



HUOLTOVARMUUDEN UUSI NORMAALI

Skenaarioita Post-COVID -maailmasta ja
niiden vaikutuksia huoltovarmuudelle

HUOLTOVARMUUSKESKUS



www.huoltovarmuus.fi

Huoltovarmuudella tarkoitetaan kykyä sellaisten yhteiskunnan taloudellisten perustoimintojen ylläpitämiseen, jotka ovat välttämättömiä väestön elinmahdollisuuksien, yhteiskunnan toimivuuden ja turvallisuuden sekä maanpuolustuksen materiaalien edellytysten turvaamiseksi vakavissa häiriöissä ja poikkeusoloissa.

Huoltovarmuuskeskus (HVK) on työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonalan laitos, jonka tehtävänä on maan huoltovarmuuden ylläpitämiseen liittyvä suunnittelu ja operatiivinen toiminta.

Huoltovarmuuskeskuksen yhteydessä toimii Huoltovarmuusneuvosto sekä pysyvinä yhteistyöeliminä komitean tapaan toimivia sektoreita ja pooleja. Nämä yhdessä muodostavat Huoltovarmuusorganisaation.

Julkaisija: Huoltovarmuuskeskus

Kirjoittajat:
Christian Fjäder
Katri Liekkilä
Nuutti Nikula
Hanna Havumäki
Erik Honkanummi
Teija Toroskainen

Kuvat: Colourbox

Taitto: Up-to-Point Oy

Julkaisuvuosi: 2020

ISBN 978-952-5608-82-3

HUOLTOVARMUUSKESKUS



Sisältö

Huoltovarmuuden uusi normaali – Skenaarioita Post-COVID -maailmasta ja niiden vaikutuksia huoltovarmuudelle.....	5
1. Huoltovarmuus Ant-COVID	6
2. Koronakriisi ja huoltovarmuus	7
2.1 Koronakriisin vaikutukset huoltovarmuudelle ja valtioneuvoston päätös 1048/2018 huoltovarmuuden tavoitteista	9
3. Ennakointi ja post-COVID -maailman skenaariointi	11
3.1 Kysely- ja haastattelututkimus sekä ennakoiva kartoitusprosessi	12
3.2 Skenaariomenetelmä	12
4. Miten maailma muuttuu – kyselyn ja HVO-haastattelujen tuloksia	13
4.1 Kansainvälinen toimintaympäristö	13
4.2 Kotimainen toimintaympäristö	15
4.3 Megatrendit	16
4.4 Varautuminen	18
4.5 Elinkeinoelämän näkemyksiä pysyvistä muutoksista	19
4.6 Yhteenvetoa kyselystä ja haastatteluista	19
5. Neljä vaihtoehtoista uutta normaalia	21
5.1 Muurien varjossa	21
5.2 Globaalisuuden paluu	24
5.3. Innovaatiot pelastavat	25
5.4 Kriisien maailma	28
6 Huoltovarmuus ”uudessa normaalissa”	30
Viitteet	31



HUOLTOVARMUUDEN UUSI NORMAALI

Skenaarioita Post-COVID -maailmasta ja niiden vaikutuksia huoltovarmuudelle

COVID-19 -pandemia ja sen kerrannaisvaikutukset syöksivät maailman kriisiin, jonka laajuutta ja vaikuttavuutta ei oltu osattu odottaa. Koronakriisin vaikutukset ulottuivat myös Suomeen ja jo pandemian ensimmäisen aallon kokemukset vakuuttivat useimmat siitä, että maailma tulisi muuttumaan pysyvästi koronakriisin seurauksena.

Vaikka koronakriisi on koetellut Huoltovarmuuskeskuksen (myöhempänä HVK) ja Huoltovarmuusorganisaation (myöhempänä HVO) toimintaa, sen vaikutukset Suomen huoltovarmuudelle ovat kuitenkin jääneet toistaiseksi melko vähäisiksi, logistiikka-, terveydenhuolto- ja elintarvikehuoltosektoreita lukuun ottamatta. Koska huoltovarmuus perustuu olennaisin osin toimiviin markkinoihin, on keväästä alkaen korostunut tarve seurata huoltovarmuuden kannalta oleellisten elinkeinoelämän sektoreiden toimintakykyä, sektoreiden välisiä kerrannaisvaikutuksia sekä tunnistaa tarpeita mahdollisille, erityisille huoltovarmuustoimille. Koronakriisin vaiheita ja vaikutuksia on tärkeää seurata, jotta kriisistä voidaan oppia. Opit yksin eivät kuitenkaan takaa menestystä tulevaisuudessa, sillä kriisit harvoin toistuvat samanlaisina. Siksi varautumisen päättehtävä on katsoa menneisyyden sijaan tulevaisuuteen. COVID-19 ei ole vain terveydellinen kriisi, vaan mitä suuremmassa määrin myös taloudellinen. Näiden lisäksi sillä on tunnistettu olevan myös muiden muassa sosiaalisia, ympäristöllisiä ja oikeudellisia ulottuvuuksia sekä kokonaisuutena kyky tuottaa pysyviä globaaleja muutoksia. Tämä herättää kysymyksen miltä näyttää koronakriisin jälkeinen maailma ja kuinka hyvin sen kehityssuuntia voidaan tunnistaa sekä arvioida. Tähän kysymykseen vastaaminen on haastavaa, sillä varautumisesta huolimatta koronakriisi pääsi yllättämään ja sen seurauksena myös epävarmuuden määrä kasvoi. Varautuminen tarvitsee tuekseen ennakoitukykyä ja -tietoa enemmän kuin koskaan. Huoltovarmuus on erityisen haavoittuvainen toimintaympäristön äkillisille muutoksille, koska se on ennen kaikkea johdonmukaista ja pitkäjänteistä toimintaa. Huoltovarmuuden toimenpiteet syntyvät tyypillisesti pitkän suunnittelun, laajan yhteistyön sekä yhteisymmärryksen tuloksina.

Tämä HVK:n skenaariotyö luotaa koronakriisin mukanaan tuomia pysyviä muutoksia toimintaympäristössä ja pohtii muutosten vaikutuksia huoltovarmuudelle. Nämä ovat HVK:n ensimmäiset itsenäisesti tuottamat skenaariot. Ne pyrkivät tulevaisuutta luotaavaan kokonaisuuteen, jossa näkyvät niin aiempien skenaarioprojektien opit, vapaasti saatavilla oleva ajankohtainen analyysitieto kuin huoltovarmuuden ammattilaisten arviot merkittävimmistä muutoksista. Olemme rajanneet katsemme siis tarkemmin keskipitkän aikavälin tulevaisuuteen, toteuttaneet skenaarioiden rakentamisen nopeammalla aikataululla ja rajatummalla osallistuvien asiantuntijoiden joukolla. Työ esittelee neljä toisistaan poikkeavaa skenaariota koronakriisin jälkeisestä tulevaisuudesta sekä näiden aiheuttamat muospaineet huoltovarmuustoiminnan kehittämiseksi kussakin koronakriisin jälkeisessä ”uudessa normaalissa”. Työn tarkoituksena ei ole ollut tuottaa tarkkoja ennustuksia tulevaisuudesta vaan kuvata toisilleen vaihtoehtoisia mahdollisia tulevaisuuksia, joita voidaan käyttää huoltovarmuuden suunnittelussa. Skenaariot ovat periaatteellisesti tasa-arvoisia keskenään. Reaalimaailmassa toteutuva tulevaisuus onkin todennäköisesti yhdistelmä eri skenaarioista, riippuen siitä mikä pääasiallisten muutosvoimien keskeinen dynamiikka on.

Työn on toteuttanut HVK:n Suunnittelu- ja analyysiosasto, jonka vastuulle kuuluu huoltovarmuuteen ja huoltovarmuustyöhön liittyvä tutkimus-, analyysi- ja ennakoititoiminta niin kotimaisessa kuin kansainvälisessä toimintaympäristössä. HVK:n ennakointi- ja analyysitoiminnan voimavarana ovat, kuten aiemmin ja myös tässä työssä, HVO:n toiminnassa mukana olevat organisaatiot ja niiden edustajat. Ilman heidän sitoutumistaan ja panostaan huoltovarmuustyöhön ei tämäkään raportti olisi ollut mahdollinen. Lämpimät kiitokset siis osallistumisesta!

Raportti koostuu viidestä varsinaisesta sisältöluvusta, joista ensimmäinen ”Huoltovarmuus Ant-COVID” taustoittaa huoltovarmuustyön painopisteitä ja kehitystä ennen koronakriisiä sekä tuo esiin huoltovarmuuden pitkän aikavälin kehityskulkuja, jotka koronakriisin vaikutuksesta voivat ainakin osin olla muospaineen kohteena. Toinen luku kuvaa tiiviisti koronakriisin vaikutuksia huoltovarmuudelle ja niihin tuotettua vastetta, peilaten niitä vuonna 2018 annettuun valtioneuvoston päätökseen huoltovarmuuden tavoitteista. Kolmas luku käsittelee ennakoinnin merkitystä huoltovarmuuden turvaamiselle ja skenaariotyön metodologiaa sekä kertoo lukijalle, miten raportissa esitettyihin skenaarioihin on päädytty. Neljäs luku kertoo tämän työn pohjaksi tehdyn laajan tutkimuskyselyn ja sitä täydentävien haastatteluiden tuloksista sekä sisältää näiden tuloksena tunnistettuja arvioita keskeisistä muutosvoimista ja Suomen kyvystä sopeutua niihin. Viides ja viimeinen sisältöluke esittelee edellisten pohjalta luodut neljä skenaariota sekä niiden mahdollisia vaikutuksia huoltovarmuuteen ja huoltovarmuustyöhön. Raportti päättyy johtopäätöksiin toimintaympäristön seurannan merkityksestä, koronakriisin oppien hyödyntämisestä ja suuntaviivoihin tämän raportin jatkoaskelista.

1. HUOLTOVARMUUS ANT-COVID

Valtioneuvoston päätöksessä 1048/2018 huoltovarmuutta kuvataan väestön toimeentulon, maan talouselämän ja maanpuolustuksen kannalta välttämättömän kriittisen tuotannon, palvelujen ja infrastruktuurin turvaamisena vakavissa häiriötilanteissa ja poikkeusoloissa. Kansallisen huoltovarmuuden lähtökohdiksi todetaan toimivat kansainväliset markkinat, monipuolinen teollinen ja muu tuotannollinen pohja, vakaa julkinen talous ja kilpailukykyinen kansantalous¹.

Huoltovarmuuden keskeisin kehitystoimenpide viimeisen vuosikymmenen aikana on keskittynyt rakentamaan **perinteisen materiaalisen varautumisen rinnalle verkostojen ja toimitusketjujen häiriönsietokykyä, resilienssiä sekä jatkuvuudenhallintaa**. Tämä kehitystoimenpide on kirjattu huoltovarmuuden tavoitteita koskeviin kahteen edelliseen valtioneuvoston päätökseen², joiden tehtävä on sovittaa huoltovarmuustyötä sekä aikaan että toimintaympäristön muutoksiin.

Tarve panostaa huoltovarmuudelle keskeisten sektorien ja toimialojen jatkuvuudenhallintaa vastaa pidemmän aikavälin kehitykseen, jossa globalisaatio synnyttää verkostoja ja arvoketjuja, joihin yhteiskunnat rakenteineen kytkeytyvät maailmanlaajuisesti. Verkottunut maailma rakentuu toimivien ja nopeiden yhteyksien varaan, oli kyse sitten tietoliikenteestä, energiasta tai logistiikasta, joten sen on katsottu tarjoavan ennen kaikkea mahdollisuuksia esimerkiksi kaupankäynnille. Samalla osallisuus jaetusta verkostojen verkostosta tuottaa kuitenkin myös keskinäisriippuvuuksia ja mahdollistaa häiriöiden leviämisen nopeasti ja laajalle. **Verkostotaloudessa menestyminen vaatii siis toisaalta aktiivista kiinnittymistä osaksi globaaleja arvoketjuja, mutta toisaalta kansallista varautumista tilanteisiin, joissa globaalien verkostojen toiminta häiriintyy tai jopa pysähtyy**. Huoltovarmuustyö keskittyy tukemaan näistä jälkimmäistä, mutta koska huoltovarmuustyö perustuu toimiviin markkinoihin, on suomalaisen elinkeinoelämän menestyminen globaaleissa verkostoissa kaiken perusta. HVK onkin pohtinut globaalien muutosten tarjoamia uhkia sekä mahdollisuuksia huoltovarmuuden kannalta oleellisille sektoreille Huoltovarmuuden skenaariot-projekteissaan, joista viimeisin on vuodelta 2017³. Verkottuneisuuden ja verkostotalouden ohella huoltovarmuuden kannalta merkittäväksi muutostekijäksi tunnistettiin myös ilmastonmuutos ja pyrkimys verrattain nopeaan siirtymään kohti hiilineutraaliutta, joka vaatii energiahuoltovarmuuden perusteiden uudelleenarviointia⁴. Skenaarioiden seurantakyselyssä vuonna 2019 HVO arvioi huoltovarmuutta merkittävimmin vaarantaviksi uhkiksi ilmastonmuutoksen ohella energiaa välineenä hyödyntävän valtapolitiikan, verkostojen mahdollistaman hybridivaikuttamisen sekä kyberuhkien kasvun samanaikaisesti kuin kyberosaamisen kehitys hidastuu. Mahdollisuuksina puolestaan nähtiin muiden muassa kiertotalous, digitalisaatio ja kotimaisuuden sekä omavaraisuuden merkityksen kasvu.

Globaali verkottuneisuus ja verkostotalous ovat kasvattaneet tarvetta maiden sekä niiden hallintojen väliselle yhteistyölle. Myös huoltovarmuustyön puolella on yhteistyö viimeisen vuosikymmenen kuluessa kasvanut ja tiivistynyt useammalla eri foorumilla. Näistä merkittävimpiä lienevät Euroopan Unioni ja OECD sekä pohjoismaiset naapurimaamme. EU-viitekehityksessä huoltovarmuuden ja laajemmin varautumisen kannalta keskeisiä kehityksiä ovat olleet elintärkeiden infrastruktuurien suojaamista koskeva EU-ohjelma sekä digitaalisten palvelujen tietoturvaluonnetta ja häiriöraportointia koskeva tieto- ja verkkoturvadirektiivi (NIS). Myös taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön, OECD:n kanssa tehtävässä, huoltovarmuutta edistävässä yhteistyössä on tarkasteltu elintärkeitä infrastruktuureita, erityisesti taloudellisten ja katastrofiriskien näkökulmista. Koska huoltovarmuus on suomalainen malli, on sitä mielekästä peilata muualla maailmassa käytössä oleviin taksonomioihin ja kehittää tietoisuutta näiden yhtäläisyyksistä sekä eroavaisuuksista. Pohjoismaisten naapurimaiden Norjan ja erityisesti Ruotsin kanssa tehtävä yhteistyö on laajaa ja pitkäjänteistä. Viime vuosina panostus Ruotsin kanssa tehtävään huoltovarmuuteen ja varautumiseen liittyvään yhteistyöhön on kulkenut maiden välisen, pitkälle edenneen puolustusyhteistyön viitoittamaa tietä. Työ on konkretisoitunut yhteisiksi projekteiksi esimerkiksi kyberturvallisuuden edistämisessä, minkä lisäksi Suomi ja Ruotsi yhdessä Norjan kanssa toteuttivat pohjoismaisia verkostoja ja virtoja koskevan yhteisen tutkimusprojektin⁵. Kansainvälisen yhteistyön ohella HVK on tarkastellut myös **huoltovarmuuden ja globaalien talouspolitiikan yhteyksiä** Ulkopoliittisen Instituutin (UPI) kanssa tehtävän yhteistyön puitteissa⁶. Yhteistyöstä on syntynyt raportteja, jotka ovat käsitelleet muuan muassa kriittisten virtojen merkitystä huoltovarmuudelle, niihin kohdentuvia geopolittisiä riskejä ja geoeconomian nousua uutena paradigmatena. Myös Itämeren alueen kriittisiä virtoja ja pohjoismaista yhteistyötä on tarkasteltu huoltovarmuuden näkökulmasta.

1. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2018/20181048>

2. Valtioneuvoston päätökset 857/2013 ja 1048/2018

3. https://cdn.huoltovarmuuskeskus.fi/app/uploads/2018/10/23143222/Skenaariot-2030_2p.pdf

4. https://cdn.huoltovarmuuskeskus.fi/app/uploads/2019/06/04101238/Huoltovarmuus_energiaturroksessa.pdf

5. <https://cdn.huoltovarmuuskeskus.fi/app/uploads/2020/04/21161811/Critical-Nordic-Flows.pdf>

6. <https://www.fiia.fi/julkaisu/huoltovarmuus-muutoksessa>, <https://www.fiia.fi/en/publication/suomen-huoltovarmuus-ja-baltian-alue>

2. KORONAKRIISI JA HUOLTOVARMUUS

Vuosi 2020 jää historiaan vuotena, jona koko maailma seurasi Kiinasta löytyneen, uuden koronaviruksen leviämistä ja kehittymistä epidemian kautta pandemiaksi. Vuoden alkupäivinä havaittu virusepidemia levisi nopeasti sekä laajalle ja jo maaliskuun 11. päivä Maailman terveysjärjestö WHO julisti COVID-19 -epidemian kaikkialle maailmaan levinneeksi pandemiaksi⁷. Myös Suomessa COVID-19 -pandemian vaikutukset alkoivat näkyä toden teolla helmi-maaliskuussa, jolloin Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) ohjeet terveydenhuollolle alkoivat päivittymään nopealla intervallilla⁸. Pandemian ennakoimattomuutta ja nopeaa leviämistä kuvastaa hyvin se, että Suomen hallitus, yhteistoiminnassa tasavallan presidentin kanssa, jo 16.3.2020⁹ totesi Suomen olevan poikkeusoloissa. Samalla myös huoltovarmuusjärjestelmä joutui ensimmäistä kertaa sotien jälkeen käytännön testiin.

