

## ANALYYSI

# Skenaarioita Suomen talouden kehityksestä lähivuosina

7.4.2020 13:00 • ANALYYSI • TALOUDEN NÄKYMÄT

Koronapandemia ajaa Suomen talouden muun maailmantalouden mukana taantumaan kuluvana vuonna. Taantumun syvyyttä on toistaiseksi hyvin hankalaa arvioida, koska vielä ei tiedetä, miten koronapandemia tulee kehittymään tästä eteenpäin, minkälaisilla toimilla pandemiaa vastaan taistellaan ja minkälaisia talouspoliittisia toimia otetaan käyttöön taantumun vaikutusten lievittämiseksi.



Tämän artikkelin valmisteluun ovat osallistuneet Meri Obstbaum, Mikko Sariola, Hannu Viertola, Annika Lindblad, Riikka Nuutilainen, Harri Pönkä, Arto Kokkinen ja Pirkka Jalasjoki.

On edelleen mahdollista, että Suomen talous alkaisi elpyä jo kesän jälkeen. Tämä edellyttäisi sitä, että koronaviruksen leviäminen saataisiin pian hallintaan ja rajoitustoimia voitaisiin alkaa purkaa. Koronapandemian leviäminen on kuitenkin Euroopassa ja Suomessa toistaiseksi jatkunut ja riski pitkäaikaisista talousvaikutuksista samalla kasvanut. Kuolleisuus kasvaa monessa Euroopan maassa, mukaan lukien Suomessa, edelleen voimakkaasti. Esimerkiksi Italiassa ja Espanjassa on kuitenkin jo orastavia merkkejä kuolleisuuden kasvuvauhdin hidastumisesta (Ks. Liitekuvio 1). Monessa Aasian maassa kuolleisuuden kasvu on selvästi Eurooppaa hitaampaa.

Nopea toipuminen on yhä mahdollinen, jos rajoitustoimet eivät ole kovin pitkään voimassa ja jos politiikkatoimin onnistutaan välttämään yritysten konkurssiaalto ja

suurtyöttömyys. Yritykset ja kotitaloudet voivat luottaa tulevaisuuteen vasta kun on näköpiirissä, että koronaviruksen leviäminen saadaan pysäytettyä. Jos taas pandemian leviämistä joudutaan pitkään hidastamaan kattavalla ihmisten eristämällä toisistaan, taloudellinen toimeliaisuus vähenee dramaattisesti. Konkurssien määrä ja työttömyys voivat nousta merkittävästi ja kasvattaa kriisin yhteiskunnallista kustannusta sietämättömän korkeaksi.

Koronaviruksen leviämisestä saadaan päivä päivältä enemmän tietoa ja Euroopastakin aletaan vähitellen saada taloustilastoja, joissa koronaviruksen vaikutus jo näkyy. Nyt tiedetään, että virus on jo levinnyt Euroopassa laajemmin kuin Aasiassa aiemmin. Lisäksi euroalueen luottamusindikaattorit viittaavat alustavasti siihen, että talouden äkkijarrutus tulee olemaan Euroopassa yhtä voimakas kuin Kiinassakin. Tämä tulee koskemaan myös Suomen taloutta.

Aiemmat arviot talouden vähäisemmästä supistumisesta ja nopeasta toipumisesta perustuvat osittain siihen, että yritysten laajamittaiset konkurssit ja työttömyyden kasvu onnistuttaisiin estämään politiikkatoimin talouden äkkijarrutuksesta huolimatta. Nyt tämä näyttää aiempaa epätodennäköisemmältä. Myös arviot pandemian maailmanlaajuisesta leviämisestä olivat vielä joitakin viikkoja sitten nykyistä optimistisempia. Kaiken kaikkiaan riski siitä, että pandemian talousvaikutukset muodostuvat aiemmin arvioitua pitkäaikaisemmiksi, on kasvanut.

## Kaksi skenaariota koronapandemian taloudellisista vaikutuksista

Tässä muistiossa kuvataan kaksi mahdollista kehityskulkua Suomen taloudelle lähivuosina. Talouskehitys riippuu nyt olennaisesti siitä, miten koronakriisiin vastataan: miten pitkään rajoitustoimet kestävät, miten voimakkaita ne ovat ja miten talous rajoitustoimien jälkeen toipuu. Toimenpiteet koronavirukseen vastaamiseksi voidaan jakaa karkeasti kahteen vaihtoehtoiseen strategiaan: Ensimmäisessä pyritään viruksen leviämisen tukahduttamiseen mahdollisimman nopeasti ja sen pitämiseen kurissa kevyin kontrollitoimin, kuten monissa Aasian maissa on tähän mennessä tehty<sup>[1]</sup>. Toisessa strategiassa pyritään viruksen leviämisen hidastamiseen siten, että terveydenhoidon kapasiteetti ei ylitä. Monet Euroopan maat, mukaan lukien Suomi, ovat toistaiseksi valinneet tämän kaltaisen strategian<sup>[2]</sup>.

Useimpien maiden strategiat voidaan luokitella jompaankumpaan lähestymistapaan, vaikka ne voivat muodostua erilaisista elementeistä. Todellisuudessa ne eivät monesti eroa toisistaan yhtä paljoa kuin mitä laskelmissa on havainnollisuuden vuoksi oletettu.

### Viruksen tukahduttaminen

Esimerkiksi Kiinan ja Etelä-Korean tapaukset osoittavat, että virus on tukahdutettavissa erilaisilla keinoilla. Yksinkertaistaen keinoja on kahden tyyppisiä: joko erittäin kattava ihmisten eristäminen toisistaan viikkojen ajaksi ("lock down") tai kevyemmät yleiset

---

1. Aasian maiden käyttöön ottamia toimia koronaviruksen pysäyttämiseksi on koottu liitetaulukoon 1

2. Euroopan maiden käyttöön ottamia rajoitustoimia on kuvattu tarkemmin liitetaulukossa 2.

rajoitustoimet yhdistettynä väestön laajamittaiseen testaamiseen ja kohdennettuun eristämiseen. Etelä-Korea onnistui viruksen leviämisen pysäyttämässä jälkimmäisellä keinovalikoimalla, kun taas Kiina turvautui erityisesti Hubein maakunnassa lähinnä ensimmäiseen jo laajalle levinneen taudin vuoksi.

Skenaariossa, jossa arvioidaan tukahduttamisstrategian taloudellisia vaikutuksia Suomessa, oletetaan, että viruksen pysäyttäminen vaatii Kiinan tapaisia hyvin tiukkoja rajoitustoimia ihmisten tapaamiseen ja liikkumiseen. Tämä perustuu siihen, että suomalaisten asiantuntijoiden mukaan Suomessa ei toistaiseksi ole ollut riittävää kapasiteettia Etelä-Korean kaltaiseen laajamittaiseen testaukseen sekä tapausten seurantaan, jäljittämiseen ja eristämiseen perustuvan strategian toteuttamiseen.

Skenaariossa kuitenkin oletetaan, että Suomi kykenisi rakentamaan riittävän kapasiteetin kohdennetun eristämisen toteuttamiseksi sen jälkeen kun epidemian hallitsematon leviäminen olisi saatu pysäytettyä. Laskelma tukahduttamisstrategian talousvaikutuksista nojaa siten keskeisesti oletukseen, että muita kuin ihmisten liikkumista ja kokoontumista rajoittavia toimia onnistutaan kehittämään uusien epidemia-aaltojen estämiseen. Todellisuudessa tämä lienee keskeinen haaste tukahduttamisstrategian onnistumiselle. Siinä vaiheessa tarvittaisiin enää kevyitä koko väestöön kohdistuvia rajoitustoimia, jotka eivät hidastaisi taloudellista aktiiviteettia merkittävästi. Laskelmaan sisältyy myös oletus siitä, että muissakin maissa virus tukahduttamisstrategia onnistuu ja maailmantalous toipuu ilman pysyviä tuotantotappioita.

Kiinassa rajoitteita on ruvettu purkamaan helmikuun loppupuolelta lähtien aluekohtaisesti, kun epidemian on katsottu olevan hallinnassa. Kun rajoitustoimia ruvettiin Kiinassa purkamaan, kuolleisuuden kasvu oli koko maan tasolla jo hyvin hidasta, paljon hitaampaa kuin monessa Euroopan maassa tällä hetkellä. Rajoitustoimien purkamisen seurauksena etenkin teollisuuden aktiiviteettia kuvaavat mittarit (esimerkiksi energian tuotanto, tehdastuotannon indikaattorit ja rahtimäärät) ovat alkaneet palautua Kiinassa helmikuun loppupuolella ja toipuminen kiihtyi maaliskuussa, kun rajoitteiden purkaminen jatkui. Talouden aktiiviteetti näyttää kuitenkin jääneen selvästi viime vuodesta vielä maaliskuussakin. Palvelusektorilla palautuminen on lisäksi ollut teollisuutta paljon hitaampaa.

