

COVID-19-kriisin haitallisten
vaikutusten ehkäiseminen kestävän kehityksen
periaatteiden mukaisesti

Tiedepaneelin vastaukset valmisteluryhmän kysymyksiin

ESIPUHE

Valtioneuvoston kanslia asetti 22.4.2020 COVID-19-tiedepaneelin tukemaan valtiosihtööri Martti Hetemäen johtamaa valmisteluryhmää koronaviruskriisin haitallisten vaikutusten arviointiin ja ehkäisyyn sekä tehtyjen toimenpiteiden purkuun ja Suomen jälleenkäynnin rakennukseen liittyvissä kysymyksissä. Tiedepaneeli asetettiin toimikaudelle 22.4.–31.5.2020.

Tiedepaneelin tehtävänä oli auttaa valmisteluryhmää tutkittuun tietoon perustuen arvioimaan ja ennakoimaan COVID-19-kriisiin liittyviä ja siitä seuraavia vaikutuksia sosiaalisen, terveydellisen, taloudellisen ja ekologisen kestävyuden sekä yksilöiden, yhteisöjen ja yhteiskunnan resilienssin näkökulmista. Paneeli muodostettiin seuraavien alojen asiantuntijoista: kansanterveystieteet, koulutuspolitiikka, käyttäytymistiede (ml. psykologia), resilienssi, sosiaalipolitiikka, talouspolitiikka, sekä ympäristö- ja ilmastotieteet. Valtioneuvoston kanslia asetti paneelin jäsenet Tutkimuslaitosten yhteenliittymä Tulanetin, Suomen yliopistojen rehtorineuvosto Unifi ry:n ja Suomalaisen Tiedekatemian esitysten perusteella. Lisäksi valtioneuvosto täydensi tiedepaneelia kolmella asiantuntijalla.

Paneelin tehtävänä ei ole ollut arvioida hallituksen koronastrategian onnistumista eikä ottaa kantaa erilaisiin strategiavaihtoehtoihin (esim. epidemian tukahduttaminen vs. hidastaminen).

Tiedepaneeli tuki valmisteluryhmän työtä osallistumalla kolmeen valmisteluryhmän kokoukseen, valmistelemalla vastauksia annettuihin kysymyksiin sekä kokoamalla ja välittämällä tutkimustietoa olennaisiksi tunnistamistaan asioista. Valmisteluryhmä esitti kysymyksiä kahdessa eri vaiheessa. Tämä raportti on soveltuvien osien jäsennetty näiden vaiheiden mukaan. Luvussa kaksi on raportoitu ensisijaisesti vastauksia ensimmäisen vaiheen kysymyksiin ja luvuissa kolme ja neljä vastauksia toisen vaiheen kysymyksiin. Raportin ensimmäisessä luvussa tarkastellaan tilannekuvaa ja tietopohjaa. Koska tutkimustieto lisääntyi tiedepaneelin toimikauden aikana, myös ensimmäisessä

vaiheessa annettuja vastauksia päivitettiin tähän raporttiin samalla, kun niitä toimitettiin valmisteluryhmän käyttöön. Paneelin arviot perustuvat tietoon, joka oli käytettävissä toukokuun 2020 lopussa.

Eri alojen asiantuntijoista koostuva paneeli on käyttänyt työssään vertaisarvioituja tutkimuksia omilta aloiltaan ja pyrkinyt pohjaamaan vastauksensa annettuihin kysymyksiin näihin tutkimuksiin. Tutkimuksissa on käytetty mainituille tieteenaloille tyypillisiä menetelmiä ja aineistoja. Paneeli ei ole annetun ajan puitteissa voinut käydä keskustelua aineistojen ja menetelmien yhdenmukaisuudesta. Pandemian äkillisyyden ja ai-nutkertaisuuden vuoksi vertaisarvioituja tutkimuksia pandemian vaikutuksista on niu-kasti saatavilla. Näin ollen paneeli on lisäksi käyttänyt ajankohtaiseen tilanteeseen liit-tyviä vertaisarvioimattomia tutkimuksia, raportteja, tilastoja, selvityksiä ja kyselyitä. Paneeli osallistui toimikautensa aikana THL:n korona-asiantuntijaryhmän viikottaisiin kokouksiin.

Paneelin tehtävänanto liittyi Suomen kansalliseen kontekstiin. Paneeli haluaa kuiten-kin korostaa, että pandemia, sen vaikutukset ja torjunta ovat luonteeltaan globaaleja aiheita. Vaikutuksia ja toimenpiteitä tulisikin tarkastella laajemmassa kuin kansalli- sessä kontekstissa. Eri puolilla on jo muodostettu tieteellisiä verkostoja, joissa pande- miaa analysoidaan globaalina ilmiönä.

Tiedepaneelin kokoonpano asiantuntemusaloittain:

Kansanterveystieteet

Tiina Laatikainen, Itä-Suomen yliopisto ja Terveiden ja hyvinvoinnin laitos
Olli Vapalahti, Helsingin yliopisto

Koulutuspolitiikka

Mirjam Kalland, Helsingin yliopisto
Jouni Välijärvi, Jyväskylän yliopisto

Käyttäytymistiede (ml. psykologia)

Minna Huotilainen, Helsingin yliopisto
Christina Salmivalli, Turun yliopisto, tiedepaneelin puheenjohtaja

Resilienssi

Ahti Salo, Aalto-yliopisto

Sosiaalipolitiikka

Heikki Hiilamo, Terveiden ja hyvinvoinnin laitos ja Helsingin yliopisto, tiedepaneelin varapuheenjohtaja
Susan Kuivalainen, Eläketurvakeskus
Elina Pekkarinen, Lapsiasiavaltuutettu

Talouspolitiikka

Jyrki Niemi, Luonnonvarakeskus
Juuso Välimäki, Aalto-yliopisto

Ympäristö- ja ilmastotieteet

Markku Ollikainen, Helsingin yliopisto

Sisältö

1	Mitä tiedämme COVID-19-pandemiasta ja sen vaikutuksista.....	5
1.1	Tilannekuva.....	5
1.2	Mitä voidaan sanoa aikaisemman tutkimuksen perusteella	12
2	Rajoitustoimet ja rajoitusten purkaminen	16
2.1	Rajoitustoimien taloudelliset ja sosiaaliset vaikutukset	16
2.2	Rajoitusten purkaminen.....	23
3	Kriisin vaikutukset ja niiden lieventäminen	36
3.1	Eri väestöryhmiä koskevat vaikutukset	36
3.1.1	Lapset ja nuoret.....	36
3.1.2	Työikäiset	52
3.1.3	Ikääntyneet.....	62
3.1.4	Haavoittuvissa asemissa olevat ja vähemmistöryhmät	65
3.2	Terveys- ja sosiaalipalvelut	70
3.3	Ympäristövaikutukset	74
4	Yhteiskunnan resilienssin varmistaminen	80
4.1	Jälleenrakentamisen lähtökohtia	80
4.2	Tilastot, tietorekisterit ja mittaristot	85
4.3	Riskienhallinta, riskiviestintä ja riskikokemus	90
4.4	Kriisinsietokyky ja sen parantaminen	95
4.5	Kyvykkyydet ja niiden rakentaminen	99
5	Mitä voimme oppia koronakriisistä?.....	111

1 Mitä tiedämme COVID-19-pandemiasta ja sen vaikutuksista

Tiedepaneeli pyrki aluksi selvittämään vastaustensa pohjaksi koronapandemian tilannekuvan. Kriisin mahdollisia talousvaikutuksia on tarkasteltu useissa aikaisemmissa raporteissa. Seuraava tarkastelu keskittyy tilannekuvan osalta erityisesti epidemiatilanteeseen; toisaalta pohditaan aikaisemman lamatutkimuksen antia arvioitaessa pandemiakriisin vaikutuksia talous- ja ilmastopolitiikalle.

1.1 Tilannekuva

Onko paluu ”normaaliin” mahdollista tämän kriisin jälkeen, vai muuttaako koronakriisi perustavasti yhteiskuntaa taloudellisesti, sosiaalisesti tai ekologisesti?

Koronakriisin pysyvät taloudelliset, sosiaaliset ja ekologiset vaikutukset riippuvat kriisin kestosta ja sen syvyydestä. Epidemian alkuvaiheessa pidettiin mahdollisena, että muutaman kuukauden kestävien sulkutoimenpiteiden ja rajoitusten jälkeen palattaisiin nopeasti kriisiä edeltävään tilanteeseen. Tässä tapauksessa taloudellisia ja sosiaalisia vahinkoja voitaisiin tasoittaa normaaleilla talous- ja sosiaalipolitiikan keinoilla.

Epidemia on nyt saatu hallintaan ja uusien raportoitujen tartuntojen määrä on kääntynyt laskuun. Tähän ovat osaltaan vaikuttaneet hallituksen rajoitustoimenpiteet, julkisten toimijoiden antama ohjeistus sekä kansalaisten ja yritysten oma sopeutuminen uuteen tilanteeseen.

Samaan aikaan taloustilanne on heikentynyt monilla aloilla ja monilla alueilla. Vaikka työttömyysjaksojen määrä on kasvanut maltillisesti, yritykset ovat lomauttaneet työvoimaa etenkin palvelualoilla, mutta myös monilla teollisuuden aloilla.¹ Huhtikuun alusta toukokuun puoliväliin alkaneiden lomautusjaksojen lukumäärä on pysytellyt 3000 ja 5000 välillä päivässä. Vuonna 2019 vastaava luku oli 500 päivässä. Jos lomautukset muuttuvat yritysten talousvaikeuksien ja konkurssien myötä työttömyysjaksoiksi, työntekijöiden asema heikkenee huomattavasti.

Kriisin vaikutus yhteiskuntaan ulottuu suoria taloudellisia vaikutuksia syvemmälle. Koulujen ja yliopistojen sulkeminen, matkustamisen rajoitukset, kiireettömän terveydenhoidon lykkääminen ja kirjasto- ja kulttuuripalvelujen lähes täydellinen puuttuminen ovat vaikuttaneet suuresti ihmisten arkipäivään ja hyvinvointiin. Kaikilla näillä sektoreilla koronakriisin pitkäaikaisia ja pysyviä vaikutuksia on vaikea ennakoida tässä vaiheessa. Mikäli testaa, jäljitä, eristä ja hoida -strategia onnistuu pitämään uusien tartuntojen määrän rajoitusten höllentämisen jälkeenkin pienenä, paluu entiseen on mahdollista. Jos tartuntojen määrä lähtee jyrkkään kasvuun, joudutaan rajoituksia jälleen tiukentamaan.

Yksittäisten rajoitustoimien vaikutuksista epidemian etenemiseen saadaan tietoa vasta rajoituksia purettaessa. Tätä informaatiota tulee kerätä aktiivisesti, ja sen perusteella voidaan lopullisesti arvioida, missä määrin paluu epidemiaa edeltäneeseen normaalitilaan on mahdollista ennen rokotteen tai hoidon kehittämistä.

Epidemian hidastamiseksi tehdyt toimenpiteet ovat pakottaneet kuluttajat, työntekijät ja yritykset muuttamaan käyttäytymistään. Uudet käytännöt töiden järjestämisessä voivat lisätä etätöiden osuutta pysyvästi. Ravintoloiden noutopalvelut ja verkkokauppa saattavat lisääntyä merkittävästi. Muuttuneet olosuhteet ovat luoneet uusille innovaatioille otollisen kasvupohjan.

Koronakriisin välittömät vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen ja vesistöihin ovat käytännössä pienet. Edelliseen vaikuttavat lähinnä maankäyttö, kaivosteollisuus sekä maa- ja metsätalous ja jälkimmäiseen ennen muuta maatalouden hajakuormitus. Nämä toimialat eivät muuttune merkittävästi koronakriisin myötä. Koronakriisin välitön vaikutus ilmenee ennen muuta kasvihuonekaasupäästöjen tilapäisenä laskuna. Samalla lähinnä liikenteen aiheuttamat pienhiukkaspäästöt laskevat parantaen kaupunkien ilmanlaatua ja aiheuttaen positiivisia terveysvaikutuksia.

¹ Haettu osoitteesta: <https://www.helsinkigse.fi/covid19-data-fi/lomautettujen-maara-jatkanut-voimakasta-kasvuun/>

Kriisin tuloksena kansalaisten liikennekäyttäytyminen ja kulutuskäyttäytyminen sekä yritysten työelämäkäytännöt voivat muuttua (etätyöt, lentoliikenne), mutta muutoksia on vaikeaa ennustaa. Kansalaisten liikennekäyttäytyminen (erityisesti henkilöautoliikenne) vaikuttaa välittömästi ilmastopäästöihin. Muilta osin vaikutukset ovat epäsuoria: valinnat signaloivat tuottajille tarvetta tuottaa ympäristöystävällisemmin. Koronakriisin pidemmän aikavälin vaikutukset ilmastoon ja ympäristöön riippuvat pääosin politiikkatoimenpiteistä erityisesti yhdistetyn sähkön ja lämmöntuotannon rakenteen ja liikennejärjestelmän uudistamisessa. Nämä kaksi alaa kattavat Suomen 56,5 Mt:n kokonaispäästöistä noin 20 Mt:sta (38 %).

Sanotun nojalla julkisen vallan aktiivisia politiikkatoimia tarvitaan kasvihuonekaasu- ja vesistö päästöjen vähentämiseksi ja kulutuksessa tapahtuvien muutosten mahdollistamiseksi sekä monimuotoisuuden suojelun voimistamiseksi. On mahdollista, että kehitystä tukee lievä liikenteen päästöjen lasku etätyön lisääntyessä ja laskiessa liikennemääriä. Toisaalta lisääntynyt työttömyys hidastaa autokannan uusiutumista ja päästöjen vähenemistä sen myötä. Merkitystä voi olla myös kansalaisten kokemuksella siitä, millaista on elää ilman työmatkoja, hoitaa työkoukset etäyhteyksien varassa ja matkailla ja lomailla kotimaassa. Tämän kokemuksen varassa osaan politiikkatoimista saatetaan suhtautua myönteisemmin.

Milloin ja miten "paluu normaaliin" on mahdollista taudin etenemisen ja torjunnan kannalta?

Koska "paluu" ja "normaali" riippuvat pandemian etenemisestä sekä Suomessa ja Euroopassa että globaalisti, pohdimme seuraavassa joitakin vaihtoehtoja taudin hallintaan ja niiden mahdollisia vaikutuksia.

Jos jäljellä olevat rajoitus- ja kontrollitoimet sekä käytettävissä oleva diagnostiikka yhdistettynä tehokkaaseen tartunnanjäljitykseen saavat tautitapaukset laskemaan vähitellen yksittäisiin ja lopulta jäljitettävissä ja tukahdutettavissa oleviin ulkomailta saapuviin tautitapauksiin, voitaisiin pohtia jälkihoitoa. Näin on toimittu Islannissa ja Uudessa-Seelannissa. Tässäkin tapauksessa tulisi olla valmius estää maahan tulevat tartunnat maakohtaisin karanteeni- ja eristystoimin tai oltava valmis uusiin rajoitustoimiin isompien tartuntapyrähdyksen yhteydessä. Se, millainen "uusi normaali" tulee lähikuukausina tai seuraavan vuoden tai kahden ajan olemaan, riippuu paitsi Suomesta ja täällä tehdyistä päätöksistä ja niiden toteutumisesta kansalaisten arkisessa toiminnassa, myös naapuri- ja lähimpien kauppakumppanimaiden päätöksistä. Jos Suomessa esiintyy viruksen kiertoa, mutta esimerkiksi Saksassa ei, matkustaminen Saksaan voi vaatia karanteeneja tai muita rajoitteita. Jos virus ei kierrä Suomessa, mutta se kiertää esimerkiksi Ruotsissa ja Venäjällä, voimme joutua asettamaan karanteeneja ja/tai rajoittamaan matkustamista näistä maista. Tilanteen selkeytyminen voi

kestää kuukausia täysin Suomesta riippumatta. Niin ikään epidemia- ja talouskehitys Suomen vienti- ja tuontimaissa on pitkään epäselvä. Epävarmuuksia on useita, emmekä vielä tiedä, kuinka nopeasti tiede ja teknologia tarjoavat uusia ratkaisuja hoitoon, rokotteisiin ja diagnostiikkaan.

Virustartunnan torjunta, terveydenhuolto ja talous ovat toisistaan riippuvaisia. Fyysisen etäännyttämisen kustannukset ovat korkeat, mutta toisaalta jonkinlaisia rajoitustoimia tarvitaan kaikissa skenaarioissa edelleen.

Uusi koronavirus tulee todennäköisesti leviämään maapallon väestössä pitkään. Sen kierto estyy, jos immuunien henkilöiden osuus on riittävän korkea (todennäköisesti n. 60 %). Immunitetti voidaan saavuttaa infektoitumisen kautta tai rokottamalla. Lähestymistapa, jossa viruksen kierto ”sallittaisiin”, voi kuitenkin osoittautua erittäin hitaaksi, jopa vuosia kestäväksi prosessiksi. Tämä lähestymistapa myös kasvattaa kuolleisuutta ja tehohoidon tarvetta ja on siksi osoittautunut myös inhimilliseltä hinnaltaan korkeaksi. Lisäksi jälki- ja pitkäaikaisseuraukset tautiin sairastumisesta ovat vielä epäselvät. Arvio lähestymistavan hitaudesta perustuu havaintoihin, joiden mukaan vakavamman virusepidemian kohdanneilla alueillakin väestön vasta-ainepositiivisuus on edelleen (huhti–toukokuussa 2020) vaatimatonta, muutamia prosenttiyksiköitä, keskimäärin esimerkiksi Hollannissa 2,7 prosenttia² ja Espanjassa 5 prosenttia³. Korkeampi vasta-ainepositiivisuus on tyypillisesti rajoittunut yksittäisille tiheämmin asutuille kaupunki- ja metropolialueille maissa, joissa tartuntoja on ollut enemmän, esimerkiksi Genevessä 9,7 prosenttia⁴, Tukholmassa 7,3 prosenttia⁵ ja Madridissa 11,3 prosenttia². Suomessa varmistettujen seropositiivisten osuus väestössä on alle 1 prosenttia (5 varmistettua positiivista, jotka Uudeltamaalta, 2306 hengen otoksessa⁶). Kun tieto infektoituneiden todetusta määrästä on tarkentunut, myös havainnot ja arviot taudin

2 Slot E. ym (2020). Herd immunity is not a realistic exit strategy during a COVID-19 outbreak. Nature research preprints (in review). Haettu osoitteesta: <https://www.researchsquare.com/article/rs-25862/v1>.

3 Ministerio de Sanidad (13.5.2020). Estudio Nacional de sero-Epidemiología de la Infección por SARS-CoV-2 en España (ENE-Covid). Informe preliminar. Haettu osoitteesta <https://www.msbs.gob.es/ciudadanos/ene-covid/home.htm>.

4 Stringhini S. ym (2020). Repeated seroprevalence of anti-SARS-CoV-2 IgG antibodies in a population-based sample from Geneva, Switzerland. MedRxiv 2020.05.02.20088898. Haettu osoitteesta: <https://doi.org/10.1101/2020.05.02.20088898>.

5 Folkhälsomyndigheten (20.5.2020) Första resultatet från pågående undersökning av antikroppar för covid-19-virus. Haettu osoitteesta: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/nyheter-och-press/nyhetsarkiv/2020/maj/forsta-resultaten-fran-pagaende-undersokning-av-antikroppar-for-covid-19-virus/>.

6 Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (20.5.2020). Koronaepidemian väestöserologiatutkimuksen viikkoraportti. Haettu osoitteesta: https://www.thl.fi/roko/cov-vaestoserologia/sero_report_weekly.html.

kuolleisuudesta ovat kasvaneet riippuen muun muassa alueen ikärakenteesta⁷. Ranskassa infektion saaneiden kuolleisuudeksi on arvioitu 0,7 prosenttia⁸. Kun virus kiertää väestössä, tarvittaisiin kuitenkin myös jatkuvaa kontaktien rajausta, jotta tartuntojen määrä ei lähtisi nopeasti eksponentiaaliseen kasvuun eikä terveydenhuolto ylikuormittuisi. Immunitetin kasvattamista pyrkimällä "laumaimmunitettiin" luonnollisten infektioiden kautta pidetään pääsääntöisesti useimmissa vakavan epidemian läpikäyneissäkin maissa epärealistisena uuden tartunta-aallon torjumiseksi^{2,3,6,9}.

Lähestymistavassa, jossa viruksen kierto saadaan "tukahdutettua" (tai hyvin lähelle sitä) ja rajoituksia helpotettaisiin, muutaman introduktion myötä R:n ollessa korkea (2,2–3), joka on tilanne ilman rajoitteita alttiissa populaatiossa, jouduttaisiin uuteen epidemia-aaltoon¹⁰ – ja riippuen epidemiatilanteesta kontrolli- ja varotoimenpiteitä jouduttaisiin ylläpitämään pitkään tämän varalta. Tarvittavat rajoitus- ja kontrollitoimet ovat kuitenkin erilaisia kahdessa yllä kuvaillussa lähestymistavassa. Mikäli viruksen kierto on runsaampaa ja jatkuvaa, myös sosiaalisen etäisyyden ylläpitämisen tarve olisi jatkuvaa ja pidempiaikaisempaa, erityisesti riskiryhmien osalta. Riskiryhmiin kuuluu yli miljoona suomalaista (ml. 870 000 yli 70-vuotiasta)¹¹, mutta kaikkia riskiryhmiä ei vielä ole edes tiedossa esimerkiksi geneettisen tai immunologisen alttiuden osalta.

Viruksen kierron minimoimiseen tarvitaan enemmän karanteeni- ja eristystoimia, tehokasta proaktiivista testausta ja eristystä sekä mobiilisovellusten laajamittaista käyttöä tartunnanjäljityksen tukena. Joka tapauksessa jonkinasteista fyysistä etäännyttämistä tullaan tarvitsemaan, ja maskien käyttö erityisesti riskitilanteissa olisi hyödyllistä estämään tartuntojen leviämistä erityisesti oireettomilta kantajilta^{12,13}. Jos viruksen kierto

7 Dowd J.B. ym (2020). Demographic science aids in understanding the spread and fatality rates of COVID-19. *Proc Nat Acad Sci*, 117 (18) 9696-9698.

8 Salje H ym (13.5.2020) Estimating the burden of SARS-CoV-2 in France. *Science*. pii: eabc3517. doi:10.1126/science.abc3517.

9 Fraunhofer-Gesellschaft ym (29.4.2020). Strategien zur Eindämmung der COVID-19-Pandemie (Strategies to contain the COVID-19 pandemic. A statement by the presidents of the non-university research organizations based on mathematical analyses of the data situation). Haettu osoitteesta: <https://www.mpg.de/14759871/corona-stellungnahme>

10 Kissler S.M. ym (22.5.2020). Projecting the transmission dynamics of SARS-CoV-2 through the postpandemic period. *Science* 368, 6493, pp. 860-868. Haettu osoitteesta: <https://science.sciencemag.org/content/368/6493/860.full>.

11 Laatikainen T. ym (2020). Vakavan COVID-19-tautimuodon riskiryhmien määrittely. *Suomen Lääkärilehti* 75(17-18):1066-68.

12 Leung, N.H.L. ym (2020). Respiratory virus shedding in exhaled breath and efficacy of face masks. *Nat Med* 26, 676–680; Cheng VC ym (2020). The role of community-wide wearing of face mask for control of coronavirus disease 2019 (COVID-19) epidemic due to SARS-CoV-2. *J Infect* S0163-4453(20)30235-8. doi:10.1016/j.jinf.2020.04.024; Eikenberry SE ym (21.4.2020). To mask or not to mask: Modeling the potential for face mask use by the general public to curtail the COVID-19 pandemic. *Infect Dis Model.* 2020;5:293-308.

13 Prather K.A., Wang C.C., Schooley R.T (27.5.2020). Reducing transmission of SARS-CoV-2. *Science*.: eabc6197; DOI: 10.1126/science.abc6197.

on vähäistä, nämä toimet ovat kuitenkin todennäköisesti kustannuksiltaan vaatimattomia, koska rajoitustoimet kohdistuvat pienempään määrään ihmisiä. Tämä lähestymistapa johtaa ennen kaikkea pienempään sairastuvuuteen ja kuolleisuuteen ja mahdollistaa normaalimpaa kanssakäymistä erityisesti riskiryhmille. Käytännössä epidemiatilanne tai väestön hoitomyyntyvyys voivat johtaa siihen, että ollaan yllämainittujen skenaarioiden välillä joko suunnitellusti tai tahattomasti.

Suomessa on pystytty estämään viruksen kiertoa tehokkaasti erityisesti nopeilla rajoitustoimilla epidemian alkuvaiheessa. Jatkossakin viruksen mahdollista toista aaltoa tai uusia tautiryypäitä voitaneen merkittävästi rajoittaa varautumisen, tehokkaan testauksen ja jäljityksen avulla sekä vielä jäljellä olevien rajoitustoimenpiteiden, sosiaalisen etäännyttämisen ja tarvittaessa lisärajoitusten myötä¹⁴. Epidemian käyttäytymiseen – ja myös sen mallintamiseen – liittyy kuitenkin monia epävarmuustekijöitä. Riski uusista epidemia-aalloista on pitkäaikainen ja merkittävä¹⁵. Vaikka uudelle koronavirukselle kehitetään tehokkaita rokotteita, niiden tuotanto ja jakelu tapahtuvat optimistissakin arvioissa vasta jossain vaiheessa ensi vuotta^{16,17}. Siihen asti on tartunnan torjunnan näkökulmasta suositeltavaa, että isommat joukkokokoonnukset erityisesti sisätiloissa on kielletty, julkisilla paikoilla tai joukkoliikennevälineissä käytetään (ehkä tartuntatautilanteesta alueella riippuen) maskia, ihmiset ovat ottaneet tartunnanjäilysovelluksen käyttöönsä ja virustestejä tehdään kysyntää vastaavasti ja säännöllisinä seuloina väestössä, jotta havaitaan oireettomat kantajat ja saadaan reaaliaikaista tietoa tartuntatilanteesta. Paitsi viruksen perimän osoittaminen jossain määrin ”kajoavasti” tikkunäytteestä nenästä, tämä voidaan tehdä myös syljestä¹⁸. Tulossa on myös testejä, joilla perimän sijaan voidaan osoittaa viruksen proteiineja nopeasti ja tehokkaasti¹⁹. Myös viruksen vasta-aineiden osoittaminen alkuvaiheen jälkeen tulee tarkemmaksi ja

14 Fraunhofer-Gesellschaft, Helmholtz Association, Leibniz Association, Max Planck v (29.4.2020). Strategien zur Eindämmung der COVID-19-Pandemie (Strategies to contain the COVID-19 pandemic. A statement by the presidents of the non-university research organizations based on mathematical analyses of the data situation). Haettu osoitteesta: <https://www.mpg.de/14759871/corona-stellungnahme>.

15 Kissler S.M. ym (22.5.2020). Projecting the transmission dynamics of SARS-CoV-2 through the postpandemic period. *Science* 368, 6493, pp. 860-868.

16 Lurie N., Saville M., Hatchett R., Halton J. (2020). Developing Covid-19 Vaccines at Pandemic Speed. *NEJM*. doi: 10.1056/NEJMp2005630.

17 Callaway E. (19.5.2020). Coronavirus vaccine trials have delivered their first results — but their promise is still unclear. *Nature (News)*.

18 Wyllie A.L. ym (2020). Saliva is more sensitive for SARS-CoV-2 detection in COVID-19 patients than nasopharyngeal swabs (not peer reviewed). medRxiv, doi: <https://doi.org/10.1101/2020.04.16.20067835>.

19 Sheridan C. (23.3.2020) Fast, portable tests come online to curb coronavirus pandemic. *Nature Biotechnology (news)*.

herkemmäksi²⁰ sekä nopeammaksi. Viruksen esiintymistä on mahdollista seurata tautitapauksia ennakkoiden myös esimerkiksi viemärijärjestelmästä²¹.

Tieteen ja teknologian avulla sekä viruksen että taudin nopea havaitseminen tulee mahdolliseksi samalla, kun kuolleisuus tautiin vähenee. Nämä myös kulkevat käsi kädessä, sillä on todennäköistä, että diagnoosin saaminen mahdollisimman pian tartunnan tai oireiden alun jälkeen mahdollistaa lääkehoitojen, kuten viruksen lisääntymiseen vaikuttavien lääkkeiden²² käytön tehokkaammin ja vähentää osaltaan lisätartuntoja. Terveystieteiden avulla tulee epidemiatilanteessa samalla kyetä ylläpitämään ja tehostamaan niin, että koronaepidemia voidaan hoitaa erillään muusta hoidosta, resurssit diagnostiikkaan, hoitoihin ja suojaruosteisiin ovat saatavilla ja koronavirusepidemian aiheuttamia viiveitä muiden sairauksien hoidossa kompensoidaan lisäresurssein²³. Hyvässäkin epidemiatilanteessa joudutaan toisaalta varautumaan tilanteen huononemiseen, varsinkin tehohoitojen saatavuuden suhteen.

Osa ihmisistä kokee rajoitustoimet hankaliksi noudattaa. Esimerkiksi äskettäinen raportti Saksasta viittaa siihen, että 20–30-vuotiaat ovat vähiten rajoitteita noudattava ja siten eniten virusta levittävä ikäryhmä²⁴. Tähän liittyy myös niin sanottu "preventioparadoksi": kun sairaus on saatu hyvin torjuttua, kuten Suomessa, perusteet torjunnan jatkamiselle eivät näytä ilmeisiltä (vrt. rokotusten vastustus). Vaikka rajoitteita höllennetään, osa ihmisistä ei toisaalta uskalla käyttää palveluita ja liikkua (ja esim. kuluttaa) kuten ennen. Oikea-aikainen ja toimia perusteleva tiedottaminen²⁵ sekä alueellisen tilanteen ottaminen huomioon rajoitustoimenpiteissä lienevät edellytyksiä hoitomyöntyvyydelle.

20 Amanat F. ym (2020). A serological assay to detect SARS-COV-2 seroconversion in humans. Nature Medicine (in press). MedRxiv. . Haettu osoitteesta:

<https://doi.org/10.1101/2020.03.17.20037713>.

21 Lesté-Lasserre (21.4.2020). Coronavirus found in Paris sewage points to early warning system. Science (News).

22 Beigel J.H. ym (22.5.2020). Remdesivir for the Treatment of Covid-19 -Preliminary report. N Engl J Med. Haettu osoitteesta: https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2007764?query=recirc_mostViewed_railB_article.

23 Leopoldina- Nationale Akademie der Wissenschaften (Saksan Tiedeakatemia) (3.4.2020). Ad-hoc - Stellungnahme; Zweite Ad - hoc - Stellungnahme: Coronavirus - Pandemie – Gesundheitsrelevante Maßnahmen (ehdotus toimiksi yhteiskunnan avaamiseksi koronaepidemiarajoitusten jälkeen). Haettu osoitteesta: https://www.leopoldina.org/uploads/tx_leopublication/2020_04_03_Leopoldina_Stellungnahme_Gesundheitsrelevante_Maßnahmen_Corona.pdf

24 Goldstein E., Lipsitch M. (2020). Temporal rise in the proportion of younger adults and older adolescents among coronavirus disease (COVID-19) cases following the introduction of physical distancing measures, Germany, March to April 2020. Euro Surveill 25(17):pii=2000596. Haettu osoitteesta: <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.17.2000596>.

25 Leopoldina- Nationale Akademie der Wissenschaften (Saksan Tiedeakatemia) (3.4.2020). Ad-hoc - Stellungnahme; Zweite Ad - hoc - Stellungnahme: Coronavirus - Pandemie – Gesund-

Elämme koronaviruksen vuoksi todennäköisesti yllä kuvatun kaltaisessa tilanteessa seuraavat 1–2 vuotta. Samalla todennäköisesti kertyy uusia teknologisia ratkaisuja sekä tietoa epidemiologiasta ja viruksen tartuntatavoista, kuten tilanteista, joissa useampi ihminen saa kerralla tartunnan. Tämä mahdollistaa sen, että rajoitustoimia voidaan myös tehdä kohdennetummin, myös alueellisesti, ja siten vähemmällä haitalla koko yhteiskunnalle. Lopulta populaation immunisoiduttua tai tartunnan nopean diagnostiikan ja tehokkaan hoidon myötä on mahdollisuus halutessamme palata yhteiskuntaan, jossa olimme vielä vuoden 2020 alussa. Paljon epävarmuutta liittyy kuitenkin siihen, pystytäänkö voimakkaat uudet epidemia-aallot estämään tai rajaamaan²⁶ ja millaisin toimin, mitkä rokotteet ja milloin osoittautuvat tehokkaiksi ja turvallisiksi²⁷, millä aikataululla niitä saadaan Suomeen (huom. tarve omavaraisuuteen ja kansalliseen tuotantoon), miten teknologia kehittyy ja miten epidemiaympäristö Suomen lähi-alueilla ja tärkeimpien kauppakumppanien suhteen muuttuu. Tänä väliaikana yhteiskunnan toimintaa joudutaan peilaamaan tartuntatautilannetta vasten ja päinvastoin. Tartuntariski on kuitenkin suhteellinen, ja monia asioita voidaan tehdä toisin niin, että riski laskee hyväksyttävälle tasolle. Koska prosessi tulee olemaan pitkä ja epävarma, se tulee vaikuttamaan todennäköisesti kansainväliseen kanssakäymiseen hyvin konkreettisesti. Kaikki liikkuminen ja ulkomaanmatkailu voivat vähentyä epidemiatilanteisiin sekä ahtaisiin sisätiloihin, yhteisruokailuihin ja sosiaaliseen sekoittumiseen liittyvien tartuntariskien vuoksi. Toisaalta se tulee monin tavoin vaikuttamaan kansalaisiin ja yhteiskuntaan – sen arvoihin ja käytännön toimintaan – tavoilla, joita käsitellään syvälisemmin muissa raportin arvioissa.

1.2 Mitä voidaan sanoa aikaisemman tutkimuksen perusteella

Onko 1990-luvun alun laman jälkeisiin vuosiin kohdistuvan tutkimuksen ja muun lamatutkimuksen perusteella mahdollista ennakoida nyt alkavan laman vaikutuksia talous- ja ilmastopolitiikkaan? Voiko tutkimusta käyttää COVID-19-kriisin jälkihoidossa?

heitsrelevante Maßnahmen (ehdotus toimiksi yhteiskunnan avaamiseksi koronaepidemiarajoitusten jälkeen). Haettu osoitteesta: https://www.leopoldina.org/uploads/tx_leopublication/2020_04_03_Leopoldina_Stellungnahme_Gesundheitsrelevante_Maßnahmen_Corona.pdf
 26 Moore K., Lipsitch M., Barry M.A., Osterholm M.T. (2020). COVID-19: The CIDRAP Viewpoint
 27 Callaway E. (19.5.2020). Coronavirus vaccine trials have delivered their first results — but their promise is still unclear. Nature (News).

COVID-19-pandemia itsessään on poikkeuksellinen tapahtuma, jossa vertailukohtaa on haettava yli sadan vuoden takaa toisesta pandemiasta, espanjantaudista. Koronapandemian torjuntatoimien aiheuttamaa talouslamaa sen sijaan voidaan taloudellisenä, sosiaalisena ja yhteiskunnallisena ilmiönä verrata muun muassa Suomen 1990-luvun alun talouskriisiin ja vuoden 2008 globaaliin talouskriisiin. Talouskriisit ovat syntyvaltaan, kestoiltaan ja vaikutuksiltaan erilaisia, eikä aikaisempia kokemuksia voi sellaisenaan siirtää nykytilanteeseen. Lisäksi on otettava huomioon, ettemme vielä tiedä, kuinka pitkäksi pandemian aiheuttama talouslama osoittautuu.

Aikaisempi tutkimus talouskriisien vaikutuksista liittyy ennen muuta vuoden 2008 globaalin talouskriisin tutkimukseen. Huomattava osa tutkimuksesta liittyy Yhdysvaltoihin, joskin tutkimuksia on myös muualta. Suomea koskevaa tutkimusta on melko niukasti. Muualla saatuja tuloksia ei voi siirtää sellaisenaan Suomeen, koska muun muassa hyvinvointivaltion instituutiot ovat erilaisia. 1990-luvun alun talouskriisi kohdistui erityisen vahvasti Suomeen, ja Suomea koskevaa tutkimusta on runsaasti saatavilla. Tätä tutkimusta voi ainakin osin hyödyntää nykyisen kriisin vaikutuksen arvioinnissa, samalla kuitenkin ottaen huomioon, että monessa suhteessa tilanne on nyt toinen kuin kymmenen vuotta sitten finanssikriisin käynnistyessä tai 30 vuotta sitten 1990-luvun laman iskiessä Suomeen.

Koronakriisin odotettavissa olevat vaikutukset kotitalouksiin ovat joiltain osin hyvin erilaisia kuin 1990-luvun lamassa.. 1990-luvun lamassa suurimmat velkaongelmat johtuivat asuntomarkkinoiden ongelmista ja yritysten konkurssista. Toisaalta 1990-luvulla ei vielä ollut esimerkiksi pikaluottojen kaltaisia tuotteita, jotka pitkittävät ja hankaloittavat yksilöiden ja perheiden velkaongelmia. Nykytilanteessa matala korkotaso pienentää ylivelkaantumista aiheuttavia kustannuksia yksilöille. Samalla matala korkotaso pienentää valtion velkaantumisen ongelmaa. Nykytilanteessa ei ole samanlaista pakkoa valtion menojen karsimiseen kuin 1990-luvulla. Tämä mahdollistaa valtiolle suuremman velanoton ja velan hoitamisen pidemmällä aikataululla, mikä lieventää vaikutuksia yksilöille.

Lamatutkimusta voidaan edellä sanotuilla varauksilla käyttää hyväksi nykyisen kriisin sosiaalisten ja taloudellisten vaikutusten ennakoinnissa ja kriisin vaikutuksia lieventävien toimien suunnittelussa. Systemaattiset kirjallisuuskatsaukset antavat yleisellä tasolla luotettavaa tietoa siitä, millaisia vaikutuksia talouslamoilla on väestön hyvinvointiin.

Vuonna 2008 alkanut finanssikriisi tarjoaa runsaasti tutkimuspohjaista tietoa siitä, kuinka koronakriisistä ponnistaminen, talouden jälkihoito ja ilmastopolitiikan haasteet voidaan liittää toisiinsa. Finanssikriisi ajoittui kauteen, jossa Kioton ilmastopimuksen

allekirjoittaneet maat ryhtyivät toimiin lupaamiensa päästövähennysten toteuttamiseksi. Euroopan unionin osalta lupaus oli vähentää päästöjä 8 prosenttia vuoden 1990 tasosta vuoteen 2012 mennessä.

Ensimmäistä kertaa koko finanssipolitiikan historiassa eräät maat yhdistivät ilmasto-toimia osaksi elvytyspakettia taloudellisen laman torjunnassa. Ilmastotoimien mukaan-tuloon lienee ollut useita syitä. Erityisesti ymmärrettiin, että fossiilisia päästöjä täytyy joka tapauksessa rajoittaa. Samalla oli lisääntynyt käsitys siitä, että seuraava tuottavuuden ja innovaatioiden aalto voi tulla älyteknologiasta, joka on tarpeen myös päästöjen vähentämiseksi ja sopeutumiseksi luonnonvarojen niukkuuteen, erityisesti veden saatavuuden vähenemiseen.²⁸

Yhdysvaltojen presidentti Obaman laatima vihreä elvytyspaketti lienee kuuluisin, Etelä-Korean paketti puolestaan laajamittaisin. Obaman vihreän elvytyksen paketti kattoi 12 prosenttia koko elvytyspaketista (977 mrd. USD) ja Etelä-Korean vihreä elvytys kattoi jopa noin 79 prosenttia koko elvytyspaketista (76 mrd. USD).²⁹ Euroopassa vihreällä elvytyksellä oli merkitystä osassa maita, mutta monella elvytys kohdistui pikemminkin savupiipputeollisuuteen (vihreä elvytys koko EU:n tasolla vain 10 %) siitä huolimatta, että EU oli juuri luonut oman ilmastopolitiikkansa Kioton sopimuksen tavoitteiden saavuttamiseksi.

Vihreitä elvytyspaketteja on tutkittu sekä ex ante, eli laadittaessa elvytys suunnitelmia, että ex post, eli jälkianalyysin. Obaman vihreä elvytys kohdisti tukea uusiutuvaan energiaan, energiatehokkuuteen, raideliikenteeseen ja sähköverkkoon. Samankaltainen toimien jakauma löytyy kaikkien G20-maiden elvytyspaketeista. Yhdysvalloissa asumisen energiatehokkuus ja uusiutuvan energian edistäminen näyttävät tutkimuksen valossa toimineen parhaiten erityisesti työllistävyyden suhteen.³⁰ Bowes ja Stern katsovat, että asumisen energiatehokkuuden ja uusiutuvan energian tuotannon edistäminen toimivat elvytyskeinona hyvin juuri nopeuden ja työllistävyyden suhteen.³¹ Näitä kokemuksia voidaan soveltaa myös Suomeen.

28 Barbier E (2010). Green Stimulus, Green Recovery and Global Imbalances. *World Economics* 11: 149-175.

29 HSBC (25.2.2009). A Climate for Recovery. The colour of stimulus goes green. *HBBC Global Research*.

30 Mundaca L. and Richter J. (2015). Assessing 'green energy economy' stimulus packages: Evidence from the U.S. programs targeting renewable energy. *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 42: 1174-1186. Feyrer J and Sacerdote B (2011). Did the stimulus stimulate? Real time estimates of the effects of the American recovery and reinvestment. *NBER working papers* 16759.

31 Bowes A. and Stern N. (2010) Environmental policy and the economic downturn. *Oxford Review of Economic Policy* 26: 137-163.

Kiotoon sopimuksen toteuttaminen loi YK:n ilmasto-ohjelman mukaisen sekä EU:n laajuisen kasvihuonekaasujen inventaario- ja muun raportointijärjestelmän. Sen myötä tietopohja päästöistä sektoreittain ja toimialoittain on suhteellisen tarkka, mikä mahdollistaa toimien vaikutusten paremman ennakkoinnin. Samalla tutkimustieto tarjoaa ymmärrystä vuosien 2008–2009 historiallisesti ainutlaatuisesta vihreästä elvytyksestä. Tämä luo hyvän tietopohjan suunnitella ilmastollisesti ja sosiaalisesti kestävä vihreää elvytystä tiellä kohti kestävä kasvua, mitä esimerkiksi taloustieteen nobelistit ovat koronakriisin yhteydessäkin korostaneet.³²

³²Hepburn C., O’Callaghan B., Stern N., Stiglitz J. and Zenghelis D. (2020). Will COVI-19 fiscal recovery packages accelerate or retard progress on climate change. *Oxford Economic Review* 36(S1).

2 Rajoitustoimet ja rajoitusten purkaminen

Koronapandemian seurauksena asetetuilla rajoitustoimenpiteillä on onnistuttu hidastamaan viruksen leviämistä Suomessa, mutta samalla niillä on ollut huomattavia kielteisiä taloudellisia, sosiaalisia ja terveydellisiä vaikutuksia. Rajoitustoimien purkamista pohdittaessa on välttämätöntä arvioida toimien vaikuttavuutta monipuolisesti ja aloittaa purkaminen rajoituksista, jotka vaikuttavat vähiten viruksen leviämiseen, mutta joilla voidaan olettaa olevan suurimmat kielteiset vaikutukset lyhyellä ja pitkällä aikavälillä.

2.1 Rajoitustoimien taloudelliset ja sosiaaliset vaikutukset

Mitä tutkimuskirjallisuuden perusteella voidaan arvioida nyt asetettujen rajoitustoimien taloudellisista ja sosiaalisista vaikutuksista?

Pandemian akuutista luonteesta johtuen arvioita sen laajemmista vaikutuksista ei ole vielä juurikaan saatavilla tieteellisissä alkuperäisjulkaisuissa. Kansainväliset järjestöt, kuten OECD³³ ja World Economic Forum³⁴, ovat koostaneet aineistoja, jotka auttavat hahmottamaan kriisin monitahoisuutta ja tarjoavat vertailevaa benchmarking-tietoa eri maiden käytännöistä.

Taloustieteellisessä kirjallisuudessa esitetyt arviot eri maissa toteutettujen rajoitustoimien vaikutuksista vaihtelevat suuresti. Epidemian kokonaiskustannuksista on esitetty arvioita, jotka vaihtelevat muutamasta prosentista 10 prosenttiin vuotuisesta bruttokansantuotteesta maasta riippuen.³⁵ Suurin epävarmuus kustannuksia arvioitaessa liittyy rajoitustoimien ajalliseen keston. Tällä hetkellä parhaat suomalaiset arviot kriisin kuukausittaisista kustannuksista ovat luokkaa 2–3 prosenttia menetettyä vuotuisa BKT:tä kuukautta kohti. Tältä pohjalta voitaisiin arvioida esimerkiksi neljän kriisikauden kustannus noin 10 prosentin BKT:n menetystä vastaaviksi.

33 <https://www.oecd.org/coronavirus/en/>

34 <https://www.weforum.org/focus/coronavirus-covid-19>

35 World Economic Outlook (April 2020) Chapter 1. Haettu osoitteesta: <https://www.ekonomifakta.se/Fakta/Ekonomi/Tillvaxt/Prognoser-om-ekonomi/>; Suomen Pankki; ETLA.

On äärimmäisen vaikeaa erottaa toisistaan politiikkatoimenpiteiden vaikutus epidemian aiheuttaman yleisen epävarmuuden aiheuttamista käyttäytymisvaikutuksista. Taloustieteellinen kirjallisuus korostaa epävarmuuden negatiivista vaikutusta taloudelliseen toimeliaisuuteen, ja siksi olisi tärkeää pystyä luomaan ja kommunikoimaan kansalaisille selkeä kokonaisstrategia epidemian voittamiseksi.^{36,37} Koronakriisi on tuonut korostetusti esille alihankintaketjujen suuren taloudellisen merkityksen. Jos teollisuus on pysähtynyt kansainvälisten tuotantoketjujen katkeamisen vuoksi, ei Suomen rajoitustoimien purkamisella ole mahdollista vaikuttaa tilanteeseen.³⁸ Mikäli ravintolat ja hotellit avataan, ei ole takeita siitä, että asiakkaat uskaltavat niihin heti palata.

Helsinki GSE:n Tilannehuoneen raportit^{39,40,41} 23.4., 20.5. ja 28.5. osoittavat lomautusten kohdentuneen odotusten mukaisesti ennen kaikkea palvelualalle. Matkailu- ja ravintola-alan lisäksi vähittäiskauppa ja muutamat teollisuudenalat ovat kärsineet kriisistä. Huhtikuun arvonlisäverorekisteritietojen valossa eniten lomauttaneet alat ovat myös kärsineet suurimmat menetykset arvonlisän suhteen. Kaikki maakunnat ovat kärsineet kriisistä ja alueellinen vaihtelu lomautuksissa on ollut suhteellisen pientä.

Tanskalainen tutkimus arvioi kulutuskysynnän laskeneen 25 prosenttia kriisikuukausina.⁴³ Lasku kohdistuu pääasiassa aloille, joilla on rajoituksia. Muilla aloilla suurta muutosta ei ole havaittu. Nordean raportoimat luvut osoittavat Suomen tilanteen samankaltaisuuden.⁴⁴

Rajoitustoimien sosiaalisesta vaikutuksesta ei ole juurikaan tutkimusta tätä kirjoittaessa. Kriisin mahdollisia vaikutuksia voidaan osin arvioida aiempien 1990-luvun laman ja vuonna 2008 alkaneen taantuman kokemuksien pohjalta. Rajoitustoimien kielteiset sosiaaliset vaikutukset kietoutuvat monin tavoin työttömyyteen.

Taulukkoon 1 on alustavasti jäsennelty rajoitustoimien lyhyen ja pitkän aikavälin mahdollisia myönteisiä ja kielteisiä vaikutuksia eri väestöryhmissä.

36 Kozlowski J., Veldkamp L. and Venkateswaran V. Scarring body and mind: The long-term belief-scarring effects of Covid-19. Covid Economics, Issue 8.

37 Baker S ym (13.4.2020) COVID-induced economic uncertainty and its consequences Voxeu.

38 Haettu osoitteesta: <https://www.res.org.uk/resources-page/professor-daron-acemoglu-webinar-presentation.html>

39 Haettu osoitteesta: <https://www.helsinkigse.fi/corona/koronakriisin-aiheuttaman-tyottomyyden-kohdistuminen/>

40 Haettu osoitteesta: <https://www.helsinkigse.fi/corona/kelan-tyottomyysetuutta-hakenut-yli-100-000-henkiloa-viime-vuotta-enemman/>

41 Haettu osoitteesta: <https://www.helsinkigse.fi/covid19-data-fi/lomautettujen-maara-jatkanutvoimakasta-kasvuun/>

43 Andersen A.L. ym (20.4.2020). Consumer responses to the COVID-19 crisis: Evidence from bank account transaction data, Covid Economics Vetted and Real-Time Papers Issue 70.