Keskeisimmäksi keinoksi hallita koronaviruksen leviämistä nostettiin keväällä 2020 erilaiset liikkumiseen ja kokoontumiseen liittyvät rajoitukset. Rajoituksia otettiin käyttöön, kiristettiin ja purettiin vaihtelevin intervalein ja laajuuksin, riippuen maiden senhetkistä tartuntatilanteista ja terveydenhuollon kantokyvystä. Rajoituksilla oli merkittäviä vaikutuksia elinkeinoelämän toimintaan läpi sektorien, eikä sellaisia varten oltu varauduttu. Aukioloaikojen rajoittaminen, oppilaitosten siirtyminen etäopetukseen ja etätyöskentely sekä sosiaalisten kontaktien välttäminen pysäyttivät harrastukset, kulttuurin, matkustamisen ja kassavirrat. Suomessa otettiin käyttöön valmiuslaki, millä oli suoria vaikutuksia kansalaisten perusoikeuksiin. Rajoitustoimenpiteet Suomessa ja maailmalla johtivat nopeasti kaupankäynnin ja kysynnän rajuun laskuun sekä lomautuksiin ja irtisanomisiin.

Koronaviruksen leviämistä rajoittavilla toimilla todettiin olevan merkittävä vaikutus elinkeinoelämään ja työhön, mutta vaikutusten kokonaiskuvaa oli vaikeaa muodostaa ja hahmottaa. HVO vastasi tähän tarpeeseen maaliskuusta alkaen yhteistyönä tuotetulla tilannekuvatoiminnolla, jossa elinkeinoelämän havainnot kerättiin poolleissa ja toimitettiin HVK:lle, joka koosti niistä kokonaiskuvan ja toimitti kokonaiskuvaa käsittelevän yleisen tilannekuvaraportin sekä valtionhallinnon eri aloille, että takaisin HVO:n käyttöön. HVO:n kanssa tuotetun elinkeinoelämän tilannekuvan lisäksi HVK:n Suunnittelu- ja analyysiosasto tuotti tilannekuvaa pandemian vaikutuksista kansainvälisessä kontekstissa. Raportti kokosi havaintoja muun muassa Pohjoismaista, EU:sta, OECD:stä ja NATO:sta, yhteistyöverkostoja sekä kansainvälisiä julkisia lähteitä hyödyntäen.



- <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19--11-march-2020>
- https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/ajankohtaista/infektio-ja-rokotusuutiset/uutisia-aiheesta-koronavirus-covid-19?p_p_id=newsarchive_WAR_newsarchive&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_r_p_resetCur=false&_newsarchive_WAR_newsarchive_delta=10&_newsarchive_WAR_newsarchive_cur=19
- <https://valtioneuvosto.fi/-/10616/hallitus-totesi-suomen-olevan-poikkeusoloissa-koronavirustilanteen-vuoksi>

Tilannekuvien tuottamistiheys oli korkeimmillaan keväällä ja alkukesällä, jolloin tilannekuvaraportteja tuotettiin arkipäivisin tai useita kertoja viikossa. Syksyllä tilannekuvia tuotettiin kahden viikon välein, koska tiheyden kasvattamisen tarve ja kysyntä ei kasvanut pandemian toisen aallon vaiheiden mukaisesti. Tämän nähtiin kertovan elinkeinoelämän ja koko yhteiskunnan kasvaneesta kyvystä toimia pandemiaolosuhteissa ja mukauttaa toimintaa sen eri vaiheiden vaatimalla tavalla.

Tilannekuvien keskittyessä lyhyen aikavälin välittämiin havaintoihin toimiala- ja sektorikohtaisesti, tuotti HVK:n Suunnittelu- ja analyysiosasto lisäksi analyysituotteita, jotka rakensivat siltaa tilannekuvasta tilannetietoisuuteen. Tilannekuva-aineistosta muodostettiin tilannekuvakarttoja, joihin kiteytettiin koronakriisin havainnot kuukausittain ja tunnistettiin eri toimialoilta raportoidut, jaetut vaikutukset. Lisäksi toimialojen välistä yhteistyötä, eli vuorovaikutussuhteita, sekä niissä havaittuja ja odotettuja häiriöitä kartoitettiin yhteistyössä HVO:n kanssa.

Tilannekuvatoiminto ja niitä tukevat analyysituotteet havainnollistivat Suomen elinkeinoelämän kytkeytymistä osaksi globaaleja verkostoja sekä verkottuneisuudesta syntyviä keskinäisriippuvuuksien kerrannaisvaikutuksia. Samankaltaisia havaintoja tehtiin myös muualla, kun kriisin yllättämät yhteiskunnat heräsivät optimoitujen toimitusketjujen häiriintymisen johdosta syntyvään nopeaan resurssivajeeseen ja omavaraisuusajattelun uudelleenharkintaan. Tilanteen poikkeuksellisuudesta kertoo myös protektionismin paluu keinovalikoimaan, jolla maat pyrkivät rajaamaan kriisin vaikutuksia ja leviämistä sekä ylläpitämään yhteiskunnan turvallisuutta. Muutamien kuukausien tapahtumat onnistuivat siis ravistelemaan merkittäviä globaaleja kehityskulkuja, joiden katsottiin olevan valtavirtaa. Myös huoltovarmuuden kehittämistä oli pyritty viitoittamaan nyt murenevien kehityskulujen mukaisesti.

HVK toteutti pandemian ja sitä seuranneen koronakriisin ensimmäisen aallon aikana myös erityisiä huoltovarmuustoimia, joilla pyrittiin turvaamaan HVK:n tehtäväksi annettujen, huoltovarmuuden kannalta välttämättömien elintärkeiden palvelujen, tuotannon ja infrastruktuurin toimivuus keväällä todetuissa poikkeusoloissa. Näitä erityisiä huoltovarmuustoimia olivat matkustaja-autolauttojen taloudelliset tukitoimet, joilla turvattiin huoltovarmuuden kannalta tärkeät tavaravirrat Suomesta Ruotsiin ja Baltian kautta Keski-Eurooppaan¹⁰. Myös sosiaali- ja terveysministeriöltä saatujen tukipyyntöjen ja hankintaesitysten mukaiset suojava-rusteiden hankintatoimet olivat osa HVK:n poikkeusoloissa toteuttamia erityistoimia.

2.1 Koronakriisin vaikutukset huoltovarmuudelle ja valtioneuvoston päätös 1048/2018 huoltovarmuuden tavoitteista

Vuonna 2018 uusittu valtioneuvoston päätös huoltovarmuuden tavoitteista sovittaa huoltovarmuustyön aikaan ja senhetkiseen yhteiskuntaan. Laki 1390/1992 huoltovarmuuden turvaamisesta ja kulloinkin voimassa oleva valtioneuvoston päätös huoltovarmuuden tavoitteista muodostavat huoltovarmuustyön keskeisimmän ohjeiston, jossa laki kuvaa huoltovarmuustyön tehtäväkentän ja vastuut ja valtioneuvoston päätös ne ajankohtaiset ilmiöt, joihin tehtävillä vastataan.

Valtioneuvoston päätös 1048/2018 alkaa kuvauksella siitä, miten huoltovarmuus kiinnittyy kokonaisturvallisuusmalliin ja kansalliseen varautumiseen, minkä lisäksi kuvataan huoltovarmuuden toteuttamisen periaatteita yleisellä tasolla. Päätöksessä avataan myös huoltovarmuuden kansainvälistä ulottuvuutta: siitä käy ilmi sellaisia globaaleja kehityskulkuja, joita suomalaisessa huoltovarmuustyössä tulee ottaa huomioon tulevina vuosina. Huoltovarmuustyön tekemisen kannalta valtioneuvoston päätöksen oleelliset osuudet ovat huoltovarmuuden kansalliset tavoitteet sekä näitä tukevat kriittisen infrastruktuurin suojaamisen ja kriittisen tuotannon sekä palveluiden turvaamisen tavoitteet, jotka kuvataan päätöksessä sektorikohtaisesti.

Koska valtioneuvoston päätöksen rooli on kontekstuaalinen, on se samalla myös luonteeltaan ennakoiva; millaisiin globaaleihin kehityskulkuihin vastaten huoltovarmuutta tulee kehittää seuraavien vuosien aikana. Päätös on toistaiseksi voimassa oleva, joten sen elinkaaren voidaan katsoa määrittävän se, kuinka pitkään päätöksessä kuvatut kehityskulut näyttäytyvät todennäköisinä ja erityisesti se, kuinka pitkään päätöksen asettamat tavoitteet ohjaavat huoltovarmuutta todennäköisten kehityskulujen läpi.

Valtioneuvoston päätöksen 1048/2018 lähtökohdat

Vuoden 2018 päätös toteaa huoltovarmuuden lähtökohdiksi **toimivat kansainväliset markkinat, monipuolisen teollisen ja muun tuotannollisen pohjan, vakaan julkisen talouden ja kilpailukykyisen kansantalouden**. Näiden ohella huoltovarmuuden kuvataan tukeutuvan toimiviin kansainvälisiin poliittisiin, taloudellisiin ja teknisiin yhteyksiin sekä näiden jatkuvuuteen¹¹. Huoltovarmuustoimenpiteiden toteutuksessa **julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuus** katsotaan olevan merkittävässä asemassa ja yksityisen sektorin osallistumisen olevan vapaaehtoista. Tätä **vapaaehtoista kumppanuutta täydentävät toimialakohtaiset, velvoittavat**

10. <https://www.huoltovarmuuskeskus.fi/kumipyorarahdin-merikuljetukset-varmistetaan-huoltovarmuuskeskuksen-toimenpitein/>

11. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2018/20181048>



säädökset. Säästösten rooli on mahdollistaa huoltovarmuutta tukevien rakenteiden ja toimintamallien luominen sellaisia tilanteita varten, joissa markkinat eivät riitä ylläpitämään tarpeelliseksi katsottua huoltovarmuuden tasoa.

Väestön kriisinsietokyvyn kehittäminen vakavia häiriötilanteita ja poikkeusoloja varten on myös huomioitu vuoden 2018 päätöksessä. Varautumisesta ja pelastustoimesta sekä sosiaali- ja terveydenhuollosta vastaavien **viranomaisten viestintä ja ohjeistus katsotaan keskeisiksi toimenpiteiksi, joilla voidaan lievittää häiriötilanteiden välittömiä vaikutuksia sekä kehittää kykyä sopeutua pitkäkestoisten häiriötilanteiden tai poikkeusolojen vaikutuksiin.** Viranomaisten ohella kuntien rooli peruspalveluiden ja huoltovarmuuden paikallisessa varmistamisessa katsotaan keskeiseksi ja se korostuu erityisesti kriittiseen infrastruktuuriin, väestön toimintakykyyn ja henkiseen kriisinkestävytyteen liittyvissä tehtävissä.

Eri hallinnonalojen ja viranomaisten välinen yhteistyö, yksityisen sektorin rooli ja väestöä lähellä oleva kunta ovat kaikki yhdessä omalta osaltaan vastaamassa huoltovarmuuden toteutumisesta ja sitä kautta, kokonaisturvallisuusmallin mukaisesti, myös yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen jatkuvuudesta.

Huoltovarmuuden kehittämisen tavoitteita päätöksessä 1048/2018

Kriittisen infrastruktuurin, palvelujen ja tuotannon keskeinen rooli yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen ylläpitäjinä ja väestön terveyden, hyvinvoinnin sekä toimeentulon turvaajina käy ilmi erityisesti päätöksen luvuista 5-8. Päätös huomioi fyysisten infrastruktuurin lisäksi myös digitaalisen infrastruktuurin sekä erilaiset verkostot, joiden varaan nyky-yhteiskunnan toiminnot rakentuvat. Huoltovarmuustyön tulee materiaalisena varautumisen lisäksi enenevässä määrin tähdätä **kriittisen infrastruktuurin toimintakyvyn varmistamiseen** ja sitä tulee tehdä ohjelmallisesti, keskittyen keskeisten osa-alueiden varautumisen kehittämiseen.

Huoltovarmuustyön tulee myös ottaa huomioon ja **mukautua toimintaympäristön nopeisiin muutoksiin.** Kansainvälisistä keskinäisriippuvuuksista ja globaaleista arvoketjuista johtuen huoltovarmuuden kannalta kriittisten materiaalien ja resurssien saatavuuden turvaaminen edellyttää aiempaa enemmän rajat ylittävää yhteistyötä. Monimuutkaistunut ja nopeasti muuttuva toimintaympäristö synnyttävät myös uudenlaisia riskejä, joita tulee hallita **sekä kansallisin toimenpitein että syventämällä yhteistyötä kumppanimaiden, kuten Ruotsin ja Norjan kanssa.**

Perinteistä materiaalista varautumista kansallisin keinoin edustaa päätöksessä tavoite **tukea huoltovarmuustyöllä maanpuolustukseen liittyviä kriittisiä suorituskykyalueita.** Suorituskyvyn ylläpito ja kehittäminen edellyttävät **kansallista osaamispohjaa, joka on laaja-alaista ja tämän ohella kilpailukykyistä sekä osaavaa puolustus- ja turvallisuusteollisuutta.** Globaalit verkostot ja teollinen yhteistyö vaikuttavat myös puolustusteollisuuteen. Maanpuolustuksen ja huoltovarmuuden yhteistyöllä tähdätään kykyyn hoitaa vakavimmat poikkeusolot kansallisin toimenpitein.

Voimassa olevan päätöksen voidaan katsoa pyrkivän monipuolistamaan huoltovarmuustyön keinovalikoimaa perinteisen materiaalisena varautumisen rinnalle nostettavan verkostojen ja arvoketjujen toimintavarmuuden kautta. Keinovalikoiman monipuolistamisen ajurina toimivat nyky-yhteiskunnan verkottuneisuus, sen synnyttämät keskinäisriippuvuudet ja kansainvälisten yhteyksien roolin kasvu. Toimintavarmuuden ja jatkuvuudenhallinnan ohella päätöksessä mainitaan analyysi- ja tutkimustoiminnan vahvistaminen, harjoitustoiminnan kehittäminen sekä regulaatio keinoina täydentää julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuudelle rakentuvaa huoltovarmuustyötä.

3. ENNAKOINTI JA POST- COVID -MAAILMAN SKENAARIOINTI

Kansainvälisen verkottuneisuuden ja jaettujen arvoketjujen kääntöpuolia ovat kompleksisuus, dynaamisuus ja epävarmuus. Nämä ovat jo ennen koronakriisiä korostaneet ennakoinnin varautumisen merkitystä kaikenlaisille toimijoille, on sitten kyse kansallisesta varautumisesta tai yritysten jatkuvuudenhallinnan varmistamisesta. Liikejohdon kirjallisuudessa tästä epävarmuuden tyrannista puhutaan yleisesti termein TUNA (Turbulent-Uncertain-Novel-Ambiguous) tai VUCA (Volatile, Uncertain, Complex, Ambiguous)¹². Käytettiinä mitä termiä hyvänsä, elämme aikaa, jossa toimintaympäristössä korostuu nopea muutos, kompleksisuus, epämääräisyys ja epävarmuus – ja sen takia mahdollisuus suuriinkin (negatiivisiin) yllätyksiin. Tämä aikamme vitsaus korostaa selviytymisen ja menestymisen ehtoina paitsi jatkuvaa toimintaympäristön monitoroinnin ja ymmärtämisen merkitystä, myös kykyä katsoa eteenpäin ja ennakoita.

Huoltovarmuus on erityisen haavoittuvainen tällaisen toimintaympäristön dynamiikalle, koska se on ennen kaikkea johdonmukaista, pitkäkestoista ja laajassa yhteistyössä tehtävää toimintaa. Yhteiskunnallisen tason toimenpiteet vaativat usein myös merkittävää resursointia. Huoltovarmuustyön riippuvuus toimintaympäristön muutoksista on tunnistettu ja siksi toimintaympäristön seurantaan onkin panostettu kasvavassa määrin aikaa ja resursseja. Näistä panostuksista kertovat esimerkiksi ”Huoltovarmuuden skenaariot” -projektit ja ensimmäisessä luvussa mainittu yhteistyö esimerkiksi Ulkopoliittisen instituutin kanssa.

Tämä huoltovarmuuden uutta normaalia hahmotteleva ennakoitintyö poikkeaa HVK:n aiemmista skenaariotoista. Työ on tehty aikana, jolloin toipuminen globaalista shokista, jonka laajuutta ei kyetty ennakoimaan, on kesken ja epävarmuuden määrä aiempaa suurempi. Samanaikaisesti tarjolla on kasvava määrä tilannekuvauksia ja analyysitietoa niin koronakriisin vaikutuksista eri näkökulmista kuin arvioita siitä, mikä varautumisessa ja ennakoinnissa meni pieleen ja miltä maailma tulee näyttämään, kun pöly laskeutuu. Näistä lähtökohdista HVK ryhtyi rakentamaan ensimmäistä kertaa itsenäisesti tulevaisuutta luotavaa kokonaisuutta, joka hyödyntää aiempien skenaarioprojektien oppeja, vapaasti saatavilla olevaa ajankohtaista analyysitietoa ja huoltovarmuuden ammattilaisten arvioita merkittävimmistä muutoksista. Tässä työssä katse on rajattu siis tarkemmin keskipitkän aikavälin tulevaisuuteen, skenaarioiden rakentaminen toteutettiin nopeammalla aikataululla ja osallistuva asiantuntijajoukko oli aiempia projekteja rajatumpi. Lisäksi päätettiin rakentaa skenaariokuvaukset havainnollistamaan erityisesti huoltovarmuuteen vaikuttavia olosuhteita, eikä esimerkiksi koko suomalaista yhteiskuntaa kattavia narratiiveja. Nämä valinnat perustuivat arvioon siitä, että huoltovarmuustyö ja sen ohjaaminen kaipaavat koronakriisin seurauksena nopeasti viitoitettavia arvioita siitä mikä muuttuu ja mihin huoltovarmuuden tulee valmistautua mukautumaan. Työn kokonaisuutta ja vaiheita kuvastaa seuraavassa esiteltävä ennakointi kartoitusprosessi.

