilliset voimavarat venytettiin äärimmilleen kaikilla järjestelmän tasoilla

Koronapandemia kiristi suomalaisen terveysjärjestelmän inhimilliset voimavarat äärimmilleen, vaikka kriisivalmius oli ennalta arvioitu kansainvälisillä mittareilla erinomaiseksi. Jaksavan ja osaavan

henkilöstön niukkuus on pitkittyneessä kriisissä keskeinen haavoittuvaisuustekijä läpi järjestelmän eri tasojen. Sama pätee myös niin sanottuihin normaaliaikoihin. Koronapandemiaa hoitaneisiin virkahenkilöihin ja asiantuntijoihin kohdistui painostusta ja

häirintää, mikä heikensi heidän jaksamistaan. Henkilöstön jaksamisen ja osaamisen varmistaminen ovat erottamaton osa terveysjärjestelmää ja määrittävät sitä, miten hyvin se pystyy toteuttamaan perustehtäväänsä ja varautumaan kriiseihin.

## Laajempi tutkimusnäyttö ja selvitykset koronapandemian johtamisesta Suomessa

Politiikkasuosituksemme keskeiset viestit tukevat, täydentävät ja pyrkivät konkretisoimaan laajempaa kansallista tutkimusnäyttöä ja selvityksiä koronapandemian johtamisesta Suomessa. Viestinnän johtaminen, tiedonkulku kansallisen ja alueellisen tason välillä, hallinnonalojen välinen poikkihallinnollinen yhteistyö sekä eri toimijoiden väliset selkeät roolijaot ja vastuut nousevat tutkimustulostemme tapaan keskeisinä kehittämistarpeina myös laajemmasta joukosta tutkimuksia ja selvityksiä. Selvitykset tuovat esiin, että nämä kehittämistarpeet edellyttävät riittävän resursoinnin turvaamista. Lisäksi selvityksissä on havaittu tarve päivittää varautumissuunnitelmia ja turvallisuusstrategiaa sekä vahvistaa valtioneuvoston roolia kokonaiskoordinaatiossa.

Inhimillisiin voimavaroihin kytkeytyen tutkimuksemme nostaa esiin koronapandemiaa hoitaneiden virkahenkilöiden kokemukset painostuksesta ja häirinnästä, mikä heikensi heidän jaksamistaan pitkittyneessä kriisissä. Selvitys koronakriisin johtamisesta Suomessa (Stenvall ym. 2022) puolestaan arvioi, että ”epäonnistumisten ja virheiden käsittely sekä niistä vastuun ottaminen ovat olleet pitkittyneessä koronakriisissä suuria ongelmia”. Tämä on selvityksen mukaan vaikeuttanut oppimista ja toiminnan kehittämistä sekä luonut epäluottamusta toimijoiden välille. Toinen keskeinen kansallisen tason selvitys, Onnettomuustutkimuskeskuksen raportti vuodelta 2021 suosittaa, että Valtiovarainministeriön johdolla ”valmistellaan käytännöt, joilla sekä valtionhallinnossa että kuntien hallinnossa voidaan tehdä henkilöstösiirtoja suunnitellusti ja sujuvasti jo poikkeusoloja pienemmissä kriisi- tai häiriötilanteissa”. Politiikkasuosituksemme täydentää tätä suositusta nostoen esiin tarpeen varmistaa ja tunnustaa henkilöstön laaja-alainen osaaminen myös normaalioloissa, jotta henkilöstöresurssit vastaavat kriisiaikojenkin tarpeita. Tämän lisäksi tulee tunnustaa kriittisen erikoisosaamisen tärkeys ja sen jatkuvuus. Henkilöstöllä tulisi myös olla mahdollisuus vaikuttaa varautumissuunnitelmiin ja niiden laatimiseen.

Tutkimustuloksiimme sekä laajempaan kansalliseen tutkimusnäyttöön ja selvityksiin nojaten olemme tässä politiikkasuosituksessa korostaneet yhteistyön ja inhimillisten voimavarojen kriittistä merkitystä varautumiselle ja kriisinhallinnalle. Nämä edellyttävät sekä johtamista että resursointia, jotka tulee huomioida varautumissuunnitelun kiinteinä osina.



## Lähteet

### RECPHEALS ja WELGO -hankkeiden julkaisuja

Heino, O., Heikkilä, M., & Rautiainen, P. (2022). Caging identified threats: Exploring pitfalls of state preparedness imagination. *International Journal of Disaster Risk Reduction*. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2022.103121>

Huhtakangas, M., Paananen, H., Kihlström, L., Rautiainen, P., Keskimäki, I., Karreinen, S. & Tynkkynen, L-K. (2023). ”Peruskehikko on olemassa, mutta sitä ei seurattu” – asiantuntijanäkemykset kansanterveysjärjestelmän toiminnasta ja ketterästä hallinnasta COVID-19-pandemiassa vuosina 2020–2021. *Hallinnon Tutkimus* 41(2). <https://doi.org/10.37450/ht.122290>

Karreinen, S., Paananen, H., Kihlström, L. et al. (2023). Living through uncertainty: a qualitative study on leadership and resilience in primary healthcare during COVID-19. *BMC Health Serv Res* 23, 233. <https://doi.org/10.1186/s12913-023-09223-y>