## **Viruksen leviämisen hidastaminen**

Koronaviruksen leviämisen hidastamiseen perustuvassa strategiassa eristämistoimet rajataan vain epidemian hidastamiseksi niin, ettei sairaanhoidon kapasiteetti ylittyisi. Tautihuipun madaltaminen (”flattening the curve”) siirtää tautihuippua eteenpäin. Tässä strategiassa epidemia leviää, kunnes sen kasvu hiipuu immuniteetin sairastamalla saaneiden määrän noustua tarpeeksi. THL arvioi (25.3.2020) epidemian pituudeksi Suomessa 4–6 kuukautta. Skenaariossa, jossa arvioidaan hidastamisstrategian talousvaikutuksia, oletetaan, että rajoitustoimien on oltava voimassa koko kuuden kuukauden ajan. Koska rajoitustoimet ovat lievempiä kuin tukahduttamisstrategiassa, myös niiden välittömät talousvaikutukset olisivat aluksi vähäisempiä.

Molemmissa skenaarioissa oletetaan asteittainen elpyminen, mutta jälkimmäisessä epidemian hidastamiseen perustuvassa skenaariossa, jossa rajoitustoimia joudutaan

pitämään voimassa pidemmän aikaa, kriisiä edeltänyttä tuotannon tasoa ei saavuteta. Tämä johtuu siitä, että rajoitustoimien aiheuttamat tulonmenetykset nousevat niin suuriksi, että yhä useampi yritys ajautuu maksuvaikkeuksiin ja yrityksiä ehtii mennä konkurssiin. Määräaikaisena alkaneet lomautukset muuttuvat pysyviksi ja johtavat ajan mittaan irtisanomisiin. Työttömyys nousee pysyvästi ja tuotantokapasiteetti jää pysyvästi kriisiä edeltänyttä tasoa pienemmäksi. Tässä laskelmassa on oletettu, että tuotannon taso on vuonna 2022 kymmenen prosenttia alempi kuin ilman koronakriisiä.<sup>[3]</sup> Finanssikriisin jälkeen vastaava luku oli hieman pienempi ja 1990-luvun laman jälkeen hieman suurempi.

Strategiat voivat kuitenkin muuttua ajan mittaan. Epidemian levitessä toimia on monessa maassa jouduttu kiristämään verrattain nopeasti terveydenhoidon kapasiteetin turvaamiseksi. Monessa Euroopan maassa tiukempiin rajoitustoimiin on siirrytty pian sen jälkeen, kun kuolleisuus on ylittänyt yhden henkilön miljoonaa asukasta kohti. Myös joissain Aasian maissa (erityisesti Singaporessa) rajoituksia on tiukennettu selvästi viime päivinä.

## Riski pandemian pitkäaikaisista talousvaikutuksista on kasvanut

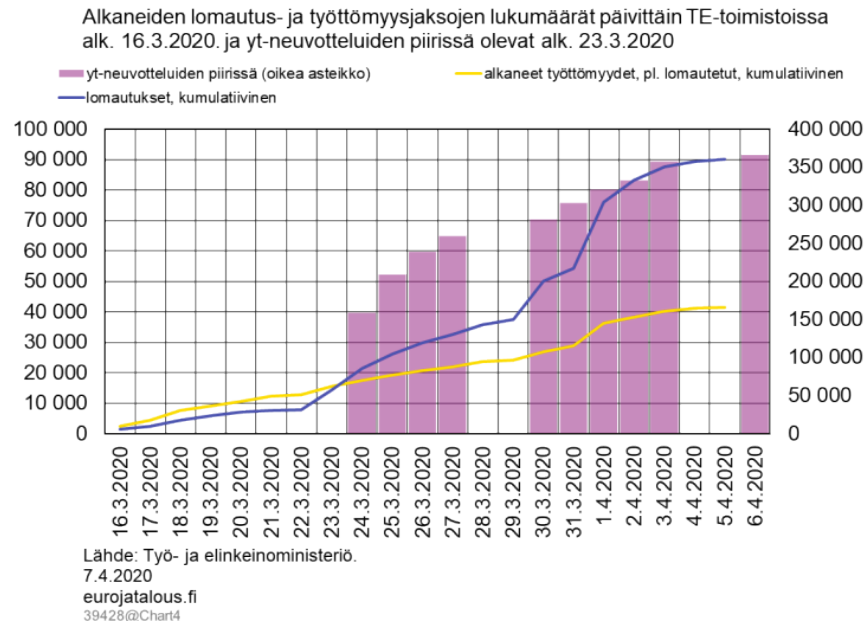
Riski pidempiaikaisista talousvaikutuksista on viime viikkoina kasvanut. Yrityksille suunnatut kyselyt (EK, Keskuskauppakamari, Palta, Suomen Yrittäjät) paljastavat, että valtaosalle yrityksille koronatilanteesta on koitumassa huomattavia tappioita. Tappiot vaihtelevat toimialoittain, ja erityisesti palvelutoimialoilla tilanne on paikoittain kriittinen. Maksuvaikkeuksiin on Suomen Yrittäjien kyselyn (27.3.2020) mukaan joutunut 23 % yrityksistä. EK:n kyselyssä (1.4.2020) 18 % yrityksistä arvioi olevansa vaarassa ajautua konkurssiin koronakriisin vuoksi, ja Keskuskauppakamarin kyselyyn (30.3.2020) vastanneista yrityksistä 34 % arvioi konkurssiriskin kasvaneen. Business Finlandin kyselyssä (30.3.2020) 80 % arvioi epidemian heikentävän yrityksen rahoitustilannetta. Suomessa koronaviruspandemia ja sen torjuntatoimet ovat myös jo nyt aiheuttaneet vakavia häiriöitä yritysten ja kokonaisten toimialojen globaaleihin arvoketjuihin (Etila 26.3.2020). Mitä myöhemässä vaiheessa kysely on toteutettu, sitä negatiivisemmin yritykset näkevät mahdollisuutensa selvittää kriisistä.

Yritysten ongelmat heijastuvat nopeasti työllisyyteen. Suomen työmarkkinoilla tilanne onkin nopeasti heikentynyt. Työ- ja elinkeinoministeriön tuoreiden tietojen mukaan koronavirustilanteen vuoksi käynnistyneiden YT-neuvottelujen piirissä on tällä hetkellä pitkälti yli 300 000 henkilöä (kuvio 1). Kriisin kesto vaikuttaa olennaisesti siihen, kuinka moni näistä henkilöistä päätyy lopulta lomautetuksi tai pysyvästi irtisanotuksi. Lopputulos riippuu niin ikään kriisin lievittämiseen tähtäävistä politiikkatoimista.

---

3. Laskelmassa 2 tuotannon taso on vuonna 2022 palautunut vain 90 prosenttisesti Suomen Pankin joulukuun 2019 ennusteuralle.

Kuvio 1.



## Pandemian ja rajoitustoimien vaikutus taloudelliseen aktiviteettiin

Pandemian talousvaikutukset ovat hyvin laaja-alaisia. Ensimmäisessä vaiheessa sairastumisaallon aiheuttamat häiriöt tuotantoketjuissa sekä kuolemantapaukset lisäävät kotitalouksien ja yritysten kokemaa epävarmuutta, mikä johtaa kulutuksen ja investointien laskuun. Kysynnän voimakas supistuminen tyrehtyttää yritysten kassavirtaa ja aiheuttaa yrityksille maksuvaikeuksia. Yritykset joutuvat lomauttamaan ja irtisanomaan henkilöstöään, mikä lisää voimakkaasti työttömyyttä. Työllisten ja kotitalouksien tulot laskevat merkittävästi. Tämä heikentää kysyntää entisestään ja lisää epävarmuutta.

Pandemian suurimmat makrotaloudelliset kustannukset liittyvät kuitenkin rajoitustoimiin, joita joudutaan asettamaan terveyskriisin ratkaisemiseksi. Esimerkiksi väliaikainen taloudellisen toiminnan supistuminen 50 prosentilla kuukaudeksi ja 25 prosentilla kahdeksi kuukaudeksi pienentää koko vuoden kokonaistuotantoa lähes 10 prosentilla<sup>[4]</sup>.