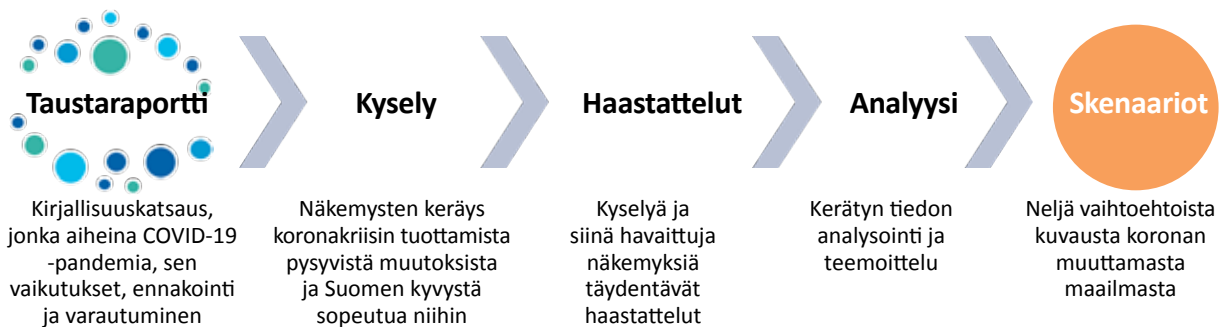


12. Katso esimerkiksi: Ramirez, Rafael and Angela Wilkinson (2018), *Strategic Reframing: The Oxford Scenario Planning Approach*, Oxford University Press, Oxford, Forbes, “You say VUCA, I say TUNA: how Oxford helps leaders face the complex and uncertain future”, 6.4.2016, <https://www.forbes.com/sites/adamgordon/2016/04/06/oxford/>

3.1 Kysely- ja haastattelututkimus sekä ennakoiva kartoitusprosessi

Tämän raportin 5. luvussa esiteltävät skenaariot ovat syntyneet ennakoivan kartoitusprosessin tuloksena. Kartoitusprosessi alkoi lokakuussa skenaarioprojektin taustaraportista ja sen yhteydessä tehdystä kirjallisuuskatsauksesta. Katsauksessa perehdyttiin kansainvälisiin ja kansallisiin, vapaasti saatavilla oleviin julkaisuihin, jotka käsittelivät COVID-19 -pandemiaa, sen vaikutuksia, ennakoivia ja varautumista¹³.

Kartoitusprosessi jatkui kyselyllä, jossa selvitettiin koronakriisin tuottamia pysyviä muutoksia ja Suomen kykyä sopeutua niihin. Kyselyn kohderyhmänä olivat HVK:n huoltovarmuus- ja ennakoituvuuteen liittyvät sidosryhmät ja yhteistyökumppanit, jotka edustivat niin valtionhallintoa ja viranomaisia kuin yksityissektoria ja järjestökenttää. Kysely toteutettiin loka-marraskuun vaihteissa. Kyselyllä kerättyjä näkemyksiä koronakriisin vaikutuksista täydennettiin haastatteluilla, jotka toteutettiin marraskuussa. Haastattelut toteutettiin toimiala- ja sektorikohtaisesti ryhmissä ja haastattelujen rakenne oli puolistrukturoitu. Puolistrukturoiduissa haastatteluissa hyödynnetään ennalta määriteltyjä teemoja ja painotetaan vastaajien tulkintoja asioista, niille annettuja merkityksiä ja sitä miten nuo merkitykset ovat syntyneet¹⁴. Kohderyhmänä haastatteluissa olivat HVO:n poolien, toimikuntien sekä jaostojen puheenjohtajat ja sihteerit.



3.2 Skenaariomenetelmä

Tiedon keräämisen jälkeen prosessissa siirryttiin analyysivaiheeseen, jossa jäseneltiin kerättyä tietoa ja ryhdyttiin muodostamaan vaihtoehtoisia skenaarioita.

Skenaariomenetelmä on ennakoituvuudessa laajalti hyödynnetty toimintamalli, jonka tarkoituksena on kerätä johdonmukaisesti ja monipuolisesti asiantuntijanäkemyksiä keskeisiin muutosvoimiin ja niiden yhdistelmien tuottamiin vaihtoehtoisin tulevaisuudenkulkuihin. Tarkoituksena ei ole tuottaa tarkkoja ennustuksia tulevaisuudesta vaan toisilleen vaihtoehtoisia mahdollisia tulevaisuuksia, joita voidaan käyttää varautumisen suunnittelussa. Reaalimaailmassa toteutuva tulevaisuus on todennäköisesti yhdistelmä eri skenaarioista, riippuen siitä mikä pääasiallisten muutosvoimien keskeinen dynamiikka on.

Skenaariotyössä matka on usein vähintään yhtä tärkeä kuin päätepysäkki. Tavoitteena on yhdessä yhteisten viitekehysten avulla käydä analyttistä keskustelua toimintaympäristön mahdollisista merkittävistä ja pitkäkestoisista muutoksista. Skenaariot ovat eräänlaisia tarinoita, joiden avulla heterogeeninen joukko asiantuntijoita voivat vaihtaa näkemyksiä ja kollektiivisesti muodostaa "ajatuskehysiä" tulevaisuudesta. Skenaariot kertovat siis asiantuntijoiden yhteisen käsityksen siitä, miten muutosvoimat voivat yhdistyessään muuttaa toimintaympäristöä merkittävästi ja pysyvästi. Tunnistettuja muutosvoimia seuraamalla tätä päättelyä toimintaympäristön muutoksesta pystytään tekemään jatkuvasti, kuten on toimittu HVK:n Huoltovarmuuden skenaariot 2030 -seurantatyössä.

13. https://cdn.huoltovarmuuskeskus.fi/app/uploads/2020/10/28113412/Huoltovarmuuden-uusi-normaali_taustaraportti.pdf

14. Tuomi & Sarajärvi 2018: Laadullinen tutkimus ja sisällön analyysi, Hirsjärvi & Hurme 2007: Tutkimushaastattelu

4. MITEN MAAILMA MUUTTUU – KYSELYN JA HVO-HAASTATTELUJEN TULOKSIA

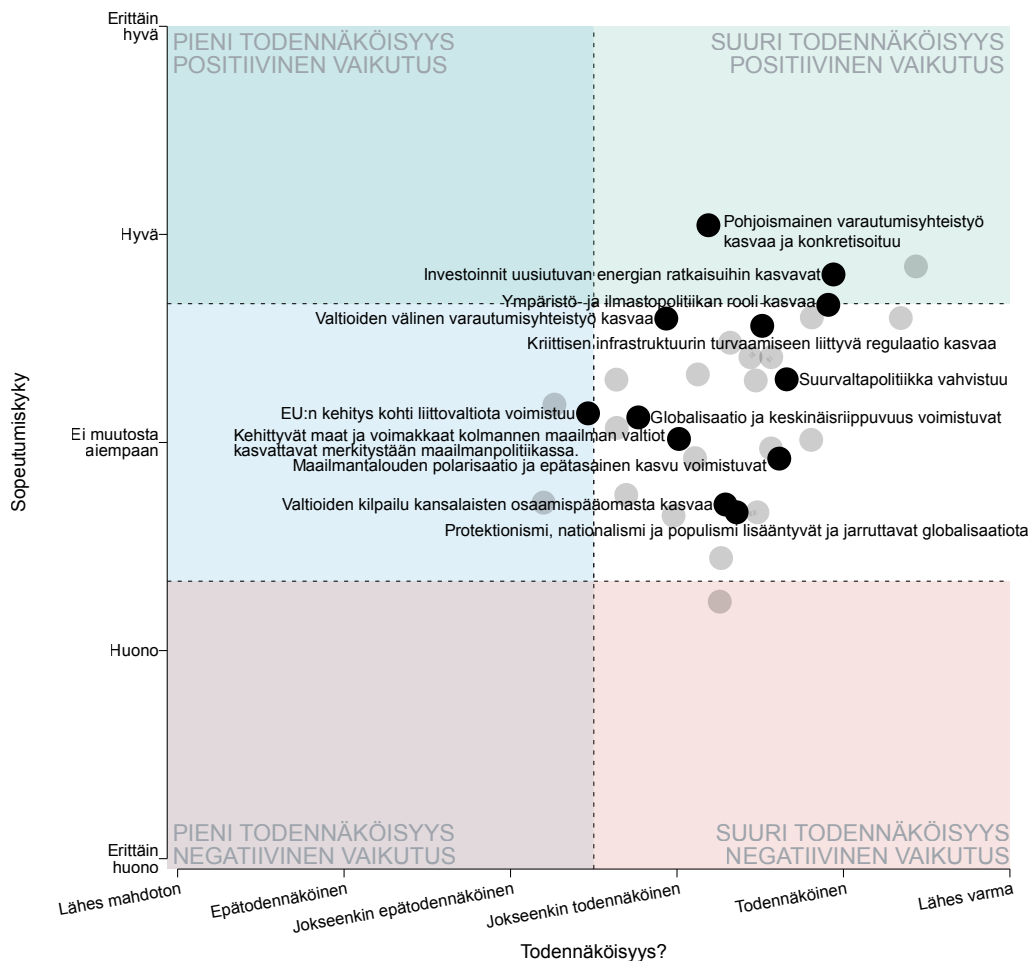
Skenaariotyön keskeisen aineiston muodostavat verkkopohjainen kysely ja sitä täydentävät haastattelut. Kyselykutsu lähetettiin 668 henkilölle, joista 261 vastasi. Haastateltuja henkilöitä oli 54.

Kyselyssä oli 47 tekijää, joita vastaajat arvioivat niiden toteutumisen todennäköisyyden mukaan. Lisäksi he esittivät arvionsa siitä, kuinka hyvin Suomi yhteiskuntana kykenee näihin ilmiöihin sopeutumaan. 15 ilmiöstä oli sellaisia, että niihin vastasivat vain sellaiset vastaajat, jotka työskentelevät yksityisellä sektorilla. Yksi kyselyn tarkoitus olikin kyetä selvittämään sitä, kuinka muutosprosesseja koetaan eri lailla eri yhteiskunnan sektoreilla.

Kyselyn eri ilmiökuvaukset jaoteltiin neljään erilaiseen temaattiseen kokonaisuuteen: *kansainvälinen toimintaympäristö, kotimainen toimintaympäristö, megatrendit ja varautuminen*. Lisäksi kyselyssä oli jatko-osio, johon vastasivat vain elinkeinoelämän edustajat.

4.1 Kansainvälinen toimintaympäristö

Kansainvälistä toimintaympäristöä tarkasteltaessa suurimpia ongelmia aiheuttaviksi ilmiöiksi muodostuivat protektionismi, maailmantalouden polarisaatio ja valtioiden välinen kilpailu osaamispääomasta. Nämä samat ilmiöt nousivat myös koko kyselyaineistoissa sellaisiksi tekijöiksi, joihin Suomen sopeutumiskyvyn uskottiin olevan heikko ja toisaalta ilmiöiden uskottiin olevan todennäköisiä.



Globalisaatiokehityksen hidastumisesta olivat huolissaan erityisesti sellaiset vastaajat, joiden tausta on tietoyhteiskunta-, teollisuus- tai finanssisektoreilla. Myös riski keskinäisriippuvaisuuksiin perustuvan maailmanjärjestyksen todellisesta heikkenemisestä oli näillä sektoreilla suurta. Juuri kukaan vastaaja ei pitänyt tällaista kehitystä suotavana, mutta erot suhtautumisessa siihen, kuinka todennäköistä se voisi olla, olivat suuria.

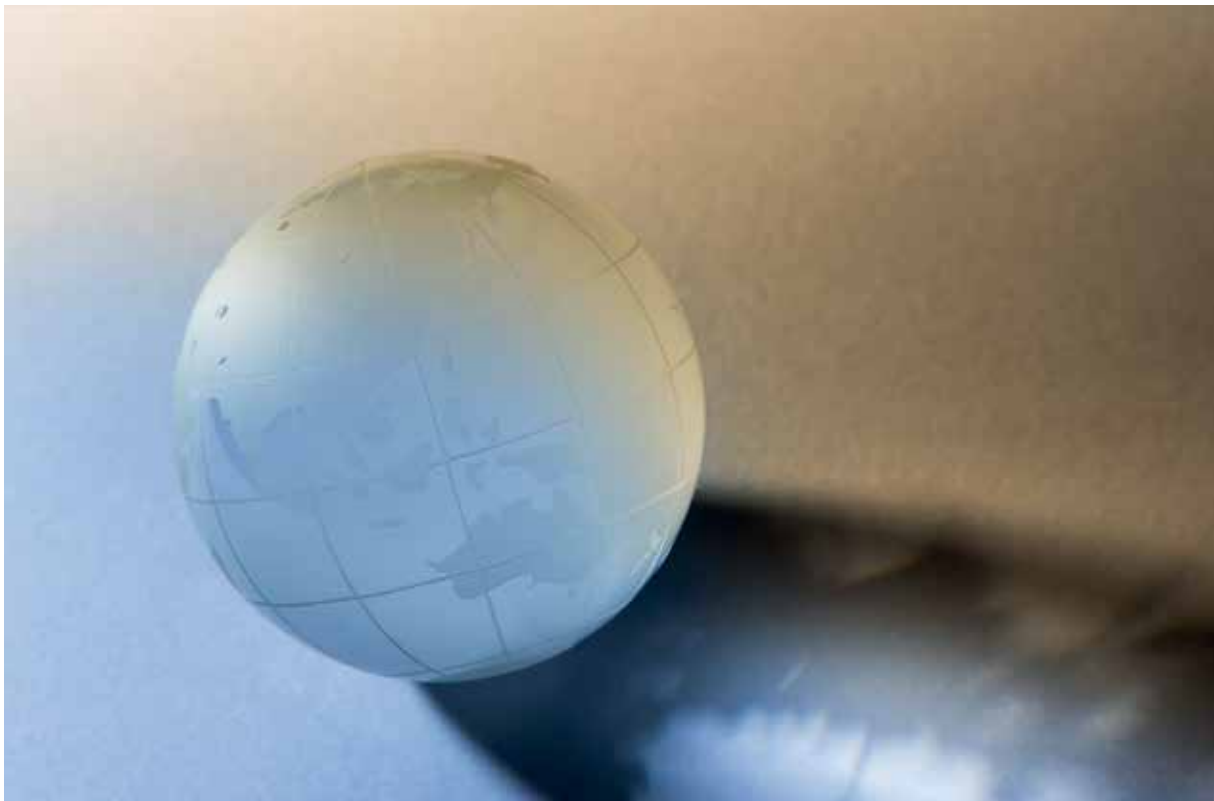
Toisaalta suurimmat vahvuudet olivat näiden sulkeutuneisuutta ja valtioiden välistä kilpailua kuvaavien ilmiöiden vastakohtia, eli pohjoismainen varautumistyö ja toisaalta investoinnit uusiutuvaan energiaan ja kansainvälisen ympäristöpolitiikan roolin kasvuun olivat ilmiöitä, joihin vastaajat uskoivat suomalaisella yhteiskunnalla olevan hyvät valmiudet ja niitä pidettiin myös todennäköisinä. Ne myös edustivat koko kyselyaineistossa suurimpia mahdollisuuksia.

Kaikki vastaajat kokivat suurvaltopolitiikan vahvistumisen melko todennäköiseksi kehityskuluksi. Eroja oli kuitenkin siinä, sopeutuuko Suomi tällaiseen tilanteeseen. Huoltovarmuuskeskuksen työntekijöiden ja HVO-sihteerien (myöhempänä: Huoltovarmuuden asiantuntijat) vastauksissa huoli Suomen sopeutumiskyvystä tällaisessa kehityksessä oli muita suurempaa. EU:n kehitystä kohti liittovaltiota pidettiin kaikkien vastaajien osalta epätodennäköisenä kehityskulkuna.

Vastauksissa on kuitenkin jonkin verran eroa sen suhteen, mikä kyselyyn vastanneiden tausta on ollut. Huoltovarmuuden asiantuntijoiden vastauksissa protektionismin kasvua pidettiin todennäköisempänä kuin muissa vastaajaryhmissä. Myös sellaiset elinkeinoelämän edustajat, jotka tulevat vahvasti kansainvälistyneiltä toimialoilta, ovat tällaisesta kehityksestä eniten huolissaan ja myös näkevät tämän kehityskulun muita todennäköisempänä.

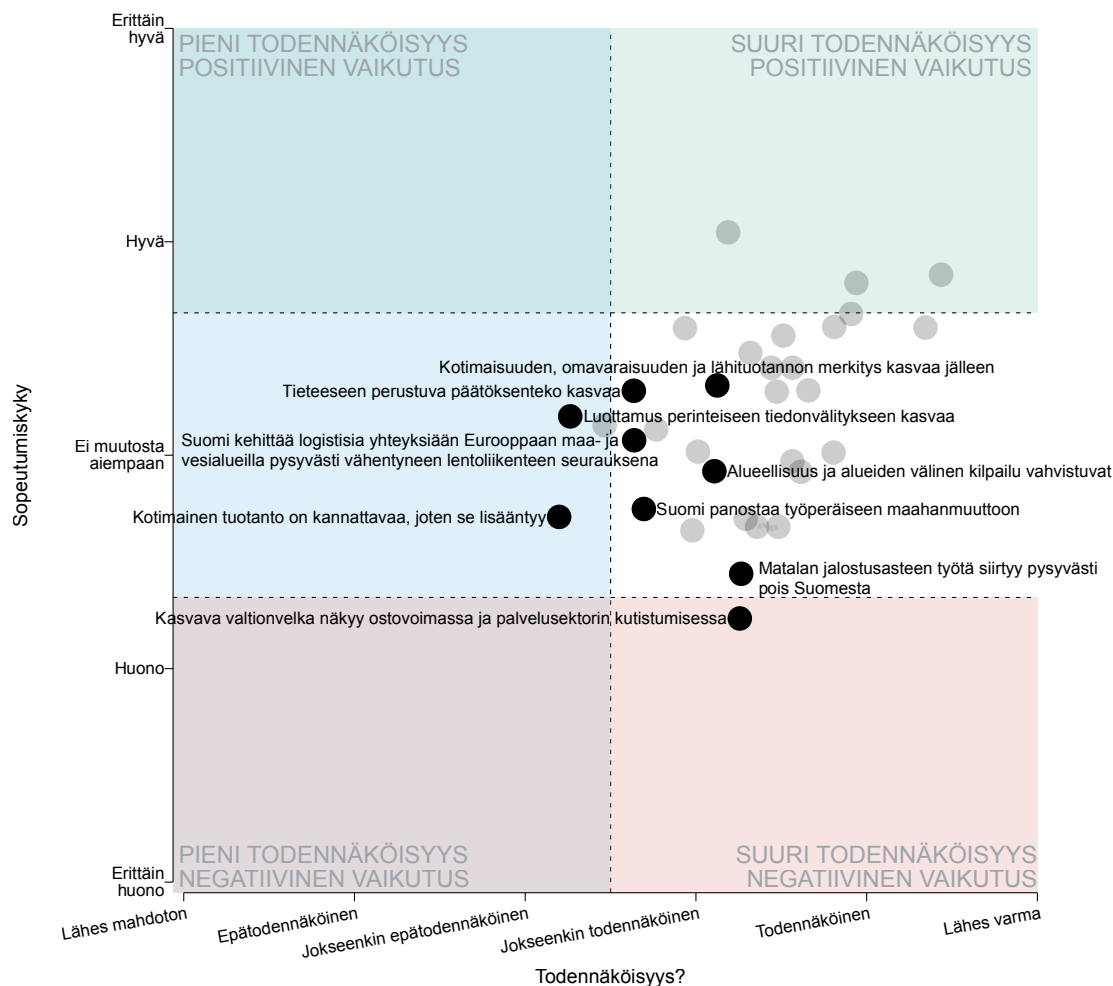
Valtioiden välisen varautumisyhteistyön kasvun todennäköisyys aiheuttaa vastaajien kesken suurta hajontaa. Kehityskulkua pidetään yleisesti melko epätodennäköisenä ja elinkeinoelämän edustajat ovat sen suhteen skeptisempiä kuin julkisen sektorin vastaajat. Huoltovarmuuden asiantuntijat näkevät tällaisen kehityskulun todennäköisempänä kuin muut ryhmät. Terveystieteiden edustajat toisaalta ovat kaikkein pessimistisimpiä ilmiön todennäköisyyden suhteen. Ottaen huomioon heidän asemansa pandemian torjunnan etulinjassa, tämä näkemys on varmasti melko realistinen. Toisaalta on hiukan epäselvää, kuinka kansainvälistä kansallisen terveydenhuollon toiminta on. Tietoyhteiskuntasektorilta tulevien vastaukset ovat kehityskulun suhteen kaikkein positiivisimpia ja tässä voi näkyä kyseisen toimialan kansainvälisyys.

