

Pandemiapotilaiden taloudellinen taakka: Vertaileva analyysi Suomen ja Ruotsin

Reija Ahonen ^{1*}

¹ JAMK University of Applied Sciences, Finland

KEYWORDS

Pandemia
Korona
Kustannukset

ABSTRACT

Tässä artikkelissa tarkastellaan The Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME):n tilastoja sairaalaresurssien käytöstä ja koronatestauksista kustannusten näkökulmasta. Lukuja tarkastellaan Suomen ja Ruotsin tilastoja vertaillen. Pandemiatilanne maailmalla elää koko ajan. Eri maissa ollaan eri tilanteissa taudin kanssa; kun yhtäällä puretaan jo rajoituksia, niin toisaalla tauti jatkaa leviämistään. Tämän vuoksi asiantuntijat seuraavat ja raportoivat tilannetta aktiivisesti.

WHO:n suositusten mukaan rajoitustoimet ja laajat testaukset ovat ainoita keinoja hallita epidemiaa. Tästä syystä on erityisen mielenkiintoista seurata Suomen ja Ruotsin hyvin erilaisia koronapolitiikan toimia ja linjauksia. Suomessa otettiin keväällä käyttöön valmiuslaki (L1552/2011) jonka nojalla hallitus asetti tiukkoja rajoitustoimia. Samanaikaisesti Ruotsissa annettiin vain suosituksia. Ruotsin kevyiden toimien arveltiin johtuvan kriisitietoisuuden puutteesta, lauma-suojan saamisesta tai talouden suojaamisesta. Taloutta Ruotsin vapaampi koronapolitiikka ei suojannut, sillä talousdatan mukaan Ruotsissa kokonaiskulutus väheni noin 25 prosenttia. Työttömyys on kasvanut enemmän kuin Suomessa, ja bruttokansantuote on supistumassa lähes yhtä paljon kuin Suomessa. Taloudellisen aktiviteetin väheneminen voidaan siis nähdä johtuvan itse viruksesta, ei rajoitustoimien laajuudesta. Ruotsin vapaa koronapolitiikka näkyy myös sairaalaresurssien käytön ja tautiin kuolleiden tilastoissa.

Sairaalahoitoon ja koronatestausten kustannusten laskelmat ovat suuntaa antavia, ja perustuvat hinta-arvioihin, ja käytetyt hinnat on perusteltu artikkelissa tarkemmin. Sairaalahoitoon kustannukset 30 pandemiakuukauden päivältä suhteutettuna sataatuhatta asukasta kohden oli suomelle 273 949 euroa. Ruotsin vastaavat kustannukset olivat moninkertaiset Suomeen verrattuna, ollen 1 774 700 euroa. Tilastojen mukaan Suomen pandemiakuukauden päivä oli 23.4.2020. Tuona päivänä otettiin Suomessa yhteensä n. 3061 koronatestiä, joidenka kustannuksiksi kertyi 612 318 euroa. Vastaavana päivänä Ruotsissa otettiin 3500 koronatestiä, jotka maksoivat yhteensä noin 700 000 euroa. Kustannukset ovat siis lähes samat, mutta huomioitavaa onkin kyseisen päivän todetut tautitapaukset. Suomessa näitä oli 155 ja Ruotsilla moninkertainen määrä, 751 todettua tautitapausta. Ruotsin koronatestausten määrä jäi kaikilta kolmelta tarkastelun päivältä reilusti alle WHO:n suositusten.

Suomen pandemiapotilaiden taloudellinen taakka on maltillinen verraten Ruotsiin, jonka sairaalahoitoon kustannukset ovat jo nyt valtavat ja tulevat kasvamaan edelleen, koska pandemiatilanne on Ruotsissa edelleen kesken.

2020 publication of JAMK Journal of Health and Social Studies (JAMK-JHSS)

Hosted by JAMK verkkolehdet

1 Johdanto

Tässä artikkelissa tarkastellaan The Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME):n tilastoja sairaalaresurssien käytöstä ja koronatestauksista kustannusten näkökulmasta. Lukuja tarkastellaan Suomen ja Ruotsin tilastoja vertaillen. Vertailun kohteeksi valikoitui

naapurimaamme Ruotsi. Mielenkiinto juuri Ruotsia kohtaan johtuu Ruotsin hyvin erilaisesta koronapolitiikasta. Ruotsin toimia on seurattu mielenkiinnolla niin Suomessa kuin muualla maailmassa. Kun Suomessa tehtiin pandemian vuoksi tiukkoja rajoitustoimia, niin Ruotsissa annettiin vain

* Corresponding author e-mail address: hakkarainen.reija@gmail.com

JAMK Journal of Health and Social Studies

Provided by JAMK University of Applied Sciences

URN: <http://urn.fi/urn:nbn:fi:jamk-issn-2490-029X-26>

Citation: Ahonen, R. (2020) Pandemiapotilaiden taloudellinen taakka: Vertaileva analyysi Suomen ja Ruotsin, JAMK Journal of Health and Social Studies, e47-e60.



suosituksia. Ruotsin vapaampi koronapolitiikka näkyi sairaalaresurssien käytön ja tautiin kuolleiden tilastoissa. Laskelmia taustoitetaan aluksi lyhyesti pandemian huippua (kappale 2) sekä Suomen ja Ruotsin erilaisia koronatoimia (kappale 3), jonka jälkeen esitetään vertailua sairaalakustannuksista. Molempien maiden luvut ovat koostettuina taulukoiksi. (Kappale 4.) Luvut on kerätty IHME:n tilastosta maiden kolmenkymmenen pandemiavuoden päältä, suhteutettuna sataatuhatta asukasta kohden. Taulukkoon on laskettuna arvioidut kustannukset päiväkohtaisesti, sekä yhteenvetona kokonaiskustannukset. Laskelmissa käytetyt luvut perustuvat Hevonjojan (2020) artikkelin mukaisiin hinta-arvioihin koronan sairaalahoidon kustannuksista. Artikkelin mukaan Covid-potilaan hoito teho-osastolla maksaa noin 3000 euroa vuorokaudessa, ja perusvuodeosastolla HUSin sairaaloissa keskimäärin 660 euroa vuorokaudessa. (Hevonjoja 2020.) Invasiivisen hengityslaitteiden hinta perustuu Financial Analysis kurssimateriaalin esimerkistä poimittuun tietoon, arviolta 3800 euroa vuorokaudessa. Jotta luvut olisivat mahdollisimman vertailukelpoiset, niin Ruotsin kustannuksia laskettaessa kertoimena on käytetty näitä samaisia Suomen hinta-arvioita.

Kappaleessa viisi taustoitetaan koronatestauksien suosituksia ja linjauksia. Kustannuksia tarkastellaan Suomen ja Ruotsin tehtyjä koronatestejä The Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) tilastoihin perustuen (kappale 6.) maiden koronatestien määriä sekä niiden arvioituja kustannuksia havainnollistetaan taulukossa 5. Taulukkoon on laskettuna päiväkohtaiset tehtyjen testien kustannukset, tarkasteltu todettujen tautitapausten määrää ja laskettu suosituksen mukainen optimaalinen määrä otettuja testejä. Mikäli otettuja testejä on suositusta enemmän, yli meneville testeille on laskettu hinta. Ruotsin osalta otetut testit jäivät reilusti alle suositusten jokaisena kolmena tarkastelun päivänä. Tässä tapauksessa laskettiin ne kustannukset, mitä testit olisivat Ruotsille kustantaneet, mikäli he olisivat tehneet suosituksen mukaisen määrän testejä.

2 Pandemian huippu

Pandemian huippua on vaikea ennustaa, koska tilanne elää koko ajan. Eri maissa ollaan eri tilanteissa taudin kanssa; kun yhtäällä puretaan jo rajoituksia, niin toisaalla tauti jatkaa leviämistään. Rajoitusten purku voi aiheuttaa taudin uuden aallon, joten tilannetta on seurattava ajantasaisesti. Tämänhetkinen tilanne näyttää Suomen kannalta hyvältä. Tarkasteltaessa eri tilastoja, näyttäisi siltä, että pandemian huippu on ainakin Suomen ja Euroopan osalta jo saavutettu ja ohitettu. Esimerkiksi tehohoidossa olevien potilaiden viikkoraportointi on Suomessa lopetettu toistaiseksi 11.6.2020 alkaen. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL)

muistuttaa uutisessaan, että tartunnan mahdollisuus on edelleen olemassa. Sosiaali- ja terveysministeriö sekä THL seuraavat tilannetta aktiivisesti, ja raportoivat kerran viikossa valtakunnallisesti ja alueellisesti epidemiatilanteesta. (Koronavirusepidemia on rauhoittunut Suomessa – tartunnan mahdollisuus on silti olemassa 2020.) THL:n tilaston mukaan Suomessa todettujen tautitapausten huippu saavutettiin huhtikuun 5. päivä. (Kuvio 1.) Tämä ei kuitenkaan ole vielä varsinainen pandemian huippu Suomessa tarkasteltaessa terveysmittarien ja arvioinnin instituutin (IHME) tilastoja. Tämän tilaston mukaan Suomessa pandemian huippu saavutettiin 23.4.2020, jolloin sairaalassa hoidettavia COVID-19-potilaita oli eniten. (The Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) 2020a.) Euroopan tautien ehkäisy ja valvonnan keskuksen (ECDC) tilaston mukaan Euroopassa todettujen tautitapausten huippu oli niin ikään 5.4.2020. (Kuvio 2.) Näitä tilastoja on mielenkiintoista tarkastella, koska Amerikassa todettujen tautitapausten huippu näyttäisi olevan Eurooppaan verraten myöhemmin, eikä näiden tilastojen valossa voi sanoa, että sitä olisi vielä saavutettu. (Kuvio 3.) Kuitenkin IHME:n tilaston mukaan sairaalaresurssien käytön huippu oli Amerikassa jo hieman aiemmin kuin Suomessa, eli 17.4.2020. (The Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) 2020b.)