44 Haettu osoitteesta: <https://e-markets.nordea.com/api/research/attachment/111428>

Taulukko 1. Alustava arvio rajoitustoimien mahdollisista vaikutuksista kohderyhmittäin						
	Myönteiset vaikutukset (tärkeimmät)	Kielteiset vaikutukset (tärkeimmät)	Lyhyen aikavälin (0–2 v) myönteiset vaikutukset	Lyhyen aikavälin (0–2 v) kielteiset vaikutukset	Pitkän aikavälin (yli 5 v) myönteiset vaikutukset	Pitkän aikavälin (yli 5 v) kielteiset vaikutukset
Alle kouluikäiset	Vältetään infektioita (hyvin pieni riski)	Oppiminen hidastuu, sosiaaliset ja terveyden ongelmat, eriarvoistuminen	+	-	0	--
Peruskoululaiset	Vältetään infektioita (hyvin pieni riski)	Oppiminen hidastuu, sosiaaliset ja terveyden ongelmat, eriarvoistuminen	+	--	0	-
Toisen ja kolmannen asteen opiskelijat	Vältetään infektioita (pieni riski)	Oppiminen hidastuu, sosiaaliset ja terveydenongelmat, eriarvoistuminen	+	--	0	-
Vastavalmistuneet	Vältetään infektioita (pieni riski)	Oppiminen hidastuu, työhön ja jatko-opiskeluun sijoittuminen, mielenterveysongelmat, eriarvoistuminen	+	---	0	--
Lapsiperheet	Vältetään infektioita (pieni riski), etätyö	Työttömyys, etäkoulu	+	--	+	-
Työikäiset (ei lapsiperheet)	Vältetään infektioita (melko pieni riski), turvataan hoitokapasiteetti, etätyö	Työttömyys	+	--	+	--
Alle 70-v. eläkeläiset	Vältetään infektioita (korkea riski), turvataan hoitokapasiteetti	Sosiaalinen etäisyys (yksinäisyys), asioinnin vaikeus	++	-	+	--
70–80-v. eläkeläiset	Vältetään infektioita (korkea riski), turvataan hoitokapasiteetti	Sosiaalinen etäisyys (yksinäisyys), asioinnin vaikeus	++	-	+	-
80+-v. eläkeläiset	Vältetään infektioita (erittäin suuri riski), turvataan hoitokapasiteetti	Sosiaalinen etäisyys ja vierailukielto palveluiloissa (yksinäisyys)	+++	-	+	-

Myönteisten vaikutusten asteikko 0, +, ++, +++ (voimakkain vaikutus)

Kielteisten vaikutusten asteikko 0, -, --, --- (voimakkain vaikutus)

Mitä tutkimuskirjallisuuden perusteella voidaan sanoa nyt asetettujen rajoitustoimien vaikutuksista lapsiin ja nuoriin?

Kevään poikkeustilan aikana suoraan lapsiin ja nuoriin kohdistuvia rajoitustoimia ovat olleet päivähoiton rajoittaminen, koulujen ja oppilaitosten etäopiskelu ja fyysisiä kohtaamisia rajaavat suositukset. Niillä voidaan olettaa olevan välittömiä seurauksia oppimiselle, mutta myös sosiaalisille suhteille sekä fyysiselle ja psyykkiselle hyvinvoinnille. Lisäksi rajoitustoimien aiheuttamilla perheiden taloudellisen tilanteen muutoksilla ja niiden sosiaalisilla seurauksilla on vaikutusta lasten ja nuorten tilanteeseen (ks. luku 3.1.1.).

Etäopiskelun osalta on odotettavissa, että lasten ja nuorten oppimiserot kasvavat ja eriarvoisuus korostuu. Useissa maissa oppimiserot perhetaustan mukaan vahvistuvat erityisesti kouluajan ulkopuolella, kuten kesälomalla⁴⁹. Suomessa oppiminen lukuvuoden aikana tasaa perheoloilla selittyviä eroja oppimistuloksissa⁵⁰. Etäkoulujärjestelyn voidaan olettaa vähentävän peruskoulun perhetaustasta juontuvia eroja kompensoivaa vaikutusta ja siten johtavan suurempiin eroihin oppimistuloksissa kuin mitä normaalitilanteessa olisi ollut. Tuoreen hollantilaisen selvityksen mukaan korkeakoulutetut vanhemmat kokivat pystyvänsä auttamaan lapsiaan etäkoulussa matalasti koulutettuja vanhempia paremmin. Eroja korona-ajan etäkoulussa oli myös sukupuolten välillä: vanhemmat kokivat pystyvänsä auttamaan etäkoulussa paremmin tyttäriään kuin poikiaan⁵¹. Tällainen trendi olisi huolestuttava myös Suomessa, sillä sukupuolten väliset oppimistulosten erot ovat normaalitilanteessakin meillä erittäin suuret.

Suomalaisessa Koululaisten koronakevät -kyselyssä verrattain merkittävä 4.–9.-luokkalaisten huolenaihe oli, ”Opinko riittävästi kouluasioita” – 20 prosenttia oppilaista ilmaisi melko paljon tai paljon huolta. Kun mukana ovat ne, joilla oli ”jonkin verran” huolta, osuus oli 36 prosenttia (luokat 4–6) ja jopa 39 prosenttia (luokat 7–9).⁵² Saman kyselyn mukaan etäopetusjärjestelyt ovat vaihdelleet ja niillä oppilailla, jotka ovat saaneet vain opettajan lähettämiä tehtäviä mutta eivät lainkaan videovälitteistä ”oppituntiopetusta” (5 % yläkoulun ja 10 % alakoulun luokkien 4–6 oppilaista), on ollut enemmän vaikeuksia kaikenlaisten tehtävien tekemisessä. Lisäksi näiden oppilaiden

49 Alexander, K. L., Entwisle, D. R., & Olson, L. S. (2007). Lasting Consequences of the Summer Learning Gap. *American Sociological Review*, 72(2), 167–180.

50 Holtmann, A. C. (2017). Why are children from disadvantaged families left behind? : The impacts of families, schools, and education systems on students' achievement [Thesis]. Haettu osoitteesta: <https://doi.org/10.2870/348424>

51 Bol, T. (2020). Inequality in homeschooling during the Corona crisis in the Netherlands. First results from the LISS Panel. Haettu osoitteesta: <https://doi.org/10.31235/osf.io/hf32q>.

52 Repo, J. ym (2020). Koululaisten koronakevät (julkaisematon aineisto). Turun yliopisto. Tulostyökalu. Haettu osoitteesta: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiNmM0MmNhODMtZjM4OS00OGY4LTg2YzUtYTRiY2VhNTc3ZjdmlwidCI6ImY1OTJjYjVmLWI4YmMtND-FiOS05MDFmLTlhOTlhYjg0YWZhNiIsImMiOj9>

tunne luokkayhteisöön kuulumisesta oli heikompi ja heillä oli jopa hieman enemmän masennusoireita kuin niillä, jotka kertoivat opettajien järjestäneen videovälitteisiä etäoppitunteja. Kaikki edellä mainitut erot olivat selkeimmät yläkoululaisilla.⁵³ Myös OAJ:n ja Hem och Skola -järjestön kyselyt osoittavat etäopetuksen vaihtelevan tason ja muun muassa sen, että tarpeellisia välineitä ei aina ole.^{54,55}

Rajoitusten seurauksena lasten ja nuorten sosiaaliset kontaktit ovat toteutuneet lähinnä oman perheen sisällä. Perheiden kyky tukea lasten ja nuorten oppimista ja hyvinvointia vaihtelee runsaasti, ja kriisitilanteessa perheiden väliset erot korostuvat. Vanhempien pahoinvointi ja vanhemmuuden ongelmat vaikuttavat ratkaisevasti lasten ja nuorten hyvinvointiin ja stressitasoihin⁵⁶, ja perheolojen laatu on yhteydessä myös aivojen suotuisaan kehitykseen⁵⁷. Tuore suomalainen Vanhemmuuden voimavara- ja kuormitustekijät -tutkimuksen kyselyaineisto⁵⁸ osoittaa, että kevään etäopetusjakso on koettu lapsiperheissä hyvin eri tavoin: alustavien havaintojen mukaan kyselyyn vastanneista vanhemmista 54 prosenttia koki koronatilanteen synkkänä tai toivottomana, kun taas 44 prosenttia koki tilanteen valoisana. Kun toisissa perheissä oltiin ääri-ajoilla ja vanhemmat muun muassa pelkäsivät vahingoittavansa lapsiaan, toisissa koettiin onnellisuutta ja nautittiin perheen lisääntyneestä yhteisestä ajasta. Etäopiskeluaikojen kielteiset vaikutukset näyttävät kasautuneen samoille perheille ja lapsille. Siksi vaikutukset eivät välttämättä tule esille tarkasteltaessa ”keskimääräistä” tilannetta. Koululaisten koronakevät -kyselyn aineistossa niillä lapsilla ja nuorilla, joilla oli huolta perheen tilanteesta (perheen aikuisen mahdollinen työpaikan menetys, perheen aikuisen alkoholin käyttö, muut perheen ongelmat), oli myös paljon huolta omasta oppimisestaan ja mielialastaan sekä vaikeuksia tehtävien tekemisessä etäopiskelujakson aikana.⁵⁹

Joidenkin lasten osalta perustarpeet, kuten turvallinen arki, säännöllinen ja riittävä ruokailu, ulkoilu, liikkuminen ja nukkuminen, jäivät etäopiskelujakson aikana toteutumatta. Vuorokausirytmien ongelmat saattavat laukaista mielenterveysoireilua. Säännöllinen koulun tai päiväkotipäivän alkamisaika rytmittää myös perheissä lasten nukkumaanmenoa ja auttaa sitä kautta myös esimerkiksi työttömiä vanhempia säilyttämään

53 Repo, J. ym (2020). Koululaisten koronakevät (julkaisematon aineisto). Turun yliopisto.

54 OAJ:n kyselyn tiivistelmä (2020). Opetus koronan aikaan. Haettu osoitteesta: <https://www.sli-deshare.net/oajry/opetus-koronan-aikaan-tiivistelm-oajn-kyselyn-tuloksista-232473138>

55 Hem och Skola:n kyselyn tiivistelmä (2020) Distansundervisning i coronatider. Haettu osoitteesta: https://www.hemochskola.fi/wp-content/uploads/2020/04/Distansundervisning-i-coronatider_enk%C3%A4t_210420.pdf

56 Dalton L., Rapa E., & Stein A. (2020). Protecting the psychological health of children through effective communication about COVID-19. *Lancet Child Adolesc Health* May; 4(5):346-347.

57 Boyce, W. T. (2015) Fostering early brain development. *Jama*, 313(15), 1564-1565.

58 Aunola, K. & Sorkkila, M. (2018-2020). Vanhemmuuden voimavara- ja kuormitustekijät (VoiKu) -tutkimus. Jyväskylän yliopisto.

59. Repo, J. ym (2020). Koululaisten koronakevät (julkaisematon aineisto). Turun yliopisto.

vuorokausirytmien. Vuorokausirytmien ongelmista voi seurata toisaalta maniaa, hyperaktiivisuutta ja aggressioita ja toisaalta masennus- ja uupumusoireita, sillä unen laatu on suorassa yhteydessä säännölliseen vuorokausirytmiiin ja toisaalta heikkolaatuinen uni altistaa masennukselle, uupumukselle ja käytöshäiriöille niin aikuisia kuin lapsia-kin.^{60,61,62,63} Arkiliikunnan äkillisen vähentymisen aiheuttama riski mielenterveysoireisiin on todettu sekä lapsilla että aikuisilla⁶⁴. Pelkkä päivittäinen kävely päiväkodille, koululle, kauppaan ja takaisin muodostaa osassa perheistä pääosan arjen liikunnasta ja ulkoilusta. Jos tällainen arjen säännöllinen liikunta jää hyvin vähäiseksi tai kokonaan pois, lapsilla nähdään nopeaa masennus- ja ahdistusoireiden pahenemista sekä tarkkaavuus- ja hyperaktiivisuusoireilua⁶⁵. Koska osa näistä oireista on perinnöllisiä, tilanne on vaikea perheissä, joissa sekä vanhemmat että lapset kärsivät samoista oireista vähentyneen liikunnan ja ulkoilun seurauksena.

Poikkeustilanteella on eri kyselyjen mukaan ollut vaikutusta lasten ja nuorten kokemaan hyvinvointiin ja mielenterveyteen. On vaikeaa erottaa itse pandemian aiheuttamaa ahdistuneisuutta rajoitustoimien (etäopetus ja sosiaalisten kontaktien rajoittaminen) vaikutuksista. Kuitenkin huomattavasti suurempi osuus 8.–9.-luokkalaisista nuorista koki kevään aikana kohtalaista tai vaikeaa ahdistuneisuutta verrattuna vuoden 2019 kouluterveyskyselyyn (nyt 20,5 %, vuosi sitten 12,9 % ao. ikäryhmästä). Niiden joukossa, jotka kokivat etäopetusaikana vaikeaksi ottaa yhteyttä opettajaan, ahdistuneisuutta oli vielä huomattavasti edellä kuvattua enemmän (33,5 %)⁶⁶. Lukiolaisten liiton kyselyssä 55,7 prosenttia vastaajista koki koronatilanteen ahdistavan heitää, 62,6 prosenttia kertoi koronatilanteen hankaloittaneen kesätyömahdollisuuksia ja 32 prosenttia kertoi koronatilanteen aiheuttaneen vastaajalle tai hänen perheelleen taloudellisia vaikeuksia. Kesätyön merkitys osalle lukiolaisista on talouden kannalta suuri, ja moni hankkii rahat lukiokirjoihin kesätyöllä. Saman kyselyn avoimissa vastauksissa lukiolaiset ilmaisivat voimakasta stressiä ja epävarmuutta jaksamisestaan.⁶⁷ Itä-Suomessa ammattikorkeakouluopiskelijoille tehdyssä kyselyssä kysymykseen “Kuinka hy-

60 Baron, K. G., & Reid, K. J. (2014). Circadian misalignment and health. *International review of psychiatry*, 26(2), 139-154.

61 Irish, L. A. ym (2015). The role of sleep hygiene in promoting public health: A review of empirical evidence. *Sleep medicine reviews*, 22, 23-36.

62 Borbély, A. A., & Wirz-Justice, A. (1982). Sleep, sleep deprivation and depression. *Hum Neurobiol*, 1(205), 10.

63 Murray, G., & Harvey, A. (2010). Circadian rhythms and sleep in bipolar disorder. *Bipolar disorders*, 12(5), 459-472.

64 Paluska, S. A., & Schwenk, T. L. (2000). Physical activity and mental health. *Sports medicine*, 29(3), 167-180.

65 Biddle, S. J., & Asare, M. (2011). Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews. *British journal of sports medicine*, 45(11), 886-895.

66 Repo, J. ym (2020). Koululaisten koronahevät, (julkaisematon aineisto). Turun yliopisto.

67 Haettu osoitteesta: <https://lukio.fi/app/uploads/2020/04/Lukiolaisten-koronakyselyn-tulokset.pdf>

väksi olet kokenut henkisen jaksamisesi poikkeustilanteen aikana verrattuna tilanteeseen ennen poikkeusoloja?” vastaajista 47 prosenttia vastasi henkisen jaksamisensa olevan huonompaa tai erittäin paljon huonompaa kuin ennen poikkeusoloja ja 51 prosenttia koki motivaationsa muuttuneen huonommaksi tai erittäin paljon huonommaksi.⁶⁸ Alustavat tulokset laajasta kansainvälisestä tutkimuksesta osoittavat, että yliopisto-opiskelijoilla opiskelu-uupumus on etäopintojen aikana kaksinkertaistunut ja opiskeluinto laskenut 50 prosenttia. Lukiolaisista voimakasta uupumusta kokee saman tutkimuksen mukaan 18 prosenttia vastaajista ja 25 prosenttia on uupumisriskissä.⁶⁹

Yksinäisyys korostuu kriisiaikana terveyden ja hyvinvoinnin riskitekijänä. Koulun ja harrastusten merkitys myös tämän riskin torjunnassa on olennainen⁷⁰. Koronaepidemian vuoksi lasten ja nuorten mahdollisuutta tavata ystäviään on rajoitettu merkittävästi. Moni nuori onkin järjestöjen kyselyn perusteella kokenut itsensä yksinäiseksi ja kärsinyt ystävien puutteesta⁷¹. Koululaisten koronakevät -kyselyssä yksinäiseksi itsensä kokevien 4.–5.-luokkalaisten osuus oli etäopiskeluaikana noin kolmanneksen ja 7.–9.-luokkalaisten jopa 40 prosenttia suurempi kuin kevään 2019 Kouluterveyskyselyssä (kysymykset ja ikäryhmät identtiset)⁷². Mahdollisuus kuulua yhteisöön ja vaikuttaa omaan elämään on perusoikeus ja hyvinvoinnin edellytys⁷³. Yksinäisyys on yhteydessä masentuneisuuteen⁷⁴, ja erityisesti pitkittynyt yksinäisyys lapsuuden aikana ennustaa nuoruusiän masennusoireita⁷⁵. Koronaepidemian poikkeusoloissa valtaosa etenkin ohjatuista lasten ja nuorten harrastuksista on tauolla. Mediatietojen mukaan suurissa urheiluseuroissa on saatettu menettää jopa kolmannes harrastajista, kun toimintaa on pyritty siirtämään etävalmennukseen⁷⁶. Harrastusten taukoamisen vuoksi

68 Haettu osoitteesta: https://samok.fi/wp-content/uploads/2020/05/amk-opiskelijoiden-kokemuksia-etaopiskelusta.pdf_.pdf

69 Salmela-Aro K., henkilökohtainen tiedonanto, 21.5.2020.

70 Lempinen, L., Juntila, N. & Sourander, A. (2018). Loneliness and friendship among eight-year-old children: time-trends over a 24-year period. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*.

71 Väestöliiton tiedote nuorille suunnatun kyselyn tuloksista (8.4.2020). Haettu osoitteesta: <https://www.vaestoliitto.fi/?x27375=11098339>.

72 Repo, J., Herkama, S., Poskiparta, E., & Salmivalli, C. (2020). Koululaisten koronakevät (julkaisematon aineisto). Turun yliopisto.

73 Heino, Tarja ym (2013). Suojassa, syrjässä, selvinneenä – huostaan otetut ja sijoitetut lapset Suomessa. Teoksessa Reivinen J. ja Vähäkylä L. (toim.), *Ketä kiinnostaa. Lasten ja nuorten hyvinvointi ja syrjäytyminen*. 50 - 68. Tallinna: Gaudeamus Oy.

74 Lasgaard M., Goossens L., Elklit A. (2011). Loneliness, Depressive Symptomatology, and Suicide Ideation in Adolescence: Cross-Sectional and Longitudinal Analyses. *Journal of Abnormal Child Psychology* 9, 137-50.

75 Qualter P., Brown S., Munn P., Rotenberg K. (2010). Childhood loneliness as a predictor of adolescent depressive symptoms: an 8-year longitudinal study. *European child & adolescent psychiatry*, 2009, 19 (6), pp.493-501.

76 YLE 2.5.2020.

myös niihin liittyvät ihmissuhdekontaktit puuttuvat, eikä oikeus virkistäytymiseen ja itsensä toteuttamiseen toteudu.

Myönteiset kokemukset ja kontaktit voivat merkittäväällä tavalla suojata kokemusten lyhyt- ja pitkäaikaisilta vaikutuksilta. Tällaisia suojaavia tekijöitä voivat olla esimerkiksi turvallisen aikuisen tuki, vertaisten ja ystävien tuki sekä koulu- tai harrastusyhteisössä tai vertaisryhmässä koettu yhteenkuuluvuuden tunne^{77, 78}. Esimerkiksi perheessä koettujen ongelmien vaikutus myöhempisiin mielenterveysongelmiin on merkitsevästi vähäisempi niillä, joiden lapsuudessa on ollut kuvatun kaltaisia suojaavia tekijöitä läsnä. Lapsen kokemus siitä, että koulussa on aikuinen, joka kuuntelee ja välittää, on vahvasti yhteydessä hyvinvointiin ja selittää sitä jopa paremmin kuin esimerkiksi perheen sosioekonominen asema⁷⁹. Myös isovanhempi voi olla merkittävä turvallinen aikuinen, ja nämäkin kontaktit ovat nyt olleet rajoitettuja. Kielteisten kokemusten minimoinnin lisäksi positiivisten, suojaavien kokemusten lisääminen ja vahvistaminen lasten ja nuorten elämässä onkin tärkeää: ne vaikuttavat kaikkien lasten ja nuorten hyvinvointiin, mutta suojaavat erityisesti riskiryhmien lapsia.

2.2 Rajoitusten purkaminen

Mitkä tekijät ja kriteerit olisi tärkeintä ottaa huomioon, kun mietitään missä vaiheessa ja missä järjestyksessä koronarajoitustoimia puretaan?

Koronarajoitustoimet ovat riskienhallintatoimenpiteitä, joiden hyödyt (esim. epidemian hillintä, sairastumisten vähentäminen) tulee suhteuttaa kokonaisvaltaisesti haittoihin, joita näistä toimista itsestään aiheutuu (esim. työttömyys, konkurssit, yksinäisyys sekä voimavarat, joita yhteiskunnalla on tulevana vuosina käytettävissään laadukkaiden terveydenhuolto- ja muita palveluiden tuottamiseen).

Purkamisen tulisi kohdistua alkuvaiheessa rajoitustoimiin, jotka vaikuttavat vähiten viruksen leviämiseen, mutta joilla on suurimmat kielteiset taloudelliset ja sosiaaliset vai-

77 Roubinov D., Boyce W. & Bush N. (2020). Informant-specific reports of peer and teacher relationships buffer the effects of harsh parenting on children's oppositional defiant disorder during kindergarten. *Development and Psychopathology*, 32, 163-174.

78 Sentse M. ym (2010). Rejection and acceptance across contexts: parents and peers as risks and buffers for early adolescent psychopathology. the TRAILS study. *Journal of Abnorm Child Psychol*, 38, 119-130.

79 Oberle E. ym (2014). The Role of Supportive Adults in Promoting Positive Development in Middle Childhood: A Population-Based Study. *Canadian Journal of School Psychology* 29(4) 296–316.

kutukset lyhyellä ja pitkällä aikavälillä. Tällöin tulee myös arvioida, missä määrin toimet ovat selkeästi ohjeistettavissa ja valvottavissa, ja missä määrin toimia voitaisiin tarvittaessa myös uudelleen kiristää, mikäli epidemian mahdollisen toisen aallon hallinta tätä vaatisi. Koska koronaepidemian ja sen rajoitustoimien vaikutukset ilmenevät erilaisilla aikajäniteillä, on pyrittävä jatkuvasti ennakoimaan, miten nämä vaikutukset tulevat ilmenemään. On tietoisesti pyrittävä tunnistamaan sellaisiakin vaikutuksia, joihin ei ollut osattu varautua.

Epidemian kulkua selittäviin parametreihin (ennen kaikkea oireettomien sairastuneiden osuuteen) liittyy edelleen erittäin suurta epävarmuutta. Se, miten rajoituksista voidaan luopua, riippuu olennaisesti näistä parametreista. Taloustieteellinen kirjallisuus korostaa satunnaistestauksen merkitystä parametrien selvittämiseksi ja kohdennetun testauksen merkitystä turvallisemmalle palautumiselle kohti normaalitilannetta.^{80,81} Poliittikkaa on pystyttävä sopeuttamaan sitä mukaa kun uutta tietoa epidemiasta saadaan. Luonnollisesti tämä strategia edellyttää myös erittäin pitkää riskiryhmiin kohdistuvaa suojelua, josta aiheutuu luonnollisesti huomattavia sosiaalisia haittoja.

Lähtökohta rajoitustoimille joka puolella maailmaa oli, että epidemian lähdettyä kasvuun kontaktien vähentämisellä saataisiin virustartuntojen tartuttavuusluku laskemaan niin, että terveydenhuollon resurssit riittävät hoitamaan vakavaoireiset potilaat. Useimmissa maissa tarkoitus on ollut saada myös tartunnat hiipumaan niin, että kun tehostetaan ensin riittävästi testausta ja tartunnanjäljitystä riittäväälle tasolle, mukaan lukien tehokas näytteenoton organisointi ja käynnykkäsovelluksien laajempi käyttöönotto, päästään havaitsemaan ja tukahduttamaan tartuntaketjut. Näin viruksen tartuttavuusluvun ollessa ja jäädessä alle $R < 1$ rajoitustoimia voidaan purkaa. Lähtökohtana toimille on siis oltava se, että vaikka rajoitustoimista on haittaa, rajoitustoimien purku ei saa johtaa tartuntojen merkittävään lisääntymiseen, jotta ei jouduta tekemään uusia, edelleen taloutta ja yhteiskuntaa haittaavia jarrutusliikkeitä. Erityisesti riski vanhusväestölle ja riskiryhmille tulee minimoida.

Koska oireettomat tartuttavat tautia ja erityisesti tiiviissä ihmisjoukossa voi esiintyä ”supertartutus”-tilanteita (jalkapallo-ottelut, konsertit, uskonnolliset tilaisuudet), joukkokokoontumisten on syytä olla viimeisiä tilanteita, joita vapautetaan. Jo tehty valtioneuvoston päätös yli 500 hengen tilaisuuksien perumisesta on järkevä, mutta pienempiäkin tiiviitä kokoontumisia sisätiloissa pitäisi harkita tartuntatilanteen mukaan. Tämä

80 James Stock (10.4.2020): Data gaps and the policy response to the novel coronavirus, James H. Stock, Covid Economics Issue 2020: 3, 1-11.

81 Cleavelly M. ym (22.4.2020). A workable strategy for Covid-19 testing: Stratified periodic testing rather than universal random testing Covid Economics Issue 8.

koskee varsinkin sellaisia kokoontumisia, joissa hengitetään voimakkaasti tai puhutaan kovalla äänellä (kuorolaulu, tietyt liikuntamuodot, juhlinta taustametalissa)^{82,83} ja joissa sosiaaliset ryhmät sekoittuvat. Ylipäänsä ahtaat, suljetut sisätilat ja suuri ihmistiheys altistavat tartunnalle, kuten on nähty risteilyaluksilla, vankiloissa – ja erityisen ongelmallisesti – vanhainkodeissa. Väljästi ja erityisesti ulkoilmassa olevia tapahtumia ja tarjoilua voisi ajatella ensiksi sallittavan. Hengityssuojat oikein käytettyinä suojaavat tartuttamasta muita, ja niitä on syytä pitää yhtenä torjuntakeinona ihmisjoukoissa, erityisesti vanhusten ja riskiryhmien parissa.

Vaikka alueellisten erityissäännösten käyttö voi olla hankalaa, jos jollakin paikkakunnalla on hyvin vähän tai ei yhtään tapausta, olisi hoitomyöntyvyyden kannalta hyvä, että rajoitteet voisivat olla erilaisia kuin siellä, missä on edelleen runsaammin tapauksia. Toisaalta, koska rajoitteiden purkamisen vaikutuksista ei aidosti tiedetä, voisi olla järkevää tutkia vaikutuksia alueellisesti (esim. eritahtisesti avata jotain rajoitetta kontrolloidun tiedon saamiseksi). Ylipäänsä tulisi varmistaa, että paitsi tautitapausten passiivisella seurannalla, myös aktiivisella viruksen (ja vasta-aineiden) tutkimuksella kyetään mahdollisimman reaaliajassa saamaan tietoa toimien vaikutuksesta väestössä. Lisäksi on syytä hyväksyä, että tiedämme edelleen liian vähän. Voi olla tarpeellista muuttaa toimia ja seurata muiden maiden kokemuksia (vrt. esim. Saksan Tiedeakatemian ehdotus toimiksi yhteiskunnan avaamiseksi koronaepidemia rajoitusten jälkeen)⁸⁴ ja ECDC:n ohjeistusta⁸⁵, soveltaen niitä Suomeen.

Rajoitustoimien myötä ja turvatessa sairaaloiden ja terveydenhuollon kapasiteettia on kiireettömän sairaanhoidon palveluja vähennetty. Monissa maakunnissa sairaalahoitoa tarvitsevia COVID-19-potilaita on ollut hyvin vähän, ja näin on syntynyt myös terveydenhuollon tyhjäkäyntiä. Nyt olisi tärkeää saada hallitusti lisättyä kiireettömän hoidon toteutumista erityisesti potilaille, joille hoitojen tai seurantojen toteutumatta jääminen tai viivästyminen voi aiheuttaa pidempiaikaista terveyshaittaa. Haasteena tässä on, että kyseiset potilaat kuuluvat usein myös korkean riskin ryhmiin COVID-19-infektion vakavien tautimuotojen suhteen. Olisi tärkeää pohtia, miten vastaanottokäynnit

82 Hamner L. ym (2020). High SARS-CoV-2 Attack Rate Following Exposure at a Choir Practice — Skagit County, Washington. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2020: 69:606–610. Haettu osoitteesta: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6919e6>.

83 Jang S., Han S.H., Rhee J.-Y. (2020). Coronavirus disease cluster associated with fitness dance classes, South Korea. Emerg Infect Dis. Haettu osoitteesta: <https://doi.org/10.3201/eid2608.200633>

84 Haettu osoitteesta: https://www.leopoldina.org/uploads/tx_leopublication/2020_04_03_Leopoldina_Stellungnahme_Gesundheits_relevante_Maßnahmen_Corona.pdf

85 ECDC:n päivitetty ohjeistus ja suositukset (23.4.2020). Haettu osoitteesta: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/rapid-risk-assessment-coronavirus-disease-2019-covid-19-pandemic-ninth-update>

voitaisiin toteuttaa (etäkäyntimahdollisuuksien lisäksi) siten, että kyseiset potilaat altistuisivat mahdollisimman vähän riskeille.

Mitkä tekijät olisi tärkeintä ottaa huomioon, kun mietitään missä vaiheessa ja missä järjestyksessä koronarajoitustoimia puretaan varhaiskasvatuksessa ja kouluissa?

Kun harkitaan rajoitustoimien purkamista tai jatkamista, tulee ottaa huomioon rajoitustoimenpiteiden terveydelliset, sosiaaliset ja taloudelliset hyödyt sekä haitat. Samalla tulee punnita eri oikeuksien suhdetta toisiinsa. Perusoikeuksia, joita rajoitustoimet puolustavat, ovat oikeus elämään ja terveyteen. Perusoikeuksia, joihin rajoitustoimet puuttuvat, ovat oikeus henkilökohtaiseen vapauteen ja koskemattomuuteen, vapaus liikkua ja vapaus kokoontua, oikeus työhön, sosiaaliturvaan ja oikeus saada opetusta. Harkittaessa rajoitustoimenpiteitä lasten kannalta tulee punnintaan lisätä lisäksi YK:n lapsen oikeuksien sopimuksen pohjalta oikeus suojeluun ja huolenpitoon (art 3), oikeus perusopetukseen (art 28), oikeus riittävään elintasoon (art 27) oikeus suojeluun väkivallalta (art 19), oikeus osallisuuteen (art 12), oikeus hyvään ravintoon (art 24), oikeus terveydenhuoltoon (art 24), oikeus leikkiin ja virkistäytymiseen (art 31) ja oikeus hoitoon vanhempien työssäkäynnin vuoksi (art 18).

Taloudellisella epävarmuudella, jota muun muassa lomautukset ja niiden uhka aiheuttavat, on vaikutusta perheiden hyvinvointiin⁸⁶; vuoden 2008 talouskriisin seurauksena esimerkiksi mielenterveysongelmat ja itsemurhat lisääntyivät.⁸⁷ Kriisi heikensi myös lasten, erityisesti haavoittuvassa asemassa olevien lasten, terveyttä.⁸⁸ Epävakaan ja turvattoman kasvu ympäristön haitallisista vaikutuksista ihmisen terveyteen ja hyvinvointiin pitkällä aikavälillä on laaja tutkimusnäyttö.⁸⁹

Suomalaisen tutkimuksen perusteella erityisesti varhaiskasvatusta ja kouluja koskevien rajoitustoimien kohdalla on syytä kiinnittää huomiota seuraaviin seikkoihin:

- Yli 20 prosentilla lapsista on vanhempi, jolla on diagnosoitu mielenterveyden häiriö.⁹⁰

⁸⁶ Hiilamo, A. ym (2020). Impact of the Great Recession on mental health, substance use and violence in families with children: a review of the evidence (arvioitava oleva käsikirjoitus).

⁸⁷ Parmar, D., Stavropoulou, C., Ioannidis, J.P.A. (2016). Health outcomes during the 2008 financial crisis in Europe: systematic literature review BMJ 354 :i4588.

⁸⁸ Rajmil, L ym (2014). Impact of the 2008 economic and financial crisis on child health: a systematic review. Int J Environ Res Public Health 11(6):6528–6546.

⁸⁹ Hughes K. ym (2017). The effect of multiple adverse childhood experiences on health: a systematic review and meta-analysis. Lancet Public Health 2017; 2: e356–66.

⁹⁰ Ristikari, ym (2018). Suomi lasten kasvu ympäristönä: Kahdeksantoista vuoden seuranta vuonna 1997 syntyneistä. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos & Nuorisotutkimusverkosto

- Lastensuojelun sijaishuoltoa eli sijoittamista kodin ulkopuolelle tarvitsi 18 ikävuoteen mennessä 5,7 prosenttia vuonna 1997 syntyneiden syntymäkohortista (em.).
- Kolmannes lapsista elää perheessä, jossa alkoholihaittojen riskin voidaan sanoa olevan vähintään lievästi kasvanut (THL), 70 000 (7 %) lapsella on vakavasti päihdeongelmainen vanhempi.⁹¹
- Keskimäärin yksi alle 1-vuotias, kaksi iältään 1–14-vuotiasta ja kolme 15–19-vuotiasta kuolee vuosittain väkivallan seurauksena.⁹²
- Kouluterveyskyselyssä 11 prosenttia 8. ja 9. luokan vastaajista kertoo heitä hoitavan vanhemman kohdistaneen heihin fyysistä väkivaltaa.⁹³
- Perheen aikuisten välisestä väkivallasta kertoo 11 prosenttia 8. ja 9. luokkalaisista (em.).
- Keskimäärin 26 prosenttia nuorista on kokenut huoltapitävän aikuisen taholta henkistä väkivaltaa (em.).
- Kuusi prosenttia äideistä kertoo kohdistaneensa lapseensa vakavaa fyysistä väkivaltaa kuluneen vuoden aikana, kaksi prosenttia kertoo toimineensa näin toistuvasti.⁹⁴

Tämän kevään osalta on syytä kiinnittää huomiota seuraaviin indikaattoreihin:

- Poliisin kotihälytyskäynnit ovat lisääntyneet koko maassa vuoden takaiseen verrattuna 30 prosenttia, Uudellamaalla nousua on ollut 46 prosenttia. Perheväkivallan osuus kotihälytyksissä on kasvanut maaliskuussa 2020 vuoden takaiseen verrattuna 14 prosenttia.⁹⁵
- Pääkaupunkiseudun suurissa kaupungeissa lastensuojeluilmoitukset ovat huolestuttavasti vähentyneet, laskua on etenkin lapsiin kohdistuvaa kaltoinkohteluepäilyä koskien.⁹⁶
- Osassa kuntia kiireelliset sijoitukset ovat lisääntyneet.⁹⁷
- Lastensuojelun laitoshuoltopaikkojen kysynnässä on kasvua, ja paikoista on pulaa (em.).

& Suomen Akatemian tutkimushankkeet. Haettu osoitteesta: <https://www.julkari.fi/handle/10024/137104>.

91 Holmila, M., Raitasalo, K., Tiegerstedt, C. (2016). Sukupolvien sillat ja kasvamisen karikot – vanhemmat, lapset ja alkoholi. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.

92 Tilastokeskus PxWeb-tietokannat: Kuolleet muuttujina Tilaston peruskuolemansyy, 51 Murha, tappo tai muu tahallinen pahoinpitely (X85-Y09, Y871) ikärymittäin.

93 Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (2019). Kouluterveyskysely 2019.

94 Peltonen, K. ym (2014). Mothers' self-reported violence toward their children: a multifaceted risk analysis. Child Abuse & Neglect 2014: 38(12): 1923-33. Doi: 10.1016/j.chiabu.2014.10.016.

95 Poliisihallitus.

96 Kuntaliitto ja STM.

97 Puustinen-Koronen, A. (4.5.2020). Kuntaliitto, esitys LSKL.

- Kouluterveydenhuollon palveluissa käyntejä on ollut 85 prosenttia vähemmän kuin vuosi sitten, ja lastenlääkäreiden mukaan lapsipotilaiden määrä on vähentynyt huolestuttavasti.⁹⁸
- Alkon litramyynti on noussut maaliskuussa 9,3 prosenttia viime vuoden maaliskuusta ja sataprosenttisenä alkoholin myynnin kasvu on 10,3 prosenttia, kasvu on jatkunut huhtikuussa.⁹⁹
- Avioerohakemukset ovat lisääntyneet Helsingissä 30 prosenttia vuoden takaiseen ajankohtaan verrattuna.¹⁰⁰
- Lasten pahoinpitelyepäilyyn liittyvät ilmoitukset niin lastensuojelussa kuin poliisissa ovat vähentyneet huolestuttavasti: Helsingin kaupungissa pahoinpitelyyn liittyvät lastensuojeluilmoitukset ovat poikkeusolojen aikana pudonneet kolmannekseen normaalitasosta¹⁰¹ ja poliisille tehdyt ilmoitukset ovat vähentyneet 50–100 ilmoituksella viikossa¹⁰². Tämä voi merkitä sitä, että poikkeusolojen aikana yhä suurempi osa lapsiin kohdistuvasta väkivallasta jää havaitsematta, jolloin uhrin jäävät vaille apua. Koska äitien lapsiinsa kohdistama väkivalta on yhteydessä koettuun stressiin ja tuen puutteeseen¹⁰³, poikkeusaika nostaa riskiä väkivallanteille.

Edellä mainittujen tutkimustulosten ja indikaattorien valossa huomattava osa suomalaislapsista elää turvattomassa kasvuympäristössä ja koronapandemian aikana monet kasvuympäristön turvallisuutta indikoivat muuttujat ovat kehittyneet heikompaan suuntaan. Turvattomassa kasvuympäristössä eläminen muodostaa merkittävän riskin lapsen psyykkiselle hyvinvoinnille ja fyysiselle turvallisuudelle. Varhaiskasvatusyksiköt ja koulut ovat usein ensimmäisiä paikkoja, joissa huoli lapsesta tai nuoresta herää ja heidän vaikeaan tilanteeseensa puututaan. Etäopetusaikana heikoimmassa asemassa olevia lapsia ei välttämättä nähdä eikä heidän hätäänsä tunnisteta. Poikkeusaikana kouluterveydenhuollon käyntejä on ollut jopa 85 prosenttia vähemmän kuin vuosi sitten¹⁰⁴. Kouluterveydenhuollon käyntien puuttuessa lapset voivat jäädä vaille ammattilaisen arviointia niin kognitiivisen tilanteen ja terveydentilan kuin henkisen hyvinvoinnin suhteen.

98 THL, HUS.

99 Alko myyntitilastot.

100 Käräjäoikeudet.

101 Helsingin kaupungin lastensuojelu & Sosiaali- ja terveysministeriö, henkilökohtainen tiedonanto, 29.4.2020.

102 Poliisihallitus. Haettu osoitteesta: https://www.poliisi.fi/tietoa_poliisista/tiedotteet/1/1/poikkeusolojen_uhkakuvana_perheiden_sisaiset_ongelmat_89927

103 Peltonen, K. ym (2014). Mothers' Self-Reported Violence Toward Their Children: A Multifaceted Risk Analysis. *Child Abuse and Neglect* 2014; 38 (12):1923-33. doi: 10.1016/j.chiabu.2014.10.016

104 Hietanen-Peltola, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.

Kaikissa julkisen tai yksityisen sosiaalihuollon, tuomioistuinten, hallintoviranomaisten tai lainsäädäntöelimien toimissa, jotka koskevat lapsia, on ensisijaisesti otettava huomioon lapsen etu. Tämä edellyttää lapsivaikutusten arviointia. Hallitusohjelman mukaan päätöksenteon lapsenoikeusperusteisuutta tulee vahvistaa. Kun pandemian kannalta tilanne mahdollistaa lasten ja nuorten palaamisen kouluun ja varhaiskasvatukseen, näin kannattaa tehdä. Yllä mainituista syistä tulee myös harkita lähiopetuksen jatkamista kesäkuun puolelle – tai vastaavasti kesän jälkeen aloituksen aikaistamista lain sallimissa puitteissa.

Koska tietoa viruksen vaarallisuudesta lapsille ja tietoa lasten tartuttavuudesta on ollut niin vähän, ratkaisu koulujen sulkemisesta ja varhaiskasvatuksen vahvasta suosituksesta kotihoitoon oli alussa perusteltua. Tutkimusnäyttö on edelleen puutteellista, koska oireettomia lapsia tai tartuntaketjuja kouluissa ei ole juuri tutkittu¹⁰⁵. Lapsilla on todettu tautitapauksia suhteellisen harvoin, lisäksi hyvin harvinaisena uutta immuuniperäistä, vakavaa COVID-19:n jälkitautia^{107,108,110}. Lapset ovat altistuneiden seurannassa saaneet infektion yhtä usein kuin muut ikäryhmät¹¹¹, ja infektion saaneiden lasten nielussa on merkittäviä viruspitoisuuksia¹¹², mutta toisaalta ei ole näyttöä että lapset olisivat muihin ikäryhmiin nähden suhteellisesti merkittävä levittäjä yhteiskunnassa¹¹³. Lasten mahdollisuus käydä koulua on monin tavoin tärkeää yhteiskunnalle, ja alimmilla luokilla etäopetuksen ongelmat ovat isoimmat. Kansainvälisten tutkimusten perusteella koulujen sulkemisella ei näytä olevan merkittävää vaikutusta taudin leviämisen torjunnassa¹¹⁶. Koulujen avaaminen voisikin olla ensimmäisiä purkutoimia:

105 Vogel G. (22.5.2020). How Sweden wasted a 'rare opportunity' to study coronavirus in schools. *Science*.

107 Castagnoli R. ym (2020). Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) Infection in Children and Adolescents: A Systematic Review. *JAMA Pediatr*, April 2020. doi:10.1001/jamapediatrics.2020.1467

108 Viner M.V., Wittaker E. (13.5.2020). Kawasaki-like disease: emerging complication during the COVID-19 pandemic. *Lancet*. Haettu osoitteesta: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31129-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31129-6).

110 Jones T. ym. An analysis of SARS-CoV-2 viral load by patient age (submitted). Haettu osoitteesta: https://zoonosen.charite.de/fileadmin/user_upload/microsites/m_cc05/virologie-ccm/dateien_upload/Weitere_Dateien/analysis-of-SARS-CoV-2-viral-load-by-patient-age.pdf (preprint).

111 Bi Q, Wu Y, Mei S, Ye C, Zou X, Zhang Z, Liu X, Wei L, Truelove SA, Zhang T, et al. Epidemiology and transmission of COVID-19 in 391 cases and 1286 of their close contacts in Shenzhen, China: a retrospective cohort study. *Lancet Inf Dis*. 2020, [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30287-5](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30287-5).

112 Jones T. ym. An analysis of SARS-CoV-2 viral load by patient age (submitted). Haettu osoitteesta: https://zoonosen.charite.de/fileadmin/user_upload/microsites/m_cc05/virologie-ccm/dateien_upload/Weitere_Dateien/analysis-of-SARS-CoV-2-viral-load-by-patient-age.pdf (preprint).

113 ECDC:n päivitetty ohjeistus ja suositukset (23.4.2020). Haettu osoitteesta: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/rapid-risk-assessment-coronavirus-disease-2019-covid-19-pandemic-ninth-update>

116 Viner, R. M. ym (2020). School closure and management practices during coronavirus outbreaks including COVID-19: a rapid systematic review. *The Lancet: Child & Adolescent Health*. Haettu osoitteesta: [https://www.thelancet.com/journals/lanchi/article/PIIS2352-4642\(20\)30095-X/fulltext#%20](https://www.thelancet.com/journals/lanchi/article/PIIS2352-4642(20)30095-X/fulltext#%20).

ajankohta kesälomien suhteen voi tuoda muita näkökohtia siihen, onko tämä tavoiteltavaa jo toukokuussa.

Seuraavassa tarkastellaan erityisesti koulujen ja oppilaitosten mahdollista avaamista 14.5. kolmen vaihtoehdon pohjalta: kattava avaaminen, osittainen avaaminen tai etäopetuksen jatkaminen lukuvuoden loppuun.

A) Kattava avaaminen

Korkeakoulujen, lukioiden ja ammatillisten oppilaitosten täysimittaiselle avaamiselle ei juurikaan ole koulutuksellisia perusteita. Opetushallitus on laajasti ohjeistanut toimia, joilla erityisesti varmistetaan tutkintojen valmistuminen ajallaan. Normaaliajan lainsäädäntö antaa koulutuksen järjestäjälle laajat oikeudet päättää opetuksen järjestämisestä muun muassa etäopetuksena. Myös osa näyttökokeista voidaan järjestää etänäyttöinä, ja muut voidaan järjestää turvavälein. Oppilaitosten on erityisen tärkeää olla yhteydessä erityistä tukea tarvitseviin nuoriin ja valmistella huolellisesti heidän opinto-suunnitelmansa ensi syksyä varten. Opiskeluhoitopalveluiden tulee olla etäopetusaikana kaikkien helposti käytettävissä.

Perusopetuksessa kaikkien oppilaiden paluuta kouluun perustelevat lähinnä sosiaaliin ja emotionaaliseen kehittymiseen liittyvät tekijät. Kaikkien oppilaiden paluu voisi edesauttaa myös koulun onnistunutta aloitusta syksyllä. Koulu voi myös auttaa oppilaita kesäkauden suunnittelussa, kun monet perinteiset vaihtoehdot ovat suljettuja. Koulun toiminnassa ensisijainen huomio tulisi kiinnittää oppilaiden hyvinvoinnin tukemiseen ja heidän stressikokemustensa käsittelyyn. Kiinteä yhteistyö oppilashuollon kanssa korostuu.

Ongelmia täysimittaisesta avaamisesta syntyy ainakin liittyen opetushenkilöstöön ja poikkeusolojen huomioimiseen toiminnan järjestelyissä, varsinkin jos henkilöiden etäisyyksiä ja kokoontumisrajoituksia koskevat ohjeet ovat edelleen voimassa. Tiloja ja opettajia ei riitä kaikille nykyistä olennaisesti pienemmille ryhmille. Ruokailun ja koulukuljetusten järjestäminen rajoitusten mukaisesti on lähes mahdotonta. Opettajajärjestö vastustaa koulujen avaamista viitaten muun muassa etäopetuksen onnistumiseen kriisitilanteessa¹¹⁸. Kielteiseen asenteeseen vaikuttaa huoli opettajien terveydestä ja tietoisuus siitä, että kyse on opettajille muutoinkin hyvin työläästä ajankohdasta lukuvuotta. Tutkimuksissa opettajien stressin on todettu heijastuvan oppilaisiin ja heidän

118 Manner, M. & Korkeakivi, R. (2020). Kokonaisuus kohtalainen, kuormitusta liikaa. Opettaja 115 (8), 14-17.

oppimiseensa kielteisesti^{119,120}. Ne oppilaat, jotka eivät tule kouluun, jäävät vaille etäopetuksen tukea.

Jos tähän vaihtoehtoon päädytään, on välttämätöntä huolehtia oppilaiden ja henkilöstön työturvallisuudesta. Erityisesti riskiryhmiin kuuluvien mahdollisuus kieltäytyä tulemasta kouluun on mahdollistettava. Mahdollisuudet testauksiin ja muihin terveydenhuollon palveluihin tulee olla tarjolla mahdollisimman kattavasti. Suotavaa on etsiä kouluun paluun edellytyksistä ja ehdoista yhteisymmärrystä opettajajärjestön kanssa. Näistä toimista huolimatta kouluilla tulee olemaan vakava pula henkilökunnasta ja huomattava määrä kotiin jääviä oppilaita, joiden oppimisesta ja hyvinvoinnista niillä ei ole edellytyksiä huolehtia.

B) Osittainen koulujen avaaminen

Tätä vaihtoehtoa tulee tarkastella opintojen vaiheen ja erityisen tuen tarpeen näkökulmasta. Perusopetuksen luokkatasoina nousevat esiin alkuopetus, 6. luokka ja 9. luokka. Alimpien luokkien osalta perusteluna on lähinnä kasvatuksellisten tavoitteiden korostuminen ja lasten vähäinen kokemus laitteiden käytöstä. Yhdeksäs luokka on tärkeä siirtymävaihe nuorille jatko-opintoihin. Tähän liittyy tärkeitä riittejä ja suuria muutoksia sosiaalisessa vuorovaikutuksessa. Mahdollisuus jossain muodossa olla vielä kerran yhdessä ja juhlistaa tavoitteen saavuttamista ja uuden alkua on monelle nuorelle tärkeä. Myös ohjauksellisen tuen tarve nousee tällöin vahvana esiin. Kuudes luokka tarkoittaa myös monelle oppilaalle koulupolulla suurta, ja joissain tapauksissa pelottavaakin, muutosta, johon valmistautumisessa oman opettajan tuki on tärkeää. Ryhmäkokojen pienentämiseksi oppilaat jaettaisiin aamu- ja iltapäiväryhmiin tai koulussa käytäisiin vuoropäivinä.