OECD on arvioinut<sup>[5]</sup> koronapandemian vuoksi käyttöön otettujen rajoitustoimien vaikutusta taloudelliseen aktiviteettiin. Arvio perustuu eri maiden toimialakohtaiseen tuotantoon ja kulutukseen sekä oletukseen samoista toimialojen sisäisistä vaikutuksista kaikissa maissa. OECD:n alustavan arvon mukaan rajoitustoimien suora välitön vaikutus voisi leikata kokonaistuotannon tasoa 20–25 % monissa talouksissa rajoitusten astuessa voimaan, ja kotitalouksien kulutus voisi supistua jopa noin

4. Ks. esim. Gourinchas, (2020) "Flattening the pandemic and recession curves", Voxeu:n nettikirjassa "Mitigating the COVID Economic Crisis: Act Fast and Do Whatever It Takes".

5. OECD (26.3.2020): "Evaluating the initial impact of Covid containment measures on activity" OECD Economics Department.

kolmanneksella. Suomen kohdalla pudotus kokonaistuotannon tasossa on OECD:n laskelmassa 22 %. Tämän suuruusluokan muutokset ylittäisivät selvästi vuosien 2008–2009 maailmanlaajuisen finanssikriisin aikana koetut taloudelliset vaikutukset. Arvio pitää sisällään vain välittömät vaikutukset kunkin toimialan tuotantoon, eikä siinä oteta huomioon mahdollisia epäsuoria vaikutuksia.

OECD:n arvion mukaan tiukat rajoitustoimenpiteet pienentävät koko vuoden BKT:ta 2 % kuukaudessa. Jos sulkua jatketaan kolme kuukautta, BKT:n muutos edellisestä vuodesta jäisi 4–6 prosenttiyksikköä aiemmin arvioitua vuosikasvuun pienemmäksi.

Suomen Pankin skenaarioissa on arvioitu rajoitustoimien vaikutusta taloudelliseen aktiviteettiin kansantalouden tilinpidon mukaisten päätoimialoittaisten arvonlisäys- ja työllisyystietojen avulla. Taloustilastoja, joissa näkyisi jo konkreettisesti rajoitustoimien ja koronakriisin vaikutus ylipäänsä taloudelliseen aktiviteettiin, on toistaiseksi hyvin rajallisesti käytettävissä. Rajoitustoimien aiheuttama oletettu viikoittainen toimialoittainen tuotantotappio suhteessa toimialojen tavanomaiseen arvonlisäyksen tasoon perustuu siten harkintaan ja 2.4.2020 käytettävissä olleisiin tilastotietoihin ja selvityksiin Suomesta (ml. yrityskyselyt), Euroopasta ja Aasiasta. Laskelmissa on oletettu, että hidastamisskenaariossa rajoitustoimien välittömät kuukausikohtaiset vaikutukset tuotantoon ovat pienemmät kuin tukahduttamisskenaariossa. Kertoimeksi on valittu kaksi kolmasosaa, mutta se voi todellisuudessa olla suurempi tai pienempi.

Laskelmien oletettujen tuotantotappioiden avulla voidaan karkeasti arvioida kuukauden mittaisen rajoituksen välitöntä vaikutusta koko vuoden BKT:n kasvuun. Laskelmassa 1 yhden kuukauden ajan voimassa olevat rajoitustoimet aiheuttavat välittömän tuotantotappion, joka vastaa 2,1 prosentin osuutta koko vuoden BKT:sta. Vastaavasti laskelman 2 rajoitusten kuukauden keston aiheuttama välitön tuotantotappio vastaa 1,4 prosentin osuutta koko vuoden BKT:sta.

Laskelmien keskeiset oletukset on koottu taulukkoon 1 ja oletukset viikoittaisista toimialoittaisista tuotantotappioista on kuvattu tarkemmin liitetaulukossa 3.

Taulukko 1.

**Laskelmissa käytetyt oletukset\***

---

|   | Laskelma<br>1 | Laskelma 2 |
|---|---------------|------------|
| Pysyvät tuotantotappiot aikavälin lopussa           | 0 %           | 10 %       |
| Rajoitustoimien kesto (asti)                        | 15.5.2020     | 30.9.2020  |
| Tilapäisen tuotantotappion persistenssi**           | 30 %          | 50 %       |
| Viikottainen tuotantotappio normaalista***          | 27 %          | 18 %       |
| Kuukauden tuotantotappion osuus koko vuoden BKT:sta | 2,1 %         | 1,4 %      |

\*Laskelma 1 on viruksen leviämisen nopea tukahduttaminen ja rajoitukset voimassa lyhyen aikaa. Laskelma 2 on viruksen hidastaminen ja rajoitteiden voimassaolon pitkittyminen.

\*\*Rajoitusten päättymisen jälkeen tilapäisistä tuotantotappioista jää laskelmassa 1 palautumatta seuraavilla vuosineljänneksillä 30 % vuosineljänneksessä ja laskelmassa 2 vastaava oletus on 50 %.

\*\*\* Rajoitustoimien aiheuttama oletettu tuotantotappio normaaliin tuotantoon verrattuna. Perustuu harkintaan ja 2.4.2020 käytettävissä olleisiin tietoihin ja selvityksiin Suomesta, Euroopasta ja Aasiasta. Tilastotuotannon viipeiden vuoksi tilastotietoja on ollut käytettävissä vain vähän.

Lähde: Suomen Pankki.

Koronapandemian ja rajoitustoimien vaikutukset koko vuoden BKT:hen riippuvat viime kädessä monista tekijöistä, joihin liittyy Suomessakin vielä huomattavasti epävarmuutta. Tällaisia tekijöitä ovat mm. kansallisten rajoitustoimien laajuus ja kesto, tavaroiden ja palveluiden kysynnän vähentymisen mittaluokka sekä finanssi- ja rahapoliittisen tuen mittaluokka, kohdentuminen ja ajoittuminen Suomessa ja muualla maailmassa. Eri tahojen arviot tuotantotappioista perustuvat näin ollen toistaiseksi pitkälti valistuneisiin arvauksiin, mutta niitä on mahdollista tarkentaa sitä mukaa, kun toimialoittaisia taloustilastoja alkaa kevään 2020 mittaan olla käytettävissä.

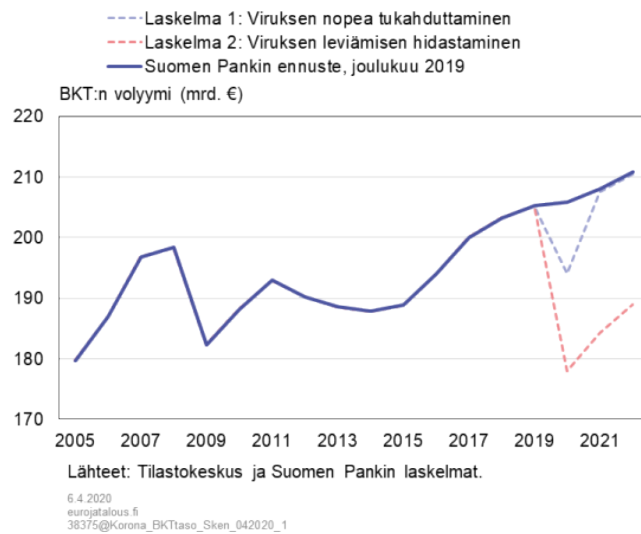
## Viruksen tukahduttamisstrategian taloudelliset vaikutukset

Koronaviruksen tukahduttamisskenaariossa (laskelma 1) tiukkojen rajoitustoimien oletetaan olevan voimassa kahdeksan viikon ajan maaliskuun loppupuolelta lähtien. Tämä vastaa kestoaltaan suurin piirtein Kiinassa Hubein maakunnassa tammikuun lopulta lähtien toteutettuja tiukkoja rajoituksia. Laskelmassa 1 talous supistuu jyrkästi, kun rajoitustoimien seurauksena viikoittainen tuotanto supistuu 15–50 % toimialasta riippuen ja tätäkin enemmän majoitus- ja ravitsemistoiminnassa (–75 %) sekä taiteen, viihteen ja virkistystyksen aloilla (–95 %). Kahdeksan viikon sulkutoimien jälkeen viruksen oletetaan olevan hallinnassa ja rajoitustoimia aletaan asteittain purkaa.

Bruttokansantuote supistuu laskelmassa 1 voimakkaasti toisella vuosineljänneksellä (–11 % edellisestä vuosineljänneksestä), mutta alkaa uudestaan kasvaa jo seuraavalla neljänneksellä, kun rajoitustoimia kevennetään. Paluu normaaliin ei kuitenkaan ole välitön. Laskelmassa oletetaan, että tilapäisistä tuotantotappioista palautuu seuraavilla neljänneksillä noin 70 %. Talous palautuu lopulta normaalitilaan, joka tässä tapauksessa on Suomen Pankin joulukuun 2019 ennusteura, eikä pysyviä tuotantotappioita synny. Vuonna 2020 BKT on 5 % pienempi kuin edellisenä vuonna, mutta seuraavana vuonna kasvu yltää noin 7 prosenttiin (kuvio 2 ja taulukko 2).