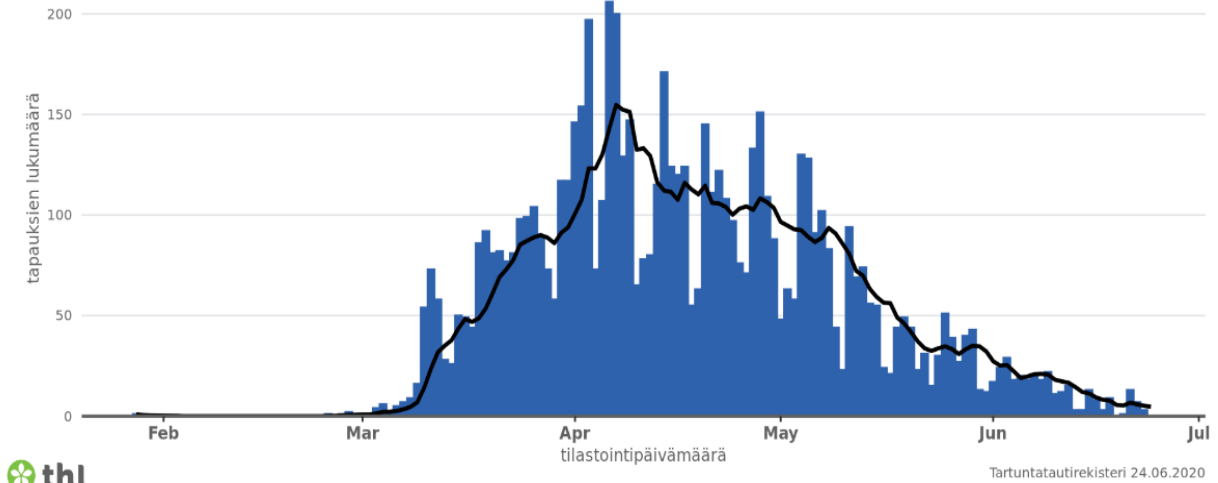
3 Suomen ja Ruotsin koronatoimet

Suomen hallitus päätyi yhteistoiminnassa presidentin kanssa ottamaan käyttöön poikkeusoloja koskevan valmiuslain keväällä 2020 laajasti levinneen Covid-19 pandemian vuoksi. Valmiuslaki (1552/2011) annettiin vuonna 2011. Sen käyttöönotosta päättää eduskunta. Valmiuslain nojalla hallitus pystyi tekemään rajoitustoimenpiteitä koskevia linjauksia ja asetuksia, jotka olivat esimerkiksi suosituksia työpaikoille ja lähikontakteihin, varautumista sosiaali- ja terveydenhuollossa, ulkomaanmatkailun rajoittamista ja varautumista mahdollisiin laajempiin rajoittamistoimenpiteisiin. Koulut ja virastot suljettiin, lapset siirtyivät etäopetukseen ja useat työntekijät siirtyivät etätöihin. Suuret massatapahtumat peruttiin ja kokoontumisrajoituksella kiellettiin yli kymmenen henkilön kokoontuminen. Valtioneuvoston asetus (127/2020) antoi kunnalle oikeuden poiketa terveydenhuollon kiireettömän hoidon määrääjaisista sekä sosiaalihuollon palveluntarpeen arvioinneista. Erityisen paljon sairastuneita oli Uudella maalla, joten sen rajat suljettiin. (Valmiuslain käyttöönotto koronavirustilanteessa 2020.) Ruotsi otti aivan erilaisen, varsin kevyen toimintalinjan koronaepidemiassa. Kun Suomessa tehtiin rajoitustoimia, niin Ruotsissa suositeltiin etätöihin siirtymistä, käsienspesua, matkustamisen välttämistä ja vanhusväestön kontaktien välttämistä. Koulut ja virastot saivat olla vapaasti auki, ja

terassikautta jopa aikaistettiin. Huhtikuun alussa

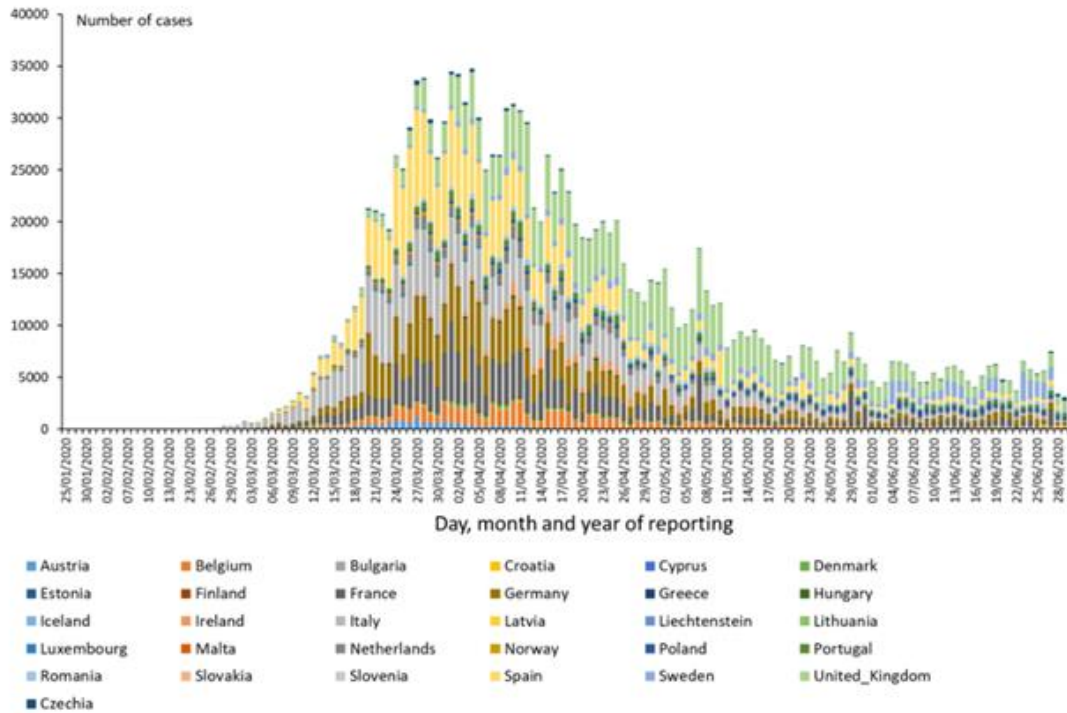
Suomessa todetut COVID-19 -tapaukset tilastointipäivän mukaan

mustalla viivalla seitsemän päivän liukuva keskiarvo



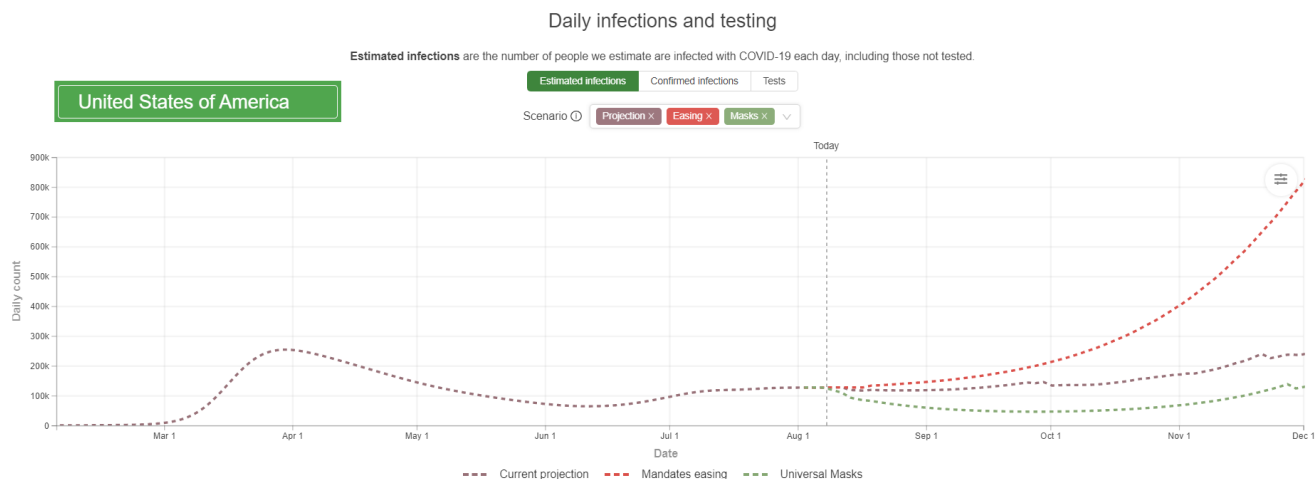
Tartuntatautirekisteri 24.06.2020

Kuvio 1. Suomen todetut tautitapaukset. (THL 2020a.)