Koulut veloitettaisiin tai ohjeistettaisiin kutsumaan erityistä tukea tarvitsevat, karanteenin aikana tavoittamatta jääneet ja etäopiskelussa vaikeuksia kokeneet oppilaat kouluun. Kouluun palaamatta jääneisiin otettaisiin yhteys puhelimitse tai tarvittaessa lastenhuollollisin toimenpitein. Koulussa päähuomio on oppilaan tilanteen kartoituksessa ja tuen järjestämisessä yhdessä sosiaali- ja terveydenhuollon kanssa. Toiminnallisesti kouluissa tulisi korostaa oppilaiden hyvinvointia tukevia, tulevaisuutta rakentavia ja sosiaalista yhteenkuuluvuutta vahvistavia aktiviteetteja.

119 Pakarinen, E. (2010). Classroom organization and teacher stress predict learning motivation in kindergarten children. *European Journal of Psychology of Education* 25, 281-300.

120 Jennings, P. & Greenberg, M. (2009). The Prosocial Classroom: Teacher social and emotional competence in relation to child and classroom outcomes. *Review of Educational Research* 73 (1), 491-525.

Malli voi olla monimutkainen toteuttaa ja vaikeasti ohjeistettavissa. Etuna on mahdollisuus sopeuttaa toiminta helpommin terveydellisiin vaatimuksiin ja koulun tuen kohdistuminen sitä eniten tarvitseviin. Malli leikkaisi myös olennaisesti etäopetuksen resursseja, jolloin vanhempien kotona pitämät lapset jäisivät ainakin osin vaille riittävää pedagogista tukea.

C) Etäopetuksen jatkaminen lukuvuoden loppuun

Pidetään koulut suljettuina ja mahdollistetaan lähiopetus vain rajatuille ryhmille nykyiseen tapaan. Jatketaan etäopetusta, joka on osoittautunut kohtuullisen toimivaksi valtaosalle oppilaita. Toisaalta koulun tavoittamattomat oppilaat jäävät vaille opetusta (yhteensä yli 2 kuukautta), mikä todennäköisesti johtaa vakaviin vaikeuksiin jatkaa opintoja ilman ongelmia olosuhteiden normalisoituessa. Kaikkien oppilaiden ”sosiaalinen vaje” kasvaa, mikä uhkaa johtaa lisääntyvään häiriökäyttäytymiseen.

Kriisin aikana koulun yhteydenotot on kodeissa koettu huojentavina ja myönteisenä huolenpitona. Jos koulujen sulkeminen jatkuu, tulee punnita, voitaisiinko koulut velvoittaa olemaan yhteydessä jokaisen oppilaan kotiin, kartoittamaan lapsen tilannetta ja suunnittelemaan tulevaa.

Kaikissa malleissa yksi keskeinen kysymys on edessä oleva loma-aika. Lähes kaikki normaalisti kesään kuuluvat aktiviteetit ovat suljettuja. Näin ollen oppilaiden yhteydet kouluun ja muuhun yhteiskunnan tarjoamaan kasvuun ja oppimisen tukeen katkeaisivat noin viideksi kuukaudeksi. On tärkeää kehittää uusia korvaavia toimintoja erityisesti sosiaalisen ja emotionaalisen kasvun tueksi esimerkiksi opetusviranomaisten ja kolmannen sektorin toimijoiden yhteistyönä. Myös koulunkäynninohjaajat voisivat toimia näiden ryhmien ohjaajina. Riippumatta valittavasta etenemistavasta äärimmäisen tärkeää on laatia kouluille yksityiskohtainen ja selkeä ohjeistus. Ohjeistus tulee viestiä tehokkaasti myös oppilaiden huoltajille. Koulujen ja muiden oppilaiden hyvinvoinnista huolehtivien saumaton yhteistyö korostuu toimenpiteiden toteutuksessa. Tärkeää on myös varmistaa oppilaiden terveyttä ja hyvinvointia tukevien palvelujen saavutettavuus kesäkuukausina.

Millä keinoilla ja toimenpiteillä alle 10-vuotiaiden palaamista lähiopetukseen ja päivähoidon voitaisiin tukea?

Keskeistä kielteisten vaikutusten minimoimisen kannalta on, miten hyvin lasten tärkeissä ympäristöissä (varhaiskasvatus ja koulut) 1) kyetään yhdessä käsittelemään jaettava kokemusta ja rakentamaan uutta yhteisöllisyyttä ja 2) tunnistamaan erityistä tukea tarvitsevat ja tarjoamaan heille tarpeen mukaista tukea. Sekä päivähoidon ja

varhaiskasvatukseen että koulujen henkilökunnalle tulisi saada ohjeistusta yhteisen kokemuksen käsittelyyn ja siihen, miten tunnistetaan vaikeimmassa tilanteessa olevat lapset ja voidaan kohdistaa tukitoimia heihin sekä perheisiin. Jotta perheet uskaltavat lähettää lapsensa varhaiskasvatukseen ja kouluun, olisi ehkä hyvä tutkia satunnaisotoksella koronaviruksen esiintyvyyttä päiväkotien henkilökunnan ja opettajien keskuudessa. Lisäksi on edelleen ohjeistettava vanhempia siitä, ettei sairaana olevaa lasta lähetetä kouluun tai päiväkotiin. Riskiryhmiin kuuluvien lasten (diabetes, lapsireuma, ym.) vanhemmat kaipaavat myös ohjeita siitä, miten toimia.

On tärkeää, että varhaiskasvatukseen ja koulujen henkilökunta kokee lähiopetuksen turvalliseksi ja ymmärtää sen merkityksen, jotta lapsilla on ympärillään tutut ja turvalliset aikuiset, jotka eivät välitä lapsille mahdollisia turvattomuuden kokemuksiaan ja aiheuta näin heille lisähuolta. Suojaustoimia tartuntojen välttämiseksi tulee miettiä myös tästä näkökulmasta. Lisäksi varhaiskasvatukseen ja koulujen henkilökunnalle tulisi mahdollistaa esimerkiksi digitaalinen työnohjaus. Tulee korostaa, että opetus suunnitelman (sekä varhaiskasvatukseen että perusopetukseen) keskeisenä tavoitteena on tukea oppilaiden kasvua ihmisyyteen ja tukea kasvua tasapainoisiksi ja terveen itsetunnon omaaviksi ihmisiksi. Pääpainon tulee olla lasten ja nuorten hyvinvoinnin ja inhimillisen kasvun tukemisessa.

Lasten kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin tukemiseksi laajojen terveystarkastusten käyttöönotto voisi olla osa pandemian jälkihoitoa, kun varhaiskasvatukseen ja kouluun palataan. Näin on mahdollista havaita myös perheiden ja lasten tuen tarvetta, mukaan lukien lastensuojelun tarve. Varhaiskasvatuksessa ja kouluissa tulee keskittyä ryhmän hyvinvoinnin tukemiseen hyödyntäen olemassa olevia näyttöön perustuvia malleja ja järjestöjen osaamista. Oppimiseen liittyvää tuen tarvetta pitää selvittää ja tarjota lapsille ja nuorille. Koulunkäynninohjaajien palkkaaminen, järjestöjen mahdollisuudet tukea ja lukuvuoden pidentäminen ovat mahdollisuuksia, joita kannattaa selvittää. Kouluvuoden jatkamista parilla viikolla kesäkuussa tai oppimiseen liittyvän tuen tarjoamista koulujen tiloissa vielä kesäkuussa voisi harkita, jotta jokainen lapsi pääsisi aloittamaan seuraavan kouluvuoden riittävän hyvällä osaamisen tasolla.

On syytä huomioida myös suomalaiset innovaatiot niin sanotun metsäpedagogiikan alueella. Suomessa on kehitetty erittäin suuri määrä pedagogisia innovaatioita, joissa

oppiminen tapahtuu ulkotiloissa. Näitä ovat muun muassa metsämatikka¹²¹, pikkumatikka¹²², metsäsydän¹²³, Suomen lasten luontopäivä 15.5.2020¹²⁴ ja useita muita. Pedagogiikassa keskitytään joko yksittäisiin oppiaineisiin (esim. matematiikka, biologia, liikunta) tai läpileikkaaviin taitoihin, kuten sosiaaliset taidot, yhteistyötaidot, teknologian käyttö, ongelmanratkaisutaidot, viestintätaidot. Koulujen toukokuun opetukseen ja päiväkotien kevään ja kesän suunnitelmiin nämä pedagogiset menetelmät sopivat erinomaisesti tässä tilanteessa.

Rajoitustoimia purettaessa on huomioitava, että lasten kyky noudattaa erityistä varovaisuutta arkisissa toimissaan voi olla aikuisia heikompaa, joten riittävä aikuisten valvonta on välttämätöntä.

Millaisia toimia tarvitaan jo kevään ja kesän aikana kouluihin liittyvien toimien sijasta ja/tai ohella lasten, nuorten ja perheiden tueksi?

Eri sektoreiden (sivistys- ja sotesektorit) ja toimijoiden (järjestöt, seurakunnat, kunnat, yritykset) palveluita tulisi yhdistää ennakkoluulottomasti. Tarjottavia palveluita olisivat muun muassa vanhempien neuvontapalvelut, chat- ja puhelinkeskustelutuki, digitaalinen vertaistuki (keskustelufoorumit) ja digitaaliset vanhemmuuden tukemisen ohjelmat, lapsiperheiden kotipalvelu, perhetyö, pari- ja perheneuvonta. Lapsille ja nuorille tärkeitä ovat opiskeluhuollon palvelut, chat-, peli- ja puhelinkeskustelupalvelut sekä etsivä, löytävä ja jalkautuva nuorisotyö. Osa lapsista voi tarvita kriisi- tai traumatyötä.

Kesän koulu- tai puistoruokailu olisi mahdollinen ratkaisu 7–10-vuotiaiden lasten hyvinvoinnin kehittämiseen kesäkuussa. Joissain kunnissa (esim. Hanko) on toteutettu jo aiemmin kouluruokailun jatkuminen kesäkuun ajan tai juhannukseen asti. Tälle olisi erityisen suuri tarve tänä vuonna. Koulu- tai puistoruokailua voisi täydentää ratkaisuilla, joissa lapsille tarjotaan myös muuta yhteistä toimintaa. Tätä voitaisiin organisoida opetustoimen, sosiaalitoimen ja kolmannen sektorin yhteistyönä. Erityisen tärkeitä toimijoita ovat vapaan sivistystyön toimijat (musiikkiopistot, kuvataidekoulut), urheiluseurat, harrastusseurat ja seurakunnat, joista monilla on kokemusta iltapäiväkerhotoiminnasta. Iltapäiväkerhosta ja kesäleireistä voisi rakentaa versioita, joissa lapset

121 Lehti, H. L. (2020). Luokanopettajien kokemuksia ja näkemyksiä matematiikan opetuksesta ulkona vuosiluokilla 3–6. Haettu osoitteesta:

https://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/149253/Lehti_Hanna-Laura_opinnayte.pdf?sequence=1

122 Haettu osoitteesta: <https://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/144213/AnnalesC450Soriutta.pdf?sequence=1>

123 Haettu osoitteesta: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2016111416178>

124 Haettu osoitteesta: <https://blogs.helsinki.fi/metsaretkipaiva/>

voisivat rakentaa itselleen sopivia kesäkoulupäiviä tarjolla olevista vaihtoehdoista. Kesäkoulua olisi hyvä toteuttaa pääsääntöisesti ulkona sekä viruksen leviämisen estämiseksi että keväällä puuttumaan jäänyttä ulkoilua ja liikuntaa korvaamaan. Ympäristöinä toimivia ovat koulujen pihat, leikkipuistot, puistot ja luontoalueet ja ruokailuun voidaan liittää järjestettyä toimintaa (esim. liikuntaa) yhteistyössä järjestöjen kanssa.

3 Kriisin vaikutukset ja niiden lieventäminen

Koronapandemian, sitä hillitsevien rajoitustoimien ja yleisen epävarmuuden aiheuttamia vaikutuksia on mahdotonta erottaa kokonaan toisistaan. Kokonaisuudessaan vaikutuksia voidaan tutkimuksen perusteella arvioida vasta myöhemmin. Seuraavassa tarkastellaan koronakriisin mahdollisia vaikutuksia eri väestöryhmissä, sen aiheuttamia terveys- ja ympäristövaikutuksia, sekä keinoja, joilla näitä vaikutuksia voidaan lieventää.

3.1 Eri väestöryhmiä koskevat vaikutukset

3.1.1 Lapset ja nuoret

Koronaepidemiolla voidaan olettaa olevan kielteisiä vaikutuksia lasten ja nuorten hyvinvoinnille, terveydelle ja oppimiselle sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä. Monet lapsiin ja nuoriin kohdistuvat negatiiviset vaikutukset välittyvät perheitä kohtaavien taloudellisten ja sosiaalisten ongelmien kautta. Lisääntyvän taloudellisen niukkuuden kautta koronakriisin vaikutukset voivat ulottua aiemmin taloudellisesti hyvin pärjääviin perheisiin ja vielä syntymättömiin sukupolviin. Erityisessä riskissä ovat lapset, joiden vanhemmilla on mielenterveys- ja/tai päihdeongelmia, joiden perheissä on väkivaltaa tai joilla itsellä on mielenterveyteen ja/tai kehitykseen liittyviä pulmia. Lisäksi erityisesti koulutuksen nivelvaiheessa olevat, kuten toisen asteen opinnot keväällä 2020 päättävät nuoret, ovat ylioppilaskirjoitusten ja korkeakoulujen pääsykokeiden erityisjärjestelyjen sekä epävarmojen työmarkkinoiden vuoksi haavoittuvassa asemassa.

Millaisia pitkäaikaisvaikutuksia koronaepidemiolla on lasten ja nuoren oppimiselle ja kehitykselle?

Kevään 2020 rajoitustoimien (mm. etäopetusjakso) vaikutuksia lapsiin ja nuoriin on käsitelty luvussa 2.2. Niistä osalla saattaa olla pitkäaikaisia seurauksia. Seuraukset riippuvat siitä, miten lapsiperheiden ja lasten ja nuorten tukemisessa onnistutaan. Pandemiauutiset ja pelko läheisten puolesta voivat jo sinällään aiheuttaa ahdistusta ja

tuoreet katsaukset osoittavat muun muassa karanteeniin joutumisella olevan kielteisiä vaikutuksia mielenterveydelle^{133,134}. Esimerkiksi SARS-epidemian aikana karanteeniin joutuneilla lapsilla oli nelinkertainen riski kärsiä posttraumaattisen stressin oireista verrattuna lapsiin, joiden perheet eivät olleet karanteenissa¹³⁵. Lisäksi luvussa 3.2. kuvatut terveysvaikutukset koskevat myös lapsia ja nuoria. Pandemian johdosta lapset saattavat esimerkiksi jäädä rokottamatta tai pitkäaikaissairauksia voi jäädä hoitamatta.

Monet lapsiin ja nuoriin kohdistuvat pitkäaikaissairaukset välittyvät perheiden taloudellisen niukkuuden kautta. 1990-luvun laman vaikutuksista on tehty runsaasti seuranta tutkimuksia, jotka vahvistavat, kuinka perheen taloudellisten ongelmien yhdistymisellä perustason palvelujen heikentymiseen oli pitkäaikaisia vaikutuksia lasten ja nuorten kehitykseen. Leinosen¹³⁶ pitkittäistutkimuksessa 1990-luvun laman vaikutuksista lasten mielenterveyteen tutkittiin 1149 otokseen valittua lasta, 843 äitiä ja 573 isää. Tutkimusmenetelminä käytettiin aikuisten mielenterveyden, parisuhteen, vanhemmuuden laadun ja lasten mielenterveyden mittareita. Perheen tulotason romahtessa vanhempien voimat vähenivät, ja he kärsivät usein mielenterveysongelmista. Vanhempien ahdistuneisuus ja sosiaalisen toimintakyvyn lasku ovatkin Leinosen mukaan odotettavia seurauksia, jos perheen talous heikentyy. Lasten mielenterveydessä todettiin talousvaikeuksien aiheuttavan muutoksen huonompaan suuntaan.

Mikäli palvelut samalla heikentyvät, vaikutukset kertautuvat. Koulusäästöillä on seuranta tutkimuksissa¹³⁷ todettu olevan suuri kansanterveydellinen vaikutus. Taloudelliset leikkaukset, jotka vaikuttavat henkilöstöön ja ryhmäkokoon kouluissa, vaikuttavat kielteisesti luokkailmapiiriin ja tuen saamiseen. Tämä puolestaan vaikuttaa kielteisesti lasten tunne-elämään ja lisää käytöshäiriöitä. Erityisen haavoittuvassa asemassa ovat lapset, joilla on ongelmia jo ennestään. Valtioneuvoston kanslian raportin¹³⁸ mukaan

133 Brooks S, Webster R, Smith L, et al.(2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*, published online Feb 19. Haettu osoitteesta: [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30077-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30077-8).

134 Hossain, M., Sultana, A. and Purohit, N. (17.3.2020). Mental Health Outcomes of Quarantine and Isolation for Infection Prevention: A Systematic Umbrella Review of the Global Evidence Haettu osoitteesta: <https://ssrn.com/abstract=3561265> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3561265>

135 Sprang G, Silman M. (2013). Posttraumatic stress disorder in parents and youth after health-related disasters. *Disaster Med Public Health Prep* 7: 105–10.

136 Leinonen J. (2004). Families in Struggle – Child mental health and family well-being in Finland during the economic recession of the 1990s: the importance of parenting. Väitöskirja. Helsingin yliopisto.

137 Somersalo H. (2002). School environment and children's mental well-being : a child psychiatric view on relations between classroom climate, school budget cuts and children's mental health. Väitöskirja. Helsingin yliopisto.

138 Ristolainen H., Varjonen S., & Vuori J. (2013). Mitä tiedämme politiikkatoimien vaikuttavuudesta lasten ja nuorten syrjäytymisen sekä hyvinvointierojen vähentämisessä? Poliittikkatoimien vaikuttavuuden tieto- ja arviointikatsaus. Valtioneuvoston kanslian raporttisarja 2/2013.

kuntien säästötoimet, jotka kohdistuvat lasten, nuorten ja perheiden peruspalveluihin, näkyvät korjaavien palveluiden tarpeen kasvuna.

Perheen matala sosioekonominen asema lisää lapsen mielenterveyden häiriöiden riskiä 25–40 prosenttia¹³⁹, ja esimerkiksi isien työttömyys on yhteydessä lasten mielenterveyden häiriöihin. Muutenkin sosioekonomisten perhetekijöiden yhteys lasten psykiatriin ongelmiin on vahva¹⁴⁰. Lasten ja nuorten mielenterveyden ongelmilla puolestaan on hyvin pitkälle elämään ulottuvia vaikutuksia¹⁴¹. Vanhempien työttömyydellä on pitkän aikavälin kielteisiä seurauksia lapsen kouluttautumiselle (mm. heikompi peruskoulun päättötodistus ja pienempi todennäköisyys, että nuori jatkaa seuraavalle koulusteelle), erityisesti silloin kun vanhempi joutuu työttömäksi nuoren ollessa perusopetuksen tai toisen asteen koulutuksen loppuvaiheessa¹⁴². Vanhempien taloudellinen huono-osaisuus selittää nuorten koulutuksen ja työllisyyden ulkopuolelle jäämistä (NEET) erittäin vahvasti, jopa vahvemmin kuin vanhempien päihde- tai mielenterveysongelmat nuoren lapsuusvuosina¹⁴³. Vanhempien matala koulutus^{144,145,146} tai nuoren itsensä matala koulutus¹⁴⁷ ovat yhteydessä muun muassa nuoren työttömyyteen, toimeentulotuen käyttöön ja mielenterveyden ongelmiin.

139 Guhn, M. ym (2020). Associations of birth factors and socio-economic status with indicators of early emotional development and mental health in childhood: A population-based linkage study. *Child Psychiatry & Human Development*, 51(1), 80-93.

140 Moustgaard, H., Avendano, M., & Martikainen, P. (2018). Parental Unemployment and Offspring Psychotropic Medication Purchases: A Longitudinal Fixed-Effects Analysis of 138,644 Adolescents. *American Journal of Epidemiology*, 187(9), 1880-1888.

141 Sourander A. ym (2005). Childhood predictors of psychiatric disorders among boys: a prospective community-based follow-up study from age 8 years to early adulthood. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*44(8):756-67.

142 Lehti, H., Erola, J., & Karhula, A. (2019). The heterogeneous effects of parental unemployment on siblings' educational outcomes. *Research in Social Stratification and Mobility*, 64, 100439.

143 Pitkänen, J. ym (2019). Parental socioeconomic resources and adverse childhood experiences as predictors of not in education, employment, or training: a Finnish register-based longitudinal study. *Journal of youth studies*. Haettu osoitteesta: <https://doi.org/10.1080/13676261.2019.1679745>.

144 Keski-Petäjä, M. & Witting, M. (2016): Vanhempien koulutus vaikuttaa lasten valintoihin. *Tieto & Trendit*. Haettu osoitteesta: <http://www.tilastokeskus.fi/tietotrendit/artikkelit/2016/vanhempien-koulutus-vaikuttaa-lasten-valintoihin/>.

145 Myrskylä, P. (2009): Koulutus periytyy edelleen. *Hyvinvointikatsaus*. Haettu osoitteesta: https://www.stat.fi/artikkelit/2009/art_2009-03-16_002.html

146 Ristikari, T. ym (2016): Suomi nuorten kasvuympäristönä. 25 vuoden seuranta vuonna 1987 Suomessa syntyneistä nuorista aikuisista. Helsinki: Terveiden ja hyvinvoinnin laitos ja Nuorisotutkimusverkosto/Nuorisotutkimusseura. Raportti 9/2016.

147 Karvonen, S. & Kestilä, L. (2014). Nuorten aikuisten syrjäytymisvaaraan liittyvä huono-osaisuus. Teoksessa Vaarama, M.: *Suomalaisten hyvinvointi*, 160–177. Helsinki: Terveiden ja hyvinvoinnin laitos.

Tutkimusten mukaan laadukkaaseen varhaiskasvatukseen osallistumisella on yhteys lapsen suotuisaan kehitykseen sekä koulumenestykseen^{148,149,150,151}. Varhaiskasvatukseen osallistuminen mahdollistaa myös vanhempien työssäkäyntiä ja vähentää vanhempien uupumista. Suomessa varhaiskasvatukseen osallistuminen on yhteydessä vanhempien tulotasoon sekä äidin koulutustasoon¹⁵². Pandemian aiheuttama taloudellinen niukkuus saattaa vähentää varhaiskasvatukseen osallistumisen astetta, joka on jo ennestään Suomessa matalampi kuin muissa Pohjoismaissa ja EU:ssa keskimäärin. Suomessa joka viides 3–5-vuotias on edelleen tilastoidun varhaiskasvatuksen ulkopuolella. Suomi poikkeaa tässä merkittävästi muista Pohjoismaista, joissa osallistumisaste on 94–98 prosenttia. Alustavat tulokset 5-vuotiaiden maksuttoman varhaiskasvatuksen kokeilusta osoittavat maksuttomuuden lisäävän osallistumista¹⁵³.

Lain mukaan oppivelvollisuuden alkamista edeltävänä vuonna lapsen on osallistuttava vuoden kestävään esiopetukseen tai muuhun esiopetuksen tavoitteet saavuttavaan toimintaan¹⁵⁴. Aluehallintoviranomaisten selvityksen mukaan esiopetuksen lähiopetukseen osallistui 23.4.2020 vain 17 prosenttia lapsista¹⁵⁵. Tämä voi vaikeuttaa koulun alkua osalle lapsista, ja puuttuvilla valmiuksilla voi olla kauaskantoisia vaikutuksia lasten oppimiseen ja koulumenestykseen, ellei asiaan kiinnitetä erityistä huomiota.

Työttömyys on tunnettu eroriskiä kasvattava tekijä perheissä. On odotettavaa, että koronakriisi lisää vanhempien erojen määrää jo pelkästään työllisyysvaikutustensa vuoksi. Lisäksi on havaittu, että avioerohakemuksia jätetään eniten tammikuussa ja

¹⁴⁸ Hiilamo, H. & Merikukka, M. & Haataja, A. (2018). Long-Term Educational Outcomes of Child Care Arrangements in Finland. SAGE Open 8 (2018): 2, 2158244018774823; Kosonen, Tuomas & Huttunen, Kristiina (2018) Kotihoidon tuen vaikutus lapsiin. Tutkimuksia 115. Helsinki: Palkansaajien tutkimuslaitos.

¹⁴⁹ Karhula, Aleks, Jani Erola, and Elina Kilpi-Jakonen (2017). Home Sweet Home? Long-Term Educational Outcomes of Childcare Arrangements in Finland. Teoksessa N. Blossfeld, N. Kulic, J. Skopek, and M. Triventi. Cheltenham: Edward Elgar.

¹⁵⁰ Kosonen, Tuomas & Huttunen, Kristiina (2018). Kotihoidon tuen vaikutus lapsiin. Tutkimuksia 115. Helsinki: Palkansaajien tutkimuslaitos.

¹⁵¹ Melhuis, E., Ereky-Stevens, K., Petrogiannis K. (2015). A review of research on the effects of Early Childhood Education and Care (ECEC) upon child development. CARE project; Curriculum Quality Analysis and Impact Review of European Early Childhood Education and Care (ECEC). Haettu osoitteesta: <https://www.researchgate.net/publication/309853661>

¹⁵² Karila K, Kosonen T, Järvenkallas S (2017). Varhaiskasvatuksen kehittämissentiekartta vuosille 2017–2030. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2017:30

¹⁵³ Siippainen A. ym (2019): Viisivuotiaiden maksuttoman varhaiskasvatuksen kokeilun ensimmäisen vaiheen arviointi. Varhaiskasvatukseen osallistuminen ja kokeilun järjestäminen. Koulutuksen arviointikeskus.

¹⁵⁴ Perusopetuslaki 7 luku 26 §

¹⁵⁵ Haettu osoitteesta: <http://www.avi.fi/web/avi/-/kuntakysely-oppimisen-tukeen-ja-oppilashuoltoon-taytyy-panostaa-myos-poikkeusoloissa>

elokuussa eli lomakausien jälkeen¹⁵⁶. Koronakriisi on saattanut jo vaikuttaa avioerohakemusten määrään, sillä niitä haettiin keväällä 2020 Helsingissä enemmän kuin tavallisesti samaan aikaan. Muissa kaupungeissa ja maakunnissa vastaavaa ilmiötä ei ole vielä näkynyt, mutta toisaalta koronakriisi on ollut tähän asti syvintä Helsingin seudulla. On mahdollista, että koronasulkutoimien purkamisella on samankaltainen tai jopa voimakkaampi vaikutus, koska koronakriisiin liittyy erityisiä stressitekijöitä. Vanhempien parisuhde- ja avioerojen negatiivinen yhteys lasten kouluttautumiseen ja sosiaalisiin asemiin aikuisuudessa on dokumentoitu myös Suomessa^{157,158}. Keskeisenä selittävänä tekijänä näyttäisi olevan se, että eron jälkeen lasten mahdollisuus hyötyä molempien vanhempien resursseista – tavanomaisesti isän – rajoittuu merkittäväällä tavalla.

Koska pandemia voi vaikuttaa oppimisen eriytymiseen, sen vaikutukset voivat olla kauaskantoisia peruskouluikäisille ja toisella asteella oleville lapsille ja nuorille. Suoriutuminen kouluopinnoista vaikuttaa ratkaisevasti siihen, millainen valintaikkuna nuorelle on tarjolla perus- ja toisen asteen opintojen päättyessä. Viime kädessä koulutusvalinnat määrittävät ratkaisevasti myös hänen työmarkkina-asemaansa. Koulujärjestelmän valinnat ovat yhteydessä muun muassa nuoren kotitaustaan, sukupuoleen, asuinpaikkaan ja etniseen taustaan. Koulutuspolitiikan keskeisenä tavoitteena on lieventää edellä mainittujen ulkoisten tekijöiden vaikutusta nuoren valintoihin ja lisätä näin yhteiskunnallista tasa-arvoa. Koulun yhtenä tehtävänä on harjaannuttaa nuorta itsenäiseen, tietoon perustuvaan ja kestävään valintakäyttäytymiseen. Mahdollisesti pitkäkestoiseksi osoittautuvan kriisin negatiivisia vaikutuksia saattaa olla koulutuksellisen ja sen seurauksena työelämän tasa-arvon heikkeneminen. Koulun mahdollisuudet vaikuttaa nuorten valintoihin saattavat heiketä, ja valintoja ohjaavat entistä vahvemmin yhteiskunnan piintyneet traditiot^{159,160,161, 162}.

156 Holopainen, J., Helama, S., Jalovaara, M., & Partonen, T. (2017). Avioerohakemusten kuu-
kausivaihtelu Suomessa vuosina 1994–2015. Haettu osoitteesta: <http://www.julkari.fi/handle/10024/135171>

157 Jalovaara, M. (2013). Socioeconomic Resources and the Dissolution of Cohabitations and Marriages. *European Journal of Population / Revue Européenne de Démographie*, 29(2), 167–193.

158 Erola, J., & Jalovaara, M. (2017). The Replaceable: The Inheritance of Paternal and Maternal Socioeconomic Statuses in Non-Standard Families. *Social Forces*, 95(3), 971–995.

159 Pulkkinen, J., Rautopuro, J. & Välijärvi, J. (2018). Kaikki hyvin? Suomalaisnuorten hyvinvointi Nuorisobarometrin ja Pisa-tutkimuksen tulosten valossa. Julkaisussa E. Pekkarinen & S. Myllyniemi (toim.) *Opin polut ja pientareet. Nuorisobarometri 2017.* (s. 121-132). Helsinki. Nuorisotutkimusseura.

160 Rautopuro, J & Juuti, K.. (toim.) (2018). *Pisa pintaa syvemmältä. PISA 2015 Suomen. Kasvatusalan tutkimuksia 77.* Jyväskylä: Suomen kasvatustieteellinen seura.

161 OECD (2019). *What Students Know and Can Do. PISA 2018 Results (Volume I).* Paris: OECD.

162 Leino, K. ym (2019). *Suomi parhaiden joukossa. Pisa 2018 ensituloksia.* Opetus- ja kulttuuriministeriö, Helsingin yliopisto ja Jyväskylän yliopisto. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2019: 40. Helsinki.

Vaikka lähes kaikki nuoret hakeutuvat yhteisvalinnassa toisen asteen koulutukseen, nuoren valitsema koulutusura ei läheskään aina toteudu ongelmitta. Opintojen keskeytyminen on etenkin ammatillisessa koulutuksessa yleistä, mutta toistaiseksi ei tiedetä, onko pandemia lisännyt keskeyttämistä toisen asteen koulutuksessa. Ammatillisissa koulutuksissa erityisesti valmistumisvaiheessa tärkeiden näyttökokeiden järjestäminen on kärsinyt eristystoimista. Peruskoulun jälkeisen tutkinnon puuttuminen on keskeisimpiä riskitekijöitä elämänpolun häiriöille ja työelämän ulkopuolelle joutumiselle.

Toisen asteen keskeyttämisongelmien taustalta löytyvät usein vaikeudet perusopetuksessa ja niiden seurauksena syntynyt laaja-alainen osaamisvajae, kielteiset asenteet koulutukseen ja menetetty usko omiin oppimisen mahdollisuuksiin. Tämä vaikeuttaa edellytyksiä myös elinikäiseen oppimiseen muodollisen koulutuksen päätyttyä. Keskimääräinen osaamisen taso on laskenut Suomessa runsaat 10 vuotta. Tätä suurempi riski suomalaiselle osaamiskertymälle on heikkojen osaajien nopea lisääntyminen. Käsillä olevan kriisin seurauksena tämä trendi uhkaa voimistua, mikä kasvattaa muun muassa syrjäytymisriskiä entisestään. Peruskoulun päättyessä osaamisen minimitason alapuolelle jäi vuonna 2018 12–14 prosenttia oppilaista, sisältöalueittain hieman vaihdellen. Vuosituhannen alussa osuus oli vain 4–6 prosenttia. Eri taitoalueiden heikko osaaminen kumuloituu samoille oppilaille ja heijastelee voimakkaasti muun muassa oppilaan sukupuolta ja perheen sosioekonomista statusta. Huolestuttavaa on myös, että ero maahanmuuttajataustaisten ja muiden nuorten osaamisessa on Suomessa kehittyneiden maiden suurin. Maahanmuuttajataustaisten nuorten siirtyä toisen asteen opintoihin on selvästi vaikeampaa kuin valtaväestön nuorten, siitä huolimatta, että maahanmuuttajataustaisten nuorten kouluttautumismotivaatio on korkea¹⁶³.

Polarisaatio on ilmiö, jossa erilaiset hyvinvointia estävät tai edistävät tekijät kasautuvat samoille yksilöille tai ryhmille. Polarisaatiota tunnustetaan työmarkkinoilla, varallisuudessa, terveydentilassa ja sosiaalisessa asemassa. Käsite auttaa havainnollistamaan joitakin hyvinvoinnin ja pahoinvoinnin ilmiöitä. Koronakriisin kohdalla se tarkoittaa kielteisten vaikutusten kasautumista tietyille perheille ja niissä eläville lapsille ja

163 Helsingin yliopiston arviointikeskus (2018). Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta: Metropolialueen nuorten siirtyminen yläkoulusta toiselle asteelle: osaaminen ja hyvinvointi. Selvitys OKM:n ja STM:n Lapsistrategian valmistelutyöryhmälle. Helsinki: OKM ja STM; Jahnukainen, M. ym (2018). Tehostettua ja erityistä tukea saaneiden oppilaiden sijoittuminen toisen asteen opintoihin. Teoksessa Vainikainen M-P. et al. (2018). Oppimisen tuki varhaislapsuudesta toisen asteen siirtymään: tasa-arvon toteutuminen ja kehittämistarpeet. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 55/2018, 87 – 93; Kalalahti, M. ym (2017). Maahanmuuttajataustaisten nuorten toisen asteen koulutusvalinnat. Yhteiskuntapolitiikka 82 (1), 647–658; Kirjavainen, T., Pulkkinen, J. & M. Jahnukainen (2016). Special education students in transition to further education: A four-year register-based follow-up study in Finland. *Learning and Individual Differences* 45 (1), 33–42.

nuorille: perheille, joissa on jo ennestään taloudellista niukkuutta, väkivaltaa, päihde-ongelmia ja/tai mielenterveyden ongelmia. Suomessa vuonna 1997 syntyneitä nuoria koskevassa rekisteritutkimuksessa¹⁶⁴ tarkasteltiin neljää kasvuolosuhteissa esiintynyttä kuormittavaa tekijää: 1) vanhempien matala koulutus, 2) vanhempien vähintään kuusi kuukautta jatkunut toimeentulotuen käyttö, 3) vanhemman psykiatrinen diagnoosi ja 4) vanhempien avioero tai kuolema. Hieman yli puolella (53 %) lapsista ei ollut yhtään tällaista kuormittavaa tekijää, 27 prosentilla oli taustallaan yksi kuormittava tekijä, 20 prosentilla oli kaksi kuormittavaa tekijää, 13 prosentilla kolme kuormittavaa tekijää ja vain 0,7 prosenttia lapsista oli elänyt kaikkien näiden kuormittavien tekijöiden kanssa. Näistä yleisimpiä olivat vanhempien avioero, vanhempien mielenterveyden ongelmat ja toimeentulotuen saanti, kun taas vain 3,5 prosenttia lapsista eli vain perustason koulutuksen varassa olevien vanhempien kanssa. (Mt.)

... ja myös...

	Ilman väh. toisenasteen tutkintoa	Saaneet psykiatrisen diagnoosin	Eronneet tai väh. toinen kuollut	Saaneet vähintään 6kk toimeentulotukea jonain vuonna
Ilman väh. toisenasteen tutkintoa	100 % 1989	44 % 879	39 % 775	66 % 1304
Saaneet psykiatrisen diagnoosin	7 % 879	100 % 12994	47 % 6062	43 % 5572
Eronneet tai väh. toinen kuollut	5 % 775	38 % 6062	100 % 15767	35 % 5540
Saaneet vähintään 6kk toimeentulotukea jonain vuonna	11 % 1304	49 % 5572	49 % 5540	100 % 11377
Kohortissa	3 % 1989	23 % 12994	28 % 15767	20 % 11377

Kuva 1: Syntymäkohortin 1997 lasten jakautuminen (%) perhettä kuormittaneiden tekijöiden mukaan, kun tekijöitä tarkastellaan ristiin. (Lähde: Ristikari ym., 2018, kuvio 21.)

Edellä mainitut kuormittavat tekijät olivat vahvasti yhteydessä lapsen peruskoulun päättötodistuksen arvosanaan, lapsen toisen asteen koulutusvalintaan tai perusasteen varaan jäämiseen, lapsen somaattisten sairauksien vuoksi toteutuneisiin poliklinikkakäyntien määriin, lapsen psyykenlääkkeiden ostotiheyteen, lapsen lastensuojeluyksistä johtuneeseen sijoitukseen kodin ulkopuolelle ja lapsen saamiin rangaistusmääräyksiin sekä rikostuomioihin. Esimerkiksi kodin ulkopuolelle lastensuojeluyksistä sijo-

164 Ristikari, T. ym (2018). Suomi lasten kasvuympäristönä: Kahdeksantoista vuoden seuranta vuonna 1997 syntyneistä. Helsinki: Terveystieteiden tutkimuskeskus & Nuorisotutkimusverkosto & Suomen Akatemian tutkimushankkeet. Haettu osoitteesta: <https://www.julkari.fi/handle/10024/137104>

tetuista lapsista yli 60 prosenttia oli lähtöisin perheestä, jossa kolme kuormittavaa tekijää oli läsnä, ja joka kymmenennen taustalla realisoituivat niin vanhempien matala koulutus, köyhyys, mielenterveyden ongelmat kuin erot tai kuolemakin. Kodin ulkopuolelle sijoitetuista lapsista alle puolet jatkaa toisen asteen koulutukseen.¹⁶⁵

Koronapandemia on aiheuttanut poikkeuksellisen tilanteen koulutusjärjestelmän nivelvaiheissa oleville lapsille ja nuorille. Etenkin siirtymät esikoulusta ensimmäiselle luokalle, alakoulusta yläkouluun, yläkouluista toiselle asteelle ja toiselta asteelta kolmannen vaiheen opintoihin ovat niin sosiaalisesti kuin nuoren koulutuspolun kannalta merkityksellisiä. Koronapandemian vuoksi ylioppilaskirjoitukset toteutettiin tiivistetyssä aikataulussa, useiden korkeakoulujen sisäänpääsyprosesseja muutettiin ja osa ammatillisen koulutuksen näyttökokeista jätettiin toteuttamatta. Osassa korkeakouluja lisättiin ylioppilaskokeen arvosanojen perusteella sisäänpäässeiden oppilaiden osuutta. Suomalaista korkeakoulujen hakumenettelyä on kritisoitu tehottomaksi¹⁶⁶, ja OECD on kiinnittänyt huomiota kilpailun ankaruuteen korkeakoulupaikkoja haettaessa¹⁶⁷. Vaikka suomalaisessa korkeakoulujen valintajärjestelmässä on puutteita, koronapandemian vuoksi nopeasti toteutetut poikkeusjärjestelyt ovat asettaneet osan nuoria ennakoimattomaan ja vaikeaan tilanteeseen. Tilannetta olisi mahdollista paikata lisäämällä sisäänottoa maltillisesti tätä ja ensi syksyä koskien.

Miten lievennetään lapsiin ja nuoriin kohdistuvia pitkäaikaisvaikutuksia?

Pandemian vaikutukset lasten ja nuorten hyvinvointiin voivat olla kauaskantoiset. Toistaiseksi tiedetään kuitenkin liian vähän siitä, miten pandemia tosiasiallisesti vaikuttaa. Vaikutusten lievittämisen tavoitteena tulee olla vaikutusten selvittäminen, peruspalvelujen vahvistaminen universaalisti ja erityispalvelujen tarjoaminen niitä tarvitseville.

Vaikutusten selvittäminen. Tulee selvittää, miten kriisi on vaikuttanut ja vaikuttaa lasten ja nuorten ja heidän perheidensä hyvinvointiin, sekä keihin vaikutukset ovat vakavimmin kohdistuneet. Kevään poikkeustilan aikana on tehty eri tahojen toimesta kyselyjä lapsiperheille, lapsille ja nuorille. Näiden kyselyjen tuottama tieto kokemuksista ja tilanteen koetuista vaikutuksista tulisi koota pikaisesti yhteen kokonaiskuvan saa-

165 Kääriälä, A. & Haapakorva, P. & Pekkarinen, E. & Sund, R. (2019) From care to education and work? Education and employment trajectories in early adulthood by children in out-of-home care. *Child Abuse & Neglect*: doi.org/10.1016/j.chiabu.2019.104144

166 Pekkarinen, T. & Sarvimäki, M. (2016): Parempi tapa valita korkeakouluopiskelijat. VATT Policy Brief 2016:1. Haettu osoitteesta: <https://vatt.fi/parempi-tapa-valita-korkeakouluopiskelijat>

167 Education at a Glance (2019). OECD indicators. Haettu osoitteesta: <http://www.oecd.org/education/education-at-a-glance/>

miseksi. Koska lasten ja nuorten mielenterveyden ongelmilla on hyvin pitkälle elämään ulottuvia vaikutuksia, on tärkeää kerätä tietoa ongelmissa ja palveluiden käytössä tapahtuvista muutoksista. Luotettavan tiedon saaminen muutoksista edellyttää ennen ja jälkeen epidemian kerättyjen väestöpohjaisten aineistojen analysointia. Lisäksi uuden kouluvuoden alkaessa syksyllä tai mahdollisuuksien mukaan jo keväällä on syytä tehdä lasten ja nuorten kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin arviointi esimerkiksi laajojen terveystarkastusten muodossa. Osa lapsista ja nuorista tarvitsee välitöntä tukea hyvinvointiin ja oppimiseen.

Peruspalvelujen vahvistaminen ja kansallinen ohjaus. Yhteiskunnallisten tavoitteiden kärjessä tulee olla kaikkien lasten ja nuorten kasvun ja kehityksen turvaaminen. Peruspalvelujen vahvistaminen on huomattavasti kustannustehokkaampaa kuin ongelmiin puuttuminen silloin kun ne ovat kärjistyneet ja tarvitaan erikoistason palveluja. Ehkäisevät toimet ovat sitä tehokkaampia, mitä varhaisemmin ja järjestelmällisemmin ne tehdään. Tämä tarkoittaa toisaalta sitä, että ongelmia ehkäistään ja niihin puututaan (kaikenikäisten kohdalla) ennen kuin ne kärjistyvät, toisaalta sitä että kohdennetaan ehkäisevät toimet jo aivan pieniin lapsiin ja heidän perheisiinsä.

On arvioitu, että pienten lasten kokonaisvaltaiseen kehityksen tukemiseen (esim. perheitä taloudellisesti ja vanhemmuudessa tukemalla) sijoitettu dollari tuottaa keskimäärin kuusi dollaria¹⁶⁸. Suomessa on arvioitu yhden henkilön syrjäytymisen ehkäisemisen säästävän yhteiskunnalle vähintään noin 300 000 euroa (silloin kun henkilöllä ei ole yhtäkään perhetaustaan liittyvää riskitekijää, kuten vanhempien matala koulutus, toimeentulotukiasiakkuus, päihde- tai mielenterveysongelmat, avioero tai vanhemman kuolema) – ja jopa miljoona euroa silloin, kun henkilö on koko elämänsä työttömänä ja tukien varassa. Näissä laskelmissa ei vielä ole lainkaan huomioitu rikollisuudesta, työkyvyttömyydestä ja työttömien aktiivisuudesta aiheutuneita kustannuksia eikä 24 ikävuoden jälkeisen terveyden- ja vanhustenhuollon kustannuksia.¹⁶⁹

Suomalaisen järjestelmän ongelmana on ollut perustason psykiatristen palvelujen toimimattomuus ja asiakkaiden kasautuminen erikoissairaanhoidon. Lapsi- ja nuorisopsykiatrian ja lastensuojelun piirissä olevien lasten ja nuorten määrä on Suomessa ollut runsas jo ennen koronakriisiä. Palvelujen kuormittumisessa on ollut alueellista vaihtelua. Vuonna 2018 Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiriin (HUS) saapui yhteensä 2 590 lastenpsykiatria koskevaa elektiivistä eli kiireetöntä ja 71 päivystyslähettä. Elektiivisten läheteiden määrä on kasvanut vuosien 2014 ja 2018 välillä noin 43 prosenttia. Suurista kaupungeista suhteellisesti suurinta kasvu on näiden vuosien

168 Posen, A., Siddiqi, A., & Hertzman, C. (2015). Nurturing Early Childhood Development in Times of Austerity in BC. Canadian Centre for Policy Alternatives-BC Office.

169 Lausunto, THL/1856/4.00.02/2018

välillä ollut Espoossa (n. +97 %) ja Helsingissä (n. +60 %). Vantaan lähetemäärä on kasvanut noin 23 prosenttia.¹⁷⁰ Lastensuojelun palveluntarvetta ja etenkin kallista sijaishuoltoa voidaan vähentää vahvistamalla kunnallisia palveluja lapsiperheille, joilla on avun ja tuen tarvetta, mutta jotka eivät vielä ole lastensuojelun palvelujen piirissä. Tällaista varhaista tukea ovat muun muassa. neuvolapalveluissa saatu tuki, lapsiperheiden kotipalvelu, varhaiskasvatuksessa ja perusopetuksessa annettu vanhemmuuden tuki, järjestöjen tarjoamat palvelut, seurakuntien kasvatus- ja perhepalvelut sekä nuorisopalvelut kuten nuorisotyö, Ohjaamo-toiminta ja etsivä nuorisotyö. Lisäksi lapsia ja nuoria tuetaan oppimisympäristöissä sekä vapaa-ajan toiminnassa ja ohjatussa harrastustoiminnassa.

On huolehdittava siitä, että pandemiatilanne ei tule lisäämään painetta viimesijaisten palvelujen käytölle, vaan perheitä tuetaan perustason palveluissa hyvissä ajoin ennen tilanteen kriisiytymistä. Koska poikkeustila tulee kuitenkin lisäämään perheiden taloudellisia, psyykkisiä ja sosiaalisia ongelmia, on erikoissairaanhoidon ja lastensuojelun palveluiden kuormittumista seurattava ajantasaisesti ja tukea tarvitsevat pystyttävä tunnistamaan palvelujärjestelmissä ja etsivän työn avulla.

Kansallisen tason ohjaus on tässä tilanteessa erittäin tärkeää, jotta hyvät ratkaisut eivät jää paikallisiksi ja aiheuta eriarvoisuutta. Esimerkiksi Lastensuojelun Keskusliiton kuntakartoituksessa kunnat ilmaisivat vahvan toiveensa saada valtiolta selkeää yhteistä ohjeistusta, miten palvelujen suhteen on poikkeustilan aikana toimittava.

Kriisi- ja poikkeusolojen aikainen ja niiden jälkeinen työ tulisi liittää osaksi kansallisia strategioita, kuten kansallista mielenterveysstrategiaa¹⁷¹, kansallista lapsistrategiaa¹⁷² ja kansallista lasten ja nuorten turvallisuuden edistämisen ohjelmaa¹⁷³.

Lapsiperheiden tukeminen. Lapsiperheiden tukemisessa keskeistä on a) perustason sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujen vahvistaminen erityisesti vanhemmuuden tukemisen, parisuhteen tukemisen sekä mielenterveyden ja päihdehuollon osalta sekä b) erikoistason sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujen vahvistaminen erityisesti mielenterveyden, päihdehuollon ja lastensuojelun osalta. Lisäksi on syytä ehkäistä ja lieventää perheiden taloudellisia vaikeuksia nykyistä etuusjärjestelmää hyödyntämällä.

170 Haettu osoitteesta: https://www.arviointikertomus.fi/sites/default/files/pdf/article-memo/2019/lasten_ja_nuorten_paasy_mielenterveyspalvelujen_piiriin.pdf.