Kun tutkittiin valtioiden kilpailua kansalaisten osaamispääomasta, Suomen ei nähty tässä kisassa pärjäävän. Elinkeinoelämän vastaajien keskuudessa huoli tästä oli kaikkein suurinta. Erityisesti tietoyhteiskunta- ja finanssialataustaiset vastaajat olivat aiheesta huolissaan. Julkisuudessaakin yleisesti ollut huoli erityisosaajien saatavuudesta oli siellä kaikkein suurinta. Suljetummat toimialat olivat asian suhteen huolettomampia.



4.2 Kotimainen toimintaympäristö

Valtion velkaantuminen koettiin koko kyselyn suurimmaksi uhkatekijäksi. Valitettavasti velkaantumiskehityksen nähtiin myös jatkuvan, eli vastaajien mielestä kyseessä ei ole vain pandemian hoidosta johtuva hetkellinen kassakriisi, vaan pikemminkin tulevaa ostovoimaa kurittava pysyvä kehityskulku. Valtiontalouden rooli on tunnistettu varautumisessa aina ja esimerkiksi Yhteiskunnan turvallisuusstrategiassa se on nostettu yhdeksi kokonaisturvallisuusmallin elintärkeistä toiminnoista.



Kysyttäessä sitä, miten "Suomi panostaa työperäiseen maahanmuuttoon", tuli vastauksissa todella laaja hajonta. Suomen sopeutumiskyvyn arvioitiin keskimäärin olevan alle neutraalin ja huoltovarmuuden asiantuntijat olivat asian suhteen kaikkein pessimistisimpiä. Voi olla, että maahanmuuttokeskustelun polarisoituminen on yhtenä tekijänä luonut maahan ilmapiirin, jossa sopeutumiskykyä työperäiseen maahanmuuttoon ei uskota olevan, vaikka se on tunnistettu tekijäksi, jota tarvitaan yhteiskunnan kehittämisen tukemiseksi.

Vastaajajoukolta haettiin näkemystä siihen, voisiko Suomi kehittää logistisia yhteyksiään Eurooppaan maa- ja vesialueilla vähentyneen lentoliikenteen seurauksena, mutta varsinkin logistiikan alalla työskentelevät pitivät tätä epätodennäköisenä. Sellaiset vastaajat, jotka toimivat päätyössään aloilla, jotka eivät juuri ole logistiikan kanssa tekemisissä, uskoivat tällaisen kehityskulun olevan mahdollinen.

Kotimaisen tuotannon kannattavuuden kasvun ei juuri katsottu olevan todennäköistä. Tämä on jossain määrin yllättävää, sillä ainakin pandemian alkuvaiheessa oli luettavissa paljon mielipiteitä ja näkemyksiä siitä, miten tuotanto siirtyy lähemmäs kuluttajaa. Valtionhallintotauksissa vastaajissa ilmiön uskottiin enemmän kuin yrityskentässä. Tämä vahvistaisi hypoteesia siitä, että ajatuksen takana on illuusio siitä, miten globaali talous toimii, ja kuinka riippuvainen Suomi siitä on. Toisaalta kaikkein pessimistisimpiä ilmiön toteutumisen suhteen olivat mediassa työskentelevät ihmiset. Ottaen huomioon sen, kuinka hankala mediaryitysten taloudellinen tilanne on, on mahdollista ajatella, että tällainen alan heikko kannattavuus ohjaa ajattelua pessimistiseen suuntaan.

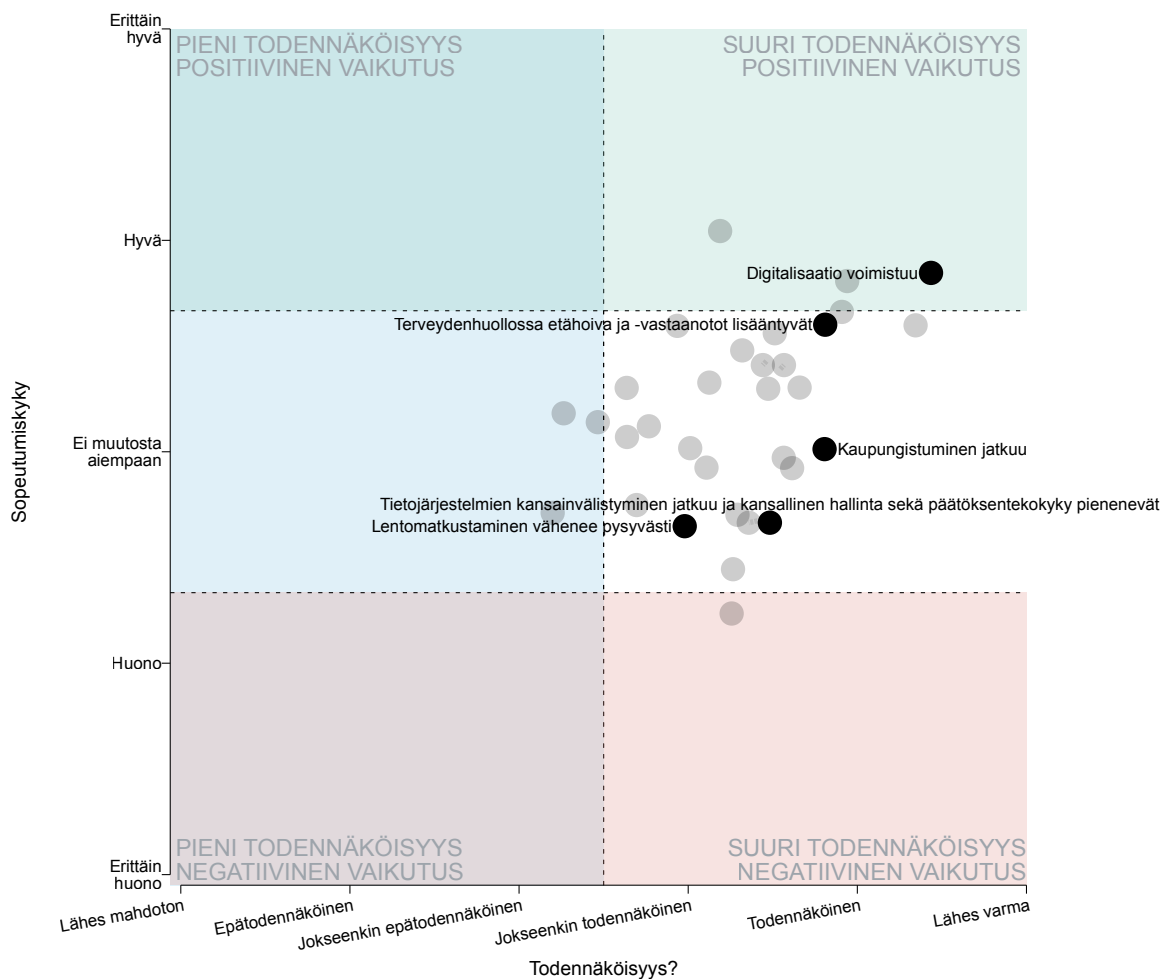
Matalan jalostusasteen työn siirtymistä pois Suomesta pidettiin todennäköisenä ja vahingollisena kehityskulkuna. Kriittisessä teollisuustuotannossa työskentelevät olivat kehityksestä kaikkein eniten huolissaan. Kotimaisuuden, omavaraisuuden ja lähi- tuotannon merkityksen kasvua pidettiin jokseenkin todennäköisenä. Toteutuessaan tällainen kehitys oli vastaajien mielestä myös positiivista. Hajonta vastauksissa oli kuitenkin suurta. Huoltovarmuuden asiantuntijat, sekä erityisesti elintarvikehuollosa työskentelevät olivat ilmiön suhteen muita toiveikkaampia. Terveystieteiden huollossa usko ilmiöön oli kaikkein heikointa.

Tieteeseen perustuvan päätöksenteon kasvua pidettiin suotavana, mutta ei kovin todennäköisenä kehityskulkuna, ainakin jos sen todennäköisyyttä verrataan muihin kyselyssä annettuihin vastauksiin. Vastauksissa ei juuri ollut eroja sen suhteen, mikä vastaajien tausta oli. Tietoyhteiskuntasektorilla työskentelevät olivat ainoa poikkeus keskiarvoista ja ikävä kyllä he näkivät todennäköisyyden tieteen käytölle muita pienempänä ja Suomen sopeutumiskyvyn sen suhteen muita heikompana. On jossain määrin huolestuttava signaali, että esim. digitalisaation eturintamassa työskentelevien mielestä Suomi on tällaiseen kehitykseen huonosti sopeutuva.

Valeutisista puhuminen ja muu perinteisen tiedonvälityksen mustamaalaaminen näkyy kyselyn vastauksissa ja yksi kaikkein epätodennäköisimpiä ilmiökuvauksia koko kyselyssä oli ”Luottamus perinteiseen tiedonvälitykseen kasvaa”. Kaikkien vastaajien mielestä tämä olisi hyvä kehityskulku, mutta sen todennäköisyyteen ei juuri uskottu. Toiveikkaimpia asian suhteen olivat mediatoimialalla työskentelevät ihmiset.

4.3 Megatrendit

Kyselyaineisto ei osoita vastaajien haastavan aiemmin tunnistettujen megatrendien jatkumista. Digitalisaation voimistumista pidettiin koko kyselyn todennäköisimpänä kehityskulkuna. Erittäin positiivinen asia suomalaisen yhteiskunnan kannalta oli se, että vastaajat uskoivat Suomen olevan erittäin hyvin tällaiseen kehitykseen asemoitunut. Yritysten edustajat ja huoltovarmuuden asiantuntijat olivat asian suhteen positiivisempia kuin muut.





Kaikki tietoyhteiskunta-alalla työskentelevät vastaajat ilmoittivat megatrendin todennäköisyydeksi asteikon ääripään. Tämä on HVK:n tekemissä ennakkointitöissä poikkeuksellista. Toisaalta tämä samainen vastaajajoukko oli pessimistisempi kuin muut vastaajat sen suhteen, mikä on suomalaisen yhteiskunnan kyky sopeutua tähän ilmiöön. Vaikka digitalisaatio on, ja on jo ennen pandemiaa ollut, yleisesti positiivisena ja todennäköisenä koettu kehityskulku, on melko selvää, että laaja siirtyminen etätöihin on osaltaan laajemminkin avannut silmät tällaisen kehityksen positiivisiin mahdollisuuksiin.

Digitalisoituvan yhteiskunnan yhtenä haasteena ovat kasvavat kyberturvallisuushat. Vastaajat kokivatkin, että kyberturvallisuuden liittyvästä osaamisesta tulee elinehto kiihtyvässä digitalisaatiossa pärjäämiselle. Suomen kannalta on positiivista, että vastaajien mukaan tähän on olemassa melko hyvä sopeutumiskyky.

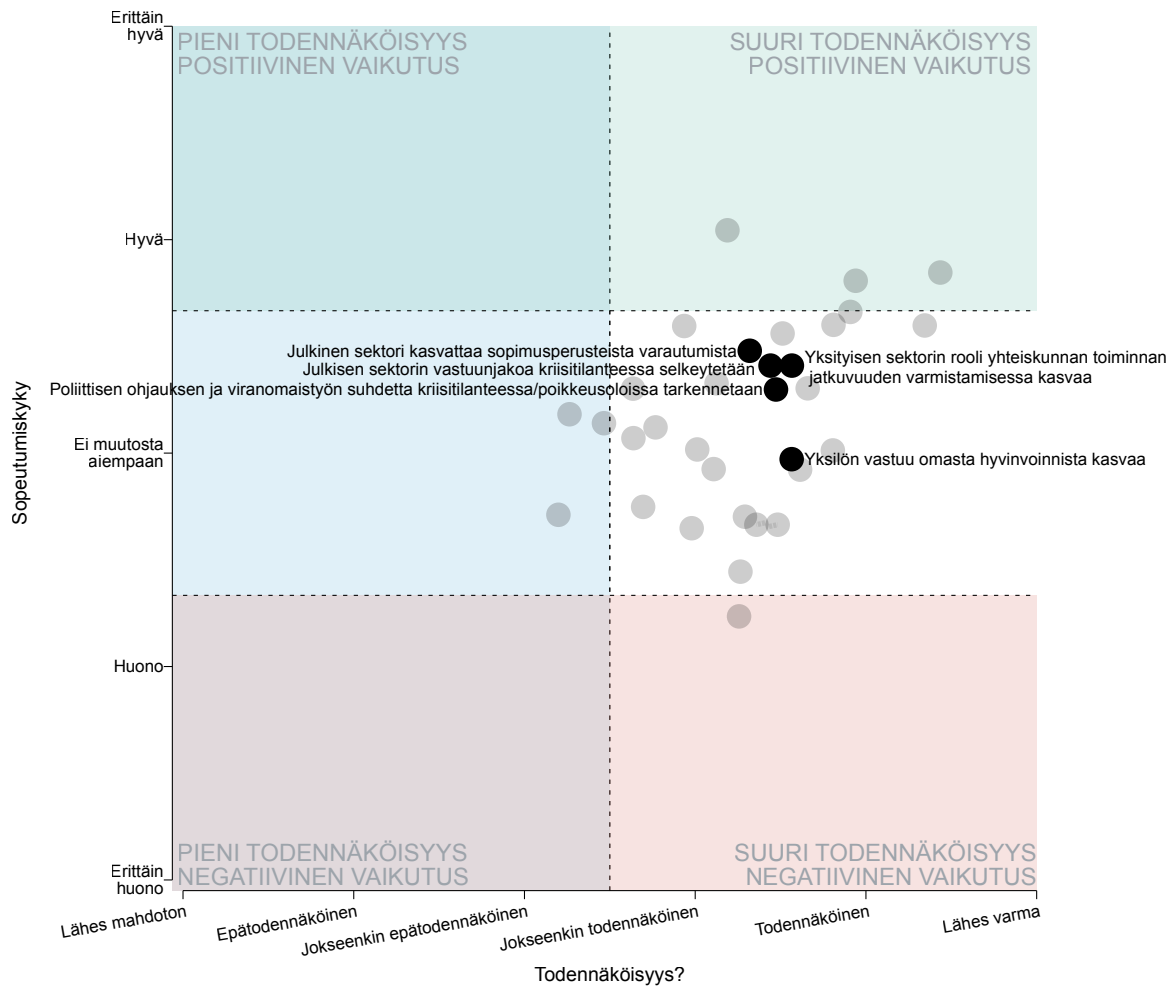
Kaupungistumisen jatkumista pidetään todennäköisenä, mutta suhtautumisessa siihen, kuinka hyvin Suomi kykenee tähän sopeutumaan, oli enemmän hajontaa. Elintarvikehuollossa työskentelevät pitivät Suomen sopeutumiskykyä heikompana kuin muut vastaajat.

Synteessä digitalisaatiosta ja kaupungistumisesta, usko etähoivaan terveydenhuollossa on suurta. Vastaajien taustalla ei ole ilmiön todennäköisyyden tai sopeutumiskyvyn suhteen merkitystä. Jos tulevaisuudessa yhä suurempi joukko suomalaisia asuu kaupungeissa ja yhteiskunta on aiempaa digitaalisempi, on positiivista, että haja-asutusalueille jääneitä voidaan nykyistä paremmin palvella etäyhteyksien kautta. Vastauksissa todennäköisesti näkyy myös pandemian vaikutus, eli terveydenhuollossa on ollut välttämätöntä ottaa käyttöön sellaisia etähoivan muotoja, joita ei normaalioloissa välttämättä olisi aktiivikäytössä.

Vaikka lentomatkataminen on juuri tällä hetkellä suuressa kriisissä ja jotkut vastaajat uskovat jo pysyvään kasvun hidastumiseen, tämä ei näy ainakaan kovin vahvasti tehdyssä kyselyssä. Keskimäärin vastaajat ovat sitä mieltä, että tällainen kehityskulku olisi Suomelle negatiivinen.

4.4 Varautuminen

Huoltovarmuuden asiantuntijat näkevät todennäköisimpänä kehityksen, jossa julkinen sektori kasvattaa sopimusperusteista varautumista. Tämä on melko luonnollinen tulema, koska juuri näillä vastaajilla on kokemusta tällaisesta toiminnasta. Kaikilla vastaajilla on kuitenkin uskoa ilmiön todennäköisyyteen ja siihen, että Suomella on kykyä toimia tällaisessa maailmassa. Terveydenhuoltosektorin vastaajat ovat kaikkein skeptisimpiä sopimuksellisen varautumisen suhteen, minkä ei voida katsoa olevan kovin ihanteellinen tilanne, ottaen huomioon kuinka merkittäviä terveydenhuollollisia resursseja Suomessa on yksityisellä sektorilla. Tällaisen ajattelun taustalla voi vaikuttaa esimerkiksi yksityisen ja julkisen puolen työnjako terveydenhuollossa. Tietoyhteiskuntasektorin vastaajat ovat ilmiön suhteen positiivisempia kuin muut vastaajat. Tämä on aika luonteva tulema, ottaen huomioon sen, että julkista sovellustuotantoa ei taida maailmasta juurikaan löytyä.