📍 Laboratoriovahvistettujen COVID-19-tapausten jakautuminen EU / ETA: ssa ja Yhdistyneessä kuningaskunnassa

Kuvio 2. Euroopan maiden todetut tautitapaukset. (COVID-19 2020a.)



Kuvio 3. Amerikan vahvistetut tautitapaukset. (The Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) 2020b.)

toimet kiristyivät vain hieman, kun yli 50 henkilön kokoontumiset kiellettiin. (Euro & Talous 2020; Pelli 2020a.) Suomessa ja muualla maailmassa toimia seurattiin kummastellen, ja niitä pidettiin järjettömänä riskinottona. Ruotsalaisten mielestä heidän toimiansa ihmettely oli kohtuutonta, ja heidän mukaansa Ruotsissa tehdään vain toimia, joilla on varmasti merkitystä. He arvioivat omien toimiansa olevan riittäviä. Ruotsissa puolestaan kummasteltiin Suomen toimia, ja erityisesti Uudenmaan rajojen sulkemista pidettiin paniikinomaisena ja tarpeettomana Suomen alhaisten koronalukujen vuoksi. Kun Suomen hallitus ilmoitti, että 1.–3. luokka-laiset oppilaat voivat olla lähiovetuksessa, Ruotsissa uutisoitiin Suomenkin arvioivan koulujen sulkemisen virheeksi, ja että Suomi palaa takaisin Ruotsin linjoille koronatoimissaan. (Heikel 2020.)

Suomessa Ruotsin kevyiden toimien arveltiin johtuvan kriisitietoisuuden puutteesta, laumasuojan saamisesta tai talouden suojaamisesta. (Heikel 2020.) Ruotsin valtionepidemiologi Anders Tegnell arvioi huhtikuun loppupuolella, että Tukholman alueen immuniteettitaso olisi noin 15–20 prosentin luokkaa. Jos laumasuojaa tavoiteltiin, niin se jäi saavuttamatta. Huhtikuun lopulla Tukholman alueella tehtyjen vasta-ainetutkimusten tulokset jäivät alle odotusten, ollen noin seitsemän prosenttia. (Ovaskainen 2020.)

Taloustutkimuksen mukaan talous on heikentynyt lähes koko maailmassa. Taloutta heikentäviä seikkoja ovat olleet rajoitustoimenpiteet, kuten esimerkiksi ravintoloiden sulkeminen ja liikkumisen rajoitukset ja näiden myötä kulutuksen väheneminen. Pandemian aiheuttama epävarmuus on kuitenkin vähentänyt osaltaan palvelujen kulutusta, ja ihmiset ovat itse pitäneet sosiaalista etäisyyttä, riippumatta siitä, kuinka tiukat rajoitustoimet maalla on. Tutkimuksen mukaan Ruotsissa kokonaiskulutus väheni

noin 25 prosenttia. Taloudellisen aktiiviteetin väheneminen voidaan siis nähdä johtuvan itse viruksesta, ei rajoitustoimien laajuudesta. Talousdatan mukaan Ruotsissa työttömyys on kasvanut enemmän kuin Suomessa, ja bruttokansantuote on supistumassa lähes yhtä paljon kuin Suomessa. Taloutta supistaa myös muusta maailmasta johtuva viennin väheneminen, josta Ruotsin talous on riippuvainen. (Eurooppa & Talous 2020; Pelli 2020b.)

Maiden välisille eroille koronapolitiikassa on myös lainsäädännölliset perusteet. Ruotsin perustuslaissa on pykälä poikkeustilasta, jonka ainoa mahdollinen syy on sota tai sen uhka. Valmiuslakia Ruotsin perustuslaissa ei ole, koska sen säätämistä pidetään hankalana ja sen pelätään aiheuttavan väärinkäytöksiä. Ruotsi menettelee rauhanajan kriiseissä muuttamalla olemassa olevaa lainsäädäntöä, joka on kuitenkin hitaampaa kuin valmiuslain käyttöönotto. (Pelli 2020a.) Poikkeusolot on Suomen valmiuslaissa määritelty laajemmalti, koskien mm. ”vaikutuksiltaan erityisen vakavaa suuronnettomuutta vastaava hyvin laajalle levinnyt vaarallinen tartuntatauti.” (L1552/2011, 3§). Covid-19 luokiteltiin tällaiseksi, ja Suomessa voitiin julistaa poikkeusolot ja ottaa käyttöön valmiuslaki.

Valmiuslailla annettiin Suomen hallitukselle ja ministereille entistä enemmän valtaa. Puhutaan ministeriohjauksesta, jolloin yksittäiset ministerit käyttävät suurta valtaa suhteessa virkamiehistöön. Ruotsissa ministeriohjaus on perustuslailla kielletty, ja viranomaisia koskevat päätökset tehdään hallituksessa usean ministerin voi-min. Suomessa koronalinjaukset tekivät poliitikot eli ministerit ja hallitus, asiantuntijoita ja viranomaisia kuunnellen. Ruotsissa taas linjausten ja päätösten takana oli kansanterveysviranomaiset ja niiden pääepidemiologi, kun poliitikkojen tehtäväksi jäi lähinnä rahapolitiikka sekä yhteistoiminnan ohjaus. (Pelli 2020a.)

Olipa maiden välisten linjausten erojen syyt sitten

taloudellisia tai poliittisia, niin tällä hetkellä Ruotsin sisällä koronatoimien arvostelu käy vilkkaana. Ruotsidemokraatit vaativat pääepidemiologin eroa ja samanaikaisesti oppositio arvostelee maan hallituksen koronatoimet katastrofiksi. Pääepidemiologi myönsi Sveriges Radion haastattelussa, että heidän olisi pitänyt tehdä enemmän koronatoimia, ja nykytiedon valossa Ruotsi olisi päätenyt tiukempaan linjaan, joka olisi ollut jotain muiden maiden linjausten ja Ruotsin nykyisten linjausten väliltä. Seuraavana päivänä hän pyörsi puheensa kieltäen, että strategia olisi ollut vääränlainen, päinvastoin Ruotsin linja on maan terveysvirranomaisten mielestä edelleen hyvä. (Incoronato 2020.)

4 Sairaalahoiton kustannusten vertailua

Sairaalahoiton kustannusten laskelmat ovat vain suuntaa antavia, ja perustuvat arvioihin. Hevonojan (2020) artikkelin mukaan Covid-potilaan hoito teho-osastolla maksaa noin 3000 euroa vuorokaudessa, ja perusvuodeosastolla HUSin sairaaloissa keskimäärin 660 euroa vuorokaudessa. (Hevonoja 2020.) Invasiivisen hengityslaite-hoidon hinta perustuu luentomateriaalin esimerkistä poimittuun tietoon, arviolta 3800 euroa vuorokaudessa. Laskelmat ovat tehty edellä mainittuja lukuja käyttäen

Seuraavissa taulukoissa on koostettuna Suomen (taulukko 1) ja Ruotsin (taulukko 2) kolmenkymmenen pandemiahuipun päivien sairaalaresurssien käyttö sekä kustannukset tehohoidosta, perusvuodeosastohoidosta, invasiivisesta hengityslaitehoidosta sekä näiden yhteenlaskettu hinta päiväkohtaisesti. Pandemiahuipun päivä on merkattu taulukkoon punaisella. Taulukon alla on kyseisen ajanjakson kokonaiskustannukset. Taulukosta 3 on selkeästi nähtävissä ja vertailtavissa molempien maiden keskeiset luvut. Laskelmat ovat tehty seuraavan kaavion mukaisesti, esimerkkilukuina Suomen huippupäivän luvut:

- Tehohoidon potilaat 72,96 x tehohoito 3000 eur = Tehohoidon kustannukset kyseisenä vuorokautena
 - Perusvuodeosaston potilaat 162,24 x perusvuodeosastohoito 660 eur = Perusvuodeosastohoidon kustannukset kyseisenä vuorokautena
 - Invasiivinen hengityslaitehoitopotilaat 66,4 x Invasiivisen hengityslaitehoidon hinta 3800 eur = Invasiivisen hengityslaitehoidon kustannukset kyseisenä vuorokautena
 - Tehohoidon kustannukset + perusvuodeosastohoidon kustannukset + invasiivisen hengityslaitehoidon kustannukset = Kokonaiskustannukset kyseisenä vuorokautena
 - Yhteenlaskettuna 30 päivän kokonaiskustannukset
- Taulukosta 3 on helppo havaita maiden huomattavat erot

sekä sairaalaresurssien käytöstä että niistä koituihin kustannuksiin. Pandemiahuipun päivänä Suomessa sairaalahoidossa olevien Covid-19 potilaiden hoitokustannukset sataatuhatta asukasta kohden olivat 10 454 euroa. Kolmenkymmenen päivän ajalta kokonaiskustannuksiksi kertyi 273 949 euroa. Ruotsin vastaavat luvut olivat pandemiahuipun päivältä 63 504 euroa ja kokonaiskustannukset kolmenkymmenen päivän ajalta 1 774 700 euroa. Jotta lukuja olisi helpompi ymmärtää, voidaan asiaa ajatella siitä näkökulmasta, paljonko jokaisen yksittäisen ihmisen olisi annettava rahaa yhteiseen sadantuhannen asukkaan kassaan, jotta nuo kulut saataisiin katettua. Suomen pandemiahuipun päivän summa saataisiin kasaan, kun sadan tuhannen asukkaan joukosta jokainen maksaisi noin kymmenen senttiä. Ruotsissa vastaava summa olisi noin 63 senttiä. Kokonaiskustannusten kattamiseksi vaadittaisiin suomalaisilta noin kaksi euroa ja seitsemänkymmentäneljä senttiä. Ruotsalaisten vastaava summa olisi noin seitsemäntoista euroa ja seitsemänkymmentäviisi senttiä. Summa voi edelleen tuntua varsin pieneltä. Vaikkakin tässä tehtävässä tarkastellaankin nimenomaan sairaalahoidon kustannuksia, niin asiaa on ajateltava laajemmasta kokonaistaloudellisesta näkökulmasta. Kuten jo kappaleessa kaksi mainittiin, niin Ruotsin bruttokansantuote on laskemassa lähes yhtä paljon kuin Suomessa. Tämän päälle pitää laskea sairaalahoidon kokonaiskustannukset, jotka näiden lukujen valossa koituvat Ruotsille huomattavan paljon kalliimmaksi kuin Suomelle.

Mielenkiintoisena näkökulmana halutaan vielä nostaa esiin kuviot 4 ja 5, joista huomataan karu näkymä sairaalaresurssien käytöstä. Kuten kuvioista on nähtävissä, niin Ruotsissa sairaalassa hoidettavien määrä on ollut huomattavan paljon korkeampi kuin Suomessa. Ruotsissa käyrä lähti melko nopeasti jyrkkään nousuun, mutta sairaalassa hoidettavien määrä on laskenut melko hitaasti ja pitkällä aikavälillä. Ruotsissa on tämän kuvion mukaan epidemia edelleen päällä. Suomessa vastaavasti todennäköisesti rajoitustoimien seurauksena epidemia iski varsin maltillisesti, sairaalassa hoidettavien tapausten määrä pysyi suhteellisen vähäisenä Ruotsiin verraten. Tällä hetkellä Suomessa tilanne on jo rauhoittunut, tehohoidossa ei ole enää yhtään potilasta, vaikkakin uusia tautitapauksia ja sairaalassa hoidettavia potilaita on edelleen. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) 3.7.2020 päivitetyn tilaston mukaan sairaalahoidossa oli hoidettavana 20 koronapotilasta. (THL 2020b).

The Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) tilaston mukaan Ruotsissa tämänhetkinen (6.7.2020) tilanne on 469 sairaalassa hoidettavaa potilasta, joista 150 on tehohoidossa. Sairaalahoiton kokonaiskustannukset tulevat siis Ruotsissa nousemaan edelleen.

Taulukko 1. Covid-19 potilaat Suomessa. Sairaalahoitossa olleet 30 pandemiahuipun päiviltä sataatuhatta asukasta kohti.

	8.4.	9.4.	10.4.	11.4.	12.4.	13.4.	14.4.	15.4.	16.4.	17.4.	18.4.	19.4.	20.4.	21.4.	22.4.	
SAIRAALASSA YHT.	2,64	2,78	2,94	3,1	3,26	3,39	3,55	3,71	3,85	3,95	4,04	4,13	4,19	4,22	4,24	
TEHOHOITO	0,79	0,82	0,88	0,93	0,98	1,02	1,07	1,13	1,16	1,2	1,23	1,27	1,28	1,3	1,31	
PERUSVUODE-OSASTO	1,85	1,96	2,06	2,22	2,28	2,37	2,48	2,58	2,69	2,75	2,81	2,86	2,91	2,92	2,93	
INVAS.H.LAIT EHOITO	0,73	0,76	0,81	0,86	0,91	0,94	0,99	1,04	1,07	1,1	1,13	1,16	1,17	1,18	1,19	
TEHOHOITO EUR	2 370	2 460	2 640	2 790	2 940	3 060	3 210	3 390	3 480	3 600	3 690	3 810	3 840	3 900	3 930	
PERUSVUODE-OSASTO EUR	1 221	1 294	1 360	1 465	1 505	1 564	1 637	1 703	1 775	1 815	1 855	1 888	1 921	1 927	1 934	
INVAS.H.LAIT EHOITO EUR	2 774	2 888	3 078	3 268	3 458	3 572	3 762	3 952	4 066	4 180	4 294	4 408	4 446	4 484	4 522	
EUR YHT.	6 365	6 642	7 078	7 523	7 903	8 196	8 609	9 045	9 321	9 595	9 839	10 106	10 207	10 311	10 386	
	23.4.	24.4.	25.4.	26.4.	27.4.	28.4.	29.4.	30.4.	1.5.	2.5.	3.5.	4.5.	5.5.	6.5.	7.5.	8.5.
SAIRAALASSA YHT.	4,25	4,19	4,13	4,08	4,01	3,95	3,82	3,7	3,63	3,49	3,34	3,2	3,07	2,91	2,76	2,63
TEHOHOITO	1,32	1,31	1,3	1,29	1,27	1,25	1,22	1,19	1,17	1,13	1,08	1,03	1	0,95	0,9	0,87
PERUSVUODE-OSASTO	2,93	2,88	2,83	2,79	2,74	2,7	2,6	2,51	2,46	2,36	2,26	2,17	2,07	1,96	1,86	1,76
INVAS.H.LAIT EHOITO	1,2	1,19	1,18	1,16	1,15	1,13	1,09	1,07	1,05	1	0,96	0,92	0,89	0,84	0,8	0,77
TEHOHOITO EUR	3 960	3 930	3 900	3 870	3 810	3 750	3 660	3 570	3 510	3 390	3 240	3 090	3 000	2 850	2 700	2 610
PERUSVUODE-OSASTO EUR	1 934	1 901	1 868	1 841	1 808	1 782	1 716	1 657	1 624	1 558	1 492	1 432	1 366	1 294	1 228	1 162
INVAS.H.LAIT EHOITO EUR	4 560	4 522	4 484	4 408	4 370	4 294	4 142	4 066	3 990	3 800	3 648	3 496	3 382	3 192	3 040	2 926
EUR YHT.	10 454	10 353	10 252	10 119	9 988	9 826	9 518	9 293	9 124	8 748	8 380	8 018	7 748	7 336	6 968	6 698

KUSTANNUKSET PANDEMIAHUIPUN PÄIVÄNÄ	10 454 EUR
KOKONAISKUSTANNUKSET 30 PÄIVÄLTÄ	273 949 EUR

Taulukko 2. Covid-19 potilaat Ruotsissa. Sairaalahoidossa olleet 30 pandemiahuipun päiviltä sataatuhatta asukasta kohti.