Kuvio 2.

### Suomen talous supistuu rajusti koronapandemian seurauksena



Taulukko 2.

### Laskelmien keskeiset tulemat



|   |                        | 2019 | 2020 <sup>e</sup> | 2021 <sup>e</sup> | 2022 <sup>e</sup> |
|---|------------------------|------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Bruttokansantuote, vuosikasvu (%)   | Laskelma 1             | 1,0  | -5                | 7                 | 1                 |
|   | Laskelma 2             | 1,0  | -13               | 4                 | 3                 |
|   | Ennuste, joulukuu 2019 | 1,3  | 0,9               | 1,1               | 1,3               |
| Työllisyysaste (%)  | Laskelma 1             | 72,6 | 71                | 73                | 73                |
|   | Laskelma 2             | 72,6 | 68                | 69                | 69                |
|   | Ennuste, joulukuu 2019 | 72,5 | 72,7              | 73,0              | 73,4              |
| Työttömyysaste (%)  | Laskelma 1             | 7,0  | 9                 | 7                 | 7                 |
|   | Laskelma 2             | 7,0  | 11                | 11                | 10                |
|   | Ennuste, joulukuu 2019 | 6,7  | 6,7               | 6,6               | 6,4               |
| Julkisen talouden alijäämä, suhteessa BKT:hen (%)   | Laskelma 1             | -1,1 | -6                | -2                | -2                |
|   | Laskelma 2             | -1,1 | -10               | -7                | -6                |
|   | Ennuste, joulukuu 2019 | -1,0 | -1,5              | -1,5              | -1,5              |
| Julkisyhteisöjen velka, suhteessa BKT:hen (%)   | Laskelma 1             | 59,4 | 69                | 66                | 67                |
|   | Laskelma 2             | 59,4 | 79                | 84                | 87                |
|   | Ennuste, joulukuu 2019 | 58,8 | 59,1              | 60,1              | 60,8              |
| Kuluttajahintainflaatio (%)   | Laskelma 1             | 1,1  | 0,2               | 1,4               | 1,6               |
|   | Laskelma 2             | 1,1  | 0,0               | 0,8               | 1,6               |
|   | Ennuste, joulukuu 2019 | 1,2  | 1,2               | 1,4               | 1,6               |
| Laskelma 1: Viruksen leviämisen nopea tukahduttaminen ja rajoitukset voimassa lyhyen aikaa. Laskelma 2: Viruksen hidastaminen ja rajoitteiden voimassaolon pitkittyminen. |                        |      |                   |                   |                   |
| Lähteet: Tilastokeskus ja Suomen Pankki.  |                        |      |                   |                   |                   |
| e = ennuste.  |                        |      |                   |                   |                   |

Laskelmassa 1 talouteen ei jää kriisistä pysyviä arpia. Työllisyys notkahtaa BKT:n vanavedessä, mutta laskelmassa oletetaan, että työlliset pystyvät pääasiassa palaamaan aiempaan työpaikkaansa tai muuten työllistyvät uudelleen, kun talouden rattaat saadaan uudelleen käyntiin. Työllisyysaste pienenee 71 prosenttiin kuluvaan vuonna, mutta palaa noin 73 prosenttiin vuosiksi 2021 ja 2022. Työttömyysaste nousee vastaavasti noin 9 prosenttiin, mutta pienenee takaisin 7 prosentin tienoille seuraavana vuonna.

Laskelmassa 1 julkisyhteisöjen alijäämä suhteessa BKT:hen syvenee vuonna 2020 noin kuuteen prosenttiin ja kohenee hieman alle kahteen prosenttiin vuosina 2021–2022 BKT:n toipuessa<sup>[6]</sup>. Julkisen velan suhde BKT:hen kasvaa hieman alle 69 prosenttiin vuonna 2020, josta se laskee BKT:n vahvistumisen myötä 66 prosenttiin vuonna 2021. Julkinen velkasuhde jää kuitenkin selvästi aiempaa korkealle tasolle, ellei aktiivisiin toimiin ryhdytä sen pienentämiseksi.

Rajoitustoimenpiteiden, kulutuskysynnän heikkenemisen sekä samaan aikaan ajoittuvan öljyn hintasodan vaikutukset heijastuvat kuluttajahintoihin<sup>[7]</sup>. Koronaviruksen tukahduttamiseen perustuvassa strategiassa inflaatio hidastuu 0,2 prosenttiin vuonna 2020. Hidastumista ajavat erityisesti energian sekä kulutustavaroiden hintojen lasku sekä palveluinflaation hidastuminen. Elintarvikeinflaation odotetaan sen sijaan kiihtyvän. Sulkutoimien vaikutusten hälvetessä inflaatio kiihtyy 1,4 prosenttiin vuonna 2021 ja edelleen 1,6 prosenttiin vuonna 2022.

## **Viruksen leviämisen hidastamiseen tähtäävän strategian taloudelliset vaikutukset**

Koronaviruksen leviämisen hidastamiseen tähtäävässä skenaariossa (laskelma 2) rajoitustoimet pysyvät voimassa syyskuun loppuun asti. Rajoitustoimet ovat lievempiä kuin tukahduttamisskenaariossa. Oletuksen mukaan tuotantotappiot ovat laskelmassa 2 suuruudeltaan noin kaksi kolmasosaa laskelman 1 tuotantotappioista. Laskelmassa 2 viikoittainen tuotanto supistuu näin ollen 10–30 % toimialasta riippuen, pois lukien edellä mainitut ihmisten kokoontumista ja henkilökohtaista kontaktia sisältävät palvelualat, jotka kärsivät muita aloja enemmän.

Koska rajoitustoimien viikoittainen kustannus on niin suuri ja rajoitukset ovat voimassa koko toisen vuosineljänneksen ajan, BKT supistuu laskelmassa 2 tällä vuosineljänneksellä vielä voimakkaammin kuin laskelmassa 1 siitä huolimatta, että voimassa olevat rajoitustoimet ovat nyt lievempiä. BKT supistuu 15 % edellisestä neljänneksestä, ja koko vuonna BKT pienenee jopa 13 %. Talouskasvu käynnistyy vuoden viimeisellä neljänneksellä, mutta palautuminen syvästä taantumasta on hidasta (taulukko 2).

Taloudellisen aktiviteetin supistuminen heijastuu voimakkaasti työmarkkinoihin. Työllisten määrä supistuu vuonna 2020 noin 170 000 henkilöllä ja työllisyysaste pienenee 68 prosenttiin. Koronakriisin alkuvaiheessa on nähty jo YT-neuvottelujen

---

6. Julkisen talouden rahoitusaseman heikkenemistä on arvioitu näissä laskelmissa historialliseen aineistoon perustuvien joustokertoimien avulla. Tällä tavalla laskettu julkisen talouden tasapaino suhteessa bruttokansantuotteeseen kuvaa lähinnä ns. automaattisten vakauttajien toimintaa. Alijäämän syveneminen heijastaa siis sitä, että taloudellisen aktiviteetin supistuessa verotulot vähenevät ja työttömyysmenot lisääntyvät. Tämän lisäksi on huomioitu tällä hetkellä, ennen valtiontalouden kehysriihtä, tiedossa olevat päätösperäiset finanssipoliittiset toimet. Näitä toimia ovat Business Finlandin ja ELY-keskusten yrityksille maksamat avustukset (1,0 mrd. euroa 2020–2022), loppuosa tiedotetuista vuoden 2020 lisätalousarvion menoista (255 milj. euroa) sekä yksityisten alojen työnantajien työeläkemaksun tilapäinen alennus (-0,9 mrd. euroa vuonna 2020 ja palauttavat korotukset 2022–2025).

7. Rajoitustoimenpiteiden seurauksena myös hintaindeksien tiedonkeruu hankaloituu, kun erityisesti osaa palveluista ei ole tarjolla.

piirissä olevien henkilöiden määrän jyrkkä lisääntyminen. Laskelmassa 2 oletetaan, että kriisin pitkittyessä näistä henkilöistä suuri osa päätyy lopulta työttömiksi, kun yritykset ajautuvat maksuvaikeuksiin ja osa niistä lopettaa toimintansa kokonaan. Työttömyysaste nousee 11 prosenttiin ja laskee vain hieman vuonna 2022.

Laskelman 2 mukainen julkisyhteisöjen alijäämä suhteessa BKT:hen painuu kymmeneen prosenttiin vuonna 2020, josta se vahvistuu asteittain hieman alle kuuteen prosenttiin vuonna 2022. Julkinen velka suhteessa BKT:hen kohoaa lähes 80 prosenttiin vuonna 2020 ja yli 85 prosenttiin vuoteen 2022 mennessä. BKT:n kehityksen heikkenemisellä on voimakas vaikutus näihin suhdeluluihin.