171 Sosiaali- ja terveysministeriön tiedote (11.2.2020). Haettu osoitteesta: https://stm.fi/artikkeli/asset_publisher/uusi-mielenterveysstrategia-ryhdistaa-tulevaisuuden-mielenterveyspolitiikkaa

172 Haettu osoitteesta: <https://stm.fi/lapsistrategia>

173 Haettu osoitteesta: <https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/kansallinen-lasten-ja-nuorten-turvallisuuden-edistamisen-ohjelma>

Alkoholihaittojen vähentämisen osalta 1990-luvun lamasta opittiin, että vaikka kunnat vähensivät päihdehuollon erityispalveluja, näiden palvelujen käyttökustannukset kasvoivat lähes koko 1990-luvun (Kaukonen 2000). Äitiys- ja lastenneuvolapalveluissa on tapahtunut heikentymistä pandemian aikana. Monissa kunnissa on tehty linjaus siitä, että lastenneuvoissa tarkastukset ja asiakastyö on rajattu alle 2-vuotiaisiin lapsiin. Tämä linjaus sisältää riskin siitä, että ei tunnisteta riittävän varhaisessa vaiheessa niitä lapsia ja perheitä, jotka tarvitsevat tukea. Pahimmillaan tilanne johtaa pienten lasten hoidon laiminlyöntiin ja kaltoinkohtelun riskin piiloon jäämiseen. Huoli avun tarpeen havaitsematta jäämisestä onkin tällä hetkellä suurempi kuin huoli palvelujen riittävydestä. Neuvolapalveluja (äitiys- ja lastenneuolat) on toteutettava mahdollisimman laajasti. Tutkimusnäyttöön perustuvat matalan kynnyksen vanhemmuuden tuen ohjelmat on otettava laajasti käyttöön. Suomessa käytetyistä vaikuttavista vanhemmuuden tuen malleista on tehty tuore katsaus¹⁷⁴. Lasten psykososiaalisten interventioiden näytön astetta on arvioitu ammattilaisten ja heidän työtään johtavien tueksi niin sanotulle Kasvun tuki -alustalle¹⁷⁵. Työssä on luotu portaali, jonka kautta on mahdollista löytää tieteellisen arvioinnin läpikäyneitä työmenetelmiä lasten kasvun tukemiseksi heidän kehitysyhteisöissään.

Pandemian aikana ja sitä ennen on jo otettu käyttöön digitaalisia palveluja, joiden käyttöä kannattaa jatkaa, esimerkiksi mielenterveyshoitajan ja neuvolan puhelin- ja videopuheluajat matalalla kynnyksellä sekä tehokkaiksi osoittautuneet digitaaliset vanhemmuuden tuen ohjelmat¹⁷⁶. Myös lapsille ja nuorille suunnatut digitaaliset ohjelmat on jatkossakin hyvä hyödyntää. Myös järjestöt ovat kehittäneet digitaalisia auttamismuotoja, ja yhteistyötä järjestöjen ja muiden toimijoiden välillä on tässäkin syytä vahvistaa. Samalla on kuitenkin muistettava, että osa perheistä tarvitsee muunlaisia palveluja, joita ei voi korvata digitaalisilla palveluilla.

Opiskeluhoolto on lasten ja nuorten arkiympäristöön viety, hyvinvointia edistävä peruspalvelu. Sitä toteutetaan kaikkiin lapsiin, nuoriin ja ryhmiin kohdistuvana yhteisöllisenä opiskeluhoitona, johon osallistuvat kaikki oppimisympäristön aikuiset, sekä yksilökohtaisena opiskeluhoitona (mm. kouluterveydenhuollon, kuraattorin ja psykologin palvelut).

Opiskeluhoollon resurssien varmistaminen ja vahvistaminen on keskeistä, esimerkiksi:

- varmistamalla opiskeluhoollon työntekijöiden riittävä määrä, sitova mitoitus kaikilla kouluasteilla (vrt. hallitusohjelma: ”Vahvistetaan oppilas- ja

174 Kalland M & Salo S. (2020). Vanhemmuuden tukeminen vauva- ja lapsiperheissä. *Duodecim* 136(8):891-7.

175 Haettu osoitteesta: www.kasvuntuki.fi

176 Sourander A. ym (2016). Internet-Assisted Parent Training Intervention for Disruptive Behavior in 4-Year-Old Children: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Psychiatry* 2016;73(4):378-87.

opiskelijahuollon palveluja kaikilla koulutusasteilla, jotta lapset ja nuoret saavat tarvitsemaansa tukea.”),

- tuomalla oikeus psykologiasiantuntijuuden hyödyntämiseen myös varhaiskasvatukseen.

Laajan terveystarkastuksen tekee Suomessa lääkäri yhdessä terveydenhoitajan kanssa kaikille perusopetuksen 1., 5. ja 8. luokkien oppilaille, ja siihen osallistuu oppilaan lisäksi ainakin toinen vanhemmista. Laajassa terveystarkastuksessa käsitellään lapsen, vanhempien ja koko perheen terveyttä ja hyvinvointia laaja-alaisesti eri näkökulmista. Tehdyn kokonaisarvion pohjalta suunnitellaan mahdollisesti tarvittava tuki. Tänä vuonna olisi syytä saada kaikki varhaiskasvatuksessa ja perusopetuksessa olevat lapset ja nuoret laajan terveystarkastuksen tai vastaavan kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin arvioinnin piiriin, jonka perustella voidaan arvioida erityisen tuen tarve kunkin lapsen ja perheen kohdalla.

Nuoren koulutusvalinnat ohjaavat ratkaisevasti hänen myöhempää elämänpolkuaan. Koronan aiheuttama epävarmuus uhkaa lisätä muun muassa kotitaustan, sukupuolen, asuinpaikan, vammaisuuden ja etnisen taustan vaikutusta valintoihin, mikä heikentää koulutuksellista ja yhteiskunnallista tasa-arvoa. Osalla nuoria valinnat eivät johda kestävään opintopolkuaan, vaan opintojen keskeytyminen ja siitä seuraava riski syrjäytymiseen ovat yleisiä ilmiöitä paitsi Suomessa myös muissa Pohjoismaissa.¹⁷⁷

178 179 180

Nuorten valintataitojen edistämiseksi siirtymäsuunnittelu on tärkeää kirjata sekä opetussuunnitelmiin että lainsäädäntöön opetuksen järjestäjien velvollisuudeksi. Kohdenettuja, digitalisaatiota hyödyntäviä ja helposti tavoitettavia ohjauspalveluita tulisi ohjata tasavertaisesti kaikkien nuorten saataville. Ohjaamot ovat tästä hyvä esimerkki. Räättälöityjä palveluja tarvitaan erityistä tukea tarvitseville nuorille, millä ehkäistään poikkeusolojen koulutuksellista tasa-arvoa heikentävää vaikutusta.¹⁸³

177 Varjo, J. T., Kalalahti, M., & Lundahl, L. (2016) Recognizing and Controlling the Social Cost of school Choice. In G. Noblit, & W. Pink (Eds.) Education, Equity, Economy: Crafting a New Intersection (pp. 73–94). Springer.

178 Nylund, M. ym (2018). The academic–vocational divide in three Nordic countries: implications for social class and gender. *Education Inquiry* 9(1), 97-121.

179 Kirjavainen, T., Pulkkinen, J. & M. Jahnuainen (2016). Special education students in transition to further education: A four-year register-based follow-up study in Finland. *Learning and Individual Differences* 45 (1), 33–42.

180 Armila, P., Käyhkö, M. & Pöysä, V. (2018). On the Educational Edges of a Learning Society. The Finnish Hinterland as a Framework of Educational Choices of Young People. *The Journal of Youth Studies*. Haettu osoitteesta:

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13676261.2018.1453128>.

183 Nissinen, K. & Vuorinen, R. (2018) Alueelliset erot luonnontieteiden osaamisessa ja niitä seittävät tekijät: oppilaanohjauksella on merkitystä. Teoksessa J. Rautopuro & K. Juuti (Eds.). PISA

Koska poikkeusolot tulevat lisäämään taloudellista niukkuutta useissa perheissä, lasten harrastusmahdollisuudet voivat vaarantua. Harrastusten mahdollistaminen edistäisi lasten ja nuorten psyykkistä, fyysistä ja sosiaalista hyvinvointia. Harrastusten saavutettavuus on tärkeä turvata erityisesti haavoittuvassa asemassa oleville lapsille ja nuorille. Käytännössä tämä tarkoittaa koulun tiloissa toimivia ilmaisia tai erittäin edullisia harrastuksia, joissa voidaan hyödyntää koulun tiloja (bänditilat, kotitalousluokat, liikuntasalit, kuvataideluokat, tietokoneet). Esimerkiksi musiikkiharrastuksen saavutettavuus haavoittuvassa asemassa olevilla lapsilla on 1990–2010-luvuilla ollut heikko, mutta sitä on voitu parantaa koulun tiloissa järjestetyllä musiikkitoiminnalla. Vapaa-aika ja harrastusmahdollisuudet tulisi saada luontevaksi jatkoksi lapsen päivää myös kolmannen sektorin asiantuntemusta ja yhteistyötä hyödyntämällä. Nuorisotyötä ja harrastusmahdollisuuksia tulisi tuoda kouluihin ja osaksi koulupäivää; tästä hyötyisivät erityisesti haja-asutusalueilla asuvat, vähävaraiset ja maahanmuuttajanuoret.¹⁸⁴ Eheytyä koulupäivästä, jossa koulunkäynti ja harrastaminen nivoutuvat päivän aikana yhteen, on Suomessa toteutettu kolmivuotinen kokeilu¹⁸⁵.

Useat tutkimukset korostavat yhdensuuntaisesti, että keskeinen uhkatekijä apua tarvitsevan lapsen ja nuoren kannalta on hänen palveluissa kohtaamansa henkilöstön suuri vaihtuvuus sekä eri palvelujen toimintakulttuurien erillisyys, perinteisyys ja muutumattomuus. Sektorirajat ovat edelleen korkeita. ”Lapsilähtöisyys” on suosittu termi poliittisessa retoriikassa mutta se tulkinnat ovat epämääräisiä ja vaihtelevat suuresti. Oppilashuollon moniammatillinen toimintakulttuuri ei nykyisellään mahdollista oppilashuollon eri ammattikuntien, viranomaisten ja hallinnon riittävää yhteistyötä. Eri ammattilaisten ajattelu ja toiminta nojaavat omiin perinteisiinsä ja teorioihinsa. Resursseja tuhlaantuu kohtuuttomasti toimintojen koordinointiin. Keskeisiä haasteita liittyy myös oppilaiden osallisuuden aitoon toteutumiseen.^{186 187}

Lapsen ja nuoren tilanteiden, tarpeiden ja odotusten tunnistamista ja tukitarpeen määrittelyä vaikeuttaa myös hajanainen tietoperusta. Tämä koskee erityisesti niitä lapsia

pintaa syvemältä. PISA 2015 Suomen pääraportti. Suomen Kasvatustieteellinen seura. Kasvatustieteen tutkimuksia 77.

184 Armila Päivi (2016). Mukaan matkojen päästä? Kilometrien kirot ja mahdollisuuksien tasarvo. Sinikka Aapola-Kari & Elina Pekkarinen (toim.) Nuoruus hallitusohjelmassa. Nuorisotutkimusverkosto nro 18, 1-4.

185 Pulkkinen, L. & Launonen, L. (2005). Eheytetty koulupäivä: Lapsilähtöinen näkökulma koulupäivän uudistamiseen. Helsinki: Edita, 2005. Haettu osoitteesta: http://www.mukava-hanke.com/projektit/eheyty_koulup.html.

186 Halme, N. (2018). Johtopäätökset ja esitykset toimenpiteiksi lapsen edun, osallisuuden, perhemyönteisen toimintakulttuurin ja palvelujen vahvistamiseksi. Selvitys OKM:n ja STM:n Lapsistrategiaa valmistelevalle työryhmälle. Helsinki: Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos.

187 Lakkala, S., Kangas, H. & Pulju M. (toim.) (2014). Yhdessä toimimalla kohti hyvinvoivaa koulua. Koulun toimintakulttuurin kehittäminen monitoimijuuden avulla. Rovaniemi, Finland: Lapin yliopisto.

ja nuoria, joiden ongelmat ovat moniulotteisia ja pitkäkestoisia, eikä niihin kyetä tuomaan riittävää apua koulun tarjoamien tukipalveluiden avulla. Lastensuojelun kentällä vallitsee vakava tiedon vajaus ja tiedon koordinaation puute. Lasten ja nuorten terveydellisten häiriöiden ja syrjäytymisen prosessit lisäksi periytyvät usein sukupolvelta seuraavalle, mikä korostaa koko perheen tukemista. Vanhempien puutteellinen oman elämän hallinta ja perheen vaikea kokonaistilanne eivät mahdollista monivaiheisia avunhakuprosesseja. Tämän seurauksena eniten tukea tarvitsevat syrjäytyvät tuen piiristä.^{188 189}

Lasten ja nuorten osallisuuden ja resilienssin vahvistaminen. Lasten ja nuorten osallisuus on lapsen oikeuksien sopimukseen kirjattu yleisperiaate. On tärkeää pohtia, miten varmistetaan, että lapsia ja nuoria kuullaan heitä koskevissa päätöksissä, suunnitelmissa ja arvioinnissa. Lisäksi on tärkeää miettiä, miten varmistetaan lapsen ja nuoren toimijuutta ja osallisuutta arjessa. Lasten ja nuorten edustuksellinen osallistuminen (esimerkiksi lapsiparlamentti ja oppilaskunta) edellyttävät, että lapset omaksuvat aikuismaisia toimintatapoja. Tämä kiinnostaa kuitenkin vain pientä vähemmistöä, jolla jo on valmiiksi runsaasti sosiaalisia ja kulttuurisia voimavaroja.¹⁹⁰ Siksi tarvitaan uusia areenoita ja toimintatapoja, joiden kautta lapset ja nuoret pääsevät itse päättämään muun muassa tavoista toteuttaa kestävä elämäntapaa omassa arjessaan. Lapset itse korostavat osallisuuden yhteisöllisyyttä, kun taas aikuiset painottavat yksilön oikeuksia. Lasta motivoi osallisuuteen leikinomainen, iloinen ja toiminnallinen muoto. Virtuaaliset ympäristöt ovat tärkeitä arjen vaikuttamisen toimintaympäristöinä. Pelillistämisen (*gamification*) kautta mahdollistetaan lapsille ja nuorille tutut ja helposti lähestyttävät keinot vaikuttaa.^{191,192} Palveluja pitäisikin suunnata erityisesti sinne, mistä lapset ja nuoret tietoa etsivät ja rakentavat yhdessä toisten kanssa. Esimerkiksi suosituimpia tubettajia on hyödyllistä saada mukaan tähän rakennustyöhön.

Kun lapset ja nuoret palaavat kouluun, on mahdollista että opettajat kokevat paineita kuroa umpeen menetetty aika oppimismielessä. Tämä voi puolestaan lisätä lasten ja nuorten kokemaa stressiä ja vahvistaa osaamattomuuden tunnetta. Tärkeämpää on

188 Kauppi, A.ym (2017). Asiakastiedot ja niiden käyttö sosiaalihuollon ja perusopetuksen yhteistyössä. Oikeus. 2017 (1), 56-77.

189 Kiilakoski, T. (2014). Koulu on enemmän. Nuorisotyön ja koulun yhteistyön käytännöt, mahdollisuudet ja ongelmat. Nuorisotutkimusverkosto julkaisuja 155. Helsinki: Nuorisotutkimusseura.

190 Kiili, Johanna & Larkins, Cath (2018). Invited to labour or participate: intra- and inter-generational distinctions and the role of capital in children's invited participation, *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 39:3, 408-421.

191 Ferguson, C. J., & Colwell, J. (2016). A meaner, more callous digital world for youth? The relationship between violent digital games, motivation, bullying, and civic behavior among children. *Psychology of Popular Media Culture*, July 18. Haettu osoitteesta: <http://dx.doi.org/10.1037/ppm0000128>.

192 Kovess-Masfety, V. ym (2016). Is time spent playing video games associated with mental health, cognitive and social skills in young children? *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 51(3), 349-357.

vahvistaa oppimisen perustaa eli niitä kognitiivisia, emotionaalisia ja sosiaalisia taitoja, joiden avulla oppiminen tapahtuu¹⁹³.

Oleellista on, että lapset ja nuoret kohdataan sillä kielellä, jota he ymmärtävät, heille turvallisessa kontekstissa ja heille luontaisilla toimintatavoilla. Lapsille luontainen tapa on tuottaa esimerkiksi piirustuksia, videoita, kirjoituksia ja blogeja. Lapset voivat itse koota omia kerhoja tai "valtuustoja".^{194,195} Esimerkkinä tästä voidaan mainita Vaikutat-teemapäivä, jossa nuoret saavat itse ideoida, kokeilla ja kokea erilaisia vaikuttamisen muotoja.¹⁹⁶

Elinympäristöjen vaihtelu eriarvoistaa mahdollisuuksia osallistua ja vaikuttaa. Eriytyminen vaarantaa haavoittuvassa asemassa olevien lasten hyvinvoinnin ja oikeuksiensa toteutumisen. Lapset, joiden perheissä on erilaista osattomuutta tai sosiaalisia ja terveydellisiä ongelmia, tarvitsevat erityistä huomiota. Asuinpaikasta johtuvan eriarvoisuuden voittamiseksi koulupäivä ja koulukuljetukset tulisi organisoida siten, että siihen mahtuvat myös vapaa-ajan harrastukset ja vapaa yhdessäolo. Jotkin kunnat tarjoavat tämän mahdollistamiseksi nuorille "kerhotaksin".

Tärkeää on myös vahvistaa lasten ja nuorten resilienssiä, mukaan lukien heidän kykynsä sietää epävarmuutta. Silloin tärkeäksi nousee kysymys, onko aikuinen kiinnostunut siitä, mitä lapsi tai nuori pohtii, mitä hän toivoo, mistä hän iloitsee, mitä hän pelkää, mikä häntä kiinnostaa tai mikä saa hänet tuntemaan olonsa turvallisiksi.

Vuorovaikutusnäkökulma lasten ja nuorten osallisuuden vahvistamisessa on poikkeuksellisen tärkeä pandemian aiheuttaman kriisin käsittelyssä. Opiskeluhuollon työntekijät, mukaan lukien opettajat, tarvitsevat täsmätäydennyskoulutusta kriisin kohtaamiseen ja sen käsittelyyn lasten kanssa sekä myöhempään varautumiseen. Lisäksi tunnetaitojen ja (mielen) terveyden tukemisen vahvistaminen lapsilla ja nuorilla ikätasoisesti vahvistaa kykyä tunnistaa omaa henkistä ja fyysistä voimaa ja hakeutua tarvittaessa avun piiriin, ja vahvistaa osaltaan lapsen ja nuoren toimijuutta omassa elämässään¹⁹⁷. Opetus- ja sote-henkilöstölle tulisi järjestää yhteistä ammatillista kehi-

193 Capurso, M. (2020). Empowering Children Through School Re-Entry Activities After the COVID-19 Pandemic. *Continuity in Education*, 1(1), 64–82.

194 Henderson, D. & Tudball, E. (2016). Democratic and participatory citizenship: youth action for sustainability in Australia. *Asian Education and Development Studies* 5:1, 5-19. doi 10.1108/AEDS-06-2015-0028.

195 Meriläinen N., Pietilä I. & Varsaluoma J. (2018). Digital Technologies and Youth Participation in Urban Change Towards Sustainability: An Analysis of the Usability, Accessibility, and Participation Experiences of the Youth in City Planning. Haettu osoitteesta:

<https://ecpr.eu/Events/PaperDetails.aspx?PaperID=42124&EventID=115>

196 Mietola, R. All youth – hanke. Haettu osoitteesta: <https://minedu.fi/documents/1410845/12479361/28+Reetta+Mietola+Helsingin+yliopisto.pdf>.

197 http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/190655/e96854.pdf?ua=1

tystä tukevaa koulutusta. Terveystieteiden ja sosiaali-alan tutkinto-ohjelmissa tulisi tarjota mahdollisuuksia erikoistua koulussa tapahtuvaan työskentelyyn. Tarjolla voisi olla yhteisiä kursseja myös opettajankoulutuksen kanssa. Tulevaisuudessa koulu voisi toimia paikkana, johon oppilaiden ja opiskelijoiden tarvitsema hyvinvoinnin tuki keskitettäisiin. Tämä mahdollistaisi nykyistä tehokkaamman ja ajantasaisen palvelujen järjestämisen, yhteisen toimintakulttuurin kehittämisen sekä auttaisi oppilaita ja opettajia keskittymään ydintehtävään eli oppimisen edistämiseen.

Varauduttaessa epidemian mahdollisiin uusiin aaltoihin on hyödyllistä edistää koulun hajauttamista siten, että opiskelu on mahdollista missä vain. Tätä voidaan tehostaa esimerkiksi varmistamalla, että lapsilla on riittävästi etäopiskelun mahdollistavia välineitä kotona (esim. Boston osti lapsille 20 000 kannettavaa tietokonetta; Harvard Gazette). Tällä luodaan edellytyksiä myös koko väestön jatkuvan oppimisen valmiuksille.

Etäopiskelussa monet oppilaat ja opiskelijat, jotka kouluympäristössä ovat vetäytyviä, joilla on neurokirjon häiriöitä tai jotka eivät muutoin kykene tuomaan esiin osaamis- ja potentiaaliaan, kykenivät poikkeuksellisen hyvin suorituksiin. Tehokkaimmat oppimisen muodot vaihtelevat yksilöllisesti. Etäopetus tarjoaa lähiopetusta täydentäviä ja joissain tapauksissa korvaavia pedagogisia mahdollisuuksia, joiden tutkimusperustainen kehittäminen on juuri nyt ajankohtaista.

Varhaiskasvatuksessa "uusi normaali" voisi olla, että sairaana kotona oleva yli 3-vuotias lapsi voi päivittäin soittaa päiväkotiansa ja saada tukea ja kokea yhteisöllisyyttä oman päiväkotiryhmänsä kanssa myös kotona ollessaan. Peruskoulussa valtakunnalliset eriytyneet opetusratkaisut esimerkiksi harvinaisiin oppimisen pulmiin tai poikkeuksellisen nopeasti eteneville oppilaille (ns. ylöspäin eriyttäminen) monipuolistavat ja vahvistaisivat oppimismahdollisuuksia myös pienemmissä kouluissa ja pienillä paikkakunnilla. Vähän valittujen vieraiden kielten opiskelua ja Suomessa harvinaisten äidinkielten opiskelua tulisi voida tarjota kattavasti koko maassa verkon välityksellä. Koska on toivottavaa, että kouluun tullaan vain terveenä, oppituntien striimaaminen auttaisi siihen, ettei oppilaan koulutyö kärsisi.

Lukiossa sairastaminen voi aiheuttaa suuria vaikeuksia opiskelun etenemiseen ja johtaa muun muassa kurssisuorituksen hylkäämiseen liiallisista poissaoloista johtuen. Erityisesti pitkäaikaissairaille nuorille tämä aiheuttaa suuria hankaluuksia. Samasta syystä on myös yleistä, että lukiolaiset tulevat kouluun flunssaoireisina. Uudet etäopiskelukäytännöt tulee ottaa käyttöön siten, että oppitunneille voi osallistua myös etänä.

Koulujen arkkitehtuuria tulee uudistaa siten, että käsienpesuaitaita on riittävä määrä ja ne on sijoitettu sisääntulon välittömään läheisyyteen. Niille pitäisi voida mennä tarvitsematta koskea ovenkahvoihin. Tämä pätee toki myös kaikkiin muihin tiloihin, joissa

kokoontuu suuria joukkoja ihmisiä. Käsienpesua vedellä ja saippualla ei tule normaalioloissa korvata käsien desinfioinnilla, sillä bakteereja tappavia pesuaineita ei suositella jatkuvaan käyttöön normaalin bakteeriflooran muodostumista estämään.

3.1.2 Työikäiset

Mitkä olisivat tärkeimpiä toimia, joilla estettäisiin kriisin ”pitkät jäljet” työikäisten hyvinvointiin?

Koronaepidemia vaikuttaa työikäisten hyvinvointiin ennen muuta työttömyyden ja tulojen pienenemisen kautta. Työttömyyteen kietoutuu moninaisia kielteisiä hyvinvointi- ja terveysvaikutuksia. Epidemialla voidaan olettaa olevan kielteisiä vaikutuksia sekä lyhyellä ja pitkällä aikavälillä etenkin, jos epidemia pitenee ja sen myötä talouskriisi syvenee ja työttömyys laajenee ja pitkittyy. Erityisesti vastavalmistuneet ja työmarkkinoille tulevat ja jo siellä ovat nuoret ovat pandemian vuoksi vaikeassa asemassa. Pitkäaikainen kriisi voi alentaa myös syntyvyyttä. Tärkeimmät toimet, joilla voidaan estää ja ehkäistä kriisin ”pitkät jäljet” liittyvät työllisyyden edistämiseen. Tärkeintä on estää työttömyyden pitkittyminen.

1990-luvun laman yhtenä merkittävimpänä opetuksena on pidetty epäonnistumista pitkäaikaistyöttömyyden ehkäisemisessä¹⁹⁸. Lamalla oli pitkä varjo, joka ilmeni ennen kaikkea laman aikana työnsä menettäneiden heikossa tilanteessa vielä vuosia laman päättymisen jälkeen^{199, 200, 201}. 1990-luvun laman kielteiset vaikutukset kietoutuivat monin tavoin nimenomaan työttömyyteen. Esimerkiksi lapsiperheiden kokemuksiin 1990-luvun laman yksittäisistä tekijöistä vaikutti työttömyys, joka heikensi taloudellista

198 Kiander, J. (2001). 1990-luvun talouskriisi Suomen Akatemian tutkimusohjelma: Laman opetukset 1990-luvun kriisin syyt ja seuraukset. VATT-julkaisuja 27:5: Helsinki; Honkapohja, S. & Koskela, E. (1999) Finland's depression. A tale of bad luck and bad policies, *Economic Policy* 14(29): 400–436.

199 Korkeamäki, O. & Kyyrä, T. (2014) A distributional analysis of earnings losses of displaced workers in an economic depression and recovery. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 76(4), 565–88.

200 Verho, J. (2008). Scars of recession: the long-term costs of the Finnish economic crisis. IFAU, working paper 2008:9.

201 Verho, J. (2020). Economic Crises and Unemployment Persistence: Analysis of Job Losses During the Finnish Recession of the 1990s. *Economica*, 87(345), 190-216.

toimeentuloa ja perheen ilmapiiriä. Vanhemmat kokivat usein henkistä lamaantumista, minkä seurauksena kaikki perheen jäsenet olivat alakuloisia.^{202,203}

Työpaikan menetyksen kustannuksista (massairisanomisen tai toimipaikan lakkautuksen seurauksena) on runsaasti tutkimustietoa maailmalta ja Suomesta. Irtisanomisten seuraamukset irtisanotuille ja heidän perheilleen ovat pitkäkestoisia. Työpaikan menettäminen vähentää elinkaarituloja noin 2,5 työvuoden verran²⁰⁴. Suomen 1990-luvun laman aikaan irtisanottujen kumulatiiviset (20 vuoden) tulot laskivat noin 7–10 prosenttia verrattuna verrokkiryhmään, joka ei menettänyt töitään toimipaikan lakkauttamisen seurauksena²⁰⁵. Palkanmenetyksistä kärsivät myös ne työntekijät, jotka onnistuvat työllistymään heti työpaikan menetyksen jälkeen. Heidän joukossaan on selvästi enemmän osa- ja määräaikaaisesti työllistyneitä. Eniten työpaikan menetyksistä kärsivät pitkään töissä olleet, vähemmän koulutetut ja ikääntyneet. Osa etenkin ikääntyneistä työpaikan menettäneistä ajautuu kokonaan työvoiman ulkopuolelle²⁰⁶. 1990-luvun lamaa seuranneen nousun aikana työmarkkinoille onnistuivat parhaiten kiinnittymään nuorimmat ikäryhmät ja korkeimmin koulutetut²⁰⁷. Työllisyyttä tukevat toimet, erityisesti pitkäaikaistyöttömyyttä torjuvat toimet, lieventävät kriisin pitkäaikaisia vaikutuksia hyvinvointiin. Yritysten tukitoimien mitoituksessa ja työllisyyspolitiikassa tulee kiinnittää huomiota työttömyyden pitkittymiseen ja sen ehkäisemiseen.

Työttömyys ei merkitse vain työttömyyden aikaista tuloalenemaa tai heikompaa tulokehitystä työttömyyden jälkeen, vaan yksi oleellinen työttömyyden pitkän aikavälin tuloaikutus on sen heijastumat eläkeajan toimeentuloon ja eläkkeen tasoon. Työuran aikaisella ja eläkettä edeltävällä työttömyydellä ja työkyvyttömyydellä on yhteys eläkkeen suuruuteen, pienituloisuuteen ja koettuihin toimeentulovaikeuksiin²⁰⁸. Eläkeläis-

202 Salmi, M. & Huttunen, J. & Yli-Pietilä, P. (1996). Lapset ja lama. Stakes raportteja 197: Helsinki.

203 Solantaus, T., Leinonen, J. & Punamäki, R-L. (2004). Children's Mental Health in Times of Economic Recession: Replication and Extension of the Family Economic Stress Model in Finland. *Development Psychology*, 40(3): 412–429.

204 Davis, Steven J and Till von Wachter (2011). "Recessions and the Costs of Job Loss.," *Brookings Papers on Economic Activity*, 2011, (2).

205 Huttunen K & Kellokumpu J (2016). "The Effect of Job Displacement on Couples' Fertility Decisions", *Journal of Labor Economics*. Vol. 34, no. 2; Gathmann, C. ym (2020). *Job Displacement and Health Spillovers*. VATT: memo.

206 Huttunen K., Jarle M. & Kjell (2011). How Destructive Is Creative Destruction? Effects Of Job Loss On Job Mobility, Withdrawal And Income. *Journal of the European Economic Association*, vol.9. issue 5-7.

207 Kauppinen, T., Kortteinen, M. Vaattovaara, M. (2009). Pääkaupunkiseudun lomatyöttömeini myöhemmät ansiotulot: iskikö lama kovemmin korkean työttömyyden alueille. *Yhteiskuntapolitiikka* 74(4): 358–374.

208 Polvinen, A. ym (2019). Explanations for economic difficulties among old-age pensioners previously on disability pension. *European Journal of Public Health*, Online first

ten pienituloisuus periytyy usein eläkettä edeltävältä ajalta. 75–84-vuotiaiden pienituloisuutta vuonna 2014 tarkastelleessa tutkimuksessa²⁰⁹ havaittiin, että 65 prosenttia vuonna 2014 pienituloisista olevista oli ollut pienituloinen kymmenen vuotta aikaisemmin ja miltei viidennes 20 vuotta aikaisemmin. Arvioitaessa koronakriisin taloudellisia ja sosiaalisia vaikutuksia tulee niissä ottaa huomioon myös hyvin pitkänkin aikavälin vaikutuksia, esimerkiksi vaikutuksia eläkkeisiin. Keskeiset tulevaa eläkeläisköyhyyttä ennalta torjuvat keinot liittyvätkin työikäisten työllisyyden edistämiseen ja työkyvyn ylläpitämiseen.

Työttömyydellä on monia kielteisiä terveys- ja hyvinvointivaikutuksia²¹⁰. Useat tutkimukset ovat selvittäneet, että työpaikan menetys merkittävästi heikentää työntekijän terveyttä ja lisää kuolleisuutta^{211,212,213,214}. Yhdysvaltalaisen meta-analyysin mukaan työttömyys nostaa kuolleisuusriskiä (HR) 24 prosentilla, kun terveyskäyttäytyminen otetaan huomioon²¹⁵. Systemaattiset katsaukset osoittavat, että vuoden 2008 talouskriisi kasvatti terveyseroja²¹⁶, lisäsi mielenterveysongelmia²¹⁷ ja heikensi erityisesti

doi.org/10.1093/eurpub/ckz234; Rantala, J. ym (2017). Työkyvyttömyyseläkkeensaajien eläketurva ja toimeentulo 2000-luvulla. Eläketurvakeskuksen tutkimuksia 04/2017: Helsinki; Rantala, J. & Gould, R. (2015) Pienituloisuuden dynamiikka työkyvyttömyyseläkkeelle siirryttäessä. Yhteiskuntapolitiikka 80(3): 233–246; Rantala, J. (2014) Eläkeläisten toimeentulon kehitys ensimmäisten eläkevuosien aikana. Analyysi vuonna 1999 eläkkeelle jääneiden ekvivalenttirahatulosta 1997–2008, Yhteiskuntapolitiikka 79(2): 125–139. Kuivalainen, S. ym (2018). Length of working life and pension income. Empirical evidence on gender and socioeconomic differences from Finland. *Journal of Pension Economics and Finance*. First Online. Haettu osoitteesta: <https://doi.org/10.1017/S1474747218000215>

209 Rantala, J. ym (2019). Samankaltaistuuko ikäihmisten köyhyys? Näkökulmia 75-84-vuotiaiden naisten ja miesten pienituloisuuteen. *Yhteiskuntapolitiikka* 84(2): 165–178.

210 Kauppinen TM, Saikku P, Kokko R-L. (2010). Työttömyys ja huono-osaisuuden kasautuminen. Teoksessa Vaarama M, Moisio P, Karvonen S. (toim.) *Suomalaisten hyvinvointi 2010. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos*, Helsinki.

211 Sullivan, D. & von Wachter, T. (2009). Job Displacement and Mortality: An Analysis Using Administrative Data, *The Quarterly Journal of Economics*, 124(3): 1265–1306.

212 Eliason, M., & Storrie, D. (2009). Does Job Loss Shorten Life? *The Journal of Human Resources*, 44(2): 277-302.

213 Browning, M. & Heinesen, E. (2012). Effect of job loss due to plant closure on mortality and hospitalization, *Journal of Health Economics*, 31(4): 599-616.

214 Gathmann, C. ym (2020). Job Displacement and Health Spillovers, VATT: memo.

215 David J. ym (2017). Losing life and livelihood: A systematic review and meta-analysis of unemployment and all-cause mortality *Social Science & Medicine* 72(6): 840-854.

216 Heggebø, K. ym (2019) Socioeconomic inequalities in health during the great recession: a scoping review of the research literature. *Scandinavian journal of public health*, 47(6): 635-654.

217 Frاسquilho, D., et al., (2015) Mental health outcomes in times of economic recession: a systematic literature review. *BMC public health*, 16(1): 115.

haavoittuvassa asemassa olevien terveyttä^{218,219,220,221,222}. 1990-luvun lama-aikaan sijoittuvissa tutkimuksissa on löydetty, että taantuma ja työttömyys lisäsivät muun muassa liikalihavuutta²²³, mielenterveyden häiriöitä²²⁴ ja unihäiriöitä²²⁵ erityisesti työttömyyttä kokeneilla ja työntekijätaustaisilla, työttömäksi jääneiden itsemurhayrityksiä²²⁶ ja itsemurhia²²⁷ sekä yksinasuvien alkoholin kulutusta²²⁸. Talouskriiseillä on siis havaittu olevan merkittäviä negatiivisia vaikutuksia terveyteen ja hyvinvointiin. Tutkimukset ovat pitkälti myös osoittaneet, että haavoittuvimpia ryhmiä ovat matalasti koulutetut ja alemman sosioekonomisen aseman omaavat. Taloudellisen kriisin negatiiviset vaikutukset terveyteen ja hyvinvointiin riippuvat paljon kriisin syvyydestä ja pitkäkestoisuudesta. Voidaan olettaa, että mitä pidempi koronaepidemian kesto ja siitä seurannut taantuma, sitä merkittävämpiä ovat sen negatiiviset terveysvaikutukset. Pitkäaikaisten jälkien ehkäisemisessä keskeisessä roolissa ovat pitkäaikaistyöttömyyden ehkäiseminen ja terveys- ja sosiaalipalvelujen toimivuuden turvaaminen.

Panostukset aikuisten mielenterveyspalveluihin ovat tärkeitä koronaepidemian kielteisten lyhyt- ja pitkäaikaisten vaikutusten ehkäisemiseksi. On oletettavaa, että koronaepidemia lisää väestössä ahdistuneisuutta ja että sillä on mielenterveyttä heikentäviä vaikutuksia. Jyväskylän yliopiston kyselytutkimuksessa²²⁹ 18–65-vuotiaille suo-

-
- 218 Glonti, K., ym (2015). A systematic review on health resilience to economic crises. *PloS one*, 10(4).
- 219 Heggebø, K. ym (2019). Socioeconomic inequalities in health during the great recession: a scoping review of the research literature. *Scandinavian journal of public health*, 47(6): 635-654.
- 220 Karanikolos, M. ym (2016). Effects of the global financial crisis on health in high-income OECD countries: a narrative review. *International journal of health services*, 46(2): 208-240.
- 221 Margerison-Zilko, C. ym (2016). Health impacts of the great recession: a critical review. *Current epidemiology reports*, 3(1): 81-91.
- 222 Currie, J., Dugue, V. & Garfinkel, I. (2015). The Great Recession and Mothers' Health, *Economic Journal* 125(588): F311-F34.
- 223 Böckerman, P. ym (2007). Does a Slump Really Make You Thinner? Finnish Micro-Level Evidence 1978-2002, *Health Economics* 16(1): 103-7.
- 224 Viinamäki, H. ym (2000). Mental health at population level during an economic recession in Finland. *Nordic Journal of Psychiatry*, 54(3): 177-182.
- 225 Hyyppä, M., Kronholm E. & Alanen, E. (1997). Quality of sleep during economic recession in Finland: A longitudinal cohort study. *Social Science & Medicine* 45(5): 731-738.
- 226 Ostamo, A., Lahelma, E. Lönnqvist, J. (2001). Transitions of employment Status Among Suicide Attempters During a Severe economic Recession. *Social Science & Medicine*, 52(11): 1741-50.
- 227 Mäki, N. & Martikainen, P. (2012). A Register-Based Study on Excess Suicide Mortality Among Unemployed Men and Women During Different Levels of Unemployment in Finland. *Journal of Epidemiology Community Health*, 66(4): 302-7.
- 228 Luoto, R., Poikolainen, K. & Uutela, A. (1998). Unemployment, Sociodemographic Background and Consumption of Alcohol Before and During the Economic Recession of the 1990s in Finland. *International Journal of Epidemiology*, 27(4): 623-9.
- 229 Wilska, T.-A., Nyrhinen, J., Tuominen, J., Siilinskas, G., Rantala, E. (2020). Kulutus koronan aikaan - ja sen jälkeen. Tutkimus COVID-19-epidemian rajoitustoimien vaikutuksesta kuluttajien käyttäytymiseen, taloudelliseen toimintaan ja hyvinvointiin. Jyväskylän yliopiston kauppakorkeakoulu, Julkaisut N:o 212/2020.

malaisille ilmeni, että reilu viidennes (22,6 %) oli melko tai hyvin huolissaan koronaepidemian vaikutuksista omaan henkiseen hyvinvointiinsa. Eniten huolissaan olivat nuoret: yli 40 prosenttia 18–25-vuotiaista oli huolissaan henkisestä hyvinvoinnistaan. Toisaalta THL:n koronaepidemian vaikutuksia selvittävässä kyselytutkimuksessa ei ole ainakaan toistaiseksi ilmennyt, että työikäisten psyykinen kuormitus olisi epidemian myötä lisääntynyt, vaikka esimerkiksi miltei viidennes vastaajista on kokenut aiempaa enemmän univaikeuksia ja painajaisunia ja 41 prosentilla on vähentynyt toiveikkuus tulevaisuuden suhteen²³⁰. Viime vuonna mielenterveyden syyt nousivat ensimmäistä kertaa tuki- ja liikuntaelinsairauksien ohi työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisen yleisimmäksi perusteeksi ja 40 prosenttia työkyvyttömyyseläkkeistä myönnetään mielenterveyssyistä. Erityisesti nuorten ja lähellä eläkeikää olevien naisten masennusperusteiset eläkkeet ovat lisääntyneet viime vuosina.²³¹ Kehitys on ollut jo ennen koronaepidemiaa haastava ja toimenpiteitä vaativa. Epidemian vaikutuksesta työkyvyttömyyseläkkeiden alkavuus voi nousta, ja siksikin panostukset mielenterveyspalveluiden saatavuuteen, oikea-aikaisuuteen ja riittävyteen on keskeinen keino, jolla voidaan estää kriisin "pitkää jälkeä".

Työllisyys-, tulo- ja terveysvaikutusten lisäksi työpaikan menetyksen on osoitettu vaikuttavan työttömäksi tulleiden vanhempien lasten menestykseen koulussa ja työmarkkinoilla²³². Työttömyydellä on todettu olevan siten ylisukupolvisia vaikutuksia. Vanhempien työttömyydellä, etenkin pitkäaikaistyöttömyydellä oli selvä yhteys nuoren työttömyysriskiin 1990-luvun lamaa käsitelleessä tutkimuksessa²³³. Vanhemman työttömyydellä on todettu olevan kielteisiä seurauksia muun muassa lapsen kouluttautumiselle²³⁴. Vanhempien pitkäaikainen työttömyys selittää myös nuorten koulutuksen ja työllisyyden ulkopuolelle jäämistä (NEET)²³⁵. Työttömyys on keskeinen syy myös toi-

230 Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (20.5.2020). Koronaepidemian vaikutukset hyvinvointiin, palveluihin ja talouteen. THL:n viikkoraportti 21/2020.

231 Eläketurvakeskus (8.4.2020). Mielenterveyden sairaudet yleisin työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisen syy.

232 Oreopoulos, P., Page, M., & Stevens, A. (2008). The Intergenerational Effects of Worker Displacement. *Journal of Labor Economics*, 26(3), 455-483. doi:10.1086/588493; Rege, M., Telle, K., & Votruba, M. (2011). Parental Job Loss and Children's School Performance. *The Review of Economic Studies*, 78(4), 1462-1489; Huttunen, K. & Riukula, K. (2019). Parental Job Loss and Children's Careers, IZA Discussion paper No 12788.

233 Virmasalo, I. (2002). Perhe, työttömyys ja lama. *Jyväskylä studies in education, psychology and social research* 204.

234 Lehti, H., Erola, J., Karhula, A. (2019). The heterogeneous effects of parental unemployment on siblings' educational outcomes. *Research in Social Stratification and Mobility* 64(2019) 100439.

235 Pitkänen, J. ym (2019). Parental socioeconomic resources and adverse childhood experiences as predictors of not in education, employment, or training: a Finnish register-based longitudinal study. *Journal of Youth Studies*. Online first doi.org/10.1080/13676261.2019.1679745

meentulotuen tarpeelle, ja lapsuudenaikainen toimeentulotukiasiakkuus on vahva riskitekijä muun muassa kodin ulkopuolelle sijoittamiselle²³⁶. Se ennustaa myös myöhäisempää matalampaa koulutustasoa²³⁷. Työpaikan menetyksen on osoitettu vähentävän myös syntyvyyttä – etenkin jos nainen menettää työpaikkansa²³⁸. Tehokkain tapa vähentää vanhempien työttömyyden negatiivisia vaikutuksia lasten koulutukseen ja työmarkkinakiinnittymiseen on vanhempien työttömyyden ennen kaikkea pitkäaikais-työttömyyden ehkäiseminen. Siksi toimenpiteet, joilla voidaan tukea epidemian aikana haavoittuneita toimialoja, siten että lomautetut ja työttömät voisivat palata takaisin työhön mahdollisimman nopeasti, ovat oleellisia kriisin pitkän jäljen estämiseksi lasten ja nuorten hyvinvointiin²³⁹. Talouskriisit ja taantumaiset iskevät usein ensimmäiseksi nuorten työllisyyteen. 1990-luvun lamavuosina nuorisotyöttömyys nousi korkealle tasolle. 2000-luvulla nuorten palkansaajien asema parantui²⁴⁰, mutta vuonna 2008 alkaneen taantumien aikana on ollut havaittavissa samansuuntaista työmarkkinoilta vetäytymistä²⁴¹, ja vuonna 2019 alle 25-vuotiaiden nuorten työttömien määrä oli kolmanneksen korkeampi kuin ennen taantumaa²⁴².

Koronaepidemian työllisyysvaikutukset ovat tähän mennessä kohdistuneet voimakkaimmin nuoriin, etenkin alle 30-vuotiaisiin naisiin, kun tarkastellaan lomautettuja ja Kelan työttömyysturvaetuuksien hakijoiden määrää²⁴³. Jyväskylän yliopiston kyselytutkimuksen tuloksissa nuoret ilmoittivat muita ikäryhmiä useammin olevansa tai jäävänsä varmasti työttömäksi. Nuoret olivat myös huomattavasti muita enemmän huolissaan koronaepidemian vaikutuksesta työuraansa tai opintoihinsa. Alle 25-vuotiaista noin 45 prosenttia oli erittäin tai melko huolissaan. Nuorista 39 prosenttia arvioi säilyttävänsä työpaikkansa koronasta huolimatta, kun kaikkien ikäluokkien osalta se oli 67

236 Kestilä, L. ym (2012). Kodin ulkopuolelle sijoittamisen riskitekijät. Rekisteripohjainen seuranta-tutkimus Suomessa vuonna 1987 syntyneistä. Yhteiskuntapolitiikka 77(1): 34–52.

237 Kallio, J., Kauppinen, T. & Erola, J. (2016). Cumulative socio-economic disadvantage and secondary education in Finland. *European Sociological Review*, 32(5): 649–661.

238 Huttunen K & Kellokumpu J (2016) The Effect of Job Displacement on Couples' Fertility Decisions. *Journal of Labor Economics*. Vol. 34, no. 2

239 Erola, J. (19.5.2020). Koronakriisin vaikutukset lasten ja nuorten oppimiseen, koulutukseen ja hyvinvointiin pitkällä aikavälillä. INVEST Policy brief. Haettu osoitteesta: <https://invest.utu.fi/wp-content/uploads/2020/05/Koronakriisin-vaikutukset-lasten-ja-nuorten-oppimiseen-koulutukseen-ja-hyvinvointiin-pitka%CC%88lla%CC%88-aikava%CC%88lilla%CC%88.pdf>.

240 Ojala, S. & Pyöriä, P. (2016). Vakautta vai epävarmuutta? Nuorten palkansaajien työuran alku 1980-luvulta 2010-luvulle. Teoksessa Järnefelt, N. (toim.) *Työolot ja työurat – tutkimuksia työurien vakaudesta ja eläkkeelle siirtymisestä*. Eläketurvakeskuksen tutkimuksia 08/2016, Helsinki, 27–52.

241 Kinnunen, H. & Mäki-Fränki, P. (2013). Työvoiman tarjonta ja kohortit: Suhdanteiden vaikutus työmarkkinoille kiinnittymiseen, Suomen Pankki.

242 Larja, L. (2020). Työmarkkinamuutokset 2019: työllisyys kasvoi yrittäjyydestä ja osa-aikatyöstä. *Talous & Yhteiskunta* 1/2020, 30–37.

243 Helsinki GSE Tilannehuone (7.5.2020). Haettu osoitteesta: <https://www.helsinkigse.fi/korona/kela-etuuksiin-kohdistuva-paine-koronakriisissa/>

prosenttia.²⁴⁴ Koronaepidemian työllisyysvaikutukset heijastuvat paitsi jo työmarkkinoilla oleviin nuoriin mutta myös työmarkkinoille tuleviin nuoriin. Alle 25-vuotiaista opiskelijoista 35 prosenttia kertoo menettäneensä kesätyön pandemian vuoksi²⁴⁵. Koska työmarkkinoille pääsyn vaikeuksilla voi olla hyvinkin pitkäaikaisia vaikutuksia, koronakriisin jälkihoidossa tulisi kiinnittää erityistä huomiota nuorten työllistymiseen ja koulutuspaikkojen riittävään määrään. Nuorten työllisyystilanteen tärkeyttä korostaa sekin, että tarkasteluissa on havaittu vuosina 1980–1995 syntyneiden niin sanotun Y-sukupolven tulokehityksen hidastuneen ja jääneen jälkeen muihin ikäluokkiin verrattuna²⁴⁶.

Vastavalmistuneet nuoret aikuiset ovat väestöryhmä, joilla koronakriisin vaikutukset voivat olla hyvin pitkäaikaisia. Tutkimukset osoittavat, että valmistumisen aikainen taloustilanne vaikuttaa voimakkaasti yksilön myöhempään uraan²⁴⁷. Päällysaho²⁴⁸ tutki työttömyysasteen vaikutuksia maisteriksi 1988–2004 valmistuneiden työllisyyteen ja ansiokehitykseen. 1990-luvun lamavuosien aikana valmistuneet olivat olleet muita todennäköisemmin työttöminä uransa myöhäisemmissä vaiheissa ja heidän tulotasonsa oli muita alhaisempi työuran alkuvaiheessa sekä usean vuoden jälkeen. Loukkolan²⁴⁹ tulokset 1990-luvun laman vaikutuksista ovat samansuuntaisia. Tarkastelut vuoden 2009 taloustaantumasta eivät kuitenkaan ole osoittaneet vastaavan suuruista kehitystä²⁵⁰. Koronakriisin negatiivisten vaikutusten jälkihoidona pitkäaikaisten kielteisten vaikutusten ehkäisemiseksi tulee edistää vastavalmistuneiden työllistymistä ja mahdollisuutta lisäkoulutukseen tukemalla yrityksiä nuorten työllistämässä ja lisäämällä koulutuspaikkoja. Koulutuksen lisäresursointia puoltaa myös se, että suomalaisnuorten koulutustason nousu on pysähtynyt ja jäänyt jälkeen monista OECD-maista²⁵¹. Ylipäänsä koulutus on toimiva tapa puskuroida työttömyyttä niin nuorilla kuin vanhemmillakin.