	5.4.	6.4.	7.4.	8.4.	9.4.	10.4.	11.4.	12.4.	13.4.	14.4.	15.4.	16.4.	17.4.	18.4.	19.4.	
SAIRAALASSA YHT.	18,04	19,19	20,27	21,26	22,18	22,98	23,67	24,28	24,77	25,17	25,48	25,71	25,85	25,89	25,89	
TEHOHOITO	5,23	5,6	5,94	6,27	6,58	6,85	7,09	7,32	7,5	7,65	7,78	7,88	7,96	8	8,03	
PERUSVUODE-OSASTO	12,81	13,59	14,33	14,99	15,6	16,4	16,58	16,96	17,27	17,52	17,7	17,83	17,89	17,89	17,86	
INVAS.H.LAIT EHOITO	4,88	5,21	5,52	5,81	6,08	6,32	6,53	6,72	6,87	7	7,1	7,18	7,23	7,26	7,27	
TEHOHOITO EUR	15 690	16 800	17 820	18 810	19 740	20 550	21 270	21 960	22 500	22 950	23 340	23 640	23 880	24 000	24 090	
PERUSVUODE-OSASTO EUR	8 455	8 969	9 458	9 893	10 296	10 824	10 943	11 194	11 398	11 563	11 682	11 768	11 807	11 807	11 788	
INVAS.H.LAIT EHOITO EUR	18 544	19 798	20 976	22 078	23 104	24 016	24 814	25 536	26 106	26 600	26 980	27 284	27 474	27 588	27 626	
EUR YHT.	42 689	45 567	48 254	50 781	53 140	55 390	57 027	58 690	60 004	61 113	62 002	62 692	63 161	63 395	63 504	
	20.4.	21.4.	22.4.	23.4.	24.4.	25.4.	26.4.	27.4.	28.4.	29.4.	30.4.	1.5.	2.5.	3.5.	4.5.	5.5.
SAIRAALASSA YHT.	25,79	25,63	25,44	25,14	24,85	24,5	24,14	23,8	23,41	23,01	22,66	22,26	21,89	21,52	21,15	20,79
TEHOHOITO	8,02	7,98	7,93	7,86	7,78	7,68	7,59	7,48	7,36	7,25	7,14	7,02	6,89	6,77	6,66	6,54
PERUSVUODE-OSASTO	17,77	17,65	17,51	17,28	17,07	16,82	16,55	16,32	16,05	15,76	15,52	15,24	15	14,75	14,49	14,25
INVAS.H.LAIT EHOITO	7,25	7,21	7,16	7,08	7,01	6,91	6,82	6,73	6,61	6,51	6,41	6,3	6,18	6,07	5,97	5,87
TEHOHOITO EUR	24 060	23 940	23 790	23 580	23 340	23 040	22 770	22 440	22 080	21 750	21 420	21 060	20 670	20 310	19 980	19 620
PERUSVUODE-OSASTO EUR	11 728	11 649	11 557	11 405	11 266	11 101	10 923	10 771	10 593	10 402	10 243	10 058	9 900	9 735	9 563	9 405
INVAS.H.LAIT EHOITO EUR	27 550	27 398	27 208	26 904	26 638	26 258	25 916	25 574	25 118	24 738	24 358	23 940	23 484	23 066	22 686	22 306
EUR YHT.	63 338	62 987	62 555	61 889	61 244	60 399	59 609	58 785	57 791	56 890	56 021	55 058	54 054	53 111	52 229	51 331

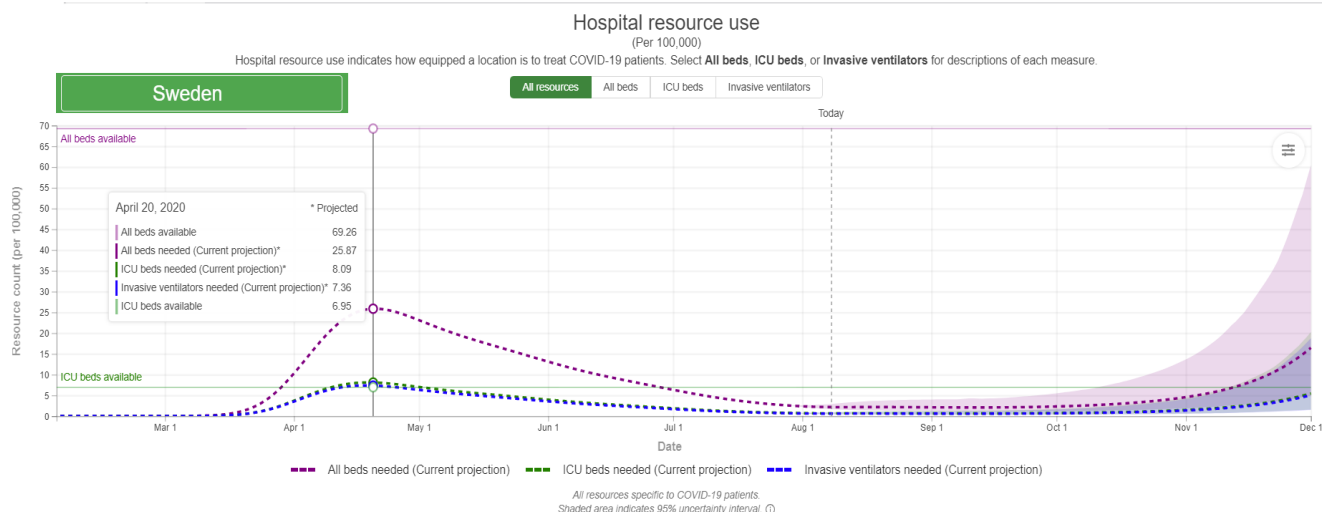
KUSTANNUKSET PANDEMIAHUIPUN PÄIVÄNÄ	63 504 EUR
KOKONAISKUSTANNUKSET 30 PÄIVÄLTÄ	1 774 700 EUR

Taulukko 3. Kooste sairaalakustannusten vertailusta.

	SUOMI	RUOTSI
SAIRAALASSA YHT.	4,25	25,89
TEHOHOITO	1,32	8,03
PERUSVUODE-OSASTO	2,93	17,86
INVAS.H.LAITEHOITO	1,2	7,27
TEHOHOITO EUR	3 960	24 090
PERUSVUODE-OSASTO EUR	1 934	11 788
INVAS.H.LAITEHOITO EUR	4 560	27 626
KUSTANNUKSET PANDEMAIHUIPUN PÄIVÄNÄ	10 454 EUR	63 504 EUR
KOKONAISKUSTANNUKSET 30 PANDEMAIHUIPUN PÄIVÄLTÄ	273 949 EUR	1 774 700 EUR



Kuvio 4. Suomen sairaalaresurssien käyttö käyränä (The Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) 2020a.)



Kuvio 5. Ruotsin sairaalaresurssien käyttö käyränä (The Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) 2020 c.)

5 Koronatestausten suositukset ja linjaukset

Maailman terveysjärjestön (WHO) suosituksen mukaan tulisi kaikki epäillyt COVID-19 tapaukset testata. Kaikki positiivisen tuloksen antaneet potilaat tulisi eristää, ja heidän kaikki lähikontaktinsa muihin ihmisiin tulisi selvittää kahden päivän ajalta ennen oireiden ilmaantumista. Myös heidän joukostaan kaikki oireiset tulisi testata. WHO:n suosituksen mukaan kaikki lievaoireisetkin olisi eristettävä ja hoidettava sairaalaoiloissa tartuntojen ehkäisemiseksi ja hyvän hoidon takaamiseksi. Riskiryhmiin kuuluvien on oltava etusijalla, eli ikäihmiset ja ne, joilla on jo jokin terveyttä heikentävä perussairaus. (WHO 2020) Tämän kurssin materiaalista poimitun tiedon mukaan optimaalinen määrä otettuja testejä on 10–30 otettua testiä jokaista todettua tartuntaa kohti. Käytännössä koronatestien määrissä on runsaasti maa- ja alue-kohtaisia eroja, ja esimerkiksi Suomessa oli varsinkin pandemian alkuvaiheessa tiukat kriteerit sille, keitä testataan ja ketkä rajataan ulkopuolelle.

Kun vertaillaan kaikkien pohjoismaiden vahvistettuja tartuntoja, voidaan todeta suuret erot testauksien määrissä. (Taulukko 1) Norjassa ja Islannissa on lähes koko epidemian ajan tehty testauksia laajasti, ja näin ollen tartuntoja on myös löydetty paljon. Taulukosta on myös nähtävissä, kuinka Suomen ja Ruotsin testausmäärät tuhatta asukasta kohden ovat olleet samaa luokkaa riippumatta siitä, että Ruotsissa on tartuntoja huomattavasti enemmän kuin Suomessa. Taulukon tiedot perustuvat pohjoismaiden terveysviranomaistietoihin.

5.1 Koronatestaukset Suomessa

Koronatilanne Suomessa on elänyt koko kevään ajan, niin myös testausten osalta. Maaliskuun puolenvälin aikoihin

Suomen testauskapasiteetti oli noin 1 500 testiä vuorokaudessa. Tuolloin Suomessa testattiin vain ne henkilöt, jotka katsottiin tarpeellisimmaksi testata. Näitä olivat riskiryhmiin kuuluvat, vaikeasti sairast tai terveydenhuollon henkilökuntaan kuuluvat henkilöt. Helsingin sanomien artikkelin mukaan (Vainio 2020) testauksissa oli aluekohtaisia eroja, ja kaikkialla ei esimerkiksi hoitohenkilöstöä testattu tartuntaepäilystä huolimatta. WHO:n mukaan laajat testaukset ovat rajoitustoimien lisäksi ainut keino hallita epidemiaa. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) terveysturvallisuusjohtaja Mika Salmisen näkemys poikkesi WHO:n linjauksesta ja hän vetosi koronatestin monimutkaisuuteen, joka vaatii paljon käsityötä, samoin kuin näytteen työlääseen käsittelyyn. Vaikka näihin ongelmiin löytyisi ratkaisu, ei siltikään itse testiin pääsyn kriteerit tästä Salmisen mukaan lievene, koska testi ei ole hoitokeino. Tämän lisäksi testauksen lisääminen toisi muita resurssiongelmia, esimerkiksi testin tekeminen vaatii huolellista suojautumista ja suojavaarustuksesta on muutoinkin jo pulaa. Salmisen mukaan ne tautitapaukset, jotka voidaan hoitaa kotona, eivät hyödy testauksesta. (Vainio 2020.)