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* 2023;132:104802. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2023.104802>

Kihlström, L., Siemes, L., Huhtakangas, M., Keskimäki, I. & Tynkkynen, L-K. (2023). Power and politics in a pandemic: Insights from Finnish health system leaders during COVID-19. *Social Science & Medicine*; 321: 115783. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2023.115783>

Kihlström, L., Huhtakangas, M., Karreinen, S., Viita-aho, M., Keskimäki, I., Tynkkynen, L-K.” (2022). 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*. <https://doi/10.1108/JHOM-02-2022-0069/full/html>

Kihlström, L., Huhtakangas, M., Karreinen, S., Keskimäki, I., Tynkkynen, L-K. (2022). Resilienssin stressitesti? Oppeja Covid-19-epidemian hallinnasta ja johtamisesta Suomessa. *Suomalaisten hyvinvointi* 2022. <https://www.julkari.fi/handle/10024/145692>

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. *Terveysten ja hyvinvoinnin laitos*. <https://www.julkari.fi/handle/10024/144330>

Kihlström L., Huhtakangas, M., Karreinen, S., Viita-aho, M., Jormanainen, V., Keskimäki, I., & Tynkkynen, L-K. (2021). Globaali pandemia ja paikalliset ratkaisut: COVID-19 pandemian paikallinen hallinta ja johtaminen Suomessa. Tutkimuksesta tiiviisti. *Terveysten ja hyvinvoinnin laitos*. <https://www.julkari.fi/handle/10024/143125>

### Muita kansallisen tason tutkimuksia ja selvityksiä

Deloitte (2021). Selvitys koronakriisin aikana toteutetun valtioneuvoston kriisijohtamisen ja valmiuslain käyttöönoton kokemuksista. *Valtioneuvoston selvityksiä* 2021:1. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe202101212316>

Onnettomuustutkintakeskus (OTKES) (2021). Koronaepidemian ensimmäinen vaihe Suomessa vuonna 2020. Tutkintaselostus 6/2021. [https://turvallisuustutkinta.fi/material/collections/20210630071110/7RRUvNDBZ/P2020-01\\_Korona.pdf](https://turvallisuustutkinta.fi/material/collections/20210630071110/7RRUvNDBZ/P2020-01_Korona.pdf)

Stenvall, J, Leskelä R-L, Rannisto P-H, Tolkki H, Cansel A, Leponiemi U, Johansson 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. *Valtioneuvoston kanslia*, Helsinki 2022. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/163995>

Valtioneuvoston oikeuskansleri. (2020). Valtioneuvoston oikeuskanslerin kertomus vuodelta 2020 Helsinki 2021 valtioneuvoston oikeuskanslerin kertomus vuodelta 2020.

Mörttinen M. (2021). Valtioneuvoston ydin kriisitilanteessa. Covid-19-pandemian paineet suomalaiselle päätöksenteolle. *Sitra*. *Sitra muistio* 2021.

## Hankkeet, rahoittajat ja kirjoittajatiedot

Politiikkasuosituksen ehdotukset nojaavat Suomen Akatemian ja Strategisen tutkimusneuvoston rahoittamiin hankkeisiin Muutosjoustavuus, kriisivalmius ja huoltovarmuus suomalaisessa terveydenhuoltojärjestelmässä (RECPHEALS, 2020–2023) ja Hyvinvoinnin turvaaminen pandemia-aikoina: kohti yhteistyöhön perustuvaa syndemioiden hallintaa (WELGO 2021–2024). Tutkimuksessa selvitettiin terveydenhuoltojärjestelmän johtamista, päätöksentekoa ja muutosjoustavuutta pandemian aikana sekä sen tarjoamia oppeja terveydenhuoltojärjestelmän kehittämiseksi. Vuonna 2021 toteutettiin 53 haastattelua maantieteellisesti ja organisatorisesti neljällä erilaisella alueella Suomessa. Marraskuussa 2022 – tammikuussa 2023 haastateltiin uudestaan kansallisen tason asiantuntijoita ja päätöksentekijöitä (N=16) kattavamman kokonaiskuvan rakentamiseksi.

## Lisätietoa hankkeista verkkosivuiltamme:

**RECPHEALS:** <https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/muutosjoustavuus-kriisivalmius-ja-huoltovarmuus-suomalaisessa-terveydenhuoltojarjestelmassa-recpheals->

**WELGO:** <https://welgo.fi/>

## Kirjoittajatiedot:

Kristiina Janhonen (KT, dosentti) työskentelee erikoistutkijana  
Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksella

Henna Paananen (HT) työskentelee postdoc-tutkijana Tampereen yliopistossa

Laura Kihlström (PhD) työskentelee erikoistutkijana Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksella

Soila Karreinen (LL) työskentelee tutkijana Tampereen yliopistossa

Marjaana Viita-aho (TtM) työskentelee tutkijana Tampereen yliopistossa

Ilmo Keskimäki (LT) työskentelee tutkimusprofessorina Terveyden ja hyvinvoinnin  
laitoksella sekä professorina Tampereen yliopistossa

Liina-Kaisa Tynkkynen (FT, dosentti) työskentelee tutkimuspäällikkönä  
Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksella

# welgo