Väitteen ”Julkisen sektorin vastuunjakoa kriisitilanteissa selkeytetään” -vastauksissa oli todella suuri hajonta, todennäköisesti koko kyselyn suurin. Hajontaa ei kuitenkaan ollut merkittävästi eri vastaajaryhmien välillä. Suurimmat erot olivat ilmiön toteutumisen todennäköisyydessä. Elinkeinoelämän sektoreiden välillä ei ollut suurta hajontaa, ja vain terveydenhuoltosektori näkee ilmiön epätodennäköisempänä kuin muut.” Poliittisen ohjauksen ja viranomaistyön suhdetta kriisitilanteissa/poikkeusoloissa tarkennetaan” -vastaukset olivat lähes identtisiä vastuunjakokysymyksen kanssa.

Yksityisen sektorin rooli yhteiskunnan toiminnan jatkuvuuden varmistamisessa kasvaa huoltovarmuuden asiantuntijoiden mielestä enemmän, kuin mitä muu valtionhallinto asiasta ajattelee. Tämä on melko luontevaa, kun ajattelee, että tällainen yksityisen ja julkisen sektorin yhteistyö on yksi huoltovarmuustoiminnan tavoitteista. Vastauksissa on kuitenkin suurta hajontaa siinä, miten Suomi tällaiseen sopeutuu. Tietoyhteiskuntasektorilla toimivien vastaukset erottuvat muista, he pitävät sopeutumiskykyä paljon muita parempana ja ilmiötä todennäköisempänä.

4.5 Elinkeinoelämän näkemyksiä pysyvistä muutoksista

Lähes kaikki vastaajat olivat sitä mieltä, että etätö on muokannut toimintatapoja tavalla, joka on uudistanut yritysten toimintakulttuuria pysyvästi. Osalle toimijoista muodostui kustannussäästöjä, koska työmatkustus ja toimitilojen tarve väheni. Joidenkin toimialojen osalta kaikki jatkui lähes samoin kuin ennen pandemiaa.

Yritykset uskoivat siihen, että TKI-toimintaan ja uusiin liiketoiminta-alueisiin panostetaan jatkossa enemmän, mutta hajontaa vastauksissa oli paljon. Tämä hajonta oli samankaltaista eri toimialojen kesken. Suuri osa haastatelluista halusi kuitenkin painottaa, että tulevaisuus voi tarjota myös uusia mahdollisuuksia ja innovaatioita, joita ei olisi aiemmin osattu realistisena vaihtoehtona edes ajatella.

Vastaajien mukaan pandemia on kasvattanut yritysten luottamusta omaan kykyynsä toimia poikkeustilanteissa. Positiivista oli, että yritykset näkevät varautumisen yhteisenä tavoitteena eivätkä kilpailutekijänä. Yritykset uskoivat jatkuvuudenhallintainvestointien kasvuun.

Valtiontukijärjestelmän kehittymistä joustavammaksi ja tehokkaammaksi tulevia poikkeustilanteita varten ei pidetty erityisen todennäköisenä. Haastattelujen perusteella viranomaisyhteistyö oli toiminut hyvin niissä tilanteissa, joissa heillä oli jo ennen pandemiaa ollut vahva yhteistyörooli toimialalla. Ongelmia oli tullut erityisesti tilanteissa, joissa viranomainen oli tullut toimialan ulkopuolelta ja antanut ohjausta, jonka suhteen se itse oli ollut kokematon. Varautumisen näkökulmasta olisikin erityisen tärkeää, että viranomaisohjauksessa tunnettaisiin ohjattavan toimialan toimintaperiaatteita.

Varastoinnin osalta eri toimialojen näkemykset erosivat merkittävästi toisistaan. Osa yritysedustajista koki, että valtion tulisi pitää varastoa kriittisistä raaka-aineista heidän toimialaansa varten. Globaalimmat yritystoimijat taas näkivät, että yritys itse hoitaa varastointinsa siellä, missä se on kustannustehokkainta, jos varastoja ylipäänsä halutaan ylläpitää. Osa haastatelluista koki, että isoja varastoja tärkeämpiä ovat toimivat alihankintaketjut ja muut yhteistyöverkostot, joita testataan ja auditoidaan jatkuvasti myös normaalioloissa.

Verkostojen ja ketjujen merkitys koettiin tärkeäksi haastatteluissa. Monen toimialan edustajat kertoivat, kuinka kevään jälkeen yhteistyö on tiivistynyt etenkin paikallisten ja alueellisten toimijoiden välillä. Osa vastaajista suhtautui skeptisesti kansainväliseen, pohjoismaiseen tai EU-tason yhteistyöhön. Pääsääntöisesti haastateltavat kuitenkin kokivat, että yhteistyöverkostot ja alihankintaketjut olivat toimineet melko hyvin koko pandemian tähänastisen ajan. Alihankintaketjut ovat osalla toimialoista vaatineet kasvanutta valvontaa, jotta ollaan voitu varmistaa toimintaketjujen luotettavuus ja oman toiminnan häiriötön jatkuvuus. Joillain toimialoilla ja joissain raaka-aineissa/tuotteissa oli esiintynyt vakavia saantihäiriöitä, mutta ne oli saatu korjattua verrattain nopeasti.

Kysely ei osoittanut yrityksillä olevan luottamuspulaa valtionhallinnon toimintakykyyn kriisitilanteissa. Vastaajat kokivat, että suomalainen malli, jossa varautumista tehdään valtion ja yritysten yhteistyönä, on kestävällä pohjalla.

Arvoketjujen tuntemus kriisitilanteessa on vaikuttanut yritysten keskinäiseen luottamukseen positiivisesti. Toisaalta vastaajat eivät olleet kovin yksimielisiä siitä, voidaanko toimitusketjuja muuttaa erilaisiksi eri alueilla, jotta jatkossa häiriöiden rajaaminen vain osaan ketjuista olisi mahdollista. Tietoyhteiskuntataustaiset vastaajat uskoivat tällaiseen kehitykseen muita vastaajia enemmän.

Liikematkustamisen pysyvää vähentymistä pidettiin todennäköisenä, mutta sen vaikutusta Suomelle pidettiin neutraalina. Vastauksissa oli kuitenkin tämän ilmiön suhteen todella suurta hajontaa. Yksi suuria huolenaiheita kyselyssä oli reuna-alueiden merkityksen pieneneminen monikansallisissa yrityksissä. Vastaajat kokivat tytäryhtiötalouden kasvun Suomessa ongelmallisena.

4.6 Yhteenvetoa kyselystä ja haastatteluista

Toimialojen edustajat kertoivat kyselyssä ja haastatteluissa, miten pandemia on muuttanut suoraan tai välillisesti totuttuja käytäntöjä ja tuonut mukanaan uusia toimintamalleja. Vastaajat kokivat, että pandemia oli ratkaisevasti vauhdittanut tai hidastanut useita, jo ennen pandemiaa alkaneita kehityskulkuja; esimerkiksi pandemian nähtiin kiihdyttäneen digitalisaatiota kaikilla toimialoilla.

Varautumisen osalta yksityisten ja julkisten toimijoiden yhteistyön toivottiin parantuvan ja tällaisen kehityksen koettiin olevan tärkeää. Eri toimijoiden yhteistoiminnassa tehtäväkentän selkeyttäminen on tärkeää ja joissakin vastauksissa esiintyi huolta siitä, että viranomaisohjaus on pandemian aikana ollut liian poukkoilevaa.

Vastauksissa näkyi se, että Suomi on korkeaan elintasoon tottunut avotalous ja kaikki sellaiset kehityskulut, jotka uhkaavat globalisaation harmonista jatkumista, koettiin kielteisinä. Kyselyssä positiivisiksi ilmiöiksi nousivat sellaiset tekijät, joissa kansainvälinen toimintaympäristö asettaisi kriittisen infrastruktuurin turvaamiselle ja ympäristöpolitiikalle tiukempaa ohjausta. Sääntöpohjainen maailmanjärjestys koettiin selkeästi Suomen etujen mukaiseksi.

Kaikille toimialoille yhteisistä teemoista korostuivat etenkin etätoimintoihin siirtyminen kaikissa niissä tehtävissä tai prosesseissa, joissa se oli mahdollista. Moni haastateltava totesi, että pandemian vuoksi olemme kaikki globaalisti samojen haasteiden ja mahdollisuuksien äärellä.

Yhtenä suurena yhdistävänä tekijänä olivat talouteen liittyvät kysymykset, ja taloudellisen toimintaympäristön uudenlainen seuranta. Valtion velkaantuminen nousi kyselyssä suurimmaksi yksittäiseksi huolenaiheeksi. Osa toimialoista oli jo kokenut talousvaikeuksia ja osa ennusti niitä realisoituvaksi ensi vuoden puolella (mm. konkurssisuma). Toimialat, jotka eivät olleet kärsineet talouden laskusuhdanteesta kokivat, että yleinen epävarmuus tulevasta saattaa hidastaa mm. investointeihin ryhtymistä. Osa haastatelluista puolestaan koki, että heidän edustamansa toimiala tulee pitkällä tähtäimellä hyötymään myös taloudellisesti koko yhteiskunnan suorittamasta digiloikasta ja sen mukanaan tuomista uusista toimintamalleista ja innovaatioista.



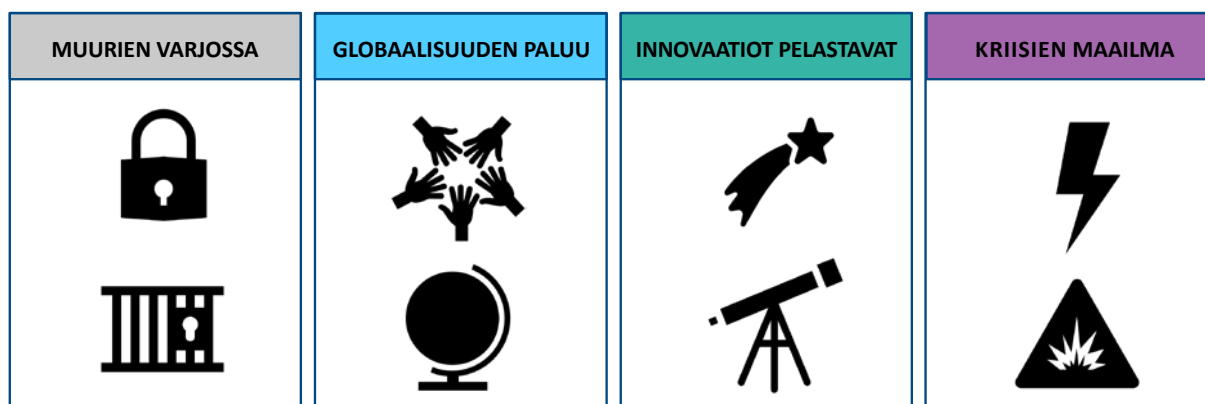
5. NELJÄ VAIHTOEHTOISTA UUTTA NORMAALIA

Tässä raportissa kuvatut muutosvoimat voivat yhdistyessään tuottaa erilaisia, uusia ja pysyväluontoisia olosuhteita. Tämä raportti keskittyy kuvaamaan näitä pysyväluontoisia olosuhteita neljän vaihtoehdoisen ja toisistaan poikkeavan skenaarion kautta. Skenaariot ovat saaneet seuraavat nimet: *Muurien varjossa*, *Gloobalisuuden paluu*, *Innovaatiot pelastavat* ja *Kriisien maailma*. Luvussa 4 kuvattujen kyselyn ja haastatteluiden lisäksi skenaarioiden muodostuksessa on käytetty hyväksi taustaraportissa kuvattuja kansainvälisiä ennakkointilähteitä. Esimerkiksi muutosvoimia on poimittu IMD:n COVID-19 -ennakkointiraportista.¹⁵

Tässä luvussa esiteltävät skenaariokuvaukset mahdollisista, vaihtoehdoisista lähitulevaisuuksista koostuvat kolmesta eri osasta; skenaariotarinnasta, siinä korostuvista muutosvoimavalinnoista ja huoltovarmuudelle syntyvien muutostarpeiden pohdinnasta.

Tarinoista, joita jokaisen skenaarion ympärille on rakennettu, käy ilmi skenaarion ehdottamat keskeiset tulevaisuuden olosuhteet. Tarinoiden ei ole tarkoitus antaa yksityiskohtaisia kuvauksia mahdollisesta tulevaisuudesta, vaan kuvata polkua, jonka varrella muutosvoimat yhdistyvät ja tuottavat omanlaisensa olosuhteet. Olosuhteiden kuvaukset ovat samanaikaisesti myös kuvauksia siitä, mikä ohjaisi huoltovarmuustyön järjestämistä, keinoja ja reunaehtoja. Kuten skenaarioidenkin kohdalla, myös niiden johdosta huoltovarmuuteen kohdistuvien muospaineiden kuvaamisessa ei ole pyritty tyhjentävään listaukseen, vaan keinovalikoimaa hahmottelemaan pohdintaan. Skenaarioiden toivotaan toimivan karttojen sijaan eräänlaisena ”kompassinä” kohti tulevaisuutta.

Kukin tätä raporttia hyödyntävä taho voi hyödyntää skenaarioita sovittelemalla niissä kuvattuja olosuhteita omaa toimialaansa ja toimintaansa. Olosuhteiden muuttuminen kohtelee yhteiskunnan sektoreita ja elinkeinoelämän toimialoja eri tavoin. Siksi skenaarioita lukiessa onkin hyvä pitää mielessä, että varautumissuunnitelmia tehtäessä ei ole tarkoituksenmukaista lukittautua yksittäisiin skenaarioihin, vaan ainoastaan hyödyntää niitä suunnittelun tukena. Skenaariot eivät ole ennusteita, vaan niihin liittyy merkittäviä epävarmuuksia. Skenaariot eivät samasta syystä myöskään korvaa mahdollisia toiminnan kannalta oleellisia riski- tai uhka-arvioita.



5.1 Muurien varjossa

Tässä skenaariossa SARS-CoV-2 virus on osoittautunut resilentiksi. Vaikka rokotteita on saatu kehitettyä, niiden saatavuuteen ja jakeluun liittyvät ongelmat ovat johtaneet siihen, että tartuntamäärät sekä kuolleisuus ovat pysyneet korkeina ensimmäisen kahden vuoden jälkeenkin. Rokotteiden sivuvaikutuksista kohua ylläpitävät disinformaatiokampanjat ovat onnistuneet ja rokotuskattavuus on jäänyt toivotusta. Samalla rokotuksen suojaan tuudittautuneet kansalaiset ovat luistaneet sosiaalisen etäisyyden pitämisestä ja tartuntaryppäät ovat olleet niin arkipäiväisiä, ettei niihin ole jaksettu enää suhtautua vakavasti. Näiden yhteisvaikutuksesta globaalisti on koettu jo neljä tartunta-aaltoa ja viidettä pelätään.

Muurien varjossa -skenaariossa ensimmäisen pandemiavuoden kokemukset tuottavat suotuisat olosuhteet nationalismiin vahvistumiselle. Valtiot ympäri maailman kyllästyvät monenkeskisiin ja kansainvälisiin neuvotteluihin, jotka eivät johda mihinkään eivätkä siten myöskään kykene tuottamaan ratkaisuja hitaasti, mutta varmasti heikkenevään tilanteeseen. Valtiot yksi toisensa jälkeen ryhtyvät ajamaan varsin vahvaa omavaraisuuspolitiikkaa, jolle näyttää olevan myös kansalaisten tuki.

15. <https://www.imd.org/contentassets/b9e9a6572dbc4d11af99038674577ec7/imd-covid-19-scenario-planning-report.pdf>

Gloobaalissa toimintaympäristössä korostuvat siis monenkeskisen, sääntöpohjaisen kansainvälisen järjestelmän hajoamisen sekä kansainvälisten instituutioiden rapautumisen seuraukset. WHO on kutistunut ja USA:n rahoitus ei ole palannut Trumpin kautta edeltävälle tasolle, sillä presidentti Biden ei omasta halustaan huolimatta ja senaatin vastustuksesta johtuen ole saanut rahoitukselle hyväksyntää. WTO:n mandaatti murenee Kiinan ja Yhdysvaltojen välisen kauppasodan jatkuessa presidentti Bideninkin kaudella. "America First" -politiikka ei presidenttien välillä sisällöllisesti juurikaan eroa. Kiristynyt tunnelma sekä epävarmuus ovatkin kauppapolitiikan uuden normaalin tunnusmerkkejä: USA:n päätös uusista tullimaksuista Euroopassa valmistetuille tuotteille on kiristänyt transatlanttisia suhteita.

Kansallismielisyyden vahvistuminen EU:ssa on merkinnyt useampien jäsenmaiden lähtemistä Puolan sekä Unkarin valitsemalle tielle ja EU:n uskottavuuden rippeitä koettelevat jäsenmaiden rajoitustoimet kriittisten tuotteiden viennille ja sisärajojen kautta tapahtuvalle vapaalle liikkuvuudelle. Samanaikaisesti Britannia, joka ei onnistunut saamaan tahtomaansa vapaakauppasopimusta USA:n kanssa, on laman kourissa sopimuksettoman Brexitin jäljiltä. Sanktioiden ja kaupanrajoitteiden nokittelu on johtanut siihen, että maailmankaupan arvo on kutistunut merkittävästi. Vallitseva epävarmuus ja valtioiden oman edun tavoittelu synnyttävät markkinahäiriöitä. Myös logistiikan volyymit ovat romahtaneet ja meriliikenne on supistunut. Kaikki nämä epävarmuudet ja häiriöt ruokkivat entisestään omavaraisuuteen pyrkivää politiikkaa. Materiaalisesta varautumisesta on tullut keskeinen ideologia ja maat rohmuavat varmuusvarastoihinsa kaiken, minkä pystyvät – tai ainakin mihin on varaa. Tämä on tapahtunut siitäkkin huolimatta, että kriittisistä raaka-aineista on syntynyt globaalisti pulaa mm. Kiinan rajoittaessa kansallisen turvallisuuden kannalta kriittisten materiaalien ja komponenttien vientiä. Mitään näistä 3500 materiaalista tai komponenteista ei saa viedä maasta ilman kansallisen turvallisuuden ministeriön lupaa.