Tampereen yliopistollisen sairaalan infektioyksikön osastonylilääkäri Jaana Syrjänen oli Salmisen kanssa samoilla linjoilla. Syrjäsen mukaan kyse oli rahasta ja kapasiteetista. Testit maksavat, ja testin tekeminen sitoo henkilökuntaa. Syrjäsen mukaan koronatestin hinta on noin 200 euroa. Henkilöstökulujen kanssa kaikkien suomalaisten testaaminen maksaisi hänen arvionsa mukaan miljardi euroa. Syrjänen toteaa, että, laajat testaukset eivät ole järkevää rahankäyttöä, kun lievaoireiset tapaukset voivat sairastaa kotona ihmiskontakteja vältellen. (Koskinen & Siltanen 2020.)

Taulukko 4. Pohjoismaiden koronatestausvertailu. (YLE 2020.)

Maa	Tehdyt testit 14.4.2020	Testejä tuhatta asukasta kohden	Vahvistetut tartunnat 14.4.2020	Positiiviset testit
Suomi	47 300	8	3 064	6,5%
Tanska	73 919	13	6 318	8,5%
Islanti	36 399	104	1 711	4,7%
Norja	128 569	24	6 488	5,0%
Ruotsi	74 600	7	10 948	14,7%

Huhtikuun alkuun mennessä testauskapasiteettia oli kasvatettu jo noin kolmeentuhanteen testiin vuorokaudessa. Otettujen testien määrä oli kuitenkin van noin 1 800 testiä vuorokaudessa. Tuolloin testien tekemistä vielä rajoitettiin melko tiukkojen kriteereiden mukaisesti. THL muutti huhtikuun puolessa välissä testausohjeistusta koskemaan kaikkia potilaita, joilla on koronainfektion oireita. Huhtikuun lopussa testauskapasiteetti oli jo noin 5 500 testiä vuorokaudessa. Kuitenkin testattujen määrä oli noin puolet tästä. Syy ei ollut enää testien rajoittamisesta, vaan epidemiatilanteesta. Testiin ei huhtikuun lopussa hakeuduttu niin usein kuin oli odotettavissa. Tämän nähtiin johtuvan toimivista rajoitustoimenpiteistä, joiden myötä koronainfektion leviäminen estettiin tehokkaasti, ja hengitystieinfektioiden esiintyvyys väheni. (Lindholm 2020.)

Tilanne on tästä kehittynyt edelleen. THL:n tietojen mukaan toukokuun puolessa välissä Suomen täysi testauskapasiteetti oli jo 8 000 testiä vuorokaudessa. (Ikonen, Kontio, Melin & Savolainen-Kopra 2020). Sosiaali- ja terveysministeriön (STM) tavoite oli alkukesään mennessä noin 10 000 koronatestiä vuorokaudessa. (Lindholm 2020.)

5.2 Koronatestaukset Ruotsissa

Ruotsissa maaliskuun lopulla tilanne näytti hyvin samankaltaiselta kuin Suomessa. Tehtyjen koronatestien määrä oli alhainen suhteessa todettuihin tautitapauksiin. Ruotsissa testien vähäisyys johtui niin ikään testauskapasiteetin ja suojarusteiden vähyydestä. Tuolloin Ruotsin hallitus painotti kansalaisten omaa vastuuta suojella itseään tartunnoilta välttämällä sosiaalisia kontakteja. Kansanterveysviranomaiset vaativat lisäämään koronatestejä. Hallitus linjasi, että testausta lisätään erityisesti riskiryhmiin sekä terveydenhuollon henkilökuntaan, mutta massatestauksiin ei ollut tarkoitus ryhtyä. (Kurki-Suonio & Ovaskainen 2020.)

Ruotsin koronaluvut ovat jatkaneet kasvuaan, joten kesäkuun puolivälissä Tukholman alueella aloitettiin laajat koronatestaukset. Testiin pääsivät nyt myös oireettomat henkilöt. Ruotsissa tehtyjen koronatestien määrä olikin laajennetun testauksen ensimmäisenä (15.6.2020) päivänä 8 626 koronatestiä. (The Institute for Health Metrics and

Evaluation (IHME) 2020c). Ruotsissa korkeita koronalukuja on perusteltu lisääntyneellä koronatestauksella. (Toivanen 2020.)

6 Koronatestien kustannukset

Kuten aikaisemmassa luvussa jo ilmeni, niin koronatestausmäärät ovat eläneet taudin ja koronatilanteen edetessä. Suomen ja Ruotsin koronatestien kustannuksia tarkastellaan jälleen The Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) tilastojen avulla. Tilastoluvuista on koostettu taulukko, (taulukko 5.) jonka avulla tarkasteluun otettiin kolme erillistä päivää. 1.4.2020 molemmissa maissa oli vielä suhteellisen alhaiset testausluvut sekä tarkat kriteerit testien ottamiselle. Toiseksi tarkasteltavaksi päiväksi haluttiin nostaa Suomen pandemiahuipun päivä eli 23.4.2020. Kolmas tarkasteltava päivä on 15.5.2020, jolloin Suomen testauskapasiteetti oli THL:n mukaan noin 8 000 testiä vuorokaudessa. (Ikonen ym. 2020.)

Laskelmissa käytetyn koronatestin hinta perustuu Tampereen yliopistollisen sairaalan infektiotyöyksikön osastonylilääkäri Jaana Syrjäsen arvioon, jonka mukaan testi maksaa noin 200 euroa. Huomioitava seikka on, että tämän kurssin materiaaleissa testin hinnaksi on ilmoitettu 51,33 dollaria. Forex Bankin valuuttakurssin mukainen hinta euroina olisi 48,08 euroa. (Forex Bank 2020.) Hintaero Syrjäsen arvioon koronatestin hinnasta on huomattava, joten sitä käytettäessä laskelmien kustannukset ovat yli nelinkertaiset. Taulukkoon on laskettuna päiväkohtaiset tehtyjen testien hinnat, jotka saatiin kertomalla kahdellasadalla tehtyjen testien määrä. Todettujen tautitapausten määrä on kerrottu kymmenellä ja kolmellakymmenellä, jotta saatiin tietoon WHO:n suosituksen mukainen optimaalinen määrä testejä. Suosituksen ylärajan mukainen määrä on kerrottu kahdellasadalla, jotta saatiin testien kustannukset, mikäli maa olisi testannut suosituksen mukaisen määrän testejä. Mikäli testejä otettiin enemmän kuin WHO:n suositus, saatiin kustannukset selville vähentämällä otettujen testien määrästä suosituksen mukainen testien määrä. Saatiin tulokseksi ylimääräisten testien määrä, joka kerrottiin

kahdellasadalla, jotta näille saatiin hinta. Huhtikuun ensimmäisenä päivänä Suomessa tehtiin noin 1786 koronatestiä. Se on hieman yli puolet kokonaiskapasiteetin mukaisesta testien määrästä. Ruotsissa vastaava luku oli noin kaksi ja puoli tuhatta koronatestiä. Tehtyjen testien kustannukset olivat kyseisenä päivänä Suomessa noin 357 tuhatta ja Ruotsissa arviolta noin 491 tuhatta euroa. Suomessa todettiin tuona päivänä 28 uutta tautitapausta. Optimaalinen testien määrä olisi ollut 280–840 otettua testiä. Tämän laskutavan mukaan Suomessa tehtiin

kyseisenä päivänä 946 ylimääräistä testiä, joiden kustannuksiksi tuli 189 200 tuhatta euroa. Ruotsissa vastaavasti samana päivänä tehtiin noin 2 458 testiä, ja uusia todettuja tartuntoja oli 512. Suosituksen mukainen testimäärä olisi ollut 5120–15 360 otettua testiä. Ruotsissa tehtiin siis yli puolet suosituksia vähemmän testejä. Suosituksen mukainen testien määrä olisi maksanut Ruotsille noin kolme miljoonaa euroa.

Taulukko 5. Kooste koronatestausten kustannusvertailusta.