Laskelmassa 2 vaikutukset hintoihin kumuloituvat ja vuonna 2020 kuluttajahinnat jäävät vuoden 2019 tasolle. Ainoastaan ensimmäisen neljänneksen hintojen nousu vuotta aiemmasta pitää inflaation nollassa, sillä loppuvuoden ajan inflaatio on negatiivista. Elintarvikkeiden hinnat nousevat enemmän kuin edellisessä skenaariossa, kun rajoitustoimet vaikuttavat ruoantuotantoon ja pullonkauloja alkaa esiintyä laajemmin. Muiden hyödykeryhmien osalta pitkittyneet rajoitukset sen sijaan hidastavat inflaatiota. Rajoitusten pitkittyminen heijastuu hintoihin edelleen vuonna 2021, jolloin inflaatio jää 0,8 prosenttiin. inflaatio kiihtyy 1,6 prosenttiin vuonna 2022, etenkin palvelu- ja energian hintojen noustessa.

## Yhteenveto

Koronapandemian taloudelliset vaikutukset riippuvat siitä, miten nopeasti virus saadaan hallintaan ja rajoitukset voidaan poistaa Suomessa ja muualla maailmassa. Laskelmien valossa tukahduttamisstrategia näyttäytyy selvästi vähemmän vahingollisena kansantaloudelle, mutta todellisuudessa sen toteuttaminen voi olla haastavaa. Sen välittömät kustannukset terveydenhuollolle väestön laajamittaisen testaamisen ja tartuntaketjujen jäljittämisen onnistumiseksi lienevät suuria.

Toisaalta laskelmat viittaavat siihen, että taloudelle haitallisinta on rajoitustoimien jatkuminen pitkään, vaikkakin rajoitustoimien kustannuksen arviointiin liittyy runsaasti epävarmuutta. Kriisin pitkittyminen kasvattaa huomattavasti riskiä yritysten laajamittaisista konkurseista ja työttömyyden voimakkaasta kasvusta. Tällaiset hyvin negatiiviset talousvaikutukset heikentäisivät pitkällä aikavälillä ihmisten hyvinvointia merkittävästi. Talouden kannalta keskeistä on siten löytää niitä keinoja, joiden avulla voidaan mahdollisimman pian käynnistää uudelleen suljettuna olleita palveluja ja teollista toimintaa, ilman että tartuntatapaukset lähtevät uudelleen nousuun. Mikäli terveydenhuollon ja sitä tukevan toiminnan resursseja lisäämällä voitaisiin nopeuttaa viruksen hallintaan saamista ja näin ollen aikaistaa rajoitteiden purkamista, olisi tehtävillä lisäpanostuksilla hyvin suuret tuotot koko kansantalouden kannalta.

Laskelmiin liittyy tässä vaiheessa runsaasti epävarmuutta. Todellisuudessa erot kahden erilaisen virusstrategian välillä voivat olla pienempiä kuin laskelmissa esitetyt. Monet maat ottavat käyttöön elementtejä molemmista strategioista. Suomessa on asteittain kiristetty rajoitustoimia ja toisaalta viime aikoina korostettu yhä enemmän testauksen ja tartuntatapausten jäljityksen merkitystä. Pohjoismaista esimerkiksi Norja on muutaman viime viikon aikana vaihtanut strategiaansa hidastamisesta tukahduttamiseen. Jotkin Aasian maat (Singapore, Hongkong) ovat uudelleen tiukentaneet rajoitustoimiaan viime

päivinä. Myöskään strategioiden taloudelliset vaikutukset eivät siten välttämättä todellisuudessa eroa toisistaan niin paljon kuin näissä havainnollisissa laskelmissa. Hidastamisstrategiassa käyttöön otetut rajoitustoimet voivat todellisuudessa olla välittömältä taloudelliselta vaikutukseltaan lähempänä tai kauempana tukahduttamisstrategiasta kuin mitä laskelmassa on oletettu (noin kaksi kolmasosaa tukahduttamisstrategian vaikutuksista).

Skenaarioiden taloudelliset vaikutukset voivat lähentyä toisiaan, jos tukahduttamisstrategiasta huolimatta uusia epidemia-aaltoja ei onnistuta välttämään tai jos muualla maailmassa virusta ei saada kuriin ja merkittäviä rajoitustoimenpiteitä jatketaan. Toisaalta talouden toipuminen voi olla hidasta, vaikka epidemia olisi saatu pysäytettyä, jos esimerkiksi talouden toimijat edelleen pelkäävät tilanteen pahenemista ja epävarmuus hidastaa kulutusta ja investointeja.

Pandemian vaikutus ei juurikaan vielä heijastu niihin Suomea koskeviin taloustilastoihin, jotka ovat käytettävissä laskelmia tehtäessä. Se alkaa näkyä toden teolla vasta maaliskuuta ja huhtikuuta koskevissa tilastoissa. Suomi on seurannut pandemian etenemisessä muuta Eurooppaa hieman jäljessä.

Liitetaulukko 1.

**Koronaviruksen leviämisen rajoittamiseksi tehtyjä toimia Aasian maissa**

---

#### KIINA – Hubein maakunta

|        |   |
|--------|---|
| 1.12.  | Ensimmäinen todennäköinen tapaus Wuhanissa (tai mahdollisesti jo 17.11.).   |
| 31.12. | Ensimmäinen raportoitu tapaus Wuhanissa.  |
| 23.1.  | Wuhanin kaupunki suljettiin, laajennettiin useisiin muihin Hubein kaupunkeihin ja alueille, myös liikkumista kaupunkien sisällä rajoitettu. |
| 13.2.  | Kaikki ei-keskeiset yritykset ja koulut maakunnassa suljettiin ja myöhemmin jatkettiin ainakin 10.3. asti.                                  |
| 21.2.  | Tuotantolaitokset saavat alkaa rajoitetusti palata toimintaan (vaatii hyväksynnän).   |
| 11.3.  | Keskeisille toimialoille Wuhanissa annettu lupa palata toimintaan.  |
| 13.3.  | Ensimmäiset kaupungit Hubeissa poistivat matkustus- ja muita rajoituksia.   |
| 22.3.  | Rajoitteita Wuhanissa lievennetään, silti esim. aikarajoituksia ihmisten ulkona liikkumiselle.  |
| 25.3.  | Alkaen Hubein (pl. Wuhan) liikkumisrajoituksia aletaan pikkuhiljaa purkaa, Wuhanin kaupunki suljettu vielä 8.4. asti.                       |
| 25.3.  | Koulut suljettu yhä koko maakunnassa, alkamisajankohdasta ei tietoa.  |

#### KIINA – koko maa

|           |  |
|-----------|--|
| 26.1.     | Uudenvuodentapahtumia peruttiin laajasti, uudenvuodenlomia jatkettiin koko maassa viikolla (normaalisti 24.1.–30.1.), rahoitusmarkkinat kiinni 2.2. asti, koulut kiinni lähes koko maassa yhä, myös monet työpaikat pidennetysti kiinni, paljon aluekohtaisia eroja. |
| 29.1.     | Virus levinnyt kaikille Kiinan 31 alueelle.  |
| 2.–6.2.   | Monissa muissa kaupungeissa Hubein ulkopuolella liikkumisrajoituksia, yleensä kestoaltaan noin viikon (esim. Wenzhoussa Zhejiangin maakunnassa 1 ihminen kotitaloudesta sai poistua kotoa 2 päivän välein), liikkumista alueiden sisällä rajoitettu.                 |
| 9.2.      | Tuotantolaitokset saavat alkaa rajoitetusti palata toimintaan suurimmassa osassa alueita (vaatii paikallisviranomaisten toimipaikkakohtaisen hyväksynnän, terveystarkastuksia ym.).  |
| 17.2.     | Suurin osa ulkomaisista autovalmistajista raportoi tehtaidensa olevan jälleen toiminnassa (Hubein ulkopuolella), vajaalla kapasiteetilla.  |
| 16.3.     | Kouluja alettu pikkuhiljaa avata vähiten kärsineillä alueilla (suojatoimia lisätty), useimmat alueet ei vielä ole kertoneet milloin koulut avautuvat.  |
| 24.3.     | Pääministeri Lin mukaan Kiinassa epidemian kotimainen leviäminen on hallinnassa, nähtävyyksiä alettu avata, lentoliikennettä palautettu ja kotimaan matkustus lisääntynyt.   |
| 27.–31.3. | Elokuvateatterit määrättiin uudelleen kiinni vähän sen jälkeen kun niiden oli annettu avautua, monissa kaupungeissa (ml. Shanghai) nähtävyyksiä,   |