Suomessa koronakriisin pitkittymisen seurauksena kansantalous yskii ja työttömyys on tuplaantunut. Yritykset ovat kärsineet liikevaihdon ja voittojen romahtaessa ja karsineet kaikista kiinteistä kuluistaan. Valtioiden kiihtyvä velkaantuminen on johtanut leikkauksiin julkisella sektorilla, mikä näkyy esimerkiksi kasvavana väestön eriarvoistumisena. Työttömyys lisää köyhyyttä. Samanaikaisesti kuitenkin erityisosaaajista on pulaa joillain aloilla, sillä ulkomaisen työvoiman saatavuus on heikkoa. Näyttäisi siltä, ettei kaikkia kriittisiä toimintoja pystytä operoimaan tehokkaasti. Useat monikansalliset yritykset ovat siirtäneet pohjoismaiset toimintonsa Tanskaan tai poistuneet kokonaan pohjoismaisilta markkinoilta. Huoltovarmuuteen kohdentuu entistä enemmän odotuksia, mutta samanaikaisesti siihen käytettävissä olevat resurssit vähenevät. Useat toimialat ovat lobanneet valtiota varastoimaan itselleen kriittisiä tuotantopanoksia, lähinnä materiaaleja, mutta myös komponentteja ja varaosia. Yhteyttä toimialoilta tulleiden varastointiehdotusten ja kansallisen tason uhkamallien tai riskiarvioiden välillä ei kuitenkaan tarkisteta.

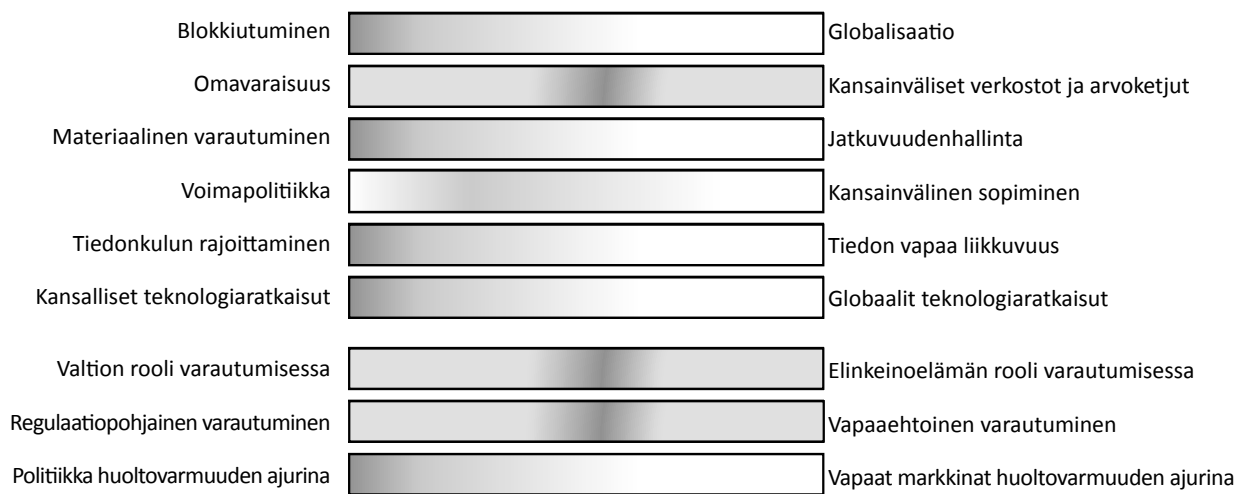


Tilanne on kiristynyt myös digitaalisen infrastruktuurin puolella. Kyberhyökkäyksistä on tullut viime vuosina niin arkipäiväisiä, että useimmat maat, joilla on varaa, ovat perustamassa kansallisia suljettuja verkkoja. Julkinen ja yksityinen sektori eivät pärjää ilman toisiaan verkottuneessa maailmassa, joten yhteistyö kehittyi ripeästi konkreettisten kansallisten yhteistyöhankkeiden muodossa. Yksityinen sektori on panostanut kyberturvallisuuteen merkittävästi ja suomalaiset yritykset käyttävät jo keskimääräisesti 10 % liikevaihdostaan siihen. 5G-tekniologiassa nojataan turvallisuusuhkien takia pääosin kahden pohjoismaisen toimittajan laitteistoihin ja sen käyttö teollisessa toiminnassa on vahvemmin säädeltyä.

Globaali epävarmuus on synnyttänyt kuitenkin myös jotain positiivistakin. Varautumisyhteistyö Ruotsin kanssa on vihdoin edennyt harppauksin ja konkretisoitunut. Suomea ja Ruotsia yhteen hitsaavia tekijöitä ovat lääkeaineiden saatavuuden varmistaminen ja Itämeren kautta kulkevat tavaravirrat, joiden varmistaminen häiriöiden välttämässä maailmassa nousee prioriteetiksi. Uusin kehitys pohjoismaisessa kontekstissa on Norjan kasvava kiinnostus Suomen ja Ruotsin suunnittelemiin yhteisvarastoihin osallistumiselle, seurauksena USA:n huomion siirtymisestä pois Pohjois-Atlantilta ja aina vain enemmän kohti Aasiaa. Tanska sen sijaan pyrkii kiinnittymään vahvemmin osaksi Manner-Eurooppaa kuin pohjolaa. Suomelle tiivistyvä ja kaikille osapuolille tarpeellinen yhteistyö Ruotsin ja Norjan kanssa on ensisijaisen tärkeää varmistaa. Suomen itsenäisen menestymisen esteinä ovat edelleen syrjäinen sijainti, pieni markkina ja osallisuus heikoissa kantimissa olevassa eurooppalaisessa yhteisvaluuttajärjestelmässä.

Talouden heikkeneminen tarkoittaa myös varautumiseen käytettävissä olevien resurssien vähenemistä. HVK on muuttunut virastoksi, jonka päätehtävät ovat pohjoismaisen kumppanuuden ylläpito, yksityisen sektorin kumppanuuksien ylläpito sekä materiaaliseen varautumiseen liittyvät tehtävät. Vuoden 2020 koronakriisin seurauksena tehty kansallisen varautumisen arviointi suositti huoltovarmuuden alistamista parlamentaariselle valvonnalle ja sille on perustettu oma valiokuntansa. Samassa yhteydessä huoltovarmuus on siirretty huoltovarmuusrahaston rahoituksesta valtion budjettitalouden piiriin. Huoltovarmuustyö muodostuu nyt kahdesta, toisistaan jokseenkin irrallaan olevasta kokonaisuudesta: valtionhallinnon ja viranomaisten kumppanuustoimien hallinnasta sekä HVO:n osalta elinkeinoelämän kanssa tehtävistä konkreettisista yhteiskunnan turvallisuutta ylläpitävistä hankkeista.

Skenaariossa korostuvat muutosvoimavalinnat:



Huoltovarmuutta toteutetaan tässä skenaariossa omavaraisuutta ja materiaalista varautumista painottaen. Olosuhteet, joiden seurauksena nämä valinnat on tehty, tuovat mieleen kylmän sodan jälkimainingit ja vuoden 1988 valtioneuvoston päätöksen huoltovarmuuden tavoitteista, joka perustui skenaarioon vuoden kestävästä ulkomaankaupan sulkutilasta. Globaalien ja eurooppalaisten virtojen häiriöt edellyttävät Suomelta aktiivisia toimia yhteiskunnan toimintavarmuuden ylläpitämiseksi ja mahdollisten vaihdannan häiriöiden paikkaamiseksi. Strategisia yhteisvarastoja ylläpitävä pohjoismainen blokki olisi oiva tapa hyödyntää maiden välisiä synergioita ja jakaa riskejä.

Huoltovarmuustyön näkökulmasta omavaraisuuden ja materiaallisen varautumisen painottaminen edellyttää myös sopimusperusteisen varautumisen vahvistamista. Kansallisella tasolla on tarve monenvälisille järjestelyille. Elinkeinoelämän kanssa tehtävistä sopimuksista osa keskittyisi varastoihin liittyviin kauppatoimiin ja osa yhteiskunnan toimintavarmuutta ylläpitäviin sekä kehittäviin yhteistyöhankkeisiin. Elinkeinoelämän kanssa tehtävä yhteistyö perustuu tällä hetkellä vapaaehtoisuuteen. Tämän skenaarion kuvaamassa maailmassa valtion on kuitenkin tärkeää varmistaa, että yhteistyössä mukana olevat yritykset kattavat yhteiskunnan eri sektorit ja että ne ovat sitoutuneita yhteistyöhön. Mikäli Suomesta on poistunut sellaisia yrityksiä, joiden palveluita yhteiskunta tarvitsee, tulee palveluiden jatkuminen varmistaa joko kaupallisesti, etsimällä Ruotsista tai Norjasta vastaava palveluntarjoaja tai käynnistää vastaava kotimainen palveluntuotanto.

5.2 Globalisuuden paluu

Tässä skenaariossa SARS-CoV-2 virusta vastaan kehitetyt rokkeet ovat osoittautuneet tehokkaiksi ja pandemia on vihdoin saatu selvälle laskukäyrälle kahden raskaan vuoden jälkeen. Rokotteita ei kuitenkaan ole kyetty valmistamaan riittävästi koko maailman käyttöön ja niiden hinta on pysynyt niin korkealla, ettei köyhemmillä mailla ole ollut varaa hankkia tarvittavia määriä rokotteita. Pandemiatilanne näyttääkin olevan hyvä lähinnä Euroopassa ja Pohjois-Amerikassa sekä osassa Aasiaa. Afrikassa tilanne on edelleen surkea ja Etelä-Amerikassa pandemian vaikutusten seurauksena poliittinen epävakaus suurta, jo aiemmin vallinneen heikon taloustilanteen lisäksi. Pandemia onkin sekä korostanut että heikentänyt globaalia tasa-arvoisuutta ja köyhät valtiot ovat kärsineet kohtuuttomasti sen vaikutuksista, sekä suorista että epäsuorista. Venäjän Sputnik V-rokote on osoittautunut huomattavasti ennakoitua tehottomammaksi ja sen jakelu on pandemian aikana kiihtyneen korruption johdosta rampautunut niin pahasti, että Venäjällä koronatilanne on nyt maailman huonoin. Pohjoismassa sen sijaan tilanne on saatu haltuun hyvin ja rajaamisesta on siirrytty jo palautumiseen.

Globalisuuden paluu -skenaariossa valtiot ovat huomanneet, ettei pandemian kaltaisiin globaaleihin uhkiiin voida vastata tehokkaasti ja kestävästi yksin. Tuotannon kansallinen järjestäminen, esimerkiksi suojavälineiden kohdalla, on osoittautunut kestävämmäksi taakaksi, kun pandemian aiheuttama kysyntäpiikki on taittunut. Kadonneen kysynnän lisäksi kotimaisen tuotannon edellytyksiä haastavat raaka-aineriippuvuus Kiinasta ja muista Aasian maista sekä eurooppalaisessa suojavälinetuotannossa havaitut käynnistysvaikeudet. Valtiontukeen nojaava omavaraisuus suojavälineissä vaihtuukin pian EU:n yhteisten varas-tojen tavoitteluun ja kaupan esteiden purkamiseen. Globaaleihin arvo- ja toimitusketjuihin nojaaminen vaatii kuitenkin yhteistyötä myös riskienhallinnassa ja varautumisessa.

Kansainvälisessä toimintaympäristössä USA:n rooli on edelleen globaalisti merkittävä ja presidentti Biden jatkaa edeltäjänsä aloittaman tiukan linjan ajamista Kiinan suhteen. USA pitää kiinni EU-maille asetetuista metallitulleista, mutta muilta osin Atlantin molemmin puolin vallitsee halu tiivistää yhteistyötä niin talouden kuin turvallisuudenkin aloilla. Myös ilmastonmuutoksen torjuminen yhteistyössä ottaa konkreettisia edistysaskelia, kun arvoketjuja suunnitellaan globaalien pandemian oppeja hyödyntäen uudelleen ja vastuu yhteisistä kansainvälisistä järjestelmistä jakautuu niistä osallisiksi haluvien kesken. Kansainväliset instituutiot vahvistavat asemiaan ja hyötyvät globaalien kriisin osoittamasta yhteistyön tarpeesta. Globaaliin tartunta-tautien monitorointiin ja harjoitusyhteistyöhön on panostettu voimakkaasti. Myös kriittisten arvo- ja toimitusketjujen läpinäkyvyyttä on pyritty parantamaan, ja niiden häiriöiden seurantaa, raportointia ja varautumista edistämään on YK:n toimesta perustettu Global Supply Chain Monitoring Center (GSCM).










Euroopassa EU etenee liittovaltiokehityksen tiellä jäsenmaiden luodessa uutta regulaatiota, joilla jäsenet sidotaan entistä tiukemmin yhteisvastuuseen EU:n talousalueen elinvoimaisuudesta. Digitalisaation edetessä panokset tiedon vapaaseen liikkuvuuteen kasvavat, kuten myös satsaukset sekä digitaaliseen infrastruktuuriin että siihen liittyvään asiantuntemukseen. Eurooppalainen yhteistyö on lisääntynyt, vaikka sitä varautumisen osalta ohjaakin vahva regulaatio. Uudistettu kriittisen infrastruktuurin suojaamisen (CIP) direktiivi edellyttää jäsenmailta kansallisia strategioita ja säädäntää, mutta varautumisveloitteet on valutettu suurelta osin yrityksille. Yritykset ovat ilmaisseet tyytymättömyytensä CIP- ja NIS-direktiivien kohtuuttomasta taakasta ja etujärjestöt lobbaavat Euroopan komissiota ohjaamaan rahoitusta taakan helpottamiseksi. Komissio kuitenkin pysyy kannassaan ja haluaa vastuuttaa kriittisen infrastruktuurin operaattorit kantamaan suurempaa osaa yhteiskunnallisista riskeistä. Materiaalisen varautumisen puolella rescEU-paketti on tuplattu vuoden 2020 korotusten lisäksi. Myös eurooppalaista lääke- ja rokotevalmistusta on tuettu huomattavilla summilla. Samalla kuitenkin ulkoinen riippuvuus lääkkeiden raaka-aineista ja patenteista on edelleen merkittävä. EU painottaakin globaalien yhteistyön merkitystä ja tekee parhaansa sen edistämiseksi. Suomen asema ei ole merkittävästi muuttunut, vaan se on edelleen pieni markkina globaalien virtojen reunamalla.

Pandemiatilanteen rauhoituttua myös Pohjoismaat ovat vihdoin päässeet toteuttamaan poliittisia päätöksiä yhteistyön tiivistämisestä ja yhteisiä kriittisten lääkkeiden varastoja on perustettu yhteisrahoituksella sekä rescEU-tuella. Viranomaisyhteistyö siviilivarautumisessa alkaa olla saumatonta ja aidosti rajat ylittävää. Myös elinkeinoelämän yhteistyö varautumisessa on aktiivista ja vaikuttavaa.

Suomessa jo lähes puolet varmuusvarastoista on sijoitettuna pohjoismaisiin ja eurooppalaisiin yhteisvarastoihin. Materiaalisen varautumisen sijaan kansallisessa huoltovarmuudessa korostuu entistä selkeämmin jatkuvuudenhallinta ja kansainvälinen yhteistyö. Kriisin laannuttua politiikkojen sekä kansalaisten suuri mielenkiinto huoltovarmuuteen on laantunut. Erityisesti kyberturvallisuudessa rajat ylittävä harjoitusyhteistyö on entistä mittavampaa ja luonteeltaan globaalia. Yritykset ovat vaatineet selkeästi enemmän tukea jatkuvuudenhallinnan kehittämiseen ja HVK:n ja HVO:n työ painottuukin lähinnä jatkuvuudenhallintaa ja kyberturvallisuutta tukevien palvelujen tuottamiseen. Muutoin kokonaisturvallisuuden mallissa, huoltovarmuuden konseptissa ja HVO:ssa ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia. Vuoden 2021 huoltovarmuuteen ja varautumiseen kohdistuneen selvityssuman jäljet katosivat nopeasti ja jäljelle jäi vain pientä hienosäätöä. Myös uusi valtioneuvoston päätös huoltovarmuuden tavoitteista jäi kevyeksi päivitystyöksi eikä uusia merkittäviä painopisteitä esitetty. Kansallisesti ”kuitenkin hyvin toimiviin”

varautumisen rakenteisiin ei ole siis haluttu tehdä suuria muutoksia. Suurin osa kriittisten materiaalien, tuotteiden sekä palveluiden arvo- ja toimitusketjuista palautui yllättävän nopeasti pandemiasta ja usko markkinoihin on vahva. Tämä valaa edelleen uskoa nykyisen kokonaisturvallisuusmallin mukaiseen turvallisuuden yhteistuotantoon sekä verkostomaiseen varautumiseen.