PVM		SUOMI	RUOTSI
1.4.2020	TEHDYT TESTIT / TODETUT TARTUNNAT	TEHDYT 1 786,8 / TODETUT 28	TEHDYT 2 458,96 / TODETUT 512
	TEHTYJEN TESTIEN HINTA (200 EUR/KPL)	357 360 EUR	491 792 EUR
	OPTIMAALINEN TESTIEN MÄÄRÄ	280 - 840	5 120 - 15 360
	YLIMÄÄRÄISTEN TESTIEN HINTA	189 360 EUR	EI YLIMÄÄRÄISIÄ TESTEJÄ
	WHO:N SUOSITUKSEN MUKAISTEN TESTIEN HINTA	168 000 EUR	3 072 000 EUR
23.4.2020	TEHDYT TESTIT / TODETUT TARTUNNAT	TEHDYT 3061,59 / TODETUT 155	TEHDYT 3 500,18 / TODETUT 751
	TEHTYJEN TESTIEN HINTA (200 EUR/KPL)	612 318 EUR	700 036 EUR
	OPTIMAALINEN TESTIEN MÄÄRÄ	1 550 - 4 650	7 510 - 22 530
	YLIMÄÄRÄISTEN TESTIEN HINTA	EI YLIMÄÄRÄISIÄ TESTEJÄ	EI YLIMÄÄRÄISIÄ TESTEJÄ
	WHO:N SUOSITUKSEN MUKAISTEN TESTIEN HINTA	930 000 EUR	4 506 000 EUR
15.5.2020	TEHDYT TESTIT / TODETUT TARTUNNAT	TEHDYT 3361,94 / TODETUT 83	TEHDYT 4 493,34 / TODETUT 625
	TEHTYJEN TESTIEN HINTA (200 EUR/KPL)	672 388 EUR	898 668 EUR
	OPTIMAALINEN TESTIEN MÄÄRÄ	830 - 2 490	6 250 - 18 750
	YLIMÄÄRÄISTEN TESTIEN HINTA	174 388 EUR	EI YLIMÄÄRÄISIÄ TESTEJÄ
	WHO:N SUOSITUKSEN MUKAISTEN TESTIEN HINTA	498 000 EUR	3 750 000 EUR

Suomen koronaepidemian huippu oli 23.4.2020. Kyseisenä päivänä tehtiin noin 3 061 koronatestiä, joiden kustannukset olivat noin 612 tuhatta euroa. Todettuja tartuntoja oli 155, joten suosituksen mukainen testien määrä olisi ollut 1550–4650. Tehtyjen testien määrä jäi siis suositusten keskiarvoon, ylimääräisiä testejä ei tehty. Jos Suomessa olisi tehty suosituksen mukainen määrä testejä, olisi se kustantanut reilut 317 tuhatta euroa enemmän kuin tehtyjen testien kustannukset olivat. Ruotsissa otettiin kyseisenä

päivänä noin 3 500 koronatestiä, joiden hinta oli noin 700 tuhatta euroa. Todettuja tartuntoja oli 751, joten suositusten mukainen testien määrä olisi ollut kyseiselle päivälle 7 510–22 530. Ruotsin otetut testit jäivät räikeän paljon alle suositusten. Mikäli testejä olisi otettu suositusten mukainen määrä, olisi se kustantanut Ruotsille noin neljä ja puoli miljoonaa euroa. Se on yli 3 800 000 euroa enemmän, kuin sen päivän testien kustannukset olivat.

Toukokuun puolessa välissä Suomessa oli selvästi jo testien

määrää lisätty. Kyseisenä päivänä tehtiin yli kolmetuhattakolmesataa testiä, ja todettuja tartuntoja oli 83. Suosituksen mukainen optimaalinen testimäärä olisi ollut 830–2490. Suomessa tehtiin siis noin 870 ylimääräistä testiä, joiden kustannukset olivat 174 388 euroa. Ruotsin vastaavana päivänä otettujen testien määrä oli noin 4 493 testiä. Todettuja tartuntoja oli 625. Optimaalinen testien määrä olisi siis ollut 6 250–18 750. Ruotsissa jäätin jälleen otettujen testien määrässä alle suosituksen. Mikäli Ruotsissa olisi otettu suosituksen mukaisesti testejä, olisi se kustantanut noin 3 750 000 euroa.

Edellä on laskettuna koronatestien kustannuksia pelkästään itse testin hinta huomioiden. Summat ovat isoja, mutta on muistettava, ettei tässä ole vielä kaikki kustannukset huomioituna. Kun edellä kuvatuista tilastoista lasketaan yhteen pandemiahuipun päivien sairaalakustannusten hinta sekä koronatestien hinta, ne maksoivat Suomelle 622 454 euroa. Ruotsin pandemiahuipun päivänä yhteenlaskettu hinta oli 763 504 euroa. Näiden lisäksi kokonaiskustannuksiin on laskettava myös esimerkiksi henkilöstön palkat, heidän käyttämänsä suojavarustuksen hinta, sekä muut kustannukset, kuten testien kuljetuksesta näytteenotto paikalta laboratorioon aiheutuvat kulut ja niin edelleen. Tästä näkökulmasta ajatellen, ei voida pitää mitenkään ihmeellisenä asiana sitä, että niin Suomessa kuin Ruotsissakin testausta rajoitettiin niin tiukasti, vastoin WHO:n suosituksia.

7 Pohdinta

Covid-19 pandemia tuottaa massiiviset kustannukset yhteiskunnallemme, sekä kansallisesti että maailmanlaajuisesti. Tämä herättää pohdintaa monesta eri näkökulmasta. Pelkkä sairaalahoidon hinta Suomen pandemiahuipun päivänä maksoi arviolta 578 278 euroa, joka tekee noin 10 454 euroa 100 000 asukasta kohti. Pandemian kolmenkymmenen päivän huippu ajoittui Suomessa huhtikuun kahdeksannen ja toukokuun kahdeksannen päivän välille. Tämän ajanjakson koronapotilaiden sairaalahoidon hinnaksi kertyi yli 15 miljoonaa euroa, joka on noin 274 tuhatta euroa sataa tuhatta asukasta kohden. Ja tässä on siis pelkkä sairaalahoidon hinta. Kuten ylen artikkelissa (Hevonoja 2020) mainitaan, niin usein tehohoitojaksot ovat pitkiä, noin kahden viikon mittaisia, ja tämän lisäksi toipuminen ja kuntoutus kestävät pitkään eikä kaikki edes kuntoudu täysin.

Suomelle ylimääräiset koronatestit kustansivat kolmen tarkastelupäivän osalta yhteensä 363 748 euroa. Periaatteessa se on hukkaan heitettyä rahaa. Ruotsin lukuja tarkastellessa, heidän alhaiset testilukunsa kertovat, että he säästivät yli 9 miljoonaa euroa, kun he eivät ottaneet suositusten mukaista määrää testejä. Tämähän on hyvä asia, talouden näkökulmasta.

Toinen näkökulma on eettinen. Voiko ihmishengelle laskea hintaa? The Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) sivuston mukaan Ruotsin Covid-19 epidemian kokonaiskuolleisuus on yli 7 000 henkilöä. Suomen vastaava luku on hieman yli 300 henkilöä. Kuten aikaisemmin todettiin, WHO:n mukaan laajat testaukset ovat rajoitustoimien lisäksi ainut keino hallita epidemiaa. Olisiko Ruotsissa tartuntojen sekä sairaalassa hoidettujen potilaiden määrä ollut vähemmän ja ihmishenkiä säästynyt, jos rajoitustoimet olisivat olleet tiukemmat ja tämän lisäksi testausaktiivisuus edes lähellä suosituksia? Vaikka testausten kustannukset olisivat kasvaneet, niin vastaavasti sairaalassa hoidettujen potilaiden määrä olisi voinut laskea. Jos yhden potilaan vuorokausihinta tehohoidossa on noin 3 000 euroa, ja invasiivinen hengityslaittehoito maksaa noin 3 800 euroa vuorokaudessa, niin kokonaiskustannus on 6 800 euroa / potilas / vuorokausi. Tuolla samalla hinnalla olisi tehnyt 34kpl kahdensadan euron hintaista koronatestiä. Tästä näkökulmasta Suomen rajoitustoimiin ja testien kustannuksiin sijoitetut rahat eivät menneet lainkaan hukkaan. Talousasiantuntija ja tutkija-tohtori Ilkka Kärriylä pitää kuitenkin terveydenhuollon kuluja maltillisina verraten esimerkiksi työttömyysturvan, yritystukien tai verotulojen vähenemisen aiheuttamiin kustannuksiin. (Hevonoja 2020.) Covid-19 pandemia vaikutti monelta osin vahvasti koko maailman talouteen, ja vaikuttaa edelleen vielä pitkälle tulevaisuuteen. On siis mahdotonta laskea lopullista ja tarkkaa hintalappua tälle taudille. Tästä voi kuitenkin ottaa opiksi. Mikäli taudin niin sanottu toinen aalto lähtisi leviämään, osattaisiin jo huomattavasti paremmin varautua ja ryhtyä tarvittaviin toimenpiteisiin.