|               |  |
|---------------|--|
|               | baareja ja kahviloita suljettu uudelleen.  |
| 28.3.         | Ulkomaankansalaisten pääsy maahan kiellettiin (koskee myös oleskeluluvan saaneita, poikkeuksia voi anoa), maahan palaaville kansalaisille 14 pv karanteeni.                              |
| 31.3.         | Jian piirikunta Henanin maakunnassa suljettiin, aluella yritykset kiinni ja ihmisille ulkonaliikkumisrajoituksia.  |
| <b>JAPANI</b> |  |
| 16.1.         | Ensimmäinen raportoitu tapaus.   |
| 1.2.          | Maahantulo Hubeista kielletty -> laajennettu muualle Kiinaan, ja tietyille alueille Koreasta, Italiasta, Espanjasta.   |
|               | valtio kehottanut rajoittamaan liikkumista   |
| 2.3.          | Koulut suljettu huhtikuun alkupuolelle asti.   |
| 26.–29.2.     | Isoimpia nähtävyyksiä ja tapahtumia suljettu tai osallistumista rajoitettu (huhtikuun alkuun asti, jotkut jo avautuneet rajoitetusti).   |
| 9.3.          | Kaikki Kiinasta ja Koreasta saapuneet matkailijat karanteeniin -> 21.–26.3. laajennettu Schengen-maihin ja USA:an.   |
| 24.3.         | Tokion olympialaiset siirrettiin vuodella.   |
| 3.4.          | Alkaen maahantulokieltoja laajennettiin useisiin maihin (ml. Iso-Britannia, USA, Korea), kaikille maahan saapuneille 14 pv kotikaranteeni.   |
| <b>KOREA</b>  |  |
| 3.1           | Seulonta- ja karanteenitoimia Wuhanista saapuneille -> kaikille Manner-Kiinasta -> 12.2. myös HK:sta Maaosta saapuville.   |
| 20.1.         | Ensimmäinen raportoitu tapaus.   |
|               | Laaja testausohjelma toteutettiin nopeasti, varmistuneet tartuntatapaukset eristykseen, heihin kontaktissa olleet karanteeniin.  |
|               | Tartunnan saaneiden ja epäiltyjen kontakteja pyritty jäljittämään (myös mm. puhelin ja luottokorttitietojen avulla).   |
|               | Julkisiin tapahtumiin osallistuminen kielletty, osa kouluista ja päiväkodeista kiinni ja liikkumista rajoitettu vain vakavimmin kärsivillä alueilla (Daegu/ Gyeongbuk), ravintolat auki. |
| 18.–23.2.     | Koko maassa yliopistot, koulut ja päiväkodit siirsivät kevätlukukauden alkua aluksi parilla viikolla, jatkettu useaan kertaan ja pysyy kiinni vielä 6.4. jälkeen.                        |
| 23.2.         | Hallitus asetti korkeimman hälytystason (mahdollistaa koulujen sulkemisen, massatapahtumien perumisen jne.).   |
| 20.3.         | Kansalaisia kehoitettu välttämään tapaamisia ja virkistyspaikkoja kehoitettu sulkemaan 15 pv ajaksi -> 4.4. jatkettiin 2 viikolla.   |

|                  |   |
|------------------|---|
| 26.3.            | Maahan tuleville matkustajille (ml. kaikille Euroopasta) pakollisia testejä, kaikki maahan saapuvat 14 pv karanteeniin.   |
| <b>SINGAPORE</b> |   |
| 23.1.            | Ensimmäinen raportoitu tapaus.  |
| 23.1.            | Lennot Wuhanista kiellettiin ja Kiinasta tulevat matkustajat, joilla oireita karanteeniin -> 31.1. kaikilta Kiinasta tulevilta ei-kansalaisilta kauttakulku/ maahantulo kielletty, myöhemmin laajennettiin muihin epidemiasta kärsiviin maihin. |
| 24.1.            | Alkaen hotelleja muutettu karanteenitiloiksi.<br><br>Alkuun sairastapaukset pystyttiin linkkaamaan toisiinsa.   |
|                  | Pakolliset ruumiinlämmönmittaukset työpaikoilla, kouluissa ja matkustajakeskityksissä, sairastuneet karanteeniin ja kaikki joilla flunssaoireita testeihin.   |
| 7.2.             | Tautihälytystaso toiseksi korkeimmalle tasolle, jolla pysynyt sen jälkeen.<br><br>Alkuun viranomaiset kehottivat perumaan vain suurtapahtumat, pienemmät sai jatkua.  |
| 18.2.            | Pakollinen palkallinen 14 pv karanteeni hotelleissa Kiinasta kotiin palaaville singaporelaisille -> 20.3. kaikille ulkomailta palaaville.   |
| 18.3.            | Malesia sulki rajansa, iso vaikutus Singaporeen (n. 10 % työvoimasta malesialaisia).  |
| 20.3.            | Eristystoimia lisätty rajoitetusti, joitain tapahtumia peruttu (valtio julkaisi TraceTogether-apin kontaktien seurantaan).  |
| 23.3.            | Matkailijoiden maahantulo/kauttakulku kiellettiin, siirtotyöläiset pääsevät maahan vain jos työskentelevät kriittisillä sektoreilla.  |
| 26.3.            | 30.4. asti yleiset tilat, yleisötapahtumat, baarit ym. suljettu, tapaamisten koko rajoitetaan 10 henkeen (paitsi töihin ja kouluun liittyvät), museoissa ja ravintoloissa asiakasmäärää rajoitettu.   |
| 1.4.             | Rangaistuksia tiukennettiin karanteenimääräysten rikkomisesta (voimassa 30.4. asti).  |
| 3.4.             | 7.-8.4. alkaen suurin osa työpaikoista (ei kriittisillä aloilla) suljetaan ja koulut siirtyy etäopetukseen, vapaa-ajanviettopaikat suljetaan ja ihmisiä kehoitetaan pysymään kotona, voimassa kuukauden.  |
| <b>HONGKONG</b>  |   |
| 23.1.            | Ensimmäinen raportoitu tapaus.  |
| 23.1.            | Joitain tapahtumia peruttiin heti ja tarkistuksia Wuhanista tulevia matkailijoille.   |
| 25.1.            | Hallinto julisti koronaepidemian hätätilaksi ja nosti varoitustason korkeimmaksi.   |



|   |   |
|---|---|
| 26.–29.1.   | Virkistys ja urheilupaikat, museot ja isoimmat nähtävyydet suljettiin.  |
| 28.1.   | Hallinto pyysi kaikkia työntekijöitään työskentelemään kotoa.   |
| 30.1.   | Luotijunayhteys ja kaikki laivayhteydet Hongkongin ja Manner-Kiinan välillä lopetettiin, lentojen ja bussiyhteyksien määrää vähennettiin, osa rajanylityspaikoista suljettiin.                            |
| 3.2.  | Koulut pysyivät kiinni kiinalaisen uudenvuoden jälkeen ja niiden on kerrottu pysyvän kiinni ainakin 20.4. asti, jotkut koulut tätä pidempään.   |
| 8.2.  | Manner-Kiinasta tulevien matkailijoiden pitää pysyä pakollisessa karanteenissa kotona/hotellissa.   |
| 19.3.   | Alkaen kaikki Kiinan ulkopuoliset matkailijat 14 pv kotikaranteeniin, hongkongilaisia kehoitettiin olemaan matkustamatta.   |
| 25.3.   | Ulkomaisten matkailijoiden ja kauttakulkumatkustajien pääsy maahan kiellettiin (voimassa 2 viikkoa), kaikki maahan tulijat testataan.   |
| 29.3.   | Yli 4 hengen julkiset kokoontumiset kiellettiin (pl. julkinen liikenne, valtion rakennukset, ym.), vapaa-ajanviettopaikat suljettiin, ravintoloiden maksimiasiakasmäärä puolitettiin, voimassa 2 viikkoa. |
| <b>TAIWAN</b>   |   |
| 31.12.  | Alkaen jo tarkistuksia Wuhanin lennoilta saapuville, ja Wuhaniin matkustaneille.  |
| 20.1.   | Valtion keskitetty epidemiakeskus aloitti toiminnan, allokoinut mm. varoja armeijalle maskientuotantoon ja julkisten tilojen desinfiointiin.  |
| 21.1.   | Ensimmäinen raportoitu tapaus.  |
| 25.1.   | Ryhmämatkat Kiinaan kiellettiin, jatkettu 30.4. asti, kiinasta saapuvien ulkomaalaisten maahantulo kiellettiin (kansalaiset kotikaranteeniin).  |
| 2.2.  | Koulujen alkua siirrettiin aluksi 11.2. sitten 25.2. asti.  |
| 25.2.   | Koulut taas toiminnassa (tarkastuksia oppilaille).  |
| 19.3.   | Ulkomaalaisten maahantulo kiellettiin (joiakin poikkeuksin).  |
| 21.3.   | Kaikki ei-välttämätön matkustus kiellettiin taiwanilaisilta, kotimaahan saapuville 14 pv kotikaranteeni.  |
| Tiedot koottu eri lähteistä, kattavuutta tai oikeellisuutta ei voida taata. |   |

Liitetaulukko 2.