244 Wilska, T-A. (2020). Kulutus koronan aikaan – ja sen jälkeen. Tutkimus COVID-19-epidemian rajoitustoimien vaikutuksesta kuluttajien käyttäytymiseen, taloudelliseen toimintaan ja hyvinvointiin. Jyväskylän yliopiston kauppakorkeakoulu, Julkaisut N:o 212/2020.

245 Em.

246 Kinnunen, H. & Mäki-Fränti, P. (2016). Pitkittänyt taantuman heikentää nuorten sukupolvien asemaa Suomessa. Euro&Talous Suomen ajankohtaisia artikkeleita taloudesta.

247 Esim. Kwon, I., Milgrom, E. M. & Hwang, S. (2010). Cohort effects in promotions and wages: Evidence from Sweden and the United States. *Journal of Human Resources* 45 (3), 772–808.

248 Päällysaho, M. (2017). The Short- and Long-Term Effects of Graduating During a Recession: Evidence from Finland. VATT Working Papers 96.

249 Loukkola, A. (2012). Lamavuonna 1992 tutkinnon suorittaneet työllistyivät huonosti, Hyvinvointikatsaus 1/2012.

250 Viinikka, J. (2014). Taantuman aikana valmistuminen ei ole jättänyt pysyvää jälkeä nuorten työllistymiseen. Hyvinvointikatsaus 3/2014.

251 Kalenius, A. & Karhunen, H. (2018). Miksi nuorten koulutustaso laskee? Yhteiskuntapolitiikka83(5-6), 562–572; Talouspolitiikan arviointineuvoston raportti 2017.

Työikäisten osaamisen päivittämistä tulisi kehittää systemaattisesti. Oppilaitosten tulisi voida sisällyttää tutkintoon osaamistakuu, joka pätee koko työuran ajan. Osaamisvajetilanteessa oppilaitoksesta valmistunut henkilö voisi palata täydentämään osaamistaan esimerkiksi työttömyyden aikana. Tämän mahdollistaminen vaatisi oppilaitosten rahoitusmallin muuttamista. Käytäntö tulisi aloittaa ammattioppilaitoksista, sillä eniten osaamisvajetta esiintyy matalimmin koulutetuilla.

Koronapandemian aikana tapahtuneella laajamittaisella siirtymisellä etätyöhön on todennäköisesti pitkäaikaisia ja perustavia vaikutuksia suomalaiseen työelämään. Eurofoundin verkkokyselyn mukaan lähes 60 prosenttia suomalaisista ilmoitti alkaneensa tehdä etätyötä COVID-19-tilanteen vuoksi. Osuus oli EU-maiden suurin.²⁵² Tilastokeskuksen vuoden 2018 työolotutkimuksessa 28 prosenttia palkansaaajista kertoi tekevänsä etätyötä. Pandemian päätyttyä suurempi osa työllisistä todennäköisesti haluaa tehdä enemmän etätyötä. Etätyöllä on yksilölle monia myönteisiä hyvinvointivaikutuksia, vaikka siihen liittyy myös joitakin riskejä²⁵³. Etätyö on yleistynyt viime vuosina erityisesti korkeasti koulutettujen perheissä ja on yleisintä ylemmillä toimihenkilöillä²⁵⁴. Mahdollisuudet tehdä etätyötä eroavat suuresti sosioekonomisen aseman mukaan ja ammattiryhmittäin. Tästä näkökulmasta koronaepidemia on kohdellut työmarkkinoilla olevia ihmisiä hyvin eri tavoin ja piirtänyt selkeän rajan asiantuntijatyön ja suorittavan työn välille, mikä voi luoda uudenlaisia jännitteitä työelämään. Pandemian aikaiset etätyön kokemukset tulisi kartoittaa ja arvioida ja niiden pohjalta rakentaa toimivia käytänteitä pandemian jälkeiseenkin aikaan.

Vertailevassa näkökulmassa laaja-alainen pohjoismainen hyvinvointivaltiomalli on osoittanut tehokkaaksi tavaksi suojautua talouskriisien vaikutuksilta. Hyvinvointivaltion vaikutuksesta esimerkiksi tuloerot eivät kasvaneet Suomessa 1990-luvun laman aikana²⁵⁵ tai vuoden 2008 talouskriisin jälkeen.²⁵⁶ Suomessa 1990-luvun lama ja vuoden 2008 talouskriisi osoittivat kuitenkin, että työttömyyden kasvu ja erityisesti pitkäaikaistyöttömyyden lisääntyminen heikensivät erityisesti vähän koulutettujen väestöryhmien hyvinvointia ja terveyttä. Tärkeimmät toimet, joilla voidaan estää koronaepide-

252 Haettu osoitteesta: <https://www.eurofound.europa.eu/data/covid-19>

253 Haettu osoitteesta: <https://www.ttl.fi/tyontekija/tyoaika/joustava-tyoaika/>

254 Sorsa, T. & Rotkirch, A. (2020). Työ ja perhe ne yhteen sopii? Vanhemmuuden ja työn yhteensovittaminen suomalaisissa lapsiperheissä. Väestöntutkimuslaitos. Katsauksia E43.

255 Ruotsalainen, P. (1999). Sosiaaliturvaetuudet tuloerojen tasaajina 1990-luvun lama-Suomessa. Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia 45. Kela, Helsinki.

256 Kangas O (2019). Finland: From the Deep Crisis of the 1990s to the Great Recession. Teoksessa Olafsson ym. (toim.) Welfare and Great Recession: A Comparative Study, Oxford: Oxford University Press.

mian, kriisin ”pitkät jäljet” ihmisten hyvinvointiin liittyvät työttömyyteen ja työmarkkinoilta syrjäytymisen ehkäisemiseen. Työmarkkinoilta syrjäytyminen on keskeinen sosiaalisen syrjäytymisen ja köyhyyden taustatekijä.

Koronakriisi vaikeuttaa monien toimeentuloa työttömyyden muodossa. Pandemia korostaa toimivan ja aukottoman perusturvan merkitystä. Kattavuutta on nopeasti kehitetty koronakriisin aikana ei ainoastaan Suomessa vaan monessa OECD-maassa²⁵⁷. Lyhytaikainen työttömyys tai muu ansioiden katkeaminen ei yleensä ole toimeentulon kannalta katastrofi, koska sosiaaliturva on Suomessa verraten kattava ja turvan taso määräytyy usealle työansioiden mukaan. Sen sijaan pitkäaikainen työttömyys ja työstä syrjäytyminen voivat johtaa vakaviin taloudellisiin ja sosiaalisiin ongelmiin vähentäen ratkaisevasti myös yksilön mahdollisuuksia työllistyä.

Koronakriisin jälkihoidossa pohdittaessa mahdollisia julkisen talouden tasapainottamiskeinoja ja säästökohteita on tärkeä huomioida 1990-luvun laman opit sosiaaliturvan ja palveluiden osalta. 1990-luvun laman aikana sosiaaliturvajärjestelmä toimi varsin hyvin, eikä lama lisännyt merkittävästi esimerkiksi tuloeroja. Lama vaikutti sosiaaliturvaan ja sosiaalipolitiikkaan viiveellä: osana julkisen talouden tasapainottamista sosiaaliturvaan kohdistettiin useita leikkauksia ja säästötoimia²⁵⁸. Näiden seurauksena etenkin vähimmäis- ja perusturvan reaalin ja suhteellinen taso laskivat ja viimesijaisen sosiaaliturvan, toimeentulotuen, saanti kasvoi ja pidentyi ja pienituloisuus, etenkin työttömien ja yksinhuoltajien, kasvoi ja tuloerot nousivat²⁵⁹. Perusturvan leikkauksia on pidetty yhtenä kolmesta laman jälkeisen vero- ja sosiaaliturvapolitiikan epäonnistumisena. Toisena tekijänä on nähty verotuksen muutokset, jotka ovat vähentäneet sen uudelleenjakovaikutuksia ja kolmantena tarjontakeskeinen työllisyys- ja aktivointipolitiikka, joka ei onnistunut integroimaan pitkäaikaistyöttömiä työmarkkinoille²⁶⁰. Mikäli koronakriisi pitkittyy ja sosiaaliturvan ja palveluiden perusteita joudutaan uudistamaan perusteellisemmin, on tärkeää analysoida eri etuuksien toimivuus tai toimimattomuus ja arvioida kattavasti muutosten kohdistuminen ja niiden mahdolliset vaikutukset lyhyellä ja pitkällä aikavälillä.

257 OECD (2020). Supporting livelihoods during the COVID-19 crisis: closing the gaps in safety net.

258 Heikkilä, M. & Uusitalo, H. (1997). Leikkausten hinta. Tutkimuksia sosiaaliturvan leikkauksista ja niiden vaikutuksista 1990-luvun Suomessa. Raportteja 208. Stakes, Helsinki.

259 Kuivalainen, S. & Nelson, K. (2012). Eroding minimum income protection in the Nordic countries? Reassessing the Nordic model of social assistance. In Jon Kvist & Johan Fritzell & Bjørn Hvinden & Olli Kangas (eds.) *Changing Social Equality. The Nordic Welfare Model in the 21st Century*. The Policy Press, Bristol, 69–88.

260 Julkunen, R. (2006). Kuka vastaa? Hyvinvointivaltion rajat ja julkinen vastuu. Stakes, Helsinki.

Tiedämme 1990-luvun alun laman ja vuonna 2008 alkaneen talouskriisin kokemuk-
sista, että toimeentulotuen tarve kasvaa vielä vuosia laman tai taantumun alun jäl-
keen. 1990-luvun alussa lama oli bruttokansantuotteen muutoksella mitattuna ohi
vuonna 1994, mutta työkäisten toimeentulotuen saajien osuus kasvoi kuitenkin aina
vuoteen 1996 asti. Vuonna 2008 Suomen bruttokansantuote romahti hetkellisesti. Sen
jälkeen talous alkoi jälleen kasvaa – tosin hitaasti. Työkäisten toimeentulotuen saa-
jien osuus kasvoi aina vuoteen 2018 asti²⁶¹. On todennäköistä, että köyhyysongelma
jatkuu ja syvenee vielä vuosia pandemian aiheuttaman talouslaman päättymisen jäl-
keen. Tämä tarkoittaa huomattavaa köyhyyteen liittyvien hyvinvointiongelmien (mm.
lasten kodin ulkopuolelle sijoittaminen, nuorten syrjäytyminen, päihde- ja mielenter-
veysongelmat, estettävissä oleva sairastavuus ja kuolleisuus) lisääntymistä lähivuo-
sina.

Koronakriisin aikana tulee säännöllisesti arvioida, miten sosiaaliturva selviää stressi-
testistä, turvaavatko sosiaaliturvaetuudet ja tuet riittävän toimeentulon yllättävän ris-
kien toteutuessa ja kuinka kattavasti sosiaalivakuutus vakuuttaa kotitaloudet esimer-
kiksi työttömyyden varalta. Tässä työssä on yhtymäkohtia hallituksen käynnistämään
sosiaaliturvan uudistamistyöhön.

Koronakriisi voi jättää pitkän jäljen myös väestökehitykseen, vaikka kuolleisuuden li-
sääntyminen vältettäisiin tai se jäisi pieneksi. Talouslamojen on todettu olevan yhtey-
dessä alhaisempaan syntyvyyteen.²⁶² Syntyvyys on alentunut monissa länsimaissa
vuoden 2008 talouskriisin jälkeen, mikä on tulkittu työttömyyden ja laman aiheutta-
maksi epävarmuuden seuraukseksi.²⁶³ Syntyvyys kääntyi Suomessa lopulta nousuun
vuoden 2019 lopussa, ja trendi vahvistui vuoden 2020 alussa. Pandemian herättämät
pelot ja taloudellinen epävarmuus saanevat pareja lykkäämään vauvasuunnitelmiaan.
Suojelutoimet ovat vähentäneet sosiaalista kanssakäymistä ja synnyttäneet epäluotta-
musta ihmisten välille, mikä sekin voi heikentää parinmuodostusta. Mikäli syntyvyys
jää pysyvästi alemmalla tasolla, hyvinvointivaltion rahoituspohja heikkenee ja eläke-
järjestelmän kestävyys voi muuttua kyseenalaiseksi. Työllisyyden tukeminen voi osal-
taan ehkäistä syntyvyyden laskua.

261 Sotkanet (2020). Toimeentulotukea saaneet 25 - 64-vuotiaat, % vastaavanikäisestä väes-
töstä (ind. 5) THL. Haettu osoitteesta: www.sotkanet.fi.

262 Hiilamo, H. (2020a). Why fertility has been declining in Finland after the Global Recession?:
A theoretical approach. Finnish Yearbook of Population Research, 54, 29-51. Haettu osoit-
teesta: <https://doi.org/10.23979/fypr.85090>.

263 Hiilamo, H. (2017). Fertility Response to Economic Recessions in Finland 1991–2015. Finn-
ish Yearbook of Population Research, 52, 15-28. Haettu osoitteesta:
<https://doi.org/10.23979/fypr.65254>.

Onko 1990-luvun alun laman jälkeisiin vuosiin kohdistuvan tutkimuksen perusteella mahdollista ennakoida toimia ylivelkaantumisen pehmentämiseksi?

Maksuhäiriömerkintöjen voi olettaa nousevan vasta koronakriisin ensimmäisten kuu-kausien jälkeen, kun työttömyyttä kokevat kotitaloudet joutuvat sopeutumaan alhaisempaan tulotasoon ja mahdollisesti myös työttömyysetuuksien viivästyymiseen. Kotitalouksien velkaantuminen on korkealla tasolla erityisesti suurten asuntolainojen yleistyminen myötä. Mikäli asuntomarkkinoilla koetaan huomattavaa ja pitkäaikaisempaa laskua, myös asuntoluotot voivat alkaa tuottaa maksuhäiriömerkintöjä.

Suomessa 1990-luvun laman aikana maksuhäiriömerkinnän saaneista ja maksuhäiriörekisterissä vuoteen 2010 pysyneistä suomalaisista oli naisilla lähes kaksi kertaa suurempi psykoosiriski sekä noin 3–4 kertaa suurempi riski työkyvyttömyyseläkkeeseen mielenterveyssyistä verrattuna kontrollihavaintoihin.²⁶⁴ Ylivelkaantuneiden fyysinen terveys oli myös heikompi sekä naisilla että miehillä. Velka-armahdukset (henkilökoh- tainen konkurssi) ja maksuhäiriömerkintöjen keston lyhentäminen voivat pehmentää ylivelkaantumisen vaikutuksia.

3.1.3 Ikääntyneet

Ikääntyneen väestön itsekaranteeni on merkittävästi lisännyt fyysistä epäaktiivisuutta ja yksinäisyyttä. Näillä voi olla merkittävä vaikutus erityisesti toimintakykyyn ja hyvinvointiin laajemminkin. Rajoitusten aikana on tärkeää miettiä keinoja ikääntyneiden liik- kumisen ja sosiaalisen yhteisyyden mahdollistamiseen ja rajoitusten purkamisen jäl- keen niiden aktiiviseen edistämiseen.

Miten estetään ja/tai minimoidaan ikääntyneiden hyvinvointia ja toimintakykyä heikentävät vaikutukset (heti tehtävät, lyhyen tähtäimen ja pitkän tähtäimen toimet)?

Heti tehtävänä toimenä on helpottaa hoivakotien asukkaiden ja heidän omaistensa ta- paamista. Tämä pitäisi toteuttaa mahdollisimman nopeasti, koska sosiaalinen eristy- neisyys on kognitiivisen toimintakyvyn heikkenemisen riskitekijä²⁶⁵. Tapaamisia voi

264 Blomgren, J., N. Maunula, and H. Hiilamo (2016). Over-indebtedness and chronic disease: a linked register-based study of Finnish men and women during 1995–2010. *International journal of public health*. 61(5): p. 535-544; Blomgren, J., N. Maunula, and H. Hiilamo (2017). Do debts lead to disability pension? Evidence from a 15-year follow-up of 54,000 Finnish men and women. *Journal of European Social Policy*. 27(2): 109-122.

265 Griffin SC ym (2020). Isolation, Not Loneliness or Cynical Hostility, Predicts Cognitive Decline in Older Americans. *J Aging Health*. Jan-Feb 2020;32(1):52-60. doi: 10.1177/0898264318800587.

toteuttaa ulkona, esimerkiksi terassilla tai erillisissä vierailutiloissa hoivakodin ulkopuolella. Hoivaosastoille voidaan hankkia tablettitietokoneita helpottamaan yhteydenpitoa omaisten kanssa .

Toisena heti tehtävänä toimenä on ulkona liikkumisen suositus yli 70-vuotiaille. Rajoittunut elinpiiri alentaa elämänlaatua ²⁶⁶ ja lisää riskiä menettää kyky huolehtia päivittäisistä asioista²⁶⁷. Myös kaatumisriski on koholla, jos elinpiiri on rajoittunut²⁶⁸. Sisällä tapahtuneet kaatumiset lisäävät liikuntakyvyn menettämisen vaaraa. Ulkona kaatumisen ei ole havaittu olevan yhteydessä liikuntakyvyn heikkenemiseen²⁶⁹. Rajoittunut elinpiiri, etenkin se, ettei käy ulkona päivittäin, on yhteydessä vähäiseen fyysiseen aktiivisuuteen²⁷⁰. Monen iäkkään ihmisen fyysinen aktiivisuus muodostuu pääasiassa erilaisiin määränpäihin menemisestä, kuten kaupassa käymisessä ja sen lisäksi kävelylenkkeilystä ²⁷¹. Mikäli rajoittuneeseen elinpiiriin ja vähäiseen fyysiseen aktiivisuuteen liittyy vielä ylipaino, liikuntakyvyn menettämisen riski on erityisen suuri. Laaja elinpiiri on puolestaan yhteydessä henkiseen hyvinvointiin²⁷².

Lyhyen tähtäimen toimenä on iäkkäiden ihmisten digitaitojen parantaminen. Digilaitteiden pitää myös olla käyttäjäystävällisiä, kuten riittävän isoja sekä loogisesti ja yksinkertaisesti toimivia. Yksin asuvien ja kaikkein vanhimpien ihmisten tilannetta hankaloittaa digilaitteiden ja -taitojen puute. Sen lisäksi että digiyhteyksillä saa asiansa hoidettua, se saattaa auttaa ylläpitämään kognitiivista toimintakykyä²⁷³. Tyytyväisyys monisukupolvisiin digitaito-ohjelmiin on ollut toteutetuissa hankkeissa korkeaa²⁷⁴.

266 Rantakokko M ym (2016). Changes in life-space mobility and quality of life among community-dwelling older people: a 2-year follow-up study. *Qual Life Res.*, 25(5):1189-97.

267 Portegijs E ym (2016). Identification of Older People at Risk of ADL Disability Using the Life-Space Assessment: A Longitudinal Cohort Study. *J Am Med Dir Assoc*, 2016;17(5):410-4.

268 Lo AX ym (2016). Neighborhood Disadvantage and Life-Space Mobility Are Associated with Incident Falls in Community-Dwelling Older Adults. *J Am Geriatr Soc*. 2016;64(11):2218-2225.

269 Mänty, M.; Sihvonen, S.; Hulkko, T. & Lounamaa, A. 2007. Iäkkäiden henkilöiden kaatumistapaturmat opas kaatumisten ja murtumien ehkäisyyn. Kansanterveyslaitoksen julkaisu B 29/2007. Helsinki.

270 Portegijs E, Tsai LT, Rantanen T, Rantakokko M (2015). Moving through Life-Space Areas and Objectively Measured Physical Activity of Older People. *PLoS One*. 2015;10(8):e0135308. doi: 0.1371/journal.pone.0135308.

271 Tsai LT (2016). Associations Between Reasons to Go Outdoors and Objectively-Measured Walking Activity in Various Life-Space Areas Among Older People. *J Aging Phys Act*. 2016;24(1):85-91.

272 Byles JE ym (2015). Life space and mental health: a study of older community-dwelling persons in Australia. *Aging Ment Health*. 2015;19(2):98-106.

273 Amini R., Chee K.H., Mendieta M., Parker S. (2019). Online engagement and cognitive function among older adults. *Geriatr Gerontol Int*. 2019;19(9):918-923.

274 López Seguí F ym (2019). An Intergenerational Information and Communications Technology Learning Project to Improve Digital Skills: User Satisfaction Evaluation. *JMIR Aging*. 2019; 9;2(2):e13939.

Pitkän tähtäimen toimenä on tukea iäkkäiden ihmisten osallisuutta tukevien järjestöjen toimintaa. Eri ikäisten, myös vanhojen, ihmisten oikeutta osallistua aktiiviseen elämään omien tavoitteidensa mukaan on syytä edistää. Tässä oleellisia ovat ennaltaehkäisevät ja terveyttä ja toimintakykyä tukevat toimenpiteet. Kulttuurielämä, liikunta-toimi ja järjestöt ovat tärkeässä roolissa. Näiden toimintaedellytyksiä pitää parantaa, etenkin koskien iäkkäitä ihmisiä.²⁷⁵ Lisäksi tulisi tukea etsivää ja ennaltaehkäisevää vanhustyötä, kuten päiväkeskusten toimintaa²⁷⁶.

Miten ikääntynyt väestöryhmä tulee huomioida pandemian jälkihoidossa ja varautumisessa vastaaviin tilanteisiin jatkossa?

Vaikka on todettu, että korkea ikä on merkittävä riskitekijä vakaville COVID-19-tautitapauksille²⁷⁷, yksi ikäraja herättää mielikuvan, että sen perusteella voi jakaa ihmiset selkeästi kahteen ryhmään, joista toisella on korkea ja toisella matala riski. Kyseinen ikäraja jättää huomioimatta 70 vuotta täyttäneen väestön moninaisuuden ja laajan ikäjakauman sekä terveyserot. On erittäin tärkeää kiinnittää kaikissa politiikoissa huomiota iäkkäiden ihmisten oikeuksiin ja siihen, että heitä kohdellaan tasavertaisesti muiden kanssa²⁷⁸.

On kiinnitettävä huomiota siihen, miten iäkkäistä ihmisistä puhutaan, koska sillä on merkitystä ikään perustuvan syrjinnän vähentämisessä. Vanhuus on siirtynyt myöhempään ikään, ja samalla keski-ikä on pidentynyt. Elämänvaiheita pitäisikin hahmottaa uudella tavalla ja välttää yksinkertaistuksia ikärajojen asettamisessa. Monen ihmisen vanhuus ei ala 70 vuoden iässä, vaan paljon myöhemmin. Samalla voi ryhtyä miettimään, miten koulutuksessa ja työelämässä otetaan huomioon entistä pidempi elämä ja monisukupolvisuus²⁷⁹.

Sukupolvien välistä solidaarisuutta pitää vaalia. Ikäihmiset eivät ole taakka, vaan heillä on tärkeitä rooleja, joita on syytä tehdä näkyviksi ja tukea. Iäkkäiden ihmisten

275 Carver LF, Beamish R, Phillips SP, Villeneuve M. (2018). A Scoping Review: Social Participation as a Cornerstone of Successful Aging in Place among Rural Older Adults. *Geriatrics (Basel)*. 2018; 29;3(4).

276 Novek S., Menec V., Tran T., Bell S. (2013). *Exploring the Impacts of Senior Centres on Older Adults*. Winnipeg, MB: Centre on Aging, May 2013.

277 Verity R. ym (2020). Estimates of the severity of coronavirus disease 2019: a model-based analysis. *Lancet Infect Dis*; doi:10.1016/S1473-3099(20)30243-7.

278 Walker A. (2006). *Aging and Politics: An International Perspective*. Handbook of Aging and the Social Sciences (Sixth Edition) 2006, Pages 339-359. Haettu osoitteesta: <https://doi.org/10.1016/B978-012088388-2/50022-5>.

279 Chang E.S., Kanno S., Levy S., Wang S.Y., Lee J.E., Levy B.R. (2020). Global reach of ageism on older persons' health: A systematic review. *Plos One*. Haettu osoitteesta: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0220857>.

sosiaalisten roolien murtuminen, kuten vähäinen sosiaalinen osallistuminen (se, etteivät he voi eristyksistä johtuen auttaa muita tai heillä ei ole ketään, jolle puhua) ja yksinäisyyden kokeminen, lisäävät fyysisen ja kognitiivisen toimintakyvyn heikkenemisen riskiä ja masennusoireita²⁸⁰.

Ikäihmisten tärkeää roolia ilmentää esimerkiksi vapaaehtoistyö, jota eläkeläisistä on vuoden aikana tehnyt noin joka viides²⁸¹. Heidän roolinsa lastenlasten hoidossa ja käytännön avun antamisessa on myös merkittävä: vuoden aikana hoitoapua on antanut joka kolmas eläkeläinen²⁸². Tällainen toiminta on pitkälle estynyt koronaepidemian aikana, millä on hyvinvointivaikutuksia sekä ikääntyneille että heidän läheisilleen kuin myös yhteiskunnalle laajemmin.

Ikääntyneiden, vanhuuseläkeläisten tuloihin koronakriisillä on ollut vain vähän suoraa vaikutusta. Myös tästä näkökulmasta kriisi vaikuttaa eri tavoin eri ikäryhmiin. Eläkeläiset antavat huomattavasti useammin taloudellista apua lapsilleen ja lapsenlapsillaan kuin sitä heiltä saavat²⁸³. Koronaepidemian myötä on oletettavaa, että ylisukupolvinen taloudellinen auttaminen yleistyy, mikäli työttömyys ja lomautukset laajenevat ja jaksot pidentyvät.

3.1.4 Haavoittuvissa asemassa olevat ja vähemmistöryhmät

Millaisia risteäviä tai kasautuvia sosiaalisia ongelmia on havaittavissa ihmisten elämässä? Miten pandemian jälkihoidossa tulisi huomioida sen sosiaaliset vaikutukset eri väestöryhmissä?

Ihmisyhteisöt luokittelevat yksilöitä ja ryhmiä erilaisten ominaisuuksien, esimerkiksi sukupuolen, iän, etnisen taustan, sosioekonomisen aseman, seksuaalisuuden tai vamman, mukaan. Kun yksilö tai ryhmä luetaan yhtäaikaisesti useampaan kategoriaan, kutsutaan sitä tutkimuskirjallisuudessa erojen risteämiseksi eli intersektionaalisuudeksi. Kuuluminen yhtä aikaa useaan vähemmistöasemassa olevaan kategoriaan

280 Ma L, Sun F, Tang Z. Social Frailty Is Associated with Physical Functioning, Cognition, and Depression, and Predicts Mortality. *J Nutr Health Aging*. 2018;22(8):989-995. doi: 10.1007/s12603-018-1054-0.

281 Polvinen, A. (2019). Working old-age pensioners are satisfied with their life. Blogi etk.fi 13.11.2019 <https://www.etk.fi/blogit/working-old-age-pensioners-are-satisfied-with-their-life/>

282 Palomäki, L-M., Kuivalainen, S. & Liukko J. (2019). Kotitalouksien välinen apu osana eläkeläisten toimeentuloa – ketkä apua antavat ja ketkä sitä saavat? Teoksessa Ahonen, K. ym. (toim.) Tutkimuksia eläkeläisten toimeentulokokemuksista ja taloudellisesta hyvinvoinnista. Eläketurvakeskuksen tutkimuksia 02/2019.

283 Em.

voi aiheuttaa yhteiskunnan rakenteellisista ja kulttuurisista mekanismeista (kuten rasismissa) aiheutuvaa eriarvoisuutta ja epäoikeudenmukaisuutta. Tällaista asemaa kutsutaan myös haavoittuvaksi (vulnerable). Jo yhteen kategoriaan kuuluminen, kuten kielivähemmistöasema, voi heikentää tuntuvasti yksilön mahdollisuuksia osallistua esimerkiksi työmarkkinoille. Kun yksilö kuuluu yhtäaikaisesti useaan alistettuun tai syrjittyyn kategoriaan, hän joutuu ponnistelemaan huomattavasti muita enemmän edetäkseen yhteiskunnassa. Samalla kuuluminen esimerkiksi valtaväestöön ja vauraaseen sosioekonomiseen kategoriaan voi helpottaa yksilön menestymistä yhteiskunnassa.²⁸⁴

Vähemmistöryhmiin kuuluvien yksilöiden syrjintä voi alkaa jo lapsena. Kouluterveyskyselyissä²⁸⁵ on havaittu, että vammaiset lapset²⁸⁶, kodin ulkopuolelle sijoitetut lapset²⁸⁷, maahanmuuttajataustaiset lapset²⁸⁸ sekä seksuaali- ja sukupuolivähemmistöihin²⁸⁹ kuuluvat lapset kohtaavat huomattavasti muita lapsia ja nuoria useammin syrjivää kiusaamista ja suoranaista syrjintää. Kouluterveyskyselyn 2017 mukaan syrjivää kiusaamista on kokenut 45 prosenttia ulkomailla syntyneistä, 46 prosenttia kodin ulkopuolelle sijoitetuista ja 53 prosenttia toimintarajoitteisista 8.- ja 9.-luokkalaisista, ja peräti 61 prosenttia toisella asteella opiskelevista sateenkaarinuorista (mt. lähteet). Poikkeusolojen aikana etenkin koulussa koettu kiusaaminen on voinut vähentyä²⁹⁰.

Vuonna 2018 Suomen väestöstä oli ulkomaalaistaustaisia 402 619 eli 7 prosenttia²⁹¹ ja vieraskielisiä eli henkilöitä, joiden rekisteröity äidinkieli oli jokin muu kuin suomi,

284 Kattava kirjallisuusluettelo: <https://www.equalityhumanrights.com/en/ein-hymchwil/reading-lists/intersectionality-reading-list>.

285 Haettu osoitteesta: <https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/kouluterveyskysely>.

286 Kanste, O. ym (2017). Toimintarajoitteisten nuorten hyvinvointi ja avun saaminen - Toteutuuko yhdenvertaisuus? Kouluterveyskyselyn tuloksia 2017. Haettu osoitteesta: http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135231/URN_ISBN_978-952-302-838-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

287 Ikonen, R. ym.: Sijoitettujen lasten ja nuorten hyvinvointi Kouluterveyskyselyn tuloksia 2017. Haettu osoitteesta: http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135232/URN_ISBN_978-952-302-903-3.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

288 Halme, N. ym (2017). Ulkomaista syntyperää olevien nuorten hyvinvointi Kouluterveyskyselyssä vuonna 2017. Haettu osoitteesta: http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135234/URN_ISBN_978-952-302-910-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

289 Luopa, P., Kanste, O., Klemetti, R., (2017). Toisella asteella opiskelevien sateenkaarinuorten hyvinvointi 2017 : Kouluterveyskyselyn tuloksia. Haettu osoitteesta: <http://www.julkari.fi/handle/10024/135233>.

290 Herkama, S., Repo, J. (2020): Kokemukset koronaväältä: Opiskelu sujuu pääosin hyvin mutta etäopetus on myös monelle oppilaalle iso helpotus. Haettu osoitteesta: <https://blogit.utu.fi/invest/2020/05/14/kokemukset-koronakevaalta-opiskelu-sujuu-paaosin-hyvin-mutta-etapetus-on-myos-monelle-oppilaalle-iso-helpotus/>

291 Haettu osoitteesta: <https://www.stat.fi/tup/maahanmuutto/maahanmuuttajat-vaestossa.html>

ruotsi tai saame, oli 392 000.²⁹² Ulkomaalaistaustaiset ihmiset muodostavat heterogeenisen ryhmän, joihin pandemia vaikuttaa eri tavoin. Transnationaaliset perhe- ja työsuhteet, koulunkäyntiin ja opiskeluihin liittyvät poikkeusjärjestelyt, oleskelulupa- ja turvapaikkaprosesseihin liittyvät järjestelyt ja ajantasaiseen sekä luotettavaan viestintään liittyvät kysymykset koskettavat monia Suomessa asuvia ulkomaalaistaustaisia ihmisiä. Suomalaisista kieli- ja kulttuurivähemmistöistä esimerkiksi romani- ja saamelaisväestöt ovat jo ennen koronaa kokeneet moninaista syrjintää.^{293, 294} Pandemiaa seuraava taloudellinen ja alueellinen eriarvoisuus voi vaikuttaa erityisen negatiivisesti kieli- ja kulttuurivähemmistöihin.

Vammaiset ihmiset ovat laaja ja moninainen ryhmä ihmisiä, joilla on eriasteisia toiminnan rajoitteita. Ihmisoikeuskeskus on tuottanut koottua tietoa vammaisten ihmisten oikeuksista COVID-19-pandemiassa.²⁹⁵ Vammaisfoorumi on kerännyt jäsenjärjestöiltään havaintoja vammaisten ihmisten tilanteesta poikkeusoloissa. Selvityksessä todettiin, että vammaisten ihmisten oikeudet palveluihin, hoitoon, apuvälineisiin, henkilökohtaiseen apuun, kuljetuksiin, päivätoimintaan, kuntoutukseen, kaupassakäyntiin, tietoon, tulkkaukseen, kiireettömiin poliklinikka- ja terveydenhuollon käynteihin herättivät kaikki huolta vastaajissa.²⁹⁶ Vammaiset lapset ja nuoret ovat poikkeusolojen aikana erityisen heikossa asemassa. Esimerkiksi lyhytaikaishoito ja lasten henkilökohtainen apu on lakkautettu tai vähennetty minimiin ja ansiotyössä olevat vanhemmat ovat joutuneet jäämään kotiin lastensa kanssa, sillä osa vammaisista lapsista kuuluu riskiryhmiin. Etäopetuksessa tukeminen on ollut erityisen vaativaa vammaisten lasten vanhemmille. Vanhempien uupumuksella voi olla pitkäkestoisia vaikutuksia vammaisten lasten hyvinvointiin ja mahdollisuuksiin elää perheessään. (Mt.)

Kodin ulkopuolelle lastensuojeluyksistä sijoitettuja lapsia oli Suomessa vuonna 2018 yhteensä 18 544, joista 10 861 oli huostaan otettuna. Suomessa sijaishuoltoon siirtyminen tapahtuu yleisimmin lapsen ollessa alle 3-vuotias tai yli 12-vuotias. Sijoitusten

292 Haettu osoitteesta: <https://www.stat.fi/tup/maahanmuutto/maahanmuuttajat-vaestossa/vieraskieliset.html>

293 Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (2018). Suomen romaniväestön osallisuus ja hyvinvointi – romanien hyvinvointitutkimus roosan perustulokset 2017-2018. Raportti 15/2018. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Haettu osoitteesta: https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137276/RAP2018_15_Suomen%20romaniv%C3%A4est%C3%B6_web%20%282%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y (haettu 2.1.2020).

294 Ranta, K. & Kaakinen, J. (2019). Vastatuuleen. Saamen kansan pakkosuomalaistamisesta. S & S.

295 Haettu osoitteesta: <https://www.ihmisoikeuskeskus.fi/covid-19/vava/>

296 Vammaisfoorumi (2020): Vammaisten ihmisten oikeudet ja niiden toteutuminen koronaviruksen aiheuttamassa poikkeustilanteessa. Haettu osoitteesta: https://vammaisfoorumi.fi/wp-content/uploads/2020/04/vammaisten_oikeudet_STM_310320.pdf

taustalla ovat tavallisimmin moninaiset sosiaaliset, taloudelliset, terveydelliset ja käyttäytymiseen liittyvät ongelmat.²⁹⁷ Tutkimusten mukaan lastensuojelun sijaishuollossa olevien lasten ennusteet ovat merkittävästi muita lapsia heikommat niin terveyden, koulutuksen kuin työmarkkina-aseman suhteen.²⁹⁸ Kriisin kuluessa etenkin laitospaikkojen kysyntä on kasvanut, mikä on aiheuttanut pulaa sijaishuoltopaikoista ja osavasta henkilökunnasta.²⁹⁹ Poikkeusolojen jatkuessa ja niiden jälkityössä on kiinnitettävä erityistä huomiota sijoitettujen lasten tukemiseen ja riittävien resurssien kohdentamiseen sijaishuoltoon, jotta jo valmiiksi kuormittunut tilanne ei kriisiydy.

Erilaisissa suljetuissa laitoksissa, kuten vankiloissa, vaativan hoidon psykiatrisilla osastoilla tai Maahanmuuttoviraston alaisissa säilöönottoyksiköissä elävät ihmiset muodostavat erityisen haavoittuvassa asemassa olevan ryhmän. Suomessa oli vuonna 2018 päivittäin keskimäärin 2 910 vankia ja vapaudesta vankilaan siirtyi samana vuonna 5 546 ihmistä.³⁰⁰ Rikosseuraamuslaitos on laatinut ohjeet, jotka rajoittavat vankien arkea tuntuvasti. Esimerkiksi perhetapaamiset on estetty³⁰¹, minkä voi tutkimusten perusteella olettaa muodostavan riskin vankien ja heidän lastensa hyvinvoinnille.³⁰² Erilaisten psykiatristen pakkotoimien piirissä oli vuonna 2017 yhteensä 4 026 potilasta. Liikkumisvapauden rajoittaminen ja eristäminen olivat yleisimpiä pakkokeinoja psykiatrisessa erikoissairaanhoidossa.³⁰³ Suljettuja säilöönottoyksiköitä on Suomessa kaksi ja niihin sijoitetaan turvapaikanhakijoita, joiden prosessiin liittyy epäselvyyksiä tai rikosepäilyjä.³⁰⁴ Joutsenon vastaanottokeskuksessa on poikkeusolojen aikana järjestetty nälkälakkoja.³⁰⁵

Poikkeusoloissa haavoittuvassa tai vähemmistöasemassa oleville ryhmille kohdistuvaan viestintään on kiinnitettävä erityisen paljon huomiota. Ihmisoikeuskeskus on

297 Esim. Heino, T. ym. (2016). Lasten kodin ulkopuolelle sijoittamisen syyt, taustat, palvelut ja kustannukset : HuosTa-hankkeen (2014- 2015) päätulokset. THL. Haettu osoitteesta: https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/130536/URN_ISBN_978-952-302-644-5.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

298 Kääriälä, A. & Haapakorva, P. & Pekkarinen, E. & Sund, R. (2019). From care to education and work? Education and employment trajectories in early adulthood by children in out-of-home care. *Child Abuse & Neglect*: doi.org/10.1016/j.chiabu.2019.104144.

299 Tiedo: HALI ry ja Puustinen-Korhonen, A. (4.5.2020). Esitelmä Lapsiperheiden sosiaalipalvelujen tilanne ja tarpeet, Lastensuojelun Keskusliiton lastensuojelun neuvottelukunnan kokous.

300 RISE vuosikirja 2018. https://www.rikosseuraamus.fi/material/attachments/rise/julkaisut-tilastollinenvuosikirja/AWHmQGSQj/Rikosseuraamuslaitoksen_tilastollinen_vuosikirja_2018_WWW2.pdf

301 Haettu osoitteesta: <https://www.rikosseuraamus.fi/fi/index/ajankohtaista/korona.html>

302 Enroos, R.; Vankila, vanhemmuus ja lapsi – näkökulmia perheikäntöihin. *Acta Poenologica* 2/2015. Rikosseuraamuslaitoksen koulutuskeskus.

303 Psykiatrisen erikoissairaanhoidon 2017. Haettu osoitteesta: http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136978/tr33_18.pdf?sequence=5&isAllowed=y

304 Haettu osoitteesta: <https://migri.fi/sailoonotto>

305 Haettu osoitteesta: <https://yle.fi/uutiset/3-11278972>

koonnut sivuilleen linkkejä verkossa julkaistun saavutettavan, saamenkielisen, viittomakielisen ja ääni- sekä pistekirjoituksella laaditun koronatiedon lähteille, mutta myös valtamediassa (radio, televisio) on tuotettava tietoa eri kielillä ja erilaisille kohderyhmille. Kaikilla ihmisillä ei ole pääsyä verkkoon, ja navigointi eri sivustoilla sekä tiedon arviointi vaativat erityisiä viestinnän taitoja.

Tärkeä kysymys on myös haavoittuvien kansalaisryhmien (erityisesti vähävaraisten) ruokaturvasta ja ravitsemuksesta huolehtimisista. Ruoka-avun jakaminen on osin keskeytynyt kokoontumisrajoitusten seurauksena³⁰⁶. Talouden supistuminen, työttömyyden kasvu ja kotitalouksien tulojen romahtaminen kuitenkin lisäävät avun tarvitsijoita. Ruoan määrän lisäksi kyse on sen ravitsemuksellisesta laadusta. Jo ennen koronapandemiaa vähävaraisten ruokavalio on ollut ravitsemuksellisesti heikompi ja ylipaino yleisempää kuin paremmin toimeentulevissa ryhmissä³⁰⁷. Valtiovallalla saattaa olla tarve poikkeusoloissa panostaa tähän enemmän ja kehittää vaihtoehtoisia ratkaisuja esimerkiksi ruoka-avun kohdentamiseksi ja jakamiseksi.

Miten koronatilanteen ja globaalien markkinoiden yhtäaikaisen laskun voidaan ennustaa vaikuttavan muuttoliikkeisiin ja valtioiden maahanmuuttopolitiikkaan pitkällä aikavälillä? Miten tilanne vaikuttaa maahanmuuttajaväestön asemaan (mm. työmarkkinat, syrjimättömyys) Suomessa?

Koska pandemia heikentää taloudellista tilannetta kaikkialla maailmassa, on mahdollonta sanoa tutkitun tiedon varassa, millaiseksi nettovaikutus muuttoliikkeisiin muodostuu. Lähes kaikki maat ovat reagoineet pandemiaan sulkemalla rajoja ja sääntelemällä kansainvälistä liikkuvuutta. Välitön vaikutus maahanmuuttoon onkin epidemian alussa ollut sitä vähentävä. Mikäli kriisi johtaa merkittävään työttömyyteen kehittyneissä maissa, ei maahanmuutto ainakaan kasva kriisin seurauksena.

Pitkällä aikavälillä nykyiset erot korona-sairastuvuudessa eri kieli- ja väestöryhmien välillä menettävät merkitystään, mutta lyhyellä aikavälillä tulee eri kieli- ja väestöryhmien tilanteeseen kiinnittää erityistä huomiota esimerkiksi vieraskielistä tiedotusta ja neuvontaa lisäämällä.

306 Haettu osoitteesta: <https://yle.fi/uutiset/3-11261166>, Haettu osoitteesta: <https://www.diak.fi/2020/04/07/kysely-ruoka-avulla-valtava-merkitys-oulussa-koronatilanne-vaikeuttanut-jakelua/>

307 Borodulin, K, Jallinoja, P. ja Koivusalo M. (toim.) (2016). Epäterveellinen ruokavalio, vähäinen liikunta ja polarisaatio – syyt, kustannukset ja ohjaustoimet. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 24/2016. 132 s.

3.2 Terveys- ja sosiaalipalvelut

COVID-19-epidemia vaikuttaa infektiioon sairastuneiden lisäksi myös muun väestön terveydentilaan. Tutkimustietoa näistä vaikutuksista on vielä erittäin rajallisesti, mutta esimerkiksi mielenterveyshäiriöiden on havaittu lisääntyneen. Terveys- ja sosiaalipalvelujen tarjontaan ja käyttöön epidemialla on ollut selviä vaikutuksia. Näillä voi olla merkitystä pitkäaikaissairauksia sairastavien terveydentilaan.

Miten fyysisten yhteyksien katkeaminen vaikuttaa terveydenhuollossa?

COVID-19-pandemia on vaikuttanut merkittävästi sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujen tuottamiseen, niiden saavuttamiseen ja käyttöön. Palveluvalikoimaa on kavennettu ja palvelumuotoja muutettu etäpalveluja painottavaksi. Tavoitteena on ollut turvata terveydenhuollon kantokyky COVID-19-infektioon sairastuneiden hoidossa ja toisaalta suojella riskiryhmissä olevia. Vakavan tautimuodon riskissä on iän puolesta Suomessa 870 000 ja vakavamman perussairauden takia vähintään 200 000 alle 70-vuotiasta³⁰⁸.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen toteuttaman nopean vaikutusarvion mukaan³⁰⁹ perusterveydenhuollon ja suun terveydenhuollon käynnit ovat epidemian aikana vähentyneet huomattavasti. Lastenneuvolan käynnit ovat lähes puolittuneet, ja myös äitiysneuvolan käynnit vähentyneet merkittävästi. Kiirevastaanottojen kävijämäärät ovat vähentyneet. Vastaavasti reaaliaikainen etäasiointi on lisääntynyt, mutta ei ole määrällisesti korvannut vastaanottokäyntien vähenemistä. Maaliskuussa havaittiin myös Omakanta-palvelussa tehtyjen lääkemääräysten uusimispyyntöjen lisääntyminen. Huolestuttavia ovat olleet uutiset muun muassa akuuttien sydänoireiden ja aivoverenkiertohäiriöiden vuoksi päivystyksiin hakeutuvien määrien laskusta.

Muutokset palvelujen käytössä johtuvat sekä palvelutarjonnan muuttumisesta, asiakkaiden kasvaneesta kynnyksestä hakeutua palveluihin epidemian aikana sekä palvelujen saavutettavuudessa tapahtuneista muutoksista. Toistaiseksi ei ole vielä tietoa, minkä verran palvelujen käyttö on vähentynyt erityisesti sellaisilla asiakasryhmillä, joilla olisi erityistarvetta säännöllisiin terveydenhuollon kontakteihin. Hyvin todennäköistä kuitenkin on, että iäkkäät ja perussairauden vuoksi riskiryhmään kuuluvat, joita on rajoittamistoimien yhteydessä erityisesti kehoitettu välttämään sosiaalisia kontakteja, ovat vähentäneet asiointiaan sote-palveluissa. Sairaalojen päivystyksistä on

308 Laatikainen T ym (2020). Vakavan COVID-19-tautimuodon riskiryhmien määrittely. Suomen Lääkärilehti 75(17-18):1066-68.

309 Rissanen P ym (2020). COVID-19-epidemian vaikutukset väestön palvelutarpeisiin, palvelujärjestelmään ja kansantalouteen – nopea vaikutusarvio. THL raportteja 8/2020.

muun muassa raportoitu aivoverenkiertohäiriöiden takia päivystykseen hakeutuneiden määrien vähentyneen.

Ikääntyneillä palvelujen saavutettavuutta edelleen vähentävät tottumattomuus sekä puuttuvat tietoteknologiset mahdollisuudet etäpalvelujen käyttöön. Digipalveluiden lisääntymisellä voi olla myös syrjäyttävää vaikutusta niille, joilla ei ole osaamista tai muita edellytyksiä kyseisten palvelujen käyttöön. Vuonna 2018 noin 80 prosenttia suomalaisista oli asioinut sosiaali- ja terveystieteissä internetin välityksellä³¹⁰. Yli 75-vuotiaista internetin välityksellä asioineita oli alle 40 prosenttia. Koronakriisin nopeassa vaikutusarviossa havaittiin muun muassa, että pankkitunnusten puuttuminen vaikeuttaa olennaisesti etäpalveluiden käyttöä³¹¹.

THL:n toukokuussa 2020 toteuttaman sosiaalipäivystyskyselyn mukaan HYKS:n alueella toimistolla tapahtuvat tapaamiset lopetettiin sosiaalipäivystyksissä lähes kokonaan. Kotikäynnit asiakkaan luona olivat 89 prosenttia³¹². Puhelimitse tapahtuva asiointi puolestaan lisääntyi erityisesti HYKS:n ja TYKS:n alueella merkittävästi. Muilla alueilla ei näin suurta muutosta ollut havaittavissa.

Monet potilasjärjestöt ovat aktiivisesti seuranneet epidemian vaikutuksia jäsenistönsä. Diabetesliiton poikkeusolokyselyssä, johon vastasi 2 709 henkilöä, yli puolet kertoi poikkeusolojen vaikuttaneen arkeen vähintään kohtuullisesti³¹³. Eniten raportoitiin huolta sairastumisesta, mielialan laskua ja liikunnan vähenemistä. Toisaalta osa koki, että on voinut poikkeusoloissa panostaa enemmän oman tai läheisen sairauden seurantaan ja hoitoon.

Mitkä olisivat tärkeimpiä toimia, joilla estettäisiin kriisin ”pitkät jäljet” väestön terveyteen?

Toistaiseksi on varsin vähän julkaistua tutkimustietoa pandemian vaikutuksista muiden kuin infektioon sairastuneiden potilaiden hoidosta ja ennusteesta. Myöskään sairastetun COVID-19-taudin pitkäaikaisvaikutuksia ei vielä tunneta. Kansainvälisesti on julkaistu eniten mielenterveyden häiriöistä. On havaittu, että pandemia lisää mielen-terveyden häiriöitä sekä infektioon sairastuneilla että myös tietyillä sairastumattomilla

310 Parikka S ym (2018). Kansallisen terveys-, hyvinvointi ja palvelututkimus FinSoten perustulokset 2017-2018. Haettu osoitteesta: thl.fi/finnote

311 Rissanen P (2020). COVID-19-epidemian vaikutukset väestön palvelutarpeisiin, palvelujärjestelmään ja kansantalouteen – nopea vaikutusarvio. THL raportteja 8/2020.