Skenaariossa korostuvat muutosvoimavallinnat:

Blokkiutumisen		Globalisaatio
Omavaraisuus		Kansainväliset verkostot ja arvoketjut
Materiaalinen varautuminen		Jatkuvuudenhallinta
Voimapolitiikka		Kansainvälinen sopiminen
Tiedonkulun rajoittaminen		Tiedon vapaa liikkuvuus
Kansalliset teknologiaratkaisut		Globaalit teknologiaratkaisut
Valtion rooli varautumisessa		Elinkeinoelämän rooli varautumisessa
Regulaatiopohjainen varautuminen		Vapaaehtoinen varautuminen
Politiikka huoltovarmuuden ajurina		Vapaat markkinat huoltovarmuuden ajurina

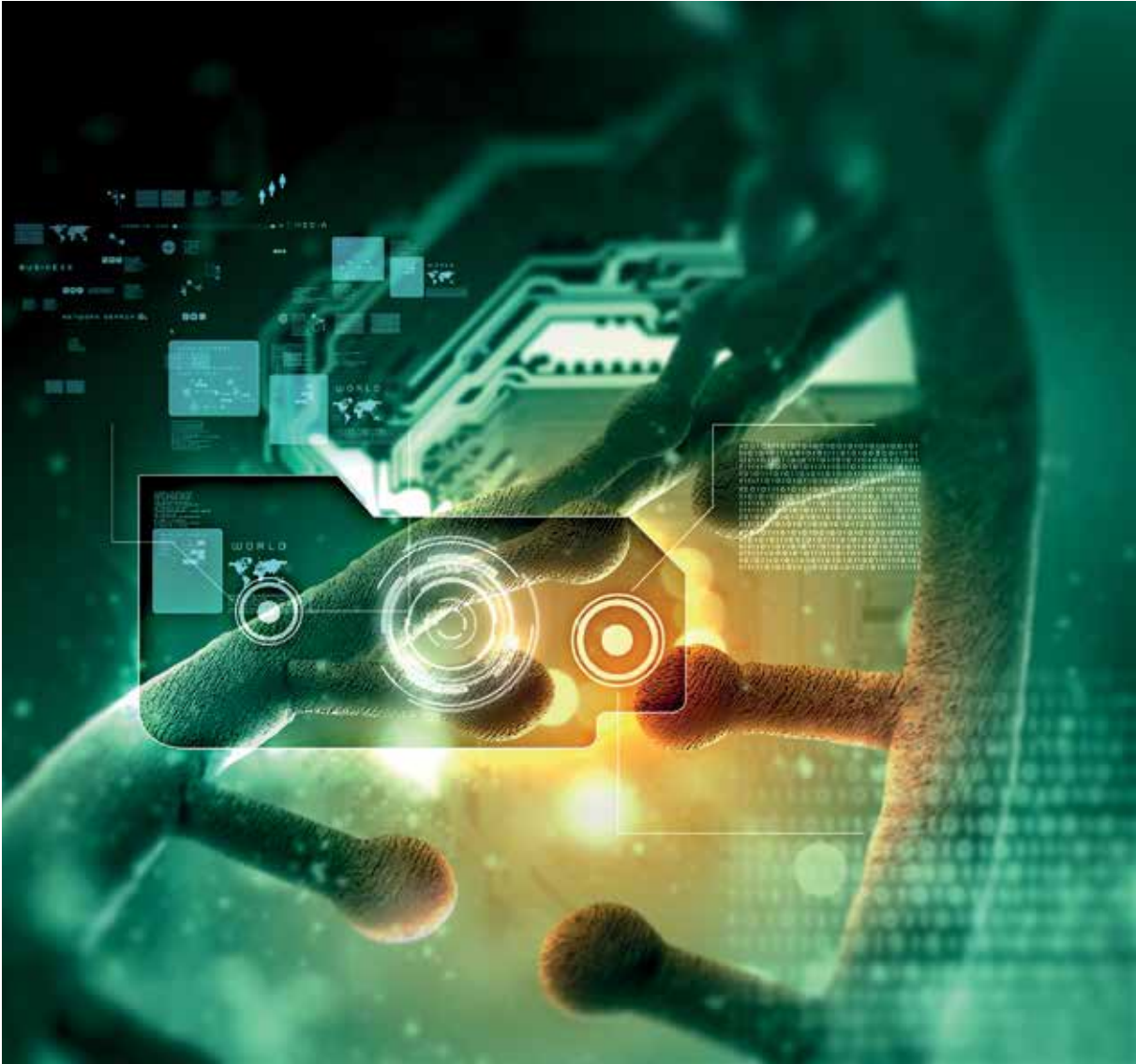
Gloobalisuuden paluu -skenaario kuvaa tilannetta, jossa huoltovarmuudessa korostuu oivallus Suomen kytkeytymisestä kansainvälisiin järjestelmiin ja sijoittumisesta niiden reunamille. Huoltovarmuuden ylläpitäminen vaatii siis panostusta globaalin toimintaympäristön tuntemiseen niin raaka-ainevirtojen, kuin kansainvälisten verkostojen sekä toimitusketjujenkin osalta. Lisäksi tulee pyrkiä lisäämään vaikutusmahdollisuuksia EU:n varautumiseen ja huoltovarmuuteen liittyvän päätöksentekoon ja tarkastella tarpeita luoda uusia kansainvälisiä sopimuksia huoltovarmuuteen liittyen. EU-kontekstin ohella pohjoismaisen yhteistyön kasvattaminen on Suomelle keskeistä, jotta päätöksenteko ja mahdollinen uusi regulaatio ottaisi huomioon myös Pohjois-Euroopalle merkitykselliset olosuhteet. Huoltovarmuuden perustuminen globaaleihin virtoihin ja avoimiin markkinoihin korostaa myös elinkeinoelämän merkitystä huoltovarmuudelle. Enenevän regulaation sijaan elinkeinoelämälle halutaan tarjota lisäarvoa julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyöstä varautumiseen liittyen. Sitä on mielekästä lähteä etsimään esimerkiksi globaalin toimintaympäristön ennakoitiin tai jatkuvuudenhallintaan liittyvistä teemoista. Nämä luonnollisesti edellyttävät myös teemoihin liittyvän asiantuntemuksen kasvattamista huoltovarmuuden parissa työskentelevien asiantuntijoiden keskuudessa. Suomalaisen yhteiskunnan menestymistä tässä skenaariossa tukee verrattain pitkälle edennyt digitalisaatio ja yritysten kyvykyys hyödyntää sekä luoda uusia toimintamalleja, joilla kytkeydytään osaksi lähialueen, Euroopan ja globaalin mittakaavan verkostoja.

5.3. Innovaatiot pelastavat

Innovaatiot pelastavat -skenaariossa ihmiset, yritykset ja yhteiskunnat näyttävät parastansa ja ovat kyenneet luomaan uusia, innovatiivisia ratkaisuja, joilla pandemiaa sekä sen vaikutuksia on saatu hallintaan yllättävän hyvin. Kiihdytetyn rokotekehityksen lisäksi uusia innovaatioita on syntynyt myös lääkkeiden, suojarusteiden ja yleisen terveysteknologian alalla siten, että virus on saatu suurilta osin tukahdutettua. Yritykset ovat suurilta osin pystyneet palauttamaan toimintaansa lähelle normaalia tasoa paljon arvioitua nopeammin. Pandemian torjumisen lomassa on syntynyt myös uusia innovaatioita, jotka ovat luoneet aivan uutta liiketoimintaa monella eri alalla. Globaali talous on ottanut siis nopeita askelia kohti palautumista.

Globaali talous on saanut piristysruiskeen uusien innovaatioiden tuottamasta lisäarvosta. Näiden myötä pandemian vasteeseen liittyvät palvelut, sekä myös muut palvelut jakautuvat aiempaa tasa-arvoisemmin. Rokotteita voidaan nyt valmistaa lähempänä tarvetta ja toimittaa nopeasti sekä turvallisesti. Lisäksi kokonaan uudet elinkeinot ovat synnyttäneet uusia tulonlähteitä, joista osallisiksi on päässyt suuriakin määriä ihmisiä.

Kilvoittelu teknologian ja innovaatioiden hyödyntämisessä on tuonut muutoksia kansainvälisiin suhteisiin, joita nyt aiempaa enemmän ohjaa synergioiden haku ja yhteistyö sellaisten kumppanien kanssa, joista on hyötyä. Tällä on ollut vaikutuksensa myös YK:n ja EU:n kaltaisiin instituutioihin, joiden osaksi on muodostumassa teknologiavetoisessa maailmassa keskikastiin ja sitä heikommalle tasolle sijoittuvien valtioiden tukeminen. Samanaikaisesti pitkälle kehittyneet maat muodostavat strategisia, mutta lyhytkestoisia yhteenliittyviä erilaisia innovointihankkeita varten, joiden päätyttyä ne hajaantuvat jälleen arvioimaan



uudelleen tarpeita tuleville yhteistöille. Regulaation on vaikea pysyä mukana kiihtyvässä kehityksessä ja luoda sääntelyä oikea-aikaisesti. Tämä johtaa erityisesti varautumiseen sekä turvallisuuteen liittyvän regulaation roolin heikkenemiseen niin kansallisesti kuin kansainvälisestikin. Maiden välisillä regulaatiovaihteluilla on vaikutuksensa myös yritysten toimintaedellytyksiin sekä kaupankäyntiin. Yritykset ryhtyvät arvioimaan pääkonttorinsa sijaintia uudelleen optimaalisimpien olosuhteiden löytämiseksi.

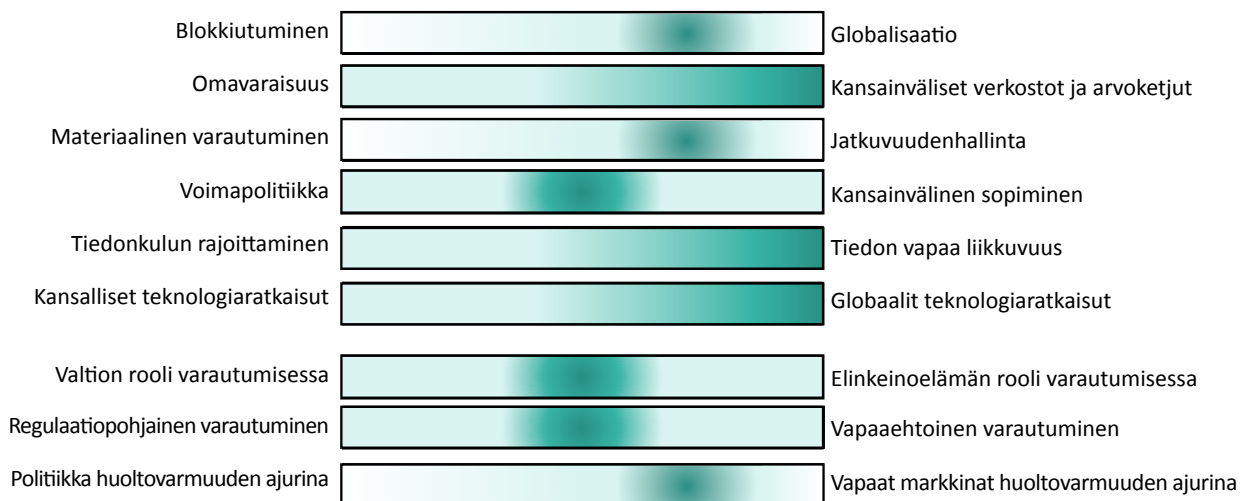
Suomessa digitalisaatio on edennyt harppauksin. Osin olosuhteidenkin pakottama digiloikka on pelastanut monta yritystä konkurssilta ja luonut uusia liiketoimintamuotoja muun muassa terveydenhuollossa ja tapahtumien järjestämisessä. Molemmissa virtuaalinen ja lisätty todellisuus ovat tuottaneet aivan uusia toiminnan muotoja ja tekoälyn käyttö on tehostanut palveluiden kohdentamista sekä tehokkuutta. Esimerkiksi kokemus lääkärin vastaanotosta on aivan uudenlainen, kun kohtaaminen tapahtuu virtuaaliympäristössä, johon tekoälyn avulla tuodaan välitöntä diagnostiikkaa. Samalla kokemuksesta tulee huomattavasti inhimillisempi kuin pelkän videon tai chatin välityksellä. Myös yhä useammassa ammatissa ja työpaikassa uudet teknologiset innovaatiot ja digitaaliset palvelut ovat mahdollistaneet työn tekemisen ilman inhimillisen kontaktin menettämistä, luoneet täysin uusia toimintamalleja. Tuottavuusloikka on ollut niin merkittävä, että pandemian aiheuttama kurjuus alkaa jo tuntua siunaukselta. Ilman pandemiaa tätä kaikkea ylimääräistä panostusta innovaatioihin ei olisi ehkä koskaan tapahtunut. Kansainvälisillä teknologia-areenoilla Suomi ja suomalaiset asiantuntijat menestyvät verrattain hyvin, kiitos luotettavuudesta, ahkeruudesta ja tasalaatuisuudesta koostuvasta maineestaan. Suomesta tulee usein mukaan kutsuttava perusjäsen edistyneiden maiden yhteishankkeissa ja sen rooliksi muodostuu keksintöjen tekninen suunnittelu sekä testaus, muiden maiden vastatessa ideoinnista sekä keksintöjen kaupallistamisesta.

Myös huoltovarmuuden alalla uudet innovaatiot ovat mahdollistaneet paremman näkömän kriittisten arvo- ja toimitusketjujen toimintaan sekä mahdollisuuksiin ennakoita ja hallita häiriötilanteita. Älykkäät ja hajautuneet 5G-teknoologiaan nojaa-

vat palvelut ovat osoittautuneet resilienteiksi ja parviällynsä ansiosta paikallisista häiriöistä nopeammin toipuviksi. Kyberturvallisuuden alalla lohkoketjut, tekoäly ja kvanttilaskenta ovat tuoneet uusia mahdollisuuksia luoda ennakoivaa puolustusta ja nopeaa vastetta kyberhyökkäyksille. Samalla kyberhyökkäykset ovat kuitenkin myös sofistikoituneet ja eräät valtiolliset toimijat ovat saaneet uusia kykyjä, joilla voi potentiaalisesti lamauttaa kokonaisia yhteiskuntia minuuteissa. Uusien disruptiivisten teknologioiden regulaatio onkin noussut globaalisti kriittiseksi teemaksi ja esimerkiksi tekoälyn vastustajat ovat ryhtyneet entistä radikaalimpiin toimiin teknologiayhtiöitä sekä niiden johtajia vastaan. Kansainvälisessä terrorismissa on siirrytty vanhoista yksittäisistä, fyysisistä hyökkäyksistä kyberhyökkäyksiin, sekä teknologisten kohteiden tuhoamiseen pommi-iskuina. Terroristiset ja anarkistiset järjestöt ovat hyötäneet teknologiasta toimintansa organisoinnissa ja muuttuneet aidosti globaaleiksi toimijoiksi. Hyvä ja paha siis taistelevat siitä kuka hallitsee teknologiaa ja digitaalista maailmaa. Seurauksena on globaali innovaatioiden kilpajuoksu, paitsi markkinoilla ja niiden ehdoilla, myös valtioiden välillä sekä kansainvälisiä rikollis- ja terroristijärjestöjä vastaan.

HVK:n tehtävät ovat muuttuneet yhteiskunnan kriittisiin, digitaalisiin toimintoihin liittyvien tietojen varastoinniksi ja suojaamiseksi, materiaalisen ja perinteisen varautumisen kadotessa taka-alalle. Työtä tehdään lähinnä omin järjestelyin ja sopimus-kumppaneiden avulla, joten HVO on kaventunut huomattavasti ja sen työ on enemmän asiantuntijaverkoston ad hoc-tyyppistä työryhmätyöskentelyä. Jatkuvuudenhallinnan ja kyberturvallisuuden parissa tehdään edelleen yhteistyötä poolien kanssa, mutta työ on pääosin ulkoistettu kaupallisille kumppaneille ja teknologian suorittamaksi. Teknologiavetoisuudella on kuitenkin myös vastustajansa. Jotkut kansalaisryhmät penäävät HVK:ta perustamaan massiivisia kansalaishuollon varastoja sitä hetkeä varten, kun teknologia sekä digitaaliset ratkaisut pettävät ja yhteiskunta lamaantuu.

Skenaariossa korostuvat muutosvoimavallinnat:



Innovaatiot pelastavat -skenaariossa kuvattu maailmanjärjestys muuttaa merkittävästi myös huoltovarmuustyön kenttää. Jos regulaatio jää yhteiskunnan turvallisuuden ja toimialakohtaisen varautumisen ohjaamisen keinovalikoimassa taka-alalle tai sen kiinnittyminen esimerkiksi eurooppalaisella talousalueella vallitsevaan regulaatioon poistuu, seuraa tasapainoilua vaativa tilanne: millaista on riittävä regulaation tuottama ohjaus ilman, että suomalaisten yritysten kilpailukyky kansallisten olosuhteiden seurauksena vaarantuu?

Koska regulaatio on yksi keino muiden ohella, sen roolin muuttuminen kasvattaa ja vahvistaa tarvetta hyödyntää muita keinoja. Näitä voisivat olla vahva panostus kansainväliseen yhteistyöhön, jossa profiloitutaan esimerkiksi pohjoiseurooppalaisten kanssa samaan ryhmään, sekä elinkeinoelämän kanssa tehtävän yhteistyön vahvistaminen siten, että sen hyödyt yrityksille konkretisoituvat. Yksityinen sektori vastaa merkittävästä osasta yhteiskunnan kansalaisilleen tuottamista palveluista, joten olosuhteet palvelutuotannon mahdollisimman häiriöttömälle jatkumiselle ja pitkäjänteiselle kehittämiselle tulisi taata. Julkisen ja yksityisen sektorin välisen yhteistyön tulisi tässä tilanteessa tavoitella kumppanuussuhdetta pelkän sopimus-kumppanuuden sijaan, jotta yhteistyöstä muodostuisi pitkäjänteisempää.

Sopimusperusteinen varautuminen on kasvattanut merkitystään jo ennen koronakriisiä, joten tässä skenaariossa kuvattu maailma vain kiihittää jo olemassa olevaa kehitystä. Varsinaiseksi haasteeksi tämän skenaarion kuvaamassa yhteiskunnassa muodostuu olemassa olevan keinovalikoiman kaventuminen ja nojaaminen sopimuksiin. Sopimista tulee tehdä monella eri tasolla, monen eri toimijan toimesta, joten yhteensovittamisen taakka kasvaa merkittävästi. Sopimusperusteinen varautuminen aiheuttaa myös muospaineita alueellisen huoltovarmuuden järjestämiseen.

5.4 Kriisien maailma

Kriisien maailma -skenaariossa pahin mahdollinen on tapahtumassa. Jo viidettä aaltoa käyvä pandemia on tappanut kymmeniä miljoonia ihmisiä ja kiristänyt entisestään niin suurempien kuin pienempienkin valtioiden välejä. Tilanne on kriisiytynyt erityisesti pandemian pahiten runtelemilla alueilla. Antibiooteille resistenttien bakteerien lisääntyminen on tehnyt terveysturvallisuudesta elinehdon, samalla kuin pandemian pitkittyminen on käynnistänyt massiivisen pakolaisvirtojen aallon. Pakolaisiin kohdistuu aina vain vahvempaa ennakkoluuloa, pelkoa ja vihaa kun parempiosaisten yhteiskuntien kansalaiset ovat aiempaa huolestuneempia omasta terveydestään ja vaativat valtiolta toimia ja omien kansalaistensa parempaa huolenpitoa. Pakolaisia yritetään sekä käännättää väkivaltaisesti takaisin että sulkea leireille, joissa virus leviää laajasti. Leireillä leviävän viruksen pelätään synnyttävän vielä uuden tartunta-aallon.