**Koronaviruksen leviämisen rajoittamiseksi tehtyjä toimia Euroopan maissa**

---

## SUOMI

- 
- 29.1. Ensimmäinen raportoitu tapaus. Altistuneita asetetaan karanteeniin.
- 
- 26.2. Toinen raportoitu tapaus. Tapausten määrä alkaa kasvaa. Altistuneita asetetaan karanteeniin.
- 
- 13.3. Varmistettujen tartuntojen määrä ylittää 100 henkilöä. Testausta rajoitetaan. Yli 500 henkilön yleisötilaisuudet kielletään ja suositellaan etätöihin siirtymistä. Matkustamista tulee välttää.
- 
- 16.3. Valmiuslaki otetaan käyttöön ja ilmoitetaan merkittävistä epidemian leviämisen hidastamiseen tähtäävistä toimista. Ilmoitetaan esimerkiksi koulujen sulkemisesta (pl. varhaiskasvatus), valtion ja kuntien museoiden, kirjastojen, harrastustilojen ym. sulkemisesta, julkiset kokoontumiset rajotetaan kymmeneen henkilöön, Suomeen ulkomailta palaavia kehoitetaan olemaan kaksi viikkoa karanteenissa, riskiryhmille (ml. yli 70v) suositellaan karanteenia vastaavia olosuhteita. Kokoontumisrajoituksia on nykytilassa jatkettu 13.5. saakka.
- 
- 18.3. Koulut menevät kiinni. Nykytiedon valossa koulut jatkavat etäopetuksessa ainakin 13.5. saakka.
- 
- 19.3. Rajat suljetaan (pl. tavaraliikenne, kotiin palaavat Suomen kansalaiset ja pohjois- ja länsirajaliikenne).
- 
- 20.3. Ensimmäinen koronaviruskuolema.
- 
- 28.3. Kuolleiden määrä ylittää 1/miljoona asukasta. Uusimaa eristetään muusta Suomesta. Nykytiedon valossa rajoitus on voimassa 19.4. saakka.
- 
- 4.4. Ravintolat suljetaan (ruoan ulosmyynti sallittu). Nykytiedon valossa ravintolat ovat suljettuina toukokuun loppuun asti.

## RUOTSI

- 
- 31.1. Ensimmäinen raportoitu tapaus.
- 
- 26.2. Toinen raportoitu tapaus. Tapausten määrä alkaa kasvaa.
- 
- 6.3. Varmistettujen tartuntojen määrä ylittää 100 henkilöä.
- 
- 10.3. Terveysviranomaiset kehottavat kaikkia hengitystieinfektiosta oireilevia pidättäytymään sosiaalisista kontakteista, sekä yleisesti välttämään iäkkäiden sukulaisten tapaamista.
- 
- 11.3. Ensimmäinen koronaviruskuolema. Yli 500 henkilön yleisötilaisuudet kielletään. Testausta rajoitetaan. Karenssipäivästä luovutaan, jotta vähäoireiset ihmiset jäisivät kotiin töistä.
- 
- 14.3. Ohjeistetaan välttämään kaikkea matkustamista ulkomaille.
- 
- 16.3. Ohjeistetaan yli 70-vuotiaita pysymään kotona ja suositellaan etätöihin siirtymistä.
- 
- 17.3. Suositellaan, että toisen asteen oppilaitokset ja yliopistot siirtyvät etäopintoihin.

|               |  |
|---------------|--|
| 19.3.         | Suosittelaaan välttämään matkustamista Ruotsin sisällä.  |
| 21.3.         | Kuolleiden määrä ylittää 1/miljoona asukasta.  |
| 24.3.         | Ravintolat saavat tarjoilla ruokaa vain pöytiin ja suosittelaaan pöytien sijoittamista riittävän kauas toisistaan.   |
| 27.3.         | Yli 50 henkilön tapaamiset kielletään.   |
| 29.3.         | Kuolleiden määrä ylittää 10/miljoona asukasta.   |
| 1.4.          | Suosituksia tiukennetaan Esimerkiksi kauppojen ja julkisen liikenteen tulee rajoittaa asiakasmääriä ruuhkien estämiseksi, urheiluseurojen tulee järjestää mahdollisuuksien mukaan harjoitukset ulkona ja 50 henkilön kokoontumisrajoituksia tulee noudattaa myös otteluissa ja turnauksissa. Korostetaan yksilön vastuuta vältellä isoja ihmisryhmiä ja ylläpitää turvavälejä. |
| <b>ITALIA</b> |  |
| 31.1.         | Ensimmäinen raportoitu tapaus (Roomassa). Italian valtio keskeyttää kaikki lennot Kiinaan ja julistaa puolivuotisen hätätilan.   |
| 19.2.         | Lombardian ensimmäinen vahvistettu tapaus.   |
| 21.2.         | Ensimmäinen koronaviruskuolema.  |
| 22.2.         | Maakuntia Pohjois-Italiassa asetetaan karanteeniin. Junaliikennettä epidemia-alueelle rajoitetaan voimakkaasti. Urheilutapahtumia ja yleisötilaisuuksia perutaan, nähtävyyksiä suljetaan, ja kouluja ja yliopistoja suljetaan epidemia-alueilla.   |
| 23.2.         | Varmistettujen tartuntojen määrä ylittää 100 henkilöä  |
| 1.3.          | Italia jaetaan kolmeen alueeseen. Punainen: Pohjois-Italiaa, jossa koko väestö on karanteenissa. Keltainen: Lombardia, Veneto, Emilia-Romagna: kulttuuri- ja urheilutapahtumat ovat peruttu ja koulut, teatterit, yökerhot ja elokuvateatterit ovat kiinni. Muu maa: hyvää käsihygieniaa ja varovaisuutta korostetaan, julkisia tiloja puhdistetaan.                           |
| 4.3.          | Kuolleiden määrä ylittää 1/miljoona asukasta. Kaikki koulut suljetaan ja urheilutapahtumissa ei saa olla yleisöä.  |
| 8.3.          | Liikkumisrajoituksia asetetaan laajemmalle alueelle Pohjois-Italiassa ja julkista toimintaa rajoitetaan merkittävästi. Koko maassa suljetaan elokuvateatterit, teatterit, pubit ym.  |
| 9.3.          | Kaikki urheilutapahtumat perutaan koko maassa 3.4. saakka. Punaisen alueen rajoitukset laajennetaan koskemaan koko maata.  |
| 11.3.         | Kuolleiden määrä ylittää 10/miljoona asukasta. Karanteenia tiukennetaan, ja vain tärkeät palvelut saavat olla auki (esim. ruokakaupat ja apteekit).  |
| 20.3.         | Liikkumista rajoitetaan entisestään. Ulkoilmaurheilu ja lenkkeily kielletään, paitsi yksin ja lähellä omaa kotia. Puistot ja leikkipuistot suljetaan. Kielletään matkustaminen mökeille.   |
| 21.3.         | Karanteenia tiukennetaan edelleen, kaikki ei-olennainen tuotanto lakkautetaan.   |