312 Kivipelto M ym. (2020). Sosiaalipäivystykset ja koronaepidemian ensimmäinen vaihe. Tutkimuksesta tiiviisti. Helsinki: THL.

313 Haettu osoitteesta: https://www.diabetes.fi/d-elamaa/tukea_koronaepidemian_aikana/poikkeusolokyselyn_tulokset.

riskiryhmillä, kuten iäkkäillä, asunnottomilla, maahanmuuttajilla, siirtotyöläisillä, ras-
kaana olevilla ja henkilöillä, joilla on aiempaa mielenterveyshäiriötaustaa³¹⁴. Sen li-
säksi mielenterveyden häiriöiden lisääntymistä on havaittu terveydenhuollon ammatti-
laisilla³¹⁵.

Epidemia ja sen aiheuttamat muutokset palveluissa ja niihin hakeutumisessa voivat
vaikuttaa merkittävästi monien potilasryhmien hoitoon ja hoitotuloksiin. Erityisen suu-
ressa riskissä tällä hetkellä ovat potilaat, jotka ovat moniongelmaisia ja tarvitsevat
säännöllistä seuranta- ja terveydenhuollon ammattilaisten tukea hoidon toteuttami-
sessa. Nämä potilasryhmät ovat myös niitä, joilla on korkeampi kynnys hakeutua
omatoimisesti hoitoon ja varsinkin käyttä etäpalveluja. Ne pitkäaikaissairaat, joilla on
mielenterveyden häiriöitä ja päihdeongelmia, ovat erityisen haasteellisessa ase-
massa. ³¹⁶Tiedetään myös, että esimerkiksi insuliinihoidossa olevat tyyppin 2 diabetes-
potilaat ovat usein huonoimmassa hoitotasapainossa ja insuliinihoidon toteuttaminen
on haasteellista sekä potilaalle, että ammattilaiselle ³¹⁷. Heillä, ja muillakin vastaa-
valla tavalla aktiivista hoitoa vaativilla potilailla, tilanne voi huonontua hyvin nopeasti-
kin ilman asianmukaista terveydenhuollon tukea.

Tällä hetkellä seurannoista poisjääneiden potilaiden tai niiden, joilla hoitotasapaino
huononee tai sairaus pahenee, tunnistaminen terveydenhuollossa on haasteellista.
Osa potilastietojärjestelmistä mahdollistaa tällaisen joustavan tiedonhaun, mutta
useimmat Suomessa käytössä olevat järjestelmät eivät. Tietojärjestelmiä tulee kehiti-
tää tukemaan oikea-aikaista ja hyvää hoitoa.

Kunnat ja kuntien muodostamat yhteistoiminta-alueet ovat olleet hyvin erilaisissa tilan-
teissa varautuessaan epidemiaan. Henkilöstön ja muiden resurssien strateginen uu-
delleenorganisointi on ollut helpompaa suuremmille kunnille ja yhteistoiminta-alueille.
Niillä alueilla, joilla sosiaali- ja terveydenhuollon palvelut ja perusterveydenhuollon ja
erikoissairaanhoidon palvelut on integroitu, on ollut enemmän mahdollisuuksia muun
muassa toteuttaa henkilöstösiirtoja eri sektoreiden välillä³¹⁸. Yksi keskeinen toimi, jolla

314 Rajkumar R.P. (2020). COVID-19 and mental health: A review of the existing literature. *Asian J Psychiatry* 52; doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102066.

315 Huang Y., Zhao N. (2020). Mental health burden for the public affected by the Covid-19 out-
break in China: Who will be the high risk group? *J Psychology, Health & Medicine*; doi.org/10.1080/13548506.2020.1754438

316 Edlund M.J ym (2012). Who seeks care where? Utilization of mental health and substance
disorder treatment in two national samples of individuals with alcohol use disorders. *J Studies on
Alcohol and Drugs*, 73, 635-646.

317 Nawaz M.S. ym (2017). Evaluation of Current Trends and Recent Development in Insulin
Therapy for Management of Diabetes Mellitus. *Diab Metab Syndr* 11 Suppl 2:S833-S839. DOI:
10.1016/j.dsx.2017.07.003

318 Rissanen P. ym (2020). COVID-19-epidemian vaikutukset väestön palvelutarpeisiin, palvelu-
järjestelmään ja kansantalouteen – nopea vaikutusarvio. THL raportteja 8/2020.

tulevaisuudessa voidaan lisätä sosiaali- ja terveydenhuollon resilienssiä kriisitilanteissa, on sosiaali- ja terveydenhuollon uudistuksen saaminen maaliin siten, että sote-palvelujen järjestämisessä siirrytään kuntamallista suurempien järjestämisalueiden malliin.

Samalla on vahvistettava ehkäiseviä ja perusterveydenhuollon palveluja, tavoitteena väestön terveyden edistäminen ja keskeisten pitkäaikaissairauksien hoitotulosten parantaminen. Tämä omalta osaltaan vähentää riskiryhmissä olevien määrää³¹⁹. Tieto COVID-19-virusinfektion vakavien tautimuotojen riskiä lisäävistä tekijöistä perustuu toistaiseksi joihinkin koronaviruspandemian aikana julkaistuihin tutkimushavaintoihin sekä aiempiin tutkimuksiin MERS- ja SARS-koronavirusten ja influenssojen aiheuttamista vakavista tautitapauksista^{320,321}. Tiedetään kuitenkin, että vakavien tautimuotojen riskiä lisäävät perussairaudet, jotka merkittävästi huonontavat keuhkojen tai sydämen toimintaa tai heikentävät elimistön vastustuskykyä^{322,323}. Tupakoinnin on todettu liittyvän lisääntyneeseen kuoleman riskiin ja tehohoitoon joutumiseen^{324,325}. Lisäksi erityisesti COVID-19-pandemian yhteydessä on havaittu lihavuuden lisäävän vakavien tautimuotojen riskiä³²⁶. Näiden kaikkien tekijöiden suhteen, jotka ovat myös pitkälti samoja monissa hengitystieinfektioepidemoissa, voidaan vakavien tautitapausten ja kuolleisuuden riskiä vähentää aktiivisilla terveyden edistämisen toimilla ja pitkäaikaissairauksien hoidon laadun parantamisella.

319 Laatikainen ym. (2020). Vakavan COVID-19-tautimuodon riskiryhmien määrittely. Suomen Lääkärilehti 75(17-18):1066-68.

320 Badawi A., Ryoo S.G. (2016). Prevalence of comorbidities in the Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV): a systematic review and meta-analysis. *Int J Infect Dis* 49:129–33.

321 Mertz D., Kim T.H., Johnstone J. ym (2013). Populations at risk for severe or complicated influenza illness: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 347:f5061.

322 Yang J. ym (12.3.2020). Prevalence of comorbidities in the novel Wuhan coronavirus (COVID-19) infection: a systematic review and meta-analysis. *Int J Infect Dis*. doi:10.1016/j.ijid.2020.03.017.

323 Mehra M.R. ym (2020). Cardiovascular Disease, Drug Therapy, and Mortality in Covid-19. *NEJM* DOI:10.1056/NEJMoa2007621.

324 Mehra M.R. ym. (2020). Cardiovascular Disease, Drug Therapy, and Mortality in Covid-19. *NEJM* DOI:10.1056/NEJMoa2007621.

325 Vardavas C. ym (2020). Covid-19 and smoking: A systematic review of the evidence. *Tobacco Induced Diseases*, Haettu osoitteesta: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7083240/>.

326 Malavazos AE ym (2020). Targeting the Adipose Tissue in COVID-19. *Obesity*: DOI:10.1002/oby.22844.

3.3 Ympäristövaikutukset

Koronakriisin välitön vaikutus ilmenee ennen muuta kasvihuonekaasupäästöjen tilapäisenä laskuna. Samalla lähinnä liikenteen aiheuttamat hiukkaspäästöt laskevat parantaen kaupunkien ilmanlaatua ja aiheuttaen positiivisia terveysvaikutuksia. Koronakriisin pidemmän aikavälin vaikutukset ilmastoon ja ympäristöön riippuvat pääosin kriisin kestosta ja politiikkatoimenpeistä. Koronakriisin välittömät vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen ja vesistöihin ovat käytännössä pienet. Talouden elpymässä päästöt palaavat ennalleen, ellei yhteiskunta edistä päästöjä vähentäviä toimia erityisesti energian ja liikennejärjestelmän uudistamiseksi. On mahdollista, että työelämäkäytännöt ja kuluttajien valinnat muuttuvat ilmasto- ja ympäristömyönteisemmäksi, esimerkiksi etätöiden kasvaessa ja työmatkustamisen vähentyessä.

Toimet koronakriisistä nousemiseksi tulee suhteuttaa Suomen ilmastotavoitteisiin: hiilineutraalius (2035) ja hiilinegatiivisuus (2050). EU:lla ja Suomella on lainvoimainen ilmastopolitiikka vuoteen 2030, ja sitä toteutetaan päästökaupan, taakanjakosektorin ja maankäyttösektorin tavoitteiden kautta. Päästökauppa on EU:n laajuinen, ja siinä päästöoikeuksien jaettava määrä lasketaan vuosittain. Suomen tulee vähentää päästöjä 38 prosenttia taakanjakosektorilla verrattuna vuoden 2005 tasoon ja saavuttaa *no debit rule* -tavoite maankäyttösektorilla EU:n määrittämällä metsänielun referenssitasolla (politiikka tulee voimaan 2021). Sanna Marinin hallitusohjelman hiilineutraaliustavoitteen saavuttaminen vaatii 35 Mt:n päästövähennyksiä 15 vuodessa, mikä vastaa yli 60 prosentin vähennystä päästöjen nykytasoon. EU:n komissio valmistelee vuoden 2030 päästövähennystavoitteen nostamista 40 prosentista 50–55 prosenttiin, mikä tiukentaa jäsenvaltioiden ilmastotavoitteita.

Mitkä nopealla aikavälillä (2020–2021) toteuttavat toimet tukisivat parhaiten yhteiskunnan palautumista koronakriisistä?

Ympäristön kannalta tehokasta ja toimiva tapa on talouden vihreä elvytys. Se on nopean aikavälin toimi, joka samalla tarjoaa mahdollisuuden toteuttaa systeeminen hyppäys Suomen 2030 ja pitkän aikavälin päästötavoitteiden saavuttamiseen erityisesti turpeen energiakäytön ja liikenteen päästöjen vähentämisessä, jotka ovat molemmat merkittäviä päästölähteitä katsottaessa Suomen kokonaiskuvaa. Vihreän elvytyksen toimien tulee täyttää samat kriteerit kuin perinteisen finanssipoliittisen elvytyksenkin: elvytyksen on oltava nopeavaikutteista, tarkasti kohdentuvaa sekä tilapäistä osuakseen ainoastaan taantumaan mutta riittävän pitkäkestoista kääntääkseen suhdanteen.

Vihreä elvytys tarjoaa paitsi tilaisuuden edistää systeemistä hyppäystä päästöjen rajoittamiseen ja talouden toimeliaisuuden luomiseen, myös lisätä kansantalouden kil-

pailukykyä, sillä puhtaan teknologian ratkaisuille on kasvava globaali kysyntä. Suomen ilmastopaneeli on tarkastellut useita elvytyspaketteja ENVIMAT-mallin avulla. Paketit ovat rakennusten energiatehokkuuden parantaminen, päästöttömän liikenteen infrastruktuuri, kunnalliset raideinvestoinnit, investoinnit sähköverkkoon, uusiutuvan energian tarjouskilpailu ja rakennusten lämmitystaparemontit. Ne kaikki toimivat hyvin työllistävyyden, arvonlisäyksen, innovaatioiden edistämisen ja sosiaalis–alueellisen kestävyuden suhteen.³³⁴ Kaikki paketit ovat myös niin sanotusti ”lapiovalmiita”, eli ne saadaan nopeasti käyntiin, sillä kaikissa vaihtoehtoissa on pyritty siihen, että tuen kanavointiin on olemassa mekanismit tai valmiit suunnitelmat.

Alustavat tulokset osoittavat, että energiatehokkuuteen, liikenteen infraan ja lämmitykseen kohdistuvilla investoinneilla on suhteessa suurimmat työllisyysvaikutukset. Erot eivät kuitenkaan ole järin suuria. Toiminnan fiskaalinen kerroin, eli vaikutus arvonlisäykseen, on suurin kaupunkien raideliikenteeseen ja uusiutuvaan energiaan kohdistetuilla investoinneilla. Kotimaisuusaste on parhaimmillaan raideinvestoinnin kohdalla, mutta on korkea myös muilla paketeilla.

Miten työssä on tarkoitus huomioida muun muassa OECD:n ja EU:n suositukset elvytystoimenpiteiden suuntaamisesta?

Sekä EU että OECD korostavat vihreän elvytyksen roolia osana talouden elvytystä. Vihreä elvytys viittaa käsitteenä sellaiseen politiikkaan ja toimiin, joilla edistetään lyhyen aikavälin taloudellista aktiviteettia samalla, kun ylläpidetään ja edistetään hyvää ympäristön laatua.³³⁵ Korostusten mukaan vihreää elvytystä voidaan suunnata erityisesti ilmastotoimia tehostaviin investointeihin, koska niillä on läheinen yhteys laajempaan taloudelliseen aktiivisuuteen energian käytön kautta. Vuodettujen dokumenttien mukaan EU aikoo tehdä aktiivisesti vihreää elvytystä koronakriisistä toipumiseen, jolloin on perusteltua myös Suomelle suunnitella vastaavia linjoja. EU:n mahdolliset toimet kohdistuvat uusiutuvan energian ja vedyn infrastruktuuritukiin, innovaatorahaston käynnistämiseen sekä energiatehokkuusremontteihin.

Kaikki tähän asti julkisuuteen esitetyt raportit tai puheenvuorot, kuten Vihriälän työryhmän lausunto Suomen hallitukselle, sen liitteenä oleva Ilmastopaneelin alustava las-

334 Ollikainen, M. ym (2020). Koronan jälkeinen aika: ilmastotoimet ja vihreä elvytys. Suomen ilmastopaneeli, valmisteilla oleva raportti.

334 Strand & Toman (2010). Green stimulus, economic recovery and long-term sustainability. World Bank Working paper series WPS 5163.

kelma ja ympäristöministeriön kestävä elvytys -työryhmän tiedote 8.5.2020 sekä työryhmän laatimat kriteerit kestäväälle elvytykselle rakentuvat OECD:n ja EU:n suosituksen mukaiseen ajattelutapaan.

OECD:n ja EU:n korostusten mukaan tehdyissä ehdotuksissa on huomioitu myös innovaatiot. Suomen osalta mahdollisuuksia on esimerkiksi erimuotoisissa power-to-x -teknologioissa, joissa vedyllä on tärkeä rooli ja jotka toimivat askeleena kohti laajempaa vetytalouden luomista. Power-to-x teknologiat viittaavat ylesterminä monenlaisiin tuotannollisiin ratkaisuihin, erityisesti synteettisten kierrätyspolttonesteiden valmistamiseen ja lämmityksen uusiin mahdollisuuksiin. Suomi edistää parhaiten synteettisten kierrätyspolttoaineiden valmistusta hiilidioksidin ja vedyn avulla, selkeyttämällä kierrätyspolttonesteiden ilmastostatusta ja verokohtelua erillisen rahoittamisen sijaan. Nämä toimet itsessään riittävät yritysten toiminnan suuntaamiseen. Uusien lämmöntuotantotapojen (teolliset lämpöpumput ja syvälämpö) liittyvistä ratkaisuista Suomessa on jo kokemuksia. Niiden käyttöönottoa voidaan jouduttaa ilmastopolitiikan keinoin, mikä samalla edistää niiden teknistä kehitystä.

Miten voidaan huomioida kestävä kehityksen ja ympäristönäkökulmat jälkihoitoon liittyvien toimenpiteiden vaikutusarvioinneissa?

Sosiaalinen hyväksyttävyyden ja toimien oikeudenmukaisuus ovat tärkeitä ilmastotoimien onnistumiselle, varsinkin silloin, kun energiantuotannon ja teollisuuden ilmastotoimien edetessä tarvitaan enenevästi myös kansalaisten valintoja. Sosiaalinen hyväksyttävyyden sisältää kirjallisuuden mukaan ilmastohankkeiden, kuten tuulivoiman, osalta neljä dimensiota. Toisaalla ovat hankkeiden ympäristö- ja muihin vaikutuksiin ja hankkeiden toteuttamiseen (viestintä ja syntyvä luottamus) liittyvä hyväksyntä. Toisaalta yksilöihin liittyvät sosioekonomiset tekijät (sosioekonominen asema, ympäristöasenteet) sekä yhteiskuntaan liittyvät tekijät (politiikan konteksti, luottamus instituutioihin) vaikuttavat lähtökohtaisesti hyväksyntään.

Sosiaalinen oikeudenmukaisuus järjestelmämurroksessa kohti vähähiilistä yhteiskuntaa on laaja-alainen käsite. Kirjallisuuden valossa voidaan erottaa oikeudenmukaisuudelle neljä erilaista ulottuvuutta. Näistä useimmiten keskustelussa on resurssien jakaminen, eli tulonjaollinen oikeudenmukaisuus. Toinen oikeudenmukaisuuden taso koskee päätöksenteon menettelytapoja, kolmas kattaa toimien tunnustuksen erilaisille tarpeille, kulttuureille ja näkökulmille. Neljäs oikeudenmukaisuuden taso on jo toteutuneiden epäoikeudenmukaisuuksien korjaamiseen keskittyvä oikeudenmukaisuus

Näistä kolme ensimmäistä ovat yleisimmin tunnistettuja, ja ne juontavat juurensa ympäristöoikeudenmukaisuuden kirjallisuudesta.³³⁶

Suomessa on eniten keskusteltu ilmastopolitiikan tulonjakovaikutuksista, ennen muuta liikennepolttonesteiden verotuksen ja turpeen energiakäytön lopettamisen osalta. Tulonjaollisten vaikutusten korjaaminen on mahdollista ja suositeltavaa tehdä verotuksen keinoin samalla, kun liikennettä ohjataan pois fossiilisista päästöistä. Toisaalta voi huomata, että liikennepolttonesteiden veronkorotukset ovat olleet lähinnä inflaatiotarkistuksia, ei kustannusrasitteen kasvua. Ilmastopolitiikka on myös laskenut tukkusähkön hintaa, joten niiltä osin se on hyödyttänyt kaikkia kansalaisia. Ehkä suurin järjestelmämurroksen haaste Suomessa koskee turpeen käytön alasajoa, jonka myötä runsaat tuhat tuottajaa joutuu lopettamaan toimintansa seuraavan 15 vuoden kuluessa. Ammatinharjoittajien kalusto soveltuu kuitenkin alueiden ennallistamiseen, joten siirtymä on asteittainen. Sen ohella niin Suomi kuin EU ovat varautuneet rahoittamaan erillisillä rahastoilla siirtymää pois turpeesta.

Suomessa on pohdittu merkittävästi vähemmän muita sosiaalisen hyväksyttävyyden ja oikeudenmukaisuuden ulottuvuuksia. Selvimmin hyväksyttävyyden ja oikeudenmukaisuuden ongelma näkyy maaseudun ja suurten kaupunkien välisten eron korostuksena. Suuri osa Suomen ilmastotoimista tehdään energiantuotannossa, teollisuudessa ja suurten kaupunkien liikennejärjestelyissä. Vähemmälle huomiolle on jäänyt se, että esimerkiksi tuulivoimateollisuus tarjoaa merkittäviä työllisyysvaikutuksia maaseudulle ja turpeen käytön vähentäminen parantaa juuri maaseutualueiden virkistyskäyttöä ja viihtyisyyttä.

Miten talouden jälleenrakennus toteutetaan niin, että se tukee pitkän aikavälin sosiaalista, taloudellista ja ekologista kestävyttä ja siirtymää hiilineutraaliin kiertotalousyhteiskuntaan?

Pitkällä aikavälillä avainasemassa ovat energia-, liikenne- ja teollisuussektorin rakenteelliset muutokset irti fossiilisen energian käytöstä ja prosessiperäisistä kasvihuonekaasupäästöistä. Fossiilisten polttoaineiden käytön osalta Suomessa on jo kivihillen kieltö. Teollisuuden tiekartat edistävät teollisen käytön vähennystä ja tuloillaan olevat innovaatiot, kuten teräksen vetypelkistys, supistavat teollisia päästöjä merkittävästi. Turpeen ulossulkeminen ja liikenteen päästöt ovat Suomen ilmastopolitiikan suuret

336 Katsaus sosiaalista hyväksyntää ja oikeudenmukaisuutta koskevaan kirjallisuuteen, ks. Järvelä M ja Turunen A. (2019). Kansalaisten ja yhteisöjen ilmastotoimet. Suomen ilmastopaneelin raportti 8/2019.

haasteet. Turpeen käytön lopettaminen parantaisi myös vesistöjen laatua ja turpeenottoalueiden kunnostus monimuotoisuutta sekä ihmisten viihtyisyyttä ja virkistyskäyttömahdollisuuksia. Myös paikalliset pölyhaitat katoaisivat.³³⁷ Teollisuuden uudet ratkaisut, joissa otetaan talteen hiilidioksidia ja siitä tuotetaan esimerkiksi synteettisiä kierrätyspoltonesteitä ovat luonteeltaan teollisia kiertotalousratkaisuja, ja niihin liittyy merkittävää taloudellista ja innovaatiopotentiaalia.

Yleisesti ottaen ilmastotoimet tarjoavat merkittäviä liiketoimimahdollisuuksia ja vahvistavat sellaisenaan Suomen taloudellista ja ekologista kestävyyttä ja niiden kautta myös työllisyyttä, mikä vahvistaa samalla sosiaalista kestävyyttä. Ilmastopolitiikka kohtelee kuitenkin eri väestöryhmiä eri tavoin. Sen vuoksi sosiaalinen oikeudenmukaisuus ja ilmastotoimien hyväksyntä ovat tärkeitä, kuten kansainvälinen kokemus kelta-liiviliikkeistä osoittaa. Ympäristöveroilla on regressiivinen luonne, joten oikeudenmukaisesta tulonjaosta ja kuluttajien sitoutumisesta tulee huolehtia.³³⁸ Näitä seikkoja on käsitelty aiemmissa vastauksissa.

Mitkä pidemmällä aikavälillä toteuttavat toimet edistäisivät kriisistä palautumista ja yhteiskunnan resilienssin vahvistamista?

Resilienssi merkitsee ihmisten ja yhteisöjen kykyä toimia muuttuvissa olosuhteissa, kohdata häiriöitä ja kriisejä ja palautua niistä. Se merkitsee myös yhteiskunnan kykyä toipua sodasta tai luonnon kykyä palauttaa ekosysteemien tasapaino. Resilienssiin liitettyjä määreitä ovat joustavuus, kimmoisuus ja palautumiskyky.

Ekologinen resilienssi, eli organismien kyky selvitä ympäristöolosuhteiden suurista vaihteluista, on tärkeä osa yhteiskunnallista resilienssiä. Luonnon resilienssiä vaarantavat erityisesti monimuotoisuuden jatkuva heikkeneminen ja ilmastonmuutos, erityisesti sen ääri-ilmiöiden aiheuttamat shokit luontoon ja talouteen. Kestävyyspaneeli korostaa systeemisen kestävyysmurroksen roolia resilienssin vahvistamisessa.³³⁹

Koronakriisin välittömät torjuntatoimet ja kaavaillut elvytystoimet kohdistuvat ennen muuta ilmastonmuutoksen hillintään investointien muodossa. Ne vahvistavat luonnon resilienssiä lähinnä epäsuorasti, joskin turpeen energiakäytön hallittu alasajo vahvistaa ennallistamistoimien kautta merkittävästi suoluonnon monimuotoisuutta. Elvytystoimet ja pitkän aikavälin ilmastopolitiikka edistävät myös yhteiskunnallista resilienssiä

337 Seppälä J ym. (2019). Päästövähennyspolku kohti hiilineutraalia suomea –hahmotelma. Suomen ilmastopaneelin raportti 7/2019.

338 Järvelä M ja Turunen A. (2019). Kansalaisten ja yhteisöjen ilmastotoimet. Suomen ilmastopaneelin raportti 8/2019.

339 Kestävyyspaneeli (2020). Kuusi polkua kestävyysmurroksen edistämiseksi Suomessa. Kestävyyspaneelin julkaisuja 1/2020.

monin tavoin: taloudelliset häiriöt tuontien energian, erityisesti öljyn, hintavaihteluista vähenevät, kiertotalouden voimistuessa raaka-aineet kiertävät taloudessa ja neitseellisten raaka-aineiden käyttö vähenee, ja parantunut ympäristön laatu nostaa kansalaisten hyvinvointia, millä on lukuisia positiivisia vaikutuksia talouteen.

Pidemmällä aikavälillä tarvitaan johdonmukaisen ilmastopolitiikan ohella myös nykyistä paremmin hahmotettua monimuotoisuus- ja vesiensuojelupolitiikkaa. Suomessa biodiversiteettiä nakertava toiminta liittyy pääsääntöisesti metsä- ja maatalouden harjoittamiseen, infrastruktuurien rakentamiseen sekä kaivannaisteollisuuteen³⁴⁰ ja vesiensuojelun päähaasteet maatalouden hajakuormitukseen³⁴¹. Keskeiseen rooliin nousee täten ennen muuta maa- ja metsätalouden käytäntöjen kehittämistä vastaamaan paremmin ympäristönsuojelun haasteisiin. Tämä tehtävä palautuu nykyisen elinkeinopolitiikan ympäristöllisen vastuullisuuden kasvattamiseen³⁴². Ekosysteemien laadun voimistaminen sisältyy EU:n Green Deal -suunnitelmiin, jotka konkretisoituvat tämän vuoden kuluessa.

340 Luontopaneeli – Suomen kansallinen IPBES-paneeli (2019). Globaali arviointiraportti biodiversiteetistä ja ekosysteemipalveluista – yhteenveto päättäjille. Haettu osoitteesta: <https://www.luontopaneeli.fi/download/noname/%7BD0D32B80-6356-44D3-B3BB-467102F5123F%7D/147036>

341 SY10/2007 Vesiensuojelun suuntaviivat vuoteen 2015. Valtioneuvoston periaatepäätös. Ympäristöministeriö.

342 Kestävyyspaneeli (2020). Kuusi polkua kestävyteen: evästyksen systemisen kestävyysmurroksen edistämiseksi Suomessa. Kestävyyspaneelin julkaisuja 1/2020.

4 Yhteiskunnan resilienssin varmistaminen

Resilienssistä voidaan puhua niin yksilön, yhteisön ja organisaation kuin yhteiskunnan osalta. Se viittaa tarkasteltavan kohteen ”niihin kykyihin, kapasiteetteihin ja ominaisuuksiin, jotka 1) estävät tai vähintään lieventävät kriisien akuutteja haittavaikutuksia siten, että turvattavan kohteen toimintakyky ei lamaannu; 2) edesauttavat säilyttämään toimintakyvyn joustavasti kriisin jatkuessa ja pitkittyessä; 3) mahdollistavat muutoksen kriisin jälkeiseen tilaan tavalla, jossa on mahdollista hyödyntää koetun kriisin kokemuksia toimintakykyisyyden edelleen kehittämiseksi”³⁴³.

Tässä luvussa resilienssiä tarkastellaan pääosin yhteiskunnan tasolla huomioiden, että yhteiskunnan resilienssi rakentuu siinä toimivien organisaatioiden, yhteisöjen ja yksilöiden resilienssin varaan. Siten resilienssiin kytkeytyvät muun muassa terveys- ja koulutuspolitiikka, maanpuolustus, poikkeusoloihin varautuminen sekä keskeiset instituutiot. Samoin luottamus yhteiskunnan instituutioihin, tunne osallisuudesta ja tietoisuus vaikutusmahdollisuuksista edistävät yhteiskunnan resilienssiä.

4.1 Jälleenrakentamisen lähtökohtia

Millä toimilla voitaisiin vahvistaa yhteiskunnan resilienssiä epidemian mahdolliseen toiseen aaltoon valmistautuessa?

Toiseen aaltoon johtava infektioaine voi jatkua pidempään johtuen Suomessa olevista ja/tai muista maista tulevista tartuntaketjuista. Myöhemmät epidemia-aallot eivät välttämättä ole suuria, koska niihin voidaan varautua paremmalla diagnostisella ja jäljittämiskapasiteetilla sekä tarpeen vaatiessa myös karanteeneilla, eristyksillä ja nopeasti kohdennettavissa rajoitus- ja muilla toimilla. Tartuntamekanismeista tiedetään jo enemmän. Parempien hoitomuotojen (esim. viruslääkkeet³⁴⁴, vasta-aine-³⁴⁵- ja veren

343 Hyvönen, A-E ym (2019). Kokonaisresilienssi ja turvallisuus: tasot, prosessit ja arviointi. Haettu osoitteesta: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-647-8>

344 J. H. Beigel JH, Kay M, Tomashek MD, ym (22.5.2020). Remdesivir for the Treatment of Covid-19 -Preliminary report. N Engl J Med. Haettu osoitteesta:

https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2007764?query=recirc_mostViewed_railB_article

345 Liu ST, Lin H-M, Baine I, ym (2020). Convalescent plasma treatment of severe COVID-19: A matched control study MedRxiv (preprint) Haettu osoitteesta:

<https://doi.org/10.1101/2020.05.20.20102236>

hyytymistä estävät³⁴⁶ hoidot) ansiosta kriittisesti sairaita voitaneen hoitaa pienemmällä kuolleisuudella.

Tutkimusta viruksen ominaisuuksista, sen leviämisestä ja torjuntamahdollisuuksista on silti syytä määrätietoisesti vahvistaa eri osa-alueilla. Tarvitaan tietoa esimerkiksi siitä, mistä rajoitustoimista on eniten hyötyä, ketkä kuuluvat riskiryhmiin (esim. epidemiologiset ja geneettiset tutkimukset) ja miten immuniteetti kehittyy. Samoin rokotteen ja hoitojen sekä muiden resurssien (ml. suojat, diagnostiikka) huoltovarmuus on syytä varmistaa. Laajemman jakelun alkaessa rokotteen saatavuudessa voi olla viiveitä, minkä takia saatetaan tarvita kotimaista lisenssivalmistusta ja tuotantoa. Jos taudin sairastaneiden verenluovutukseen perustuvat vasta-ainehoidot osoittautuvat tehokkaaksi³⁴⁷, nämä on syytä resursoida. Terveystieteiden, erityisesti vanhustenhoidon ja tehohoidon resursseja (esim. henkilöresursseja sijaistukseen), on lisättävä varmistuen huolellisesti myös muu kuin koronaviruksen vaatima hoito.

Tarvitaan hyvää ja tarvittaessa nostettavissa olevaa valmiutta matalan kynnyksen testaukseen (esim. kotona tapahtuva sylkinäytteenotto) sekä tehokkaaseen tartunnanjäilytykseen. On tärkeää rakentaa hyvää motivaatiota, joka perustuu selkeään, läpinäkyvään, oikea-aikaiseen ja perustelevaan tiedotukseen ja jonka ansiosta ihmiset ovat tilanteen vaatiessa valmiit noudattamaan uusia rajoitustoimia, lisäämään sosiaalista etäisyyttä, ottamaan käyttöön tartunnanjäilytystä tukevia mobiilisovelluksia ja osallistumaan tartunnan leviämistä koskeviin tutkimuksiin.

Jälkihoidon aikana koronaviruksen aiheuttama terveyskriisi ei oletusarvoisesti ole yhtä haasteellinen kuin kriisin puhkeamisvaiheessa. Niinpä jälkihoidossa tulee kasvavassa määrin kiinnittää huomiota niihin vaikutuksiin, joita pandemian hidastamiseen tähdänneillä toimenpiteillä on ollut muun muassa sosiaaliseen hyvinvointiin sekä palvelusektorilla.

Skenaariona saattaa olla, että meille tulee pidemmän aikavälin kuluessa useampia taudinpurkauksia yhden ison aallon sijaan. Näyttö sairastumisen kautta saadun laumaimmuniteetin tuottamasta terveyshyödystä on toistaiseksi vähäinen, ja useimmissa rajumman epidemian läpikäyneissä maissa vain muutama prosentti väestöstä on infektoitunut (vrt. 1. luku). Täten jatkuva tiedon kerääminen, kokoaminen ja analysointi on ehdottoman tärkeää – samalla kun uuden tiedon karttuessa suunnitelmia tulee

346 Klok F.A., Kruij M.J., van der Meer N.J. (10.4.2020). Incidence of thrombotic complications in critically ill ICU patients with COVID-19, 2020. *Thrombosis Research*.

347 Liu S.T. ym. Convalescent plasma treatment of severe COVID-19: A matched control study *MedRxiv* (preprint). Haettu osoitteesta: <https://doi.org/10.1101/2020.05.20.20102236>

voida muuttaa. Samalla erilaisia epidemian myöhempää kehitystä koskevia skenaarioita rakennettaessa on syytä muistaa, että mitä luultavimmin kehitys tulee toteutumaan erilaisena kuin mitä sen ajateltiin toteutuvan. Siksi yksittäisiin skenaarioihin ei tule jumittua.

Koronapandemian ensivasteessa on korostunut kansallisen ja paikallisen lähestymistavan ensisijaisuus, mikä näyttäisi sopivan huonosti globaalin pandemian tilanteeseen ja etenkin toipumiseen.

Ihmisten ja tavaroiden liikkeessa yli rajojen tarvitaan hyvää koordinaatiota rajojen avaamisessa ja epidemian kansainvälisessä hallitsemisessa. Yksittäisten maiden toimenpiteillä ja taloudellisilla päätöksillä on merkittäviä vaikutuksia muissa maissa. Koska kansallisilla hallituksilla on vastuu omien kansalaistensa turvallisuudesta, epidemian hallintaa ei liene mahdollista siirtää kansainvälisiin elimiin.

Siksi tarvitaan kansallista ja jopa paikallista lähestymistapaa, kun pandemiaa torjutaan ja sen jälkihoitoa tuotetaan kansallisissa ja paikallisissa olosuhteissa. Samalla kokonaisyymmärrys rakentuu kansainvälisesti. Koko pandemian ajan suomalainen tutkijayhteisö on toiminut osana kansainvälistä tiedeyhteisöä jatkona sille yhteistyölle, jota se on tehnyt normaaliolosuhteissa muun muassa perustutkimuksellista ja soveltaa tutkimusta edustavissa kansainvälisissä yhteishankkeissa. Jälleenrakentamisessa tätä yhteistyötä on laajennettava ja syvennettävä, koska se tukee muun muassa kansainvälisen ja globaalin päätöksenteon valmistelua. Tässä yhteistyössä Suomella on mahdollisuus hakea kansainvälistä koordinaatiovastuuta niillä alueilla, joilla Suomi on kansainvälisen osaamisen huipulla.

Miten varmistamme jälleenrakennusvaiheessa, että tehtävät toimenpiteet ja vaikutukset lisäävät ihmisten ja ympäristön hyvinvointia ja sitä kautta talouden kasvua?

Koronakriisissä työtä on organisoitu monilla aloilla uusilla tavoilla. Työntekijät ja yritykset ovat omaksuneet toimintamalleja, jotka ovat tuoneet mahdollisuuksia työelämän ja muun elämän yhdistämiseen. Hyviksi havaitut kokeilut ja uudet teknologiat pysyvät käytössä ilman erityistä ulkopuolista panostusta. Näin kriisi voi tarjota mahdollisuuksia

siirtyä yhteiskuntaan, jossa on vähemmän ympäristön kannalta haitallista työtä ja tuotantoa.³⁴⁸ Jos sosiaaliturva tukee esimerkiksi perheen hoivapalveluita tai edistää palkkatyön ulkopuolella ihmisten terveyttä ja hyvinvointia (esim. osallistumistulon avulla), se voi samaan aikaan lieventää kestävyysvajetta ja hillitä ilmastonmuutosta.

Uudet työnteon mallit – erityisesti etätö – antavat mahdollisuuksia työn ja perhe-elämän sujuvampaan yhdistämiseen. Niiden avulla voi tarjota joustavammin omaa työpäntään erilaisissa elämäntilanteissa. Vapaamatkustamista hillitsevät erilaiset sosiaalilimallit esimerkiksi elinikäisen opiskelun sekä vuorottelu- ja hoivavapaiden rahoittamiseksi voisivat nekin helpottaa kestävyysvajetta ja hillitä ilmastonmuutosta.

Koronakriisi nopeuttaa automatisaation ja digitalisaation etenemistä. Niiden on väitetty tuhoavan työpaikkoja ja johtavan eriarvoisuuteen. Yksi keskeinen kysymys koskee palkatun ja palkattoman työn jakamista. Dystopiamme on eliittijoukko rikkaita, mutta stressaantuneita työnarkomaaneja, jotka hallitsevat koneita – kun taas perustulo kannattelee suurta palkkatyön ulkopuolelle jäänyttä joukkoa, jonka vastuulla on suurin osa palkattomasta työstä. Teknologian kehittymisen voi kuitenkin nähdä myös mahdollisuutena jakaa työtä tasaisemmin. Periaatteessa teknologia voisi antaa kaikille mahdollisuuden tehdä vain kohtuullinen määrä työtä ja tyytyä ehkä aineellisesti vaatimattomaan ja ekologisempaan elintasoon, jos elämä muuten tuottaa tyydytystä. Jälleenrakennusvaiheessa tulee huolehtia haavoittuvimmista ryhmistä. Rajoitustoimenpiteet voivat jatkua pitkään joidenkin ryhmien osalta, ja heidän hyvinvointiinsa tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Miten tällä hetkellä vallitseva epävarmuus tulisi huomioida jälkihoitoa ja jälleenrakennusta käsittelevässä strategiassa?

Epävarmuudet tulee huomioida siten, että strategiaa on varauduttava tarvittaessa päivittämään³⁴⁹ pandemian etenemisen, toimenpiteistä saatujen kokemusten, kyvykkyyksien ja kapasiteetin lisäämisen sekä uusimman tutkimus- ja tilannekuvatiedon valossa. Samalla strategiassa on pyrittävä mahdollisimman hyvään ennakoitavuuteen ja pitkäjänteisyyteen, koska epävarmuudet hankaloittavat muun muassa kotitalouksien ja elinkeinoelämän hankinta- ja investointipäätöksiä. Erilaisista konteksteista tuotettuun aiempaan tutkimustietoon tulee suhtautua kriittisesti harkiten, mitä tämä merkitsee käsillä olevan tilanteen kannalta

348 Hiilamo H. (2020). Ilmastonmuutos, kestävyysvaje ja sotu-uudistus. Yhteiskuntapoliittika 85(2):197–203.

349 Vertailun vuoksi todettakoon, että Skotlannissa jälleenrakennusstrategiaa tullaan arvioimaan kolmen viikon välein, ks. <https://www.gov.scot/publications/coronavirus-covid-19-framework-decision-making/pages/3/>

Julkisen vallan tulee minimoida poliittiseen päätöksentekoon liittyvää epävarmuutta. Koska tarkkaa tietoa pandemian kestosta ja kulusta ei ole, on pyrittävä tekemään selkeitä toimintatapalinjauksia, jotka riippuvat epidemian kehityksestä ja yleisestä taloudellisesta tilanteesta. Strategian vaikeimmin muutettavissa osissa on pyrittävä kaikissa olosuhteissa kestäviin (nk. robusteihin) päätöksiin, joiden voidaan ennakoida toimivan verraten hyvin riippumatta siitä, miten epävarmuudet realisoituvat³⁵⁰.

Epävarmuuksien hälventämiseksi tarvitaan tutkimus- ja selvitystyötä, joka tuottaa päätöksenteon tueksi perusteltuja ennusteita kriisistä ja sen vaikutuksista. Tätä varten tarvitaan yhtäältä laajaa testaamista, joka antaa tietoa epidemian tilasta. Lisäksi tarvitaan tilasto- ja muiden aineistojen koostamista ja yhdistelyä, tietoteknisten ratkaisujen ja laskennallisten menetelmien hyödyntämistä, nopearytmisiä kysely- ja haastattelututkimuksia sekä kansainvälisiä vertailuja. Ennusteita voidaan tuottaa esimerkiksi tilastomenetelmien, epidemiologisten mallien sekä systeemidynamiikkamallien³⁵¹ pohjalta. Systeemidynamiikkamallit ovat erityisen ilmaisuvoimaisia sikäli, että niissä rajoitustoimien yksityiskohtainen logiikka voidaan ottaa huomioon³⁵².

Systemaattisia asiantuntija-arviointien määrittämistapoja kannattaa hyödyntää erilaisien näkemysten kartoittamiseksi ja yhdistelemiseksi tilanteissa, joissa on merkittäviä epävarmuuksia³⁵³. Asiantuntija-arvioinneilla voidaan myös ennakoida ilmiöitä, joista tilastotietoa ei ole käytettävissä (esim. näköalat rokotteiden saatavuuden suhteen, toimenpiteiden välilliset vaikutukset), ja niillä voidaan kartoittaa myös taustaolevia olosuhteita. Ne soveltuvat myös tutkimustiedon pikaiseen koostamiseen³⁵⁴.

Kansainvälinen tutkimus antaa tietoa epidemiasta ja esimerkiksi oireettomien tartuntojen osuudesta. Lisäksi tarvitaan suomalaisaineistoon perustuvaa tutkimusta, koska epidemian etenemiseen vaikuttavat tekijät vaihtelevat suuresti maiden ja jopa alueiden välillä (asukastiheys, kohtaamisten määrä). Suomalaisaineistoilla tehdyt tutkimuk-

350 Chater N (2020). Facing up to the uncertainties of COVID-19, *Nature Human Behavior*. Haettu osoitteesta: <https://www.nature.com/articles/s41562-020-0865-2>.

351 Esimerkkejä näistä on verkkosivulla <https://www.systemdynamics.org/covid-19>

352 Ks. esimerkiksi <https://metasd.com/2020/03/model-covid-19-us/>

353 Aspinal W., Cooke R. (2013). Quantifying scientific uncertainty from expert judgement elicitation. Teoksessa Rougier J, Sparks S, Hill L (toim.), *Risk and Uncertainty Assessment for Natural Hazards*. Cambridge: Cambridge University Press. ss. 64-99.

doi:10.1017/CBO9781139047562.005; Kangaspunta J, Salo A (2014). Expert judgments in the cost-effectiveness analysis of resource allocations: A case study in military planning, *OR Spectrum*, 36:1, 161-185; Dias LC, Morton A, Quigley J (toim.) (2018). *Elicitation: The Science and Art of Structuring Judgement*. Springer International Series in Operations Research and Management Science, New York. Haettu osoitteesta: <https://www.springer.com/gp/book/9783319650517>

354 Ks. esim. Atle F., Brurberg K.G., Forland F. (2020). Rapid reviews for rapid decision-making during the coronavirus disease (COVID-19) pandemic, Norway. *Euro Surveill* 25(19)2000687. Haettu osoitteesta: <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.19.2000687>

set ovat erityisen tärkeitä arvioitaessa julkisen vallan toimenpiteitä ja niiden vaikutuksia tilanteessa, jossa suhtautuminen viranomaisohjeistuksiin vaihtelee maittain ja tilanteittain. Rekisteriaineistojen ja tartuntatautirekisterin tietojen yhdistäminen auttaa tarkentamaan kuvaa toimenpiteiden vaikutuksista Suomessa. Lisäksi tarvitaan huomattavia testauspanostuksia.

4.2 Tilastot, tietorekisterit ja mittaristot

Onko koronakriisi opettanut jotain tilastoinnin laadusta ja tilastotiedon käyttökelpoisuudesta päätöksenteon tukena Suomessa sekä EU- ja globaalitasolla? Pitääkö tilastointia tämän valossa kehittää ja miten?

Koronakriisissä on vaadittu niin ripeitä päätöksiä, että luotettavia tilastoja ei näiden päätösten tueksi ole joka suhteessa pystytty tuottamaan johtuen tiedon koostamisen aiheuttamista viiveistä. On rakennettava käytäntöjä, joilla näitä viiveitä pyritään lyhentämään. Poikkeusolosuhteissa on varottava, että toteutunutta kehitystä kuvaavista aiemmista tilastotiedoista ei tehdä liian yksioikoisia tulevaisuutta koskevia päätelmiä.

Tilastotietojen tulkinnan tueksi tarvitaan ennustemalleja³⁵⁵ sekä asiantuntija-arvioiden kartoittamista ja jalostamista³⁵⁶, jotta päätöksenteon pohjaksi tuotettavaa tietopohjaa voidaan laajentaa ja syventää. Systemaattisin asiantuntija-arviointeihin voidaan tukeutua esimerkiksi arvioitaessa toimenpiteiden vaikutuksia ihmisten käyttäytymiseen sekä uusien hoitomuotojen kehitysnopeutta ja saatavuutta.

Terveystietojen rekisterien haasteena on viive tietojen siirrossa kansallisiin rekistereihin. COVID-19-epidemian aikana on jouduttu keräämään osa epidemian ja terveydenhuollon kantokyvyn seurannan kannalta keskeisistä tiedoista jopa manuaalisesti. Epidemian aikana mahdollisuuksia ajantasaisempaan tietojen saantiin on jatkuvasti kehitetty. Sekä kansallisia rekistereitä että terveydenhuollossa käytössä olevia asiakas- ja potilastietojärjestelmiä tulee kehittää siten, että ajantasainen tiedonsiirto keskeisistä indikaattoreista mahdollistuu. Tätä varten keskeiset seurattavat indikaattorit tulee määritellä yhtenäisesti kansallisella tasolla.

355 Petropoulos F., Makridakis S. (2020). Forecasting the novel coronavirus COVID-19, PLoS One. Haettu osoitteesta: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231236>

356 Aven T., Boudier F. (2020). The COVID-19 pandemic: How can risk science help? Journal of Risk Research. Haettu osoitteesta: <https://doi.org/10.1080/13669877.2020.1756383>

Yliopistojen ja tutkimuslaitosten työskentely avoimen tutkimuskirjallisuuden julkaisemisen edistämiseksi on tuottanut tulosta. Avoimen julkaisemisen osuus tutkimuskirjallisuudesta nousee jatkuvasti. Tätä suuntausta vauhdittaa avoimen julkaisemisen nostaminen osaksi tutkimustyön rahoitusmalleja. Seuraavaksi avoimista tutkimusjulkaisuista on siirryttävä avoimiin tutkimusaineistoihin siten, että tutkimusaineistot ovat kaikkien tutkijoiden yhteisessä käytössä. Tätä tulee painottaa sekä tutkimuksen rahoitusmalleissa että myös uusissa tutkimuksen käytännöissä ja yliopistojen ja tutkimuslaitosten strategioissa.

Mistä tiedämme, että ihmisten ja ympäristön hyvinvointiin tähtäävät toimenpiteet ovat onnistuneet? Minkälaisen mittariston rakennamme? Tulisiko kehittää uusia mittareita ja/tai tiedonkeruun muotoja?

Kestävän hyvinvoinnin näkökulmasta on tärkeää tarkastella väestön koettua hyvinvointia: miten väestö kokee subjektiivisen hyvinvointinsa omien kokemusten, arvioiden ja arvostusten pohjalta.³⁵⁷ Mittaristoon voidaan sisällyttää esimerkiksi kysymyksiä, jotka liittyvät sosiaalisiin suhteisiin (ystävät, yksinäisyys), turvallisuuteen, elämänlaatuun ja osallisuuteen. Sen rakentamisessa voidaan hyödyntää esimerkiksi Maailman terveysjärjestön elämänlaatumittaristoa.

Väestön terveyttä ja hyvinvointia seurataan säännöllisesti mm. Kansallisessa terveys-, hyvinvointi- ja palvelututkimuksessa³⁵⁸, joka on voitu toteuttaa vain joka neljäs vuosi niin laajana, että se on tuottanut tietoa maakuntatasolla³⁵⁹. Ajantasaisen yksilötason tiedon kerääminen edellyttää resurssien uudelleen suuntaamista ja lisäresursointia. On syytä selvittää, miten voitaisiin toteuttaa laaja paneeliasetelmaan perustuva seurantakyselytutkimus, joka tarkastelee sekä koetun hyvinvoinnin kehitystä ja jonka avulla voidaan tutkia myös syy-seuraussuhteita.

Edellisellä hallituskaudella sote-uudistuksen valmistelun yhteydessä kunnille suunniteltiin otettavaksi käyttöön hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen valtionosuuden lisäosa eli HYTE-kerroin. HYTE-kerroin on kannustin, joka tarkoittaa, että kuntien rahoituksen valtionosuuden suuruus määräytyy osaksi niiden tekemän hyvinvoinnin ja terveyden edistämistyön mukaan. Tällä haluttiin varmistaa kuntien aktiivinen toiminta asukkaiden hyvinvoinnin ja terveyden edistämiseksi³⁶⁰. Mikäli HYTE-kerroin otetaan käyttöön, sen sisällöissä voisi huomioida väestön keskeisiä hyvinvointi-indikaattoreita,

357 Karvonen S. (2018). Koetun hyvinvoinnin tila tunnuslukujen valossa. Teoksessa: Kestilä L, Karvonen S. (toim) (2019). Suomalaisten hyvinvointi 2018. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.