Lähteet

COVID-19 2020. Tilannekatsaus EU: n / ETA: n ja Yhdistyneen kuningaskunnan tilanteeseen 29. kesäkuuta 2020 alkaen. Euroopan tautien ehkäisyn ja valvonnan keskus ECDC. Euroopan unionin virasto. Viitattu 30.6.2020. <https://www.ecdc.europa.eu/en/cases-2019-ncov-eueea>

Euro & Talous 2020. Lyhyen aikavälin talousnäkökulmat ovat heikentyneet rajusti Suo-messa, Ruotsissa ja Saksassa. Suomen pankki. Verkkojulkaisu. Viitattu 6.7.2020. <https://www.eurojatalous.fi/fi/2020/3/lyhyen-aikavalin-talousnakymat-ovat-heikentyneet-rajusti-suomessa-ruotsissa-ja-saksassa/>

Forex Bank 2020. Valuutta. Viitattu 8.7.2020. <https://www.forex.fi/valuutta/valuutanvaihto?currency=USD&toamount=51,33>

Heikel, K. 2020. Suomalaiset seuraavat Ruotsin

- koronatoimia silmä tarkkana – Ruot-sissa on hämmästelty Uudenmaan eristystä ja ihasteltu valmiusvarastoja. Yle. Verkkojulkaisu. Viitattu 3.7.2020. <https://yle.fi/uutiset/3-11297678>
- Hevonoja, J. 2020. Raskasta tehohoitoa, viikkoja vuodeosastolla, pitkiä kuntoutusjak-soja – miten suuri on lasku koronakevään potilaskustannuksista ja heilauttaako se talouden kokonaiskuva? Yle. Viitattu 1.7.2020. <https://yle.fi/uutiset/3-11393622>
- Ikonen, N., Kontio, M., Melin, M. & Savolainen-Kopra, C. 2020. Koronatestaus-webinaari. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 15.5.2020. Verkkojulkaisu. Viitattu 7.7.2020. https://thl.fi/documents/533963/5860112/Testauswebinaari_final_15.5.2020.pdf/ff78ae45-b4d8-e3a5-9861-7cc991b4fe65?t=1589553036389
- Incoronato, K. 2020. Koronapolitiikan ryöpytys kokonaan uusille kierroksille Ruotsissa: ”Niiden, jotka ovat vastuussa pitäisi erota välittömästi” Uusi Suomi. Alma. Verkkojulkaisu. Viitattu 3.7.2020. <https://www.uusisuomi.fi/uutiset/koronapolitiikan-ryopytys-kokonaan-uusille-kierroksille-ruotsissa-niiden-jotka-ovat-vastuussa-pitaisi-erota-valittomasti/3cbb49bb-cac4-4548-95d9-d1573229d2b9>
- Koronavirusepidemia on rauhoittunut Suomessa – tartunnan mahdollisuus on silti olemassa 2020. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 30.6.2020. <https://thl.fi/fi/-/koronavirusepidemia-on-rauhoittunut-suomessa-tartunnan-mahdollisuus-on-silti-olemassa?redirect=%2Ffi%2Fweb%2Finfektiaudit-ja-rokotukset%2Fajankohtaista%2Fajankohtaista-koronaviruksesta-covid-19%2Ftilannekatsaus-koronaviruksesta>
- Koskinen, A. & Siltaanen, M. 2020. Infektiolääkäri: Jos kaikki suomalaiset testataan koronan varalta, se maksaisi yli miljardi euroa – ”Nyt jäitä hattuun”. Yle 20.3.2020. Verkkojulkaisu. Viitattu 7.7.2020. <https://yle.fi/uutiset/3-11267485>
- Kurki-Suonio, O. & Ovaskainen, T. 2020. Ruotsi lisää koronatestejä: ”Tilanne pahenee ennen kuin helpottaa” – Pääministeriltä pääsiäisvaroitusta lapsiperheille. Uusi Suomi 31.3.2020. Verkkojulkaisu. Alma Talent. Viitattu 7.7.2020. <https://www.uusisuomi.fi/uutiset/ruotsi-lisaa-koronatesteja-tilanne-pahenee-ennen-kuin-helpottaa-paaministerilta-paasiaisvaroitusta-lapsiperheille/7b469dc9-e896-4f39-8f4e-e72a62f62014>
- L1552/2011. Valmiuslaki. Viitattu 3.7.2020. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20111552>
- Lindholm, P. 2020. Koronatestejä tehdään lähes puolet vähemmän kuin kapasiteettia olisi – ”Testeille ei yksinkertaisesti ole ollut niin paljon tarvetta”. Keskipohjanmaa 28.4.2020. Verkkojulkaisu. Viitattu 7.7.2020 <https://www.keskipohjanmaa.fi/uutinen/593861>
- Ovaskainen, T. 2020. Vasta-ainetutkimus vahvistaa: Ruotsissa ei ole laumasuojaa, ei edes Tukholmassa – Anders Tegnellin vanha arvio meni pahasti pieleen. Uusi Suomi. Alma. Verkkojulkaisu. Viitattu 3.7.2020. <https://www.uusisuomi.fi/uutiset/vasta-ainetutkimus-vahvistaa-ruotsissa-ei-ole-laumasuojaa-ei-edes-tukholmassa-anders-tegnellin-vanha-arvio-meni-pahasti-pieleen/4932f5c0-368d-4552-9b69-34a191afc8ea>
- Pelli, P. 2020a. Ruotsista puuttuvat valmiuslait ja Suomessa ministerit ovat ”pikkuit-sevaltiaita” – koronatoimien erot juontavat juurensa perustuslakeihin asti. Helsingin sanomat 11.5.2020. Verkkojulkaisu. Viitattu 3.7.2020. <https://www.hs.fi/ulkomaat/art-2000006503640.html>
- Pelli, P. 2020b. Ruotsi valitsi korona-viruksen torjunnassa lievemmat rajoitukset, mut-ta talous on ottamassa yhtä kovan iskun kuin Suomessa. Helsingin sanomat 18.5.2020. Verkkojulkaisu. Viitattu 6.7.2020. <https://www.hs.fi/talous/art-2000006510834.html>
- The Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) 2020a. University of Washing-ton. Viitattu 1.7.2020. <https://covid19.healthdata.org/finland>
- The Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) 2020b. University of Washing-ton. Viitattu 1.7.2020. <https://covid19.healthdata.org/united-states-of-america>
- The Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) 2020c. University of Washing-ton. Viitattu 2.7.2020. <https://covid19.healthdata.org/sweden>
- THL 2020a. Tilannekatsaus koronaviruksesta, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 6.7.2020. <https://thl.fi/fi/web/infektiaudit-ja-rokotukset/ajankohtaista/ajankohtaista-koronaviruksesta-covid-19/tilannekatsaus-koronaviruksesta>
- THL 2020b. Koronavirusepidemia on rauhoittunut Suomessa – tartunnan mahdollisuus on silti olemassa. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 30.6.2020. <https://thl.fi/fi/-/koronavirusepidemia-on-rauhoittunut->

suomessa-tartunnan-mahdollisuus-on-silti-olemassa?redirect=%2Ffi%2Fweb%2Finfektiaudit-ja-rokotukset%2Fajankohtaista%2Fajankohtaista-koronaviruksesta-covid-19%2Ftilannekatsaus-koronaviruksesta

Toivanen, O-P. 2020. Koronan kurittaman Ruotsin pääkaupungissa alkavat laajat koronatestaukset: Tukholmassa testeihin tulevat pääsemään myös oireettomat. MTV uutiset 12.6.2020. Verkkojulkaisu. Viitattu 7.7.2020.

<https://www.mtvuutiset.fi/artikkeli/koronan-kurittaman-ruotsin-paakaupungissa-alkavat-laajat-koronatestaukset-tukholmassa-testeihin-tulevat-paasemaan-myo-soireettomat/7845922#gs.9iuhn5>

Vainio, S. 2020. Suomi lisää korona-viruksen testaus-kapasiteettia, mutta ei ota testeihin lieviä-oireisia: ”Emme totta puhuen ymmärrä WHO:n linjausta”, sanoo THL:n Mika Salminen. Helsingin sanomat. Verkkojulkaisu

19.3.2020. Viitattu 7.7.2020

Valmiuslain käyttöönottoaminen koronavirustilanteessa 2020. Eduskunta. Viitattu 3.7.2020.

https://www.eduskunta.fi/FI/naineduskuntatoimii/kirjasto/aineistot/kotimainen_oikeus/LATI/Sivut/valmiuslain-kayttoonottaminen-koronavirustilanteessa.aspx

WHO 2020. Rolling updates on coronavirus disease. (COVID-19) World Health Organization. Verkkojulkaisu. Viitattu 7.7.2020.

<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen>

YLE 2020. Ruotsi erottuu koronakuolemista, Tanska tiukoissa rajoituksissa ja Islanti tehtyjen testien runsaudessa – Ylen grafiikat kertovat tilanteesta eri Pohjoismaissa. Yle uutiset 21.4.2020. Verkkojulkaisu. Viitattu 7.7.2020. <https://yle.fi/uutiset/3-11315572>