|                |   |
|----------------|---|
|                | Liikkumisrajoitukset voimassa nykytiedon valossa 13.4. saakka.  |
| 24.3.          | Kuolleiden määrä ylittää 100/miljoona asukasta.   |
| <b>ESPANJA</b> |   |
| 31.1.          | Ensimmäinen raportoitu tapaus (Kanariansaarilla).   |
| 13.2.          | Ensimmäinen koronaviruskuolema (diagnosoidaan kuoleman jälkeen).  |
| 2.3.           | Varmistettujen tartuntojen määrä ylittää 100 henkilöä.  |
| 9.3.           | Madridin hallinto ilmoittaa poikkeustoimista: 15 päivän ajaksi kaikki lähiopetus perutaan kaikilla kouluasteilla (11.3. alkaen). Baskimaassa perutaan myös opetus (10.3. alkaen).   |
| 10.3.          | Yli 1000 hengen tapahtumat perutaan Madridissa ja muutamalla muulla alueella.   |
| 12.3.          | Kuolleiden määrä ylittää 1/miljoona asukasta. Valtaosa Espanjan alueista sulkee/ on sulkenut koulut.  |
| 13.3.          | Espanjan hallitus ilmoittaa maanlaajuisesta hätätilasta (14.3. alkaen) 15 päiväksi. Määrätään maanlaajuinen karanteeni ("nationwide lockdown"). Ainoastaan välttämätön ulkoilu sallittu. Hätätila nykytiedon valossa voimassa 25.4. saakka. Madridin hallinto sulkee baarit, ravintolat ja ei-välttämättömät kaupungit. |
| 16.3.          | Rajat suljetaan.  |
| 18.3.          | Kuolleiden määrä ylittää 10/miljoona asukasta.  |
| 28.3.          | Kuolleiden määrä ylittää 100/miljoona asukasta. Kaikki ei-välttämättömät työntekijät määrätään jäämään kotiin 30.3.–9.4.  |
| <b>SAKSA</b>   |   |
| 27.1.          | Ensimmäinen raportoitu tapaus. Pyritään minimoimaan tautiryppäksien leviäminen. Helmi- maaliskuussa perutaan useita tapahtumia eri puolilla Saksaa.   |
| 28.2.          | Matkustajia Kiinasta, Etelä-Koreasta, Japanista, Italiasta ja Iranista velvoitetaan raportoimaan terveydentilansa ennen maahantuloa. Junayhtiöitä vaaditaan raportoimaan matkustajien oireista viranomaisille.  |
| 1.3.           | Varmistettujen tartuntojen määrä ylittää 100 henkilöä.  |
| 8.3.           | Suosittelaaan, että yli 1000 hengen tapahtumat perutaan toistaiseksi.   |
| 9.3.           | Ensimmäiset koronaviruskuolemat.  |
| 13.3.          | Kouluja ja päiväkoteja suljetaan, akateemista vuotta siirretään eteenpäin. Vierailut hoitokoteihin kielletään. Bundesliga ilmoittaa siirtävänsä kaikki ottelut ainakin 2.4. saakka.   |
| 14.3.          | Useat osavaltiot rajoittavat julkiseta toimintaa edelleen. Esimerkiksi baareja suljetaan.   |
| 15.3.          | Rajat naapurimaihin suljetaan.  |
| 16.3.          | Baijeri julistaa hätätilan 14 päiväksi ja rajoittaa julkista liikkumista. 17.3. alkaen kaikki urheilu- ja vapaa-ajankeskukset suljetaan, ravintolatoimintaa rajoitetaan,  |

---

ja ei-välttämättömät kaupat suljetaan. Illalla ilmoitetaan vastaavista rajoitteista koko maahan. Myös bussimatkustaminen, uskonnolliset tapahtumat ja leikkipuistoihin meneminen kielletään.

---

20.3. Baijerissa julistetaan karanteeni ("curfew"): kotoa saa poistua vain käydäkseen töissä, ruokakaupassa, apteekissa, urheilla ulkona ym. välttämätön toiminta. Ravintolat (paitsi noutoruoka) ja esimerkiksi kampaamot suljetaan.

---

22.3. Yli kahden henkilön kokoontumiset kielletään koko maassa ja julkisilla paikoilla tulee pitää 1,5 metrin turvaväli. Esimerkiksi kampaamot ja muut vastaavat palveluntarjoajat suljetaan ja ravintolat saavat myydä ainoastaan noutoruokaa. Osavaltiot saavat itse asettaa tiukempiakin rajoituksia (kuten esim. Baijeri). Rajoitukset voimassa nykytiedon valossa 19.4. saakka.

---

23.3. Kuolleiden määrä ylittää 1/miljoona asukasta.

---

2.4. Kuolleiden määrä ylittää 10/miljoona asukasta.

---

## **RANSKA**

---

24.1. Ensimmäiset vahvistetut tapaukset.

---

14.2. Ensimmäinen koronaviruskuolema.

---

29.2. Vahvistettujen tartuntojen määrä ylittää 100 henkilöä.

---

12.3. Kaikki koulut ja yliopistot suljetaan 16.3. alkaen toistaiseksi.

---

13.3. Yli 100 henkilön kokoontumiset kielletään.

---

14.3. Kuolleiden määrä ylittää 1/miljoona asukasta. Kaikki ei-välttämättömät julkiset paikat suljetaan, kuten ravintolat, kahvilat, elokuvateatterit ja yökerhot.

---

16.3. Asetetaan koko maata koskevat liikkumisrajoitukset ("lockdown") 17.3. alkaen, kesto 15 päivää.

---

23.3. Kuolleiden määrä ylittää 10/miljoona asukasta.

---

27.3. Liikkumisrajoituksia jatketaan 15.4. asti.

---

4.4. Kuolleiden määrä ylittää 100/miljoona asukasta.

---

## **ISO-BRITANNIA**

---

22.1. Wuhanista tulevien matkustajien terveydentilaa aletaan tarkkailla ja matkustajille jaetaan koronavirusinformaatiota. Pyritään jäljittämään ne noin 2000 matkustajaa jotka ovat edellisen kahden viikon aikana lentäneet Isoon-Britanniaan Wuhanista. Ison-Britannian riskitaso nostetaan matalaksi (tasolta erittäin matala).

---

30.1. Ison-Britannian riskitaso nostetaan kohtalaiseksi (WHO:n ilmoitettua koronan olevan PHEIC).

---

31.1. Ensimmäiset vahvistetut tapaukset. Tiedonantoa koronatartunnan ehkäisemiseksi lisätään.

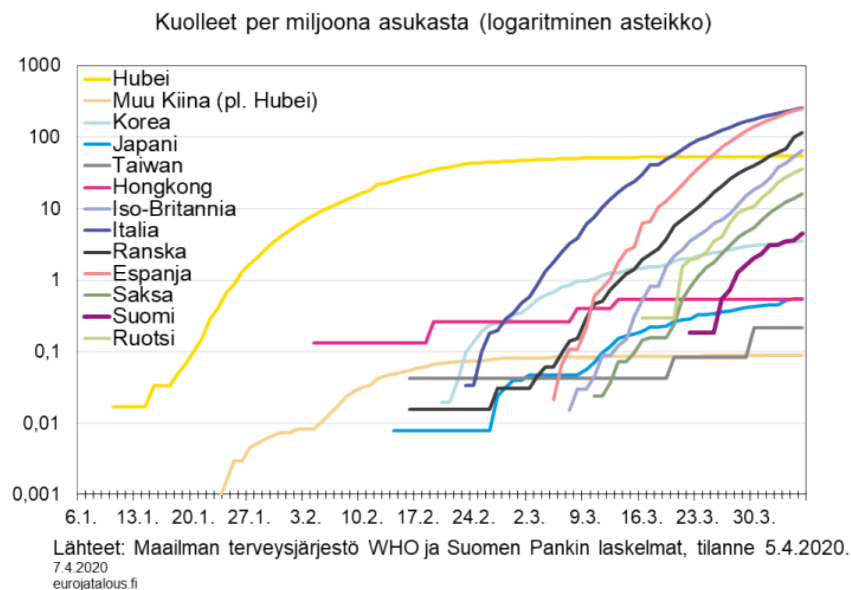
---

6.2. Viranomaiset määräävät kaikki flunssaoireista kärsivät, jotka ovat edellisen kahden viikon aikana käyneet Kiinassa tai useassa muussa Aasian maassa,

---

|       |  |
|-------|--|
|       | karanteeniin.  |
| 12.3. | Ison-Britannian riskitaso nostetaan korkeaksi.   |
| 16.3. | Hallitus suosittelee sosiaalisen välimatkan pitämistä ja välttämään turhaa liikumista ja sosiaalista kontaktia. Etätöitä suositellaan. Riskiryhmään (ml. yli 70v ja raskaana olevat) kuuluvia pyydetään eristämään itsensä ("self-isolate"). |
| 18.3. | Koulut suljetaan.  |
| 19.3. | Kuolleiden määrä ylittää 1/miljoona asukasta.  |
| 20.3. | Ravintolat, pubit, yökerhot, sisäliikuntapaikat suljetaan, ainoastaan noutoruoka sallittu.   |
| 23.3. | Ilmoitetaan liikkumisrajoituksista ("lockdown"). Kaikki tapaamiset, lukuun ottamatta hautajaisia, ovat kielletty.  |
| 28.3. | Kuolleiden määrä ylittää 10/miljoona asukasta.   |
|       | Tiedot koottu eri lähteistä. Tietojen kattavuutta tai oikeellisuutta ei voida taata.   |

Liitekuvio 1.



## Avainsanat

Covid-19, koronavirusepidemia, skenaario, Suomi, talous, korona