358 Ks. FinSote. Haettu osoitteesta: www.terveytemme.fi/finsote.

359 Ks. <https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/finsote-tutkimus>

360 Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (2020). HYTE-kerroin – kannustin kunnille. Haettu 2.5.2020 osoitteesta: <https://thl.fi/fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/hyvinvointijohtaminen/hyvinvointijohtaminen-kunnassa/hyte-kerroin-kannustin-kunnille>.

jotta hyvinvoinnin muutoksia ja alueellisia eroja voidaan seurata myös muuttuvissa ja ennustamattomissa olosuhteissa.

Riskiryhmien suojelemiseksi kriisien aiheuttamaa ylikuolleisuutta ja lisäsairastuvuutta on seurattava luotettavasti. Infektioepidemioissa tämä tarkoittaa sekä kuolleisuutta ja sairastuvuutta itse infektiin, mutta myös mahdollisen hoitovajeen aiheuttamia terveydellisiä seurauksia. Suomessa ei vielä ole pystytty kunnolla arvioimaan hoidon laadua ja vaikuttavuutta muutamia erikoissairaanhoidon toimenpiteitä lukuun ottamatta³⁶¹. Erityisesti perusterveydenhuollosta vaikuttavuus- ja kustannusvaikuttavuustietoa on huonosti saatavissa. Tiedon saatavuuden parantaminen edellyttää sekä kansallisten rekisterien ajantasaisuuden ja kattavuuden sekä asiakas- ja potilastietojärjestelmien kehittämistä. Kansallisten hoidon laaturekisterien kehittämistyö on tässä suhteessa edistysaskel³⁶². Kehitteillä olevat laaturekisterit painottuvat erikoissairaanhoidon. Laatutietoa tarvitaan enenevässä määrin myös perusterveydenhuollossa pääasiallisesti hoidettavien sairauksien hoidon laadusta.

Terveystaloustieteessä kustannusvaikuttavuutta arvioidaan usein käyttäen laatupainotteista elinvuotta (QALY, quality adjusted life year³⁶³). QALY voi olla osin käyttökelpoinen mittari suhteutettaessa koronakriisistä johtuvia välittömiä ja välillisiä terveysvaikutuksia³⁶⁴ toisiinsa (esim. koronasairastumiset sinänsä vs. rajoitusten aiheuttamat terveysvaikutukset) sekä myös muihin, kuten taloudellisiin ja sosiaalisiin vaikutuksiin. Näin QALY antaa laskennallisia edellytyksiä rajoitustoimien hyötyjä ja haittoja koskevilla tarkasteluille³⁶⁵. Aiemmistä epidemioista on esitetty arvioita, joissa epidemian aiheuttaman kuolevuuden, hoitokustannusten ja työelämästä poisjäämisen aiheuttamat haitat ovat olleet vähäisempiä kuin rajoitustoimien aiheuttamat haitat³⁶⁶. Koronakriisin osalta rajoitustoimet ovat olleet kovempia, joten sama päätelmä pitänee sen osalta paikkansa. On kuitenkin otettava huomioon ne moninaiset rajoitteet, jotka QALY:yn

361 Häkkinen U. ym (2011). Analysing current trends in care of acute myocardial infarction using PERFECT data. *Annals of Medicine* 43(Suppl 1):S14-S21.

362 Jonsson P.M. ym (2019). Kansalliset laaturekisterit sosiaali- ja terveydenhuollossa - Toimintamalli, organisointi ja rahoitus. Raportti 16/2019. THL, Helsinki 2019.

363 Dolan P. ym (2004). QALY maximisation and people's preferences: a methodological review of the literature. *Health Economics* 14(2), 197-208. Haettu osoitteesta: <https://doi.org.libproxy.aalto.fi/10.1002/hec.924>

364 Ks esim. Hynninen, Y., E. Vilkkumaa and A. Salo (2020). Operationalization of Utilitarian and Egalitarian Objectives for Optimal Allocation of Healthcare Resources, ilmestyy *Decision Sciences-lehdessä*. Haettu osoitteesta: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/dec.12448>

365 Vrt. Vaillancourt F. COVID-19 and the health policy recession: Whatever it takes, granma, or the economy or what makes sense? CIRANO Perspectives 2020PE-01 <https://cirano.qc.ca/files/publications/2020PE-01.pdf>

366 Ks. Jonas O.B. (2008). Pandemix risk. Background report for World Development Report 2014, World Bank.

liittyvät. Merkittävien epävarmuuksien vallitessa päätöksenteossa on perusteltua soveltaa varovaisuusperiaatetta^{367, 368}.

Ilmasto- ja talouspolitiikan vaikutusten mittaristoperustainen arviointi on haasteellista. Vaikutuksia voidaan arvioida joko etukäteen ex ante tai jälkikäteen tarkastelemalla toteutuneita vaikutuksia ex post. Ilmasto- ja ympäristöpolitiikassa ex ante -arvioiden haasteena ovat mallien tarkkuus sekä ihmisten käyttäytymisen ja teknologisen kehityksen³⁶⁹ epävarmuudet. Teknis-luonnontieteellisiä ja sosioekonomisia piirteistä yhdistävät mallit tukisivat kuitenkin vaikutusten tasapainoista tarkastelua.

Ympäristöpolitiikasta tehdään varsin harvoin ex post -tutkimuksia, vaikka niitä tarvitaan. Poliittikkatoimien arvioinnin haasteena on eristää tutkittava poliittikkatoimien vaikutus muista samanaikaisista muutoksista ja niiden vaikutuksista. Tyypillisesti tämä tehdään niin sanotun kontrafaktuaalin avulla (so. mitä olisi seurannut, jos olisi päätetty toisin?), jonka laatiminen edellyttää hyvää tietopohjaa³⁷⁰. Ympäristövaikutusten analyysiä hidastaa ympäristön tilaa koskevien tietojen hidas karttuminen, joten nopeatemppoinen mallien päivittäminen ja ex post -analyysi harvoin onnistuu. Suurin pullonkaula on kuitenkin ekologis-ekonomisten mallien puute.

Miten voidaan vahvistaa päätöksenteon tietopohjaisuutta paitsi normaalioloissa myös pandemiakriisin tapaisissa poikkeustilanteissa?

Sosiaali- ja terveydenhuollon rekistereistä ja potilas- ja asiakastietojärjestelmistä saatava tieto voi tukea epidemian ja sen vaikutusten seurantaa sekä tietoon perustuvaa päätöksentekoa sekä nopeitakin toiminnan muutoksia sosiaali- ja terveyspalveluissa. Tämä vaatii nykyisten rekisterien kehittämistä ajantasaisemman, kattavamman ja yhtenäisemmän tiedon saamiseksi. Potilas- ja asiakastietojärjestelmiä tulisi kehittää niin,

367 Hanna T.P., Evans G.A., Booth C.M. (2020). Cancer, COVID-19 and the precautionary principle: prioritizing treatment during a global pandemic, *Nature Reviews Clinical Oncology* 17, 268-270. Ks. myös. UNESCO World Commission on the Ethics of Scientific Knowledge and Technology (COMEST). The Precautionary Principle. World Commission on the Ethics of Scientific Knowledge and Technology (COMEST) (UNESCO, 2005).

368 Appleby J. (2020). Tackling covid-19: Are the costs worth the benefits? *BMJ* 369:m1496. Haettu osoitteesta: <https://doi.org/10.1136/bmj.m1496>

369 Baker E., Bosetti V., Salo A. (2020). Robust Portfolio Decision Analysis: An Application to the Energy Research and Development Portfolio Problem, *European Journal of Operational Research* 284/1, 1107-1120. Haettu osoitteesta: <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2020.01.038>

370 Esimerkin vesiensuojelupolitiikan onnistumisesta, ks. Lankoski J. and M. Ollikainen 2013. Counterfactual approach to assessing agri-environmental policy: The case of the Finnish water protection policy. *Review of Agricultural and Environmental Economics* 94: 165-193, sekä Laukanen, M. and Nauges, C. (2014). Evaluating Greening Farm Policies: A Structural Model for Assessing Agri-Environmental Subsidies, *Land Economics* 90: 458-481.

että joustava tiedon raportointi ja kattava, potilaiden terveydentilaa ja hoitotilannetta kuvaava tieto olisi saatavilla.

Suomessa pitkään käytössä olleen erikoissairaanhoidon poistoilmoitusrekisterin (Hilmo) laatu on useissa tutkimuksissa todettu erityisesti päädiagnoosien osalta melko hyväksi, mutta tietojen kattavuus ja laatu ovat vaihdelleet tyydyttävästä hyvään^{371,372}. Perusterveydenhuollon avohoidon hoitoilmoitusrekisterin (Avohilmo) rakenteellinen ja sisäinen kattavuus sekä laatu vaativat parantamista^{373,374}. Hoitoilmoitusrekistereistä saadaan jo nyt melko hyvin tietoa sellaisista sairauksista, joita hoidetaan erikoissairaanhoidossa tai joita seurataan erillisrekistereiden avulla. Perusterveydenhuollon kansalliset tietoaaineistot ovat toistaiseksi olleet tietosisältöjen suhteen rajallisia ja kirjauksikäytäntöjen takia kattavuuteensa osalta osin puutteellisia. Tartuntatautirekisterin valmius ajantasaisempaan tilanteen seurantaan on ollut muita rekisterejä parempaa. Epidemian aikana kansallisia rekistereitä ja niiden tiedonsiirtoa on merkittävästi kehitetty, jotta saataisiin ajantasaisempaa tietoa muun muassa muutoksista palvelujen käytössä³⁷⁵.

Suomessa on sosiaali- ja terveydenhuollossa käytössä useita erilaisia asiakas- ja potilastietojärjestelmiä, joiden ominaisuudet tietojen käytettävyyden suhteen vaihtelevat. Osa tietojärjestelmistä mahdollistaa hyvinkin ajantasaista raportointia³⁷⁶, mutta moniin liittyy merkittäviä ongelmia tietojen raportointimahdollisuuksissa³⁷⁷. Tietojärjestelmät, joissa tieto kirjataan rakenteiseen muotoon, mahdollistavat helpon tiedonhaun ja esimerkiksi riskiryhmien tunnistamisen, seurantakäynneiltä poisjääneiden identifiointin ja potilaiden hoitotilanteen ajantasaisen seurannan³⁷⁸. Tällaisen tiedon ajantasainen hyödyntämismahdollisuus tukisi kriisitilanteessa palvelujen järjestämistä riskiryhmille ja ehkäisisi mahdollisesta tyydyttymättömästä palveluntarpeesta tai puutteellisesta

371 Sund R. (2012). Quality of the Finnish Hospital Discharge Register: A systematic review. *Scandinavian Journal of Public Health* 40:6, 505-15. Haettu osoitteesta: <https://doi.org/10.1177/1403494812456637>.

372 Martikainen V., Järvelin J. (2019). Somaattinen erikoissairaanhoido 2018. THL Tilastoraportti: 51/2019.

373 Ketola E. ym (2019). Koko Suomen perusterveydenhuollon asiakaskirjo on nyt kuvattu. *Suomen Lääkärilehti* 74:37, 2027-30.

374 Mölläri K., Saukkonen S.-M. (2019). Perusterveydenhuollon avosairaanhoidon vastaanoton asiakkaiden käyntisytyt vuonna 2018. THL Tilastoraportti: 19/2019.

375 Rissanen P. ym (2020). COVID-19-epidemian vaikutukset väestön palvelutarpeisiin, palvelujärjestelmään ja kansantalouteen – nopea vaikutusarvio. THL raportteja 8/2020.

376 Wikström K. ym (2019). Electronic health records as valuable data sources in health care quality improvement process. *Health Services Research & Managerial Epidemiology*;6:1-5. doi: 10.1177/2333392819852879.

377 Mäki P ym (2018). Tilastotietoa lasten ylipainoisuuden yleisyydestä saatavilla yhä useammasta kunnasta. *Suomen Lääkärilehti* 41:2336-2341.

378 Nazu N.A. ym (2019). Maintenance of good glycaemic control is challenging - A cohort study of type 2 diabetes patient in North Karelia, Finland. *Int J Clin Pract* 73(4):e13313. doi: 10.1111/ijcp.13313.

seurannasta ja tuesta johtuvien sosiaalisten- ja terveydellisten seurauksien syntymistä.

4.3 Riskienhallinta, riskiviestintä ja riskikokemus

Mitä tulee tehdä kansallisessa, eurooppalaisessa ja kansainvälisessä riskienhallinnassa nyt, jotta voidaan varautua post-maailmaan?

Riskienhallinnassa tulee kehittää ja ottaa käytäntöön systemaattisia toimintatapoja ja menetelmiä, jotta kriisin moninaiset ja eri tavoin ajoittuvat vaikutukset pystytään ottamaan kokonaisvaltaisesti huomioon. On vältettävä sitä, että toimenpiteistä aiheutuvat väliilliset vaikutukset – kuten esimerkiksi taloudellisen tilanteen heikentymisen aiheuttamat terveyshaitat – jäävät kokonaistarkastelussa riittämättömälle huomiolle siitä syystä, että ne ovat vähemmän ilmeisiä kuin koronan aiheuttavat välittömät terveyshaitat³⁷⁹. Kriisitulanteissa saatetaan tarvita myös päätöksenteon rakenteiden ja prosessien uudelleenjärjestelyjä, uusia vuorovaikutustapoja sekä kykyä poikkeuksellisen aloitteelliseen ja nopeaan toimintaan³⁸⁰.

Huoltovarmuuden turvaamiseksi on arvioitava pandemian hallinnassa tarvittavien materiaalien, palveluiden ja henkilöresurssien saatavuus varautuen siihen mahdollisuuteen, että virus mutatoituu ja pandemiasta tulee uusia aaltoja. Toimitusvarmuutta tulee parantaa rakentamalla vaihtoehtoisia hankintakanavia, ennakoimalla resurssien tulevaa tarvetta, ottamalla toimitusviiveet ja epävarmuudet huomioon varastointi- ja tilauspolitiikkojen suunnittelussa, käynnistämällä tarvittaessa kotimaista tuotantoa sekä jakamalla resurssit kriisin aikana mahdollisimman optimaalisesti sinne, missä niitä tarvitaan. Logistiikkatoimintojen suunnittelussa tulee ottaa huomioon, että pandemiat eroavat monista luonnonkatastrofeista (esim. hurrikaanit, maanjäristykset) sikäli, että ne eivät ole yhtä lailla alueellisesti rajattuja. Siksi markkinahäiriöt voivat toteutua suurempina kuin luonnonkatastrofeissa³⁸¹.

379 Aven T, Boudier F (2020). The COVID-19 pandemic: How can risk science help? Journal of Risk Research. Haettu osoitteesta:

<https://doi.org/10.1080/13669877.2020.1756383>

380 Weible C.M. ym (2020). COVID-19 and the policy sciences: Initial reactions and perspectives, Policy Sciences. Haettu osoitteesta: <https://doi.org/10.1007/s11077-020-09381-4>

381 Dasaklis T.K., Pappis C.P. & Rachaniotis N.P. (2012). Epidemics control and logistics operations: A review, International Journal of Production Economics 139:2, 393-410. Haettu osoit-

Käyttäytymistieteet ja kriisipsykologia: mitä väestön mielialasta voidaan sanoa?

Riskikokemuksen kannalta näkökulmasta koronakriisillä on monia sellaisia ominaisuuksia, joiden takia se saatetaan mieltää pelottavammaksi kuin esimerkiksi liikenneonnettomuudet: vastaavaa pandemiaa ei ole aiemmin koettu, koronavirus ei ole aistein havaittavissa eikä epidemian tulevaa kehitystä tarkalleen tiedetä. Tämä on otettava huomioon riskiviestinnässä³⁸². Myös demografiset tekijät sekä persoonallisuuden ominaisuudet vaikuttavat riskikokemukseen: esimerkiksi Tanskasta on saatu tutkimustuloksia, joiden mukaan iäkkäät, tunnekeskeiset ja omia etujaan etusijalla pitävät ovat olleet muita valmiimpia hyväksymään rajoitteita³⁸³.

On tutkimuksellisia viitteitä siitä, että kaupallisista intresseistä käsin toimiva media on korostanut pandemian riskivaikutuksia ja saanut täten aikaan enemmän huolestuneisuutta kuin mihin pandemian faktapohjainen tarkastelu olisi antanut syytä³⁸⁴. Samoin on esitetty, että suhteeton huolestuneisuus olisi edistänyt kokonaisriskikuvassa haitallisten toimenpiteiden käyttöönottoa³⁸⁵. Koska median ansaintamalleja ei voida helposti muuttaa, vastapainoksi tarvitaan asiallista, ajantasaista ja kiihkeitöntä riskiviestintää. Suuntaviivoja viestinnän tueksi on haettavissa aiempien epidemioiden riskiviestintää ja -kokemusta koskevasta tutkimuksesta³⁸⁶.

Riskiviestinnän tulee olla kaksisuuntaista. Sitä tulee tarkastella kriittisesti ja arvioida, miten viestintätavoitteet ovat toteutuneet ja miten eri viestikanavat (ml. viranomaisviestintä, sosiaalinen media) ovat vaikuttaneet kansalaisten käsityksiin ja käyttäytymiseen. Koska viestintä kohdistuu koko kansaan, sitä tarjottava monin tavoin, monilla

teesta: <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2012.05.023>; Ks. myös Gomes de Mattos R. ym (2019). Robust optimization of the insecticide-treated bed nets procurement and distribution planning under uncertainty for malaria prevention and control, *Annals of Operations Research*. 283:1-2, 1045-1078.

382 Betsch C., Wieler L.H., Habersaat, K., COSMO group (2020). Monitoring behavioural insights related to COVID-19. *Lancet* (London, England), 395(10232), 1255–1256. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30729-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30729-7)

383 Zettler I., Schild C., Lilleholt L., Böhm R. (2020). Individual differences in accepting personal restrictions to fight the COVID-19 pandemic: Results from a Danish adult sample, käsikirjoitus 23.3.2020. Haettu osoitteesta: <https://psyarxiv.com/pkm2a/>

384 Garfin D.R., Silver R.C., Holman E.A. (2020). The novel coronavirus (COVID-2019) outbreak: Amplification of public health consequences by media exposure. *Health Psychology*, 39:5, 355-357. Haettu osoitteesta: <http://dx.doi.org/10.1037/hea0000875>.

385 Chakraborty S. (2020). How Risk Perceptions, Not Evidence, Have Driven Harmful Policies on COVID-19. *European Journal of Risk Regulation*, 1–4. Haettu osoitteesta: <https://doi.org/10.1017/err.2020.37>

386 Fischhoff B. ym (2018). Public Understanding of Ebola Risks: Mastering an Unfamiliar Threat. *Risk Analysis* 38(1) 71-83.

kielillä ja kanavilla sekä hyödyntäen eri ryhmien luotettavina pitämiä henkilöitä³⁸⁷. Viestinnän tuloksellisuutta on seurattava tuottamalla ajantasaista tutkimustietoa siitä, miten kansalaiset rajoitustoimia noudattavat. Tällaista tietoa voitaisiin tuottaa esimerkiksi pyytämällä tilastollisesti edustavalla tavalla valittuja kansalaisia pitämään ”koronapäiväkirjaa” sosiaalisesta käyttäytymisestään ja selviytymisestään tai tuottamaan kokemusotannan menetelmillä kerättyä aineistoa esimerkiksi vastaamalla satunnaisena aikana päivästä saamiinsa kysymyksiin. Omaehtoinen raportointi voi tukea henkistä selviytymistäkin.

Viestinnässä yhteiskunnan tulee osoittaa kuulevansa ja kuuntelevansa kaikkia. Suomeen on polarisaatiokehityksen tuloksena syntynyt ryhmiä, joiden on lähes mahdollista omaksua virallista tietoa, koska heiltä puuttuu kokemus yhteiskunnan osallisuudesta³⁸⁸.

Jälkihoidon aikana mielialoja ja kansallista tunnemaismaa voidaan tarkastella kyselyiden ja haastatteluiden avulla. Viime aikoina tärkeäksi on muodostunut niin kutsuttu verkkosentimenttianalyysi, jossa verkkokeskustelualustojen ja sosiaalisen median kanavien tuottamia^{389,390} tekstimassoja tarkastellaan reaaliaikaisesti faktorianalyysien ja itseorganisoituvien karttojen avulla. Analyysi tuottaa tietoa huolista, peloista ja ilon aiheista sekä ajankohtaisiin kysymyksiin liittyvistä mielipideklustereista. Se tuo esille sekä ihmismassojen reaaliaikaisia kokemuksia että pienempien klustereiden (esim. vähemmistöt, poikkeustilanteessa olevat ihmisryhmät) keskuudessa yleisiä kokemuksia.

Yhteiskunnallisiin kysymyksiin keskittyvää sentimenttianalyysiä ei Suomessa ole juuriin tehty. Jatkuva sentimenttianalyysi voisi tarjota tukea kansallisille päätöksille sekä tietoa toimenpiteiden vaikutuksista ja kuulluksi tulemisen kokemuksesta erityisryhmissä. Korona-aikana kansainvälisissä tunneilmiasutkimuksissa on havaittu polarisoitumista: toisaalta terveyteen ja talouteen liittyvien pelkojen ilmaisua mutta myös laajaa myönteistä tunneilmiasua sekä henkilökohtaista elämää että myös viranomais-toimintaa koskien. Toisaalta mielenterveysoireiluun liittyvät vertaistuen verkkoalustat

387 Drury, H ym (2015). Effective responder communication, perceived responder legitimacy, and group identification predict public cooperation and compliance in a mass decontamination visualization experiment. *Journal of Applied Social Psychology*, 45(3), 173-189.

388 Lagus, K. (2018). Yhteiskunnan laaja systeeminen murros haltuun. *Tieteessä tapahtuu*, 36(2).
389 Lagus, K., Pantzar, M., Ruckenstein M. (2018). Kansallisen tunnemaismen rakentuminen: Pelon ja ilon rytmit verkkokeskusteluissa. *Kulutustutkimus. Nyt*. 12, 1-2. Haettu osoitteesta: http://www.kulutustutkimus.net/wp-content/uploads/2018/11/KTN_vol12_Lagus-Pantzar-and-Ruckenstein.pdf.

390 Lagus K ym (2016). Suomi 24 – Muodonantoa aineistolle. Kuluttajatutkimuskeskus, Valtiotieteellisen tiedekunnan julkaisuja 2016:10. Helsinki: Helsingin yliopisto.

näyttävät saaneen laajoja määriä uusia keskustelijoita. Paikkakuntaakohtaiset vaihtelut ovat erittäin suuria.

Miten voidaan tarjota paremmin tietoa ihmisille tilannekuvan perusteista?

Tilannekuvan perusteita voidaan selventää kertomalla, mistä esitettävät tiedot ovat peräisin ja miten ne on tuotettu. Esimerkiksi todettujen koronatapausten lukumäärä riippuu siitä, miten paljon testejä on tehty ja keitä niillä on testattu. Kasvu raportoitujen tapausten lukumäärässä ei siten yksioikoisesti tarkoita, että tapauksia olisi enemmän: se voi johtua siitä, että testejä on tehty enemmän. Paitsi diagnostiikan "passiivista" seurantaan tilastojen perusteella, tarvitaan myös aktiivisia ja prospektiivisia laboratorio-tutkimuksiin perustuvia seurantoja viruksen kierrosta yhteiskunnassa eri ikäryhmissä ja eri alueilla.

Tiedebarometri osoittaa suomalaisten olevan kiinnostuneita tiedeuutisten seuraamisesta. Kiinnostus on vuoden 2019 barometrin mukaan noussut aiemminkin korkeista lukemista. Barometrin mukaan tiede kiinnostaa miehiä enemmän kuin naisia ja se kiinnostaa kaikissa ikäryhmissä, erityisesti keski-ikässä.

Kiinnostuneimpia tieteestä ovat korkeammin koulutetut, teknis-luonnontieteellisen ja humanistisen koulutuksen saaneet sekä kaupungeissa asuvat. Tärkeimpänä tietolähteenä kansalaiset pitävät internetiä ja sosiaalista mediaa ja näiden jälkeen seuraavaksi tärkeinä televisiota, radiota ja sanomalehtiä³⁹¹.

Tiedon tarjoaminen tilannekuvan perusteista on tärkeää. On olennaista, että kansalaiset voivat luottaa siihen, että päätökset perustuvat ajankohtaisimpaan ja laadukkaimpaan käytettävissä olevaan tietoon. Tämä vaatii kansalaisilta luottamusta kahteen asiaan: poliittiseen päätöksentekoon ja tutkimustietoon.

Merkittävä osa suomalaisista luottaa sekä poliittiseen päätöksentekoon että tieteellisen tutkimuksen tuomaan tietoon ja ratkaisuihin. Heille, jotka jo valmiiksi luottavat tähän järjestelmään, on tärkeää tuoda ajantasaista tietoa siitä, mitä on päätetty, mikä on visio lyhyellä ja pidemmällä tähtäimellä, ja mihin tutkimusnäyttöihin päätökset perustuvat. Tätä tietoa tulee tarjota median kautta esimerkiksi tiedotustilaisuuksien muodossa. On tärkeää tarjota tietoa myös tekstidokumentteina ja toistuvina tietoisuuksina, sillä laajan tietomäärän omaksuminen tiedotustilaisuuksissa ei ole mahdollista. Suurta

391 Haettu osoitteesta: http://www.tieteentiedotus.fi/files/Tiedebarometri_2019.pdf

tietomäärää ei pystytä välittömästi omaksumaan, mikä voi aikaansaada kokemuksen selittelystä, epävarmuudesta ja tietämättömyydestä.

Yliopistojen ja tutkimuslaitosten tehtävä on syventää tieteeseen luottavien kansalaisten tietämystä tutkimustiedosta. Yliopistot ja tutkimuslaitokset ovatkin tarttuneet tähän ripeästi ja verkosta löytyy monenlaisia kursseja, podcasteja ja verkkovideoita, joissa kuvataan virukseen, sen leviämiseen ja muihin ajankohtaisiin aiheisiin liittyvää tieteellistä taustaa.

Toisaalta on tärkeää tarjota tietoa tilannekuvasta ja sen perusteista niillekin, jotka eivät luota tieteeseen eivätkä poliittiseen päätöksentekoon (ns. vastustajat). Tehtävä on haastava, mutta tärkeä. Parhaita tuloksia on saatu vuorovaikutteisesta kohtaamisesta ja niin sanotusta vahvuuksien vahvistamisen menetelmästä, joka perustuu positiivisen psykologian havaintoihin ja yksilön resilienssin vahvistamiseen. Menetelmässä yksilö tai ihmisryhmä pyritään saamaan pohtimaan, mitkä ovat hänen omat vahvuutensa ja millainen toiminta tukee hänen toimintakykyään. Tämän seurauksena yksilön tai ihmisryhmän huomio siirtyy poliittisen päätöksenteon tai tutkimustiedon vastustamisesta hänen vahvuuksiinsa ja henkilö alkaa itse vahvistaa niitä. Tällöin tarve vastustaa esimerkiksi viranomaispäätöksiä vähenee ja hän pystyy löytämään viranomaispäätöksistä itseään koskevat toimintaohjeet ja tutustumaan niiden perusteisiin.

Vahvuuksien vahvistamisen menetelmä toimii myös huoltojärjestelmässä. Esimerkiksi terveydenhuollon henkilökunta tai vaikkapa opetustoimi on tärkeää saada kiinnittämään huomiota omiin vahvuuksiinsa. Tässä voi osittain auttaa kansainvälinen vertailu.

Luonnehdintana ”tiedon tarjoaminen” on yksipuolinen, koska siinä ei ole kyse vasta- vuoroisesta vuorovaikutuksesta. Syrjäytymisvaarassa olevien ja marginaaleihin kuuluvien kansalaisten kannalta tärkeä kysymys onkin ”Haluaako kukaan kuulla meitä?”. Tässä tärkeitä ovat kansalaisjärjestöt ja paikallisjärjestöt, kuulemistilaisuuksien uutisointi ja kuulemistilaisuuksissa selvästi näkyvät symbolit (esim. saamelaiden ja romanioiden asut, eri vähemmistöryhmien omat, heidän tuntemansa edustajat, paikallisesti tunnetut henkilöt kuten pienten kuntien kunnanjohtajat jne.). Myös kansalaisten digitaalisen kuulemisen prosessien vahvistaminen ja kehittäminen on tärkeää. Alueellisesta polarisaatiosta johtuen näiden tulisi olla niin ikään alueellisia. Digitaalista kuulemistä tulisi voida toteuttaa yhteistyössä paikallisen lehdistön ja paikallishallinnon kanssa esimerkiksi kuntalaisuutta tai sairaanhoitopiiriin kuulumista korostaen.

Kansalaisaloite ja kansalaisadressi ovat esimerkkejä menetelmistä, joilla kansalaisten kuulemistä pyritään toteuttamaan. Vaikuttamiskanavia rakennettaessa on varmistet-

tava marginaalisten ryhmien mahdollisuus ja oikeus vaikuttaa ja tulla kuulluksi. Näkökulma on tärkeä siksikin, että hallituksen tahto kuulla kansaa on näkyvä osa sen julkisuuskuvaa.

4.4 Kriisinsietokyky ja sen parantaminen

Miten näette suomalaisen yhteiskunnan kriisinsietokyvyn – entä miten se on muuttunut tai muuttumassa?

Jokaisen maan perustehtävänä on turvata väestön ravinnonsaanti. Kansallisesta ruokaomavaraisuutta kuvaavat luvut kotimaisen tuotannon ja kulutuksen suhteesta osoittavat, että Suomen maa- ja elintarviketalous kykenee hyvin vastaamaan kotimaisten kuluttajien tarpeisiin³⁹². Myös kaupan alan yritykset ovat toimineet Suomessa pääosin normaalisti koronavirustilanteesta huolimatta. Elintarvikehuollon varmistamiseksi on välttämätöntä, että Suomen ruokaketjua tukeva logistinen järjestelmä ja infrastruktuuri ovat kestäväällä pohjalla.

On arvioitava kriittisesti, toimiiko nykyinen elintarvikeketju tavalla, joka mahdollisesti lisää häiriöiden syntymisen riskiä tai pahentaa syntyvien häiriöiden seurauksia. Niin sanottuun lean-filosofiaan (so. mataliin varastomääriin ja viime hetkessä täydennettävään varastointiin) perustuva logistinen järjestelmä, jonka varassa Suomenkin elintarvikesektori toimii, on häiriöille altis (esim. äärimmäiset sääilmiöt, tietoteknisten järjestelmien ongelmat, energia- ja polttoainetarjonnan katkokset, toimitusjärjestelmien ongelmat).

Silti nykyinen tarjontaketju ei ole yksiselitteisesti sen haavoittuvasempi kuin vaihtoehtoiset tai historialliset mallitkaan³⁹³. Erilaiset järjestelmät ovat alttiita erilaisille häiriöille: pitkälle keskitettyä järjestelmää uhkaavat eri tekijät kuin hajautettua järjestelmää, ja ulkoistettuun tuotantoon liittyy erilaisia riskejä kuin sisäiseen tuotantoon. Polttoaineen tai energianjakelun täydellinen katkos lamauttaisi kaikki nykyuotoiset järjestelmät. Energian saannin varmistaminen on yksi tärkeimmistä huolenaiheistamme ruokaturvaan liittyen. Elintarvikehuollon haavoittuvuudet, riskit ja uhat ovat muutenkin yhä enemmän yleisiä ja yhtäläisiä muiden tuotanto- ja palveluketjujen kanssa. Siten toimet, joita tehdään esimerkiksi energian, erityisesti sähkön, huoltovarmuuden sekä

392 Luken tilastot. Haettu osoitteesta: <https://stat.luke.fi/>.

393 Niemi, J. ym (2013). Suomen ruokaturvan ja elintarvikehuollon nykytila ja tulevaisuuden näkymät. MTT Raportti 80: 67 s.

sähköisen että liikenne-infrastruktuurin ja pandemiavalmiuden varmistamiseksi, edesauttavat ruokaketjun selviytymiskykyä. Esimerkiksi kaupan häiriötön toiminta on tärkeää huoltovarmuuteen kuuluvan ruokaturvan varmistamisessa.

Toimitusverkostoissa fyysisten yhteyksien katkeaminen on vaikeuttanut komponenttien ja myös työvoiman saatavuutta. Vaikutusten laajuus riippuu toimialasta, toimitusverkostojen rakenteesta, varasto- ja tilauspolitiikoista sekä rajoitustoimenpiteiden kestosta. Häiriöiden riski on vähäisempi tuotteissa, joita voidaan lastata, kuljettaa ja purkaa niin, että ihmisten välinen vuorovaikutus on minimaalinen. Siten huoltovarmuutta voidaan parantaa kuvaamalla terveydenhuollon sekä laajemminkin koronakriisiin liittyvät kriittiset toimitusketjut ja -verkostot, tunnistamalla näiden haavoittuvuudet ja rakentamalla ennakoivasti vaihtoehtoisia hankinta- ja tuotantomahdollisuuksia. Vaikutuksia voidaan arvioida muun muassa resilienssien toimitusverkostojen rakentamista tukevilla simulointimenetelmillä ja skenaariotarkasteluilla³⁹⁴. Erityisesti tulee varautua riskeihin, jotka aiheutuvat kysyntäepävarmuuksien ("paljonko suoja tullaan tarvitsemaan?") ja toimitusepävarmuuksien ("tuleeko tehty tilaus ajallaan") yhteisvaikutuksista. Myös hankintaviiveet tulee arvioida, jotta toimitusten oikea-aikaisuudesta voidaan varmistua.

Vaarana on, että maailman maat kääntyvät sisäänpäin. Pyrkimykset koronaviruksen taltuttamiseksi ovat paljastaneet haavoittuvuuksia ja monet maat haluavat ottaa tuotantoa tiukemmin "omiin käsiin". Tämä voi aiheuttaa ongelmia Suomen kaltaisille pienille talouksille, jos oman tuotannon suojaaminen kilpailulta protektionismin keinoin lisääntyy.

Gloaalissa taloudessa ja kaupankäynnissä COVID-19-pandemia on ollut kriisi, jolla on laajakantoiset yhteiskunnalliset vaikutukset. Se paljastaa, miten keskinäisriippuvuudessa verkostojen maailmassa elämme. Kriisiin vastaaminen edellyttäisi vahvaa kansainvälistä yhteistyötä ja monenkeskisten instituutioiden tukeen nojaamista. Maailmantalous saadaan parhaiten jaloilleen, kun kriisitoimet koordinoidaan niin kansallisesti kuin kansainvälisestikin.

Toimenpiteet työttömyyden alentamiseksi lieventävät rajoitustoimenpiteiden haitallisia hyvinvointivaikutuksia. Koska työllisyys on suorassa yhteydessä taloudelliseen toimeliaisuuteen, elvyttävät toimet ovat keskeisiä pandemian ensivaiheesta toipumisessa.

394 Ivanov, D. (2020). Predicting the impacts of epidemic outbreaks on global supply chains: A simulation-based analysis on the coronavirus outbreak (COVID-19/SARS-CoV-2) case, *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review* Volume 136, 101922. Haettu osoitteesta: <https://doi.org/10.1016/j.tre.2020.101922>.

Käki A., Salo A., Talluri S. (2015). Disruptions in supply networks: A probabilistic risk assessment approach, *Journal of Business Logistics* 36:3, 273-287.

1990-luvun laman kokemukset osoittavat, ettei sosiaaliturvan leikkausten ja veronkorotusten aika ole keskellä syvintä lamaa. Ylivelkaantumisen estäminen ja lieventäminen ovat keskeisiä pandemian haittavaikutusten ehkäisemisessä – varsinkin kun velkaantumisen syyt ovat osin yhteydessä valtion väestösuojelutoimiin.

Pandemia on kiihdyttänyt töiden automatisaatiota: robotit eivät sairastu virustautiin eivätkä tartuta sitä. Dystopiamme on eliittijoukko rikkaita mutta stressaantuneita työnarkomaneja, jotka hallitsevat koneita – kun taas perustulo kannattelee suurta palkkatyön ulkopuolelle jäänyttä joukkoa, jonka vastuulla on suurin osa palkattomasta työstä. Teknologian voi kuitenkin nähdä myös mahdollisuutena jakaa työtä tasaisemmin. Jatkuvan kilpailun ja armottoman ponnistelemisen sijaan teknologia voisi antaa kaikille mahdollisuuden tehdä vain kohtuullinen määrä työtä ja tyytyä ehkä aineellisesti vaatimattomaan ja ekologisempaan elintasoon, jos elämä muuten tuottaa tyydytystä. Sosiaaliturvan tulisi yhtäältä – eri elämäntilanteet huomioon ottaen – tarjota ylityöllistetyille mahdollisuus hengähtämiseen ja toisaalta alityöllistetyille mahdollisuus palkkatyöhön.³⁹⁵

Mitä annettavaa käyttäytymistieteillä on, kun pohditaan kannustamisen keinoja koronarajoitukseen liittyvien suositusten noudattamisessa (mm. fyysisen etäisyyden säilyttäminen), silloin kun tiukempia rajoitustoimia puretaan?

Käyttäytymiseen vaikuttamisesta tiedetään paljon. Vaikka suoraa empiiristä evidenssiä ei juuri COVID-19-tilanteesta ole, käytettävissä on aiempia tutkimuksia liittyen muihin infektioihin ja terveysuhkiin sekä terveyskäyttäytymistä koskevien suositusten omaksumiseen ja noudattamiseen. Tukea saaneista teorioista voi johtaa yleisiä periaatteita, jotka voivat auttaa toimenpiteiden suunnittelussa.

Ihmisen käyttäytyminen riippuu monista seikoista. Näitä ovat muun muassa hetkelliset mielihalut, pitkäjänteiset periaatteet ja suunnitelmat, oletukset muiden käyttäytymisestä ja miten ohjeet ja säännöt on omaksuttu ja koettu. Käyttäytymiseen vaikuttavat tekijät voidaan jakaa kolmeen päälohkoon: 1) kykyihin, 2) mahdollisuuksiin ja 3) motivaatioon. Esimerkiksi ohjeen ”yski ja aivasta kertakäyttöiseen nenäliinaan ja laita käytetty nenäliina heti sekajätteeseen tai hävitä se muuten turvallisesti” noudattaminen edellyttää (1) kykyä pidätellä yskimistä tai aivastusta, kunnes nenäliina on esillä ja tie-

395 Hiilamo, H. (2020). Ilmastonmuutos, kestävyysvaje ja sotu-uudistus. Yhteiskuntapolitiikka, 85(2), 197-203.

toa siitä, miten käytetyt nenäliinat tulee hävittää nopeasti ja turvallisesti; (2) mahdollisuutta käyttää nenäliinoja, kun niitä tarvitaan sekä mahdollisuutta niiden hävittämiseen että (3) henkilökohtaista motivaatiota toimia oikein.

Toimintaohjeiden tulee olla riittävän tarkkoja ja selkeitä. On vältettävä käsitteitä, jotka voidaan tulkita monin tavoin³⁹⁶ (esim. "niin paljon kuin mahdollista", "ei-välttämätön", "merkittävästi rajoittaa", "kokoontuminen"). On hyvä hyödyntää kanavia, jotka mahdollistavat myös viestien personoinnin ja huomioivat yksilölliset tilanteet. Käyttäytymiseen vaikuttaa hyvinkin paljon se, miten ihmiset havaitsevat muiden toimivan ("deskriptiivinen normi"). Jos julkisuudessa korostuvat erityisesti poikkeamat suosituksista, halukkuus noudattaa suosituksia voi heiketä. Samoin viestinnän tulee tukea konkreettista suunnittelua ja tottumusten ja rutiinien luomista. Ihmisiä tulisi tukea luomaan tarkkoja suunnitelmia ja henkilökohtaisia sääntöjä, joihin he samastuvat ja sitoutuvat (esim. "aina, kun tulen kotiin, pesen kädet"). Samalla on syytä tarjota valinnanvapautta siihen, miten he sääntöjä noudattavat, koska tämä vahvistaa autonomian kokemusta ja siten sisäistä motivaatiota toimia oikein. On kannustettava myös myönteisen palautteen antamiseen.

Millä keinoilla ihmiset kannustettaisiin ottamaan käyttöön tartuntojen jäljittämässä helpottava mobiilisovellus?

Teknologiaa tuntevien ja siitä kiinnostuneiden (ns. early adopters) nopea vakuuttaminen sovelluksen tarpeellisuudesta on keskeistä³⁹⁷. Heidän kannustamiseen tarvitaan vakuuttavien ja early adopters -ryhmää kiinnostavien esittäjien "teknologiapuhetta", jotka esittelevät teknologisen toteutuksen pääpiirteet.

Suurelle osalle kansalaisista vakuuttuminen sovelluksen turvallisuudesta ja mahdollisuus sekä hyödyttää yhteiskuntaa että samalla hyötyä itse (saada selville mahdollinen oman tartunnan riski) on riittävä syy ladata sovellus³⁹⁸. He tarvitsevat ymmärrettävän selityksen, miksi sovellus kannattaa ladata, keitä sovelluksen lataamisella auttaa suojelemaan ja miten lataaminen tapahtuu. Tärkeää on julkisuuden henkilöiden tuki³⁹⁹ eli

396 Carter, D. ym (2015); Michie & Johnston (2005); Scientific Pandemic Influenza behaviour Advisory Committee (SPI-B), 2020b). J Advisory Committee (SPI-B), 2020b.

397 Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS quarterly*, 157-178. Hall, B. H., & Khan, B. (2003). Adoption of new technology (No. w9730). National bureau of economic research.

398 Kim, Y., Park, Y., & Choi, J. (2017). A study on the adoption of IoT smart home service: using Value-based Adoption Model. *Total Quality Management & Business Excellence*, 28(9-10), 1149-1165.

399 A. Byrne, M. Whitehead, S. Breen. (2003). The naked truth of celebrity endorsement, *Brit. Food J.*, 105 (4/5), pp. 288-296; S.M. Choi, N.J. Rifon. (2012). It is a match: the impact of congruence between celebrity image and consumer ideal self on endorsement effectiveness. *Psychol. Market.*, 29 (9), pp. 639-650.

monen ikäisten ja monilta aloilta tunnettujen henkilöiden viesti siitä, miksi he ovat itse ladanneet sovelluksen ja pitävät sitä tärkeänä ja vastuullisena itsensä ja muiden suojelemiseksi.

Sovelluksen asentamisen ongelmien kannalta relevanttia kokemuksia saattaisi olla esimerkiksi YLEllä, joka on tarjonnut ikäihmisille suunnatun Areena-sovelluksen lataamiseen opastavia videoita. Myös maiden väliset vertailut voivat kiinnostaa. Suomessa ikäihmiset ja koko kansakin ovat teknologiamyönteisiä, joten tieto siitä, miten pärjäämme, voi kiinnostaa ”maaotteluhengessä”. Myös kuntien lataustilanne kannattaa julkaista ja siten vahvistaa myös paikallista tietoisuutta latauksen tärkeydestä oman kunnan asukkaiden suojelussa. Oman kontaktidatan ”pelillistäminen” voisi auttaa ihmisiä kilpailemaan keskenään kontaktien välttelyssä⁴⁰⁰. Niiltä osin kuin tiedon yksityisyttä koskevien rajoitukset mahdollistavat, sovelluksen tuottamaan dataan tulisi olla asianmukainen pääsy esimerkiksi paikallislehdillä, sairaanhoitopiireillä, kunnilla ja kouluilla. Viestinnällisesti on tärkeää julkaista ajantasaisia karttoja siitä, millä alueilla sovellus on paljastanut tartuntaketjuja.

4.5 Kyvykkyydet ja niiden rakentaminen

Mikä on Suomen tieteellinen ja tutkimuksellinen omavaraisuus tämän tyyppisen kriisin hallinnassa?

Koronapandemia on kansainvälinen, ja Suomessa tehdään vain pieni osa kaikesta sitä koskevasta tutkimuksesta. Siten Suomella tulee olla kyky hankkia, tulkita ja hyödyntää tietoa kansainvälisesti, mikä edellyttää tiiviitä, toimivia ja kriisin aikana hyvin johdettuja yhteistyöverkostoja, jotta kriisinhallintaa tukeva tietopohja saadaan vahvaksi. Vastavuoroisesti meillä on oltava vahvaa tutkimusta, jotta voimme toimia näissä verkostoissa tasavertaisina yhteistyökumppaneina. Tällä hetkellä Suomessa tehdään merkittävää tutkimusta esimerkiksi infektioiden sekä viruksen leviämismekanismien ymmärtämisen parissa. Samoin Suomessa on kehitetty laskennallisia ja systeemi-analyttisiä menetelmiä ja valmiuksia, joita voidaan hyödyntää pandemiakriisin hallinnassa.

Ei voida varmuudella tietää, millaisia epidemioita Suomeen saattaa tulla. Siksi meillä on oltava riittävän laaja-alainen tutkimuksellinen pohja, jotta relevanttiin tutkimustietoon voidaan perehtyä ripeästi riippumatta siitä, millaisesta epidemiasta on kysymys.

400 Alsawaier, R. S. (2018). The effect of gamification on motivation and engagement. The International Journal of Information and Learning Technology.

Pyrkimys täyteen omavaraisuuteen kaikkien tieteen- ja tutkimusalaspecialiteettien suhteen ei liene realistinen.

Tietoaineistojen tutkimisen ohella aktiivinen kliininen ja laboratoriotutkimus on myös olennaista. Biouhkien tutkimusta kriisitilanteessa ei voida tehdä ilman esim. turvalaboratorioinfrastruktuuria (joita vain HY:ssä ja THL:ssä, TY:hyn tulossa, lisäksi Ruokavirastolla on eläintauteihin keskittyvä laboratorio) ja "rauhan ajan" tutkimusperinnettä näissä erikoislaboratorioissa. Tällainen tutkimus edellyttää sekä resursointia että tiivistä yhteyttä klinikkaan ja diagnostisia näytteitä tutkiviin laboratorioihin. Kun muu laboratoriooperusteinen tutkimustoiminta yliopistossa on keskeytynyt, koronaan liittyvä poikkitieteellinen tutkimustoiminta yli laitos- ja tiedekuntarajojen on ollut poikkeuksellinen ja positiivinen ilmiö. Normaali tieteessä käytössä olevat rahoitus- ja tutkimuslupainstrumentit ovat ongelmallisen hitaita, kun esimerkiksi pandemiatutkimukseen liittyvien potilasnäytteiden lupien ja tutkimusrahoituksen saanti on kestänyt viikkoja. Jatkossa olisi tärkeää luoda etukäteen mekanismit näiden viiveiden poistamiseen. Esimerkiksi ruuminavaustoimintaa ei ole resursoitu infektiouhkia varten, vaikka se muodostaa olennaisen osan taudinsyyn selvittelyssä ja kuolinmekanismien ymmärtämisessä ja resurssien vähyyks on hidastanut taudin tutkimista – myös kansainvälisesti⁴⁰¹. Infektiivinen työ koe-eläimillä, jota tarvitaan muun muassa lääke- ja rokotekehityksessä on myös vähäistä, ja siihen on niukasti resursseja. Mahdollisuutta rokotteiden valmistukseen tarvittaneen myös jo huoltovarmuuden kannalta, sekä siihenkin lisäresursseja.

Miten edellä mainittua osaamista pitäisi tehokkaammin yhdistää ja hyödyntää?

Kriisinhallinnan kulmakivenä on kyky tuottaa, koota, jalostaa ja tulkita tietoa. Tätä varten tilasto- ja muut aineistot sekä näiden jalostamisessa käytetyt laskennalliset ja matemaattiset mallit tulee nykyistä laajemmin avata ja saattaa paremmin tutkimusyhteisön käyttöön. Tämä edistää aineistojen hyödyntämistä ja hälventää analyysin taustaoletuksiin liittyviä epävarmuuksia. Aineistojen ja mallien avaaminen antaa paremmat edellytykset myös yksittäisiä toimijoita (esim. sairaanhoitopiirit) palvelevien erillistarkastelujen tekemiselle. Pidättyvä linja aineistojen avoimessa jakamisessa on tutkimusyhteisön kannalta ongelmallista sikäläkin, että se heikentää suomalaistutkijoiden mahdollisuuksia tuottaa nopealla aikataulurytmillä sellaisia tieteellisiä tuloksia, jotka tekisivät Suomesta mahdollisimman kiinnostavan yhteistyökumppanin. Kansainväli-

401 Ledford H (2020). Autopsy slowdown hinders quest to determine how coronavirus kills. Nature t.5.2020 (News).

sessä tiedeyhteisössä on ollut ansiokkaita hyödyllisten tietoaaineistojen ja päätöksentekoa tukevien mallien rakentamiseksi ja jakamiseksi⁴⁰². Suomalaisyliopistoissakin on tehty oma-aloitteista ja vaikuttavaa työtä pandemian kriisinhallinnan tukemiseksi⁴⁰³.