Pandemian pitkittymisen aiheuttama talouden kurimus on vienyt kokonaisia kansantalouksia polvilleen ja peruselinkeinot ovat romahtaneet. Myös ruokahuolto on nyt vaikeuksissa useassa maassa. Pandemian pahiten runtelemilla alueilla korruptio, järjestäytynyt rikollisuus, terrorismi ja väkivaltainen aktivismi ovat kasvaneet. Pääsy raaka-ainemarkkinoille sekä logistiikka ovat vakavasti häiriintyneet ja taistelu kriittisistä materiaaleista synnyttää aiempaa ehdottomampaa vastakkainasettelua. Edellytykset rauhanomaiselle sopimiselle ja niukkuuden jakamiselle jäävät materiaalisessa hankinnassa nationalismin jalkoihin, eivätkä luonnonvarojen rajallisuus tai ilmastonmuutoksen hillitseminen pärjää globaalien prioriteettien listalla. Globaali talous on siis vaikeuksissa ja yksityisen sektorin huomio kiinnittyy nyt täysin olemassa olevien markkinaosuuksien säilyttämiseen, TKI-toiminnan sijaan. Kansalaisten reaktio ympäröivään epävarmuuteen ja kasvavaan niukkuuteen on omaehtoisen varautumisen vahvistaminen. Myös kaupungit ja kunnat ryhtyvät asukkaidensa vaatimuksesta ja mahdollisuuksiensa mukaan tekemään omia varautumisjärjestelyjä, joilla turvataan asukkaiden perustoimeentuloa pitkittyneiden häiriöiden aikana.



Selviytymisen ehdoksi näyttää muodostuvan joko käpertyminen ja eristäytyminen tai vahva liittoutuminen. Euroopassa NATO:n kannatus on huipussaan ja jäsenmaita kehoitetaan vähintään tuplaamaan puolustusmäärärahansa. EU kamppailee olemassaolostaan ja on löytänyt lisäarvoa luomalla sekä tukemalla eurooppalaista puolustusteollisuutta. Euroopassa sotatalous alkaakin kilpailemaan markkinatalouden kanssa vaikutusvallasta. Suomessa ympäröivä epävarmuus ja Venäjän aktivoituminen globaalissa valtapelissä on saanut kansalaiset kääntämään kelkkansa sotilaallisen liittoutumisen suhteen ja valtaosa kannattaa nyt NATO-jäsenyyttä. Tämän vaihtoehdoksi, ja Venäjän reaktion arveluttaessa, yritetään kuitenkin myös vielä saada aikaan täysimittaista puolustusliittoa Ruotsin kanssa, mutta Ruotsin NATO-jäsenyys on jo prosessissa. Lähialueen turvallisuuskehitys herättää liittoutumattomassa Suomessa aiempaa konkreettisemmän huolen päätyemisestä Venäjän vaikutuspiiriin. Suomi päättää vahvistaa puolustuksensa uskottavuutta tekemällä asejärjestelmähankintoja USA:sta. EU:n ja sen jäsenmaiden mielestä Suomen pitäisi kuitenkin keskittää hankintansa juuri perustetulle European Defence Industries -konsortiolle ja Suomen asema EU:ssa heikkenee.

Suomen taloudelle edellä kuvattu kehitys on ollut myrkyä jo aiemman pandemiasituksen lisäksi. Pääsy pääasiallisille markkinoille alkaa olla vaikeaa samalla kun kotimaisen teollisuuden elinvoimaisuus hiipuu. Venäjän tavanomaiset ja jatkuvat alue-loukkaukset vaativat jatkuvaa valmiuden ylläpitoa, mikä alkaa koettelemaan kansantalouden kantokykyä. Maanpuolustukseen liittyvä yhteiskunnallinen keskustelu kasvaa ja asenteet kovenevat: taloudelliset edellytykset ylläpitää uskottavaa puolustusta näyttävät kyseenalaisilta, mutta päätöstä liittoutumisesta ei saada aikaan, vaikka esimerkiksi suomalainen upseeristo on sitä jo vuosia kannattanut.

Kansanedustajien keskuudessa on herännyt ajatus siirtää HVK puolustusministeriön alaisuuteen ja muuttaa se aidoksi valmiusorganisaatioksi. Ehdotus on saanut laajaa kannatusta, mutta sen kanssa kilpailee asiantuntijoiden esitys HVK:n sisällyttämisestä uuteen kansallisen turvallisuuden virastoon. Kansallisen turvallisuuden järjestämiseen liittyvä asenneilmapiirin koventuminen näyttäisi johtavan myös siihen, että aiemmasta, yhteistoimintaan perustuvasta kokonaisturvallisuusmallista luovutaan. Tämä merkitsee paluuta perinteisempään sotilaalliseen huoltovarmuuteen, jossa varastoinnin pääosissa ovat ”ruuti ja rauta”. HVO:n työ jatkuvuudenhallinnan parissa päättyy ja yhteydet elinkeinoelämän ja viranomaisten välillä heikkenevät. HVK:n johdon ja henkilökunnan osaaminen alkaa painottumaan ”kovaan turvallisuuteen”, jolloin siitä tulee varteenotettava vaihtoehto kansallisen ”kriisinyrkin” ytimeksi. Huoltovarmuus muuttuu siis valmiustoiminnaksi, varautumisen ja jatkuvuudenhallinnan häipyessä taka-alalle.

Skenaariossa korostuvat muutosvoimavallinnat:

Blokkiutuminen		Globalisaatio
Omavaraisuus		Kansainväliset verkostot ja arvoketjut
Materiaalinen varautuminen		Jatkuvuudenhallinta
Voimapolitiikka		Kansainvälinen sopiminen
Tiedonkulun rajoittaminen		Tiedon vapaa liikkuvuus
Kansalliset teknologiaratkaisut		Globaalit teknologiaratkaisut
Valtion rooli varautumisessa		Elinkeinoelämän rooli varautumisessa
Regulaatiopohjainen varautuminen		Vapaaehtoinen varautuminen
Politiikka huoltovarmuuden ajurina		Vapaat markkinat huoltovarmuuden ajurina

Konfliktien maailmassa kansallisen huoltovarmuuden ylläpitäminen on vaikeaa; markkinoiden epävarmuus ja valtiollinen vastakkainasettelu ei kannusta yrityksiä panostamaan tuotantoon, jos kysyntä on epävarmaa. Jos samanaikaisesti myös kauppasuhteet ja arvoketjut ovat alttiita häiriöille, täytyy omavaraisuuden sijaan nostaa materiaalisen varautumisen tasoa. Tällaisessa maailmantilassa materiaalinen varautuminen yhdistyy sopimusperusteiseen varautumiseen. Sopimuksellisen huoltovarmuuden menestyksen haastaa kuitenkin toimintaympäristön epävarmuus ja tarve uudelleenarvioida kumppanuuksia jatkuvasti – varmuuden vuoksi. Jälleen kerran käytettävissä olevan keinovalikoiman kaventuminen palvelee huonosti suomalaista varautumista ja huoltovarmuutta, jotka molemmat edustavat keinoyhdistelmistä syntyvää yhteisvaikutusta sekä pitkäjänteistä yhteistyötä.

6. HUOLTOVARMUUS ”UUDESSA NORMAALISSA”

Huoltovarmuuden toimintaympäristö on jatkuvassa muutoksessa. Muutokset yhteiskunnassa ja globaaleissa järjestelmissä merkitsevät usein muutoksia myös huoltovarmuuden järjestämisessä, sillä huoltovarmuuden on tarkoitus peilata ympäröivää yhteiskuntaa. Näihin muutoksiin, niiden vaikutuksiin ja niiden kautta syntyneisiin muutostarpeisiin on pyritty reagoimaan HVK:n ja HVO:n ennakoitotoiminnan avulla. Ennakointi on paitsi pyrkinyt tuottamaan tietoa mahdollisesti merkittävistä muutoksista ja niiden vaikutuksista huoltovarmuustyön tekijöille, toiminut aiemmin myös huoltovarmuuden tavoitteita koskevan valtioneuvoston päätösten valmistelun pohjana. Tavoitepäättökseen pohjana toimineet skenaarioprojektit ovat olleet noin vuoden kestäviä, laajoja joukkoja osallistavia työryhmiä, joissa toimintaympäristöä on pyritty tarkastelemaan mahdollisimman laajasti noin 15 vuoden aikaikkunassa. Kuten raportin 3. luvussa todettiin, tämä raportti ja siinä kuvattu skenaariotyö poikkeaa HVK:n ja HVO:n aiemmista raporteista merkittävästi, sillä nyt on keskitytty nimenomaan COVID-19 -pandemian aiheuttamiin muutoksiin keskipitkällä aikavälillä. Vaikka aiemmissa töissä tunnistetut megatrendit ja muutosvoimat on pyritty huomioimaan tässä työssä, ne eivät ole olleet tarkastelun keskiössä.

Tässä raportissa esiteltyjen skenaarioiden toivotaan havainnollistavan toimintaympäristön muutoksen merkityksen huoltovarmuudelle ja myös sen, kuinka huoltovarmuus perustuu ajatukseen laajasta keinovalikoimasta sekä sektorirajat ylittävästä yhteistyöstä. Huoltovarmuusjärjestelmän kehittämisessä ei ole mahdollista, saati kansallisen edun mukaista valita yhtä yksittäistä toimintalinjaa, vaan pyrkii löytämään oikea sekoitus erilaisia keinoja, joiden yhteisvaikutus on suurempi kuin yksittäiset keinot yhteenlaskettuna. Huoltovarmuuden kehittyminen ja moninainen keinovalikoima eivät ole sattumaa, vaan sarja johtopäätöksiä sekä toimenpiteitä, joita kansallisessa varautumisessa on vuosien varrella tehty. Huoltovarmuuden osalta näiden punainen lanka on havaittavissa ehkä parhaiten valtioneuvoston päätöksissä huoltovarmuuden tavoitteista, joissa näkyvät niin Suomen geopoliittiset lähtökohdat, kylmän sodan taakse jääminen ja EU-jäsenyys kuin yhteiskunnan palveluiden monimutkaistuminen, digitalisaatio ja keskinäisriippuvuudet.

Huoltovarmuuden ja toimintaympäristön muutoksen välinen kytkös on noussut ajankohtaiseksi juuri nyt myös kansallisessa kontekstissa, sillä koronakriisi on ollut kansalliselle varautumiselle ja kokonaisturvallisuudelle todellinen testi. On selvää, että kriisin eri vaiheisiin tullaan vielä palaamaan ja poimimaan niistä kehityskohteita. Huoltovarmuusjärjestelyt ovat perustellusti osa tätä tarkastelua, joten tätä raporttia kirjoittaessa on tiedostettu jo aloitetut sekä tulevat arviot aiheesta. Yksi näistä on Huoltovarmuusneuvoston jo valmistunut tarkastelu koronakriisin vaikutuksista. Näillä kaikilla odotetaan olevan oma merkityksensä kansallisen kokonaisturvallisuudelle, varautumisen ja huoltovarmuuden kehittämisessä lähivuosina.

Huoltovarmuusneuvoston tarkastelun johtopäätöksissä todetaan, että valtioneuvoston päätöstä huoltovarmuuden tavoitteista on syytä arvioida uudestaan koronakriisin opit mahdollisimman hyvin huomioiden. Tällaisessa arvioinnissa on kuitenkin erittäin tärkeää tunnistaa mitkä huoltovarmuuden tavoitteet on kriisin seurauksena syytä uusia, ja missä taas jatkuvuus on kokonaisuuden kannalta kriittistä. Koronakriisin lisäksi huoltovarmuuden toimintaympäristössä tapahtuu myös siitä riippumattomia muutoksia. Esimerkiksi resilienssipolitiikan siirtyminen kansainvälisten yhteisöjen huomion keskipisteeksi voi tuottaa EU-tasolla muutoksia, joilla voi olla merkittäviäkin vaikutuksia huoltovarmuuteen. Tällaisia muutoksia voivat tuoda muun muassa elintärkeiden infrastruktuurien suojaamista koskevan ECI-direktiivin käynnissä oleva uudistustyö sekä digitaalisten palvelujen tietoturvaluovaitteita ja häiriöraportointia koskevan tieto- ja verkkoturvadirektiivin (NIS) päivittäminen. Näissä molemmissa säätelyn kohteena ovat yhteiskunnan kriittinen infrastruktuuri, tuotanto ja palvelut, jotka suomalaisessa toimintaympäristössä lukeutuvat myös huoltovarmuuden kokonaisuuteen. Nämä kehitykset ovat osoitus siitä, ettei pitkäjänteinen huoltovarmuuden suunnittelu voi keskittyä ainoastaan koronakriisin tuottamiin muutoksiin ja seurauksiin, vaan sen tulee pyrkiä ymmärtämään strategista toimintaympäristöä mahdollisimman laaja-alaisesti ja uhka-/riski-riippumattomasti.

Koronakriisin kauaskantoisia vaikutuksia ei voida kuitenkaan ohittaa. Siksi HVK on käynnistänyt strategiatyön, jolla vastataan vielä käynnissä olevan kriisin jo tässä vaiheessa osoittamiin kehitystarpeisiin. Strategiatyön painopisteitä ovat esimerkiksi materiaalisesta varautumisesta ja varmuusvarastointijärjestelmän kehittäminen, huoltovarmuuteen vaikuttaviin yhteiskunnallisiin murroksiin vastaaminen ohjelmallisesti sekä toimintaympäristöä luotaavan analyysi- ja ennakoitotoiminnan vahvistaminen. Strategiatyön rinnalla seurataan kansallisen varautumisen ja kokonaisturvallisuudelle toimivuudesta tehtäviä arvioita. Huoltovarmuus on myös kansallisessa varautumisessa osa suurempaa kokonaisuutta.

Tämän raportin toivotaan toimivan keskustelun avaajana globaalin toimintaympäristön seurannan ja huoltovarmuuden väliselle kytkökselle. Huoltovarmuuskeskus tulee heti alkuvuodesta 2021 järjestämään sidosryhmille ensimmäisen tilaisuuden keskustella huoltovarmuuden ”uudesta normaalista” tämän raportin johtopäätösten pohjalta. Monipuolista ja avarakatseista keskustelua tullaan tarvitsemaan lähivuosina, sillä huoltovarmuuden tulee todella elää ajassa.

VIITTEET

Julkaisija	Nimi	Linkki
Valtioneuvosto	Valtioneuvoston päätös 1048/2018	https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2018/20181048
Valtioneuvosto	Valtioneuvoston päätös 857/2013 Huoltovarmuuden tavoitteista	https://www.finlex.fi/fi/laki/smur/2013/20130857
Huoltovarmuuskeskus	Huoltovarmuuden skenaariot 2030	https://cdn.huoltovarmuuskeskus.fi/app/uploads/2018/10/23143222/Skenaariot-2030_2p.pdf
Huoltovarmuuskeskus	Huoltovarmuus energiamurroksessa – Raportti Huoltovarmuuskeskukselle	https://cdn.huoltovarmuuskeskus.fi/app/uploads/2019/06/04101238/Huoltovarmuus_energiaturroksessa.pdf
Huoltovarmuuskeskus	Critical Nordic Flows – Collaboration between Finland, Norway and Sweden on Security of Supply and Critical Infrastructure Protection	https://cdn.huoltovarmuuskeskus.fi/app/uploads/2020/04/21161811/Critical-Nordic-Flows.pdf
Ulkopoliittinen Instituutti	Huoltovarmuus muutoksessa: Kansallisen varautumisen haasteet kansainvälisessä toimintaympäristössä	https://www.fiia.fi/julkaisu/huoltovarmuus-muutoksessa
Ulkopoliittinen Instituutti	Suomen Huoltovarmuus ja Baltian alue: Tiivistyvät yhteydet muuttuvassa turvallisuusympäristössä	https://www.fiia.fi/en/publication/suomen-huoltovarmuus-ja-baltian-alue
Maailman terveysjärjestö WHO	WHO Director General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 – 11 March	https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020
Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL	Uutisia aiheesta koronavirus COVID-19	https://thl.fi/fi/web/infektioaudit-ja-rokotukset/ajankohtaista/infektio-ja-rokotusuutiset/uutisia-aiheesta-koronavirus-covid-19
Valtioneuvosto	Hallitus on todennut yhteistoiminnassa tasavallan presidentin kanssa Suomen olevan poikkeusoloissa koronavirustilanteen vuoksi	https://valtioneuvosto.fi/-/10616/hallitus-totesi-suomen-olevan-poikkeusoloissa-koronavirustilanteen-vuoksi
Huoltovarmuuskeskus	Kumipyörärahdin merikuljetukset varmistetaan Huoltovarmuuskeskuksen toimenpitein	https://www.huoltovarmuuskeskus.fi/kumipyorarahdin-merikuljetukset-varmistetaan-huoltovarmuuskeskuksen-toimenpitein/
Ramirez & Wilkinson 2016, Oxford University Press	Strategic Reframing: The Oxford Scenario Planning Approach	
Forbes	You say VUCA, I say TUNA: how Oxford helps leaders face the complex and uncertain future”	https://www.forbes.com/sites/adamgordon/2016/04/06/oxford/
Huoltovarmuuskeskus	Huoltovarmuuden uusi normaali -taustaraportti	https://cdn.huoltovarmuuskeskus.fi/app/uploads/2020/10/28113412/Huoltovarmuuden-uusi-normaali_taustaraportti.pdf
Tuomi & Sarajärvi 2018, Kustannusosakeyhtiö Tammi	Laadullinen tutkimus ja sisällön analyysi: Uudistettu laitos	
Hirsjärvi & Hurme 2007, Gaudeamus	Tutkimushaastattelu	
IMD	Scenario Planning for a Post- COVID-19 World	https://www.imd.org/contentassets/b9e9a6572dbc-4d11af99038674577ec7/imd-covid-19-scenario-planning-report.pdf



HUOLTOVARMUUSKESKUS
FÖRSÖRJNINGSBEREDSKAPSCENTRALEN
NATIONAL EMERGENCY SUPPLY AGENCY