Kriisin aikana organisaatioiden väliseen viestintään, yhteydenpitoon ja tiedonkulkuun tulee kiinnittää huomiota. Koronapandemiassa on havaittu osin yleiseurooppalaisesti konfliktia kansanterveyslaitosten ja akateemisten instituutioiden välillä, jota parempi informaation kulku vähentäisi ja joka samalla edistäisi molempien osapuolten ja kokonaisuuden etua. Rajoitustoimet ovat vähentäneet luonnollista yhteydenpitoa, ja lehdistön edistämä keskustelu julkisuuden kautta on aiheuttanut myös ongelmia. Organisaatioiden sisäänpäin kääntyminen kriisiaikana on luonnollista, mutta tulisi paremmin koordinoida ja esittää tehokkaita tutkimusaineistojen keräystä ja analyysijä yli institutionaalisten rajojen.

Vertailukohtana mainittakoon, että maanpuolustuksen tieteellinen neuvottelukunta⁴⁰⁴ (MATINE) toimii puolustusministeriön alalla laaja-alaisena tieteellisenä tutkimus- ja asiantuntijaverkostona, jossa ovat edustettuina yliopistot ja korkeakoulut, tutkimuslaitokset, teollisuus, sekä puolustushallinto ja muut yhteiskunnan turvallisuudesta ja elintärkeistä toiminnoista vastaavat viranomaiset. Vastaavankaltaisen verkoston rakentaminen osana terveydenhuollon varautumissuunnittelua saattaisi osaltaan tukea sitä, että tarvittavat osaamiset ja kyvykkyydet saadaan kriisitilanteessa nopeasti ja täysimääräisesti käyttöön.

Millainen merkitys osaamisen sekä tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan vahvistamisella tulisi olla kriisin jälkihoidossa?

Kriisin jälkihoidossa on ensiarvoisen tärkeää, että rajoitustoimia osataan oikea-aikaisesti purkaa, ottaen kokonaisvaltaisesti huomioon sekä epidemiasta itsestään että sitä rajaavista toimenpiteistä aiheutuvat haitat. Tässä yhteydessä tki-toiminnan vahvistaminen on ratkaisevan tärkeää. Lyhyellä ja keskipitkällä aikajänteellä tki-toiminta tuottaa tietoa viruksen leviämisestä ja toimenpiteiden aiheuttamista vaikutuksista, tukee todenmukaisen tilannekuvan rakentamista, auttaa kehittämään uusia testaus- ja hoitomuotoja ja antaa tietoon ja teknologisiin kyvykkyyksiin perustuvat edellytykset tartuntaketjujen tehokkaalle tunnistamiselle ja katkaisemiselle. Esimerkiksi erilaisten

402 Esim. MIT:n COVID Analytics sivusto tarjoaa tietoaaineistoja sekä operaatiotutkimuksen päätoimialle <https://www.covidanalytics.io/dataset>

403 Ks. esim. Aalto Auttaa <https://www.aalto.fi/fi/aalto-auttaa>

404 Ks. https://www.defmin.fi/tehtavat_ja_toiminta/puolustuspolitiikka/matine_-_maanpuolustuksen_tieteellinen_neuvottelukunta

tietovarantojen, rekisterien ja sovellusten saumaton yhdistäminen⁴⁰⁵, analytiikka, las-kennalliset tarkastelut ja tekoälysovellukset⁴⁰⁶, laajojen tietomassojen käsittely⁴⁰⁷, ti-lasto- ja verkostoanalyysien laatiminen⁴⁰⁸ sekä innovatiiviset teknologiset ratkaisut⁴⁰⁹ ovat kulmakivinä niille kyvykkyyksille, joilla tartuntaketjuja voidaan mahdollisimmin tehokkaasti löytää ja katkoa. Monet näistä koronakriisin hallintaa tukevista tutkimusperustaisista kyvykkyyksistä ovat geneerisiä siten, että niitä voidaan soveltaa mitä erilaisimmissa yhteyksissä. Pandemia on jo vahvistanut ns. avoimen innovaation (open innovation) aktiviteetteja, joissa tietoa välitetään jouhevasti organisaatioiden välisten rajapintojen yli pyrkien innovatiivisten ratkaisujen nopeaan kehittämiseen⁴¹⁰.

Koronakriisi aiheuttaa Suomen avoimeen ja kansainvälisistä markkinoista riippuvaan kansantalouteen pitkäkestoisen shokin, josta toipuminen vaatii vientisektoriltamme ja elinkeinoelämältämme hyvää kansainvälistä kilpailukykyä. Siksi tki-toimintaan on panostettava määrätietoisesti siitäkin syystä, että se vahvistaa tutkimus- ja innovaatiojärjestelmäämme valaen pohjaa tälle kilpailukyvyille. Vaikka asetelmat ovatkin monin osin erilaiset kuin 1990-luvun lamaan jälkeen, jälleenrakentamisessa tarvitaan vastavankaltaista tki-toiminnan varaan rakentuvaa tulevaisuususkkoa.

Miten huolehditaan korkeakoulutuksen laadusta ja tutkimusperusteisesta luonteesta?

Yliopistojen tarjoaman koulutuksen laadun ja tutkimusperustaisuuden kannalta on olennaisen tärkeää huolehtia riittävästä ja ennakoitavasta kokonaisresurssoinnista sekä tutkimusyhteisön omaehtoisista edellytyksistä suunnata omaa tutkimustaan. Vaikka koronakriisistä on johdettavissa monia lupaavia tutkimusaiheita (vrt. edellä), kriisin varjolla ei tule näitä liiallisesti lähteä suuntaamaan.

Miten vahvistaa kokonaisotetta ja rakentaa kansallisesta, kansainvälisestä, poikkiallisesta ja poikkitieteellisestä

405 Vrt. Wang, C.J., Ng C.Y., Brook, R.H. (2020). Response to COVID-19 in Taiwan: Big Data Analytics, New Technology, and Proactive Testing, JAMA 323:14, 1341-1342.

406 Naudé W. (2020). Artificial Intelligence Against Covid-19: An Early Review. IZA Discussion Paper 13110. Haettu osoitteesta: <https://ssrn.com/abstract=3568314>

407 Zhou C. et al. (2020). COVID-19: Challenges to GIS with big data. Geography and Sustainability 1(1), 77-87. Haettu osoitteesta: <https://doi.org/10.1016/j.geosus.2020.03.005>

408 Ks. esim. Wang P. et al. (2020). Statistical and network analysis of 1212 COVID-19 patients in Henan, China. International Journal of Infectious Diseases 95, 391-398.

409 Ting D.S.W. ym (2020). Digital technology and COVID-19, Nature Medicine 26, 459-461. Haettu osoitteesta: <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0824-5>

410 Chesbrough H. (2020). To recover faster from Covid-19, open up: Managerial implications from an open innovation perspective. Innovation Marketing Management. Haettu osoitteesta: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.04.010>.

analyysista päätöksentekijöiden tarvitsemia kokonaiskuvaa ja johtopäätöksiä?

Kriiseissä mahdollisimman kattava, ajantasainen, relevantti ja paikkansapitävä tietopohja on keskeinen resurssi, jonka tuottamisen, päivittämisen, yhdistelyn ja hyödyntämisen kokonaisuutta tulee tavoitteellisesti johtaa⁴¹¹. Tähän kokonaisuuteen liittyvät aktiviteetit tukevat kokonaiskuvan rakentamista ja antavat perustan johtopäätöksille:

- tarkastelemalla tiedon tuottamista ja hyödyntämistä kokonaisuutena ja tunnistamalla täten tilannekuvan rakentamisen vaatimat tietotarpeet ja -lähteet⁴¹²
- koostamalla keskeisimpien tahojen käyttöön tiedon oikeellisuuden ja ajantasaisuuden suhteen varmistettuja tietovarantoja⁴¹³
- varmistamalla tietojen kaksisuuntainen jäljitettävyyttä⁴¹⁴ (so. mistä lähteestä ja miltä ajanhetkeltä tiedot ovat peräisin; minne tiedot on välitetty eteenpäin), jolloin tilannekuvaa voidaan nopeasti tuoreistaa uusien tietojen saapuessa
- tekemällä harkittuja rajoituksia tarjottavan tiedon määrän suhteen ylikuormituksen (information overload) välttämiseksi⁴¹⁵
- kiinnittämällä erityistä huomioita myös niihin yksilö- ja ryhmäkohtaisiin kognitiivisiin suodattimiin⁴¹⁶, joiden takia relevanttia uutta tietoa ei noteerata tai omaksuta, sekä vahvistamalla kansalaisten ja ryhmien kuulluksi tulemisen tunnetta.

Päätöksenteossa kokonaisotetta voidaan edelleen vahvistaa 1) tunnistamalla ja täsmentämällä koronakriisin keskeiset vaikutusulottuvuudet sekä 2) arvioimalla toimenpidevaihtoehtoja systemaattisesti yhtenäisessä monikriteerisessä viitekehyksessä. Tällaiset viitekehykset auttavat suhteuttamaan kriisin välittömiä terveysvaikutuksia laa-

411 Farazmand A. (toim.) (2006). Handbook of Crisis and Emergence Management. New York: Marcel Dekker Inc. Haettu osoitteesta: <http://www.gbv.de/dms/sub-hamburg/329167103.pdf>.

412 Rui C. ym (2008). Information theoretic approach to design of emergency response systems, AMCIS 2008 Proceedings. 32. Haettu osoitteesta: <http://aisel.aisnet.org/amcis2008/32413> Ks. esim. Pottebaum J. ym (2016). Common information space for collaborative emergency management, 2016 IEEE Symposium on Technologies for Homeland Security (HST), Waltham, MA, 2016, ss. 1-6. Haettu osoitteesta: <https://ieeexplore.ieee.org/document/7568904>

414 Ks. esim. Bertsch V. ym (2006). Multi-criteria decision support and stakeholder involvement in emergency management, International Journal of Emergency Management 3:2-3.

415 Kaufhold M.-A., Rupp N., Reuter C., Habdank M. (2020). Mitigating information overload in social media during conflicts and crises: design and evaluation of a cross-platform alerting system, Behaviour & Information Technology, 39:3, 319-342.

416 Bogg T., Milad E. (2020). Slowing the spread of COVID-19: Demographic, personality, and social cognition predictors of guideline adherence in a representative U.S. sample. PsyArXiv Preprints. Haettu osoitteesta: <https://doi.org/10.31234/osf.io/yc2gq>

jempiin talouteen ja yhteiskuntaan kohdistuviin vaikutuksiin. Ne eivät edellytä eri vaikutuslottuvuuksien yksioikoista yhteismitallistamista. Monikriteerisillä päätösmalleilla pystytään tukemaan epidemioiden kokonaisvaltaista arviointia⁴¹⁷.

Murroksesta karttavat kokemukset kannattaa hyödyntää kehittämällä sellaisia päätöksenteon rakenteita, prosesseja ja tietopohjaa, jotka tukevat mahdollisten myöhempien epidemioiden hallintaa. Vuoden 2012 varautumissuunnitelma⁴¹⁸ kannattanee tuoreistaa; siinä esimerkiksi yliopistoilla ei ole juurikaan roolia pandemian aikaisessa tiedonkulussa. Yliopistoilla on kuitenkin paljon tietoa viruksesta ja tartuntamekanismeista, valmius tuottaa hyödyllisiä laskennallisia tarkasteluja, kyky kehittää testaus-, hoito- ja jäljitysratkaisuja ja vireät yhteistyökontaktit kansainväliseen tutkimusyhteisöön.

Koronakriisiin liittyviä valmistelu- ja päätösprosesseja tulee aikanaan tarkastellaan huolellisesti, jotta kokemuksista voidaan ottaa opiksi ja jotta terveydenhuollon ja riskienhallinnan kyvykkyksiä pystytään kehittämään myöhempiä kriisejä silmälläpitäen. Tällaiset ”lessons learned” -tarkastelut tulee tehdä suhteuttaen niitä muiden maiden kokemuksiin tiedostaen maiden väliset erot⁴¹⁹.

Miten voidaan vahvistaa päätöksenteon tietopohjaisuutta paitsi normaalioloissa myös pandemiakriisin tapaisissa poikkeustilanteissa? Millaiset prosessit mahdollistavat tutkitun tiedon saamisen päätöksenteon tueksi?

417 Ks. Esim. Aenishaenslin C. et al. (2013). Multi-criteria decision analysis as an innovative approach to managing zoonoses: results from a study on Lyme disease in Canada, *BMC Public Health* 13:897; Mourits MCM, van Assendonk MAPM, Huirne RBM (2010). Multi Criteria Decision Making to evaluate control strategies of contagious animal diseases, *Preventive Veterinary Medicine* 96, 201–210.

418 STM (2012). Kansallinen varautumissuunnitelma influenssaepidemiaa varten. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2012:9.163 s. Haettu osoitteesta: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/72870/Jul201209.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

419 Djalante R., Shaw R., DeWit A. (2020). Building resilience against biological hazards and pandemics: COVID-19 and its implications for the Sendai Framework, *Progress in Disaster Science* 6, 100080. Haettu osoitteesta: <https://doi.org/10.1016/j.pdisas.2020.100080>

Elinkeinoelämässä ja yhteiskunnassa tehtävä päätöksenteko tarvitsee tuekseen arvioita siitä, millaiseksi tilanne muodostuu lähikuukausina ja tulevina vuosina. Päätöksenteon pohjaksi tilannekuvaa nykytilasta on syytä laajentaa esittämällä ennusteita ja skenaarioita⁴²⁰, joiden taustaoletukset tuodaan selkeästi esille.

Pandemiakriisissa tarvitaan monessa suhteessa samantapaista päätöksentekoa kuin katastrofinomaisten onnettomuuksien ja luonnonilmiöiden hallinnassa, jossa siinäkin on tehtävä nopeita ja kauaskantoisia päätöksiä osin puutteellisen tietopohjan perusteella: tällaisia ovat esimerkiksi luonnonkatastrofien vaatimat evakointipäätökset.

Tällaisia päätösprosesseja voidaan kehittää harjoittelemalla niitä etukäteen työpajoissa, joissa keskeiset päätöksentekijät perehtyvät kuvitteelliseen kriisitilanteeseen, vertailevat päätösvaihtoehtoja etukäteen hahmoteltujen täsmennettyjen arviointikriteerien valossa ja puntaroivat vaihtoehtoja. Kokemuksia tällaisista työpajoista on Suomessa esimerkiksi ydinvoimalaitosonnettomuuksiin varautumisesta⁴²¹. Niiden etuina ovat muun muassa se, että

- päätöksentekijät oppivat tuntemaan toisensa etukäteen, mikä sujuvoittaa myöhempää yhteistyötä
- relevantit päätöskriteerit määritellään ja täsmennetään etukäteen varmistuen sen, että kaikki kriteerit otetaan huomioon niin, että niistä osa ei jää aikataulupaineessa jää puutteelliselle huomiolle
- työpajassa laadittu päätösmalli tukee viestintää, koska se itsessään sisältää perusteluja päätöksille (nk. 'audit trail').

Täten varautumista epidemioihin voitaisiin parantaa järjestämällä vastaavankaltaisia työpajoja.

Koronakriisin aikaista päätöksentekoa ja sen tietopohjaisuutta voidaan osin vahvistaa hyödyntämällä niitä kokemuksia, joita on saatu muista kriiseistä järjestettäessä humanitäärisen logistiikan toimintoja. Tällaisia periaatteita ovat muun muassa tietopohjan

420 Ks. esim. Johnson H.C. ym (2020). Potential scenarios for the progression of a COVID-19 epidemic in the European Union and the European Economic Area, March 2020. Euro Surveillance 25:9, 2000202. Haettu osoitteesta: <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.9.2000202>

421 Sinkko. K. (2004). Nuclear Emergency Response Planning Based on Participatory Decision Analytic Approaches. Doctoral Dissertation, STUK-A204. 60 s. Haettu osoitteesta: <https://sal.aalto.fi/publications/pdf-files/rsin04.pdf>; Hämäläinen R.P., Lindstedt, M. and Sinkko, M. (2000). Multi-attribute risk analysis in nuclear emergency management, Risk Analysis 20/4, 455-468.

systemaattinen rakentaminen ja jakaminen⁴²², oma-aloitteisuuteen ja ketteryteen perustuvien toimintatapojen omaksuminen⁴²³, kriisin systeemisyyden kuvaaminen⁴²⁴ ja operaatiotutkimuksen käyttö resurssoinnin tukena⁴²⁵.

Kriisin aikana tulee myös harkita ennakkoluulottomasti tiedon tuottamista ja käyttöä tukevien uusien käytäntöjen omaksumista, jotta päätöksenteossa päästään tarvittavaan riipeyteen tekemällä tavoitteellista työtä tietopohjan vahvistamiseksi. Tämän raportin tuottaneen tiedepaneelin nimittämistä voidaan pitää esimerkkinä siitä, kuinka tällaisia käytäntöjä voidaan luoda.

Mikä on laaja-alaisen, tutkijalähtöisen perustutkimuksen merkitys varauduttaessa (bio)uhkiin?

COVID-19 - pandemia osoittaa sen valitettavan seikan, että ennakoituihinkaan uhkiin ei välttämättä olla varauduttu riittävästi. Myös uuden "tauti X":n ilmaantumisen ja leviämisen taustatekijät ovat olemassa edelleen, lukuunottamatta globalisaatiossa ja matkustamisessa tapahtunutta äkkijarrutusta (joka voi jäädä hyvinkin väliaikaiseksi).

Budjettiahdingossa ja jatkuvassa leikkausuhkassa olevat sektoritutkimuslaitokset joutuvat tyypillisesti keskittymään lakisääteisiin tehtäviinsä ja erityisesti laboratorioperusteiset ja tutkimusintensiiviset projektit joudutaan helposti lopettamaan. Euroopassa toisaalta esimerkiksi jokaisella kansanterveyslaitoksella ja siten maalla on oma agendansa ja omat suosituksensa. Yhteinen Euroopan tartuntatautivirasto ECDC on epidemiologiaan ja tilastointiin sekä tiedotukseen keskittynyt laitos, jolla ei ole itsellään minikäänlaista omaa laboratoriota, vaan se on riippuvainen lyhyillä sopimuksilla rahoitetuista verkostoista ja kansallisten instituuttien toiminnasta ja datasta. Yhdysvalloissa voimakkaasti uusiin ja uhkaaviin tauteihin ympäri maailman ja laboratoriotointaanikin vuosikymmeniä panostaneella CDC:llä (julkaissut mm. arvostettua *Emerging Infectious Diseases* -julkaisusarjaa) taas on poliittisista ja budjettisistä ollut katastrofaalisen huono mahdollisuus johtaa ja koordinoida koronaviruspandemian torjuntaa kansallisesti, saati kansainvälisesti. Tämä yhdessä Kiinassa tapahtuneen poliittisen painostuksen aiheuttaman tiedonkulun hitauden kanssa, samoin kuin WHO:n epäselvä rooli johtaa torjuntatyötä kansainvälisesti on tehnyt kansainvälisestä tartunnan-torjunnasta monimutkaista, vaikeaa ja hidasta (esim. koronapandemian yhteydessä

422 Kovacs G, Spens K (2010). Knowledge sharing in relief supply chains. *International Journal of Networking and Virtual Organizations* 7(2-3) 222-239.

423 Oloruntoba R, Kovacs G (2015). A commentary on agility in humanitarian aid supply chains. *Supply Chain Management: An International Journal* 20(6) 708-716.

424 Besiou M, Stapleton O, Van Wassenhove LN (2011). System dynamics for humanitarian operations. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management* 1(1), 78-103.

425 Besiou M, Pedraza-Martinez AJ, Van Wassenhove (2018). OR applied to humanitarian operations. *European Journal of Operational Research* 262(2) 397-405.

Suomessakin THL on suhtautunut WHO:n ohjeistukseen avoimen valikoiden). Tieteellisiä ja innovatiivisia kehitysprojekteja toteutetaan filantrooppien rahoittamana ympäri maailmaa (esim. Bill ja Melinda Gatesin säätiö), mutta niiltä puuttuu kansallisten tai kansainvälisten instituutioiden legitimitetti ja koordinaatio.

Sektoritutkimuslaitosten tavoin myös yliopistot ovat kärsineet leikkauksista. Molempien tutkimus on keskittynyt 3–4-vuotisiin erikseen anottaviin ja rahoitettaviin projekteihin. Toisaalta sektoritutkimuslaitosten ja yliopistojen yhteistyökään ei ole optimaalisella tasolla kerättyjen aineistojen monipuolisia analyyskejä ajatellen. Palvelulaboratoriot, sairaalat ja muut palveluja tarjoavat yksiköt ovat organisaatiouudistuksissa eriytyneet akateemisesta maailmasta, ja niiden kehitysajattelussa keskitytään ”lean”-ajattelun mukaiseen toiminnan tehostamiseen tuotantolähtökohdista. Vaikka olemassa olevien testien laatu ja kustannustehokkuus ja logistiikka ovat parantuneet, järjestelmä ei siis välttämättä kannusta uuden kehittämiseen ja poikkeavan havaitsemiseen. Erityisesti kliinisten laboratorioiden erkaantuminen akateemisesta tutkimuksesta voi hankaloittaa uusien uhkien tunnistamista ja uusien testien kehittämistä, varsinkin kun uudet, pian voimaan tulevat EU:n diagnostiikka-alan säännökset⁴²⁶ käytännössä kieltävät sairaalalaboratorioitakaan käyttämästä itse kehittämiään testejä potilasdiagnostiikkaan elleivät ne voi todistaa, että ne toimivat paremmin kuin kaupalliset. Tämä on haaste erityisesti uusien, harvinaisten ja poikkeavien infektioiden diagnostiikan tasolle ja kehitysmahdollisuuksille jatkossa. Samalla kriisi on paljastanut, kuinka nopean ja luotettavan diagnostiikan organisoitu järjestäminen on pandemian torjunnan elinehto, jossa esimerkiksi Yhdysvalloissa epäonnistuttiin ja jonka edellytykset pitää turvata resursoimalla myös diagnostiikkaa tarjoavia laboratorioita kriisivalmiuteen. Toisaalta uusi sekvensointitekniologia ja bioinformatiikka mahdollistavat periaatteessa jo nyt hypoteesivapaan, ja myös uusien mikrobien tunnistamisen mistä tahansa näytteestä. Kustannusten alentuessa, tämä tekniologia tulee jatkossa laajempaan käyttöön.

Ainoastaan painopistealueisiin keskittymisen ja lean-ajattelun sijaan tai lisäksi olisi enakoimattomille ja valtavirrasta poikkeaville tutkimuskohteille sallittava myös riittävää elintilaa ja hyväksyttävä että tutkimuksen strategisen (tai varsinkaan poliittisen) ohjauksen tai resursoinnin avulla ei välttämättä saavuteta tulevaisuuden tärkeimpiä tutkimuskohteita. On resursoitava myös marginaalissa olevaa ja ”alhaalta nousevaa” tutkimuksen aluskasvillisuutta niin, että riittävän tutkimusdiversiteetin avulla ylläpidetään laajaa ymmärrystä esiintyvistä ilmiöistä, sekä tutkimusperinteitä ja -infrastruktuuria niiden käytännön tutkimiseen. Biouhkien osalta erilaisen sääntelyn, eettisten ja tutkimuslupien aiheuttamaa hidastetta kerätä ja analysoida laajasti näytteitä, sekä välittömästi

426 EU, Article 105 of Regulation 745/2017 and guidance documentation. Haettu osoitteesta: https://ec.europa.eu/growth/sectors/medical-devices/new-regulations/guidance_en.

kiireelliseen tutkimukseen mobilisoitavia kansallisia resursseja kriisitilanteessa ja niiden järkevää koordinoitua on syytä tarkastella erikseen.

Miten huolehditaan korkeakoulutuksen laadusta ja tutkimusperusteisesta luonteesta?

Toisen ja kolmannen asteen opiskelijat ovat pääsääntöisesti verraten nuoria ja siten heidän COVID-19-sairastumisriskinsä on selvästi alhaisempi kuin ikääntyneillä. Tämä näkökohta on huomioitava rajoitustoimia purettaessa. Rajoituksia purettaessa on hyvä tehdä kansainvälisiä vertailuja siitä, millä eri tavoin korkeakoulut ovat käytännön toimissaan edenneet niissä maissa, joita koronakriisi kohtasi ensin⁴²⁷. Etätyöskentelyvelvoitteiden johdosta tutkimustoimintaa on eräin osin vaikea jatkaa, koska esimerkiksi korkeakoulujen tiloissa olevien laitteistojen hyödyntämiseen perustuvaa tutkimusta on rajoitteiden aikana vaikea, ellei suorastaan mahdotonta tehdä.

Yliopistojen tarjoaman koulutuksen laadun ja tutkimusperustaisuuden varmistamiseksi on olennaisen tärkeää huolehtia tutkimusrahoituksen määrästä ja ennakoitavuudesta sekä tutkijayhteisön omasta roolista rahoituksen suuntaamisessa.

Myös valintakokeet ovat kärsineet tänä keväänä. On mahdollista, että jatkossakin tullaan kohtaamaan tilanteita, joissa laajamittaisia, samassa tilassa tapahtuvia valintakokeita ei voida järjestää. Tulosten luotettavuuden kannalta verkkokokeet ovat riski. Lisäksi valintakoejärjestelmä heittää hukkaan kaiken sen osaamisen, jota on kertynyt niille kokeeseen osallistujille, jotka eivät saaneet opiskelupaikkaa. Tästä syystä on syytä pohtia MOOC-valintojen lisäämistä. MOOC-valinnoista on hyviä kokemuksia useilta aloilta. Muun muassa tietojenkäsittelytieteessä menetelmä on ollut käytössä Helsingin yliopistolla niin pitkään, että voidaan sanoa tällä menetelmällä valittujen henkilöiden suoriutuvan tutkinnostaan vähintään yhtä hyvin kuin pääsykokeen tai todistusvalinnan kautta valittujen. MOOC-valinnan etuna on se, että henkilöt, jotka eivät tule valituksi, saavat kuitenkin suorittamastaan kurssista todistuksen, josta voi olla heille hyötyä esimerkiksi jossain muussa oppilaitoksessa tai työelämässä.

Opiskelijavaihto on erittäin tärkeä osa kansainvälisyyttä. Suomalaisia opiskelijoita on saatava vaihtoon ulkomaille ja Suomeen on saatava kansainvälisiä opiskelijoita, vaikka virustilanne aiheuttaa tälle tavoitteelle haastetta. Ketteryys on tärkeää. Elokuussa alkaviin englanninkielisiin maisteriohjelmiin ja muuhun koulutukseen on ilmoittautunut ensi syysyksi suuri määrä ulkomaisia opiskelijoita, joista osa tulee EU/ETA-alueen ulkopuolelta. Olisi tärkeää saada julkisuuteen viesti, että näiden opiskelijoiden

427 Wang C. ym (2020). Risk management of COVID-19 by universities in China. *Journal Risk and Financial Management* 13:36. Haettu osoitteesta: <https://doi.org/10.3390/jrfm13020036>

oleskeluluvat saadaan nopeilla päätöksillä kuntoon, jos vain virustilanne sen sallii. Oppilaitokset pystyvät opettamaan myös karanteenissa olevia opiskelijoita.

Millainen on kansalaisyhteiskunnan tila ja toimintaedellytykset?

Valtiot ovat tällä hetkellä vahvasti esillä, mutta kansalaisyhteiskunnan rooli ja merkitys eivät ole kadonneet mihinkään. Koronaepidemian alkuvaiheessa on nopeassa aikalaulussa säädetty asetuksia, jotka rajoittavat merkittävästi ihmisten perus- ja ihmisoikeuksia. Rajoitukset ovat koskeneet kaikkia, mutta niiden voi arvioida vaikuttavan erityisen voimakkaasti ihmisryhmiin, joiden kokemus yhteiskunnallisesta vaikuttamisesta on lähtökohtaisesti heikompaa. Vuonna 2019 käynnistynyt oikeusministeriön koordinoima arviointi lasten ja nuorten osallistumisoikeuksista osoitti, että lainsäädäntö ja osallistumisen rakenteet ovat Suomessa lasten osallistumisoikeuksien näkökulmasta pääosin kunnossa. Kuitenkin lasten tietoisuus omista oikeuksistaan ja käytettävissä olevista oikeusturvakeinoista, palautteen kerääminen lapsilta, hallinnollisten menettelyjen ja päätöksenteon valmistelun lapsiystävällisyys sekä lasten parissa työskentelevien ammattiryhmien tietoisuus lapsen oikeuksista vaativat edelleen kehittämistä.⁴²⁸ Nuorisobarometri 2018 -tutkimuksen mukaan 45 prosenttia 15–29-vuotiaista nuorista on pyrkinyt vaikuttamaan itselleen tärkeisiin yhteiskunnallisiin asioihin⁴²⁹. Vaikka vuosina 2016–2019 porrastetusti ala- ja yläkouluissa käyttöön otetut perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet painottavat lasten ja nuorten osallistumista ja vaikuttamista⁴³⁰, ei oppilaiden osallisuus toteudu Kouluterveyskyselyn mukaan parhaalla mahdollisella tavalla myöskään koulussa. Tutkimuksen mukaan 12 prosenttia kahdeksannen ja yhdeksannen luokan oppilaista kertoo, että koulussa on hyvät vaikutusmahdollisuudet. Oppilaista 28 prosenttia on sitä mieltä, että opettajat eivät rohkaise mielipiteen ilmaisuun oppitunnilla. Neljännen ja viidennen luokan oppilaista puolet on osallistunut koulun asioiden suunnitteluun ja 52 prosenttia kertoo, että luokassa uskaltaa sanoa mielipiteensä.⁴³¹

Poikkeustilan jatkuessa kansalaisten osallistumismahdollisuuksia yhteiskunnalliseen päätöksentekoon ja omaa elämäänsä koskevaan päätöksentekoon tulee lisätä. Erityisesti tulee kiinnittää huomiota lasten ja nuorten osallistumiseen, sillä lapsuudessa

428 Haettu osoitteesta: https://oikeusministerio.fi/artikkeli/-/asset_publisher/lasten-osallistumisoikeuksia-arvioitu-suomessa

429 Haettu osoitteesta: <https://tietoanuorista.fi/nuorisobarometri/>

430 Haettu osoitteesta: <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/perusopetuksen-opetussuunnitelmien-perusteet>

431 Kouluterveyskysely 2019. <https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/tutkimustuloksia>. Lasten ja nuorten osallistumisoikeuksia koskevaa tutkimustietoa on koonnut erikoistutkija Terhi Tuukkanen.

omaksutuilla vaikuttamisen kokemuksilla voi olla elämänkestäviä vaikutuksia yksilön osallistumishalukkuuteen.⁴³²

Mahdollisuus osallistua ei kiteydy vain poliittiseen vaikuttamiseen, vaan kansalaisyhteiskunta elää erilaisesta toiminnasta. Erilainen vapaaehtoisuuteen perustuva toimeliaisuus on jo poikkeusolojen aikana osoittanut voimansa. Kansalaisyhteiskuntaan osallistuminen ja osallisuus yhteiskunnassa ei kuitenkaan voi perustua vain ihmisten omaan aktiivisuuteen, vaan kansalaisille on luotava erilaisia osallistumisen rakenteita. Kun fyysiset kohtaamiset vähenevät, kohtaamisen foorumeita on luotava muilla keinoin. Kansalaisjärjestöt ovatkin ketterästi luoneet virtuaalisia kohtaamispaikkoja ja lisänneet nettiauttamista. Osallisuus on myös kokemusta siitä, että omilla kokemuksilla on merkitystä. Poikkeustilan aikana ja sen jälkeen tulee arvioida poikkeusolojen vaikutukset eri väestöryhmiin (nk. ihmisvaikutusten arviointi) ja sisällyttää niihin monipuolisesti eri kohderyhmien kuulemiset. Vaikutusten arvioinnissa on kiinnitettävä huomiota myös haavoittuvassa asemassa olevien ihmisten osallisuuteen.

Myös kansalaisjärjestöjen toimintaedellytykset on turvattava pandemian aikana ja sen jälkeen. Ruralia-instituutin tutkimuksessa selvitettiin, mikä olisi järjestöissä suoritetun vapaaehtoistyön kansantaloudellinen vaikutus ja merkitys verrattuna siihen, että vastaava toiminta tapahtuisi julkisen sektorin toimesta ja siitä maksettaisiin asianomaisilla toimialoilla suoritettu palkkakorvaus. Vuonna 2011 tehdyn tutkimuksen kohteena olevan neljän järjestön (MLL, SPR, 4H ja Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö) vapaaehtoistyön euromääräinen arvo ja kansantaloudellinen vaikutus oli yhteensä 101–163 miljoonaa euroa. Tutkimuksessa todettiin, että vapaaehtoistyön rahallinen arvo on huomattava. Raportti korostaa järjestöjen vapaaehtoistyön merkitystä yhteiskunnassa⁴³³.

432 Esim. Grönlund, K. & Wass, H. (2016). Poliittisen osallistumisen eriytyminen Eduskuntavaalitutkimus 2015. Oikeusministeriö. Haettu osoitteesta: https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75240/OMSO_28_2016_Eduskuntavaalitutkimus_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y

433 Lasanen J. (2011). Vapaaehtoistyön kansantaloudelliset vaikutukset. Ruralia-instituutti Raportteja 70.

5 Mitä voimme oppia koronakriisistä?

Koronapandemian taustalla on laaja ja syvälinen muutos ihmisen ja luonnon välisessä kanssakäymisessä. Väestönkasvu yhdistettynä ekosysteemien ja biodiversiteetin heikkenemiseen ja ilmastonmuutokseen on mahdollistanut taudinaiheuttajille ennen näkemättömiä mahdollisuuksia siirtyä eläimistä ihmisiin joko villieläinten tai tuotantoeläinten kautta. Tarttuvien tautien leviäminen eläimistä ihmisiin on lisääntynyt merkittävästi viimeisen neljänkymmenen vuoden aikana⁴³⁴. Mikäli tätä kehityssuuntaa ei muuteta, eläinvälitteisten pandemioiden määrä ja vakavuus kasvavat.

Kenties tärkein opetus kuluvastä pandemiasta on tarve tehostaa globaalisti ja paikallisesti luonnon monimuotoisuuden suojelua, ilmastonmuutoksen hillintää ja rajoittaa väestön kasvua. Nyt on oikea hetki, sillä ilman puuttumista näihin juurisyihin ihmiskunta joutuu kohdistamaan valtavat määrät resursseja uusien pandemioiden aiheuttamien vahinkojen torjuntaan niiden ennaltaehkäisyyn sijaan. Pariisin ilmastopöytäkirjan ja maailman biodiversiteettisopimuksen edistäminen sekä kestävä kehitys voimistaminen erityisesti kehittyvissä maissa ovat paras pitkän aikavälin vakuutus pandemioiden vastaan ja merkitsevät samalla ekologisesti kestävä yhteiskunnan rakentamista.

Esitettyjen juurisyiden korjaaminen tulee liittää osaksi konkreettisia lyhyemmän aikavälin toimia, joiden avulla maat nousevat koronakriisistä ja tehostavat valmiuksiaan kohdata vastaavia kriisejä. Tämä tehtävä kattaa yhteiskunnan rakentamisen taloudelliset, sosiaaliset, kasvatukselliset, terveydenhoidolliset kuin ympäristönsuojelunkin kysymykset.

Murros korostaa yhteiskunnan arvopohjan vahvistamista

Koronamurros on osoittanut globaalien perusarvojen, kuten ihmisoikeuksien, ja niihin perustuvien rakenteiden, kuten kansainvälisten sopimusten, välttämättömyyden. Ne luovat puitteet alueellisille ja kansallisille normeille, jotka säätelevät instituutioiden ja ihmisten arkista toimintaa. Kriisi tuo läpinäkyväksi vakavat seuraukset, joita alueellinen, sosiaalinen, terveydellinen, taloudellinen ja oikeudellinen eriarvoisuus aiheuttavat. Se pakottaa kiirehtimään eriarvoisuuden vastaista työtä.

Murros osoittaa, miten haavoittuvassa asemassa olevien ihmisryhmien ja -ryhmien tilanne on aiempaakin uhatumpi poikkeustilanteissa ja kuinka tärkeää on esimerkiksi

434 Jones, K.E. ym (2008). Global trends in emerging infectious diseases. *Nature* 451: 990–993
Smith, K.F.; Goldberg, M. ym (2014). Global rise in human infectious disease outbreaks. *J. R. Soc. Interface* 11: 20140950.

suljettuihin tiloihin sijoitettujen, toimintakyvyltään rajoittuneiden, vähemmistöihin kuuluvien sekä iältään nuorten tai vanhojen ihmisten oikeuksien edistäminen.

Rakenteita uudistava talouspolitiikka ja aktiivinen sosiaalipolitiikka

Koronakriisi muistuttaa taloudellisten ja sosiaalisten turvaverkkojen tärkeydestä ja julkisen vallan roolista niiden ylläpitämisessä. Työpaikkojen turvaaminen yrityksiä tuemalla vahvistaa yksilöiden taloudellista asemaa. Investoimalla infrastruktuuriin, kuten korjausrakentamiseen (koulut, kaukolämpöverkot) ja julkisiin palveluihin (sote-uudistus), sekä ilmastomuutoksen hillintää edistäviin ratkaisuihin energian tuotannossa ja käytössä, saadaan elvytys yhdistettyä määrätietoiseen ja talouden kasvun edellytyksiä luovaan rakenteiden uudistamiseen. Tämän ohella sopeutumista uusiin olosuhteisiin tulisi helpottaa sekä yrityksille että yksilöille. Yritysten toiminnan uudistamista ja työntekijöiden liikkuvuutta voidaan edistää konkurssilainsäädäntöä ja työlainsäädäntöä tarkistamalla.

Työllisyyden edistäminen luo perustaa aktiiviselle sosiaalipolitiikalle. Kaikki toimet työllisyyden edistämiseksi lieventävät koronakriisin kielteisiä vaikutuksia yksilöiden ja perheiden hyvinvointiin. Elvyttävillä toimilla on keskeinen rooli toivuttaessa pandemian ensivaiheesta. Niiden ohella tarvitaan keinoja pandemian haittavaikutusten ehkäisemiseksi, keskeisimpinä ylivelkaantumisen estäminen ja lieventäminen. Näiden toimien tärkeyttä korostaa se, että velkaantumisen syyt ovat osin yhteydessä valtion väestösuojelutoimiin.

Koronamurroksen myötä kehittyvät uudet työn ja opiskelun mallit – erityisesti etätyö – antavat mahdollisuuksia työn ja opiskelun sekä perhe-elämän sujuvampaan yhdistämiseen. Niiden avulla voi tarjota joustavammin omaa työpanostaan erilaisissa elämäntilanteissa myös tulevaisuudessa.

Koulu tuo turvaa ja vakautta sekä jatkaa opetuksen innovointia

Oppilaitosten valmiuksia kohdata äkillisiä kriisejä ja muutoksia tulee vahvistaa. Tämä edellyttää digitaitojen ja muun täydennyskoulutuksen sekä ennen kaikkea oppilaitosjohtamisen nykyistä systemaattisempaa, vaikuttavampaa ja paremmin resursoitua toteutusta. Etäopiskelun innovaatioiden kehittämistä tulee jatkaa ja mahdollistaa etäopiskelu koronakriisin jälkeen ja myös peruskoulussa. Etäopiskelu mahdollistaa yksilöllisesti vaihtelevien oppimisen muotojen ja motiivien tukemisen ja hyödyntämisen. Osa-aikaisella etäopetuksella voidaan vähentää koulumatkojen räsitystä haja-asutusalueilla.

Lähiopetuksen merkitys oppilaiden hyvinvoinnin ja kehityksen kannalta on kriisin aikana korostunut. Samalla kun kehitetään etäopiskelua, on vahvistettava lähipedagogiikkaa sekä ymmärrystä siitä, että varhaiskasvatus, koulu ja toisen asteen oppilaitokset ovat joidenkin lasten ja nuorten turvasatama ja (ainoa) paikka, jossa heillä on mahdollisuus kohdata heihin myönteisesti suhtautuvia turvallisia aikuisia. Tästä näkökulmasta katsottuna myös koulurakennuksia tulisi hyödyntää nykyistä paremmin. Koulut voivat tarjota ruokailua ja terveyttä ja hyvinvointia edistävää järjestettyä toimintaa myös kesäloman aikana yhteistyössä järjestöjen ja muiden toimijoiden kanssa.

Palvelujen, professioiden ja puhetapojen erillisuus heikentää oppilashuollon vaikuttavuutta. Erillistä lainsäädäntöä tulisi yhtenäistää ja palvelujen saatavuutta oppilaitoksissa parantaa. Toimivuutta voidaan tukea myös osin yhteisellä sote- ja opetushenkilöstön koulutuksella.

Kestävyyskasvatuksen vahvistaminen on tärkeää erityisesti nyt pandemian jälkihoidossa. Kestävyyskasvatus edistää YK:n 2030 kestävyystavoitteita. Se kehittää lasten ja nuorten emotionaalisia, sosiaalisia ja tiedollisia tarpeita luoden hyvinvointia ja tarjoten toivoa tulevaisuudesta. Toivon pedagogiikka perustuu siihen, että oppilaat kohdetaan yksilöinä, ja heitä tuetaan luomaan empaattinen suhde niin toisiin ihmisiin kuin luontoonkin. Kestävyyskasvatuksessa lasten ja nuorten osallisuutta vahvistetaan, mutta vastuu säilyy aikuisilla^{435,436,437}. Kasvatus vahvistaa lasten ja nuorten kykyä kestää epävarmuutta, ylläpitää terveyttä edistäviä elintapoja ja vuorovaikutussuhteita poikkeusaikoina, sekä valmiuksia toimia kriisitilanteissa. Turvataitokasvatuksen tulee olla osa varhaiskasvatuksen ja koulun arkea.

Laajemmassa katsannossa koulutusjärjestelmän tulisi siirtää päätavoite koulutusta-kuusta osaamistakuuseen. Jokaiselle peruskoulunsa päättävälle nuorelle tulisi pystyä tarjoamaan sellaiset valmiudet, joilla hän voi osallistua yhteiskunnalliseen ja taloudelliseen toimintaan. Työikäisten osaamisen päivittämistä tulisi kehittää systemaattisesti. Oppilaitosten rahoitusmallia tulisi muuttaa siten, että ne tarjoavat koulutusta koko työuran ajan. Käytäntö tulisi aloittaa ammattioppilaitoksista, sillä eniten osaamisvajetta esiintyy matalimmin koulutetuilla ja täydennyskoulutus kasautuu korkeimmin koulutetuille.

435 Ojala, M. (2017). Hope and anticipation in education for a sustainable future. *Futures*, 94, 76–84.

436 Wolf, L-A, Skarstein T & Skarstein F. (2020) The Mission of Early Childhood Education in the Anthropocene. *Educ. Sci.*, 10 (2) 27.

437 Kalland M. (2020). Lapsen osallisuus päiväkodin arjessa. Teoksessa Pakanen, A. (toim.), *Varhaiskasvatuksen Opettajan Kalenteri Vuodelle 2020–2021*. Jyväskylä: PS-kustannus.

Huomio lasten hyvinvointiin ja oikeuksiin

Lapsen oikeuksien punninta ja lapsivaikutusten arviointi on välttämätöntä kaikessa päätöksenteossa. Lapsiperheiden sekä lasten ja nuorten palvelujen ylläpitäminen ja vahvistaminen on entistäkin tärkeämpää. Kouluissa ja oppilaitoksissa tulee turvata riittävä resursointi opiskeluhuollon toimintaan.

Kriisi on koskettanut yhteisesti kaikkia lapsia, lapsiperheitä ja koulu yhteisöä. Myös kriisistä selviytymisessä on olennaista yhteisyys ja yhteisöllisyys. Kun luokat, ryhmät ja koulu yhteisöt tuodaan uudelleen yhteen niitä on vahvistettava siten, että turvallisuuden tunteen ja osallisuuden lisääminen on keskeistä – parhaimmillaan tämä voi edistää hyvinvointia ja myönteisiä sosiaalisia suhteita. Kriisi on aiheuttanut myös yksilöllisen tuen tarvetta joillekin lapsille ja nuorille ja heidän perheilleen. Sen saaminen on turvattava.

Lisää resursseja ja parempi tietopohja tehostamaan sosiaali- ja terveydenhuoltoa

Sote-uudistus ja perusterveydenhuollon vahvistaminen helpottavat resurssien strategista uudelleenorganisointia, auttavat turvaamaan pitkäaikaissairaiden hoidon sekä edistävät väestön terveyttä ja lisäävät näin terveydenhuollon joustavuutta ja palautuvuutta, eli resilienssiä.

Epidemia pakotti suomalaisen sosiaali- ja terveydenhuollon ja potilasjärjestöt ottamaan erittäin nopeasti käyttöön reaaliaikaisia etäpalveluja (mm. neuvontapalvelut ja asiakasvastaanotot). Näiden digitaalisten palvelujen kehittäminen ja kattavampi käyttöönotto tarjoaa matalan kynnyksen palveluja, jotka tavoittavat jotkut kohderyhmät jopa kasvokkaisia tapaamisia paremmin ja joista voi olla myös taloudellista hyötyä.

Sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmiä ja kansallisia rekisterejä tulee aktiivisesti kehittää tukemaan ajantasaista seurantatiedon saantia sekä oikea-aikaisen, turvallisen ja vaikuttavan hoidon toteutumista. Nopea kattavan ja luotettavan tiedon saatavuus ja tiedon käytettävyys yli organisaatorajojen auttaa väestön terveyttä koskettavien kriisien hallinnassa.

Lisää yhteiskunnallista joustavuutta ja palautuvuutta (resilienssi)

Kriisin oloissa yhteiskunnan tulee kyetä lyhyessä ajassa valmistelemaan päätöksiä ja panemaan ne tehokkaasti käytäntöön. Tämä voi onnistua vain, mikäli tietopohja on ajantasaista, päätöksenteko, toimeenpano on järjestetty hyvin ja kriisiviestinnän osaminen on korkealla tasolla.

Tietopohjaa on vahvistettava koostamalla ja yhdistelemällä rekisteri- ja tilastotietoja, tekemällä nopearytmisiä kysely- ja haastattelututkimuksia sekä hyödyntämällä mallipohjaisia tarkasteluja ja asiantuntija-arviointoja. Tavoitteena tulee olla ajantasaisen, kattavan ja ennakoivan tilannekuvan luominen päätöksenteon perustaksi.

Päätöksenteossa on pyrittävä viisaisiin valintoihin varmistamalla selkeät vastuut ja valtuudet sekä tekemällä kokonaisvaltaisia, johdonmukaisia ja kauaskantoisia tarkasteluja. Päätösprosesseja kehitetään omaksumalla menetelmiä ja käytäntöjä turvallisuuskriittisten järjestelmien hallinnasta. Yhteiskunnan varautumissuunnitelmissa ja järjestöjen (mm. SPR, MLL, Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö) toiminnassa tulee ylläpitää valmius koota nopeasti kymmeniä tuhansia vapaaehtoisia erilaisiin kriisitilanteisiin.

Toimeenpanokykyä tulee kehittää vahvistamalla kaikkia niitä kyvykkyyksiä, joita tarvitaan pandemian hallinnassa ja jotka tukevat mahdollisista myöhemmistä pandemia-aalloista selviytymistä. Nämä kyvykkyydet perustuvat monessa suhteessa tki-toimintaan, jota tulee täten voimistaa. Pidemmällä aikajänteellä yhteiskunnan edellytykset tarjota laadukkaita palveluita rakentuvat paljolti elinkeinoelämän elinvoimaisuuden varaan, jonka edistämiseksi kokoronakriisin jälkihoidossa on määrätietoisesti panostettava tki-toimintaan.

Kriisiviestinnän on oltava puhuttelevaa ja kaksisuuntaista, jotta kansalaiset kokevat yhteiskunnan välittävän heistä. Tarvitaan sekä mielialaseurantaa että asiallista, kiihkontonta ja valistavaa viestintää, jonka tukemana kansalaiset pystyvät tekemään vastuullisia ratkaisuja.

Ympäristöllinen kestävyys

Nousu koronakriisistä luo mahdollisuuden tehdä järjestelmätason harppaus Suomen kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisessä ja ilmastollisesti kestävästä elinkeinorakenteen luomisesta. Olemme uuden vaiheen kynnyksellä fossiilivapaan yhteiskunnan luomisesta: energiantuotanto on tehtävissä täysin päästöttömäksi ja teollisuuden uudet innovaatiot, jotka perustuvat uusiutuvan energian ja vedyn käyttöön ja kiertotalouteen, luovat merkittäviä globaaleja liiketoimimahdollisuuksia ja samalla ratkaisuja globaalien päästöjen vähentämiseen.

Vihreä elvytys ja hiilineutraaliustavoitteen edistäminen tulee rakentaa elvytystoimien ytimeksi. Elvytystoimilla tulee laajemminkin rakentaa uutta kunnianhimoista, vastuullista ja ympäristöllisesti kestävästä yhteiskuntaa. Myös pandemian syvempi opetus tulee ottaa vakavasti: Suomen on tehostettava merkittävästi toimiaan luonnon monimuotoisuuden suojelemiseksi. Sen työn painopiste on maa- ja metsätaloudessa.